



Insulae Diomedaeae
Collana di ricerche storiche e archeologiche



UNIVERSITÀ DI FOGGIA
Dipartimento di Studi Umanistici. Lettere, Beni culturali, Scienze della Formazione



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO
Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica

Direttore della collana
Giuliano Volpe

Comitato scientifico-redazionale

DISTUM - Università di Foggia

Riccardo Di Cesare, Silvia Evangelisti, Pasquale Favia, Roberto Goffredo,
Danilo Leone, Daniela Liberatore, Nunzia Maria Mangialardi, Maria Luisa Marchi,
Angelo Valentino Romano, Saverio Russo, Maria Turchiano

DIRIUM - Università degli Studi di Bari

Elisa Bonacini, Federico Carbone, Isabella Caricola, Giuliano De Felice, Paola De Santis, Giovanni De Venuto,
Giacomo Disantarosa, Antonio Enrico Felle, Custode Silvio Fioriello, Giuseppina Gadaleta, Roberta Giuliani,
Enrico Lucci, Gianluca Mastrocinque, Francesca Mazzilli, Donatella Nuzzo, Paola Palmentola,
Giulio Palumbi, Luciano Piepoli, Velia Alba Polito, Carmela Roscino, Francesco Violante, Giuliano Volpe

Comitato scientifico internazionale

Javier Arce (*Université de Lille 3*), Alexandra Chavarría Arnau (*Università di Padova*), Gert-Jan Burgers (*Vrije Universiteit Amsterdam*),
Franco Cambi (*Università di Siena*), Paolo Carafa (*Università di Roma Sapienza*), Girolamo Fiorentino (*Università del Salento*),
Sauro Gelichi (*Università Ca' Foscari - Venezia*), Francesco Grelle (*Università del Salento*), Giuseppe Lepore (*Università di Bologna*),
Daniele Manacorda (*Università di Roma Tre*), Federico Marazzi (*Università Suor Orsola Benincasa, Napoli*),
Marcello Rotili (*Università della Campania 'L. Vanvitelli'*), Marina Silvestrini (*Università di Bari*),
Francesca Sogliani (*Università della Basilicata*), Alastair Small (*University of Edinburgh*), Marco Valenti (*Università di Siena*),
Desiderio Vaquerizo Gil (*Universidad de Córdoba*), Domenico Vera (*Università di Parma*), Roger Wilson (*University of British Columbia*)

La collana è dotata di un sistema di peer review.

In copertina: Ricostruzione di una scena di banchetto nella sala da pranzo estiva in età tardoantica (elaborazione HGV Italia, progetto G. Volpe).

Sul retro: Particolare di uno dei mosaici delle terme della villa tardoantica. (foto G. Volpe).

FARAGOLA 2

La *villa* tardoantica e la *curtis* altomedievale
Ricerche e studi

a cura di Maria Turchiano e Giuliano Volpe

Contributi di

Lorenzo Baldassarro, Federico Cantini, Valentina Caracuta,
Francesco D'Acapito, Giuliano De Felice, Giovanni De Venuto,
Francesca Giannetti, Maria Teresa Giannotta, Pasquale Favia,
Roberta Giuliani, Elisabetta Gliozzo, Roberto Goffredo, Danilo Leone,
Mariateresa Lettieri, Marco Maruotti, Isabella Memmi Turbanti,
Florinda Notarstefano, Alessandra Santagostino Barbone, Gianluca Scrima,
Maria Giuseppina Sibilano, Maria Turchiano, Giuliano Volpe



EDIPUGLIA

Bari 2026

Volume pubblicato nell'ambito e con il contributo del progetto
PNRR PE5 CHANGES - Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society -
Project code: PE0000020 - CUP: H53C22000860006 - Fondazione Changes,
presso Sapienza Università di Roma: presidente prof. Marco Mancini - Spoke 1.
Historical Landscapes, traditions and cultural identities,
Spoke leader Università di Bari 'Aldo Moro',
coordinatore scientifico: prof. Giuliano Volpe



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI DIGITALITÀ E RESILIENZA

FONDAZIONE | CULTURAL HERITAGE
ACTIVE INNOVATION
FOR SUSTAINABLE SOCIETY
CHANGES

© 2026 Edipuglia srl, via Dalmazia 22/b - 70127 Bari-S. Spirito
tel. 080 5333056 - <https://edipuglia.it> - e-mail: info@edipuglia.it

Redazione: Marta Bellifemine
Copertina: Paolo Azzella

ISBN 979-12-5995-150-2
ISSN 1724-8523

DOI <http://dx.doi.org/10.4475/1502>

La villa e la curtis di Faragola. L'ultimo quindicennio di studi e di ricerche

di Maria Turchiano, Giuliano Volpe

Quello di Faragola non è stato per chi scrive uno scavo come tanti altri. Non solo per l'indubbia importanza storico-archeologica del sito, rapidamente diventato un riferimento obbligato in tutti gli studi sulle campagne e sugli insediamenti rurali di età tardoantica e altomedievale, ma anche e soprattutto per quello che ha significato nelle vite nostre e di tante altre persone coinvolte nelle ricerche. Le indagini, condotte senza soluzione di continuità tra il 2003 e il 2013, parallelamente a un progetto di ricognizione e a un articolato intervento di valorizzazione, hanno consentito di indagare, in circa 400 giorni di lavoro sul campo, una superficie di quasi 6000 m² e di portare alla luce una complessa sequenza insediativa che si snoda tra l'età preromana (VI-V sec. a.C. circa) e l'Altomedioevo (IX sec. d.C.). Il cantiere è stato interrotto in coincidenza con i lavori di musealizzazione, ad eccezione di alcuni saggi realizzati nel 2014, a cura della società ArcheoLogica srl di Foggia, per conto della Soprintendenza Archeologia Paesaggio Belle Arti di Foggia, per esigenze legate al cantiere di musealizzazione. Le indagini, dopo il tragico incendio consumatosi nella notte tra il 6 e il 7 settembre 2017, non sono mai più riprese.

Gli scavi di Faragola hanno coinciso con una fase particolarmente intensa delle attività dell'équipe archeologica che si era andata costituendo nella neonata Università di Foggia.

Sul cantiere di Faragola si è formata un'intera generazione di archeologi. Tutto, peraltro, sembrava offrire le condizioni ideali per un progetto di archeologia globale, che si sviluppasse attraverso tutte le fasi di ricerca, formazione, tutela, valorizzazione e gestione: un sito archeologico posto in un'area di proprietà pubblica (acquisito dal Comune di Ascoli Satriano); un'ottima accessibilità, grazie alla prossimità a una strada provinciale, non lontano dal centro abitato, a una strada statale ad alto scorrimento e al casello autostradale di Candela; la vicinanza ad Ascoli Satriano, un piccolo centro connotato da un grazioso centro storico e soprattutto dalla presenza di un Museo che accoglie

significative collezioni di materiali, tra le quali lo straordinario contesto di età ellenistica dei marmi policromi, e del Parco Archeologico dei Dauni 'Pasquale Rosario'; una proficua collaborazione interistituzionale (tra Università, Comune, Regione, Soprintendenza-MiC Ministero della Cultura, prima MIBACT); un grande interesse da parte della comunità locale; la disponibilità di fondi per la valorizzazione, inizialmente garantiti dalla Regione Puglia, poi dal Ministero.

Non di secondario interesse anche la collocazione in un contesto territoriale fortemente segnato dal fiume Carapelle, per millenni una via naturale di percorrenza e collegamento tra Tavoliere e Subappennino, che si caratterizza per una densità, continuità, varietà e qualità insediativa ancora leggibile nel paesaggio. La valle del Carapelle, ininterrottamente popolata sin dal Neolitico, attraversata da strade e tratturi, caratterizzata dalla presenza di importanti realtà insediative di tipo urbano a continuità di vita, come *Ausculum*-Ascoli Satriano, e di città antiche e medievali abbandonate, come *Herdonia*, ma anche di masserie moderne di particolare pregio architettonico e di grande rilievo storico, ben si prestava a sperimentare modalità innovative di conoscenza e di valorizzazione del territorio. Nell'ottica della costruzione di un "ecomuseo" o di un "museo diffuso" organizzato su base territoriale, progetto a cui si stava lavorando nell'ambito del Piano Paesaggistico della Regione Puglia, proprio il sito di Faragola avrebbe potuto svolgere la funzione di fulcro anche dal punto di vista turistico, per progettare itinerari, già oggetto di sperimentazione, mettendo in relazione *Herdonia* e Ascoli Satriano.

Così, dopo una lunga fase di scavo, che aveva visto subito anche la realizzazione di una copertura provvisoria da cantiere, si giunse rapidamente alla progettazione di una copertura innovativa, grazie all'apporto competente e creativo del prof. Luigi Franciosini, dell'Università di Roma Tre, coadiuvato dalla dott.ssa Paola Porretta e dall'ing. Paolo Uliana, in costante dialogo con gli archeologi, i restauratori, i funzionari della Soprintendenza (fig. 1). Il primo lotto di lavori,



1. - La prima musealizzazione del sito di Faragola (2008-2009): a) la struttura di copertura della *cenatio* con i pannelli laterali in tessuto (gore-tex); b-c: l'interno della *cenatio*, si noti anche la suggestiva luminosità dello spazio (foto Giuliano Volpe).



2. - La progettazione dei lotti due e tre della musealizzazione di Faragola (2013-2017): a) le varie strutture previste sulle terme, sul corridoio di collegamento, sulla *cenatio* e sulle cucine (disegno di Gabriella Pellegrino, cortesia Francesco Longobardi); b) il corridoio di collegamento tra le terme e la *cenatio* (foto Giuliano Volpe).



3. - I mosaici delle terme dopo il primo intervento di restauro a cura dell'ICR del MiBACT (ora MiC) (foto Antonella Martinelli).

relativo all'area della *cenatio* della villa tardoantica, fu avviato grazie a un finanziamento erogato dalla Regione Puglia all'Università di Foggia, che operò in stretta collaborazione con il Comune, fu portato a termine rapidamente tra il 2008 e il 2009. Successivamente, per la realizzazione dei lotti secondo e terzo che interessarono l'area delle terme e lo spazio intermedio, la gestione passò direttamente al Ministero, per il tramite del Segretariato Regionale e della Soprintendenza Archeologia Belle Arti Paesaggio di Foggia (fig. 2). I lavori durarono a lungo e prevedero anche i restauri dei mosaici delle terme (fig. 3), curati dall'Istituto Centrale del Restauro, con la collaborazione della restauratrice Antonella Martinelli, e presentati al pubblico il 2 maggio 2016, in occasione di una visita dell'allora Presidente della Camera on. Laura Boldrini (fig. 4) (dieci anni dopo la visita agli scavi di Faragola di un altro Presidente della Camera, on. Fausto Bertinotti, con l'allora Presidente della Regione on. Nichi Vendola) (fig. 5). Dopo pochi mesi, nella notte tra il 6 e il 7 settembre 2017, un incendio, dalle cause mai precisate, distrusse in poche ore il lavoro di tanti anni, danneggiando gravemente i pavimenti a mosaico della cd. palestra e di altri vani delle terme, quasi esplosi a causa delle alte temperature, e quelli marmorei della *cenatio* e del *frigidarium* delle terme, quasi completamente calcinati dal calore (fig. 6).

Per fortuna, prima di quel maledetto incendio era stata effettuata tra il 2011 e il 2012 da parte dell'ICR, con il supporto di Conservazione Restauro Consulenza di Paolo Pastorello, una delicata operazione di distacco dei pannelli in *opus sectile* della *cenatio* (fig. 7), che furono collocati nel locale Museo Civico e, pertanto, sottratti alla distruzione (fig. 8).

I danni dell'incendio furono ingenti. Nel corso della sua lunga e complessa storia questo sito aveva vissuto



4 - La Presidente della Camera dei Deputati on. Laura Boldrini in visita agli scavi di Faragola per la presentazione dei restauri dei mosaici delle terme.

5. - Il Presidente della Camera dei Deputati on. Fausto Bertinotti e il Presidente della regione Puglia on. Nichi Vendola in visita agli scavi di Faragola.



6. - L'incendio di Faragola nella notte tra il 6 e il 7 settembre 2017.



7. - Operazione di distacco dei pannelli in *opus sectile* della *cenatio* a cura del ICR del MiC (foto cortesia Maria Laurenti).



8. - Museo Civico di Ascoli Satriano: i pannelli in *opus sectile* in esposizione (foto Giuliano Volpe).



9. - Faragola: immagini dei danni provocati dall'incendio riprese nei giorni immediatamente successivi (foto cortesia Francesco Longobardi e Maria Turchiano).

trasformazioni anche radicali, ma in ciascuna fase l'eredità del passato aveva costituito sempre una importante risorsa sia sul piano materiale che simbolico. Questa eredità, questo enorme patrimonio monumentale era stato riutilizzato, reimpiegato, riciclato, trasformato, in alcuni casi anche rispettato. Ma non fu mai, in nessuna fase, radicalmente distrutto, non fu messo a fiamme e fuoco. La fine della villa tardoantica non fu accompagnata da eventi traumatici o violenti. Né le varie popolazioni barbariche, né la tremenda guerra tra Goti e Bizantini, né, infine, i Longobardi avevano provocato la distruzione della villa romana. La presenza longobarda non comportò la demolizione sistematica delle strutture della villa che anzi furono ampiamente riutilizzate con nuove funzioni. Non abbiamo trovato tracce di incendi o di devastazioni.

Senza dubbio l'evento più traumatico e drammatico è quello che si è consumato nella notte tra il 6 e il 7 settembre 2017.

Quella notte fu molto ventosa e l'incendio si propagò rapidamente. Lo spettacolo che il sito offriva nei giorni successivi era desolante: lamiere contorte, resti carbonizzati, residui di lana di vetro usata come

isolante nel tetto (che aveva attutito un po' anche l'azione del calore sui pavimenti), perni e chiodi sparsi dappertutto (fig. 9). Anche sotto il profilo umano il clima era di profondo sgomento: persone che si aggiravano attonite, mute, perse e si abbracciavano come in occasione di un funerale di una persona cara. Uno dei due direttori di scavo era in quei giorni dall'altra parte del mondo, in Malesia, eppure aveva ricevuto prestissimo la notizia da un collega della Soprintendenza accorso immediatamente e l'aveva addirittura data a tanti che erano in Puglia, tra cui anche lo stesso sindaco di Ascoli Satriano. A una settimana dall'incendio organizzammo un'iniziativa sul cantiere, con alcuni musicisti, la lettura di brani e varie testimonianze (fig. 10). Fu una giornata fredda e ventosa, resa più triste da una partecipazione che avevamo sperato molto più numerosa. L'incendio ebbe un grande clamore, ne parlarono anche le tv e gli organi di stampa nazionali, la comunità scientifica mostrò subito una notevole partecipazione e solidarietà. Si ebbe una mobilitazione locale (fig. 11) (in particolare da parte di alcune scuole), regionale e nazionale, si avviò anche una raccolta di fondi e si organizzò una performance al teatro



10. - Manifesto dell'iniziativa organizzata a Faragola a un mese dall'incendio.



12. - Manifesto della performance teatrale e musicale "Faragola, il figlio di mio figlio" tenuta al teatro Giordano di Foggia.



11. - Manifesto dell'Archeoclub di Ascoli Satriano nei giorni successivi all'incendio.

Giordano di Foggia (3-4 gennaio 2019) a cura della Fondazione Apulia felix di Foggia, "Faragola. Il figlio di mio figlio", incentrata sul tema della memoria, con la regia di una giovane regista foggiana, Michela Casiere, interpretata dal noto attore Paolo Sassanelli (fig. 12). Furono pubblicati articoli, per esempio su *Archeologia Viva*, e si moltiplicarono le conferenze richieste da molte Università e associazioni per ricevere informazioni e sensibilizzare sull'accaduto e sui danni prodotti dall'incendio oltre che sulle misure previste per la rinascita del sito. A Cordoba il 30 novembre del 2027 fu anche attribuito al progetto di Faragola il premio Sisifo (fig. 13). La Giuria di questo prestigioso riconoscimento, riunita il 21 settembre, cioè pochi giorni dopo il drammatico episodio, presso la Facultad de Filosofía y Letras dell'Universidad de Córdoba, e composta dal prof. Desiderio Vaquerizo (ordinario di archeologia alla UCO), dalla dott.ssa Ana Ruiz (ricercatrice alla UCO e coordinatrice dell'Associazione *Arqueología Somos Todos*), dal dott. Manuel Delgado (Direttore della Villa Romana de Fuente Álamo), dalla Prof.ssa. Soledad Gómez (ordinaria di storia moderna alla UCO), dal dott. Francisco Olmedo (Presidente della Asociación Arte, Arqueología e Historia) e dalla signora Patricia Sneesby e dalla signora Carmen Hidalgo, in rappresentanza degli Amigos de la Arqueología Cordobesa, assegnò il premio «in solidarietà e

come un sostegno assoluto e senza riserve per la tragedia subita dal complesso archeologico la sera dal 6 al 7 settembre e in riconoscimento del lavoro di ricerca di tanti anni, l'impegno del team guidato dal Prof. Giuliano Volpe per il sito, la società e l'ambiente».

Le indagini condotte dai Carabinieri e dai Vigili del Fuoco non diedero un esito univoco, non escludendo ma non confermando la natura dolosa dell'incendio. Le tracce di bruciato presenti sul sito nei giorni successivi sembravano indicare una propagazione del fuoco dal sito archeologico verso l'esterno e non il contrario. L'ipotesi che il fuoco fosse dunque stato appiccato, forse addirittura in più punti, nel sito aveva un fondamento. Ma la certezza non fu acquisita e pertanto si restò (e si resta) nel dubbio.

Le istituzioni si mobilitarono immediatamente: il MiBACT stanziò 500.000 euro per l'emergenza, per interventi di messa in sicurezza, la Regione confermò il finanziamento di 1,6 milioni che si rischiava di perdere, si mobilitarono associazioni e scuole e si ebbe una maratona, #SaveFargola, con visite guidate a vari siti e monumenti di Puglia e di altre regioni per promuovere un'attività di sensibilizzazione nei confronti del sito di Fargola e per sottolineare la fragilità del patrimonio culturale. Successivamente, a seguito di una scheda elaborata dai direttori dello scavo e presentata dalla Provincia di Foggia nell'ambito del CIS (Contratti Interistituzionali di Sviluppo) Capitanata, furono stanziati ulteriori tre milioni di euro, utilizzati per realizzare parte dei restauri dei mosaici e dei marmi e una nuova copertura, in materiali metallici, progettata nuovamente dal prof. Luigi Franciosini. Questa nuova sistemazione è attualmente ancora in corso di realizzazione e a breve dovrebbe essere presentata.



13. - Il Premio Sisifo attribuito a Fargola nel 2017.



14. - I recenti interventi di restauro dei mosaici delle terme e dei marmi della *cenatio*, dopo l'incendio del 2017, funzionali alla nuova musealizzazione (foto Giuliano Volpe).

Negli ultimi anni il cantiere è stato attivo e sono stati ripristinati, con un intervento di restauro difficile e molto accurato, i mosaici della cd. “palestra”, conservando opportunamente anche i rigonfiamenti provocati dal calore e rendendo visibili le linee di rottura e le lacune, e i marmi della *cenatio*, che, però, hanno irrimediabilmente perso la loro lucentezza e non sono sempre perfettamente contigui, essendosi la pietra espansa per effetto del calore (fig. 14). È stato inoltre completato il blocco degli ambienti a nord della *cenatio*, già previsto nel progetto precedente, sovrapposto alle cucine della villa tardoantica e della *curtis* altomedievale, che ospiterà un info point, una sala didattica e i servizi. Nel frattempo, sono stati allestiti

anche alcuni prodotti multimediali di grande qualità, a cura di HGV Italia, con la nostra consulenza scientifica, con ricostruzioni 3d (fig. 15), un video che illustra, attraverso il racconto di uno scriba idealmente al servizio del *dominus*, la vita nella villa del V secolo d.C. (fig. 16) e poi quella nella *curtis* longobarda, “porte del tempo” che consentono di visualizzare, con l’impiego di tablet, le ricostruzioni 3d delle fasi tardoantiche e altomedievali in diversi punti di osservazione, e, infine, in un plastico dinamico. È stato anche prodotto un docufilm che contiene anche una serie di testimonianze degli archeologi coinvolti negli scavi.

Tali ricostruzioni digitali e strumenti comunicativi si sono così aggiunti a quelli già realizzati in



15. - Ricostruzioni 3d: a-c) *villa* del V secolo; d-f) *curtis* altomedievale (progetto Giuliano Volpe, realizzazione HGV Italia).

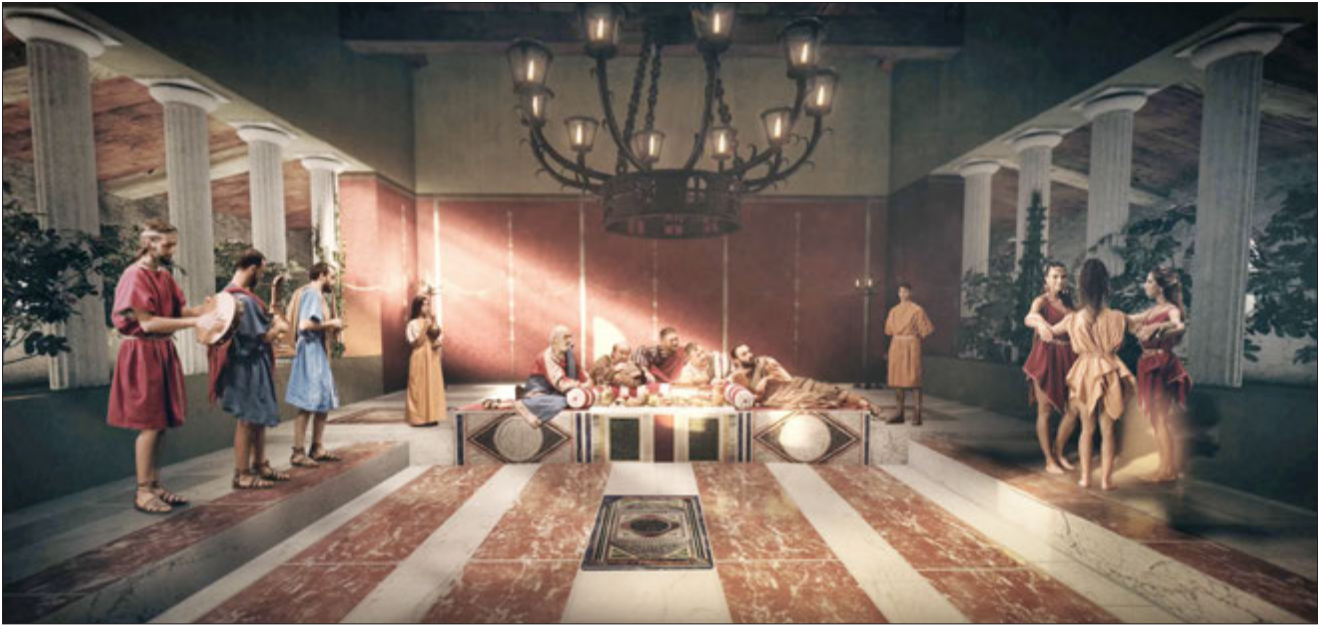
precedenza dall'équipe archeologica, tra cui disegni e acquerelli (fig. 17), ricostruzioni computerizzate 3d (fig. 18), una Time Machine (fig. 19) in grado di proporre un viaggio virtuale nella storia e nello scavo, un tempo fruibile anche sullo scavo da parte di tante persone, tra cui molte scolaresche, (fig. 20) che avevano cominciato a visitare il sito prima dell'interruzione forzata causata dall'incendio.

Faragola negli anni è diventata un punto di riferimento negli studi. Non esiste al mondo studioso che si occupi di ville tardoantiche o di abitati altomedievali che non conosca questo sito. Grazie alle ricerche, alle tante pubblicazioni e alle relazioni tenute in decine di occasioni, questo luogo quasi sperduto delle campagne

pugliesi è diventato una pietra miliare dell'archeologia italiana e non solo.

Faragola è stato anche uno dei più grandi cantieri scuola realizzati in Italia e Europa. Vi hanno preso parte centinaia di studenti provenienti da numerosi atenei italiani e stranieri. È stato un laboratorio di idee, una fucina di progetti, un terreno di sperimentazione, di innovazione e di creatività, sul piano della ricerca multi e interdisciplinare e sul versante della valorizzazione, musealizzazione e comunicazione. Faragola è stata una grande famiglia. Intorno a Faragola si è creata una comunità.

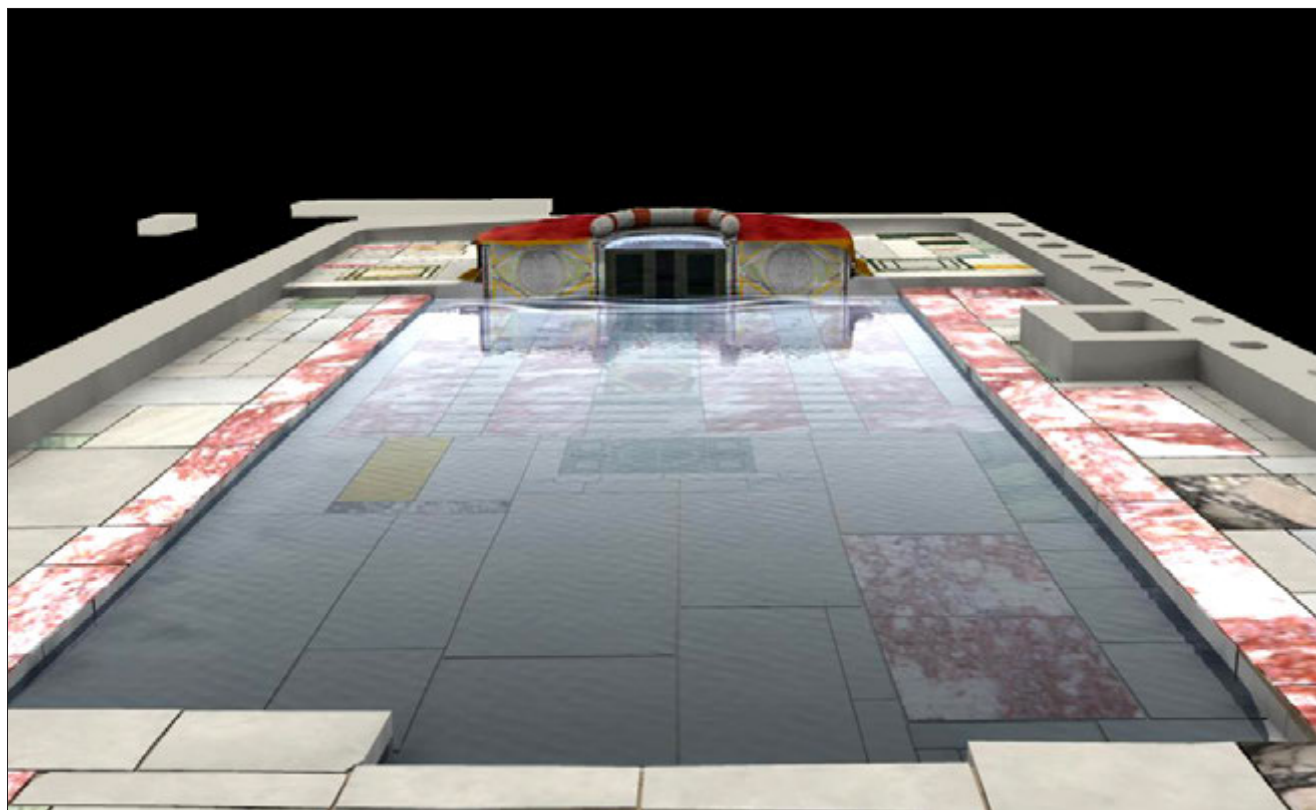
Faragola è stata anche una scommessa: non ci si è limitati, infatti, a scavare, studiare, pubblicare, ma,



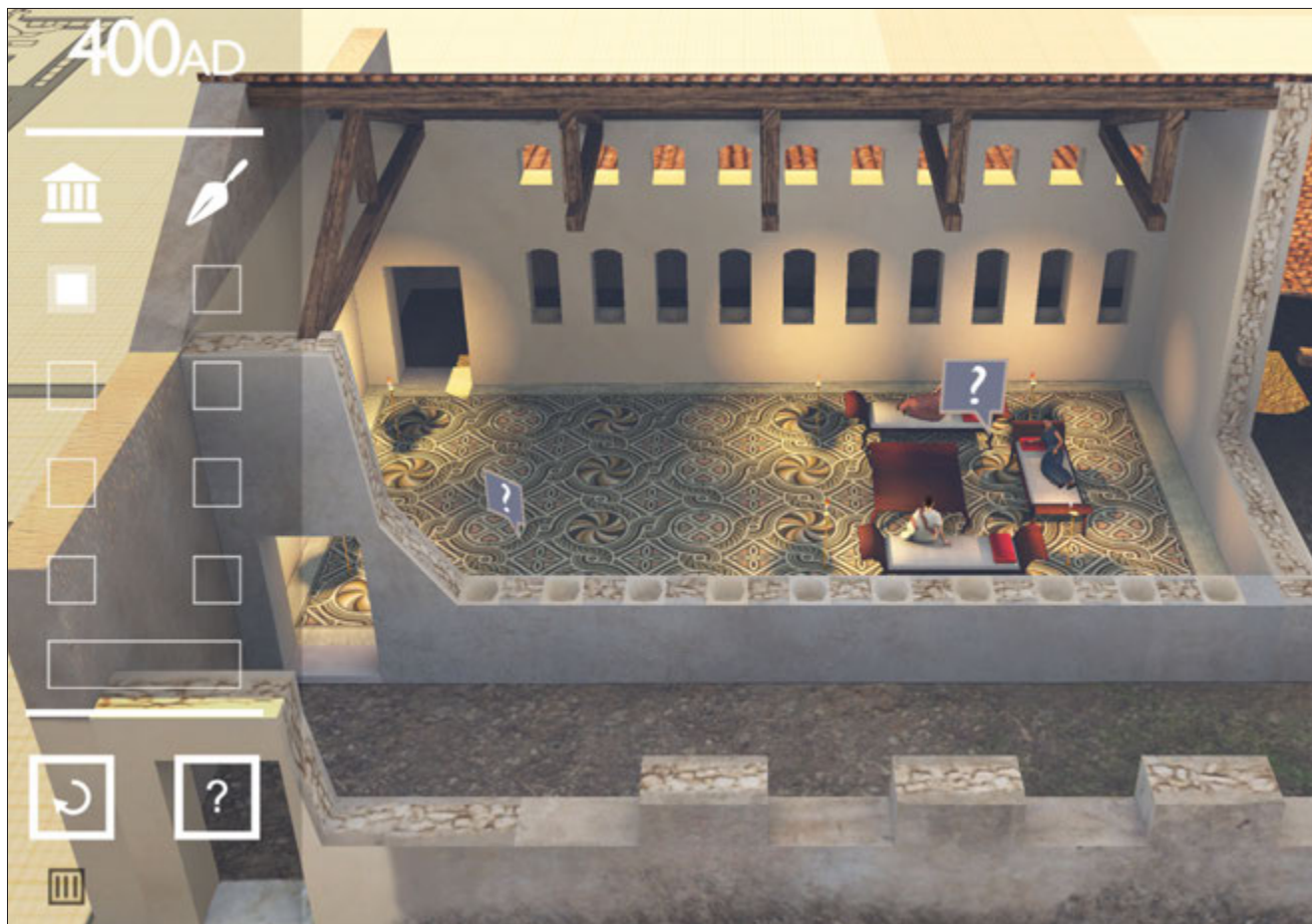
16. - Immagini tratte dal documentario *Faragola, un mondo ritrovato*, resalizzato da HGV Italia, con la ricostruzione di un banchetto nella *cenatio* nel V secolo d.C (a) e di scene relative al racconto della fase altomedievale (b-c).



17. - Ricostruzione del cantiere di ristrutturazione della *cenatio* (disegno di Francesca Giannetti) e ipotesi ricostruttiva di una capanna realizzata nell'VIII secolo al disopra dei magazzini, dopo la loro distruzione a causa di un incendio (disegno di Giuseppe Delli Carri).



18. - Ricostruzioni 3d della *cenatio* (elaborazione Giuliano De Felice).



19. - Immagini tratte dalla Time Machine di Faragola, viaggio virtuale nella storia e dello scavo (elaborazione Giuliano De Felice).



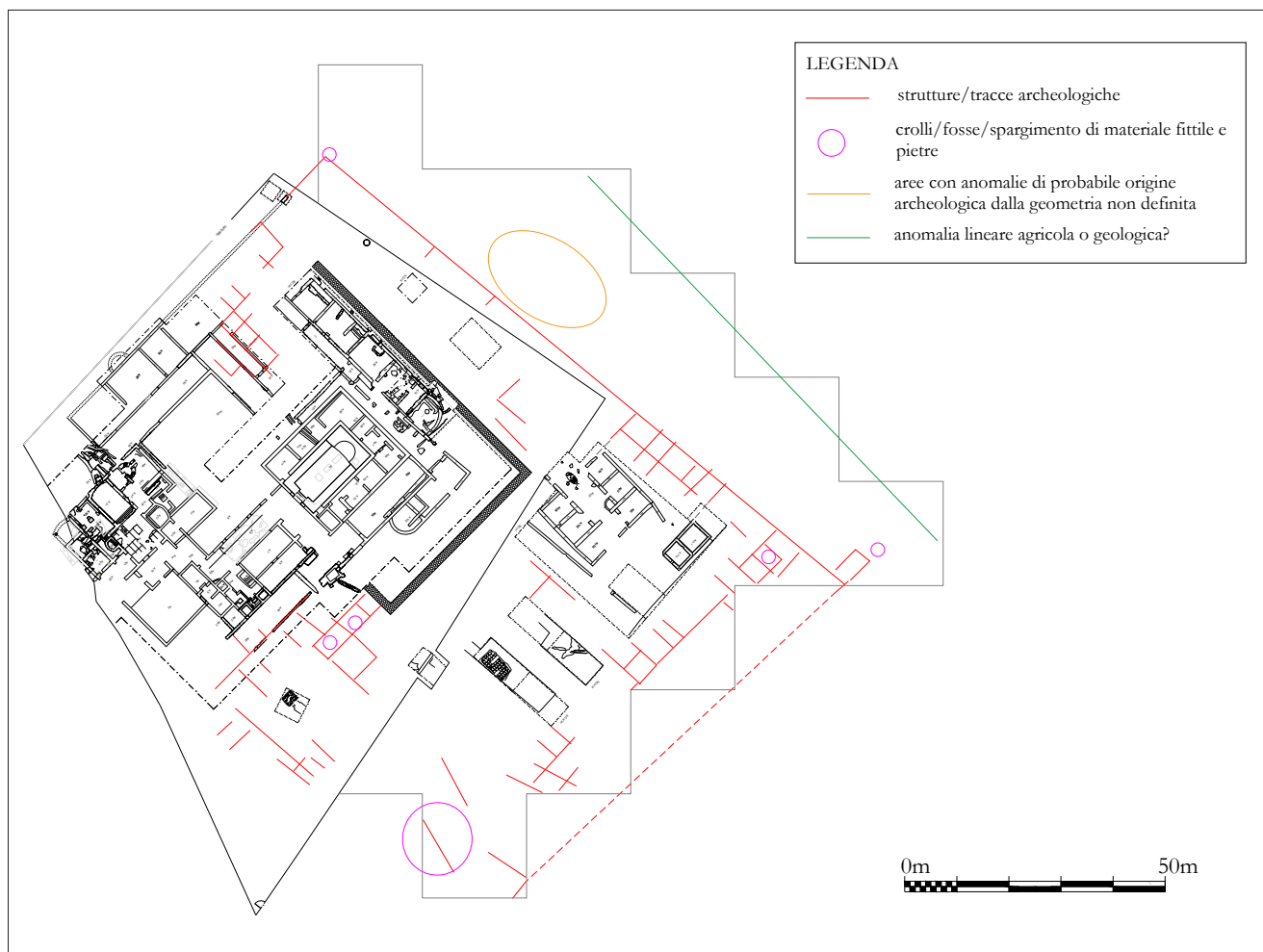
20. - Visite guidate al sito di Faragola a cura della società ArcheoLogica srl di Foggia, prima dell'incendio del 2017 (foto ArcheoLogica)

PERIODIZZAZIONE GENERALE DEL SITO RURALE DI FARAGOLA	
PERIODO	CRONOLOGIA
Abitato daunio	VI/V - IV/III a.C. circa
Fattoria romana	I a.C. - II d.C. circa
Villa medio-imperiale	II-III d.C. circa
Villa tardoantica 1	III - metà IV d.C. circa
Villa tardoantica 2	metà IV - metà VI d.C. circa
Fine della villa	Seconda metà VI - inizi VII d.C.
Abitato altomedievale 1	VII d.C.
Abitato altomedievale 2	VIII d.C.
Abitato altomedievale 3	metà IX d.C. circa
Abbandono e uso agricolo	X - XXI d.C.
Primi scavi archeologici Soprintendenza	1997
Scavi archeologici Unifg e primi interventi di musealizzazione	2003-2013
Prima musealizzazione del sito	2013-2017
Incendio	6-7 settembre 2017
Attività di restauro e nuova musealizzazione	2017-2025 -

d'intesa tra MiBACT (ora MiC), Regione, Università e Comune, si era attuato un circuito virtuoso tra ricerca, formazione, tutela, valorizzazione e sviluppo locale.

L'incendio ha messo in crisi questo progetto e provocato una brusca, inaspettata e drammatica battuta d'arresto. Per quanto doloroso e inaccettabile,

abbiamo sempre pensato che questo episodio distruttivo non dovesse essere occultato, rimosso o ignorato, ma che andasse mostrato e raccontato, perché dimenticare la distruzione sarebbe una parte della distruzione, la più irreparabile forse. È entrato a far parte della storia del sito, è diventato una fase, la più traumatica, di una vicenda lunga molti secoli.



21. - Risultati delle prospezioni geofisiche condotte da Laura Cerri nel 2020.

Faragola è diventata un simbolo. Il simbolo di un patrimonio esposto a rischi inimmaginabili, delle difficoltà di preservare un paesaggio 'fragile', in bilico tra la memoria del passato e la violenza del presente. Per alcuni è divenuta un simbolo di distruzione, di violenza, di paura. Per altri di sconfitta. Nonostante siano passati già otto anni, per noi resta un simbolo di reazione, di rinascita, di coraggio. Di resistenza innanzitutto civica, culturale, politica, di un'intera comunità. Il simbolo di un dialogo costruttivo tra le Istituzioni, della tenace volontà di trasformare un disastro immane in un nuovo inizio condiviso. Solo così si può forse dare un senso a questa terribile tragedia.

Questa ultima fase, a partire dall'incendio del 2017, ha visto un progressivo allontanamento degli archeologi che hanno condotto gli scavi e realizzato lo studio del sito, peraltro non limitandosi mai solo alla ricerca ma preoccupandosi sempre anche dei temi della tutela e della valorizzazione e contribuendo non poco anche

al reperimento delle risorse necessarie per gli interventi di sistemazione, musealizzazione e restauro.

Sospesi i nostri scavi nel 2013, pur non essendo stati più coinvolti nelle attività di progettazione, valorizzazione e gestione, i nostri studi non si sono mai interrotti, anche grazie a varie tesi di laurea, specializzazione e dottorato, oltre alle ricerche condotte da vari componenti dell'equipe. Numerosissime sono state le partecipazioni a convegni e seminari, oltre a molte decine di lezioni e conferenze presso Università, Scuole, Associazioni. Davvero ingente è la mole di articoli scientifici (oltre cento), editi in riviste, in volumi miscelanei e atti di convegni internazionali, su aspetti storico-archeologici, epigrafici, architettonici e decorativi (in particolare sui mosaici e i pannelli in *opus sectile*), indagini archeometriche e bioarcheologiche, studi su varie classi di materiali, contributi su aspetti di musealizzazione e valorizzazione e sull'archeologia digitale e virtuale. Non sono mancati gli articoli di carattere divulgativo, i quaderni didattici per bambini,

come quello di Giovanna Baldassarre del 2011, i documentari, tra cui *Non le perle ma il filo*, di Massimo D'Alessandro¹, *La villa di Faragola* di Antonio Fortarezza², *Faragola, un mondo ritrovato*, di Nicolangelo de Bellis, e un vero e proprio docufilm, dal titolo *Aqua in Domino*, prodotto da HGV Italia, con la regia di Claudio D'Elia, della durata di un'ora e sedici minuti, con le testimonianze dei direttori e di alcuni degli archeologi impegnati nello scavo³. Si rinvia all'elenco completo, dal quale emerge che finora, con una certa regolarità, sono stati pubblicati oltre un centinaio di contributi.

Dal punto di vista dei nuovi dati acquisiti nel corso dei recenti lavori di sistemazione del sito, preme segnalare anche la realizzazione di una nuova campagna di prospezioni geofisiche, condotte da Laura Cerri (fig. 21), che hanno consentito di ricavare nuovi elementi su strutture finora non indagate con lo scavo, compreso il probabile muro di recinzione dell'intero sito. Scavi di limitate dimensioni condotti durante i lavori di emergenza hanno portato ad altre acquisizioni, compresi i resti di una capanna, con fondo scavato (cioè una *grubenhäus*) (fig. 22).

A distanza di 15 anni dal volume *Faragola 1*, che ha accolto le pubblicazioni edite dagli inizi degli scavi fino al 2010, abbiamo ritenuto utile raccogliere le pubblicazioni (non tutte per la verità) edite dal 2010 ad oggi. In tal modo riteniamo di poter mettere a disposizione, in una sede unitaria, la quasi totalità degli studi finora riservati al sito di Faragola. In questo secondo volume risultano più numerosi i saggi dedicati alla fase altomedievale, che ha rappresentato una grande novità, suscitando un notevole interesse da parte della comunità scientifica internazionale. Faragola, infatti, propone uno dei casi più significativi non solo di villa tardoantica ma anche di *curtis* rurale di età longobarda. Questa aspetto della vicenda storica di Faragola arricchisce notevolmente il valore storico-archeologico del sito perché consente di seguire – caso quasi unico – le trasformazioni da una lussuosa villa tardoantica a una *curtis* longobarda, dalla proprietà aristocratica alla proprietà fiscale ducale.

Come mero esempio della considerazione che è stata riservata al sito di Faragola è possibile richiamare la testimonianza di alcuni studiosi, molti dei quali



22. - Fondo di una capanna scavata, individuata nel corso di scavi condotti dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti Paesaggio di Foggia, direzione Maria Corrente (cortesia SABAP Foggia).

sono anche stati in visita nel corso degli anni, come, tra gli altri, Caterina Anese, Paul Arthur, Ida Baldassarre, Isabella Baldini, François Baratte, Giovanna Bianchi, Fabrizio Bisconti, Simonetta Bonomi, Charles Bonnet, Peter Brown, Riccardo Di Cesare, Katherine Dunbabin, Gian Pietro Brogiolo, Aurora Cagnana, Giuseppe Camodeca, Stefano Campana, Federico Cantini, Gisella Cantino Wataghin, Jean-Michel Carrié, Carlo Carletti, Alberto Cazzella, Alexandra Chavarría, Marisa Corrente, Giuseppe Cuscito, Paola De Santis, Giacomo Disantarosa, Fulvia Donati, Katherine Dumbabin, Noël Duval, Lucia Faedo, Rosa Fiorillo, Maurizio Gualtieri, Francesca Ghedini, Danilo Leone, Daniele Manacorda, Maria Luisa Marchi, Ruggero Martines, Alessandra Molinari, Vincenzo Morizio, Vincenzo Fiocchi Nicolai, Girolamo Fiorentino, Gislaine Noyé, Roberta Giuliani, Piero Giovanni Guzzo, Pasquale Favia, Francesco Grelle, Federico Guidobaldi, Henri Lavagne, Luigi La Rocca, Daniela Liberatore, Luigi Malnati, Danilo Mazzoleni, Jacopo De Grossi Mazzorin, Alberto Magnaghi, Daniele Manacorda, Federico Marazzi, Ruggero Martines, Marina Mazzei, Eric Morvillez, Donatella Nuzzo, Giorgio Otranto, Paolo Peduto, Patrizio Pensabene, Paolo Perfido, Philippe Pergola, Elisa Possenti, Giulia Recchia, Anita Rocco Pasquale Rosafio, Marcello Rotili, Lucia Sagui, Claude Sapin, Maria Rita Sgarlata, Marina Silvestrini, William Slater, Carola e Alastair Small, Jean-Pierre Sodini, Pier Giorgio Spanu, Lucrezia Spera, Maria Josè Strazzulla, Mario Torelli, Marco Valenti,

¹ Visibile su YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=93wEuG5Q1mE>.

² Visibile su YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=zXqpj5KIUDs>.

³ Disponibile su Cecchi Gori TV: <https://www.cgvtv.it/film-d-vid/aqua-in-domino/>.



23. - Alcune delle tante visite effettuate da personalità degli studi storici e archeologici a Faragola nel corso degli anni: a-b) Peter Brown con sua moglie nel 2008; c) Francesco Grelle e Marina Silvestrini nel 2005; d) Giorgio Otranto e sua moglie nel 2005; e) Carola e Alastair Small nel 2005.

Domenico Vera, Roger Wilson (fig. 23), oltre ai partecipanti al convegno STAIM 2 e ai soci della SAMI e della Association pour l'Antiquité Tardive in occasione di convegni organizzati a Foggia. (fig. 23).

Le potenzialità informative del sito di Faragola non si sono affatto esaurite e riservano certamente numerose altre novità, sia per quel che riguarda i reperti, sia per l'articolazione dell'insediamento nelle varie fasi, ancora non del tutto chiare. Ci sono, infatti, ancora parti da indagare con lo scavo, come hanno dimostrato

le recenti indagini geofisiche e anche nel territorio sono diffusi tanti altri siti, collegati con Faragola, ancora poco noti: è il caso del sito di Sedia d'Orlando, nei pressi del corso del Carapelle, dove le indagini di superficie, le foto aeree e le prospezioni geofisiche hanno consentito di ipotizzare uno scalo fluviale, con magazzini, strutture e impianti artigianali e forse anche un mulino.

È verosimile, pertanto, che di Faragola si continuerà (e continueremo) a parlare ancora a lungo.

Hanno scritto di Faragola

Moltissimi hanno scritto di Faragola. Non è possibile richiamarli tutti, ma è sufficiente riprendere le parole di alcuni di loro. Come Domenico Vera, uno dei principali storici italiani del periodo tardoantico, con studi in particolare sull'economia e le campagne, che in uno dei suoi tanti studi ha così evidenziato una delle novità emerse dai nostri scavi:

«La seconda novità storiografica, collegata alla prima, è che, globalmente, il Meridione nella fase successiva, inscrivibile grosso modo fra IV secolo e prima metà del V, presenta in campo agricolo una crescita a cui vanno collegate le impressionanti manifestazioni di popolamento diffuso nelle campagne e di ricchezza edilizia in ambito sia urbano che rurale. Per l'Apulia, San Giusto è un caso eclatante ma non certo isolato, come mostra lo scavo recentissimo della villa di Faragola nel territorio di Ascoli Satriano».

Vera D. 2020, *I doni di Cerere. Storie della terra nella Tarda Antichità (strutture, società, economia)*, Turnhout.

In un altro contributo Vera ha sottolineato che:

«la concentrazione dei patrimoni della grande aristocratica tardoantica nell'Italia centro-meridionale, in Sicilia e in Africa è un dato acquisito. Altri elementi rilevanti attengono alla conformazione delle grandi residenze rurali, i *praetoria*. Questo modello ha trovato conferma negli scavi recenti della villa apula di Faragola (Ascoli Satriano), organizzata secondo una disposizione policentrica caratterizzata dalla separazione delle terme che anche Palladio consiglia».

Vera D. 2016, *La Vita Melaniae Iunioris, fonte fondamentale per la storia economica e sociale della tarda Antichità*, in Freu Ch., Jannisard S., Rippol A. (a cura di), *Mélanges d'histoire romaine et d'antiquité tardive offerts à Jean-Michel Carrié*, Turnhout, 207-228.

Peter Brown, forse il più grande studioso del Tardoantico e del cristianesimo, nel suo importante e imponente libro sulla ricchezza tardoantica, tradotto in italiano da Einaudi, a proposito di Faragola scrive:

«Negli ultimi dieci anni, l'ammirevole lavoro di Giuliano Volpe e dei suoi colleghi ha rivelato come poteva essere per i possidenti terrieri questo nuovo Sud Italia. ... La villa recentemente scoperta a Faragola (Ascoli Satriano, a sud di Foggia) sorgeva in prossimità della principale arteria di comunicazione. Appoggiata alla collina della valle del Carapelle, era infatti affiancata da una delle strade che congiungevano la via Appia alla via Traiana. In una sala da pranzo con pannelli in *opus sectile* in vetro e marmo spiccava uno *stibadium* ... di magistrale fattura, ricco di marmi intarsiati e decorato con pannelli di bassorilievi raffiguranti una scena di qualche culto misterico. Nei giorni più caldi, l'intero pavimento a mosaico antistante alla sala da pranzo poteva essere ricoperto da una gradevole pellicola di acqua scintillante portata ingegnosamente dal fiume vicino, sulle cui rive sorgeva un porto fluviale per il trasporto dei prodotti della tenuta. Tutto questo era stato costruito verso la fine del V secolo, in un momento in cui le tradizionali ville dei grandi proprietari laici erano ormai scomparse in tutta la Gallia e la Spagna. Erano i padroni di queste ville che decidevano di edificare chiese sulle loro terre e, sotto quest'aspetto, la Puglia non assomigliava certo alla Numidia del IV secolo. In Puglia, infatti, furono i proprietari terrieri a prendere l'iniziativa».

Brown P. 2014, *Per la cruna di un ago. La ricchezza, la caduta di Roma e lo sviluppo del cristianesimo, 350-550 d.C.*, tr. It., Torino.

Vito Lorè, acuto storico dell'Alto Medioevo molto attento ai dati archeologici, in un recente studio afferma:

«Fra VII e VIII secolo il sito, scavato da Giuliano Volpe e Maria Turchiano, era parte del gaio ducale denominato Fecline. Le strutture della villa tardo-antica erano state riconvertite a uso abitativo e produttivo: grandi depositi, officine per la produzione di utensili e ambienti di servizio suggeriscono modalità altamente centralizzate di gestione del lavoro, con standard tecnologici inusualmente alti per il contesto dell'epoca».

Lorè V. 2019, *Curtis regia e beni dei duchi. Il patrimonio pubblico nel regno longobardo*, in Bougard F., Lorè V. (a cura di), *Beni pubblici, beni del re. Le basi economiche dei poteri regi nell'alto medioevo*, Turnhout, 33-78.

E in un altro studio ancora più recente, ha sottolineato che:

«Giuliano Volpe, autore o ispiratore di una gran parte delle ricerche archeologiche su questa regione fra tarda antichità e alto medioevo, coordinatore con Maria Turchiano di scavi fondamentali su un sito eccezionale come la villa di Faragola, ha proposto di localizzare il *saltus Carminianensis* in un'area che faceva capo alla chiesa di San Giusto, non lontana da Lucera. È un'ipotesi che trovo fondata e convincente».

Lorè V. 2024, *Dalle Res Caesaris ai beni pubblici nell'alto medioevo: per una prospettiva di lungo periodo*, MEFRM, 136,1, 3-12.

Nell'introduzione del volume degli atti del Convegno di Monte Sant'Angelo sull'Italia longobarda Sauro Gelichi ebbe a dire:

«Non ho citato, volutamente, nessun lavoro specifico di questo libro perché, altrimenti, avrei dovuto farlo con tutti, annoiando con riassunti di testi che invece il lettore avrà, da solo, il piacere di scoprire. Però mi si consenta di fare un'eccezione, menzionando in conclusione l'articolo a più mani sulle fasi post-antiche della villa di Faragola, in Puglia. Il testo è molto innovativo, soprattutto perché analizza e discute criticamente tematiche di rado affrontate per periodi come i secoli VIII e IX, ancora poco valorizzati archeologicamente, soprattutto in riferimento alle fasi di insediamento nelle campagne. I risultati conseguiti su questo luogo, noto soprattutto per le straordinarie testimonianze di epoca tardoantica, sono di una promettente ed insospettata novità. Il sito archeologico di Faragola, indagato con intelligenza e competenza dall'Università di Foggia, è stato totalmente distrutto da un incendio, probabilmente doloso, il 7 settembre 2017. Questo incendio non solo ha sfregiato lo sforzo di un gruppo di ricerca, ma ha inferto un duro colpo anche a quel processo virtuoso di riappropriazione del passato che ciascuna comunità dovrebbe sempre perseguire. Proprio per questo motivo non dobbiamo dimenticarcelo, e il fatto che questo volume contenga almeno un pezzo di quella storia fa onore a quella testimonianza e rende il volume stesso ancora più attuale e importante».

Gelichi S. 2019, *Introduzione*, in Lambert C., Pastore F. (a cura di), *Erat hoc sane mirabile in regno Langobardorum ... Insediamenti montani e rurali nell'Italia longobarda alla luce degli ultimi studi*, Atti del Convegno (Monte Sant'Angelo, 9-12 ottobre 2014), Salerno, 13-14.

Angelo Castrorao Barba in un recente volume sulla fine delle ville, richiamando numerose volte il caso di Faragola, ha scritto:

«Sulla base delle evidenze archeologiche emerse dallo scavo della villa di Faragola, Giuliano Volpe ha espresso con frasi perentorie la sua distanza da certi tipi di posizioni continuiste ... ». «Poche ville, ma di altissimo livello, furono oggetto di riprogettazioni in senso aulico, secondo gli stilemi e i modelli architettonici già ampiamente diffusi durante il IV secolo: la villa di Faragola ad Ascoli Satriano (Foggia) con *coenatio* munita di *stibadium* in muratura (metà V secolo)»;

e ancora:

«Le recenti indagini e lo studio attento e capillare dello straordinario contesto della villa di Faragola hanno mostrato una maggiore complessità delle fasi di frequentazione datate tra VII e inizio IX secolo. Nell'ambito di un mutato contesto socio-economico l'occupazione di VII secolo riflette un insediamento ancora vitale e dinamico (specializzazione delle attività; soluzioni architettoniche; qualità, quantità e variabilità della cultura materiale; carattere dei consumi e delle attività economiche) forse assimilabile ad una *curtis* ed in particolare alle componenti del *dominicum* con residenza padronale e/o dei suoi amministratori, abitazioni della manodopera dipendente, strutture di stoccaggio, ambienti funzionali e impianti produttivi/artigianali».

Castrorao Barba A. 2020, *La fine delle ville in Italia tra Tarda Antichità e Alto Medioevo (III-VII secolo)*, Bari.

Faragola è entrata anche nei manuali di archeologia. Due soli esempi: Gian Pietro Brogiolo e Alexandra Chavarria Arnau nel loro manuale di archeologia postclassica ne parlano sia a proposito dell'apporto delle indagini archeozoologiche:

«Nella villa di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia) all'abbandono della residenza, databile alla fine del VI secolo d.C., fece seguito l'avvio di nuove fasi di occupazione, con un abitato caratterizzato da una spiccata vocazione agricolo-artigianale,

sullo sfondo di sistemi economici centrati sull'allevamento ovicaprino e, secondariamente, suino, con un ruolo significativo del pollame. Non trascurabile appare, sempre a Faragola, il peso della produzione laniera e della lavorazione specializzata dell'osso, attestata da manufatti e da porzioni di palco di cervo levigate e tagliate e, in particolare, da ossi di cavallo lavorati»,

sia per la straordinarietà del lusso della sala da pranzo:

«Al centro e all'interno di una stanza rettangolare (9,63 x 16,82) riccamente decorata e identificata come *cenatio*, è stato rinvenuto uno *stibadium* in muratura. Le sue ridotte dimensioni sono legate a un'idea fortemente selettiva del banchetto, con pochi invitati ammessi a sdraiarsi accanto al dominus, secondo precise convenzioni gerarchiche, come emerge dalla descrizione di Sidonio Apollinare e da alcune raffigurazioni».

Brogio G.P., Chavarria Arnau A. 2020, *Archeologia postclassica. Temi, strumenti, prospettive*, Carocci, Roma.

Andrea Augenti nel suo recente manuale di archeologia dell'Italia medievale ne parla a proposito del fenomeno della "fine delle ville":

«molte, le ville costruite nel IV secolo; invece pochi, finora, gli esempi ristrutturati e decorati nel V. ...; o ancora, come la villa di Faragola, in Puglia: costruita tra la fine del III e l'inizio del IV secolo, abbandonata poi verso la metà del IV secolo forse per via di un terremoto, e ristrutturata con accenti grandiosi nel V secolo. In particolare, a quest'epoca risale una notevole sala da pranzo (*cenatio*) con pavimenti in *opus sectile* impreziositi da elementi in vetro; proprio in questo ambiente è tornato alla luce anche un divano in muratura (*stibadium*) dalla caratteristica forma semicircolare, sul quale prendevano posto i commensali in occasione dei banchetti: un ritrovamento davvero straordinario, molto raro».

E poi a proposito dell'abitato altomedievale, scrive:

«alcune ville continuano comunque in molti casi ad attirare diverse forme di insediamento, o comunque di frequentazione; e lo fanno ancora nell'VIII secolo, come dimostra ad esempio il caso di Faragola. Qui, dopo una fase nel VII secolo in cui sembra prevalere la funzione di luogo della produzione, durante l'VIII - mentre le strutture antiche continuano a crollare sempre più numerose - vengono costruite alcune capanne; nello stesso periodo, svariate tombe vanno ad occupare alcune zone della villa tardoantica. Gli scavatori, guidati da Giuliano Volpe, non escludono che si tratti di un villaggio, poi destinato ad estinguersi all'inizio del IX secolo».

Augenti A. 2016, *Archeologia dell'Italia medievale*, Editori Laterza, Roma-Bari.

Bibliografia generale su Faragola

2003

Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2002-2003, *Ascoli Satriano (Foggia)*, *Faragola*, Taras, XXIII, 1-2, 251-254.

2004

Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2004, *Musiva e sectilia in una lussuosa residenza rurale dell'Apulia tardoantica: la villa di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Musiva & Sectilia*, 1, 127-158.

2005

Santagostino Barbone A., Gliozzo E., Turchiano M., Turbanti Memmi I., Volpe G. 2005, *Emblemata in opus sectile from the archaeological site of Faragola (Ascoli Satriano, Foggia): characterization, technological features and provenance issues*, GEOITALIA 2005 (Spoleto, 21-23 settembre 2005). Abstract and poster presentation.

Silvestrini M. 2005, *Le città della Puglia romana. Un profilo sociale*, Bari, 182-186.

Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005, *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un villaggio altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Atti del I Seminario sul Tardoantico Altomedioevo in Italia meridionale* (Foggia, 12-14 febbraio 2004), Bari, 265-297.

Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005, *I rivestimenti marmorei, i mosaici e i pannelli in opus sectile della villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in Angelelli C. (ed.), *Atti del X Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Lecce, 18-21 Febbraio 2004), Tivoli, 61-78.

2006

Santagostino Barbone A., Gliozzo E., Turchiano M., D'Acapito F., Turbanti Memmi I., Volpe G. 2006, *Faragola (Ascoli Satriano, Foggia): caratterizzazione, tecnologia e provenienza degli emblemata in opus sectile*, IV Congresso Nazionale di Archeometria – Scienza e Beni Culturali (Pisa, 1-3 febbraio 2006). Abstract and poster presentation.

Volpe G. 2006, *A Late Roman Villa at Faragola, Italy*, in *Minerva. The International review of Ancient Art & Archaeology*, 17,1, January-February, 44-45.

Volpe G. 2006, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola – Ascoli Satriano)*, in Silvestrini M., Spagnolo Vigorita T., Volpe G. (eds.), *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari, 319-349.

Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2006, *La villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano) in Apulia*, in Chavarría A., Arce J., Brogiolo G.P. (eds.), *Villas Tardoantiquas en el Mediterráneo Occidental*, Anejos de AEspA XXXIX, Madrid, 221-251.

Volpe G., Turchiano M. 2006, *Faragola di Puglia. Una villa nel tramonto dell'Impero*, *Archeologia Viva*, XXV, n. 120, novembre-dicembre, 41-53.

2007

Morizio V. 2007, *Ausculum. La città romana e le sue iscrizioni*, Foggia.

Turchiano M. 2007, *Stibadium, villa di Faragola, Ascoli Satriano*, in Brogiolo G.P., Chavarría Arnau A. (eds.), *I Longobardi. Dalla caduta dell'Impero all'alba dell'Italia*, Milano, 142-143.

Volpe G., Turchiano M. 2007, *Faragola: metti una sera a cena*, in *Archeologia Viva*, XXV, n. 121, gennaio-febbraio, 8.

Volpe G., Turchiano M. 2007, *Una ricca residenza nelle campagne della Puglia tardoantica: la villa di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Otranto G. (ed.), *Cento itinerari più uno in Puglia*, Bari, 180-181.

2008

De Felice G. 2008, *Il progetto Itinera. Ricerca e comunicazione attraverso nuovi metodi di documentazione archeologica*, in De Felice G., Sibilano M.G., Volpe G. (eds.), *L'informatica e il metodo della stratigrafia*, *Atti del Workshop* (Foggia, 6-7 giugno 2008), Bari, 13-24.

De Felice G., De Stefano A., Pierno M., Volpe G. 2008, *I mosaici e i rivestimenti marmorei della villa di Faragola, Ascoli Satriano (FG)*, in Angelelli C., Rinaldi F. (eds.), *Atti del XIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Canosa di Puglia, 21-24 febbraio 2007), Tivoli, 41-57.

De Felice G., Mangialardi N.M., Sibilano M.G., Volpe G., 2008, *Late Roman villa at Faragola (Foggia, Italy). Laser scanning for a global documentation methodology during field research*, in Posluschny A., Lambers K., Herzog I. (eds.), *Layers of perception. CAA 2007. Computer Applications and Quantitative methods in Archaeology*, *Proceedings of the 35th Conference* (Berlino, 2-6 April 2007), Bonn, on CD.

De Felice G., Sibilano M.G., Volpe G. 2008, *Esperienze di laser scanning su rivestimenti pavimentali e parietali: il caso della cenatio della villa di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Angelelli C., Rinaldi F. (eds.), *Atti del XIII Colloquio dell'AISCOM* (Canosa di Puglia, 21-24 febbraio 2007), Tivoli, 535-542.

De Felice G., Sibilano M.G., Volpe G. 2008, *Ripensare la documentazione archeologica: nuovi percorsi per la ricerca e la comunicazione*, *Archeologia e Calcolatori*, 19, 271-291.

Gliozzo E., D'Acapito F., Santagostino Barbone A., Turchiano M., Memmi Turbanti I., Volpe G. 2008, *Glass slabs of the Faragola (southern Italy) panels: X-ray Absorption Spectroscopy (XAS) investigation at the Cu-K, Fe-K and Mn-K edges*, 37th International Symposium on Archaeometry (12-16 May 2008, Siena). Abstract and poster presentation.

Laurenti M.C., D'Angelo C., Festa L., Massa V. 2008, *Primi interventi conservativi sui mosaici e i sectilia della villa romana di Faragola con alcune osservazioni sulle tecniche esecutive*, in Angelelli C., Rinaldi F. (eds.), *Atti del XIII Colloquio dell'AISCOM* (Canosa di Puglia, 21-24 febbraio 2007), Tivoli, 543-554.

Sibilano M.G. 2008, *Documentare lo scavo archeologico: nuove forme di comunicazione del metodo stratigrafico*, in De Felice G., Sibilano M.G., Volpe G. (eds.), *L'informatica e il metodo della stratigrafia*, *Atti del Workshop* (Foggia, 6-7 giugno 2008), Bari, 149-164.

Turchiano M. 2008, *I pannelli in opus sectile di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia) tra archeologia e archeometria*, in Angelelli C., Rinaldi F. (eds.), *Atti del XIII Colloquio dell'AISCOM* (Canosa di Puglia, 21-24 febbraio 2007), Tivoli, 59-70.

Volpe G., Turchiano M., Baldassarre G., Buglione A., De Stefano A., De Venuto G., Goffredo R., Pierno M., Sibilano M.G. 2008, *La villa di Faragola (Ascoli Satriano) alla luce delle recenti indagini archeologiche*, in Gravina A. (ed.) *Atti del 28° Convegno sulla Preistoria – Protostoria e Storia della Daunia* (San Severo, 2007), San Severo, 405-454.

2009

- Volpe G., Turchiano M. 2009, *Faragola. Un progetto di archeologia globale dei paesaggi*, in G. Volpe, M. Turchiano (eds.), *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Studi e ricerche*, Bari, 7-22.
- Franciosini L., Porretta P., Uliana P. 2009, *L'area archeologica di Faragola: valorizzazione e musealizzazione*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Studi e ricerche*, Bari, 301-317.
- Fiorentino G., Caracuta V., Volpe G., Turchiano M., Quarta G., D'Elia M., Calcagnile L. 2009, *The First millennium AD climate fluctuations in the Tavoliere Plain (Apulia-Italy): new data from the 14C AMS-dated plant remains from the archaeological site of Faragola*, Nuclear Instrument and Methods in Physics Research Section B, 268 (7-8), 1084-1087.
- Buglione A. 2009, *Ricerche archeozoologiche presso l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009)*, Firenze, 708-711.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali tra Tardoantico e Altomedioevo*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009)*, Firenze, 717-723.
- De Felice G., Sibilano M.G. 2009, *Il sito di Faragola fra Tardoantico e Altomedioevo: percorsi di documentazione e comunicazione tridimensionali*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009)*, Firenze, 89-94.
- Volpe G., De Venuto G., Goffredo R., Turchiano M. 2009, *L'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009)*, Firenze, 284-290.

2010

- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *Faragola di Ascoli Satriano. Guida agli scavi archeologici*, Foggia, 1-80.
- Caracuta V., Colaianni G., Fiorentino G., Primavera M. 2010, *Fuel from late-antiquity smelting earths: a comparison between Lecce and Faragola sites (Puglia-Italy)*, SAGUNTUM, 11, 165-166.
- De Felice G., Sibilano G. 2010, *Strategie di documentazione per la ricerca e la comunicazione archeologica. Il caso di Faragola (Foggia, Italia)*, *Virtual Archaeology Review*, 1, 2, 95-99.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito F., Turbanti Memmi I., Turchiano M., Volpe G. 2010, *The sectilia panels found at Faragola (Ascoli Satriano, Southern Italy): a multi-analytical study of green, marbled (green and yellow), blue and blackish glass slabs*, *Archaeometry*, 52, 3, 389-415.
- Turchiano M. 2010, *Le ceramiche comuni dell'Apulia tardoantica e altomedievale: luoghi della produzione, del commercio e del consumo*, in Menchelli S., Pasquinucci M., Santoro S., Guiducci G. (eds.), *LRCW3, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry, Comparison between western and eastern Mediterranean*, BAR Int. Ser. 2185 (II), Oxford, 657-668.

- Laurenti M.C., Huber E., Martinelli A. 2010, *In Situ Mosaic Preservation of Three Glass and Marble Opus Sectile Panels at the Roman Villa of Faragola (Ascoli Satriano, Italy)*, in *Glass and Ceramic Conservation*, Interim meeting ICOM-CC Working Group 2010 (Corning Museum), Corning, 119-127.

2011

- Caracuta V. 2011, *Ambiente naturale e strategie agroalimentari in Puglia settentrionale tra tardo antico e alto medioevo: l'esempio di Faragola (FG)*, *Post Classical Archaeologies*, 1, 275-295.
- Volpe G. 2011, *Cenatio et lacus. Il ruolo dell'acqua negli spazi conviviali in alcune residenze tardoantiche*, in Cagnazzi S., Chelotti M., Favuzzi A., Ferrandini Troisi F., Orsi D.P., Silvestrini M., Todisco E. (eds.), *Scritti di Storia per Mario Pani*, Bari, 507-523.
- Baldassarre G. 2011, *Alla scoperta della villa romana di Faragola*, Bari, 6-7.

2012

- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Römische Mitteilungen*, 118, 455-491.
- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2012, *Processi di formazione di due discariche altomedievali del sito di Faragola: il contributo dell'analisi archeobotanica*, *Post-Classical Archaeologies*, 2, 225-245.
- Cardone A., De Venuto G., Giuliani R. 2012, *Faragola (Ascoli Satriano, FG): nuovi dati per la conoscenza dell'edilizia abitativa delle campagne altomedievali dell'Italia meridionale*, in Redi F., Forgione A. (eds.), *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (L'Aquila, 12-15 settembre 2012)*, Firenze, 140-144.
- De Felice G. 2012, *Una macchina del tempo per l'archeologia. Metodologie e tecnologie per la ricerca e la fruizione virtuale del sito di Faragola*, Bari.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., Turchiano M., Memmi I., Volpe G. 2012, *The coloured tesserae decorating the vaults of the Faragola balneum (Ascoli Satriano, Foggia, Southern Italy)*, *Archaeometry*, 54, 2, 311-331.
- Goffredo R., Maruotti M. 2012, *Il lavoro per il lavoro: fabbriche, officine e cultura materiale nell'insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in Redi F., Forgione A. (eds.), *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (L'Aquila, 12-15 settembre 2012)*, Firenze, 656-661.
- Scrima G., Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale*, in Redi F., Forgione A. (eds.), *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (L'Aquila, 12-15 settembre 2012)*, Firenze, 601-606.
- Turchiano M. 2012, *Lampade vitree incise dalla villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Coscarella A., De Santis P. (eds.), *Martiri, santi, patroni: per una archeologia della devozione*, Atti X Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Università della Calabria, 15-18 settembre 2010), Ricerche. Collana del Dipartimento di Archeologia e storia delle arti, VI, Rossano (CS), 761-769.
- Volpe G., Turchiano M., De Venuto G., Goffredo R. 2012, *L'insediamento altomedievale di Faragola: dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo*, in Ebanista C., Rotili M. (eds.), *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni. Nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, Atti del Convegno internazionale di studi (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 16-1 giugno 2011), Cimitile, 239-263.

2013

- Volpe G., Turchiano M. 2013, *La villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano) e oltre*, in Rizzo F.P. (ed.), *La villa del Casale e oltre. Territorio, popolamento, economia nella Sicilia centrale tra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, Atti delle Giornate di Studio (Piazza Armerina, 30 settembre-1 ottobre 2010), SEIA XV-XVI (2010-2011), Macerata, 305-352.
- Turchiano M. 2013, *La villa di Faragola nel V secolo (Ascoli Satriano, Puglia, Italia)*, in Colangelo A., Pellacchia D., Stigliano A. (eds.), *CD Sintesi regionali* e in Baldini Lipopolis I., Cosentino S. (eds.), *Potere e politica nell'età della famiglia teodosiana (395-455). I linguaggi dell'impero, le identità dei barbari*, Bari 2013, 306-328.

2014

- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2014, *Dating Historical Contexts: Issues, Plant Material, and Methods to Date the Late Roman Site of Faragola, Apulia (SE Italy)*, *Radiocarbon* 56 (2).
- Gliozzo E., Scrima G., Turchiano M., Memmi I. 2014, *The Faragola ceramic collection: Ceramic production, consumption and exchange in seventh-century Apulia*, *Archaeometry*, 56, 961-986.
- Turchiano M. 2014, *Edilizia residenziale e spazi del lavoro e della produzione nelle ville di Puglia e Basilicata tra Tardoantico e Altomedioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio*, in Pensabene P., Sfameni C. (eds.), *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM) (Piazza Armerina, 7-10 novembre 2012), Bari, 367-380.
- Laurenti M.C., Huber E., Pastorello P. 2014, *Il distacco e il restauro dei tre emblemati in vetro e marmo della villa romana di Faragola ad Ascoli Satriano (sec. IV d.C.)*, in Angelelli C. (ed.), *Atti del XIX Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (Isernia, 13-16 marzo 2013)*, Roma, 607-616.
- Laurenti M.C., Altieri A., Cacace C., Giani E., Huber E., Santopadre P., Martinelli A. 2008, *L'ambiente della cenatio della villa romana di Faragola: nuove acquisizioni e scelte conservative*, in Michaelides D. (ed.), *The 10th conference of the international committee for the conservation of mosaics - Conservation an Act of Discovery (Palermo, 20-26 ottobre 2008)*, 696-704.

2015

- Ficco V. 2015, *La valle del Carapelle in età altomedievale: dati archeologici e fonti documentarie*, in Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale*, 1, Bari, *Storia e archeologia globale*, 1, 43-54.
- Favia P., Giuliani R., Turchiano M. 2015, *La produzione in Italia meridionale fra Tardo Antico e Medioevo: indicatori archeologici, assetti materiali, relazioni-socio-economiche*, in Molinari A., Santangeli Valenzani R., Spera L. (eds.), *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-VI)*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Roma, 27-29 marzo 2014), Roma, Bari, 521-551.

2016

- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Memmi I. 2016, *Late Antique and Early Medieval Glass Vessels from Faragola (Italy)*, *Archaeometry*, 58, Suppl., 147.
- Gliozzo E., Baldassarre G., Turchiano M., Turbanti Memmi I. 2016, *From the kilns to the fair: producing building materials at Faragola and Canusium (northern Apulia, Italy)*, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 8, 705-729.
- Turchiano M., Giannetti F. 2016, *Le lampade vitree incise di Faragola. Committenza, produzione, circolazione e funzione*, in Buora M., Magnani S. (eds.), *Le iscrizioni con funzione didascalico-esplicativa. Committente, destinata-*

rio, contenuto e descrizione dell'oggetto nell'instrumentum inscriptum, Atti del VI Incontro *Instrumenta Inscripta* (Aquila, 26-28 marzo 2015), *Antichità Altoadriatiche*, 83, Trieste, 479-495.

- Turchiano M., Volpe G. 2016, *Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo*, *Anales de Arqueología Cordobesa*, 27, 77-96.

2017

- Franciosini L., Turchiano M., Volpe G. 2017, *Villa romana di Faragola*, in Álvarez Álvarez D., de la Iglesia Santamaria M.A. (eds.), *Modelos de paisajes Patrimoniales. Estrategias de protección e intervención arquitectónica*, LAB/PAP, Universidad de Valladolid, 176-181.
- Giannetti F., Giuliani R., Turchiano M. 2017, *Late Antique And Early Medieval Glass Vessels From Northern-Central Apulia: Productions, Typologies, Functions And Circulation*, *Annales du 20^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (Fribourg/Romont 7-11 septembre 2015)*, Romont, 203-208.
- Giannetti F., Giuliani R., Turchiano M. 2017, *Vetro e alimentazione fra Tardoantico e Medioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio della Puglia centro-settentrionale*, in Ciappi S., Diani M.G., Ubaldi M. (eds.), *Vetro e Alimentazione*, Atti delle XVIII Giornate Nazionali di Studio sul Vetro (Pavia, 16-17 maggio 2015), Cremona, 55-77.
- Volpe G. 2017, *L'incendio del sito archeologico di Faragola e la necessità di reagire*, *Huffington Post*, 18.09.2017, <http://www.huffingtonpost.it/giuliano-volpe/lincendio-del-sito-archeologico-di-faragola-e-la-necessita-di-reagire-a23211532/?utmhpref=it-blog>.

2018

- Turchiano M., Volpe G. 2019, *Stibadia e convivia. Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico*, in *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, in Baldini I., Sfameni C. (eds.), Atti del II Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM) (Bologna, 2-5 marzo 2016), Bari, 441-456.
- De Felice G., Baldassarro L. 2018, *L'archeologia nella macchina del tempo: la Time Machine 10 anni dopo*, in Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo*, Bari, 147-156.
- De Venuto G., Goffredo R., Turchiano M., Volpe G. 2018, *Assesti insediativi, sistemi socio-economici e cultura materiale nella Puglia longobarda. Il caso di Faragola*, in Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo*, Bari, 131-159.
- Giannotta M.T., Favia P., Leone D., Lettieri M., Notarstefano F., Turchiano M., Volpe G. 2018, *Sulle tracce del cibo. Le analisi dei residui organici nelle ceramiche per la ricostruzione dei paesaggi della Puglia settentrionale tra Tardoantico e Medioevo*, in Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo*, Bari, 163-198.
- Gliozzo E., Turchiano M., Fantozzi P.L., Romano A.V. 2018, *Geosources for ceramic production and communication: The exchange network and the scale of chemical representative differences*, *Applied Clay Science*, 161, 242-255.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., D'Acapito F., Memmi Turbanti I., Turchiano M., Volpe G. 2008, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs*, *Archaeometry*, 50, 3, 451-473.
- Turchiano M., Volpe G. 2018, *Faragola, un esempio di curtis nel Mezzogiorno longobardo?*, in Giostra C. (ed.), *Città e campagna: culture, insediamenti, economia (secoli VI-IX)*, Atti del II Incontro per l'archeologia barbarica (Milano, 15 maggio 2017), Quingentole (Mn), 141-159.

- Volpe G., Turchiano M. 2018, *Faragola siamo noi! E risorgerà dalle ceneri ...*, *Archeologia Viva*, XXXVII, 187 (gennaio-febbraio), 12-16.
- 2019**
- De Venuto G., Goffredo R., Turchiano M., Volpe G. 2019, *Faragola altomedievale. Nuovi dati sull'economia, la cultura materiale e la società nella Puglia centro-settentrionale tra VII e VIII secolo*, in Lambert C., Pastore F. (eds.), *Erat hoc sane mirabile in regno Langobardorum ... Insediamenti montani e rurali nell'Italia longobarda alla luce degli ultimi studi*, Atti del Convegno (Monte Sant'Angelo, 9-12 ottobre 2014), Salerno, 205-225.
- Turchiano M., Volpe G. 2019, *Faragola e le proprietà pubbliche nel comparto orientale del Ducato beneventano: una prospettiva archeologica*, in Bougard F., Loré V. (eds.), *Biens Publics, Biens du Roi. Les bases économiques des pouvoirs royaux dans le Haut Moyen Age*, Turnhout, 261-325.
- Turchiano M., Volpe G. 2018, *Faragola, la meraviglia deve risorgere*, *La Gazzetta del Mezzogiorno*, 6.9.2018, 18.
- Volpe G. 2019, *Lussi urbani in campagna. Paesaggi rurali in città*, in Modolo M., Pallecchi S., Volpe G., Zanini E. (eds.), *Una lezione di archeologia globale. Studi in onore di Daniele Manacorda*, Bari, 215-227.
- 2020**
- Leone D., Turchiano M., Volpe G. 2020, «Venit vilissima rerum hic aqua». *L'uso dell'acqua a Herdonia e nel territorio della valle del Carapelle*, in Caminetti V., Parello M.C., Rizzo M.S. (eds.), *Le forme dell'acqua. Approvvigionamento, raccolta e smaltimento nella città antica*, Atti delle Giornate Gregoriane XII Edizione (Agrigento, 1-2 dicembre 2018), Bologna, 331-351.
- Turchiano M., Volpe G. 2020, *Mille anni di storia stratificata a Faragola. Lo scavo, la valorizzazione, la distruzione*, in Giuliani R., Russo S. (eds.), *Venti anni di archeologia, arti e storia nell'Università di Foggia. Tra ricerca e terza missione*, Bari, 32-36.
- Volpe G. 2020, *L'antica Faragola, dallo splendore dell'età romana al giallo negli USA*, *La Repubblica Bari*, 13.8.2020, 10-11.
- 2021**
- Turchiano M., Volpe G. 2021, *Il novum musivi genus di Simmaco e i pannelli in opus sectile*, in Anguissola A., Castiglione M., Guidetti F. (eds.), *Munera Musarum. Studi per Lucia Faedo*, Studi Classici e Orientali, LXVII, 2021, Tomo II, 279-297.
- Cantini F., Turchiano M. 2021, *Dalle ville aristocratiche alle aristocrazie delle ville*, in Baldini I., Sfameni C. (eds.), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del III Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (Bologna, 28-31 ottobre 2019), Bari, 593-608.
- Turchiano M., Giannetti F., Gliozzo E. 2021, *Il vetro della Puglia settentrionale (IV-VII/VIII secolo d.C.). Provenienza e tecnologia*, in Coscarella A., Neri E., Noyé Gh. (eds.), *Il vetro in transizione (IV-XII secolo). Produzione e commercio in Italia meridionale e nell'Adriatico*, Bari, 161-182.
- Volpe G. 2021, *Ascoli Satriano. La città dello stibadium e dei grifoni*, in Id., *Passeggiate archeologiche. Venti proposte per conoscere siti e storie della Puglia*, Bari, 57-64.
- 2023**
- Huber E., Laurenti M.C. (eds.) 2023, *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Roma, 11-26.
- Turchiano M., Volpe G. 2023, *Il sito di Faragola: la villa tardoantica, la cenatio e il suo apparato decorativo*, in Huber E., Laurenti M.C. (eds.), *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Roma, 11-26.
- Laurenti M.C. 2023, *Metodologia e cronologia degli interventi*, in Huber E., Laurenti M.C. (eds.), *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Roma, 29-36.
- Huber E., Santopadre P. 2023, *Le tecniche esecutive degli emblemata in opus sectile*, *I pannelli in opus sectile: fenomenologia del degrado*, in Huber E., Laurenti M.C. (eds.), *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Roma, 37-54.
- Cacace C., Giani E. 2023, *L'ambiente e il microclima*, in Huber E., Laurenti M.C. (eds.), *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Roma, 55-59.
- Cacace C. 2023, *Il sito archeologico della villa romana di Faragola nel sistema informativo territoriale della Carta del Rischio*, in Huber E., Laurenti M.C. (eds.), *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Roma, 60-68.
- Huber E., Laurenti M.C., Martinelli A., Polito V. 2023, *L'intervento di restauro*, in Huber E., Laurenti M.C. (eds.), *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Roma, 69-78.
- Cacace C., Giani E., Huber E., Laurenti M.C. 2023, *Interventi di conservazione preventiva: sistemi di protezione, dati di monitoraggio e indagini geofisiche*, in Huber E., Laurenti M.C. (eds.), *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Roma, 69-87.
- Pastorello P. 2023, *Interventi di distacco per estrazione verticale e montaggio su supporti artificiali dei tre emblemata, Realizzazione di una copia dei sectilia distaccati*, in Huber E., Laurenti M.C. (eds.), *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Roma, 91-104.
- Corrente M. 2023, *Dalla conoscenza alla conservazione: la musealizzazione degli emblemata in opus sectile*, in Huber E., Laurenti M.C. (eds.), *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Roma, 105-111.
- Gliozzo E., Giannetti F., Ferri M., Turchiano M. 2023, *Glass trade through the Adriatic Sea: preliminary report of an ongoing project*, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 51, 104180, <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2023.104180>.
- Grelle F., Silvestrini M., Volpe G., Goffredo R. 2023, *La Puglia nel mondo romano. Storia di una periferia. Dal principato all'età tardoantica*, Bari.
- 2024**
- Loré V., Turchiano M. 2024, *La gestione dei beni pubblici nel Ducato di Benevento fra archeologia e fonti scritte*, *Archeologia Medievale*, LI, 9-24.
- 2025**
- Turchiano M., Volpe G. 2025, *L'eredità delle ville in Puglia. Decostruzione, riusi e nuovi inizi*, in Cavalieri M., Castro-rao Barba A., Sfameni C. (eds.), *La villa dopo la villa, 3. Trasformazioni di un sistema insediativo ed economico nell'Italia meridionale e nelle isole maggiori tra tarda Antichità e Medioevo*, Lovain 2025, 91-114.



1.
UNA SINTESI

Mille anni di storia stratificata a Faragola: lo scavo, la valorizzazione, la distruzione

di Maria Turchiano, Giuliano Volpe

Gli scavi

Le ricerche nel sito di Faragola, nel territorio di Ascoli Satriano (FG), condotti tra il 2003 e il 2013, hanno consentito di indagare una superficie di quasi 6000 m² e di portare alla luce una complessa sequenza insediativa, sviluppatasi per oltre un millennio, tra l'età preromana (VI-V sec. a.C. circa) e l'Altomedioevo (IX sec. d.C.)¹.

Queste in sintesi schematica le principali fasi di occupazione: nell'area di un villaggio daunio, di cui si conservano alcune strutture murarie e resti di un bel pavimento a ciottoli di IV-III a.C., dopo l'abbandono collocabile nel II secolo a.C., si insediò prima una fattoria e poi una villa romana, che si andò progressivamente ampliando, raggiungendo la sua fase di maggiore sviluppo in età tardoantica. La residenza conobbe due fasi principali, una databile tra III e IV secolo, caratterizzata da un grande peristilio, un atrio, numerosi vani residenziali e un primo nucleo delle terme; l'altra, inquadrabile tra V e metà del VI secolo, connotata dallo sviluppo in altezza, da un esteso impianto termale (con vani pavimentati a mosaico policromo geometrico e con marmi, vasche per acqua calda e fredda, una piscina, cui si aggiunse successivamente anche un secondo nucleo di più piccole dimensioni), da una serie di ambienti di servizio, da

magazzini e da un'innovativa sala da pranzo estiva (*cenatio*). Sono stati indagati anche alcuni settori separati identificabili rispettivamente con un ipotetico granaio e con ambienti di servizio e cucine al piano terra e vani residenziali al piano superiore.

La *cenatio*, prima (fine IV-inizi V d.C.) pavimentata con un mosaico e poi (metà V d.C. circa) con marmi e pannelli in *opus sectile*, fu dotata di un raro divano semicircolare in muratura (*stibadium*), con una vasca e un sistema idraulico che dava vita a scenografici giochi d'acqua. In tal modo il ricco proprietario della villa, secondo la moda del momento, poteva stupire i propri selezionati ospiti con la ricchezza del cibo, la raffinatezza delle decorazioni e la piacevolezza del contesto.

Dopo una fase di ridimensionamento, senza una vera cesura e riutilizzando molti spazi e materiali della villa tardoantica, si sviluppò tra il VII e la prima metà del IX secolo un esteso e articolato abitato rurale altomedievale, che abbiamo proposto di indentificare con il centro gestionale di un'azienda agraria (*curtis*), probabilmente appartenente al fisco ducale beneventano. Tale abitato, di notevole interesse, prevedeva spazi residenziali, spesso ricavati riutilizzando vani precedenti, alcune nuove costruzioni, in muratura o in materiali deperibili, magazzini, cucine e numerosi impianti artigianali (fornaci, vasche di decantazione dell'argilla, fosse di fusione di metalli, ecc.). Le fasi altomedievali del sito di Faragola stanno rivoluzionando le conoscenze e la visione del popolamento rurale altomedievale di questo territorio, sfumando l'immagine storiografica 'catastrofica' e destrutturante della prima età longobarda.

L'indagine archeologica, topografica e storico-epigrafica si è strettamente intrecciata con un approccio archeometrico, bioarcheologico, tecnologico e geofisico, che ha messo a disposizione nuove fonti per la storia di questo sito.

Numerosi sono i temi che l'indagine su Faragola è andata via via proponendo: l'organizzazione dell'insediamento rurale daunio e la sua dissoluzione

¹ Gli scavi, condotti in regime di concessione del MiBACT e della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia, sono stati diretti da M. Turchiano e G. Volpe, a cui si sono affiancati G. De Felice, G. De Venuto e R. Goffredo. Le ricerche sono state finanziate dall'Univ. di Foggia, dal Comune di Ascoli Satriano e dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia. Sono state effettuate analisi chimiche e minero-petrografiche su ceramiche e vetri (in collaborazione con I. Memmi, E. Gliozzo del Dip. di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente, UniSi), indagini archeomagnetiche su una fornace (in collaborazione con R. Lanza e E. Tema del Dip. di Scienze della Terra dell'UniTo), di prospezioni geofisiche (in collaborazione con M. Ciminale del Dip. di Geologia e Geofisica dell'UniBa e H. Becker del Department for Archaeological Prospections and Aerial Archaeology of Munich) e di ricerche archeozoologiche e archeobotaniche (in collaborazione con J. De Grossi Mazzorin e G. Fiorentino del Dip. di Beni Culturali dell'UniSalento), datazioni al ¹⁴C (in collaborazione con L. Calcagnile del CEDAD-UniSalento).



1. - Faragola (Ascoli Satriano). La cenatio musealizzata (prima dell'incendio che ha distrutto le coperture) (foto G. Volpe).

nell'età della romanizzazione; l'affermazione della villa e la periodizzazione del fenomeno; le forme, i modi e i tempi di sviluppo della grande villa tardoromana; l'espansione economica e l'esplosione del lusso nel IV e ancora nel V secolo, quando questi territori diventarono parte essenziale dell'ultima enclave in Italia e nell'Occidente della proprietà aristocratica e dello sviluppo agricolo tardoantico; l'ideologia del potere letta attraverso l'architettura, gli apparati decorativi e le forme di vita in campagna; il rapporto tra produzione agricola e produzione artigianale; la 'fine' della villa; le forme e i caratteri dell'abitato altomedievale; il ruolo della guerra greco-gotica e della penetrazione longobarda. Tali temi si inquadrano sullo sfondo dell'articolazione dell'insediamento rurale tra età daunia e Medioevo nel comprensorio della Valle del Carapelle, della Daunia e dell'Italia meridionale.

La valorizzazione

Agli obiettivi della ricerca e a quelli della formazione, propri di uno scavo universitario, al quale hanno preso parte centinaia di studenti italiani e stranieri, si è immediatamente affiancato un progetto di

conservazione, tutela e valorizzazione di questo importante sito archeologico.

Le operazioni di restauro², curate dall'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro, si sono strettamente intrecciate con il cantiere di musealizzazione *in situ*. Numerosi erano, infatti, gli elementi a favore di tale scelta: l'importanza del sito, la buona conservazione dei resti, la natura pubblica della proprietà dell'area, la vicinanza all'abitato di Ascoli Satriano e al locale museo archeologico, la collocazione nei pressi di una stazione ferroviaria, della viabilità principale e di un casello autostradale. La musealizzazione è stata progettata con un approccio interdisciplinare, evitando che l'intervento architettonico si sovrapponesse, sovrastandolo, a quello archeologico. Le soluzioni adottate sono state l'esito di un confronto tra archeologi, architetti, restauratori e funzionari della Soprintendenza, per tentare di rispondere a esigenze diverse: la conservazione *in situ*, la possibilità di offrire al visitatore, anche attraverso le coperture, una

² Operazioni preliminari di pronto intervento conservativo sono state eseguite da Salvatore Patete (Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia) e da Velia Polito (Università di Foggia).



2. - Faragola (Ascoli Satriano). L'incendio.

migliore comprensione delle strutture antiche, percependo spazi, luci, volumi, percorsi, l'integrazione nel contesto paesaggistico, ecc.

Si è pertanto realizzata un'innovativa copertura in legno lamellare e teli di gore-tex, che garantiva sia un'adeguata protezione sia una splendida luminosità³.

L'ultimo lotto del progetto prevedeva il completamento delle strutture, con un centro servizi, la biglietteria, lo spazio didattico, innovativi sistemi multimediali e anche un impianto di allarme e di videosorveglianza. Il progetto di musealizzazione si è avvalso di fondi della Regione Puglia, di Arcus e del MiBACT, per complessivi 3 milioni di euro circa.

La fase storica privilegiata per il percorso museale è stata quella della villa del V-VI secolo, perché meglio conservata e più facilmente fruibile. Attraverso alcuni resti visibili, e, soprattutto, mediante l'apparato didattico e le tecnologie informatiche (una specifica Time Machine che consentiva un viaggio virtuale nella storia del sito e nello scavo archeologico) e multimediali, si è però resa possibile la comprensione delle fasi più antiche e di quelle altomedievali.

³ La progettazione architettonica è stata curata da L. Franciosini, P. Uliana e P. Porretta (UniRoma3).

L'incendio

Nella notte tra il 6 e il 7 settembre 2017 un drammatico incendio ha colpito l'area archeologica. Il rogo ha distrutto completamente le strutture delle coperture e ha danneggiato pesantemente le pavimentazioni, in particolare i mosaici e i marmi.

Le indagini in corso da parte dei Carabinieri e della Magistratura non hanno ancora chiarito la natura dell'incendio, ma numerosi indizi inducono a ritenere che sia stato doloso.

È difficile anche capire a chi possa giovare questo disastro. Si attendono gli esiti delle indagini. In ogni caso, si tratta di un atto di assoluta gravità, che ripropone il tema della sicurezza delle aree archeologiche e di tutti i luoghi della cultura e anche quello, assai doloroso, della frequente mancanza di adeguate forme di gestione di tanti musei e siti.

L'impegno futuro, dopo la messa in sicurezza del cantiere e l'installazione di coperture provvisorie, sarà indirizzato al restauro delle pavimentazioni musive e marmoree, all'elaborazione di un nuovo progetto di fruizione, e anche a un'ulteriore intensificazione degli studi e dell'azione di sensibilizzazione e di partecipazione attiva della comunità locale.

Bibliografia

Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Studi e ricerche*, Bari.

Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Römische Mitteilungen*, 118, 455-491.

Turchiano M., Volpe G. 2016, *Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo*, *Anales de Arqueología Cordobesa*, 27, 77-96.

Turchiano M., Volpe G. 2019, *Faragola e le proprietà pubbliche nel comparto orientale del Ducato beneventano: una prospettiva archeologica*, in Bougard F., Loré V. (eds.), *Biens Publics, Biens du Roi. Les bases économiques des pouvoirs royaux dans le haut Moyen Âge*, Atti del IX Seminario del Centro Interuniversitario di Storia e Archeologia dell'Alto Medioevo (Roma, 2016), Turnhout, 261-325.

Testo tratto da Giuliani R., Russo S. (eds.), *Venti anni di archeologia, arti e storia nell'Università di Foggia. Tra ricerca e terza missione*, Edipuglia, Bari 2020.



2.

STUDI SULLA VILLA TARDOANTICA

The last enclave. Rural settlement in the 5th Century in Southern Italy: the case of Apulia

di Giuliano Volpe, Maria Turchiano

In 468, during his tenure as urban prefect, Sidonius Apollinaris¹, recounted how, in the midst of mass protests provoked by a lack of foodstuffs, the riots were defused thanks to the arrival of five ships laden with grain and honey coming from Brindisi. This is just one of many passages in the late antique texts that reference the agricultural production of *Apulia et Calabria* and of Southern Italy in the 5th century, a century which offers decisive confirmation of the «late antique agrarian system», according to the effective model advanced by Domenico Vera².

The 5th century was for southern Italy – or for at least some areas within it – not only a period which saw the maintenance of order brought about during the late 3rd and 4th centuries A.D., but also of expansion³. It is sufficient, at the start, to limit ourselves to two examples to which we will return (fig. 1): during the same years in which Rome was humiliated by the long sack of Genseric and imperial power in the West had all but disintegrated, the villa of Faragola⁴ (fig. 2) in the Carapelle Valley realized its greatest splendour, while the villa of San Giusto⁵ (fig. 3) in the Celone Valley was giving rise to a rich, monumental paleo-Christian complex.

Certainly, one does not aim to diminish the disruptive importance of events that signalled the end of the empire or to propose again rose-coloured visions of “collapse without a sound”, but rather to characterize certain areas of the peninsula during this period.

* I would like to thank indeed Darian Marie Totten for the translation of our paper. Thanks are also due to some members of the constantly growing and diversified group active at the University of Foggia, whose commitment to the project I gratefully acknowledge and whose collaboration I highly value: Caterina Annese, Giovanna Baldassarre, Antonella Buglione, Giuliano De Felice, Alessandra De Stefano, Giovanni De Venuto, Annalisa Di Zanni, Pasquale Favia, Roberta Giuliani, Roberto Goffredo, Danilo Leone, A. Valentino Romano, Giusy Sibilano, Mariuccia Turchiano.

¹ Sidon., *Epist.* 1, 10, 2.

² Vera 2005.

³ See Volpe 1996.

⁴ Volpe, De Felice, Turchiano 2005a, Iid 2006; Volpe 2006b.

⁵ Volpe 1998b; Id. 2007a; Id. 2009.

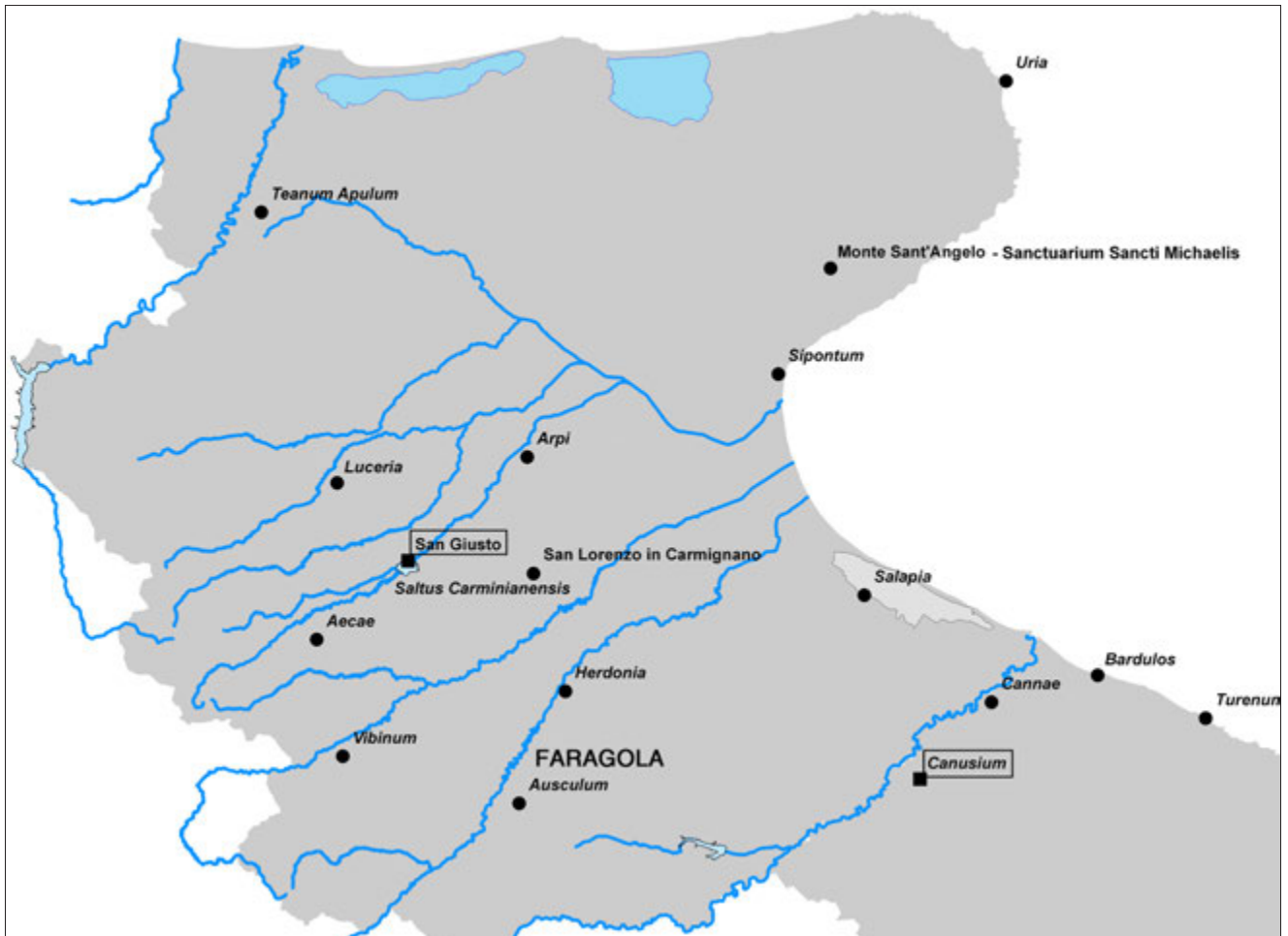
Data arising from archaeological research have notably enriched our picture of late antique agrarian organization, even if this picture has not been constructed homogeneously throughout the South. A comprehensive perspective on the state of research is now available in the proceedings of I STAIM (2004), which followed on the heels of other important conferences in Naples and Taranto in 1998⁶. We are now living in time of highly developed studies that have definitively surpassed two historiographical stereotypes, often associated with one another: the obsessive use of the paradigm of backwardness and underdevelopment in the history of the Mezzogiorno and the idea of late antiquity as «the archetype for all decline»⁷. We prefer instead a more “positive” vision, privileging a neutral, and at the same time more complex, paradigm of the transformation. However, this is also not without risk of drifting towards scholarly positions that exaggerate the degree of continuity. This path has found fertile ground in post-processual archaeologies, which are more attentive to both cultural as well as structural phenomena.

To avoid such risks, we should heed A. Giardina’s advice⁸ to not undervalue the relevance of great events and morphological aspects that define the centuries of the Late Antique period, but also move beyond it. This includes returning with innovative approaches to an analysis of economic and social structures, while also valuing the methodologies of landscape archaeology and micro-historical approaches for the analysis of specific areas at the level of regions and subregions. In this sense, I am well aware that attention to the forms of rural settlement, on which I concentrate here for facility of explanation, cannot and should not be disconnected from a comprehensive analysis of economic, social and cultural systems. This is also the path that

⁶ *L'Italia meridionale in età tardoantica* 1999; Lo Cascio, Storchi Marino 2001; Volpe, Turchiano 2005.

⁷ Momigliano 1980.

⁸ Giardina 1999; Id. 1999b.



1. - Major late antique sites in Northern Apulia region (realized by A.V. Romano).

other archaeologists of Late Antiquity and the Early Middle Ages propose to follow, such as G.P. Brogiolo with his perspectives on the «archaeology of complexity», that I instead define as the “global archaeology of landscapes”⁹. As is evident, we are not arguing over mere terminological questions but over a way to understand our discipline.

Furthermore, this theme encourages us to reflect on the fundamental problem of the place of research. On the subject of Southern Italy, Giardina asked himself if this should be intended in a «weak» sense or a «strong» sense. While he states that «the formula of the two Italies, that which at first sight would seem to, more than any other, justify the use in a “strong” sense of the concept of the late antique South»¹⁰ we should think of «many Italies», instead of just «two Italies»^β. It would be wrong, in fact, to consider the southern re-

gion of Italy as something unified and unspecified, an amorphous whole lacking any significant points of articulation. It is only in this dialectic between the valuing of spatial differences and the passing of time, and more general research that it is possible to propose a diverse impression of Southern Italy. For the study of the Late Antique period, this also includes taking up the initiative advanced by the sociologist Franco Cassano, scholar of the contemporary South, to «not think any longer of the South or ‘the Souths’ as a lost and unknown periphery of the empire, places where nothing has yet to happen and where one recreates too late and badly that which has happened first elsewhere»¹¹.

Francesco Grelle has underlined the role of deep institutional transformations but also socio-economic transformations and changes in settlement. These are confirmed by the effect of the actual “administrative earthquake” initiated by the Diocletianic-Constantinian

⁹ Brogiolo 2007; Volpe 2008a.

¹⁰ Giardina 1999b.

¹¹ Cassano 1996, 5.



2. - Late antique villa of Faragola (Ascoli Satriano): aerial view of the site (photo M. Attademo, A.V. Romano).



3. - San Giusto (Lucera). Aerial view in 1998: the early Christian complex and the late antique villa (photo G. Volpe).

reforms, which lead to the initiation of a new historical periodization¹². On various occasions, one has had a mean to underscore how the events of this region represent «an emblematic case of the morphogenetic force of institutional structures» on economic, social and settlement organization¹³. The transformation of institutional organization favoured, in fact, the creation of a new ordering in the typology of settlements, in particular the phenomenon of promoting a marked hierarchy of urban centres¹⁴, the functional specialization of various urban centres, a significant reworking of the relationship between city and country, and a conditioning of economic activity on the part of the imperial *and* ecclesiastical administration. This, however, left ample opportunity to the unfettered entrepreneurial initiative of the senatorial and local aristocracies.

A decisive moment for the transformation of agrarian landscapes, with the definitive affirmation of the great senatorial and imperial properties based principally on the colonate, is identifiable in the final decades of the 3rd and the beginning of the 4th century, also if in some cases attestations have been verified between the 2nd and 3rd centuries. As D. Vera has underlined, it is necessary «to abandon definitively the myth of late antique state management, and the other myth, which follows on the first, that the requests of the tax system were determined to mould the productive geography»¹⁵. In reality, the tendency is evident to value and praise the productive systems of each territory (grain and wool for *Apulia*, pork for *Lucania et Bruttii*, wine for *Bruttii*), in an area that enjoyed a long period of relative tranquillity and security during the crisis of the 3rd century and also during the following century. One touches on an aspect of extreme importance that clearly distinguishes the southern regions from those of the center-north, which experienced, on the contrary, a destructuring of the economy and rural settlement already by the 2nd and 3rd centuries¹⁶. This is an element that, associated with its fortuitous central position in the Mediterranean and its good connections on land and sea, constituted a strongly attractive factor for investment on the part of the rich Roman senatorial aristocracy and also local elites in the 4th and even more strongly in the 5th century, as demon-

strated by the dense rural population in various areas of Southern Italy.

While elsewhere in Italy the process of destructuring inexorably rose during the 5th and the 6th century, the Southern Italian provinces were indeed the last enclave of the aristocratic property and the late roman economic development tied to agriculture, to sheep-rearing, to crafts and trade.

One of the first pieces of data offered by systematic archaeological survey projects concerns the quantitative evolution of rural settlement between the early and middle Imperial period and Late Antiquity. From this evidence it is difficult to distinguish specifically the 5th century from the general period of Late Antiquity, which encompasses also the 4th and the first half of the 6th century.

In the study of the late antique countryside in Italy, the generalized rarefaction of villas, and of rural settlement in general, has been confirmed for this period when compared to the first centuries of the empire. Tamara Lewit has estimated the median levels of abandonment in Italy at 67% already by the second half of the 4th century¹⁷. However, the reduction of sites could be made up for by the expansion of rural structures, part of the general process of the concentration of property¹⁸. Abandonment, then, favoured some villas, which became larger and more luxurious: this fact has been confirmed absolutely.

Statistics have registered the level of abandonment in the various regions of Italy and have demonstrated a marked variability: approximately 50-60% for Southern Etruria¹⁹ and 70% for Calabria²⁰. In Puglia, in the hinterland of Brindisi, a reduction of sites is discernable when compared to the middle empire: approximately 33% between the 4th and 5th century, and 75% between the 5th and 6th²¹. Further examples are offered by the results of the Celone and Ofanto Valley projects, which have recorded a comprehensive increase in the number of sites in the late antique period, when compared to the earlier periods in these valleys, reversing the trend of site decline observed in the early and middle empire²². In addition, the increase in site numbers is accompanied by the growth in the size of

¹⁷ Lewit 1991; Ead. 2003; Lewit 2005.

¹⁸ Vera 1995; Id. 1999b; Id. 2001.

¹⁹ Cambi 1993; Carandini, Cambi 2002, 218-231 (E. Regoli), 232-241 (F. Cambi).

²⁰ Sanguineto 1991; Id. 1994, 584-585; Id. 2001.

²¹ Aprosio 2005.

²² Romano, Volpe 2005; Goffredo, Volpe 2005; Volpe 2005a; Romano 2006; Goffredo, Volpe 2007.

¹² Grelle 1999; see Giardina 1986; Id. 1993; Cecconi 1994.

¹³ Volpe 1996, 25-41.

¹⁴ See Giardina 1986; Id. 1992; Grelle 1992; Id. 1999; Grelle, Volpe 1994.

¹⁵ Vera 2005, 27.

¹⁶ Volpe 2005a; Id. 2005b.



4. - Montedoro (Lucera). Aerial view of the vicus (photo A.V. Romano).

settlements and, for the villas, accentuated displays of luxury. In both valleys, there has been recorded a total increase of 50% in the number of sites, that does not concern villas – whose numbers remain quite stable when compared to previous centuries – but instead more specifically the numbers of farm sites and *vici*. The significant presence in the late antique landscape of small farms identified with the *coloni*, which all but disappeared in the middle imperial period, represents a significant trend; members of the colonate would have found these types of settlement more congenial than concentrated village settlements. A passage from *Paulinus* of Nola, dating to the early 5th century²³ (405 or January 406 A.D.) and describing *agricolae* who travelled from Puglia to the sanctuary of San Felice, makes reference to this type of farmer, evidently a small land holder.

It is possible to believe that this phenomenon would have been limited to two privileged areas, territories with a high settlement density, characterized by marked soil fertility, an efficient road system with easy connections to interregional networks (the *Via Traiana*, but also the coastal *Aecae - Sipontum*), the ports (*Sipontum* and Barletta-Trani), and the important and dynamic *civitates* like *Luceria* and *Aecae*, in the

case of the Celone Valley, and *Canusium* and *Venusia* for the Ofanto Valley. An analogous situation has been identified in the Basentello Valley, an inland area far from urban centers and crossed by a major road artery, the *Via Appia*. It should be noted that the importance of this road diminished in late antiquity, with the increased use of the *Via Traiana*. In the Basentello Valley, 60 sites are dated to the late antique period, 38 more than were present in the earlier period. A. Small has rightly hypothesized a link between the increase of settlements in this area and the intensification of cereal production; this area, therefore, would have been central for the supply of grain to Rome and for the Italian market, with goods evidently shipped from the port of *Metapontum*²⁴.

For that which concerns the typology of rural settlement, our knowledge of two fundamental elements – the small farmsteads of the *coloni* and villages – is significantly lacking, and known almost exclusively from archaeological survey data. For this reason, future projects need to make the excavation of small farm structures and villages a priority.

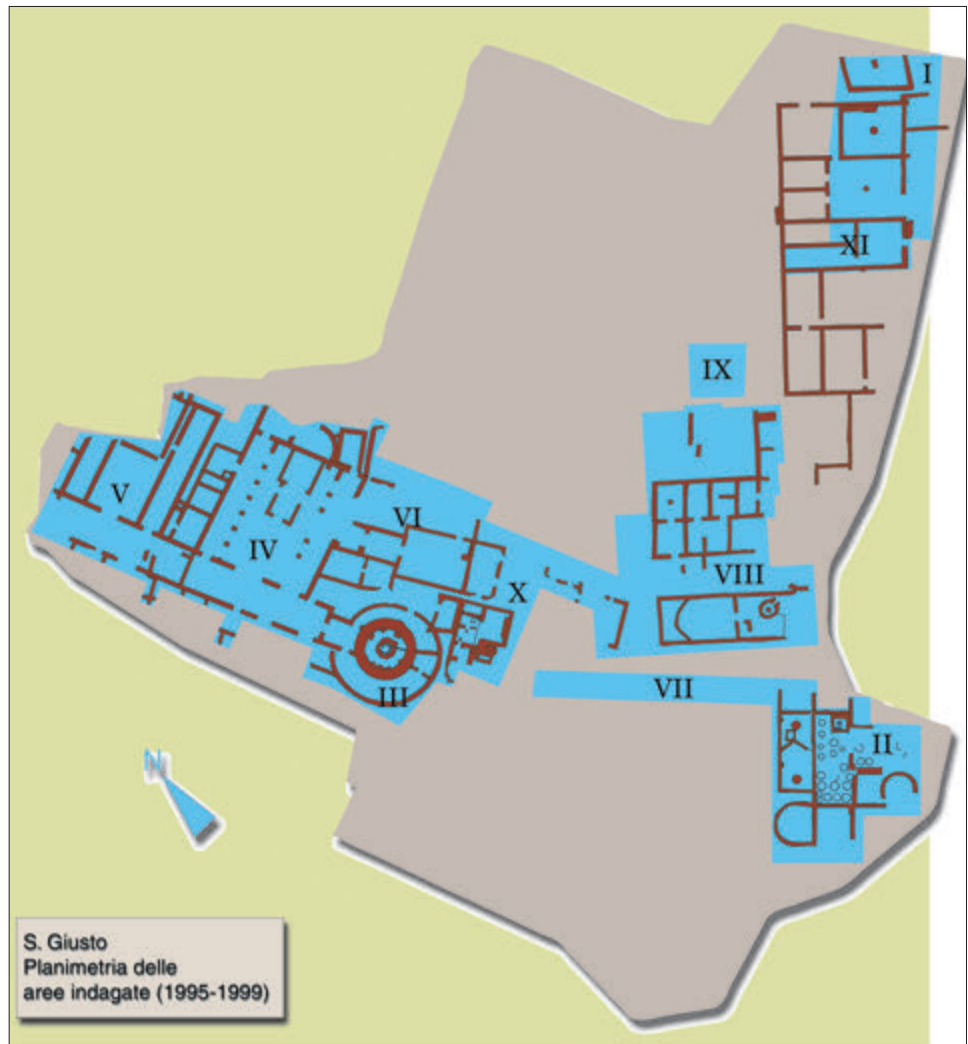
There was a tendency in past scholarship to emphasize the centrality of the *vici* in late antique

²³ Paul. Nol., *Carm.* 20.

²⁴ Favia *et alii* 2005.

settlement organization in Southern Italy²⁵. The *vicus* was different from how it has been conceived: one ought not think that there was a re-emergence of village settlement organization, a system thought to have been in crisis and nearly vanishing after the break represented by Romanization. Instead, some *vici*, already settled by the end of the 4th-3rd century B.C., knew uninterrupted continuity for the entirety of the Roman period²⁶. In any case, there is now no doubt that in some areas, like Puglia, that villages were a dominant element in the late antique countryside. An imperial document conserved in the Trinitapoli Table contains a provision which states that the governor ought to canvas the interior of that territory under his jurisdiction *per pagos et vias* as a means to personally control the regularity of the tax collection, in order to

mitigate abuses by officials that were detrimental to taxpayers²⁷. In late antique *Apulia*, concentrated settlements, often connected to a road network and functioning as postal stations or ports, constituted the idea type of settlement, as much for *coloni* providing agricultural labor on lands owned by villa-dwelling *padroni*, as for small landowners and also probably for artisans producing terracotta, metal or wood products. Many *vici* also housed a cult building. The success of the village was tied as much to its staunch adherence to the natural features of the area, in particular its hydrology (without falling into geographical determinism), as well as long-standing economic, social and administrative structures, such as «the vigorous pro-



5. - San Giusto (Lucera). Plan of the rural site (realized by G. De Felice).

cess of the concentration of land and the re-elaboration of settlement structures in line with the new organization of property and production»²⁸.

The most significant example is without a doubt represented by the *vicus* of Montedoro (fig. 4), located along the road from *Aecae* to *Luceria*, in an area of the Celone Valley dominated by imperial property. It has been the subject of geophysical analysis and aerial photography; the study of topographic and epigraphic data has identified it with the *Praetorium Lauerianum*²⁹. The *vicus*, which extends for at least eight hectares, is comprised of buildings of different kinds, an artisanal area, a cemetery and perhaps a cult structure.

The relationship between the village and the site believed to dominate the area – that of San Giusto

²⁵ Volpe 1996, 147-196; see also Arthur 2004.

²⁶ Capogrossi Colognesi 2002; Tarpin 2002; Todisco 2004.

²⁷ Giardina, Grelle 1983.

²⁸ Vera 2005, 32; Volpe 1996, 194-196.

²⁹ Romano, Volpe 2005, 244-245.



6. - San Giusto (Lucera). Aerial view of the early Christian complex (photo G. Volpe).

(figs. 5-6) situated only a few kilometres away – is not in question, once placed in the context of the administrative organization of imperial property and associated with the *saltus Carminianensis*, an extensive imperial property in *Apulia*, which came under the control of the *sacrae largitiones* administration in late antiquity. In this area, in the second half of the 5th century, a diocese was established; by the early 6th century it was controlled by *Probus episcopus Carmeianensis* whose seat is believed to be the monumental paleochristian complex of San Giusto. Survey work has confirmed a noticeable development in population and settlement in the surrounding territory, realized in the same years in which the site of San Giusto was active, along with large, luxurious villas, small farms and villages.

In addition to the *vici* of Montedoro, two other *vici* (one in the area of Santa Giusta, only 5 kilometres south of San Giusto, the other near Posticchio approximately 3.5 kilometres east of Santa Giusta and 6 kilometres southeast of San Giusto) (figs. 7-8), both endowed with cult structures, and three churches in the area of Borgo Segezia, near Foggia, have been

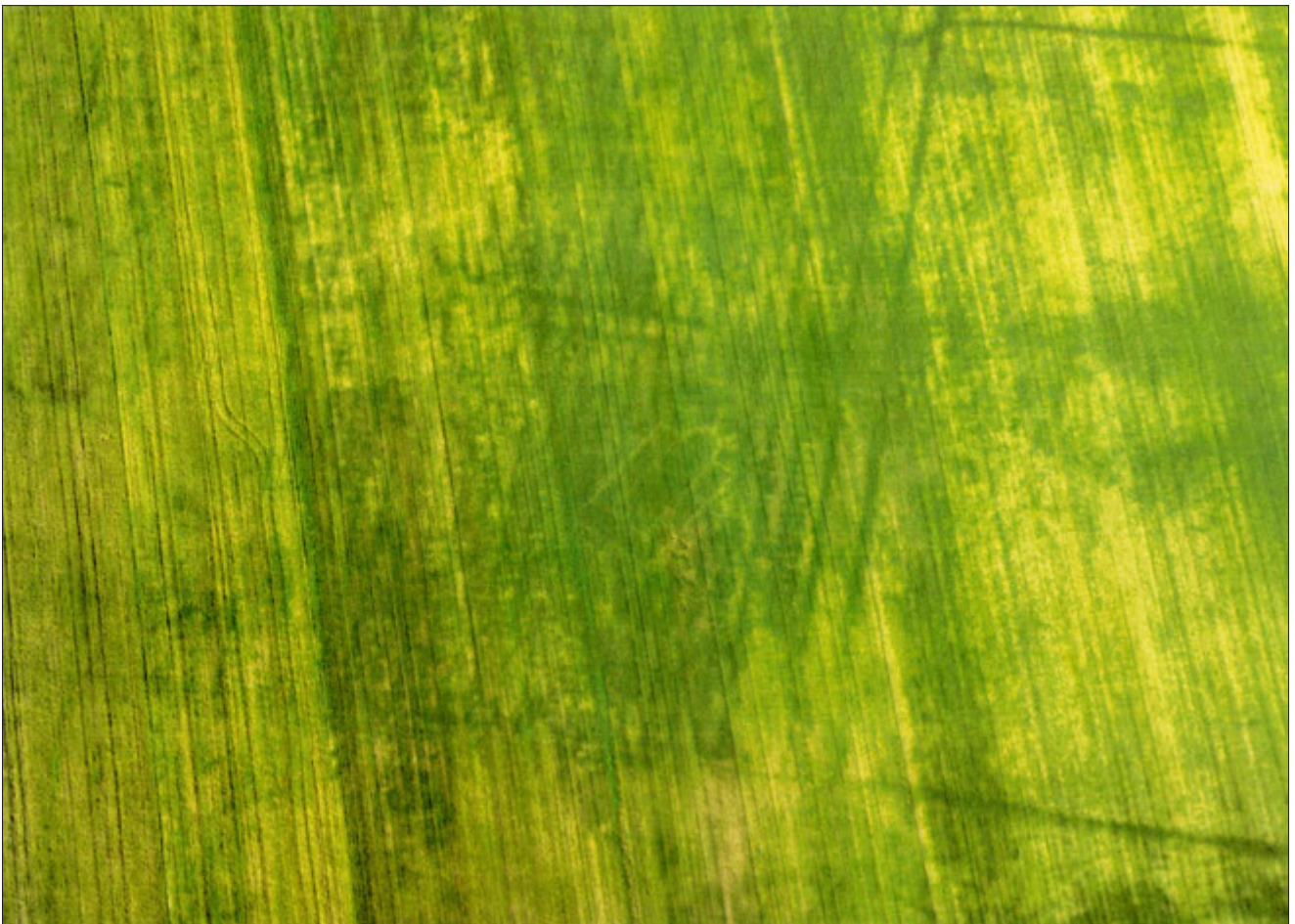
observed (figs. 9-11). This attests to the pervasiveness of this phenomenon within the same territory and it also points to a significant demographic density that required such a placement of a variety of cult structures utilized for the *cura animarum*³⁰. Although one should be cautious in the assessment of this evidence, one can begin to individuate for the first time an articulated rural diocese, with the site of San Giusto functioning as a bishopric and a few parishes located in nearby villages, with a range of approximately 5-8 kilometers.

Based on a series of archaeological data and other considerations it has been possible to reconstruct the extent of the *saltus Carminianensis* (fig. 12). This brought together a diversity of geomorphological patterns and, as a result, rural landscapes with a different productive and settlement potential. So it was a territory with a large area (384 square km = 152.380 iugera) which could have been even greater if one includes the part of the Tavoliere (1124 square km = 449.600

³⁰ Ivi, 253-255; Volpe 2009a; Id. 2009b.



7. - Santa Giusta (Lucera). Aerial view of the vicus and early Christian church (photo A.V. Romano).



8. - Posticchio (Troia). Aerial view of the vicus and early Christian church (photo A.V. Romano).



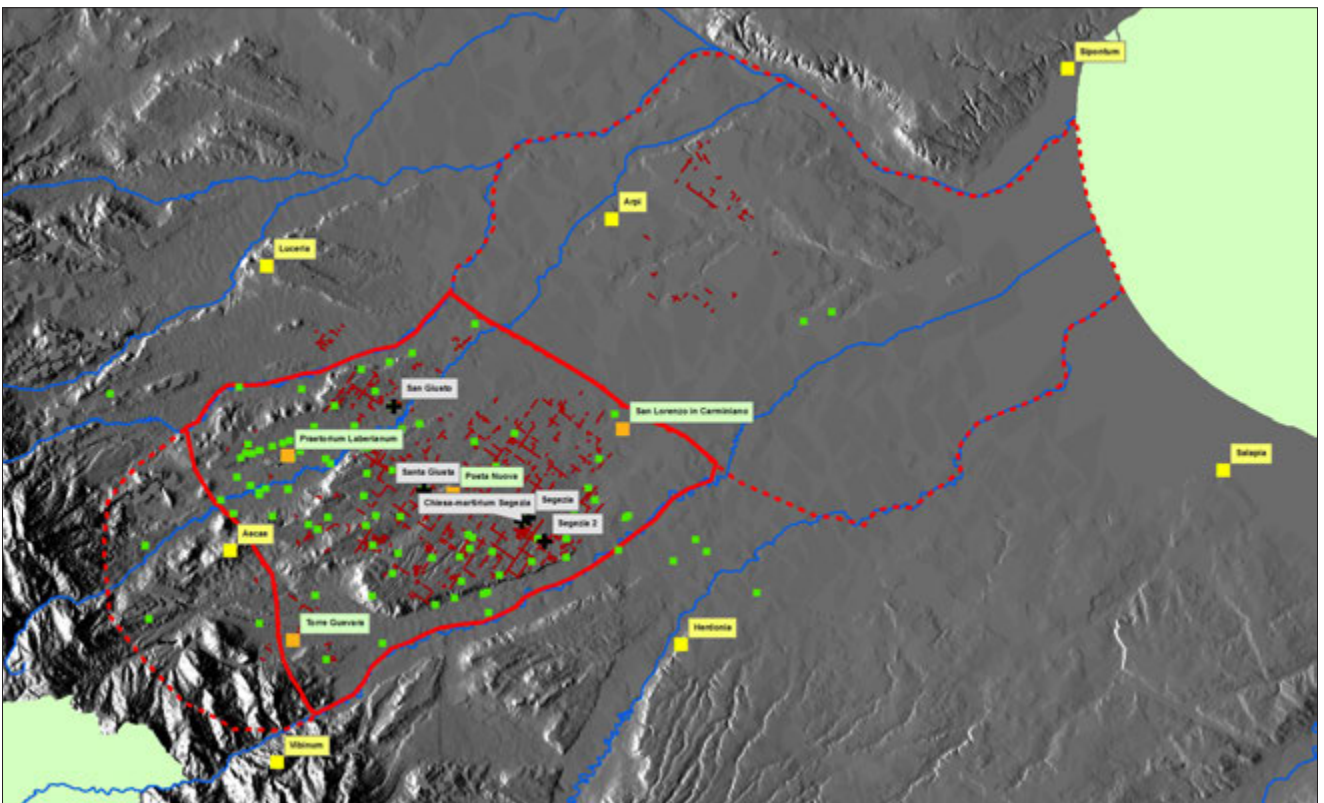
9. - Borgo Segezia (Foggia). Aerial view of the early Christian church 1 (photo A.V. Romano).



10. - Borgo Segezia (Foggia). Aerial view of the early Christian church 2 (photo A.V. Romano).



11. - Borgo Segezia (Foggia). Aerial view of the early Christian church 3 (photo A.V. Romano).



12. - Hypothetical reconstruction of the Saltus Carminianensis (realized by A.V. Romano).

iugera) where probably pastoral land and agricultural fields were located³¹.

The example of San Giusto invites us to explore another fundamental theme for the study of central-southern Italy: that of the rural diocese. While this phenomenon first appeared in a few precocious examples in *Latium*, I believe that it should be dated to the 5th century, and probably in the second half of this century, as confirmed by the presence of various rural bishops in the Roman councils in the late 5th-early 6th century.

The diffusion of rural dioceses, along with the numerous cult structures present in the countryside, provide evidence that, with the exception of certain particular cases, the 4th century offers sparse material traces of the Christianization of cities and even less in rural contexts. In contrast, in the 5th century and more definitively in the 6th, the phenomenon assumed greater resonance and a marked pervasiveness throughout Italy, by now definitively demonstrated by the presence of bishops³².

There are numerous examples of rural churches known in Southern Italy, but our knowledge is limited and still largely incomplete, especially as regards their relationship to settlements, and in spite of the specific information we do have on singular cases (private churches, baptismal churches, episcopal churches, monasteries, etc.). It is possible to schematize some observations: the diffusion of rural churches concerned, in particular, the 5th and 6th centuries, which comprised the key moment in the Christianization of the countryside; some churches surely did not survive past the 7th century, while for others a life in later centuries has been documented (or can be hypothesized). The topography of cult structures was closely tied not only to the road network but also to the geographical distribution of late antique villas and villages. However, it is not entirely clear whether the church would have been integrated within the property of an active villa, as with San Giusto, or within a structure by that point abandoned and in a state of disuse. In these cases, often a cemetery attests to how the former structure was reused. The churches, while sites of religious activity, were also central places for gathering, for commerce and exchange, for the payment of fees and taxes, and places to receive legal aid³³.

Without going into too much detail, since I have already discussed this topic elsewhere, it is enough to underline how a certain number of *vici* were promoted to the episcopal seats, in spite of the fact that this process was not supported by the ecclesiastical hierarchy (with precise placements in the councils of Serdica, and then Laodicea, Carthage, Constantinople, and Calcedonia)³⁴. This phenomenon concerned, in particular, Southern Italy (*Turenum*-Trani, the *saltus Carminianensis*, *Trapeia*-Tropea, Nicotera, *Cerillae*, *Myria*, and with some doubt, San Vincenzo al Volturino) and central Italy, while examples from the north are scant. The overwhelming diffusion of rural dioceses in central-southern Italy is probably explained first by the attestation in these areas of the system of *vici*, second by the particular agricultural economic vitality in these places during Late Antiquity, and finally, by the ample presence of imperial property. In fact, one can compare the location of these kinds of episcopal seats in the countryside with the presence of imperial properties³⁵, which were known to have comprised autonomous territorial districts in respect to urban ones and were often transferred into church holdings and at times organized into *massae fundorum*³⁶. Despite some uncertainty about the presence of bishops at certain minor sites, often attested by later sources, their association with the sites of *Ad Baccanas*, *Ad Quintanas/Labicum*, *Trapeia*, *Nicothera*, *saltus Carminianensis*, *Subaugusta*, and *Vicohabentia* is almost assured³⁷. The example of the *saltus Carminianensis* is still significant: the ample imperial property re-entering into the administration of the *res privata*, managed by a *procurator* responsible for all the imperial holdings of *Apulia et Calabria*, merged into the property of the *domus regia* in the Gothic period, when San Giusto – with its character as a residential, productive and paleochristian complex – realized its greatest extent. It does not seem coincidental that, in a letter of Gelasius I³⁸, sent to the bishops *Iustus* and *Probus* (the latter perhaps the bishop of the *saltus Carminianensis*), a *procurator domus regiae* – *Moderatus* – is cited. He was involved in an incident in which the presbytery of a rural *monasterium* on the *fundus Lucianus* was in conflict with two others, who had the support of *Moderatus*. Additionally, the diffuse presence of rural

³⁴ Pietri 1995.

³⁵ De Fino 2005.

³⁶ Vera 1999b; Id. 2001.

³⁷ De Fino 2005, 699.

³⁸ Gelas., *Epist.* 2: see Otranto 1991, 208-218; Volpe 1996, 415; Id. 1998a.

³¹ See Volpe 2007-2008.

³² Volpe 2007b; Id. 2008c.

³³ See Volpe 2007b; Cantino Wataghin, Fiocchi Nicolai, Volpe 2007.

property is well documented by Cassiodorus³⁹ on the subject of *vir clarissimus Thomas*, the *conductor* of the *praedia intra Apuliam Calabriamque provincias* who had accumulated an enormous debt of 10,000 *solidi*, which was owned to the royal treasury. One cannot eliminate the possibility that this large property was reclaimed by the Byzantine administration after the Greek- Gothic Wars, or rather that it was already by that time reintegrated as part of church property.

The association between the rural dioceses and imperial property seems to be particularly significant to explain the relevance of this phenomenon, and can not only justify the particular success of rural dioceses in central-southern Italy where the great imperial properties were widely distributed, but also to clarify why the majority of them were also so ephemeral. The fact that a large number, if not all, of the rural dioceses grew up from imperial property – the common denominator linking those dioceses discussed here – could explain why they had such a limited life. Their existence was likely destabilized by the crisis in the imperial system, with the disintegration of its political, administrative and economic roles that these centers had served in the wider territory.

Furthermore, the “promotion” of certain *vici*-dioceses – Trani, Tropea, Nicotera – (with the likely precise «polis-generating» function of the bishop, as G. Otranto has suggested, taking up the hypothesis of Dupré Theseider⁴⁰) is also significant. The success of these *vici*-dioceses, however, creates a starker contrast with the “failure” of those *vici* where the presence of a bishop was not sufficient to guarantee an urban development, nor a continuity beyond the Early Middle Ages. The majority of *vici* that become bishop’s seats in Late Antiquity had a short life.

On the contrary, many are the cases where there was a relevant contrast between the institutional character (even with the continuation of an urban dimension guaranteed by the bishop) and the physical character of certain *civitates* that progressively lost status in the wider hierarchy of urban settlement, at times assuming the role of a roadside village or waystation, to finally be abandoned in the early medieval period. Examples of this trend can be found in *Herdonia*, *Egnathia*, and *Metapontum*; at *Herdonia*, even though it was the seat of a bishop by the end of the 5th century, it experienced an unstoppable process of ruralization during the course of the 5th century. *Egnathia* serves as

another example. In a rather early period, around the second half of the 4th century, a village of fisherman and artisans, characterized by shops and warehouses and workspaces for artisans, was installed in the forum space, very similar to the transformations hypothesized as well for *Metapontum*⁴¹.

The process of the progressive destructualization and ruralization of certain *civitates* needs further contextualization in a general “levelling process”, a kind of “balance” (according to the paradigm of S. Mazarino) found between city and country, in which the ruralization of the urban fabric offered as its counterpoint the “urbanization” of the rural fabric, as in the example of San Giusto. In these cases, the oxymoron coined by Cassiodorus relative to the *Scolacium* of the *civitas ruralis* and the *villa urbana* is quite evocative (the expression refers to *Squillax civitatem credis ruralem, villam indicare possis urbanam*)⁴².

G.V.

Beyond the villages and the farms, another peculiar element of late antique rural settlement is represented by the large aristocratic villa, which in Southern Italy had a physical form, period of development and period of decline quite different from other areas of Italy⁴³.

In the 5th century, in fact, there are numerous instances of substantial restructurings, if not new constructions (which elsewhere were quite rare, if we are to exclude particular cases, such as that of Galeata outside Ravenna⁴⁴). Not only does one then confirm the persistent vitality of the southern countryside for all of the 5th century, but one also refutes what Tamara Lewit⁴⁵ has recently proposed regarding Roman villas between the 5th and 6th century (or at least argues against generalization of these processes). She argues that the abandonment or the transformation of the residential quarters and bath buildings were closely tied to the profound «cultural revolution» afoot and were influenced by Christianisation, which would have encouraged the elite to become disinterested in the aesthetic qualities of their urban and rural residences.

³⁹ Cassiod., *Var.* 5.5; 5, 6; 5, 31: see Volpe 1996, 412-414.

⁴⁰ Dupré Theseider 1959, 37; Otranto 1991, 250.

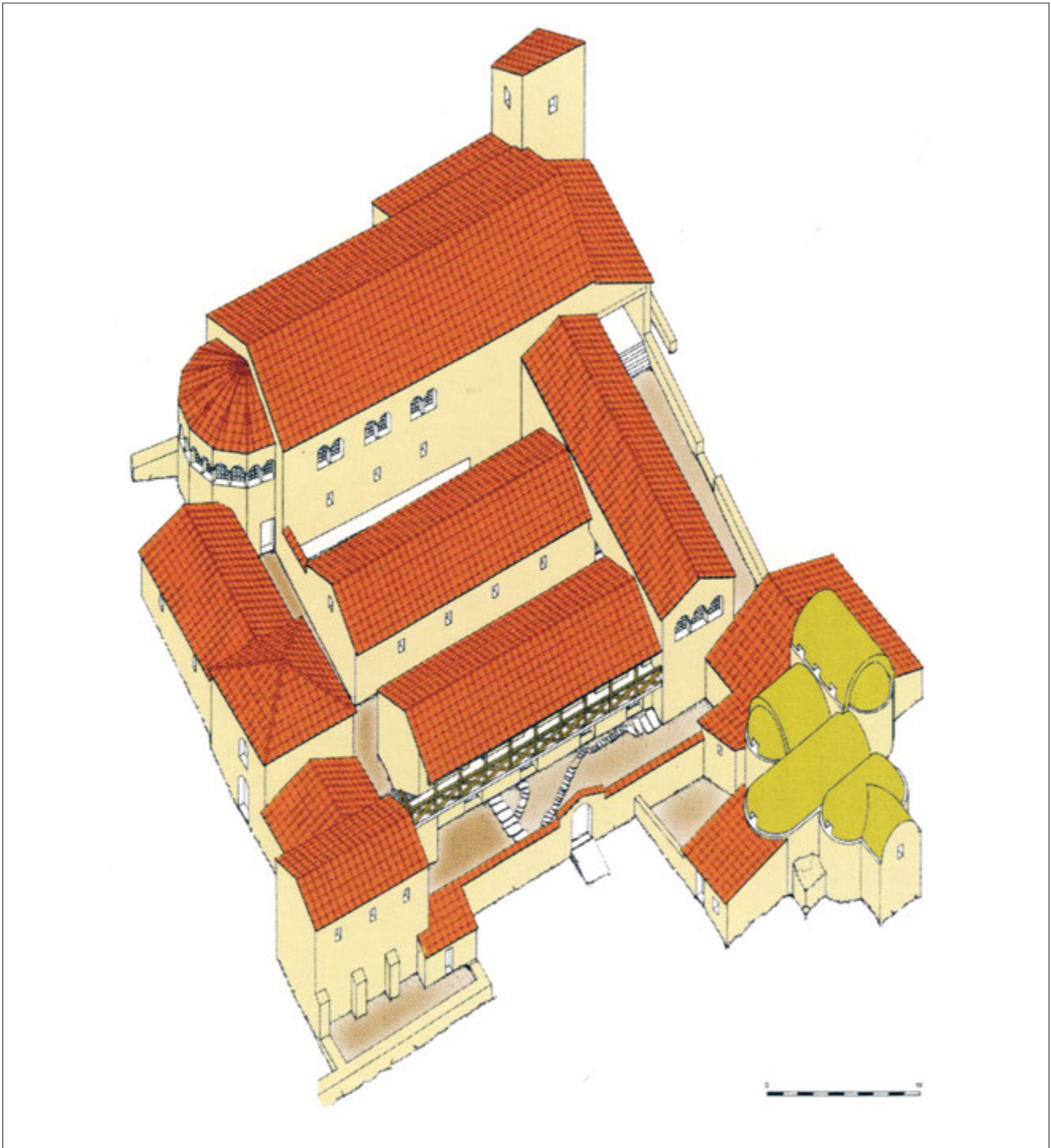
⁴¹ Cassano 2004 *et alii* 2004; Ead. *et alii* 2007; Giardino 1991; Ead. 1999.

⁴² Cassiod., *Var.* 12, 15, 5.

⁴³ See some recent article with previous references. Regarding Apulia see: Volpe 1996, 197-236; Id. 2005a, 302-304; Id. 2001a; Id. 2005a, 300-307; regarding Basilicata: Small 1999; Gualtieri 1999; Gualtieri 2008; Di Giuseppe H. 2008a; Ead. 2008b; regarding Calabria: Noyé 1999; Sanginetto 1994; Id. 2001.

⁴⁴ De Maria 2004.

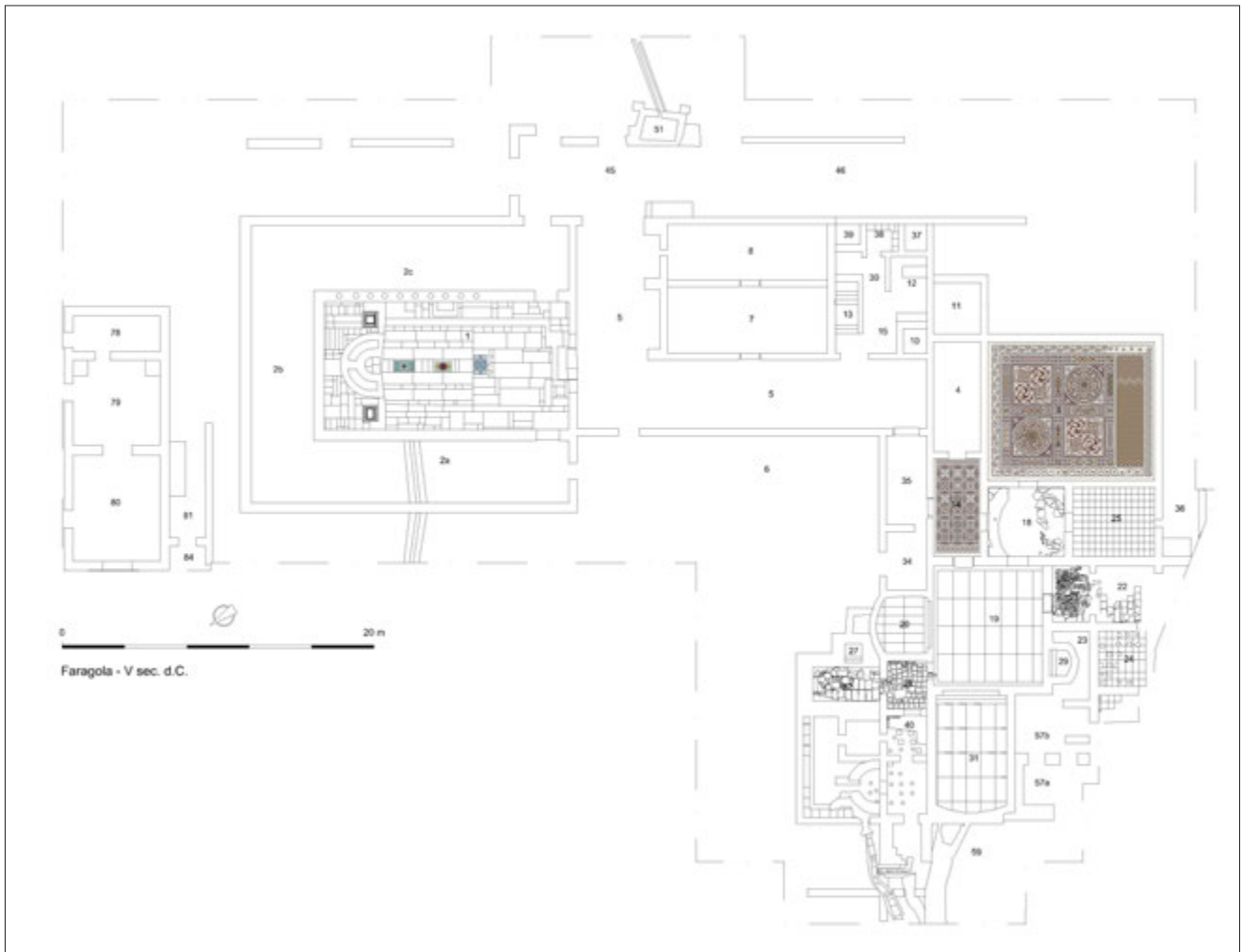
⁴⁵ Lewit 2003; Ead. 2004; Ead. 2005.



13. - Reconstruction of the villa of San Giovanni di Ruoti during the 3B phase.

However, it is clear that we should not generalize the hypothesis of cultural transformation, being ever aware of local variations and different periodizations of this phenomenon (for example, making sure to distinguish clearly the 4th-5th century from the 6th-7th). We must also reaffirm the necessity to contextualize our reconstruction of the processes of transformation, of depopulation and of new forms of occupation for each territory. The example of San Giovanni di Ruoti is emblematic because the 5th century is the height of its development, first with the realization of a large building with a *praetorium*, a residential wing and bath

complex of phase 3A, dated between 400 and 460, and then the impressive constructions of phase 3B1, that perhaps were erected following an earthquake, dated between 460 and 540 (fig. 13). In this phase, the size of the productive area was doubled; a new absidal *praetorium*, a dining room and a tower existed alongside various domestic and functional spaces. The first productive activity consisted of pork-rearing. A. Small has emphasized certain «postclassical» characteristics of the villa, among which should be included the development of an upper floor as residential space, the abandonment of the traditional courtyard



14. - Faragola (Ascoli Satriano): plan of the villa in the 5th century A.D. (elaborated by A. Fratta).

and peristyle, and the disappearance of the *triclinium* as the principle room for presentation. To explain such transformations, Small has advanced the hypothesis – even if prudently – that the owner was a barbarian⁴⁶.

Recently, Small⁴⁷ has also proposed revising the chronology for the final phase of San Giovanni di Ruoti that would post-date significantly the end of the complex, based off of figures gleaned from C-14 analysis. He suggests extending the phase of occupation until approximately the mid-7th century. However, it should not be understated that this data comes from more transient forms of settlement (hearths, huts, etc.), which at San Giovanni, like at many other villas, would have characterized the final phases of the site.

In Locris, the villa of Quote di San Francesco displays certain structural similarities. Unfortunately, only a small fraction of this villa has been brought to light; this includes the bath and two apsidal rooms, which are dated to the 5th century⁴⁸.

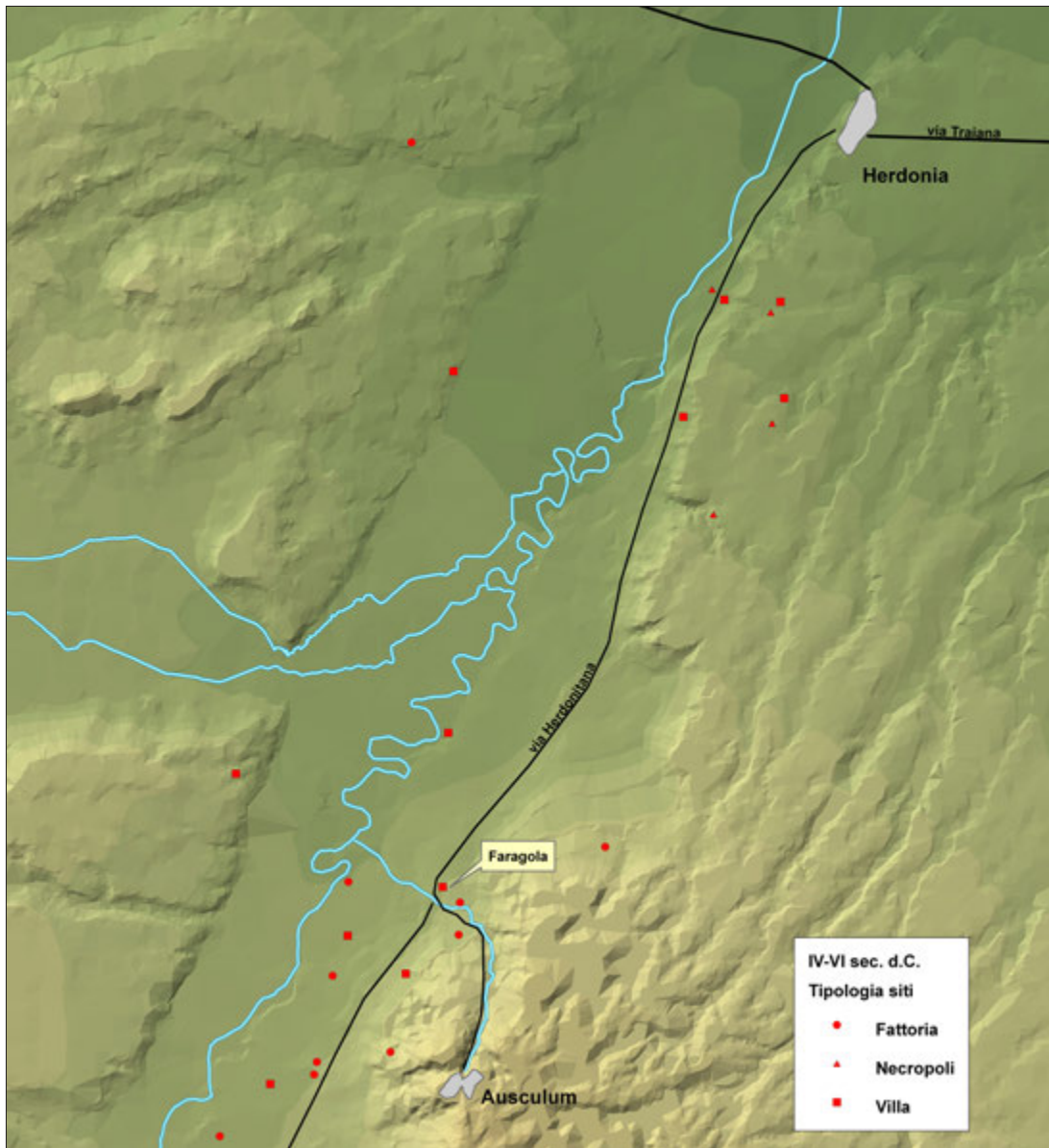
Nonetheless, it is certainly the villa of Faragola in the Carapelle Valley in *Apulia* that represents the most significant case of a 5th century villa (fig. 14). It also offers the opportunity to deepen our understanding of aristocratic property holdings, known in *Apulia* from numerous attestations, most notably the literature related to some of the principle aristocratic families of the empire, such as the *Nicomachi*, with their almost certain origins in Canosa, the *Symmachi*, the *Aradii* and the *Valerii*. The villas has, at this point, only been partially excavated⁴⁹. Magnetometry conducted in the surrounding area demonstrates that the complex extends over an enormous area. The villa, furthermore, also seems to have had a service area connected to it, which is nearly 1,500 meters far from the site in the area known with the placename Sedia di Orlando, along the bank of the Carapelle River (figs. 15-16). Here, survey work and geophysical prospection have brought to light productive spaces: a porticoed structure with three wings opened onto the Carapelle River, with a series of canals, and with kilns and a warehouse with

⁴⁶ Small, Buck 1994.

⁴⁷ Small 2005; Id. 2008.

⁴⁸ Avetta, Marcelli, Sasso D'Elia 1991S; Accardo 2000.

⁴⁹ Volpe, De Felice, Turchiano 2004, Iid. 2005a; Iid. 2006; Volpe *et alii* 2008.



15. - Map of the late roman sites in the Carapelle Valley (realized by R. Goffredo).

dolia. In this case, we could be dealing with a productive settlement, equipped with areas for the storage of goods, a modest river harbor and a water mill; potentially a settlement which served the needs of Faragola and of other residences located a short distance away in the Carapelle Valley⁵⁰. These are hypotheses that can only be confirmed by excavation and soil coring, which would verify the possibility of at least the seasonal navigability of this tract of the river.

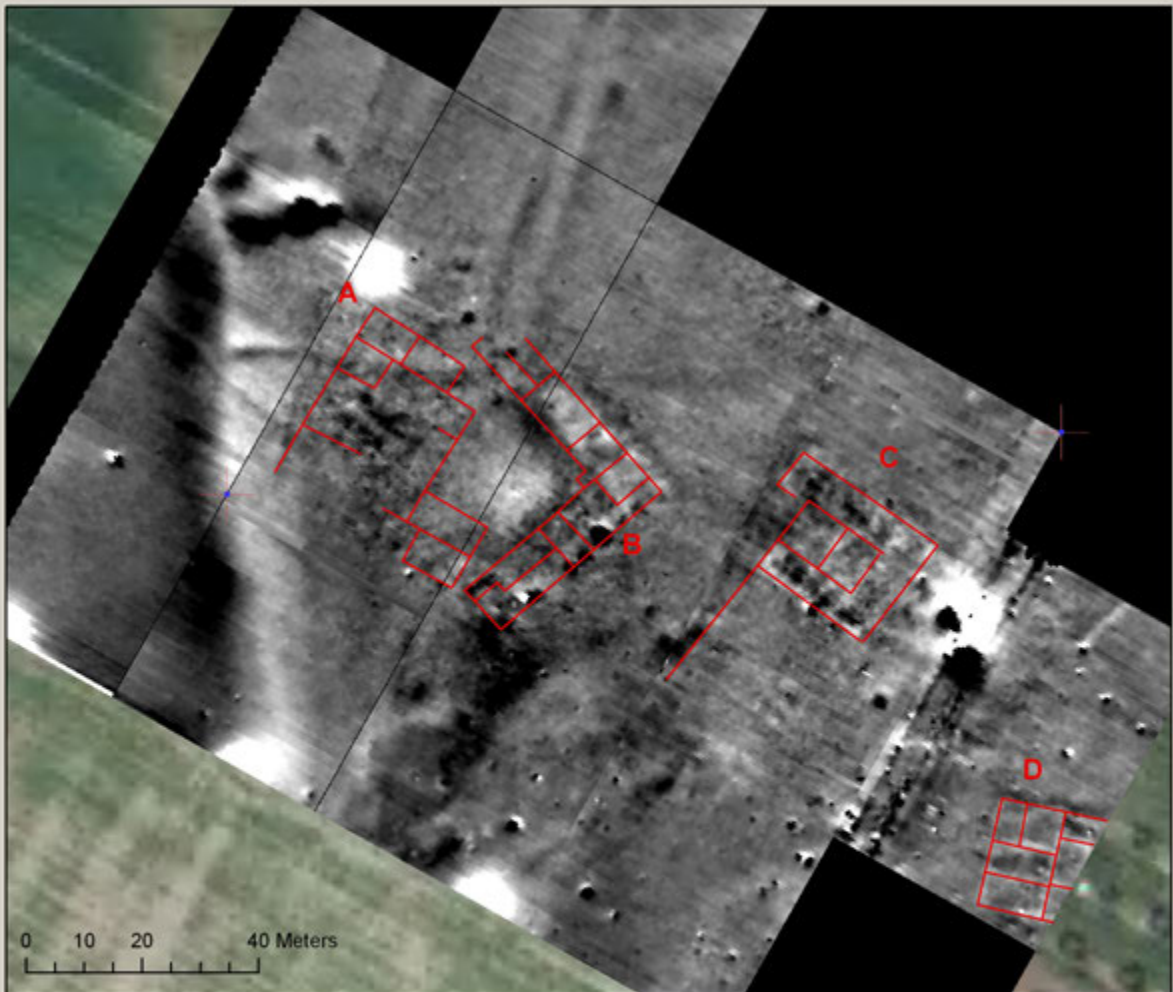
So far, two bath complexes at the villa of Faragola have been investigated: the larger has numerous cold,

warm and hot rooms, tubs and a pool, floors with valuable mosaics and marble revetments. In addition, there have also been uncovered different service rooms and warehouses, and most notably, a luxurious summer *cenatio* (figs. 17-18) which no doubt constituted one of the central places of the villa, both architecturally and functionally. The dining room was connected to the baths via a corridor, which seems to have effectively delineated an official path: this fact is not very surprising since the importance of bathing structures and dining rooms in rural residences is already well-attested in the Late Antique period. This is a result of the importance attributed by the aristocracy to the care of their bodies and also to enjoying the pleasures of the banquet, and

⁵⁰ Goffredo 2010-2011.



Sedia d'Orlando: fotografia aerea del sito, realizzata nel 2005, e magnetogramma



Sedia d'Orlando: interpretazione del magnetogramma

16. - Sedia d'Orlando (Ascoli Satriano). Aerial view and grey-tone magnetogram of the late antique site near the Carapelle River (photo R. Goffredo; magnetogram H. Becker).



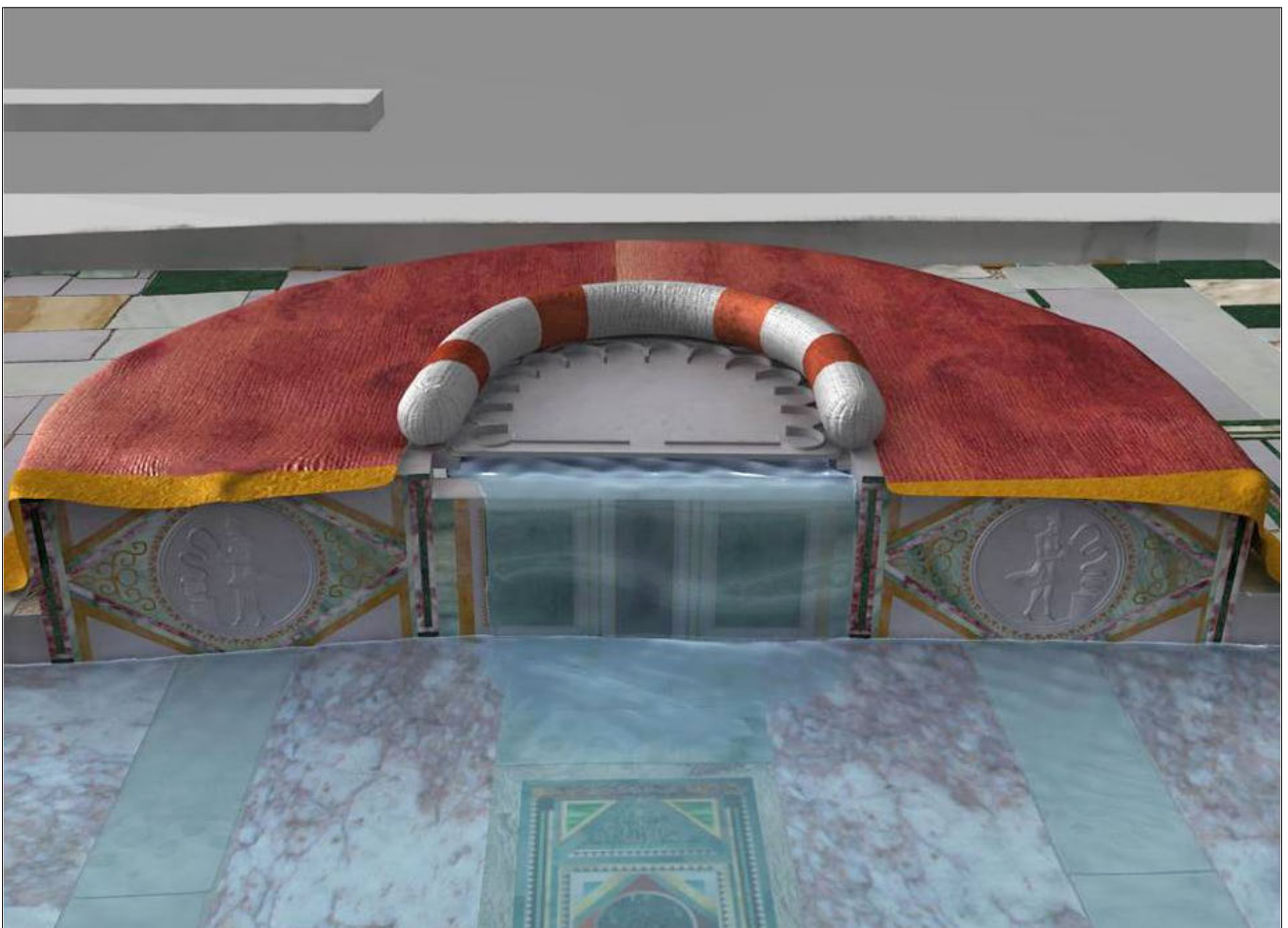
17. - Faragola (Ascoli Satriano): view of the cenatio (photo G. Volpe).



18. - Faragola (Ascoli Satriano): 3D reconstruction of the cenatio (realized by LADLaboratory of Digital Archaeology, Univ. Foggia).



19. - Faragola (Ascoli Satriano): the stibadium (high view) (photo G. Volpe).



20. - Faragola (Ascoli Satriano): 3D reconstruction of the stibadium (realized by LAD-Laboratory of Digital Archaeology, Univ. Foggia).



21. - Faragola (Ascoli Satriano): the panel in opus sectile (photo G. Volpe).

in general to the spaces and practices of sociability and conviviality, in places far from Rome but central to the management of the *dominus*' property⁵¹.

The diffusion of this form of spatial organization in the villas of Southern Italy is confirmed by the recent discovery of a villa, at Maiorano di Viggiano in nearby Basilicata, in the territory of ancient *Grumentum*, located at 800 meters above sea level in the Val d'Agri. In this villa, some bath and residential rooms were explored, revealing valuable mosaic and marble pavements. An apsidal room was discovered, which can be identified as a summer *cenatio* destined to house a *stibadium*, also connected with the bath structure. This villa at Viggiano has been dated to the 4th-early 5th century⁵².

The plan of Faragola presents certain anomalies when compared to classical villa plans. Much like at San Giovanni and Quota San Francesco, the villa is characterized by the existence of a second floor, which indicates the vertical development of this rural complex, and of towers, which also point to elements of fortification⁵³.

But it is, above all, the dining room, with its rare *stibadium*⁵⁴ that offers the clearest indication of the architectural project set in place by the *dominus*' building program (fig. 19-20). This *stibadium* was constructed with masonry capable of supporting a tub and a solid white marble table, particular for the circular niches used to support the individual plates of diners, and with marble floors beautified further by three decorative panels in both marble and glass *opus sectile*. The *dominus* was surely a cultured person, besides the fact that he was endowed with conspicuous financial resources, fully and perfectly integrated into the style of life and the typical displays of late antique elite culture, to which he belonged.

The first phase of the *cenatio* had a mosaic pavement, datable to the early 5th century⁵⁵, and similar to that of the baths, while the impressive restructuring is datable to approximately the mid 5th century, so demonstrating that indeed the 5th century comprised the period of its greatest splendor.

Related to this point are the results of recent analyses conducted on the glass and marble *opus sectile* panels⁵⁶ (fig. 21). Entering into the debate among

⁵¹ Rossiter 1991. Rossiter 1991; Ellis 1997.

⁵² Russo 2005.

⁵³ Sfameni 2005.

⁵⁴ Volpe 2006b; Morvillez 1996; Duval 1997.

⁵⁵ Volpe, De Felice, Turchiano 2005b; De Felice *et alii* 2008.

⁵⁶ Turchiano 2008; Santagostino Barbone *et alii* 2008a; Gliozzo *et alii* 2010.

scholars over the origin of these panels – whether they were “prefabricated” in Egypt and imported into Italy – we have advanced the hypothesis, based on archaeometric analyses and comparison with other published data, of an importation of semi-worked panels from the Syro-Palestinian area (with the use of sand from the banks of the Belus River). Once imported, these panels were possibly installed by a secondary workshop that was versed in production from imported raw glass material and in the prefabrication of panels. Hypotheses on this production are based on multiple types of data: 1.) the discovery of other fragments of *sectilia* in different rooms of the residential quarters, probably belonging to wall decoration 2.) the kind of materials used and the decorative schemes adopted in the *opus sectile* panels – both those found in front of the *stibadium* and in other glass wall revetments preserved – make it difficult to prove an entirely prefabricated decorative scheme. It is also difficult to overcome the problems that could arise between the planning phases and the actual construction 3.) the compositional homogeneity between the *sectilia* and the glass mosaic *tesserae* would imply a mass importation of these objects 4.) above all the presence, in some of the panels, of decorative elements (thread from thorns and spindles from tripetal flowers) realized using coral flakes of an hypothesized regional provenance. A short distance away, in the Gargano and the Murge plains, there are ample beds of this rocktype that archaeological and archaeometrical studies usually attribute to Turkey. These stones are also amply documented in the floor revetment of the baths and the *cenatio*⁵⁷.

It is possible that a secondary workshop of itinerant specialists was called in to perform work during the restructuring and enlargement of the villa. In fact, in line with the well-documented phenomenon of the late antique workforce, specialist itinerant artisans were called into service for the highest echelon of the aristocracy, those endowed with conspicuous financial resources, and enticed by “exclusive” and “original” manufactures, representative of their own elevated status.

The hypothesized production scheme of the *opus sectile* panels, contextualized to the restructuring of the *cenatio*, calls for a re-dating of this activity from the late 4th century to instead a 5th century date. This would confirm the exceptional character of this site

within the panorama of the Italian countryside in this period.

The site of Faragola appears to be extremely important for establishing an element of continuity for the aristocracy in the 5th century, still utilizing models that we know better from the preceding century. This comes mainly from the letters of Symmachus, owner himself of villas in Southern Italy⁵⁸, where he describes the pleasures of *otium*, of cultural reflection and study, of the hunt, of care for the body, of hosting of friends (*catervae amicorum*) and clients, and also of the banquet – activities not separated from the management of business interests and their ample landholdings. These activities should also not be read as a kind of flight from public responsibilities.

The *morbus fabricatoris* still seems diffuse in this area of Italy, wellknown in the case of Symmachus, who was himself afflicted by this ailment. Symptoms included paying particular personal attention to construction work, to the restructuring and to the continual beautification of one’s rural residences, to mosaic and wall decoration, to the construction of new rooms and to their specialization for specific activities and insertion into the hierarchy of spaces. In particular, there was the near maniacal care reserved for dining rooms, which, along with baths, gardens, libraries and reception rooms, comprise a distinctive element of rural aulic architecture, as is documented also at the villa of Faragola⁵⁹.

The testimony of Sidonus Apollinarius demonstrates that the practice of *secessus in villam* ought to have been practiced at least in some parts of Italy and the empire⁶⁰. It does not seem coincidental that the best description of a banquet at the *stibadium* was that held by the emperor Majorianus, at which Sidonius was present. And it is again to this elite Gallic author that we owe the testimony recounting various villas, among them his own at *Avitacum*, equipped with baths, a matron’s banqueting room, a portico with a monumental colonnade, *cryptoporticus*, winter *triclinium*, and a *cenaticula* with *stibadium* offering views of a lake⁶¹. These are elements that we find also at Faragola, where the *cenatio* is placed at the interior of a *nymphaeum*, displaying the care taken in the architectural adaptation of water and nature.

⁵⁸ Vera 1986, 234-235; Id. 1988. Volpe 1996, 341-346.

⁵⁹ Symm., *Epist.* 2, 60. Cfr. Vera 1986, 231-270; Sfameni 2006; Ead. 2008; Volpe, De Felice, Turchiano 2005.

⁶⁰ Grassigli 2001.

⁶¹ Sidon., *Epist.* 2, 2, 11.

⁵⁷ Archaeometric analyses have been carried out by Elisabetta Gliozzo.

At Faragola, as in the Spanish villa of El Ruedo⁶², the integration of architectural and decorative elements and the scenographic effects achieved with water and color demonstrate the desire to link internal spaces with external ones, knocking down walls and opening the space of the dining room up to the surrounding landscape.

We do not have conclusive evidence to be able to identify the owner, or better, the *gens*, which for many years inhabited the villa, in spite of the fact that some inscriptions may provide a glimmer of hope. More specifically, a fragment of an honorary inscription, datable to the 3rd century A.D.⁶³, refers most likely to a *Cossonius Scipio Orfitus*, son and heir of *L. Cossonius Eggius Marullus*. The latter was consul in 184 and proconsul of Africa in 198-199 A.D., representative of the first order of the *Cornelii Scipiones Orfiti*, the important family from the old tradition, well documented between the 2nd and 5th centuries A.D.⁶⁴ and linked by marriage with another remarkable family, the *Eggii*, originally of *Aeclanum*⁶⁵. This *gens* survived until the Late Antique period: Symmachus numbered among his friends a *Scipio, vir clarissimus*, while various descendants, both direct and indirect, are known between the 4th and 5th century. For example, there was *Memmius Vitrasius Orfitus, p.u.* of 353-355 and 357-358, father of *Rusticiana* the wife of Symmachus, who had been implicated in a well-known scandal connected to the theft of money from the *arca vinaria*, and *Cyngelius Orfitus* and *G. Orf[itius] Olympius*, senators of the late 5th century⁶⁶.

But we do not think it useful here to contribute something to the long and in certain ways inconclusive debate on the owner of the villa of Piazza Armerina. In fact, the identification of the *dominus* cannot but remain hypothetical, due to the lack of definite documentation (moreover, almost never available), but we do understand the characteristics of the “sociological type” of the owner of this rural residence, and the message that this structure aimed to communicate through the language of its architectural organization, decorative scheme and material culture. Furthermore, a social class as limited as the late antique aristocracy actualized a strongly homogeneous architectural style.

The writings of Augustine⁶⁷ are very effective in explaining the desire for self-representation of aristocrats in their own residences and particularly by means of their baths and dining rooms; these could also be taken to refer to the owner of Faragola.

Another aspect of the Faragola villa, as with other southern Italian villas, sets it apart in its latest phases of occupation. The villa was inhabited for a long time, more or less in the same form, in spite of some transformations that point to a progressive decline for a good part of the 6th century. There has been documented, then, a persistence of use for luxurious residences, before a brief phase of abandonment and then reoccupation in the form of a small site (perhaps a farm) in the 7th century and later probably by an early medieval village, in the course of the 8th century⁶⁸.

G.V., M.T.

The economic dynamism of the Apulian countryside during the 5th century is also documented by material culture. In the ambit of commercial trade, there is an increase in this period of the diffusion of African Red Slip, represented by D production, which surpasses without a doubt the previous productions of this ware; its capillary penetration left it as pervasive on the coast as on the interior⁶⁹. In rural contexts, there seem to have been documented above all pans, plates and pots of large dimensions, which may refer to the consumption of certain foodstuffs or specific social uses. The most frequently attested forms are the Hayes 50B and Hayes 61B and their multiple varieties of form. The success of these wares is confirmed indirectly by the extremely diffuse phenomenon of imitations, that is manifest most clearly by the late 4th century. This phenomenon all but explodes in the 5th century, when many local workshops, often situated in local contexts, began to imitate the typologies and decorative repertoire of African Red Slip: Hayes 50, 58, 61 and Hayes 91 comprise the forms most imitated among the local productions of Late Roman painted common ware, above all in the interior of Southern Italy⁷⁰.

Starting in the mid 5th century, the state of imports is marked greatly by the appearance by Phocaean Red

⁶² Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995; Id., Noguera 1997.

⁶³ Silvestrini 2005, 182-189; Volpe; Morizio 2007, 22-27.

⁶⁴ Jacques 1986, 176-177.

⁶⁵ Camodeca 1982, 132-134.

⁶⁶ PLRE I, *Scipio*, 180; *Orfitus* 3, 651-653, Symmachus, *Relationes* 34; Vera 1981, 254-272; PLRE I, p. 812, 804.

⁶⁷ Aug., *Academ.* 1, 2.

⁶⁸ Volpe *et alii* 2009.

⁶⁹ Leone, Turchiano 2002; Annese 2006b.

⁷⁰ Annese 2000; Leone 2000.; Turchiano 2000; Volpe *et alii* 2007.



22. - San Giusto (Lucera). The investigated kiln (photo G. Volpe).

Slip, documented also in the countryside at rather modest sites (with the exception of the villa at Agnuli)⁷¹.

The site of Faragola is interesting: the near total absence of ARS and the scarce appearance of imported wares, encourages us to reconsider using this category of manufactured goods as an indicator of economic status and of elevated social prestige (perhaps in this case one would prefer metal ornaments as an indicator). The interpretive limits of such a typology of finds, limitations tied to the “polysemic” character of these archaeological “sources”, have already been made clear by M. Bonifay⁷² and by E. Zanini⁷³.

But the most significant evidence derives from research on commonware ceramics of local production for dining, for distribution, and for cooking, which with certain exceptions, are absolutely predominant with respect to imported wares. Fieldwork conducted in the last few years at sites in north and central Puglia has confirmed the extraordinary vitality of regional production⁷⁴.

The discovery of kilns and other indicators of production from urban and rural contexts has stimulated

a wide-ranging archaeometric research project that, originally focused on ceramics, has progressively expanded to include also bricks, glass, metals, and marbles.

The excavations at San Giusto have brought to light an artisanal quarter, with rooms designated for ceramic production, the working of metal and the processing of wool and sheepskins⁷⁵. The kiln found seems to have been used to fire cookware ceramics, which imitate Aegean models⁷⁶ (figs. 22-24).

At the site of San Giusto and/or the surrounding territory, there was also the production of polished cooking pottery (fig. 25), inspired by African cooking wares and Pantellerian wares, but also with its own unique series of forms, inspired by local tradition and the production of basins and the so-called “Calle ware” painted small amphorae⁷⁷. These ceramics, from the 5th century until the late 6th-early 7th, denote an archaeological facies comprising numerous production centers spread throughout Puglia, Basilicata, Campania and in part Calabria⁷⁸.

⁷¹ Annese 2006a.

⁷² Bonifay 2004.

⁷³ Zanini 2007.

⁷⁴ Turchiano 2003.

⁷⁵ Volpe 1998b; Id. 2001.; Id. 2001c.

⁷⁶ Gliozzo *et alii* 2005a; Id. *et alii* 2005b.

⁷⁷ Di Giuseppe 1998; Ead., Cappelli 2005.

⁷⁸ Arthur, Patterson 1994; Arthur, De Mitri, Lapadula 2007.

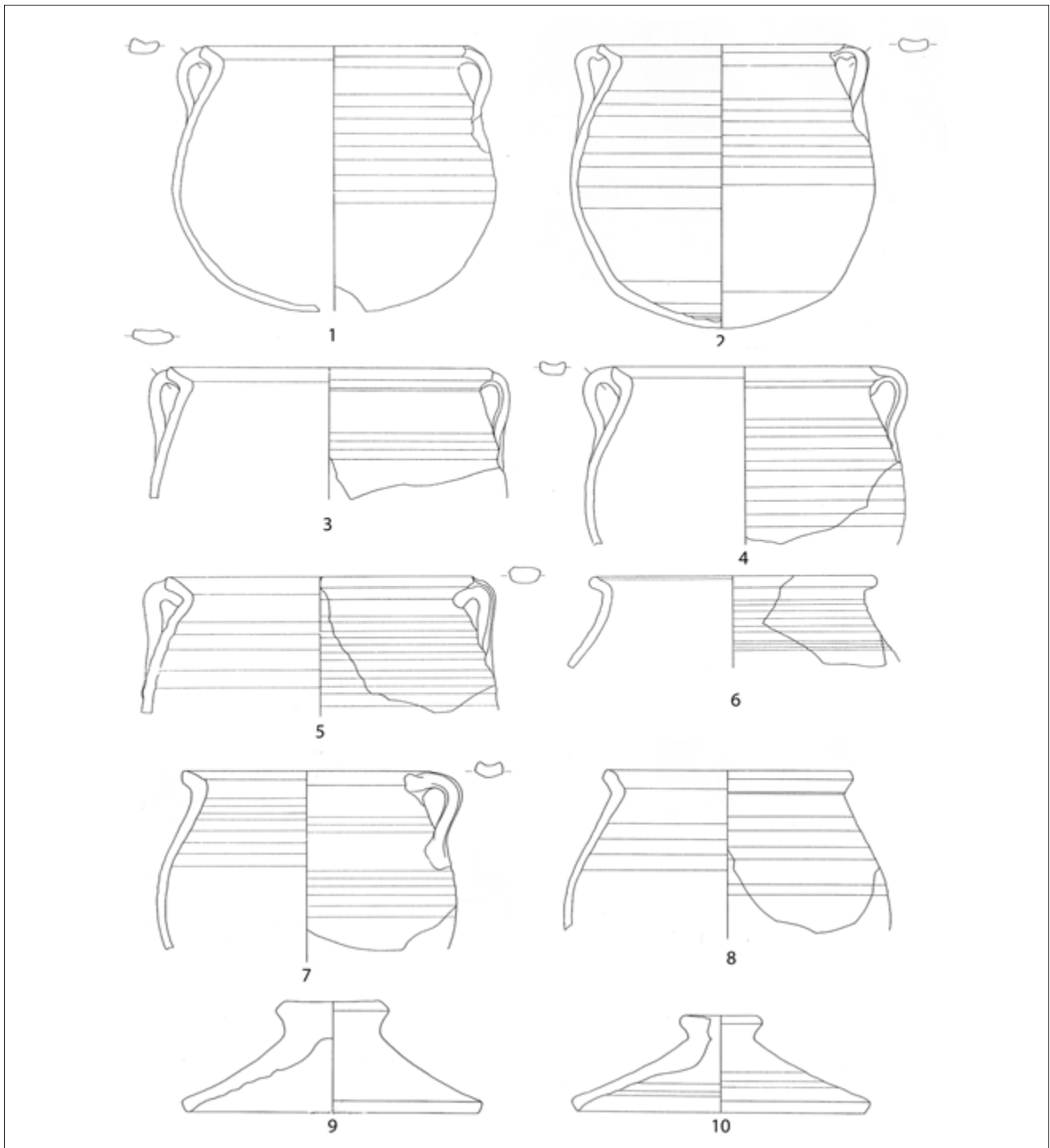


23. - San Giusto (Lucera). Plan and section of the kiln (realized by M. Turchiano).

The structure of this artisanal system, of which these ceramics are an expression, harkens to a dispersed system of production, with branches in rural and urban centers, diverse in their specialization and integrated more at the level of exchange.

The standardization of manufacture, the diversification of production, a fair amount of organization, a

knowledgeable use of the region's resources with a functional selection of the local materials, the productive capacity of the center, the hypothetical diffusion which seems to encompass rural and urban contexts in the area, the presence of an artisan's quarter engaged in different manufacturing activities and, in general, the character of sites seem to define the production



24. - San Giusto (Lucera). Plate of the cooking pottery found inside the kiln (scale 1:3) (realized by M. Turchiano).

in question as the model for an individual workshop. Activities managed by professional potters, who were able to act directly with the local market, lead one to hypothesize the presence of a *nundinae* near the site according to the model described by Cassiodorus at *Marcellianum*. This was a small site in the hinterland of *Consilinum*, in the Val di Diano, an important nodal

point along the via Capua-Reggio, where a famous interregional rural fair took place and was described by Cassiodorus (*Var.* 8.33, 527 d.C.). The principal products sold at this fair were farm animals, fabrics and slaves. The presence of a baptistery possibly refers to the bishops seat at *Consilinum* rather than to a *martyrium*: this means that the seat would have then been



25. - Canosa di Puglia. Brick with Sabinus' monogram (photo G. Volpe).

situated on a small site in the suburbs and not in the city⁷⁹.

Potters could have also utilized intermediary conduits to regional, interregional and even Mediterranean markets, thanks to their strategic positions along a road that linked *Aecae*, *Arpi* and the port of *Sipontum*. From here, they were connected to Salona by a trans-Adriatic route, attested in the *Itinerarium Maritimum* (*Itin. Marit.* 497.7). This route, along which was conveyed grain, other foodstuffs, and also possibly wool, produced in *Apulia*, was located nearby other active links between Puglia and its opposite coast, between the ports of Brindisi and Otranto and those of Valona and Durazzo⁸⁰. Although exports to the western Mediterranean have also been attested, and Rome would have been an important market, there is not doubt that Apulian grain needed to be conveyed along Adriatic routes. The port of *Sipontum* was a hub for a flourishing class of *negotiators Apuliae sive Calabriae*, documented by Cassiodorus⁸¹.

The activities of the artisan quarter at San Giusto, located less than ten meters from the double basilica, seems to have coincided with the *floruit* of the episcopal complex, suggesting a direct link between the ecclesiastical center and the artisan space. The discovery of a brick stamped with the monogram of *Iohannis*, is hypothesized to have been produced on site (fig. 26). It has been linked to an otherwise unknown bishop of the Carmeianense diocese or to the Byzantine *magister*



26. - San Giusto (Lucera). Brick with Iohannis' monogram (photo G. Volpe).

militum, Johannes, who was very active on the Adriatic coast during the Greek-Gothic War⁸².

However kilns of ecclesiastical ownership are documented in Apulia by the well-known production of bricks stamped with the monogram of the bishop *Sabinus* (514-566 A.D.) (fig. 27), which were used in many buildings of Canosa and its territory⁸³.

This initiative on the part of the bishop could have contributed to renew old productive activities and to encourage manufacturing activity, in line with a phenomenon recorded in other areas⁸⁴. One can hypothesize the bishop's role in management and patronage, related also to the production and commercialization of ceramics at a fair sponsored by ecclesiastical authority operating within the *saltus Carminianensis*, and in particular by the bishop installed in the rural diocese. It also seems to have been structured somewhat demographically, based at least on the evidence of other churches within a 5-6 km radius from San Giusto, at the interior of two *vici*⁸⁵.

Archaeological field survey and aerial photography have made it possible to sketch out the late antique landscapes of the Valle del Celone, which was characterized by a dense rural population: this included villas with a short distance between them, interspersed farms and small farms, and a few villages⁸⁶. Nearly all of the villas display evidence of production of oil, wine and grain, helping to support a rather

⁷⁹ Bracco 1958; Fiocchi Nicolai, Gelichi 2001; Martorelli 2001.

⁸⁰ *Itinerarium Maritimum*, 497. 4-5.

⁸¹ Cassiod., *Var.* 2, 26; 2, 38.

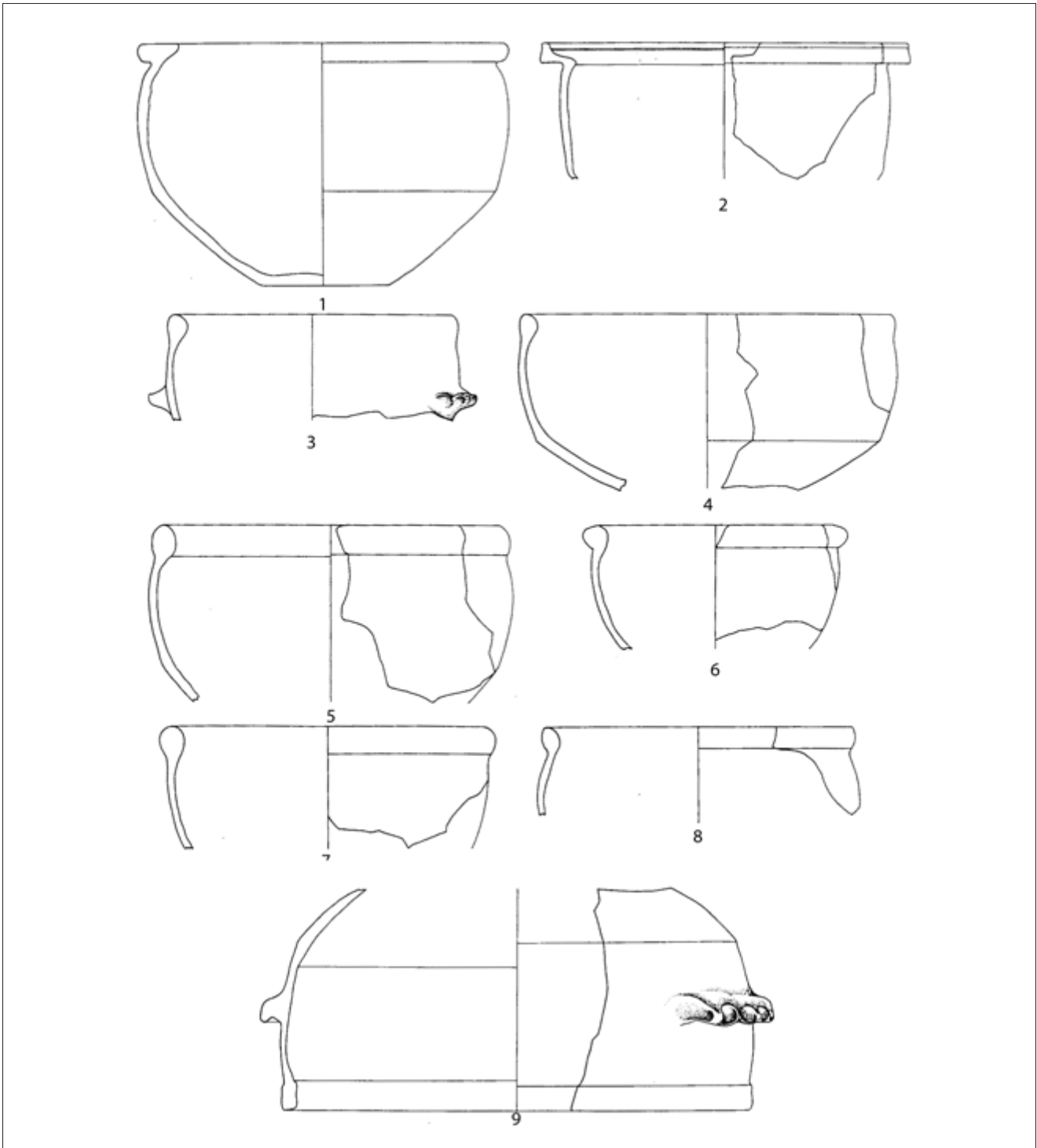
⁸² Volpe 2002.

⁸³ Volpe 2007b; Id. 2009b.

⁸⁴ Martorelli 1999; Saguì 2002; Leone 2003.

⁸⁵ Volpe 2007b.

⁸⁶ Volpe 2005a; Romano, Volpe 2005.



27. - Plate of the polished cooking pottery from some Apulia sites (scale 1:3) (realized by M. Turchiano).

elevated agricultural prosperity, and furthermore, a commercialization of products, with the resulting creation of a possible market for ceramic goods. Only a few villas had sectors dedicated to ceramic production, which may indicate that they had diverse forms of specialist production, and also considered the use

of *instrumenta* in the context of large landed properties⁸⁷.

Moving from San Giusto, the archaeometric project has been extended to sites which have been identified

⁸⁷ Vera 1999a.

in the Celone Valley and some significant contexts like *Herdonia* and *Canusium*, two important administrative, economic and productive centers in *Apulia*⁸⁸.

The project, aimed at characterizing the late antique common ware ceramics produced and/or found in northern-central Puglia, using archaeometric and morpho-typological studies have enabled us to create reference groups and to recreate productive cycles. The geographical distribution of certain ceramics of local production, found in both urban and rural sites, and substantially homogeneous in their petrographic and chemical composition, creates a direct network of commercial links and functions between city and countryside. Lively contacts appear at the local level, between neighboring centers, but also at the inter-regional and Mediterranean-wide scale. For each site, there have been individuated at least four scales of consumption, corresponding to different quantities and qualities of production and different levels of distribution. The road links guaranteed by infrastructure (the *Via Traiana*, *Via Litoranea*, and *Via Herdonitana*), the relatively short distances between the urban centers of *Canusium*, *Herdonia*, *Ausculum Luceria*, *Aecae*, *Sipontum*, and the tightly woven settlement pattern of the fertile countryside of the Celone, Carapelle, and Ofanto Valley, leaves us to hypothesize, for the 5th century especially, the existence of commercial networks strongly integrated at short, medium and long-distances, and at the level of a great Adriatic and Mediterranean commerce.

The vivacity of commerce in this period also emerges from other indicators: decorative programs, sumptuary art, marble revetments, and certain architectural styles. Glassworking seems to have been an important craft, above all in its relationship to commercialization, both raw materials and semi-worked products, from the eastern Mediterranean. Beyond the information that has emerged from the study of the *opus sectile* panels of Faragola, also the study of late antique glass from the site of *Herdonia* seems to indicate a sizable importation of semi-worked products predominantly from the Syro-palestinian area (and other areas, depending on the color of the glass) and the final production in secondary local workshops, offering evidence for a market capable of integrating into various supply networks⁸⁹.

Prestige goods, such as incised glass and glass *sectilia* most probably indicate the presence of itinerant workshops. Confirmation of this hypothesis comes from other areas of late antique production. The presence of itinerant mosaic artisans has also been hypothesized for the site of San Giusto, where the mosaic pavements of the paleochristian church seem to have been «conditioned by the presence of artists or the use of patterns originating from the opposite side of the Adriatic, or more generically, from the east»⁹⁰.

If in the field of specialist glass, mosaic and sculpture artisan work, the mobility of workers could have stimulated and facilitated the diffusion of techniques and the contact between different cultural traditions, then reinterpreted in their own autonomous forms in a local context. Perhaps, from the perspective of commonware ceramics of local production, fairs are key for understanding the mechanisms of circulation and transmission of formal models⁹¹. *Nundinae* played a central role in sharing technological knowledge and stylistic information, helping to nurture an artisanal *koine* based on a shared taste and expressed in a common language. This characteristic is comparable in many of the ceramics typical in the area under examination, and in part, can explain the imitation of African and Oriental wares and some forms of Pantellerian ware⁹².

The distribution of painted common ware and polished ceramics seem to delineate a well-defined area of production and consumption, suggestion a circulation of materials favored by trading networks based on urban markets and rural fairs, in a system of horizontal exchange in connection with long-distance transhumance routes and with the sale of wool⁹³. Studying the *indices nundiarum* from the imperial period, one interesting piece of evidence remains the trade flows documented in the *index Allifanus b*, from which emerges a regional sub-set gravitating toward the horizontal axis of eastern *Campania*-southern *Samnium*-northern *Apulia* (*Calatia*, *Beneventum*, *Nuceria*, *Luceria*).

The discovery at San Giusto of structures probably used for the washing and treating of wool and skins as well as the archaeozoological data about the predominance – between the 4th and 6th century – of ovicaprids in the territory of *Apulia*, confirm the importance of transhumance and woolrelated activities

⁸⁸ Volpe 2006a.

⁸⁹ Turchiano 2008; Santagostino Barbone *et alii* 2008a; Id *et alii* 2008b.

⁹⁰ De Santis 2006.

⁹¹ Gabba 1975. Lo Cascio 2000.

⁹² Fontana 1998; Santoro 2000.

⁹³ Ziccardi 2000.

for the economy of *Apulia*, where private workshops seem to have coexisted with state-owned ones⁹⁴. *Apulia* was the only suburban province with a *procurator rei privatae per Apuliam et Calabriam sive saltus Carminianensis* and state textile manufactures tied to the administration of the *sacrae largitiones*⁹⁵. The interregional scale of markets tied to sheep-rearing, to pastoralism and to manufacturing and commercial activities, surely involved a wider variety and quantity of commercial goods (ceramics, glass products, textiles, and tools for crafts and farming) with a capillary redistribution within the territory at a low cost.

It is reasonable to hypothesize a continuity in Late Antiquity of market places with those that came before, defining an “economic region”, with areas differentiated ecologically, but also complimentary from an economic and productive point of view⁹⁶.

There exists, finally, a strong connection between many factors: the landholding of the wealthiest late antique aristocracy in Southern Italy, a movement of the productive center of gravity and economic forces towards the South, a great flourishing of the area, the economic and functional links between Rome and the South, and a decisive increase of the production of regional ceramics in this area. Southern Italy was central to the economic geography of the Mediterranean, surely, because it was near to Rome and equipped with the infrastructure to maintain internal and external links⁹⁷.

There emerges, therefore, a regional and artisanal commercial system extremely vital in the course of the 5th century, whose supporting structure is represented by the economic vitality of the *Apulian* countryside. This ought to have encouraged economic investment not only of the Roman elite, but also local players, stimulated to accumulate a surplus by investing in other “business” activities, which included the production and marketing of different kinds of ceramics. These are activities which, as demonstrates the emblematic case of San Giusto, were not independent of the ecclesiastical hierarchy.

Bibliographical references

Accardo S. 2000, *Villae Romanae nell'ager Bruttius. Il paesaggio rurale calabrese durante il dominio romano*, Roma.

⁹⁴ Vera 2002; Corbier 2007.

⁹⁵ Volpe 1996, 281-285.

⁹⁶ Storchi Marino 2000.

⁹⁷ Vera 2005.

- Angelelli C., Rinaldi F. (eds.) 2008, *Atti del XIII Colloquio dell'AISCOM (Canosa di Puglia, 21-24 febbraio 2007)*, Tivoli.
- Annese C. 2000, *Le ceramiche tardoantiche della domus B*, in Volpe, 285-342.
- Annese C. 2006a, *Ceramiche fini da mensa in Apulia et Calabria tra media età imperiale e tarda antichità*, Tesi di Dottorato in Scienze dell'Antichità classica e cristiana. Antico, tardo antico e medievale: storia della tradizione e della ricezione (XVIII ciclo), Università di Foggia, 2006.
- Annese C. 2006b, *Ceramiche fini da mensa e circolazione delle merci nell'Apulia tardoantica*, in Gravina A. (ed.), *Atti del 26° Convegno Nazionale sulla Preistoria - Protoistoria - Storia della Daunia (San Severo, 10-11 dicembre 2005)*, San Severo, 469-494.
- Aprosio M. 2005, *Archeologia dei paesaggi a Brindisi dalla romanizzazione al Medioevo*, Bari.
- Arthur P. 2004, *From vicus to village: Italian Landscapes, AD 400-1000*, in Christie N. (ed.), *Landscapes of Change. Rural Evolutions in Late Antiquity and the Early Middle Ages*, Aldershot, 103-133.
- Arthur P., De Mitri C., Lapadula E. 2007, *Nuovi appunti sulla circolazione della ceramica nella Puglia meridionale tra tarda antichità e altomedioevo*, in Volpe et alii, 331-351.
- Arthur P., Patterson H. 1994, *Ceramics and early Medieval central and southern Italy: "a potted history"*, in Francovich R., Noyé Gh. (eds.), *La storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, Convegno internazionale (Siena, 2-6 settembre 1992), Firenze, 409-441.
- Avetta L., Marcelli M., Sasso D'Elia L. 1991, *Quote S. Francesco*, in *La Calabre de la fin de l'antiquité au Moyen Age 1991*, 559-610.
- Bonifay M. 2004, *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, Oxford.
- Bracco V. 1958, *Marcellianum e il suo battistero*, Rivista di Archeologia Cristiana, 34, 193-207.
- Brogio G. P. 2007, *Dall'Archeologia dell'architettura all'Archeologia della complessità*, Pyrenae, 38, 1, 7-38.
- Brogio G. P., Chavarría A. (eds.) 2007, *Archeologia e società tra Tardo Antico e Alto Medioevo*, Atti del 12° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Padova, 29 settembre-1 ottobre 2005), Mantova.
- Brogio G. P., Chavarría A., Valenti M. 2005, *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, 11° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Gavi, 8-10 maggio 2004), Mantova.
- Cambi F. 1993, *Paesaggi tardoantichi dell'Italia peninsulare. Etruria e Apulia a confronto*, in Carandini, Cracco Ruggini, Giardina 1993 (3.2. *L'età tardoantica. I luoghi e le culture*), 234-236.
- Camodeca G. 1982, *Ascesa al senato e rapporti con i territori d'origine. Italia: regio I (Campania, esclusa la zona di Capua e di Cales), II (Apulia et Calabria), III (Lucania et Bruttii)*, in Atti del Colloquio Internazionale AIEGL, *Epigrafia e Ordine Senatorio*, II, Roma, 101-163.
- Cantino Wataghin G., Fiocchi Nicolai V., Volpe G. 2007, *Aspetti della cristianizzazione degli agglomerati secondari*, in Carra Bonacasa R. M., Vitale E., *La cristianizzazione in Italia fra tardoantico e altomedioevo*, Atti del IX Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Agrigento, 20-25 novembre 2004), Palermo, 85-134.

- Capogrossi Colognesi L. 2002, *Persistenza e innovazione nelle strutture territoriali dell'Italia romana*, Napoli.
- Carandini A., Cambi F. 2002 (eds.), *Paesaggi d'Etruria. Valle dell'Albegna, Valle d'Oro, Valle del Chiarone, Valle del Tafone*, Roma.
- Carandini A., Cracco Ruggini L., Giardina A. (eds.) 1993, *Storia di Roma*, Torino.
- Cassano R. 1992, *Principi, imperatori, vescovi. Duemila anni di storia a Canosa*, Venezia.
- Cassano F. 1996, *Il pensiero meridiano*, Bari.
- Cassano R. et alii 2004, *Ricerche archeologiche nell'area del 'foro' di Egnazia. Scavi 2001-2003: relazione preliminare*, in Pani M. (ed.), *Epigrafia e territorio, politica e società. Temi di antichità romane*, VII, Bari, 7-98.
- Cassano R. et alii 2007, *Ricerche archeologiche nella città di Egnazia. Scavi 2004-2006: relazione preliminare*, in Pani M. (ed.), *Epigrafia e territorio, politica e società. Temi di antichità romane*, VIII, Bari, 7-136.
- Cecconi G. A. 1994, *Governo imperiale e élites dirigenti nell'Italia tardoantica. Problemi di storia politico-amministrativa (270-476 d.C.)*, Como.
- Corbier M. 2007, *Proprietà imperiali e allevamento transumante in Italia*, in Pupillo D., *Le proprietà imperiali nell'Italia romana. Economia, produzione e amministrazione*, Quaderni degli Annali dell'Università di Ferrara, Sezione Storia, 6, 1-48.
- De Felice G., De Stefano A., Pierno M., Volpe V. 2008, *I mosaici e i rivestimenti marmorei della villa di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Angelelli, Rinaldi 2008, 41-57.
- M. De Fino, *Proprietà imperiali e diocesi rurali paleocristiane nell'Italia tardoantica*, in Romano, Volpe 2005, 695-706.
- De Maria S. (ed.) 2004, *Nuove ricerche e scavi nell'area della villa di Teoderico a Galeata*, Atti della giornata di studi (Ravenna, 26.3.2002), Bologna.
- De Santis P. 2006, *I pavimenti musivi della chiesa paleocristiana di San Giusto tra Oriente e Occidente: origini e modalità di trasmissione degli schemi geometrici*, in Harreither R., Pergola Ph., Pillinger R., Pülz A. (eds.), *Acta Congressus Internationalis XIV Archaeologiae Christianae*, Città del Vaticano. 325-336.
- Di Giuseppe H. 1998, *La fornace di Calle di Tricarico: produzione e diffusione*, in L. Sagui (ed.), *Ceramica in Italia: VI-VII secolo*, Atti del Convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11-13 maggio 1995), Firenze, 735-752.
- Di Giuseppe H. 2008a, *La villa romana di San Gilio di Oppido Lucano tra élites urbane e locali*, in Russo, Di Giuseppe 2008, 305-353.
- Di Giuseppe H. 2008b, *La villa romana di San Pietro di Tolve. Dalla proprietà senatoria a quella imperiale*, in Russo, Di Giuseppe 2008, 355-391.
- Di Giuseppe E., Capelli C. 2005, *Produzioni urbane e rurali di ceramica comune dipinta nella Lucania tardoantica e altomedievale*, in Gurt Esparraguera J. M., Buxeda Garrigós J., Cau Ontiveros M. A., *LRCW I. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, 395-411.
- Dunbabin K. M. D. 2003, *The Roman Banquet, Images of Conviviality*, Cambridge.
- Dupré Theseider L. 1959, *Problemi della città nell'altomedioevo*, in *La città nell'Alto Medioevo*, Atti delle VI Settimane del CISAM (Spoleto, 1958), Spoleto, 15-46.
- Duval N. 1997, *Le lit semi-circulaire de repas: une invention d'Hélagabale? (Hel. 25, 1.2-3)*, in Bonamente G., Rosen K. (eds.), *Historiae Augustae Colloquium Bonnense, Atti dei Convegni sulla Historia Augusta*, V (Bonn 1994), Bari, 129-152.
- Ellis S. 1991, *Late-antique dining: architecture, furnishings and behaviour*, in Laurence R., Wallace-Hadrill A. (eds.), *Domestic Space in the Roman World: Pompeii and Beyond*, Portsmouth, 41-51.
- Favia P., Giuliani R., Small A. M., Small C., *La valle del Basentello e l'insediamento rurale di Vagnari in età tardoantica*, in Volpe, Turchiano 2005, 193-222.
- Fiocchi Nicolai F., Gelichi S. 2001, *Battisteri e chiese rurali (IV-VII secolo)*, in *L'edificio battesimale in Italia. Aspetti e problemi* 2001, 358-360.
- Fontana S. 1998, *Le «imitazioni» della sigillata africana e le ceramiche da mensa italiche tardo-antiche*, in Di Giuseppe 1998, 83-100.
- Gabba E. 1975, *Mercati e fiere nell'Italia romana*, Studi Classici e Orientali, 24, 141-163.
- Giardina A. 1986, *Le due Italie nella forma tarda dell'Impero*, in Id. (ed.), *Società romana e impero tardoantico. I. Istituzioni, ceti, economie*, Roma-Bari, 1-30.
- Giardina A. 1992, *Il quadro istituzionale e sociale*, in Casano 1992, 819-820.
- Giardina A. 1993, *La formazione dell'Italia provinciale*, in Carandini, Cracco Ruggini, Giardina (3.1. *L'età tardoantica. Crisi e trasformazioni*), 51-68.
- Giardina A. 1999a, *Esplosione di Tardoantico*, Studi Storici, 40, 1 157-180.
- Giardina A. 1999b, *Considerazioni finali*, in *L'Italia meridionale in età tardoantica*, 609-624.
- Giardina A., Grelle F., *La Tavola di Trinitapoli: una nuova costituzione di Valentiniano I*, MEFRA, 95, 1, 1983, 249-303.
- Giardino L. 1991, *Grumentum e Metaponto. Due esempi di passaggio dal tardoantico all'altomedioevo in Basilicata*, in *La Calabre de la fin de l'antiquité au Moyen Age*, 827-858.
- Giardino L. 1999, *La fascia ionica della Basilicata in età tardoantica. Continuità e trasformazioni*, in *L'Italia meridionale in età tardoantica*, 343-368.
- Gliozzo E., Fortina C., Turbanti Memmi I., Turchiano M., Volpe G. 2005a, *Cooking and painted ware from San Giusto (Lucera, Foggia): the production cycle, from the supply of raw materials to the commercialisation of products*, *Archaeometry*, 47, 1, 13-29.
- Gliozzo E., Turchiano M., Fortina C., Memmi I., Volpe G. 2005b, *La produzione di ceramica da fuoco di San Giusto (Lucera, Foggia): dall'approvvigionamento della materia prima alla commercializzazione del manufatto*, in Fabbri B., Volpe G., Gualtieri S. (eds.), *Tecnologie di lavorazione e impiego dei manufatti*, Atti della 7a Giornata di Archeometria della ceramica (Lucera, 10-11 aprile 2003), Bari, 47-60.
- E. Gliozzo, A. Santagostino Barbone, F. D'Acapito, M. Turchiano, I. Memmi Turbanti, G. Volpe 2010, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled, blue and blackish glass slabs*, *Archaeometry*, 3, 389-415.
- Goffredo R. 2010-2011, *Archeologia delle tracce nella valle del Carapelle (Puglia settentrionale): metodologie di ricerca integrate per lo studio dei paesaggi di età romana e tardoantica*, *Archeologia aerea*, 4.

- Goffredo R., Volpe G. 2005, *Il "Progetto Valle dell'Ofanto": primi dati sulla tarda antichità e l'altomedioevo*, in Volpe, Turchiano, 223-240.
- Goffredo R., Volpe G. 2007, *Fotografia aerea, archeologia globale e paesaggi antichi della Daunia. Esempi dalle valli dell'Ofanto e del Carapelle*, Ceraudo G., Piccarreta F., *Archeologia aerea, Archeologia aerea, Studi di aerotopografia archeologica*, II, Roma, 219-246.
- Grassigli G. L. 2001, *Splendidus in villam secessus. Vita quotidiana, cerimoniali e autorappresentazione del dominus nell'arte tardoantica*, Napoli.
- Grelle F. 1992, *La città tardoantica*, in Cassano, 821-823.
- Grelle F. 1999, *Ordinamento provinciale e organizzazione locale nell'Italia meridionale*, in *L'Italia meridionale in età tardoantica*, 115-139.
- Gualtieri M. 1999, *Il territorio della Basilicata nord-orientale*, in *L'Italia meridionale in età tardoantica*, 369-390.
- Gualtieri M. 2008, *La villa di Masseria Ciccotti di Oppido Lucano: Fasi edilizi, architettura, mosaici*, in Russo, Di Giuseppe, 265-303.
- Grelle F., Volpe G. 1994, *La geografia amministrativa ed economica della Puglia tardoantica*, in Carletti C., Otranto G., *Culto e insediamenti micaelici nell'Italia meridionale fra tarda antichità e medioevo*, Atti del Convegno Internazionale (Monte Sant'Angelo, 1992), Bari, 15-81.
- Jacques F. 1986, *L'ordine senatorio attraverso la crisi del III secolo*, in Giardina A. (ed.), *Società romana e impero tardoantico, I. Istituzioni, ceti, economie*, Roma-Bari, 81-225.
- Khanoussi M., Ruggeri P., Vismara C. (eds.) 2002, *L'Africa Romana*, Atti del XIV Convegno di studio (Sassari, 7-10 dicembre 2000).
- La Calabre de la fin de l'antiquité au Moyen Age* 1991, Actes de la Table Ronde (Roma, 1989), MEFRM, 102, 2.
- L'edificio battesimale in Italia. Aspetti e problemi* 2001, Atti dell'VIII Congresso nazionale di Archeologia Cristiana (Genova, Sarzana, Albenga, Finale Ligure, Ventimiglia, 21-26 settembre 1998), Bordighera.
- L'Italia meridionale in età tardoantica* 1999, Atti del XXXVIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 2-6 ottobre 1998), Taranto.
- Leone A. 2003, *Topographies of Production in North African Cities during*, in Lavan L., Bowden W., *Theory and Practice in Late Antique Archaeology*, Leiden-Boston, 257-287.
- Leone D. 2000, *Le ceramiche tardoantiche della fattoria di Posta Crusta*, in Volpe, 387-436.
- Leone D., Turchiano M. 2002, *Aspetti della circolazione delle merci nell'Apulia tardoantica tra importazioni e produzioni locali*, in Khanoussi, Ruggeri, Vismara, 857-890.
- Lewit T. 1991, *Agricultural Production in the Roman Economy A.D. 200-400*, Oxford, 27-28 (= *Villas, Farms and the Late Roman Rural Economy (third to fifth centuries AD)*, Oxford, 2004).
- Lewit T. 2003, *Vanishing villas': what happened to élite rural habitation in the West in the 5th-6th c?*, *Journal of Roman Archaeology*, 16, 260-274.
- Lewit T. 2005, *Bones in the Bathhouse: re-evaluating the notion of 'squatter occupation' in 5th-7th century villas*, in Brogiolo, Chavarría, Valenti, 251-262.
- Lo Cascio E. (ed.) 2000, *Mercati permanenti e mercati periodici nel mondo romano*, Atti degli incontri capresi di storia dell'economia antica (Capri, 13-15 ottobre 1997), Bari.
- Lo Cascio E., Storchi Marino A. 2001, *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Atti del Convegno Internazionale (Napoli, 11-13 giugno 1998), Bari.
- R. Martorelli 1999, *Riflessioni sulle attività produttive nell'età tardoantica e altomedievale: esiste un artigianato "ecclesiastico"?*, *Rivista di Archeologia Cristiana*, 75, 571-596.
- Martorelli R. 2001, *L'architettura dei battisteri di Napoli, Cuma e Marcellianum*, in *L'edificio battesimale in Italia. Aspetti e problemi*, 1046-1054.
- Momigliano A., *La caduta senza rumore di un impero nel 476 d.C.*, in *Sesto contributo alla storia degli studi classici e del mondo antico*, I, Roma, 159-179.
- Morizio V. 2007, *Ausculum. La città romana e le sue iscrizioni*, Foggia.
- Morvillez E. 1996, *Sur les installations de lits de repas en sigma dans l'architecture du Haut et du Bas-Empire*, *Pallas*, 44, 119-138.
- Noyé Gh. 1999, *I centri del Bruzio dal IV al VI secolo*, in *L'Italia meridionale in età tardoantica*, 431-470.
- Otranto G. 1991, *Italia meridionale e Puglia paleocristiane. Saggi storici*, Bari.
- Pietri L. 1995, *L'organisation d'une société cléricale*, in Mayeur J.-M., Pietri Ch., Pietri L., Vauchez A., Venard M. (eds.), *Histoire du Christianisme, 2, Naissance d'une chrétienté*, Paris, 557-584.
- Romano A. V. 2006, *La ricognizione nella Valle del Celone: metodi, problemi e prospettive nello studio dei paesaggi fra Tardoantico e Medioevo*, in Mancassola N., Saggiostro F., *Medioevo, paesaggi e metodi*, Mantova, 199-214.
- Romano A. V., Volpe G. 2005, *Paesaggi e insediamenti rurali nel comprensorio del Celone fra Tardoantico e Alto Medioevo*, in Volpe, Turchiano, 241-259.
- Rossiter J. 1991, *Convivium and Villa in Late Antiquity*, in Slater J. W., *Dining in a Classical Context*, Ann Arbor, 199-214.
- Russo A. 2005, *I mosaici della villa tardo-antica di località Maiorano di Viggiano (Potenza). Rapporto preliminare*, in Atti del X Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM) (Lecce, 18-21 febbraio 2004), Tivoli, 241-256.
- Russo A., Di Giuseppe H. (eds.) 2008, *Felicitas Temporum. Dalla terra alle genti: la Basilicata settentrionale tra archeologia e storia*, Lavello.
- Sagui L. 2002, *Roma, i centri privilegiati e la lunga durata della tardoantichità. Dati archeologici dal deposito di VII secolo nell'edera della Crypta Balbi*, *Archeologia Medievale*, 29, 7-42.
- Sanginetto A. B. 1991, *Produzioni e commerci nelle Calabrie tardo romane*, in *La Calabre de la fin de l'antiquité au Moyen Age*, 754-755.
- Sanginetto A. B. 1994, *Per la ricostruzione del paesaggio agrario delle Calabrie romane*, in Settis S. (ed.), *Storia della Calabria antica, 2. Età italica e romana*, Roma, 559-593.
- Sanguinetto A. B. 2001, *Trasformazioni o crisi nei Bruttii fra il II a.C. ed il VII d.C.?*, in Lo Cascio, Storchi Marino, 224-244.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., D'Acapito F., Memmi Turbanti I., Turchiano M., Volpe G. 2008a, *The seclitia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a*

- multianalytical study of the red, orange and yellow glass slabs, *Archaeometry*, 50, 3, 451-473.
- Santagostino Barbone A., Turchiano M., Turbanti Memmi I., Volpe G. 2008b, *I materiali vetri di Herdonia (Foggia, Italia): studi di caratterizzazione e ipotesi di provenienza*, in Volpe G., Leone D., *Ordonia XI. Ricerche archeologiche a Herdonia*, Bari, 185-209.
- Santoro S. 2002, *Pantellerian Ware nel Mediterraneo occidentale*, in Khanoussi, Ruggeri, Vismara, 991-1004.
- Sfameni C. 2005, *Le villae-praetoria: i casi di San Giovanni di Ruoti e di Quota San Francesco*, in Volpe, Turchiano, 609-622.
- Silvestrini 2005, *Le città della Puglia romana. Un profilo sociale*, Bari.
- Sfameni C. 2006, *Committenza e funzioni delle ville 'residenziali' tardoantiche tra fonti archeologiche e fonti letterarie*, in Volpe, De Felice, Turchiano p. 61-72.
- Sfameni C. 2008, *Le ville in età tardoantica: il contesto storico-archeologico*, in Russo, Di Giuseppe, 471-487.
- Small A. M. 1999, *La Basilicata nell'età tardo-antica: ricerche archeologiche nella valle del Basentello e a San Giovanni di Ruoti*, in *L'Italia meridionale in età tardo-antica*, 331-342.
- Small A. M., Buck R. J. 1994, *The excavations of San Giovanni di Ruoti, Volume I. The villas and their environment*, Toronto, Buffalo, London.
- Small A. M. 2005, *Le analisi al radiocarbonio e la fine della villa di S. Giovanni di Ruoti*, in Volpe Turchiano, 127-131.
- Small A. M. 2008, *La villa romana di San Giovanni di Ruoti*, in Russo, Di Giuseppe, 425-469.
- Storchi Marino A. 2000, *Reti interregionali integrate e circuiti di mercato periodico negli indices nundinarii del Lazio e della Campania*, in Lo Cascio, 93-130.
- Tarpin M. 2002, *Vici e pagi dans l'Occident romain*, Roma.
- Todisco E. 2004, *La percezione delle realtà rurali nell'Italia romana: i vici e i pagi*, in Pani M. (ed.) *Epigrafia e territorio. Politica e società. Temi di antichità romane*, IV, Bari, 161-184.
- Turchiano M. 2000, *La cisterna e il suo contesto. Materiali tardoantichi dalla domus B*, in Volpe, 343-384.
- Turchiano 2003, *Aspetti dell'artigianato dell'Apulia in età tardoantica. Produzione, commercio e consumo*, Tesi di Dottorato in Civiltà tardoantica e altomedievale (XV ciclo), Università di Bari.
- Turchiano M. 2008, *I pannelli in opus sectile di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia) tra archeologia e archeometria*, in Angelelli, Rinaldi, 59-70.
- Vaquerizo Gil D., Carrillo Diaz-Pines J. M. 1995, *The Roman Villa of El Ruedo (Almedinilla, Córdoba)*, *Journal of Roman Archaeology*, 8, 121-154.
- Vaquerizo Gil D., Noguera Celdrán J. M. 1997, *La villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba). Decoración escultórica y interpretación*, Murcia, 60-77.
- Vera D. 1981, *Commento storico alle Relaciones di Quinto Aurelio Simmaco*, Pisa.
- Vera D. 1986, *Simmaco e le sue proprietà: struttura e funzionamento di un patrimonio aristocratico del quarto secolo d.C.*, in Atti del Colloque Genèveois sur Symmaque, Paris, 231-270.
- Vera D. 1988, *Aristocrazia romana ed economie provinciali nell'Italia tardoantica: il caso siciliano*, *Quaderni catanesi di studi classici e medievali*, X, 19, 115-172.
- Vera D. 1995, *Dalla villa perfecta alla villa di Palladio. Sulle trasformazioni del sistema agrario in Italia fra Principato e Dominato*, Athenaeum, 1-2, 189-211, 331-356.
- Vera D. 1999a, *I silenzi di Palladio e l'Italia: osservazioni sull'ultimo agronomo romano*, *Antiquité Tardive. Revue internationale d'histoire et d'archéologie*, 7, 283-297.
- Vera D. 1999b, *Massa fundorum. Forme della grande proprietà e poteri della città in Italia fra Costantino e Gregorio Magno*, *MEFRA*, 111, 2, 991-1025.
- Vera D. 2001, *Sulla (ri)organizzazione agraria dell'Italia meridionale in età imperiale: origini, forme e funzioni della massa fundorum*, in Lo Cascio, Storchi Marino, 613-633.
- Vera D., *Res pecuariae imperiales e concili municipali nell'Apulia tardoantica*, in Ascani et alii (ed.), *Ancient History Matters, Studies Presented to Jens Erik Skydsgaard on His Seventieth Birthday*, Romae, 245-257.
- Vera D. 2005, *I paesaggi rurali del Meridione tardoantico: bilancio consuntivo e preventivo*, in Volpe, Turchiano, 23-38.
- Volpe G. 1996, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.
- Volpe 1998a, *Aspetti della storia di un sito rurale e di un territorio*, in Volpe(b), 326-328.
- Volpe G. (ed.) 1998b, *San Giusto, la villa, le ecclesiae*, Bari.
- Volpe G. 2000 (ed.), *Ordonia X. Ricerche archeologiche a Herdonia (1993-1998)*, Bari.
- Volpe G. 2001a, *Linee di storia del paesaggio dell'Apulia romana: San Giusto e la valle del Celone*, in Lo Cascio, Storchi Marino, 315-361.
- Volpe G. 2001b, *Les campagnes d'une région de l'Italie méridionale à l'époque tardive: l'Apulia*, in Ouzoulias P., Pellecuer C., Reynaud C., Van Ossel P., *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*, Actes du Colloque Ager IV (Montpellier, 11- 14 mars 1998), ed., Antibes, 331-353.
- Volpe G. 2001c, *San Giusto e l'Apulia nel contesto dell'Adriatico tardoantico*, in *L'archeologia dell'Adriatico dalla Preistoria al Medioevo*, Atti del Convegno Internazionale (Ravenna, 7-9 giugno 2001), Firenze, 2003, 507-536.
- Volpe G. 2002, *Il mattone di Iohannis (San Giusto, Lucera)*, in Carrié J.-M., Lizzi Testa R. (eds.), *Humana sapit, Etudes d'Antiquité tardive offertes à Lellia Cracco Ruggini*, Turnhout, 79-93.
- Volpe G. 2005a, *Paesaggi e insediamenti rurali dell'Apulia tardoantica e altomedievale*, in Volpe, Turchiano, 299-314.
- Volpe G. 2005b, *Villaggi e insediamento sparso in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo: alcune note*, in Brogiolo G. P., Chavarría Arnau A., Valenti M., *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, 11° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Gavi, 8-10 maggio 2004), Mantova, 221-250.
- Volpe G. 2006a, *Città apule fra destrutturazione e trasformazione: i casi di Canusium e di Herdonia*, in Augenti A. (ed.), *Le città italiane tra la tarda antichità e l'alto medioevo*, Atti del Convegno di studi (Ravenna, 26-28 febbraio 2004), Firenze, 559-587.
- Volpe G. 2006b, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola -Ascoli Satriano)*, in Silvestrini M., Spagnuolo Vigorita T. (eds.), *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari, 319-349.

- Volpe G. 2007a, *Architecture and Church Power in Late Antiquity: Canosa and San Giusto (Apulia)*, in Lavan L., Özgenel L., Sarantis A., *Housing in Late Antiquity*, Leiden, 131-168.
- Volpe 2007b, *Il ruolo dei vescovi nei processi di trasformazione del paesaggio urbano e rurale*, in Brogiolo, Chavarría, p. 85-106.
- Volpe G. 2007-2008, *Il Saltus Carminianensis: Una grande proprietà imperiale e una diocesi rurale nella Apulia tardoantica*, *Boletín Arkeolan*, 15, 127-141.
- Volpe G. 2008a, *Per una 'archeologia globale dei paesaggi' della Daunia. Tra archeologia, metodologia e politica dei beni culturali*, in Volpe G., Strazzulla M. J., Leone D., *Storia e archeologia della Daunia, in ricordo di Marina Mazzei*, Atti delle giornate di studio (Foggia 2005), Bari, 447-462.
- Volpe G. 2008b, *Spectabilis vir restaurator ecclesiarum*, in Bertoldi Lenoci L., *Canosa, Ricerche storiche 2007*, Atti del Convegno (Canosa, 16-18.2.2007), Martina Franca, 23-52.
- Volpe G. 2008c, *Vescovi rurali e chiese nelle campagne dell'Apulia e dell'Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, *Hortus Artium Medievalium*, 14, 31-47.
- Volpe G. 2009a, *Aristocratici, imperatori e vescovi nelle città e nelle campagne dell'Apulia tardoantica*, in Galletti P. (ed.), *La tarda antichità tra fonti scritte e archeologiche*, Bologna.
- Volpe G. 2009b, *L'iniziativa vescovile nella trasformazione dei paesaggi urbani e rurali in Apulia: i casi di Canusium e di San Giusto*, in Farioli Campanati R., Augenti A., Rizzardi C., Porta P., Baldini Lippolis I. (eds.), *Ideologia e cultura artistica tra Adriatico e Mediterraneo orientale (IV-X secolo. Il ruolo dell'autorità ecclesiastica alla luce di nuovi scavi e ricerche*, Atti del Convegno Internazionale (Bologna-Ravenna, 26-29 Novembre 2007), Bologna, 405-424.
- Volpe G., Annese C., Disantarosa G., Leone D. 2007, *Ceramiche e circolazioni delle merci in Apulia tra Tardoantico e Altomedioevo*, in Gelichi S., Negrelli C. (eds.), *La circolazione delle ceramiche nell'Adriatico tra Tarda Antichità e Altomedioevo*, III Incontro di Studio Cer. am. Is (Venezia, 24-25 giugno 2004), Mantova, 353-374.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2004, *Musiva e sectilia in una lussuosa residenza rurale dell'Apulia tardoantica: la villa di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Musiva & Sectilia*, 1, 127-158
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005, *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un villaggio altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in Volpe, Turchiano, 265-297.
- G. Volpe, G. De Felice, M. Turchiano 2005b, *I rivestimenti marmorei, i mosaici e i pannelli in opus sectile vitreo della villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano Foggia)*, in Atti del X Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM) (Lecce, 18-21 febbraio 2004), Tivoli, 61-78.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2006, *«La villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano) in Apulia*, in A. Chavarría A., Arce J., Brogiolo G. P. (eds.), in *Villas Tardoantiguas en el Mediterráneo Occidental*, Madrid, 221-251.
- Volpe G., De Venuto G., Goffredo R., Turchiano M. 2009, *L'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia, 2009), Firenze.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2005, *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del I Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale (Foggia, 12-14 febbraio 2004), Bari
- Volpe G., Turchiano M., Baldassarre G., Buglione A., De Stefano A., De Venuto G., Goffredo R., Pierno M., Sibilano M. G. 2008, *La villa di Faragola (Ascoli Satriano) alla luce delle recenti indagini archeologiche*, in A. Gravina (ed.), Atti del 28° Convegno sulla Preistoria - Protostoria e Storia della Daunia (San Severo, 2007), San Severo, 405-454
- Zanini E. 2007, *Archeologia dello status sociale nell'Italia bizantina: tracce, segni e modelli interpretativi*, in Brogiolo, Chavarría, 23-46.
- Ziccardi A. 2000, *Il ruolo dei circuiti di mercati periodici nell'ambito del sistema di scambio dell'Italia romana*, in Lo Cascio, 131-148.

Testo tratto da Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Brepols, Turnhout 2010.

Cenatio et lacus. Il ruolo dell'acqua negli spazi conviviali in alcune residenze tardoantiche

di Giuliano Volpe

A cryptoporticu in hiemale triclinium venitur, quod arcuatili camino saepe ignis animatus pulla fuligine infecit, sed quid haec tibi, quem nunc ad focum minime invito? quin potius ad te tempusque pertinentia loquar, ex hoc triclinio fit in diaetam siue cenatiunculam transitus, cui fere totus lacus quaeque aream siue suggestum a subieta porticu sensim breuiatis angustisque gradibus escenditur. Quo loci recumbens, si quid inter edendum uacas, prospiciendi uoluptatibus occuparis¹.

Sidonio Apollinare, nell'ambito della puntuale descrizione della sua villa di *Avitacum*, stabilisce un significativo rapporto tra *cenatio* e *lacus*, tra luogo del banchetto e acqua. Il vescovo di *Arverna*, infatti, dopo averci informato che la villa ereditata da sua moglie, posta in splendida posizione alle pendici di una montagna e presso un lago, era provvista di ampie e lussuose terme, con ambienti riscaldati, una sala per i profumi, un *frigidarium*, rivestimenti di marmi pregiati, finestre e pitture con figurazioni, una grande piscina all'aperto, descrive la sala da pranzo (*alta coenatio*), la sala da pranzo invernale (*hiemale triclinium*), il triclinio per le matrone (*matronale triclinium*), il portico colonnato aperto sul lago e il cryptoportico, ed infine il fresco soggiorno dove gli ospiti potevano rilassarsi per un riposo pomeridiano (*deversorium*), con il piacevole sottofondo musicale di cicale, rane, cigni, galli, oche, a seconda del momento. Il triclinio invernale, provvisto di un caminetto, risultava collegato ad una piccola sala da pranzo (*dieta sive cenatiunca*) nella quale si poteva mangiare sdraiati su uno *stibadium*², godendo della vista del lago³. La lettera si conclude con una minuziosa descrizione del lago.

Stretto risultava il rapporto con l'acqua, che offriva al tempo stesso, insieme al paesaggio circostante, uno spettacolo suggestivo (*prospiciendi voluptas*) e una piacevole frescura, necessaria nei banchetti estivi.

Questo stesso abbinamento tra lo spazio del banchetto, *cenatio* e *stibadium*, e uno specchio d'acqua, che nel caso della villa di Sidonio era garantito dalla prossimità ad un lago naturale, in altre ville tardoantiche risultava proposto in maniera artificiale, mediante la creazione di uno spazio "allagato" antistante lo *stibadium* che, me-

dante un complesso sistema idrico e giochi d'acqua, sembrava suggerire ai convitati l'impressione di banchettare al bordo di un laghetto.

Il caso più significativo ed anche più esplicito è al momento rappresentato dalla *cenatio* della villa di Faragola⁴ (fig. 1), uno dei migliori e più eloquenti documenti materiali dell'ideologia del banchetto e del ruolo svolto nelle ricche dimore dai riti conviviali nel quadro della cultura e delle prassi del ceto aristocratico tardoantico.

La sala da pranzo (fig. 2), originariamente pavimentata con un mosaico a decorazione geometrica, databile agli inizi del V secolo⁵, conobbe una ristrutturazione radicale nel corso dello stesso secolo, mediante la realizzazione del divano per il banchetto e la completa ripavimentazione. In particolare si realizzò un'articolazione su tre differenti livelli pavimentali, con la parte centrale, delimitata su tutti i lati da un gradino, posta ad una quota più bassa rispetto alle ali laterali; rialzato era, invece, il settore che ospitava lo *stibadium* (fig. 3), posto in posizione dominante, in asse con l'ingresso principale.

Anche il ricco apparato decorativo, parietale e pavimentale, contribuiva non poco ad accentuare gli effetti scenografici, grazie al vivace gioco cromatico dei rivestimenti, insieme alla creazione di percorsi e di spazi riservati alle varie funzioni e ai diversi frequentatori. Tutto, infatti, era frutto di un attento studio nella comunicazione di precisi messaggi. I pregevoli rivestimenti dello *stibadium* sottolineavano la centralità di questo dispositivo nella sala da pranzo; gli *emblemata* in *opus sectile* vitreo e marmoreo erano collocati in modo da

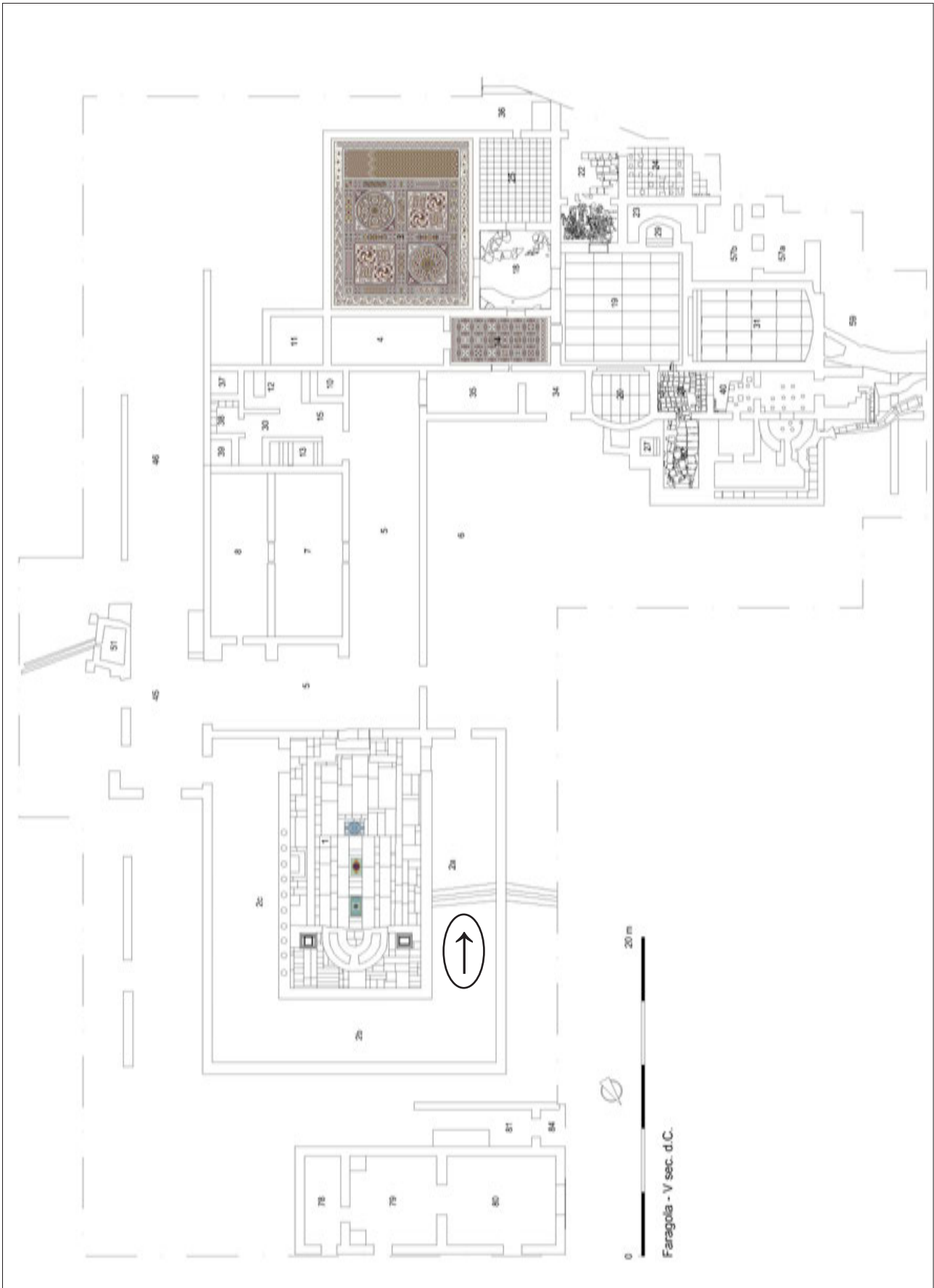
¹ Sidon., *epist.* 2, 2, 11.

² Sugli *stibadia* cfr. Morvillez 1996, 2007 e 2008; cfr. anche Dunbabin 1991, 121-148; Duval 1997; Volpe 1996.

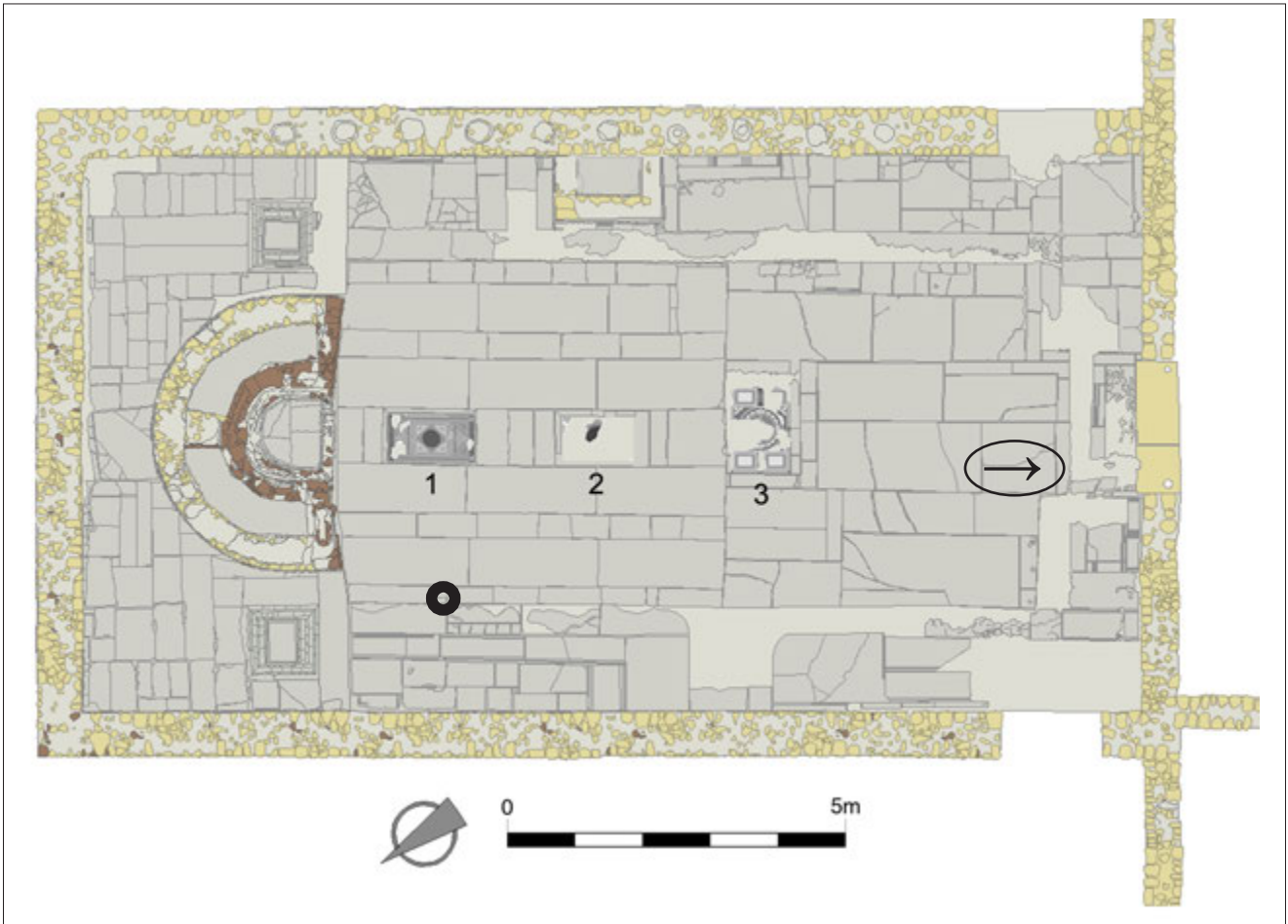
³ Sfameni 2006a, 178, 198-199; Ead. 2006b, 66-67.

⁴ Sulla villa di Faragola: Volpe, De Felice, Turchiano 2005a; *Iid.* 2006; ora in generale *Faragola I*; cfr. anche Volpe, Turchiano 2010, 553-564; in particolare sulla *cenatio* cfr. Volpe, De Felice, Turchiano 2005a, 274-276, 282-283, 286-289; Volpe 2006, 320-324.

⁵ Volpe, De Felice, Turchiano 2004; *Iid.* 2005b; De Felice, De Stefano, Pierno, Volpe 2008.



1. - Villa di Faragola. Pianta generale della villa del V secolo. La freccia indica il canale di scolo dell'acqua.



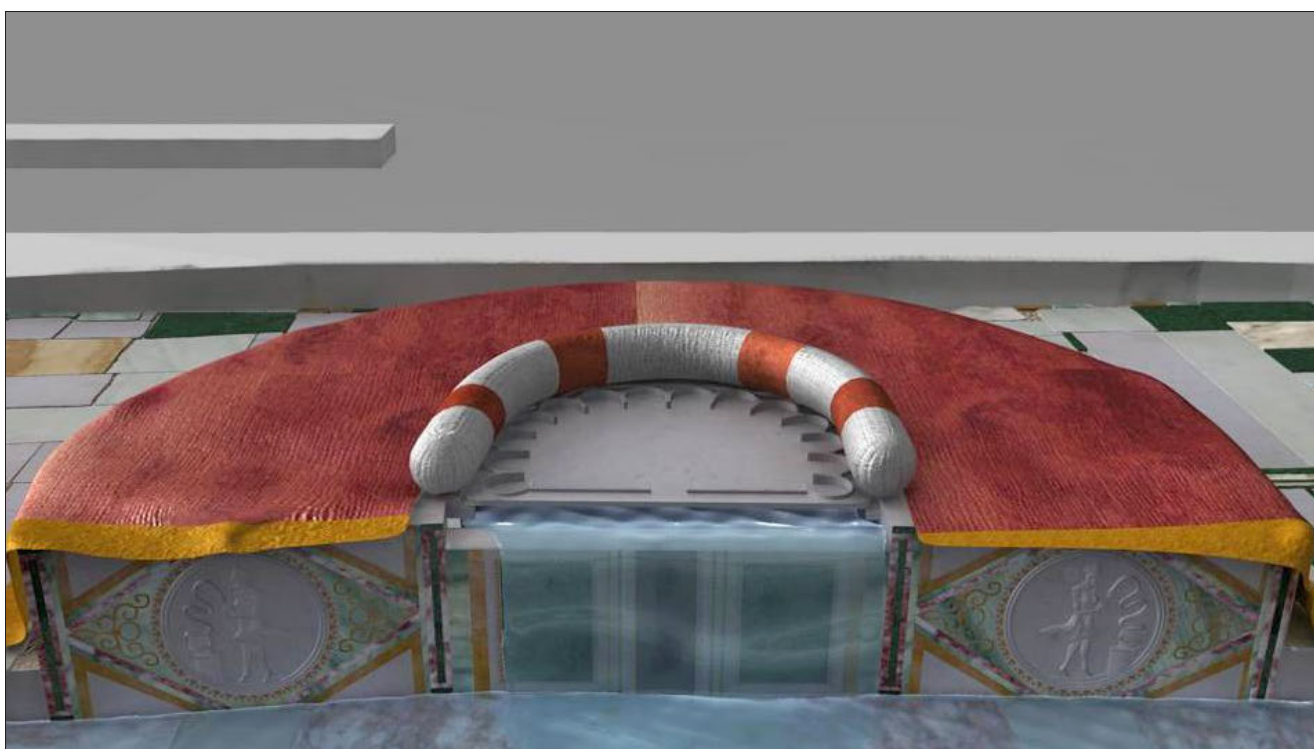
2. - Pianta del vano centrale della *cenatio* con la posizione dei pannelli in *opus sectile* (disegno G. De Felice): il cerchio indica il pozzetto di scolo dell'acqua., la freccia la fistula per il controllo del troppo pieno.



3. - Villa di Faragola. Veduta dello *stibadium* e di parte della *cenatio* al momento dello scavo; si noti nel cerchio, a sinistra, lungo il bordo della parte centrale dell'ambiente, il pozzetto di scolo dell'acqua (foto G. Volpe).



4. - Veduta dall'alto dello *stibadium*; si noti, nel cerchio, in basso a destra della vaschetta centrale la *fistula plumbea* per l'adduzione dell'acqua (foto G. Volpe).



5. - Ipotesi ricostruttiva dello *stibadium* con l'effetto della cascata d'acqua (elaborazione F. Gagliardi).



6. - Villa di Faragola. Veduta generale della cenatio (amb. 1) da Sud-Est, nell'attuale sistemazione museale (foto G. Volpe).

favorire la vista da parte dei commensali sdraiati sul divano semicircolare; i due tappeti quadrangolari posti ai lati dello *stibadium* sottolineavano la preminenza di questo settore indicando anche un preciso percorso all'interno della sala; infine, l'organizzazione del pavimento di lastre marmoree era in funzione della specializzazione dei vari spazi della cenatio, come emerge significativamente dalla maggiore regolarità nella porzione centrale e dall'assenza di decorazione nella parte più vicina all'ingresso, dove verosimilmente si svolgevano spettacoli e giochi per l'intrattenimento degli ospiti.

Per mezzo di un sistema assai ingegnoso di *fistulae* di piombo (fig. 4), grazie anche, verosimilmente, ad un rubinetto⁶, con un effetto assai scenografico l'acqua riempiva la vasca posta al centro dello *stibadium*, al di sotto della mensa marmorea polilobata⁷, e dava vita ad una

⁶ Tra i materiali metallici restituiti dallo scavo è stato individuato un oggetto, attualmente in corso di restauro, che potrebbe far parte della rubinetteria per regolare il flusso dell'acqua nella vasca.

⁷ È assai improbabile che la mensa potesse essere rimovibile, viste le dimensioni e il notevole peso, e che la rimozione potesse essere effettuata anche nel corso del banchetto, come sembrerebbe ipotizzare Morvillez 2008, 53.

cascatella (fig. 5); in tal modo la parte centrale ribassata del vano era coperta di un velo di acqua corrente, trasformandosi in una sorta di laghetto artificiale (figg. 6-7). L'acqua fuoriusciva dal 'vano-laghetto' verso l'esterno tramite un pozzetto di scarico posto nel pavimento lungo il bordo occidentale e per mezzo di un canale di scolo realizzato in muratura, che, probabilmente a vista, attraversava il portico dirigendosi verso valle, simulando una sorta di 'ruscello'; una *fistula plumbea*, inglobata nella muratura che delimitava il vano a sud, in prossimità della soglia dell'ingresso principale, garantiva il controllo del troppo pieno evitando che l'acqua debordasse⁸.

Lo *stibadium* di Faragola rientra nella categoria degli *stibadia* in muratura connessi con fontane ('sigmas-fontaines' nella definizione proposta da E. Morvillez)⁹, caratterizzati dalla presenza di un bacino e di un sofisticato impianto idraulico¹⁰.

⁸ Morvillez 2008, 53, n. 91 sembra attribuire a questo tubo la funzione di scolo ma, come egli stesso rileva, la pendenza è minima; lo scolo era infatti garantito dal pozzetto e dalla canaletta posta ad ovest del vano.

⁹ Morvillez 2008.

¹⁰ Forti sono le analogie con la villa di El Ruedo: cfr. Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995, in part. 60-77. Si veda anche



7. - Ricostruzione tridimensionale della *cenatio* nel V secolo (elaborazione LAD-Laboratorio di Archeologia Digitale, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Foggia).

L'esemplare di Faragola ha dimensioni ridotte (con lo spazio utilizzabile da un massimo di sette convitati), com'era tipico di questo tipo di divano legato ad una idea fortemente selettiva e gerarchica del banchetto, con pochi convitati sdraiati accanto al *dominus*, come emerge da una celebre descrizione di Sidonio Apollinare¹¹ e da alcune efficaci raffigurazioni¹².

Lo *stibadium*, inoltre, era collocato enfaticamente, in posizione sopraelevata, in asse con l'accesso, dal quale si godeva una visione frontale e simmetrica, nel rispetto di una precisa concezione teatrale dello spazio conviviale. Agli stessi commensali era, inoltre, offerto un punto di osservazione privilegiato sia per ammirare gli apparati decorativi, sia per godere della bellezza del paesaggio circostante, sia per apprezzare il piacere dei giochi

d'acqua, sia, infine, per seguire gli spettacoli musicali, danzanti, teatrali, letterari¹³.

Il banchetto stesso era uno spettacolo, non solo e non tanto per l'esibizione di musicisti, attori, mimi, ballerini, ma per quella volontà di auto-rappresentazione, propria della classe aristocratica tardoantica, allestito in uno spazio nel quale ognuno, *dominus* e ospiti, rispettava precise convenzioni sociali e recitava una parte, evocando il modello principale, quello della corte imperiale e del suo complesso cerimoniale¹⁴.

Ma ciò che preme sottolineare in questa sede è 'l'importanza dell'acqua' o meglio l'uso architettonico dell'acqua, secondo le felici espressioni di E. Salza Pri-

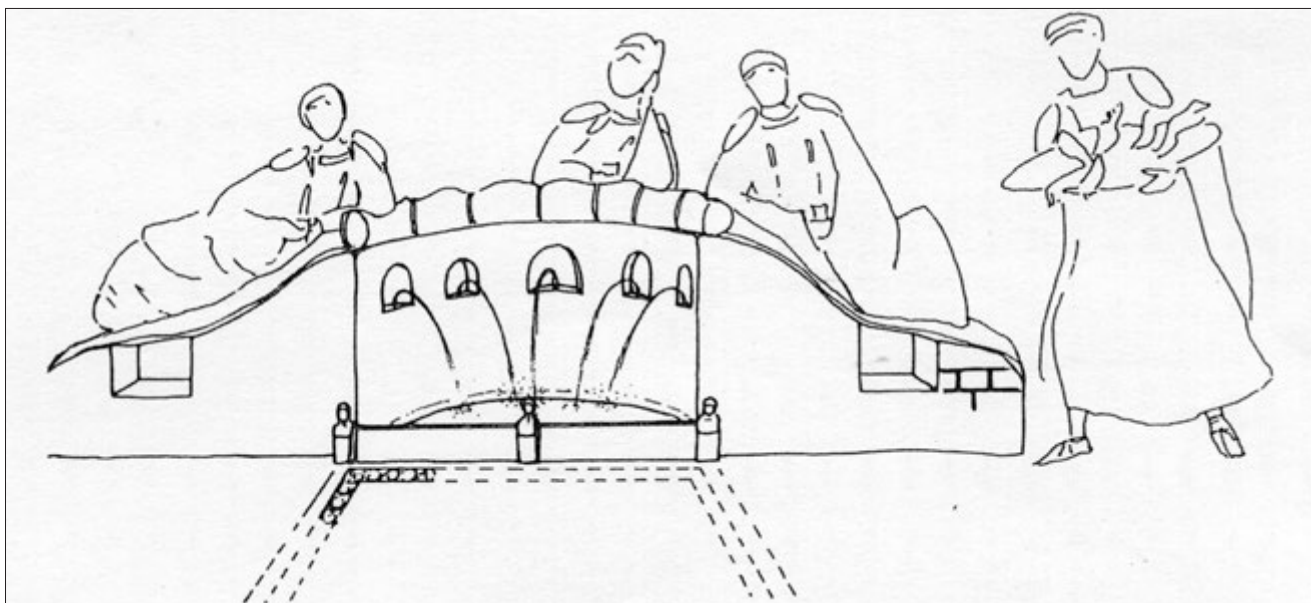
il caso della villa di Maiorano di Viggiano (Russo 2005) con un'associazione tra *stibadium* ligneo e ninfeo, e, infine, l'ipotesi qui proposta per la Villa del Casale.

¹¹ Sidon., *epist.* 1, 11, 10.

¹² Cfr. Volpe 2006, 338-341.

¹³ Dunbabin 1996, 66-67; Ellis 1997, 45-51.

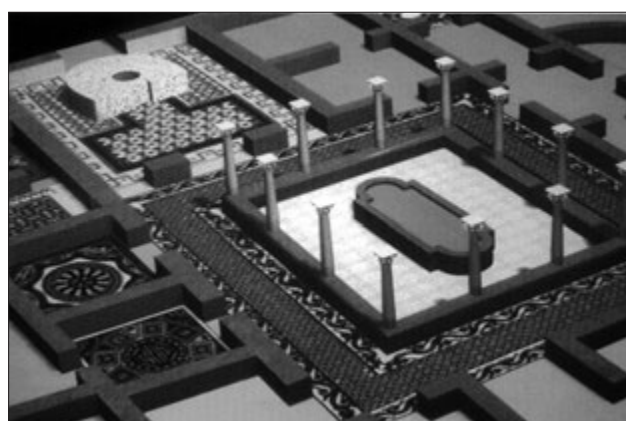
¹⁴ Su questi aspetti cfr. Baldini Lippolis 2001, 82 e Ead. 2005, 47; Grassigli 2001, 227; cfr. anche Ellis 1991, 117-137; Dunbabin 1996, 70; Thébert 2001, 233-309, 280; Guidobaldi 1999, 52-68. In generale cfr. anche Zanini 2007. A proposito del tentativo di ricostruzione degli aspetti significativi del *convivium* utilizzando come indicatori privilegiati le differenti tipologie del vasellame utilizzato nella mensa, cfr. Hudson 2010.



8. - Cartagine, ricostruzione grafica dello *stibadium*-fontana *Utere felix* (da Morvillez 2008, fig. 1).

na Ricotti¹⁵. In particolare emerge un ricercato binomio tra *cenatio* e *lacus*. Gli effetti della presenza dell'acqua, a Faragola come altrove, erano molteplici: l'acqua corrente, infatti, rinfrescava l'ambiente nelle calde giornate estive, consentiva ai convitati, forse, di lavare le mani durante il pasto, enfatizzava la vivace policromia dei pannelli in *opus sectile* e delle lastre marmoree, dava ai convitati l'impressione di banchettare nei pressi di un laghetto e di un ruscello, come nel caso evocato da Sidonio Apollinare. E. Morvillez ha opportunamente sottolineato che «l'Antiquité tardive a aimé la combinaison entre les lits de table semi-circulaires et bassins ou fontaines»¹⁶, come dimostrano i casi emblematici, oltre quello di Faragola, dello *stibadium* della villa spagnola di El Ruedo¹⁷ e dello *stibadium*-fontana *Utere Felix* di Cartagine¹⁸ (fig. 8), e di vari altri ancora analizzati dallo stesso studioso francese¹⁹.

Per quel che riguarda la villa di El Ruedo, alle spalle dello *stibadium* in muratura era posto un ninfeo, dal quale, attraverso un tubo in piombo, l'acqua raggiungeva la vasca circolare posta al centro del divano per il banchetto, e di qui un'altra lunga *fistula*, che attraversava longitudinalmente tutto l'ambiente, consentiva di condurre l'acqua verso la vasca posta al centro del peristilio quasi in asse con la *cenatio*²⁰. In tal modo i convitati



9. - Villa di El Ruedo (Spagna): ricostruzione tridimensionale della sala da pranzo, del peristilio e degli ambienti vicini (da Vaquerizo Gil, Noguera Celdrán 1997, fig. 9d.)

potevano apprezzare sia gli effetti dei giochi d'acqua del ninfeo retrostante sia godere della vista della vasca del vicino peristilio (fig. 9).

L'uso 'architettonico' e, al tempo stesso, 'ideologico' dell'acqua appare, peraltro, l'esito, colto e aulico, tipico di certa edilizia rurale tardoantica, di un pratica molto risalente nel tempo, come dimostrano il celebre caso del ninfeo imperiale di Punta Epitaffio a Baia²¹ (fig. 10), o le note descrizioni dello *stibadium* della villa di Plinio²² (fig. 11), o, ancora, il monumentale *stibadium*

¹⁵ Cfr. Salza Prina Ricotti 1987 e Ead. 1998.

¹⁶ Morvillez 2008, 37.

¹⁷ Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995; Vaquerizo Gil, Noguera Celdrán 1997.

¹⁸ Morvillez 2007.

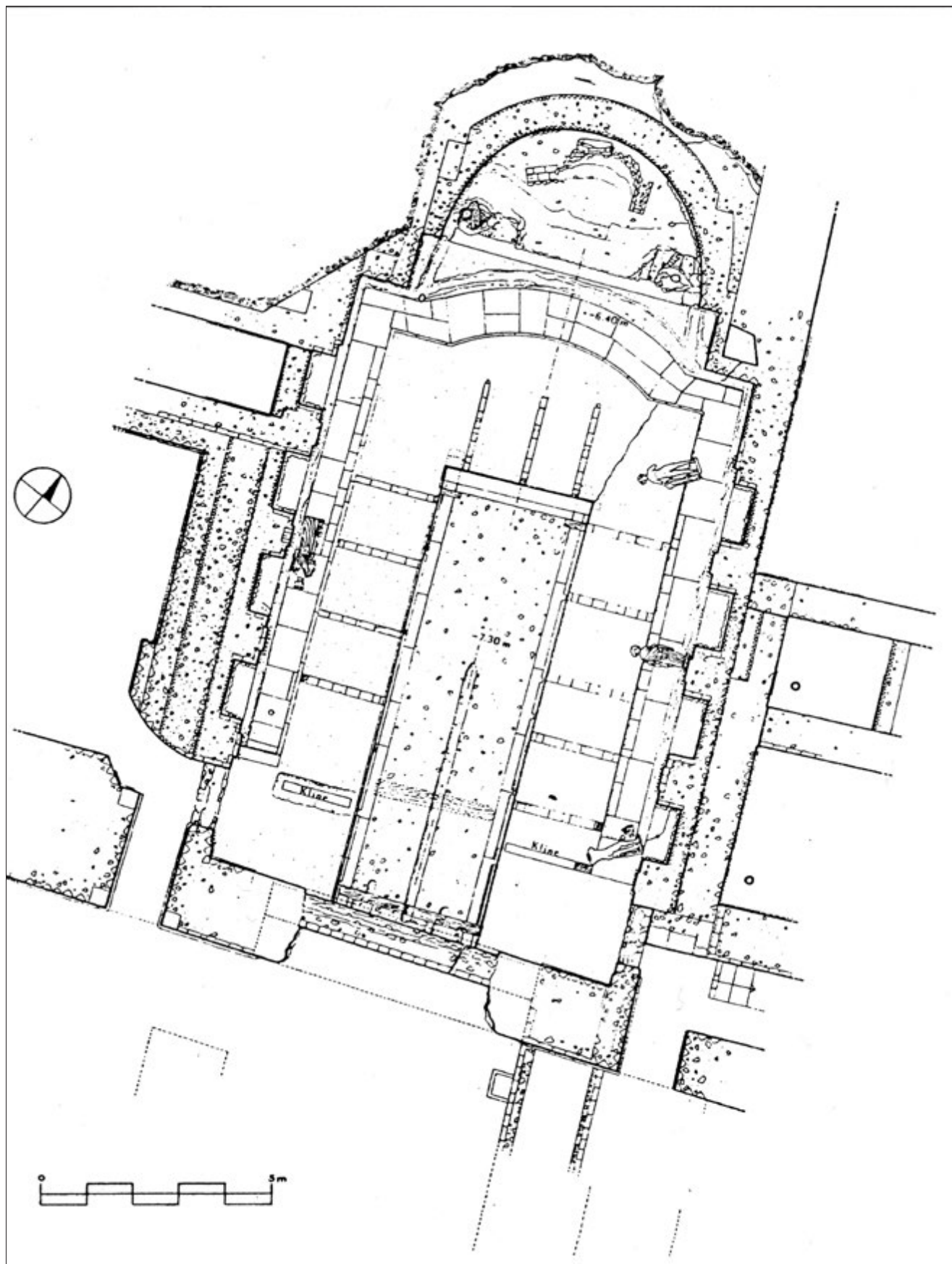
¹⁹ Morvillez 2008.

²⁰ Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995; Vaquerizo Gil,

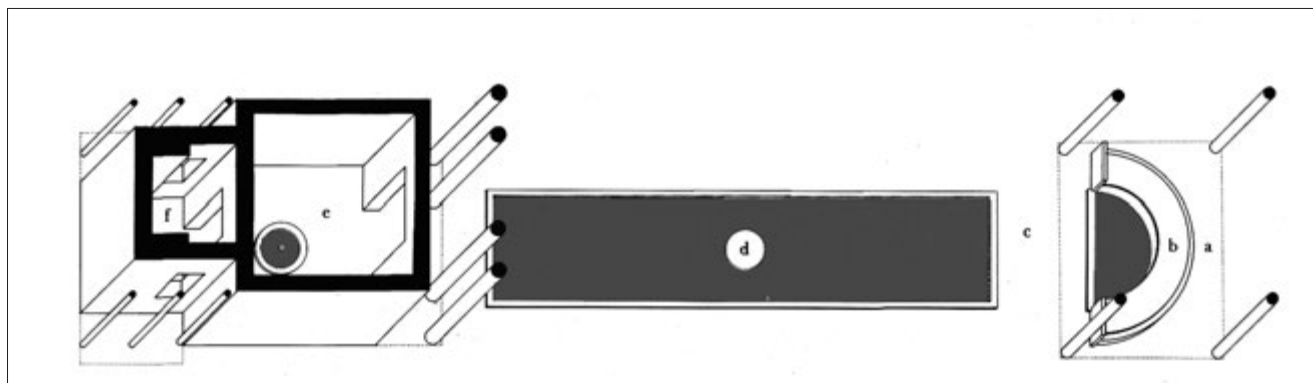
Noguera Celdrán 1997; cfr. ora Morvillez 2008, 44.

²¹ Zevi, Gianfrotta, Andreae 1983.

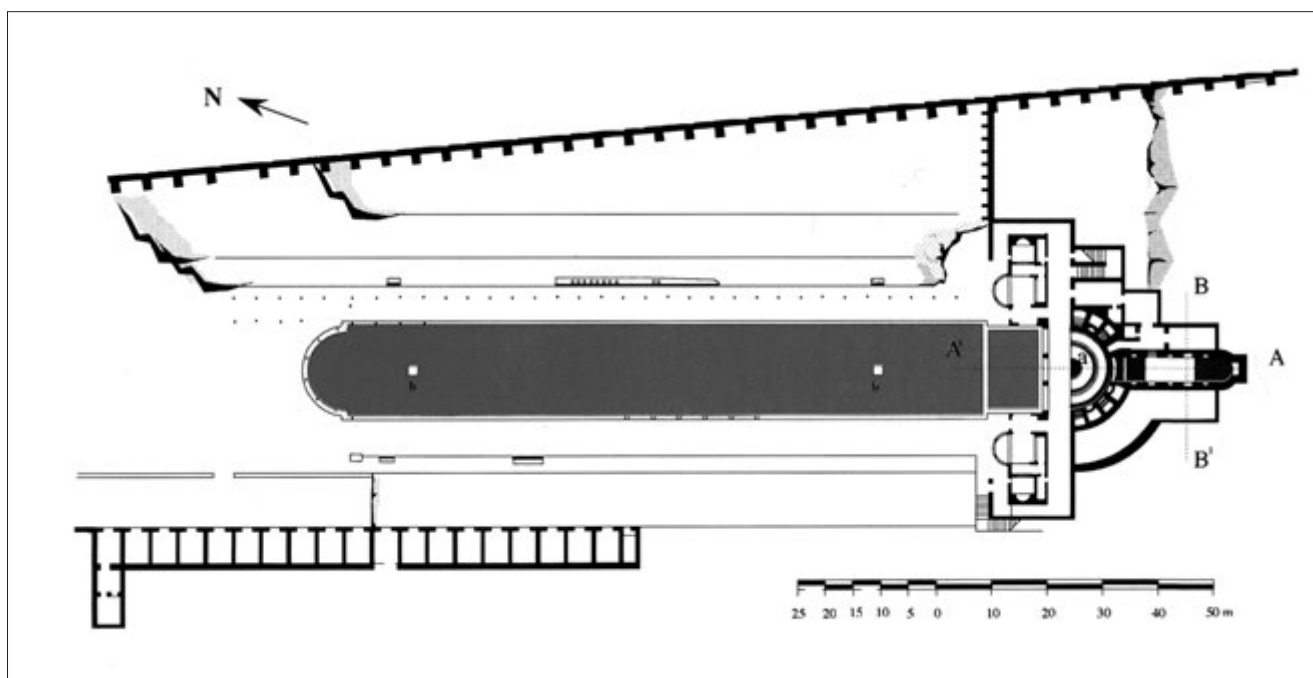
²² Plin., *Ep.* 5.6.36-37; cfr. Salza Prina Ricotti 1998, 137-138; Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995, 146; Duval 1997, 132-133; Volpe 2006, 335-338; Morvillez 2008, 40-41.



10. - Baia. Pianta del Ninfeo di punta Epitaffio (da Zevi, Gianfrotta, Andreae 1983).



11. - Ipotesi ricostruttiva dello *stibadium* della Villa di Plinio (da Salza Prina Ricotti 1987, fig. 1).



12. - Tivoli, Villa Adriana: pianta del Canopo (da Salza Prina Ricotti 1987, fig. 13).

del Canopo di villa Adriana a Tivoli, e, in particolare il giardino-*cenatio*, il cosiddetto ‘ninfeo-stadio’ della stessa villa adrianea²³ (figg. 12-13). Non del tutto estranea a questa concezione potrebbe essere stata anche la scelta di realizzare banchetti e feste nel *lacus*, com’è probabile nel caso delle navi di Caligola nel lago di Nemi²⁴.

Per l’età tardoantica, una situazione molto simile a quella riscontrata a Faragola sembra ritrovarsi, in una dimensione minore, nell’edificio delle pendici nord-o-

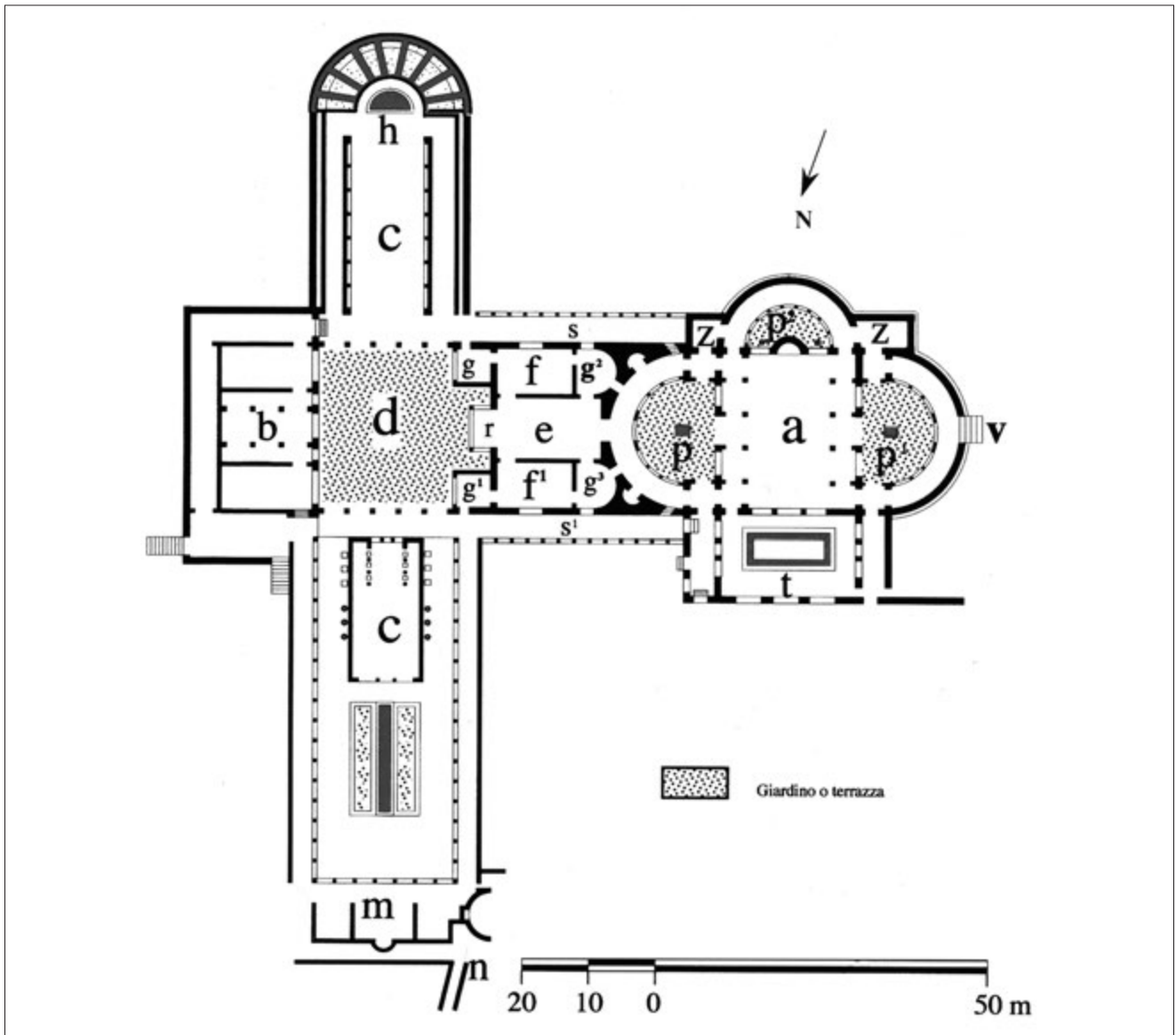
rientali del Palatino a Roma, nei pressi dell’Arco di Tito, scavato negli anni 1871-72, variamente interpretato come *domus* o *schola* o altro ancora²⁵ (fig. 14). La struttura a sigma, in muratura, dotata di vasca centrale semicircolare, era posta all’interno di un’abside di m 6 circa, rivestita di lastre di marmo (come l’intero vano) e connessa con un sistema di canalizzazioni, è stata inizialmente interpretata come fontana²⁶ (figg. 15-16). Di recente, L. Saguì, nel quadro delle indagini di scavo

²³ Cfr. in generale Salza Prina Ricotti 1987, 137-138, 175-177, figg. 13-20 e, sul Ninfeo-Stadio, 178-180, fig. 28; cfr. anche De Franceschini 1991, 505-512, ed ora più ampiamente e con vari confronti Salza Prina Ricotti 1998, 383-385. Cfr. anche De Albeni 2003, 134; Volpe 2006, 336-337; Morvillez 2008, 41-42.

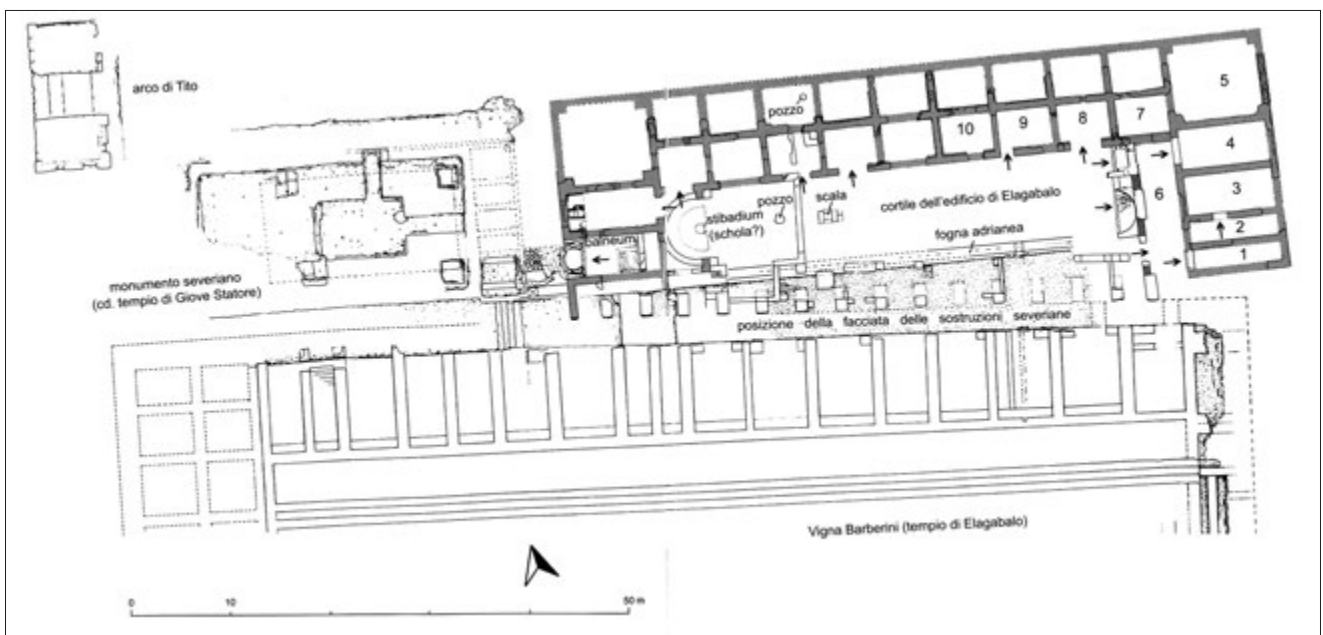
²⁴ Sulle navi di Nemi cfr. Ucelli 1983².

²⁵ Non sono mancate altre interpretazioni, come “terme di Eliogabalo”, chiesa, fontana pagana: se ne veda un riesame complessivo, con i riferimenti a tutta la bibliografia specifica, in Morvillez 2009, 44-46.

²⁶ Cfr. Guidobaldi, Guiglia Guidobaldi 1983, 230-238, fig. 66, con bibliografia precedente.



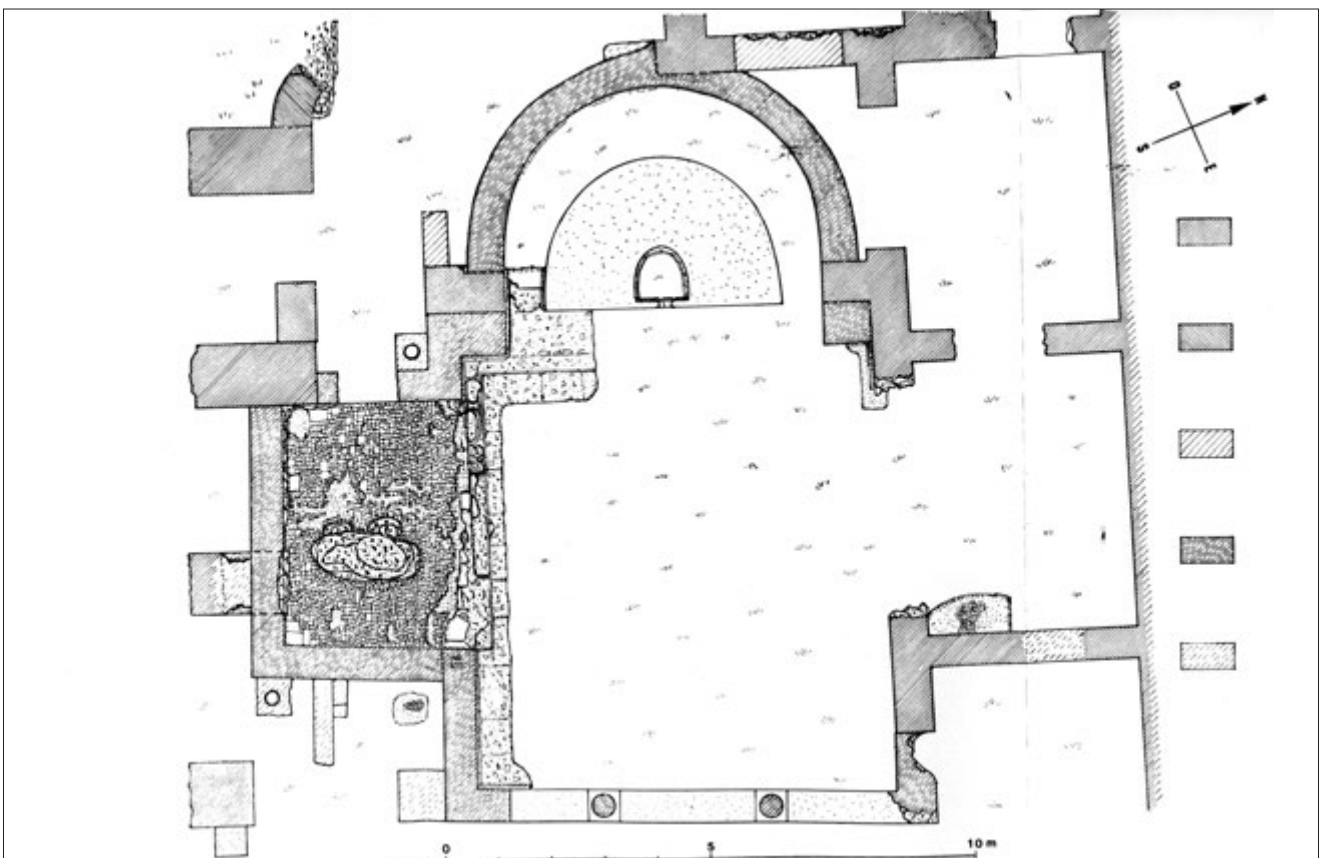
13. - Tivoli, Villa Adriana: pianta del complesso giardino-cenatio cd. Stadio, Tre esedre, Palazzo (da Salza Prina Ricotti 1987, fig. 14).



14. - Roma, pendici NE del Palatino. Pianta generale degli scavi del complesso di Elagabalo. In posizione centrale il vano con lo *stibadium* (da Sagui 2009, fig. 2).



15. - Roma, pendici NE del Palatino. Lo *stibadium* al momento degli scavi (da Parker 1876, tax. XXXIXB; Saggiù 2009, fig. 25).



16. - Roma, pendici NE del Palatino: sala con *stibadium* in muratura (da Guidobaldi, Guiglia Guidobaldi 1983, fig. 66).



17. - Villa del Casale, Piazza Armerina: veduta dell'abside del 'portico ovoidale' (foto E. Gallochio).

condotte in questa porzione del Palatino, ha riproposto tale interpretazione²⁷. Si tratta, invece, a mio parere, d'accordo con E. Morvillez, di uno *stibadium*-fontana²⁸, con una caratteristica supplementare: come nel caso di Faragola, infatti, anche questo ambiente conviviale prevedeva nello spazio antistante lo *stibadium* «una grande vasca poco profonda (20 centimetri circa), pavimentata in lastre di marmo», secondo la stessa descrizione data da L. Sagui²⁹. Anche in questo caso, quindi, si viene a stabilire una stretta connessione tra *stibadium*, qui sistemato all'interno di uno spazio 'naturale', un'abside, e un *lacus* ricavato nella parte centrale del vano cruciforme, delimitato da un basso muretto e riempito d'acqua durante i banchetti. Si tratta, quindi, di una significativa analogia di soluzioni adottate nell'architettura aulica,

tanto urbana quanto rurale, secondo un generale 'processo livellatore' tra città e campagna tipico dell'età tardoantica.

Un caso particolarmente significativo, infine, è quello proposto dalla villa del Casale di Piazza Armerina³⁰. Alcune interessanti analogie, nonostante le evidenti diversità planimetriche, dimensionali e strutturali, si ritrovano, infatti, tra la *cenatio* di Faragola e il cd. portico ovoidale-*xystus* antistante la sala tricora della villa del Casale, un complesso che recentemente si è proposto, in maniera convincente, di attribuire ad una fase costruttiva successiva, collocabile tra tardo IV e V secolo, rispetto al primo impianto della villa tardoantica³¹ (fig. 17). Lo

³⁰ Cfr. da ultimi Sfameni 2006a, 29-46 e Pensabene 2010a, con bibliografia precedente.

³¹ Cfr. Pensabene, Gallochio, Gasparini 2009; Pensabene 2010b, 12. Ho avuto la possibilità di esaminare la situazione del 'peristilio ovoidale' alla luce dei recenti scavi in occasione della visita agli scavi effettuata nell'ambito del Convegno di Piazza Armerina del 2010; sono grato al dott. Guido Meli e agli amici Patrizio Pensabene e Carla Sfameni per le informazioni fornite

²⁷ Sagui 2009, 263-265, con bibliografia precedente.

²⁸ La struttura è stata identificata come *stibadium* anche da Morvillez 1996, 129 e ora Id. 2009, 44-46; cfr. anche Volpe 2006, 329-331, fig. 23.

²⁹ Sagui 2009, 265.



18. - Villa del Casale, Piazza Armerina: veduta d'insieme della parte centrale del 'portico ovoidale' con il sistema di canalizzazioni e lacerti conservati di mosaico a zig-zag; si noti anche il muretto di delimitazione perimetrale tra i pilastri, per il contenimento dell'acqua (foto E. Gallochio, da Gallochio, Pensabene 2011, fig. 2).

spazio centrale, scoperto e delimitato da muretti, era infatti destinato ad essere coperto dall'acqua, grazie ad un complesso sistema idraulico posto al di sotto del pavimento, recentemente scoperto nel corso degli scavi condotti nell'ambito del nuovo progetto di musealizzazione e di restauro dei pavimenti musivi (fig. 18). È significativo che questo spazio fosse rivestito da un mosaico con un motivo a zig-zag, o meglio ad onda³², in modo da suggerire maggiormente l'immagine e la fisionomia di uno specchio d'acqua. A tale proposito, correttamente E. Gallochio e P. Pensabene stabiliscono un'analogia con la situazione della *cenatio* di Faragola, ipotizzando che «durante incontri ufficiali o in occasione di sontuosi banchetti, svolti magari presso l'adiacente sala triabsidata e forse allargati ad ospiti disposti nelle tre stanze presenti su ciascun lato lungo del peristilio, l'acqua che "allagava" l'area scoperta offrì, oltre ad un soave refrigerio durante la calura estiva, anche infiniti giochi di luce e riflessi, accentuati dal motivo a zig-zag, o per

sui risultati dei recenti interventi di scavo e le immagini fornite. Sugli scavi nella zona del cd. 'portico ovoidale' cfr. Pensabene, Gallochio, Gasparini 2009, 4-5, figg. 9; sugli scavi e i mosaici dello *xystus* Gallochio, Pensabene 2011.

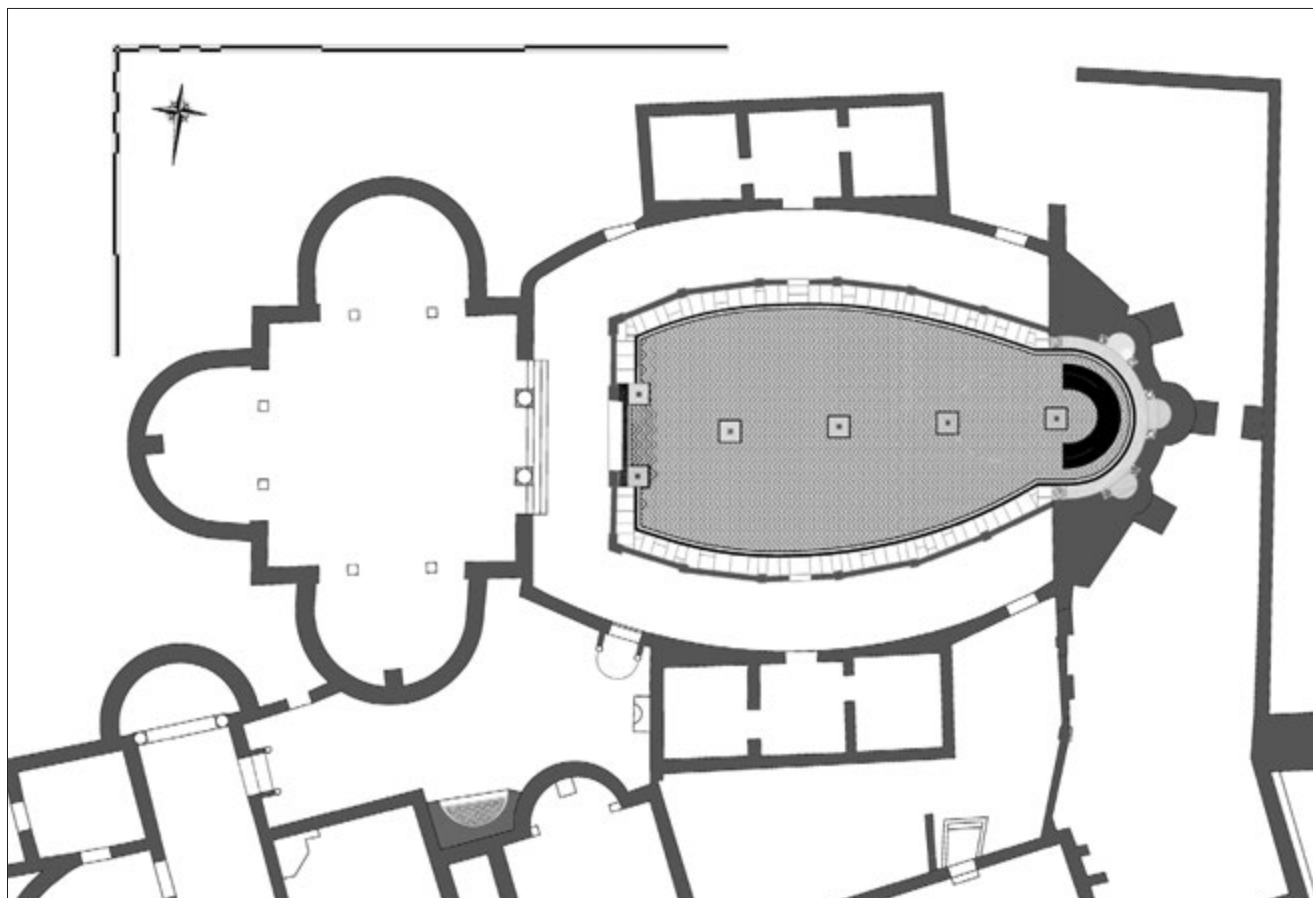
³² Cfr. Gallochio, Pensabene 2011; l'area era stata oggetto di scavi da parte di G.V. Gentili (Gentili 1999). Già Carandini aveva proposto una datazione più tarda per i mosaici a zig-zag e per l'intero complesso tricora-*xystus*, ma nell'ambito del IV secolo (Ampolo, Carandini, Pucci, Pensabene 1971, 175, 239).

meglio dire "ad onda", scelto appositamente per il contesto»³³ (fig. 19). Straordinario doveva, dunque, essere l'effetto scenografico, molto simile a quello descritto da Sidonio Apollinare per la visione del lago dalla *cenatio* estiva della sua villa.

Questa proposta è largamente condivisibile. Ci si chiede, però, se non si possa spingere oltre l'interpretazione della funzione di questo 'laghetto', ipotizzando che lo stesso portico ovoidale fungesse, in alcune circostanze, da grande e scenografica *cenatio* estiva, con la sistemazione di uno *stibadium* provvisorio in legno all'interno dell'abside³⁴. In tal caso, l'analogia con i casi della villa di Faragola e dell'edificio del Palatino a Roma sarebbe ancor più stringente, grazie ad un rapporto più stretto e diretto tra *stibadium*-fontana e specchio d'acqua antistante. Diversamente dai banchetti con numerosi invitati ospitati nella grande sala triabsidata, dotata di ben tre *stibadia*, si dovrebbe pensare, nel caso dell'uso della *cenatio*-portico ovoidale, a banchetti riservati ad un numero più ristretto e selettivo di convitati, intimi del *dominus*, ai quali, grazie ad un complesso sistema di rubinetterie, pompe, tubature e fontane, era riservato uno

³³ Gallochio, Pensabene 2011, 536, 538, fig. 3.

³⁴ L'uso di *stibadia* in legno anche in luoghi in cui è presente l'acqua non è affatto improbabile, come dimostra, ad esempio, il caso della villa lucana di Maiorano di Viggiano (Russo 2005) dove è documentata l'associazione tra *stibadium* ligneo e ninfeo.



19. - Villa del Casale, Piazza Armerina: pianta di insieme del complesso tricloro-portico ovoidale, con la ricostruzione della zona centrale del portico ricoperta dall'acqua (disegno E. Gallochio, da Gallochio, Pensabene 2011, fig. 7). Rielaborazione con la collocazione dello *stibadium* nell'abside.

spettacolo molto suggestivo, simile a quello prodotto da un banchetto allestito al bordo di un laghetto.

A Faragola, come a Piazza Armerina o a El Ruedo, l'insieme degli elementi architettonici e decorativi, gli effetti scenografici basati sui giochi di acqua e di colori, manifesta la volontà di creare un immediato e diretto contatto visivo con il paesaggio circostante, secondo una concezione che pare caratterizzarsi, in età tardoantica, anche come una ripresa colta di un modello affermato già in età tardorepubblicana-primomedioimperiale³⁵, con una precisa volontà di trasformare la *cenatio* in una sorta di lussuoso gazebo per banchetti in campagna, in questo caso in prossimità di specchi d'acqua, cascate e ruscelli. Insomma, l'intento era quello di ricreare, pur avvalendosi di tutti gli agi e del lusso della villa, una sensazione che richiamasse il 'pic-nic' in campagna, simile a quello descritto nella stessa villa del Casale dal mosaico della Piccola Caccia nella scena di banchetto,

con l'impiego di uno *stibadium* da campo, allestito nel corso di una battuta di caccia.

Un sottile filo rosso collega, lungo tutta l'età imperiale fino ad età tardoantica, queste testimonianze di un uso scenografico e architettonico dell'acqua, non legato alla sola presenza di fontane, secondo un carattere aulico riscontrabile già nelle *domus* e nelle ville romane di età primo-medio imperiale, come nel caso dei 'water triclinia'³⁶ o dei 'triclini all'aperto'³⁷ pompeiani, ma amplificato con la ben più significativa creazione di una sorta di piscina, di un vero e proprio specchio d'acqua, in prossimità del divano per banchetti: da Punta Epitaffio alla villa di Plinio, da villa Adriana alla 'domus' del Palatino e alle ville di Faragola e di Piazza Armerina. Lì dove non era disponibile sul posto un lago naturale, come nel caso della villa di Sidonio Apollinare, lo si ricreava artificialmente mediante sofisticati e scenografici sistemi idraulici. Si tratta di testimonianze che, insieme ai ricchi apparati decorativi parietali e pavimentali, agli arredi e

³⁵ Cfr. Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995, 146-147; Volpe 2006.

³⁶ Richardson 1988; cfr. Salza Prina Ricotti 1987.

³⁷ Soprano 1950.

alle suppellettili di pregio, indicano l'elaborazione di precisi progetti architettonici, decorativi ed ideologici posti alla base degli interventi edilizi e dei rituali conviviali, che in età tardoantica costituivano ancora pienamente parte integrante ed essenziale delle forme di vita e delle manifestazioni tipiche della classe aristocratica, alla quale appartenevano i proprietari e i frequentatori di queste ricche dimore³⁸.

In tal modo, anche l'acqua, allo stesso modo del vino, del cibo raffinato, degli spettacoli musicali e teatrali, contribuiva ad esaltare il banchetto come momento centrale nelle pratiche aristocratiche.

Bibliografia

- Ampolo C., Carandini A., Pucci G., Pensabene P. 1971, *La villa del Casale a Piazza Armerina. Saggi stratigrafici e altre ricerche*, MEFRA, 83, 141-281.
- Baldini Lippolis I. 2001, *La domus tardoantica: forme e rappresentazioni dello spazio domestico nelle città del Mediterraneo*, Bologna.
- Baldini Lippolis I. 2005, *L'architettura residenziale nelle città tardoantiche*, Roma.
- De Albentis E. 2003, *Abitare nella tarda antichità. Gli apparati di rappresentanza delle domus, le strutture absidate e i loro antecedenti ellenistico-imperiali*, Eutopia, n.s. III, 1-2, 119-189.
- De Felice G., De Stefano A., Pierno M., Volpe G. 2008, *I mosaici e i rivestimenti marmorei della villa di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Angelelli C., Rinaldi F. (eds.), *Atti del XIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM)* (Canosa di Puglia, 14-24 febbraio 2007), Tivoli, 41-57.
- De Franceschini M. 1991, *Villa Adriana. Mosaici, pavimenti, edifici*, Roma.
- Dunbabin K.M.D. 1991, 'Triclinium and stibadium', in Slater W.J. (ed.), *Dining in a Classical Context*, Ann Arbor, 121-148.
- Dunbabin K.M.D. 1996, *Convivial Spaces: dining and entertainment in the Roman Villa*, JRA, 9, 66-80.
- Dunbabin K.M.D. 2003, *The Roman Banquet, Images of Conviviality*, Cambridge.
- Duval N. 1997, *Le lit semi-circulaire de repas: une invention d'Hélagabale? (Hel. 25, 1.2-3)*, in Bonamente G., Rosen K. (eds.), *Historiae Augustae Colloquium Bonnense*, Atti dei Convegni sulla Historia Augusta, V (Bonn, 1994), Bari, 129-152.
- Ellis S. 1991, *Power, Architecture and Decor: How the Late Roman Aristocrat Appeared to his Guests*, in Gazda E.K. (ed.), *Roman Art in the Private Sphere. New perspectives on the Architecture and Decor of the Domus, Villa and Insula*, Ann Arbor, 117-137.
- Ellis S. 1997, *Late-antique dining: architecture, furnishings and behaviour*, in Laurence R., Wallace-Hadrill A. (eds.), *Domestic Space in the Roman World: Pompeii and Beyond*, Portsmouth, 41-51.
- Faragola I, Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari 2009.
- Gallocchio E., Pensabene P. 2011, *Rivestimenti musivi e marmorei dello xystus di Piazza Armerina alla luce dei nuovi scavi*, in Atti del XVI Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM) (Palermo, 17-19 marzo, Piazza Armerina 20 marzo 2010), Tivoli, 533-540.
- Gentili G.V. 1999, *La villa romana di Piazza Armerina, Palazzo Erculio*, I-III, Osimo.
- Grassigli G.L. 2001, *Splendidus in villam secessus. Vita quotidiana, cerimoniali e autorappresentazione del dominus nell'arte tardoantica*, Napoli.
- Guidobaldi F. 1999, *Le domus tardoantiche di Roma come "sensori" delle trasformazioni culturali e sociali*, in Harris W.V. (ed.), *The transformations of Urbs Roma in Late Antiquity* (JRA Supplementary Series 33), Portsmouth, R.I., 52-68.
- Guidobaldi F., Guiglia Guidobaldi A. 1983, *Pavimenti marmorei di Roma dal IV al IX secolo*, Città del Vaticano.
- Hudson N. F. 2010, *Changing Places: The Archaeology of the Roman Convivium*, AJA, 114, 4, 663-695.
- Morvillez E. 1996, *Sur les installations de lits de repas en sigma dans l'architecture du Haut et du Bas-Empire*, Pallas, 44, 119-138.
- Morvillez E. 2007, *La fontaine Utere Felix de Carthage, une installation de banquet de l'antiquité tardive et son décor*, AnTard, 15, 303-320.
- Morvillez E. 2008, *Les sigmas-fontaines dans l'Antiquité tardive*, in K. VÖSSING (ed.), *Das römische Bankett im Spiegel der Altertumswissenschaften*, Internationales Kolloquium 5./6. Oktober 2005, Düsseldorf, 37-54.
- Parker J.H. 1876, *The archaeology of Rome. II. The Forum Romanum and the Via Sacra*, Oxford-London.
- Pensabene P. (ed.), 2010a, *Piazza Armerina. Villa del Casale e la Sicilia tra Tardoantico e Medioevo*, Roma.
- Pensabene P. 2010b, *Villa del Casale e il territorio di Piazza Armerina tra Tardoantico e Medioevo. Le nuove ricerche del 2004-2009*, in Pensabene(a), 1-32.
- Pensabene P., Gallocchio E., Gasparini E. 2009, *Villa del Casale di Piazza Armerina: nuovi scavi*, FOLD&R, 158, 1-9.
- Richardson L. jr. 1988, *Water triclinia and biclinia in Pompeii*, in Curtis R. (ed.) *Studia pompeiana et classica in honour of Wilhelmina F. Jashemski*, New Rochelle, N.Y., 305-315.
- Roda S. (ed.) 1996, *La parte migliore del genere umano. Aristocrazie, potere e ideologia nell'occidente tardo antico. Antologia di storia tardoantica*, Torino.
- Russo A. 2005, *I mosaici della villa tardo-antica di località Maiorano di Viggiano (Potenza). Rapporto preliminare*, in Atti del X Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM) (Lecce, 18-21 febbraio 2004), Tivoli, 241-256.
- Sagui L. 2009, *Pendici nord-orientali del Palatino: le "Terme di Elagabalo". Indagini archeologiche e prime riflessioni*, ArchCl, LX, n.s. 10, 235-274.
- Salza Prina Ricotti E. 1987, *The importance of Water in Roman Garden Triclinia*, in Blair MacDougall E. (ed.), *Ancient Roman Villa Gardens*, Dumbarton Oaks

³⁸ Sul banchetto e le pratiche aristocratiche nelle ville tardoantiche Dunbabin 1996, Ellis 1991 e 1997, Grassigli 2001, De Albentis 2003; cfr. anche Zanini 2007 e Hudson 2010, e, in generale, sulle aristocrazie tardoantiche Roda 1996, e, da ultimo, con ampia bibliografia, Wickham 2005, 153-258.

- Colloquium on the History of Landscape Architecture X, Washington, 135-184.
- Salza Prina Ricotti E. 1998, *Adriano: architettura del verde e dell'acqua*, in Cima M., La Rocca E. (eds.), *Horti Romani*, Atti del Convegno Internazionale (Roma, 1995), Roma, 363-299.
- Sfameni C. 2006a, *Ville residenziali nell'Italia Tardoantica*, Bari.
- Sfameni C. 2006b, *Committenza e funzioni delle ville 'residenziali' tardoantiche tra fonti archeologiche e fonti letterarie*, in Chavarría A., Arce J., Brogiolo G.P. (eds.), *Villas tardoantiguas en el Occidente mediterraneo*, Anejos AespA XXXIX, Madrid, 71-72.
- Soprano P. 1950, *I triclini all'aperto di Pompei*, in *Pompeiana. Raccolta di studi per il secondo centenario degli scavi di Pompei*, Napoli, 288-310.
- Thébert Y. 2001, *Vita privata e architettura domestica nell'Africa romana*, in Ariès Ph., Duby G. (eds.), *La vita privata dall'Impero romano all'anno Mille*, tr. it., Roma-Bari, 233-309.
- Ucelli G. 1983², *Le navi di Nemi*, Roma (rist. ed. 1950).
- Vaquerizo Gil D., Carrillo Diaz-Pines J.M. 1995, *The Roman Villa of El Ruedo (Almedinilla, Córdoba)*, JRA, 8, 121-154.
- Vaquerizo Gil D., Noguera Celdrán J.M. 1997, *La villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba). Decoración escultórica y interpretación*, Murcia.
- Volpe G. 2006, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola - Ascoli Satriano)*, in Silvestrini M., Spagnuolo Vigorita T., Volpe G. (eds.), *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari, 319-349.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2004, *Musiva e sectilia in una lussuosa residenza rurale dell'Apulia tardoantica: la villa di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Musiva&Sectilia*, I, 127-158.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005a, *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un villaggio altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del 1° Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia Meridionale (STAIM, 1) (Foggia, 12-14 febbraio 2004), Bari, 265-297.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005b, *I rivestimenti marmorei, i mosaici e i pannelli in opus sectile vitreo della villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano Foggia)*, in Atti del X Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM) (Lecce, 18-21 febbraio 2004), Tivoli, 61-78.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2006, *La villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano) in Apulia*, in Chavarría A., Arce J., Brogiolo G.P. (eds.), *Villas Tardoantiguas en el Mediterráneo Occidental*, Anejos de AEspA XXXIX, Madrid, 221-252.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu P. e Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.
- Wickham C. 2005, *Framing the Early Middle Ages. Europe and the Mediterranean 400-800*, Oxford.
- Zanini E. 2007, *Archeologia dello status sociale nell'Italia bizantina: tracce, segni e modelli interpretativi*, in Brogiolo G.P., Chavarría Arnau A. (eds.), *Archeologia e società tra Tardo Antico e Alto Medioevo*, Atti del 12° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Padova, 29 settembre - 1 ottobre 2005), Mantova, 23-46.
- Zevi F., Gianfrotta P.A., Andreae B. 1983, *Baia. Il ninfeo imperiale e sommerso di Punta Epitaffio*, Napoli.

Testo tratto da Cagnazzi S., Chelotti M., Favuzzi A., Ferrandini Troisi F., Orsi D.P., Silvestrini M., Todisco E. (eds.), *Scritti di Storia per Mario Pani* (Documenti e Studi 48), Edipuglia, Bari 2011.

La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)

di Giuliano Volpe, Maria Turchiano

L'Apulia, corrispondente alla parte centro-settentrionale della provincia tardoantica Apulia et Calabria, conobbe tra il IV e la prima parte del VI secolo una fase positiva sotto il profilo dell'assetto insediativo urbano e rurale e dello sviluppo economico, fondato su una vivace produzione agricola e sulla sostanziale sopravvivenza della secolare pratica dell'allevamento transumante e delle attività industriali laniere ad esso collegate e sulla produzione artigianale¹. Un momento significativo fu rappresentato dalle profonde trasformazioni istituzionali ma anche insediative e socio-economiche verificatesi per effetto di quel vero e proprio 'terremoto amministrativo' avviato dalle riforme dioclezianee-costantiniane², che assume per i territori presi in esame i caratteri di una vera e propria svolta periodizzante. Le trasformazioni dell'ordinamento istituzionale favorirono infatti la creazione di una nuova articolazione nella tipologia degli insediamenti, promuovendo in particolare un fenomeno di accentuata gerarchizzazione e specializzazione funzionale dei centri urbani³, un significativo rimodellamento dei rapporti fra città e campagna, un condizionamento delle attività economiche da parte dell'amministrazione imperiale e di quella ecclesiastica, che lasciava però ampi spazi alla libera iniziativa imprenditoriale delle aristocrazie senatorie e locali. Un momento decisivo per la trasformazione dei paesaggi agrari, con la definitiva affermazione della grande proprietà senatoria e imperiale, basata principalmente sul colonato, è individuabile nei decenni finali del III e agli inizi del IV secolo, anche se in alcuni casi si erano verificate anticipazioni tra II e III secolo. Come ha sottolineato Domenico Vera, bisognerebbe «abbandonare definitivamente il mito del dirigismo statale tardoantico e l'altro, conseguente, secondo cui le richieste della

fiscalità sono determinanti per plasmare la geografia produttiva»⁴. In realtà appare evidente la tendenza a valorizzare ed esaltare le vocazioni produttive di ciascun territorio (il grano⁵ o la lana per l'Apulia⁶, i maiali per la Lucania et Bruttii, il vino per i Bruttii), in un'area che aveva goduto di un lungo periodo di relativa tranquillità e sicurezza durante la crisi del III e anche nel corso del secolo successivo. Si tratta di un dato di estrema importanza che distingue nettamente le regioni meridionali da quelle centro-settentrionali, che conobbero al contrario una destrutturazione economica e insediativa rurale già tra II e III secolo⁷. Tale elemento, associato alla felice posizione centrale nel Mediterraneo e alla buona rete viaria terrestre e marittima, costituì un fattore decisivo per l'investimento da parte della ricca aristocrazia senatoria romana e dei notabili locali nel IV secolo e ancora fortemente nel V secolo, per la tenuta della proprietà imperiale, che proprio in questo territorio aveva una delle sue più significative manifestazioni con il *saltus Carminianensis*⁸, e per lo sviluppo dell'iniziativa vescovile⁹. Questo territorio, che conobbe una significativa crescita del popolamento rurale, con le numerose *villae*, fattorie-case coloniche, *vici*, chiese e diocesi rurali¹⁰ individuate grazie alle ricognizioni di superficie e alle fotografie aeree, rappresentò, infatti, una delle ultime enclavi della grande proprietà e dello sviluppo economico tardoantico legato all'agricoltura, all'allevamento, all'artigianato e al commercio, ancora in un momento in cui, tra V e VI secolo, altrove in Italia il sistema si andava sgretolando¹¹. Non sembra

⁴ Vera 2005, 27.

⁵ Sulla cerealicoltura Volpe 1996, 257-270.

⁶ Sulla transumanza apula in età tardoantica Vera 2002; Volpe 2006b; Corbier 2007; sulle lane Grelle, Silvestrini 2001.

⁷ Volpe 2005a; Volpe 2005b.

⁸ Volpe 2007/2008.

⁹ Cfr. Volpe 2007b; Volpe 2008b.

¹⁰ Sulle chiese e le diocesi rurali: Volpe *et alii* 1999; De Fino 2005; Volpe 2008b.

¹¹ Cfr. ampiamente Volpe, Turchiano 2010.

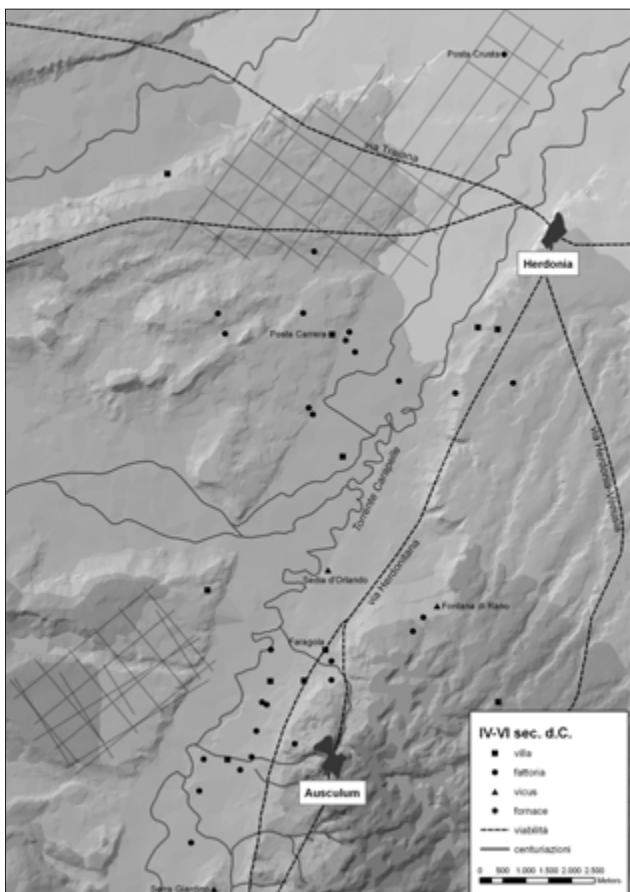
¹ Quadro generale in Volpe 1996.

² Sulla provincializzazione dell'Italia: Grelle 1999; Giardina 1986; Giardina 1993; Cecconi 1994. In particolare per l'Apulia, si veda Volpe 1996.

³ Giardina 1986; Grelle 1993, 161-253; Grelle 1999.



1. - Veduta aerea dell'area di scavo al termine della campagna 2005.



2. - Assetto insediativo della valle del Carapelle tra IV e VI sec. d. C.

un caso, pertanto, che negli stessi anni in cui Roma conosceva l'umiliazione del lungo saccheggio di Genserico e si consumava la parte finale della disgregazione del potere imperiale d'Occidente, la villa di Faragola nella valle del Carapelle¹² conosceva la fase di suo massimo splendore, mentre a San Giusto¹³ nella valle del Celone¹⁴ si dava vita al monumentale e ricco complesso paleocristiano.

Gli scavi a Faragola

Gli scavi di Faragola¹⁵ hanno avuto inizio nel 2003 e si sono sviluppati sistematicamente con campagne annuali fino ad oggi. Le indagini, condotte finora su un'area di ca. 4200 m², hanno consentito di ricostruire una sequenza stratigrafica di notevole complessità e di lunga durata (oltre 12 secoli), compresa tra l'insediamento daunio preromano e l'abitato altomedievale (fig. 1). Il sito rurale, in età romana e tardoantica, doveva raggiungere un'estensione complessiva di ca. tre ettari, come emerge dalle ricognizioni di superficie, dalle prospezioni geofisiche e dalle indagini aerofotografiche. È molto probabile, inoltre, che un altro sito, posto a soli 1.500 metri, in località Sedia d'Orlando lungo il corso del fiume Carapelle, abbia costituito un annesso produttivo della residenza rurale: dalle immagini aerofotografiche e dalle prospezioni geofisiche si desume la presenza di diversi corpi di fabbrica, tra cui una struttura porticata a tre ali, un magazzino con *dolia*, un sistema di canalizzazioni e una serie di fornaci. Potrebbe trattarsi di un insediamento di servizio della villa tardoantica, destinato allo stoccaggio delle risorse agricole a varie attività produttive, con annesso scalo fluviale e mulino¹⁶.

Alle indagini di scavo si sono andate affiancando campagne di restauro ed anche un intervento di valorizzazione, mentre dal 2006 ha avuto avvio anche un progetto di indagini sistematiche nella Valle del Carapelle (fig. 2), con ricognizioni di superficie, prospezioni aerofotografiche e geofisiche: in tal modo il 'progetto Faragola' ha assunto i caratteri tipici delle

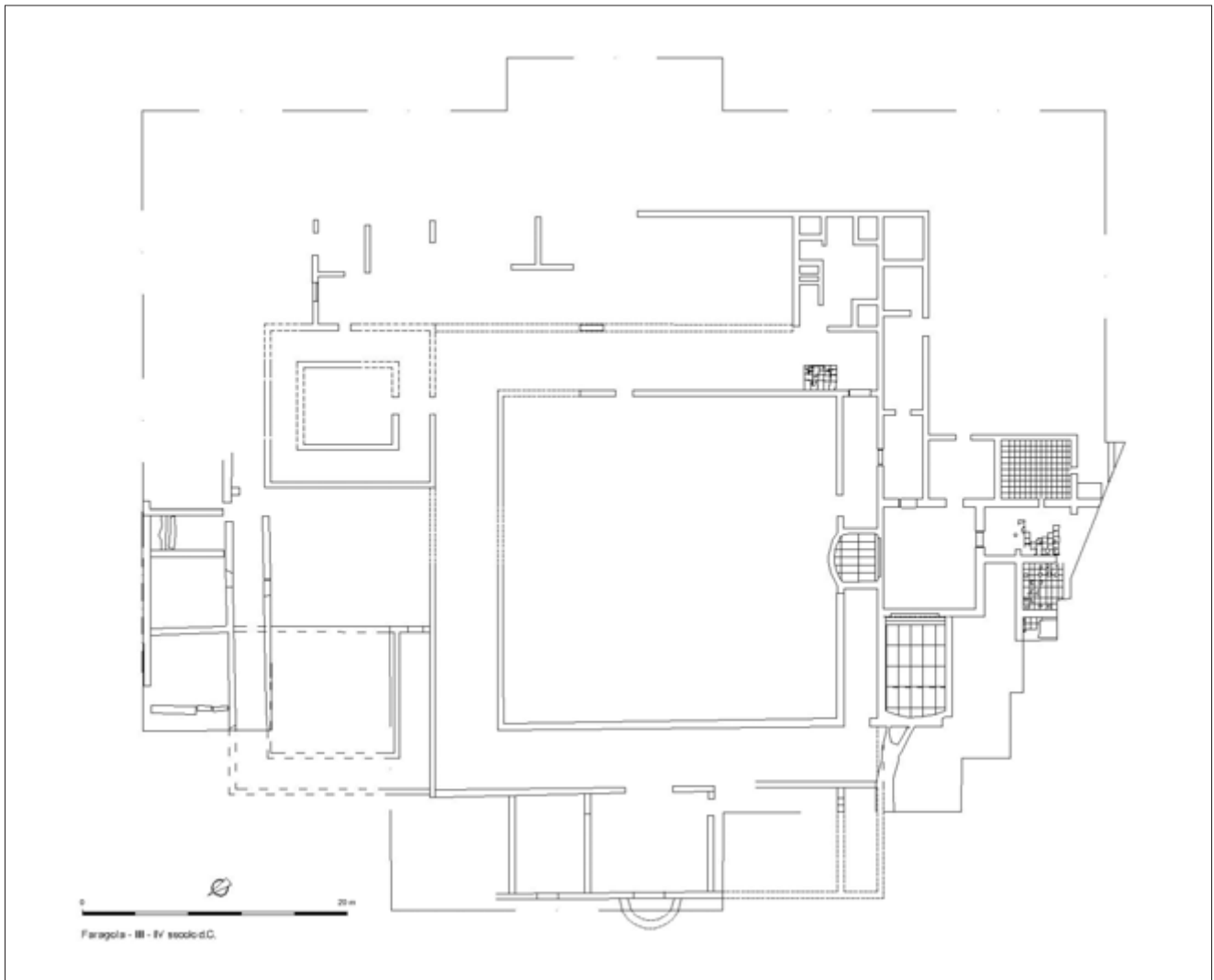
¹² Goffredo, Ficco 2009.

¹³ Volpe 1998; Volpe 2007a; Volpe 2009, 405-424.

¹⁴ Romano, Volpe 2005.

¹⁵ La bibliografia su Faragola è ormai ampia. In questa sede presentiamo una sintesi delle principali problematiche della villa tardoantica e dell'abitato altomedievale di Faragola, rinviando, per le tipologie edilizie, i rivestimenti marmorei e musivi, i pannelli in *opus sectile* ed altri specifici aspetti, ai contributi già editi e raccolti in Volpe, Turchiano 2009.

¹⁶ Goffredo, Ficco 2009, 49-53 fig. 16.



3. - Planimetria della villa di III-IV sec. d. C. (scala: 1 : 600).

nostre ricerche sui paesaggi della Daunia, mediante la globalità dell'approccio e delle fonti e la spiccata multidisciplinarietà¹⁷.

La villa tra medio Impero e tarda Antichità

Assai limitati sono gli elementi riferibili alle prime fasi di occupazione del sito. In un'area in precedenza occupata da un villaggio di età daunia, di cui sono stati rinvenuti, oltre ad un lacerto di mosaico a ciottoli del IV-III secolo a. C., alcuni elementi murari e vari materiali ceramici, tra età tardorepubblicana e primo Impero si insediò una fattoria o una villa di modeste dimensioni, di cui restano labilissime tracce, tra cui alcune strutture riutilizzate come fondazione di muri della residenza tardoantica e alcune epigrafi frammentarie reimpiegate.

È però a partire dal II-III secolo d. C. e, soprattutto, nel corso del IV e del V secolo, che il complesso conobbe un notevole ampliamento, con la costruzione di una grande villa.

Lo scavo di Faragola ha potuto confermare le dinamiche insediative ed economiche leggibili nell'intera valle del Carapelle, dove le indagini sistematiche hanno evidenziato una sostanziale persistenza in età tardoantica delle forme e dell'organizzazione dei paesaggi rurali strutturatisi in età medio imperiale. Tutte le ville già attestate nel comprensorio della valle tra Ausculum e Herdonia sembrano aver conosciuto non solo una continuità almeno fino alla metà/seconda metà del VI secolo, ma, in alcuni casi, anche interventi edilizi di ampliamento e ristrutturazione dei complessi originari, volti alla monumentalizzazione degli spazi residenziali e a nuove articolazioni funzionali dei settori produttivi e artigianali¹⁸. Una situazione, peraltro, riscontrata anche in altri comparti territoriali della Daunia, come la valle del Celone o quella dell'Ofanto¹⁹.

Il primo impianto della villa tardoantica è stato individuato solo in parte (fig. 3). I resti finora

¹⁷ Volpe 2008a.

¹⁸ Goffredo, Ficco 2009, 46-52.

¹⁹ Romano, Volpe 2005; Volpe 2005a; Goffredo 2011.

evidenziati, riferibili ad un nucleo residenziale, posto nella stessa area in cui successivamente verrà edificata la grande *cenatio*, ad un grande peristilio porticato e ad un impianto termale ubicato a Sud-Ovest, dimostrano che la villa aveva sicuramente grandi dimensioni ed era caratterizzata da notevole lusso. Il peristilio si presenta di forma quadrangolare, circondato su quattro lati da un portico probabilmente scandito da pilastri e con un cortile centrale scoperto (amb. 100). Le ali settentrionale, orientale e occidentale si presentano uguali dal punto di vista dimensionale (lunghezza m 35 ca. e larghezza m 5 ca.), mentre l'ala meridionale si contraddistingue per una superficie leggermente inferiore (lunghezza m 25 ca. e larghezza m 3 ca.). L'estensione complessiva (1225 m² ca.) permette di collocare il peristilio della residenza ascolana nel gruppo di ville di maggiori dimensioni a cui appartengono, ad esempio, le ville di Piazza Armerina e Patti Marina²⁰.

Lungo il braccio occidentale del peristilio sono stati indagati una serie di ambienti (amb. 97, 98, 99), verosimilmente preesistenti, inglobati e ristrutturati contestualmente alla realizzazione del monumentale giardino. La mancata conservazione dei piani pavimentali, dei rivestimenti parietali e delle stratigrafie pertinenti alle fasi di frequentazione, impedisce di cogliere la destinazione funzionale di tali vani, probabilmente interpretabili come sale da pranzo e aule di rappresentanza.

Gli interventi di profonda ristrutturazione effettuati nel pieno V secolo, con la sovrapposizione delle nuove monumentali strutture di questa fase (in particolare la *cenatio*), la demolizione sistematica, la rasatura dei muri del settore occidentale del peristilio e degli ambienti gravitanti sul lato orientale del portico e l'asportazione dei rivestimenti, impediscono di ricostruire, se non nelle grandi linee, l'articolazione planimetrica generale della villa di III-IV secolo. Oltre al nucleo del peristilio sono stati individuati un atrio (amb. 66), verosimilmente attribuibile alla fase medio-imperiale, circondato da un portico (amb. 61, 64, 65) e da una serie di ambienti (amb. 67, 68, 69, 70) la cui destinazione funzionale è ancora ipotetica (*cubicula*, ambienti di servizio, vani riscaldati) e alcuni vani delle terme (amb. 14, 18, 25, 19, 20, 21, 22, 23, 31) riutilizzati e ampliati nelle grandi terme del V-VI secolo.

Molte di queste strutture furono abbandonate intorno alla seconda metà del IV secolo d. C., mentre

altre, come ad esempio le terme e il corridoio orientale del grande peristilio, furono inglobate dalla nuova costruzione. Non sappiamo se tali significativi cambiamenti siano stati determinati dai danni provocati dai terremoti che colpiscono la Daunia con epicentro in Irpinia, il più grave dei quali, quello del 346 d. C., danneggiò numerosi edifici pubblici e privati nella vicina città di Herdonia²¹, oppure se siano stati legati ad un cambio di proprietà e/o, più semplicemente, alle scelte di un *dominus* facoltoso e desideroso di attribuire una veste ancor più monumentale alla propria residenza rurale.

Il V secolo d.C.: il lusso sfrenato di un mondo in trasformazione

La villa fu interessata da notevoli interventi edilizi nel V secolo, quando, in particolare, fu costruita una lussuosa sala da pranzo, le terme conobbero un notevole ampliamento e abbellimento, acquisendo la fisionomia di un doppio impianto termale, e furono realizzati vari ambienti di servizio e magazzini (fig. 4).

La pianta risulta attribuibile al tipo della villa a padiglioni, con una distribuzione orizzontale degli spazi, non priva di anomalie se rapportata ai modelli classici, forse per effetto della stratificazione delle fasi edilizie. Secondo una tendenza propria dell'edilizia tardoantica, che si caratterizza per una predilezione per lo sviluppo verticale, analogamente ai casi di San Giovanni di Ruoti e di Quote S. Francesco²², anche la villa di Faragola era dotata di un piano superiore, come confermano alcune scale e i sistemi di sostruzione, anche se non è possibile ricostruirne l'aspetto.

La sala da pranzo (amb. 1), da interpretare come *cenatio* estiva, circondata da un monumentale portico (amb. 2), fu pensata come uno dei poli principali della villa, significativamente collegata alle terme tramite un corridoio che recuperava un braccio del peristilio della villa precedente (amb. 26). È ben nota, infatti, la rilevanza assunta dalle terme e dalle sale da pranzo nelle pratiche aristocratiche²³ e nelle architetture urbane e rurali tardoantiche²⁴. Una situazione analoga si ritrova, nello stesso territorio meridionale, in un'altra villa recentemente scoperta in Basilicata a Maiorano di Viggiano, dove, tra IV e prima metà del

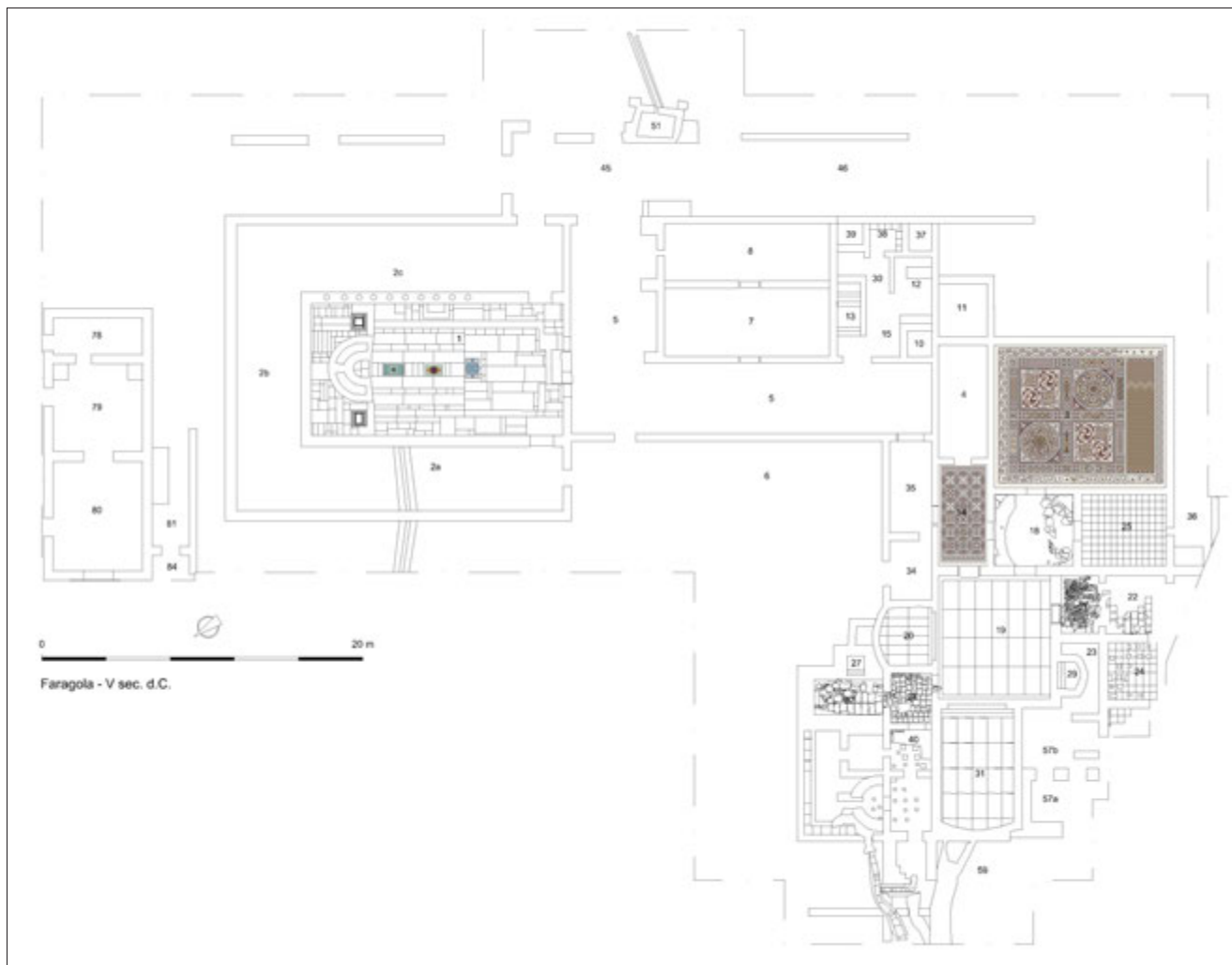
²¹ Cfr. Volpe 2000.

²² Sfameni 2006.

²³ Rossiter 1991; Dunbabin 2003; Ellis 1997 e Ellis 2000.

²⁴ Cfr. la bibliografia sulle ville tardoantiche in Chavarría, Lewit 2004.

²⁰ Su queste ville cfr. Sfameni 2006, 29-49, con bibliografia precedente.



4. - Planimetria della villa di V sec.d. C. (scala: 1 : 600).

V secolo, erano attivi ambienti termali e residenziali, con pregevoli pavimentazioni musive e marmoree, tra cui un vano absidato identificabile con una *cenatio* estiva destinata ad ospitare uno *stibadium*²⁵.

La *cenatio*, il verde, l'acqua

La *cenatio*²⁶, con il suo ricco apparato decorativo parietale e pavimentale, fornisce senza dubbio le indicazioni più chiare sul progetto architettonico, decorativo ed ideologico posto alla base dell'intervento edilizio promosso dal *dominus*, pienamente integrato nelle forme di vita e nelle manifestazioni tipiche della classe aristocratica tardoantica cui apparteneva²⁷ e fi-

nalizzato ad esaltare il banchetto come momento centrale nelle pratiche aristocratiche (fig. 5).

Nella sua prima fase, databile agli inizi del V secolo²⁸, la *cenatio* presentava una pavimentazione musiva simile a quella delle terme, mentre l'imponente ristrutturazione, consistente nella costruzione del divano per il banchetto e nella ripavimentazione, è collocabile intorno alla metà del secolo.

La *cenatio* esprime, tradotta in pietra, l'adesione culturale e ideologica del *dominus* al sistema sociale tardoantico, come emerge dalla concezione gerarchica della grande sala (m² 128,50), dall'articolazione su tre differenti livelli pavimentali, dalla accentuata verticalità in corrispondenza dello *stibadium*, dalla presenza di percorsi cerimoniali sottolineati dai tre ingressi, uno centrale, 'ufficiale', sormontato da un grande arco in

²⁵ Russo 2005.

²⁶ Sulla *cenatio* cfr. Volpe *et alii* 2005a, 274-276. 282 s. 286-289; Volpe 2006a, 320-324.

²⁷ Sulle aristocrazie tardoantiche cfr. Roda 1996, e, da ultimo, con ampia bibliografia, Wickham 2005, 153-258.

²⁸ Volpe *et alii* 2005a; De Felice *et alii* 2008.



5. - Veduta generale della *cenatio* da Sud-Est.



6. - Pianta della *cenatio*.



7. - Particolare dell'*oscillum* inserito sul lato destro dello *stibadium*.

mattoni, ad uso del proprietario e dei suoi ospiti, e due laterali, minori e di servizio, verosimilmente utilizzati dagli inservienti. Il ricco apparato decorativo, l'evidente ricerca di effetti scenografici dal forte impatto visivo, lo spiccato gioco cromatico dei rivestimenti, la studiata collocazione degli elementi d'arredo e la definizione di percorsi e spazi riservati a varie funzioni e a diversi frequentatori, e, non ultima, l'integrazione tra la struttura architettonica e il paesaggio circostante, fanno della *cenatio* di Faragola uno dei migliori e più eloquenti documenti materiali del ruolo svolto nelle ricche dimore dai riti conviviali nel quadro dell'ideologia aristocratica tardoantica²⁹ (fig. 6).

Le esigenze sociali e di rappresentanza del *dominus* sembrano 'modellare' non solo l'organizzazione architettonica, ma anche l'apparato decorativo: se i raffinati rivestimenti dello *stibadium* sottolineano l'importanza di questo dispositivo quale elemento di maggior spicco all'interno della sala da pranzo (fig. 7), la studiata collocazione dei pannelli in *opus sectile* vitreo e marmoreo, inseriti quali *emblemata* sull'asse centrale dell'ambiente,

è strettamente legata al punto di vista dei commensali sistemati sul letto semicircolare. Il pavimento³⁰, composto da lastre marmoree prevalentemente di reimpiego (forse recuperate dai vani abbandonati della villa precedente)³¹, è organizzato in maniera da suggerire la specializzazione dei vari spazi della *cenatio*, con una maggiore regolarità nella porzione centrale ed una significativa assenza di decorazione nell'area prossima all'ingresso, dove la presenza di lastre in marmo bianco sembra legata alla necessità di uno settore destinato ad accogliere giochi e spettacoli ben visibili dalla posizione frontale degli ospiti. La disposizione differente dei due tappeti quadrangolari con specchiature in giallo antico e pavonazetto inquadrati da cornici in serpentino, collocati specularmente ai lati dello *stibadium*, oltre a sottolineare l'accesso al settore più importante della sala, sembra indicare un preciso percorso all'interno della sala in relazione al cerimoniale tardoantico (fig. 8).

Completano il complesso decorativo originale e ricercato anche nella qualità redazionale i pannelli in

²⁹ Volpe 2006a, 328

³⁰ Si veda più estesamente Volpe *et alii* 2005a; Volpe *et alii* 2005b.

³¹ Sul fenomeno del reimpiego cfr. De Lachenal 1995.



8. - *Emblema marmoreo.*



9. - *Pannello 1 in opus sectile.*



10. - Pannello 2 in *opus sectile*.

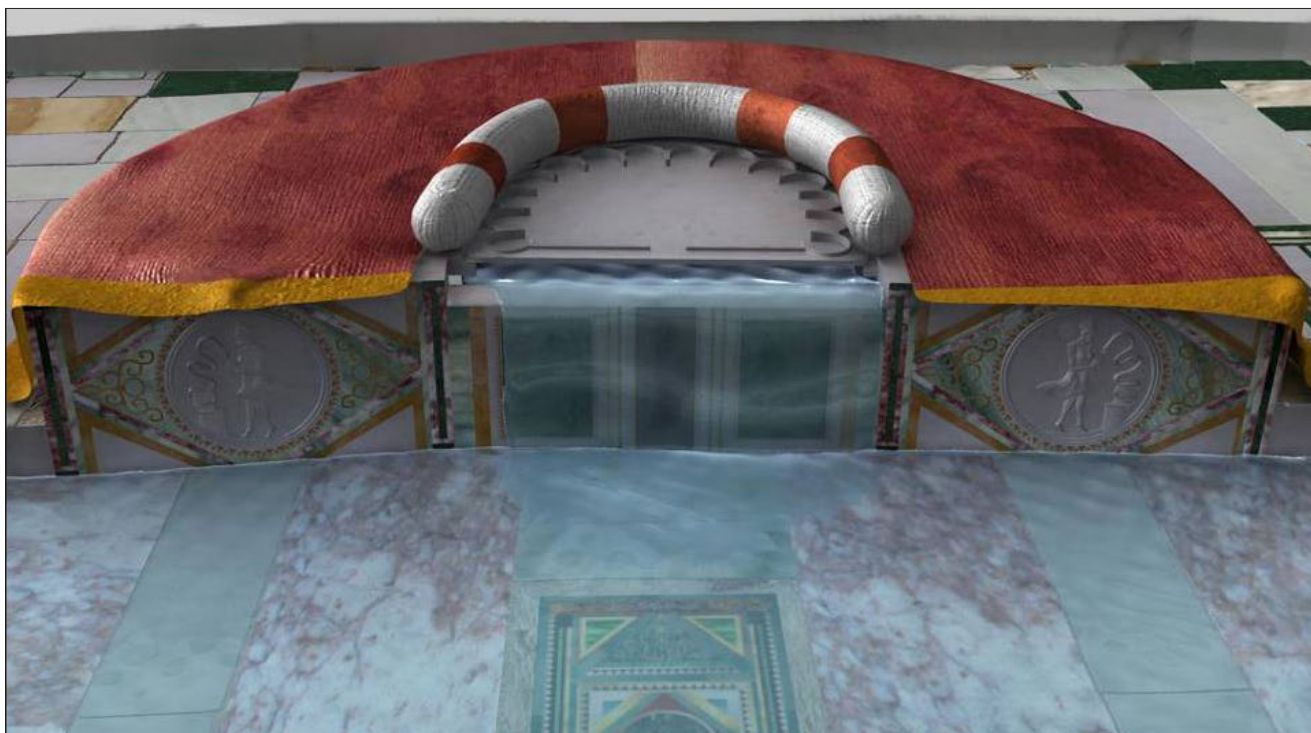


11. - Pannello 3 in *opus sectile*.

opus sectile vitreo e marmoreo³², estremamente rari e attestati solo in edifici particolarmente lussuosi (figg. 9-11).

³² Per una analisi dei pannelli si rinvia a Volpe *et alii* 2004; Volpe *et alii* 2005b, 64-68; Volpe *et alii* 2005b e Turchiano 2008. Sulle analisi archeometriche cfr. Santagostino Barbone *et alii* 2008 e Gliozzo *et alii* 2010.

La sala da pranzo doveva garantire, mediante grandi aperture sui lati lunghi con l'utilizzo di colonne o di pilastri, un contatto visivo diretto con il paesaggio circostante, evidenziando una volontà di 'sfondare' le pareti e di fare della *cenatio* una sorta di lussuoso gazebo per banchetti in campagna. Efficaci dovevano essere i giochi di luce naturale (in particolare al tramonto, quando il sole calante inondava di luce lo *stibadium*)



12. - Ipotesi ricostruttiva tridimensionale dello *stibadium*.

e artificiale, come dimostra il ritrovamento di lampade vitree³³.

Altro elemento caratterizzante era l'acqua³⁴. La parte centrale della sala da pranzo, posta ad una quota più bassa rispetto alle ali laterali e chiusa su tutti i lati, si ricopriva di un velo di acqua, trasformandosi in una sorta di laghetto artificiale, grazie ad un effetto assai scenografico: una cascatella che sgorgava dallo stesso *stibadium*, la cui vasca sottostante la mensa marmorea si riempiva d'acqua per mezzo di un complesso sistema di adduzione (fig. 12). In tal modo l'acqua corrente non solo rinfrescava l'ambiente nelle calde giornate estive, ma enfatizzava anche l'effetto cromatico dei pannelli in *opus sectile* e delle lastre marmoree (fig. 13). L'acqua fuoriusciva dal vano, trasformato in una sorta di ninfeo, verso l'esterno tramite un pozzetto di scarico nel pavimento e un canale di scolo in muratura, probabilmente a vista, che attraversava il portico dirigendosi verso valle, dando vita ad una sorta di 'ruscello', e confluiva in un pozzo. Si tratta di espedienti di un uso 'architettonico' dell'acqua proprio di

tali strutture per banchetto³⁵, come nei celebri casi del ninfeo imperiale di Punta Epitaffio a Baia³⁶, o delle note descrizioni dello *stibadium* della villa di Plinio³⁷ e della *cenatiuncula* della villa di Avitacum di Sidonio Apollinare³⁸, o, ancora, del monumentale *stibadium* del Canopo di villa Adriana a Tivoli, in particolare del giardino-*cenatio*, il cosiddetto 'ninfestadio'³⁹, o della *cenatio* della villa spagnola di El Ruedo⁴⁰, della 'fontana' *Utere Felix* di Cartagine⁴¹, o, infine, della villa del Casale di Piazza Armerina⁴².

In particolare in quest'ultimo caso si riscontrano alcune interessanti analogie, nonostante le evidenti diversità planimetriche, dimensionali e strutturali, tra la *cenatio* di Faragola e il cd. portico ovoidale-*xy-stus* antistante la sala tricora, un complesso ora assegnato, in maniera convincente, ad una fase costruttiva

³⁵ Cfr. Salza Prina Ricotti 1987 e Salza Prina Ricotti 1998.

³⁶ Zevi *et alii* 1983.

³⁷ Plin., *epist.* 5, 6, 36 s.: cfr. Salza Prina Ricotti 1998, 137 s.; Duval 1997, 132 s.; Volpe 2006a, 335-338.

³⁸ Sidon., *epist.* 2, 2, 11.

³⁹ Volpe 2006a, 336 s.

⁴⁰ Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995; Vaquerizo Gil, Noguera Celdrán 1997.

⁴¹ Morvillez 2007.

⁴² Cfr. da ultimi Sfameni 2006, 29-46 e Pensabene 2010a, con bibliografia precedente.

³³ In prossimità della *cenatio* sono state rinvenute tre lampade vitree coniche impilate con iscrizione incisa: *dulcis anima pie zeses/ A* ((crux monogrammatica)) Ω. Cfr. Turchiano 2012.

³⁴ Volpe 2006a, 335-338 ed ora più ampiamente Volpe 2011.



13. - Ricostruzione tridimensionale della *cenatio*.

collocabile tra tardo IV e V secolo⁴³. In particolare gli scavi recenti hanno dimostrato che lo spazio centrale, scoperto e delimitato da muretti e pavimentato significativamente con un mosaico con un motivo ad onda, era destinato ad essere coperto dall'acqua. Giustamente si è pensato, in analogia con il caso di Faragola, che, in occasione dei banchetti organizzati nella sala triabsidata, questo 'laghetto' realizzato al centro del portico ovoidale potesse garantire refrigerio e giochi di luce e riflessi⁴⁴. Non si può escludere, inoltre, che lo stesso portico ovoidale fungesse da *cenatio* estiva, grazie alla possibile sistemazione di uno *stibadium* in legno all'interno dell'abside⁴⁵, in particolari occasioni di banchetti riservati ad un numero più ristretto e selezionato di convitati, ai quali, grazie ad un complesso

sistema di rubinetterie, pompe, tubature e fontane, era riservato uno spettacolo molto suggestivo, simile a quello prodotto da un banchetto allestito al bordo di un laghetto. Per l'età tardoantica un ulteriore prezioso confronto è fornito a Roma dall'edificio posto alle pendici nord-orientali del Palatino, nei pressi dell'Arco di Tito, variamente interpretato come *domus* o *schola* o altro ancora⁴⁶. La struttura a sigma, in muratura, dotata di vasca centrale semicircolare, posta all'interno di un'abside di m 6 ca., rivestita di lastre di marmo (come l'intero vano) e connessa con un sistema di canalizzazioni, è stata inizialmente interpretata come fontana⁴⁷. Tale ipotesi è stata di recente riproposta anche da Lucia Sagui⁴⁸. Sembra più convincente, però, l'identificazione con uno *stibadium*-fontana⁴⁹, posto,

⁴³ Cfr. Pensabene *et alii* 2009, 4 s. fig. 9; Pensabene 2010, 12 e in part. Gallochio, Pensabene 2011.

⁴⁴ Gallochio, Pensabene 2011, 536. 538 fig. 3.

⁴⁵ Volpe 2011, 517-520. *Stibadia* in legno in luoghi in cui è presente l'acqua erano possibili, come dimostra, ad es., il caso della villa lucana di Maiorano di Viggiano (Russo 2005).

⁴⁶ Non sono mancate altre interpretazioni, come 'terme di Eliogabalo', chiesa, fontana pagana: se ne veda un riesame complessivo in Morvillez 2008, 44,46.

⁴⁷ Cfr. Guidobaldi, Guiglia Guidobaldi 1983, 230-238 fig. 66.

⁴⁸ Sagui 2009, 263-265, con bibliografia precedente.

⁴⁹ La struttura è stata identificata come *stibadium* anche da

esattamente come a Faragola, nei pressi di «una grande vasca poco profonda (cm 20 ca.), pavimentata in lastre di marmo»⁵⁰. Si tratta, quindi, di una significativa analogia di soluzioni adottate nell'architettura aulica, tanto urbana quanto rurale, secondo un generale 'processo livellatore' tra città e campagna tipico dell'età tardoantica. In quelle situazioni nelle quali non era disponibile sul posto un lago naturale, come nel caso della villa di Sidonio Apollinare, i potenti proprietari di *villae* e *domus* lo ricreavano artificialmente mediante sofisticati e scenografici sistemi idraulici, pur di stupire i propri ospiti e manifestare il proprio lusso.

Lo *stibadium* e i riti conviviali

Lo *stibadium*⁵¹ in muratura di Faragola (fig. 14), capace di accogliere fino a sette commensali, rientra, dunque, nella categoria degli *stibadia* con fontane

(definiti 'sigmas-fontaines' da Éric Morvillez)⁵², caratterizzati dalla presenza di un bacino e di un sofisticato impianto idraulico⁵³.

Nell'esemplare apulo una pregiata mensa polilobata in marmo bianco era posta al di sopra della vasca centrale. Le ridotte dimensioni di questo tipo di divano sono legate ad un'idea fortemente selettiva del banchetto, con pochi invitati ammessi a sdraiarsi accanto al *dominus*, con una disposizione regolata da precise convenzioni gerarchiche, come emerge dalla descrizione di Sidonio Apollinare⁵⁴ e da alcune raffigurazioni⁵⁵.

Lo *stibadium*, inoltre, era posto in una posizione enfatica, sopraelevato e in asse con l'accesso, dal quale si godeva una visione frontale e simmetrica, secondo una concezione teatrale dello spazio conviviale. Agli stessi commensali era, inoltre, garantito un punto di osservazione privilegiato tanto per ammirare gli

Morvillez 1996, 129 e Morvillez 2008, 44-46; cfr. anche Volpe 2006a, 329-331 fig. 23.

⁵⁰ Sagui 2009, 265.

⁵¹ Cfr. Morvillez 1996; cfr. anche Dunbabin 1991 e Duval 1997.

⁵² Morvillez 2008; cfr. anche Morvillez 2007.

⁵³ Significative sono le analogie con la villa di El Ruedo: cfr. Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995; Vaquerizo Gil, Noguera Celdrán 1997, in part. 60-77.

⁵⁴ Sidon., *epist.* 1, 11, 10.

⁵⁵ Cfr. Volpe 2006a, 338-341.



14. - Veduta dall'alto dello *stibadium*.



15. - Immagine ricostruttiva dell'*oscillum*.

apparati decorativi, quanto per seguire gli spettacoli musicali, danzanti, teatrali, letterari, secondo le regole di una 'privatizzazione della cultura' tipica dell'epoca⁵⁶.

Il banchetto stesso era uno spettacolo, non solo e non tanto per l'esibizione di musicisti, attori, mimi, ballerini, ma per quella volontà di autorappresentazione, propria della classe aristocratica tardoantica, in uno spazio nel quale ognuno, *dominus* e ospiti, rispettava precise convenzioni sociali e recitava una parte, evocando il modello principale, quello della corte imperiale e del suo complesso cerimoniale⁵⁷. In tale contesto un significato particolare riveste la ricercata decorazione della fronte dello *stibadium* e, in particolare, l'*oscillum* con la raffigurazione di una danzatrice con il *kalathiskos* colta nell'atto di porgere da bere ad un serpente avvolto intorno ad una cista collocata su un altare, chiara allusione ai culti misterici, bacchici in particolare⁵⁸ (fig. 15). Al di là delle problematiche connesse al reimpiego dell'*oscillum*, interessante appare la scelta di temi legati al repertorio iconografico pagano, di chiara ispirazione dionisiaca, in linea con

⁵⁶ Dunbabin 1996, 66 s.; Ellis 1997, 45-51.

⁵⁷ Cfr. Baldini Lippolis 2001, 82; Grassigli 2001, 227; cfr. anche Ellis 1991; Dunbabin, 1996, 70; Guidobaldi 1999. Su *convivium* e differenti tipologie di vasellame utilizzato cfr. Hudson 2010.

⁵⁸ Volpe 2006a, 327-329. Un confronto significativo con l'*oscillum* di Faragola è proposto da Lavagne 2006, 1081-1083.

un fenomeno ben diffuso e attestato negli ambienti conviviali ancora in età tardoantica⁵⁹. Frequente risulta essere l'associazione tra raffigurazioni musive o decorazioni parietali o cicli scultorei in bronzo e marmo di soggetto dionisiaco e sale da pranzo, spesso connotate dalla presenza di *stibadia*.

L'esistenza di un patrimonio stratificato di convenzioni iconografiche non consente di creare un rapporto meccanico tra l'adozione di decorazioni di carattere 'pagano' e l'appartenenza religiosa dei committenti, soprattutto in relazione alle raffigurazioni di soggetto dionisiaco scelte perché allusive della sfera conviviale piuttosto che come testimonianza di specifici significati di ordine religioso, in una fase in cui il cristianesimo si stava già affermando.

Le terme e la cura del corpo

La centralità delle terme nell'articolazione planimetrica della residenza tardoantica è leggibile anche nella volontà di creare un collegamento tra la sala da pranzo e il *balneum*, attraverso un lungo corridoio, concepito come un vero e proprio percorso ufficiale (amb. 26). L'ampio e articolato complesso, con un nucleo originario forse già risalente al I-II secolo d. C., fu oggetto di successive ristrutturazioni, ampliamenti e modifiche nel corso del III, IV e V secolo

d. C. Le terme di Faragola, sia pur parzialmente indagate, rappresentano uno dei più grandi complessi termali rurali privati finora individuati in Italia (fig. 16). L'impianto sinora esposto, esteso su una superficie di oltre m2 1000, si compone di due corpi di fabbrica contigui, contraddistinti da accessi indipendenti e da caratteri edilizi e dimensionali differenti e forse connotati da diverse tipologie di fruitori o da una frequenza d'uso diversificata. Il piccolo *balneum* (fig. 17), ubicato a Nord-Ovest del grande complesso termale (amb. 27, 28, 32, 40, 41, 43, 44),

sembrerebbe essere stato costruito in una fase posteriore e dotato prevalentemente di ambienti riscaldati concepiti in alternativa o in sostituzione dei *caldaria* e *tepidaria* originari, forse poco frequentati per problemi tecnici o per le dimensioni notevoli e probabilmente non più utilizzati o solo parzialmente usati quando fu edificato il secondo impianto termale.

Tipologie architettoniche peculiari e l'alto livello degli apparati decorativi pavimentali e parietali

⁵⁹ Baldini Lippolis 2001, 73-79.



16. - Veduta da Nord del complesso termale.



17. - Veduta da Ovest del secondo impianto termale.



18. - Veduta da Est dell'amb. 3.

consentono di accostare il complesso termale della villa di Faragola ai *balnea* delle più lussuose residenze aristocratiche tardoantiche, sebbene la planimetria generale del complesso appaia discostarsi dai modelli canonici. Colpiscono le dimensioni di alcuni ambienti, quali un vano (amb. 3) grande m2 100 ca. (fig. 18), caratterizzato da versatilità funzionale, destinato ad area per gli incontri, stanza per l'intrattenimento, i massaggi e forse per limitati esercizi ginnici, decorato con raffinato rivestimento musivo policromo connotato da un ampio repertorio di motivi geometrici inseriti all'interno di una articolata composizione⁶⁰ (fig. 19), o il grande *frigidarium* (amb. 19) dotato di due vasche (amb. 20, 29) e di una *natatio* (amb. 31), con volte ornate con tessere musive policrome in pasta vitrea, decorazioni parietali verosimilmente realizzate in *opus sectile* con zoccolo in marmo cipollino e una

⁶⁰ Tali mosaici, inquadrabili nella tradizione adriatica, balcanica ed egea, si possono datare tra fine IV - inizi V secolo d. C. e sono da mettere in relazione con un ampliamento del *balneum*, verosimilmente legato ad una nuova articolazione del percorso termale. Si veda: Volpe *et alii* 2004, 131-135; Volpe *et alii* 2005a, 270-273.

pavimentazione in lastre lisce di marmo bianco con *emblema* centrale (fig. 20). Mosaici, rivestimenti parietali in *crustae* marmoree e stucco con cornici a palmette e ovoli connotano anche uno dei vani di accesso (amb. 14; fig. 21) e i due *tepidaria* indagati (amb. 18, 25), mentre le superfici pavimentali del lungo *caldarium* rettangolare tripartito da pilastri aggettanti (amb. 21, 22, 23) e delle due *sudationes* (amb. 24, 27) sono realizzate con l'impiego di lastre marmoree in breccia di colore rosato. L'uso differenziato di marmi bianchi e del cipollino per gli ambienti freddi e la messa in opera di litologie dai colori rosati nei vani caldi tradiscono una combinazione cromatica studiata in relazione alla destinazione funzionale delle architetture, parallelamente ad una omogeneità modulare e compositiva, riscontrabile in tutti gli ambienti del complesso termale principale, che rinvia all'utilizzo di marmi di primo impiego, forse commissionati appositamente per la decorazione dell'edificio, a differenza di quanto riscontrato nella *cenatio*⁶¹.

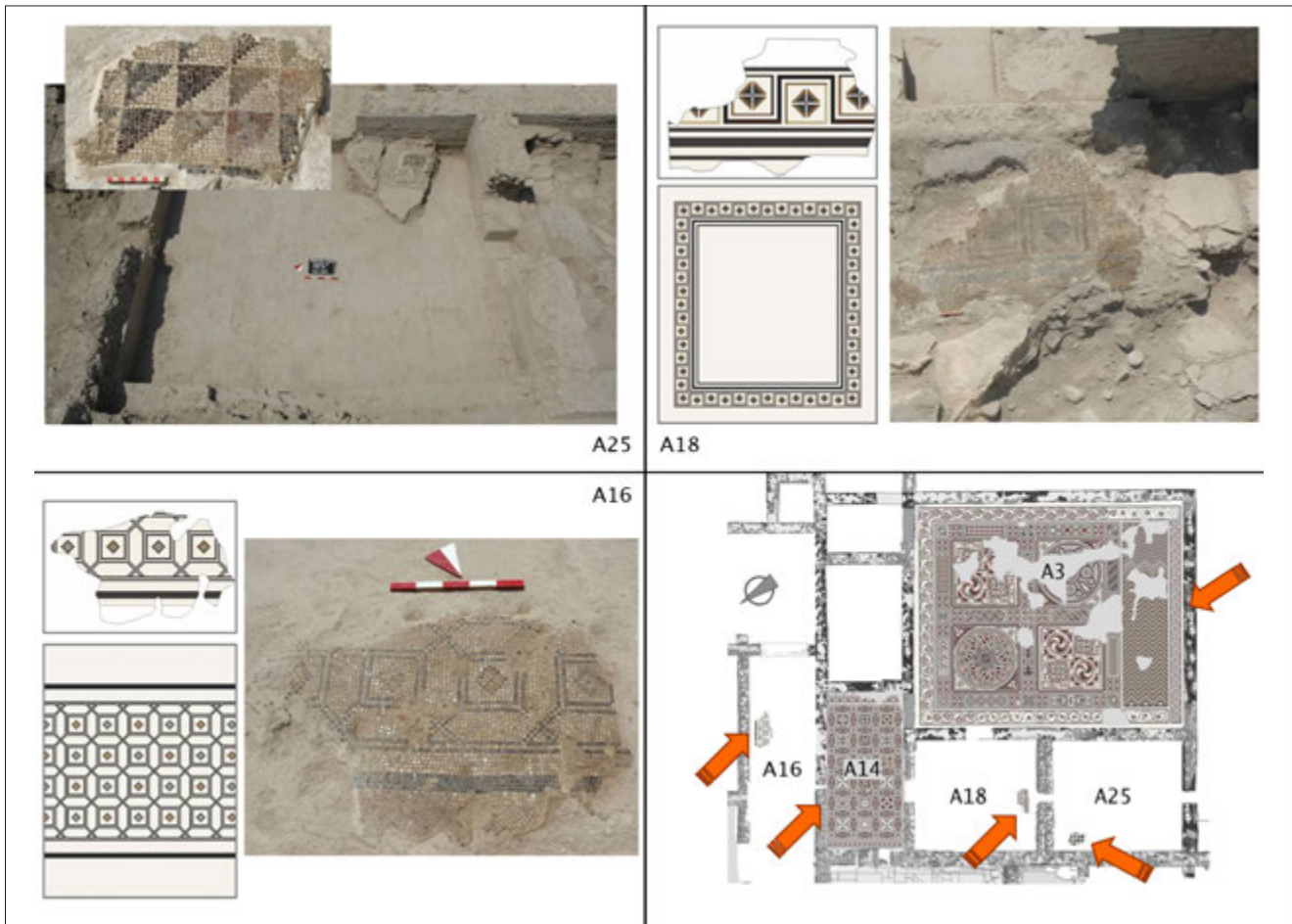
⁶¹ Per un'analisi dettagliata: De Felice *et alii* 2008, 48-51.



19. - Fotoraddrizzamento e disegno ricostruttivo del mosaico dell'amb. 3.



20. - Veduta da Ovest del *frigidarium* delle terme.



21. - Fotoraddrizzamento e disegno ricostruttivo del mosaico dell'amb. 14.



22. - Statua del bambino cacciatore con sembianze di satirisco.

Non si conservano tracce dell'originario apparato decorativo scultoreo, ad eccezione di una scultura in marmo raffigurante un bambino cacciatore, con le sembianze di un satirisco, databile al II secolo d. C., ed esposta forse in uno dei vani del complesso come pregevole oggetto d'arte di reimpiego (fig. 22). La statua è stata rinvenuta tra le stratigrafie di crollo della pavimentazione del *caldarium* del piccolo impianto termale, ma è probabile che originariamente fosse destinata alla decorazione della *natatio* (amb. 31).

Un esempio di residenza rurale aristocratica in Italia meridionale

Il caso di Faragola, dunque, appare estremamente importante per cogliere significativi elementi di continuità nei modi di vita aristocratici nel pieno V secolo, quando sembra ancora dilagante quel *morbus fabricatoris* meglio noto in relazione al secolo precedente, come emerge dall'epistolario di Simmaco, proprietario egli stesso di *villae* in Italia meridionale⁶². La pratica del *secessus in villam*, documentata ancora nella metà del V secolo in alcune parti d'Italia e dell'Impero dalla

⁶² Symm., *epist.* 2, 60. Cfr. Vera 1988; Volpe 1996, 341-346.

testimonianza di Sidonio Apollinare, oltre ad offrire piacevoli soggiorni, era sfruttata per l'esercizio del patronato, per la cura degli affari e per l'ottenimento di cospicue rendite⁶³.

Non è noto il nome del proprietario, e qualsiasi proposta (come quella di un esponente dei *Cornelii Scipiones Orfiti*, da noi prudentemente avanzata sulla base di dati epigrafici⁶⁴) non può che essere ipotetica in mancanza di documenti certi, ma sono evidenti i caratteri del 'tipo sociologico' del proprietario di questa residenza e il messaggio di cui essa è portatrice. Si coglie bene il significato ideologico ed economico di una residenza rurale di una ricca e colta famiglia aristocratica in un territorio come l'Apulia, parte integrante di quel "triangolo mediterraneo", rappresentato dall'Italia centro-meridionale, dalla Sicilia e dal Maghreb, che costituiva il «cuore della ricchezza gentilizia»⁶⁵.

Il caso di Faragola, sia pur esemplare, non è isolato. Numerose sono le analogie con altre residenze rurali tardoantiche in tutta la penisola e in gran parte dei territori delle province occidentali dell'impero, in Hispania, nella Gallia meridionale e nelle province danubiane e balcaniche⁶⁶, a conferma del carattere 'internazionale' dell'architettura domestica delle classi dirigenti.

Emblematico è l'esempio, nel vicino territorio lucano, della villa di San Giovanni di Ruoti, dove è proprio il V secolo il momento di massimo sviluppo, prima con la realizzazione del grande edificio con *praetorium*, vani residenziali e terme della fase 3A, inquadrabile tra il 400 e il 460, e poi con le impressionanti costruzioni della fase 3B1, forse successive ad un terremoto, databili tra il 460 e il 540⁶⁷.

Tali dati confermano la persistente vitalità delle campagne meridionali ancora nel corso del V e VI secolo. Tale condizione di floridezza non durò a lungo. Il destino di queste ultime élites aristocratiche stava per compiersi, con la perdita del ruolo sociale e politico e del benessere economico.

G.V.

La fine della villa. Cause e dinamiche (seconda metà del VI secolo d. C.)

La villa di Faragola sembra essere stata abbandonata intorno alla seconda metà del VI secolo, con successive complesse fasi di frequentazione, protrattesi almeno fino alla metà - seconda metà del IX secolo. La 'fine' di questa, come della totalità delle ville tardoantiche del territorio, appare connessa a cause di varia natura: l'instabilità politico-militare legata prima alla guerra greco-gotica e, dopo la riconquista bizantina, alla lunga fase di penetrazione longobarda, all'assottigliamento progressivo e alla scomparsa della classe aristocratica romana e al venir meno delle condizioni che avevano sostenuto il boom economico dell'Apulia tardoantica. Cause e processi complessi e diversi sono stati richiamati nel dibattito storiografico sulla crisi del 'sistema villa' e sulla dissoluzione delle altre forme insediative del paesaggio rurale tardoantico, dalla militarizzazione della società ai mutamenti radicali negli stili di vita, dai fattori ideologico-culturali all'esaurimento delle risorse disponibili⁶⁸. In parallelo e nel contesto del generale tracollo dell'economia mediterranea e, forse, del commercio a medio e corto raggio e dello sfaldamento degli assetti produttivi, con il dissolversi del controllo del territorio, si andò attuando nel Meridione, a lungo rimasto estraneo ad una crisi che altrove si era manifestata ben prima, un processo di destrutturazione dei paesaggi rurali, di dissoluzione del tessuto urbano, di progressiva ruralizzazione e disarticolazione in piccoli nuclei dell'habitat cittadino: si tratta di una svolta epocale che investe anche questo territorio fra la fine del VI e il VII secolo d. C. Complesso appare anche il problema della continuità-discontinuità delle strutture territoriali e patrimoniali tra età tardoantica e primo Medioevo⁶⁹.

Le carte di distribuzione dei siti altomedievali, elaborate sulla base degli scarni dati archeologici finora disponibili e delle fonti documentarie, descrivono una realtà desolante: tra la fine del VI e il VII secolo quasi tutti i siti, individuati in aree oggetto di indagini sistematiche (valli del Celone, dell'Ofanto e del Carapelle), risultano abbandonati.

La lettura di questo 'stacco periodizzante' è stata però fortemente condizionata da alcuni fattori, quali la

⁶³ Vera 1988, 131.

⁶⁴ Volpe *et alii* 2005a, 290 s.; sui dati epigrafici Silvestrini 2005, 182-185 e Morizio 2007, 38 n. 26.

⁶⁵ Vera 1988, 131.

⁶⁶ Per la bibliografia sulle ville tardoantiche si veda Charriá, Lewit 2004.

⁶⁷ Small, Buck 1994.

⁶⁸ Wickham 2005; Lewit 2003; Brogiolo 2005.

⁶⁹ Si pensi, ad esempio, al controverso dibattito sulla continuità-discontinuità tra la villa tardoantica e la *curtis* altomedievale che non affrontiamo in questa sede: si vedano a tal proposito Andreolli, Montanari 1985, 25-43; Vera 1998 e Loré 2007 con rinvio alla bibliografia di riferimento.

sporadicità dei rinvenimenti, la difficoltà oggettiva di attribuire con certezza i siti individuati nel corso delle ricognizioni a questo periodo a causa della problematica visibilità e riconoscibilità delle tracce degli insediamenti rurali altomedievali e della scarsa conoscenza di indicatori ben definiti.

Un nuovo assetto dell'abitato rurale. Strutture insediative, economia e cultura materiale di una azienda agraria (VII secolo d. C.)

L'esperienza insediativa del sito di Faragola⁷⁰, dopo 'la fine della villa', può essere scandita, sulla base dei dati attualmente disponibili, in tre macro-fasi articolate in sotto-fasi: 1) formazione, nel VII secolo, tra le strutture della villa ancora in gran parte in elevato, di un abitato caratterizzato da una notevole qualità della cultura materiale e da un discreto livello architettonico dei vani costruiti *ex novo*, dallo sviluppo, a partire dal VII secolo avanzato, di molteplici attività artigianali e da una spiccata vocazione agricolo-pastorale (1a, 1b, 1c);

2) cambiamento morfologico della struttura dell'insediamento, nel corso dell'VIII secolo, con lo sviluppo di un abitato di capanne prevalentemente realizzate con materiali deperibili, l'inserimento di sepolture e la presenza di nuclei familiari dediti a modeste attività agricole e a più significative attività silvo-pastorali (2a, 2b); 3) ridimensionamento e progressiva destrutturazione dell'abitato nel corso del IX secolo, con forme di occupazione marginale, di tipo prevalentemente precario e condizioni materiali degradate (3a, 3b).

La destrutturazione della residenza rurale tardoantica di Faragola non fu accompagnata da eventi traumatici, né da lunghe soluzioni di continuità. È emblematico che nella zona nord-occidentale del deambulatorio che circondava la *cenatio* e immediatamente all'esterno del portico siano stati individuati due immondezzai per la raccolta di rifiuti e di manufatti ed arredi architettonici dismessi, tra cui alcuni frammenti della mensa marmorea⁷¹.

L'abbandono di alcuni settori della villa fu accompagnato dal sorgere di piccoli nuclei di sepolture infantili (fig. 23).

I dati archeologici convergono nel delineare in relazione al VII secolo una nuova realtà insediativa,

economica e sociale (fig. 24). L'esame delle sequenze stratigrafiche, lo studio della cultura materiale, l'analisi delle tecniche edilizie e la lettura integrata degli indicatori archeobotanici e archeozoologici consentono di enucleare i caratteri peculiari di un abitato articolato e strutturato, connotato da discrete condizioni di vita.

Se i monumentali settori termali risultano essere definitivamente defunzionalizzati, con il probabile abbandono di alcuni vani mai peraltro resi inaccessibili, si registra una sistematica rioccupazione di consistenti nuclei del complesso architettonico tardoantico. Gran parte degli ambienti furono resi utilizzabili ai fini abitativi e/o produttivi con interventi di miglioramento della stabilità strutturale, con consolidamenti e ristrutturazioni delle murature ancora conservate in elevato e con attività di risistemazione delle coperture, con l'utilizzo di elementi fittili prevalentemente di reimpiego.

Resta aperto, alla luce dei dati attualmente disponibili, il problema della eventuale sopravvivenza, fino al pieno VII secolo, della *cenatio* ormai privo del suo significato e una sua possibile funzione all'interno della nuova realtà insediativa.

Accanto al predominante fenomeno del riuso degli spazi, degni di nota appaiono alcuni episodi di costruzioni realizzate *ex novo*, tra cui si segnala l'intervento di 'monumentalizzazione' della precedente area di accesso al complesso sala da pranzo-terme dove, in prossimità della grande soglia lapidea, fu realizzato un ingresso con pilastri quadrangolari (amb. 45) pavimentato con cocciopesto. La costruzione di un adiacente ambiente a pianta rettangolare (amb. 71), presumibilmente identificabile con un vano residenziale⁷², comportò un complesso intervento di rifacimento del muro perimetrale orientale del portico della *cenatio* (fig. 25).

Un altro nuovo nucleo residenziale è rappresentato dall'amb. 17 (m 7,5 × 5), edificato a Nord-Est dell'ingresso al complesso termale, dotato di una pavimentazione in cocciopesto e di alzati in argilla pressata⁷³ (fig. 26), da leggere forse in pendant con i vani 34, 35 e 14 dove è stato individuato un fornello in laterizi.

Trasformazioni significative interessarono anche il settore localizzato a Nord-Est del complesso *cenatio*-portico. I vani 79, 80, 95 e 96, furono adibiti a cucine, in qualche modo recuperando la funzione

⁷⁰ Cfr. Volpe *et alii* 2009; Volpe, Turchiano 2010.

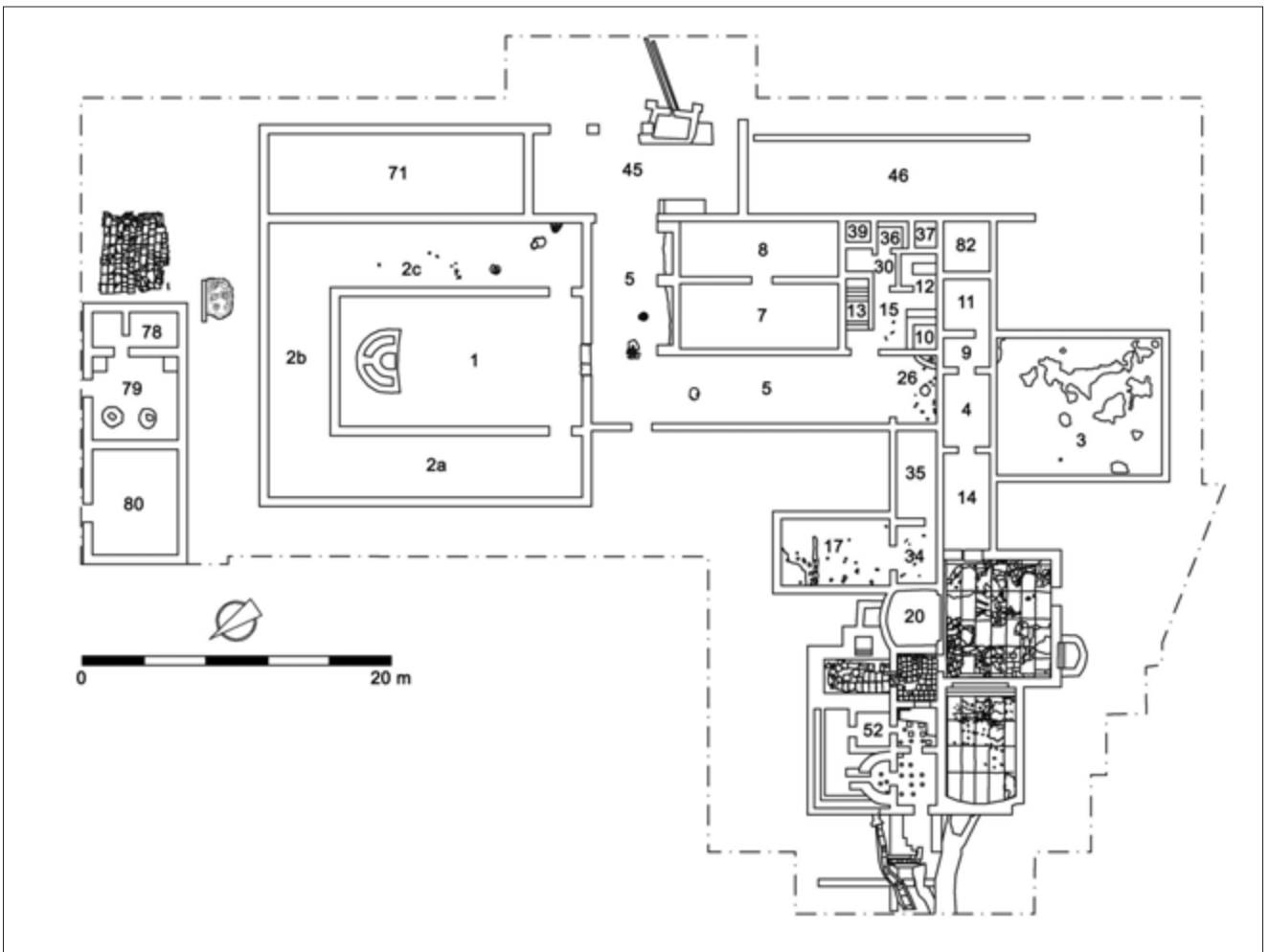
⁷¹ Questi contesti, esito dell'accumulo di rifiuti e macerie provenienti dallo spoglio e dall'abbandono di ambienti della villa ormai in disuso, hanno restituito una grande quantità di materiali ascrivibili ad orizzonti cronologici differenti, dismessi tuttavia in un breve arco di tempo, tra la fine del VI e gli inizi del VII sec.

⁷² L'imponente vano (m 17 × m 5) doveva essere dotato di pavimentazione in cocciopesto.

⁷³ Cfr. Volpe *et alii* 2009, 285. Le buche di palo leggibili sul piano di calpestio sono riferibili ad una successiva fase di riutilizzo del vano, ascrivibile all'VIII sec.



23. - Sepolture infantili individuate nel nucleo abitativo settentrionale.



24. - Planimetria dell'abitato di pieno VII sec. d. C. (scala: 1 : 600).



25. - Vano residenziale edificato ad Est della *cenatio*.



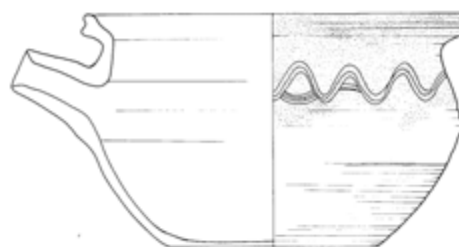
26. - Vano residenziale pavimentato in cocciopesto con buche di palo ascrivibili alla fase di VIII sec.

verosimilmente rivestita da tali ambienti nell'architettura della villa tardoantica: oltre a piastre di cottura, sono stati rinvenuti strati con consistenti tracce di rubefazione e di cenere e molteplici altri indicatori relativi alla lavorazione e alla cottura dei cibi. Accanto ai considerevoli reperti archeobotanici, tra cui resti di frumento, piselli e lenticchie rinvenuti accanto ad uno dei fornelli, sono stati individuati significativi depositi di ceramiche: una delle cucine ha restituito ca. 1500 fr. ceramiche⁷⁴ caratterizzati da una discreta varietà morfo-tipologica. È probabile che alcuni di questi vani fossero utilizzati anche come dispense/magazzini e come spazi di trasformazione delle derrate alimentari, grazie alla presenza di soppalchi lignei.

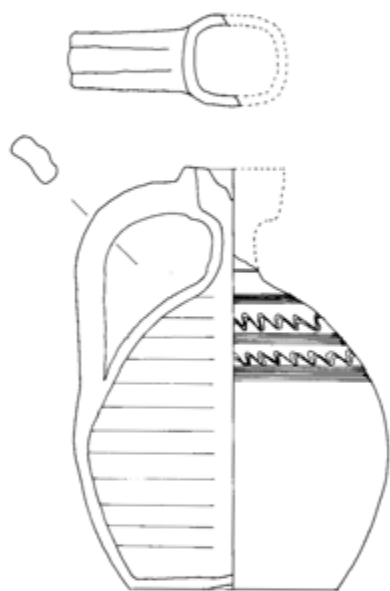
Lo sviluppo verticale dei vani contraddistingue anche due grandi ambienti (amb. 7 e 8), posti immediatamente a Sud della *cenatio*, utilizzati in precedenza come magazzini e dispense, che appaiono uno dei nuclei centrali della nuova realtà insediativa. Dotati di soppalco ligneo e di scale di accesso esterne, furono distrutti, intorno alla prima metà dell'VIII secolo, quasi certamente in seguito ad un incendio⁷⁵.

⁷⁴ 500 fr. sono riferibili alla fase di VII sec., 1000 fr. ca. alla fase di VIII sec.

⁷⁵ Le analisi al ¹⁴C, effettuate nei laboratori del CEDAD dell'Università del Salento, hanno fornito una datazione compresa tra il 530 e il 680 d. C. per un travetto ligneo e datazioni al 430-660 d. C.



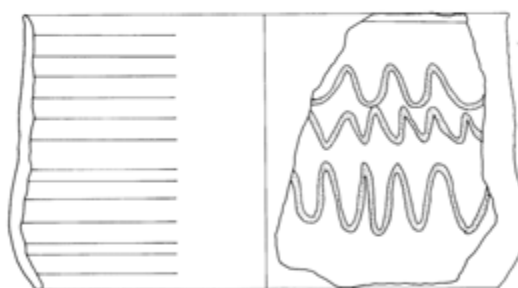
1



2



3



5



4



6

27. - Campionatura delle ceramiche dipinte rinvenute nei magazzini.

I magazzini si caratterizzano per una differente composizione degli assemblaggi archeobotanici: l'amb. 8 era adibito allo stoccaggio del frumento destinato alla dieta umana, mentre l'amb. 7 alla conservazione di veccia e orzo⁷⁶. Le stratigrafie hanno restituito significative quantità di ceramiche da cucina e da dispensa, attrezzi in ferro, tra cui falchetti, picconi, coltelli, una sessola, un'accetta, un ronco, strumenti per l'edilizia, tra cui una rara cazzuola, una padella ed altri elementi in lega di rame⁷⁷. Colpiscono, in particolare, la quantità dei manufatti ceramici (3500 frr. ca.) (fig. 27), indicativa in via ipotetica di un uso 'comunitario' del vasellame, la varietà tipologica⁷⁸, la qualità esecutiva ed il livello di conservazione delle ceramiche che rappresentano uno dei contesti altomedievali più rappresentativi tra quelli documentati finora in Puglia e in Italia meridionale, dove si registra una scarsa conoscenza delle produzioni altomedievali, nonostante alcuni progressi registrati nel panorama delle ricerche degli ultimi anni. Degne di nota appaiono, nell'ambito di produzioni connotate dalla commistione di caratteri tradizionali e di elementi di novità, la presenza di tipologie confrontabili con ceramiche di ambito longobardo e i dati dimensionali di alcune olle⁷⁹ e di alcuni grandi contenitori associati a imbusti di differenti dimensioni, indicativi di quantità significative di cibi da cuocere e di derrate da conservare e, dunque, di una discreta entità demografica.

Intorno alla seconda metà del VII secolo d. C. l'abitato sembra acquisire una spiccata vocazione artigianale, con l'impianto di officine orientate a differenti attività produttive⁸⁰. A Nord-Est del nucleo *cenatio*-portico fu costruita una fornace, verosimilmente destinata alla cottura di ceramiche (fig. 28), e affiancata da una grande vasca in laterizi utilizzata per la decantazione/stagionatura e/o pestatura dell'argilla (fig. 29).

Particolare rilievo sembra aver assunto la manifattura di oggetti metallici in ferro e in piombo, lavorazione quest'ultima verosimilmente legata al ciclo sistematico dei manufatti plumbei recuperati dalla villa. A tali attività è connessa una riconversione d'uso in funzione artigianale del vano antistante la *cenatio*



28. - Dettaglio della fornace.

(amb. 5; fig. 30), del corridoio di raccordo con le terme (amb. 26) e dell'ala orientale del portico (amb. 2c), dove furono installati ateliers testimoniati rispettivamente dalla presenza di forni a pozzetto, utilizzati per la fusione del piombo (fig. 31), e da fosse collegate alla lavorazione a caldo del metallo. Molteplici sono inoltre gli indicatori di lavorazione individuati: piani di argilla concotta, cenere, residui di combustione, scorie di battitura, due lingotti circolari in piombo e un'incudine lapidea; sono state rinvenute anche tracce di lavorazione del rame.

A questo complesso di attività si deve aggiungere anche il ritrovamento di indicatori di lavorazione dell'osso, documentata da alcuni manufatti, da porzioni di palco di cervo levigate e tagliate e da ossi di equino lavorati.

La specializzazione delle attività svolte, le soluzioni architettoniche adottate, la presenza di artigiani impegnati in molteplici cicli produttivi, la qualità e la quantità della cultura materiale, i caratteri dei consumi e il quadro delle attività economiche ricostruite,

⁷⁶ Si vedano a tal proposito Caracuta, Fiorentino 2009.

⁷⁷ Si vedano le osservazioni di G. De Venuto in Volpe *et alii* 2012. I manufatti in metallo sono in corso di studio da parte di Marco Maruotti nell'ambito di una tesi di dottorato.

⁷⁸ Sono attestate olle, pentole e recipienti per la preparazione e olle con beccuccio versatoio, brocche, bottiglie, anforette, contenitori di grandi dimensioni e imbusti.

⁷⁹ Alcune olle da fuoco hanno una capacità superiore a 11 litri.

⁸⁰ Cfr. le osservazioni di Goffredo in Volpe *et alii* 2012.



29. - 'Quartiere artigianale' con vasca per la decantazione e/o pestatura dell'argilla.



30. - Impianti artigianali adibiti alla lavorazione dei metalli.

suggeriscono una nuova realtà insediativa, economica e sociale riflessa in un insediamento ancora vitale e dinamico. Il considerevole campione archeobotanico documenta un'economia agricola varia e differenziata, basata su coltivazioni cerealicole (frumento e orzo) e leguminose (prevalentemente lenticchie, piselli e veccia), accanto alla viticoltura e all'olivicoltura. Il paesaggio vegetale appare caratterizzato da quercia caducifoglie e da lentisco e, secondariamente, da ginepro, frassino, ramno, olmo campestre, pioppo/salice e olivo⁸¹.

La documentazione archeozoologica evidenzia un'economia fondata sull'allevamento ovicaprino⁸² e, secondariamente, suino, con un ruolo significativo del pollame, utilizzato anche per eventuali donativi; interessante anche il rilievo della produzione laniera⁸³.

Gli interrogativi posti da tali evidenze materiali sono molteplici e problematico appare anche il confronto con le fonti scritte che in relazione a queste nuove realtà insediative si rivelano particolarmente opache. Nei documenti di VIII secolo sono attestati in Puglia *casalia* e *curtes*, ma la complessità dei problemi linguistici e l'ampia valenza semantica dei termini in questione unitamente all'assenza di descrizioni puntuali delle strutture architettoniche, delle caratteristiche insediative e produttive e dei connotati sociali rendono difficilmente sovrapponibili le due tipologie di fonti⁸⁴.

Nel loro complesso, i dati archeologici rafforzerebbero una delle ipotesi di ricerca formulate in passato: l'ipotetico sviluppo, sul nucleo preesistente della villa tardoantica⁸⁵, di un'azienda agraria a conduzione diretta nelle forme peculiari attestate dalle fonti scritte nell'Italia meridionale longobarda⁸⁶. Le strutture individuate potrebbero essere identificate con corpi di

⁸¹ Caracuta, Fiorentino 2009.

⁸² Sull'allevamento ovino in Puglia fra Tardoantico e Altomedioevo si veda Buglione 2010.

⁸³ Cfr. Buglione 2009.

⁸⁴ Martin 1993.

⁸⁵ Il riuso delle ville tardoantiche con l'istallazione di centri di produzione e gestione agricola e di abitazione è documentato, ad es., nei contesti rurali abruzzesi: Staffa 2000.

⁸⁶ Anche per l'Italia non carolingia parte della storiografia ha proposto l'esistenza di forme di organizzazione curtense, con caratteristiche del tutto peculiari: cfr. Del Treppo 1955, a proposito della sostanziale assenza di rapporti organici tra dominico e massaricio assicurati, nel modello classico, dalle prestazioni d'opera; di forme "pre-curtensi" o di "intuizioni curtensi", anche in relazione a questo tratto distintivo, parlano Andreolli, Montanari 1985, 45-55. 172 s. Si veda inoltre Martin 1990, 271-276; Martin 1993, 204-206; Cuzzo 2003, 582-589. In generale sul tema classico dell'organizzazione dell'azienda curtense, si vedano, tra gli altri, Andreolli, Montanari 1985; Toubert 1995; Cortonesi *et alii* 2002.



31. - Dettaglio di uno dei forni a pozzetto.

fabbrica riferibili principalmente alla residenza del padrone e/o dei suoi amministratori e forse della manodopera servile, ai magazzini, ad altri dispositivi funzionali e agli impianti artigianali⁸⁷.

Molteplici sembrano essere infatti gli indicatori di gerarchizzazione, di controllo diretto sulla produzione, di gestione delle forme del lavoro e della popolazione: la presenza di edifici destinati all'immagazzinamento di derrate e alla conservazione di attrezzi per il lavoro e di ceramiche, la costruzione di un grande vano con funzione verosimilmente residenziale, l'accentramento degli impianti artigianali, l'uso 'collettivo' delle cucine e di altri spazi funzionali e l'impiego 'comunitario' del vasellame e degli strumenti.

I due magazzini 7 e 8 potrebbero essere messi in relazione all'accumulo di derrate provenienti dai campi a conduzione diretta e all'immagazzinamento di quote canonarie.

Indizi di un possibile controllo della gestione degli animali si possono ricavare dall'amb. 7 adibito alla conservazione di veccia e orzo verosimilmente utilizzati come foraggio per gli animali.

Interessante è anche la ridotta attestazione dei bovini da mettere in relazione ad un loro impiego in attività agricole condotte esternamente all'abitato⁸⁸. La marginale presenza di animali selvatici, oltre a denotare la scarsa importanza della caccia ed un uso dei boschi riservato al pascolo dei maiali allo stato brado

⁸⁷ Impianti artigianali negli spazi del dominico sono attestati, ad es. in Toscana, in fasi più tarde: Valenti 2004, 107.

⁸⁸ Cfr. le osservazioni di Buglione 2009.

e all'approvvigionamento di legname, potrebbe essere legata a forme di regolamentazione dell'utilizzo dei boschi di proprietà principesca⁸⁹.

Se i documenti d'archivio avevano indotto Jean-Marie Martin a proporre per il Tavoliere un modello di insediamento rurale caratterizzato, già nella prima età longobarda, da un totale spopolamento delle aree pianeggianti, definite 'inaccessibili' e dominate dal bosco, le evidenze materiali del sito di Faragola, integrate con una rilettura dei dati archeologici, consentono di sfumare questa visione⁹⁰. L'abitato di Faragola, analogamente a quello di San Giusto, sembra confermare l'impressione di una prima fase della presenza longobarda meno destrutturante rispetto agli assetti insediativi romani e tardoantichi di quanto ipotizzato in passato prevalentemente sulla base dei documenti d'archivio, consentendo forse di ridimensionare il valore epocale di alcune trasformazioni strutturali. La cultura materiale sembra riflettere gli esiti di una significativa integrazione fra culture romano-bizantina e longobarda, testimoniata anche dalle necropoli, restituendo l'immagine di un territorio non profondamente militarizzato, con rispettive aree di confine fluide e 'permeabili', un territorio condiviso piuttosto che conteso, caratterizzato da un progressivo inserimento dei nuovi arrivati nel contesto locale⁹¹. Una lettura per certi versi analoga sugli esiti della prima occupazione longobarda è stata proposta anche per la bassa valle dell'Ofanto⁹².

Numerosi restano gli interrogativi aperti in relazione, ad esempio, alla popolazione rurale, se indigena o costituita da un gruppo misto. Ci si chiede inoltre, alla luce della convergenza tra dati archeologici e fonti documentarie, se il toponimo Faragola, pur con le cautele necessarie nell'ambito della toponomastica, possa conservare la traccia dell'occupazione longobarda.

L'evoluzione dell'insediamento: continuità e trasformazioni (VIII secolo)

Nel corso dell'VIII secolo l'abitato di Faragola mutò fisionomia. Le trasformazioni sembrano essere state molteplici e aver toccato forma e funzioni: le tipologie architettoniche e i materiali edilizi, le modalità insediative, lo spettro delle attività produttive ed economiche e gli assetti sociali. L'abitato

appare caratterizzato da capanne abitative e strutture funzionali, recinti per animali, impianti per la conservazione di derrate e spazi per attività artigianali ed agricole (fig. 32).

Alla definitiva obliterazione di settori limitati, tra cui le ali del portico della *cenatio*, fa da contrappunto una intensa nuova frequentazione con destinazione abitativa o funzionale di numerosi vani, con piani di calpestio in terra battuta, piastre per la cottura dei cibi e il riscaldamento degli spazi, elevati e coperture prevalentemente in materiale deperibile e talvolta con laterizi di reimpiego, poggiati sulle strutture murarie preesistenti, con il supporto di pali lignei verticali con funzione di sostegno a travi orizzontali⁹³ (amb. 4, 5, 9, 11, 14, 17, 45, 71) (fig. 33).

Tra i muri superstiti dell'amb. 7, utilizzati quasi come un recinto, fu ricavata una capanna caratterizzata da pali perimetrali con rivestimento ad incannicciata, inseriti all'interno di una trincea di fondazione di forma ellittica scavata negli strati di obliterazione del precedente magazzino. Le dimensioni ridotte farebbero pensare ad un ricovero, all'esterno del quale sono state individuate otto buche di palo e consistenti tracce di bruciato, riconducibili in via ipotetica ad un piccolo silo granario in elevato costruito in materiale deperibile (fig. 34).

Più complesse le forme di rioccupazione e le sovrapposizioni strutturali che interessarono il complesso abitativo settentrionale. Nell'amb. 80 fu ricavata una capanna semiscavata di dimensioni medio-piccole, addossata ai muri perimetrali del vano, definita da un taglio dal profilo irregolare e dalla presenza di buche di palo, assimilabile al tipo edilizio del *Grubenhaus*⁹⁴; sul lato opposto dell'ambiente fu realizzata una struttura destinata alla cottura dei cibi⁹⁵ (fig. 35).

I vani 95 e 96 furono trasformati in un grande spazio (amb. 86) destinato ad ospitare una cucina, dotata di piastra di cottura di forma ellittica e di un mortaio lapideo (fig. 36).

Due strutture di forma circolare costruite in ciottoli, installate nell'amb. 79, potrebbero aver avuto la funzione di basamenti destinati all'alloggiamento di impianti produttivi⁹⁶.

⁸⁹ Si veda *infra*.

⁹⁰ Martin 1993.

⁹¹ Favia 2011; Volpe 2005a, 233. In generale su questi aspetti si veda Delogu 1995 e Delogu 2001.

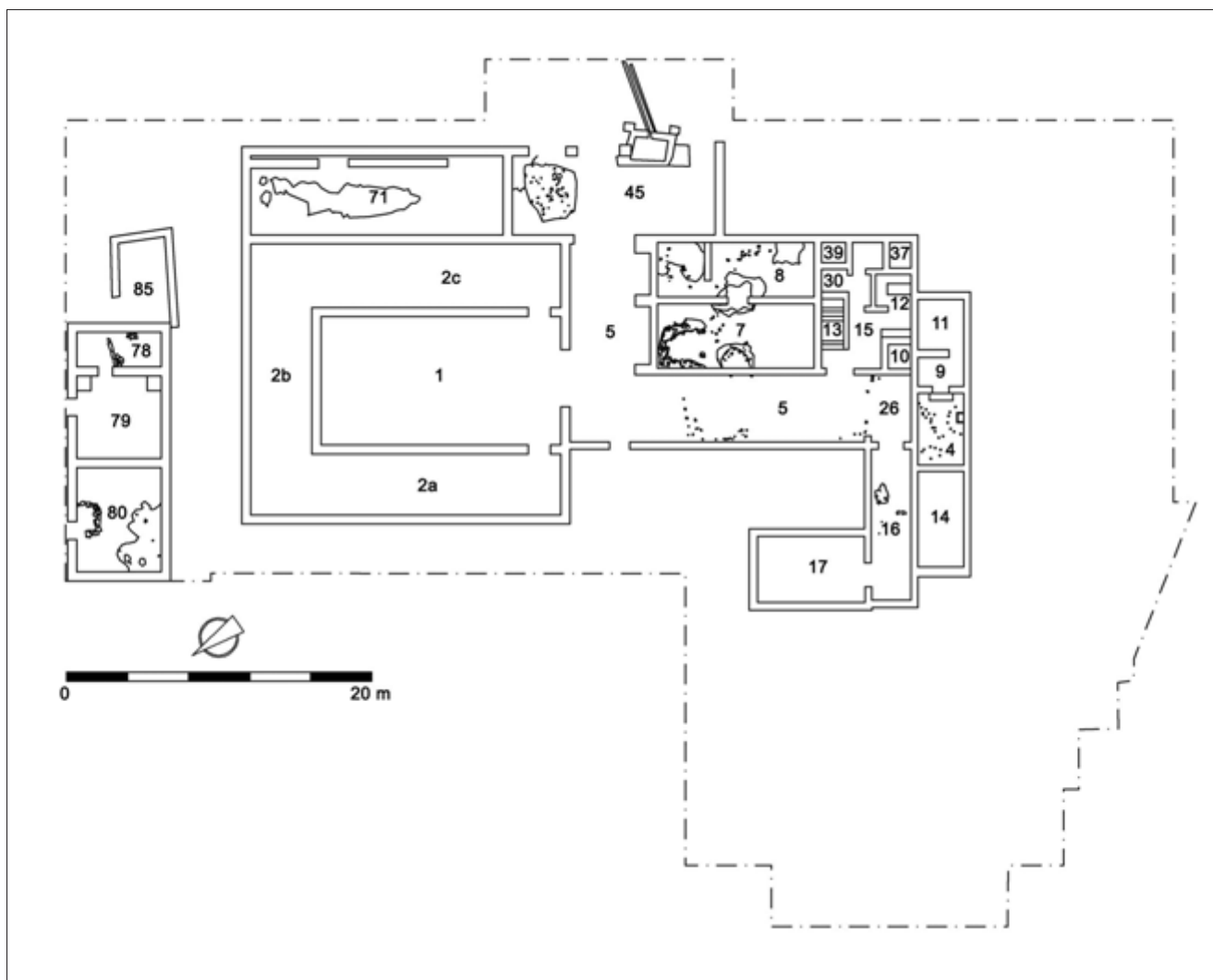
⁹² Goffredo 2011, 189-193.

⁹³ Sull'edilizia in materiale deperibile cfr. Fronza 2011 con rinvio alla bibliografia precedente.

⁹⁴ Per le attestazioni in Puglia cfr. Arthur *et alii* 2008.

⁹⁵ Si segnala il rinvenimento di quantità significative di ceramiche e di indicatori di attività tessile.

⁹⁶ Non sono stati individuati indicatori che consentano di identificare il ciclo produttivo di riferimento.



32. - Planimetria dell'abitato di VIII secolo d. C. (sala 1 : 600).

Anche il settore orientale dell'abitato fu interessato dalla realizzazione di una grande capanna nell'amb. 71, e forme di rioccupazione sono leggibili in corrispondenza del vano absidato e delle aree adiacenti, dove sono stati rinvenuti, tra gli altri reperti, numerosi frammenti di macine granarie.

Si registra, nel corso dell'VIII secolo, la presenza di sporadiche sepolture in nuclei progressivamente abbandonati o oggetto di frequentazioni degradate.

I resti archeozoologici e archeobotanici evidenziano strategie economiche differenti rispetto alle epoche precedenti, nuovi modelli di gestione delle risorse disponibili *in loco*, con un incremento dello sfruttamento sistematico del bosco⁹⁷, in linea con

quanto riscontrato in altri territori⁹⁸. Nell'VIII secolo l'abitato sembra accentuare il carattere di specializzazione nell'allevamento di ovini, suini e pollame, configurandosi come centro di produzione e di consumo. La gestione dei suini sembra essere indiziaria di una tendenza economica positiva, probabilmente non limitata alla dimensione dell'autoconsumo, ma aperta a transazioni con l'esterno e connessa all'eventuale corresponsione di quote canonarie. I dati archeozoologici registrano anche un incremento dello sfruttamento della risorsa marina, accanto a quella fluviale del Carapelle⁹⁹.

Nell'VIII secolo, come già nel VII, la presenza di coperture boschive, oltre che dagli antracoresti, è

⁹⁷ Andreolli, Montanari 1988.

⁹⁸ A proposito della Toscana si veda Valenti 2004.

⁹⁹ Buglione 2009.



33. - Capanna realizzata all'interno di un vano delle terme.



34. - Capanna ricavata all'interno dell'amb. 7.

indiziata anche dalla comparsa, nel campione osteologico, di una più ampia attestazione di animali selvatici (cervo e lepre e, dall'VIII secolo, cinghiale e capriolo). Oltre alla fisionomia di un paesaggio caratterizzato da boschi, prati, vigne, orti e campi, emergono anche il profilo di una economia basata sull'allevamento e sulla produzione agricola e i caratteri di

una dieta varia. È possibile che il popolamento rurale abbia ridefinito i propri assetti secondo nuovi schemi, rimodellando spazi e riconvertendo strutture a inedite esigenze e a logiche nuove rispetto al passato. Un forte limite alla comprensione delle dinamiche del popolamento di questa porzione della valle del Carapelle e alla ricostruzione del tessuto socio-economico, è legato



35. - Capanna semiscavata e struttura per la cottura dei cibi nell'amb. 80.



36. - Capanna ricavata all'interno dell'amb. 7.

all'assenza di dati archeologici sulla fisionomia urbana di Ascoli nell'Altomedioevo¹⁰⁰. Anche per quest'epoca le domande sono numerose. Alcuni indizi presenti nelle fonti documentarie consentono di articolare maggiormente il tentativo di ricostruzione. Il *Chronicon Sanctae Sophiae*, edito da J.-M. Martin, attesta la presenza di proprietà fondiaria dei duchi beneventani¹⁰¹ nel territorio di Ascoli Satriano dove, a Sud-Ovest e a Nord-Ovest della città, si estendeva il *gaio Fecline*¹⁰². Nel 774 Arechi II, assunto il titolo principesco, donò al monastero di Santa Sofia la chiesa *S. Mercurii* con 500 *modii* di terra, la chiesa

S. Reparate con 100 *modii* di terra di sua pertinenza che il sacerdote deteneva senza il consenso del Palazzo, la Chiesa *S. Petri* di *Aqua Sancta*, con un vasto territorio nei pressi di Ascoli e del torrente Calaggio, oltre a nove (o dieci) *case* di vaccari; offrì infine gli schiavi (*servi et ancille*), le vigne e le terre detenute dal sacerdote *Munepadu* vicino alla chiesa

S. Petri ad Aqua Sancta e le concesse l'usufrutto della chiesa *S. Stephani*¹⁰³. Tra Ascoli Satriano e Candela potrebbe essere localizzato anche il *gaio Paline* con la chiesa *S. Abundi* offerta a S. Sofia con un territorio di ca. 200 *modii*, ma l'attribuzione non è certa¹⁰⁴.

Le scarse indicazioni topografiche contenute nei documenti¹⁰⁵, la tipologia di questo possesso fiscale longobardo e la sua estensione notevole, ci consentono di ipotizzare, con le dovute cautele, una possibile localizzazione del sito di Faragola nel territorio del *gaio Fecline*, il cui toponimo è stato messo in relazione da Martin con il termine *Figline*, collegato alla enorme disponibilità di argilla presente in questo comparto e molto utilizzata nell'artigianato fittile. In questa prospettiva di ricerca, dunque, le strutture individuate a Faragola potrebbero far parte dei beni del *palatium* che rappresentavano la struttura portante della ricchezza del duca, per la quale è stata ipotizzata un'organizzazione curtense¹⁰⁶. Se è vero che, in base alle fonti, il territorio di Ascoli appare poco popolato in epoca longobarda, la struttura del *gaio*, formatosi

verosimilmente nel VII secolo, si presenta complessa e differenziata, un insieme composito di proprietà anche molto estese, come testimonia la donazione di porzioni consistenti di terra, con vaste aree incolte, caratterizzate dal bosco e quote a colture intensive e con una forza lavoro prevalentemente di natura servile. Un altro elemento caratterizzante il *gaio* è la presenza di chiese verosimilmente edificate molto prima degli atti di donazione¹⁰⁷. Questi edifici di culto

peraltro potrebbero rappresentare una traccia della persistenza dell'insediamento sparso.

Il confronto tra dati archeologici e strutture organizzative delle terre palatine desumibili dalle fonti scritte risulta per più versi interessante per tentare di ricostruire le dinamiche evolutive degli assetti sul lungo periodo e per proporre nuovi spunti interpretativi sulla fase di VII secolo. Se la maggior parte dei possessi fondiari palatini fosse organizzato secondo il modello curtense, sarebbe possibile proporre l'identificazione dell'azienda di pieno VII secolo sviluppata a Faragola con la parte dominica di una *curtis*, ipoteticamente ubicata nei pressi del *gaio Fecline*; in quest'ottica, le strutture residenziali individuate potrebbero essere riferite all'alloggio degli amministratori. Non disponendo tuttavia di elementi significativi per ipotizzare la presenza di un massaricio e di indicatori dell'esistenza di prestazioni d'opera, l'ipotesi più plausibile è che le strutture individuate siano identificabili con una azienda agraria a conduzione diretta.

L'epilogo dell'esperienza insediativa. Ridimensionamento e progressiva destrutturazione dell'abitato (metà - seconda metà IX secolo d. C.)

Nel IX secolo sembra consumarsi l'epilogo dell'esperienza insediativa del sito di Faragola¹⁰⁸. Solo nel settore nord-orientale si registrano episodi costruttivi finalizzati alla realizzazione

di abitazioni con zoccolo in pietra, elevati in argilla e coperture con tegole di reimpiego. Nel complesso, predomina una frequentazione dell'area con modalità sempre più degradate e destrutturate, con forme di occupazione marginale e di tipo prevalentemente precario o cimiteriale e condizioni materiali stentate, preludio al definitivo abbandono del sito, avvenuto, sulla base dei dati disponibili, intorno alla metà - seconda

¹⁰⁰ Sull'inserimento di Ascoli tra le sedi di gastaldato cfr. le osservazioni critiche di Martin 1993, 226-229.

¹⁰¹ Sul ducato e sul principato di Benevento, si veda Gasparri 1989. Sulla Campania tra Tarda Antichità e Altomedioevo si vedano i contributi raccolti in Ebanista, Rotili 2009.

¹⁰² Martin 1990, 272 s.; Martin 1993, in part. 197-199.

¹⁰³ *Chronicon Sanctae Sophiae* (ed. J.-M. Martin, Roma 2000) I, 1, [2], [4], [35]; I, 2; I, 5; I, 6; I, 20.

¹⁰⁴ *Chronicon Sanctae Sophiae* I, 1, [3].

¹⁰⁵ Si vedano le osservazioni di Martin 1993, 196-199 e *Chronicon Sanctae Sophiae* I, 2; I, 6.

¹⁰⁶ Cuzzo 2003, 575.

¹⁰⁷ Cuzzo 2003, 581 s.

¹⁰⁸ Sulla fase di IX sec. si dispone di scarsi dati. Alcuni contesti hanno restituito ceramiche ascrivibili a questo orizzonte cronologico ma gli indicatori disponibili non consentono di proporre scansioni cronologiche e connotazioni socio-economiche più definite.

metà del IX secolo. Accanto ai riflessi di mutamenti politico-istituzionali ed economici che interessarono il principato di Benevento di cui può essere un indizio la scomparsa della parola *gaio* intorno alla metà del IX secolo, altri eventi potrebbero aver contribuito ad accelerare la crisi degli assetti insediativi rurali di questo comparto territoriale, come emerge anche dai dati delle ricognizioni nella valle del Carapelle¹⁰⁹.

Gli *Annales Beneventani* attestano nell'861 la devastazione di Ascoli Satriano da parte del terzo emiro di Bari Sawdān, nell'ambito delle scorrerie condotte in quell'anno dai Saraceni ai danni del Principato di Benevento sino all'alta valle del Volturno e a Teano¹¹⁰. Non sono stati finora acquisiti dati relativi ad una frequentazione databile al pieno Medioevo quando il sito sembra essere stato abbandonato.

M. T.

Ringraziamenti

Ringraziamo Francesco Monaco per la predisposizione delle piante; Giuliano De Felice per la rielaborazione di alcune ricostruzioni tridimensionali; Gianluca Scrima per i dati messi a disposizione sulle ceramiche, oggetto della sua tesi di dottorato; Guido Meli, Patrizio Pensabene e Carla Sfameni per le novità relative alla villa del Casale di Piazza Armerina; Lucia Sagui per i nuovi dati sul complesso del Palatino, di prossima pubblicazione; Jean-Marie Martin, Vito Loré e Francesco Violante per il confronto sulle tematiche relative alle fasi altomedievali.

Fonti iconografiche

Fig. 1: Foto A. V. Romano, elaborazione L. Baldassarro - fig. 2: elaborazione R. Goffredo - figg. 3. 24. 32: elaborazione F. Monaco - fig. 4: elaborazione A. Fratta - figg. 5. 7-11. 14. 15. 17. 18. 20. 22. 30. 33. 34: foto G. Volpe - figg. 6. 19. 21: disegno G. De Felice - fig. 12: elaborazione F. Gagliardi - fig. 13: elaborazione LAD-Laboratorio di Archeologia Digitale, Università di Foggia - figg. 16. 23. 25. 26. 28. 29. 31. 35. 36: foto M. Turchiano - fig. 27: elaborazione G. Scrima.

Bibliografia

Andreolli B., Montanari M. 1985, *L'azienda curtense in Italia. Proprietà della terra e lavoro contadino nei secoli VIII-XI*, Bologna.

¹⁰⁹ Sulla valle del Carapelle è in corso di elaborazione la tesi di dottorato di Vincenzo Ficco.

¹¹⁰ *Annales Beneventani*, 115; Erchemperto, 245. Sulle vicende dell'Emirato di Bari si veda Musca 1992.

- Andreolli B., Montanari M. 1988, *Il bosco nel Medioevo*, Bologna.
- Angelelli C. 2005 (ed.), *Atti del X Colloquio dell'AISSCOM Lecce 18-21 febbraio 2004*, Tivoli.
- Angelelli C., Rinaldi 2008 F. (eds.), *Atti del XIII Colloquio dell'AISSCOM Canosa di Puglia 14-24 febbraio 2007*, Tivoli.
- Arthur P., Fiorentino G., Leo Imperiale M. 2008, *L'insediamento in loc. Scorpo (Supersano, Le) nel VII-VIII secolo. La scoperta di un paesaggio di età altomedievale*, *AMediev*, 35, 365-380.
- Baldini Lippolis I. 2001, *La domus tardoantica: forme e rappresentazioni dello spazio domestico nelle città del Mediterraneo*, Bologna.
- Brogio G. P. 2005, *Risultati e prospettive della ricerca archeologica sulle campagne altomedievali italiane*, in *Brogio et alii*, 7-16.
- Brogio G.P., Chavarria Arnau A., Valenti M. (eds.), *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, 11° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Gavi, 8-10 maggio 2004), Mantova.
- Brogio G.P., Chavarria Arnau G.P. (eds.) 2007, *Archeologia e società tra Tardo Antico e Alto Medioevo*, Atti del 12° seminario sul tardo antico e l'alto medioevo (Padova 29 settembre - 1 ottobre 2005), Mantova.
- Buglione A. 2009, *Ricerche archeozoologiche presso l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Volpe, Favia, 708-711.
- Buglione A. 2010, *L'allevamento transumante ovino in Puglia fra Tardoantico e Altomedioevo: un approccio archeozoologico*, in Volpe G., Buglione A., De Venuto G. (eds.), *Vie degli animali, vie degli uomini. Transumanza e altri spostamenti di animali nell'Europa tardoantica e medievale*, Atti del Secondo Seminario Internazionale di Studi Foggia (7 ottobre 2006), Bari, 51-68.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali tra tardoantico e altomedioevo*, in Volpe, Favia, 717-723.
- Cecconi G.A. 1994, *Governo imperiale e élites dirigenti nell'Italia tardoantica. Problemi di storia politico-amministrativa (270-476 d. C.)*, Como.
- Chavarria A., Lewit T. 2004, *Archaeological Research on the Late Antique Countryside. A Bibliographical Essay*, in Bowden W., Lavan L., Machado C. (eds.), *Late Antique Archaeology 2. Recent Research on the Late Antique Countryside*, Leiden, 3-51.
- Corbier M. 2007, *Proprietà imperiale e allevamento transumante in Italia*, in Pupillo D. (ed.), *Le proprietà imperiali nell'Italia romana. Economia, produzione, amministrazione*, 1-48.
- Cortonesi A., Pasquali G., Piccinni G., *Uomini e campagne nell'Italia medievale*, Bari.
- Cuozzo E. 2003, *Potere e ricchezza del Duca-Principe di Benevento*, in: *I Longobardi dei Ducati di Spoleto e Benevento*, Atti del XVI Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo, Spoleto, 569-590.
- Gasparri S. 1989, *Il ducato e il principato di Benevento*, in Galasso G., Romeo R. (eds.), *Storia del Mezzogiorno*, II, 2, Napoli, 83-146.
- Giardina A. 1986, *Le due Italie nella forma tarda dell'Impero*, in Giardina A. (ed.), *Società romana e impero tardoantico I. Istituzioni, ceti, economie*, Roma, 1-30.
- Giardina A. 1993, *La formazione dell'Italia provinciale*, in Carandini A., Cracco Ruggini L., Giardina A. (eds.),

- Storia di Roma III 1. L'età tardoantica. Crisi e trasformazioni*, Torino, 51-68.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito F., Turchiano M., Memmi Turbanti I., Volpe G. 2010, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled, blue and blackish glass slabs*, *Archaeometry* 52, 3, 389-415.
- Goffredo R. 2011, *Aufidus. Storia e paesaggi della valle dell'Ofanto*, Bari.
- Goffredo R., Ficco V. 2009, *I paesaggi di età daunia e romana nella Valle del Carapelle*, in Volpe, Turchiano, 25-56.
- Grassigli G. L. 2001, *Splendidus in villam secessus. Vita quotidiana, cerimoniali e autorappresentazione del dominus nell'arte tardoantica*, Napoli.
- Grelle F. 1993, *Canosa romana*, Roma 1993.
- Grelle F. 1999, *Ordinamento provinciale e organizzazione locale nell'Italia meridionale*, in *L'Italia meridionale in età tardoantica*, Atti del XXXVIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 2-6 ottobre 1998), Taranto, 115-139.
- Grelle F., Silvestrini M. 2001, *Lane apule e tessuti canosini*, in Pani M. (ed.), *Epigrafia e territorio. Politica e società. Temi di antichità romane*, VI, Bari 2001, 91-136.
- Guidobaldi F. 1999, *Guidobaldi, Le domus tardoantiche di Roma come "sensori" delle trasformazioni culturali e sociali*, in Harris W. V. (ed.), *The transformations of Urbs Roma in Late Antiquity*, Portsmouth, 52-68.
- Guidobaldi F., Guiglia Guidobaldi A. 1983, *Pavimenti marmorei di Roma dal IV al IX secolo*, Città del Vaticano.
- Hudson N. F. 2010, *Changing Places: The Archaeology of the Roman Convivium*, *AJA*, 114, 4, 2010, 663-695.
- Lavagne H. 2006, *Une danseuse de calathiscos sur un oscillum néo-attique du Nord de la Gaule*, *CRAI*, 2006, 1067-1107.
- Lewit T. 2003, *'Vanishing villas': what happened to élite rural habitation in the West in the 5th-6th c.?*, *JRA* 16, 2003, 260-274.
- Loré V. 2007, *Rapporti economici e sociali nelle campagne fra VI e IX secolo: i temi storiografici*, in Brogiolo, Charvria Arnau, 335-342.
- Martin J.-M. 1990, *Città e campagna: economia e società (sec. VII-XIII)*, in Galasso G., Romeo R. (eds.), *Storia del Mezzogiorno III. Alto Medioevo*, Napoli, 259-382.
- Martin J.-M. 1993, *La Pouille du VI^e au XII^e siècle*, Rome.
- Martin J.-M. 2000 (ed.), *Chronicon Sanctae Sophiae (cod. Vat. Lat. 4939)*, Roma.
- Morizio V. 2007, *Ausculum. La città romana e le sue iscrizioni*, Foggia.
- Morvillez E. 1996, *Sur les installations de lits de repas en sigma dans l'architecture du Haut et du Bas-Empire*, *Palas*, 44, 119-138.
- Morvillez E. 2007, *La fontaine Utere Felix de Carthage. Une installation de banquet de l'antiquité tardive et son décor*, *AntTard*, 15, 303-320.
- Morvillez E. 2008, *Les sigmas-fontaines dans l'Antiquité tardive*, in Vössing K. (ed.), *Das römische Bankett im Spiegel der Altertumswissenschaften*, Internationales Kolloquium (5./6. Oktober 2005), Düsseldorf, 37-54.
- Musca G. 1992, *L'Emirato di Bari*, 2, Bari, 847-871.
- Pensabene P. 2010, *Villa del Casale e il territorio di Piazza Armerina tra Tardoantico e Medioevo. Le nuove ricerche del 2004-2009*, in Pensabene P. (ed.), *Piazza Armerina. Villa del Casale e la Sicilia tra Tardoantico e Medioevo*, Roma, 1-32.
- Pensabene P., Gallocchio E., Gasparini E. 2009, *Villa del Casale di Piazza Armerina: nuovi scavi*, 158, 1-10.
- Roda S. 1996 (ed.), *La parte migliore del genere umano. Aristocrazie, potere e ideologia nell'occidente tardoantico. Antologia di storia tardoantica*, Torino.
- Romano A. V., Volpe G. 2005, *Paesaggi e insediamenti rurali nel comprensorio del Celone fra Tardoantico e Alto Medioevo*, in Volpe, Turchiano 2005, 241-259.
- Rossiter J. 1991, *Convivium and Villa in Late Antiquity*, in Slater, 199-214.
- Russo A. 2005, *I mosaici della villa tardo-antica di località Maiorano di Viggiano (Potenza). Rapporto preliminare*, in Angelelli, 241-256.
- Sagui L. 2009, *Pendici nord-orientali del Palatino: le "Terme di Elagabalo"*. *Indagini archeologiche e prime riflessioni*, *ArchCl* n. s. 10, 235-274.
- Salza Prina Ricotti E. 1987, *The importance of Water in Roman Garden Triclinia*, in Blair MacDougall E. (ed.), *Ancient Roman Villa Gardens*, Washington, 135-184.
- Salza Prina Ricotti E. 1998, *Adriano: architettura del verde e dell'acqua*, in: Cima M., La Rocca E. (eds.), *Horti Romani*, Atti del Convegno Internazionale (Roma, 4-6 maggio 1995), Roma, 363-399.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., D'Acapito F., Memmi Turbanti I., Turchiano M., Volpe G. 2008, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs*, *Archaeometry* 50, 3, 451-473.
- Sfameni C. 2006, *Ville residenziali nell'Italia Tardoantica*, Bari.
- Silvestrini M. 2005, *Le città della Puglia romana. Un profilo sociale*, Bari.
- Slater. W. J. 1991 (ed.), *Dining in a Classical Context*, Ann Arbor.
- Small A. M., Buck R. J. 1994, *The excavations of san Giovanni di Ruoti, I. The villas and their environment*, Toronto.
- Staffa A. R. 2000, *Le campagne abruzzesi fra tarda antichità e altomedioevo (sec. IV-XII)*, *AMediev*, 27, 47-99.
- Toubert P. 1995, *Dalla terra ai castelli. Paesaggio, agricoltura e poteri nell'Italia medievale*, Torino.
- Turchiano M. 2008, *I pannelli in opus sectile di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia) tra archeologia e archeometria*, in Angelelli, Rinaldi, 59-70.
- Turchiano M. 2012, *Lampade vitree incise dalla villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Coscarella A., De Santis P. (eds.), *Martiri, santi, patroni: per un'archeologia della devozione*, Atti del X Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Cosenza, 15-18 settembre 2010), Rossano, 761-769.
- Valenti M. 2004, *L'insediamento altomedievale nelle campagne toscane. Paesaggi, popolamento e villaggi tra VI e X secolo*, Firenze.
- Vaquerizo Gil D., Carrillo Diaz-Pines J. M. 1995, *The Roman Villa of El Ruedo (Almedinilla, Córdoba)*, *JRA* 8, 121-154.
- Vaquerizo Gil D., Noguera Celdrán J. M. 1997, *La villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba). Decoración escultórica y interpretación*, Murcia.
- Vera D. 1988, *Aristocrazia romana ed economie provinciali nell'Italia tardoantica: il caso siciliano*, *QuadCat*, 10, 115-172.
- Vera D. 1998, *Le forme del lavoro rurale: aspetti della trasformazione dell'Europa romana fra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, in *Morfologie sociali e culturali in*

- Europa fra Tarda Antichità e Alto Medioevo, *Settimane di Studio del CISAM 45* (Spoleto, 3-9 aprile 1997), Spoleto, 293-338.
- Vera D. 2002, *Res pecuariae imperiales e concili municipali nell'Apulia tardoantica*, in Ascani K., Gabrielsen V., Kvist K. (eds.), *Ancient History Matters. Studies presented to Jens Erik Skydsgaard*, Roma, 245-257.
- Vera D. 2005, *I paesaggi rurali del Meridione tardoantico. Bilancio consuntivo e preventivo*, in Volpe, Turchiano, 23-38.
- Volpe G. 1996, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.
- Volpe G. 1998 (ed.), *San Giusto. La villa, le ecclesiae. Primi risultati dagli scavi nel sito rurale di San Giusto (Lucera): 1995-1997*, Bari.
- Volpe G. 2000, *Herdonia romana, tardoantica e medievale alla luce dei recenti scavi*, in: Volpe G. (ed.), *Ortona X. Ricerche archeologiche a Herdonia (scavi 1993-1998)*, Bari, 507-554.
- Volpe G. 2005a, *Paesaggi e insediamenti rurali dell'Apulia tardoantica e altomedievale*, in Volpe, Turchiano, 299-314.
- Volpe G. 2005b, *Villaggi e insediamento sparso in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo: alcune note*, in Brogiolo et alii, 221-250.
- Volpe G. 2006a, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola - Ascoli Satriano)*, in Silvestrini M., Spagnuolo Vigorita T., Volpe G. (eds.), *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari, 319-349.
- Volpe G. 2006b, *La transhumance entre Antiquité Tardive et Haut Moyen Age dans le Tavoliere (Pouilles)*, in Jourdain-Annequin C., Duclos J.-C. (eds.), *Aux origines de la transhumance. Les Alpes et la vie pastorale d'hier à aujourd'hui*, Actes du Séminaire (Grenoble, 28.3.2003), Parigi, 297-308.
- Volpe G. 2007a, *Architecture and Church Power in Late Antiquity: Canosa and San Giusto (Apulia)*, in Lavan L., Özgenel L., Sarantis A. (eds.), *Housing in Late Antiquity. From palaces to shops*, Leiden, 131-168.
- Volpe 2007b, *Il ruolo dei vescovi nei processi di trasformazione del paesaggio urbano e rurale*, in Brogiolo, Chavarria Arnau, 85-106.
- Volpe G. 2007/2008, *Il saltus Carminianensis: una grande proprietà imperiale e una diocesi rurale nella Apulia tardoantica*, in *Saltus, ¿concepto geográfico, administrativo o económico?*, Atti del XXVII Curso de Verano, Universidad del País Vasco (Museo Oiasso, Irun, 23.-24.7.2008), *Boletín Arkeolan*, 15, 127-141.
- Volpe G. 2008a, *Per una 'archeologia globale dei paesaggi' della Daunia. Tra archeologia, metodologia e politica dei beni culturali*, in Volpe G., Strazzulla M. J., Leone D. (eds.), *Storia e archeologia della Daunia, in ricordo di Marina Mazzei*, Atti delle giornate di studio (Foggia, 19-21 maggio 2005), Bari, 447-462.
- Volpe G. 2008b, *Vescovi rurali e chiese nelle campagne dell'Apulia e dell'Italia meridionale fra Tardoantico e Alto medioevo*, *Hortus Artium Medievalium*, 14, 31-47.
- Volpe G. 2009, *L'iniziativa vescovile nella trasformazione dei paesaggi urbani e rurali in Apulia: i casi di Canusium e di San Giusto*, in Farioli Campanati R., Augenti A., Rizzardi C., Porta P., – Baldini Lippolis I. (eds.), *Ideologia e cultura artistica tra Adriatico e Mediterraneo orientale (IV-X secolo. Il ruolo dell'autorità ecclesiastica alla luce di nuovi scavi e ricerche*, Atti del Convegno Internazionale (Bologna-Ravenna, 26-29 novembre 2007), Bologna, 405-424.
- Volpe G. 2011, *Cenatio et lacus. Il ruolo dell'acqua negli spazi conviviali in alcune residenze tardoantiche*, in Cagnazzi S., Chelotti M., Favuzzi A., Ferrandini Troisi F., Orsi D. P., Silvestrini M., Todisco E. (eds.), *Scritti di Storia per Mario Pani*, Bari, 507-523
- Volpe G., Favia P., Giuliani R. 1999, *Chiese rurali dell'Apulia tardoantica e altomedievale*, in Pergola Ph. (ed.), *Alle origini della parrocchia rurale (IV-VIII sec.)*. Atti della giornata tematica dei Seminari di Archeologia Cristiana (Roma, 18 marzo 1998), Città del Vaticano, 261-311.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2004, *Musiva e sectilia in una lussuosa residenza rurale dell'Apulia tardoantica: la villa di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Musiva&Sectilia*, 1, 127-158.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005a, *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un villaggio altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in Volpe, Turchiano, 265-297.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005b, *I rivestimenti marmorei, i mosaici e i pannelli in opus sectile vitreo della villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in Angelelli, 61-78.
- Volpe G., De Venuto G., Goffredo R., Turchiano M. 2009, *L'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Volpe, Favia, 284-290.
- Volpe G., Turchiano M., De Venuto G., Goffredo R. 2012, *L'insediamento altomedievale di Faragola. Dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo d. C.*, Ebanista C., Rotili M. (eds.), *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni. Nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, Atti del Convegno internazionale di studi (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 16-17 giugno 2011), Cimitile, 239-263.
- Volpe G., Favia P. 2009, *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale Foggia (Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009)*, Firenze.
- Volpe G., Turchiano M. 2005 (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedievale*, Atti del Primo Seminario sul Tardoantico e l'Alto-medioevo in Italia meridionale (Foggia, 12-14 febbraio 2004), Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2009 (eds.), *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.
- Wickham Ch. 2005, *Framing the Early Middle Ages. Europe and the Mediterranean 400-800*, Oxford.
- Zevi F., Gianfrotta P. A., Anrea B. 1983, *Baia. Il ninfeo imperiale e sommerso di Punta Epitaffio*, Napoli.

Stibadia e convivium

Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico

di Maria Turchiano, Giuliano Volpe

1. Le indagini condotte negli ultimi anni in numerosi siti del Mediterraneo occidentale e orientale hanno introdotto a nuovi scenari nel panorama delle conoscenze sull'edilizia residenziale e sulle pratiche del *convivium* tardoantico¹, considerato un indicatore privilegiato per la comprensione della volontà di autorappresentazione del potere e del prestigio sociale, culturale e patrimoniale delle aristocrazie dell'epoca. Forse minore attenzione è stata finora riservata agli aspetti 'materiali', alle tipologie di recipienti realmente utilizzati, ai diversi usi delle suppellettili, ai dispositivi dell'illuminazione, ecc. anche se alcuni studi recenti hanno tentato di ricostruire 'l'archeologia' del banchetto tardoantico².

La nostra riflessione prenderà le mosse da alcune scoperte recenti, approfondendo linee di ricerca proposte in passato e proponendo nuovi spunti interpretativi, tentando una lettura integrata di evidenze archeologiche (sale da pranzo, *stibadia*, apparati decorativi, arredamenti, suppellettili e dispositivi per l'illuminazione), fonti letterarie e documentazione iconografica, significativamente ricca, soprattutto a partire dalla fine del III secolo d.C., di rappresentazioni di banchetti su letti a sigma. Le raffigurazioni su coperchi di sarcofagi e su affreschi di catacombe, e successivamente su mosaici, piatti in argento, codici miniati, avori e tessuti si possono suddividere in 4 gruppi principali: 1) contesto mitologico; 2) contesto biblico; 3) contesto bucolico/aristocratico; 4) raffigurazioni dell'Ultima cena³.

Nell'iconografia del banchetto tardoantico sono presenti alcuni elementi ricorrenti: 1) *stibadium*; 2) cuscino in stoffa semicircolare (spesso a strisce colorate)⁴; 3) tavolini (*mensa tripes*); 4) *authepsa*; 5) uno o

più grandi piatti in posizione centrale (o su tre tavoli al massimo)⁵; 6) brocche in metallo o in vetro per servire il vino e/o l'acqua; 7) bicchieri; 8) coppette per bere vino mescolato ad acqua; 9) grandi bacini (patere) forse per lavare mani⁶; 10) pani rotondi marcati con una croce, o a forma di mezzaluna. Non compaiono quasi mai posate⁷ e raramente tovaglioli (*mappae*). Nelle raffigurazioni dei picnic all'aperto è presente sempre la tenda per ripararsi dal sole, generalmente legata ad alberi. I commensali sono attestati in numero variabile da un minimo di tre a un massimo di 13 (nelle scene dell'Ultima cena), in media 5, e sono circondati spesso da servitori⁸. In alcuni casi sono raffigurate anche scene con musicisti e altri spettacoli⁹.

Utilizzeremo come filo conduttore del nostro discorso la villa di Faragola che rappresenta il punto di partenza della nostra ricerca e di questa presentazione che, soprattutto per motivi di spazio, non ha nessuna pretesa di completezza ma punta a sperimentare le potenzialità della complessità di un approccio globale al tema del banchetto (che potrebbe anche consentire la rilettura di alcuni dispositivi).

Il caso di Faragola rappresenta uno dei più eloquenti documenti materiali dell'ideologia del banchetto e del ruolo svolto, nelle ricche dimore, dai riti

scelta se, da un lato, esprime la volontà di connotare in senso maggiormente realistico il *convivium* en plein air allestito dopo la *venatio*, dall'altro, richiama alla memoria lo *stibadium*, al di sotto di una pergola d'edera e di vite, nei pressi di una fonte, raffigurato nel quadro "I Cacciatori" descritto da Filostrato Minore nella seconda metà del III sec. d.C. (Phil., *Imag.* 3): si veda Ghedini 2004.

⁵ Cfr. le considerazioni *infra*. In alcune scene di banchetto, come quella raffigurata nel tondo del piatto d'argento di Sevso, compaiono anche alcune patere ombelicate.

⁶ Aquiminalia argentae sono menzionate nel Digesto in relazione alla domus, nell'elenco di cose, beni e oggetti che dovrebbero far parte de suppellectile legata (D. 33.10.3). Cfr. *infra*.

⁷ Sulle differenti tipologie di posate utilizzate sulla mensa cfr. *infra*, nota 43.

⁸ Sul significato delle raffigurazioni di servitori nelle scene conviviali aristocratiche si veda Dunbabin 2003, 150-156.

⁹ Si vedano i riferimenti a vari documenti in Dunbabin 1996, 66-67, 78 e Ellis 1997, 45, 51.

¹ Rinviamo a Slater 1991; Dunbabin 1991; 1996; 2003; Ros-siter 1991; Ellis 1997; 1999; 2007; Grassigli 2001; Hudson 2010; Volpe 1996; Id. 2011.

² Si vedano in particolare Vroom 2007a; Hudson 2010.

³ Vroom 2007a, 315.

⁴ Nel mosaico con scena di caccia e di banchetto, proveniente dalla villa siciliana del Tellaro, lo *stibadium* su cui sono adagiati i commensali è realizzato con reti da caccia arrotolate. Tale



1. - Faragola (Ascoli Satriano), *stibadium* e *cenatio* della villa tardoantica (prima del recente incendio che ha distrutto le coperture) (foto G. Volpe).

conviviali nel quadro della cultura e delle prassi del ceto aristocratico tardoantico. Si tratta di un caso ormai ben noto¹⁰. È sufficiente ricordare che la sala da pranzo, originariamente pavimentata con un mosaico a decorazione geometrica agli inizi del V secolo, fu ristrutturata nel corso dello stesso secolo, mediante la realizzazione di uno *stibadium* in muratura (diam. m 4,02)¹¹, la ripavimentazione in marmo, con l'inserimento di tre pannelli in *opus sectile*, e con un complesso sistema di giochi d'acqua (fig. 1). Attraverso *fistulae* di piombo e anche, verosimilmente, un rubinetto, l'acqua riempiva la vasca al centro dello *stibadium*, al di sotto della mensa marmorea polilobata, dava vita a una cascatella e colmava la parte centrale ribassata del vano, trasformandosi in una sorta di laghetto artificiale, per poi defluire tramite un pozzetto di scarico in un canale di scolo in muratura, che simulava una

sorta di 'ruscello' terminando in un pozzo all'esterno della *cenatio*.

Ai commensali era offerto un punto di osservazione privilegiato per ammirare gli apparati decorativi, per godere della bellezza del paesaggio circostante, per apprezzare il piacere dei giochi d'acqua, e, infine, per seguire gli spettacoli musicali, danzanti, teatrali, letterari.

I percorsi reali e visivi costituivano, com'è noto, uno degli aspetti più curati nell'edilizia residenziale, in particolare per le sale di ricevimento e per quelle da pranzo¹².

Il banchetto stesso era uno spettacolo¹³, proprio per quella volontà di autorappresentazione, propria della classe aristocratica tardoantica, allestito in uno spazio nel quale ognuno, *dominus* e ospiti, rispettava precise convenzioni sociali e recitava una parte, evocando il modello principale, quello della corte imperiale e del suo complesso cerimoniale.

¹⁰ Sulla villa tardoantica di Faragola si vedano Volpe, Turchiano 2009; Id. 2010; Id. 2012 con bibliografia precedente. Sulla *cenatio* in particolare cfr. Volpe 2006 e Id. 2011 anche per i vari confronti.

¹¹ Sugli *stibadia* si rinvia a Duval 1997; Baldini Lippolis 2001, 79-83; Morvillez 1996; 2007; 2008 con altra bibliografia specifica.

¹² Ellis 1999

¹³ Stephenson 2016.



2. - Villa di El Ruedo, sala da pranzo con *stibadium* (da Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995).

Emerge con evidenza ‘l’importanza dell’acqua’ o meglio il ruolo architettonico dell’acqua¹⁴, che richiama gli effetti scenografici descritti da Sidonio Apollinare (*epist.* 2, 2, 11) e che ritroviamo in vari altri casi, tra cui la villa del Casale¹⁵, la villa di El Ruedo¹⁶ (fig. 2), la villa di Colombarone, la *cenatio* delle pendici nord-orientali del Palatino a Roma, nelle cd. Terme di Elogabalo, la *domus* della Rinascenza a Roma, lo *stibadium*-fontana *Utere Felix* di Cartagine e di altri ancora analizzati da E. Morvillez¹⁷.

Un caso per molti versi significativo, con stringenti analogie con Faragola, è quello dell’edificio tardoantico delle cd. Terme di Elogabalo, variamente interpretato come *domus*, *schola* o altro ancora¹⁸. Nei pressi di un *balneum*, all’interno di un vano absidato si colloca una struttura a sigma, in muratura, dotata di

vasca centrale semicircolare, inizialmente interpretata come fontana, ormai concordemente identificata con uno *stibadium*-fontana, parte di una *cenatio*, che come a Faragola, sia pure in dimensioni minori, era dotata al centro di una vasca poco profonda (20 cm circa), pavimentata in lastre di marmo (fig. 3). Anche in questo caso, quindi, si viene a stabilire una stretta connessione tra *stibadium*, qui sistemato all’interno di uno spazio ‘naturale’, un’*abside*, e un *lacus* ricavato nella parte centrale del vano cruciforme, delimitato da un basso muretto e riempito d’acqua durante i banchetti. Ancor più interessante è un sistema pozzo-scala collegato con la *cenatio*: fu, infatti, riutilizzato un pozzo di età repubblicana, dotato all’interno di un dolio, con una serie di fori sulla parete (una sorta di filtro), e all’esterno di una scala sotterranea che consentiva di raggiungerlo e ispezionarlo. Non è facile l’interpretazione di questo apprestamento di cui è stata ipotizzata sia la funzione di «conserva di neve da consumare durante i banchetti»¹⁹ sia di «filtro per oggetti di pregio che, dopo essere stati gettati nella vasca per stupire gli

¹⁴ Salza Prina Ricotti 1987; 1998. Cfr. Anche Stephenson 2009.

¹⁵ Volpe 2011, 517-519, con bibliografia specifica.

¹⁶ Vaquerizo Gil, Noguera Celdrán 1997; si veda ora Hidalgo Prieto 2017, 211-215.

¹⁷ Morvillez 1996; 2007 e 2008.

¹⁸ Si veda da ultimo Sagui 2015, con rinvio alla bibliografia precedente.

¹⁹ Giovannetti 2013.



3. - Roma, Palatino, cd. Terme di Elogabalo, veduta aerea della sala con *stibadium* in muratura (da Giovannetti 2013).

ospiti nel corso del rituale tricliniare, potevano essere facilmente recuperati» dagli inservienti²⁰.

Sempre a Roma, in una porzione posta tra Quirinale e Pincio, scavi recenti condotti nell'area della Rinascente hanno portato alla scoperta di una ricca *domus* tardoantica, edificata nel III secolo e abitata, con notevoli trasformazioni nel corso di due secoli almeno fino al VI. Alla fine del IV-V secolo è stata datata la realizzazione, in una sala a pianta rettangolare (m 7,50 x 10,45), preceduta da un vestibolo, risalente alla fase

²⁰ Saggi 2013, 146-148.

della costruzione della *domus*, di uno *stibadium* in muratura (diam. m 4,50, alt. cm 60)²¹ assai simile per dimensioni, forma e tecnica costruttiva, a quello di Faragola, ugualmente dotato di un sistema idrico che consentiva di riempire la vasca posta al centro del divano e due 'laghetti' realizzati nella pavimentazione della sala (fig. 4). In questo caso, infatti, a differenza di Faragola, il corridoio sopraelevato, che consentiva di raggiungere lo *stibadium* senza doversi bagnare i piedi, era centrale; qui si possono immaginare esibizioni di musicisti, ballerine e attori. Le forti analogie tra i due casi romani, del Palatino e della Rinascente, e quelli di Faragola e di El Ruedo dimostrano quanto omogenee fossero in questo momento le pratiche del banchetto aristocratico in ambito urbano e rurale.

Un esempio molto particolare è quello dello *stibadium* ipotizzato, sulla base di indicazioni presenti nella nota lettera del 144-145 d.C. di Marco Aurelio a Frontone (4.5), nella villa imperiale di Villamagna; il divano è posto, in una posizione dominante rispetto alla grande *cella vinaria*, in una sala da pranzo «destinata ai banchetti per celebrare la vendemmia»²². Un caso interessante è, inoltre, quello segnalato

recentemente da P. Chevalier²³ nel complesso episcopale di *Salona*, dove è stata riconosciuta la funzione di un edificio, prima con destinazione termale, come sala da pranzo (nel VI secolo), dotata di uno *stibadium* in muratura: un esempio che induce a rivedere i tanti casi analoghi di palazzi episcopali e di strutture ecclesiasti-

²¹ Saviane 2017.

²² Fentress, Goodson 2012, 58; su Villamagna cfr. Fentress, Maiuro 2011 e ora Fentress, Goodson, Maiuro 2016, in part. 206-207 a proposito dell'ipotesi dello *stibadium* (non priva di una qualche forzatura) della sala affacciata sulla *cella vinaria*.

²³ Chevalier, Mardešić, Čaušević-Bully 2013, 1065-1066, fig. 5; Chevalier 2015, 132-135.

che con impianti e mense per il banchetto²⁴.

Si coglie, infine, l'occasione per proporre alcuni *stibadia* inediti o poco noti: è il caso, sia pur ipotetico, soprattutto a causa del precario stato di conservazione e per le dimensioni ridotte del vano nel quale è collocato, di uno *stibadium*, disposto intorno a un pozzo, nella villa di Caserío Silverio Mayorga (Antequera, Málaga), messo a confronto da R. Hidalgo Prieto con lo *stibadium* della casa della Cañada Honda di Italica, e quello, indirettamente testimoniato da un mosaico, della villa di Daragoleja (Pinos Punte, Granada)²⁵. In ambito lusitano, interessante è lo *stibadium* in muratura della villa di Horta da Torre²⁶. In Italia un esempio finora poco valorizzato è quello della villa di Colombarone²⁷, datato alla fine del V-inizi del VI secolo, anche in questo caso connesso con sistemi idrici che producevano giochi d'acqua. Chiude questa breve rassegna il dispositivo inedito di uno *stibadium* in muratura in una villa tardoantica a Kerkuan in Tunisia, nei pressi della città fenicia; un caso che merita certamente un approfondimento²⁸.

Sul fronte iconografico vorremmo segnalare un mosaico con scena di banchetto su *stibadium* al Musée de la Vigne et du Vin di Boudry in Svizzera, nonostante i problemi posti dall'autenticità: pur trattandosi certamente di un falso²⁹ (e forse anche



4. - Roma, scavi della Rinascenza: ricostruzione tridimensionale della sala da pranzo con lo *stibadium* in muratura (da Baumgartner 2017).

per questo), costituisce un documento interessante nella rappresentazione di un banchetto aristocratico, quasi un catalogo di tutti gli elementi necessari

²⁴ Sulle mense in ambito cristiano Chalkia 1991.

²⁵ Hidalgo Prieto 2016, 215-220; siamo grati a Hidalgo Prieto per la segnalazione.

²⁶ Carneiro 2014, 219-222; 2017, 122-123. Grazie a André Carneiro per le informazioni fornite.

²⁷ Tassinari 2008, 26-29.

²⁸ Siamo grati all'amico Mounir Fantar con il quale si spera di studiare meglio questa struttura.

²⁹ Siamo grati a F. Guidobaldi, H. Lavagne, M. Donderer, L. Dumbabin e F. Ghedini, da noi contattati, per il loro concordato parere circa la falsità del mosaico. Diversamente Chamay

2013 lo ritiene autentico e lo data al V secolo. Pare che tale mosaico fosse in vendita anni fa a New York. Non si esclude (secondo il parere di J. Balty riferitoci da Lavagne) l'attività di un atelier di falsari, promossa da persone molto informate e 'colte', attiva tempo fa in Siria. Donderer 2014, 332-333, C8, fig. 26, segnala un altro mosaico, certamente falso, a Detroit, Institute of Art (la cui provenienza viene indicata da Ostia), con una raffigurazione di banchetto campestre su *stibadium* (sul modello della Piccola Caccia di Piazza Armerina), che effettivamente presenta anche alcune analogie nei dettagli del mosaico di Boudry.



5. - Mosaico con scena di banchetto su *stibadium*; provenienza sconosciuta; collezione privata, in deposito al Musée de la vigne et du vin au Château de Boudry (foto, cortesia del Museo).

(fig. 5). Come ha sottolineato K. Dunbabin³⁰, alcuni dettagli sembrano concepiti quasi come illustrazione della cena di Trimalcione. Nove commensali sono rappresentati distesi su uno *stibadium* ligneo, rivestito con una stoffa verde con bande rosso scuro. Davanti al divano sono raffigurati tre tavoli con vassoi in argento di forma ovale destinati a contenere tre grossi volatili arrostiti. Nella sala operano sette servitori, con peculiari acconciature, occupati in varie mansioni: uno (lo *scissor*) è colto nell'alto di sollevare un grosso volatile che sta per tagliare con un coltello; altri due porgono rispettivamente un tovagliolo e piccoli pezzi di pane; uno ravviva il fuoco soffiando sull'*authepsa*, mentre un altro servitore aziona il rubinetto da cui fuoriesce l'acqua che riempie una coppa in vetro. Il vasellame utilizzato è prevalentemente in vetro (bottiglie e coppe per bere) e in metallo (vassoi e brocche/bottiglie). Uno dei dettagli più singolari è il motivo del pavimento non spazzato (*asarotos oikos*),

caratterizzato da una grande quantità di resti di pasto, minuziosamente raffigurato; non mancano anche un topolino e un gatto. L'effetto complessivo, dominato dall'*horror vacui*, è spiazzante: ma certo chi ha disegnato e realizzato questo mosaico conosceva bene le fonti archeologiche, letterarie e iconografiche del banchetto tardoantico.

G.V.

2. Tentare di proporre un quadro dell'archeologia del banchetto tardoantico analizzato attraverso il vasellame (in ceramica, vetro, metallo e in altri materiali) realmente utilizzato sulla mensa non è semplice. Tali suppellettili raramente sono state rinvenute all'interno delle sale triclinari³¹; vasellame di pregio come quello in metallo, soprattutto in bronzo e in argento, proviene prevalentemente da tesori o comunque da ritrovamenti decontestualizzati³² che rendono difficile

³⁰ Comunicazione personale.

³¹ Un contesto di ritrovamento relativamente frequente può essere rappresentato dagli immondezzai.

³² Una scoperta di eccezionale interesse è costituita dal nu-

ricostruire gli effettivi ambiti di uso funzionale³³. Uno dei limiti maggiori è anche rappresentato dalle modalità di pubblicazione dei materiali prevalentemente per seriazioni crono-tipologiche e per classi e non anche per categorie funzionali e per contesti di provenienza. Così come risultano essere ancora scarsi gli studi in cui si intrecciano le riflessioni sul vasellame da mensa e da cucina, con la discussione dei resti bioarcheologici, nonostante i significativi progressi registrati negli ultimi anni.

Se il regime alimentare non è «un assemblaggio casuale di elementi, ma un sistema globale e coerente»³⁴, anche i servizi di stoviglie non sono un insieme improvvisato di forme e di tipologie. Il vasellame andrebbe dunque analizzato con un approccio globale, bisognoso di studi statistici e morfo-tipologici (entrambi assolutamente imprescindibili), ma anche di analisi che tentino di leggerlo come espressione di sistemi coerenti di comunicazione, protocolli di usi, valori, consuetudini e comportamenti³⁵, come depositario delle tradizioni e delle identità dei commensali.

Su questo solco si sono mossi alcuni fondamentali studi recenti di Joanita Vroom, che ha proposto un quadro dell'archeologia del banchetto tardoantico nel Mediterraneo orientale a partire dalle evidenze materiali lette in parallelo con le fonti iconografiche³⁶. Estremamente interessante è anche, sotto questo profilo, un'indagine sul *convivium* romano condotta da Nicholas Hudson³⁷, incentrata sull'analisi di dodici assemblaggi di vasellame da mensa, databili tra il tardo II e gli inizi VII d.C., suddivisi per categorie funzionali. Vasellame individuale, vasellame di servizio, vasellame per contorni e salse e vasellame condivi-

so, sarebbero connessi a differenti comportamenti del mangiare a tavola, indicativi di due differenti modelli di pranzo: 1) il pranzo di *status*³⁸ e 2) il pranzo conviviale³⁹.

Dalla ricerca è emerso, tra gli altri dati interessanti, come in età primoimperiale l'uso del vasellame in argento e in ceramica connoti entrambi i modelli di pranzo, a differenza dell'età tardoantica, quando le evidenze archeologiche documenterebbero l'associazione dei vasi in argento con il pranzo di *status* (con piccole coppe e piatti destinati al servizio individuale) e dei recipienti in ceramica con il pranzo conviviale. In realtà nella stragrande maggioranza delle raffigurazioni del *convivium* tardoromano sono ritratti soprattutto grandi vassoi in argento da cui si servono direttamente i commensali⁴⁰ (fig. 6). In quest'epoca peraltro si registra un aumento dimensionale e ponderale dei piatti in argento⁴¹; questo dato è stato messo in relazione anche alla diffusione degli *stibadia* in sostituzione dei letti triclinari disposti ad angolo retto e serviti da piccoli piatti collocati su treppiedi. Brocche e bacini in metallo erano poi parte integrante di un set funzionale al lavaggio delle mani prima e durante i pasti, operazione necessaria se si considera la pratica di mangiare cibo prevalentemente già porzionato⁴², con

cleo di materiali in argento ritrovato nella Casa del Menandro a Daphne (Antiochia) al di sotto del pavimento della sala da pranzo, ristrutturata dopo un terremoto databile tra fine V e prima metà del VI secolo (Mundell Mango 1986, 268-273).

³³ Gli studi sul Tesoro di Sevso e su altri contesti di suppellettili in argento, condotti in parallelo con le fonti iconografiche e documentarie, hanno evidenziato il reale utilizzo di tali manufatti non solo esposti come oggetti di pregio nelle sale per il banchetto: cfr. le osservazioni di Mundell Mango 2007. Sidonio Apollinare, tra le dotazioni della piccola *cenatio* estiva della villa di *Avitacum*, fa riferimento allo *stibadium* e a un *nitens abacus* (Sidon., *epist.* 2, 2, 11).

³⁴ Montanari 1997, 121.

³⁵ Barthes 2012, 49.

³⁶ Vroom 2007a. Di grande interesse anche il tentativo di delineare l'evoluzione delle consuetudini alimentari dal V al XV sec. utilizzando come traccia le raffigurazioni dell'Ultima cena, letta nella dimensione del pasto vero e proprio e non nell'accezione liturgica (Vroom 2007b).

³⁷ Hudson 2010.

³⁸ Il pranzo di *status* si identifica con un pranzo con servizi individuali e vasellame personale (piatti e coppe piccoli e medi di circa 14 cm di diametro), piccoli recipienti per contorni e vasi di servizio di varie forme; i commensali ricevono individualmente il cibo e controllano la propria porzione, sottolineando l'individualità a tavola, riconoscendo e mantenendo stabile la propria posizione (Hudson 2010, 684-686, 688-690).

³⁹ Il pranzo conviviale coincide con un convito con servizi collettivi e vasellame condiviso (grandi piatti di circa 24 cm di diametro), piccoli vasi per i contorni e di servizio; il cibo viene distribuito già porzionato in recipienti comuni a gruppi di due o più commensali che in tal modo vogliono evidenziare la compattezza dell'essere gruppo. La disposizione ipotetica dei posti a sedere può spiegare le proporzioni delle categorie funzionali 2:2:1, secondo i calcoli di Hudson (40% vasi condivisi, 40% vasi per contorni e 20% vasi di servizio). Nelle raffigurazioni si vedono talvolta 2 grandi piatti messi al centro e i vasi per contorni e quelli di servizio disposti in un modello di alternanza tra i convitati. Ogni recipiente viene usato da 2 commensali che creano una unità di pranzo; i contorni potrebbero essere condivisi, collegando in tal modo ogni partecipante in una catena di vasi e di cibo (Hudson 2010, 688-690, fig. 22).

⁴⁰ Vasi d'argento dovevano far parte anche del set per il picnic, come documentato non solo dalle testimonianze iconografiche ma anche da un brano del Digesto in cui si fa riferimento all'*argentum viatorium* (D. 34.2.40).

⁴¹ I vassoi in argento di grandi dimensioni potrebbero essere stati utilizzati anche come tavoli (Mundell Mango 2007, 129, fig. 14.6).

⁴² Nella scena di banchetto incisa nel medaglione del piatto di Cesena, uno dei cinque commensali immerge la mano destra in una coppa in cui un servo sta versando acqua (Ghedini 1992, 81, fig. 12; Grassigli 2001, 147-151; Dunbabin 2003, 144-146, fig.



6. - Villa di Piazza Armerina. Particolare del mosaico della 'piccola caccia': scena di banchetto all'aperto (320-330 d.C.) (da Carandini, de Vos, Ricci 1982).

l'ausilio, solo in alcuni casi e in alcune fasi del pasto, di posate⁴³.

85).

⁴³ I cucchiari sono le tipologie di posate maggiormente utilizzate sulla mensa in associazione a specifiche portate (cibi liquidi, uova, dessert e anche lumache e molluschi) e rappresentavano un potenziale simbolo di *status* e di raffinatezza, come dimostra la frequente presenza nei tesori tardoantichi. Sulle ragioni dell'esclusione dei cucchiari dall'iconografia standard del banchetto tardoantico cfr. Parani 2010, 141-144. Anche i coltelli da tavolo non sono raffigurati perché il cibo era servito già porzionato, così come sono sostanzialmente estranee alle pratiche conviviali di quest'epoca le forchette che, soprattutto in abbinamento con i coltelli, avrebbero comportato l'uso di entrambe le mani e sareb-

Sul piano ceramologico, il vasellame da mensa, proveniente da stratigrafie di V, VI e VII secolo della stragrande maggioranza dei siti del Mediterraneo, si caratterizza per la presenza di grandi piatti in sigillata africana (connotati generalmente da un diametro da 25 cm in su)⁴⁴. Si pensi alla onnipresente forma Hayes 61A e B, nell'ampia gamma delle sue varianti tipologiche, alle Hayes 50B, 58B, 62, 63, 67, 89, 104, 105, 109⁴⁵. Gli studi hanno evidenziato un graduale aumento di dimensioni e capacità⁴⁶, con una minore attestazione di piccole coppe e piatti. Queste evoluzioni morfo-tipologiche e dimensionali dei recipienti, secondo alcuni studiosi, rifletterebbero un mutamento nelle abitudini alimentari della Tarda Antichità, con un passaggio da ciotole individuali a grandi piatti comuni. Alcune teorie riconducono le variazioni morfologiche a fattori socio-culturali (l'influenza del cristianesimo, in particolare, nell'adozione del modello del pasto comune), altre a motivazioni di ordine economico (imitazione di vasi più costosi in metallo e vetro) che avrebbe portato a un ampliamento del repertorio delle forme⁴⁷.

Recentemente gli studi si sono maggiormente incentrati sulle analisi di tipo funzionale. Una differenziazione di consuetudini culinarie, come l'uso della carne (maiale/bovini contro ovini/caprini) è, secondo P. Arthur⁴⁸, alla base della diversificazione tra le ceramiche da cucina tardoantiche

nel Mediterraneo (pentole chiuse contro casseruole aperte), accanto alle variabili ambientali e climatiche (forme aperte/clima mediterraneo/cibi asciutti contro

bero risultate essere difficilmente utilizzabili dai convitati distesi sugli *stibadia*. Cfr. anche Vroom 2007a, 351-353.

⁴⁴ In generale cfr. Hayes 1972; *Atlante I*; Mackensen 1993; Bonifay 2004.

⁴⁵ Le forme maggiormente imitate nelle produzioni locali risultano essere non a caso le Hayes 61, 83, 85, 86, 91, 97, 104, 105, 109 insieme alla Hayes 3C, in sigillata orientale.

⁴⁶ Hawthorne 1997, figg. 5-6.

⁴⁷ Si vedano le considerazioni in Vroom 2007a, 342-343, con rinvio alla bibliografia citata.

⁴⁸ Arthur 2007.



7. - Villa del Tellaro. Dettaglio del mosaico con scena di banchetto (fine IV d.C.) (da Wilson 2014).

forme chiuse/clima nordico/cibi semiliquidi). In futuro le analisi sul banchetto dovrebbero maggiormente orientarsi in questa direzione, comprendendo anche il vasellame da cucina, la cui varietà funzionale potrebbe essere collegata a un'ampia gamma di cibi cotti, con il ricorso a differenti metodi di cottura.

Il vasellame potorio maggiormente raffigurato nelle iconografie del banchetto tardoantico comprende bicchieri, bottiglie e coppe in vetro, in sintonia con il repertorio documentato nelle stratigrafie dei vani residenziali, connotato dalla prevalenza di bicchieri troncoconici con orlo arrotondato, da bottiglie, da coppe/piatti⁴⁹. A queste produzioni comuni, si affiancano, in alcuni contesti, anche coppe emisferiche decorate con motivi geometrici o con scene figurate incise ascrivibili a produzioni più raffinate, talvolta di importazione.

I commensali spesso stringono fra le mani un bicchiere che evidentemente doveva costituire una dotazione individuale. Nelle raffigurazioni di picnic all'aperto su *stibadia*, come nel celebre mosaico della 'piccola caccia' della villa di Piazza Armerina⁵⁰ o nella scena di convivio della pavimentazione musiva della villa del Tellaro⁵¹, o ancora nella rappresentazione del Banchetto di Didone⁵² o nella miniatura del Banchetto

nel campo troiano dell'Iliade Ambrosiana⁵³, solo per citare alcuni esempi, le forme potorie in vetro utilizzate sono soprattutto bicchieri troncoconici e coppe; compaiono anche le bottiglie⁵⁴, in alcuni casi conservate in grandi ceste di vimini o in borse⁵⁵. Interessante, nel mosaico della villa del Tellaro, la raffigurazione di un servitore colto nell'atto di versare probabilmente vino in un ampio bicchiere conico in cui sembra essere presente dell'acqua forse contenuta nell'altra brocca in metallo (fig. 7).

Anche la maggior parte delle scene di banchetto dipinte nelle catacombe⁵⁶ ritraggono un numero variabile di commensali distesi su *stibadia*, intenti a servirsi da piatti comuni contenenti per lo più pesce, intorno a cui si dispongono pagnotte rotonde; figure di servitori sono munite di vassoi da portata e di brocche. Non sono attestati piatti personali mentre coppe e bicchieri sono più numerosi anche se non sempre in quantità corrispondente agli astanti⁵⁷. Vivacissima, ad esempio, la scena di banchetto nella catacomba pagana di Vibia sulla via Appia, con un servitore dotato di un

⁴⁹ Bianchi Bandinelli 1955, 67, 69, tavv. XXVII, XXX.

⁵⁰ Nelle scene di banchetto all'aperto le bottiglie e le brocche sembrerebbero essere prevalentemente in metallo.

⁵¹ Nel mosaico della piccola caccia di Piazza Armerina è rappresentato in primo piano un cesto di vimini contenente bottiglie; nella raffigurazione musiva della villa del Tellaro, accanto al servitore è presente una borsa con tre brocche tappate. Un contenitore di grandi dimensioni dotato di tracolla è visibile anche nella decorazione del medaglione centrale del cd. Piatto del cacciatore del Tesoro di Sevso. Due bottiglie conservate in apposite custodie dotate di manici sono raffigurate, ad esempio, ai piedi del tavolino in una scena di banchetto dipinta nelle catacombe di Marcellino e Pietro (Jastrebovska 1979, 22, fig. 7; Dunbabin 2003, 178-179, fig. 104).

⁵² Sulle decorazioni pittoriche nelle catacombe si rinvia a Jastrebovska 1979 e a Bisconti 1998. Cfr. anche Dunbabin 2003, 175-187.

⁵³ Si vedano a tal proposito le riflessioni di Hudson 2010, 663-695, in part. 669-670, fig. 7.

⁴⁹ I servizi in argento tardoantichi noti contengono pochi esemplari di bicchieri e di coppe in argento con funzione potoria.

⁵⁰ Carandini, Ricci, de Vos 1982.

⁵¹ Si vedano da ultimo le considerazioni in Wilson 2014, con rinvio alla bibliografia precedente.

⁵² *Vergilius Romanus*, Vat. Lat. 3867, Biblioteca Apostolica Vaticana: cfr. Dunbabin 2003, tav. XVI. È molto interessante segnalare la presenza dei due inservienti, uno intento a porgere un bicchiere, l'altro raffigurato con una brocca e un vaso con manico, probabilmente per versare l'acqua necessaria per lavare le mani dei convitati; nel caso dello *stibadium* di Faragola o di altri dispositivi dotati di impianti idraulici si può ritenere che tale esigenza igienica fosse soddisfatta grazie alla possibilità di disporre di acqua corrente 'a tavola'.

vassoio contenente un pollo e altri due piatti con un pesce e un ipotetico dolce.

Oltre ai bicchieri, l'unica altra dotazione individuale sembra essere stata il pane⁵⁸. Spesso infatti nelle scene di convivio il numero delle pagnotte, a forma di mezzaluna o circolari con incisione a croce, chiamati *quadrae* o *artes quadrati*⁵⁹, coincide con il numero dei commensali⁶⁰. Il pane viene proposto come uno dei pochi cibi individuali di una tipologia di banchetto che sia sul piano delle portate sia sul versante delle stoviglie si caratterizza come banchetto condiviso. Proprio il pane potrebbe essere stato collocato all'interno dei lobi delle mense marmoree a sigma polilobate⁶¹. Il ridotto diametro dei lobi avrebbe potuto consentire l'alloggiamento anche di bicchieri e di piccole coppe vitree e anche eventualmente di ciotole per contorni e/o salse da usare come accompagnamento per carne e pesce che rappresentano anche le pietanze maggiormente raffigurate nelle scene dei banchetti⁶². La possibilità di 'visualizzare' le varie portate di cibo su piatti, vassoi e contenitori d'argento ci è offerta dallo straordinario mosaico del triclinio della Casa della 'cena a buffet', ritrovato a Daphne e conservato ad Antiochia⁶³ (fig. 8), decorato con un medaglione centrale con il ratto di Ganimede intorno a cui è raffigurata una tavola a sigma riccamente imbandita. Si intravedono uova bollite su appositi porta-uovo pronte per essere consumate con specifici cucchiaini, carciofi⁶⁴, stinco di maiale servito in un piatto rotondo, pesce in un vassoio rettangolare, vegetali, legumi e pagnotte poggiati direttamente sul tavolo; è ritratto probabilmente anche un dolce, mentre una salsiera forse conteneva del miele⁶⁵. La scena riprodotta in questo mosaico rappresenta comunque un'eccezione nel panorama dell'iconografia canonica del banchetto tardoantico, come documentano le numerose altre testimonianze pervenuteci. Nel mosaico



8. - Antiochia, Daphne. Mosaico della 'cena a buffet' (probabilmente inizi III d.C.) (da Dunbabin 2003, fig. 93).

della 'piccola caccia' un grande pollo arrostito viene servito nell'unico vassoio da cui attingono i commensali, così come un pollo (o forse un'anatra) è presente nel piatto unico da cui mangiano gli astanti raffigurati nella pavimentazione musiva della villa del Tellaro; un grosso volatile sta per essere consumato anche dai banchettanti raffigurati nella scena di *convivium* su un mosaico del triclinio della Casa di Sepphoris (Israele). Il pesce invece si configura, ad esempio, come la portata principale dei *convivia* raffigurati in uno dei piatti del Tesoro di Sevso (fig. 9), nel banchetto di Didone e in un frammento di stoffa copta con scena di picnic all'aperto rinvenuto ad Antinoe (Egitto)⁶⁶; nel piatto di Cesena compare invece un maialino (o un vitellino) (fig. 10).

Alla luce di tali considerazioni e riprendendo il filo del nostro discorso di partenza, abbiamo tentato di caratterizzare il ruolo assegnato alle diverse tipologie di stoviglie nell'articolazione dei servizi da tavola, provenienti da alcuni contesti apuli indagati negli ultimi anni. In quest'ottica si è rivelata utile la lettura integrata e diacronica delle differenti tipologie di materiali, impiegati sulla mensa, ritrovati nelle stratigrafie degli immondezzai⁶⁷ di Faragola (in cui con-

⁵⁸ Sulle raffigurazioni relative al cibo si veda Pasquini 2016.

⁵⁹ Pezzi di pane di forma differente compaiono nel mosaico della villa del Tellaro.

⁶⁰ In alcuni dipinti di banchetti nelle catacombe il pane assume valenze allusive, mistiche; talvolta sono raffigurate grandi ceste colme di pagnotte, come nel caso della cd. cappella dei Sacramenti nelle catacombe di Callisto (Ghedini 1990, 41, fig. 9; Bisconti 1998, 111, figg. 127, 132).

⁶¹ Si ritiene che il pane potesse fungere da cucchiaio per mangiare alcune tipologie di cibi (Vroom 2007a, 354).

⁶² Sul rapporto tra cibo e vasellame adoperato nei *convivia* si veda Dunbabin 2003, 156-164.

⁶³ Ivi, 159-160, figg. 93-94; Vroom 2007a, 324-325.

⁶⁴ Secondo alcuni studiosi potrebbe trattarsi di asparagi (Hudson 2010, 667-668, fig. 5).

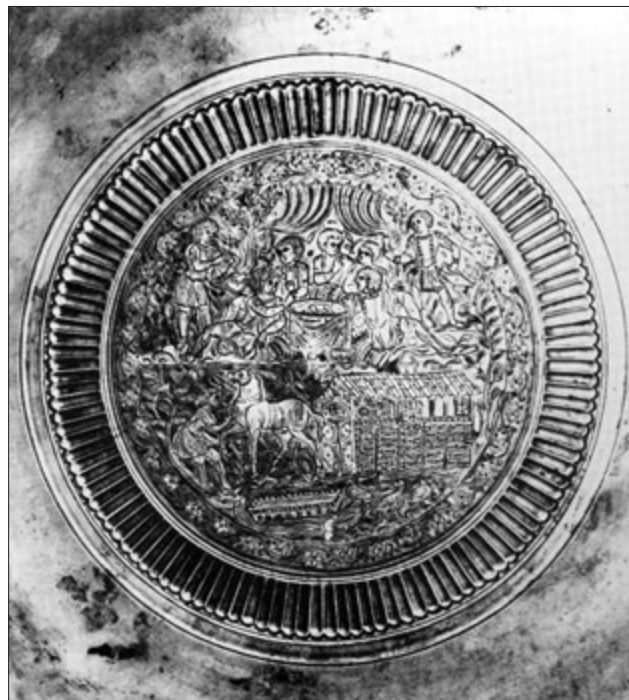
⁶⁵ Sidonio Apollinare menziona salse preparate dal *rex convivii* (Sidon., *Ep.* 9.12.14).

⁶⁶ In quest'ultimo caso il piatto rotondo contiene una testa di pesce quale residuo del pasto appena consumato, mentre due servitori in primo piano sono intenti a preparare le portate successive, con le operazioni di sventramento di un animale e l'accensione del fuoco nell'*authepsa*; Ghedini 1992, 82, fig. 15; Vroom 2007a, 328, fig. 5.3.

⁶⁷ Caracuta et alii 2012.



9. - Tesoro di Sevso, Piatto del cacciatore. Dettaglio del medaglione centrale (seconda metà IV d.C.) (da Dunbabin 2003, tav. VIII).



10. - Cesena, piatto d'argento. Particolare del medaglione centrale (seconda metà IV d.C.) (da Dunbabin 2003, fig. 85).

fluirono materiali utilizzati anche nella *cenatio* e nei vani circostanti) e delle *domus* della vicina *Herdonia*. I set di stoviglie si caratterizzano per la compresenza di numerose forme talvolta polifunzionali⁶⁸ (fig. 11). Se i bicchieri sono assenti nel repertorio delle ceramiche di produzione locale o di importazione, le brocche e le bottiglie risultano ben attestate anche nel corredo fittile, in molteplici varianti morfologiche e dimensionali⁶⁹.

Tra III-IV e prima metà del V secolo, i servizi erano principalmente costituiti da piatti e scodelle di piccole, medie e grandi dimensioni in sigillata africana, utilizzati per mangiare e/o servire pasti individuali e/o collettivi, e da quantità inferiori di coppe/piatti in vetro. Il vasellame potorio comprendeva brocche e bottiglie in ceramica di produzione locale, spesso caratterizzate da dipintura e da decorazioni incise e graffite, e brocche e bottiglie in vetro (talvolta con filamento applicato sotto l'orlo o piedi a filamento multiplo), e bicchieri con fondo apodo⁷⁰. Si segnala la presenza di vetri in-

cisi, tra cui coppe decorate con motivi geometrici "a freccia", a "rombi crociati", a "clipei umbonati" o con scene figurate (fig. 12); alcuni raffinati esemplari sono stati rinvenuti anche in un immondezzaio del sito di San Giusto⁷¹.

A partire dalla seconda metà del V sec./inizi del VI sec., si assiste a due fenomeni analoghi; da una parte diminuiscono le attestazioni di piatti e scodelle da portata o da servizio di importazione africana, affiancati da esemplari orientali, mentre dall'altra scompaiono gradualmente le coppe e i piatti vitrei, integrati verosimilmente da ciotole di produzione locale e/o verosimilmente da stoviglie in altri materiali. Tra i vasi potori, alla rarefazione di brocche, bottiglie e bicchieri a orlo tagliato in vetro fa da pendant un incremento di forme analoghe in ceramica. Perdura invece l'impiego di bicchieri apodi con orlo arrotondato e soprattutto viene introdotto il calice che, in linea con quanto registrato in altri contesti⁷², resterà in uso per tutto l'Altomedioevo.

⁶⁸ Per una prima riflessione sugli aspetti funzionali del vasellame rinvenuto nei contesti apuli si veda Giannetti, Giuliani, Turchiano 2017.

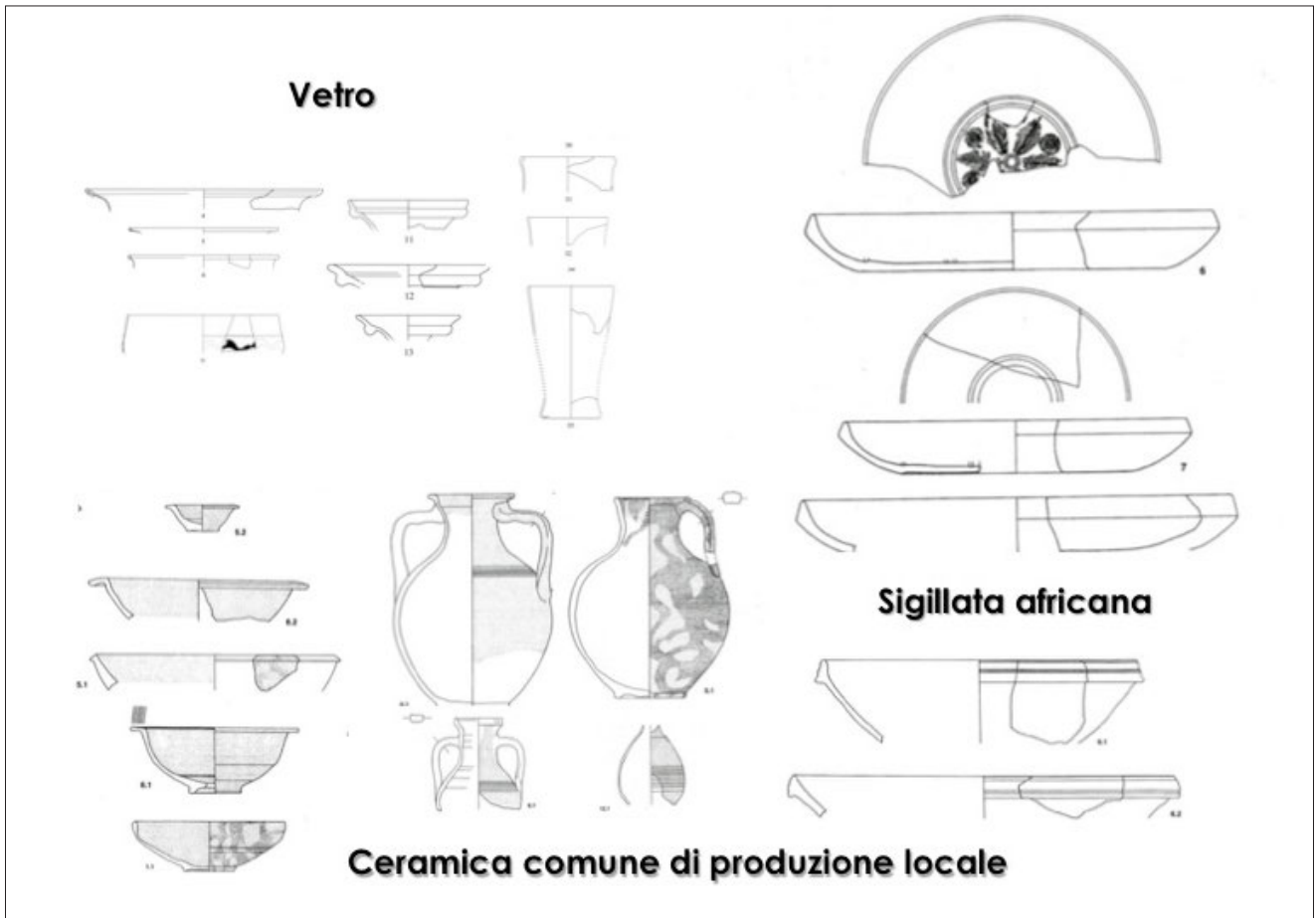
⁶⁹ Interessante potrebbe essere uno studio sul rapporto tra dimensioni, capacità dei recipienti e tipologia dei prodotti contenuti, con l'ausilio delle analisi sui residui organici.

⁷⁰ Sono spesso attestate lampade coniche con orlo tagliato, ve-

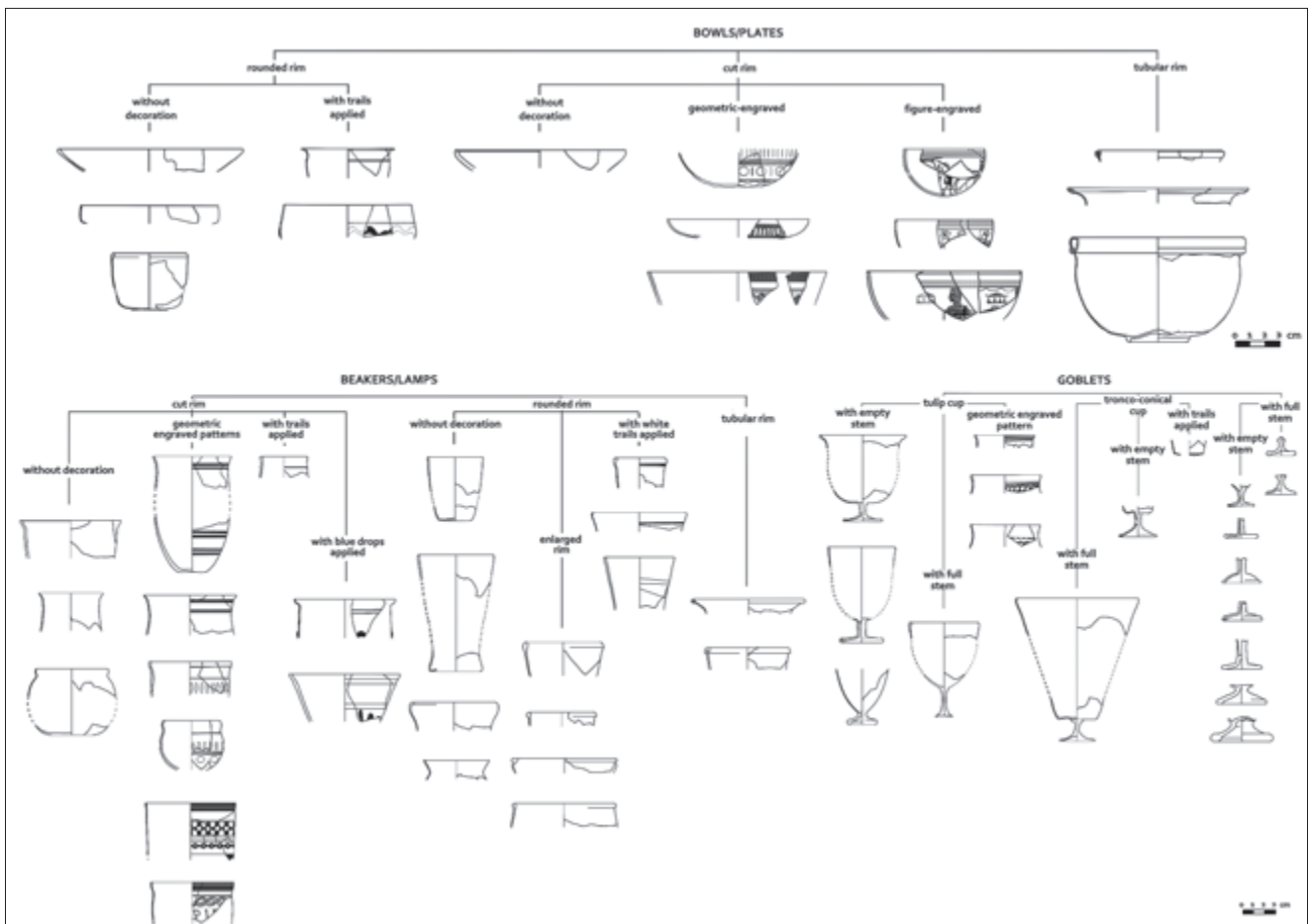
rosimilmente utilizzate però nell'illuminazione.

⁷¹ Cfr. Giannetti, Giuliani, Turchiano 2017, figg. 1 e 5 per alcuni esemplari di vetri incisi rinvenuti a *Herdonia* e a *Faragola*, e Gliozzo *et alii* 2017, fig. 1, in relazione ad alcune coppe vitree decorate provenienti dal sito di San Giusto.

⁷² Sagui 1993; Sternini 1995; Ubaldi 1999.



11. - Herdonia. Set di stoviglie in vetro e in ceramica provenienti dalla domus B (rielaborazione M. Turchiano).



12. - Tipologia di piatti, coppe e bicchieri/lampade da Herdonia e Faragola (disegno e rielaborazione F. Giannetti).



13. - Roma. Catacomba dei Santi Marcellino e Pietro. Arcosolio di Sabina con scena di banchetto (fine III-inizi IV d.C.) (da Dunbabin 2003, fig. 104).

Nella stragrande maggioranza delle rappresentazioni del banchetto su *stibadia* compare ben visibile un grande dispositivo poggiato su una base⁷³, davanti a cui in genere si trovano uno o più servitori. Si tratta dell'*authepsa* utilizzata per il riscaldamento dell'acqua miscelata con il vino durante la cena; questa operazione spettava al *cellarius* che poteva aggiungere semi di finocchio o altre essenze aromatiche come il miele nel filtro dell'*authepsa*, per conferire un sapore particolare al vino⁷⁴. Il processo di miscelazione del vino con l'acqua è raffigurato in numerose rappresentazioni di banchetto tardoantico⁷⁵, tra cui le scene della catacomba dei Santi Marcellino e Pietro a Roma (fig. 13), con iscrizione *Sabina misce* indirizzata a una figura femminile con bicchiere e brocca, e *misce mi Irene*,

⁷³ Nel mosaico della villa del Tellaro, l'*authepsa*, da cui fuoriescono delle fiamme, è eccezionalmente appesa a un albero (fig. 7).

⁷⁴ In genere si utilizzavano 3 parti di acqua e 1 di vino. Cfr. Dunbabin 1993, 133-138; Dunbabin 2003, 149-150, 166-167, 178 e Vroom 2012.

⁷⁵ In generale, sulle scene di banchetto nelle pitture e nelle sculture cristiane si rinvia a Jastrebovska 1979 e a Dunbabin 2003, 175-187; sulle raffigurazioni pittoriche nelle catacombe si veda Bisconti 1998.



14. - Kayseri, Turchia. *Authepsa* (da Vroom 2012, fig. 13).



15. - Sepphoris, Israele. Triclinio della Casa di Orfeo, mosaico con scena di banchetto (seconda metà III d.C.) (da Dunbabin 2003, pl. XII).

*Irene porge calda, Irene da calda*⁷⁶. Interessante è anche la raffigurazione di banchetto su un mosaico del triclinio della Casa di Orfeo di Sepphoris (Israele) (fig. 14), dove compare un'*authepsa* molto simile a un dispositivo della fine del III secolo trovato nella Turchia centrale⁷⁷ (fig. 15).

Scaldacqua in metallo sono stati rinvenuti soprattutto in contesti archeologici dal I al IV secolo d.C.⁷⁸, ma degni di nota sono anche i ritrovamenti di *authepsae* in contesti di V, VI e VII sec., ma anche successivi (IX-X sec.)⁷⁹, come dimostrano gli esempi

dalla Turchia (Kayseri, Efeso, Sardi, Amorium⁸⁰), dall'Italia (Taormina) e dalla Nubia (Ballana). Esempolari sono documentati anche in alcuni relitti nel Mediterraneo, spesso tra le attrezzature di bordo⁸¹.

L'onnipresenza dell'*authepsa* nell'iconografia del banchetto tardoantico ci ha spinto a rileggere alcune evidenze relative alla sala da pranzo di Faragola, come la struttura in muratura quadrangolare ubicata su una delle ali laterali, interpretata inizialmente come base di statua o di un armadietto per l'esposizione di vasellame pregiato (fig. 16). Potrebbe in realtà trattarsi del piedistallo su cui era collocato un dispositivo di questo

⁷⁶ Jastrebovska 1979, 21, fig. 5; 23, fig. 7.

⁷⁷ Dunbabin 2003, pl. XII.

⁷⁸ Nel III-IV sec. tali scaldaliquidi in metallo sembrano aver avuto molto 'successo' se si valuta la frequenza delle attestazioni nelle rappresentazioni, in particolare, dei picnic all'aperto (mosaici di Piazza Armerina e del Tellaro, piatto di Sevso, ecc.).

⁷⁹ Si vedano le riflessioni in Vroom 2012.

⁸⁰ Interessanti ritrovamenti dal sito di Amorium (Turchia centrale), in contesti di distruzione di IX sec., suggeriscono l'esistenza di *authepsae* in ceramica, certamente meno funzionali degli originali in metallo, ma senza dubbio meno costose, destinate a essere utilizzate nelle case dei ceti medio-bassi.

⁸¹ Si pensi, ad esempio, all'*authepsa* ritrovata nel relitto di VII sec. Yassi Ada I (Bass, van Doorninck 1982, 269, figg. 12-2, 12-3).



16. - Faragola, veduta della cenatio. La freccia indica la base quadrangolare in muratura (foto G. Volpe).

tipo, a cui attribuire un piede e una maniglia ritrovati, insieme ad altri manufatti, in uno dei magazzini/dispensa, inizialmente interpretati come elementi di mobili. La presenza dell'antico samovar senza dubbio sarebbe stata funzionale alle esigenze del banchetto, se si considera anche la distanza tra la sala da pranzo e le cucine che abbiamo ipotizzato collocarsi alle spalle del grande vano, sul fronte nord-orientale. Tale dotazione strumentale, peraltro, ben s'inserirebbe nel contesto della *cenatio* di Faragola, contribuendo a connotarla ulteriormente come un lussuoso gazebo per banchetti di campagna, alludendo all'atmosfera dei picnic venatori.

Non sappiamo se l'ipotetica *authepsa* sia stata commissionata dal proprietario e dunque sia databile a età tardoantica o se si tratti di un esemplare più antico, ereditato o comunque già presente tra gli arredi della residenza precedente, oppure acquistato ed esposto come oggetto di antiquariato. Il reimpiego di elementi

decorativi rappresenta del resto una delle cifre non solo di questa sala da pranzo ma di molte altre aule con funzioni analoghe datate a età tardoantica, così come il costante riferimento alla tradizione classica: «Ovunque vivessero questi ricchi, non importa se cristiani o pagani, l'aria che volevano respirare era quella della tradizione classica»⁸².

Lo dimostrano, ad es., le collezioni di sculture di età classica ritrovate in numerose ville spagnole e galliche che «offrivano ai loro proprietari l'epitome della storia e della cultura greco-romana»⁸³. I miti non erano indicatori di «irriflessivo conservatorismo»⁸⁴ o semplici simboli di status sociale, ma erano anche 'modernizzati'. «[...] non ci troviamo semplicemente dinnanzi a un'arte *dei* ricchi. Si tratta piuttosto di

⁸² Brown 2014, 283.

⁸³ *Ibidem*.

⁸⁴ Ivi, 281.

un'arte creata dai ricchi più attenti a elaborare con particolare gusto il tema del *possesso* della ricchezza»⁸⁵.

Non a caso proprio in età tardoantica la raffigurazione del picnic venatorio di tipo 'ludico'⁸⁶, nella quale confluiscono i due tipi di iconografie (il banchetto 'edonistico' e il simposio 'dionisiaco'), divenne espressione di *status*, emblema di una condizione sociale privilegiata, non più solo espressione di *otium*. Non è raro che, come a Faragola, il contesto del banchetto all'aperto, in un bosco, spesso nei pressi di laghetti e ruscelli, sia stato riprodotto anche in spazi domestici, urbani e rurali. Il picnic si pone accanto alla caccia, valorizzandola ed esaltandone il significato autorappresentativo, per ribadire l'appartenenza alla sparuta, compatta e selezionata élite aristocratica tardoantica⁸⁷.

G. Grassigli ha evidenziato come il lussuoso banchetto all'aperto, tema tipico nell'iconografia del banchetto tardoantico, fosse un «uso distintivo dei sovrani orientali, reso celebre in occidente da Antonio, di cui Plutarco ricorda il ricco corredo da viaggio»⁸⁸.

Non era però importante solo il richiamo alla tradizione classica del 'passato', evocato da sculture o da altri manufatti, come, nel caso di Faragola, dall'*oscillum* reimpiegato nello *stibadium* o dalle antiche iscrizioni forse esposte sulle pareti, ma contava molto anche il 'passato' della residenza stessa, la storia dei proprietari precedenti. Come ben sottolinea Simmaco quando scrive che «la fama del luogo non consente che abbiano il sopravvento scialbi proprietari»⁸⁹.

Nell'articolazione gerarchica, funzionale e scenografica dello spazio un ruolo importante doveva essere giocato anche dalla luce⁹⁰: oltre a quella naturale,

⁸⁵ Ivi, 266.

⁸⁶ Per una trattazione del tema del picnic venatorio nella produzione artistica tardoantica si rinvia a Ghedini 1992.

⁸⁷ Sulla centralità del banchetto e della caccia quali tappe essenziali della «liturgia autorappresentativa del *dominus* e della sua corte privata» si veda anche Braconi 2016, in part. 292-297.

⁸⁸ Grassigli 2001, 146; Plut., *Ant.*, IX, 8: «Spiaceva anche alla gente vedere che in tutti i suoi viaggi portava e metteva in mostra molto vasellame d'oro, quasi fossero altrettante processioni; e che nel bel mezzo del cammino faceva erigere grandi tende, imbandire banchetti costosi in boschi e lungo i fiumi».

⁸⁹ Symm., *epist.* I, 1, 5: si vedano a tal proposito le considerazioni in Brown 2014, 138.

⁹⁰ Si vedano le considerazioni di Ellis 2007 sull'illuminazione delle residenze tardoantiche e, in particolare, delle sale da pranzo e di rappresentanza dove la luce era concentrata nell'abside o comunque nel settore in cui era collocato lo *stibadium*; la parte restante della sala doveva essere più buia, connotata dalla presenza di giochi d'ombra proiettate sulle pareti e di globi di luce ed effetti di fumo prodotti dalle lampade.

garantita fino al tramonto⁹¹, l'illuminazione doveva avvalersi di lucerne fittili e/o metalliche, singole e/o multiple, di lampade pensili vitree, di lampadari e di candelabri.

Sebbene i dati sull'illuminazione domestica siano ancora abbastanza lacunosi, sia per l'esiguità delle fonti documentarie rispetto invece alle significative testimonianze relative alla sfera religiosa e sia, ancora una volta, per la scarsità di evidenze archeologiche opportunamente contestualizzate, tuttavia le indagini degli ultimi anni stanno documentando, tra IV e VI secolo, il cospicuo uso domestico di lampade vitree coniche o triansate, preferite alle lucerne in terracotta per la luce più intensa e duratura⁹².

Tornando in Puglia, gli studi condotti sui materiali di Faragola e di *Herdonia* hanno rilevato una rarefazione di attestazioni di lucerne fittili a partire dal pieno V secolo, bilanciata dalla significativa presenza di lampade coniche dal diametro medio-grande (prevalentemente lampade Isings 106) e triansate Isings 134 (più tarde) e dei polifunzionali calici Isings 111. Se fino al IV sec. si adoperavano sistemi misti di illuminazione, basati sull'uso di lucerne fittili e di bicchieri/lampade a orlo tagliato, a partire dal pieno V sec. l'impiego di manufatti ceramici appare progressivamente ridotto.

Lampade coniche, declinate nelle diverse varianti tipologiche, lampade triansate e calici rappresentano il vasellame, in alcuni casi estremamente standardizzato, utilizzato per l'illuminazione della stragrande maggioranza delle residenze urbane e rurali nel Mediterraneo tra IV e VI sec. d.C.⁹³ (figg. 12, 17).

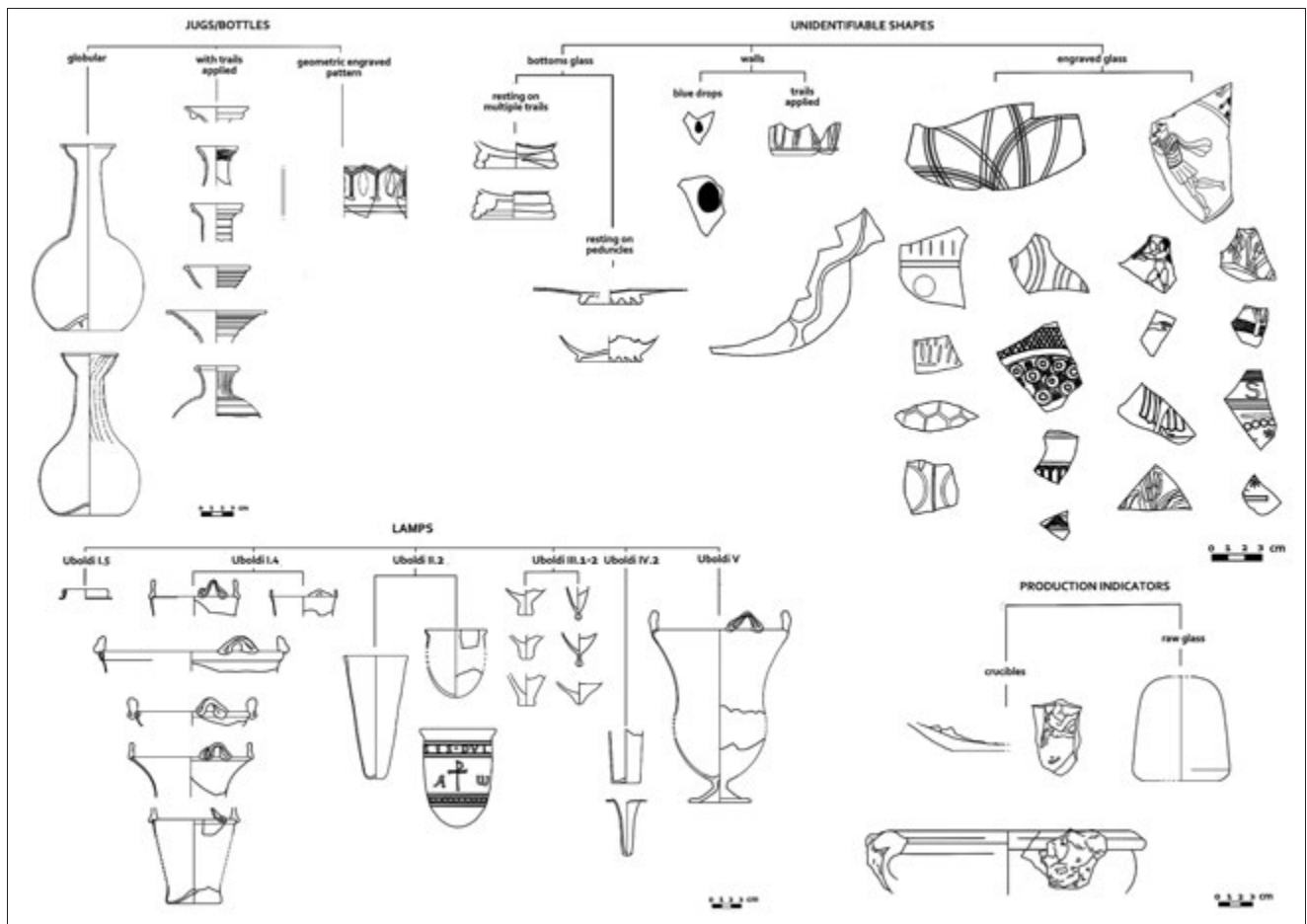
S. Ellis e altri studiosi, sulla base di alcuni casi esemplari (come la Casa dei bronzi di Sardi)⁹⁴, hanno suggerito la frequente presenza di *polycandela* al di sopra degli *stibadia*. È probabile che questo tipo di lampadari di pregio fosse utilizzato anche nella sala da

⁹¹ Nella villa di Faragola al tramonto, in alcune giornate terse, un fascio di luce illuminava direttamente lo *stibadium*.

⁹² Uboldi 1995.

⁹³ Dall'analisi comparata della documentazione archeologica disponibile non sembrano, peraltro, emergere notevoli differenze tra le tipologie degli *instrumenta* vitrei deputati all'illuminazione degli edifici privati e quelle destinati agli edifici di culto. L'estrema omogeneità morfo-tipologica delle produzioni vetrarie di quest'epoca può aver influito sulla sostanziale uniformità nella scelta dei dispositivi per l'illuminazione, delegando la caratterizzazione socio-economica, patrimoniale e funzionale alla preziosità e complessità dei supporti e dei sistemi di sospensione in metallo. Cfr. l'ampia trattazione in Stasolla 2013, a cui si rinvia per la bibliografia di riferimento.

⁹⁴ Waldebaum 1983. Il lampadario a sei bracci fu ritrovato nel punto in cui era caduto, in corrispondenza del tavolo; rappresentava la fonte di illuminazione principale della sala.



17. - Tipologia di brocche, bottiglie, lampade e vasellame decorato da Herdonia e Faragola (disegno e rielaborazione F. Giannetti).

pranzo di Faragola, come parrebbe confermare il ritrovamento, in prossimità della *cenatio*, di tre lampade vitree impilate, databili agli inizi del V secolo d.C., decorate con il monogramma cristologico e con iscrizione incisa: *dulcis anima pie zeses/ A* ((crux monogrammatica)) Ω⁹⁵ (fig. 17).

Luce naturale e luce artificiale dovevano poi essere amplificate mediante tecniche di convogliamento e specifici accorgimenti (ad es. utilizzo di tessere musive vitree con foglia d'oro, pannelli in *opus sectile* dalla spiccata cromia, preferenza per l'alternanza di marmi dalle tonalità calde e fredde, eventuali rivestimenti delle travi delle capriate, tende, ecc.).

E a proposito di tende, non si può non sottolineare come purtroppo si conservino scarsissime tracce materiali⁹⁶: la loro importanza in età tardoantica è nota

⁹⁵ Turchiano, Giannetti 2016. Le analisi archeometriche hanno permesso di inquadrare nel gruppo Levantine le lampade, realizzate utilizzando vetri riciclati provenienti da area siro-palestinese (Gliozzo *et alii* 2016).

⁹⁶ Una idea, sia pur vaga, delle caratteristiche di tali dotazioni

grazie alle fonti iconografiche e scritte che ne attestano l'incremento, insieme a coperte, cuscini, tappeti e 'arazzi' utilizzati anche per arricchire gli interni delle abitazioni dotate di un mobilio essenziale⁹⁷. Nel caso di Faragola, ad esempio, oltre alla presenza di tendaggi, non possiamo escludere anche eventuali teli al di sopra dello *stibadium*, per cercare di ricreare l'illusione del banchetto en plein air riprodotto artificialmente.

M.T.

tessili è suggerita dai tessuti copti ritrovati nei cimiteri egiziani di VII/VIII sec. d.C. Accanto a disegni geometrici troviamo anche decorazioni figurate, tra cui una scena di picnic all'aperto con un gruppo di commensali su *stibadium* (Antinoe, Egitto, V sec. d.C.) e una raffigurazione dell'Ultima cena (medaglione in lino ricamato con sete colorate; Egitto, VII/VIII sec. d.C.). Le poche evidenze archeologiche (ad es. Apamea) consentono di mettere in relazione i frammenti di tessuti di lino rinvenuti prevalentemente con tende per porte, appese con anelli, e per divisori piuttosto che con tende per finestre. Cfr. Baldini Lippolis 2001, 85-86 e Vroom, 2007a, 325-332.

⁹⁷ Cfr. Stephenson 2014.

Bibliografia

- Arthur P. 2007, *Pots and boundaries. On cultural and economic areas between Late Antiquity and the Early Middle Ages*, in LRCW 2, Bonifay M., Trégliat J.-Ch. (eds.), *Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean*, I, Oxford, 15-28.
- Atlante I - Carandini A. (dir.) 1981, *Atlante delle forme ceramiche, I. Ceramica fine romana nel bacino del Mediterraneo (medio e tardo Impero)*, Suppl. a EAA, Roma.
- Baldini Lippolis I. 2001, *La domus tardoantica: forme e rappresentazioni dello spazio domestico nelle città del Mediterraneo*, Bologna.
- Baumgartner M. (ed.), *Roma Rinascente. La città antica tra Quirinale e Pincio*, Roma.
- Barthes R. 2012, *Alimentazione contemporanea*, in Marrone G., Giannitrapani A. (eds.), *La cucina del senso. Gusto, significazione, testualità*, Milano-Udine, 27-43 (trad. it. di *Pour une psychologie de l'alimentation contemporaine*, Annales ESC, XVI, 5, Paris 1961), 977-986.
- Bass G.F., van Doorninck F.H. 1982, *Yassi Ada. A Seventh-Century Byzantine Shipwreck*, Vol. I, Texas, College Station.
- Bianchi Bandinelli R. 1955, *Hellenistic-Byzantine Miniatures of the Iliad (Ilias Ambrosiana)*, Olten.
- Bisconti F. 1998, *La decorazione delle catacombe romane*, in Fiocchi Nicolai V., Bisconti F., Mazzoleni D. (eds.), *Le catacombe cristiane di Roma. Origini, sviluppo, apparati decorativi, documentazione epigrafica*, Regensburg, 71-144.
- Bonifay M. 2004, *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, BAR Int. Ser. 1301, Oxford.
- Braconi M. 2016, *Il banchetto e la caccia su due mosaici pavimentali di Oderzo fra tradizione iconografica e autorappresentazione*, in Cuscito G. (ed.), *L'alimentazione nell'Antichità*, Atti della XLVI Settimana di Studi Aquileiesi (Aquilaia, 2015), AAD, LXXXIV, Aquilaia, 281-302.
- Brown P. 2014, *Per la cruna di un ago. La ricchezza, la caduta di Roma e lo sviluppo del cristianesimo, 350-550 d.C.*, Torino.
- Carandini A., De Vos M., Ricci A. 1982, *Filosofiana. La villa di Piazza Armerina: immagine di un aristocratico al tempo di Costantino*, Palermo.
- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2012, *Processi di formazione di due discariche altomedievali del sito di Faragola: il contributo dell'analisi archeobotanica*, PCA, 2, 225-245.
- Carneiro A. 2014, *Otium, materialidade e paisagem nas vilas do Alto Alentejo portugues em época romana*, Espaço, Tempo y Forma, Serie II - Historia Antigua, 27, 207-231.
- Carneiro A. 2017, *Urbs in Rure. Decorative Programme and Architectural Models in Lusitania's Villae*, Journal of Mosaic Research 10, 117-124.
- Chalkia E. 1991, *Le mense paleocristiane*, Città del Vaticano.
- Chamay J. 2013, *Banquet à la romaine*, ArtPassions, 35, settembre, 72-74.
- Chevalier P. 2015, *La salle à manger de l'évêque de Salone*, in Aquileia, Salona, Apollonia. Un itinéraire adriatique du II^e s. av. J.C. au début du Moyen Âge, Zagreb, 132-134.
- Chevalier, Mardešić, Čaušević-Bully 2013, *Le reflet de la puissance de l'évêque sur le faciès urbain de Salone du IV^e au VI^e siècle (le cas du pseudo-oratoire A)*, in Cresci S., Lopez Quiroga J., Brandt O., Pappalardo C. (eds.), *Episcopus, civitas territorium*, Atti del XV Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana (Toledo, 2008), Studi di Antichità Cristiane LXXV, Città del Vaticano, 1141-1152.
- Dunbabin K.M.D. 1991, *Triclinium and stibadium*, in Slater 1991, 121-148.
- Dunbabin K.M.D. 1993, *Wine and water at the Roman convivium*, JRA, 6, 116-141.
- Dunbabin K.M.D. 1996, *Convivial Spaces: dining and entertainment in the Roman Villa*, JRA, 9, 66-80.
- Dunbabin K.M.D. 2003, *The Roman Banquet, Images of Conviviality*, Cambridge.
- Duval N. 1997, *Le lit semi-circulaire de repas: une invention d'Hélagabale? (Hel. 25, 1.2-3)*, in Bonamente G., Rosen K. (eds.), *Historiae Augustae Colloquium Bonnense*, Atti dei Convegni sulla Historia Augusta, V (Bonn, 1994), Bari, 129-152.
- Eat, drink, and be merry, Eat, drink, and be merry (Luke 12:19) - Food and wine in Byzantium*, in Brubaker L., Linardou K. (eds.), Papers of the 37th annual Spring Symposium of Byzantine Studies in honour of Professor A.A.M. Bryer, Aldershot 2007.
- Ellis S. 1997, *Late-antique dining: architecture, furnishing and behavior*, in Laurence R., Wallace-Hadrill A. (eds.), *Domestic Space in the Roman World: Pompei and Beyond*, Portsmouth, 41-51.
- Ellis S. 2007, *Shedding Light on Late Roman Housing*, in Lavan L., Örgenel L., Sarantis A. (eds.), *Housing in Late Antiquity (LAA 3.2)*, Leiden, 283-302.
- Ellis S.P. 1999, *Theories of Circulation in Roman Houses*, in Leslie A. (ed.), *Theoretical Roman Archaeology and Architecture: The Third Conference proceedings*, Glasgow, 75-98.
- Fentress E., Goodson C. 2012, *Villa Magna (FR): l'eredità di una villa imperiale in età bizantina e medievale*, AMediev, XXXIX, 57-86.
- Fentress E., Goodson C., Maiuro M. 2016, *Villa Magna: an Imperial Estate and its Legacies. Excavations 2006-10*, Rome.
- Fentress E., Maiuro M. 2011, *Villa Magna near Anagni: the emperor, his winery and the wine of Signa*, JRA 24, 333-369.
- Ghedini F. 1990, *Raffigurazioni conviviali nei monumenti funerari romani*, RdA, 14, 35-62.
- Ghedini F. 1992, *Caccia e banchetto: un rapporto difficile*, RdA, 16, 72-88.
- Ghedini F. 2004, *Cacciatori*, in Ghedini F., Colpo I., Novello M. (eds.), *Le immagini di Filostrato Minore: la prospettiva dello storico dell'arte*, Roma, 45-52.
- Giannetti F., Giuliani R., Turchiano M. 2017, *Vetro e alimentazione fra Tardoantico e Medioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio della Puglia centro-settentrionale*, in Ciappi S., Diani M.G., Ubaldi M. (eds.), *Vetro e Alimentazione*, Atti delle XVIII Giornate Nazionali di Studio sul Vetro (Pavia, 2015), Cremona, 55-77.
- Giovannetti G. 2013, *"Terme di Elagabalo". L'uso della neve e del ghiaccio nel mondo antico e un'ipotesi sulla funzione di un pozzo nella coenatio tardoantica*, in Panella C., Sagui L. (eds.), *Dopo lo scavo I. Valle del*

- Colosseo e pendici nord-orientali del Palatino. Materiali e contesti I*, Roma, 121-150.
- Gliozzo E., Braschi E., Giannetti F., Langone A., Turchiano M. 2017, *New geochemical and isotopic insights into the Late Antique Apulian glass and the HIMT1 and HIMT2 glass productions – the glass vessels from San Giusto (Foggia, Italy) and the diagrams for provenance studies*, Archaeological and Anthropological Sciences, online.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Memmi I. 2016, *Late Antique and Early Medieval Glass Vessels from Faragola (Italy)*, Archaeometry, 58, Suppl. 1, 113-147.
- Grassigli G.L. 2001, *Splendidus in villam secessus. Vita quotidiana, cerimoniali e autorappresentazione del dominus nell'arte tardoantica*, Napoli.
- Hayes J.W. 1972, *Late Roman Pottery*, London.
- Hidalgo Prieto R. 2016, *Arquitectura residencial y representativa*, in Id. (ed.), *Las villas romanas de la Bética*, I, Sevilla, 175-247.
- Hudson N.F. 2010, *Changing Places: The Archaeology of the Roman Convivium*, JRA, 114, 4, 663-695.
- Jastrzebowska E. 1979, *Les scenes de banquet dans les peintures et sculptures chrétiennes des III^e et IV^e siècle*, Recherches Augustiniennes, 14, 3-90.
- Mackensen M. 1993, *Die spätantiken Sigillata und Lampentöpfereien von El Mahrine (Nordtunisien)*, München.
- Montanari M. 1997, *L'Europa a tavola. Storia dell'alimentazione dal Medioevo a oggi*, Roma-Bari.
- Morvillez E. 1996, *Sur les installations de lits de repas en sigma dans l'architecture du Haut et du Bas-Empire*, Pallas, 44, 119-138.
- Morvillez E. 2007, *La fontaine Utere Felix de Carthage, une installation de banquet de l'antiquité tardive et son décor*, AntTard, 15, 303-320.
- Morvillez E. 2008, *Les sigmas-fontaines dans l'Antiquité tardive*, in Vössing K. (ed.), *Das römische Bankett im Spiegel der Altertumswissenschaften*, Internationales Kolloquium 5./6. Oktober 2005, Düsseldorf, 37-54.
- Mundell Mango M. 1986, *Silver from Early Byzantium. The Kaper Koraon and Related Treasures*, Baltimore.
- Mundell Mango M. 2007, *From 'glittering sideboard' to table: silver in the well-appointed triclinium*, in *Eat, drink, and be merry*, 127-161.
- Parani M.G. 2010, *Byzantine Cutlery: an Overview*, DeltChrA, 31, 139-164.
- Pasquini L. 2016, *Il cibo nelle arti figurative*, in *L'alimentazione nell'Alto Medioevo: pratiche, simboli, ideologie*, Atti delle LXIII Settimane della Fondazione CISAM (Spoleto, 2015), Spoleto, 685-729, tavv. I-XVI.
- Rossiter J. 1991, *Convivium and Villa in Late Antiquity*, in Slater 1991, 199-214.
- Sagui L. 1993, *Produzioni vetrarie a Roma tra tardo-antico e alto medioevo*, in Paroli L., Delogu P. (eds.), *La storia economica di Roma nell'alto Medioevo alla luce dei recenti scavi archeologici*, Firenze, 113-136.
- Sagui L. 2013, *L'Area delle "Terme di Elagabalo": tre millenni di storia alle pendici del Palatino*, in Panella C. (ed.), *Scavare nel centro di Roma. Storie uomini paesaggi*, Roma, 132-151.
- Sagui L. 2015, *Un complesso di età tardoantica alle pendici del Palatino: grandi mangiate e misteriosi dispositivi*, in Lombardi P. (ed.), *Come Aurora. Lieve, preziosa, Ergastai e Philoi a Gabriella Bevilacqua*, Giornata di studio (giugno 2012), Roma, 87-98.
- Salza Prina Ricotti E. 1987, *The importance of Water in Roman Garden Triclinia*, in Blair MacDougall E. (ed.), *Ancient Roman Villa Gardens, Dumbarton Oaks Colloquium on the History of Landscape Architecture X* (Washington 1987), 135-184.
- Salza Prina Ricotti E. 1998, *Adriano: architettura del verde e dell'acqua*, in Cima M., La Rocca E. (eds.), *Horti Romani*, Atti del Convegno Internazionale (Roma, 1995), Roma, 363-399.
- Saviane N. 2017, *Domus e balneum*, in Baumgartner M. (ed.), *Roma Rinascete. La città antica tra Quirinale e Pincio*, Roma, 107-123.
- Slater W.J. (ed.) 1991, *Dining in a Classical Context*, Ann Arbor.
- Stasolla F.R. 2013, *Dal tramonto all'alba: strumenti e tecniche di illuminazione nell'Alto Medioevo*, in *Il fuoco nell'Alto Medioevo*, Atti LX Settimane di Studio Fondazione CISAM (Spoleto), 857-888.
- Stephenson J.W. 2009, *Villas and Aquatic Culture in Late Roman Spain*, in Kosso C., Scott A. (eds.), *The Nature and Function of Water, Baths, Bathing and Hygiene from Antiquity through the Renaissance*, Leiden, 337-360.
- Stephenson J.W. 2014, *Veiling in Late Roman House*, Textile History, 45 (1), 3-31.
- Stephenson J. 2016, *Dining as spectacle in Late Roman Houses*, BICS, 59, 1, 54-71.
- Sternini M. 1995, *Il vetro in Italia tra V e IX secolo*, in Foy D. (ed.), *Le verre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Age. Typologie-Chronologie-Diffusion, Huitième rencontre de l'AFAV (Guiry-en-Vexin, 1993)*, Val d'Oise, 243-290.
- Turchiano M., Giannetti F. 2016, *Le lampade vitree incise di Faragola. Committenza, produzione, circolazione e funzione*, in Buora M., Magnani S. (eds.), *Le iscrizioni con funzione didascalico-esplicativa. Committente, destinatario, contenuto e descrizione dell'oggetto nell'instrumentum inscriptum*, Atti del VI Incontro Instrumenta Inscripta (Aquileia, 2015), AAD, 83, Trieste, 479-495.
- Uboldi M. 1995, *Diffusione delle lampade vitree in età tardoantica e altomedievale e spunti per una tipologia*, AMediev, XXII, 93-145.
- Uboldi M. 1999, *I vetri*, in Brogiolo G.P. (ed.), *S. Giulia di Brescia: gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e altomedievali*, Firenze, 271-307.
- Vaquerizo Gil D., Noguera Celdrán J.M. 1997, *La villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba). Decoración escultórica y interpretación*, Murcia.
- Volpe G. 2006, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola - Ascoli Satriano)*, in Silvestrini M., Spagnuolo Vigorita T., Volpe G. (eds.), *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari, 319-349.
- Volpe G. 2011, *Cenatio et lacus. Il ruolo dell'acqua negli spazi conviviali in alcune residenze tardoantiche*, in Cagnazzi S., Chelotti M., Favuzzi A., Ferrandini Troisi F., Orsi D.P., Silvestrini M., Todisco E. (eds.), *Scritti di Storia per Mario Pani*, Bari, 507-523.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.

- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, RM, 118, 455-491.
- Vroom J. 2007a, *The Archaeology of Late Antique Dining Habits in the Eastern Mediterranean: a Preliminary Study of the Evidence*, in Lavan L., Swift E., Putzeys T. (eds.), *Objects in Context, Objects in Use*, (LAA 5), Leiden, 313-361.
- Vroom J. 2007b, *The changing dining habits at Christ's table*, in *Eat, drink, and be merry*, 191-222.
- Vroom J. 2012, *Tea and Ceramics: New Perspectives on Byzantine Pottery from Limyra*, in Seyer M. (ed.), 40
- Jahre Grabung Limyra, Akten des internationalen Symposions* (Wien 2009), Wien, 343-358.
- Waldebaum J. 1983, *Metalwork from Sardis: the finds through 1974*, Harvard, Cambridge.
- Wilson R. J.A. 2014, *La villa tardoromana di Caddeddi (SR) sul fiume Tellaro e i suoi mosaici*, in P. Pensabene, C. Sfameni (eds.), *La Villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM) (Piazza Armerina, 7-10 novembre 2012), Bari, 37-46.

Testo tratto da Baldini I., Sfameni C. (eds.), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del II Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (Bologna, 2-5 marzo 2016), Edipuglia, Bari 2019.

Lussi urbani in campagna. Paesaggi rurali in città

di Giuliano Volpe

‘Esplosione’ di *stibadia*

In archeologia succede spesso che un tema, un tipo di manufatto, un soggetto diventino improvvisamente di moda. E succede che si moltiplichino le segnalazioni, le scoperte, gli studi. È quanto si è verificato negli ultimi anni a proposito degli *stibadia*, i divani semicircolari per banchetto che sostituirono i *triclinia* conoscendo un notevole successo e una grande diffusione in età tardoantica soprattutto nelle ricche dimore aristocratiche urbane e rurali¹. In particolare l’incremento dei casi noti riguarda un tipo specifico di *stibadium*, quello in muratura connesso con complessi e scenografici sistemi idraulici, fino a tempi recenti poco noto e spesso scambiato con fontane.

Non si tratta certamente di una novità recente, perché di questo dispositivo conviviale si conoscono da sempre vari esemplari soprattutto in ambito funerario-culturale², oltre che su numerose raffigurazioni pittoriche, specie nelle catacombe, e in vari mosaici e nei codici³.

È indubbio, però, che negli ultimi anni si sia assistito ad una vera e propria ‘esplosione di *stibadia*’, che rappresenta solo una delle tante facce di quella più generale ‘esplosione di Tardoantico’ su cui richiamava l’attenzione Andrea Giardina alcuni anni fa⁴. In realtà questa attenzione su tali strutture conviviali è parte di un approccio finalmente globale allo studio del Tardoantico, che si è andato affermando superando vecchie barriere tra ambiti disciplinari e integrando gli studi sulle città e le campagne, le ville e

i ‘villaggi’, l’edilizia civile e quella sacra, gli abitati e i cimiteri, la cultura materiale e la cultura artistica, affrontate sempre più come componenti essenziali e non esclusive di questa affascinante e complessa fase di passaggio.

La sempre maggiore conoscenza di tali particolari dispositivi per il banchetto in realtà è un riflesso della effettiva diffusione degli *stibadia* nelle ricche residenze urbane e rurali di età tardoantica, a testimonianza di un processo (ormai ben noto) di equiparazione dei lussi nelle *domus* e nelle *villae-praetoriae*: in qualche modo si trattava del tentativo da un lato di riprodurre nelle grandi case urbane spazi che richiamassero l’ambiente agreste, con giochi d’acqua, giardini, vegetazione lussureggiante, dall’altro di garantire al *dominus* e ai suoi ospiti in campagna gli stessi lussi urbani legati alla pratica del banchetto.

Il rapporto di chi scrive con gli *stibadia* e gli spazi del convivio risale al 2003, quando, avviando gli scavi della villa di Faragola⁵, nelle campagne di Ascoli Satriano in Puglia, nel primo limitato saggio di scavo rinvenimmo una struttura semicircolare in muratura con al centro una vaschetta, dotata di un sistema idraulico: un esempio molto ben conservato di *stibadium*⁶ collocato in posizione enfatica all’interno di una *cenatio* estiva dotata di scenografici giochi d’acqua (fig. 1a-b). Si tratta di un divano simile ad altri noti sia in lussuose ville sia in prestigiose residenze urbane, come lo *stibadium*-fontana *Utere Felix* di Cartagine e altri editi da Eric Morvillez⁷, cui si deve un ampio studio con un censimento dei casi noti fino ad anni recenti. Notevoli analogie sono state immediatamente riscontrate tra Faragola e due contesti diversi e tra loro molto distanti, uno rurale e l’altro urbano: lo

¹ Sugli *stibadia* in generale cfr. Morvillez 1996, 2007 e 2008; Duval 1997; Dunbabin 1991, 121-148; Volpe 2006 e 2011; cfr. anche Cadario 2005, con un’utile appendice di fonti letterarie.

² Una bella sintesi, con il rinvio a numerosi casi, è ora proposta da Spanu 2016, con ampia bibliografia. In generale sulle mense in ambito cristiano Chalkia 1991; solo a titolo d’esempio della diffusione di *stibadia* in ambiti funerari-culturali si pensi alle decine di esemplari individuati a Petra, anche in contesti rupestri: cfr. da ultimi Tholbecq 2011 e 2012; Vergnaud, Tholbecq 2015, 39-42.

³ Ghedini 1990; Dunbabin 1996 e 2003.

⁴ Giardina 1999.

⁵ Su Faragola, in particolare per la villa tardoantica, si rinvia a Volpe, Turchiano 2009 e 2012 con altra bibliografia.

⁶ È inutile tornare su questo *stibadium* ormai ben noto, edito peraltro in due studi da me dedicati ad altri due miei maestri: Volpe 2006 e 2011.

⁷ Morvillez 1996, 2007 e 2008.



1a-b. - Faragola (Ascoli Satriano), *stadadium* e *cenatio* della villa tardoantica: a) nella sua musealizzazione (prima del recente incendio che ha distrutto le coperture) (foto G. Volpe); b) in una ricostruzione 3d (elaborazione Laboratorio di Archeologia Digitale dell'Università di Foggia).



2. - Villa di El Ruedo: sala da pranzo con *stibadium* (da Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995).

stibadium della villa di El Ruedo⁸ in Betica (fig. 2), e quello noto da molto tempo (ma a lungo confuso con una fontana) posto sulle pendici nord-orientali del Palatino a Roma, nelle cd. Terme di Elogabalo⁹, che costituisce un parallelo assai stringente con Faragola anche per la presenza del ‘laghetto’ artificiale realizzato nella pavimentazione davanti al divano (fig. 3). Tali apprestamenti intendevano in qualche modo offrire ai commensali la sensazione di partecipare a banchetti organizzati in contesti agresti, in un bosco, magari a seguito di una battuta di caccia, simili a quelli meravigliosamente illustrati dai celebri mosaici della villa del Casale di Piazza Armerina o di Cadeddi¹⁰ (fig.

⁸ Cfr. Vaquerizo Gil, Carrillo Diaz-Pines 1995, in part. 60-77; Vaquerizo Gil, Noguera Celdrán 1997; si veda ora Hidalgo Prieto 2017, 211-215. Altri *stibadia* sono ora stati segnalati anche in varie ville ispaniche, come quello della villa di Caserio Silverio Mayorga (Antequera, Málaga), messo a confronto con lo *stibadium* della casa della Cañada Honda di Italica, e quello, indirettamente testimoniato da un mosaico, della villa di Daragoleja (Pinos Punte, Granada): Hidalgo Prieto 2017, 215-220.

⁹ Si vedano Sagui 2013 e 2017; Sagui, Cante 2105 e Giovannetti 2013.

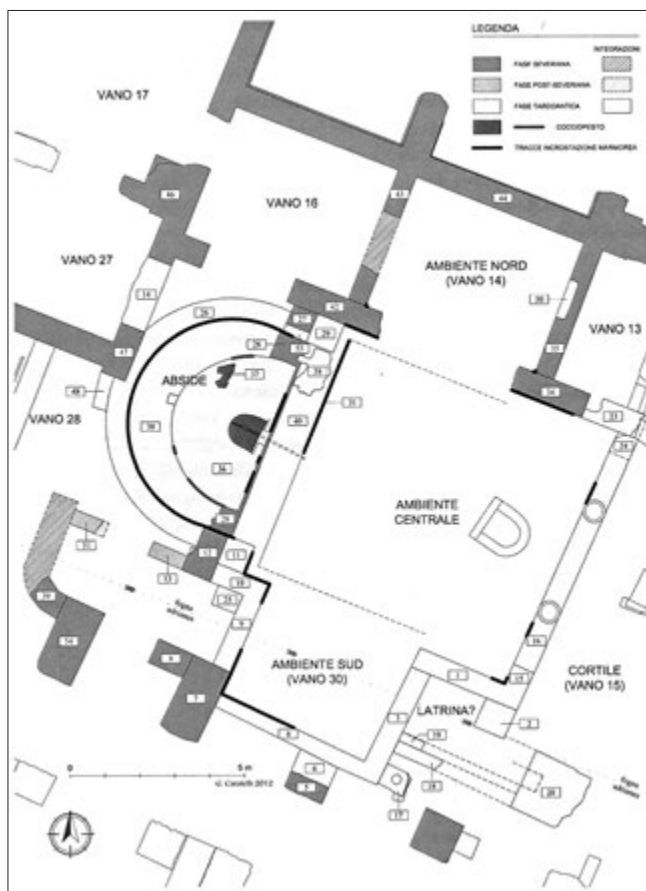
¹⁰ Su queste due ville una sintesi è in Sfameni 2006, 29-46, 49-52; su Piazza Armerina da ultimo Pensabene 2010 e i vari

4), dove per il banchetto si utilizza uno *stibadium* da campo, portatile.

Con i ‘laghetti’ artificiali realizzati nella pavimentazione delle sale da pranzo si tentava di riprodurre, almeno simbolicamente, laghi reali, mentre le canalette simulavano ruscelli, e non mancavano cascatelle: insomma, contesti simili a quello descritto da Sidonio Apollinare (*epist.* 2, 2, 11) nella sua villa di *Avitacum*¹¹, nella quale una piccola sala da pranzo (*dieta siue cenatiuncula*) si affacciava su un lago (*lacus*) che i commensali sdraiati sullo *stidadium* potevano ammirare tra una portata e l'altra (*Quo loci recumbens, si quid inter edendum uacas, prospiciendi uoluptatibus occuparis*). È difficile ipotizzare (ma non lo escluderei affatto) che in tali bacini artificiali potessero esserci addirittura dei pesci, in modo da accrescere la similitudine con i laghi naturali, come farebbero ritenere alcuni versi dello stesso Sidonio Apollinare, dedicati a Ponzio Leonzio nella celebre descrizione di *Burgus*, quando, parlando della sala da

contributi in Pensabene, Sfameni 2014; su Cadeddi cfr. Wilson 2016.

¹¹ Rinvio ai miei precedenti contributi Volpe 2006 e 2011.



3a-b. - Roma, Palatino, cd. Terme di Elogabalo: veduta aerea e pianta della sala con *stibadium* in muratura (da Giovannetti 2013).

pranzo, non solo fa riferimento a tubi metallici che consentivano il passaggio dell'acqua, provocando una cascata che alimentava un lago, ma parla esplicitamente di pesci, che fuoriuscivano dalle stesse canalette (*car. 1, 22, 207-10: Alta uolubilibus patet hic cenatio ualis; / fusilis euripus propter; cadit unda superne / ante fores pendente lacu, uenamque secuti / undosa inueniunt nantes cenancula pisces*). Non credo che tale descrizione, nonostante il contesto poetico, possa essere ridotta a un mero prodotto della fantasia, perché appare alquanto affidabile e basata sulla perfetta conoscenza dei luoghi, come emerge da tanti elementi (ad esempio il riferimento alle tubature metalliche) e com'è confermato anche da alcuni casi archeologicamente noti. Si pensi, ad esempio, al mosaico geometrico imitante le onde nella parte centrale del portico ovoidale della villa del Casale, che, come hanno dimostrato le recenti ricerche, era in realtà un laghetto coperto da uno strato di acqua¹². Si pensi anche alla presenza nel complesso del Palatino di un

pozzo con un 'dolio filtro', posto a 5 metri di profondità, ispezionabile mediante una scala, che forse consentiva la raccolta di oggetti gettati in acqua e di eventuali rifiuti del pasto e, perché no, anche pesciolini che potevano nuotare nel *lacus* posto davanti allo *stibadium* (anche se, per questo dolio, è stata proposta anche un'altra possibile funzione, cioè la conservazione del ghiaccio¹³, una circostanza questa, che potrebbe richiamare un'altra preziosa testimonianza di Sidonio, *epist. 2, 2, 12*, finora non adeguatamente valorizzata, relativa all'uso durante i banchetti di acqua ghiacciata, che appannava i calici di vetro con macchie di neve: *Iam si tibi ex illo conclamatissimo fontium decocta referatur, uidebis in calicibus repente perfusis niualium maculas et frusta nebularum et illam lucem lubricam poculorum quadam quasi pinguedine subiti algoris hebetatam*). Purtroppo a Fara-gola non è stato ancora possibile finora indagare il pozzo di scolo dell'acqua che mediante un canale fuo-

¹² Cfr. Volpe 2011 con la bibliografia specifica.

¹³ Si veda da ultimo Sagui 2017, in part. 95-97, e, prima, Giovannetti 2013.



4. - Villa di Caddededdi sul Tellaro (Noto): mosaico con scena di caccia e banchetto su *stibadium* (da Wilson 2016).

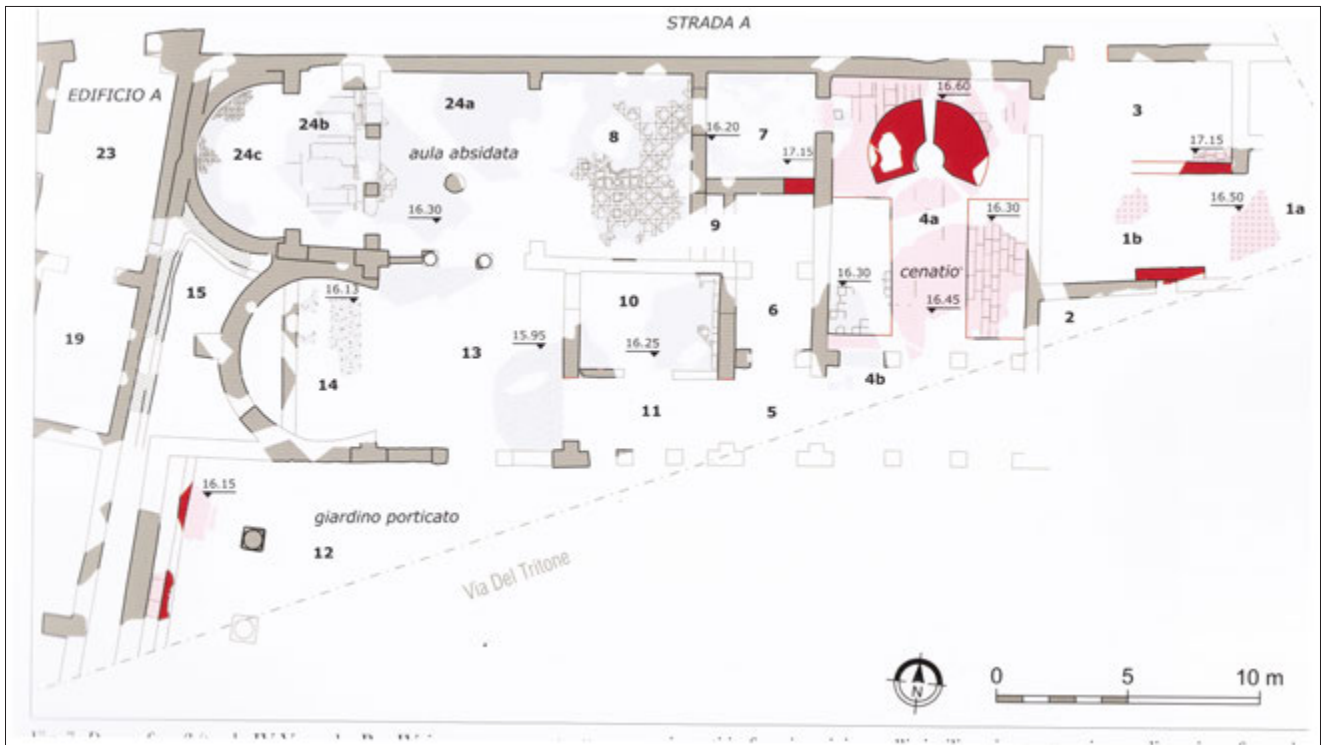
riusciva dal laghetto della *cenatio* e quindi verificare il tipo di rifiuti in esso presenti.

Nuove scoperte, identificazioni e ipotesi

Più recentemente si sono moltiplicate le scoperte e le segnalazioni, soprattutto a Roma, ma non solo. È il caso della *domus* individuata nell'area della Rinascenza di via del Tritone, nella quale una *cenatio* realizzata nel IV-V secolo fu dotata di uno *stibadium* in muratura

molto simile, per dimensioni, forma e tecnica costruttiva, a quello di Faragola, nonché per un analogo sistema idrico e la presenza di due vaschette-laghetti ricavati nella pavimentazione (fig. 5)¹⁴. Sempre in ambito residenziale, ma questa volta di tipo ecclesiastico, è interessante il caso del complesso episcopale di

¹⁴ Sugli scavi in generale Baumgartner 2017; in particolare sulla *domus* tardoantica Saviane 2017.



5a. - Roma, scavi della Rinascnte: a) pianta della *domus* nella fase del IV-V secolo d.C. (da Baumgartner 2017).



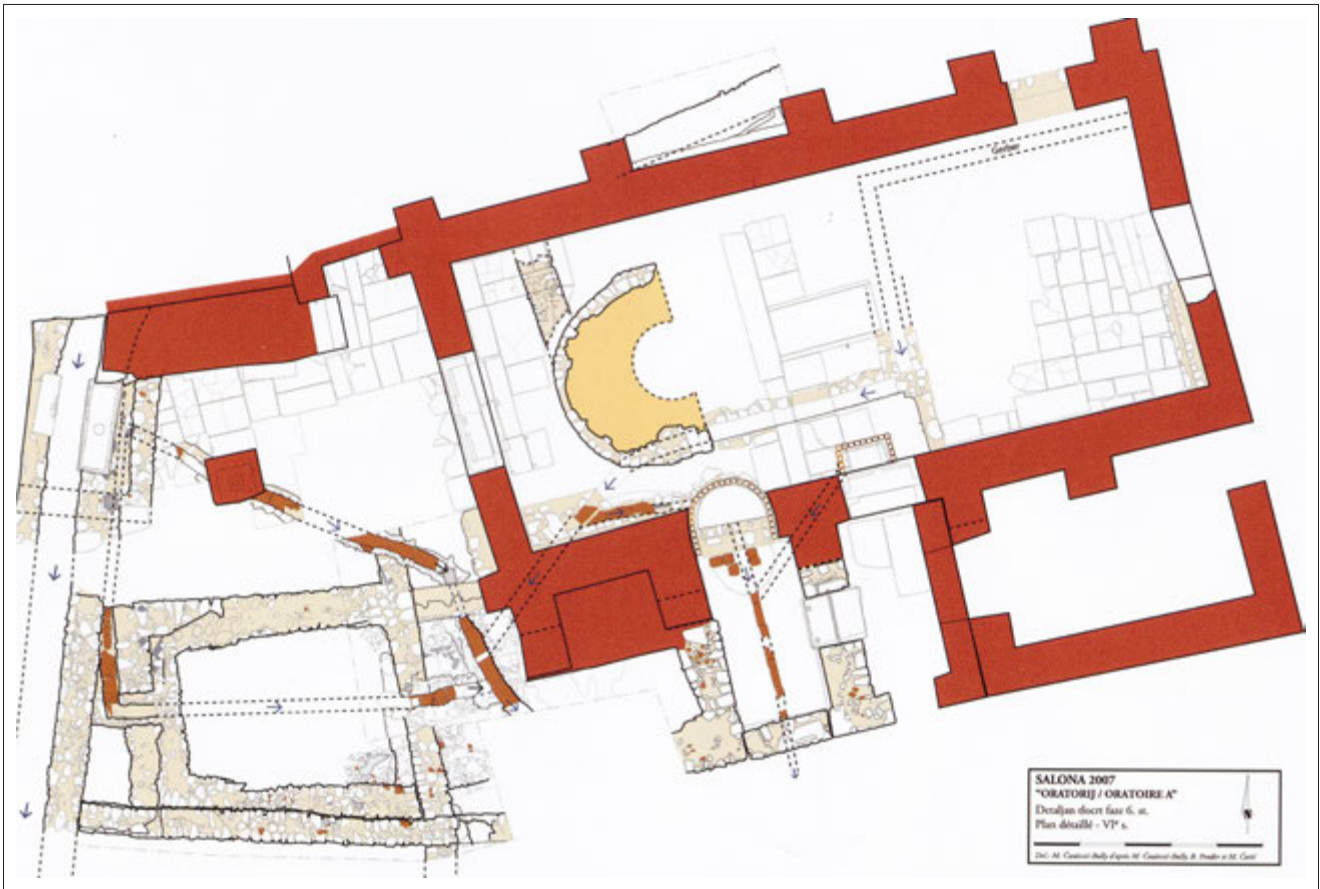
5b. - Roma, scavi della Rinascnte: ricostruzione tridimensionale della sala da pranzo (da Baumgartner 2017).

Salona, nel quale recentemente Pascale Chevalier¹⁵ ha proposto di identificare come sala da pranzo un vano, prima con funzioni termali, dotato nel VI secolo di uno *stibadium* in muratura (fig. 6). Una scoperta questa che conferma ulteriormente le strette analogie esistenti tra l'edilizia imperiale¹⁶ e aristocratica e quella episcopale, che ne fu per certi aspetti l'erede: a tale proposito mi piace citare il caso, ricordato solo da un'anonima operetta agiografica, del vescovo canosino Sabino, che ricevette nel suo palazzo il re goto Totila e lo invitò a pranzare con lui¹⁷: il re non accettò ma preferì restare seduto; è molto verosimile, infatti, che il vescovo fosse sdraiato, secondo la consuetudine romana, forse proprio su uno *stibadium*. In quanti altri palazzi episcopali dovremmo immaginare analoghi impianti conviviali?

¹⁵ Chevalier, Mardešić, Čaušević-Bully 2013, 1065-1066, fig. 5; Chevalier 2015, 132-135. Si ricorda opportunamente che il vescovo *Natalis* (582-592 d.C.) di Salona era noto per essere un buongustaio e per i suoi banchetti fastosi (Greg., *epist.* 2, 52, del 592 d.C.).

¹⁶ Si pensi, solo a titolo di esempio, nello stesso ambito territoriale, al caso della sala da pranzo del Palazzo di Diocleziano, dove è stata rinvenuta una mensa marmorea certamente connessa con uno *stibadium*: cfr. Marasović 2009.

¹⁷ *Historia vitae inventionis translationis s. Sabini episcopi*, AA.SS. Febr. II, 324-329, in part. 326.



6. - Salona, complesso episcopale: pianta della sala da pranzo con *stibadium* (da Chevalier 2015).

In ambito rurale un esempio di straordinaria importanza, con strette analogie con il caso di Faragola, è quello recentemente scoperto da André Carneiro in Lusitania nella villa di Horta da Torre¹⁸. Si tratta di uno *stibadium* in muratura, rivestito di stucco, posto in un'abside con la pavimentazione in lastre di marmo leggermente sopraelevata rispetto al vano quadrangolare su cui si apriva, caratterizzato da una pavimentazione in signino perfettamente impermeabile: attraverso alcuni fori quadrangolari nel muro retrostante lo *stibadium* fuoriusciva l'acqua che anche in questo caso dava vita ad una cascatella e riempiva il laghetto realizzato nel vano quadrangolare (fig. 7).

Una scoperta del tutto casuale, che mi è capitata fortuitamente di effettuare in occasione di una visita, riguarda uno *stibadium* in muratura (fig. 8), del tutto inedito, dalla forma molto simile a quelle di Faragola, Roma-Rinascete e Horta da Torre, ci porta a Kerkuan in Tunisia, tra le strutture di una

villa tardoantica, nei pressi della famosa città fenicia¹⁹. In questo caso, trattandosi di un complesso non ancora oggetto di uno studio specifico, non è chiaro se, come pare molto probabile, fossero attivi anche sistemi idraulici.

Che l'uso dell'acqua, però, non fosse esclusivo solo degli *stibadia*-ninfei in muratura è ormai dimostrato da molteplici casi. Sempre in ambito lusitano, un esempio eccellente in tal senso è fornito dalla villa romana di Rabaçal²⁰, la cui parte urbana è articolata intorno a un bel peristilio ottagonale: nella sala da pranzo, triabsidata, la cui parte centrale, pavimentata con un mosaico policromo con elementi geometrici e figurati, poteva essere coperta dall'acqua per mezzo di un complesso sistema idraulico di afflusso e deflusso, è stato ipotizzato da Miguel Pessoa uno *stibadium* ligneo nell'abside centrale, la cui pavimentazione marmorea era non a caso rialzata rispetto a quella

¹⁸ Carneiro 2014, 219-222; Id. 2017, 122-123. Sono molto grato al collega André Carneiro per le informazioni e le immagini che mi ha generosamente messo a disposizione.

¹⁹ Cfr. Fantar 2018. Sono grato all'amico Mounir Fantar con il quale spero di studiare meglio e pubblicare questa struttura.

²⁰ Pessoa 2008; cfr. anche Carneiro 2017, 122.



7a-b. - Villa romana di Horta da Torre (Fronteira): a) foto da drone; b) Ortofotogrammetria al termine degli scavi 2016 (da Carneiro 2017) (cortesia André Carneiro).



8. - Kerkuan (Tunisia), Parco archeologico: lo *stibadium* in muratura della villa tardoantica (cortesia M. Fantar).

della parte centrale della trichora (fig. 9). È questo ormai un tipo di sistemazione (abside con pavimento rialzato di circa 20-30 centimetri provvista di uno *stibadium* in muratura e talvolta di legno, aperta su una sala che si trasformava in un laghetto con cascate e canali di ingresso e fuoriuscita dell'acqua), che pare in qualche modo sia stato standardizzato e che può essere ritrovato in vari altri casi, come ad esempio un'altra villa lusitana, quella di Quintas das Longa²¹ (fig. 10): il cd. ninfeo di questa villa era, infatti, articolato in una sala rettangolare con pavimento in *opus sectile*, completata da un'abside dal pavimento rialzato, dove pare ragionevole ipotizzare la presenza di uno *stibadium* removibile. Restiamo in Lusitania con il caso della villa di Arneiro de Maceira Lis²², mentre ci posta nella Gallia Narbonese quello di Loupian²³. In Italia, sistemazioni analoghe si ritrovano in alcu-

ne pregevoli ville poste in territori diversi, come la villa di Colombarone nel Piceno²⁴, dove uno *stibadium* è stato ipotizzato in un vano absidato, nel quale erano attivi anche giochi d'acqua (fig. 11), datato alla fine del V-inizi del VI secolo; è questa una situazione molto simile a quella riscontrata in ambito lucano nella villa di Maiorano di Viggiano in Basilicata²⁵, con un'analogia associazione tra *stibadium* ligneo e ninfeo. Sistemazioni per certi versi simili sono state ora ipotizzate anche nel palazzo di Romuliana e nella villa di Mediana²⁶ in Serbia.

Ci sono, infine, esempi di *stibadia* provvisori ipotizzati sulla base di vari elementi in contesti ancora diversi. Per esempio, la villa imperiale di Villamagna, dove Lisa Fentress ha proposto di collocare uno *stibadium* ligneo in una sala da pranzo che dominava la grande *cella vinaria*, che sarebbe stata utilizzata per i banchetti organizzati in occasione della vendemmia²⁷ (fig. 12).

²¹ Carvalho, Almeida 2003, 117; Almeida, Carvalho 2005, 305-306; Rodríguez, Carvalho 2008, 311-318; cfr. anche Pessoa 2008, 153; Carneiro 2014, 222-223; Id. 2017, 123.

²² Pessoa 2005, 44-45.

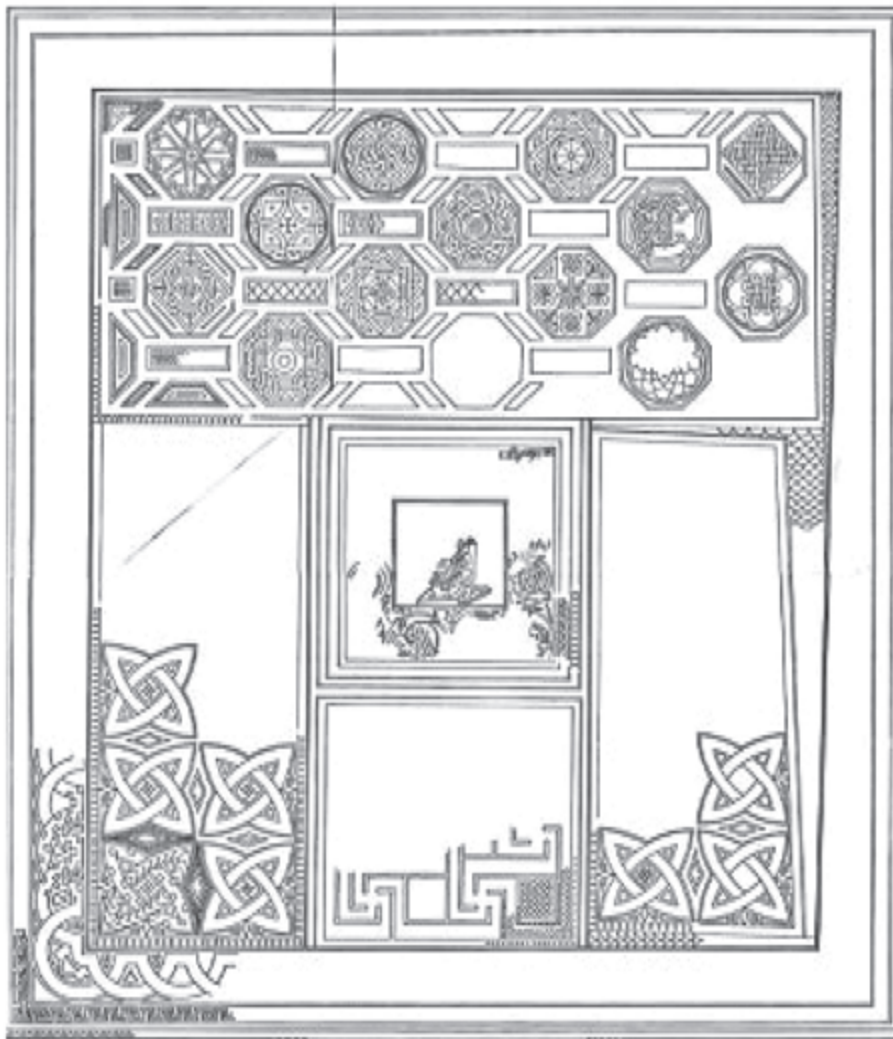
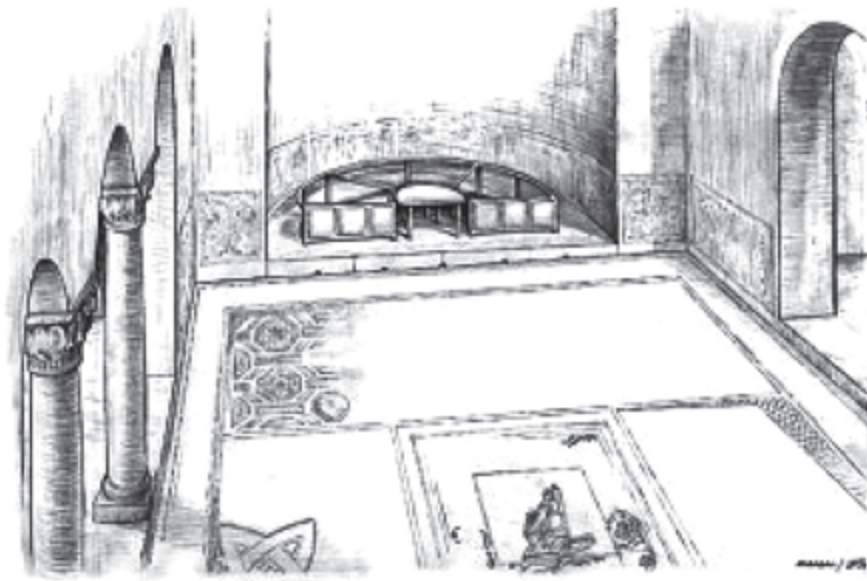
²³ Lugand, Pellecur 2007, 30.

²⁴ Tassinari 2008, 26-29.

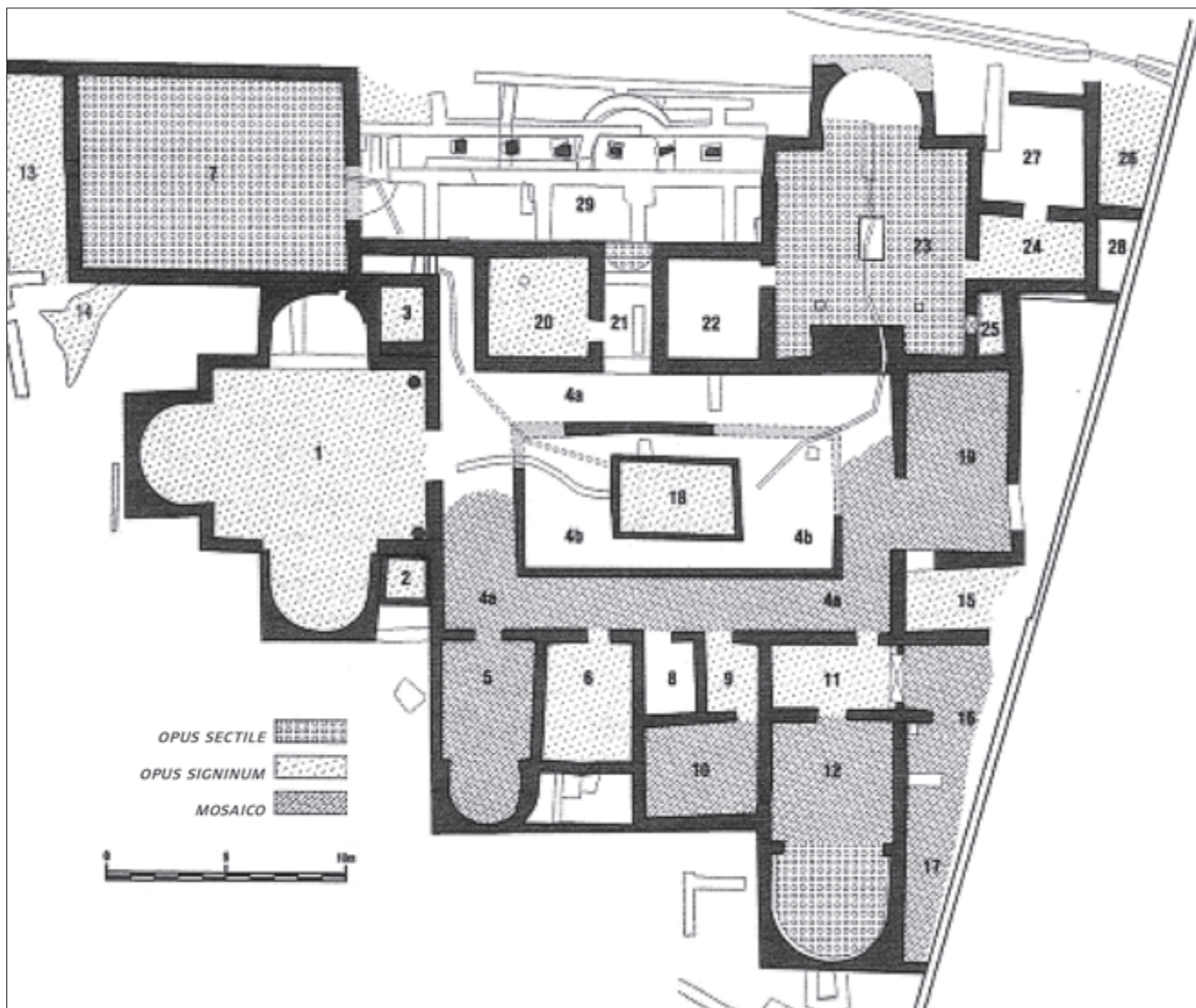
²⁵ Russo 2005.

²⁶ Vasić 2006.

²⁷ Fentress, Goodson 2012, 58; su Villamagna cfr. Fentress,



9 - Villa romana di Rabaçal: ipotesi ricostruttiva della sala da pranzo con *stibadium* (da Pessoa 2008).



10. - Villa romana di Quintas das Longa: n. 23 la sala da pranzo-ninfeo (da Almeida, Carvalho 2005).

Da questa rapida rassegna su alcune tra le principali novità, emergono con chiarezza alcuni elementi, oltre i tanti già messi in evidenza in precedenti contributi²⁸: innanzitutto la conferma che la moda degli *stibadia* fu un fenomeno globale, non limitato a Roma ma diffuso in tutto l'Impero, soprattutto in quelle aree nelle quali la grande aristocrazia possedeva terre e ricchezze, dall'Italia meridionale alla penisola iberica, dalla Gallia all'Africa settentrionale; non si trattò, inoltre, di un fenomeno prevalentemente urbano, come si era inizialmente ritenuto²⁹, ma ebbe altrettanta diffusione anche, se non soprattutto, in ambito rurale, a conferma di quel processo di omologazione dei contesti cittadini e agricoli tipico del Tardoanti-

Maiuro 2011 e ora Fentress, Goodson, Maiuro 2016, in part. 206-207 a proposito dell'ipotesi dello *stibadium*.

²⁸ Rinvio ancora una volta ai miei precedenti contributi Volpe 2006 e 2011.

²⁹ Morvillez 2008, 43: «la plus grande majorité des sigmasfontaines que nous connaissions se trouvaient jusqu'à present répertorié en mileu urbain».

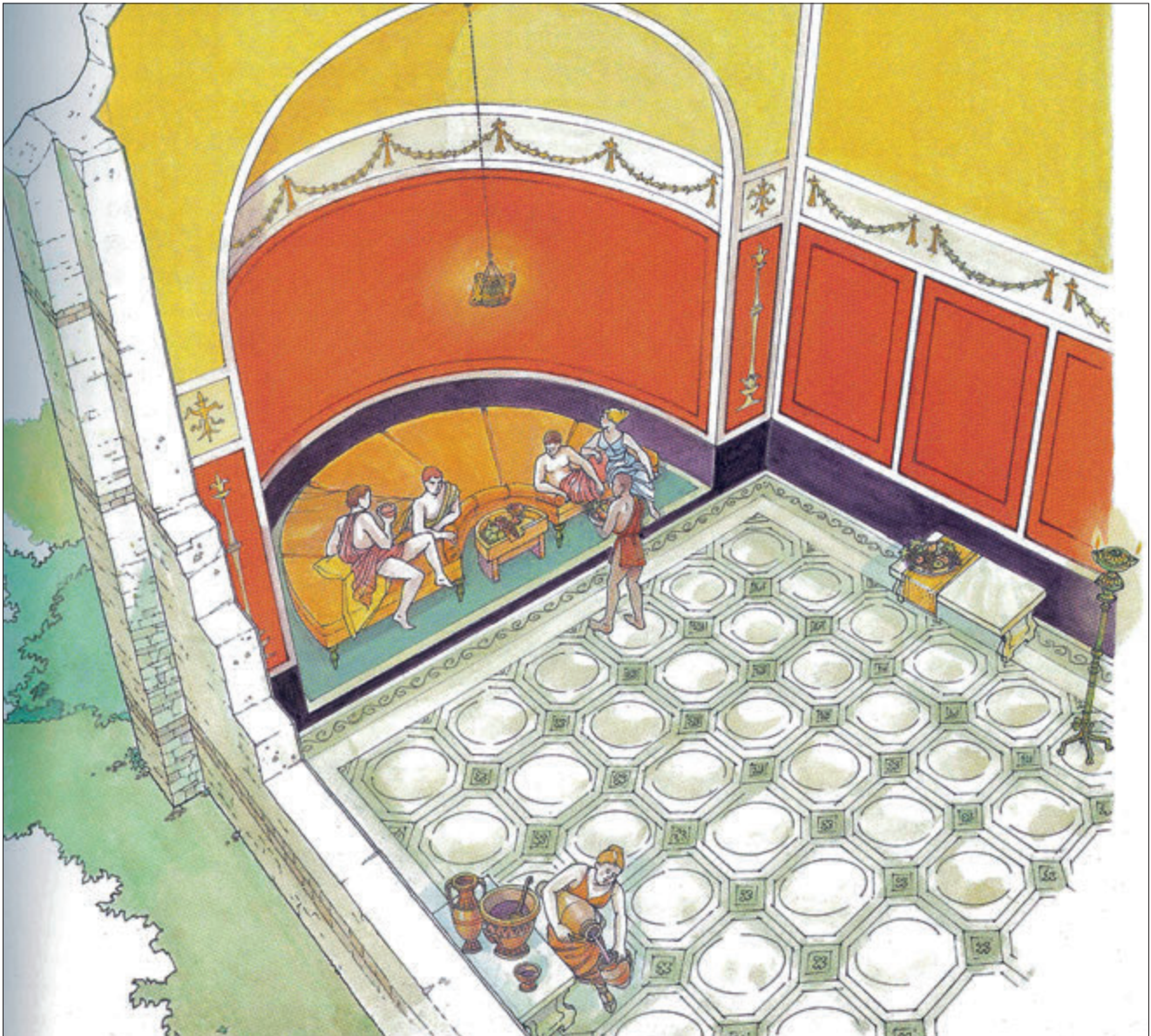
co. Inoltre, come aveva già proposto Eric Morvillez nella sua fondamentale messa a punto dei 'sigmafontaines'³⁰, queste strutture per banchetto connesse con giochi d'acqua non ebbero una destinazione prevalente in spazi 'en plein air', ma furono assai frequenti all'interno di *domus* e *villae*, dove semmai si cercava di offrire ai commensali la sensazione di trovarsi all'aperto.

Un caso molto 'problematico'

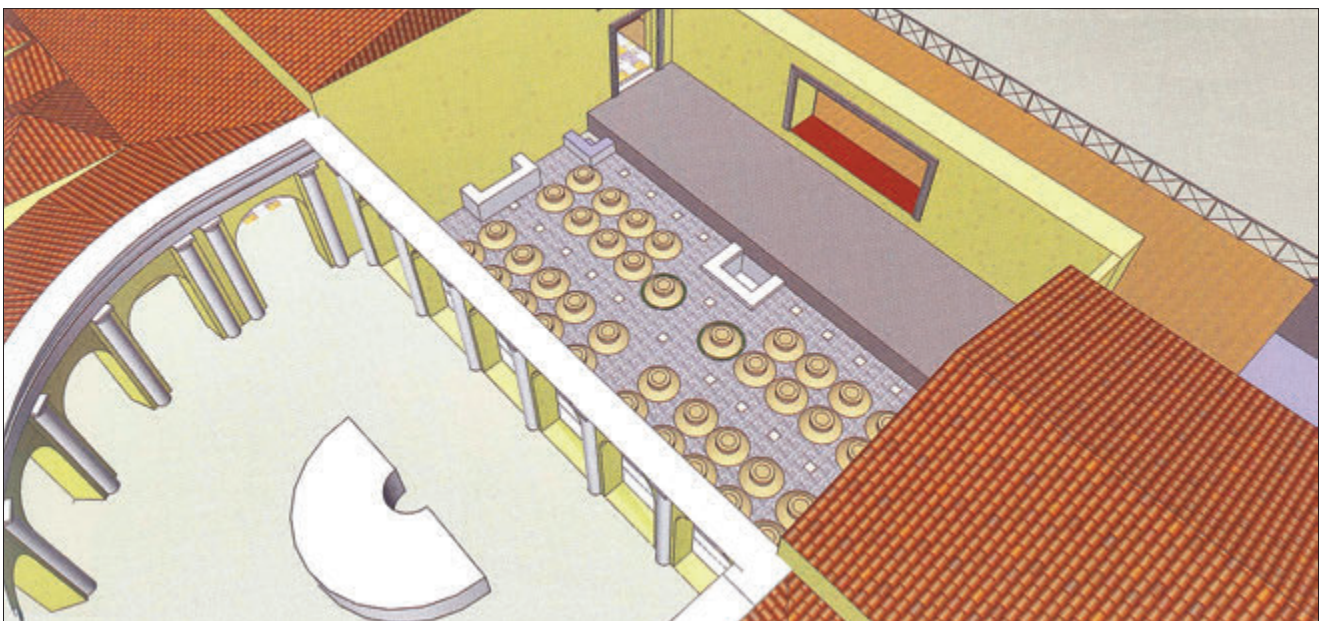
In questa breve rassegna di aggiornamenti non voglio ignorare un caso molto problematico: si tratta di un mosaico, per più versi impressionante e sorprendente, di proprietà privata e di provenienza sconosciuta esposto nel Musée de la vigne et du vin au Château de Boudry (Neuchâtel) in Svizzera³¹ (fig. 13), segnalato

³⁰ Morvillez 2008, 53.

³¹ Ho analizzato questo mosaico con Maria Turchiano nell'ambito di un lavoro comune (Turchiano, Volpe c.d.s.). Ringrazio, anche a suo nome, il prof. Patrice Allanfranchini, del Musée de



11. - Villa di Colombarone: ricostruzione tridimensionale della sala da pranzo con *stibadium* (da Tassinari 2008).



12. - Villa Magna (Anagni): ricostruzione 3d del vano con *stibadium* accanto alla cella vinaria della villa imperiale (da Fentress, Goodson, Maiuro 2016).

alcuni anni fa da Jacques Chamay in un breve articolo pubblicato in una rivista dal taglio divulgativo³², e di fatto ancora inedito e poco noto anche agli specialisti. Ha grandi dimensioni (m 3,50 x 2,50) ed è realizzato in tessere lapidee con l'uso di pasta vitrea di colore rosso e arancione per evidenziare alcuni dettagli (labbra e bande delle tuniche). Nove commensali banchettano distesi su uno *stibadium* ligneo, rivestito con una stoffa verde con bande rosso scuro, che sembra occupare l'intera sala da pranzo sul cui fondo sono raffigurate una porta con tenda e una finestra. Davanti al divano tre tavolini, ricoperti da tovaglie trasparenti con decorazioni floreali, ospitano tre vassoi in argento di forma ovale destinati a contenere tre grossi volatili arrostiti.

I banchettanti, poggiati su grandi cuscini, sono circondati da 7 servitori, con acconciature a coda di

Boudry che ha messo a nostra disposizione una fotografia ad alta definizione del mosaico, e i colleghi Jacques Chamay, Michael Donderer, Katherine Dunbanin, Francesca Ghedini, Federico Guidobaldi, Henri Lavagne per i preziosi consigli e le informazioni che ci hanno generosamente donato.

³² Chamay 2013.

cavallo, occupati in varie mansioni: uno (lo *scissor*) è colto nell'atto di sollevare un grosso volatile che sta per tagliare a pezzi con un coltello; altri due porgono rispettivamente un tovagliolo e piccoli pezzi di pane; uno ravviva il fuoco soffiando sull'*authepsa* mentre un altro servitore aziona il rubinetto da cui fuoriesce l'acqua che riempie una coppa in vetro. Più complicata l'interpretazione del servitore all'estremità sinistra seduto su uno sgabello, appisolato, davanti a un contenitore di non facile lettura (forse una lampada-lanterna). Il vasellame utilizzato è prevalentemente in vetro (bottiglie e coppe per bere) e in metallo (vassoi e brocche/bottiglie). Uno dei dettagli più singolari è costituito dal motivo dell'*asarotos oikos*, il pavimento non spazzato che mostra una grande quantità di resti di pasto, minuscolamente raffigurati; non mancano anche un topolino e un gatto.

Chamay nel suo breve scritto nulla dice a proposito della provenienza e dell'autenticità, anche se la datazione da lui proposta (metà del V secolo d.C.) e l'attribuzione a generiche botteghe del Mediterraneo orientale indirettamente attesterebbero che si tratti di



13. - Mosaico con scena di banchetto su *stibadium*; provenienza sconosciuta; collezione privata, in deposito al Musée de la vigne et du vin au Château de Boudry (cortesia del Museo).



14. - Detroit Institute of Art, Michigan, Emblema di mosaico con scena di banchetto campestre su *stibadium* (da https://anotherwalkinthepark.files.wordpress.com/2015/08/detroit_pebblebeachontario_canon-049.jpg).

un'opera autentica. In realtà molte sono le perplessità suscitate dal mosaico, per numerosi motivi, a partire dall'effetto complessivo che disorienta, oltre ad alcuni elementi particolari, come il volatile tenuto in mano dallo *scissor* o il commensale che beve direttamente dalla bottiglia di vetro. Colpisce soprattutto l'impressione di troppo pieno, l'*horror vacui*: sembra quasi che si sia voluta proporre una sorta di *summa* di tutti gli elementi che ci si aspetterebbe di trovare raffigurati in un banchetto romano. Come ha acutamente sottolineato Katherine Dunbabin³³, alcuni dettagli sembrano concepiti quasi come l'illustrazione della cena di Trimalcione (escluso lo *stibadium* ovviamente, non

³³ Informazione personale. K. Dunbabin, nonostante la sua grande esperienza e conoscenza di mosaici, ha ammesso, anche a seguito dell'esame diretto del mosaico, di conservare molti dubbi e di non riuscire, in mancanza di altri dati, a propendere decisamente per una posizione o per l'altra, pur essendo prevalente in lei il sospetto che si tratti di un falso per il complesso della raffigurazione.

impiegato nel celebre banchetto narrato da Petronio).

Decisamente per un falso propendono due grandi specialisti come Henri Lavagne e Michael Donderer, che hanno molto studiato il commercio antiquario e il traffico dei falsi a livello internazionale, anche alla luce del percorso effettuato dal mosaico svizzero, la cui vendita è gestita da una nota Galleria³⁴, la Phoenix Ancient Art, con sedi a New York e a Ginevra. Nella scheda di presentazione sul sito web della Galleria, che riporta dati simili a quelli presenti sul sito del Musée de Boudry, in riferimento alla provenienza si precisa che l'opera è stata a lungo, almeno a partire dalla metà del secolo scorso, nella collezione privata Ziadé in Libano, e che sarebbe passata nella disponibilità di un anonimo collezionista europeo dal 2000³⁵. Non sembra un caso che un emblema musivo con la raffigurazione di un banchetto agreste su *stibadium*, indicato

come proveniente da Ostia, sia stato venduto dalla stessa Galleria d'arte e sia esposto all'Institute of Art di Detroit: un mosaico inserito da Donderer nella lista dei mosaici falsi³⁶ (fig. 14).

Se la presenza di alcune 'stranezze' o di alcuni 'unicca' non può essere considerata di per sé una prova, perché a volte ciò che appare strano o unico può trovare conferma in altri manufatti di sicura autenticità, ciò che fa propendere per l'opera di un colto e abile falsario è l'effetto complessivo: la fitta composizione, cioè, piena di elementi vari e, al tempo stesso, lontana da qualsiasi altro mosaico finora noto di questo tipo e di ana-

³⁴ <https://phoenixancientart.com/work-of-art/mosaic-with-a-symposium-scene/>.

³⁵ «Formerly in the Joseph Ziadé collection, Beirut, Lebanon, 1950s, thence by descent, with Farid Ziadé; Ex-Lebanese private collection, acquired from Farid Ziadé in 1982; European private collection, since 2000».

³⁶ Donderer 2014, 332-333, C 8; cfr. in precedenza Kondoleon 2000, n. 68.

loga cronologia. Siamo, dunque, molto probabilmente in presenza di un'opera prodotta o commissionata da qualcuno dotato di una profonda conoscenza della materia che ha inteso assemblare in un'unica scena vari elementi tipici del banchetto, anche con elementi assai pertinenti: si pensi a quel particolare dispositivo, raffigurato in basso a destra dell'immagine, che costituiva una vera costante nelle rappresentazioni dei banchetti aristocratici tardoantichi. Si tratta dell'*authepsa* necessaria per riscaldare l'acqua che il *cellarius* miscelava con il vino, spesso con l'aggiunta di vari aromi e/o di miele³⁷. Non si può escludere un vero e proprio atelier di falsari molto esperti e straordinariamente abili, con la 'consulenza scientifica' di uno specialista, forse operante nel vicino Oriente, considerato anche il punto di partenza del mosaico dal Libano, attraverso un oscuro percorso tra i collezionisti, fino alla stessa Galleria d'arte che lo ha tuttora in vendita³⁸.

A chiusura di questa sempre più fitta lista di *stibadia*, ormai segnalati dappertutto (non senza il rischio di ipotizzarne uno in ogni ambiente absidato o in qualche modo interpretabile come *cenatio*), mi preme sottolineare come, per me, riparlarne in questa sede sia anche un modo per pensare alle tantissime occasioni avute in quarant'anni di amicizia con Daniele (e alle tante altre che avremo nei prossimi anni) di discutere con lui di tutto (e sempre imparando molto), anche a pranzo o a cena, nella sua casa romana, in campagna a Narni e in molti altri luoghi, in maniera serena, piacevole, intelligente, avendo l'opportunità di affrontare tanti argomenti di archeologia, storia, università, politica, cultura, calcio, viaggi, delle nostre famiglie e dei nostri affetti, dei successi, delle gioie e dei risultati positivi ma anche degli insuccessi, degli eventi tristi e delle amarezze. Come Daniele ha la consuetudine di fare anche con tanti altri amici, colleghi, allievi. Come sa fare solo un vero maestro.

Bibliografia

- Almeida M.J., Carvalho A. 2005, *Villa romana da Quinta das Longas, Elvas, Portugal - A laxeira baixo-imperial*, Revista Portuguesa de Arqueologia, 8, 1, 299-368.
- Baumgartner M. (ed.), *Roma Rinascente. La città antica tra Quirinale e Pincio*, Roma.
- Cadario M. 2005, *L'arredo di lusso nel lessico latino. Oggetti "sacri", vasche e fontane*, in Slavazzi F. (ed.), *Arredi di lusso di età romana. Da Roma alla Cisalpina*, Firenze, 13-54.
- Carneiro A. 2014, *Otium, materialidade e paisagem nas villae do Alto Alentejo portugues em época romana*, Espacio, Tiempo y Forma, Serie II - Historia Antigua, 27, 207-231.
- Carneiro A. 2017, *Urbs in Rure. Decorative Programme and Architectural Models in Lusitania's Villae*, Journal of Mosaic Research 10, 117-124.
- Carvalho A., de Almeida M. J. 2003, *A água e o mármore na villa baixo-imperial da Quinta das Longas (S. Vicente e Ventosa, Elvas)*, *Elvas-Caia*, Revista Internacional de Cultura e Ciência, 113-126.
- Chalkia E. 1991, *Le mense paleocristiane*, Città del Vaticano.
- Chamay J. 2013, *Banquet à la romaine*, ArtPassions, 35, settembre, 72-74.
- Chevalier P. 2015, *La salle à manger de l'évêque de Salone, in Aquileia, Salona, Apollonia. Un itinéraire adriatique du II^e s. av. J.C. au début du Moyen Âge*, Zagreb, 132-134.
- Chevalier P., Mardešić J., Čaušević-Bully M. 2013, *Le reflet de la puissance de l'évêque sur le facies urbain de Salona du IV^e au VI^e siècle (le cas du pseudo-oratoire A)*, in Cresci S., Lopez Quiroga J., Brandt O., Pappalardo C. (eds.), *Episcopus, civitas, territorium*, Atti del XV Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana (Toledo, 8-12.9 2008), Città del Vaticano 2013, 1059-1069.
- Donderer M. 2014, *Täuschend echt - Mosaikemblemata unter Verdacht*, NAC, 43, 303-347.
- Dunbabin K.M.D. 1991, *Triclinium and stibadium*, in Slater W.J. (ed.), *Dining in a Classical Context*, Ann Arbor, 121-148.
- Dunbabin K.M.D. 1993, *Wine and water at the roman convivium*, JRA, 6, 116-141.
- Dunbabin K.M.D. 1996, *Convivial Spaces: dining and entertainment in the Roman Villa*, JRA, 9, 66-80.
- Dunbabin K.M.D. 2003, *The Roman Banquet, Images of Conviviality*, Cambridge.
- Duval N. 1997, *Le lit semi-circulaire de repas: une invention d'Hélagabale? (Hel. 25, 1.2-3)*, in Bonamente G., Rosen K. (eds.), *Historiae Augustae Colloquium Bonnense*, Atti dei Convegni sulla Historia Augusta, V (Bonn, 1994), Bari, 129-152.
- Fantar M. 2018, *Sur un espace sacré préromain fréquenté à l'époque romaine: le sanctuaire punique de Kerkouane*, in Baratte F., Brouquier-Reddé V, Rocca E. (eds.), *Du culte aux sanctuaires. Architecture religieuse dans l'Afrique romaine et byzantine*, Colloque international (Paris, 18-19 avril 2013), Paris, 259-265.
- Fentress E., Goodson C. 2012, *Villa Magna (FR): l'eredità di una villa imperiale in età bizantina e medievale*, AMEdiev, XXXIX, 57-86.
- Fentress E., Goodson C., Maiuro M. 2016, *Villa Magna: an Imperial Estate and its Legacies*, Rome.
- Fentress E., Maiuro M. 2011, *Villa Magna near Anagni: the emperor, his winery and the wine of Signa*, JRA, 24, 333-369.
- Ghedini F. 1990, *Raffigurazioni conviviali nei monumenti funerari romani*, Rivista di Archeologia, 14, 35-62.
- Giardina A. 1999, *Esplosione di Tardoantico*, Studi Storici, 40,1, 157-180.
- Giovannetti G. 2013, *"Terme di Elagabalo". L'uso della neve e del ghiaccio nel mondo antico e un'ipotesi sulla funzione di un pozzo nella coenatio tardoantica*, in Panella C., Sagui L. (eds.), *Dopo lo scavo 1. Valle del Colosseo e pendici nord-orientali del Palatino. Materiali e contesti 1*, Roma, 121-150.

³⁷ Sull'*authepsa* cfr. Dunbabin 1993, 133-138; Ead. 2003, 149-150, 166-167, 178. Per questo e altri elementi del banchetto rinvio a Turchiano, Volpe c.d.s., con ulteriore bibliografia specifica.

³⁸ Sono grato al H. Lavagne che mi ha riferito l'ipotesi di Janine Balty relativa a un possibile 'atelier' di abili falsari operante in Siria.

- Hidalgo Prieto R. 2016, *Arquitectura residencial y representativa*, in Id. (ed.), *Las villas romanas de la Bética*, I, Sevilla, 175-247.
- Kondoleon Chr. 2000, *Antioch. The lost ancient city*, Ausstellungskatalog Worcester 2000-2001, Princeton.
- Lugand M., Pellecuer Ch. 2007, *Villa-Loupian. Une Villa Gallo-romaine en Narbonnaise*, Loupian.
- Marasović K. 2009, *La mensa romana dal palazzo di Diocletiano a Spalato*, *Histria antiqua*, 18,1, 481-486.
- Morvillez E. 1996, *Sur les installations de lits de repas en sigma dans l'architecture du Haut et du Bas-Empire*, *Pallas*, 44, 119-138.
- Morvillez E. 2007, *La fontaine Utere Felix de Carthage, une installation de banquet de l'antiquité tardive et son décor*, *AntTard*, 15, 303-320.
- Morvillez E. 2008, *Les sigmas-fontaines dans l'Antiquité tardive*, in K. Vössing (ed.), *Das römische Bankett im Spiegel der Altertumswissenschaften*, Internationales Kolloquium 5./ 6. Oktober 2005, Düsseldorf, 37-54.
- Pensabene P. (ed.) 2010, *Piazza Armerina. Villa del Casale e la Sicilia tra tardoantico e medioevo*, Roma.
- Pensabene P., Sfameni C. (eds.) 2014, *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa nel Mediterraneo, Piazza Armerina 2012, Bari.
- Pessoa M. 2005, *Arte sempre nova nos mosaicos romanos das Estações o Ano em Portugal*, Penela.
- Pessoa M. 2008, *Um stibadium com mosaico na villa romana de Rabaçal*, *Revista de História da Arte*, 6, 139-161.
- Rodríguez M. F. G., Carvalho A. 2008, *Torre Águila y las villas de la Lusitania interior hasta el occidente atlántico*, in Fernández Ochoa C., García Entero V., Gil Sendino F. (eds.), *Las villae tardorromanas en el occidente del imperio: Arquitectura y Función*, IV Coloquio Internacional de Arqueología en Gijón, Gijón, 302-344.
- Russo A. 2005, *I mosaici della villa tardo-antica di località Maiorano di Viggiano (Potenza). Rapporto preliminare*, in Angelelli C. (ed.), *Atti del X Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Lecce 18-21 febbraio 2004), Tivoli, 241-256.
- Sagui L. 2013, *L'Area delle "Terme di Elagabalo": tre millenni di storia alle pendici del Palatino*, in Panella C. (ed.), *Scavare nel centro di Roma. Storie uomini paesaggi*, Roma, 132-151.
- Sagui L. 2017, *Un complesso di età tardoantica alle pendici del Palatino. Grandi mangiate e misteriosi dispositivi*, in Lombardi P. (ed.), *Come Aurora. Lieve, preziosa. Ergastai e philoi a Gabriella Bevilacqua*, Opuscola epigraphica 17, Roma, 87-98.
- Sagui L., Cante M. 2015, *Archeologia e architettura nell'area delle "Terme di Elagabalo", alle pendici nord-orientali del Palatino. Dagli isolati giulio-claudii alla chiesa paleocristiana*, *Thiasos*, Rivista di archeologia e architettura antica, 4, 37-75.
- Saviane N. 2017, *Domus e balneum*, in Baumgartner 2017, 107-123.
- Sfameni C. 2006, *Ville residenziali nell'Italia Tardoantica*, Bari.
- Spanu P.G. 2016, *"Pultes et panem et merum" (Aug. Conf. VI,2,1.). Cibi e banchetti funerei tra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, in *L'alimentazione nell'Alto medioevo: pratiche, simboli, ideologie*, Settimane di Studio della Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo LXIII (Spoleto 9-15 aprile 2015), Spoleto, 849-906.
- Tassinari C. 2008, *Il palazzo tardoantico (fine III-inizi VI secolo d.C.)*, in Colombarone. *La villa romana e la basilica paleocristiana di San Cristoforo ad Aquilam*, Bologna, 16-29.
- Tholbecq L. 2011, *Infrastructures et pratiques religieuses nabatéennes: Quelques données provenant du sanctuaire tribal de la 'Chapelle d'Obodas' à Pétra*, in Alpi F., Rondot V., Villeneuve F. (eds.), *La pioche et la plume: autour du Soudan, du Liban et de la Jordanie. Hommages archéologiques à Patrice Lenoble*, Paris, 31-44.
- Tholbecq L. 2012, *Petra. Stibadia study*, in Keller D.R., Porter B.A., Tuttle Ch.A. (eds.), *Archaeology in Jordan, 2010-2011 Seasons*, *AJA*, 16, 736-737.
- Turchiano M., Volpe G. c.d.s., *Stibadia e convivia. Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico*, in Baldini Lippolis I., Sfameni C. (eds.), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del Convegno Internazionale del CISEM (Bologna, 2-5 marzo 2016), Bari.
- Vaquerizo Gil D., Carrillo Diaz-Pines J.M. 1995, *The Roman Villa of El Ruedo (Almedinilla, Córdoba)*, *JRA*, 8, 121-154.
- Vaquerizo Gil D., Noguera Celdrán J.M. 1997, *La villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba). Decoración escultórica y interpretación*, Murcia.
- Vasić M. 2006, *Stibadium in Romuliana and Mediana*, in Id. (ed.), *Felix Romuliana/50 Years of Archaeological Excavations*, Papers from the International Conference, Zaječar, 27th-29th October 2003, Belgrade, 69-75.
- Vergnaud B., Tholbecq L. 2015, *Un stibadium associé à un édifice sacré ou pavillonnaire sur le sommet du Jabal Khubthah*, in Tholbecq L. (ed.), *"De Pétra à Wadi Ramm: le Sud Jordanien Nabatéen et Arabe". Rapport des campagnes archéologiques 2014-2015*, Bruxelles, 39-42.
- Volpe G. 2006, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola - Ascoli Satriano)*, in Silvestrini M., Spagnuolo Vigorita T., Volpe G. (eds.), *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari, 319-349.
- Volpe G. 2011, *Cenatio et lacus. Il ruolo dell'acqua negli spazi conviviali in alcune residenze tardoantiche*, in Cagnazzi S., Chelotti M., Favuzzi A., Ferrandini Troisi F., Orsi D.P., Silvestrini M., Todisco E. (eds.), *Scritti di Storia per Mario Pani*, Bari, 507-523.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *RM*, 118, 455-491.
- Wilson R.J.A. 2016, *Cadeddi on the Tellaro. A Late Roman Villa in Sicily and its Mosaics*, Leuven-Paris-Bristol.

Testo tratto da Modolo M., Pallecchi S., Volpe G., Zanini E. (eds.), *Una lezione di archeologia globale. Studi in onore di Daniele Manacorda*, Edipuglia, Bari 2019.

«*Venit vilissima rerum hic aqua*». L'uso dell'acqua a *Herdonia* e nel territorio della valle del Carapelle

di Danilo Leone, Maria Turchiano, Giuliano Volpe

Nella celebre quinta satira del primo libro, Orazio (*Sat.* 1, 5) descrive in maniera vivace il disagiato viaggio che nel 37 a.C. effettuò da Roma a Brindisi, con un gruppo di amici capeggiato da Mecenate per una missione per conto di Ottaviano¹. Lungo il percorso, il poeta originario di Venosa e gli altri viaggiatori potrebbero aver soggiornato a *Herdonia*, se questa città del Tavoliere è effettivamente da identificare con il misterioso «*oppidulum, quod versu dicere non est*», cioè il piccolo centro il cui nome non si poteva inserire nell'esametro. Per consentirne l'identificazione Orazio forniva alcuni elementi («qui l'acqua, la più a buon mercato di tutte le cose, si vende, ma il pane è il migliore del mondo, tanto che il viaggiatore, se è accorto, se ne porta in collo una provvista per il prosieguo del viaggio. Infatti a Canosa è duro come la pietra...»). Considerando l'endemica penuria d'acqua di questi luoghi e la posizione subito prima di *Canusium*, l'*oppidulum* oraziano potrebbe effettivamente corrispondere bene a *Herdonia*, anche se non tutti gli studiosi concordano. Si tratta di un contesto territoriale, quello del Tavoliere, al quale lo stesso Orazio aveva attribuito la celebre definizione di *Apulia siticulosa* (*Epod.* 3, 14: «*tantus... siderum insedit vapor / siticulosae Apuliae*»), caratterizzato da un caldo afoso insopportabile nei giorni in cui soffiava *Atabulus*, e che Cicerone, un ventennio prima, non aveva esitato a definire «*inanissima pars Italiae*» (*Att.* 8, 3). Del resto lo stesso Cicerone nel 63 a.C., nel contrastare la proposta di legge agraria di P. Servilio Rullo, che prevedeva la distribuzione di terre in Italia meridionale alla plebe di Roma, si era appellato direttamente al popolo con la famosa domanda retorica: «chi è quel pazzo che preferisca lasciare questa bella città per chiudersi nella siccità di Siponto o nei territori pestilenziali di Salapia?» (*Leg. agr.* 2, 71: «*...nisi forte mavoltis relictis his rebus atque hac luce rei publicae in Sipontina siccitate aut in Salpinorum pestilentiae finibus Rullo duce conlocari*»).

Al di là degli stereotipi, largamente usati e abusati da poeti, retori e politici – ma che un qualche rapporto con la realtà dovevano avere per essere efficaci – l'approvvigionamento idrico ha sempre costituito un serio problema per le città e le campagne dell'Apulia, condizionando anche lo stesso sistema insediativo, che non a caso ha conosciuto un'ampia adozione del modello vicinico: infatti secondo Pompeo Festo, epitomatore di Verrio Flacco (247, Lindsay), il *pagus* era costituito da quanti *eadem aqua utuntur*, cioè usano la stessa acqua².

G.V.

Approvvigionamento e distribuzione dell'acqua a *Herdonia* in età romana e tardoantica

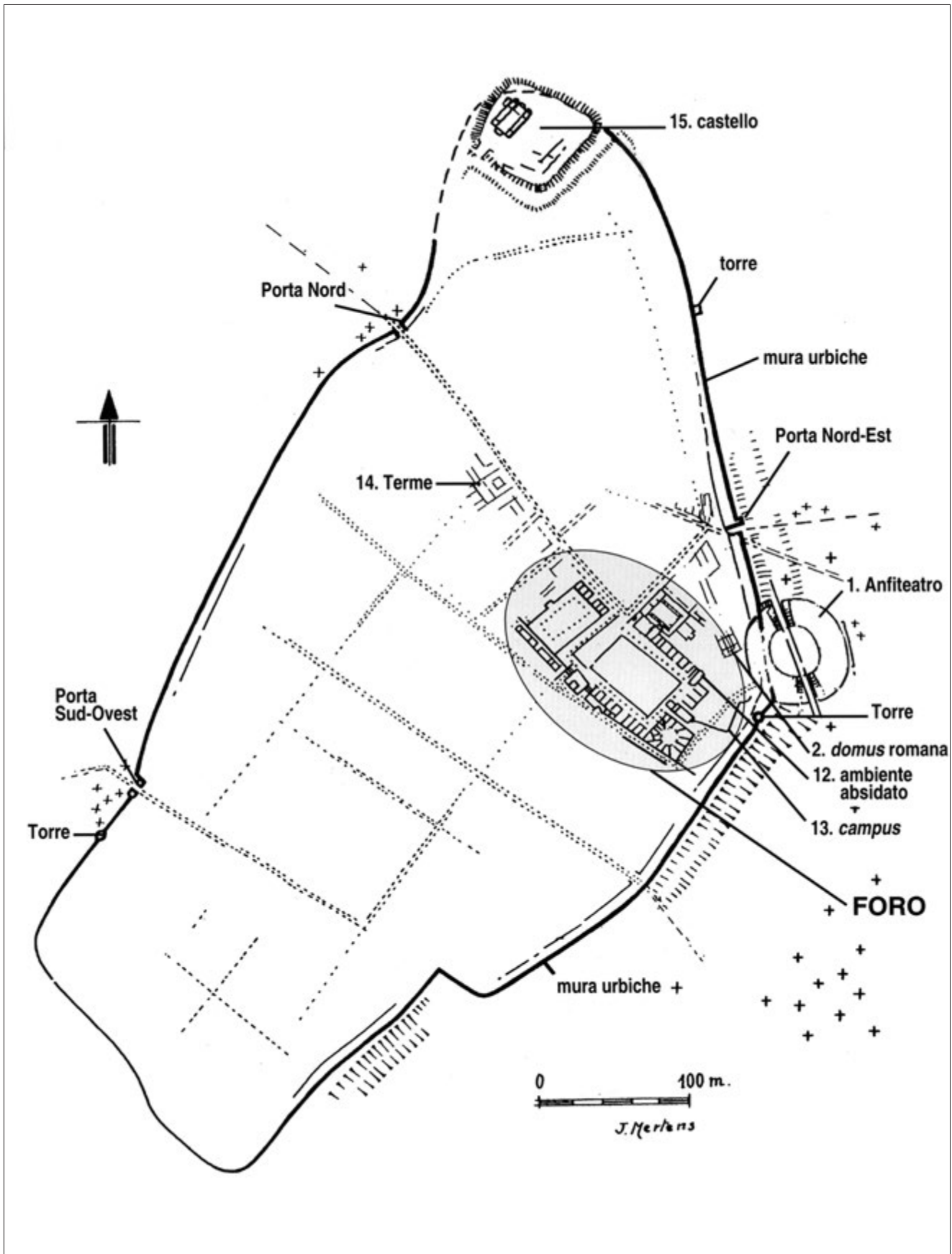
Herdonia, posta nel cuore del Tavoliere, si sviluppò lungo un importante e antico asse viario, in età repubblicana percorso dalla via Minucia, poi ripreso in età imperiale dalla via Traiana. La città ebbe un ruolo di primo piano in particolare per la sua stretta connessione con le attività agricole, soprattutto la cerealicoltura, e l'allevamento transumante (fig. 1)³. L'approvvigionamento idrico di *Herdonia* è stato a lungo garantito principalmente da pozzi e cisterne, queste ultime spesso associate a fontane collocate nel foro e in alcune aree residenziali. Una delle più imponenti (4,27x2,58 m e profonda 4,15 m), rinvenuta in una delle *domus* indagate nei pressi dell'anfiteatro, era coperta con una volta a tutto sesto e poteva incamerare non meno di 28.000 litri di acqua⁴. I pozzi, a sezione leggermente conica e scavati nel banco roccioso, erano realizzati con ciottoli e blocchi di pietra sistemati a secco e rivestiti di malta idraulica; l'acqua veniva raccolta attraverso la falda freatica, intercettata a una profondità di 3-4 metri, e mediante un sistema di condutture costituite da coppi e tegole. In ambito

² Volpe 1996, 156.

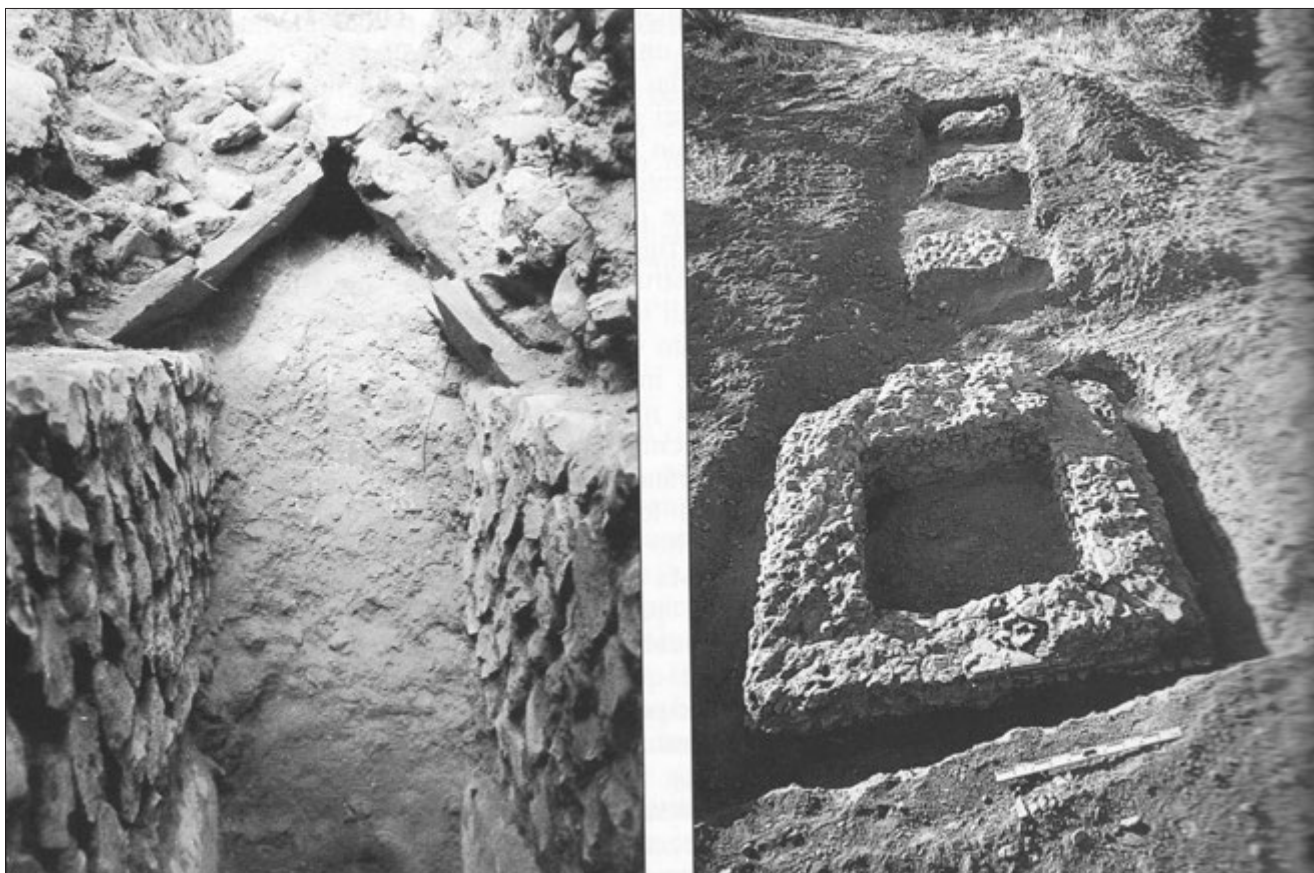
³ Gli studi sulla città sono raccolti in un'ampia bibliografia; in particolare si veda la serie di *Ordonea I-XII*.

⁴ Mertens 1995, 210-212.

¹ Cfr. su questo Russi 1994; Volpe 2010, 278-279.



1. - Pianta generale della città di *Herdonia*.



2. - Ortona, tratto ipogeo (a sinistra) e pilastri dell'acquedotto (a destra).

domestico cisterne e pozzi erano assai diffusi. Una grande cisterna, parte di una importante *domus* di età tardorepubblicana-primo/medio imperiale, indagata negli anni Novanta, fu riempita con rifiuti e del tutto dismessa intorno alla metà del V secolo, come dimostra anche la costruzione di un muro al di sopra della vera⁵.

Nonostante i dati di scavo e le fonti non forniscano informazioni certe, *Herdonia* probabilmente si dotò di un primo acquedotto tra il I a.C. e il I d.C., al pari di città vicine come *Ausculum*, *Vibinum* e *Canusium*.

Un tratto di un canale in opera reticolata è stato rinvenuto nelle vicinanze di Masseria Francesca, tra Ortona e Ascoli Satriano; un tronco ipogeo più cospicuo è presente, con lo stesso orientamento, a circa 600 metri dalle mura dal centro urbano: lo *specus* (alto 1,16 m e largo 0,40 m) presentava spallette in *opus reticulatum* e fondo realizzato in lastre rivestite di cocciopesto, così da formare un canale (0,35x0,30

m) provvisto al fondo di un pulvino. La copertura era in tegole disposte alla cappuccina (fig. 2)⁶.

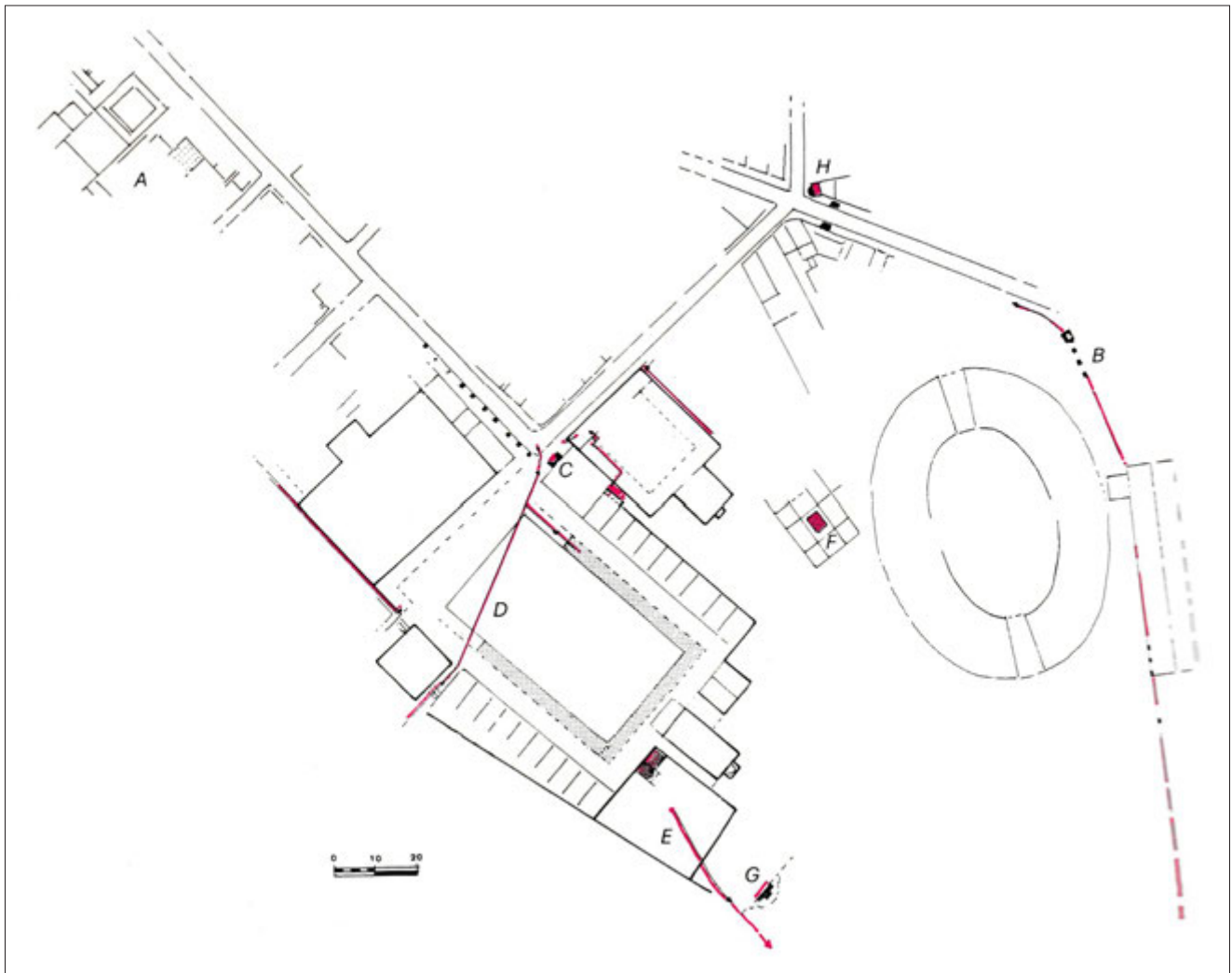
Le sorgenti di captazione probabilmente vanno ricercate sulle alture a 250 m slm, distanti circa 10 km, in direzione di Ascoli Satriano. Quest'area infatti è ricca di affioramenti sorgivi, come conferma la diffusione di idro-toponimi come Capo dell'Acqua, Fiume morto, Fontanello, Pozzo Zingaro⁷.

In uno dei punti più alti della città, in corrispondenza dell'attuale masseria Cacciaguerra, nei pressi dell'anfiteatro, doveva essere presente un primo punto di raccolta: il lato orientale del fabbricato è costruito su strutture in opera incerta, riferibili verosimilmente a un *castellum aquae*, costituito da una sala voltata di dimensioni imponenti (31,20x5,53 m), probabilmente affiancata da una seconda sala gemella, non più conservata; i muri e il pavimento sono rivestiti da uno

⁶ A 35 metri dalla masseria Cacciaguerra è stata rinvenuta una struttura in ciottoli e malta, conservata in fondazione, (1,05x1,12 m) probabilmente relativa a uno dei pilastri dell'acquedotto che, a ridosso dell'area urbana, proseguiva con uno sviluppo aereo; *Ortona I*, 20, fig. 1, tav. XVII e Mertens 1995, 212-215.

⁷ Sull'argomento si veda Turchiano *infra*.

⁵ Favia, Pietropaolo 2000, 81; Turchiano 2000, 343-385.



3. - Pianta generale della città con l'indicazione delle infrastrutture idriche: A. terme, B. resti dell'acquedotto, C. fontana, D, E. collettori fognari, F. cisterna in una domus, G. fontana, H. abbeveratorio.

spesso intonaco idraulico (fig. 3). Da questo serbatoio l'acquedotto doveva proseguire con una serie di archi, con interasse di 2 metri, verso la via Traiana fino alla porta urbana nord-orientale, per poi costeggiare la strada nel tratto urbano. All'altezza della porta si trovano due basi in muratura (2,68x1,35 m), distanti tra loro circa 5 metri; l'ipotesi di un arco onorario (proposta da J. Mertens sulla base della tecnica muraria in reticolato con ricorsi di mattoni e della posizione), non esclude che l'impianto possa aver svolto una funzione polivalente, a supporto della rete idrica; non è un caso che proprio a ridosso di queste strutture, collocate in uno degli ingressi alla città, sia presente un bacino semicircolare in pietra, provvisto di una griglia di scolo, forse pertinente a un abbeveratoio.

Una funzione analoga doveva svolgere il ninfeo monumentale situato a poche decine di metri all'angolo della via Traiana (fig. 4). Il monumento, datato al II secolo d.C. e conservato per un'altezza di oltre 5 metri, era realizzato interamente in opera laterizia, rivestita di intonaco bianco: constava di una grande nicchia semicircolare coperta da semicupola (2,92x2,66x1,45

m), sormontata da due nicchie più piccole (1,20x0,70 m), disposte simmetricamente al di sopra della volta.

Un muretto basso definiva il bacino di raccolta dell'acqua, rivestito di lastre di marmo bianco, consentendo la duplice funzione di fontana e abbeveratoio. Una lettura attenta del margine settentrionale del paramento consente di scorgere l'imposta di un probabile arco che doveva svilupparsi verso nord: potrebbe trattarsi della prosecuzione dell'acquedotto che affiancava il lato est della basilica, dove si sviluppa una serie di blocchi quadrangolari, in direzione dell'isolato termale⁸.

Un'epigrafe, proveniente dal territorio di Ascoli Satriano e non più conservata, datata al III sec. d.C., menziona un atto evergetico, la realizzazione di un *novus fons*, con grandi spese di fabbricazione («*fontem quoque novum cum grandi sumptu fabricae, sua pecunia, induxit*») da parte di P. Fundanio Prisco, patrono

⁸ I pilastri (1,20x1,30 m) sono stati interpretati anche come basi di un portico pertinente alla basilica; sull'analisi del monumento e le ipotesi ricostruttive si veda ora Arciuli 2008, 351-389; Castagnolo 2008, 393-443.



4. - Ortona, il ninfeo monumentale sulla via Traiana.

della *civitas Auscul(anorum)* e di un altro municipio, quasi certamente identificabile con *Herdonia*. I dedicanti della base onoraria sono i *cap(u)latores*, operai destinati alla raffinazione dell'olio, evidentemente qui attivi⁹.

L'espressione «*novum fontem inducere*» può indicare sia una nuova condotta di adduzione dell'acqua da una sorgente sia una fontana nuova rispetto a quella già esistente. È interessante richiamare un'altra epigrafe frammentaria della fine del III-inizi del IV secolo che ricorda il restauro di un acquedotto *interclusus*¹⁰.

Tra le benemerenze di Fundanio Prisco, significativo appare anche l'altro atto evergetico ricordato: «*et*

⁹ «*Pelaginius A? / P. Fundanio P. f. Pap(iria) / Prisco, patrono(o) municipi, / omnibus honorib(us) / et oneribus functo, / patron(o)civit(at)is Auscul(anorum), / qui, cum multa et / maxima in rem p(ublicam) saepi(us) praestiterit, fontem / quoque novum cum gran(di) sumptu fabricae, sua pecunia, induxit et cives patriamque reformavit. / M(- -) caplatores / patrono praestantissimo. / L(ocus) d(at)us d(ecreto) d(ecurionum)*»; CIL IX, 665 e Silvestrini 1994.

¹⁰ «*[...aquae]ductus / ...interclusus / ...us restaurato / edic[e]nte*»; *Ortona II*, 142, n. 22.

cives patriamque reformavit». L'espressione è una rarità epigrafica in cui pare scorgersi un intervento di complessiva riorganizzazione del tessuto urbano. I restauri potrebbero aver interessato anche i *balnea* cittadini.

La presenza di un primo impianto termale pubblico è indiziata da una iscrizione datata al I secolo a.C. che ricorda un *balneum* fatto costruire dai quattuorviri quinquennali *Decimus Funius Gallus* e *Caius Rubrius Tintirius*¹¹. J. Mertens riconobbe i resti di questi bagni sul lato orientale del foro e ne datò la dismissione con la riorganizzazione dell'organismo forense nel II sec. d.C.

È in questo periodo che si colloca la costruzione del grande complesso termale lungo la via Traiana, situato a circa 100 metri a N-O della basilica (fig. 5)¹². L'edificazione di un'opera di tali proporzioni, che

¹¹ Mertens, Van Wouterghem 1995, 176-179; Silvestrini 1999, 65-66, B1.

¹² Mertens 1976, 17-19; Favia, Giuliani, Leone 2000, 127-197; Leone 2008, 17-42.



5. - Veduta aerea da sud del foro di *Herdonia*; in alto a sinistra l'area delle terme.

rappresentò per almeno per tre secoli un polo di attrazione all'interno della città, richiese un ampio spazio edificabile e il ripensamento della fisionomia di un intero quartiere¹³. Non ci è dato di sapere se il processo di modernizzazione della città, in linea con la monumentalizzazione dell'*Urbs*, abbia comportato il sacrificio di interi settori residenziali, ma è probabile, almeno per quanto riguarda l'area delle terme, che la nuova politica urbanistica dovette imporre lo smembramento di alcuni edifici, uno dei quali di una certa entità, verosimilmente pubblico¹⁴.

Le terme si estendevano su un'intera *insula*, delimitata a est dalla via Traiana, e da due strade

¹³ I maggiori interventi urbanistici di II secolo, nell'ambito di contesti urbani codificati, sembrano riguardare proprio gli impianti termali, che richiamano architetture già collaudate a Roma tra il periodo di Tito e quello di Domiziano (Sommella 1988, 194-195). Tra il II e III d.C. nella *Regio II* i complessi termali si localizzano presso il foro, in prossimità della viabilità principale (Borricelli 1997, 401-408). A questa fase possiamo ascrivere ad esempio le terme di Lucera (Mazzei 1992, 161-170), la prima fase delle terme di Venosa (Marchi 1997, 20-23), le terme Ferrara, a Canosa (Cassano, Bianchini 1992, 730-735).

¹⁴ Le esigue testimonianze di età repubblicana, tra cui una muratura imponente in opera reticolata, non consentono di ricostruire le planimetrie degli edifici preesistenti (Favia, Giuliani, Leone 2000, 159-160).

perpendicolari E-O, con uno sviluppo totale di oltre 2000 mq (fig. 6). La sproporzione riscontrata tra la lunghezza ipotetica dell'asse est-ovest del monumento, più stretto (poco più di m 33), e di quello nord-sud, più ampio (superiore a 55 m), sembra denunciare la ricerca di soluzioni architettoniche che adattassero l'edificio a un'area già urbanizzata e confinata tra due elementi: la strada a est e la scarpata della collina a ovest¹⁵.

Su questo tratto della collina, che tende ad attenuare la sua pendenza verso nord, si resero comunque necessarie imponenti opere di sbancamento, di sostruzione da una parte e livellamento di edifici preesistenti dall'altra, non diverse da quelle create per la riorganizzazione della piazza forense¹⁶. La visione d'insieme mostra un corpo di fabbrica compatto, esteso su un isolato stretto e allungato, con una facciata chiusa,

¹⁵ Le dimensioni fornite sono il risultato della misura dell'intera superficie riportata alla luce nel corso degli scavi belgi degli anni Settanta e delle campagne 1997, 1998 e 2000 (cfr. Favia, Giuliani, Leone 2000; Leone 2008).

¹⁶ Attraversando i bagni, percorrendo l'asse est-ovest verso i vani caldi, si ha una leggera crescita di quota, confermata dalla verifica delle quote e dalla presenza di gradini nell'ambiente 66 e nei successivi. Cfr. Mertens, De Ruyt 1995, 185-187.



6. - Ortona, veduta aerea a bassa quota dell'area delle terme della via Traiana.

allineata sulla via Traiana, dotata del solo accesso al momento noto, posto sull'estremità nord-est. È ragionevole tuttavia ipotizzare l'esistenza di una o più entrate anche sul lato settentrionale, dove doveva collocarsi, secondo l'interpretazione di J. Mertens, l'*apodyterium*¹⁷.

L'impianto planimetrico del complesso si articola in due percorsi ortogonali, provvisti rispettivamente di cinque ambienti (fig. 7)¹⁸. I vani si dispongono lungo i due assi principali est-ovest (ambienti freddi) e nord-sud (quelli caldi), lungo una direttrice spezzata, secondo la sequenza atrio/palestra-sala fredda-*apodyterium*-vano di servizio (?)-*tepidarium*-*caldarium*.

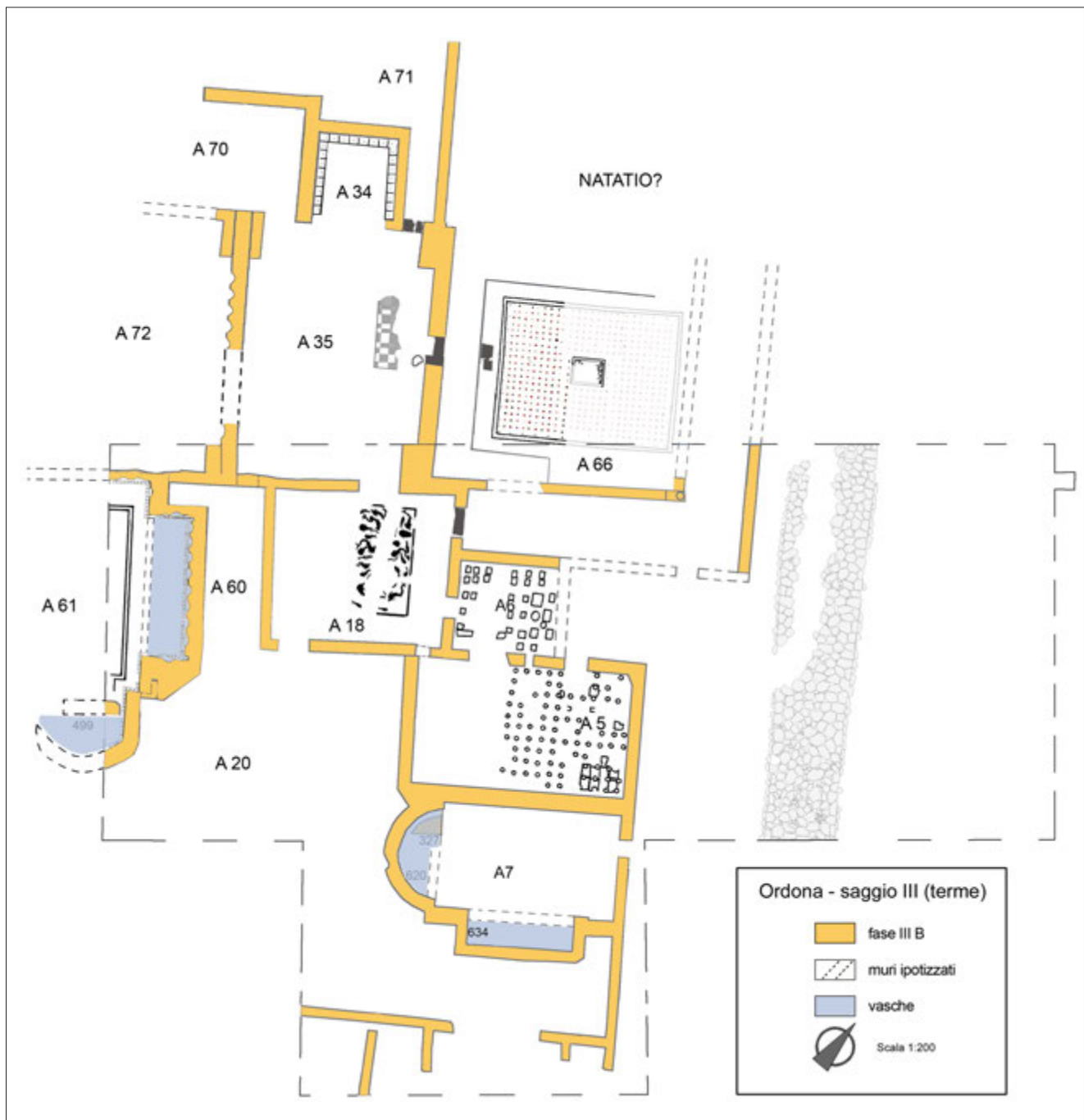
¹⁷ Cfr. Leone 2008, 38.

¹⁸ È da chiarire se la presenza dei due percorsi possa essere spiegata in funzione dell'utenza: ad esempio il percorso occidentale, più monumentale, destinato agli uomini, quello meridionale a un pubblico femminile. Si ricorderà che gli imperatori intervennero con alcuni provvedimenti per risolvere il problema della promiscuità, introducendo la separazione dei bagni secondo i sessi (Adriano, *Hist. Aug., Hadr.*, XVIII, 10; Marco Aurelio *Hist. Aug., Marc.*, XXIII, 8; Severo Alessandro, *Hist. Aug., Sev. Alex.*, XXIV, 2).

Lo studio del primo itinerario aveva già portato al riconoscimento di un asse centrale nord-sud, secondo il prototipo architettonico noto come "imperiale"¹⁹; nel secondo caso, sulla base della nuova ricostruzione, è possibile rilevare una successione degli ambienti non simmetrica e ortogonale, ovvero una pianta "angolare in linea", variante del tipo II dello schema elaborato da Krencker *et alii* 1929. I bagnanti, uscendo dalla sala fredda, erano obbligati a girare ad angolo retto per proseguire verso le sale calde; in assenza di un percorso alternativo, l'itinerario per guadagnare l'uscita era "retrogrado".

Un grande ingresso posto a sud, testimoniato dalla presenza di una lastra di soglia ancora *in situ*, consentiva l'accesso alla prima sala termale (amb. 66), porticata su due lati, provvista al suo interno di un corridoio sopraelevato, rivestito di lastre di marmo, che circondava un cortile mosaicato, verosimilmente scoperto; sul lato settentrionale dell'ambiente, la cui leggibilità risulta fortemente compromessa dagli interventi di

¹⁹ Favia, Giuliani, Leone 2000, 159-160.



7. - Pianta del complesso termale in età imperiale.

età medievale, la presenza di un ulteriore piano con pavimentazione musiva e di un complesso sistema di canalizzazioni suggerisce l'esistenza di un'ampia area aperta sopraelevata, adatta all'ubicazione di una *natatio*²⁰.

²⁰ Cfr. Nielsen 1990, 1154-1155; Yegül 1992, 408-409. La destinazione dell'ambiente può essere suggerita sulla base di confronti con altri edifici termali e, in generale, seguendo lo schema canonico della circolazione e fruizione da parte dei bagnanti: palestra per gli sport e gli esercizi al coperto, vestibolo, area per gli incontri, spogliatoio, stanza per l'accoglienza, per l'agio e l'intrattenimento (Nielsen 1990, 162; Rebuffat 1991, 1-34; Yegül 1992, 400-404; Bouet 2003, 14-15, type 2; Thébert 2003, 388-390). Non è casuale il rinvenimento proprio all'interno di questo vano, oltre a elementi marmorei relativi all'apparato scultoreo

L'atrio rappresentava il punto di partenza dei due percorsi termali. Transitando nell'ala meridionale si accedeva nella sala fredda (amb. 18), che inaugurava l'itinerario con sviluppo nord-sud, codificato secondo uno schema unico e obbligato, che vedeva la successione del *sudatorium* (amb. 6), del *tepidarium* (amb. 5) e del *caldarium* (amb. 7)²¹.

L'apertura presente sul fronte occidentale dell'ambiente invece dava inizio al secondo circuito, attraverso

e al mobilio, di frammenti di una iscrizione che ricorda un *balin(eum)*, verosimilmente pertinente allo stesso complesso (Smeesters 1979, 144-145, n. 76; Silvestrini 1999, 66, B2).

²¹ Favia, Giuliani, Leone 2000, 159-162.

la grande *sala fredda* (amb. 35), più monumentale della prima per dimensioni e apparato decorativo. A questo punto del percorso, era possibile sostare nel probabile spogliatoio (amb. 34) che si apriva direttamente sulla sala e spostarsi nel vano di servizio (?) 71, posto a nord, anche quest'ultimo dotato di banchine in muratura, oppure dirigersi verso i grandi *tepidarium* (amb. 72) e *caldarium* (amb. 61), provvisti da una sequenza continua di piccole nicchie²².

Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, come si è anticipato, è probabile che un'apposita diramazione dell'acquedotto cittadino convogliasse la quantità necessaria al fabbisogno dell'impianto²³. Il rifornimento costante e agevole di acqua, raccolta in un sistema di cisterne collocate sui tetti, ebbe degli effetti immediati sulla qualità del funzionamento dei bagni (p.e. ricambio giornaliero delle vasche) e sulla loro monumentalizzazione fino almeno agli inizi del IV d.C., quando l'evento sismico segnò una decisiva battuta di arresto, e il collasso della rete distributiva richiese un ripensamento in termini di autosufficienza dell'impianto e una gestione razionalizzata delle vasche del *frigidarium* e del *caldarium*²⁴.

Non è escluso, tuttavia, che la piena funzionalità di un impianto di tali proporzioni, restaurato dopo il terremoto, potrebbe essere stata soddisfatta dal ripristino dell'acquedotto. Sembra possibile, infatti, riferire proprio a questo momento la menzione epigrafica di un «*aquae ductus interclusus restauratus*», citata in precedenza.

Il grave evento naturale, identificato ipoteticamente con il sisma che colpì nel 346 d.C. l'Irpinia e la Daunia, arrecò gravi danni al complesso termale. Gli interventi di restauro immediatamente successivi furono improntati alla ricostruzione delle strutture danneggiate e all'adattamento dell'impianto alle nuove esigenze dettate da un diverso gusto estetico, ma soprattutto dalle sopravvenute difficoltà di approvvigionamento di acqua e di combustibile.

²² I due vani dovevano manifestare nel complesso, ancor più delle sale fredde, una monumentalità decorativa tipica dell'architettura romana imperiale; Leone 2008.

²³ Mertens 1995, 205-206.

²⁴ L'assenza di tubi di scarico negli alvei, almeno nella parte rimessa in luce, potrebbe testimoniare che non era necessario un ricambio dell'acqua ripetuto più volte nel corso della giornata a causa dei costi di riscaldamento (Manderscheid 1991, 49-60); come è stato peraltro osservato, le vasche dei *caldaria* erano in genere prive di sistema di scarico, così che l'acqua potesse traboccare nella stanza e lavare nello stesso tempo il pavimento, consumarsi trasformandosi in vapore o defluire tramite tombini (Nielsen 1990, 24, 157).

L'individuazione di questa importante fase ricostruttiva ha consentito di smentire, almeno in parte, il quadro di crisi e destrutturazione urbana di *Herdonia* in età tardoantica, formulata sulla base dell'abbandono e della rifunzionalizzazione in maniera "impropria" di alcuni importanti edifici pubblici, quali la basilica, la palestra, il *macellum* e l'anfiteatro, in seguito all'evento sismico, e ha permesso per contro di mettere in luce la persistente vitalità del centro daunio, evidentemente dotato di strutture economiche e sociali ancora vitali²⁵. Tuttavia è innegabile che nell'ambito di un processo più generale di riorganizzazione delle gerarchie e delle funzioni dei vari centri urbani della *provincia Apulia et Calabria*, *Herdonia* fu declassata a centro minore, a vocazione agricola e commerciale, legata al ruolo di stoccaggio delle derrate agricole lungo la via Traiana. Per questo motivo gli investimenti per la ricostruzione post-terremoto furono concentrati sulle terme, divenute in età tardoantica luoghi centrali per la comunicazione politica e la ricerca del consenso, tralasciando quegli edifici pubblici divenuti superflui, come la basilica, data la vicinanza di *Herdonia* con la nuova sede del governatore a *Canusium*.

Pur nell'indubbio ridimensionamento della città, l'attività edificatoria sembra regolata da un razionale processo selettivo, che affianca la scelta di non riabilitare alcuni edifici pubblici, ormai inutili, alla devoluzione delle limitate risorse a disposizione per il restauro di quei complessi posti a ridosso delle aree più frequentate e dei principali assi viari²⁶.

I rimaneggiamenti tardoantichi, per quanto consistenti, non intaccarono fundamentalmente l'impianto planimetrico. I lavori dovettero essere realizzati in gran fretta, impiegando sia materiali di reimpiego recuperati dai crolli e dalle murature danneggiate, sia materiali disponibili sul posto come i ciottoli fluviali: colpisce comunque la capacità tecnica delle maestranze impegnate nei lavori di restauro nell'adottare soluzioni adeguate alle differenti situazioni, con la conseguenza che le opere murarie presentano tessiture diverse nella disposizione dei materiali che non sempre rispondono agli schemi dell'*opus vittatum mixtum*, pure ampiamente diffuso a *Herdonia* in questa fase. Significativo appare l'intervento di restauro del *frigidarium* (a. 18): probabilmente in seguito a un consistente crollo, il vano, coperto da un nuovo tetto, fu ampliato a comprendere anche l'attiguo ambiente 35, dal quale lo separava una bassa struttura in opera listata,

²⁵ Volpe 2000a, 523-524; Volpe 2006.

²⁶ Leone 2008, 25-26.



8. - Ortona, veduta aerea delle *tabernae* sulla via Traiana con l'indicazione delle vasche.

sormontata da due colonne. A ridosso di quest'ultima fu apprestata una banchina in muratura, dotata di rivestimento marmoreo; inoltre il pavimento musivo originario a motivo marino fu integralmente risarcito nella metà occidentale, riproducendo sommariamente la parte del mosaico evidentemente danneggiata. Il *frigidarium* ampliato fu dotato di una nuova vasca, rivestita di marmo, per le abluzioni fredde²⁷.

Le ali del portico della palestra furono rivestite di nuovi mosaici a decorazione geometrica di buon livello tecnico, a conferma della presenza in città o nel territorio di un artigianato specializzato²⁸.

La riattivazione dell'impianto termale comportò la realizzazione di un vano rettangolare adibito a cisterna (4,1 x 2,4 m ca.), probabilmente voltato a botte, che raccoglieva l'acqua piovana attraverso un sistema di grondaie dai tetti degli ambienti circostanti; il bacino era collegato tramite un sistema di adduzione in fistule plumbee alla vasca della sala fredda (a. 35). La manutenzione della cisterna era garantita tramite una scala posta sul tetto. A una razionalizzazione anche nell'uso del combustibile si lega invece la risistemazione del *tepidarium* (a. 5,16), che subì un significativo ridimensionamento, nonché alcuni rifacimenti del pavimento a

ipocausto anche in relazione alla creazione di un nuovo ambiente (8) con funzione di *prae-furnium*.

Operazioni di ripristino e restauro di tale complessità e impegno presuppongono l'investimento di ingenti risorse finanziarie, forse grazie all'intervento diretto del governo provinciale. Peraltro restauri di terme curati da governatori provinciali dopo il sisma del 346 sono noti ad *Allifae*²⁹ e a *Telesia*³⁰. Investimenti consistenti per la tutela degli impianti termali furono convogliati nei principali centri delle province *Apulia et Calabria* e *Lucania et Brittii*: oltre Taranto, *Thermae Pentascinenses*³¹ e Reggio Calabria³², a *Venusia*³³; consistenti attività riedificatorie e di abbellimento sono documentate nei due impianti principali di *Canusium*³⁴; a uno di questi potrebbe essere attribuita l'indicazione fornita da un'epigrafe di III secolo, rinvenuta nel vicino centro di Canne, che menziona restauri a un *balineum publicum* realizzati dalla *res publica (Canusinorum)*³⁵.

²⁹ CIL 9.2338.

³⁰ AE 1972, 150; Camodeca 1971.

³¹ L'intervento si deve al *corrector Furius Cl. Togius Quintilius*: ILS 5700; Lippolis 1984, 140-141; Gasperini 1985, 310-311.

³² Paoletti 1994, 502.

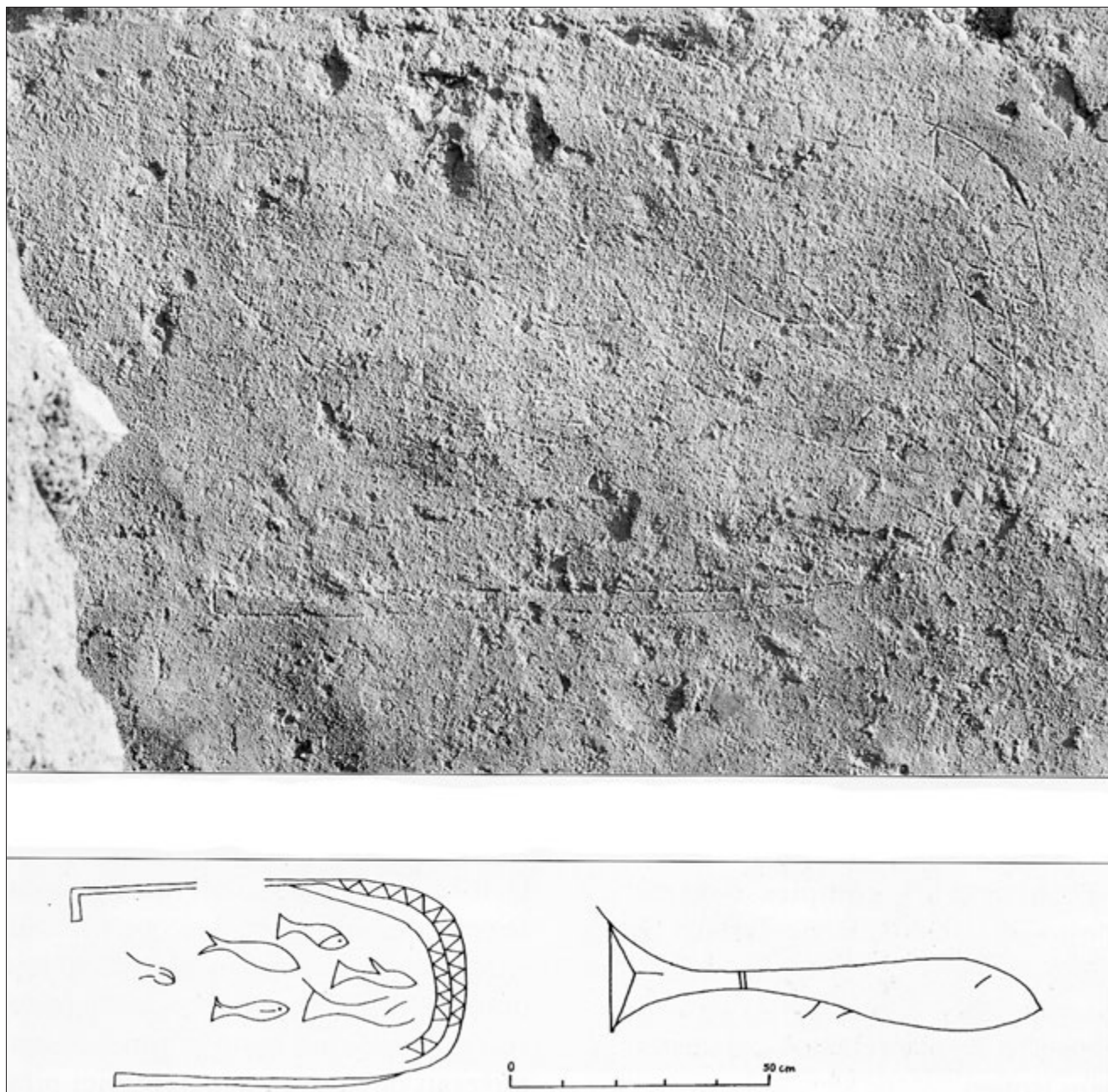
³³ Silvestrini 1992-1993, 129; Marchi 1997.

³⁴ Per le Terme Lomuscio: Tinè Bertocchi, Bianchini 1992; per le Terme Ferrara: Cassano, Bianchini 1992.

³⁵ Silvestrini 1987, 275-278.

²⁷ Favia, Giuliani, Leone 2000; Leone, Rocco 2008, 455-474; per una sintesi di questa fase ora Leone 2019.

²⁸ Rocco, Turchiano 2000, 203-214.



9. - Ortona, disegno di alcuni dei graffiti con pesci e reti da pesca.

Tra questi l'edificio termale di Ortona, divenuto in età tardoantica il nuovo fulcro della vita politica ed economica delle città, risulta uno degli ultimi a essere abbandonato. È perciò ancora più significativo che il piano di rilancio post-terremoto di questo comparto cittadino coinvolgesse anche il fronte opposto della strada, dove sulle botteghe di età imperiale coeve alle terme si avviò la costruzione di un nucleo di ambienti con finalità commerciali e artigianali (fig. 6)³⁶. La valorizzazione

delle aree, probabilmente con finalità diverse, poste lungo la via Traiana riguardò, ad esempio, anche il tratto orientale della strada, dove l'impianto della cosiddetta palestra fu sottoposto a una ridestinazione funzionale che vide tra l'altro la costruzione nel portico nord-est di tre piccoli magazzini-botteghe tra loro comunicanti; allo stesso modo furono riutilizzati i vani fronteggianti la palestra, sul margine opposto dell'asse viario (quello settentrionale), indagati solo parzialmente³⁷.

³⁶ Favia, Giuliani, Leone 2000, 163-176.

³⁷ Mertens 1997, 54-62.

Più a sud, nei pressi della grande fontana, anche la *domus* B fu interessata da interventi di trasformazione, in funzione artigianale e/o commerciale; nel settore settentrionale dell'abitazione, prospiciente la via Traiana, furono realizzate due grandi vasche, i cui muri perimetrali conservano disegni graffiti sulla malta idraulica, raffiguranti pesci, reti da pesca e animali acquatici (figg. 8-9).

Tale testimonianza potrebbe essere riferita a manifesti pubblicitari, ben visibili dalla strada, che reclamizzavano i prodotti ittici commercializzati in questa nuova *taberna*, che aveva sostituito, insieme alle altre poste lungo la Traiana, il vecchio *macellum* ormai in disuso³⁸.

Il definitivo abbandono dell'edificio termale, testimoniato da consistenti strati di crollo, nonché da depositi di natura alluvionale, si può collocare nel corso del V secolo, quando il ridimensionamento e la ruralizzazione della vita urbana a *Herdonia* si fecero progressivamente più consistenti³⁹.

D.L.

L'uso architettonico, scenografico e sontuario dell'acqua nella villa di Faragola

Un viaggiatore che si fosse spostato solo di pochi chilometri nella stessa valle del Carapelle⁴⁰ avrebbe trovato una realtà molto diversa nel territorio dell'antica *Ausculum*. Quest'area infatti è ricca di affioramenti sorgivi, come conferma la diffusione di idro-toponimi come Capo dell'Acqua, Fiume morto, Fontanello, Pozzo Zingaro, Fontana San Potito. Gli indicatori archeologici sono esigui e quasi mai verificabili sul campo, limitati a brevi tratti di acquedotto prevalentemente sotterranei, a vasche per la raccolta dell'acqua, a fontane monumentali e a pozzi⁴¹. Purtroppo anche le lacunose informazioni sulla fisionomia urbana di Ascoli romana non contribuiscono al tentativo di ricostruzione della rete idrica; le sporadiche testimonianze sono attribuibili alla viabilità sviluppatasi lungo il corso del fiume Carapelle e sistemata in età adrianea-antonina con il tracciato della via *Aurelia Aeclanensis*, detta anche via *Herdonitana*. La conoscenza di strutture connesse a impianti idrici ancora *in situ* è limitata

a dispositivi per la captazione e il trasporto dell'acqua, di cui la città appare abbondantemente dotata in età romana⁴². Un complesso imponente è quello denominato "fontane romane", utilizzato dalla popolazione di Ascoli fino agli inizi del Novecento e attualmente in totale abbandono⁴³. Per questo impianto è stata proposta una datazione al II secolo d.C., anche se manca uno studio analitico del contesto.

Particolarmente ricche di acqua, con una significativa concentrazione di pozzi, di fiumiciattoli di scarsa portata e di sorgenti naturali, sembrano essere stati alcuni comparti in particolare, tra cui un'area affacciata a est sulla valle del Carapelle, caratterizzata anche dalla presenza di una mufite oggi inattiva⁴⁴. Non sembra casuale infatti che due degli abitati di maggiore estensione e di più complessa articolazione, individuati nel corso delle ricognizioni di superficie effettuate nella Valle del Carapelle, quelli di Fontana di Rano e di Cifre/Sedia d'Orlando, sorsero a brevissima distanza dal fiume e, in un caso, anche in prossimità di una sorgente con annesso pozzo.

Dai pochi dati a disposizione, dunque, nella prospettiva di una ricerca territoriale estesa al comprensorio dell'intera valle del Carapelle, emerge come il sistema di rifornimento idrico appaia assai più articolato e complesso di quanto si pensasse, come testimoniato con grande evidenza dagli scavi nel sito di Faragola. Le indagini, condotte su una superficie di oltre 6000 m², hanno portato alla scoperta di un insediamento pluristratificato, consentendo di ricostruire la complessa vicenda insediativa, dalla frequentazione

⁴² Condotte sotterranee, individuate su una lunghezza di circa 250 m, sono note in località Tesoro, dove sono visibili, a una distanza di trenta metri l'uno dall'altro, otto pozzetti di ispezione, costruiti in *opus incertum* molto irregolare, interamente rivestiti in laterizi: la condotta si data, sia pur in assenza di dati precisi, alla fine del I sec. a.C. A breve distanza è stato localizzato un arco in laterizi con muratura in opera reticolata, in località Valle dell'Arco, verosimilmente da mettere in relazione alle suddette strutture.

⁴³ Il complesso, addossato alla collina, è costituito da una vasca in pietra, oggi parzialmente interrata, e da alcune cisterne poste sotto arcate di laterizio; furono realizzate in corrispondenza di una sorgente sottostante, dalla quale ancora oggi fluisce acqua. Di incerta funzione un corpo di fabbrica rettangolare in mattoni di fronte alle fontane, all'interno del quale è visibile l'imboccatura di una cisterna. Cfr. D'Arcangelo 1987.

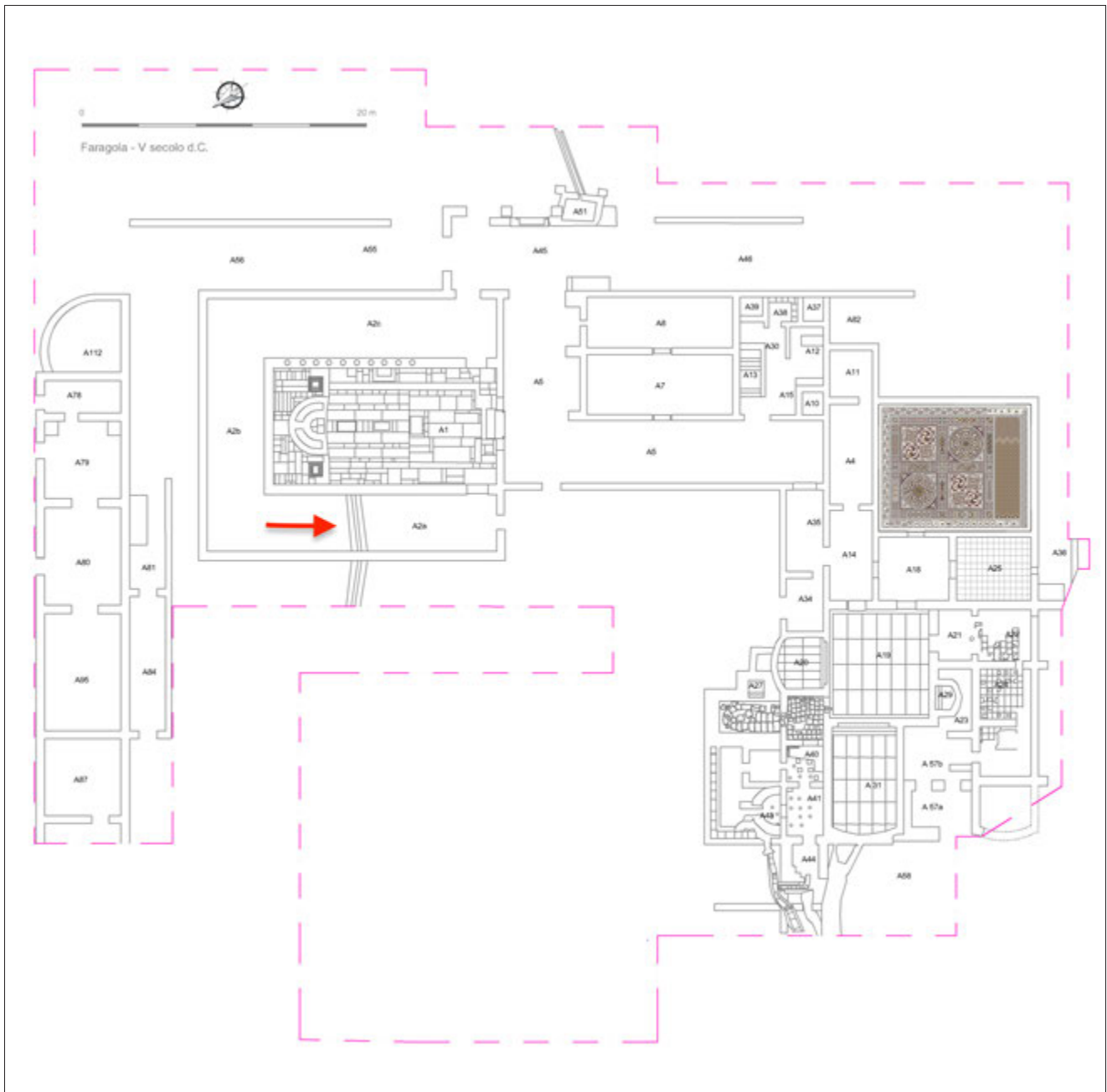
⁴⁴ In questo luogo, identificabile con il complesso di pozzi noto con il toponimo Fontane S. Potito, la tradizione agiografica colloca la decapitazione di San Potito, a conferma dello stretto legame tra le acque minerali melfitiche e i fanghi, con presunti poteri terapeutici e i miracoli compiuti dal Santo: si veda anche Ficco 2015, 49-50.

³⁸ Favia, Pietropaolo 2000, 90.

³⁹ Volpe 2000a, 527-529; Leone, Rocco, Buglione 2009, 166-175.

⁴⁰ Sulle ricerche nella valle del Carapelle cfr. Goffredo, Ficco 2009; Goffredo, Ficco, Costantino 2013; Ficco 2015.

⁴¹ Si vedano le informazioni in Bonora Mazzoli, Rezzonico 1990, 114-115, 134.



10. - Villa di Faragola. Pianta generale della villa nel V secolo. La freccia indica il canale di scolo dell'acqua.

di epoca daunia alla grande villa romana e tardoantica, fino all'abitato altomedievale⁴⁵.

Dati di particolare interesse sono stati acquisiti sulle fasi tardoantiche. La villa conobbe infatti una importante stagione di interventi edilizi, finalizzati alla monumentalizzazione dell'intero complesso residenziale

⁴⁵ La bibliografia su Faragola è ormai ampia, per cui ci limitiamo a segnalare i contributi più recenti, dai quali si può risalire a quelli precedenti. Sulla villa tardoantica in generale si veda Volpe, Turchiano 2009 e Id. 2012; sulle fasi altomedievali; Turchiano, Volpe 2016; Turchiano, Volpe 2019.

nel V secolo quando, sui crolli e sulle strutture precedenti, fu costruita una lussuosa sala da pranzo e le terme, il cui nucleo originario forse risaliva già al I-II secolo d.C., furono notevolmente ampliate e arricchite negli apparati decorativi pavimentali e parietali, acquisendo la fisionomia di un doppio impianto termale, e furono realizzati vari ambienti di servizio e magazzini (fig. 10).

In questa sede non ci soffermeremo su tutti gli utilizzi dell'acqua all'interno della villa di Faragola, ma solo su una peculiare tipologia di "forma" e di uso



11. - Villa di Faragola. Veduta generale della *cenatio* da sud-est al momento dello scavo.

finora non contemplati nel nostro discorso, ovvero l'uso architettonico, scenografico e sontuario dell'acqua⁴⁶.

Nelle ville, e in generale nelle dimore aristocratiche, molto ricercato sembra essere stato in particolare il binomio *cenatio/lacus*⁴⁷, in stretta connessione con le pratiche del *convivium*⁴⁸, considerato un indicatore privilegiato per la comprensione della volontà di autorappresentazione del potere e del prestigio sociale,

⁴⁶ È stato rilevato come nella legislazione suntuaria romana non venga mai o quasi mai menzionato lo spreco dell'acqua, e come questo fenomeno non trovi grande spazio nel contesto della critica moralistica alla *luxuria*, nonostante le risorse idriche venissero utilizzate anche per scopi di piacere. Soprattutto in riferimento alle ville e ai molteplici risvolti connessi alla presenza dell'acqua, gli autori antichi si esprimono in termini di *suavitas* e di *amoenitas* e non nell'accezione negativa di *luxus* o *luxuria*; si vedano a tal proposito le osservazioni in Bruun 2016.

⁴⁷ Sul ruolo dell'acqua negli spazi conviviali nelle residenze tardoantiche si veda Volpe 2011 e Id. 2019.

⁴⁸ Rinviamo a Slater 1991; Dunbabin 1991; Ead. 1996; Ead. 2003; Rossiter 1991; Ellis 1997; Id. 1999; Grassigli 2001; Volpe 2011. Sull'archeologia del banchetto tardoantico si vedano Vroom 2007; Hudson 2010.

culturale e patrimoniale delle aristocrazie tardoantiche⁴⁹. La sala da pranzo (fig. 11), costruita tra fine IV-inizi V secolo d.C. e originariamente pavimentata con un mosaico policromo, fu ristrutturata nel corso del V secolo, con la realizzazione di uno *stibadium* in muratura (fig. 12), la ripavimentazione in marmo, l'inserimento di tre pannelli in *opus sectile*, l'articolazione su più livelli e la creazione di giochi d'acqua.

Per mezzo di un sistema complesso e ingegnoso, purtroppo molto mal conservato, di *fistulae* di piombo, con un effetto molto scenografico l'acqua riempiva la vasca semicircolare posta al centro dello *stibadium*, al di sotto di una mensa marmorea polilobata⁵⁰ di cui

⁴⁹ P. Brown ha sottolineato come l'aspetto che più colpisce nelle ville, e in generale nelle case tardoromane, sia proprio lo *splendor*, il puro sfarzo degli ambienti realizzati come grandiose scenografie (Brown 2014, 265-266) di luoghi concepiti non solo come «macchine da abitazione», ma soprattutto come «macchine da competizione» (Bowes 2010, 95-98).

⁵⁰ Non si può escludere che la mensa fosse rimovibile, anche se, viste le dimensioni e il notevole peso, è probabile che la rimozione, per esigenze di pulizia, non fosse effettuata nel corso del



12. - Villa di Faragola. Veduta dello *stibadium* e di parte della *cenatio* al momento dello scavo; si noti, nel cerchio, a sinistra, lungo il bordo della parte centrale dell'ambiente, il pozzetto di scolo dell'acqua.

sono stati ritrovati numerosi frammenti e le tracce per l'alloggiamento nella malta. Questi ultimi elementi, unitamente alle ridotte dimensioni della vaschetta, hanno portato a escludere l'ipotesi di essere in presenza di una riproduzione in formato ridotto di quanto descritto da Plinio⁵¹, immaginando che all'interno potessero "galleggiare" piatti con le diverse portate⁵². La mensa polilobata era dotata di una scanalatura

banchetto, come sembrerebbe ipotizzare Morvillez 2008, 53, ma avvenisse in momenti diversi.

⁵¹ Plin., *epist.* 5, 6, 36-37: com'è noto, nel caso della descrizione pliniana, secondo alcuni alquanto fantasiosa, nell'*hippodromus* lo *stibadium* in marmo era stato installato al di sotto di un pergolato che garantiva ombra e gli ospiti potevano servirsi da mangiare prendendo il cibo da piatti a forma di battelli galleggianti che sostituivano la normale tavola («*In capite stibadium candido marmoreo vite protegitur; vitem quattuor columellae Carystiae subeunt. Ex stibadio aqua, velut expressa cubantium pondere, sipunculis effluit...*»): cfr. Salza Prina Ricotti 1987, 137-138; Duval 1997, 132-133.

⁵² La suggestione di una lettura di questo tipo è stata proposta per la vaschetta circolare inglobata nello *stibadium* della villa di El Ruedo, in Betica.

convergente al centro del lato rettilineo funzionale al deflusso dei liquidi, versati durante il banchetto o nelle operazioni di pulizia, attraverso due fori di scarico presenti sul fondo della piccola vasca.

Data la rarità di esemplari di questo tipo, non è chiaro l'esatto funzionamento del sistema idraulico, se fosse attivo cioè un flusso d'acqua continuo o regolabile attraverso un rubinetto in modo da poter disporre dell'acqua a tavola a seconda delle esigenze. Una fistula plumbea inglobata nella muratura (fig. 13), oltre ai due fori di scolo sul fondo già citati, è quanto resta dell'impianto di adduzione e scolo dell'acqua.

Una serie di indicatori convergono nel localizzare l'ipotetico *castellum aquae* sul versante nord-orientale del sito, in corrispondenza di alcune fonti d'acqua sorgive tuttora attive. Accanto alla presenza di tratti di fogna e di canalizzazioni di adduzione dell'acqua di andamento est-ovest e alla pronunciata pendenza naturale dell'area, si segnala il ritrovamento di una struttura muraria, lunga oltre 60 metri, probabilmente identificabile con un impianto di sostruzione per una condotta



13. - Veduta dall'alto dello *stibadium*; nel cerchio, in basso a destra della vaschetta centrale, la fistula plumbea per l'adduzione dell'acqua.

d'acqua che potrebbe aver alimentato il sistema idrico della *cenatio* e degli altri edifici contigui. È probabile inoltre che l'approvvigionamento dell'impianto termale fosse garantito dal contiguo Fosso Rinaldi, che scorre a brevissima distanza e trae origine molto probabilmente dalla sorgente d'acqua in corrispondenza delle già menzionate "fontane romane", localizzate ai piedi dell'abitato di Ascoli Satriano⁵³.

Si veniva così a creare una cascatella che, sgorgando dallo stesso *stibadium*, copriva di un velo di acqua la parte centrale ribassata del vano, posta a una quota più bassa rispetto alle ali laterali e chiusa su tutti i lati, dando vita a una sorta di laghetto artificiale (fig. 14). L'acqua defluiva dalla sala da pranzo verso l'esterno tramite un pozzetto di scarico posto nel pavimento, lungo il bordo occidentale, e per mezzo di un canale di scolo realizzato in muratura, che, probabilmente a vista, attraversava il portico dirigendosi verso valle, simulando una sorta di "ruscello" e terminando in un

pozzo di forma cilindrica⁵⁴, all'esterno della *cenatio*. Una tubatura di piombo, inglobata nella muratura che delimitava il vano sul lato meridionale, in prossimità della soglia dell'ingresso principale, garantiva il controllo del troppopieno evitando che l'acqua debordasse⁵⁵ (fig. 15).

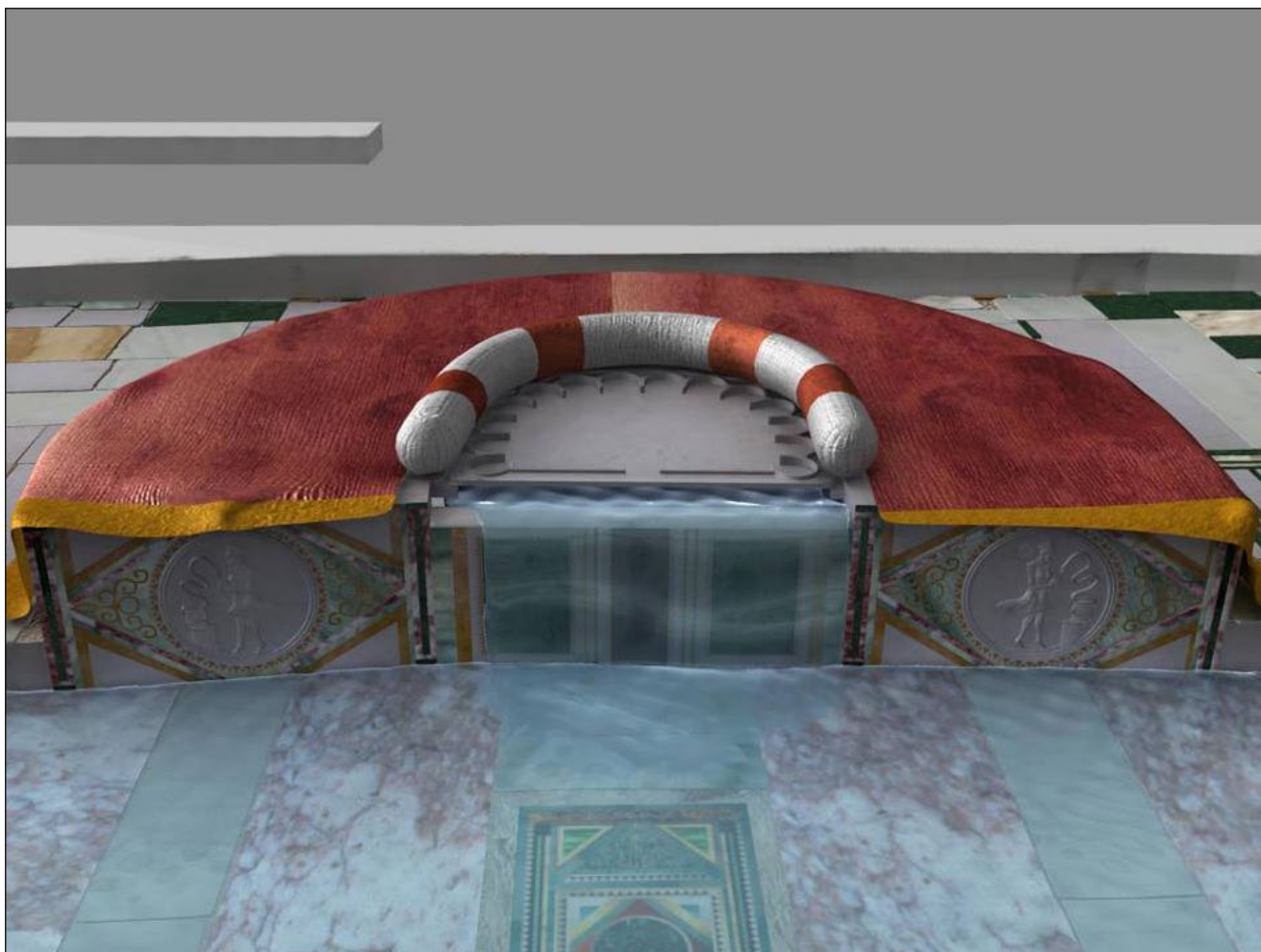
Gli effetti della presenza dell'acqua dovevano essere molteplici. Sul piano funzionale, l'acqua corrente contribuiva a rinfrescare la *cenatio* nelle calde giornate estive e probabilmente consentiva ai convitati, forse, di lavare le mani durante il pasto, operazione necessaria anche alla luce della pratica di mangiare con le mani cibo prevalentemente già porzionato⁵⁶, con

⁵⁴ Purtroppo non è stato possibile finora indagare il pozzo di scolo dell'acqua e quindi verificare il tipo di rifiuti in esso presenti.

⁵⁵ Morvillez 2008, 53, n. 91 sembra attribuire a questo tubo la funzione di scolo ma, come egli stesso rileva, la pendenza è minima; lo scolo era infatti garantito dal pozzetto e dalla canaletta posta a ovest del vano.

⁵⁶ Nella scena di banchetto incisa nel medaglione del piatto di Cesena, uno dei cinque commensali immerge la mano destra in una coppa in cui un servo sta versando acqua (Ghedini 1992, 81, fig. 12; Grassigli 2001, 47-151; Dunbabin 2003, 144-146, fig. 85).

⁵³ Cfr. *supra*.



14. - Ipotesi ricostruttiva tridimensionale dello *stibadium* con l'effetto della cascata d'acqua (elaborazione F. Gagliardi).

l'ausilio, solo in alcuni casi e in alcune fasi del pasto, di posate⁵⁷. Non a caso brocche e bacini in metallo costituivano parte integrante di un set funzionale al lavaggio delle mani prima e durante i pasti. Tra il vasellame raffigurato nelle iconografie del banchetto tardoantico⁵⁸, accanto a bicchieri, bottiglie e coppe in vetro e/o, più raramente, in metallo, compaiono, nelle mani di inservienti, anche grandi bacini⁵⁹ e brocche e vasi dotati di manici utilizzati non solo per contenere liquidi da servire a tavola, ma forse anche acqua da versare per lavare le mani dei convitati. Nel caso dello *stibadium* di Faragola, o di altri dispositivi analoghi

dotati di impianti idraulici⁶⁰, si può ritenere che tale esigenza igienica fosse soddisfatta proprio grazie alla possibilità di disporre di acqua corrente a tavola.

L'acqua giocava poi un ruolo fondamentale sul versante "scenografico": enfatizzava la vivace policromia delle paste vitree dei pannelli in *opus sectile* e delle lastre marmoree pavimentali, e soprattutto contribuiva a creare un'atmosfera molto suggestiva, anche grazie al gioco di riflessi che si veniva a creare, dando ai convitati l'impressione di banchettare nei pressi di un laghetto e di un ruscello⁶¹.

Gli ospiti, sdraiati sullo *stibadium* collocato in posizione enfatica, sopraelevato e in asse con l'accesso

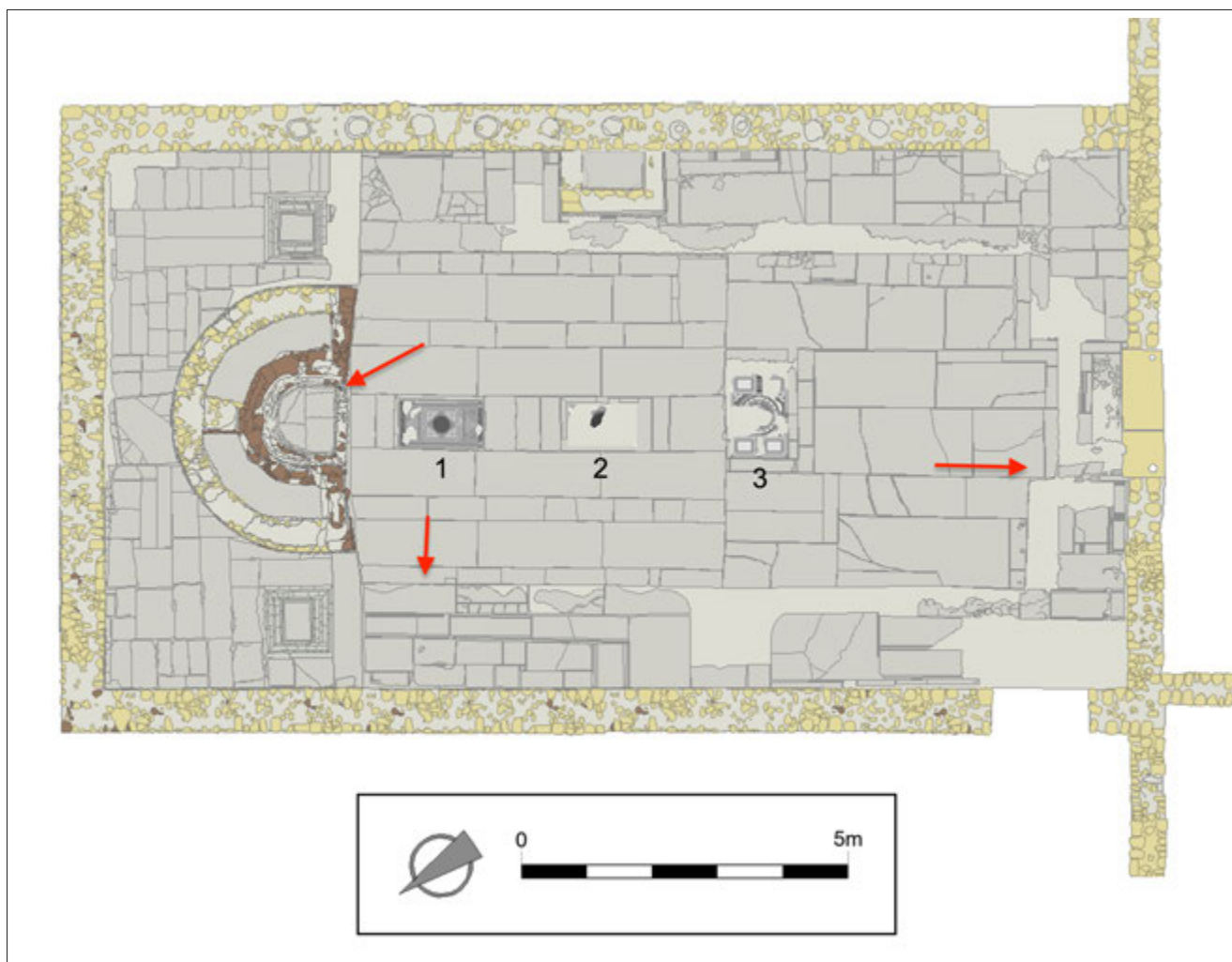
⁵⁷ Cfr. Parani 2010 e anche Vroom 2007, 351-353.

⁵⁸ Su strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico si veda Turchiano, Volpe 2019.

⁵⁹ *Aquiminalia argenteae* sono menzionate nel Digesto in relazione alla *domus*, nell'elenco di cose, beni e oggetti che dovrebbero far parte di *suppellectile legata* (D. 33.10.3).

⁶⁰ Si tratta dei cosiddetti "sigmas-fontaines" nella definizione proposta in Morvillez 2008.

⁶¹ La tendenza a dotare le abitazioni di dispositivi acquatici ornamentali è risalente. Basti pensare agli *euripi*, detti anche *Nili*, canali che dovevano contribuire a ricreare un'atmosfera volutamente egittizzante.



15. - Pianta della *cenatio*. Le frecce indicano la fistula di piombo inglobata nello *stibadium*, il pozzetto di scolo dell'acqua e la tubatura per il controllo del troppopieno

principale alla sala, godevano di un punto di osservazione privilegiato non solo per apprezzare il piacere dei giochi d'acqua e per godere della bellezza del paesaggio circostante, ma anche per ammirare i raffinati apparati decorativi e, infine, per seguire gli spettacoli musicali, danzanti, teatrali, letterari, nel quadro di un processo di "privatizzazione della cultura" noto da vari documenti letterari e figurati⁶². I percorsi reali e visivi costituivano, com'è noto, uno degli aspetti più curati nell'edilizia residenziale, in particolare per le sale di ricevimento e per quelle da pranzo⁶³.

Il banchetto stesso era concepito come uno spettacolo⁶⁴, proprio per quella volontà di auto-rappresentazione, propria della classe aristocratica tardoantica,

allestito in uno spazio nel quale ognuno, *dominus* e ospiti, rispettava precise convenzioni sociali e "recitava" una parte, evocando il modello principale, quello della corte imperiale e del suo complesso cerimoniale. M.T.

Tutti questi espedienti e, in particolare, il ricercato binomio tra *cenatio* e *lacus*, dovevano far apparire lo *stibadium* quasi un elemento di un ninfeo, a conferma dell'importanza del "ruolo architettonico dell'acqua"⁶⁵. Un uso "architettonico" e, al tempo stesso, "ideologico" che appare, peraltro, l'esito colto tipico di certa edilizia rurale tardoantica, di una pratica molto risalente nel tempo, non riconducibile esclusivamente alla presenza di fontane. Si tratta di un carattere aulico

⁶² Dunbabin 1996, 66-67; Ellis 1997, 45-51.

⁶³ Ellis 1999.

⁶⁴ Stephenson 2016.

⁶⁵ Salza Prina Ricotti 1987; Ead. 1998.

riscontrabile già nelle *domus* e nelle ville romane di età primo-medio imperiale, come nel caso dei “water triclinia”⁶⁶ o dei “triclini all’aperto”⁶⁷ pompeiani, ma amplificato con la ben più significativa creazione di una sorta di piscina, di un vero e proprio specchio d’acqua, in prossimità del divano per banchetti. Esempi celebri sono il ninfeo in grotta di Punta Epitaffio a Baia⁶⁸, o le note descrizioni dello *stibadium* della villa di Plinio⁶⁹, o, ancora, il monumentale *stibadium* del Canopo di villa Adriana a Tivoli, e, in particolare il giardino-*cenatio*, il cosiddetto “ninfeo-stadio” della stessa villa adrianea⁷⁰. Non del tutto estranea a questa concezione potrebbe essere stata anche la scelta di realizzare banchetti e feste nel *lacus*, com’è probabile nel caso delle navi di Caligola nel lago di Nemi⁷¹.

Questo “ruolo architettonico” dell’acqua, per l’età tardoantica, è attestato in vari altri casi sia di ambito urbano che rurale, tra cui la *cenatio* sulle pendici nord-orientali del Palatino a Roma⁷², la *domus* della Rinascente a Roma⁷³, la *maison de la pêche* a Bulla Regia⁷⁴, lo *stibadium*-fontana *Utere Felix* di Cartagine, la villa del Casale⁷⁵, la villa di El Ruedo in Betica⁷⁶, la villa di Horta da Torre in Lusitania⁷⁷, la villa di Colombarone, e altri ancora analizzati, in particolare, da Eric Morvillez⁷⁸.

Stringenti analogie con Faragola sono state riscontrate con l’edificio tardoantico delle cd. Terme di Elogabalo, posto sulle pendici nord-orientali del Palatino a Roma, in passato variamente interpretato come *domus*, *schola* o altro ancora, ormai concordemente identificato con uno *stibadium*-fontana, parte di una *cenatio*⁷⁹; la similitudine è individuabile anche nella presenza del “laghetto” artificiale realizzato nella pavimentazione davanti al divano. Significativo an-

che il confronto con la *domus* scoperta nell’area della Rinascente di via del Tritone, nella quale una *cenatio*, realizzata nel IV-V secolo, fu dotata di uno *stibadium* in muratura molto simile, per dimensioni, forma e tecnica costruttiva, a quello di Faragola, nonché di un analogo sistema idrico e di due vaschette-laghetti ricavati nella pavimentazione.

In ambito rurale un esempio di straordinaria importanza, con strette analogie con il caso ascolano, è quello recentemente scoperto in Lusitania nella villa di Horta da Torre. Si tratta di uno *stibadium* in muratura, rivestito di stucco, posto in un’abside con la pavimentazione in lastre di marmo leggermente sopraelevata rispetto al vano quadrangolare su cui si apriva, caratterizzato da una pavimentazione in signino perfettamente impermeabile: attraverso alcuni fori quadrangolari, nel muro retrostante lo *stibadium*, fuoriusciva l’acqua che anche in questo caso dava vita a una cascatella e riempiva il laghetto realizzato nel vano quadrangolare.

L’uso dell’acqua non era però esclusivo degli *stibadia*-ninfei in muratura. Numerosi casi, tra cui quelli delle ville di Rabaçal⁸⁰, di Quintas das Longa⁸¹, di Loupian, di Colombarone, di Maiorano di Viggiano o, in via ipotetica, anche del palazzo di Romuliana e della villa di Mediana, attestano l’adozione di sistemi idraulici complessi di afflusso e deflusso anche nelle sale da pranzo connotate dalla presenza di divani in legno.

Tali apprestamenti, unitamente ad altri elementi quali, ad esempio, la presenza di veli e/o di teli al di sopra e ai lati del divano, intendevano in qualche modo ricreare l’illusione del banchetto *en plein air*⁸², offrendo ai commensali la sensazione di partecipare a *convivia* organizzati in contesti agresti, in un bosco, magari a seguito di una battuta di caccia⁸³, simili, solo

⁶⁶ Salza Prina Ricotti 1987.

⁶⁷ Soprano 1950.

⁶⁸ Zevi, Gianfrotta, Andreae 1983.

⁶⁹ Plin., *epist.* 5, 6, 36-37; cfr. Salza Prina Ricotti 1998, 137-138; Duval 1997, 132-133; Volpe 2006, 335-338; Morvillez 2008, 40-41.

⁷⁰ Si veda in generale Salza Prina Ricotti 1987, 137-138, 175-177, figg. 13-20 e, sul Ninfeo-Stadio, 178-180, fig. p. 28; cfr. più ampiamente Salza Prina Ricotti 1998, 383-385.

⁷¹ Sulle navi di Nemi cfr. Ucelli 1983.

⁷² Sagui 2013 e Ead. 2017.

⁷³ Sugli scavi in generale Baumgartner 2017; sulla *domus* tardoantica Saviane 2017.

⁷⁴ Rubio González 2019.

⁷⁵ Volpe 2011, 517-519.

⁷⁶ Vaquerizo Gil, Noguera Celdrán 1997.

⁷⁷ Carneiro 2014, 219-222.

⁷⁸ Morvillez 1996; Id. 2007 e Id. 2008.

⁷⁹ Si veda da ultimo Sagui 2015.

⁸⁰ Pessoa 2008.

⁸¹ Almeida, Carvalho 2005, 305-306.

⁸² Un altro elemento che contribuisce a connotare ulteriormente la *cenatio* di Faragola come un lussuoso gazebo per banchetti di campagna, alludendo all’atmosfera dei picnic venatori, è la presenza di un’*authepsa*, collocata al di sopra di una struttura in muratura quadrangolare ubicata su una delle ali laterali della sala, ipotizzata sulla base di alcuni indicatori materiali e alla luce del confronto con la stragrande maggioranza delle rappresentazioni del banchetto su *stibadia*, in cui compare ben visibile uno scaldacqua in metallo poggiato su una base. Cfr. Turchiano, Volpe 2019, 450-452.

⁸³ Il picnic venatorio di tipo ludico si pone accanto alla caccia, valorizzandola ed esaltandone il significato autorappresentativo, per ribadire l’appartenenza alla sparuta, compatta e selezionata élite aristocratica tardoantica. Sulla centralità del banchetto e della caccia quali tappe essenziali della «liturgia autorappresentativa del *dominus* e della sua corte privata» si veda anche Braconi 2016, in part. 292-297.



16. - Ricostruzione tridimensionale della *cenatio* nel V secolo (elaborazione LAD-Laboratorio di Archeologia Digitale, Dipartimento di Studi Umanistici, Università di Foggia).

per citare alcuni esempi molto noti, a quelli illustrati dai celebri mosaici della villa del Casale di Piazza Armerina o di Caddedi⁸⁴, dove è visibile uno *stibadium* da campo, portatile. In alcuni casi si tentava di evocare l'atmosfera di una grotta, come nel caso della *maison de la pêche* a Bulla Regia, dove la particolare concentrazione di umidità nel piano sotterraneo, in cui era collocato lo *stibadium*, doveva produrre effetti di grande impatto visivo garantiti da una complessa rete idrica ramificata su entrambi i livelli⁸⁵.

Con i “laghetti” artificiali realizzati nella pavimentazione delle sale da pranzo si tentava di riprodurre, almeno simbolicamente, laghi reali, mentre le canalette simulavano ruscelli, e non mancavano cascatelle (fig. 16). Contesti molto simili sono descritti da Sidonio

Apollinare⁸⁶ nella sua villa di *Avitacum*, nella quale una *dieta siue cenatiuncula* si affacciava su un *lacus* che i commensali sdraiati sullo *stibadium* potevano ammirare tra una portata e l'altra («*Quo loci recumbens, si quid inter edendum uacas, prospiciendi uoluptatibus occuparis*»). Non si può escludere che in tali bacini artificiali potessero esserci addirittura dei pesci, in modo da accrescere la similitudine con i laghi naturali, come farebbero ritenere alcuni versi dello stesso Sidonio Apollinare, dedicati a Ponzio Leonzio nella celebre descrizione di *Burgus*. Il poeta, parlando della sala da pranzo, fa riferimento a condutture in metallo, poste accanto all'ingresso, attraverso cui passavano, cadendo dall'alto a cascata in un bacino, non solo l'acqua ma anche i pesci, che si trovavano così a nuotare in una sala da pranzo trasformata in un laghetto ma agitato dalle onde⁸⁷. Tale descrizione,

⁸⁴ Su Piazza Armerina da ultimo Pensabene 2010 e i vari contributi in Pensabene, Sfameni 2014; su Caddedi cfr. Wilson 2016.

⁸⁵ Si veda da ultimo Rubio González 2019.

⁸⁶ *Epist.* 2, 2, 11.

⁸⁷ *Carm.* 1.22.207-10 («*Alta uolubilibus patet hic cenatio ualis; / fusilis euripus propter; cadit unda superne / ante fores*

nonostante il contesto poetico, non può essere ridotta a un mero prodotto della fantasia, perché appare alquanto affidabile e basata sulla perfetta conoscenza dei luoghi, come emerge da tanti elementi (ad esempio dal riferimento alle tubature metalliche) e com'è confermato anche da alcuni casi archeologicamente noti. Si pensi, ad esempio, al mosaico geometrico imitante le onde nella parte centrale del portico ovoidale della villa del Casale, che, come hanno dimostrato le recenti ricerche, era in realtà un laghetto coperto da un velo di acqua⁸⁸. Degna di nota anche la presenza nel complesso del Palatino di un pozzo con un "dolio filtro", posto a 5 metri di profondità, ispezionabile mediante una scala, che forse consentiva la raccolta di oggetti gettati in acqua e di eventuali rifiuti del pasto e, perché no, anche di pesciolini che potevano nuotare nel *lacus* posto davanti allo *stibadium*⁸⁹.

Si tratta di testimonianze che, insieme agli apparati parietali e pavimentali, agli arredi e alle suppellettili di pregio, indicano l'elaborazione di precisi progetti architettonici, decorativi e ideologici posti alla base degli interventi edilizi e dei rituali conviviali che in età tardoantica costituivano ancora pienamente parte integrante ed essenziale delle forme di vita e delle manifestazioni tipiche della classe aristocratica, alla quale appartenevano i proprietari e i frequentatori di queste ricche dimore. In tal modo, anche l'acqua, allo stesso modo del vino, del cibo raffinato, degli spettacoli musicali e teatrali, contribuiva a esaltare il banchetto come momento centrale nelle pratiche aristocratiche.

Lo stesso "spreco" di un bene prezioso come l'acqua rappresentava un elemento che enfatizzava la ricchezza e il potere del *dominus*. Ci troviamo di fronte a una dimora che evidentemente doveva disporre di risorse idriche notevoli. Gli indicatori archeologici lasciano ipotizzare la presenza di una rete di distribuzione idrica capillare, funzionale al sistema delle numerose ville presenti nel comprensorio. Una rete di distribuzione che continuò a essere in funzione almeno per tutto il V secolo (se non oltre), favorita evidentemente

pendente lacu, uenamque secuti / undosa inueniunt nantes cenanacula pisces»).

⁸⁸ Cfr. Volpe 2011.

⁸⁹ Per questo dolio è stata proposta anche un'altra possibile funzione, cioè la conservazione del ghiaccio (si veda da ultimo Sagui 2017, in part. 95-97). A tal proposito sembra opportuno richiamare un'altra preziosa testimonianza di Sidonio Apollinare, *epist.* 2, 2, 12, relativa all'uso durante i banchetti di acqua ghiacciata, che appannava i calici di vetro con macchie di neve: «*Iam si tibi ex illo conclamatissimo fontium decocta referatur, uidebis in calicibus repente perfusis niualium maculas et frusta nebularum et illam lucem lubricam poculorum quadam quasi pinguedine subiti alioris hebetatam»).*

dalla enorme disponibilità di acqua, ma anche da evidenti interessi di famiglie aristocratiche in un territorio come l'*Apulia*, parte integrante di quel "triangolo mediterraneo", rappresentato dall'Italia meridionale, dalla Sicilia e dal Maghreb, che costituiva il «cuore della ricchezza gentilizia»⁹⁰.

G.V.

Bibliografia

- Almeida M.J., Carvalho A. 2005, *Villa romana da Quinta das Longas, Elvas, Portugal - A laxeira baixo-imperial*, RPortA 8, 1, 299-368.
- Arciuli A. 2008, *Ricostruzioni tridimensionali e analisi archeologica dei monumenti: il caso della basilica di Herdonia*, in Volpe, Leone, 351-389.
- Baumgartner M. (ed.) 2017, *Roma Rinascete. La città antica tra Quirinale e Pincio*, Roma.
- Bonora Mazzoli G., Rezzonico A. 1990, *Ausculum: topografia del territorio*, Taras, X, 1, 108-140.
- Bouet A. 2003, *Les Thermes privés et publics en Gaule Narbonnaise*, Roma.
- Borricelli M. D. 1997, *Le terme romane in Puglia*, in Peréz Agorreta M.J. (ed.), *Termalismo antiguo*, Actas I Congreso peninsular (Arnedillo, 3-5 octubre 1996), Madrid, 401-408.
- Bowes K. 2010, *Houses and Society in the Late Roman Empire*, London.
- Braconi M. 2016, *Il banchetto e la caccia su due mosaici pavimentali di Oderzo fra tradizione iconografica e autorappresentazione*, in Cuscito G. (ed.), *L'alimentazione nell'Antichità*, Atti della XLVI Settimana di Studi Aquileiesi (Aquileia, 2015), Aquileia, 281-302.
- Brown P. 2014, *Per la cruna di un ago. La ricchezza, la caduta di Roma e lo sviluppo del cristianesimo, 350-550 d.C.*, Torino.
- Bruun C. 2016, *L'acqua come elemento di lusso nella cultura romana, da Varrone alla Historia Augusta*, MEFRA, 128, 1.
- Camodeca G. 1971, *Fabius Maximus e la creazione della provincia del Samnium*, AAN, 82, 249-264.
- Carandini A., De Vos M., Ricci A. 1982, *Filosofiana. La villa di Piazza Armerina: immagine di un aristocratico al tempo di Costantino*, Palermo.
- Carneiro A. 2014, *Otium, materialidade e paisagem nas villae do Alto Alentejo portugues em época romana*, EspacioHist, 27, 207-231.
- Cassano R. 1992, *Principi, imperatori, vescovi. Duemila anni di storia a Canosa* (Catalogo della mostra), Venezia 1992.
- Cassano R., Bianchini M. 1992, *Le terme Ferrara*, in Cassano, 730-735.
- Castagnolo V. 2008, *La basilica di Herdonia. Esperienze e riflessioni sul rilievo e la rappresentazione del monumento*, in Volpe, Leone, 393-443.
- D'Arcangelo G. 1987, *Le fontane romane di Ausculum. Tecniche e manufatti idraulici in Daunia*, Bonifica, III, 2, 31-48.
- Dunbabin K.M.D. 1991, *Triclinium and stibadium*, in Slat-

⁹⁰ Vera 1988, 131.

- er W.J. (ed.), *Dining in a Classical Context*, Ann Arbor, 121-148.
- Dunbabin K.M.D. 1996, *Convivial Spaces: dining and entertainment in the Roman Villa*, JRA, 9, 66-80.
- Dunbabin K.M.D. 2003, *The Roman Banquet, Images of Conviviality*, Cambridge.
- Duval N. 1997, *Le lit semi-circulaire de krepas: une invention d'Hélagabale?* (*Hel.* 25, 1.2-3), in Bonamente G., Rosen K. (eds.), *Historiae Augustae Colloquium Bonnense*, Atti dei Convegni sulla *Historia Augusta*, V (Bonn, 1994), Bari, 129-152.
- Ellis S. 1997, *Late-antique dining: architecture, furnishing and behavior*, in Laurence R., Wallace-Hadrill A. (eds.), *Domestic Space in the Roman World: Pompeii and Beyond*, Portsmouth, 41-51.
- Ellis S. 1999, *Theories of Circulation in Roman Houses*, in Leslie A. (ed.), *Theoretical Roman Archaeology and Architecture: The Third Conference proceedings*, Glasgow, 75-98.
- Favia P. 2018, *Ordonia XII. Un casale nel Tavoliere medievale*, Bari 2018.
- Favia P., Giuliani R., Leone D. 2000, *L'area delle terme*, in Volpe(b), 127-197.
- Favia P., Pietropaolo L. 2000, *L'area della domus B*, in Volpe(b), 71-101.
- Ficco V. 2015, *La valle del Carapelle in età altomedievale: dati archeologici e fonti documentarie*, in G. Volpe (ed.), *Storia e archeologia globale*, 1, Bari, 43-54.
- Gasparini L. 1985, *Sui reperti iscritti dalle terme Pentascinesi di Taranto*, Taras, V, 2, 307-314.
- Ghedini F. 1992, *Caccia e banchetto: un rapporto difficile*, RdA, 16, 72-88.
- Goffredo R., Ficco V. 2009, *I paesaggi di età daunia e romana nella Valle del Carapelle*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari, 25-56.
- Goffredo R., Ficco V., Costantino C. 2013, *Ville e vici nella valle del Carapelle (Puglia settentrionale). Approcci integrati allo studio dei paesaggi di età romana*, ME-FRA on line, 125-1.
- Grassigli G. L. 2001, *Splendidus in villam secessus. Vita quotidiana, cerimoniali e autorappresentazione del dominus nell'arte tardoantica*, Napoli.
- Hudson N. F. 2010, *Changing Places: The Archaeology of the Roman Convivium*, JRA, 114, 4, 663-695.
- Krencker D., Kruger E., Lehmann H., Wachtler H. 1929, *Die Trierer Kaiserthermen I. Ausgrabungsbericht und grundsätzliche Untersuchungen römischer Thermen*, Augsburg 1929.
- Leone D. 2008, *Il balineum sulla via Traiana. Studio architettonico e funzionale della fase costruttiva di età imperiale (II-III d.C.)*, in Volpe, Leone, 17-42.
- Leone D. 2019, *Herdonia (Ordonia, FG). Le terme della via Traiana*, in Medi M., Pizzo A. (eds.), *Le terme pubbliche nell'Italia romana (II secolo a.C.-fine IV d.C.). Architettura, tecnologia e società* (Seminario Internazionale di Studio, Roma, 4-5 ottobre 2018), Roma, 191-210.
- Leone D., Rocco A. 2008, *Il balineum di Herdonia sulla via Traiana fra età imperiale e altomedievale: nuovi dati*, in Gravina A. (ed.), XXVIII Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo, 25-26 novembre 2007), San Severo, 455-474.
- Leone D., Rocco A., Buglione A. 2009, *Dalle terme alle capanne. Herdonia tra fine V e VII secolo d.C.*, in Volpe G., Favia P. (eds.), V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009), Firenze, 166-175.
- Lippolis E. 1984, *Le Thermae Pentascinenses di Taranto*, Taras, IV, 1-2, 119-153.
- Manderscheid H. 1991, *La gestione idrica delle Terme di Caracalla: alcune osservazioni*, in Thébert, 49-60.
- Marchi M. L. 1997, *Terme*, in Marchi M.L., Salvatore M. (eds.), *Venosa. Forma e urbanistica*, Roma 20-23.
- Mazzei M. 1992, *Gli scavi delle terme romane di piazza S. Matteo a Lucera. I dati di archivio*, Taras, XII, 1, 161-170.
- Mertens J. (ed.) 1965, *Ordonia I. Rapport provisoire sur le travaux de la mission belge en 1962/63 et 1963/64*, Bruxelles-Rome.
- Mertens J. 1967 (ed.), *Ordonia II. Rapport provisoire sur le travaux de la mission belge en 1964/65 et 1965/66*, Bruxelles-Rome.
- Mertens J. 1976, *Rapport sommaire sur les campagnes de 1970, 1971, 1972, 1973 et 1974. D. Les «thermes»*, in Mertens J. (ed.), *Ordonia V. Rapport et études*, Bruxelles-Rome, 17-19.
- Mertens J. (ed.) 1979, *Ordonia VI*, Bruxelles-Rome.
- Mertens J. 1995a, *Altri edifici e impianti pubblici e privati. Le terme*, in Mertens(b), 205-233.
- Mertens J. (ed.) 1995b, *Herdonia. Scoperta di una città*, Bari.
- Mertens J. 1997a, *Ordonia 1987-1993. Rapport sur sept années de fouilles archéologiques*, in Mertens(b).
- Mertens J. (ed.) 1997b, *Ordonia IX. Rapport et études*, Bruxelles-Rome.
- Mertens J., De Ruyt C. 1995, *La piazza forense in età imperiale*, in Mertens(b), 185-203.
- Mertens J., Van Wouterghem F. 1995, *Dall'età repubblicana all'età augustea: lo sviluppo urbanistico, i monumenti*, in Mertens(b), 153-184.
- Nielsen I. 1990, *Thermae et Balnea. The Architecture and Cultural History of Roman Public Baths*, Aarhus.
- Morvillez E. 1996, *Sur les installations de lits de repas en sigma dans l'architecture du Haut et du Bas-Empire*, Pallas, 44, 119-138.
- Morvillez E. 2007, *La fontaine Utere Felix de Carthage, une installation de banquet de l'antiquité tardive et son décor*, AntTard, 15, 303-320.
- Morvillez E. 2008, *Les sigmas-fontaines dans l'Antiquité tardive*, in Vössing K. (ed.), *Das römische Bankett im Spiegel der Altertumswissenschaften*, Internationales Kolloquium (5./ 6. Oktober 2005), Düsseldorf, 37-54.
- Paoletti M. 1994, *Occupazione romana e storia delle città*, in S. Settis (ed.), *Storia della Calabria antica II. Età italica e romana*, Reggio Calabria-Roma, 456-556.
- Parani M. G. 2010, *Byzantine Cutlery: an Overview*, DeltChrA, 31, 139-164.
- Pensabene P. (ed.) 2010, *Piazza Armerina. Villa del Casale e la Sicilia tra tardoantico e medioevo*, Roma.
- Pensabene P., Sfameni C. (eds.) 2014, *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa nel Mediterraneo (Piazza Armerina, 2012), Bari.
- Pessoa M. 2008, *Um stibadium com mosaico na villa romana de Rabaçal*, Revista de História da Arte 6, 139-161.

- Rebuffat R. 1991, *Vocabulaire thermal. Documents sur le bain romain*, in Thébert, 1-34.
- Rocco A., Turchiano M. 2000 = A. Rocco, M. Turchiano, *I mosaici delle terme*, in Volpe(b), 203-214.
- Rossiter J. 1991, *Convivium and Villa in Late Antiquity*, in Slater W. J. (eds.), *Dining in a Classical Context*, Ann Arbor, 199-214.
- Rubio González R. 2019, *Stibadia subterranea: un ambiente para el banquete en la "Casa de la Pesca" en Bulla Regia (Túnez)*, *Antesteria*, 8, 85-106.
- Russi A. 1994, *Herdoniae e l'oppidulum quod versu dice-re non est di HOR. Sat. 1,5,86-90*, in Id. (ed.), *Herdoniae. A trent'anni dall'inizio degli scavi archeologici del Centre belge de recherches archéologiques en Italie centrale et méridionale (1962-1992)*, Atti del Colloquio Internazionale (Roma, 20 gennaio 1993), San Severo, 31-55.
- Sagui L. 2013, *L'Area delle "Terme di Elagabalo": tre millenni di storia alle pendici del Palatino*, in C. Panella (ed.), *Scavare nel centro di Roma. Storie uomini paesaggi*, Roma, 32-151.
- Sagui L. 2017, *Un complesso di età tardoantica alle pendici del Palatino: grandi mangiate e misteriosi dispositivi*, in Lombardi P. (ed.), *Come Aurora. Lieve, preziosa, Ergastai e Philoi a Gabriella Bevilacqua*, Giornata di studio (giugno 2012), Roma, 87-98.
- Salza Prina Ricotti E. 1987, *The importance of Water in Roman Garden Triclinia*, in E. BlairMacDougall (ed.), *Ancient Roman Villa Gardens, Dumbarton Oaks Colloquium on the History of Landscape Architecture X*, Washington, 135-184.
- Salza Prina Ricotti E. 1998, *Adriano: architettura del verde e dell'acqua*, in Cima M., La Rocca E. (eds.), *Horti Romani*, Atti del Convegno Internazionale (Roma, 1995), Roma, 363-399.
- Saviane N. 2017, *Domus e balneum*, in Baumgartner M. (ed.), *Roma Rinascente. La città antica tra Quirinale e Pincio*, Roma, 107-123.
- Silvestrini M. 1992-1993, *Venosa: una nuova epigrafe di Costantino e il recente recupero di un corrector Apuliae et Calabriae*, Atti della giornata di studio in memoria di L. Moretti, Roma 1992, *ScAnt*, 6-7, 119-135.
- Silvestrini M. 1994, *Note di epigrafia ordoniate; CIL IX, 665, VeteraChr*, 31, 197-209.
- Silvestrini M. 1999, *Un itinerario epigrafico lungo la via Traiana. Aecae, Herdonia, Canusium*, Bari.
- Slater 1991 = W.J. Slater (ed.), *Dining in a Classical Context*, Ann Arbor 1991.
- Smeesters J. 1979, *Les inscriptions 1966-1975*, in Mertens, 129-160, pl. LV.
- Sommella P. 1988, *L'Italia antica. L'urbanistica romana*, Roma, 194-195.
- Soprano P. 1950, *I triclini all'aperto di Pompei*, in *Pompeiana. Raccolta di studi per il secondo centenario degli scavi di Pompei*, Napoli, 288-310.
- Stephenson J. 2016, *Dining as spectacle in Late Roman Houses*, *BICS*, 59, 1, 54-71.
- Thébert Y. (ed.) 1991, *Les Thermes romains*, Actes du Colloque de Rome (11-12 novembre 1988), EFR, Roma.
- Thébert Y. 2003, *Thermes romains d'Afrique du nord, et leur contexte méditerranéen*, EFR, Roma.
- Tinë Bertocchi F., Bianchini M. 1992, M. Bianchini, *Terme Lomuscio*, in Cassano, 736-740.
- Turchiano M. 2000, *La cisterna e il suo contesto. Materiali tardoantichi dalla domus B*, in Volpe (b), 343-385.
- Turchiano M., Volpe G. 2016, *Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo*, *AnCord*, 27, 77-96.
- Turchiano M., Volpe G. 2018, *Stibadia e convivia. Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico*, in Baldini I., Sfameni C. (eds.), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, II Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (Bologna 2016), Bari, 441-455.
- Turchiano M., Volpe G. 2019, *Faragola e le proprietà pubbliche nel comparto orientale del Ducato beneventano: una prospettiva archeologica*, in J. Barbier, F. Bougard, V. Loré (eds.), Atti del IX Seminario del Centro Interuniversitario di Storia e Archeologia dell'Alto Medioevo (CISAM), *Beni pubblici, beni del re. Le basi economiche dei poteri regi nell'alto medioevo (VI-inizio XI secolo)*, Roma.
- Ucelli G. 1983, *Le navi di Nemi*, Roma (rist. ed. 1950).
- Vaquero Gil D., Noguera Celdrán J. M. 1997, *La villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba). Decoración escultórica y interpretación*, Murcia.
- Vera D. 1988, *Aristocrazia romana ed economie provinciali nell'Italia tardoantica: il caso siciliano*, *QuadCat*, X, 19, 115-172.
- Volpe G. 1996 *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.
- Volpe G. 2000a, *La via Traiana in città e le terme*, in Volpe(b), 512-514.
- Volpe G. (ed.) 2000b, *Ordonia X*, Bari.
- Volpe G. 2006a, *Città apule fra destrutturazione e trasformazione: i casi di Canusium ed Herdonia*, in Augenti A. (eds.), *Le città italiane tra la tarda antichità e l'alto medioevo*, Atti del Convegno di Studi (Ravenna, 26-28 febbraio 2004), Firenze, 559-587.
- Volpe G. 2006b, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola-Ascoli Satriano)*, in M. Silvestrini M., Spagnuolo Vigorita T., Volpe G. (eds.), *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari, 319-349.
- Volpe G. 2010, *L'Apulia tardoantica: vie di contadini, pastori, briganti e pellegrini*, in Marco Simón F., Pina Polo F., Remesal Rodríguez J. (eds.), *Viajeros, pelegrinos y aventureros en el Mundo antiguo*, Barcelona, 267-303.
- Volpe 2011, *Cenatio et lacus. Il ruolo dell'acqua negli spazi conviviali in alcune residenze tardoantiche*, in Cagnazzi S., Chelotti M., Favuzzi A., Ferrandini Troisi F., Orsi D. P., Silvestrini M., Todisco E. (eds.), *Scritti di Storia per Mario Pani*, Bari, 507-523.
- Volpe G. 2019, *Lussi urbani in campagna. Paesaggi rurali in città*, in Modolo M., Pallecchi S., Volpe G., Zanini E. (eds.), *Una lezione di archeologia globale. Studi in onore di Daniele Manacorda*, Bari 215-227.
- Volpe G., Leone D. 2008 (eds.), *Ordonia XI. Ricerche archeologiche a Herdonia*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2009, M. Turchiano, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, RM, 118, 455-491.
- Vroom J. 2007, *The Archaeology of Late Antique Dining Habits in the Eastern Mediterranean: a Preliminary*

- Study of the Evidence*, in Lavan L., Swift E., Putzeys T. (eds.), *Objects in Context, Objects in Use* (LAA 5), Leiden, 313-361.
- Zevi F., Gianfrotta P. A., Andrae B. 1983, *Baia. Il ninfeo imperiale e sommerso di Punta Epitaffio*, Napoli.
- Wilson R. J. A. 2014, *La villa tardoromana di Caddedi (SR) sul fiume Tellaro e i suoi mosaici*, in P. Pensabene P., Sfameni C. (eds.), *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa nel Mediterraneo (Piazza Armerina, 2012), Bari, 37-46.
- Wilson R. J. A. 2014, *La villa tardoromana di Caddedi (SR) sul fiume Tellaro e i suoi mosaici*, in P. Pensabene P., Sfameni C. (eds.), *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa nel Mediterraneo (Piazza Armerina, 2012), Bari, 37-46.
- Yegül K. F. 1992, *Baths and Bathing in Classical Antiquity*, Cambridge.

Testo tratto da Caminnecki V., Parello M.C., Rizzo M.S. (eds.), *Le forme dell'acqua. Approvvigionamento, raccolta e smaltimento nella città antica*, Atti delle Giornate Gregoriane XII Edizione (Agrigento, 1-2 dicembre 2018), Ante Quem, Bologna 2020.

Il *novum musivi genus* di Simmaco e i pannelli in *opus sectile*

di Maria Turchiano, Giuliano Volpe

1. *In tabulis vel in tegulis exemplum*

In un momento non meglio precisato, anteriore al 402 d.C., data in cui è concordemente fissata la sua morte¹, Simmaco spedì una lettera² a un suo anonimo conoscente per chiedere urgentemente l'invio di un campione di un nuovo tipo di mosaico. La lettera pone molte questioni, alcune di non facile soluzione, indicate già da O. Seek nella sua edizione nei *Monumenta Germaniae Historica*³ e da J.-P. Callu nella sua bella edizione con traduzione nella "Collection des Universités de France" per *Les Belles Lettres*⁴.

L'anonimo destinatario del biglietto si era lamentato della mancata risposta a una sua missiva, per cui Simmaco, dopo essersi scusato per il lungo silenzio, si giustifica usando come argomento la posizione dell'interlocutore in una lontana zona del sud, fuori del tragitto diretto da Roma verso la Sicilia seguito dal suo corriere: per tale motivo Seek ha ritenuto di correggere in *Rudiis* la problematica e incerta lettura *studiis*, ritenendo che il personaggio in questione vivesse nella zona meridionale della *provincia Apulia et Calabria*, a *Rudiae*, una cittadina posta a breve distanza da *Lupiae*, celebre per aver dato i natali a Ennio. L'ipotesi può avere una certa attendibilità, se si considera la collocazione geografica della città sul versante adriatico, effettivamente lontana da un percorso diretto verso la Sicilia, ma resta alquanto problematica anche a causa delle labili conoscenze sulle fasi tardoantiche della città pugliese⁵. Non si può del tutto escludere che il riferimento dotto a *Rudiae*, in quanto patria di Ennio, possa nascondere un'indicazione al territorio della Calabria e non specificamente alla cittadina.

Ma chi era il personaggio al quale si rivolge Simmaco? Certamente non sembrerebbe un esponente

appartenente alla stessa classe sociale del retore, come emerge da vari passaggi del testo che denotano una netta differenza di *status* tra i due. Potrebbe trattarsi, però, non già di un semplice artigiano, un umile mosaicista, al quale mai Simmaco si sarebbe rivolto in queste forme (si usa l'espressione *cura circa te mea*), ma di un esponente dell'aristocrazia locale particolarmente attento agli aspetti dei lavori edili ovvero di una sorta di architetto-imprenditore attivo nel campo dell'edilizia e della decorazione architettonica, al servizio e in contatto con una committenza ricca, colta ed esigente.

Sono ben noti l'interesse e la competenza di Simmaco anche per gli aspetti più tecnici delle costruzioni e dell'abbellimento delle sue numerose *domus* e *villae* con arredi pregiati, mosaici e pitture⁶, come emerge da tante sue lettere⁷. Del resto, confessava lui stesso di essere affetto dal *morbis fabricatoris*, come ammette in una lettera a Flaviano sr.⁸: una 'malattia' che doveva condividere con molti esponenti della sua stessa classe aristocratica⁹, sempre alla ricerca di novità, impegnati quasi in una gara nel costruire e abbellire residenze urbane e, soprattutto, rurali caratterizzate da sfrenate manifestazioni di lusso.

La lettera ci informa, infatti, che l'anonimo corrispondente, di cui si apprezza l'*elegantia ingenii* e l'*inventionis subtilitas*, era stato l'autore di una notevole innovazione, mai tentata in precedenza, in fatto

⁶ Si vedano in particolare Symm. *Epist.* 6.49; 9.50 per l'attenzione posta alla decorazione musiva e pittorica.

⁷ Per esempio: Symm. *Epist.* 1.10 a proposito di costose opere di ristrutturazione di una villa di Capua; *Epist.* 1, 12, come la precedente indirizzata al padre, nella quale si fa riferimento a marmi e colonne; *Epist.* 2, 59; 6, 66; 6, 70; 6, 77; 9, 17 nella quale si lamenta per la lentezza dei lavori di costruzione di una villa non lontana da Roma; *Epist.* 9, 45; 9, 52. Se ne veda la lista e un commento in Roda 1981, 130-131.

⁸ Symm., *Epist.* 2, 60.

⁹ Cfr. McGeachy 1942, 67-68, 114-115; Matthews 1975, 4; Jones, Martindale, Morris 1971, 865-871; Vera 1988; Camodeca 2018, 390-395, con particolare riferimento alle ville aristocratiche in Campania, tra cui anche quelle dei *Simmachi*; Volpe 1996, 341-346.

¹ Jones, Martindale, Morris 1971, 865-871.

² Symm., *Epist.* 8, 42.

³ Seek, *Symmachi*, 227.

⁴ Callu, *Symmaque*, 193, nota 2.

⁵ Su *Rudiae* si veda di recente, in particolare sull'anfiteatro di età traianea, D'Andria, *Rudiae*.

di mosaici. Con un tipico tocco di (malcelato) *understatement*, infine, Simmaco comunica che, nonostante la sua *rusticitas*, vorrebbe tentare di utilizzare quella novità nella decorazione delle volte di alcune sale delle proprie ville¹⁰. Il testo è molto interessante, per cui vale la pena riportarlo integralmente: *novum quippe musivi genus et intemptatum superioribus repperisti, quod etiam nostra rusticitas ornandis cameris temptabit adfigere, si vel in tabulis vel in tegulis exemplum de te praemetitati operis sumpserimus*. L'innovatore avrebbe escogitato, cioè, un sistema per realizzare pannelli musivi su supporti lignei o laterizi, da mettere in opera, a mo' di elementi 'prefabbricati', applicandoli (Simmaco usa il verbo *adfigere*) alle volte (*cameris*) o forse anche alle pareti. A tale riguardo Callu richiama un passo di Palladio¹¹ a proposito di soffitti sospesi nelle sale delle terme. Più recentemente M.-Th. Cam e H. Eristov¹², in un'acuta analisi del brano, hanno ben sottolineato il significato metaforico di varie espressioni usate da Simmaco e le numerose affinità tra l'arte del mosaico e la retorica, già note a Lucilio¹³: insomma, l'oratore «arrange ses mots comme un mosaïste le fait pour les tout petits cubes de couleur». Evidentemente il destinatario della lettera è persona colta in grado di cogliere e di apprezzare i complimenti del suo committente. Le due studiose hanno, inoltre, giustamente evidenziato che Simmaco non precisa la destinazione di quel tipo di decorazione, mentre Palladio e la sua fonte Faventino¹⁴ lo mettono esplicitamente in connessione con gli ambienti termali. Ma, soprattutto, appare difficile considerare una novità una pratica già nota a Vitruvio¹⁵. Pertanto, propongo una traduzione in parte diversa da quella di Callu, a nostro parere pienamente condivisibile: «C'est que tu as trouvé pour les parties supérieures un type de mosaïque nouveau et qu'on n'a pas encore tenté, que nous, tout gauche que nous sommes, nous tenterons de fixer aux plafonds à décorer, si nous obtenons de toi soit sur planches soit sur briques un échantillon du travail exécuté au préalable»¹⁶. Insomma, Simmaco, dopo vari complimenti

e apprezzamenti, chiede l'invio urgente di campioni su tavola o tegola¹⁷, da adottare come modelli per la realizzazione di moduli decorativi da applicare in sale di sue residenze.

La novità sta dunque in particolare nel procedimento di fabbricazione (*genus*). Di cosa si tratta esattamente? Anche chi scrive ritiene che non si può non pensare ai pannelli in *opus sectile* vitreo, come quelli di Kenchreai o della villa di San Vincenzino, o marmoreo e vitreo come quelli rinvenuti nella villa tardoantica di Faragola, ricca residenza rurale molto probabilmente appartenuta a diversi proprietari esponenti di importanti famiglie senatorie¹⁸, che proprio nell'età di Simmaco, tra la seconda metà del IV e gli inizi del V sec. ebbero un particolare successo.

G.V.

2. I pannelli in *opus sectile* di Faragola

La riflessione prende le mosse dai *sectilia* vitrei e marmorei ritrovati nel sito di Faragola¹⁹, punto di partenza della nostra ricerca, con la rilettura di ipotesi formulate in passato e la proposta di nuovi spunti interpretativi. I tre pannelli in *opus sectile*²⁰ erano parte integrante del progetto decorativo della seconda sistemazione della *cenatio*, costruita intorno alla seconda metà del IV secolo d.C. e ristrutturata pochi decenni dopo, quando la sala fu articolata su diversi livelli pavimentali, dotata di uno *stibadium* in muratura con fontana e di un rivestimento in lastre marmoree impreziosito dagli *emblemata* vitrei e lapidei (fig. 1). La composizione dei *sectilia*, messi in opera sulla malta stesa sul precedente pavimento musivo, è caratterizzata dalla combinazione di forme geometriche, cornici e motivi vegetali, con soluzioni decorative e tecniche peculiari. I pannelli sono stati realizzati con paste vitree policrome, modellate con differenti tecniche di lavorazione, e con elementi ricavati da pietre calcaree e da brecce; sono presenti anche tessere con foglia d'oro, vetri marmorizzati e sottili bacchette bianche e nere. Nei primi due esemplari al centro del disegno

¹⁰ Cfr. Lavagne 1988, 407, nota 10.

¹¹ Pall. *Agric.* 1, 39, 4; cfr. Callu 1995, 193, nota 2.

¹² Cam, Eristov 2014.

¹³ Lucil. 2, 15.

¹⁴ Faventinus 17; cfr. Cam 2001, 116-123.

¹⁵ Vitr. 5, 10, 3: *figlinum opus, tegulae*. La tecnica di allettare tessere musive su lastre fittili o lapidee per creare in laboratorio *emblemata* da inserire nei rivestimenti pavimentali o parietali è documentata già a partire dall'età ellenistica ed ebbe grande fortuna in epoca imperiale; si pensi, per esempio, agli *emblemata* su bipedali di Ostia (Bragantini, *Emblemata*).

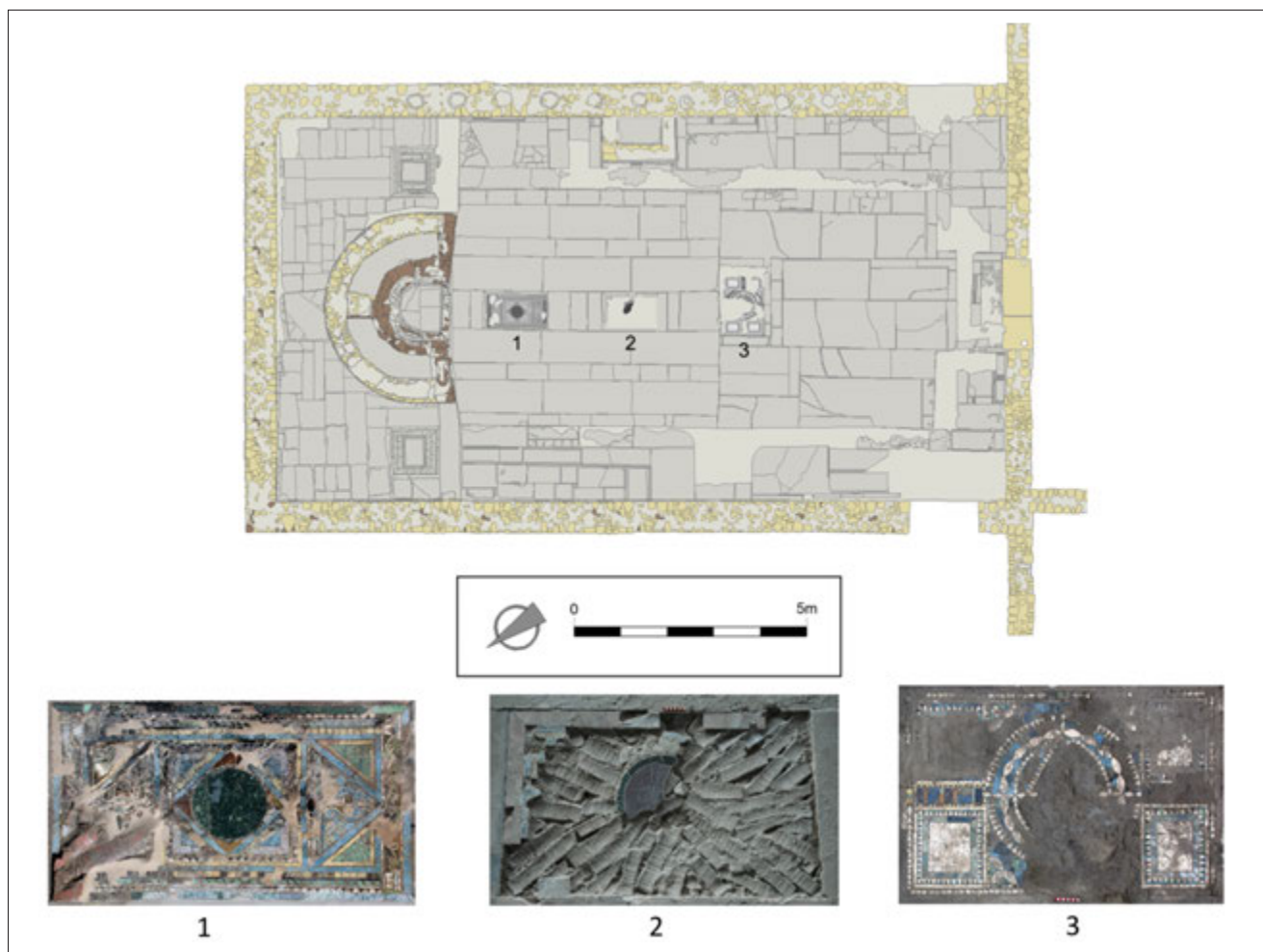
¹⁶ Cam, Eristov 2014.

¹⁷ La distinzione tra i due tipi di supporto potrebbe essere anche legata alla richiesta, in alternativa al campione, dell'invio di uno schizzo *in tabulis*: cfr. Cantino Wataghin 1990, 281-282, nota 49. Sul tema degli schizzi e dei cartoni cfr. *infra*.

¹⁸ Il tema della proprietà, che probabilmente conobbe anche vari passaggi, è stato affrontato in Volpe, Turchiano, 2009; Volpe, Turchiano 2010; Turchiano, Volpe 2018; Cantini, Turchiano 2021.

¹⁹ Volpe, Turchiano 2009; Volpe, Turchiano 2010.

²⁰ Volpe, De Felice, Turchiano 2004; Volpe, De Felice, Turchiano 2005a; Volpe, De Felice, Turchiano 2005b; Turchiano 2008.



1. - Disegno della cenatio e pannelli in *opus sectile* della cenatio della villa di Faragola (disegno: Giuliano De Felice; fotografia: Giuliano Volpe).

è collocato un tondo, rispettivamente in serpentino e in porfido, mentre nel terzo la decorazione si dispone intorno a una croce. La presenza di due colonne sormontate da capitelli di stile corinzio suggerisce una originaria destinazione parietale.

Dimensioni, materiali, caratteristiche compositive e tecniche di assemblaggio distinguono il terzo pannello dagli altri due, accostandolo maggiormente agli *emblemata* pavimentali. Nei primi due *sectilia*, messi in opera con le cornici marmoree, le *crustae* risultano allettate in una malta di calce e polvere di marmo, su uno strato di preparazione di pareti di anfore africane; nel terzo sono state assemblate con l'uso di frammenti lapidei e laterizi come rinforzo.

L'ipotesi che qui proponiamo è una differente cronologia per i tre pannelli. I primi due, ben inquadrabili nella tradizione artigianale e nella visione artistica del tardo IV secolo, sarebbero stati commissionati per l'apparato decorativo della originaria sistemazione

della cenatio e 'riutilizzati' nel pavimento²¹ quando, intorno alla metà del V secolo, la sala da pranzo estiva fu ristrutturata. Il terzo, invece, potrebbe essere stato concepito *ab origine* come *emblemata* pavimentale e realizzato contestualmente alla ristrutturazione del vano. Tra gli argomenti a favore di una datazione più tarda evidenziamo il preponderante uso di breccia di provenienza regionale²², ben documentata nei rivestimenti della cenatio e assenti negli altri due esemplari. Elementi comuni a tutti i *sectilia* invece, oltre alle lastre vitree, sono le tessere con foglia d'oro e le bacchette.

Una decorazione in *opus sectile* vitreo caratterizzava anche una struttura quadrangolare, ubicata lungo la

²¹ Alcuni elementi rinviano a interventi di 'restauro' effettuati in antico (Volpe, De Felice, Turchiano 2004).

²² Indagini minero-petrografiche sulla breccia, eseguite dall'ISCR, hanno evidenziato compatibilità con i giacimenti garganici (Laurenti, Huber, Martinelli 2010).



2. - *Sectilia* ritrovati in stato frammentario nella villa di Faragola (fotografia: Giuliano Volpe).

parete dell'ala orientale dell'aula²³. Altri lembi frammentari sono stati rinvenuti in crollo nel portico, in prossimità di una scala e in un ambiente dell'impianto termale (fig. 2).

Fin dalla scoperta, abbiamo escluso l'importazione di moduli prefabbricati e pronti per essere utilizzati e ritenuto più verosimile l'ipotesi di una importazione di semilavorati, dalle principali aree di produzione primaria, e della presenza *in loco* di ateliers secondari, attivati in relazione al progetto di costruzione della *cenatio* e di ristrutturazione della villa. Si è registrata, per esempio, una identità di materiali e di soluzioni compositive e decorative nei pannelli in *opus sectile*, nella fronte dello *stibadium* e in altri dettagli dei rivestimenti parietali²⁴.

In questo scenario, le analisi archeometriche hanno fornito un contributo decisivo, con la caratterizzazione degli aspetti tessiturali e compositivi, l'identificazione degli agenti vetrificanti, fondenti, stabilizzanti, coloranti e opacizzanti, la ricostruzione del ciclo produttivo e l'individuazione delle possibili aree di provenienza dei semilavorati e/o delle *crustae* che, attraverso il confronto con i gruppi di riferimento editi, sarebbero da localizzare in area siro-palestinese ed egiziana²⁵.

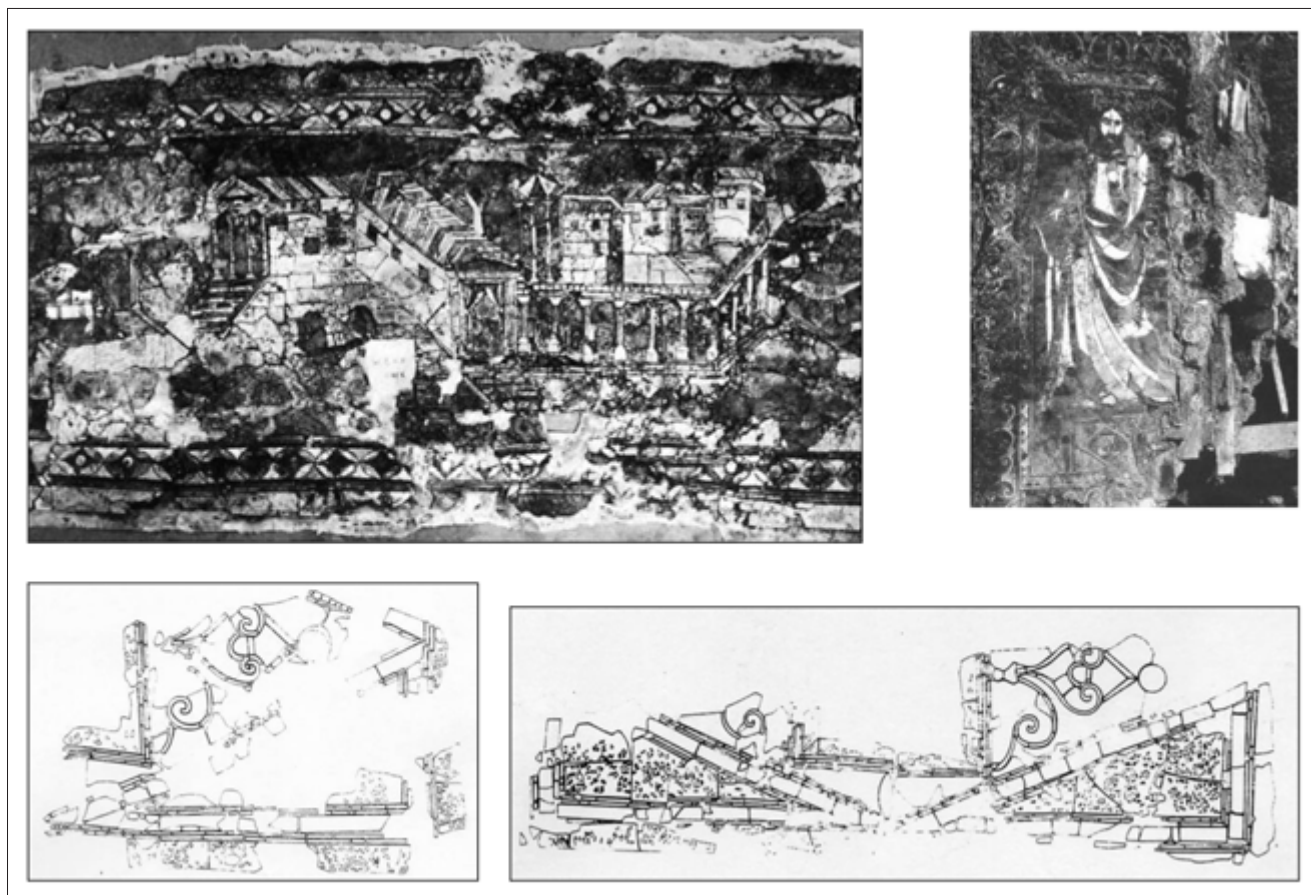
In passato abbiamo sottolineato come i *sectilia* vitrei chiamino in gioco maestranze specializzate attive al servizio di una committenza attratta da manufatti indicativi del proprio *status* elevato²⁶, richiamando anche il ruolo 'pilota' svolto dai cantieri delle residenze

²³ Turchiano, Volpe 2018, 450-452.

²⁴ Cfr. Turchiano 2008.

²⁵ Santagostino Barbone *et alii* 2008; Gliozzo *et alii* 2010.

²⁶ Si vedano le considerazioni in Turchiano 2008.



3. - Pannelli in *opus sectile* rinvenuti a Kenchreai (da Ibrahim, Scranton, Brill 1976).

imperiali²⁷. Non ci soffermiamo su questi aspetti perché sviluppati in altre sedi. Ci limitiamo a ricordare la rarità di tali manufatti e le significative analogie con i pannelli rinvenuti a Kenchreai²⁸ (fig. 3), l'antico porto di Corinto, dove sono stati portati alla luce oltre 100 esemplari con motivi figurati, floreali e geometrici, datati tra il 365 e il 375 d.C. R.H. Brill ipotizzò la presenza di materiali provenienti da diverse aree, proponendo l'Egitto e, in particolare Alessandria, come luogo di esecuzione²⁹ (fig. 4).

Recenti scoperte di *sectilia* vetrei, databili al IV/V secolo, presso la necropoli settentrionale di *Antinoe*³⁰, caratterizzati dalla presenza di alcuni motivi comuni a quelli di Kenchreai, sembrerebbe rafforzare l'ipotesi di una comune manifattura egiziana. In questa direzione convergevano anche le analisi effettuate sul

pannello detto 'di Thomas', proveniente dal Faiyum, ascrivibile alla seconda metà del IV-inizi del V secolo d.C.³¹. Una correlazione tra tali contesti troverebbe ulteriore conferma nell'osservazione degli adesivi utilizzati, consistenti in pece e inclusi di calcite (*Antinoe*)³², resine di pino e calcite o marmo polverizzato (Kenchreai) e resine di pino e polvere di marmo (pannello 'di Thomas'). Differiscono, invece, le tipologie dei supporti: legno (*Antinoe*), laterizi (Kenchreai) e anfore africane (pannello 'di Thomas').

I pannelli di Corinto si contraddistinguono, però, per un uso esclusivo del vetro, a differenza di quelli di Faragola connotati dall'associazione tra *opus sectile* vitreo e marmoreo e *tesserae* musive con foglia d'oro. La comparazione archeometrica con i dati di R.H. Brill non ha peraltro evidenziato somiglianze composizionali tra i due contesti, anche se le analisi negli anni Settanta furono effettuate su una parte degli elementi

²⁷ Guidobaldi 1999b. Cfr. le considerazioni in Cantini, Turchiano 2021.

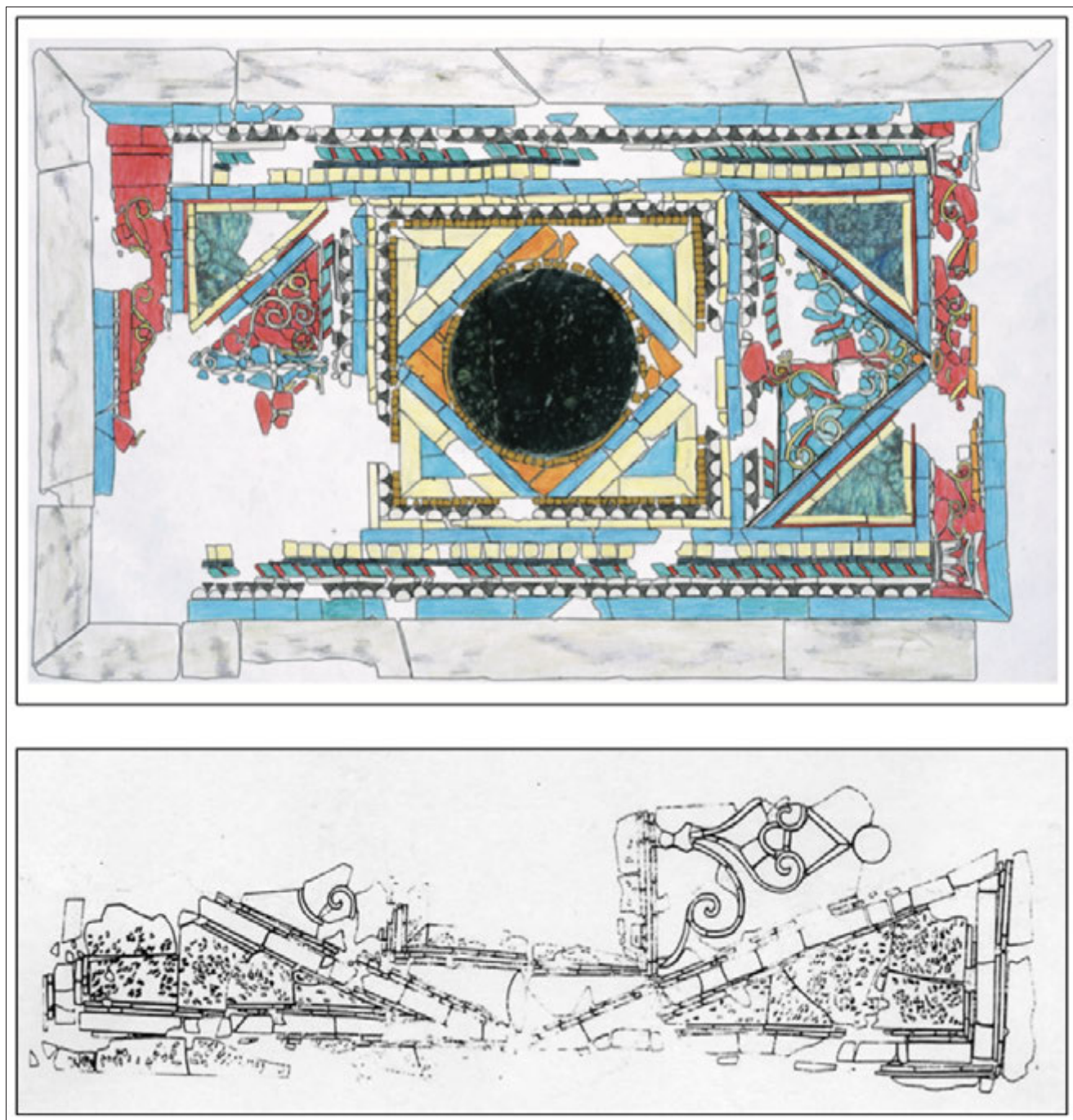
²⁸ Ibrahim, Scranton, Brill 1976. Cfr. anche Kiilerich, Torp 2018.

²⁹ Brill 1976, 227-255; Brill 1999, 97-100.

³⁰ Pintaudi 1971.

³¹ Brill, Whitehouse 1988.

³² Ribechini *et alii* 2009; Silvano, Ribechini 2014, 126; Baldassarre 2011, 70, nota 5.



4. - a. Rilievo del pannello 1 di Faragola (da Laurenti, Huber, Martinelli 2010, 122, fig. 3); b. Disegno di uno dei pannelli di Kenchreai (da Ibrahim, Scranton, Brill 1976).

e con tecniche analitiche differenti e, dunque, sono parzialmente confrontabili³³.

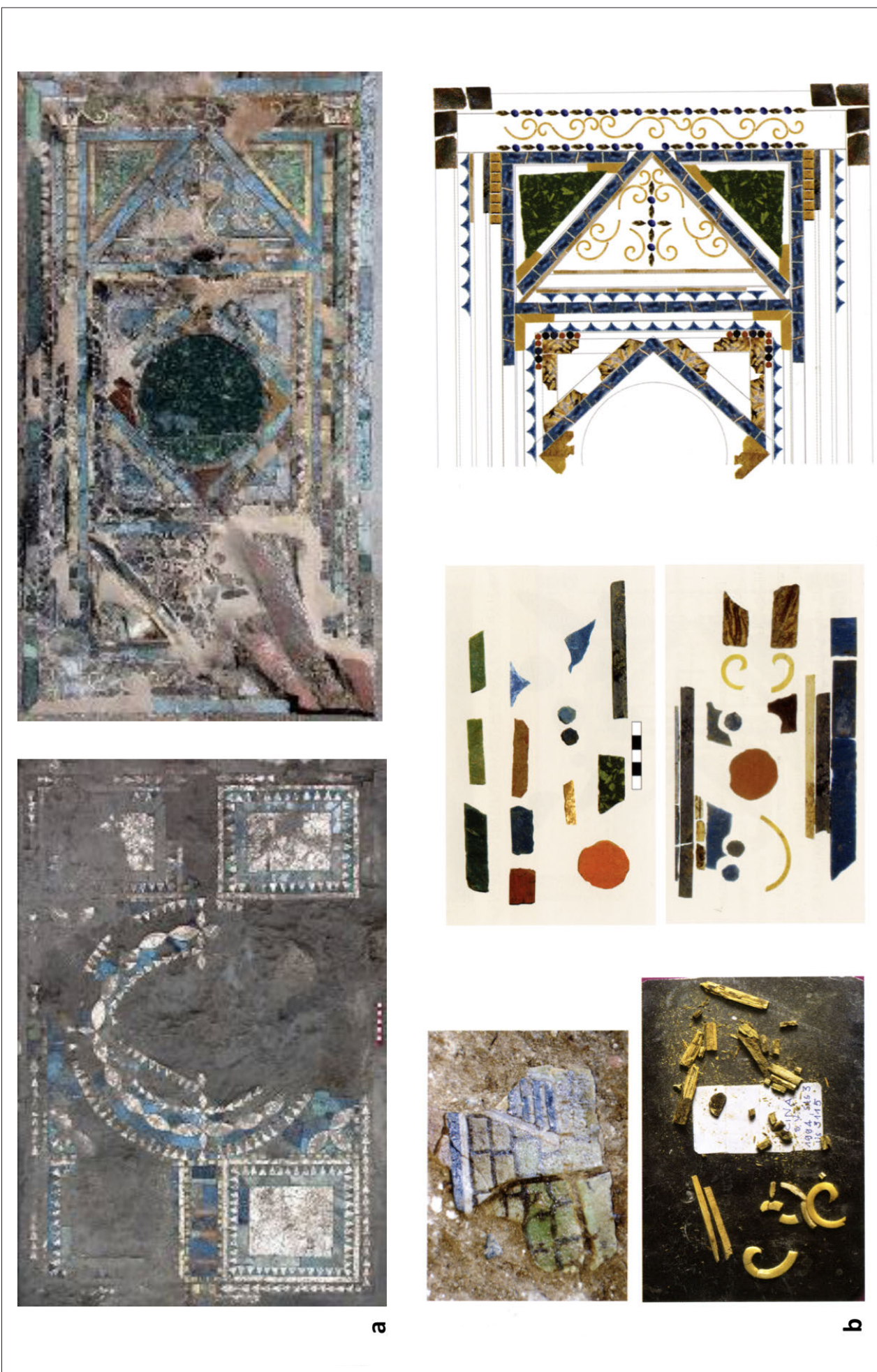
Gli studi precedenti hanno anche sottolineato le significative somiglianze con i *sectilia* della villa di San Vincenzino (LI)³⁴, appartenuta ai Cecina, che evocano

la suggestione di uno scambio di informazioni tra gli aristocratici proprietari delle rispettive residenze, come sembra suggerire la richiesta di Simmaco (fig. 5).

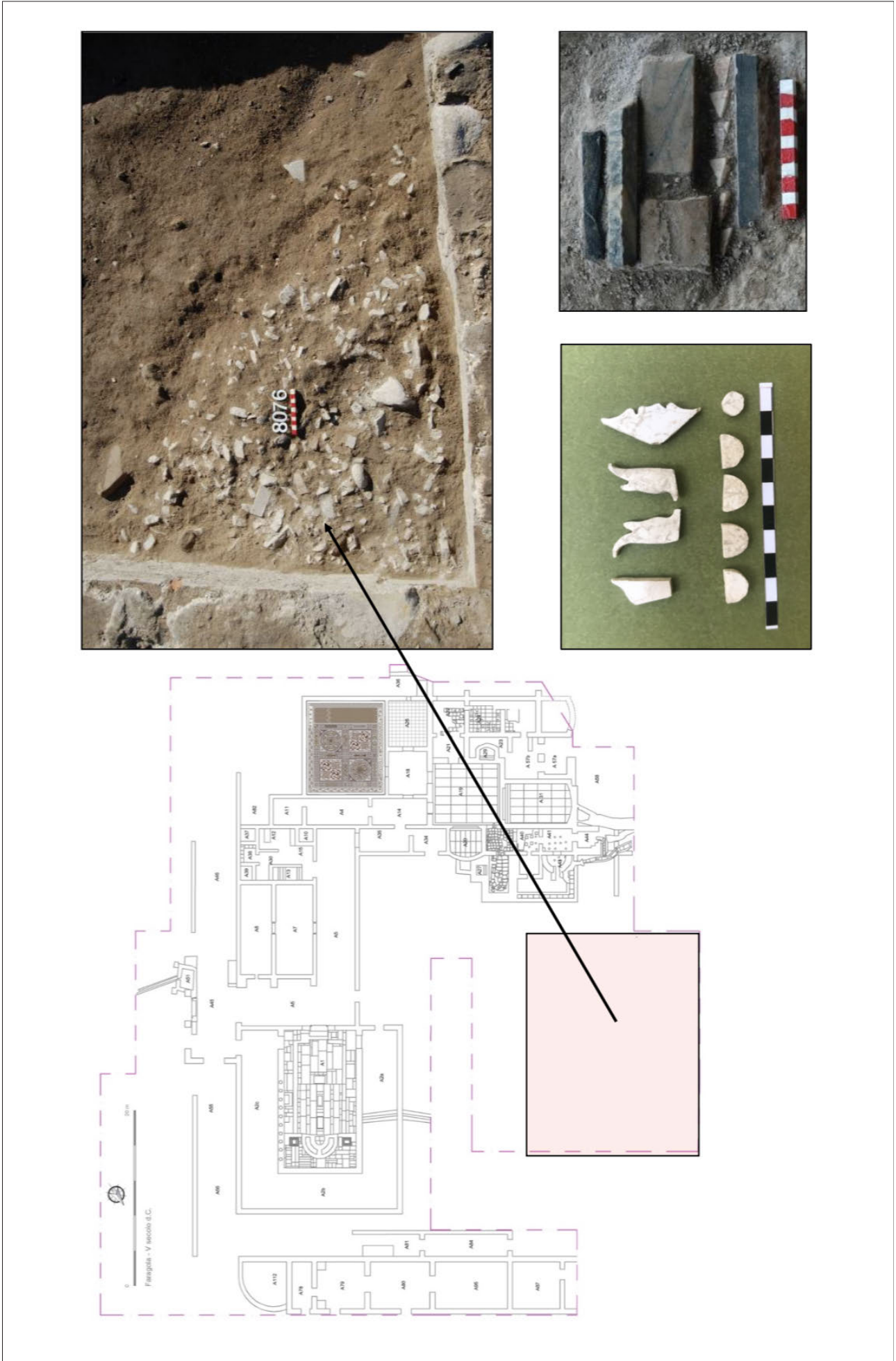
anche nella villa di Aiano-Torraccia di Chiusi (Cavalieri, Lenzi, Cantisani, *Disiecta membra*; Cavalieri, Camin, Paolucci, *Alexandrina*. I risultati delle analisi archeometriche sono in Cavalieri et alii 2019).

³³ Santagostino Barbone et alii 2008; Gliozzo et alii 2010.

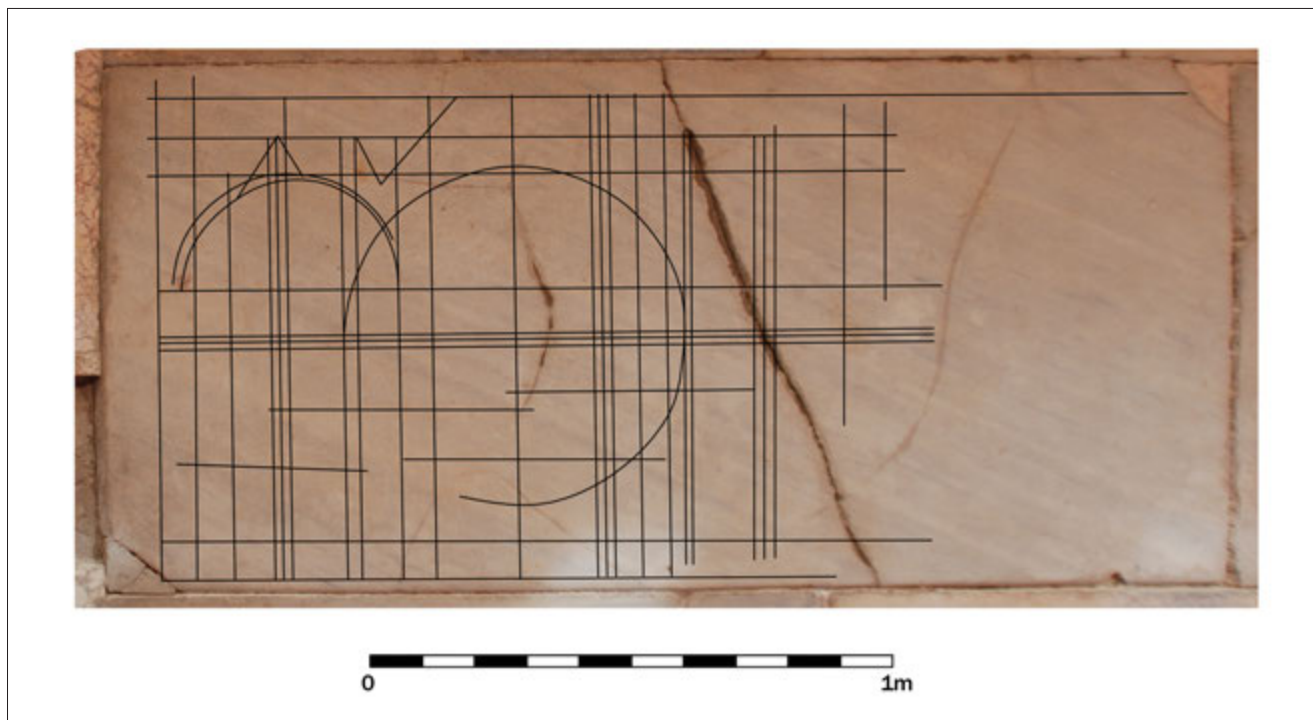
³⁴ Donati 2012, 441-449. *Sectilia* vitrei sono stati rinvenuti



5 - I *secilia* delle ville a confronto: a. Faragola, pannelli in *opus sectile* inseriti nel pavimento della *cenatio* (fotografie: Giuliano Volpe); b. San Vincenzino, tarsie vitree e girali in pasta vitrea e schema ipotetico ricostruttivo dei pannelli (da Donati 2012, 443, figg. 7, 9-10; 445, fig. 18; 446, fig. 19).



6. - Piani di ristrutturazione della villa di Faragola; indicatori di lavorazione (fotografie: Maria Turchiano, Giuliano Volpe).

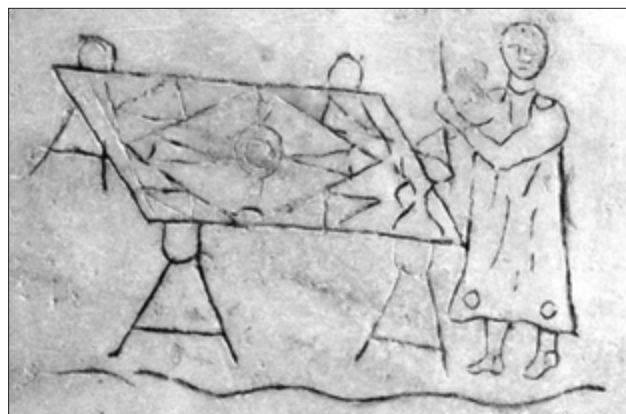


7. - Restituzione grafica delle incisioni tracciate su una lastra di marmo inserita nel pavimento della *cenatio* di Faragola (elaborazione: Giuliano De Felice).

Nelle ultime campagne di scavo e nel corso degli interventi di restauro sono stati acquisiti dati che hanno permesso di mettere a fuoco alcuni aspetti. L'indagine dei piani del cantiere di ristrutturazione della villa di V secolo d.C. ha restituito un campionario di indicatori di produzione e lavorazione: pelte, capitellini e altri semilavorati, accanto a frammenti in connessione (fig. 6).

Il restauro dei rivestimenti della *cenatio* ha consentito di leggere una serie di segni incisi sulla superficie di una lastra di marmo cipollino che, pur essendo tagliata e predisposta per ottenere moduli decorativi, è stata poi impiegata nella pavimentazione (fig. 7). La presenza di linee di squadratura, di semicerchi e di tondi abbozzati richiama alla memoria la lastra marmorea con la raffigurazione di un *marmorarius* colto nell'atto di eseguire un *emblema* in *opus sectile* (fig. 8).

Un ulteriore tassello, utile alla nostra ricostruzione, proviene dalla recente revisione delle indagini archeometriche³⁵. Dalle analisi chimiche dei 30 campioni esaminati è emerso che tutti gli elementi sono stati prodotti a partire da sabbie costali impure e natron, a eccezione delle *crustae* rosse e arancioni realizzate con sabbie impure addizionate con frammenti



8. - Particolare di una lastra marmorea con la raffigurazione di un *marmorarius* intento a eseguire un *emblema* in *opus sectile*. Museo Nazionale Romano alle Terme di Diocleziano (da Becatti 1969).

di conchiglie calcaree e ceneri vegetali³⁶. I coloranti impiegati sono molteplici: rame metallico per ottenere il rosso; cuprite per l'arancione; rame o cobalto per il blu; antimoniati di piombo per il giallo; antimoniati di piombo e combinati con rame per il verde; una miscela di ferro e manganese per il verde molto scuro e gli antimoniati di calcio per schiarire e opacizzare il vetro blu.

³⁵ Turchiano, Giannetti, Gliozzo 2021.

³⁶ Santagostino Barbone *et alii* 2008; Gliozzo *et alii* 2010.

La normalizzazione degli elementi maggiori al netto dei coloranti (tecnicamente nota come composizione ridotta³⁷) ha dimostrato che i vetri dello stesso pannello presentano composizioni intermedie rispetto ai gruppi di riferimento noti per l'area egiziana e levantina. L'incompatibilità con una specifica area di produzione primaria indebolisce (se non esclude) l'ipotesi di una importazione di *sectilia* preconfezionati.

A una diversificazione degli approvvigionamenti delle materie prime rinvia anche l'eterogeneità compositiva delle *tesserae* musive policrome in pasta vitrea utilizzate per decorare le volte, ritrovate in grandi quantità in alcuni vani delle terme, che verosimilmente erano lavorate *in situ*³⁸.

3. Alcune considerazioni

Le novità emerse e la rilettura complessiva del contesto consentono di ritornare a riflettere sul tema delle maestranze. *Vitrearii* itineranti specializzati nell'esecuzione dei *sectilia*³⁹ avrebbero potuto utilizzare, per le fasi finali della lavorazione, ateliers secondari attivati per il cantiere di ristrutturazione della villa o impianti già presenti *in situ* e in aree limitrofe. Dobbiamo immaginare la presenza di squadre di lavoro articolate: *pictores*, *vitrearii*, *musivarii*, *tessellarii*⁴⁰ e maestranze esperte nel tagliare gli elementi lapidei e nel sagomarli in forma di *crustae* (forse i *marmorarii subaedani*)⁴¹ e nel mettere in opera e allestire i vari rivestimenti sulla base di cartoni, di disegni, di modelli, di *exempla* appunto come quelli a cui fa riferimento Simmaco⁴². Non si può escludere che i vetrai e le altre maestranze avessero a disposizione una specie di kit di tarsie

in vetro, di diverse tipologie, forme e dimensioni facilmente trasportabili per la leggerezza dei materiali. Gli elementi lapidei dovevano invece essere lavorati *in loco*, come dimostrano i vari indicatori rinvenuti. Esistevano forse officine tradizionalmente specializzate nella lavorazione di questa tipologia di manufatti, a cui dovevano fare riferimento i progettisti e gli intermediari incaricati di effettuare gli ordini delle decorazioni da committenti implicati nelle scelte iconografiche e stilistiche: a queste figure potremmo pensare a proposito dell'anonimo interlocutore di Simmaco. Localizzare con precisione tali ateliers e assegnare i pannelli a specifiche officine occidentali o orientali è, allo stato attuale delle conoscenze, impossibile.

Le botteghe potrebbero essere state attive anche in Italia, per esempio a Roma⁴³ che, in età tardoantica, raggiunge livelli artistici ineguagliati nei *sectilia* pavimentali e nelle *parietes crustatae*⁴⁴ e il cui ruolo di centro catalizzatore della manifattura dei 'vetri dorati'⁴⁵ e del vetro inciso sta emergendo con sempre maggiore forza negli studi⁴⁶. Roma, probabilmente, rivestì un ruolo centrale nella rete degli scambi tra i membri più in vista dell'aristocrazia tardoantica, nel confronto e nella condivisione di modelli architettonici, di repertori iconografici e di informazioni stilistiche.

Non di secondaria importanza furono anche le comuni frequentazioni di una regione nevralgica come la Campania, centrale nella geografia patrimoniale e 'sentimentale' della *nobilitas* tardoantica che, in quest'area, possedeva ville oggetto di costosi lavori di costruzione, miglorie, ampliamenti e ristrutturazioni. Ma anche la Puglia potrebbe aver svolto un ruolo non meno importante.

La circolazione di modelli e di 'campioni' potrebbe essere stata veicolata anche attraverso emissari padronali, il cui uso è ben testimoniato. Altri fattori potrebbero aver favorito la trasmissione di *exempla*. Personaggi come Simmaco, Vettio Agorio Pretestato, Nicomaco Flaviano o Albino Cecina non condividevano solo legami familiari, alleanze politiche o corrispondenze epistolari, ma anche attività collettive di pregnante coesione, come l'invito a soggiornare per periodi più o meno lunghi nelle proprie residenze extraurbane. Il banchetto, come la caccia, si configurava come tappa essenziale della «liturgia autorappresentativa

³⁷ Questa procedura ha lo scopo di 'eliminare' gli elementi deliberatamente introdotti per osservare la composizione delle materie prime. In tal modo, il dato rielaborato è sicuramente artificioso, ma presumibilmente più vicino alla reale composizione del vetro prima che venisse addizionato.

³⁸ Gliozzo *et alii* 2012.

³⁹ L'importanza del fenomeno della mobilità degli artigiani in età tardoantica è riflessa anche nella legislazione, come attestato da una costituzione data il 2 agosto del 337 e ascritta a Costantino, contenente un elenco di categorie professionali di *artifices artium (...)* per *singulas civitates morantur*, a cui era concessa l'esenzione *ab universis muneribus* (*Cod. Theod.* 13.4.1 = C 10.66.1).

⁴⁰ Sulla scorta dell'esame dell'*Edictum de pretiis*, è stata ipotizzata l'interazione tra tre squadre di lavoro di *pictores*, *musivarii* e *tessellarii* (Neri 2016, 152).

⁴¹ L'ipotesi di identificare il *marmorarius subaedanus* (*CIL* VI, 7814) con il preparatore delle *crustae* è in Calabi Limentani 1961, 870; si veda anche Cinque, Lazzeri 2012, 182.

⁴² Sul tema complesso e dibattuto dell'esistenza di cartoni e/o schizzi cfr. Balmelle, Darmon 1986; Bruneau 1984; Dunbabin 1999; Zanichelli 2012.

⁴³ Basti pensare ai vetri della collezione Gorga (Bacchelli *et alii* 1995, 449).

⁴⁴ Cfr. Guidobaldi 1999a.

⁴⁵ Faedo 1978; Id. 1995; Lega 2012. Si veda anche Howells 2015 e, da ultimo, le osservazioni in Cesarin 2018.

⁴⁶ Sagui 1996; Ead. 2009.

del *dominus* e della sua corte privata»⁴⁷ di cui architetture e apparati decorativi erano parte integrante, per la grande *nobilitas* tardoantica dotata di un suo inconfondibile stile di vita e di un invincibile complesso di superiorità, convinta di essere «la parte migliore del genere umano»⁴⁸.

M.T.

Bibliografia

- Bacchelli B., Barbera M., Pasqualucci R., Saguì L. 1995, *Nuove scoperte sulla provenienza dei pannelli in opus sectile vitreo della Collezione Gorga*, in Bragantini I., Guidobaldi F. (ed.), *Atti del II Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Roma, 5-7 dicembre 1994), Bordighera, 447-466.
- Baldassarre I. 2011, *Un frammento di opus sectile da Antinoe*, in Brandt O., Pergola Ph. (ed.), *Marmoribus vestita. Miscellanea in onore di Federico Guidobaldi*, vol. I, Città del Vaticano, 67-80.
- Baldini I., Sfameni C. (ed.) 2018, *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del II Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (Bologna, 2-5 marzo 2016), Bari.
- Balmelle Ch., Darmon J.-P. 1986, *L'artisan mosaïste dans l'antiquité tardive. Réflexions à partir des signatures*, in Barral i Altet X. (ed.), *Artistes, artisans et production artistique au Moyen Âge, I. Les hommes*, Colloque International (Rennes, 2-6 mai 1983), Paris, 235-253.
- Becatti G. 1969, *Edificio con opus sectile fuori porta Marina* (Scavi di Ostia, 6), Roma.
- Braconi M. 2016, *Il banchetto e la caccia su due mosaici pavimentali di Oderzo fra tradizione iconografica e autorappresentazione*, in Cuscito G. (ed.), *L'alimentazione nell'Antichità*, Atti della XLVI Settimana di Studi Aquileiesi (Aquileia, 14-16 maggio 2015) (Antichità Altoadriatiche, 84), Trieste, 281-302.
- Bragantini I. 2005, *Gli emblemata nei contesti funerari di età imperiale*, in Morlier H. (ed.), *La mosaïque gréco-romaine IX*, Actes du IXe Colloque International de l'Association Internationale pour l'Étude de la mosaïque antique (Rome, 5-11 novembre 2001) (Collection de l'École Française de Rome, 352), Paris-Roma, 1155-1166.
- Brill R.H. 1976, *Scientific Studies of the Panel Materials*, in Ibrahim L., Scranton R., Brill R.H. (ed.), *Kenchreai: Eastern Port of Corinth, II. The Panels of the opus sectile in Glass*, Leiden, 227-255.
- Brill R.H. 1999, *Chemical Analyses of Early Glasses*, vol. II, New York.
- Brill R.H. 1988, Whitehouse D., *The Thomas Panel*, *Journal of Glass Studies*, 30, 34-50.
- Bruneau Ph. 1984, *Les mosaïstes antiques avaient-ils des cahiers des modèles?*, *Revue archéologique* 2, 241-271.
- Calabi Limentani I. 1961, s.v. *Marmorarius*, in *Enciclopedia dell'arte antica classica e orientale*, vol. IV, Roma, 870-875.
- Callu (ed.) J.-P. 1995, *Symmaque, Lettres*, tome III (livres VI-VIII), Paris.
- Cam M.-Th. (ed.) 2001, *M. Cetus Faventinus, Abrégé d'architecture privée*, Paris.
- Cam M.-Th., Eristov H. 2014, *Une commande de Symmaque, Epist. 8, 42, 2 (Praemeditatum opus musivum)*, *Revue de philologie, de littérature et d'histoire anciennes*, 88.1, 173-178.
- Camodeca G. 2018, *Puteoli romana: istituzioni e società*. Saggi, Napoli.
- Cantini F., Turchiano M., *Dalle ville aristocratiche alle aristocrazie delle ville*, in Baldini Lippolis I., Sfameni C. (ed.) 2021, *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del III Convegno internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (Bologna, 28-31 ottobre 2019), Bari.
- Cantino Wataghin G. 1990, *Alto Adriatico e Mediterraneo nella produzione musiva della "Venetia et Histria"*, in *Aquileia e l'arco adriatico* (Antichità Altoadriatiche, 36), Udine, 269-298.
- Cavaliere M., Camin L., Paolucci F., *Alexandrina luxuria nella Toscana tardoantica. Forme e apparati decorativi presso la villa di Aiano - Torracchia di Chiusi*, in Baldini, Sfameni 2018, 493-498.
- Cavaliere M., Landi S., Manna D., Giamello M., Fornacelli C., Bracci S., Palma G., Siotto E., Scopigno R., *Analisi dei frammenti dei sectilia vitrei dalla villa romana di Aiano - Torracchia di Chiusi (SI) e studio della tecnica d'esecuzione*, in Bueno M., Cecalupo C., Erba M.E., Massara D., Rinaldi F. (ed.) 2019, *Atti del XXIV Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Este, 14-17 marzo 2018), Roma, 605-617.
- Cavaliere M., Lenzi S., Cantisani E., *Disiecta membra: i sectilia della villa tardoantica di Aiano-Torraccia di Chiusi (San Gimignano, Siena). Primi dati su litotipi, sistemi decorativi e reimpiego*, in Guidobaldi F., Tozzi G. (ed.) 2012, *Atti del XVII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Teramo, 10-12 marzo 2011), Roma, 385-397.
- Cesarin G. 2018, *Gold-glasses: From Their Origin to Late Antiquity in the Mediterranean*, in Rosenow D., Phelps M., Meek A., Freestone I. (ed.), *Things that Travelled Mediterranean Glass in the First Millennium CE*, London, 22-45.
- Cinque G., Lazzeri E. 2012, *Policromia marmorea nei rivestimenti pavimentali e parietali della Villa Adriana di Tivoli: nuove scoperte e verifiche*, *Romula*, 11, 161-204.
- D'Andria D. (ed.) 2016, *Rudiae e il suo anfiteatro*, Lecce.
- Donati F. 2012, *La villa romana dei Cecina a San Vincenzino (Livorno). Materiali dello scavo e aggiornamenti sulle ricerche*, Ghezzeno.
- Dunbabin K.M.D. 1999, *Mosaics of the Greek and Roman World*, Cambridge.
- Faedo L. 1995, *Nuovi contributi sui vetri dorati tardoromani*, in *Ricerche di archeologia cristiana e bizantina, Seminario internazionale in memoria di Giuseppe Bovini*, XLII Corso di Cultura sull'Arte Ravennate e Bizantina (Ravenna, 14-19 maggio 1995), Ravenna, 311-336.
- Faedo L. 1978, *Per una classificazione dei vetri dorati tardoromani*, *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa*, 8, 1025-1070.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito F., Turchiano M., Memmi I., Volpe G. 2010, *The sectilia Panels of Faragola (Ascoli Satriano, Southern Italy): A Multi-analytical Study of the Green, Marbled (Green and Yellow), Blue and Blackish Glass Slabs*, *Archaeometry* 52, 389-415.

⁴⁷ Braconi 2016, 292-297.

⁴⁸ Symm., *Epist.* 1, 52.

- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., Turchiano M., Memmi I., Volpe G. 2012, *The Coloured tesserae Decorating the Vaults of the Faragola balneum (Ascoli Satriano, Foggia, Southern Italy)*, *Archaeometry* 54.2, 311-331.
- Guidobaldi F. 1999a, *Le domus tardoantiche di Roma come "sensori" delle trasformazioni culturali e sociali*, in W.V. Harris (ed.), *The Transformations of Urbs Roma in Late Antiquity* (JRA Supplementary Series, 33), Portsmouth (RI), 52-68.
- Guidobaldi F. 1999b, *Sectilia pavimenta delle residenze imperiali di Roma e dell'area romana*, in *La mosaïque gréco-romaine VII*, 2, Actes du VII Colloque International pour l'étude de la mosaïque antique et médiévale (Tunis, 3-7 octobre 1994), Tunis, 639-650.
- Howells D. Th., *A Catalogue of the Late Antique Gold Glass in the British Museum*, London 2015.
- Ibrahim L., Scranton R., Brill R. 1976, *The Panels of opus sectile in Glass. Kenchreai Eastern Port of Corinth*, vol. II, Leiden.
- Kiilerich B., Torp H. 2018, *From Alexandria to Kenchreai. The Puzzle of the Glass sectile Panels*, in Bács T.A., Bollók A., Vida T. (ed.), *Across the Mediterranean - Along the Nile*, Studies in Egyptology, Nubiology and Late Antiquity Dedicated to László Török on the Occasion of His 75th Birthday, vol. II, Budapest, 643-658.
- Laurenti M.C., Huber I., Martinelli A. 2010, *In situ Mosaic Preservation of Three Glass and Marble opus sectile Panels at the Roman Villa of Faragola (Ascoli Satriano, Italy)*, in *Glass and Ceramics Conservation 2010*, Interim Meeting of the ICOM-CC Working Group (Corning, New York, 3-6 October 2010), New York, 119-127.
- Lavagne H. 1988, *Operosa antra. Recherches sur la grotte à Rome de Sylla à Hadrien* (BEFAR 272), Roma.
- Lega C. 2012, *Il corredo epigrafico dei vetri dorati: novità e considerazioni*, *Sylloge Epigraphica Barcinonensis*, 10, 263-286.
- Matthews J.F. 1975, *Western Aristocracies and Imperial Court, A.D. 364-425*, Oxford.
- McGeachy J.A. 1942, *Q. Aurelius Symmachus and the Senatorial Aristocracy of the West*, Chicago.
- Neri E. 2016, *Tessellata vitrea tardoantichi e altomedievali: produzione dei materiali e loro messa in opera. Considerazioni generali e studio dei casi milanesi*, Turnhout.
- Pintaudi (ed.) R. 2008, *Antinoupolis*, vol. I, Firenze.
- Jones H-M-, Martindale J.R., Morris J. 1971 (ed.), *The Prosopography of the Later Roman Empire*, I. AD 260-395, Cambridge.
- Ribechini E., Orsini S., Silvano F., Colombini M.P. 2009, *Py-GC/MS, GC/MS and FTIR Investigations on Late Roman-Egyptian Adhesives from opus sectile: New Insights into Ancient Recipes and Technologies*, *Analytica Chimica Acta* 638, 79-87.
- Roda S. 1981, *Commento storico al libro IX dell'epistolario di Q. Aurelio Simmaco*, Pisa.
- Sagui L. 1996, *Un piatto di vetro inciso da Roma: contributo ad un inquadramento delle officine vetrarie tardoantiche*, in M.G. Picozzi, F. Carinci (ed.), *Studi in memoria di Lucia Guerrini*, "Studi Miscellanei" 30, Roma, 337-358.
- Sagui L. 2009, *Ateliers de verre gravé à Rome au IV^e siècle Ap. J.-C.: nouvelle données sur le verre gravé «à relief négatif»*, in K. Janssens-P. Degryse-P. Cosyns-J. Caen-L. Van'tdack (ed.), *Annales du XVII Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre* (Anvers, 3-10 septembre 2006), Anvers, 206-216.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., Turchiano M., D'Acapito F., Memmi I., Volpe G. 2008, *The sectilia Panels of Faragola (Ascoli Satriano, Southern Italy): A Multi-analytical Study of the Red, Orange and Yellow Glass Slabs*, *Archaeometry*, 50, 451-473.
- O. Seek O. (ed.) 1941, *Q. Aurelii Symmachi quae supersunt*, MGH, AA VI, 1, Berolini.
- Silvano F., Ribechini E. 2014, *Adesivi e collanti nell'Egitto tardo romano*, *Egitto e Vicino Oriente*, 37, 123-131.
- Turchiano M. 2008, *I pannelli in opus sectile di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia) tra archeologia e archeometria*, in Angelelli C., Rinaldi F. (ed.), *Atti del XIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Canosa di Puglia, 21-24 febbraio 2007), Tivoli, 59-70.
- Turchiano M., Giannetti F., Gliozzo E. 2021, *Il vetro della Puglia settentrionale (IV-VII/VIII sec. d.C.). Provenienza e tecnologia*, in Noyé Gh., Coscarella A., Neri E. (ed.), *Il vetro in transizione (IV-XII secolo)* (Themata, 2), Bari, 161-182.
- Turchiano M., Volpe G., *Stibadia e convivia. Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico*, in Baldini, Sfameni 2018, 441-455.
- Vera D. 1988, *Aristocrazia romana ed economie provinciali nell'Italia tardoantica: il caso siciliano*, *Quaderni Catanesi di studi classici e medievali*, 10, 115-172.
- Volpe G. 1996, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2004, *Musiva e sectilia in una lussuosa residenza rurale dell'Apulia tardoantica: la villa di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Musiva & Sectilia*, 1, 127-158.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005a, *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un 'villaggio' altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in G. Volpe, M. Turchiano (ed.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del Primo Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale (Foggia, 12-14 febbraio 2004), Bari, 265-297.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005b, *I rivestimenti marmorei, i mosaici e i pannelli in opus sectile della villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in C. Angelelli (ed.), *Atti del X Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Lecce, 18-21 febbraio 2004), Tivoli, 64-68.
- Volpe G., Turchiano M. 2009 (ed.), *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The Last Enclave. Rural Settlement in the 5th Century in Southern Italy: The Case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. 2010 (ed.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.
- Zanichelli G. 2012, *Les livres des modèles et le dessin préparatoires*, *Cahiers de Saint-Michel de Cuxa*, 43, 61-69.

Dalle ville aristocratiche alle aristocrazie delle ville

di Federico Cantini, Maria Turchiano

I risultati di alcuni importanti scavi recenti, il potenziamento degli studi sull'edilizia residenziale¹ e una sempre maggiore conoscenza dei sistemi economici tardoantichi² hanno consentito di acquisire negli ultimi anni dati di grande interesse sulle élites dell'epoca. Le ricerche convergono nel caratterizzare le ville tardoantiche come contesti di ricerca privilegiati per lo studio dei caratteri identitari sociali, culturali ed economici di un ceto aristocratico assai ristretto. Una *nobilitas* accomunata dalla provenienza dal medesimo *entourage* socio-culturale, da carriere politiche condotte fino alle più alte cariche, dalla residenza a Roma, dalla vicinanza all'imperatore e agli ambienti di corte, da straordinari patrimoni concentrati, in particolare, in Italia centro-meridionale, in Sicilia e nel Maghreb, definiti da D. Vera il «triangolo mediterraneo [...] cuore della ricchezza gentilizia, perfettamente coincidente del resto con gli interessi politici e amministrativi di quel ceto»³.

Il modello architettonico adottato da queste élites prevedeva ambienti disposti generalmente intorno a uno spazio porticato, con una grande sala, di solito absidata, posta in asse con l'ingresso e destinata alle *apparitiones* del *dominus* alla sua clientela, sul modello della *domus Flavia* sul Palatino⁴. In molti esempi si moltiplicano le absidi in ambienti polilobati, si affermano le geometrie poligonali oltre alle cupole e alle grandi finestre⁵. Si tratta di edifici dove privato e pubblico tendono a essere categorie molto sfumate, come emerge dalle raccomandazioni rivolte dall'imperatore ai governatori di non abbandonare, per lo svolgimento delle proprie attività, le sedi ufficiali per le dimore private⁶.

Non tutti gli aspetti del rapporto tra aristocrazie e ville però sono stati indagati a fondo. Un tema restato in ombra è quello dell'identità dei proprietari o meglio della *gens* proprietaria, destinata, nella stragrande maggioranza dei casi, a restare ipotetica in mancanza di documenti certi, pur essendo spesso evidenti i caratteri del 'tipo sociologico' dei *possessores* di queste residenze⁷. Si tratta senza dubbio di un tema difficile ma di grande rilevanza per la comprensione dei complessi di proprietà senatoria, in un periodo in cui la celebrazione dell'identità dei membri di questo gruppo risulta enfatizzata, come dimostra l'aumento, tra il 270 e il 535, del numero di dediche a Roma⁸.

Nonostante la provenienza delle *gentes* fosse varia, la grande *nobilitas* costituiva un gruppo ben distinto, per diversi aspetti esclusivo, dotato di un suo stile inconfondibile e di un invincibile complesso di superiorità fondato soprattutto sull'antichità della stirpe, reale o abilmente 'costruita'. Le stesse *domus* e ville erano spazi di celebrazione del proprio gruppo gentilizio: basti pensare alle statue e alle *tabulae patronatus*, spesso dedicate dalle corporazioni e dalle città provinciali, poste negli atri, o alla presenza di alberi genealogici, di iscrizioni e di immagini degli antenati illustri⁹.

Sia pur nella difficoltà di ricostruire le modalità di trasmissione dell'eredità nell'ambito della discendenza familiare e dei passaggi di proprietà, con l'assorbimento dei beni di casate estinte, con i travasi prodotti da alleanze matrimoniali o con oculate adozioni, abbiamo oggi alcune ville per le quali è verosimile l'identificazione con membri del senato. In particolare, tenuto conto dello spazio a disposizione, prenderemo in considerazione solo alcuni complessi indagati nella

¹ Lavan, Özgenel 2007; Pensabene, Sfameni 2014; Baldini, Sfameni 2018.

² McCormick 2001, 1-119; Wickham 2005, 693-824; Ward-Perkins 2005; Vera 2010.

³ Vera 1988, 131.

⁴ Santangeli Valenzani 2018, 199-201; Augenti 2018, 149-151.

⁵ Guidobaldi 1999a, 62.

⁶ Machado 2018, 55-56.

⁷ Si pensi al vivace dibattito sul committente della villa Piazza Armerina (cfr. gli interventi di R. Wilson, C.R. Whittaker, N. Duval, A. Giardina, D. Vera, A. Carandini in *Opus*, II, 1983, 535-602). Si vedano su questo tema le considerazioni di Sfameni 2006, 141-146. Una recente riflessione critica su alcune forzature interpretative legate alla identificazione dei proprietari di ville spagnole è in Ripoll 2018, 429-433.

⁸ Machado 2018, 46.

⁹ Machado 2018, 43-46.



1. - Carta del Mediterraneo con indicazione dei luoghi citati nel testo.

nostra penisola, in parte oggetto di ricerche in corso dirette da chi scrive, per approfondire alcuni dei temi fin qui trattati alla luce dei dati archeologici:

- la villa dell'Oratorio, nel Valdarno, in provincia di Firenze, riferibile alla famiglia dei Vetti e molto probabilmente costruita, alla metà del IV secolo, dal suo più illustre rappresentante, Vettio Agorio Pretestato, ricordato in un'iscrizione frammentaria reimpiegata nel sito come rivestimento di una fontana costruita in una fase di ampliamento del complesso tra tardo V e inizio VI secolo¹⁰;

- la villa di San Vincenzino, costruita verosimilmente dai Cecina nella seconda metà del I secolo a.C. vicino al porto di Volterra (Li); si tratta probabilmente dello stesso complesso che ospitò, all'inizio del V secolo, Rutilio Namaziano durante il suo viaggio di ritorno in Gallia¹¹;

- la villa in località Cazzanello, a breve distanza da Tarquinia, ubicata in prossimità dell'attuale linea di costa, la cui esperienza insediativa si articola tra II-I sec. a.C. e prima metà del VI d.C. Al IV-V secolo si

data un ampio intervento di ristrutturazione attribuito alla *gens Petronia*¹²;

- la villa di Faragola, nella Puglia settentrionale¹³, probabilmente appartenuta a diversi proprietari esponenti di importanti famiglie senatorie, come documentano alcuni testi epigrafici rinvenuti reimpiegati¹⁴. Forse nel II sec. d.C. era di proprietà dei Grecidi, originari di *Canusium*, a cui rinviano due epigrafi; una lastra di marmo degli inizi del III secolo è riferibile ai Corneli Scipioni Orfiti¹⁵; due iscrizioni, di metà-tardo III, rimandano ad *Aurelia Flavia Archelais*¹⁶, forse di rango senatorio appartenente verosimilmente alla stessa famiglia del senatore *T. Flavius Archelaus Claudianus*, e moglie di *M. Nummius Attidius Senecio Albinus (cos. II 263)*¹⁷, *praefectus urbi* nel 256 e negli anni

¹² Aoyagi, Angelelli, Imai Fujisawa 2002-2003.

¹³ Silvestrini 2005, 182-185.

¹⁴ Si veda più estesamente Silvestrini c.s.

¹⁵ Silvestrini 2005, 182-185.

¹⁶ Morizio 2007, 27-30 Silvestrini c.s. Il nome di [...]ia Aurelia Flavia Archelais compare anche nel testo di una iscrizione conservata a Innsbruck (CIL, VI 41225a) in cui sono menzionati anche il marito, il suocero e tre figli.

¹⁷ Secondo l'interpretazione di G. Alföldy in CIL VI 41225a; diversa la lettura di F. Chausson (Chausson 2010, 863-869).

¹⁰ Cantini 2017; Cantini, Fatighenti, Belcari 2018.

¹¹ Donati 2012; Rut. Nam. I, 465.

261-263. Recentemente D. Vera, nell'ambito di un discorso sulla proprietà imperiale, ha ipotizzato che la villa di Faragola possa aver fatto parte della proprietà dei Nicomachi¹⁸.

Abbiamo poi preso in considerazione anche un esempio di villa differente. La villa di Gerace, in Sicilia, costruita nel II-III secolo d.C. e ristrutturata dopo un terremoto nel 360 d.C. Il dato che interessa ai fini del nostro discorso è il fatto che il proprietario, *Philippianus*, appartenga, secondo R. Wilson, all'aristocrazia locale e che, per la sua attività, abbia forse avuto rapporti con Roma e con membri dell'aristocrazia senatoria interessati all'acquisto dei cavalli per l'organizzazione dei giochi¹⁹.

A partire da questi contesti abbiamo voluto rileggere le ville tardoantiche tenendo conto del profilo della *gens* proprietaria, pur nella consapevolezza che si tratti di un tentativo non semplice e a tratti insidioso, ma potenzialmente utile per cercare di raffinare le chiavi di lettura dei complessi monumentali (fig. 1).

F.C., M.T.

Relativamente all'ubicazione delle residenze rurali dell'aristocrazia senatoria emergono diverse possibili spiegazioni. La scelta del luogo dove costruire la propria villa poteva essere legata non solo a fattori geografici o economici, ma anche a ragioni intimamente legate all'identità del *dominus*. In alcuni casi la selezione del luogo poteva dipendere dal ruolo assunto dal proprietario nell'amministrazione pubblica. Nel caso della villa dei Vetti il sito si colloca in prossimità dell'ultimo tratto navigabile dell'Arno, che forse Vettio Agorio Pretestato doveva percorrere per recarsi da Roma a *Florentia*, capitale della *Tuscia et Umbria* di cui fu, poco dopo la metà del IV secolo, *corrector*, carica già ricoperta dal padre o forse dal nonno²⁰.

Diversamente potevano essere la fama e la storia degli antichi proprietari a decretare la scelta di acquistare e ristrutturare una villa. Non era infatti importante solo il richiamo alla tradizione classica del 'passato', evocato da sculture o da altri manufatti esposti come

pregevoli oggetti di 'antiquariato', o da antiche iscrizioni esposte sulle pareti, ma contava molto anche il 'passato' della residenza stessa, la storia dei proprietari precedenti. Come ben sottolinea Simmaco «la fama del luogo non consente che abbiano il sopravvento scialbi proprietari»²¹. È possibile che la scelta di sfruttare l'eredità di complessi preesistenti sia stata dettata quindi non solo dalla volontà di riutilizzare una risorsa materiale, ma anche da ragioni di tipo simbolico²². Lo *status* del proprietario garantiva la qualità della residenza e quindi la sua fortuna nel tempo: potrebbe essere il caso della *domus Pinciana* a Roma, recentemente messa in luce dagli scavi francesi di villa Medici e identificata con la *domus* di Anicia Faltonia Proba, distrutta nel 410 e poi passata nella proprietà imperiale, per essere infine scelta come dimora da Belisario durante la guerra greco-gotica, sebbene già Teodorico l'avesse spoliata dei suoi marmi per decorare il suo palazzo di Ravenna²³, oppure della *domus* del console del 331, Giunio Basso, riccamente adornata di pannelli parietali in *opus sectile*, poi verosimilmente passata al figlio, *Iunius Bassus*, prefetto dell'Urbe nel 359, e poi al goto Valila, senatore con il nome di *Flavius Theodobius, v.c. et inl. et comes et mag. utriusque militiae*, che poi ne fece dono alla chiesa prima del 483²⁴. O ancora si pensi ai versi di Simmaco in onore della sua villa di Bauli, in Campania, portatagli in dote dalla moglie Rusticiana, figlia di Memmio Vitrasio Orfito: un tempo abitata dall'oratore Ortensio, poi dal console *Acindynus* e dal suocero Orfito²⁵. E infatti, come nel caso della villa di Faragola, iscrizioni, con la menzione dei precedenti proprietari, spesso reimpiegate e forse applicate alla base di busti, statue o immagini

²¹ Symm., epist. 1, 1, 5.

²² «La tutela del passato, a livello culturale, diventa atto meritorio anche quando si restaura un antico edificio, cui vengono dedicate le medesime cure dell'emendatio di un classico» (Vera 1983, 267).

²³ Cassiod., Var., 3.10.7; Santangeli Valenzani 2012, 221, 226.

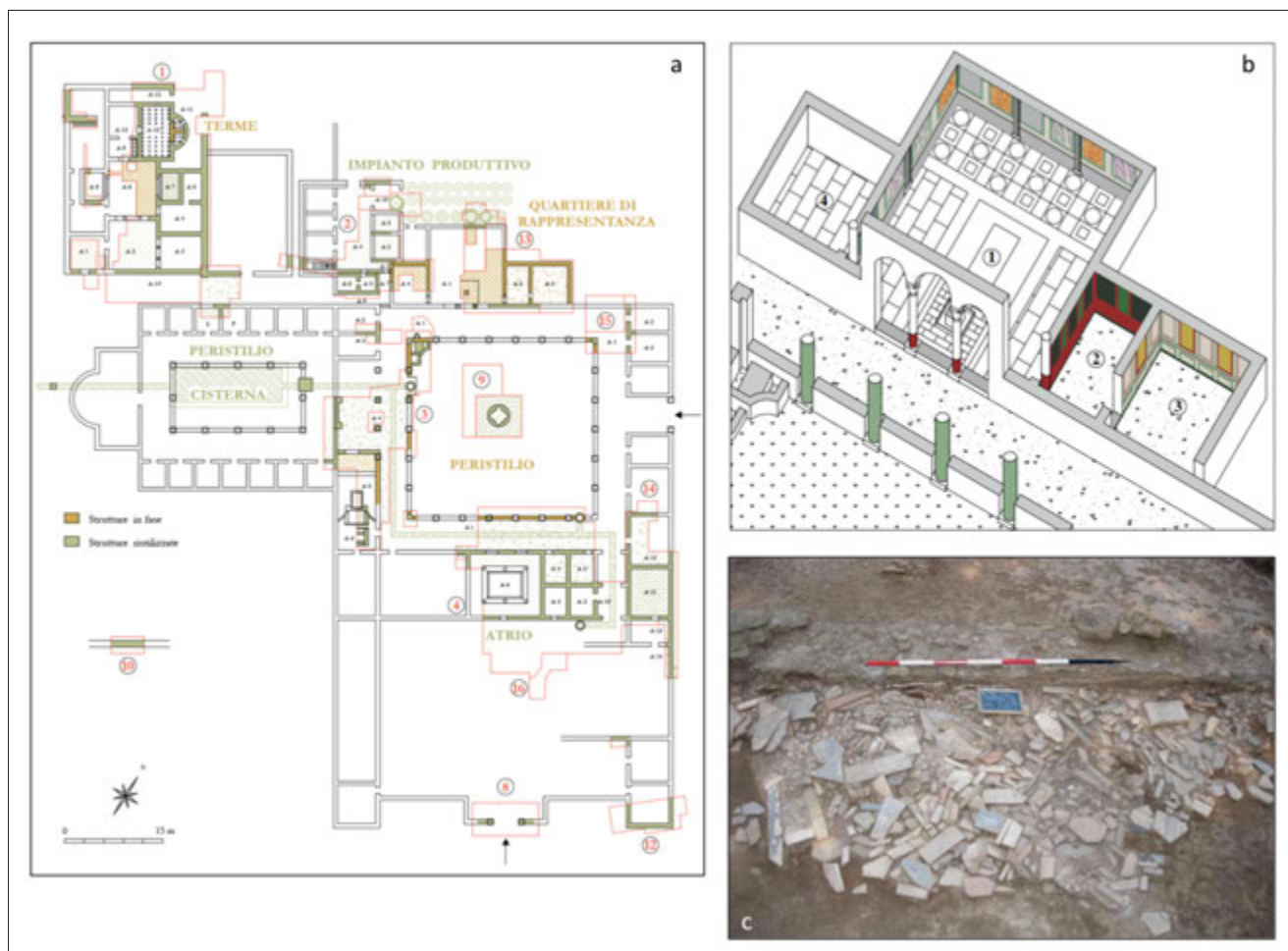
²⁴ Guidobaldi 1986, 185; Santangeli Valenzani 2012, 224.

²⁵ Symm. 1.5.1. R. Lizzi Testa ha sottolineato come «All'interno di una idea tipicamente aristocratica della possessio, per cui l'antichità di una famiglia era garantita anche dalla stabilità o vetustà dei suoi possedimenti – anche se quelli fossero giunti per lascito o per matrimonio – possedere la villa di Acindynus-Orfitus riversava su Simmaco il prestigio dei precedenti proprietari, persino dell'ospite più prestigioso di Bauli, Ercole, l'eroe delle dodici fatiche. Ab divo ad proceres dominos Fama cucurrit: «Dal Dio, la Fortuna si riversò su nobili signori» commenta l'oratore-poeta. Attraverso genealogie vere o immaginarie, veniva valorizzata un'eredità che [...] affondava nel tempo della memoria. La coscienza di appartenere a una élite, di far parte dei proceres, si coniugava con la certezza che essi erano tali anche perché eletti dalla Fortuna a perpetuare l'opera dei benefattori divini, degli antichi eroi» (Lizzi Testa 2002, 193).

¹⁸ Vera 2014. I Nicomachi, considerati originari dell'Apulia di cui avevano avuto la correzione tra il 313 e il 337, avevano continuato a mantenere possedimenti e clientele in quest'area. Nicomaco Flaviano seniore, cugino e consuocero di Simmaco, nel 380/390 si recò in Daunia per curarvi pressanti interessi della res familiaris (Symm. 2, 34).

¹⁹ Wilson, Liuzzo 2020.

²⁰ Cantini 2017, 61; Kahlos 2010, 22, 26.



2. - La villa di San Vincenzino (Li): a. le strutture di prima metà IV secolo d.C. (da Donati 2012, 162); b. ricostruzione della grande Aula 1 (da Donati 2012, 331); c. elementi marmorei spoliati, rinvenuti nell'Aula 1 (da Donati 2012, 339).

dipinte dovevano essere esposte in ambienti delle ville, in modo da mostrare ad amici e visitatori una 'galleria' di antenati illustri.

Abbiamo poi casi di ville di IV secolo poste in territori di antico radicamento della famiglia di appartenenza del committente, dove si assiste alla ristrutturazione di complessi di età tardo repubblicana o primo imperiale, che, se letti nella prospettiva 'genealogica', potrebbero riflettere il desiderio di celebrare l'antichità, vera o fittizia, della famiglia e dei suoi possedimenti. Una vetustà espressa anche per mezzo delle ville stesse. È forse anche il caso della villa di Cazzanello, che si ritiene appartenuta alla *gens Petronia* fin dal III secolo, o di San Vincenzino nell'*Ager Volaterranus* (fig. 2), un'area di antico radicamento dei Cecina. In quest'ultimo caso le trasformazioni del complesso, sorto tra il 50 e il 30 a.C., sembrano seguire proprio le fortune politiche della famiglia²⁶, con investimenti

nelle strutture di rappresentanza che si collocano tra la fine del II e il primo terzo del III secolo (triclinio con ninfeo e impianto termale), e, soprattutto, tra la prima metà del IV (sala di rappresentanza rettangolare e forse ambiente absidato) e la prima metà del V secolo (grande vano absidato). Il rinnovamento della villa va di pari passo anche con un'intensificazione nello sfruttamento vinicolo del territorio²⁷, per il quale si adotta un contenitore da trasporto, l'anfora di Empoli, prodotta anche nei pressi della stessa villa dei Cecina²⁸.

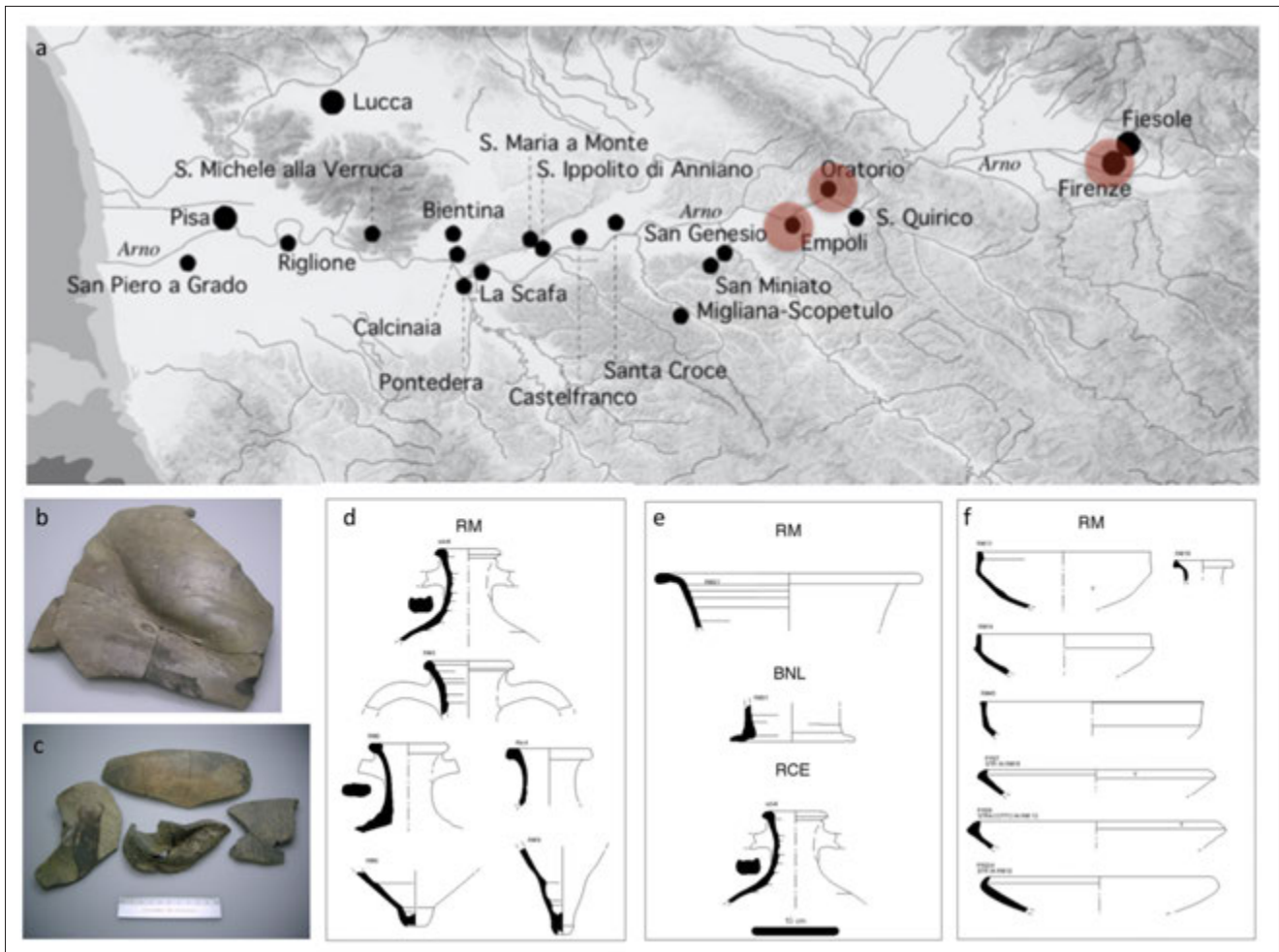
Lo stesso tipo di anfora viene realizzato anche nel centro di Empoli, posto a poco più di 4 km dalla villa dei Vetti²⁹: si tratta verosimilmente di un *vicus*, dotato

²⁷ Donati 2012, 151-155.

²⁸ Capelli et alii 1999; Menchelli, Pasquinucci 2015; Menchelli et alii 2015, 154-155.

²⁹ Cantini, Boschian, Gabriele 2014. Interessante appare la coincidenza tra la distanza calcolata tra la villa dei Vetti e il probabile *vicus* di Empoli e quella tra villa di Piazza Armerina e il *vicus* di Filosofiana (circa 6 km) (Vera 1983, 201).

²⁶ Capdeville 1997, 294-310; Donati 2012, 74-75.



3. - Il centro di Empoli: a. La valle dell'Arno con evidenziati i siti di Empoli, della villa dei Vetti (in località Oratorio) e della città di Firenze; b.-c. scarti di anfore e vasellame da mensa; d.-f. anfore vinarie e vasellame prodotti a Empoli.

di uno scalo sull'Arno, dove risiedeva la manodopera che lavorava nelle terre di proprietà della medesima famiglia (fig. 3). L'assenza di strutture legate alla produzione nella medesima villa ne suggerisce un uso esclusivo come centro di residenza, amministrazione e forse accumulo³⁰ dei padroni, con coloni che vivevano nei poderi o nei villaggi, secondo un modello ben tratteggiato da D. Vera per le grandi proprietà delle aristocrazie tardoantiche³¹.

Ciò che emerge è un evidente interessamento delle aristocrazie senatorie alla produzione e commercializzazione del vino: del resto già L. Cracco Ruggini aveva sottolineato il legame tra prefetti urbani appartenenti ad

alcune grandi famiglie aristocratiche che avevano proprietà in Etruria (es. Vetti, Simmachi e Orfiti) e la gestione dell'*arca vinaria* di Roma³². La città, se tra la seconda metà del III e la prima metà del IV secolo doveva essere approvvigionata soprattutto dai vigneti dell'Italia centrale (*Picenum*, *Tiburinum*, *Sabinum*), almeno dalla metà dello stesso secolo, quando aumentò il numero di anfore italiche vinarie (soprattutto provenienti dai *Bruttii*)³³, verosimilmente si avvale anche di quello *Tuscum*³⁴. L'apporto del vino trasportato nell'anfora di Empoli fu comunque minoritario: il primo mercato di questa produzione fu quello del territorio toscano³⁵,

³² Cracco Ruggini 1998, 357-359, 361.

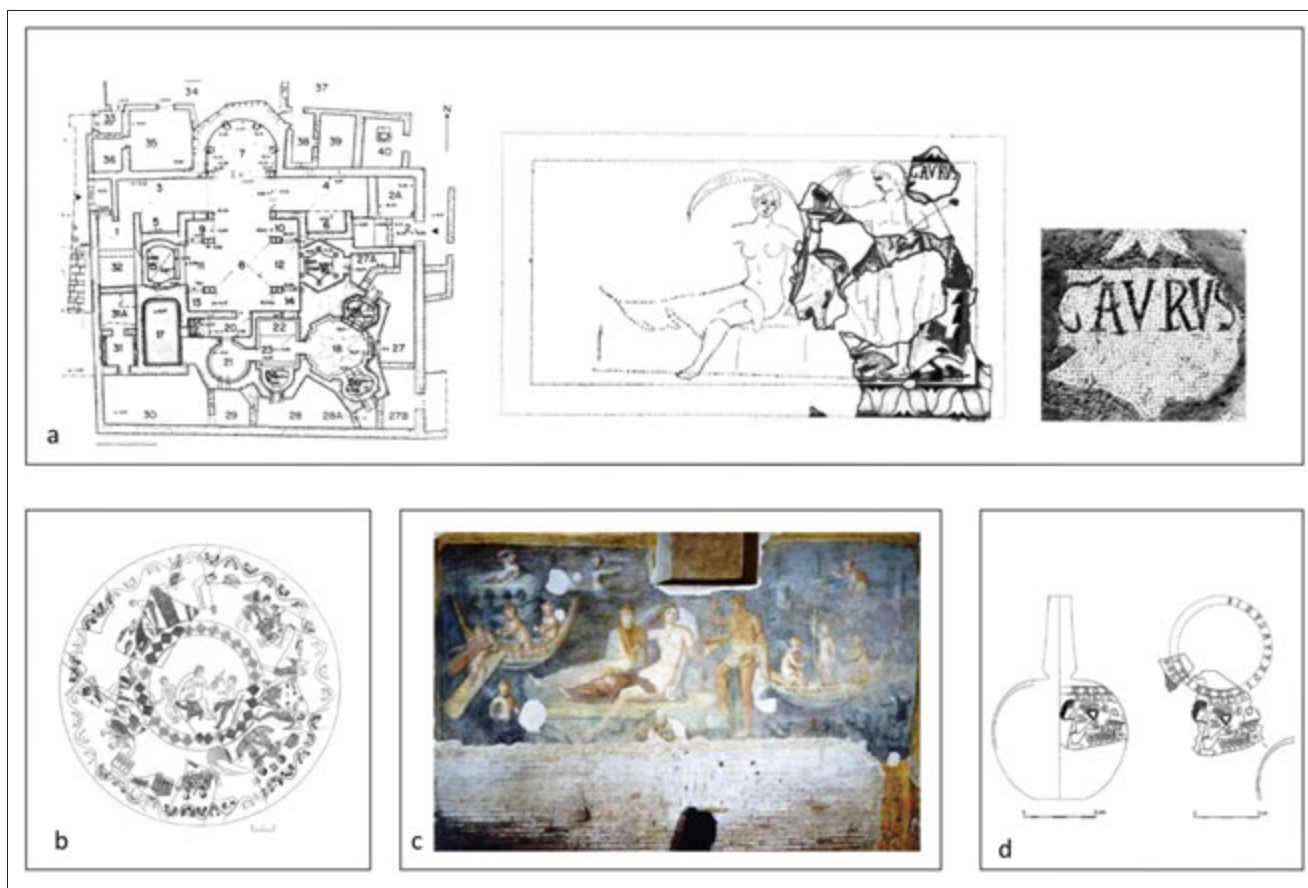
³³ Panella, Tchernia 1994, 154, grafico 2.

³⁴ Vera 2006, 312-313, nota 74. Da queste aree il vino doveva arrivare, soprattutto in botti (cupae), sulle banchine del Tevere per poi essere trasportato al *templum Solis*, deposito e sede amministrativa della medesima *arca vinaria* (Vera 2006, 304).

³⁵ Cantini 2015, 186-187; Menchelli, Pasquinucci 2015, 156;

³⁰ Nel sito è stata scoperta una grande struttura interpretata come magazzino, che però, per la tecnica muraria, è stata datata tra V e inizio VI secolo, per cui la funzione di centro di raccolta sembra essere stata assunta dal complesso solo in una fase più tarda, forse gota (Cantini 2007, 12-13, 65).

³¹ Vera 1983, 194.



4. - Il monte Gauro, il vino, le aristocrazie: a. Sidi Ghib (Tunisia), planimetria delle terme, disegno ricostruttivo del mosaico e frammento musivo (da Blanchard-Lemée 1988); piatto in vetro inciso dal Celio (da Sagui 1996); c. affresco dal ninfeo sotto la basilica dei santi Giovanni e Paolo a Roma (da Pavolini 2006); d. Bottiglia in vetro inciso da Astorga (da Amaré Tafalla, Ortiz Palomar, Paz Peralta 2003).

sebbene la Liguria³⁶ e Roma dovessero rappresentare, soprattutto tra IV e V secolo, alcune piazze importanti al di fuori dei confini regionali³⁷, come suggerisce anche il relitto trovato davanti alle coste grossetane (*Portus Scabris*)³⁸. I rinvenimenti di anfore empolesi in Sardegna, Campania, Corsica, Francia, Spagna e Africa ne lasciano poi intravedere anche una circolazione a lungo raggio seppur in quantità limitate³⁹.

Un'altra testimonianza del coinvolgimento dei senatori nella produzione vinaria potrebbe essere rintracciata anche nel riferimento di Simmaco al monte Gauro, a nord-est di Baia, ricoperto di vigneti, posto all'interno della villa *Gaurana* appartenente ai Nicomachi⁴⁰.

Di grande interesse è che la personificazione del monte *Gaurus* vinifero compaia in un mosaico di inizi V secolo, delle terme della villa africana di Sidi Ghib, in Tunisia⁴¹ (fig. 4). La raffigurazione è stata messa in relazione da M. Blanchard-Lemée alla nereide *Baiae* evocata nei versi di Simmaco. Recentemente è stato ipotizzato che la villa tunisina, con una raffigurazione così caratterizzata applicata al tipo comune di Venerre e Bacco, possa essere collegata ai Nicomachi Flaviani, o ai Simmachi o a uno degli altri aristocratici proprietari di residenze in quest'area, con interessi in Africa⁴². La presenza delle ville aristocratiche non solo contribuiva a sostenere l'economia e il mercato

Vaccaro 2015, 216. Sul ruolo del mercato rispetto a quello dell'annona per la circolazione delle merci cfr. Vera 2010.

³⁶ Bulgarelli et alii 2018: le anfore di Empoli trovate in Liguria provengono dalla valle dell'Arno.

³⁷ Martin 2016.

³⁸ Vaccaro 2011, 141-143.

³⁹ Cantini 2011, 163 con bibliografia precedente.

⁴⁰ Symm., *Ep.* 1.8.

⁴¹ Blanchard-Lemée 1988. Confronti con la composizione di Sidi Ghib sono stati individuati con la megalografia affrescata nel ninfeo della domus del clivo di Scauro al Celio, sotto la basilica dei santi Giovanni e Paolo, da cui proviene anche un piatto di vetro inciso con la medesima raffigurazione, con l'iconografia presente su due bottiglie della serie puteolana, con il mosaico di una domus di Gubbio e con il sarcofago del Belvedere, solo per citare alcuni esempi: cfr. Romizzi 2009.

⁴² Gianfrotta 2011, 28-29.



5. - I laterizi della villa dei Vetti: a. centri produttori nel contesto della Toscana setentrionale; b. murature della villa in cui sono usati i laterizi (fotografie R. Belcari); c. alcune tipologie di laterizi impiegati nella villa (fotografie R. Belcari).

locale stimolando, ad esempio, anche una produzione di lusso come quella dei vivai di ostriche e di pesci a Baia e nel lago Lucrino, attestati per quest'epoca da *ostraria* e da *stagna* raffigurati in alcune celebri bottiglie con eccezionali vedute topografiche di Baia⁴³ e Puteoli e celebrati da Ausonio e dai Simmachi padre e figlio, ma garantiva anche introiti cospicui ai proprietari.

Gli stretti rapporti tra le famiglie senatorie potevano influenzare il mercato, in termini di domanda e offerta. Potrebbe essere il caso dei Cecina e dei Vetti (fig. 5). Le analisi dei laterizi impiegati nel cantiere di metà IV secolo della villa dell'Oratorio hanno infatti mostrato una provenienza delle argille che ci porta proprio nelle fornaci prossime alla villa di San Vincenzino⁴⁴.

⁴³ Ivi, con rinvio alla bibliografia precedente.

⁴⁴ Cantini, Belcari, Raneri 2021.



6. - Tappeti musivi della villa dei Vetti: a. mosaico dell'ambiente 12; b. particolari dei motivi decorativi del mosaico dell'ambiente 13.

Passando alle architetture, l'adozione di determinati modelli costruttivi si spiega *in primis* con l'adesione a precise convinzioni ideologiche e culturali, a comuni norme estetiche, a stili e a modelli di vita condivisi dai *domini*, che intendevano non solo esibire la disponibilità di ingenti risorse ma anche manifestare un certo conservatorismo e tradizionalismo, chiaramente espressi nella predilezione culturale per modelli 'classici'⁴⁵. Questo gusto potrebbe essere testimoniato, per esempio, dai mosaici della villa dei Vetti che ripropongono, in versione policroma, schemi decorativi della prima età imperiale, come nel caso del motivo a esagoni tangenti formanti triangoli, diffuso in area medio italiana nella prima età imperiale⁴⁶ (fig. 6a).

Ben percepibile è anche l'influenza della tradizione e della cultura delle ville marittime di età imperiale,

ad esempio nell'adozione del portico allungato con la facciata scenograficamente rivolta al mare, disposta su più livelli e fiancheggiata da torri, come nel caso della villa di Palazzi di Casignana o nel portico di accesso di forma semilunata della villa di Cazzanello, comune a molte residenze della *Hispania* e soprattutto dell'Aquitania⁴⁷.

F.C.

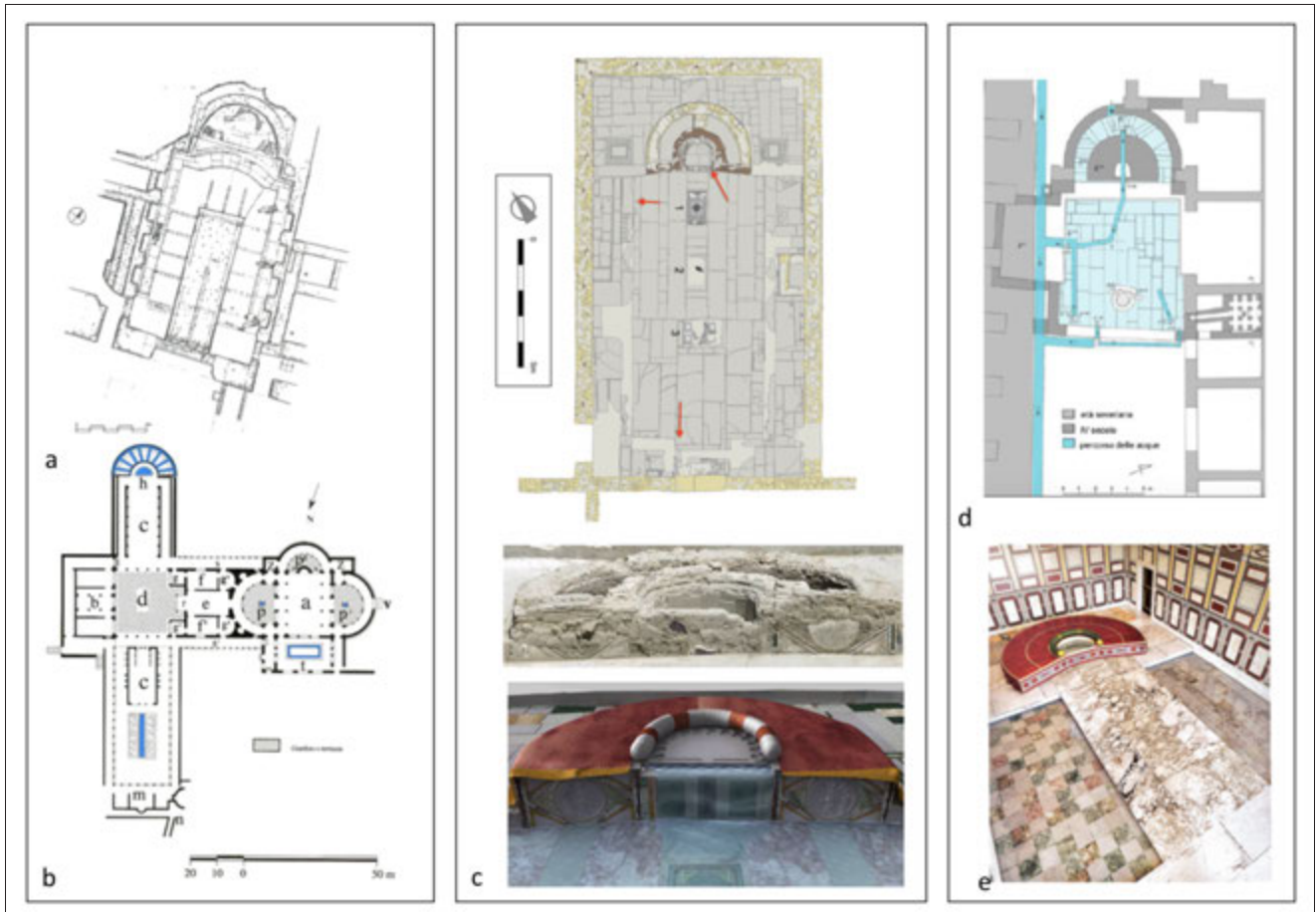
Un carattere aulico, riscontrabile già nelle *domus* e nelle ville romane di età primo-medio imperiale, come nel caso dei 'water triclinia'⁴⁸ o dei 'triclini all'aperto' pompeiani, riproposto amplificato nell'edilizia rurale tardoantica è l'uso 'architettonico' e scenografico dell'acqua, ben esemplificato dalla *cenatio* di Faragola, con la creazione di uno specchio d'acqua

⁴⁵ Kahlos 2010, 210.

⁴⁶ Cantini 2017, 40-41, 64.

⁴⁷ Barresi 2014.

⁴⁸ Salza Prina Ricotti 1987.



7.- Esempi di uso ‘architettonico’ e scenografico dell’acqua: a. Baia, planimetria del Ninfeo di Punta Epitaffio (da Zevi, Gianfrotta, Andreae 1983); b. Tivoli, Villa Adriana, pianta del complesso giardino-cenatio cd. Stadio, tre esedre, Palazzo (da Salza Prina Ricotti 1998); c. Faragola, pianta della cenatio con indicazione dei dispositivi di adduzione e di scolo delle acque, veduta e ricostruzione dello *stibadium* (dis. G.de Felice); d. Roma, Palatino, cd. Terme di Elagabalo, pianta della cenatio (da Sagui, Cante 2015); e. Roma, scavi della Rinascente: ricostruzione tridimensionale della sala da pranzo (da Saviane 2017).

artificiale davanti allo *stibadium*, una cascatella e canalette che simulavano ruscelli (fig. 7). Contesti simili sono descritti da Sidonio Apollinare⁴⁹ nella sua villa di *Avitacum*, nella quale una *dieta siue cenatiuncula* si affacciava su un *lacus* che i commensali, sdraiati sul divano semicircolare, potevano ammirare tra una portata e l’altra. Non si può escludere che in tali bacini artificiali ci fossero anche dei pesci, in modo da accrescere la similitudine con i laghi naturali, come farebbero ritenere alcuni versi dello stesso Sidonio Apollinare. Modelli celebri sono il ninfeo di Punta Epitaffio a Baia⁵⁰, lo *stibadium* del Canopo di villa Adriana, e, in particolare, il cosiddetto ‘ninfeo-stadio’ della stessa residenza⁵¹. Questo ‘ruolo architettonico’

dell’acqua, per l’età tardoantica, è attestato in vari casi di ambito urbano e rurale⁵², tra cui la *cenatio* sulle pendici nord-orientali del Palatino⁵³ e la *domus* della Rinascente a Roma⁵⁴, la *maison de la pêche* a Bulla Regia, lo *stibadium*-fontana *Utere Felix* di Cartagine, la villa del Casale, la villa di El Ruedo in Betica⁵⁵, la villa di Horta da Torre in Lusitania, la villa di Colombarone e altri ancora⁵⁶.

Roma evidentemente rivestì un ruolo centrale nella rete degli scambi tra questi aristocratici, nel confronto e nella condivisione di modelli architettonici,

⁴⁹ Sidon., *epist.* 2, 2, 11.

⁵⁰ Zevi, Gianfrotta, Andreae 1983.

⁵¹ Salza Prina Ricotti 1987, 137-138, 175-177, 178-180; Ead. 1998, 383-385.

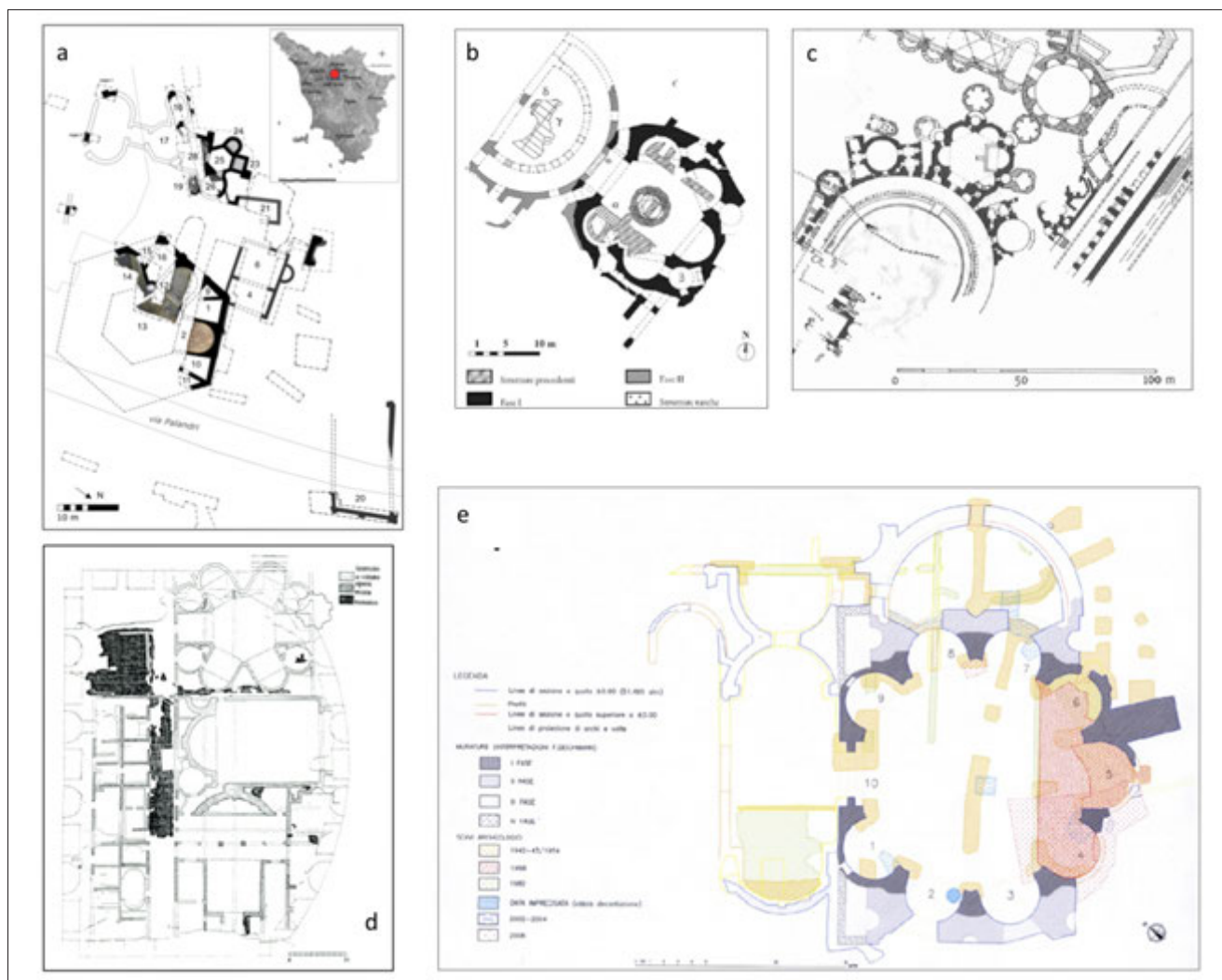
⁵² Volpe 2011; Id. 2019.

⁵³ Sagui, Cante 2015.

⁵⁴ Saviane 2017.

⁵⁵ Vaquerizo Gil, Noguera Celdrán 1997; si veda ora Hidalgo Prieto 2017, 211-215.

⁵⁶ Si veda da ultimo Morvillez 2019, con riferimenti bibliografici.



8. - Architetture con grandi aule poligonali e polilobate: a. la villa dei Vetti (Fi), meta IV secolo; b. Complesso di Gulhane, Costantinopoli, 462-500 (da Daffara 2016, 70); c. Palazzo di Antioch, Costantinopoli, 420-436 (da Baldini Lippolis 2005, 30); d. Domus delle Sette Sale, Roma, IV secolo (da Volpe 2000, 159); e. "Ex tempio di Minerva Medica", Roma, inizio IV secolo (da Barbera, Di Pasquale, Palazzo 2007, 7).

di repertori iconografici e di informazioni stilistiche⁵⁷. Da importanti edifici imperiali dell'Urbe potrebbe aver preso spunto, con un processo di semplificazione, la struttura esagonale con ambienti absidati posti intorno a una sala, anch'essa esagonale, della villa dei Vetti: il modello potrebbe essere individuato nell'ex tempio di Minerva Medica⁵⁸, posto a poche centinaia di metri da una delle case di Pretestato, e recentemente interpretato come aula triclinare del *Palatium Sessorium* costantiniano, a cui andrebbero riferiti anche il grande mosaico con caccia pertinente a un portico e

un pavimento in *opus sectile* ritrovati nei pressi della stazione Termini⁵⁹ (fig. 8e).

Forse proprio a Roma *Philippianus*, secondo R. Wilson allevatore e addestratore di cavalli per gli spettacoli del circo, aveva visto quei mosaici e quei monogrammi che tentò di riprodurre nel mosaico del *frigidarium* dove una lunga iscrizione fa riferimento agli *agones Capitolini*, giochi con una componente equestre⁶⁰ (fig. 9). Ci sembrano interessanti le forme di autorappresentazione scelte, forse a imitazione di schemi e repertori decorativi delle residenze dei senatori.

⁵⁷ Sulle domus tardoantiche di Roma, con riferimento ad aspetti topografici, architettonici e decorativi, si veda da ultimo la sintesi di Guidobaldi, Miele, Quaranta 2018, con rinvio alla bibliografia precedente.

⁵⁸ Cantini 2017, 61-63.

⁵⁹ Guidobaldi 1998; Id. 2004, 42-44; Barbera et alii 2014.

⁶⁰ Wilson, Liuzzo 2020, 502.



9. - Gerace (Enna): a. planimetria delle terme della villa; b. mosaico del *frigidarium*; c. monogrammi inseriti nel pavimento (da Wilson 2020).

Non di secondaria importanza furono anche le comuni frequentazioni di una regione nevralgica come la Campania, centrale non solo nella geografia patrimoniale⁶¹ ma anche nella geografia ‘sentimentale’ della *nobilitas* tardoantica⁶². I membri più in vista dell’aristocrazia dell’epoca, come si è detto, erano *possessores* di ville flegree: i Vetti, i Nicomachi, i Simmachi, gli Anici, i Ceioni possedevano ville a Baia, Napoli, Capua, Pozzuoli, Lucrino e Cuma. Nelle loro tenute questi aristocratici costruivano e commissionavano costosi lavori di migliorie, ampliamenti e ristrutturazioni⁶³. Un grande limite è rappresentato dalle scarse

⁶¹ L’*Expositio totius mundi* riserva alla Campania provincia la definizione di *cellarium regnanti Romae*, annotando la presenza di molti *viri divites* (*Exp. tot. mundi* 55). Cfr. Vera 1986, 234, 237, 249-250, 263.

⁶² Sulla Campania tardoantica si veda Savino 2005.

⁶³ Simmaco fece eseguire interventi di miglioria nella sua villa di Puteoli. Censorino effettuò lavori edili nel suo praetorium sulla costa baiana; Nicomaco Flaviano fu elogiato dal suocero per aver fatto realizzare opere degne di Lucullo. La *geminam porticus* fu fatta costruire di comune accordo da Simmaco e Virio Nicomaco Flaviano sul suolo libero tra le loro ville nei pressi di Napoli. Cfr. Camodeca 2018, 391-395. La villa che Simma-

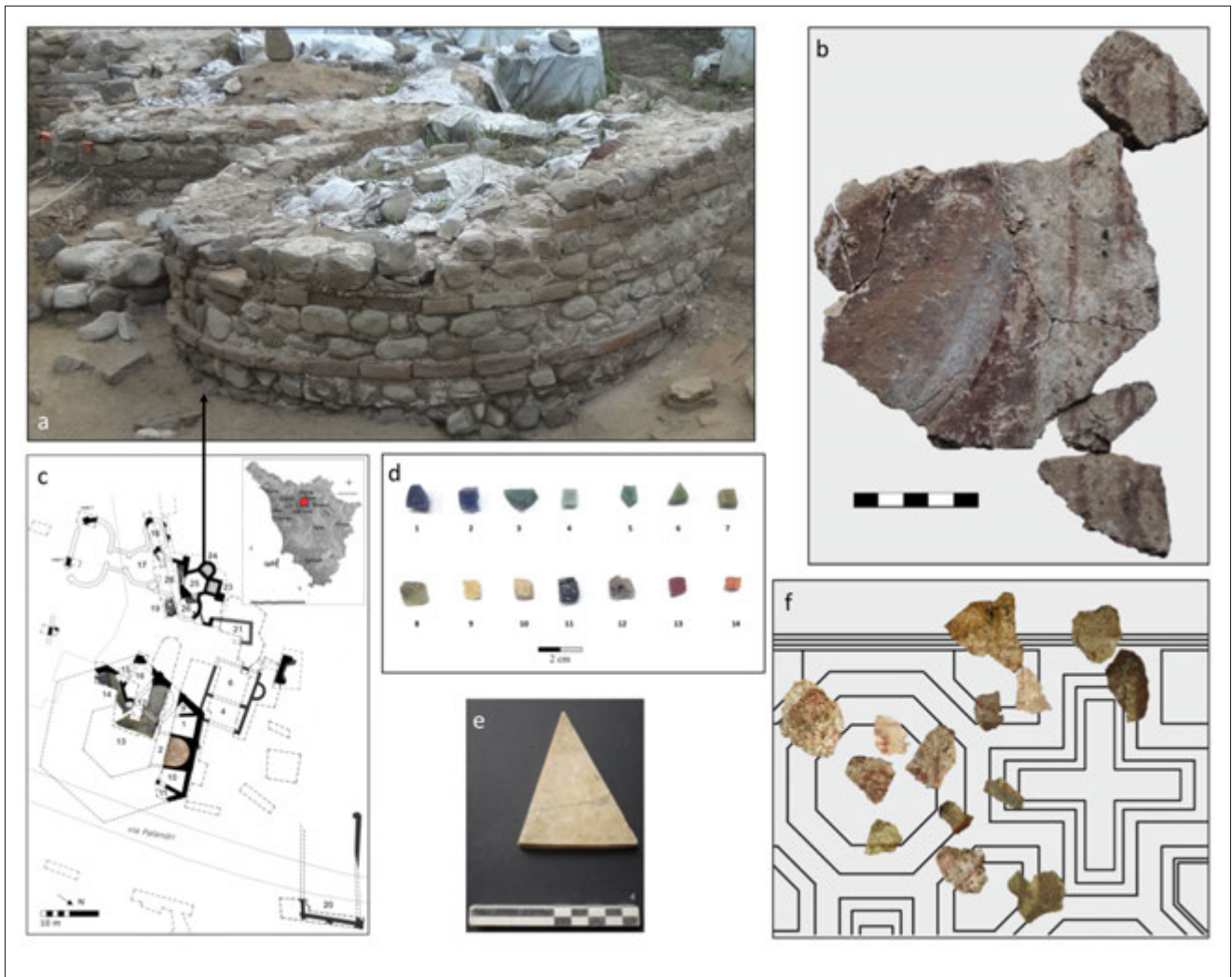
conoscenze di queste residenze, ridotte a poche e problematiche evidenze archeologiche. Interessante è un grande mosaico policromo con scena di caccia, databile tra fine III/IV secolo, rinvenuto nel 1901 presso il lago Lucrino (Baia) e forse pertinente a una villa senatoria⁶⁴.

Ma la circolazione e l’adesione a determinati modelli costruttivi non sempre trovava piena realizzazione nelle ville di IV secolo, specie quando queste erano l’esito di ristrutturazioni o di ampliamenti di dimore preesistenti. Lo abbiamo già visto, per esempio, nella villa di San Vincenzino, dove gli interventi si limitarono all’inserimento di aule, anche absidate, di rappresentanza, riccamente decorate, ma rispettose della geometria del complesso, risalente alla tarda repubblica⁶⁵. Nel caso di Faragola, la ristrutturazione della

co possedeva a Cuma era probabilmente dotata di un approdo: Symm., *Ep.* 2,4. Interessante l’epigrafe funeraria di un marinaio al servizio dei Simmachi: Ἐλπίδιος ναύκληρὸς Συμμάχων τῶν λαμπροτάτων ἐνθάδε κεῖται (IG 14 879).

⁶⁴ Pisapia 2014.

⁶⁵ Donati 2012.



10. - La villa dei Vetti (Fi): a. particolare delle murature di metà IV secolo; b. e f. Intonaci dipinti del complesso esagonale; tessere musive in pasta vitrea delle terme; e. crusta marmorea (fotografia R. Belcari).

cenatio fu condizionata dal portico preesistente, come, ad esempio, nella villa di El Ruedo⁶⁶.

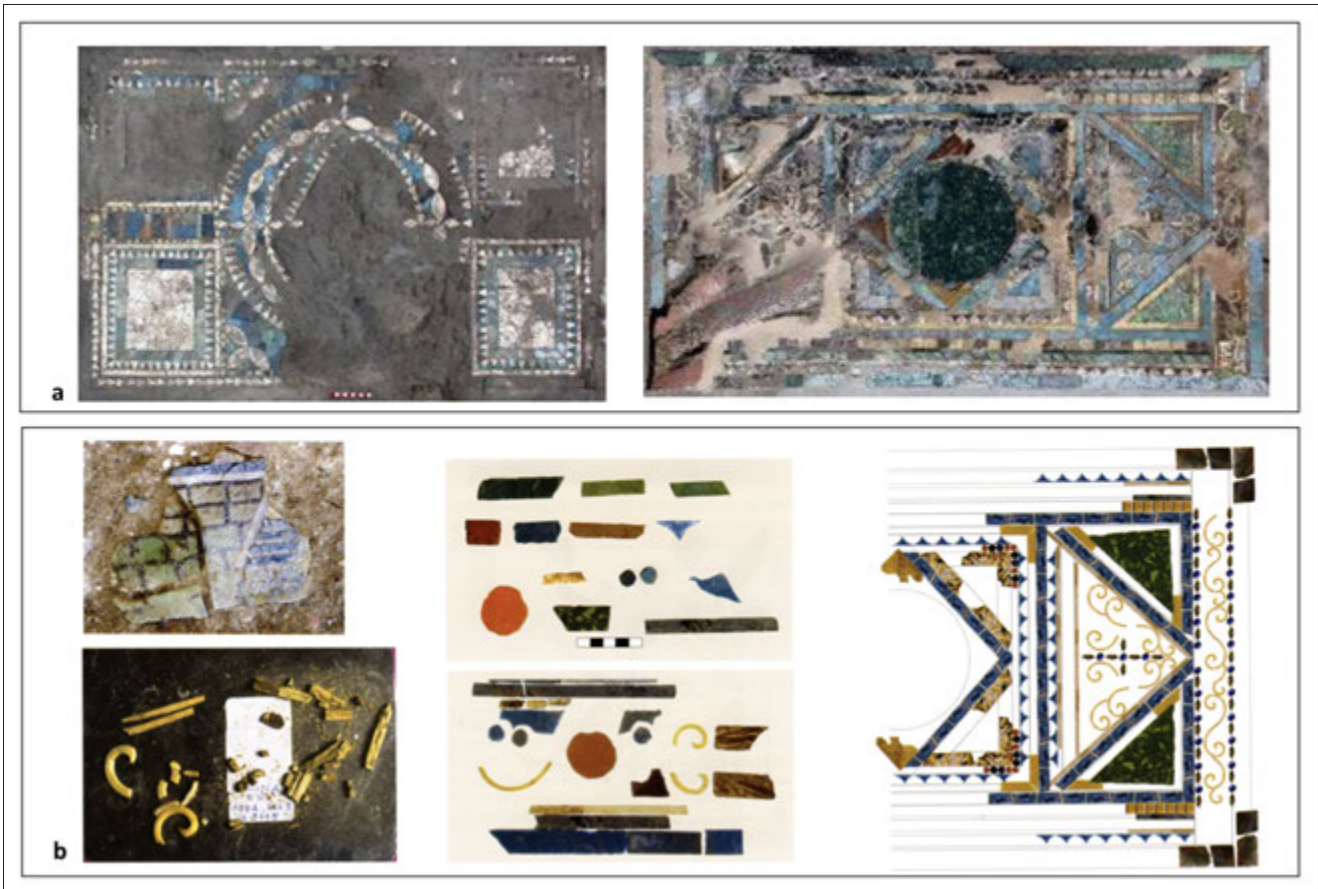
Una più precisa aderenza alle architetture del potere di IV secolo poteva concretizzarsi nei contesti dove i cantieri interessarono aree prima non urbanizzate, come nel caso, già descritto, della villa dell'Oratorio. Ma in che modo furono realizzati questi medesimi modelli, in termini di organizzazione dei cantieri, materie prime e maestranze? Nel caso della villa dei Vetti, costruita alla metà del IV sec. in *opus vittatum*, come molte strutture coeve della capitale, le analisi archeometriche dei materiali lapidei hanno mostrato una loro origine locale o sub-regionale (fig. 10). Solo alcune cruste e una lesena in marmo potrebbero essere di importazione mediterranea, o più verosimilmente il

frutto del reimpiego di lastre più antiche. Maestranze specializzate dovevano essere state poi impiegate nella realizzazione dei mosaici lapidei e vitrei e degli affreschi. Questo quadro mutò negli ampliamenti databili al pieno V-inizio VI secolo, quando si usarono materiali eterogenei, probabilmente di spolio⁶⁷. Rimane forse solo una suggestione immaginare che questi interventi fossero seguiti alla confisca del complesso da parte di Teodato, che, interessato più allo studio della cultura e della filosofia romana rispetto all'apprendimento dell'uso delle armi, come ci racconta Procopio, potrebbe aver voluto acquisire la dimora anche in virtù della fama del suo vecchio proprietario⁶⁸.

⁶⁷ Cantini 2017, 49-52; Raneri et alii 2018; Cantini, Belcari, Raneri 2021.

⁶⁸ Cantini 2017, 65.

⁶⁶ Vaquerizo Gil, Noguera Celdrán 1997.



11. - I *sectilia* delle ville a confronto: a. Faragola, pannelli in *opus sectile* inseriti nel pavimento della *cenatio* di Faragola (foto di G. Volpe); b. S. Vincenzino, tarsie vitree e girali in pasta vitrea e schema ipotetico ricostruttivo dei pannelli (da Donati 2012).

In relazione alla villa di Faragola, maestranze locali furono impiegate nella messa in opera delle murature e delle coperture, realizzate con laterizi prodotti in situ negli impianti artigianali dei cantieri di costruzione e di ristrutturazione della villa⁶⁹, mentre a mosaicisti itineranti e all'impiego di cartoni, forse provenienti da area adriatica o egeo-orientale, rinviano i pavimenti musivi. Differente il discorso dei *sectilia* vitrei, inseriti nella pavimentazione della *cenatio*, che chiamano in gioco maestranze specializzate attive al servizio di una committenza attratta da manufatti 'esclusivi' e 'originali' indicativi del proprio status elevato⁷⁰. Le analisi archeometriche suggeriscono l'importazione di semilavorati e di elementi finiti da area egiziana e sirio-palestinese⁷¹, messi in opera con brecce di approvvigionamento regionale⁷², e l'attivazione sul posto di

officine, documentate dai numerosi indicatori di lavorazione rinvenuti nei piani del cantiere della ristrutturazione di pieno V secolo. L'adozione dei *sectilia* vitrei allude all'uso del vetro decorativo negli edifici imperiali e al ruolo svolto dai cantieri 'pilota' delle residenze imperiali⁷³.

Le significative tangenze tra i *sectilia* di San Vincenzino⁷⁴ e quelli di Faragola evocano la suggestione di uno scambio di informazioni tra i proprietari, come sembra suggerire la richiesta di Simmaco a un ignoto destinatario dell'invio, *vel in tabulis vel in tegulis*, di un *exemplum* di un *novum quippe musivi genus* che avrebbe voluto realizzare nella sua residenza⁷⁵ (fig. 11). Una pratica evidentemente piuttosto diffusa se si considerano i frequenti riferimenti di Simmaco al *morbus fabricatoris* condiviso da vari esponenti del suo stesso ceto⁷⁶, ben documentata anche in Sidonio Apollinare

⁶⁹ Turchiano 2014.

⁷⁰ Si vedano le considerazioni in Turchiano 2008.

⁷¹ Santagostino et alii 2008; Gliozzo et alii 2010; Gliozzo et alii 2012.

⁷² Analisi sulle brecce, condotte dall'ISCR, hanno evidenziato compatibilità con i giacimenti garganici.

⁷³ Guidobaldi 1999b.

⁷⁴ Donati 2012, 441-449.

⁷⁵ Symm., *epist.* 8, 42.

⁷⁶ Cfr. *supra*.

e in altri autori antichi. La circolazione di modelli e di ‘campioni’ potrebbe essere stata veicolata anche attraverso emissari padronali, il cui uso è testimoniato anche dalla consuetudine, tra i doveri di reciproca cortesia tra possidenti, di ospitare per più mesi i rispettivi dipendenti durante l’interruzione della navigazione⁷⁷.

Altri fattori potrebbero aver favorito la trasmissione dei modelli. Personaggi come Simmaco, Vettio Agorio Pretestato, Nicomaco Flaviano o Albino Cecina non condividevano solo legami familiari, alleanze politiche o corrispondenze epistolari, ma anche attività collettive di pregnante coesione come la pratica dell’ospitalità, ovvero l’invito rivolto ad amici e familiari a soggiornare per periodi più o meno lunghi nelle proprie residenze extraurbane⁷⁸. Le fonti letterarie lasciano supporre la presenza di ambienti in cui il *dominus* accoglieva gli ospiti e predisponendo l’intrattenimento, ma anche l’esistenza di settori per i soggiorni prolungati, talvolta anche di dimensioni cospicue per ospitare la nutrita servitù al seguito degli aristocratici⁷⁹.

All’*invitatio* si affiancava la consuetudine della *vocatio ad cenam*, l’invito alla condivisione del momento conviviale. La ricerca archeologica documenta con sempre maggiore evidenza la centralità dell’ideologia del banchetto e il ruolo svolto nelle ricche dimore dai riti conviviali, nel quadro della cultura e delle prassi del ceto aristocratico tardoantico⁸⁰. Sidonio Apollinare in una lettera allude al banchettare in poco tempo ma in maniera abbondante ‘secondo il costume dei senatori’, servendo molte vivande in pochi piatti, alternando diverse pietanze asciutte e umide⁸¹. Una descrizione che trova riscontro nei contesti tardoantichi, caratterizzati da poche dotazioni individuali e da grandi piatti condivisi dai commensali che, distesi su *stibadia*, si servivano direttamente, prendendo cibo già porzionato. Non è raro che, come a Faragola, sia stato riprodotto, con lo *stibadium*, con teli e con dispositivi come l’*authepsa*, il contesto del banchetto di campagna, ricreando l’atmosfera dei picnic venatori⁸². Il banchetto, ponendosi accanto alla caccia, si configurava come

tappa essenziale della «liturgia autorappresentativa del *dominus* e della sua corte privata»⁸³.

Macrobio, nei *Saturnalia*, attribuisce ai fratelli Albinus la discussione sul dilagare della *luxuria conviviorum* in età repubblicana, offrendo loro la possibilità di difendere l’etica aristocratica contemporanea, respingendo le critiche alle tendenze conviviali sontuose delle élites pagane tardoantiche⁸⁴. *Nostrum hoc convivium, quod et heroici saculi pudicitiam et nostri conduxit elegantiam, in quo splendor sobrius et diligens parsimonia* afferma il poeta Avieno⁸⁵. Perché erano pur sempre convinti di essere lo strato superiore della *pars melior humani generis senatus*⁸⁶.

M.T.

Bibliografia

- Amaré Tafalla M.T., Ortiz Palomar M.E., Paz Peralta J.A. 2003, *Un «Souvenir» de Baiae en Asturica Augusta (Provincia Tarraconense, Hispania)*, JGS, XLV, 105-113.
- Aoyagi M., Angelelli C., Imai Fujisawa S. 2002-2003, *Lo scavo della villa romana in loc. Cazzanello presso Tarquinia. Nota preliminare*, RendPontAcc, 75, 187-244.
- Augenti A. 2018, *Architetture del potere: i palazzi urbani tra tarda Antichità e Medioevo*, in Bianchi G., La Rocca C., Lazzari T. (eds.), *Spazio pubblico e spazio privato tra storia e archeologia (secoli VI-XI)*, Turnhout, 147-171.
- Baldini Lippolis L. 2005, *L’architettura residenziale nelle città tardoantiche*, Roma.
- Baldini I., Sfameni C. (eds.) 2018, *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del II Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull’edilizia tardoantica nel Mediterraneo (CISEM), (Bologna, 3-5 marzo 2016), Bari.
- Barbera M., Magnani Cianetti M., Barrano S. 2014, *Da Masenzio a Costantino: le indagini nel c.d. tempio di Minerva Medica*, in Pensabene, Sfameni, 255-266.
- Barresi P. 2014, *Continuità degli schemi architettonici delle ville marittime di età imperiale nelle ville tardoantiche*, in Pensabene, Sfameni, 61-68.
- Blanchard-Lemée M. 1988, *À propos des mosaïques de Sidi Ghrib: Vénus, le Gaurus et un poème de Symmaque*, MEFRA, 100, 367-384.
- Braconi M. 2016, *Il banchetto e la caccia su due mosaici pavimentali di Oderzo fra tradizione iconografica e autorappresentazione*, in Cuscito G. (ed.), *L’alimentazione nell’Antichità*, Atti della XLVI Settimana di Studi Aquileiesi (Aquilaia, 2015), AAD, LXXXIV, Aquileia, 281-302.
- Bulgarelli F., Casarini L., Dell’Amico P., Gervasini L., Capelli C., Cabella R. 2018, *Notizie preliminari sulla presenza dell’anfora di Empoli in Liguria*, Archeologia in Liguria, nuova serie, VI (2014-2015), 87-109.

⁷⁷ Symm., *epist.* 4, 58 al senatore spagnolo Euphrasius.

⁷⁸ Si veda Cabouret 2000, con rinvio alla bibliografia precedente.

⁷⁹ Sui settori destinati all’ospitalità cfr. Morvillez 2002; Piras 2016.

⁸⁰ Cfr. Vroom 2007; Hudson 2010 e Turchiano, Volpe 2018. Uno studio degli arredi dei triclinia è in Casali, Donadei 2018.

⁸¹ Sidon., *epist.* 2, 9 *Prandebamus breuiter copiose, senatorium ad morem, quo insitum institutumque multas epulas paucis parapsidibus apponi, quamuis conuiuium per edulia nunc assa nunc iurulenta uarietur.*

⁸² Turchiano, Volpe 2018, 450-452.

⁸³ Braconi 2016, in part. 292-297.

⁸⁴ Mastrorosa 2017.

⁸⁵ Macrob., *Sat.* 2, 1, 2.

⁸⁶ Symm., *epist.* 1, 52.

- Cabouret B. 2000, *Rites d'hospitalité chez les élites de l'Antiquité tardive*, in *Pratiques et discours alimentaires en Méditerranée de l'Antiquité à la Renaissance*, Actes du 18^{ème} colloque de la Villa Kérylos (Beaulieu-sur-Mer 2007), Paris, 187-222.
- Camodeca G. 2018, *Puteoli romana: istituzioni e società*. Saggi, Napoli.
- Cantini F. 2011, *Dall'economia complessa al complesso di economie. Tuscia (V-X secolo)*, PCA, 1, 159-194.
- Cantini F. 2015, *Produzioni ceramiche e dinamiche commerciali nel territorio toscano (III-metà VIII secolo): l'area interna*, in Cirelli, Diosono, Patterson, 183-190.
- Cantini F. (ed.) 2017, *La villa dei "Vetti" (Capraia e Limite, Fi): archeologia di una grande residenza aristocratica nel Valdarno tardoantico*, AMediev, XLIV, 9-71.
- Cantini F., Belcari R., Raneri S. 2021, *I laterizi della villa dei Vetti. Materiali, tecniche costruttive e organizzazione del cantiere nel Valdarno tardo antico*, in *Demolire, riciclare, reinventare. La lunga vita e l'eredità del laterizio romano nella storia dell'architettura*, Atti del III Convegno Internazionale "Laterizio" (Roma, 6-8 marzo, 2019), Roma, pp. 129-143.
- Cantini F., Boschian G., Gabriele M. 2014, *Empoli, a late antique pottery production centre in the Arno valley (Florence, Tuscany, Italy)*, in Poulou-Papadimitriou N., Nodarou E., Kilikoglou V. (eds.), *LRCW 4. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. The Mediterranean: a market without frontiers* (Thessaloniki 2011), Oxford, 203-212.
- Cantini F., Fatighenti B., R. Belcari 2018, *Le terme della villa dei Vetti: nuovi dati su un grande complesso tardoantico del Valdarno*, in Sogliani F., Gargiulo B., Annunziata E., Valentino V. (eds.), *Atti dell'VIII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Matera, 2018), 2, III, Sesto Fiorentino, 90-97.
- Capdeville G. 1997, *I Cecina e Volterra*, in Maetcke G. (ed.), *Aspetti della cultura di Volterra etrusca fra l'età del ferro e l'età ellenistica e contributi della ricerca antropologica alla conoscenza del popolo etrusco*, Atti del XIX Convegno di Studi Etruschi ed Italici (Volterra, 1995), Firenze, 253-311.
- Capelli C., Del Rio A. Menchelli S., Pasquinucci M. 1999, *Integrazione tra dati archeologici e minero-petrografici per l'individuazione dei centri produttivi delle "anfore di Empoli" (II-V sec. d.C.)*, in D'Amico C., Tampellini C. (eds.), *Atti della V Giornata "Le Scienze della Terra e l'Archeometria"*, Bologna, 29-34.
- Casali V., Donadei S. 2018, *Mense e suppellettili: gli arredi dei triclinia tardoantichi tra archeologia e iconografia*, in Baldini, Sfameni, 433-440.
- Chausson F. 2000, *De Didius Julianus aux Nummii Albini*, MEFRA, 112, 2, 843-879.
- Cirelli E., Diosono F., Patterson H. (eds.) 2015, *Le forme della crisi. Produzioni ceramiche e commerci nell'Italia centrale tra Romani e Longobardi*, Atti del Convegno (Spoleto-Campello sul Clitunno, 2012), Bologna.
- Cracco Ruggini L. 1998, *Roma ed il vino Nord-Italiano*, in *La mémoire perdue. Recherches sur l'administration romaine*, Rome, 345-364.
- Daffara D. 2016, *L'edificio di Gülhane a Costantinopoli: nuove osservazioni*, Thiasos, 5, 69-88.
- Donati F. 2012, *La villa romana dei Cecina a San Vincenzino (Livorno). Materiali dello scavo e aggiornamenti sulle ricerche*, Ghezzano (Pi).
- Gianfrotta P.A. 2011, *La topografia sulle bottiglie di Baia*, RdA, XXXV, 13-39.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito F., Turchiano M., Memmi Turbanti I., Volpe G. 2010, *The sectilia panels of Faragaola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled, blue and blackish glass slabs*, Archaeometry, 52, 3, 389-415.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., Turchiano M., Memmi I., Volpe G. 2012, *The coloured tesserae decorating the vaults of the Faragola balneum (Ascoli Satriano, Foggia, Southern Italy)*, Archaeometry, 54, 2, 311-331.
- Guidobaldi F. 1986, *L'edilizia abitativa unifamiliare nella Roma tardoantica*, in Giardina A. (ed.), *Società Romana e Impero tardoantico, II, Roma: politica economia paesaggio urbano*, Roma-Bari, 165-237.
- Guidobaldi F. 1998, *Il «Tempio di Minerva Medica» e le strutture adiacenti: settore privato del Sessorium costantiniano*, RACr, 74/2, 485-518.
- Guidobaldi F. 1999a, *Le domus tardoantiche di Roma come "sensori" delle trasformazioni culturali e sociali*, in Harris W.V. (ed.), *The Transformation of Urbs Roma in Late Antiquity*, Portsmouth, 53-68.
- Guidobaldi F. 1999b, *Sectilia pavimentata delle residenze imperiali di Roma e dell'area romana*, in *La mosaïque gréco-romaine VII, 2. Actes du VII^{ème} Colloque International pour l'étude de la mosaïque antique et médiévale* (Tunis 1994), Tunis, 639-650.
- Guidobaldi F. 2004, *Le residenze imperiali della Roma tardoantica*, in Balmelle C., Chevalier P., Ripoll G. (eds.), *Mélanges d'Antiquité Tardive, Studiola in honorem Noël Duval*, Bibliothèque de l'Antiquité Tardive, 5, Brussels, 37-45.
- Guidobaldi F., Miele M., Quaranta P. 2018, *Le domus della Roma tardoantica: risultati della ricerca, revisioni metodologiche e prime analisi d'insieme*, in Baldini, Sfameni, 9-18.
- Hidalgo Prieto R. 2016, *Arquitectura residencial y representativa*, in Id. (ed.), *Las villas romanas de la Bética*, I, Sevilla, 175-247.
- Hudson N.F. 2010, *Changing Places: The Archaeology of the Roman Convivium*, JRA, 114, 4, 663-695.
- Kahlos M. 2010, *Vettio Agorio Pretestato. Una vita senatoriale nella transizione*, Forlì.
- Lavan L., Özgenel L. 2007 (eds.), *Housing in Late Antiquity. From Palaces to Shops*, Leiden-Boston.
- Lizzi Testa R. 2002, *Policromia di cultura e raffinatezza editoriale. Gli esperimenti letterari dell'aristocrazia romana nel tardo impero*, in Carrié J.M., Lizzi Testa R. (eds.), *Humana sapit. Études d'Antiquité Tardive offertes à Lellia Cracco Ruggini*, Turnhout, 187-199.
- Machado C. 2018, *The aristocratic domus of late antique Rome: public and private*, in Bianchi G., La Rocca C., Lazzari T. (eds.), *Spazio pubblico e spazio privato tra storia e archeologia (secoli VI-XI)*, Turnhout, 37-57.
- Martin A. 2016, *L'anfora di Empoli nell'area romano-ostiese*, in Ferrandes A.F., Pardini G. (eds.), *Le regole del gioco. Tracce, archeologi, racconti. Studi in onore di Clementina Panella*, Roma, 579-589.
- Marzano A., Metraux G.P.R. 2018, *The Roman Villa in the Mediterranean Basin. Late Republic to Late Antiquity*, Cambridge.

- Mastrososa I.G. 2017, *Censure tardoantiche della luxuria conviviorum repubblicana nei Saturnalia di Macrobio*, BStLat, XLVII, 2, 556-572.
- McCormick M. 2001, *Origins of the European Economy. Communications and Commerce, A.D. 300-900*, Cambridge.
- Menchelli S., Pasquinucci P. 2015, *Produzioni ceramiche e dinamiche commerciali nella Toscana nord-occidentale (metà III-VII sec. d.C.)*, in Cirelli, Diosono, Patterson, 153-157.
- Menchelli S., Cabella R., Capelli C., Pasquinucci M., Piazza M., Picchi G. 2011, *La ceramica, l'archeometria e il mare: storie di traffici fra l'Etruria settentrionale e il Mediterraneo*, in Gualtieri S., Starnini E., Cabella R., Capelli C., Fabbri B. (eds.), *La ceramica e il mare. Il contributo dell'archeometria allo studio della circolazione dei prodotti nel Mediterraneo*, Roma, 149-160.
- Morizio V. 2007, *Ausculum. La città romana e le sue iscrizioni*, Foggia.
- Morvillez E. 2002, *Les appartements d'hôtes dans les demeures de l'Antiquité Tardive: mode occidentale et mode orientale*, Pallas, 60, 231-245.
- Morvillez E. 2019, *A propos du fonctionnement des installations de banquet en sigma. Nouvelles observations, entre Orient et Occident*, AnTard, 27, 193-221.
- Panella C., Tchernia A. 1994, *Produits agricoles transportés en amphores. L'huile et surtout le vin*, in *L'Italie d'Auguste à Dioclétien*, Roma, 159-163.
- Pavolini C. 2006, *Archeologia e topografia della regione II (Celio)*, *Lexicon Topographicum Urbis Romae*, suppl. III, Roma.
- Pensabene P., Sfameni C. (eds.) 2014, *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno Interuniversitario di Studi sull'edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (Piazza Armerina, 2012), Bari.
- Piras F. 2016, *L'accoglienza dell'ospite nelle residenze tardoantiche: nuclei di ambienti interpretabili come "appartamenti"*, Lanx, 24, 131-192.
- Pisapia M.S. 2014, *Uno sfortunato mosaico da Baia*, in Angelelli C. (ed.), Atti del XIX Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (Isernia, 2013), Tivoli 2014, 109-119.
- Raneri S., Cantini F., Belcarì R., Baldanza A., Bertinelli A., Lorenzetti G., Legnaioli S., Mazzoleni P., Lezzerini M. 2018, *Building materials and architectural models in Late Roman Tuscany. Archaeometric studies on mortars, stones and vitreous tesserae from "villa dell'Oratorio" (Capraia e Limite, Florence)*, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, vol. 18, n. 5, 109-129.
- Ripoll G. 2018, *Aristocratic residences in Late-Antique Hispania*, in Marzano, Metraux 2018, 426-452.
- Romizzi L. 2009, *A banchetto sul mare: su un'iconografia tardo-antica di Venere*, *Latomus*, 68, 1, 131-145.
- Sagui L. 1996, *Un piatto di vetro inciso da Roma: contributo ad un inquadramento delle officine vetrarie tardoantiche*, in *Studi in memoria di Lucia Guerrini*, *Studi Miscellanei*, 30, Roma, 337-358.
- Sagui L., Cante M. 2015, *Archeologia e architettura nell'area delle "Terme di Elagabalo", alle pendici nord-orientali del Palatino. Dagli isolati giulio-claudii alla chiesa paleocristiana*, *Thiasos*, 4, 37-75.
- Salza Prina Ricotti E. 1987, *The importance of Water in Roman Garden Triclinia*, in Blair MacDougall E. (ed.), *Ancient Roman Villa Gardens, Dumbarton Oaks Colloquium on the History of Landscape Architecture X*, Washington, 135-184.
- Salza Prina Ricotti E. 1998, *Adriano: architettura del verde e dell'acqua*, in Cima M., La Rocca E. (eds.), *Horti Romani*, Atti del Convegno Internazionale (Roma, 1995), Roma, 363-399.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., D'Acapito F., Memmi Turbanti I., Turchiano M., Volpe G. 2008, *The sectilia panels of Faragaola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs*, *Archaeometry*, 50, 3, 451-473.
- Santangeli Valenzani R. 2012, *I quartieri residenziali: deprezzamento, crisi e mutamenti proprietari delle domus aristocratiche*, in Di Berardino A., Pilara G., Spera L. (eds.), *Roma e il sacco del 410: realtà, interpretazione, mito*, Roma, 219-227.
- Santangeli Valenzani R. 2018, *Spazi privati e funzioni pubbliche nell'edilizia residenziale altomedievale*, in Bianchi G., La Rocca C., Lazzari T. (eds.), *Spazio pubblico e spazio privato tra storia e archeologia (secoli VI-XI)*, Turnhout, 199-211.
- Saviane N. 2017, *Domus e balneum*, in Baumgartner M. (ed.), *Roma Rinascete. La città antica tra Quirinale e Pincio*, Roma, 107-123.
- Savino E. 2005, *Campania tardoantica (294-604 d.C.)*, Bari.
- Sfameni C. 2006, *Ville residenziali nell'Italia tardoantica*, Bari.
- Silvestrini M. 2005, *Le città della Puglia romana. Un profilo sociale*, Bari.
- Silvestrini M. c.s. *Vicende del modello istituzionale e aristocrazie cittadine*, in Grelle F., Silvestrini M., Goffredo R., Volpe G., *La Puglia nel mondo romano. Storia di una periferia. Le età dell'impero*, 3, Bari.
- Silvestrini M., Spagnuolo Vigorita T., Volpe G. (eds.) 2006, *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari.
- Turchiano M. 2008, *I pannelli in opus sectile di Faragaola (Ascoli Satriano, Foggia) tra archeologia e archeometria*, in C. Angelelli, F. Rinaldi (eds.), Atti del XIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM), Tivoli, 59-70.
- Turchiano M. 2014, *Edilizia residenziale e spazi del lavoro e della produzione nelle ville di Puglia e Basilicata tra Tardoantico e Altomedioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio*, in Pensabene, Sfameni, 367-380.
- Turchiano M., Volpe G. 2016, *Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo*, *AnCord*, 27, 77-96.
- Turchiano M., Volpe G. 2018, *Stibadia e convivia. Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico*, in Baldini, Sfameni, 441-455.
- Vaccaro E. 2011, *Sites and Pots: Settlement and Economy in Southern Tuscany (AD 300-900)*, Oxford.
- Vaccaro E. 2015, *Ceramic Production and Trade in Tuscany (3rd-mid. 9th c. AD): New Evidence from The South-West*, in Cirelli, Diosono, Patterson, 211-227.
- Vaquero Gil D., Noguera Celdrán J.M. 1997, *La villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba). Decoración escultórica y interpretación*, Murcia.
- Vera D. 1983, *Strutture agrarie e strutture patrimoniali nella tarda antichità: l'aristocrazia romana fra agricoltura e commercio*, 165-224.
- Vera D. 1986, *Simmaco e sue proprietà: struttura e funzionamento di un patrimonio aristocratico del quarto*

- secolo d.C., in Pachoud F. (ed.), *Colloque Genevois sur Symmaque*, Paris, 231-270.
- Vera D. 1988, *Aristocrazia romana ed economie provinciali nell'Italia tardoantica: il caso siciliano*, *QuadCat*, X, 19, 115-172.
- Vera D. 2006, *Un'iscrizione sulle distribuzioni pubbliche di vino a Roma (CIL, VI, 1785 = 31931)*, in Silvestrini, Spagnuolo Vigorita, Volpe, Bari, 303-317.
- Vera D. 2010, *Fisco, annona e commercio nel Mediterraneo tardoantico: destini incrociati o vite parallele?*, in Menchelli S., Santoro S., Pasquinucci M., Guiducci G. (eds.), *LRCW3, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean*, Oxford, 1-18.
- Vera D. 2014, *Imperial Estates in Late Roman Southern Italy: land concentration and rent distribution*, in Small A.M. (ed.), *Beyond Vagnari. New themes in the Study of Roman South Italy*, Proceedings of a conference held in the School of History, Classics and Archaeology (University of Edinburgh 2012), Bari, 285-293.
- Volpe G. 2006, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola – Ascoli Satriano)*, in Silvestrini, Spagnuolo Vigorita, Volpe, 319-349.
- Volpe G. 2011, *Cenatio et lacus. Il ruolo dell'acqua negli spazi conviviali in alcune residenze tardoantiche*, in Cagnazzi S., Chelotti M., Favuzzi A., Ferrandini Troisi F., Orsi D.P., Silvestrini M., Todisco E. (eds.), *Scritti di Storia per Mario Pani*, Bari, 507-523.
- Volpe G. 2019, *Lussi urbani in campagna. Paesaggi rurali in città*, in Modolo M., Pallecchi S., Volpe G., Zanini E. (eds.), *Una lezione di Archeologia Globale. Studi in onore di Daniele Manacorda*, Bari, 215-227.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, RM, 118, 455-491.
- Volpe R. 2000, *La domus delle Sette Sale*, in Ensoli S., La Rocca E. (eds.), *Aurea Roma. Dalla città pagana alla città cristiana*, Roma, 159-160.
- Vroom J. 2007, *The Archaeology of Late Antique Dining Habits in the Eastern Mediterranean: a Preliminary Study of the Evidence*, in Lavan L., Swift E., Putzeys T. (eds.), *Objects in Context, Objects in Use (LAA 5)*, Leiden, 313-361.
- Zevi F., Gianfrotta P.A., Andreae B. 1983, *Baia. Il ninfeo imperiale e sommerso di Punta Epitaffio*, Napoli.
- Ward-Perkins B. 2005, *The Fall of Rome and the End of Civilization*, Oxford.
- Wickham C. 2005, *Framing the Early Middle Ages. Europe and the Mediterranean, 400-800*, Oxford.
- Wilson R.J.A., Liuzzo M. 2020, *The Baths on the Estate of the Philippiani at Gerace, Sicily*, *AJA*, 124, 3, 477-510.

Testo tratto da Baldini I., Sfamini C. (eds.), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del III Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (Bologna, 28-31 ottobre 2019), Edipuglia, Bari 2021.

Il sito di Faragola: la villa tardoantica, la *cenatio* e il suo apparato decorativo

di Maria Turchiano, Giuliano Volpe

Gli scavi

Le ricerche nel sito di Faragola, nel territorio di Ascoli Satriano (FG), condotte tra il 2003 e il 2013, hanno consentito di indagare una superficie di quasi 6000 m² e di portare alla luce una complessa sequenza insediativa, sviluppatasi per oltre un millennio, tra l'età preromana (VI-V sec. a.C. circa) e l'Altomedioevo (IX sec. d.C.)¹.

Nell'area di un villaggio indigeno, daunio, di cui restano alcune strutture murarie e resti di un pavimento a ciottoli di IV-III a.C., dopo l'abbandono collocabile nel II secolo a.C., si insediò prima una fattoria e poi una villa romana, che si andò progressivamente ampliando, raggiungendo il suo maggiore sviluppo in età tardoantica. La residenza conobbe due fasi principali, una databile tra III e IV secolo, caratterizzata da un grande peristilio, un atrio e numerosi vani residenziali, oltre a un primo nucleo delle terme; l'altra, inquadrabile tra V e metà del VI secolo, con un'articolazione caratterizzata dallo sviluppo in altezza, da un esteso impianto termale, cui si aggiunse successivamente un secondo nucleo di più piccole dimensioni, da una serie di ambienti di servizio e magazzini e da un'innovativa sala da pranzo estiva (*cenatio*). Sono stati indagati anche alcuni nuclei separati identificabili con un ipotetico granaio e con ambienti di servizio e cucine al piano terra e vani residenziali al piano superiore.

Dopo una fase di ridimensionamento, senza una vera cesura e riutilizzando molti spazi e materiali della villa tardoantica, si sviluppò tra il VII e la prima metà del IX secolo un articolato abitato rurale altomedievale, identificabile con il centro gestionale di un'azienda agraria (*curtis*), probabilmente appartenente al fisco ducale beneventano.

La valorizzazione

Agli obiettivi della ricerca e a quelli della formazione, si è affiancato un progetto di conservazione,

tutela e valorizzazione. Le operazioni di restauro, curate dall'Istituto Centrale per il Restauro, si sono intrecciate con il cantiere di musealizzazione. L'intervento, sostenuto con fondi della Regione Puglia, di Arcus e del MIC, ha tentato di rispondere a esigenze diverse: la conservazione *in situ*, la possibilità di offrire al visitatore una migliore comprensione delle strutture antiche, percependo spazi, luci, volumi, percorsi, l'integrazione nel contesto paesaggistico, ecc. Si è pertanto realizzata un'innovativa copertura in legno lamellare e teli della GORE, che garantiva sia un'adeguata protezione, sia una ottimale luminosità².

L'ultimo lotto del progetto prevedeva un centro servizi, la biglietteria, uno spazio didattico, innovativi sistemi multimediali e un impianto di allarme e di videosorveglianza.

L'incendio

Nella notte tra il 6 e il 7 settembre 2017 un drammatico incendio ha colpito l'area archeologica. Il rogo ha distrutto completamente le strutture delle coperture e ha danneggiato pesantemente le pavimentazioni musive e marmoree. Le indagini da parte dei Carabinieri e della Magistratura non hanno chiarito la natura dell'incendio, ma numerosi indizi inducono a ritenere che sia stato doloso. Si è trattato di un atto di assoluta gravità, che ripropone il tema della sicurezza delle aree archeologiche e di tutti i luoghi della cultura. L'impegno attuale, dopo la messa in sicurezza del cantiere e l'installazione di coperture provvisorie, prevede il restauro delle pavimentazioni, l'elaborazione di un nuovo progetto di fruizione, e una ulteriore intensificazione degli studi e dell'azione di sensibilizzazione e di partecipazione attiva della comunità locale.

M.T., G.V.

¹ Volpe, Turchiano 2009; Volpe, Turchiano 2010; Volpe, Turchiano 2012; Turchiano, Volpe 2016; Turchiano, Volpe 2019.

² La progettazione architettonica è stata curata da Luigi Franciosini, Paolo Uliana e Paola Porretta.

La *cenatio*

La sala da pranzo estiva (*cenatio*) costituiva uno dei poli principali della complessa articolazione architettonica e funzionale della villa, il luogo in cui si svolgeva il rito del banchetto, essenziale nei modi di vita dell'aristocrazia tardoantica³ (fig. 1). La *cenatio* per più versi fornisce le indicazioni più chiare sul progetto architettonico, decorativo ed ideologico alla base dell'intervento edilizio promosso dal *dominus*, un personaggio colto, dotato di cospicue risorse finanziarie. La sala (fig. 2), di forma rettangolare, con una superficie interna pari a m² 128,50, era dotata di tre ingressi: quello principale e 'ufficiale' ad uso del *dominus* e degli ospiti, mentre gli altri due minori, di servizio, di collegamento tra l'interno e il portico circostante.

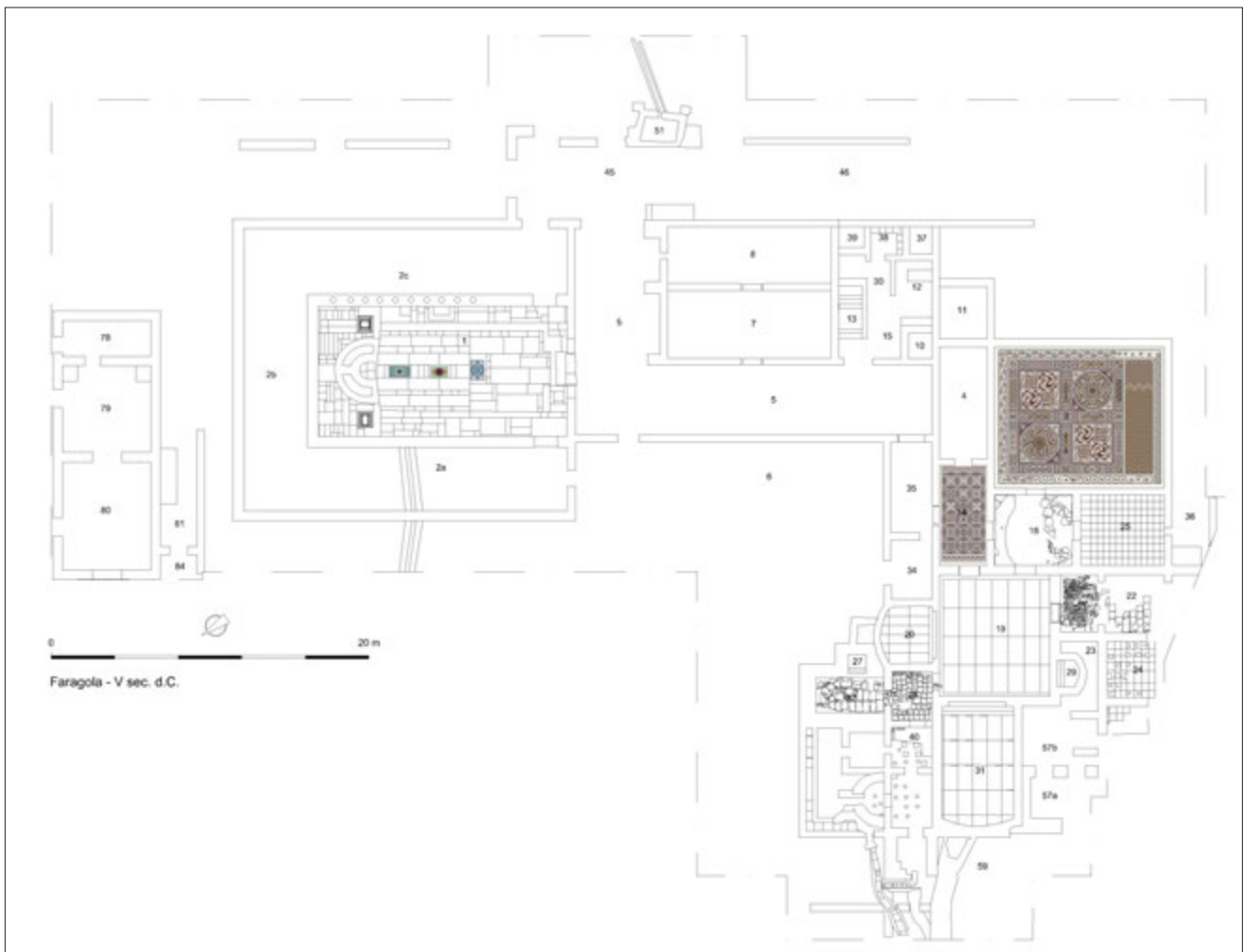
³ Sui riti del convivio nelle ville tardoantiche cfr. Rossiter 1991.

Il muro perimetrale orientale della sala presenta in cresta una serie di cavità a distanza regolare forse destinate all'alloggiamento di pali lignei o di colonne; l'ambiente avrebbe avuto quindi la fisionomia di un padiglione immerso nel verde.

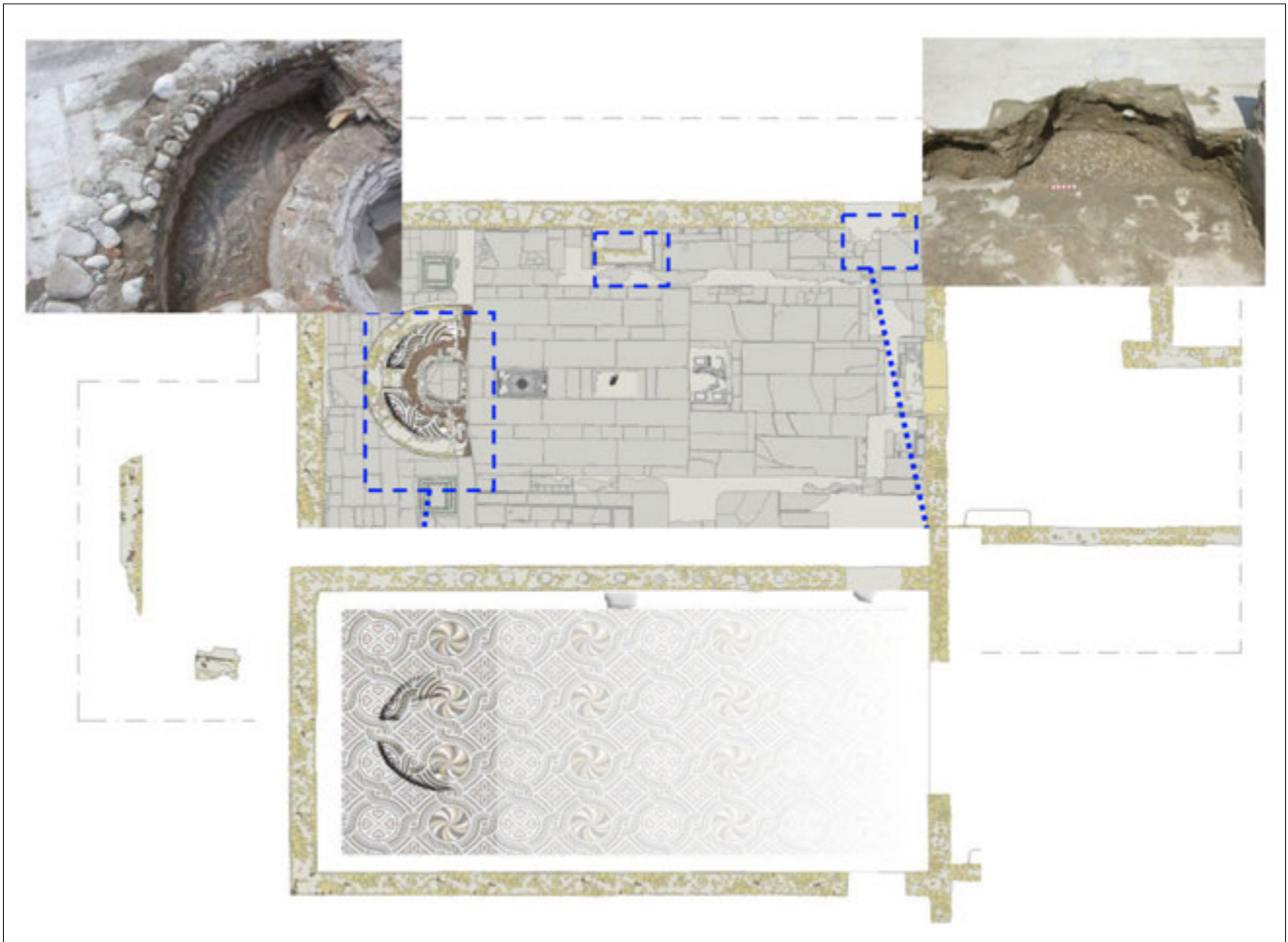
Sono documentate almeno due distinte fasi di sistemazione della sala da pranzo tra il tardo IV e il pieno V secolo. Nella prima fase l'ingresso principale aveva dimensioni maggiori e il pavimento era costituito da un mosaico policromo con decorazione geometrica simile ai mosaici delle terme (fig. 2)⁴. Nel corso del V secolo, il proprietario volle dare alla *cenatio* una sistemazione diversa, più lussuosa e monumentale, oltre che fortemente innovativa.

Le trasformazioni (fig. 3) riguardarono principalmente la pavimentazione, realizzata con lastre di marmo di reimpiego di vario tipo, sistemate in modo da

⁴ Cfr. Volpe, De Felice, Turchiano 2004 e 2005.



1. - Planimetria della villa di V secolo d.C. (disegno A. Fratta).



2. - Pavimentazione musiva e disegno ricostruttivo della prima fase della *cenatio* (disegno G. De Felice).



3. - Faragola (Ascoli Satriano), *cenatio* della villa tardoantica (prima dell'incendio che ha distrutto le coperture).



4. - Veduta generale della *cenatio* da Nord-Ovest.

creare tre diversi livelli (fig. 4) e la costruzione di uno *stibadium*⁵ collocato in posizione dominante sull'asse principale dell'ambiente (fig. 5). Costituito da due strutture murarie concentriche, di forma approssimativamente semicircolare, aveva uno spazio centrale occupato da una vaschetta rivestita di lastre marmoree. Una *fistula plumbea* inglobata nella muratura, oltre a due fori di scolo sul fondo, è quanto resta del sistema di adduzione e scarico dell'acqua. Sul bordo della vasca era collocata una mensa marmorea 'a sigma'⁶ (fig. 6). La facciata presentava una decorazione nella quale si integravano *opus sectile* marmoreo, mosaico ed elementi scultorei figurati. Il lato destro, meglio conservato, presenta al centro un tondo di marmo bianco scolpito a bassorilievo con la raffigurazione di una danzatrice davanti ad un'ara sulla quale è poggiata una

cista attorno alla quale è avvolto un serpente⁷ (fig. 7). Un secondo frammento, rinvenuto negli strati di crollo, conserva un volto femminile con un copricapo di canne, secondo la caratteristica iconografia della danzatrice con *kalathiskos*: si tratta di un *oscillum*, databile al I secolo d.C., reimpiegato nella decorazione della fronte del divano, a testimonianza della stretta connessione tra il mondo conviviale e i temi dionisiaci (fig. 8).

Gli *stibadia*⁸ in muratura non sono molto frequenti, anche se negli ultimi anni le conoscenze si sono notevolmente arricchite. Anni fa un catalogo fu proposto da E. Morvillez⁹ e K. Dunbabin¹⁰. Tra i vari esemplari noti, sono soprattutto i casi della villa di El Ruedo

⁵ Sullo *stibadium* cfr. in particolare Volpe 2006, Id. 2011; Id. 2019.

⁶ Volpe, De Felice, Turchiano 2005. Morvillez 1996, 124-125, 129-130.

⁷ Sulla decorazione dello *stibadium* cfr. Volpe, De Felice, Turchiano 2005.

⁸ Si rinvia a Dunbabin 2003; Duval 1997; Rossiter 1991, 202-206; Morvillez 1996, Id. 2007, Id. 2008; Ellis 1991; Id. 1997, 41-42, 46-51; Id. 2000, 148-150; Baldini Lippolis 2001 e 2005; Volpe 2006, 2011 e 2019; Turchiano, Volpe 2019 e 2021.

⁹ Morvillez 1996, 128, figg. 1-3 e Id. 2007 e 2008.

¹⁰ Dunbabin 2003, 169-174.



5. - Veduta frontale dello *stibadium*.



6. - Veduta dall'alto dello *stibadium*.



7. - Particolare del lato destro dello *stibadium*.

(Almedinilla, Cordoba) in Betica¹¹ e di Roma¹² a fornire i migliori confronti con Faragola. Quello di Roma rappresenta il paragone più stringente: si tratta di una *domus* dotata di una *cenatio* realizzata nel IV-V secolo e di uno *stibadium* in muratura molto simile a quello apulo, con un analogo sistema idrico e la presenza di due laghetti nella pavimentazione.

In ambito rurale esempi di straordinaria importanza, con strette analogie con il caso di Faragola, sono, in Lusitania, quelli delle ville di Horta da Torre¹³, di Rabaçal¹⁴ e di Quintas das Longa¹⁵. In Italia, sistemazioni analoghe si ritrovano, ad esempio, nelle ville di Colombarone nel Piceno¹⁶ e di Maiorano di Viggiano in Basilicata¹⁷. Soluzioni simili sono state ora supposte anche nel palazzo di Romuliana e nella villa di Mediana¹⁸ in Serbia. Più problematico è il caso della villa di

¹¹ Vaquerizo Gil, Noguera Celdrán 1997, 60-77; Hidalgo Prieto 2016, 211-215.

¹² Baumgartner 2017; sulla *domus* tardoantica Saviane 2017.

¹³ Carneiro 2014, 219-222.

¹⁴ Pessoa 2008.

¹⁵ Pessoa 2008, 153; Carneiro 2014, 222-223.

¹⁶ Tassinari 2008, 26-29.

¹⁷ Russo 2005.

¹⁸ Vasić 2006.



8. - Immagine ricostruttiva del bassorilievo (elaborazione G. De Felice).



9. - Ricostruzione 3d dello *stibadium* (elaborazione Laboratorio di Archeologia Digitale dell'Università di Foggia).

Villamagna, dove si è ipotizzato uno *stibadium* ligneo in una sala da pranzo su una grande *cella vinaria*¹⁹.

Si possono inoltre richiamare i casi dello *stibadium* 'en plein air' della 'casa di Esichio' a Cirene, delle case di Corinto (Lechaion), di Djemila ('*Maison aux stucs*'), di Cartagine ('*Maison des Chevaux*')²⁰, cui sono da aggiungere i vari *stibadia* di tipo funerario, che pongono altre questioni²¹.

I casi, analoghi, di Faragola, di El Ruedo, della *domus* della Rinascente e delle cd. Terme di Elogabalo sul Palatino²² dimostrano come la volontà di stabilire uno stretto rapporto tra sala da pranzo e contesto agreste circostante sia legata al carattere lussuoso dello spazio in cui si svolgeva il banchetto: un ruolo decisivo in tal senso doveva essere svolto dall'acqua. Dalla fronte dello *stibadium* l'acqua doveva fuoriuscire a 'cascata' (fig. 9), formando un laghetto nella parte centrale del vano, con un gioco di riflessi che enfatizzava l'effetto cromatico dei marmi e delle paste vitree, garantendo anche una piacevole frescura durante

i banchetti estivi. Questo espediente scenografico faceva dello *stibadium* quasi un elemento di un ninfeo, molto simile ad esempio al ninfeo imperiale di Punta Epitaffio a Baia²³, a conferma dell'uso architettonico dell'acqua²⁴ in tali strutture per banchetto, secondo un carattere aulico riscontrabile già nelle *domus* e nelle ville di età primo-medio imperiale. Tale binomio rimase una prerogativa dell'edilizia rurale aulica in età tardoantica. Efficace è la descrizione fornita da Sidonio Apollinare²⁵, a proposito della piccola *cenatio* estiva, dotata di *stibadium*, della villa di *Avitacum*.

Tali apprestamenti offrivano ai commensali la sensazione di partecipare a banchetti organizzati a bordo di un laghetto (fig. 10), in contesti agresti, in un bosco, magari a seguito di una battuta di caccia, simili a quelli illustrati dai mosaici della villa del Casale di Piazza Armerina o di Cadeddi²⁶, dove per il banchetto si utilizza uno *stibadium* da campo, portatile.

²³ Zevi, Gianfrotta, Andreae 1983.

²⁴ Cfr. Salza Prina Ricotti 1987.

²⁵ Sidon, *epist.* 2, 2, 11.

²⁶ Su queste due ville una sintesi è in Sfameni 1996, 29-46, 49-52; su Piazza Armerina si veda da ultimo Pensabene, Barresi 2019 e i contributi in Pensabene, Sfameni 2014; su Cadeddi cfr. Wilson 2016.

¹⁹ Fentress, Goodson, Maiuro 2016, in part. 206-207.

²⁰ Ellis 1997, 46-48, figg. 2-3.

²¹ Cfr. Duval 1997, 138-139. Si veda ora Spanu 2016, con ampia bibliografia.

²² Saguì, Cante 2015.



10. - Ricostruzione 3d della *cenatio* (elaborazione Laboratorio di Archeologia Digitale dell'Università di Foggia).

Le ridotte dimensioni dello *stibadium*, nella media di quelli attualmente noti, lasciano ritenere che il numero dei commensali non potesse superare sette unità, con una scelta selettiva. Gli ospiti erano sdraiati con un ravvicinato contatto tra loro²⁷, accanto al *dominus*, che verosimilmente, in aderenza a una concezione fortemente gerarchica tipica del mondo tardoantico, e secondo quanto emerge dalla descrizione di Sidonio e da varie raffigurazioni, doveva sedere *in margine dextro*.

Studiattissimo appare, infatti, il punto di osservazione dall'ingresso principale: lo *stibadium*, posto in una posizione enfatica offriva infatti una visione marcatamente frontale e simmetrica. I percorsi reali e visivi costituivano uno degli aspetti più curati nell'edilizia residenziale²⁸, in particolare per le sale di ricevimento e per quelle da pranzo²⁹.

Lo spettacolo principale era offerto dal banchetto stesso e dalla sala da pranzo, sentita quasi come uno spazio teatrale nel quale il *dominus*, come ogni ospite, nel rispetto di precise regole sociali e di convenzioni condivise, recitava una parte ostentando il proprio *status*. I rigidi rituali, percepibili anche mediante l'organizzazione degli spazi, rappresentavano così un elemento 'rassicurante' di manifestazione del potere e della volontà di esercitare uno stretto controllo sociale, anche in un ambito privato rurale³⁰.

Una importanza particolare riveste in tale contesto la decorazione della fronte dello *stibadium*, chiara allusione ai culti misterici, bacchici. In questa scelta, infatti, va sottolineato non solo il significato legato al reimpiego dell'*oscillum*, nel quadro di un generalizzato fenomeno di riuso di manufatti più antichi³¹ ben attestato nella villa, ma soprattutto, la scelta di temi

²⁷ Cfr. Ellis 1997, 49.

²⁸ Si vedano su questi aspetti Guidobaldi 1999; Ellis 1997; Id. 2000; Baldini Lippolis 2001; Ead. 2005.

²⁹ Sidon., *epist.* 2, 2, 12; cfr. Anche *carmin.* 22, 215, 220; Plin., *epist.* 2, 17, 5; Ellis 1997, 49.

³⁰ Ellis 1991; Guidobaldi 1999.

³¹ Sul fenomeno del reimpiego in età tardoantica cfr. De Lachenal 1995.

legati al patrimonio iconografico pagano, di ispirazione dionisiaca, peculiare degli ambienti conviviali ancora in età tardoantica.

A Faragola tutti gli aspetti dell'articolazione architettonica e del sistema decorativo rinviano a un progetto che esplicita l'adesione a precise convinzioni ideologiche e culturali, a comuni norme estetiche e a stili e modelli di vita condivisi dagli esponenti della classe cui apparteneva il *dominus*³², che non solo intendeva rendere evidente la disponibilità di ingenti risorse, ma anche manifestare un certo conservatorismo e tradizionalismo, espressi nella predilezione culturale per modelli 'classici'.

G.V.

³² Sulle aristocrazie tardoantiche si vedano i contributi in Roda 1996.

I pannelli in *opus sectile*

Tre pannelli in *opus sectile* vitreo e marmoreo, inseriti quali *emblemata* sull'asse di percorrenza centrale dell'ambiente, contribuivano a connotare ulteriormente il complesso decorativo della *cenatio*³³ (fig. 11). I *sectilia* furono realizzati contestualmente alla monumentalizzazione della sala da pranzo, nel pieno V secolo d.C.³⁴.

La composizione dei pannelli è caratterizzata dalla combinazione di forme geometriche, dalla successione di cornici e da elementi del repertorio vegetale, con soluzioni decorative peculiari (figg. 12-14). Le *crustae* sono state realizzate prevalentemente con paste vitree policrome, lavorate con differenti tecniche, e

³³ Volpe, De Felice, Turchiano 2004; *Ibid.* 2005; Turchiano 2008; Turchiano, Volpe 2021.

³⁴ Volpe, Turchiano 2010.



11. - Disegno della *cenatio* (elaborazione G. De Felice).



12. - Pannello 1 in *opus sectile* dopo i primi interventi conservativi.



13. - Pannello 2 in *opus sectile* dopo l'intervento di pulitura preliminare.



14. - Pannello 3 in *opus sectile* dopo l'intervento di pulitura preliminare.

con tarsie lapidee. Sono presenti anche tessere vitree con foglia d'oro, vetri marmorizzati e sottili bacchette di vetri bianchi e neri. Alcune lacune hanno consentito di visualizzare gli strati di preparazione dei pannelli, prefabbricati su un supporto di frammenti di anfore africane e, nel caso del terzo *emblema*, su spezzoni di laterizi, messi in opera su uno spesso strato di malta steso al di sopra del precedente pavimento musivo. Le *crustae* sono allettate in una malta composta da calce e polvere di marmo³⁵.

Nei primi due pannelli al centro del disegno è collocato un tondo, rispettivamente in serpentino verde e in porfido, nel terzo invece la decorazione della composizione centrale, caratterizzata da cerchi concentrici, si dispone intorno a una croce, con fiori tripetali ai quattro angoli. La presenza, nel primo pannello, di due colonne tortili sormontate da capitelli di stile corinzio, sembra richiamare strutture architettoniche, suggerendo una originaria destinazione parietale (fig. 15):

è probabile che i pannelli, commissionati per decorare le pareti, siano stati inseriti nel pavimento a seguito della scelta di costruire una *cenatio* estiva, con grandi aperture sui lati lunghi.

Il terzo pannello si distingue dai primi due per dimensioni, tipologie dei materiali, caratteristiche compositive, tecniche di assemblaggio e per il preponderante uso di breccia di provenienza regionale³⁶, ben documentata nei rivestimenti della *cenatio*.

I primi due pannelli si inquadrano bene nella tradizione artigianale e nella visione artistica del tardo IV secolo e potrebbero essere stati commissionati ma non effettivamente utilizzati per la decorazione della originaria sistemazione del vano e reimpiegati³⁷ quando, nella prima metà/metà V sec, la sala da pranzo fu ristrutturata. Il terzo, invece, potrebbe essere stato

³⁶ Indagini minero-petrografiche sulla breccia, eseguite dall'ICR, hanno evidenziato compatibilità con i giacimenti garganici (Laurenti, Huber, Martinelli 2010); Huber, Conti, Santopadre 2023.

³⁷ Alcuni elementi rinviano a interventi di restauro effettuati in antico (Volpe, De Felice, Turchiano 2004, 143).

³⁵ Cfr. Laurenti *et alii* 2008, 543-549; Laurenti, Huber, Martinelli 2010 e Huber, Conti, Santopadre 2023.



15. - Dettaglio del pannello 1 in *opus sectile*.

concepito fin dall'inizio come *emblema* pavimentale e realizzato contestualmente alla ristrutturazione.

Una decorazione in *opus sectile* vitreo caratterizzava anche lo zoccolo di una struttura in muratura, ubicata lungo la parete dell'ala orientale dell'aula, interpretata come base di una statua o di un armadietto oppure come piedistallo per un'*authepsa*³⁸. Altri frammenti sono stati rinvenuti in altri settori della residenza (fig. 16).

Molteplici considerazioni ci hanno spinto a ipotizzare una importazione di semilavorati, dalle principali aree di produzione vetraria primaria e la presenza in loco di ateliers secondari, attivati in relazione al progetto di costruzione della *cenatio* e di ristrutturazione della villa. Si è registrata, ad esempio, una identità di materiali e di soluzioni compositive e decorative nei pannelli in *opus sectile*, nella fronte dello *stibadium* e in altri elementi dei rivestimenti parietali conservati,

che difficilmente avrebbero potuto essere interamente prefabbricati³⁹.

Un contributo decisivo alla ricostruzione del ciclo produttivo, alla caratterizzazione degli aspetti tessiturali e compositivi è venuto dalla analisi archeometriche⁴⁰. Il confronto con i gruppi di riferimento editi ha consentito di localizzare le possibili aree di provenienza dei semilavorati e/o delle *crustae* in area siro-palestinese ed egiziana.

La recente revisione delle indagini archeometriche ha offerto poi altri elementi interessanti⁴¹. Le analisi chimiche effettuate su 30 campioni hanno evidenziato come tutti gli elementi siano stati prodotti a partire da sabbie costali impure e natron, ad eccezione delle *crustae* rosse e arancioni realizzate con sabbie impure addizionate con frammenti di conchiglie calcaree e ceneri vegetali⁴². Molteplici i coloranti impiegati, dal

³⁹ Turchiano 2008.

⁴⁰ Santagostino Barbone *et alii* 2008; Gliozzo *et alii* 2010.

⁴¹ Turchiano, Giannetti, Gliozzo 2021.

⁴² Santagostino Barbone *et alii* 2008; Gliozzo *et alii* 2010.



16. - *Sectilia* ritrovati in stato frammentario nella villa di Faragola.

rame metallico alla cuprite, al cobalto, agli antimonidi di piombo, a una miscela di ferro e manganese, agli antimonidi di calcio.

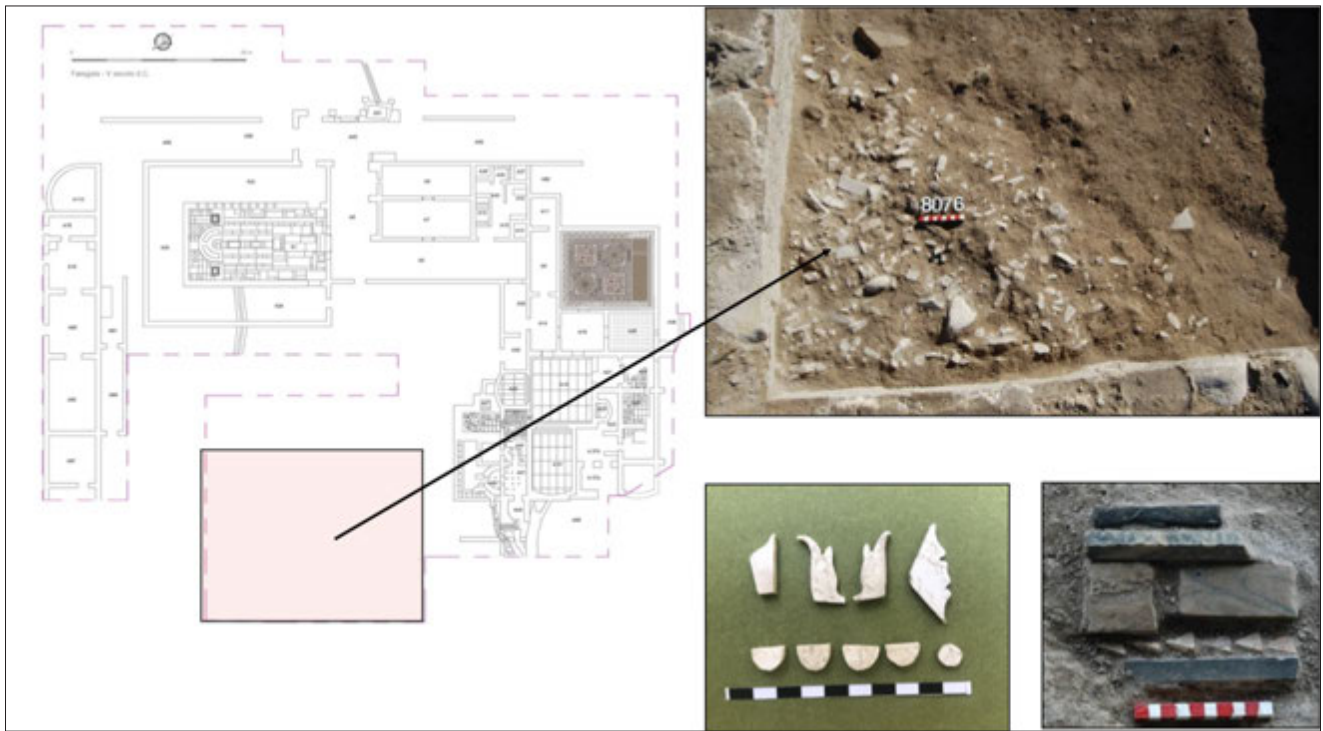
La normalizzazione degli elementi maggiori al netto dei coloranti (tecnicamente nota come composizione ridotta) ha dimostrato che i vetri dello stesso pannello presentano composizioni intermedie rispetto ai gruppi di riferimento noti per l'area egiziana e levantina. L'osservazione della incompatibilità con una specifica area di produzione primaria ha indebolito, se non escluso, l'ipotesi di una importazione di *sectilia* preconfezionati. A una diversificazione degli approvvigionamenti delle materie prime rinvia anche l'eterogeneità compositiva delle *tesserae* musive in pasta vitrea utilizzate per decorare le volte, ritrovate nelle terme, verosimilmente lavorate *in situ*⁴³.

I piani del cantiere di ristrutturazione della villa di V sec. d.C., hanno restituito un campionario di indicatori di lavorazione: pelte, capitellini e altri semilavorati, accanto a frammenti in connessione (fig. 17). Il restauro dei rivestimenti della *cenatio* ha consentito di leggere alcuni segni incisi sulla superficie di una lastra di marmo cipollino impiegata nella pavimentazione, dopo essere stata predisposta per ottenere moduli decorativi (fig. 18). La presenza di linee di squadratura, semicerchi e tondi abbozzati richiama la lastra marmorea con la raffigurazione di un *marmorarius* colto nell'atto di eseguire un *emblema in opus sectile*⁴⁴.

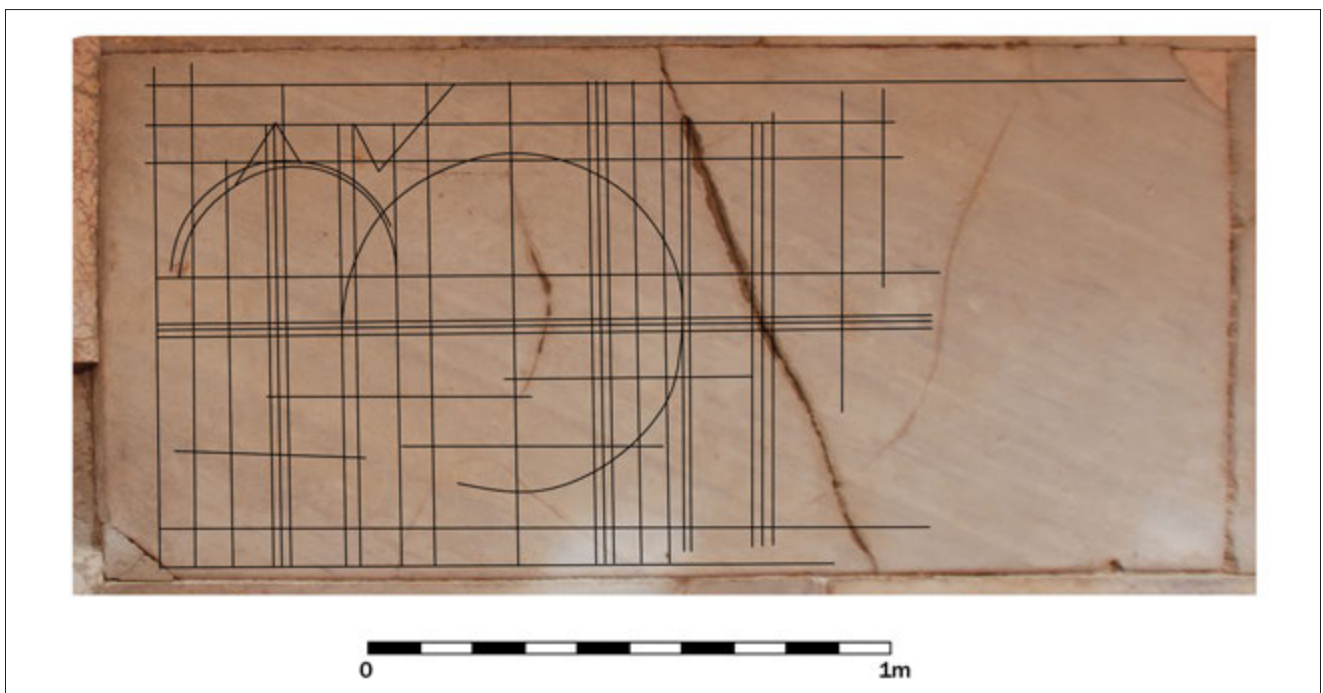
In passato abbiamo sottolineato come i *sectilia* vetri chiamino in gioco maestranze specializzate attive al servizio di una committenza attratta da manufatti indicativi

⁴³ Gliozzo *et alii* 2012.

⁴⁴ Vedi Huber, Conti, Santopadre 2023.



17. - Piani di cantiere di ristrutturazione della villa di Faragola; indicatori di lavorazione.



18. - Restituzione grafica delle incisioni tracciate su una lastra di marmo inserita nel pavimento della *cenatio* di Faragola (elaborazione G. De Felice).

del proprio *status* elevato⁴⁵, richiamando anche il ruolo 'pilota' svolto dai cantieri delle residenze imperiali⁴⁶. Non ci soffermiamo sui confronti con i programmi decorativi di altre lussuose residenze, sviluppati in altri sedi⁴⁷. Ci limitiamo a ricordare la rarità di tali manufat-

ti e le analogie con i pannelli rinvenuti a Kenchreai⁴⁸, l'antico porto di Corinto, dove sono stati ritrovati oltre 100 esemplari datati tra il 365 e il 375 d.C. R.H. Brill ipotizzò la presenza di materiali provenienti da diverse aree, proponendo l'Egitto e, in particolare Alessandria, come luogo di esecuzione⁴⁹ (fig. 19).

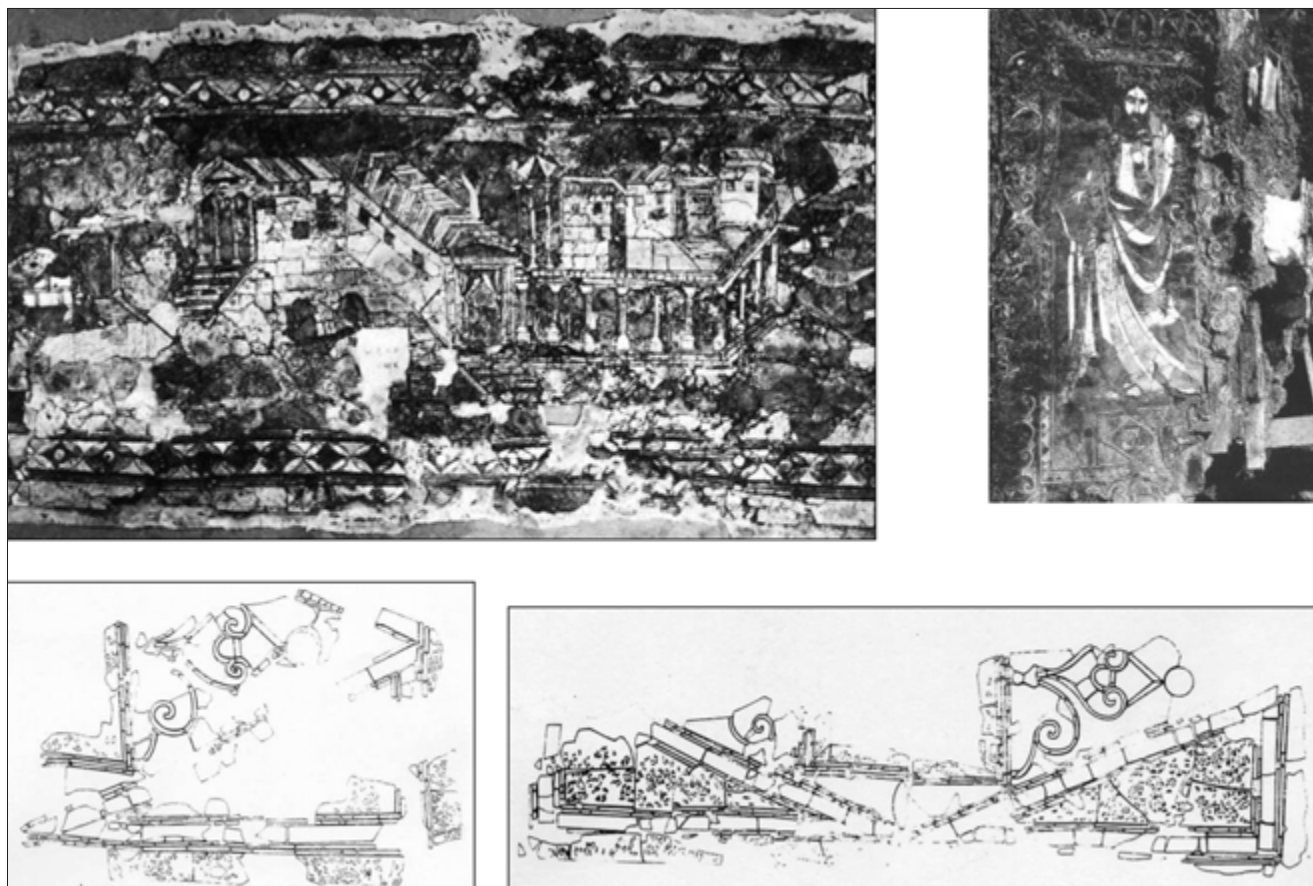
⁴⁵ Turchiano 2008.

⁴⁶ Guidobaldi 1999. Cfr. anche Cantini, Turchiano 2021.

⁴⁷ Volpe, De Felice, Turchiano 2004; Volpe, De Felice, Turchiano 2005.

⁴⁸ Ibrahim, Scranton, Brill 1976. Cfr. anche Kiilerich, Torp 2018.

⁴⁹ Brill 1976, 227-255; Id. 1999, 97-100.



19. - Pannelli in *opus sectile* rinvenuti a Kenchreai (da Ibrahim, Scranton, Brill 1976).

Recenti scoperte di *sectilia* vitrei con alcuni motivi comuni a quelli di Kenchreai, databili al IV/V sec., presso la necropoli settentrionale di *Antinoe*⁵⁰, sembrerebbero rafforzare l'ipotesi di una comune manifattura egiziana. In questa direzione convergevano anche le analisi effettuate sul pannello detto 'di Thomas', proveniente dal Faiyum, ascrivibile alla seconda metà del IV-inizi V sec. d.C.⁵¹. Una correlazione tra tali contesti troverebbe ulteriore conferma negli adesivi utilizzati: pece e inclusi di calcite (*Antinoe*)⁵², resine di pino e calcite o marmo polverizzato (Kenchreai) e resine di pino e polvere di marmo (pannello 'di Thomas'). Differiscono invece le tipologie dei supporti: legno (*Antinoe*), laterizi (Kenchreai) e anfore africane (pannello 'di Thomas').

I pannelli di Corinto, a differenza di quelli di Faragola, si contraddistinguono, però, per un uso esclusivo del vetro. La comparazione archeometrica con i dati di R.H. Brill non ha evidenziato somiglianze

composizionali tra i due contesti, anche se le analisi negli anni Settanta furono effettuate su una parte degli elementi, con tecniche analitiche differenti e, dunque, sono parzialmente confrontabili⁵³.

Le somiglianze con i *sectilia* della villa di San Vincenzino (LI)⁵⁴ (fig. 20), appartenuta ai Cecina, evocano la suggestione di uno scambio di informazioni tra i proprietari delle rispettive residenze, come sembra suggerire la richiesta avanzata da Simmaco, in una lettera a un suo anonimo conoscente, dell'invio di un campione di un nuovo tipo di mosaico che avrebbe voluto realizzare nella sua residenza⁵⁵. Una pratica diffusa se si considerano i frequenti riferimenti di Simmaco al *morbus fabricatoris* condiviso da vari esponenti del suo stesso ceto⁵⁶, documentata anche in Sidonio Apollinare e in altri autori antichi.

⁵⁰ Pintaudi 2008.

⁵¹ Brill, Whitehouse 1988.

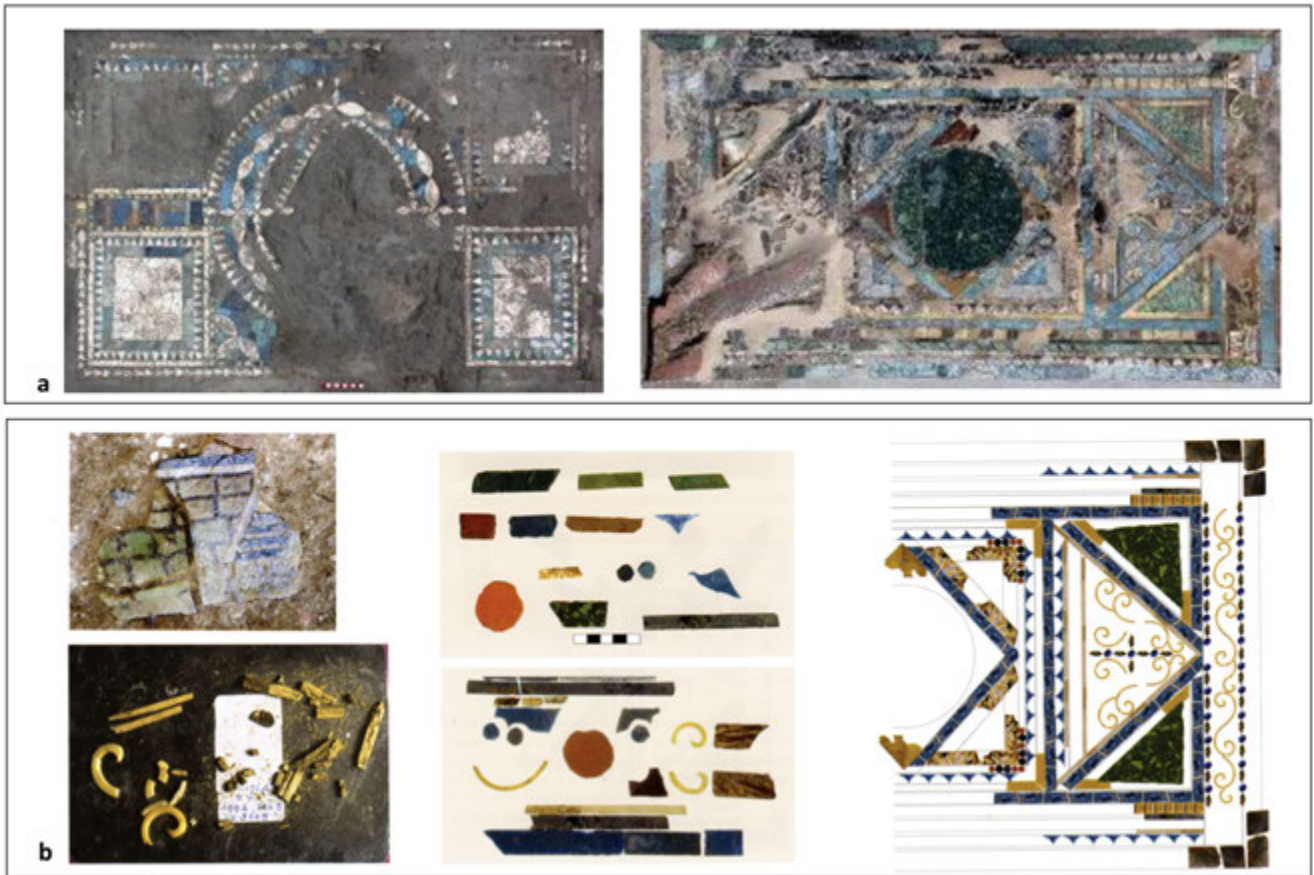
⁵² Ribechini *et alii* 2009; Baldassarre 2011, 70.

⁵³ Santagostino Barbone *et alii* 2008; Gliozzo 2010.

⁵⁴ Donati 2012, 441-449. *Sectilia* sono stati rinvenuti anche nella villa di Aiano-Torraccia (Cavaliere *et alii* 2019).

⁵⁵ Symm. *epist.* 8, 42. Cfr. Turchiano, Volpe 2021, 279-282.

⁵⁶ Symm, *epist.* 2, 60. Cfr. Vera 1988, 115-172; Volpe 1996, 341-346.



20. - I *sectilia* delle ville a confronto: a. Faragola, pannelli in *opus sectile* inseriti nel pavimento della *cenatio* di Faragola; b. S. Vincenzino, tarsie vitree e girali in pasta vitrea e schema ipotetico ricostruttivo dei pannelli (da Donati 2012, 443, figg. 7, 9-10; 445, fig. 18; 446, fig. 19).

Vitrearii itineranti specializzati nell'esecuzione dei *sectilia* avrebbero potuto essere chiamati ad eseguire queste tipologie di decorazioni, probabilmente utilizzando, ateliers secondari attivati per il cantiere di ristrutturazione della villa o impianti già presenti. Dobbiamo immaginare la presenza di squadre di lavoro di *pictores*, *vitrearii*, *musivarii*, *tessellarii*⁵⁷ e maestranze esperte nel tagliare gli elementi lapidei e nel sagomarli in forma di *crustae* (forse i *marmorarii subaedani*)⁵⁸ e nel mettere in opera e allestire i vari rivestimenti sulla base di cartoni, di disegni, di modelli, di *exempla* appunto come quelli a cui fa riferimento Simmaco⁵⁹. Non si può escludere che i vetrai e le altre maestranze avessero a disposizione una specie di kit di tarsie in vetro facilmente trasportabili. Gli elementi lapidei

dovevano invece essere lavorati in loco, come dimostrano i vari indicatori rinvenuti. Esistevano forse officine specializzate a cui dovevano fare riferimento i progettisti e gli intermediari incaricati di effettuare gli ordini delle decorazioni da committenti implicati nelle scelte iconografiche e stilistiche: a queste figure potremmo pensare a proposito dell'anonimo interlocutore di Simmaco.

Le botteghe potrebbero essere state attive anche in Italia⁶⁰, ad esempio a Roma⁶¹ che, in età tardoantica, raggiunse livelli artistici ineguagliati nei *sectilia* pavimentali e nelle *parietes crustatae*⁶² e il cui ruolo di centro catalizzatore della manifattura dei 'vetri dorati' e del vetro inciso sta emergendo con sempre maggiore forza negli studi⁶³. Roma probabilmente fu centrale

⁵⁷ Sulla scorta dell'esame dell'*Edictum de pretiis*, è stata ipotizzata l'interazione tra tre squadre di lavoro di *pictores*, *musivarii* e *tessellarii* (Neri 2016, 152).

⁵⁸ Il *marmorarius subaedanus* doveva essere il preparatore delle *crustae* (CIL VI, 7814).

⁵⁹ Sull'esistenza di cartoni e/o schizzi cfr. Balmelle, Darmon 1986; Bruneau 1984; Zanichelli 2012.

⁶⁰ Le attestazioni di *sectilia* vitrei in Italia, per tutta l'età imperiale, sono significative.

⁶¹ Si pensi ai vetri della collezione Gorga (Bacchelli *et alii* 1995, 449).

⁶² Guidobaldi 1999b.

⁶³ Sagui 1996.

nella rete degli scambi tra membri più in vista dell'aristocrazia tardoantica, nel confronto e nella condivisione di modelli architettonici, di repertori iconografici e di informazioni stilistiche.

Non di secondaria importanza furono anche le comuni frequentazioni di una regione come la Campania, centrale non solo nella geografia patrimoniale e 'sentimentale' della *nobilitas* tardoantica che, in quest'area, possedeva ville oggetto di lavori di costruzione, ampliamenti e ristrutturazioni⁶⁴. Ma anche la Puglia potrebbe aver svolto un ruolo non meno importante. La circolazione di modelli e di 'campioni' potrebbe essere stata veicolata attraverso emissari padronali, il cui uso è testimoniato anche dalla consuetudine, tra i doveri di reciproca cortesia tra possidenti, di ospitare per più mesi i rispettivi dipendenti durante l'interruzione della navigazione⁶⁵. Altri fattori potrebbero aver favorito la trasmissione di *exempla*. Questi aristocratici, come si è visto, non condividevano solo legami familiari, alleanze politiche o corrispondenze epistolari, ma anche attività collettive di pregnante coesione come l'invito a soggiornare per periodi più o meno lunghi nelle proprie residenze extraurbane. Il banchetto, come la caccia, si configurava come elemento essenziale dell'autorappresentazione aristocratica di cui architetture e apparati decorativi erano parte integrante, per la grande *nobilitas* tardoantica dotata di un inconfondibile stile di vita e di un invincibile complesso di superiorità⁶⁶.

M.T.

Bibliografia

- Bacchelli B., Barbera M., Pasqualucci R., Sagui L. 1995, *Nuove scoperte sulla provenienza dei pannelli in opus sectile vitreo della Collezione Gorga*, in Bragantini I., Guidobaldi F., Atti del II Colloquio dell'AISSCOM (Roma, 1994), Bordighera, 447-466.
- Baldassarre I. 2011, *Un frammento di opus sectile da Antinoe*, in Brandt O., Pergola Ph. (eds.), *Marmoribus vestita. Miscellanea in onore di Federico Guidobaldi*, I, Città del Vaticano, 67-80.
- Baldini Lippolis I. 2001, *La domus tardoantica: forme e rappresentazioni dello spazio domestico nelle città del Mediterraneo*, Bologna.
- Baldini Lippolis I. 2005, *L'architettura residenziale nelle città tardoantiche*, Roma.
- Balmelle Ch., Darmon J.-P 1986, *L'artisan mosaïste dans l'antiquité tardive. Réflexions à partir des signatures*, in *Artistes, artisans et production artistique au Moyen Âge*, I, *Les hommes*, Colloque International (Université de Rennes II – Haute Bretagne 1983), Paris, 235-253.
- Baumgartner M. (ed.) 2017, *Roma Rinascente. La città antica tra Quirinale e Pincio*, Roma.
- Brill R.H. 1976, *Scientific Studies of the panel materials*, in Ibrahim, Scranton, Brill, 227-255.
- Brill R.H. 1999, *Chemical analyses of early glasses*, II, New York.
- Brill, Whitehouse 1988:
- Brill R.H., Whitehouse D. 1988, *The Thomas Panel*, JGS, 30, 34-50.
- Bruneau Ph. 1984, *Les mosaïstes antiques avaient ils des cahiers des modèles*, *Revue archéologiques*, 2, 241-271.
- Camodeca G. 2018, *Puteoli romana: istituzioni e società*. Saggi, Napoli.
- Cantini F., Turchiano M. 2021, *Dalle ville aristocratiche alle aristocrazie delle ville*, in Baldini I., Sfameni C. (ed.) 2021, *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del III Convegno Internazionale del CISEM (Bologna 2019), Bari, 593-608.
- Capriata R. 2005, *Nuovi dati sulla collezione Gorga del Museo Nazionale Romano. I sectilia di Lucio Vero sulla Via Clodia ed altri vetri architettonici*, in Vistoli F. (ed.), *Emergenze storico-archeologiche di un settore del suburbio di Roma: la tenuta dell'Acqua Traversa*, Atti della Giornata di studio (Roma, 7 giugno 2003), Roma, 229-270.
- Carneiro A. 2014, *Otium, materialidade e paisagem nas villae do Alto Alentejo portugues em época romana*, *Espacio, Tiempo y Forma, Serie II - Historia Antigua*, 27, 207-231.
- Cavaliere M., Landi S., Manna D., Giamello M., Fornacelli C., Bracci S., Palma G., Siotto E., Scopigno R. 2019, *Analisi dei frammenti dei sectilia vitrei dalla villa romana di Aiano - Torracchia di Chiusi (SI) e studio della tecnica d'esecuzione*, in Bueno M., Cecalupo C., Erba, M.E., Massara D., Rinaldi F. (eds.), Atti del XXIV Colloquio dell'AISSCOM (Este 2018), Roma, 605-617.
- De Lachenal L. 1995, *Spolia*, Milano.
- De Stefano A. 2014, *The exploitation of coralline breccia of the Gargano in the Roman and late antique period*, in Pensabene P., Gasperini E. (eds.), *Proceedings of the Tenth Conference of ASMOSIA* (Rome, 21-26 maggio 2012), Roma, 113-118.
- Donati F. 2012, *La villa romana di Cecina a san Vincenzino (Livorno). Materiali dello scavo e aggiornamenti sulle ricerche*, Ghezzano.
- Dunbabin K.M.D. 2003, *The Roman Banquet, Images of Conviviality*, Cambridge.
- Duval N. 1997, *Le lit semi-circulaire de repas : une invention d'Hélagabale? (Hel. 25, 1.2-3)*, in Bonamente G., Rosen K. (eds.) 1997, *Historiae Augustae Colloquium Bonnense*, Atti dei Convegni sulla Historia Augusta, V (Bonn 1994), Bari, 129-152.
- Ellis S. 1991, *Power, Architecture and Decor: How the Late Roman Aristocrat Appeared to his Guests*, in Gazda E.K. (ed.), *Roman Art in the Private Sphere. New perspectives on the Architecture and Decor of the Domus, Villa and Insula*, Ann Arbor, 117-137.
- Ellis S. 1997, *Late-antique dining: architecture, furnishings and behaviour*, in Laurence R., Wallace-Hadrill A. (eds.), *Domestic Space in the Roman World: Pompeii and Beyond*, Portsmouth, 41-51.
- Ellis S. 2000, *Roman Housing*, London.

⁶⁴ Camodeca 2018, 391-395.

⁶⁵ Symm., *epist.* 4, 58 al senatore spagnolo Euphrasios.

⁶⁶ Symm., *epist.* 1, 52.

- Fentress E., Goodson C., Maiuro M. 2016, *Villa Magna: An Imperial Estate and its Legacies*, Rome.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito F., Turchiano M., Memmi Turbanti I., Volpe G. 2010, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled, blue and blackish glass slabs*, *Archaeometry*, 52, 3, 389-415.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., Turchiano M., Memmi I., Volpe G. 2012, *The coloured tesserae decorating the vaults of the Faragola balneum (Ascoli Satriano, Foggia, Southern Italy)*, *Archaeometry*, 54, 2, 311-331.
- Guidobaldi F. 1999a, *Le domus tardoantiche di Roma come "sensori" delle trasformazioni culturali e sociali* in Harris W.V. (ed.), *The Transformation of Urbs Roma in Late Antiquity*, Portsmouth, 53-68.
- Guidobaldi F. 1999b, *Sectilia pavimenta delle residenze imperiali di Roma e dell'area romana*, in *La Mosaïque gréco-romaine*, Colloque international pour l'étude de la mosaïque antique, VII (Tunis, 3-7 octobre, 1994), Tunis, 639-650.
- Hidalgo Prieto R. 2016, *Arquitectura residencial y representativa*, in Hidalgo Prieto R. (ed.), *Las villas romanas de la Bética*, I, Sevilla, 175-247.
- Huber E., Conti L., Santopadre P., Le tecniche esecutive degli emblemata in opus sectile, in Laurenti M. C., Huber E. (eds.), *Meraviglie di vetro e marmo. Le vicende conservative dei pannelli in opus sectile della villa romana di Faragola ad Ascoli Satriano*, Roma, XX.
- Ibrahim L., Scranton R., Brill R. 1976, *The panels of opus sectile in glass. Kenchreai eastern port of Corinth*, II, Leiden.
- Kiilerich B., Torp H. 2018, *From Alexandria to Kenchreai. The puzzle of the glass sectile panels*, in Bács T.A., Bollók A., Vida T. (eds.), *Across the Mediterranean - Along the Nile, Studies in Egyptology, Nubiology and Late Antiquity Dedicated to László Török on the Occasion of His 75th Birthday*, 2, Budapest, 643-658.
- Laurenti M.C. 1998, *La conservazione in situ*, in *Diagnosi e progetto per la conservazione dei materiali dell'architettura*, Roma, 87-94.
- Laurenti M.C. 2006 (ed.), *Le Coperture delle Aree Archeologiche. Museo Aperto*, Roma 2006.
- Laurenti M.C. 2007, *Alcune note metodologiche sulla conservazione in situ dei mosaici*, in Sabbione C. (ed.), *La villa romana di Casignana. Guida archeologica*, Gioiosa Jonica, 121-129.
- Laurenti M.C., D'Angelo C., Festa L., Massa V. 2008, *Primi interventi conservativi sui mosaici e i sectilia della villa romana di Faragola con alcune osservazioni sulle tecniche esecutive*, in Angelelli C., Rinaldi F. (eds.), *Atti del XIII Colloquio dell'AISCOM (Canosa di Puglia, 21-24 febbraio 2007)*, Tivoli, 543-549.
- Laurenti M.C., Huber E., Martinelli A. 2010, *In Situ Mosaic Preservation of Three Glass and Marble Opus Sectile Panels at the Roman Villa of Faragola (Ascoli Satriano, Italy)*, in Roemich H. (ed.), *Glass and Ceramics Conservation 2010, Interim Meeting of the ICOM-CC Working Group* (Corning, New York, U.S.A. 2010), New York, 119-127.
- Morvillez E. 1996, *Sur les installations de lits de repas en sigma dans l'architecture du Haut et du Bas-Empire*, *Pallas*, 44, 119-138.
- Morvillez E. 2007, *La fontaine Utere Felix de Carthage, une installation de banquet de l'antiquité tardive et son décor*, *AntTard*, 15, 303-320.
- Morvillez E. 2008, *Les sigmas-fontaines dans l'Antiquité tardive*, in Vössing K. (ed.), *Das römische Bankett im Spiegel der Altertumswissenschaften*, Internationales Kolloquium (5./6. Oktober 2005, Düsseldorf), Düsseldorf, 37-54.
- Neri E. 2016, *Tessellata vitrea tardoantica e altomedievali: produzione dei materiali e loro messa in opera. Considerazioni generali e studio dei casi milanesi*, Turnhout.
- Pensabene P., Sfameni C. 2014 (eds.), *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa nel Mediterraneo (Piazza Armerina, 2012), Bari.
- Pensabene P., Barresi P. 2019 (eds.), *Piazza Armerina. Villa del Casale: scavi e studi nel decennio 2004-2014*, Roma.
- Pessoa M. 2008, *Um stibadium com mosaico na villa romana de Rabaçal*, *Revista de História da Arte*, 6, 139-161.
- Pintaudi R. (ed.) 2008, *Antinoupolis*, I, Firenze.
- Roda S. (ed.) 1996, *La parte migliore del genere umano. Aristocrazie, potere e ideologia nell'occidente tardoantico. Antologia di storia tardoantica*, Torino.
- Rossiter J. 1991, *Convivium and Villa in Late Antiquity*, in Slater W.J. (ed.), *Dining in a Classical Context*, Ann Arbor, 199-214.
- Russo A. 2005, *I mosaici della villa tardo-antica di località Maiorano di Viggiano (Potenza). Rapporto preliminare*, in Angelelli C. (ed.), *Atti del X Colloquio dell'AISCOM (Lecce, 2004)*, Tivoli, 241-256.
- Sagui L. 1996, *Un piatto di vetro inciso da Roma: contributo ad un inquadramento delle officine vetrarie tardoantiche* in Picozzi M.G., Carinci F. (eds.), *Studi in memoria di Lucia Guerrini*, Roma, 337-358.
- Sagui L., Cante M. 2015, *Archeologia e architettura nell'area delle "Terme di Elagabalo" alle pendici nord-orientali del Palatino. Dagli isolati giulio-claudii alla chiesa paleocristiana*, *Thiasos*, Rivista di archeologia e architettura antica, 4, 37-75.
- Salza Prina Ricotti E. 1987, *The importance of Water in Roman Garden Triclinia*, in Blair MacDougall E. (eds.), *Ancient Roman Villa Gardens*, *Dumbarton Oaks Colloquium on the History of Landscape Architecture X*, Washington, 135-184.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., Turchiano M., D'Acapito F., Memmi I., Volpe G. 2008, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs*, *Archaeometry*, 50, 451-473.
- Saviane N. 2017, *Domus e balneum*, in Baumgartner M. (ed.), *Roma Rinascete. La città antica tra Quirinale e Pincio*, Roma, 107-123.
- Sfameni C. 1996, *Ville residenziali dell'Italia tardoantica*, Bari.
- Spanu P.G. 2016, *Pultes et panem et merum (Aug. Conf. VI,2,1). Cibi e banchetti funerari tra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, in *L'alimentazione nell'Alto medioevo: pratiche, simboli, ideologie*, Settimane di Studio della Fondazione CISAM LXIII (Spoleto, 2015), Spoleto, 849-906.
- Tassinari C. 2008, *Il palazzo tardoantico (fine III-inizi VI secolo d.C.)*, in Tassinari C., Destro M., Di Luca M.T.

- (eds.), *Colombarone. La villa romana e la basilica paleocristiana di San Cristoforo ad Aquilam*, Bologna, 16-29.
- Turchiano M. 2008, *I pannelli in opus sectile di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia) tra archeologia e archeometria*, in Angelelli C., Rinaldi F. (eds.), *Atti del XIII Colloquio dell' AISCOM (Canosa di Puglia, 21-24 febbraio 2007)*, Tivoli, 59-70.
- Turchiano M. 2021, Giannetti F., Gliozzo E. 2021, *Il vetro della Puglia settentrionale (IV-VII/VIII sec. d.C.). Provenienza e tecnologia*, in Noyé Gh., Coscarella A., Neri E. (eds.), *Il vetro in transizione (IV-XII secolo)*, Bari, 161-182.
- Turchiano M., Volpe G. 2016, *Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo*, *Anales de Arqueología Cordobesa*, 27, 77-96.
- Turchiano M., Volpe G. 2018, *Stibadium e convivia. Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico*, in Baldini I., Sfameni C. (eds.), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, *Atti del II Convegno Internazionale del CISEM (Bologna, 2016)*, Bari, 441-455.
- Turchiano M., Volpe G. 2019, *Faragola e le proprietà pubbliche nel comparto orientale del Ducato beneventano: una prospettiva archeologica*, in Bougard E., Loré V. (eds.), *Biens Publics, Biens du Roi. Les bases économiques des pouvoirs royaux dans le haut Moyen Âge*, *Atti del IX Seminario del Centro Interuniversitario di Storia e Archeologia dell'Alto Medioevo (Roma, 2016)*, Turnhout, 261-325.
- Turchiano M., Volpe 2021, *Il Novum Musivi Genus di Simmaco e i pannelli in opus sectile*, *SCO*, LXVIII, II, 279-297.
- Vaquerizo Gil D., Noguera Celadrán J.M. 1997, *La villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba). Decoración escultórica y interpretación*, Murcia.
- Vasić M. 2006, *Stibadium in Romuliana and Mediana*, in Id (ed), *Felix Romuliana/50 Years of Archaeological Excavations*, *Papers from the International Conference (Zaječar, 2003)*, Belgrade, 69-75.
- Vera D. 1988, *Aristocrazia romana ed economie provinciali nell'Italia tardoantica: il caso siciliano*, *QuadCat*, X, 19, 115-172.
- Volpe G. 1996, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.
- Volpe G. 2006, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola – Ascoli Satriano)*, in Silvestrini M., Spagnuolo Vigorita T., Volpe G. (eds.), *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari, 319-349.
- Volpe G. 2011, *Cenatio et lacus. Il ruolo dell'acqua negli spazi conviviali in alcune residenze tardoantiche*, in Cagnazzi S., Chelotti M., Favuzzi A., Ferrandini Troisi F., Orsi D.P., Silvestrini M., Todisco E. (eds.), *Scritti di Storia per Mario Pani*, Bari, 507-523.
- Volpe G. 2019, *Lussi urbani in campagna. Paesaggi rurali in città*, in Modolo M., Pallecchi S., Volpe G., Zanini E. (eds.), *Una lezione di archeologia globale. Studi in onore di Daniele Manacorda*, Bari, 215- 227.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2004, *Musiva e sectilia in una lussuosa residenza rurale dell'Apulia tardoantica: la villa di Faragola (Ascoli Satriano)*, *MusSect*, 1, 127-158.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005, *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un 'villaggio' altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in Volpe G., Turchiano M., (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, *Atti del Primo Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale (Foggia 2004)*, Bari, 265-297.
- Volpe G., Turchiano M. 2009 (eds.), *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Studi e ricerche*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *RM*, 118, 455-491.
- Zanichelli G. 2012, *Les livres des modèles et le dessin préparatoires*, *Cahier del Saint-Michel de Cuxa*, 43, 61-69.
- Wilson R.J.A. 2016, *Caddeddi on the Tellaro. A Late Roman Villa in Sicily and its Mosaics*, Leuven-Paris-Bristol 2016.
- Zevi F., Gianfrotta P.A., Andreae B. 1983, *Baia. Il ninfeo imperiale sommerso di Punta Epitaffio*, Napoli.

Testo tratto da Huber E., Laurenti M.C. (eds.), *Meraviglie in vetro e marmo dalla villa romana di Faragola. I pannelli in opus sectile nel Museo civico di Ascoli Satriano*, Quasar, Roma 2023.

Biblioteche e sale da pranzo in campagna. Vita aristocratica in villa tra lettura, banchetti e cura del corpo

di Giuliano Volpe, Maria Turchiano

1. L'invito in villa

Era pratica assai diffusa in età romana e tardoantica, in particolare tra IV e V secolo d.C., invitare amici e parenti nelle proprie dimore urbane e soprattutto in quelle rurali¹.

La definizione degli spazi per l'ospitalità, come di quelli utilizzati come biblioteche, è un tema non facile, sul quale si dispone ancora di scarsa documentazione archeologica².

Ovviamente l'ospitalità non è una pratica esclusiva della tarda antichità, perché risale molto indietro nei secoli, trattandosi di una delle consuetudini proprie dell'aristocrazia romana, e più in generale antica. Ma nei secoli finali dell'Antichità questa pratica assunse un rilievo particolare perché legata a manifestazioni sfrenate del lusso, all'esplosione di forme di opulenza, alla ricerca spasmodica degli agi.

Si venne a creare quasi una gara tra gli esponenti di quella che si considerava la parte migliore del genere umano (*pars melior humani generis senatus*: Symm., *epist.* 1, 52). Frequenti erano l'invito sia a cena (la *vocatio ad cenam*) sia a trascorrere veri e propri periodi di vacanza in villa. I grandi proprietari terrieri disponevano di enormi proprietà sparse per l'impero, *massae fundorum*, cioè enormi aggregazioni di fondi gestite mediante una complessa rete di addetti, che garantivano ai proprietari rendite impressionanti³.

¹ Pubblichiamo il testo, in parte rivisto e integrato con la bibliografia essenziale, della lezione tenuta da G. Volpe all'edizione 2024 de "La Storia in piazza" (Genova 15-17 marzo 2024), dedicata al tema "Libri e libertà". L'articolo, frutto di un lavoro comune dei due autori, ci sembra per più versi coerente con alcuni degli interessi di Saverio Russo, per anni nel dipartimento foggiano direttore scientifico della Biblioteca, carissimo amico e collega. A Saverio ci legano da molti anni tante battaglie comuni nell'Università e nella società, tanti affetti e amicizie e tanti momenti significativi delle nostre vite.

² Per approfondimenti si rinvia al volume monografico di *Antiquité Tardive* 18, 2010: *Lecture, livres, Bibliothèques dans l'Antiquité Tardive*, che contiene una serie di importanti saggi. Si vedano in particolare Cavallo 2010; Cantino Wataghin 2010; Carrié 2010a.

³ Cfr. Vera 1986.

Le principali famiglie senatorie, spesso imparentate tra loro, possedevano anche varie ville, grandi e lussuose residenze rurali che, associavano alla funzione produttiva quella residenziale, accogliendo i proprietari e i loro numerosi amici per più o meno brevi periodi. L'attività culturale, l'*otium litteratum*, era una componente essenziale di questo "vivere in villa", soprattutto da parte degli esponenti delle famiglie di antica tradizione, per distinguersi dai parvenus. La villa, cioè, era concepita come *locus amoenus*, uno scenario ideale per i *docta otia*. Nell'ambito di un processo di forte competizione tra gli aristocratici, accanto alla esibizione del prestigio sociale e della ricchezza, contava molto anche l'autorevolezza intellettuale, attraverso le biblioteche, ma anche per mezzo degli scritti di cui erano autori o traduttori o epitomatori⁴. Oltre a improvvisare versi, molti esponenti di queste élites sapevano comporre orazioni, panegirici, trattatelli, declamazioni, ecc. e si cimentavano anche con la traduzione dei testi greci. I ricchi e colti aristocratici non si accontentavano, inoltre, di un'unica residenza rurale, ma ne possedevano a decine, sparse un po' dappertutto, alcune delle quali probabilmente mai visitate o visitate solo in pochissime occasioni.

Elementi e spazi peculiari delle ville tardoantiche, simboli stessi dell'ideologia aristocratica, erano le sale del convivio, forse i luoghi per antonomasia dell'autorappresentazione, oltre alle terme e agli ambienti propri delle arti e della cultura, tra cui le biblioteche.

Tutto questo ben si inseriva nell'idea e nella concezione della villa tardoantica. Insomma, a differenza delle più antiche ville cd. "schiavistiche", che avevano come funzione prioritaria quella di garantire la gestione diretta del *fundus*, la villa tardoantica è innanzitutto un simbolo della ricchezza dei proprietari, con un ruolo semmai legato alla gestione centralizzata e al coordinamento delle varie proprietà sparse, alla raccolta delle derrate e dei canoni. Si trattava di veri e propri centri gestionali della ricchezza terriera, che

⁴ Lizzi Testa 2002.

garantivano lussi almeno paragonabili e molto spesso di gran lunga superiori a quelli urbani: non potevano mancare terme per la cura del corpo, sale da pranzo, camere da letto, sale per la musica, saloni di ricevimento, e, appunto, biblioteche. Il tutto con marmi pregiatissimi provenienti dalle cave di tutto il Mediterraneo, pareti affrescate, mosaici figurati compreso un tipo di pavimento molto apprezzato, l'*opus sectile*, realizzato con marmi colorati di vario tipo, paste vitree e altri materiali.

Un esempio di questo tipo di grande proprietario terriero era il celebre retore Quinto Aurelio Simmaco, che dedica ampi cenni nelle sue lettere alle sue proprietà e alle relative *villae*, i cui lavori di costruzione, ammodernamento e abbellimento seguiva personalmente, affermando di essere lui stesso, come tanti suoi colleghi, colpito da un vero e proprio *morbus fabricatoris* (*epist.* 9, 17)⁵.

Simmaco, Vettio Agorio Pretestato, Nicomaco Flaviano, Albino Cecina e altri illustri esponenti di una élite ai vertici della aristocrazia tardoantica, non dividevano solo legami familiari, alleanze politiche o corrispondenze epistolari, ma anche attività collettive di pregnante coesione come la pratica dell'ospitalità, ovvero l'invito rivolto ad amici e familiari a soggiornare per periodi più o meno lunghi nelle proprie residenze extraurbane⁶. Simmaco fa infatti riferimento a *catervae amicorum*, gruppi di amici che si spostavano di villa in villa in una gara tra banchetti luculliani, battute di caccia, bagni nelle terme, discussioni di politica, filosofia, letteratura. La lettura, il commento dei testi antichi, la stessa scrittura erano operazioni consuete, quotidiane, soprattutto in alcune ore della giornata e in luoghi ben definiti.

Le fonti letterarie lasciano supporre, nelle *domus* urbane quanto nelle *villae* in campagna, la presenza di ambienti in cui il *dominus* accoglieva gli ospiti e predisponendo l'intrattenimento, ma anche l'esistenza di settori specifici per i soggiorni prolungati, talvolta anche di dimensioni cospicue per ospitare la nutrita servitù al seguito degli aristocratici⁷. È opportuno precisare che la ricerca archeologica fa fatica a riconoscere tali settori specificatamente destinati all'ospitalità, gli "appartamenti", genericamente definiti "*deversoria*",

in assenza di peculiari planimetrie, arredi, decorazioni o altri indicatori inequivocabili⁸.

2. Le biblioteche private

All'*invitatio* si affiancava la consuetudine della *vocatio ad cenam*, l'invito alla condivisione del momento conviviale. La ricerca archeologica documenta con sempre maggiore evidenza la centralità dell'ideologia del banchetto e il ruolo svolto nelle ricche dimore dai riti conviviali, nel quadro della cultura e delle prassi del ceto aristocratico tardoantico⁹. Sidonio Apollinare in una lettera allude al banchettare in poco tempo ma in maniera abbondante 'secondo il costume dei senatori', servendo molte vivande in pochi piatti, alternando diverse pietanze asciutte e umide¹⁰. Una descrizione che trova riscontro nei contesti tardoantichi, caratterizzati da poche dotazioni individuali e da grandi piatti condivisi dai commensali distesi su *stibadia*. Il banchetto si configurava come tappa essenziale della «liturgia autorappresentativa del *dominus* e della sua corte privata»¹¹ e di tale liturgia la sosta nella biblioteca era parte integrante.

A tale proposito è preziosa una testimonianza di Sidonio Apollinare che descrivendo la villa *ad Avitacus* indica con il termine *deversorium* un appartamento, di cui si sottolinea la comodità e la collocazione scelta con cura, destinato ad accogliere l'ospite dopo il banchetto (*epist.* 2, 2, 13-14). In un'altra lettera Sidonio (*epist.* 2, 9, 4-6), in viaggio verso Nîmes, dice di essere stato ospite di due amici, Ferreolo e Apollinare, nelle loro proprietà contigue, e descrive le attività svolte insieme agli altri invitati. Ebbene prima del banchetto tutti i convitati si sarebbero riuniti in un ambiente della villa di Ferreolo, identificabile come la biblioteca¹², attendendo qui l'ora del pranzo in conversazioni, giochi e letture. Come di consueto, secondo un rituale alquanto fisso, a un certo punto uno schiavo annunciava l'inizio del banchetto e la compagnia veniva condotta nella *cenatio*: *Vix quodcumque vestibulum intratum, et ecce huc sphaeristarum contrastantium paria inter rotatiles catastropharum*

⁸ Cfr. Carrié 2010b.

⁹ Dunbabin 2003; Vroom 2007; Hudson 2010 e Turchiano, Volpe 2018.

¹⁰ Sidon., *epist.* 2, 9 *Prandebamus breuiter copiose, senatorium ad morem, quo insitum institutumque multas epulas paucis parapsidibus apponi, quamuis conuiuium per edulia nunc assa nunc iurulenta uarietur.*

¹¹ Braconi 2016, in part. 292-297.

¹² Sidonio Apollinare utilizza il termine *bybliotheca* anche nella accezione di cultura.

⁵ Cfr. Vera 1999 e 2001. Sulle campagne tardoantiche si veda ora più ampiamente Vera 2020a e 2020b.

⁶ Si veda Cabouret 2000, con rinvio alla bibliografia precedente.

⁷ Sui settori destinati all'ospitalità cfr. Morvillez 2002; Piras 2016.

gyros duplicabantur, huc inter aleatoriarum vocum competitiones frequens crepantium fritillarum tesserarumque strepitus audiebatur; huc libri adfatim in promptu [...] Studiis hisce dum nostrum singuli quique, prout libuerat, occupabantur, ecce et ab archimagiro adventans, qui tempus instare curandi corpora morderet [...].

Una situazione simile è narrata da Macrobio nei *Saturnalia* (1, 6, 1-2), non in una villa ma in una lussuosa residenza urbana, in occasione della festa dei Saturnali: la casa sull'Esquilino di *Vettius Agorius Praetextatus*, il potente e ricco senatore del IV secolo, *Praefectus urbi* nel 367-368. Prima di essere invitati a raggiungere la sala da pranzo, un gruppo di ospiti, rigorosamente composto da maschi, si riunì in una delle sale loro destinate della dimora, anche in questo caso identificabile con una biblioteca, elegantemente decorata e arredata: *Postero die ad aedes Vettii matutini omnes inter quos pridie convenerat adfuerunt, quibus Praetextatus in bibliothecam receptis, in qua eos operiebatur – Praeclarum – inquit – diem mihi fore video cum et vos adestis et adfuturos se illi, quos ad conventus nostri societatem rogari placuit, spoponderunt.*

Non mancano casi particolarmente fortunati come quello della *domus* del cervo di Apamea caratterizzata da una serie di ambienti, uno dei quali absidato, con una iscrizione musiva che riprende alcuni versi dell'*Odissea* (Omero, *Od.* I, vv. 124-125): «Salute, ospite! Sarai bene accolto fra noi. Poi tu, quando il cibo t'avrà ristorato, dirai che cosa ti occorre». Sul ruolo dei mosaici quali libri illustrati a pavimento si tornerà a breve.

In altri casi gli ambienti riservati agli ospiti possono essere identificati solo a livello ipotetico, come in alcune celebri ville tardoantiche, quali quelle iberiche di Carranque, di Cuevas de Soria, di Sao Cucufate, di Mountmaurin in Gallia, di Desenzano del Garda e di Piazza Armerina in Italia.

Riepiloghiamo, quindi, la sequenza tipica delle operazioni, che vedono il banchetto come momento centrale, con tre fasi fondamentali¹³, così come sono descritte da Macrobio: un primo momento era quello dell'accoglienza e dell'intrattenimento degli ospiti in sale riccamente decorate¹⁴, in particolare le biblioteche; successivamente, un servitore annunciava il banchetto e il *dominus* e il corteo degli ospiti si

trasferivano dalla biblioteca alla sala da pranzo dove aveva inizio il *convivium* vero e proprio che durava parecchie ore e durante il quale anche la musica, il teatro, le danze e le letture svolgevano un ruolo importante; a conclusione del banchetto, gli ospiti erano accompagnati in specifici settori o in appartamenti indipendenti. Un momento particolare in tale sequenza poteva essere occupato anche dalle terme soprattutto nel caso di soggiorni più lunghi.

Un cenno merita, a proposito di lettura e libertà, la festa dei *Saturnalia*, dedicata al dio Saturno nel mese di dicembre, che costituiva un momento di rarissima libertà di parola, una sorta di mondo al contrario, un sovvertimento dell'ordine sociale, per cui anche gli schiavi potevano considerarsi temporaneamente uomini liberi e comportarsi di conseguenza. Erano consentite caricature e battute in altri momenti impensabili. Ci torneremo fra poco.

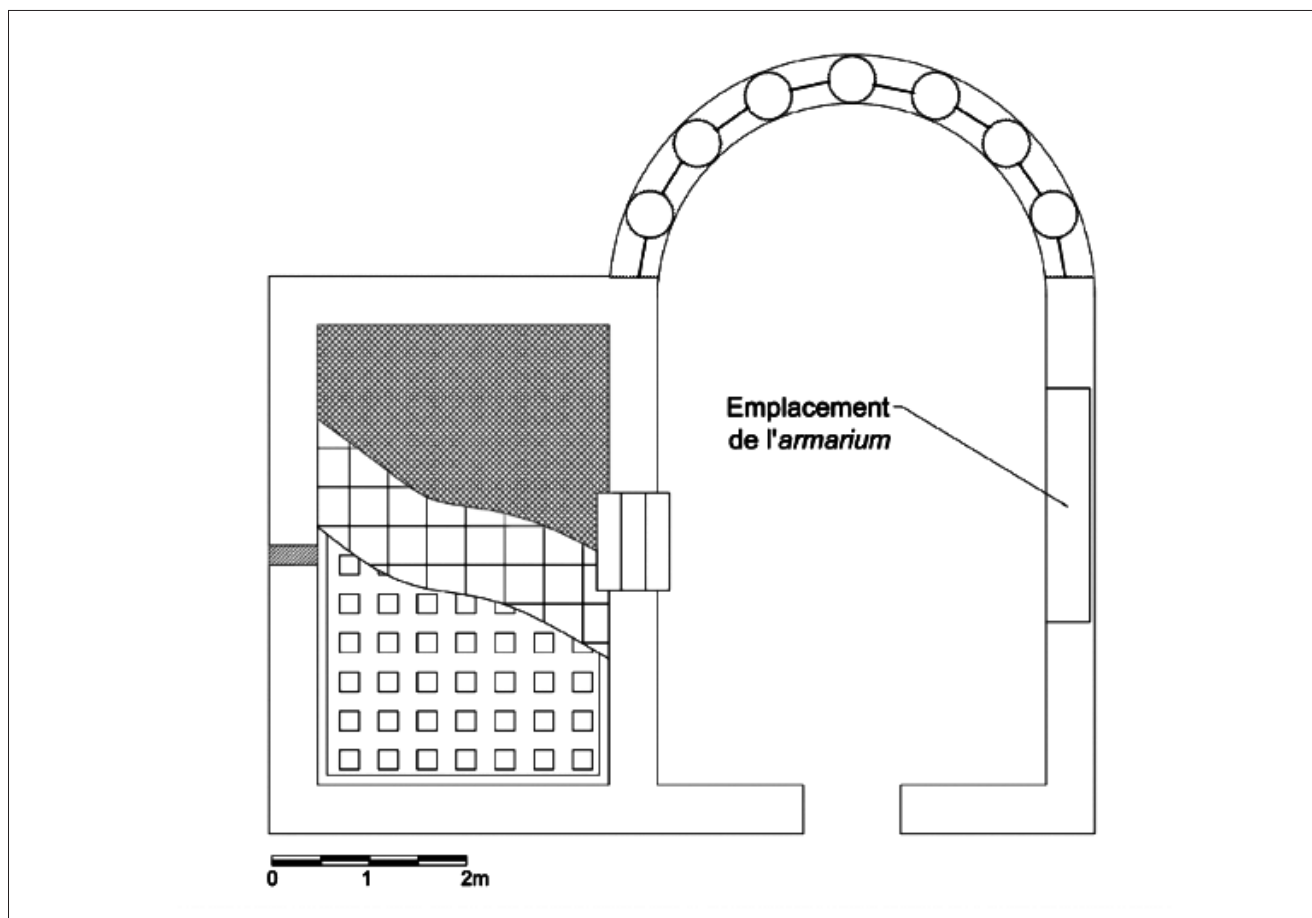
Che aspetto aveva la biblioteca in queste ville? Non è facile dirlo con certezza. La mancanza di elementi specifici rende difficile identificare questi spazi privati (ben diversa è la situazione delle biblioteche pubbliche, le uniche per le quali possiamo utilizzare la denominazione propria di biblioteca; per le sale di lettura private gli autori antichi usano spesso terminologie generiche). La lettura, la scrittura e lo studio sono attività apparentemente poco caratterizzate dal punto di vista materiale e possono essere facilmente ospitate in una moltitudine di ambienti. Si tratta evidentemente di caratteristiche poco favorevoli per l'archeologo. Sulla base dei dati ricavabili dagli autori antichi, da poche raffigurazioni di biblioteche private, e dai resti materiali si possono comunque avanzare alcuni ipotesi. In generale dobbiamo immaginarci ambienti di non grandi dimensioni, a volte dotati di absidi, posti in settori più appartati, lontani da luoghi in cui si svolgevano attività rumorose (spazi per il lavoro rurale, cucine, l'ingresso della villa) in modo da garantire tranquillità, silenzio e concentrazione.

Altra esigenza principale era l'illuminazione, come sottolinea anche Vitruvio (VI, 4, 1 e VI, 7, 3) che consiglia una disposizione dell'ambiente in modo da beneficiare della luce solare, che favorisce la lettura e la conservazione dei libri: pertanto queste sale dovevano essere dotate di ampie finestre per consentire l'ingresso a lungo nel corso della giornata della luce solare.

Infine, dovevano essere ambienti asciutti, non umidi, per non danneggiare i volumi e i codici (com'è noto proprio tra II e IV secolo e soprattutto in età tardoantica si verificò la rivoluzione del passaggio dai libri a

¹³ Si vedano le osservazioni di Piras 2016, 138, 185.

¹⁴ La biblioteca del filosofo e funzionario alla corte gota Boezio è descritta come particolarmente ricca, decorata con dispositivi di arredo in avorio e cristallo (*De cons. philos.* 15, 6).



1. - Ipotesi ricostruttiva della biblioteca della villa di Plinio il Giovane (da J.-Ph Carrié 2010a).

forma di rotolo a quelli in forma di codice, come ci ricorda Guglielmo Cavallo¹⁵).

Plinio il Giovane ci fornisce una serie di preziose informazioni sull'*otium litteratum* e, descrivendo la sua *villa*, riserva un cenno alla sua biblioteca (che però è indicata semplicemente come *cubiculum*), composta da due stanze, una delle quali terminava con un'abside dotata di finestre per sfruttare al meglio la luce del sole, mentre l'altra, leggermente più alta, era riscaldata dal pavimento (*epist.* 2, 17, 8-9: *Adnectitur angulo cubiculum in hapsida curuatum, quod ambitum solis fenestris omnibus sequitur. Parieti eius in bybliothecae speciem armarium insertum est, quod non legendos libros, sed lectitandos capit. Adhaeret dormitorium membrum transitu interiacente, qui suspensus et tabulatus conceptum uaporem salubri temperamento huc illuc digerit et ministrat*, fig. 1).

La descrizione di Plinio è preziosa anche in relazione agli arredi, perché contiene un riferimento a un

armadietto per i libri, noto come *armarium*, incastonato in una delle pareti. Come possiamo immaginarci questo armadietto per la conservazione di *volumina* e *codices*? Forse non molto diverso da quello rappresentato in un mosaico nella tomba di Galla Placidia, figlia di Teodosio, a Ravenna, con la raffigurazione del martirio di san Lorenzo che si avvia alla graticola, accanto alla quale è un armadio con i quattro vangeli¹⁶ (fig. 2).

A un mobile simile fa riferimento Sidonio Apollinare nella sala di lettura della sua *villa*¹⁷ (*epist.* 8, 16, 3: *Nam per armariola et zotheculas nostras non remaserunt digna prolatu*: interessante la denominazione della biblioteca come *zothecula*, piccola *zotheca*, una *alcova*, una *nicchia*); in un altro passo utilizza il termine *scrinium* per indicare il contenitore deputato alla conservazione delle sue pubblicazioni (*epist.* 8, 1, 1: *hinc est quod etiam scrinia aruerna petis euentilari*).

¹⁶ Carrié 2010a.

¹⁷ Sulla importanza e sul ruolo della biblioteca nell'epistolario di Sidonio Apollinare si veda Squillante 2009; cfr. anche Herbert de la Portbarré-Viard 2011.

¹⁵ Cavallo 2010.



2. - Ravenna, Mausoleo di Galla Placidia (V sec. d.C.). Particolare dei mosaici parietali con la raffigurazione del supplizio di san Lorenzo (foto G. Volpe).

Sulla base di questi elementi uno studioso francese, Jean-Philippe Carrié, ha proposto l'identificazione di vari ambienti con possibile funzione di biblioteca in alcune ville tardoantiche (fig. 3).

In realtà si discute sulla reale diffusione ancora in età tardoantica delle biblioteche private, assai frequenti nelle residenze del mondo greco-romano, «segno di cultura, di ben vivere, di urbanità, talora anche solo di esibizione di ricchezza e status symbol»¹⁸. Ma esse materializzano anche il legame con la tradizione classica, costantemente evocato con spirito conservatore e con una tensione a 'salvare' dal naufragio il patrimonio di cultura superstite ereditato dal passato e in gran parte distrutto¹⁹. E dunque non stupisce che «la

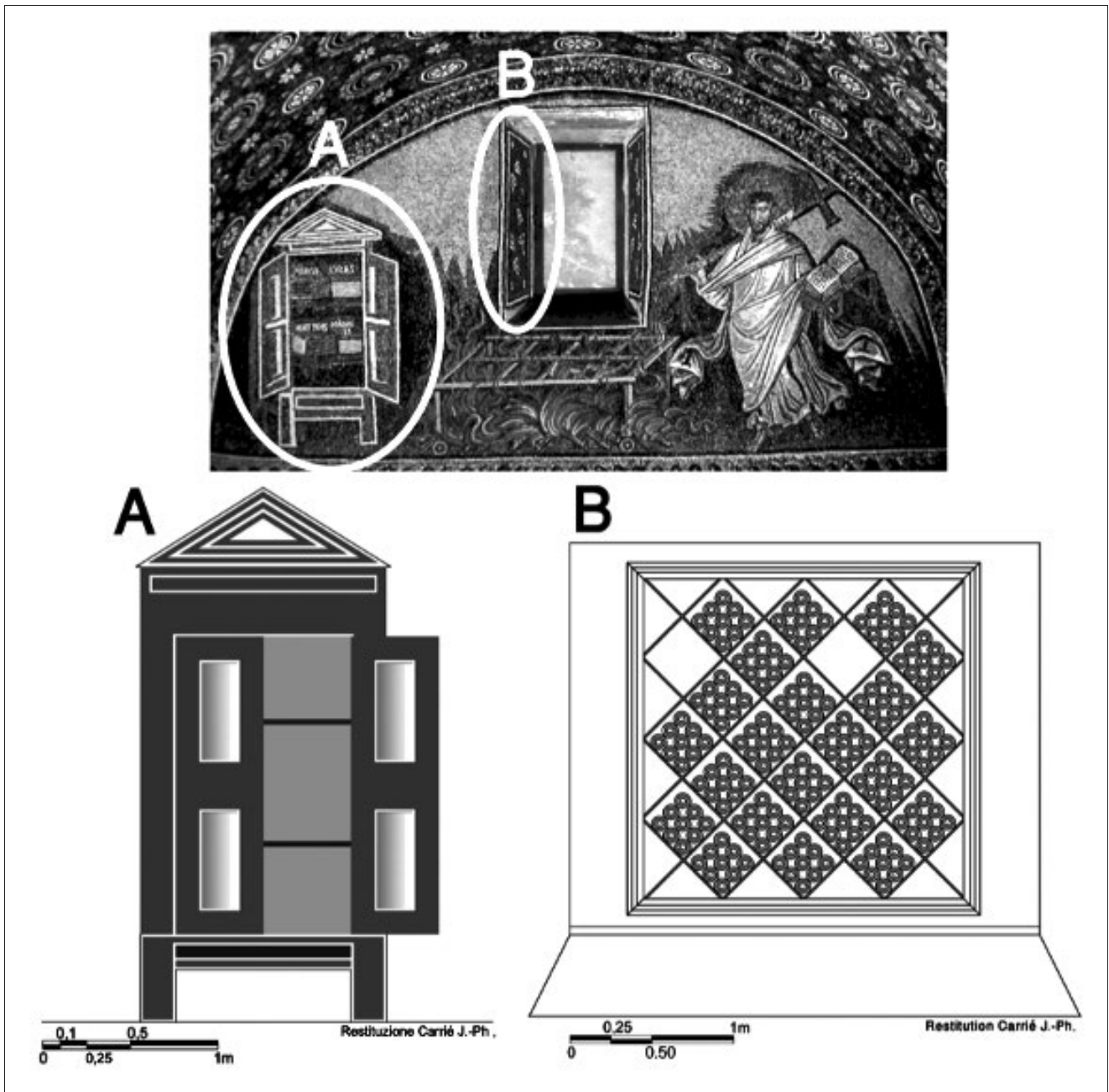
biblioteca pure come spazio fisico abbia un peso rilevante nel quotidiano di Sidonio in quanto essa costituisce l'emblema della memoria, il tempio della tradizione»²⁰. Non a caso, nella articolazione degli spazi domestici delle residenze, gli aristocratici dedicano la medesima attenzione riservata alle *cenationes*, ai *balnea* anche alle biblioteche, parte integrante della quotidianità dei soggiorni in villa e della liturgia dell'ospitalità, ma anche scrigno di quei libri simbolo della ricchezza e della cultura dei proprietari (*epist.* 8, 4, 1: *iam super penum uel supellectilem copiosam thesauris bybliotheçalibus large refertus*).

dimenticato o perduto; anzi, fu proprio la tarda antichità, da considerare perciò una delle epoche-cardine nella storia della conservazione, che prese coscienza della crisi in atto e mise in opera meccanismi intesi a recuperare quanto ancora sopravviveva di quel patrimonio» (Cavallo 1990, 45).

²⁰ Squillante 2009, 151.

¹⁸ Cavallo 2010, 16.

¹⁹ Come è stato ben sottolineato «il patrimonio di sapere che la tarda antichità si trovò di fronte era un patrimonio che già i secoli precedenti avevano sfolto, selezionato o semplicemente

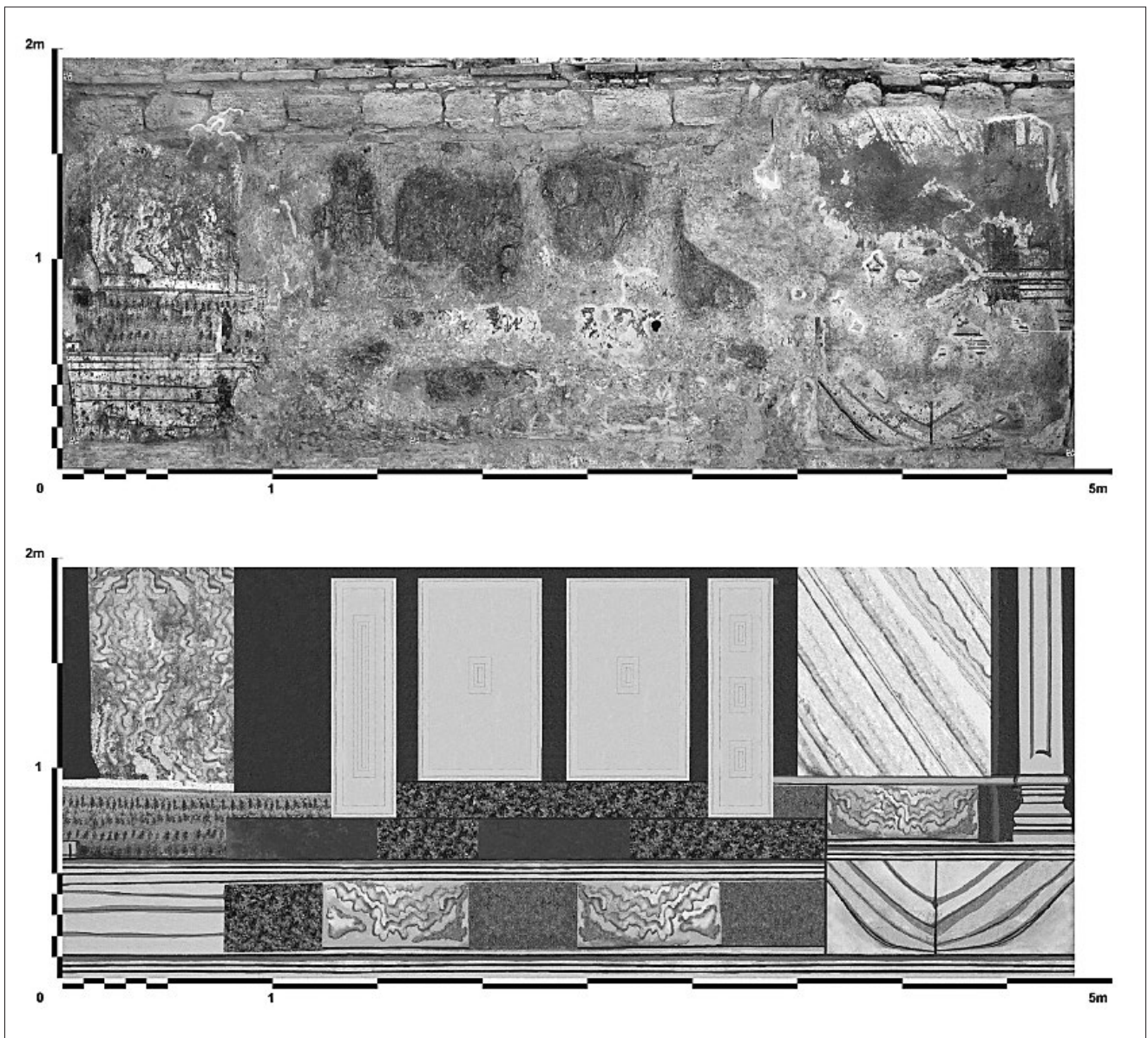
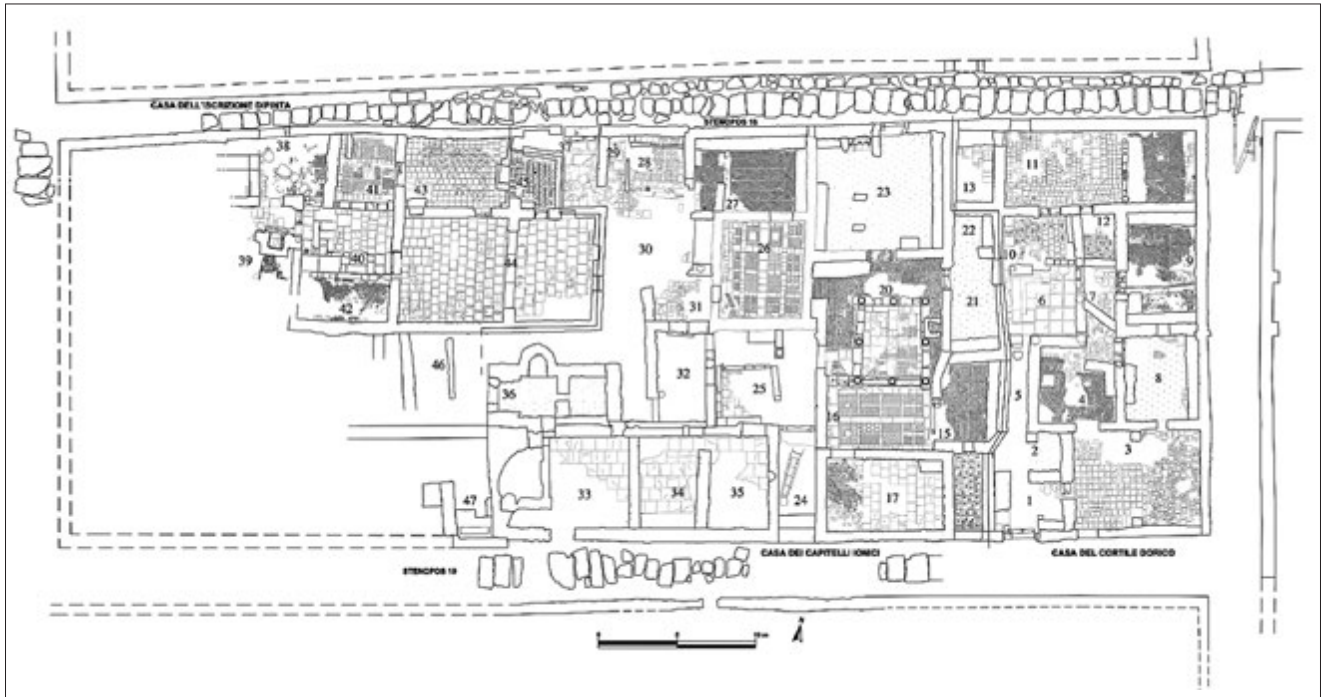


3. - Ipotesi ricostruttiva dell'arredo di una sala di lettura secondo J.-Ph Carrié (da Carrié 2010a).

Proprio dalle testimonianze di Sidonio Apollinare, Simmaco, Macrobio e Venanzio Fortunato emerge la necessità che un aristocratico che volesse emergere in società dovesse essere soprattutto un erudito di grande cultura, capace di padroneggiare l'arte dell'oratoria e la scrittura. Ecco perché la presenza di strutture per la lettura e lo studio nelle *villae* tarde, al di là del loro valore strettamente funzionale, doveva contribuire non poco all'autorappresentazione sociale del *dominus* nei confronti dei visitatori di alto rango aristocratico.

Con l'affermazione del cristianesimo si realizzò un passaggio forse ancor più importante di quello tecnologico dal rotolo al codice, quello dal libro-cultura al libro-verità, che comportò una nuova modalità di lettura: non più solo lettura erudita per l'approfondimento culturale, lessicale o stilistico ma la lettura come meditazione sulla parola sacra, come sappiamo ad esempio nel caso di Melania la Giovane²¹, che leggeva con una

²¹ Cfr. Giardina 1986.



4. - Hierapolis di Frigia: a) planimetria dell'insula 104; il n. 44 indica la biblioteca; b) parete sud della biblioteca con affreschi e pannelli in stucco e restituzione grafica (realizzazione di M. Limoncelli) (da Zaccaria Ruggiu 2018).

concentrazione assoluta perché non le sfuggisse una sola parola o un concetto. Alla lettura, sia dei testi pagani che di quelli cristiani, si accompagnava la pratica di annotare, emendare, correggere, commentare.

Ma torniamo alla reale funzione delle biblioteche private. Ammiano Marcellino sostiene che le biblioteche private ai suoi tempi fossero ormai chiuse come tombe mentre si privilegiavano organi idraulici, lire, flauti e strumenti destinati ad accompagnare gli istriani (14, 6, 18: *Quod cum ita sit, paucae domus studiorum seriis cultibus antea celebratae, nunc ludibriis igna-uiae torpentis exundant, uocabili sonu, perflabili, tinnitu fidium resultantes. Denique pro philosopho cantor et in locum oratoris doctor artium ludicrarum accitur, et, bibliothecis sepulcrorum ritu in perpetuum clausis, organa fabricantur hydraulica, et lyrae ad speciem carpentorum ingentes, tibiaeque et histrionici gestus instrumenta non leuia*). Quanto questo sia il portato di una critica alquanto retorica da parte di un provinciale colpito negativamente dalle abitudini degenerate di Roma e quanto rispecchi la realtà non è facile dire. Forse entrambe le cose.

Un caso interessante, a tale proposito, è la biblioteca della “casa dell’iscrizione dipinta” di *Hierapolis* di Frigia (con la celebre preghiera di Manasse), databile agli inizi del VI secolo: è una vera sala di rappresentanza-biblioteca articolata su due livelli, il cui vano più interno era quello effettivamente utilizzato come sala di lettura, decorata anche con affreschi e stucchi di una certa qualità, imitanti marmi pregiati (fig. 4). La presenza di tre nicchie nei muri, poste a 110 cm dal pavimento e profonde 40 cm (secondo misure alquanto standard delle biblioteche antiche), ha fatto ipotizzare la funzione della stanza, che poteva ospitare armadi per *rotuli* e libri con l’accesso agli *armaria* garantito da scalette in legno²².

3. Tra biblioteche e sale da pranzo

Ci sembra interessante stabilire una relazione tra quanto afferma Ammiano e quanto è rappresentato in due dei tappeti di un meraviglioso mosaico del pieno IV secolo della straordinaria villa tardoantica di Noheda²³, nel cuore della penisola iberica, nella grande sala da pranzo trilobata, con tre absidi funzionali ad accogliere altrettanti *stibadia*, i divani-letto semicircolari

tipici del banchetto tardoantico. Davanti alle due absidi destinate agli ospiti sono presenti due tappeti rettangolari con la raffigurazione (forse la migliore finora nota) di un grande organo idraulico con ben 27 canne e danzatrici e suonatrici di lira a doppio flauto: siamo in presenza di una esibizione di musicisti e di mimi come precisa anche l’iscrizione musiva; spettacoli che dobbiamo immaginare si svolgessero dal vivo anche durante i sontuosi banchetti che la *cenatio* doveva certamente ospitare (fig. 5).

Questa sala da pranzo ci consente una precisazione che sembra doverosa: la lettura non si limitava a quella, propria, dei libri, ma si estendeva a un altro tipo di documento, quello figurato dei mosaici, che raccontavano miti e scene tratte da grandi opere del passato. Restando nella villa di Noheda, si segnalano due grandi pannelli posti sull’asse principale, subito dopo l’ingresso monumentale e davanti all’abside che ospitava lo *stibadium* principale dove trovava posto il *dominus* con i suoi ospiti più illustri: uno rappresenta la gara tra il re Enomao e Pelope, il pretendente di sua figlia Ippodamia; immediatamente sopra questa scena principale, un pannello di dimensioni inferiori raffigura un circo (forse quello di Costantinopoli); davanti all’abside gli invitati al banchetto potevano ammirare la scena con il giudizio di Paride e il rapimento di Elena, oltre a uno spettacolare corteo dionisiaco.

In questa lussuosa sala da pranzo, come in altre note in ville tardoantiche, un altro elemento peculiare era l’acqua, che dobbiamo immaginare zampillare nella vasca centrale, garantendo non solo frescura ma producendo anche un suono che contribuiva a offrire agli invitati la sensazione di trovarsi coinvolti in un banchetto organizzato in un contesto naturale, tra boschi, laghetti e ruscelli, esattamente secondo la testimonianza di Sidonio Apollinare che descrive la sua piccola *cenatio* con affaccio su un laghetto, in linea con una tradizione che risale molto indietro nel tempo, e che ha alcuni capisaldi nelle sale da pranzo della villa di Sperlonga, in quella di Baia e di Villa Adriana.

In una villa di questo livello non potevano mancare lussuosi alloggi padronali e quelli riservati agli ospiti e un grande complesso termale.

Se ci spostiamo nel cuore della Sicilia, nella celebre villa del Casale di Piazza Armerina²⁴, dei primi decenni del IV secolo ma con una fase di ulteriore espansione e abbellimento nel pieno V secolo, ritroviamo, a una dimensione ancora maggiore, tutti gli elementi

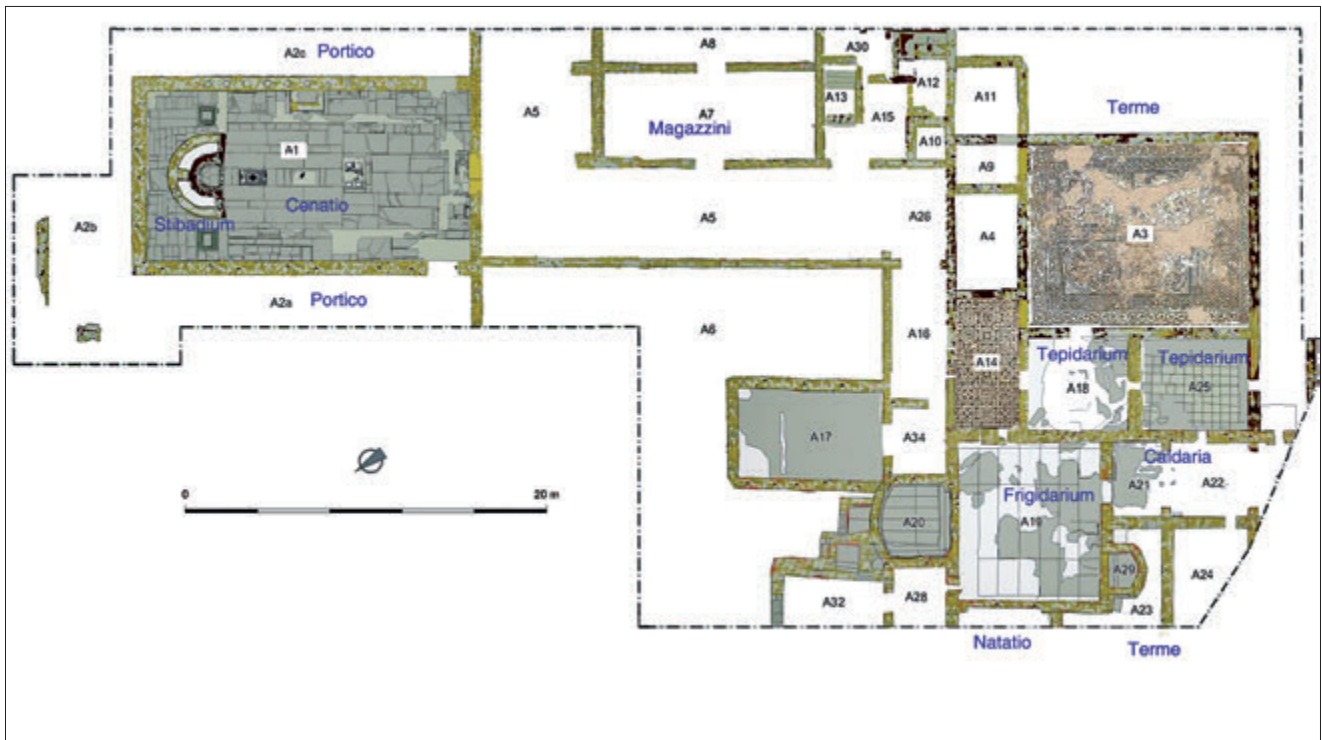
²² Cfr. Zaccaria Ruggiu 2018, 133-138; cfr. anche Ead. 2012.

²³ Cfr. Valero Tévar 2013, 2018a, 2018b; Valero Tévar, Gómez Pallarès 2013; siamo grati a Miguel Ange Valero per aver messo amichevolmente a disposizione una serie di immagini dei mosaici e per il privilegio di visitare con lui la villa di Noheda.

²⁴ Sulla villa del Casale si vedano recentemente, con tutta la bibliografia precedente, Pensabene 2010, Pensabene, Barresi 2019 e vari contributi in Pensabene, Sfameni 2014.



5. - Villa tardoantica di Noheda. I mosaici della grande sala da pranzo: veduta generale e dettagli (cortesia M.A. Valero).



6. - Villa tardoantica di Faragola. Pianta di una porzione della villa con le terme, la sala da pranzo estiva, il corridoio di collegamento e alcuni magazzini.

che abbiamo più volte richiamato: grandi terme, appartamenti del *dominus* e degli ospiti, una grande sala basilicale per l'*apparitio* del *dominus*, una sala da musica, una *cenatio* minore (con il celebre mosaico della piccola caccia e la raffigurazione di un banchetto nei boschi, una sorta di pic-nic con uno *stibadium* portatile) e la grande *cenatio* trilobata estiva, preceduta da un portico ovoidale che era al tempo stesso un ninfeo che, molto probabilmente, poteva ospitare anche banchetti più riservati e spettacolari in piscina. Ebbene nella sala trilobata i mosaici celebrano le fatiche di Eracle, quella contro i cavalieri Bistoni, il leone di Nemea, il toro di Maratona, l'idra di Lerna, Gerione, il cinghiale di Erimanto, i Giganti, con il trionfo di Eracle nell'Olimpo incoronato da Giove e la metamorfosi da umano a divino; scene di metamorfosi sono raffigurate nelle predelle, Dafne in alloro e Ciparisso in cipresso, il mito di Licurgo e Ambrosia, cioè la nascita della vite; Esione ed Endimione trasformati in astri. È la celebrazione dell'apoteosi eroica, con un riferimento a una sorta di eroizzazione del *dominus*.

Un proprietario così ricco e colto non poteva non possedere, oltre a una sala da musica con il celebre mosaico di Orfeo, una ricca biblioteca in modo da offrire anche ai propri ospiti la possibilità di leggere o ascoltare letture di testi letterari, storici e filosofici.

Non possiamo non riservare un cenno a un sito indagato negli anni passati, la villa romana e tardoantica di Faragola, nella Puglia settentrionale, che costituisce un esempio assai significativo della ricchezza e del lusso aristocratico nelle campagne tardoantiche dell'Italia meridionale²⁵. La residenza ebbe una lunga vita e conobbe nel pieno V secolo il suo massimo sviluppo, assumendo anche un carattere "postclassico", diverso dalla canonica pianta con atrio e peristilio che aveva caratterizzato anche la villa di Faragola nella fase di III-IV secolo. Si ebbe uno sviluppo verticale con il trasferimento al primo piano degli ambienti residenziali e di alcune sale più riservate (che pertanto non si sono conservate), tra cui verosimilmente anche la biblioteca, che certamente doveva essere presente in una villa di questo livello. Nuclei fondamentali della villa sono le grandi terme e la sala da pranzo estiva (figg. 6-8).

Proponendo quasi un viaggio in un'immaginaria giornata del V secolo, possiamo supporre che dopo

²⁵ Sulla villa di Faragola cfr. Volpe, Turchiano 2009, 2010 e 2012; più specificamente sulla *cenatio* e il banchetto Volpe 2006, 2011 e 2019; Turchiano, Volpe 2019. Com'è noto, nel settembre del 2017 un drammatico incendio, dalle cause mai accertate, ha distrutto completamente le coperture e la sistemazione museale della villa; al momento è in atto un cantiere di restauro dei mosaici e dei marmi e di ricostruzione delle coperture.



7. - Villa tardoantica di Faragola. Particolare dei mosaici della cosiddetta “palestra” delle terme, prima dell’incendio del 2017 (foto A. Martinelli).



8. - Villa tardoantica di Faragola. La sala da pranzo estiva nella sistemazione precedente l’incendio del 2017 (foto G. Volpe).



9. - Villa tardoantica di Faragola. Ipotesi ricostruttiva 3d della villa nel V secolo e di un banchetto nella sala da pranzo estiva (progettazione G. Volpe, realizzazione HGV Italia).

aver trascorso la mattina in una battuta di caccia, il *dominus* con i suoi ospiti, dopo un pranzo leggero e un riposino pomeridiano, abbiano prima trascorso alcune ore nelle terme, con il classico percorso tra ambienti freddi, tiepidi e caldi, un bagno in piscina, massaggi, il gioco a dadi o a palla, e forse anche la lettura e la discussione di testi, esattamente secondo la descrizione di Sidonio Apollinare e Macrobio. Ad un certo punto uno schiavo avvisava che la cena era pronta e il *dominus*, seguito dai suoi selezionati ospiti, si trasferiva in corteo, lungo il corridoio che collegava terme e sala da pranzo, nella *cenatio* prendendo posto sullo *stibadium*, sistemandosi in ordine gerarchico: il *dominus* sulla sinistra e l'ospite più illustre sul lato destro e via via i vari ospiti in ordine inverso di importanza, come appare in varie raffigurazioni, tra cui quelle dell'ultima cena (fig. 9). A Faragola lo *stibadium* era in muratura, diversamente dai più diffusi *stibadia* di legno, ed era decorato da marmi pregiati e da pezzi figurati di reimpiego, uno con scena dionisiaca. Eppure, non è escluso che il *dominus* fosse ormai un cristiano, come emerge anche da alcune lampade con simboli cristiani: il piacere del banchetto e la convivialità, tipici dell'ideologia aristocratica pagana, evidentemente persistevano anche in ambito cristiano, almeno a certi livelli sociali. Mentre gli inservienti si affacciavano nel porgere cibo e vino alle spalle dei commensali, una serie di musicisti e ballerine si esibivano lungo i bordi o anche nello spazio centrale. Un segnale convenuto rappresentava l'ordine per uno schiavo addetto all'attivazione del sistema idrico, che dava vita alla creazione di una cascatella che fuoriusciva dallo *stibadium* e a un laghetto posto nella parte centrale ribassata della stanza. In tal modo, il rumore dell'acqua, la presenza del laghetto artificiale che ravvivava i colori dei marmi e dei pannelli in *opus sectile* di marmi e vetri, il ruscelletto che incanalava l'acqua verso un pozzo consentivano di creare un perfetto clima bucolico nelle calde giornate estive, rinfrescate proprio dall'acqua.

In tal modo cultura, natura, convivialità si legavano indissolubilmente agli interessi economici e politici del *dominus* e dei suoi ospiti, rafforzando quel clima di solidarietà di classe pur in anni oramai prossimi alla fine di un mondo.

Bibliografia

- Braconi M. 2016, *Il banchetto e la caccia su due mosaici pavimentali di Oderzo fra tradizione iconografica e autorappresentazione*, in Cuscito G. (ed.), *L'alimentazione nell'Antichità*, Atti della XLVI Settimana di Studi Aquileiesi (Aquileia, 2015), AAD, LXXXIV, Aquileia, 281-302.
- Cabouret B. 2000, *Rites d'hospitalité chez les élites de l'Antiquité tardive*, in *Pratiques et discours alimentaires en Méditerranée de l'Antiquité à la Renaissance*, Actes du 18^{ème} colloque de la Villa Kérylos (Beaulieu-sur-Mer, 2007), Paris, 187-222.
- Cantini F., Turchiano M. 2021, *Dalle ville aristocratiche alle aristocrazie delle ville*, in I. Baldini, C. Sfameni (eds.), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del III Convegno Internazionale CISEM (Bologna, 2019), Bari, 593-608.
- Cantino Wataghin G. 2010, *Le biblioteche nella tarda antichità: l'apporto dell'archeologia*, *Antiquité Tardive*, 18, 21-62.
- Carrié J.-Ph. 2010a, *Les Espaces de lecture dans les villae de l'Occident romain tardif*, *Antiquité Tardive*, 18, 63-74.
- Carrié J.-Ph. 2010b, *Le deversorium dans les villae occidentales tardives: éléments pour une identification archéologique*, *Antiquité Tardive*, 18, 277-296.
- Cavallo G. 1990, *Cultura scritta e conservazione del sapere dalla Grecia antica all'Occidente medievale*, in Rossi P. (ed.), *La memoria del sapere. Forme di conservazione e strutture organizzative dall'antichità a oggi*, Roma-Bari, 29-67.
- Cavallo G. 2010, *Libri, lettura e biblioteche nella tarda antichità: un panorama e qualche riflessione*, *Antiquité Tardive*, 18, 9-19.
- Dunbabin K.M.D. 2003, *The Roman Banquet, Images of Conviviality*, Cambridge.
- Giardina A. 1986, *Carità eversiva: le donazioni di Melania la Giovane e gli equilibri della società tardo romana, in Hestiasis. Studi di tarda antichità offerti a Salvatore Calderone. Studi tardoantichi*, 2, Messina, 77-102.
- Herbert de la Portbarré Viard G. 2011, *Sidoine Apollinaire et les "bibliothèques"*, in Balansard A., Dorival G., Loubet M. (eds.), *Prolongements et renouvellements de la tradition classique*, Aix-en-Provence, 322-340.
- Hudson N.F. 2010, *Changing Places: The Archaeology of the Roman Convivium*, *JRA*, 114/4, 663-695.
- Lizzi Testa R. 2002, *Policromia di cultura e raffinatezza editoriale. Gli esperimenti letterari dell'aristocrazia romana nel tardo Impero*, in Carrié J.-Ph., Lizzi Testa R. (eds.), *Humana Sapit. Études d'antiquité tardive offertes à Lellia Cracco Ruggini*, Turnhout, 187-199.
- Morvillez E. 2002, *Les appartements d'hôtes dans les demeures de l'Antiquité Tardive: mode occidentale et mode orientale*, *Pallas*, 60, 231-245.
- Pensabene P. 2010, *Piazza Armerina. Villa del Casale e la Sicilia tra Tardoantico e Medioevo*, Roma.
- Pensabene P., Barresi P. 2019 (eds.), *Piazza Armerina Villa del Casale. Scavi e studi nel decennio 2004-2014*, Roma.
- Squillante M. 2009, *La biblioteca di Sidonio Apollinare*, *Voces*, 20, 139-159.
- Pensabene P., Sfameni C. 2014 (eds.), *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno internazionale CISEM (Piazza Armerina, 2012), Bari.
- Piras F. 2016, *L'accoglienza dell'ospite nelle residenze tardoantiche: nuclei di ambienti interpretabili come "appartamenti"*, *Lanx*, 24, 131-192.
- Turchiano M., Volpe G. 2019, *Stibadia e convivia. Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico*, in Baldini I., Sfameni C. (eds.), *Abitare nel*

- Mediterraneo tardoantico*, Atti del II Convegno Internazionale CISEM (Bologna, 2016), Bari, 441-456.
- Valero Tévar M.Á. 2013, *The late-antique villa at Noheda (Villar de Domingo García) near Cuenca and its mosaics*, *Journal of Roman Archaeology*, 26, 307-330.
- Valero Tévar M.Á. 2018a, *La persuasión de las imágenes. Convivium y escenografía del poder en el triclinium de la villa romana de Noheda*, Cuenca.
- Valero Tévar M.Á. 2018b, *Análisis palinológico de la villa romana de Noheda. Evolución del paisaje vegetal e interacción antrópica en la Submeseta Sur desde época romana*, *Anales de Arqueología Cordobesa*, 29, 9-32.
- Valero Tévar M.Á., Gómez Pallarès J. 2013, *El mimo celoso adinerado: literatura y espectáculo en la uilla romana de Noheda*, *Quaderni Urbinati de Cultura Classica*, 102, 87-106.
- Vera D. 1986, *Simmaco e le sue proprietà: struttura e funzionamento di un patrimonio aristocratico del quarto secolo d.C.*, in *Atti del Colloque Genèveois sur Symmaque*, Paris 231-270.
- Vera D. 1999, *Massa fundorum. Forme della grande proprietà e poteri della città in Italia fra Costantino e Gregorio Magno*, *MEFRA*, 111/2, 991-1025.
- Vera D. 2001, *Sulla (ri)organizzazione agraria dell'Italia meridionale in età imperiale: origini, forme e funzioni della massa fundorum*, in Lo Cascio E., Storchi Marino D. (eds.), *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*. Atti del Convegno Internazionale (Napoli, 1998), Bari, 613-633.
- Vera D. 2020a, *I doni di Cerere. Storie della terra nella Tarda Antichità (strutture, società, economia)*, Turnhout.
- Vera D. 2020b, *Fisco, annona, mercato. Studi sul Tardo Impero romano*, Bari.
- Volpe G. 2006, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola - Ascoli Satriano)*, in Silvestrini M., Spagnuolo Vigorita T., Volpe G. (eds.), *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari, 319-349.
- Volpe G. 2011, *Cenatio et lacus. Il ruolo dell'acqua negli spazi conviviali in alcune residenze tardoantiche*, in Cagnazzi S., Chelotti M., Favuzzi A., Ferrandini Troisi F., Orsi D.P., Silvestrini M., Todisco E. (eds.), *Scritti di Storia per Mario Pani*, Bari, 507-523.
- Volpe G. 2019, *Lussi urbani in campagna. Paesaggi rurali in città*, in Modolo M., S. Pallecchi S., Volpe G., Zanini E. (eds.), *Una lezione di archeologia globale. Studi in onore di Daniele Manacorda*, Bari, 215-227.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.
- Volpe G., Turchiano G.M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *MDAI(R)*, 118, 455-491.
- Vroom J. 2007, *The Archaeology of Late Antique Dining Habits in the Eastern Mediterranean: a Preliminary Study of the Evidence*, in Lavan L., Swift E., Putzeys T. (eds.), *Objects in Context, Objects in Use (LAA 5)*, Leiden, 313-361.
- Zaccaria Ruggiu A. 2012, *Un quartiere residenziale: l'insula 104*, in D'Andria F., Caggia M.P., Ismaelli T. (eds.), *Hierapolis di Frigia V. Le attività delle campagne di scavo e restauro 2004-2006*, Istanbul, 419-452.
- Zaccaria Ruggiu A. 2018, *Hierapolis di Frigia, Insula 104. I modi di abitare tra l'età imperiale e il VII secolo d.C.*, in Arslan E.A., Gallottini A., Lusuardi Siena S. (eds.), *Convegno a cent'anni dalla nascita di Michelangelo Cagiano de Azevedo. Il contributo di un archeologo alla conoscenza della transizione dal mondo classico al Medioevo*, Roma, 117-143.

Testo tratto da d'Atri S., Pazzagli R., Volpe G. (eds.), *Storia e patrimonio. Studi mediterranei per Saverio Russo*, Edipuglia, Bari 2024.



3.

STUDI SULLA FINE DELLA VILLA

Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo

di Maria Turchiano, Giuliano Volpe

Dopo la 'fine delle ville'

«Più ardua, meno investigata, anzi per nulla esplorata con visione unitaria, l'altra strada, quella di intendere cosa avvenga delle meravigliose ville rustiche romane nei secoli altomedievali, di quelle ville rustiche che facevano certe regioni scintillanti quasi fossero costellate di gemme»¹. Così si esprimeva, in una sua lezione a Spoleto nel 1965 dedicata alle *ville rustiche tardoantiche e installazioni agricole altomedievali*, uno dei pionieri dell'archeologia medievale in Italia, Michelangelo Cagiano de Azevedo. A distanza di oltre cinquant'anni il livello di acquisizione sul fenomeno della fine delle ville e sugli insediamenti altomedievali sviluppatosi negli stessi siti si è notevolmente sviluppato, ma resta ancora lontana quella 'visione unitaria' auspicata da Cagiano. Il quadro si è enormemente andato articolando soprattutto negli ultimi decenni, da quando, cioè, sia la maggiore applicazione del metodo stratigrafico, in grado di cogliere anche le più labili tracce insediative lasciate da strutture realizzate in materiali deperibili, sia il superamento di una visione selettiva e classicista e con una maggiore attenzione alle fasi postclassiche hanno progressivamente consentito di non liquidare le tante forme di vita successive alla fine delle ville solo come 'occupazioni abusive', 'attività di squatters', o di non riconoscere solo alcuni aspetti più evidenti e macroscopici, come gli edifici di culto e i cimiteri, solo raramente individuando l'abitato necessariamente collegato. Una serie di fattori, infatti, ha condizionato in passato la lettura di rioccupazioni, trasformazioni, riutilizzi e delle molteplici attività di spoliazione, che interessarono le ville e le altre tipologie del paesaggio rurale tardoantico (le piccole fattorie, i *vici*, le *stationes*), con una tendenza diffusa a interpretare tali fenomeni in chiave prevalentemente 'negativa', come sinonimi di rioccupazione marginale, precaria e degradata (soprattutto

in presenza di cambiamenti di destinazione d'uso in funzione artigianale).

Non intendiamo in questa sede riprendere il dibattito sulla fine delle ville², sulla sua periodizzazione (tra il IV e il VII secolo d.C.), sulle cause esogene o endogene (i conflitti bellici, le invasioni barbariche, la destrutturazione socio-economica, la militarizzazione della società, l'esaurimento delle risorse disponibili, le mutazioni socio-culturali e religiose, ecc.), sulle forme e sulle modalità (incendi e distruzioni, abbandoni e rioccupazione, continuità senza soluzione di occupazione, ecc.) – peraltro molto diverse nei vari ambiti dell'Italia e dell'Impero tardoantico –, via via chiamate in causa dagli studiosi, né sulle molteplici morfologie dell'insediamento rurale altomedievale.

In realtà non è possibile individuare una sola causa, valida per ogni situazione, per spiegare la 'fine' delle ville tardoantiche. Solo indagini specifiche, sia con lo scavo estensivo di un sito sia con l'analisi sistematica di un territorio, possono consentire l'individuazione di cause e modalità, che in generale appaiono di varia natura. Nelle regioni meridionali dell'Italia, ad esempio, influirono in vario modo sia l'instabilità politico-militare legata prima alla guerra greco-gotica e, dopo la riconquista bizantina, alla lunga fase di penetrazione longobarda, sia l'assottigliamento progressivo e/o la completa scomparsa della classe aristocratica romana, sia la destrutturazione del sistema economico tardoantico che aveva garantito forme di significativo sviluppo economico dell'*Apulia* e di altri territori tra IV e prima metà del VI secolo. Nel quadro del generale progressivo tracollo dell'economia mediterranea e del ridimensionamento anche del commercio a medio e corto raggio, le regioni meridionali, a lungo rimaste lontane da quella crisi che in altri territori si era manifestata ben prima, conobbero, in particolare fra la fine

¹ Cagiano de Azevedo, 1966, 364.

² Chavarría Arnau 2004; Ead. 2007; Brogiolo, Chavarría Arnau 2005, 49-68; cfr. Anche Brogiolo 1996; Ripoll, Arce 2000; Francovich, Hodges 2003; Lewit 2003; Ead. 2005; Brogiolo 2005, 7-16; Wickham 2009.

VI e il VII secolo d.C., un processo di destrutturazione dei paesaggi urbani e rurali tardoantichi.

Ma questa svolta epocale non si tradusse con la fine dell'insediamento. Diede avvio, al contrario, a nuove morfologie insediative, costruite sull' 'eredità' dei complessi rurali precedenti.

E dunque il tema dell' eredità delle ville tra Tardoantico e Altomedioevo deve necessariamente confrontarsi, da una parte, con la complessità del dibattito sulla 'fine delle ville', e dall'altra, con la difficile lettura e interpretazione delle nuove forme e modalità insediative e delle strutture sociali ed economiche del popolamento rurale nell'Italia meridionale altomedievale³.

In questo contributo vorremmo proporre alcune riflessioni in particolare su un aspetto peculiare e complesso della continuità/discontinuità delle ville tardoantiche: quello del riuso e del riciclo. Il fenomeno del 'riuso' dei complessi rurali si manifestò in vari modi, in alcuni casi con il sito che continuò a rappresentare un punto di riferimento, ad avere un valore materiale e simbolico diventando, talvolta, l'epicentro di nuovi nuclei demici. È questo un tema che sta riscuotendo un certo interesse negli ultimi anni, grazie a una nuova stagione di studi che sta facendo emergere in tutta la sua evidenza e complessità il significato e la valenza economica e sociale di tale fenomeno anche nelle campagne, nelle fasi insediative successive alla destrutturazione degli assetti tardoantichi, anche grazie ad una più approfondita conoscenza degli aspetti legati all' archeologia della produzione⁴. Si aggiunga, inoltre, una più matura consapevolezza dell' importanza dei livelli di specializzazione artigianale nello studio delle economie antiche e il diffondersi di una tendenza a studiare le trasformazioni in senso produttivo delle ville con un approccio comparativo ad ampia scala. Non secondaria ci sembra la nuova sensibilità, maturata negli ultimi anni, nei confronti della cultura del riciclaggio non più visto, come in passato, in un'ottica del tutto negativa⁵. Il tema è senza dubbio complesso, non si presta a interpretazioni univoche; il rischio è anche quello di cadere nella trappola di valutazioni eccessivamente 'ottimistiche', improntate a visioni edulcorate di un saggio riuso di tutti i materiali riutilizzabili, in sintonia con presunte nuove tendenze di gusto e di mentalità, e con una sorta di anacronistica attenzione

all' ecologia, nell'ottica di un abbattimento degli sprechi e di una razionalizzazione nell'uso delle 'rovine'.

È merito in particolare di Beth Munro⁶ aver attirato l'attenzione sul tema, sia sottolineando la fondamentale differenza tra riuso e riciclo sia evidenziando in particolare la necessità di specifiche competenze tecniche e, dunque, di personale specializzato nella complessa attività di riciclo, soprattutto nel caso dei metalli e del vetro. Riferendosi specificamente all'Italia meridionale, la Munro⁷ ha esaminato i casi delle ville di San Giovanni di Ruoti e di Pietrastretta di Vietri di Potenza, in Basilicata, e di Faragola e San Giusto, in Puglia.

Reimpiego, riuso e riciclo

Il tema del reimpiego in età tardoantica e medievale è stato tradizionalmente studiato nella sua valenza ideologica ed estetica, in riferimento soprattutto al riuso degli elementi architettonici e decorativi⁸. Solo recentemente gli studiosi hanno focalizzato l'attenzione sugli aspetti funzionali e sui risvolti pragmatici, economici e organizzativi del fenomeno, ampliando lo sguardo al riutilizzo di tutti i materiali edilizi⁹. Parallelamente, studi sempre più analitici e con approcci metodologici talvolta innovativi hanno tentato di indagare anche l'organizzazione, i meccanismi e la committenza delle pratiche di 'decostruzione', ovvero di smontaggio, recupero e riuso di tutti gli elementi riutilizzabili provenienti da edifici in demolizione¹⁰. Se è stata analizzata l'ampiezza e la dimensione del fenomeno in ambito urbano dove, sia pur attestato in ogni epoca, diventa una componente fondamentale dell'industria edilizia soprattutto in età tardoantica¹¹, sullo sfondo e ai margini di tali studi è restata la sfera rurale.

Eppure la 'cultura' del reimpiego, sia di tipo architettonico che decorativo e funzionale, e la pratica del riuso di manufatti più antichi sono attestati già nelle ville di età medio-imperiale; anche i fenomeni di riciclaggio dei materiali dovevano essere già presenti¹² ma, in molti casi, non sono stati letti appieno a causa

⁶ Munro 2010; Ead. 2012.

⁷ Munro 2010.

⁸ Bernard, Bernardi, Esposito 2008.

⁹ Santangeli, Veneziani 2015.

¹⁰ Barker 2010.

¹¹ Panella, Pensabene 1992-1993.

¹² Si pensi, ad esempio, al fenomeno del riciclo del vetro. Gli studi archeologici e archeometrici degli ultimi venti anni hanno dimostrato un ricorso sempre più significativo, negli ateliers secondari, al riciclo di rottami di vetro, accanto alla rifusione di semilavorati importati dai centri primari localizzati in Egitto e in area siro-palestinese (Nenna, 2008).

³ Volpe 2005; Volpe *et alii* 2012; Volpe, Turchiano 2012, 472-484.

⁴ Molinari, Santangeli Valenzani, Spera 2015.

⁵ Molinari 2015, 623.

delle ricostruzioni e dei restauri continui a cui molti di questi complessi furono sottoposti nel corso dei secoli, tanto da apparire come dei cantieri sempre attivi.

La 'fine' delle residenze rurali tardoantiche spesso si accompagnò alla spoliatura radicale di alcuni ambienti, attraverso una sistematica pratica di recupero e riciclo di tutti gli elementi utilizzabili, dai rivestimenti pavimentali e parietali ai materiali da copertura, dagli arredi alle tubature. Le ville rappresentavano infatti 'cave' ideali a cielo aperto di elementi da rilavorare e riutilizzare nelle costruzioni edificate nello stesso sito o da trasportare e vendere dove c'era richiesta¹³.

B. Munro ha evidenziato come la standardizzazione e le analogie nelle forme, dimensioni e ubicazioni degli impianti di riciclo (del metallo e dei vetri in particolare), suggerirebbero la natura organizzata dell'attività artigianale, così come la coerenza tecnologica rinvierebbe a forza lavoro specializzata¹⁴. Ha, inoltre, attirato l'attenzione sull'ambito rurale, precisando soprattutto la distinzione tra reimpiego e riciclo¹⁵, due operazioni completamente diverse che richiedono tecniche, competenze e specializzazioni peculiari: il riuso¹⁶ infatti non implica una trasformazione dei materiali a differenza del riciclaggio¹⁷.

Per l'Italia meridionale indubbiamente l'eredità delle ville rappresentò un'importante risorsa sul piano sia materiale sia simbolico tanto nelle ultime fasi dell'età tardoantica quanto in età altomedievale. Questo enorme patrimonio fu molto spesso riutilizzato in tutte le sue componenti, dagli elementi decorativi e architettonici ai materiali da costruzione, in molteplici modalità non sempre facilmente interpretabili. Talvolta fu 'cannibalizzato', 'metabolizzato' e 'ridigerito' con trasformazioni radicali da chi rioccupò le strutture ancora parzialmente e/o integralmente conservate in elevato; spesso fu rivissuto con mutamenti strutturali e reinterpretato con trasformazioni di destinazione

¹³ Il dato del reimpiego di tipo 'utilitaristico' e funzionale, pur rappresentando un fattore 'attrattivo' importante per l'installazione di nuovi nuclei demici, non deve essere assolutizzato ma letto parallelamente ad altri elementi; non tutte le ville abbandonate furono infatti oggetto di rioccupazione: cfr. le osservazioni di Castrorao Barba, 2014, 266.

¹⁴ Cfr., ad esempio, le osservazioni sul lungo apprendistato dei lavoratori del metallo in Giannichedda, 2007.

¹⁵ *Recycling and reuse in the Middle Ages* è il titolo della sezione tematica dedicata a questi aspetti nell'ultimo volume della rivista *Post Classical Archeologies* (vol. 6/2016).

¹⁶ Anche nel reimpiego occorrerebbe distinguere diversi livelli di complessità, come nel caso di lastre sagomate e di tessere musive ricavate da grandi lastre o blocchi o da colonne tagliate.

¹⁷ 6 | Basti pensare ai procedimenti alla base della rifusione del vetro o dei metalli e, secondariamente, della calce.

funzionale; in alcuni rari casi forse fu addirittura rispettato.

La nostra riflessione prende le mosse dal sito di Faragola, punto di partenza della nostra ricerca, con l'approfondimento di ipotesi formulate in passato e la proposta di nuovi spunti interpretativi, nel quadro delle conoscenze sulle forme di rioccupazione delle ville dell'Italia sudorientale, comparate con esempi significativi di altri comparti territoriali.

G.V.

Faragola. La fine della villa tra abbandoni e smantellamenti

L'epilogo dell'esperienza insediativa della villa di Faragola, a partire dalla seconda metà del VI secolo d.C., non fu accompagnato da eventi traumatici, crolli e disfacimenti strutturali di entità significativa né da soluzioni di continuità¹⁸. Sulla base dei dati archeologici acquisiti finora è stata ipotizzata una persistente tenuta strutturale di diversi corpi di fabbrica, di cui non sembra essere venuta meno la praticabilità e continuità d'uso spaziale, come ad es.: la *cenatio*, il *frigidarium*, la *natio* e altri vani dell'impianto termale. È possibile, inoltre, che il *balneum*, edificato accanto alle grandi terme, sia stato utilizzato, fino alla seconda metà del VI secolo e forse anche oltre.

Parallelamente però si registrano un progressivo smantellamento, sia sul versante architettonico che decorativo, l'abbandono di alcuni ambienti e un cambiamento di destinazione d'uso degli spazi. Nuclei di sepolture infantili furono apprestati soprattutto a Nord e a Est della *cenatio*, lungo i muri perimetrali, al di sotto della risega di fondazione di grandi vani precedentemente smantellati e privati di qualsiasi elemento di rivestimento pavimentale e parietale¹⁹. Due discariche, realizzate nel settore occidentale del deambulatio che circondava la *cenatio* e immediatamente all'esterno del portico, con un intervento di asportazione dei piani di calpestio e di sbancamento degli strati sottostanti, furono destinate ad accogliere materiali eterogenei e macerie provenienti dalle operazioni di bonifica

¹⁸ Volpe, Turchiano 2012, 471-472; Volpe *et alii* 2012, 241.

¹⁹ Lucerne, vasellame, tracce di bruciato e rubefazione e residui di pasto ritrovati presso le sepolture rinviano alla pratica del *refrigerium*. L'occupazione funeraria, tra fine VI e VII secolo, di ambienti e spazi delle ville tardoantiche è fenomeno ormai ben documentato in Italia e in tutto il Mediterraneo occidentale. Su questo tema, diffusamente trattato nella letteratura archeologica, si vedano i contributi raccolti in Brogiolo, Chavarría Arnau, Valenti 2005.

e sgombero di ambienti ormai in disuso²⁰. L'analisi dei resti della cultura materiale e del record archeobotanico ha evidenziato un atteggiamento differente nella gestione dei rifiuti tra i due ambienti interessati dagli scarichi, formati in un breve arco di tempo, verosimilmente agli inizi del VII secolo d.C.²¹. Nella prima confluirono materiali e residui vegetali provenienti dalla bonifica di cucine, stalle, magazzini, latrine e ambienti termali; nella seconda furono riversati prevalentemente scarichi di combustibile e scorie ferrose che potrebbero attestare l'esistenza, già nel corso della seconda metà - fine del VI secolo, di installazioni produttive metallurgiche, in aree prossime al luogo di smaltimento.

I settori ancora agibili (o resi agibili dopo il *re-pulisti* contestuale alla realizzazione delle discariche) diventarono evidentemente una 'miniera' di facile approvvigionamento di manufatti metallici, tubature, grappe, da riutilizzare e riciclare. Le operazioni di spoliatura interessarono anche i rivestimenti pavimentali e parietali, l'apparato scultoreo e gli elementi delle coperture, rivelando così caratteri di organizzazione e sistematicità da ricondurre al lavoro di maestranze specializzate su richiesta di non sempre identificabili committenti.

Non è semplice infatti ricostruire cosa accadde alla villa di Faragola alla fine del VI secolo. Di difficile lettura anche gli ipotetici passaggi di proprietà, volontari o imposti, che potrebbero aver segnato questa fase, e la connotazione del profilo sociale di chi utilizzò, gesti e smantellò le strutture della villa in questo frangente (e a cui sono verosimilmente riferibili anche i nuclei di sepolture infantili individuati). Vecchi *possessores*? Nuovi proprietari? Amministratori o affittuari? Coloni e personale già al servizio del *fundus*? L'unico dato certo è che questo 'utilizzo', immediatamente successivo alla 'fine' della villa, fu caratterizzato da razionalità organizzativa, come si evince dalla pratica della spoliatura radicale ma al contempo selettiva, con una scelta degli spazi da preservare o, ancora, dall'individuazione dei settori da destinare alla deposizione di sepolture infantili, distinti da quelli riservati agli adulti.

²⁰ I depositi hanno restituito una grande quantità di materiali inquadrabili in differenti orizzonti cronologici: ceramiche da cucina, mensa e dispensa, anfore (*spatheia* di piccole dimensioni in particolare), vetri, metalli, oggetti di ornamento personale, arredi, tra cui alcuni frr. Della mensa marmorea a sigma, originariamente alloggiata sullo *stibadium* della *cenatio*, elementi di mobilio, resti organici, una calotta cranica umana, scorie di ferro e residui vegetali combustibili.

²¹ Caracuta *et alii* 2012.

Faragola. L'abitato altomedievale tra riutilizzi e riciclaggi

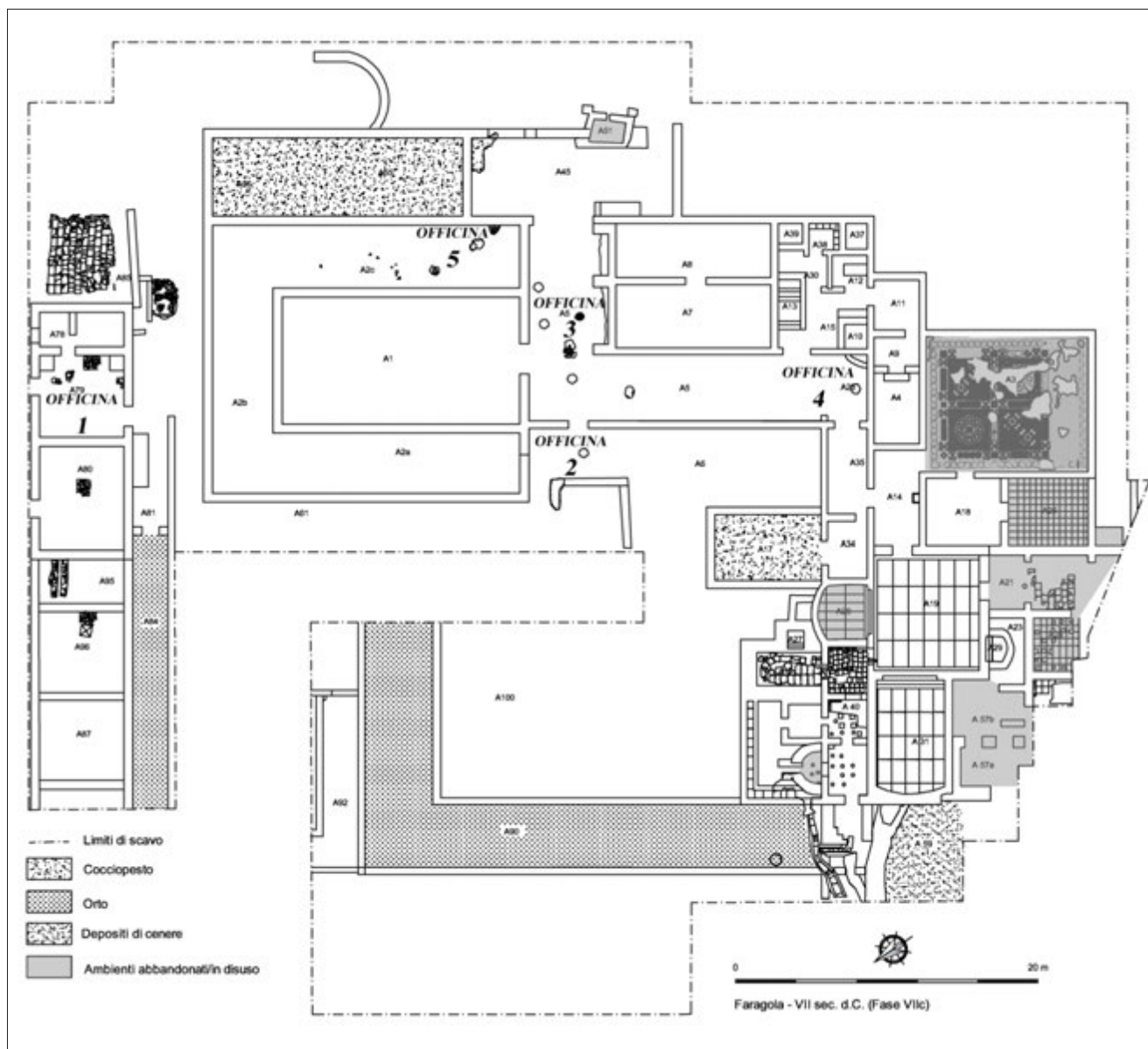
Nel corso del VII secolo, si registra una sistematica rioccupazione di consistenti nuclei del complesso tardoantico, destinati a ospitare ateliers dediti ad attività artigianali diversificate. Una riconversione d'uso in funzione artigianale connota il vano antistante la *cenatio*, lo spazio immediatamente a Ovest, l'ala orientale del portico e il corridoio di raccordo con le terme che ospitarono pratiche metallurgiche riconducibili a quattro officine (fig. 1)²².

Nel vano antistante la *cenatio*, dopo la rimozione della pavimentazione originaria, furono apprestati tre forni a pozzetto, utilizzati per la fusione del piombo (officina 3) (figg. 2-3); analoghe attività di riciclaggio del piombo sono documentate anche nell'ultima fase di lavorazione dell'officina 2, dotata anche di una contigua area di raccolta degli scarichi e dei residui di lavorazione. Nell'ala orientale del portico della *cenatio* fu impiantata una forgia per la lavorazione secondaria del ferro (officina 5), a cui sono riconducibili un punto di fuoco, un blocco lapideo interpretato come incudine, un bancone da lavoro in laterizi malcotti e ciottoli e numerose piccole scaglie di battitura (fig. 4). All'attività di affinazione e forgiatura del ferro era destinata anche la bottega installata nelle immediate vicinanze dell'ingresso al complesso termale (officina 4). Gli indicatori di produzione relativi al piombo suggeriscono una attività di rifusione, prevalentemente delle *fistulae* recuperate dalla villa (di cui sono stati individuati piccoli depositi in più punti del sito)²³, al fine di produrre lingotti circolari, barre per saldature o altri elementi da destinare a successivi impieghi.

Una riconversione funzionale a scopo artigianale investì anche il quartiere residenziale e di 'servizio', ubicato a Nord del complesso della *cenatio*. In uno dei vani, un focolare in laterizi, scorie ferrose a calotta, colaticci e resti di forni a pozzetto dismessi, provenienti da un'area adiacente, sono stati messi in relazione alla lavorazione dei metalli, pur in assenza di evidenze riconducibili a impianti (officina 1). L'ambiente contiguo fu utilizzato come deposito di manufatti metallici, grappe plumbee da riciclare e vetri da finestra (fig. 5). Non si può escludere che due strutture

²² Goffredo, Maruotti 2012.

²³ L'ubicazione di tali impianti potrebbe essere stata dettata anche dalla prossimità di accesso alle materie prime da riciclare (fistule plumbee, rubinetti e altri dispositivi idraulici, cerniere di finestre, ecc.).



1. - Faragola. Planimetria dell'abitato di tardo VII sec. con indicazione delle officine e delle aree di scarico (elaborazione F. Monaco, M. Maruotti).

circolari in ciottoli e laterizi, databili all'VIII sec., siano da interpretare come basi di forni fusori²⁴.

Un'attività artigianale connessa alla lavorazione delle leghe di rame connota uno degli ambienti del complesso edilizio²⁵, edificato a Nord/Est del corpo centrale della villa, dove sono state ritrovate scorie e fosse circolari e tracce di esposizione al calore (fig. 6).

L'organizzazione, l'articolazione degli *ateliers* e la tipologia degli indicatori di produzione individuati

sono testimonianze evidenti della capacità di produrre *in loco* sia oggetti finiti (attrezzi agricoli, strumenti per la carpenteria, suppellettili)²⁶ (fig. 7), sia semilavorati anche da destinare alla commercializzazione.

La lavorazione del metallo avvenne all'interno di spazi ben definiti e qualificati dalla presenza di

²⁶ All'interno dei magazzini è stato rinvenuto anche un articolato repertorio di strumenti metallici: attrezzi agricoli (1 falchetto, 2 roncole, 1 ascia-piccone, 1 sessola ed 1 coltello per sementi), attrezzi artigianali (2 teste di accetta, 3 punteruoli, 1 cazzuola, 2 raschietti), utensili per l'allevamento (1 morso equino, 1 *tintinnabulum* da bestiame) e suppellettili e strumenti di uso domestico come 1 campanella da sospensione, 1 coltello e 1 padella in bronzo.

²⁴ In alternativa potrebbe trattarsi di basi per macine.

²⁵ I caratteri strutturali, l'organizzazione spaziale e l'omogeneità dei vani, potrebbero rinviare a unità abitative utilizzate da parte dei servi e forse anche degli artigiani (cfr. *infra*).



2. - Faragola. Forni a pozzetto apprestati nel vano antistante la cenatio (officina 3) (foto G. Volpe).



3. - Faragola. Dettaglio di uno dei forni a pozzetto (foto G. Volpe).



4. - Faragola. Forgia individuata nell'ala orientale del portico della cenatio (officina 5) (foto G. Volpe).



5. - Faragola. Grappe in piombo destinate alla rifusione (foto M. Maruotti).



6. - Faragola. Officina adibita alla lavorazione di leghe di rame (foto M. Turchiano).



7. - Faragola. Attrezzi e strumenti in ferro conservati in uno dei magazzini dell'abitato di pieno VII sec. (foto M. Maruotti).



8. - Faragola. Vasca per la decantazione dell'argilla e fornace (foto M. Turchiano).

impianti e strutture di supporto alla produzione; le botteghe metallurgiche furono oggetto di accurate procedure di manutenzione, testimoniate dalla pressoché completa assenza di scorie provenienti dai piani d'uso, dal frequente rifacimento degli stessi, dalla presenza di aree annesse deputate ad accogliere scarichi di combustibile, residui di lavorazione e resti di forni asportati.

Consapevolezza tecnica, organizzazione delle officine, conoscenze pirotecniche, ricchezza di materie prime sembrerebbero dunque indirizzare verso l'attività di maestranze specializzate: risulta tuttavia difficile stabilire se tale presenza fosse stabile o stagionale; o ancora se a un nucleo di artigiani locali, impegnati nella produzione o nella riparazione di manufatti di semplice fattura, si affiancassero, periodicamente o su richiesta, maestranze esterne itineranti, con maggiori competenze tecnologiche.

Grande rilievo sembra aver avuto anche l'artigianato fittile, favorito senza dubbio dalla disponibilità di banchi argillosi presenti nel territorio. A Nord-Est del nucleo *cenatio*-portico fu costruita, sulle strutture di una monumentale aula absidata della villa del IV secolo, una fornace, verosimilmente destinata alla

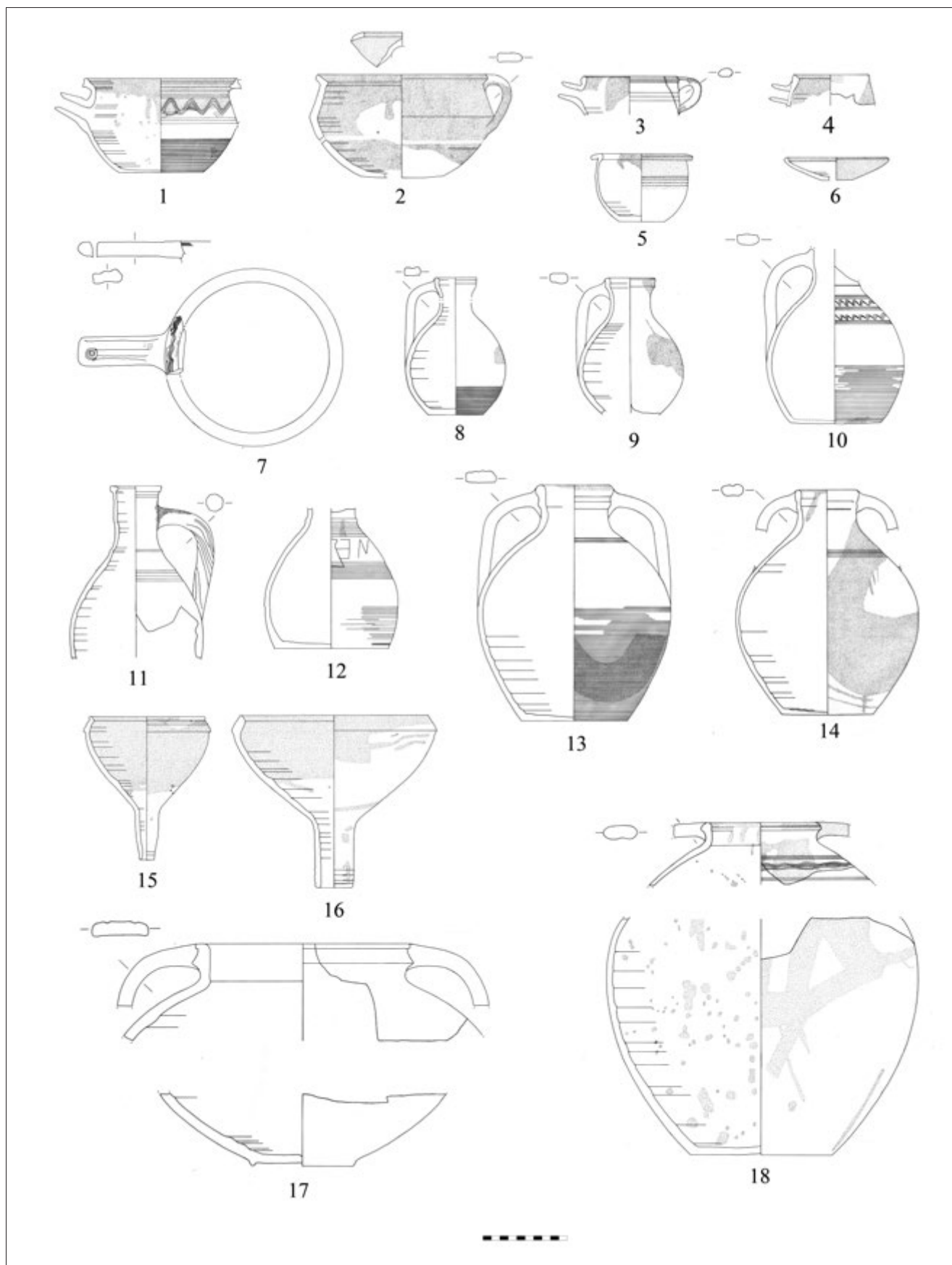
cottura di ceramiche, affiancata da una grande vasca in laterizi utilizzata per la decantazione/stagionatura e/o pestatura dell'argilla (fig. 8). Analisi archeometriche hanno dimostrato una piena compatibilità tra l'argilla cruda rinvenuta nella vasca, le ceramiche da cucina, da mensa e da dispensa, ritrovate nelle cucine e nelle dispense, e i sedimenti campionati in alcune cave di argilla e lungo il fiume Carapelle²⁷. Il rinvenimento, in un'area immediatamente circostante il nucleo centrale dell'abitato, di un'altra grande vasca, conferma l'importanza dell'artigianato fittile, orientato alla produzione non solo di ceramiche ma anche probabilmente di laterizi da copertura²⁸.

Standardizzazione dei manufatti, diversificazione della produzione, ricorrenza degli elementi decorativi, consapevole sfruttamento del territorio, convergono nel delineare i tratti di una produzione omogenea (fig. 9)²⁹. La varietà tipologica e funzionale è stata let-

²⁷ Gliozzo *et alii* 2014.

²⁸ Sono stati indagati crolli poderosi di coperture in laterizi pertinenti alle fasi di pieno-tardo VII e di VIII secolo.

²⁹ Scrima, Turchiano 2012.



9. - Faragola. Campionatura di ceramiche altomedievali (elaboraz. G. Scrima).

ta in parallelo con la complessità dei regimi alimentari, emersi dalle ricerche archeozoologiche e archeobotaniche, e potrebbe riflettere variazioni nei modelli culturali e nelle abitudini alimentari (ARTHUR, 2007), con un maggiore ricorso al bollito per la preparazione di pietanze liquide e semiliquide, a base di cereali (frumento, orzo e avena), carne di pollo, agnello, maiale, pesce, vegetali e legumi (piselli e lenticchie)³⁰ ().

Anche le terme furono rioccupate, con attività artigianali legate alla lavorazione dell'osso, impiantate in un vano utilizzato in precedenza come probabile *apodyterium*³¹. Alla produzione della lana potrebbero rinviare i consistenti accumuli, rinvenuti in alcuni vani del complesso ormai in disuso o all'interno di *dolia*, di cenere le cui proprietà detergenti furono sfruttate nell'Antichità soprattutto per la preparazione del bagno di colore³².

Non si può escludere l'esistenza anche di un artigianato vetrario, a cui potrebbero essere collegabili alcuni accumuli di vetri da finestra, tessere musive e vasellame frammentario, forse destinati alla rifusione³³, e soprattutto un forno circolare, costruito tra i crolli di uno degli ambienti di rappresentanza della villa del IV secolo che, per tipologia e dimensioni, potrebbe essere identificato con un atelier per la lavorazione secondaria del vetro, sebbene non siano stati rinvenuti indicatori di produzione all'interno e all'esterno della struttura³⁴.

Alcuni indizi potrebbero inoltre far pensare alla presenza di una calcara non ancora individuata³⁵.

Le soluzioni architettoniche adottate e la presenza di strumenti riconducibili alla sfera edilizia potrebbero attestare l'attività di costruttori specializzati, posti a coordinare maestranze stabilmente impegnate in situ nella manutenzione del complesso³⁶. Si assiste infatti, parallelamente a una riformulazione degli spazi abitativi attraverso consolidamenti e riadattamenti con muri in pietra, associati a elevati in materiali deperibili, ad attività di risistemazione delle coperture e, in alcuni

casi, alla realizzazione di nuove costruzioni e pavimenti in cocciopesto³⁷.

La maggior parte, dunque, delle attività artigianali documentate a Faragola, nelle fasi successive alla 'fine' della villa, sono basate sul riutilizzo e riciclo di materiali prelevati quasi certamente dal complesso edilizio precedente. Una delle eccezioni è rappresentata dalla produzione di vasellame fittile e di tegole da copertura dei tetti³⁸, difficilmente riutilizzabili se non in condizioni integre³⁹.

Uno sguardo all'Italia meridionale

Volgendo lo sguardo all'Italia meridionale, fornaci, vasche per la decantazione dell'argilla o per lo spegnimento della calce, forni per la rifusione dei metalli e calcare furono impiantate in spazi in precedenza occupati da peristili, terme e sale da pranzo. Nelle regioni meridionali il fenomeno interessa soprattutto il pieno VI e VII secolo, con rare attestazioni già a partire dal IV-V secolo⁴⁰.

Forme di rifunzionalizzazione in senso produttivo sono state individuate in numerose ville⁴¹. A San Giovanni di Ruoti è documentata la presenza di un grande forno e di focolari nei vani immediatamente a Sud del *praetorium*⁴²; a Masseria Ciccotti una calcara fu realizzata all'interno di un precedente vano di rappresentanza⁴³; a San Pietro di Tolve un ambiente, utilizzato nelle fasi più antiche come vano di passaggio, diventò spazio abitativo e produttivo con la realizzazione di una piccola fornace affiancata da un piano di lavoro in mattoni⁴⁴; a Vietri di Pietrastretta ipotetiche attività produttive rioccuparono aree residenziali⁴⁵; a Casa del Diavolo l'impianto termale venne trasformato in una fullonica⁴⁶; a Torre degli Embrici un mulino ad

³⁷ Negli strati di preparazione del cocciopesto furono reimpiegati frammenti di anfore vinarie di provenienza orientale.

³⁸ Sono stati rinvenuti accumuli di coppi accatastati, forse selezionati in attesa di essere riutilizzati perché integri.

³⁹ Anche nei grandi centri urbani le industrie di tegole continuano a essere attive per la difficoltà di riutilizzare elementi non integralmente conservati; a Roma, ad esempio, una produzione di tegole è documentata fino agli inizi del VI secolo e sporadicamente nei secoli successivi: Steinby 1986.

⁴⁰ Turchiano 2014; Favia, Giuliani, Turchiano 2015, 525-533.

⁴¹ Questa rassegna non ha nessuna pretesa di completezza.

⁴² Small 2008, 465-466.

⁴³ Accanto alla calcara è stato rinvenuto un accumulo di lastre di marmo destinate alla produzione di calce. Al riuso in senso artigianale rinviano anche tre matrici di lucerne datate agli inizi del VII secolo (Fracchia 2005, 142).

⁴⁴ Di Giuseppe, 2008a, 375-377.

⁴⁵ Di Giuseppe 2008b, 400-402; Munro 2010, 223-224.

⁴⁶ Nava, Cracolici, Fletcher 2005, 215-216.

³⁰ Buglione 2009; Caracuta, Fiorentino 2009.

³¹ Sono state rinvenute porzioni di palco di cervo levigate e tagliate e ossa di equino lavorate.

³² Volpe, Buglione, De Venuto 2012, 251-252.

³³ Le analisi archeometriche effettuate sul vasellame vitreo di *Herdonia* e Faragola, hanno evidenziato l'utilizzo diffuso di rottami di vetro riciclato: Gliozzo *et alii* 2015a e Gliozzo *et alii* 2016b.

³⁴ L'impianto è in corso di studio e dunque le informazioni qui presentate sono del tutto preliminari.

³⁵ Tra i vari indicatori individuati degni di nota ci appaiono grumi di marmo calcinato e due frammenti di statue con tracce di esposizione al fuoco.

³⁶ Cardone, De Venuto, Giuliani 2012.

acqua per la molitura del grano riutilizzò il *praefurnium* delle terme trasformato in canale di drenaggio⁴⁷; a Calle di Tricarico una fornace per la produzione di ceramiche fu costruita all'interno di un complesso interpretato come villa dotata di ambienti residenziali e di mosaici⁴⁸; a Casalene alla defunzionalizzazione del settore termale fece seguito una rioccupazione dei vani indiziata da forni, focolari e punti di fuoco connessi, in alcuni casi, ad attività artigianali di lavorazione del piombo⁴⁹. Riusi di ville in senso artigianale e produttivo sono attestati anche in Calabria, a Contrada Crivo (impianti la produzione⁵⁰); Santa Maria (fornaci per la ceramica⁵¹ e Lardereria (fornaci⁵²) e nel *vicus* di S. Salvatore a Paola (fornaci per Keay 52 nelle terme⁵³) e nei contesti rurali abruzzesi, dove sono frequenti i casi di riconversione funzionale di spazi residenziali, soprattutto però in connessione alla produzione e gestione agricola⁵⁴. Segnaliamo, in particolare, le fasi di rioccupazione che interessarono la villa in località Piana della Fara (identificata ipoteticamente con una fara longobarda), dove tra fine VI-inizi VII secolo si attuò un'imponente e sistematica demolizione degli elevati della precedente villa, con finalità di riuso in funzione abitativa e artigianale⁵⁵. Estese massicciate di rovine, tra cui muri in opera reticolata, furono riutilizzati come basamenti per le abitazioni lignee individuate in più settori e riconducibili a nuclei demici del nuovo abitato, a cui sono riferibili anche tre sepolcreti individuati in prossimità del sito. È stata indagata anche una calcara con evidenti tracce di combustione, esito del processo di calcinazione degli elementi lapidei recuperati dalla villa.

Interessante può rivelarsi uno sguardo al quadro del popolamento rurale altomedievale emerso dalle ricerche condotte negli ultimi anni in alcune aree lucane. In alta Val D'Agri, ad esempio, a partire dal VII secolo, sia pur sullo sfondo di un generale ridimensionamento dell'occupazione, ville in abbandono, parziale o totale, furono rioccupate dando vita ad abitati connotati da vocazione artigianale e dalla presenza di diverse unità abitative, riferibili a comunità caratterizzate da un discreto livello di cultura materiale, come si evince

anche dai corredi delle necropoli limitrofe (RUSSO ET ALII, 2009).

Particolarmente significativa è la testimonianza offerta dalla villa di Barricelle di Marsicovetere, oggetto di una intensa rioccupazione tra metà VI e prima metà del VII secolo d.C.⁵⁶. Gli ambienti superstiti della residenza tardoantica, dopo essere stati sottoposti a una massiccia e sistematica attività di spoliazione dei rivestimenti e degli arredi, furono interessati da complesse trasformazioni di tipo planimetrico e funzionale, con significativi episodi di cambiamenti di destinazione d'uso (fig. 10). Di grande interesse la riconversione in senso artigianale e produttivo di un'area in prossimità del peristilio della villa precedente, dove furono installate una calcara e una vasca per lo spegnimento della calce e un forno per la rifusione dei metalli. Altri ambienti furono trasformati in depositi per lo stoccaggio dei materiali edilizi recuperati dall'attività di spoliazione.

Caratteri di originalità presenta il caso di San Giusto, dove la villa di età medio-imperiale, probabilmente entrata a far parte del *patrimonium principis*, fu oggetto di profonde modifiche in età tardoantica, contestualmente alla connotazione ecclesiastica acquisita dal sito. La *pars urbana* conobbe, già nel V secolo, una contrazione a favore delle attività produttive e agricole, con un ampliamento della cella vinaria e la realizzazione di *dolia* all'interno di vani residenziali. In rapporto alla costruzione del complesso paleocristiano, sede di una diocesi rurale, l'edificio perse i caratteri propri della villa, trasformandosi sostanzialmente in un annesso 'produttivo', costituito da un insieme di strutture destinate alla lavorazione delle lane e delle pelli, alla manifattura delle ceramiche e alla produzione e conservazione del vino e del grano⁵⁷. L'esempio di San Giusto pare documentare il pieno coinvolgimento anche in queste attività di riuso e riciclo dei poteri ecclesiastici.

Fenomeni analoghi si riscontrano infatti anche sul versante urbano e suburbano: in numerosi centri, in età tardoantica e altomedievale, si verifica un'accentuazione delle attività artigianali e commerciali attraverso la riconversione d'uso dei principali monumenti pubblici destinati ad accogliere complessi impianti artigianali polifunzionali (es. Egnazia, *Scolacium*, Reggio Calabria, *Grumentum*)⁵⁸. Le officine risultano spesso installate in edifici pubblici in dismissione, e, in

⁴⁷ Ivi, 211.

⁴⁸ Di Giuseppe 1996, 221-222 e Ead. 1998.

⁴⁹ Camaiani, Gasperi 2012, 117-140.

⁵⁰ Bruno 2003.

⁵¹ Accardo 2000, 195-196.

⁵² Ivi, 155-157.

⁵³ Sangineto 2001, 231-233.

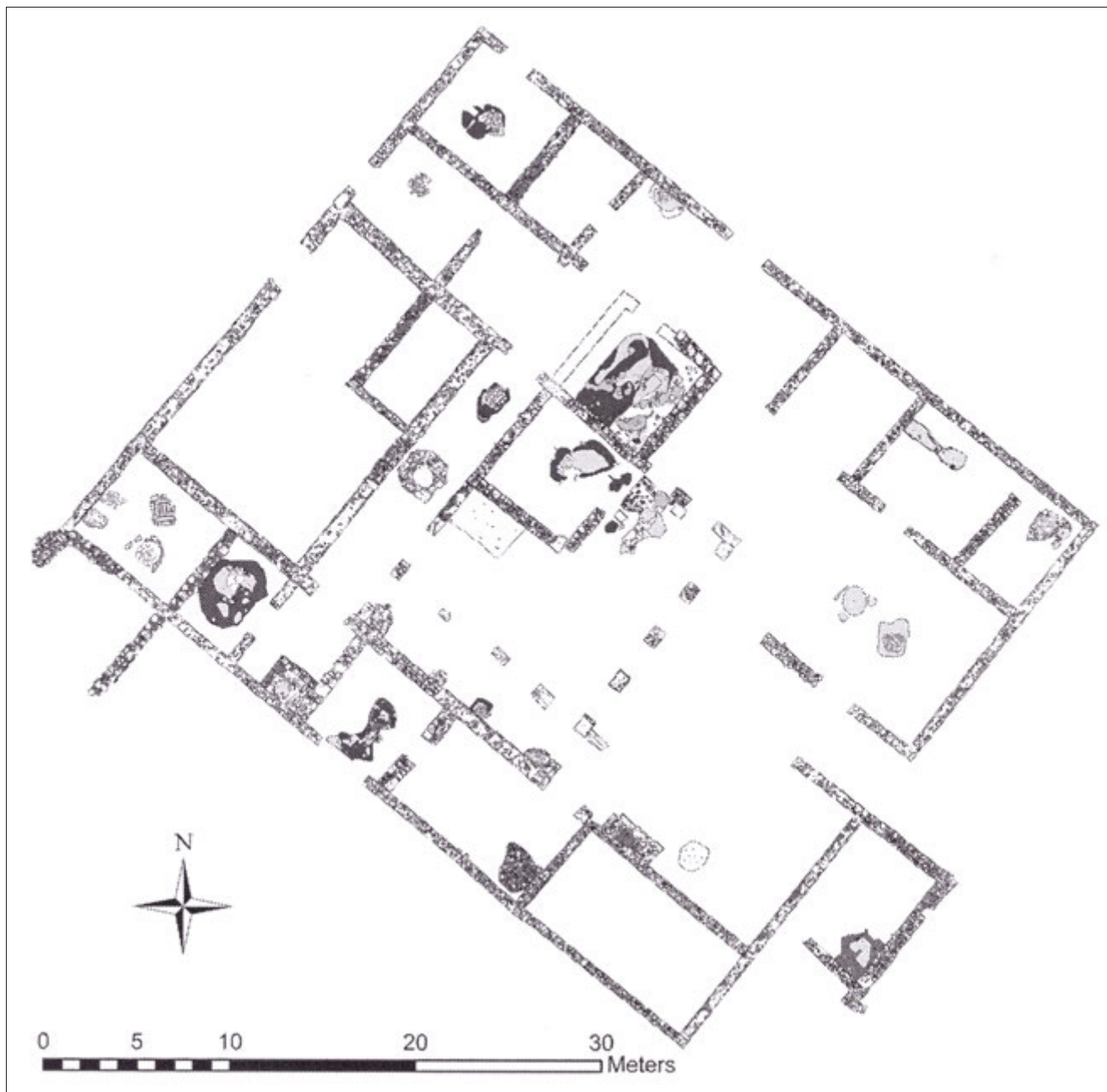
⁵⁴ Staffa 2005; Antonelli 2008, 65-72.

⁵⁵ Staffa 2005, 77-80.

⁵⁶ Russo, Pellegrino, Gargano 2012.

⁵⁷ Volpe 2001; Volpe, Romano, Turchiano 2013.

⁵⁸ Favia, Giuliani, Turchiano 2015, 521-525, 533-536.



10. - Planimetria della villa di Barricelle fra Tardoantico e Altomedioevo (da Russo, Pellegrino, Gargano 2012).

particolare, le calcare, da leggere in connessione con i grandi monumenti utilizzati come cava per ricavare calce; frequenti anche gli ateliers destinati ad altre attività artigianali (vetro e metallo in particolare).

L'iniziativa vescovile, a partire dal V secolo, sembra aver svolto un ruolo fondamentale nel polarizzare nuove funzioni, rinnovare antiche vocazioni produttive, attivare nuove iniziative manifatturiere, in linea con fenomeni registrati in altre aree del Mediterraneo⁵⁹.

⁵⁹ Volpe, Romano, Turchiano 2013, 565-574.

Tra i settori di più incisiva azione ecclesiale si annovera quello dell'edilizia, sia in rapporto all'investimento nella produzione degli elementi costruttivi (in particolare fittili, com'è documentato dai mattoni con bolli vescovili), sia in relazione con le opere di smantellamento degli edifici più antichi e rilavorazione dei materiali in funzione del loro riuso⁶⁰.

⁶⁰ Emblematico sembra essere il caso di una *domus* edificata vicino alla chiesa di S. Pietro, nel suburbio di Canosa, dove furono stoccati elementi architettonici, suppellettili liturgiche e

Organizzazione dei cantieri, committenza e gestione

Gli studi su Roma e su altri grandi centri urbani hanno evidenziato, con convincenti argomentazioni, un preponderante controllo delle autorità pubbliche sulle attività di spoliazione e smontaggio degli edifici fino a età carolingia⁶¹.

La legislazione sanzionava i privati non autorizzati a demolire edifici per riutilizzare o rivendere materiali edilizi⁶². A partire da età tardoantica, all'incremento delle disposizioni fecero da contrappunto alcune clausole ed eccezioni che di fatto privarono di efficacia le proibizioni. La pratica dello spolio e del riuso era sostanzialmente accettata, sia pur velata sotto il tradizionalismo formale della legislazione romana, come inevitabile conseguenza della consapevolezza dell'impossibilità di mantenere e gestire un enorme patrimonio monumentale spesso in precarie condizioni⁶³. La pratica della spoliazione dei monumenti doveva dunque essere gestita dai ceti dirigenti (aristocratici ed ecclesiastici), con organizzazioni di grande impegno tecnico, con notevoli investimenti economici, dall'impianto di veri e propri cantieri all'impiego di manodopera numerosa, talvolta dotata anche di competenze avanzate e di attrezzature di varia tipologia.

Se e in quale misura le medesime operazioni di smantellamento e successivo reimpiego e/o riciclo in ambito rurale fossero controllate o in qualche modo regolamentate dall'autorità pubblica o avvenissero in modo spontaneo e fossero gestite al di fuori di regole precise è difficile stabilirlo con certezza. A questo proposito ci sembra particolarmente interessante, nella cospicua documentazione giuridica sul reimpiego, l'editto con cui nel 321 Costantino vietò di trasferire in campagna «*marmora vel columnas*» prelevati in città, decretando la confisca dei possedimenti così abbelliti, per evitare che i proprietari terrieri abbellissero le loro ville a spese delle residenze urbane e, più in generale, della città. Era però concesso il trasporto di marmi

arredi recuperati dal complesso non più in funzionante «destinati a essere rilavorati (diversi i punteruoli e gli scalpelli ritrovati) e immessi nei circuiti del reimpiego, verosimilmente interno alle proprietà ecclesiastiche cittadine ma forse anche dell'intero comprensorio canosino»: Favia, Giuliani, Turchiano 2015, 524. Cfr. Anche Giuliani, Baldassarre, 2013.

⁶¹ Si vedano La Salvia, 2015, 257, sugli impianti metallurgici tardoantichi e altomedievali a Roma; Santangeli Valenzani, 2015, 340-342, sulle attività di spoliazione e smontaggio degli edifici antichi. Cfr. anche le osservazioni di Molinari, 2015, 624-625; Palombi, Spera 2015, 44-49.

⁶² Marano 2013.

⁶³ Santangeli Valenzani 2015, 340.

e colonne da una città a un'altra e da un'abitazione all'altra dello stesso proprietario, perché in entrambi i casi si contribuiva al «*publicum decus*», oppure da una proprietà rurale a un altro possedimento rurale; in caso di attraversamento urbano, le operazioni di trasporto dovevano essere controllate per garantire che uscisse dalla città solo ciò che vi era entrato⁶⁴.

I casi analizzati dimostrano che anche nelle campagne esisteva una pratica di spoliazione, recupero, reimpiego e riciclaggio di materiali edilizi, architettonici e decorativi, connotata dalla medesima complessità organizzativa, tecnica e tecnologica, con l'ausilio di maestranze dotate di competenze analoghe a quelle operanti nei cantieri urbani. Differenti erano ovviamente la scala e la dimensione delle imprese e il numero dei lavoratori coinvolti⁶⁵.

B. Munro ha ipotizzato un ruolo significativo dei proprietari delle ville, interessati ai ricavi provenienti dal trasporto e dalla vendita di materie prime e dei materiali in altre proprietà o in altri territori anche extraregionali oppure a destinare i vari elementi alla costruzione di altri edifici in loco (se sono attestate fasi di occupazione successive nei siti delle ex ville)⁶⁶. Ha altresì suggerito che i materiali recuperati dalle attività di spoliazione siano stati destinati prevalentemente alla costruzione degli edifici di culto nei siti in cui in precedenza sorgevano le ville o nelle vicinanze⁶⁷, citando casi come quello di San Giusto⁶⁸ o di Mola di Monte Gelato⁶⁹. Quest'ultima proposta interpretativa, per quanto suggestiva, deve essere sottoposta a ulteriori verifiche perché assai rare sono nelle fonti documentarie e archeologiche le attestazioni di edifici di culto costruiti nell'ambito di ville ancora in funzione⁷⁰. Nella maggior parte dei contesti, infatti, le strutture per il culto sarebbero state edificate in corrispondenza di residenze ormai abbandonate, spesso oggetto di

⁶⁴ *CJ.*, VIII 10 6.

⁶⁵ B. Munro ha calcolato che la rimozione, preparazione e ritrattamento dei tubi di piombo in un impianto della villa di San Giovanni di Ruoti, avrebbe richiesto il lavoro di 1-2 mesi di una squadra di diversi operai (Munro 2010, 237).

⁶⁶ Munro 2010; Ead. 2012. Dubbi sul ruolo dei proprietari sono espressi da Brogiolo, Chavarria Arnau 2014, 233. Si vedano anche le riflessioni di Castrorao Barba 2014, 291-293.

⁶⁷ Nel caso di San Giovanni di Ruoti, ad esempio, è stato ipotizzato che i materiali smantellati e riciclati siano stati destinati al centro di Ruoti oppure alle chiese di *Venusia*, a circa 30 Km di distanza (Munro 2010, 221).

⁶⁸ Volpe 2001.

⁶⁹ Potter, King 1997.

⁷⁰ L'unico caso certo, secondo molti studiosi, di un oratorio cristiano in una residenza tardoantica è quello della villa di Lullingstone (Kent) in Britannia. Si vedano le osservazioni in Bowes, 2008, 131-133.

forme di rioccupazione o di cambiamenti di destinazione d'uso⁷¹.

Il tema è molto complesso e, qualunque chiave interpretativa si decida di privilegiare, bisogna preliminarmente tentare di chiarire alcuni problemi: 1) definire una cronologia precisa perché, come è stato più volte sottolineato, determinate evidenze rivestono significati differenti se riferite al IV-V secolo, al pieno-tardo VI o al VII-VIII secolo; 2) circoscrivere la durata delle attività di smantellamento, riuso e riciclo e definirne il carattere (se temporanee o stabili); 3) non perdere di vista i contesti politici, socio-economici, geografici e ambientali di riferimento per evitare di cadere nella trappola di mettere a confronto o individuare analogie tra situazioni non assimilabili tra di loro; 4) conoscere l'evoluzione successiva del sito, per capire se i fenomeni di riuso e riciclo coincidono con la fine dell'esperienza insediativa o con una fase di 'transizione' o con attività pianificate da nuovi abitanti nell'ambito di nuovi modelli, schemi e logiche.

Se l'iniziativa degli antichi *possessores* può essere stata rilevante nel IV-V secolo (e fino agli inizi-metà VI per alcune aree)⁷², non abbiamo dati concreti per collegare i fenomeni in questione alle élites aristocratiche tardoantiche, mentre l'analisi di alcuni contesti sembrerebbe profilare sempre più, da una parte, il ruolo dei nuovi poteri laici ed ecclesiastici, dall'altra, l'incidenza delle autorità pubbliche.

Se sfuggono dunque i committenti e meccanismi di organizzazione di tali attività e dei cantieri 'privati', tuttavia alcuni contesti tardoantichi e altomedievali indagati negli ultimi anni e la lettura parallela e integrata del fenomeno tra ambito urbano, suburbano e rurale e a scala territoriale più ampia forniscono interessanti spunti di riflessione.

Le ricerche effettuate a Roma e nel suburbio hanno dimostrato una sistematica pratica di trasporto e circolazione di semilavorati e di materiali da riciclare tra ambito urbano e suburbano. Emblematico è il caso

della villa dei Quintili, cava di materiali in diverse fasi e con differenti modalità⁷³. Un'intensa attività di spoliazione, recupero, accumulo per reimpiego e riciclo ebbe luogo tra la seconda metà del IV secolo e la prima metà del V secolo d.C. Indicatori di tali iniziative sono una grande quantità di tessere, *sectilia* e lastre marmoree accantonate in attesa di essere rilavorate, tra cui un accumulo di paste vitree all'interno di un dolio *in situ*, schegge e grumi di vetro e un forno per vetro, installato in corrispondenza del corridoio di collegamento tra il settore termale e l'area di rappresentanza. Interessante anche il deposito, all'interno di una delle fosse di alloggiamento dei *dolia*, di circa 500 fr. di ceramica comune dipinta di IV-V secolo forse destinati alla produzione di cocciopesto. Tutti questi elementi e l'assenza di tracce di rioccupazione nelle fasi successive all'abbandono della villa hanno fatto ipotizzare un'attività pianificata e strutturata, rivolta alla commercializzazione del materiale recuperato, anche grazie alla vicinanza della residenza alla via Appia.

Altri esempi estremamente interessanti di attività produttive legate ai cantieri di spoliazione dei complessi rurali sono stati indagati negli ultimi anni in Toscana. Uno dei casi più impressionanti è quello della villa di Aiano Torracchia di Chiusi (Si), oggetto, tra fine V e fine VI secolo, di una radicale attività di spoliazione degli elementi architettonici e decorativi riciclati sistematicamente negli ateliers installati all'interno degli spazi residenziali rifunzionalizzati, con una selezione mirata dei vani più idonei, per vicinanza alle materie prime da riciclare e per migliore stato di conservazione (fig. 11)⁷⁴. La varietà delle produzioni documentate (lavorazione del ferro, rame, piombo, vetro⁷⁵, oro⁷⁶, ceramica, corno e osso), l'alto livello di specializzazione e integrazione tra le diverse officine, la razionalizzazio-

⁷³ Paris *et alii* 2015.

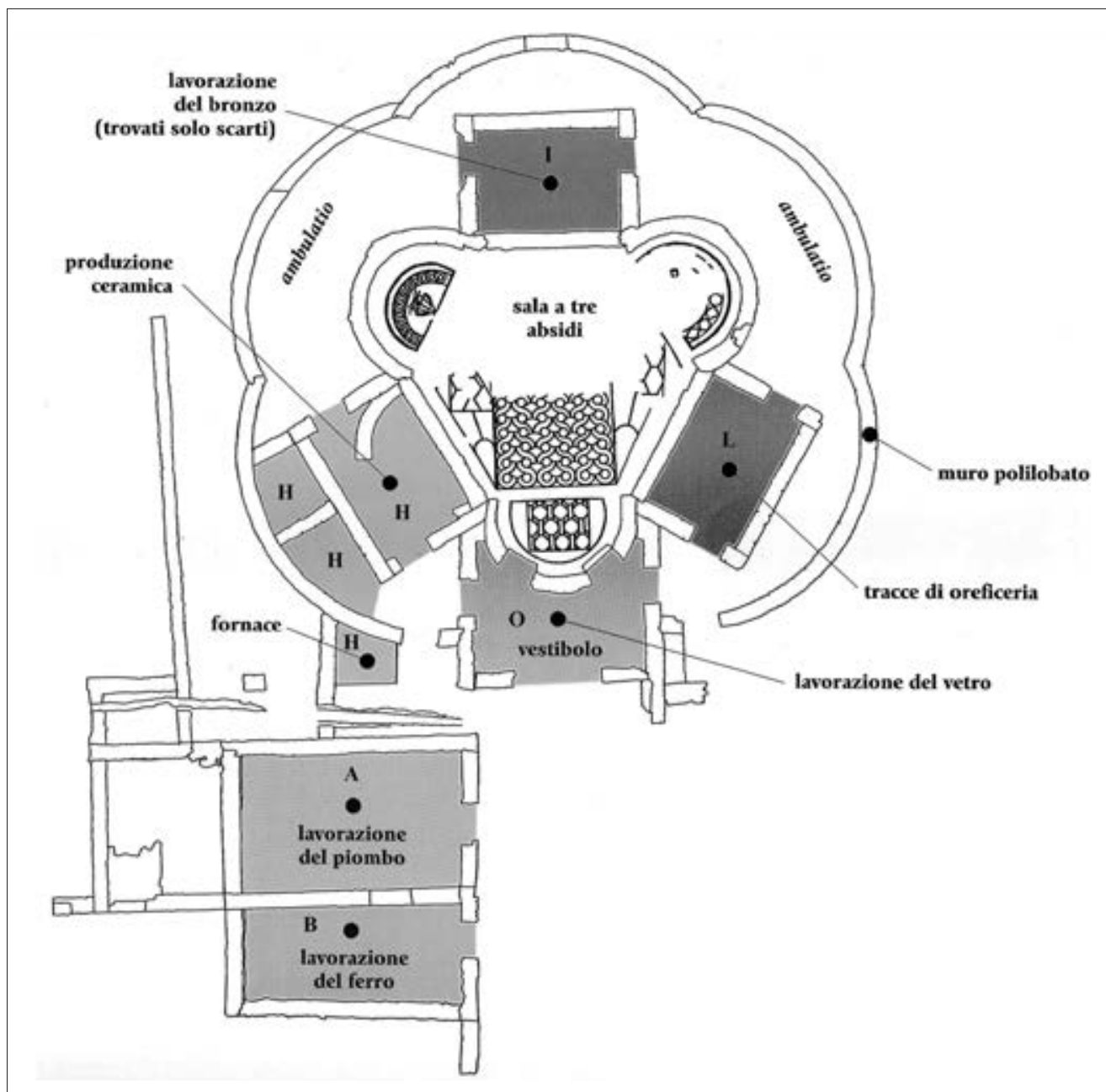
⁷⁴ Cavalieri 2013; Deltenre, Orlandi 2016.

⁷⁵ L'officina vetraria doveva essere adibita al riciclaggio di tessere musive, *sectilia* e manufatti vitrei per ottenere piccoli oggetti ornamentali (soprattutto piccole perline): Cavalieri, 2011. Di grande interesse il rinvenimento di un contenitore con circa 6000 tessere in pasta vitrea: Cavalieri, Giunilia-Mair, 2009. Contenitori o fosse per lo stoccaggio di tessere, *sectilia* e rottami di vetro sono stati individuati in numerosi contesti. Cfr. *supra* la villa dei Quintili; a Monte Gelato è stato ritrovato un accumulo di frammenti in un grande contenitore collegato a strutture per la lavorazione del vetro e del metallo ubicati nell'area delle terme (IV e VI d.C.); nella villa di Milhaud (Gard), *dolia* riutilizzati contenevano vetri da finestra, oltre 350 fr. di vasellame e tessere musive suddivisi per tipologia e colore (fine IV-prima metà V d.C.) (Foy, Michel, 2003).

⁷⁶ L'alto livello tecnico degli orafi attivi in questo laboratorio, adibito al recupero dell'oro dalle tessere musive in pasta vitrea, è testimoniato anche dal ritrovamento di due pietre di paragone.

⁷¹ Chavarría Arnau 2006.

⁷² Le ricerche condotte in alcune aree dell'Italia meridionale hanno documentato, in età tardoantica, un fenomeno di selezione e ristrutturazione delle ville preesistenti, talvolta monumentalizzate, con una riarticolazione topografica e funzionale delle attività agricole e manifatturiere, in linea con quanto noto in altri territori della penisola e delle province occidentali dell'impero. Si è registrata una tendenza al decentramento delle unità produttive e l'affermarsi di un sistema di specializzazioni diversificate, con una centralizzazione dei luoghi del lavoro e della produzione: nella *massa fundorum*, torchi, granai e fornaci erano infatti distribuiti in varie parti di una stessa proprietà e probabilmente impiantati in settori di ville, dismesse e riconvertite nell'ottica di un'economia di scala (Turchiano, 2014).



11. - Aiano-Torraccia di Chiusi (Si). Pianta dei settori residenziali rifunzionalizzati con l'installazione degli ateliers artigianali (da Cavalieri 2013).

ne e ottimizzazione dei processi produttivi (leggibile nella condivisione delle fonti di approvvigionamento idrico, di combustibile e di accesso alle materia prime), hanno suggerito un sistema complesso di manifattura non destinata prioritariamente al consumo interno⁷⁷ ma rivolta all'esterno, attraverso una rete di distribuzione e

⁷⁷ Sono documentate anche attività di tipo domestico, quali la filatura e il ricamo. Gli attrezzi utilizzati dagli artigiani potrebbero essere stati prodotti all'interno del laboratorio (Cavalieri, Giumlia-Mair 2009, 1031-1032).

commercializzazione da ricostruire⁷⁸. L'ipotetico ruolo del proprietario della villa così come il profilo delle maestranze (lavoratori qualificati itineranti o artigiani impegnati in maniera continuativa nel sito) restano argomenti da approfondire.

Un'iniziativa pubblica è stata ipotizzata in riferimento alle attività di lavorazione del vetro e del

⁷⁸ I dati desunti dallo studio della ceramica sembrano evidenziare rapporti più stretti con l'area di *Saena Iulia*.



12. - S. Cristina in Caio (Buonconvento, Si). Forno per il vetro nei pressi dell'ex *calidarium* (da Bertoldi 2016).

metallo individuate nella *mansio* di S. Cristina in Caio (Buonconvento, Si), dove tra la seconda metà del IV e il V secolo una fornace da vetro, sette forni fusori e due probabili forge rifusero materiali non ferrosi (leghe di rame e piombo) recuperati dall'impianto termale (fistule, contenitori per riscaldare l'acqua, bracieri, etc.) (fig. 12)⁷⁹. «Queste attività sistematiche di spoliazione, specie nella loro fase iniziale, sembrano essere state condotte in modo centralizzato, tanto da lasciar supporre una sorta di appalto»⁸⁰ e finalizzate alla vendita dei materiali recuperati e rilavorati, lungo il tracciato viario e soprattutto lungo il percorso fluviale del fiume Ombrone⁸¹. Si ritiene che i materiali

⁷⁹ Bertoldi 2016. Anche nella *mansio* di Vignale sono stati ritrovati indicatori di attività artigianali messi in relazione alla pratica di recupero e rifusione di elementi in piombo appartenenti all'originario impianto idraulico, in una fase dell'insediamento, tra fine IV-inizi V d.C., connotata ancora da vitalità (Giorgi, Zanini 2009/2011).

⁸⁰ La Salvia 2015, 310.

⁸¹ Resti di un attracco sono stati individuati proprio nei pressi di S. Cristina mentre, alla foce del fiume Ombrone, era presente lo scalo di Spolverino, dove è stato portato alla luce un centro manifatturiero, con officine adibite al riciclaggio di oggetti in

non siano stati destinati a nuove costruzioni all'interno dello stesso sito ma al territorio di Buonconvento, o inviati a Siena, Chiusi o Roselle, oppure venduti ad altri cantieri rurali (per la ristrutturazione di una villa? per la costruzione di una chiesa?). «Possiamo immaginare che ci potesse essere una qualche forma di rapporto tra cantieri e officine legate alla spoliazione delle grandi ville e botteghe urbane più strutturate, dove forse confluivano le materie prime prelevate in campagna»⁸².

Anche in riferimento a Faragola, una delle ipotesi percorribili potrebbe essere quella di leggere le attività artigianali plurispecializzate nel quadro di una gestione pubblica e di un controllo diretto e centralizzato della produzione, della gestione delle forme del lavoro e della popolazione. Nel loro complesso, infatti, i dati archeologici e le fonti documentarie sembrano

vetro e metallo e alla produzione di lingotti metallici, destinati a essere in parte venduti in loco, in un mercato ipotizzato sulla base del ritrovamento di circa 400 monete di piccolo taglio, in parte commercializzati lungo la via Aurelia o tramite rotte di cabotaggio garantite dal porto fluviale (Sebastiani 2016).

⁸² Cantini 2015, 509.

convergere nell'ipotizzare lo sviluppo di un villaggio, sorto sul nucleo preesistente della villa tardoantica, che si qualifica come centro gestionale di un'azienda agraria a conduzione diretta, collocata probabilmente all'interno di una proprietà fiscale palatina beneventana (*gaio Fecline*)⁸³. È probabile che attività artigianali così articolate sul piano qualitativo e quantitativo siano state destinate non solo a soddisfare le esigenze dell'abitato sviluppatosi in loco ma anche al trasporto, vendita e/o scambio esterno, favorito dalla posizione dell'insediamento lungo un importante tracciato viario, la *via Aurelia Aeclanensis*, e a breve distanza dal fiume Carapelle. Dove? Siti limitrofi? I centri di *Ausculum*⁸⁴ o *Herdonia*? In altre proprietà fiscali del ducato beneventano?⁸⁵

Se si osserva inoltre la geografia di distribuzione dei possedimenti donati da Arechi II al monastero di S. Sofia nel 774 si coglie bene una tendenza a strutturare i patrimoni fondiari in modo strategico, lungo le principali direttrici viarie di collegamento con Benevento, rivelando sistemi di controllo delle risorse produttive locali e di centralizzazione delle rendite⁸⁶. Le proprietà nel territorio di Ascoli Satriano si distribuiscono in prossimità della valle del fiume Carapelle e lungo la *via Aurelia Aeclanensis*, la più importante direttrice di collegamento tra la Puglia e Benevento.

Quelle stesse campagne, che erano state il teatro d'azione delle aristocrazie fondiarie senatorie e dei rampanti notabili locali, erano ormai divenute lo scenario di nuovi poteri laici ed ecclesiastici, di nuove ricchezze e di inedite forme di controllo e gestione pubblica, sullo sfondo di nuovi sistemi politici, sociali ed economici

M.T.

⁸³ Volpe, Turchiano 2012, 472-484. Il toponimo *Fecline* è stato messo in relazione con il termine *Figline*, collegato all'enorme disponibilità di argilla

⁸⁴ questo territorio (Martin 1993).

⁸⁵ Un grande limite è legato all'assenza di dati archeologici sulla fisionomia urbana di Ascoli nell'Altomedioevo. Sull'inserimento di Ascoli tra le sedi di gastaldato cfr. le osservazioni critiche di Martin, 1993, 226-229.

⁸⁶ B. Munro ha ipotizzato che i materiali recuperati e rilavorati a Faragola siano stati utilizzati nella costruzione del monastero di S. Sofia a Benevento, fondato nel 774 d.C., oppure destinati al centro di *Ausculum* (Munro, 2010, 222).

⁸⁷ Cfr. le osservazioni di A. Di Muro sul rapporto tra viabilità e interessi fondiari dell'aristocrazia e della chiesa beneventana: Di Muro, 2008, 124-130.

Bibliografia

- Accardo S. 2000, *Villae Romanae nell'ager Bruttius. Il paesaggio rurale calabrese durante il dominio romano*, Roma.
- Antonelli S. 2008, *Il territorio di Aprutium. Aspetti e forme delle dinamiche insediative tra VI e XI secolo*, Roma.
- Molinari A., Santangeli Valenzani R., Spera L. (eds.) 2015, *Archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Roma, 2014), Bari.
- Arthur P. 2007, *Pots and boundaries. On cultural and economic areas between Late Antiquity and the Early Middle Ages*, in Bonifay M., Trégliat J. CH. (eds.), *Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean*, I, Oxford, 2007, 15-28.
- Barker S.J. 2010, *Roman Builders-Pillagers of Salvagers? The Economics of Destruction and Reuse*, in Camporeale S., Dessals H., Pizzo A. (eds.), *Arqueología de la Construcción II. Los procesos constructivos en el mundo romano: Italia y provincias orientales*, Atti del Convegno Internazionale (Siena, 2008), AEspA LVII, Madrid-Mérida, 127-142.
- Bernard J. F., Bernardi Ph., Esposito D. (eds.) 2008, *Il reimpiego in architettura. Recupero, trasformazione, uso*, Roma.
- Bertoldi S. 2016, *Santa Cristina in Caio (Buonconvento, Si): productive reuse during the Late Antiquity and the Early Middle Ages*, PCA, 6, 91-108.
- Bowes K. 2008, *Private Worship, Public Values, and Religious Change in Late Antiquity*, Cambridge.
- Brogio G. P. (ed.) 1996, *La fine delle ville romane: trasformazioni nelle campagne tra tarda antichità e Altomedioevo*, 1° Convegno Archeologico del Garda (Gardone Riviera, 1995), Mantova.
- Brogio G.P., Chavarría Arnau A. 2005, *Aristocrazie e campagne nell'Occidente da Costantino a Carlo Magno*, Firenze.
- Brogio G.P., Chavarría Arnau A. 2014, *Villae, praetoriae e aedes publicae tardoantiche in Italia settentrionale: riflessioni a partire da alcuni casi di studio*, in Pensabene, Sfamini, 227-239.
- Brogio G.P., Chavarría Arnau A., Valenti M. (eds.) 2005, *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, 11° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Gavi, 2004), Mantova.
- Bruno G.A. 2003, *Contrada Crivo di Parghelia (VV): indizi di produzione vetraria*, in Coscarella A. (ed.), *Il vetro in Calabria. Contributo per una carta di distribuzione in Italia*, Soveria Mannelli, 259-292.
- Buglione A. 2009, *Ricerche archeozoologiche presso l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Volpe, Favia, 708-711.
- Cagianò De Azevedo M. 1966, *Ville rustiche tardoantiche e installazioni agricole altomedievali*, in *XIII Settimane del CISAM* (Spoleto, 1965), Spoleto, 633-694, 751-753.
- Camaiani S., Gasperi N. 2012, *La Pars Urbana*, in Corrente M. (ed.), *La natura costruita. Identità naturale e storica della villa di Casalene*, Monteriggioni, 91-140.
- Cantini F. 2015, *Forme, dimensioni e logiche della produzione nel Medioevo: tendenze generali per l'Italia centrale tra V e XV secolo*, in Molinari, Santangeli Valenzani, Spera, 503-520.

- Caracuta V., Fiorentino G. (2009), *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali tra tardoantico e altomedioevo*, in Volpe, Favia 2009, 717-723.
- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2012, *Processi di formazione di due discariche altomedievali nel sito di Faragola. Il contributo dell'analisi archeobotanica*, PCA, 2, 225-245.
- Cardone A., De Venuto G., Giuliani R. 2012, *Faragola (Ascoli Satriano, FG): nuovi dati per la conoscenza dell'edilizia abitativa delle campagne altomedievali dell'Italia meridionale*, in Redi, Forgione, 140-144.
- Catrorao Barba A. 2014, *Continuità topografica in discontinuità funzionale: trasformazioni e riusi delle ville romane in Italia tra III e VIII secolo*, PCA, 4, 259-296.
- Cavaliere M. 2011, *Dalle tessere alle collane. La rifunzionalizzazione della villa tardoantica di Aiano-Torraccia di Chiusi (San Gimignano, SI) e il reimpiego dei suoi mosaici parietali in pasta vitrea*, Atti del XVI Colloquio AISCOM (Palermo- Piazza Armerina, 2010), Tivoli, 613-626.
- Cavaliere M. 2013, *Quid igitur est ista villa? L'Etruria centro-settentrionale tra tarda Antichità e alto Medioevo. Nuovi dati e vecchi modelli a confronto sulla villa d'Aiano-Torraccia di Chiusi (Siena, Italia)*, in G. Schörner (ed.), *Leben auf dem Lande: Der Fundplatz, Il Monte' bei San Gimignano: Eine römische Siedlung und ihr Kontext* (Jena, 2009), Wien, 283-319.
- Cavaliere M., Giumlia-Mai A. 2009, *Lombardic Glassworking in Tuscany*, Materials and Manufacturing Processes, 24, 1023-1032.
- Chavarría Arnau A. 2004, *Considerazioni sulla fine delle ville in Occidente*, *Archeologia Medievale*, AMediev, XXXI, 7-19.
- Chavarría Arnau A. 2006, *Aristocracias tardoantiguas y christianización del territorio (siglos IV-V): otro mito historiográfico?*, RAC, 82, 201-230.
- Chavarría Arnau A. 2007, *El final de las villas en Hispania (siglos IV-VIII)*, *Bibliothèque de l'Antiquité tardive*, 7, Turnhout.
- Deltenre F.D., Orlandi L. 2016, *Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme. Transformation and manufacturing in the Late Roman villa of Aiano-Torraccia di Chiusi (5th-7th cent. AD)*, PCA, 6, 71-90.
- Di Giuseppe H. 2008a, *La villa romana di San Pietro in Tolve. Dalla proprietà senatoria a quella imperiale*, in Russo, Di Giuseppe, 355-391.
- Di Giuseppe H. 2008b, *La villa romana in località Pietrastretta di Vietri di Potenza*, in Russo, Di Giuseppe, 393-405.
- Di Muro A. 2008, *L'azienda curtense nel Mezzogiorno longobardo tra storia e archeologia*, Quaderni Friulani di Archeologia, XVIII, 111-138.
- Ebanista C., Rotili M. (eds.) 2012, *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni. Nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Cimitile- Santa Maria Capua Vetere, 16-17 giugno 2011), Cimitile.
- Favia P., Giuliani R., Turchiano M. 2015, *La produzione in Italia meridionale fra Tardo Antico e Medioevo: indicatori archeologici, assetti materiali, relazioni socio-economiche*, in Molinari, Santangeli Valenzani, Spera, 521-551.
- Foy D., Michel D. 2003, *Utilisation et récupération du verre dans la villa de Milhaud (Gard) à la fin de l'Antiquité (vaisselle gravée et verre architectural)*, RANarb, 32, 319-334.
- Fracchia H. 2005, *Il paesaggio rurale dell'Alto Bradano fra IV e V secolo d.C.*, in Volpe, Turchiano, 133-144.
- Francovich R., Hodges R. 2003, *Villa to Village. The Transformation of the Roman Countryside in Italy, c. 400-1000*, London.
- Giannichedda E. 2007, *Metal production in late antiquity: from continuity of knowledge to changes in consumption*, in Lavan L., Zanini E., Sarantis A. (eds.), *Technology in transition AD 300-650*, Leiden, 187-209.
- Giorgi E., Zanini E. 2009/2011, *Dieci anni di ricerche archeologiche sulla mansio romana e tardoantica di Vignale. Valutazioni, questioni aperte, prospettive*, *Rassegna di Archeologia classica e Postclassica*, 24/B, 23-42.
- Giuliani R., Baldassarre G. 2013, *I cantieri vescovili come laboratorio di progetti, fra saperi costruttivi tradizionali e nuove pratiche edilizie nell'Apulia tardo antica*, in Cresci S., Lopez Quiroga J., Brandt O., Pappalardo C. (eds.), *Episcopus, Civitas Territorium*, Atti del XV Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana (Toledo, 2008), *Studi di Antichità Cristiane LXV*, Città del Vaticano, 793-810.
- Gliozzo E., Scrima G., Turchiano M., Turbanti Memmi I. 2014, *The Faragola Ceramic Collection: Ceramic Production, Consumption and Exchange in Seventh-Century Apulia*, *Archaeometry*, 56, 961-986.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Santagostino Barbone A. 2016a, *Late antique glass vessels and production indicators: new data on CaO-Rich/Weak HIMT glass*, *Archaeometry*, 58,1, 81-112.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Memmi I. 2016b, *Late antique and early medieval glass vessels from Faragola (Italy)*, *Archaeometry*, 58, 1, 113-147.
- Goffredo R., Maruotti M. 2012, *Il lavoro per il lavoro: fabbri, officine e cultura materiale nell'insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in Redi, Forgione, 656-661.
- La Salvia V. 2015, *Impianti metallurgici tardoantichi e altomedievali a Roma. Alcune riflessioni tecnologiche e storico-economiche a partire dai recenti rinvenimenti archeologici a Piazza della Madonna di Loreto*, in Molinari, Santangeli Valenzani, Spera, 253-277.
- Lewuit T. 2003, *'Vanishing villas': what happened to élite rural habitation in the West in the 5th-6th c?*, JRA, 16, 260-274.
- Lewit T. 2005, *Bones in the Bathhouse: reevaluating the notion of 'squatters occupation' in 5th-7th century villas*, in Brogiolo, Chavarría Arnau, Valenti, 251-262.
- Martin J.M. 1993, *La Pouille du VIe au XIe siècle*, Rome.
- Marano Y., 2013, *'Roma non è stata (de)costruita in un giorno'*. *Fonti giuridiche e reimpiego in età romana (I secolo a.C. - VI secolo d.C.)*, Lanx, 16, 1-54.
- Molinari A. 2015, *La produzione artigianale a Roma tra V e XV secolo. Riflessioni sui risultati di uno studio archeologico sistematico e comparativo*, in Molinari, Santangeli Valenzani, Spera, 613-635.
- Munro B. 2010, *Recycling in late Roman villas in southern Italy*, *Mouseion*, Series III, 10, 217-242.

- Munro B. 2012, *Recycling, demand for materials, and land ownership at villas in Italy and the western provinces in late antiquity (5th-6th century AD)*, JRA, 25, 351-370.
- Nava M. L., Cracolici V., Fletcher R. 2005, *La romanizzazione della Basilicata nord-orientale tra Repubblica e Impero*, in A. Gravina (ed.), *Atti del 25° Convegno nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia*, Foggia, 209-232.
- Nenna M. D. 2008, *Nouveaux acquis sur la production et le commerce du verre antique entre Orient et Occident*, ZSchwA, 65, 61-66.
- Palombi C., Spera L. 2015, *La banca dati e il GIS degli indicatori di produzione. Note topografiche e prime riflessioni di sintesi*, in Molinari, Santangeli Valenzani, Spera, 9-72.
- Panella C., Pensabene P. 1992-1993, *Reimpiego e progettazione architettonica nei monumenti tardo antichi a Roma*, RendPontAc, 66, 111-283.
- Paris R., Frontoni R., Galli G., Lalli C. 2015, *Dalla villa al casale. Attività produttive nella Villa dei Quintili*, in Molinari, Santangeli Valenzani, Spera, 195-210.
- Pensabene P., Sfameni C. (eds.) 2014, *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno internazionale del CISEM (Piazza Armerina, 2012), Bari.
- Potter T. W., King C. (eds.) 1997, *Excavations at the Mola di Monte Gelato: a Roman and medieval settlement in South Etruria*, London.
- Redi F., Forgiione A. eds. 2012, *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, Firenze.
- Ripoll G., Arce J. 2000, *The Transformation and End of the Roman Villae in the West (Fourth- Seventh Centuries). Problems and Perspectives*, in Brogiolo G.P., Gauthier N., Christie N. (eds.), *Towns and their Territories between Late Antiquity and the Early Middle Ages*, TRW, 9, Leiden-Boston-Köln, 63-114.
- Russo A., Di Giuseppe H. (eds.) 2008, *Felicitas temporum. Dalla terra alle genti: la Basilicata settentrionale tra archeologia e storia*, Lavello (PZ).
- Russo A., Guerini P., Gargano M.P., Padalino L., Vacca L. 2009, *L'alta valle dell'Agri (PZ) tra tardoantico e altomedioevo. I nuclei funerari*, Temporis Signa. Archeologia della Tarda Antichità e del Medioevo, IV, 75-110.
- Russo A., Pellegrino A., Gargano M. P. 2012, *Il territorio dell'Alta Val d'Agri fra tardo antico e alto medioevo*, in Ebanista, Rotili 2012, 265-282.
- Sanguineto A. B. 2001, *Trasformazione o crisi nei Bruttii fra il II a.C. ed il VII d.C.?*, in Lo Cascio E., Storch Marino A. (eds.), *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Atti del Convegno Internazionale (Napoli, 1998), Bari, 203-246.
- Santangeli Valenzani R. 2015, *Calcicare ad altre tracce di cantiere: cave e smontaggi sistematici degli edifici antichi*, in Molinari, Santangeli Valenzani, Spera, 335-344.
- Scrima G., Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale*, in Redi, Forgiione, 601-606.
- Sebastiani A. 2016, *Glass and metal production at Alberese. The workshops at the manufacturing district of Spolverino*, PCA, 6, 53-70.
- Small A. M. (2008), *La villa romana di San Giovanni di Ruoti*, in Russo, Di Giuseppe 2008, 425-469.
- Staffa A. R. 2005, *Paesaggi e insediamenti rurali dell'Abruzzo adriatico fra Tardoantico e Altomedioevo*, in Volpe, Turchiano, 39-125.
- Steinby, E. M. 1986, *L'industria laterizia a Roma nel Tardo Impero*, in Giardina A. (ed.), *Società romana e impero tardoantico. 2. Roma. Politica, economia, paesaggio urbano*, Roma, 99-164.
- Turchiano M. 2014, *Edilizia residenziale e spazi del lavoro e della produzione nelle ville di Puglia e Basilicata tra tardoantico e Altomedioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio*, in Pensabene, Sfameni, 367-380.
- Volpe G., 2001, *Linee di storia del paesaggio dell'Apulia romana: San Giusto e la valle del Celone*, in Lo Cascio E., Storch Marino A. (eds.), *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Atti del Convegno Internazionale (Napoli, 1998), Bari, 315-361.
- Volpe G. 2005, *Villaggi e insediamento sparso in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, in Brogiolo, Chavarría Arnau, Valenti, 221-249.
- Volpe G. 2012, *Per una geografia insediativa ed economica della Puglia tardoantica, in Bizantini, Longobardi e Arabi in Puglia nell'alto medioevo*, Atti del XX Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo (Savellettri di Fasano, Br, 2011), Spoleto, 27-57.
- Volpe G., Buglione A., De Venuto G. 2012, *Lane, pecore e pastori in Puglia fra Tardoantico e Medioevo: novità dai dati archeozoologici*, in Bussana M. S., Basso P. (eds.), *La lana nella Cisalpina romana. Economia e società, Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli*, Atti del convegno (Padova-Verona, 2011), Padova, 243-268.
- Volpe G., Favia P., 2009, *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia, Manfredonia 2009), Firenze.
- Volpe G., Romano A. V., Turchiano M. 2013, *San Giusto, l'ecclesia e il Saltus Carminianensis: vescovi rurali, insediamenti, produzioni agricole e artigianali. Un approccio globale allo studio della cristianizzazione delle campagne*, in CRESCI S., Lopez Quiroga J., Brandt O., Pappalardo C. (eds.), *Episcopus, civitas territorium*, Atti del XV Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana (Toledo 2008), Studi di Antichità Cristiane LXV, Città del Vaticano, 559-580.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2005, *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedievale*, Atti del Primo Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale (Foggia, 2004), Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, RM, 118, 455-491.
- Volpe G., Turchiano M., De Venuto G., Goffredo R. 2012, *L'insediamento altomedievale di Faragola. Dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo d.C.*, in Ebanista, Rotili, 239-263.
- Wickham Ch. 2009, *Le società dell'alto medioevo. Europa e Mediterraneo, secoli V-VIII*, Roma (trad. it. dall'ediz. Oxford 2005).

L'eredità delle ville in Puglia. Decostruzione, riusi e nuovi inizi

di Maria Turchiano, Giuliano Volpe

Un contributo alla conoscenza delle campagne tar- doantiche e altomedievali

Il titolo del Convegno racchiude una doppia anima e tocca il cuore di due macrotemi strettamente interrelati: da una parte, la fine della villa e del connesso sistema agrario tardoantico, dall'altro le nuove forme e modalità insediative e le nuove strutture sociali ed economiche del popolamento rurale altomedievale¹. Per rispondere al compito assegnatoci in questa sede svilupperemo dunque il discorso sul contesto pugliese

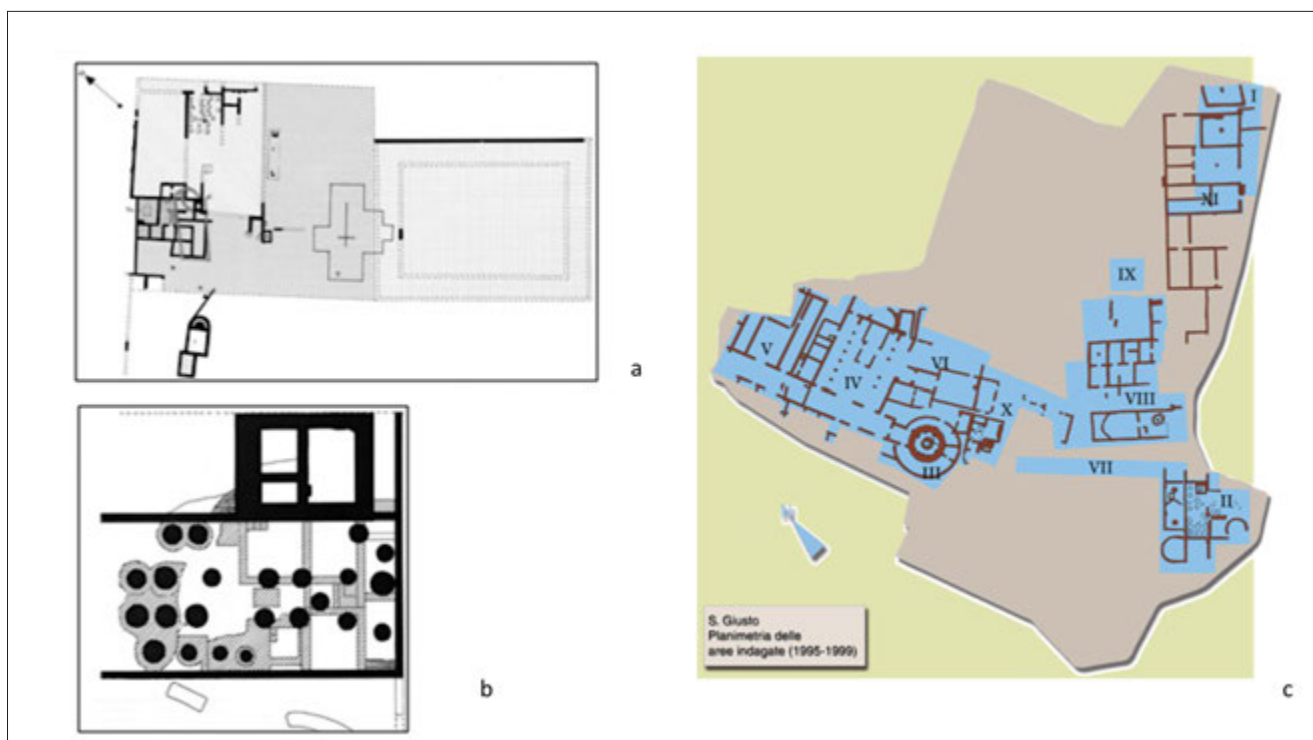
¹ Sebbene il tema della 'fine delle ville' non sia di certo un argomento nuovo e originale nel panorama degli studi sull'età postclassica, è tornato a essere mai attuale e oggetto di una rinnovata attenzione negli ultimi anni come dimostrano convegni, ricerche e studi monografici recenti. Si vedano Cavalieri, Sacchi 2020; Cavalieri, Sfameni 2022; Castrorao Barba 2020; Cavalieri 2022.

in modo duale, confrontandoci sia con l'epilogo delle ville sia con l'eredità delle stesse che, in alcuni casi, divennero l'epicentro di nuovi nuclei demici².

Partiamo dando uno sguardo al panorama delle attestazioni delle ville tardoantiche documentate nel comparto apulo. Gli scavi hanno restituito una immagine bifronte: nei casi di Agnuli, Santa Maria di Merino, San Giusto e Masseria Casanova, le indagini hanno portato alla luce quasi esclusivamente i settori produttivi (fig. 1), mentre in relazione a Faragola, Casalene, Avicenna, Ponte Rotto, Malvindi e Saturo le ricerche hanno permesso di conoscere meglio la parte residenziale³ (fig. 2).

² Volpe 2005; Volpe, Turchiano 2012, 472-484; Turchiano, Volpe 2016.

³ Si vedano le osservazioni in Turchiano 2014.



1. - Ambienti produttivi di ville tardoantiche pugliesi: a) S. Maria di Merino (FG); b) Agnuli (FG); c) San Giusto (FG) (da Volpe 1996 e 1998).



2. - Ambienti residenziali di ville tardoantiche pugliesi: a) Saturo (TA); b) Avicenna (FG); c) Faragola (FG), IV sec. d.C.; d) Faragola (FG), pieno V sec. d.C. (da Masiello 2022; Volpe 1996; Volpe, Turchiano 2012).

Sia pur con diverse scansioni cronologiche, queste ville concludono l'esperienza insediativa entro la seconda metà/fine del VI secolo d.C., quando il processo di destrutturazione del sistema agrario tardoantico si compie anche per l'*Apulia*, una delle ultime enclaves del potere e della grande proprietà aristocratica⁴. Un epilogo che non interessò solo le ville, ma anche le fattorie e le altre tipologie di insediamenti isolati e i *vici*.

È bene precisare, in premessa, che la parzialità delle indagini archeologiche, rispetto a complessi estesi spesso su più ettari, e la conformazione paratattica e policentrica degli organismi architettonici delle ville e delle *massae fundorum*⁵, circoscrivono il tentativo di analizzare il tema in modo organico. Alcune tendenze però sono evidenti e dialogano con i risultati di ricerche condotte recentemente su queste tematiche in altre aree⁶. Se si assiste alla monumentalizzazione della *pars urbana* di alcune residenze, altre sembrano

accentuare una specializzazione delle attività produttive⁷.

Parallelamente le scarse conoscenze sulle tipologie insediative e sulla cultura materiale delle comunità rurali meridionali altomedievali hanno condizionato in passato la lettura dei fenomeni di continuità/discontinuità tra la fine del sistema delle ville e l'avvio di nuove forme del popolamento e la possibilità di proporre modelli validi sia pur a scala regionale⁸.

Senza dubbio, le ricerche degli ultimi 20 anni, soprattutto nei settori settentrionale e meridionale della regione (mentre la parte centrale resta ancora poco nota), hanno consentito di conoscere meglio le trasformazioni delle campagne tra la fine dell'età tardoantica e l'Altomedioevo e di sfumare la tradizionale visione 'catastrofica', determinata in particolare dalla quasi totale mancanza di dati materiali, di un quasi totale abbandono dei siti tra fine VI e VII secolo, con fasi di

⁴ Volpe, Turchiano 2010.

⁵ Vera 1995; Vera 1999.

⁶ Sugli spazi del lavoro e della produzione nelle ville tardoantiche cfr. Sfameni 2018a.

⁷ Si rinvia a Turchiano 2014 per l'analisi di casi specifici della Puglia e della Basilicata. In generale, su strutture produttive e di servizio nelle ville tardoantiche in Italia, si veda Sfameni 2018b.

⁸ Sintesi delle conoscenze in Volpe 2005; Volpe 2012; Arthur 2012.

rioccupazione in forme cimiteriali o definite 'marginali', precarie e degradate⁹.

Nel Salento bizantino le indagini dirette da Paul Arthur stanno contribuendo a disegnare in maniera sempre più articolata e complessa la fisionomia dei paesaggi rurali altomedievali¹⁰.

In relazione alla fine delle ville e alle evoluzioni successive, è stato, in particolare, lo scavo di Faragola, nel territorio dell'antica *Ausculum*, a indurre a un ripensamento degli scenari tradizionali. In questo nostro intervento necessariamente dovremo dunque utilizzare Faragola come filo conduttore, per meglio leggere e interpretare i fenomeni di decostruzione, di riusi e di nuovi inizi.

G.V.

La fine della villa e la nascita di una nuova realtà

Le indagini, condotte su una superficie di oltre 6000 m², hanno consentito, come è ormai noto, di ricostruire la vicenda insediativa del sito, dalla frequentazione di epoca daunia alla grande villa tardoantica di IV e di V secolo d.C., fino alle varie fasi di un abitato altomedievale, strutturatosi tra i corpi di fabbrica del complesso preesistente, tra la metà del VII secolo e la metà del IX secolo d.C.¹¹.

Per esigenze di tempo non ci soffermeremo sulla fase tardoantica, richiamando solo il tema della proprietà della villa appartenuta forse a diversi esponenti di importanti famiglie senatorie¹².

Risulta difficile tracciare le tappe che scandirono la 'fine' della villa e di difficile ricostruzione sono i passaggi di proprietà, volontari o imposti che potrebbero aver segnato questo frangente, e la connotazione sociale di chi utilizzò, gestì e smantellò le strutture del complesso. La 'fine' della residenza tardoantica, per quanto sia stato possibile rilevare con le indagini archeologiche, non fu accompagnata da eventi traumatici o violenti, da crolli e da disfacimenti strutturali di entità significativa, né da rilevanti soluzioni di continuità¹³.

⁹ Per un quadro aggiornato sul dibattito in ambito europeo e italiano cfr. Castrorao Barba 2018; Castrorao Barba 2020, 13-39. Si vedano anche Chavarría Arnau 2004; Chavarría Arnau 2020; Brogiolo et alii 2005, 49-68; Lewit 2003; Brogiolo 2006.

¹⁰ Arthur 2012; Arthur 2018.

¹¹ Sugli scavi di Faragola cfr. Volpe, Turchiano 2009; Volpe, Turchiano 2012; Turchiano, Volpe 2016; Turchiano, Volpe 2019 a cui si rinvia per altra bibliografia.

¹² Cfr. le osservazioni in Cantini, Turchiano 2021.

¹³ Volpe, Turchiano 2012, 471-472; Turchiano, Volpe 2016, 101-102; Turchiano, Volpe 2019, 266-270.

In parallelo alla persistente tenuta strutturale di diversi corpi di fabbrica, di cui non sembra essere venuta meno la praticabilità e la prosecuzione d'uso, come ad es. la *cenatio*¹⁴, il *frigidarium*, la *natatio* e altri vani dell'impianto termale, sono stati registrati tre macrofenomeni che caratterizzano questa fase: 1) l'impianto di sepolture; 2) la creazione di immondezze; 3) le attività di spoliatura e di demolizione in alcuni settori.

Nuclei di sepolture infantili furono apprestati, soprattutto a Nord e a Est della *cenatio*, lungo i muri perimetrali, al di sotto delle riseghe di fondazione di grandi vani in precedenza completamente smantellati e privati dei rivestimenti pavimentali e parietali (fig. 3). Questa pratica si inserisce nel solco del fenomeno della rioccupazione funeraria di ambienti e spazi delle ville tardoantiche ormai ben documentato nella penisola italiana e, più in generale, in tutto il Mediterraneo occidentale, in un ampio arco cronologico che va dal IV all'VIII secolo, con modalità e forme diverse. È contemplata una ampia casistica che include poche sepolture isolate o necropoli ampie, il riuso dei settori produttivi o delle terme o di altri vani della *pars urbana*, la connessione con nuclei abitativi o con edifici di culto o l'apparente assenza di collegamento topografico o funzionale con altre strutture limitrofe¹⁵.

In Puglia, un cimitero, forse multietnico, è attestato nelle terme della villa di Avicenna e nel piccolo abitato sorto nell'area della villa di Agnoli a Mattinata¹⁶. Sempre in ambito garganico è interessante il caso della villa di Santa Maria di Merino nei cui pressi, in un'area lagunare in località Salata, si sviluppò un ampio cimitero rupestre. Aree di necropoli, relative a siti non ancora identificati, sono note nella valle dell'Ofanto e del Fortore.

Nel caso di Faragola si tratta di un piccolo nucleo di tredici sepolture di feti e di infanti, forse formatosi in un breve lasso di tempo e da collegare a famiglie stabilmente residenti nella precedente villa che continuarono a vivere nel medesimo complesso rurale, sia pur sullo sfondo di profonde trasformazioni. Contenitori ceramici all'esterno e all'interno delle tombe, lucerne, resti di pasto e tracce di combustione rinviano a forme di ritualità legate al *refrigerium*¹⁷ ancora nella

¹⁴ Sull'ipotetico riutilizzo della *cenatio* cfr. *infra*.

¹⁵ Su questo tema, ampiamente trattato nella letteratura archeologica, si vedano i contributi in Brogiolo, Chavarría Arnau, Valenti 2005.

¹⁶ Per quanto concerne in particolare l'Apulia, si veda Volpe 2005.

¹⁷ Per il tema del *refrigerium* si rinvia a Spanu 2016 con rimando alla bibliografia precedente.



3. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Sepolture infantili con tracce di refrigerium (foto M. Turchiano, G. Volpe).

prima metà del VII secolo, in pendant con i dati desumibili dalle fonti scritte, in particolare dai canoni conciliari¹⁸. A questo orizzonte cronologico si datano le ultime testimonianze documentate anche in altri coevi contesti apuli e lucani¹⁹. A pochi chilometri da Faragola, in località San Marchitto (Ordona, FG), è stata indagata una necropoli probabilmente collegata a un *vicus*, datata tra VI e inizi del VII d.C., con 120 sepolture, alcune con tracce di *refrigerium*²⁰.

La gestione dei rifiuti

Due discariche furono realizzate nella zona nord-occidentale del deambulatorio che circondava la *cenatio* e immediatamente all'esterno del portico, accogliendo materiali e macerie provenienti dalle operazioni di bonifica e sgombero di ambienti ormai in disuso parziale o totale che evidentemente decisero di riutilizzare nel nuovo abitato (fig. 4). I due immondezzai comportarono un intervento di asportazione dei piani di calpestio di tali settori e degli strati sottostanti, con la creazione di 'vuoti' che furono colmati da rifiuti. Lo scavo dei depositi ha restituito una grande quantità di vasellame da mensa e da dispensa, ceramiche fini,

anfore, vetri, metalli, oggetti di ornamento, arredi²¹, elementi di mobilio, ossa umane, scorie di ferro, resti faunistici e residui vegetali combustibili.

L'incrocio tra record vegetale, cultura materiale e datazioni al radiocarbonio ha consentito di ricostruire genesi, dinamica e cronologia di formazione dei depositi, non accumulati in modo graduale, ma scaricati in un breve arco di tempo, verosimilmente intorno alla prima metà del VII secolo²². Non siamo dunque in presenza di 'immondezzai' simili a quelli della villa di San Giovanni di Ruoti (PZ), prodotti nel corso delle fasi tardoantiche della villa²³. In quest'ultimo caso infatti i rifiuti, riconducibili a nove immondezzai, furono accumulati all'esterno e all'interno del complesso architettonico, in diversi momenti della storia dell'insediamento e, in particolare, nella fase di ristrutturazione e ampliamento della villa dopo il terremoto del 460 d.C. (Periodo 3B), in frangenti dunque di pieno utilizzo della residenza.

In riferimento a Faragola, sarebbe più corretto identificare i contesti stratigrafici con 'discariche' di materiali eterogenei non selezionati, mescolati a terra,

¹⁸ Stasolla 2013.

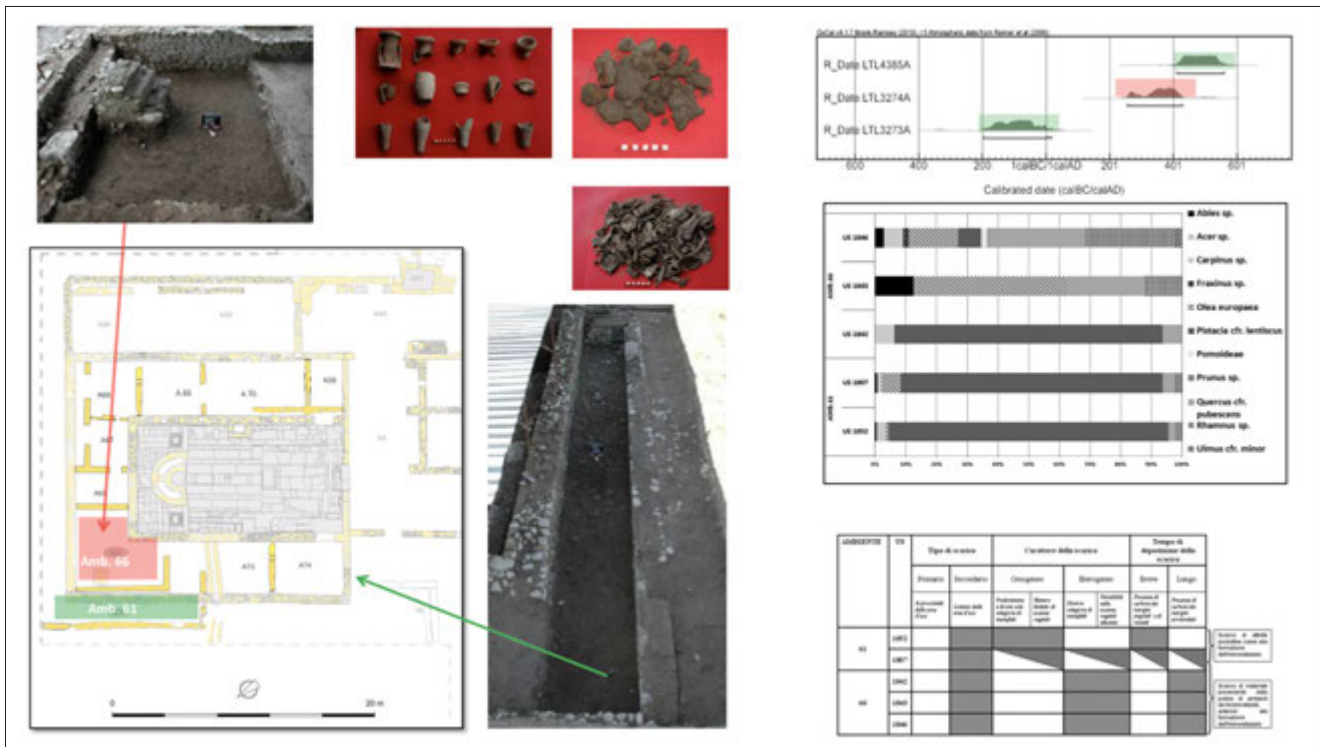
¹⁹ Si vedano i contesti apuli e lucani citati da Spanu 2016, nota 122, 882-883.

²⁰ Corrente *et alii* 2012.

²¹ Tra gli arredi dismessi si segnala la presenza di frammenti della mensa marmorea originariamente alloggiata sullo *stibadium* della *cenatio*.

²² Si veda più estesamente Caracuta *et alii* 2012.

²³ A proposito degli immondezzai di San Giovanni di Ruoti cfr. da ultimo Small 2008, 459-467.



4. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Immondezzai (foto M. Turchiano, G. Volpe; grafici V. Caracuta).

a elementi di crolli e a rifiuti organici, verosimilmente esito, come si è detto, di operazioni di pulizia e sgombero funzionali al ripristino di ambienti in disuso da riutilizzare, con diversa funzione, nella nuova realtà insediativa, economica e sociale²⁴.

Una discarica simile a quella di Faragola è stata rinvenuta anche nel sito di San Giusto, nelle campagne di Lucera (FG)²⁵. Com'è noto qui una villa di media età imperiale forse entrata a far parte della *res privata* fu trasformata, nel pieno V secolo d.C., a seguito della costruzione della basilica doppia e del battistero, in una sorta di annesso produttivo del complesso paleocristiano, posto nel *saltus Carminianensis* e sede di una diocesi rurale²⁶. All'interno di un grande vano, edificato verosimilmente nel IV secolo d.C. al di sopra di precedenti strutture, la riarticolazione interna degli spazi, nel corso del V secolo d.C., comportò un rialzamento dei piani con l'utilizzo di riporti di terra

ricchissimi di manufatti ceramici e vetri e di faune. È verosimile che siano state adoperate immondizie prevalentemente di carattere domestico, in cui era confluito materiale dai contesti residenziali della villa o da altri edifici all'interno della proprietà imperiale. In questi depositi di terra fu poi praticato il taglio per la fossa di fondazione di una fornace destinata alla cottura di ceramiche²⁷.

Lo studio di questi contesti impone una riflessione sul tema della gestione e dello smaltimento dei rifiuti in ambito rurale, meno studiato rispetto alle *sordes urbis*²⁸ oggetto di studi specifici soprattutto in riferimento a contesti di età bassomedievale e moderna, non senza attenzione alle spazzature di età romana, tardoantica e altomedievale, anche nel solco della crescente attenzione maturata negli ultimi decenni verso l'archeologia dei rifiuti. Non sappiamo se ci fossero servi o altre figure preposte alla raccolta delle immondizie ma i dati di Faragola e di San Giusto dimostrano la volontà di gestire in qualche modo i rifiuti e di evitare di creare delle discariche a cielo aperto. Si preferì 'svuotare' alcuni ambienti, e riempirli con le immondizie

²⁴ Cfr. *infra*.

²⁵ Volpe 1998; Volpe, Romano, Turchiano 2013.

²⁶ Il sito costituiva un polo di particolare rilevanza all'interno del *saltus Carminianensis*, noto dalla *Notitia Dignitatum* (NDOcc. 12-18.), affidato alle cure del *procurator rei privatae per Apuliam et Calabriam sive saltus Carminianensis*, che ospitò, a partire dal pieno V secolo, una diocesi rurale, da identificare verosimilmente con la sede di *Probus episcopus Carminianensis* presente ai concili romani nei primi anni del VI secolo (MGH AA, 12, 437, 453).

²⁷ Gliozzo *et alii* 2005; Volpe, Romano, Turchiano 2013, 487-496.

²⁸ Si vedano a titolo esemplificativo i saggi raccolti in Dupré Raventos, Remolà 2000.

derivanti da un *repulisti* generale che deve essere stato limitato a frangenti ben precisi della storia dei siti. Anche nelle campagne deve essere stata messa in pratica una conduzione abbastanza oculata dello smaltimento dei rifiuti, sia solidi che liquidi, sia inorganici che organici. Per ragioni non solo o non esclusivamente di ordine igienico ed estetico ma anche per forme di ‘economia circolare’ a cui rinviano le diffuse pratiche di recupero, riutilizzo, riparazione e/o riciclo evidenziate da alcuni studi recenti sulle società premoderne²⁹.

Le discariche individuate sembrano essere state eccezioni. Non sono stati infatti trovati a Faragola accumuli di rifiuti in altre aree e, come sappiamo, la possibilità di trovare immondizie è inversamente proporzionale alla capacità di gestione e all’efficienza di smaltimento delle stesse.

A questo tema si ricollega quello delle latrine e dei contenitori portatili e mobili utilizzati come pitale assenti nelle stratigrafie tardoantiche e altomedievali e che potrebbero essere stati sostituiti da alcune tipologie di bacini, ampiamente attestati, utilizzati proprio con questa funzione. Si tratta di un’ipotesi da verificare con analisi sui residui organici, analogamente a quanto sperimentato, ad esempio, con risultati di grande interesse, su alcuni contenitori ritrovati nella villa di Gerace (EN)³⁰.

Tra spoliazione, riuso, riciclo, demolizioni e nuove costruzioni

Alcuni settori furono infine oggetto di spoliazioni, diventando una sorta di cava a cielo aperto di elementi lapidei, manufatti metallici, tubature, grappe e altri materiali da riutilizzare e/o riciclare *in situ* e/o vendere sul mercato (fig. 5). Faragola documenta bene la pratica dello spoglio, del riciclo e, in generale, della decostruzione finalizzata a nuove edificazioni³¹. Tali pratiche non riguardarono l’intero complesso ma, sia pur talvolta radicali, furono selettive e pianificate. Si è registrata una razionalità organizzativa, con una scelta degli spazi da preservare, sulla base di logiche connesse ai successivi sviluppi che dovevano essere chiari alle figure preposte a coordinare le attività. Tali operazioni sono da ricondurre al lavoro di maestranze specializzate per ottimizzare il recupero e non pre-

giudicare le possibilità di riuso, come emerso da una ricerca di Beth Munro su numerose ville in Italia e nelle province occidentali, che ha evidenziato standardizzazione e analogie nelle forme, dimensioni e ubicazioni degli impianti di riciclo, in particolare, del metallo e del vetro³².

Alla base di tali operazioni di decostruzione ci furono prioritariamente motivazioni di carattere economico, legate al risparmio derivante dal riutilizzo di elementi smantellati, al posto dell’acquisto di materiali nuovi, più costosi e, in alcuni casi, difficilmente accessibili. Come dimostrano i numerosi casi di ‘sfruttamento’ dell’eredità delle ville e di rifunzionalizzazione in senso produttivo sempre più registrate anche in Italia meridionale, dove il fenomeno interessò soprattutto il pieno VI e VII secolo, con rare attestazioni già a partire dal IV-V secolo: fornaci, vasche per la decantazione dell’argilla, per lo spegnimento della calce, forni per la rifusione dei metalli e calcare furono impiantati in spazi in precedenza residenziali. Non ci soffermiamo su questi aspetti già affrontati in altre sedi³³.

A Faragola, i materiali smantellati e sottoposti a prime forme di rilavorazione, ritrattamento e riciclo, furono destinati alla ristrutturazione e alla ricostruzione di corpi di fabbrica *in situ*, mentre forse soprattutto i semilavorati potrebbero aver avuto una destinazione esterna. In tal senso un fattore essenziale è rappresentato dalla vicinanza del sito al fiume Carapelle, in antico parzialmente navigabile e utilizzato per il trasporto di derrate e di materiali vari, veicolati su chiatte o piccole imbarcazioni come le *naves caudicariae*, adatte a essere trainate sia da buoi che da uomini, utilizzando la tecnica dell’alaggio.

Non conosciamo i meccanismi di questa tipologia di mercato dei materiali da riutilizzare e riciclare, soprattutto in ambito rurale, se costituissero l’anello di una catena di sistemi economici anche di ambito urbano a cui dovevano raccordarsi, o se fossero indipendenti e sganciati da canali commerciali definiti, se fossero controllati o regolamentati da una autorità pubblica o gestiti al di fuori di regole precise. Spunti di riflessione derivano dalle numerose fonti giuridiche sulla demolizione degli edifici, sullo smontaggio dei rivestimenti e sul reimpiego³⁴.

Relazioni tra cantieri di spoliazione delle ville, impianti di rilavorazione e riciclo e botteghe urbane

²⁹ Bavuso et alii 2023. Peña 2020 e gli altri contributi presenti nel volume curato da Duckworth, Wilson 2020.

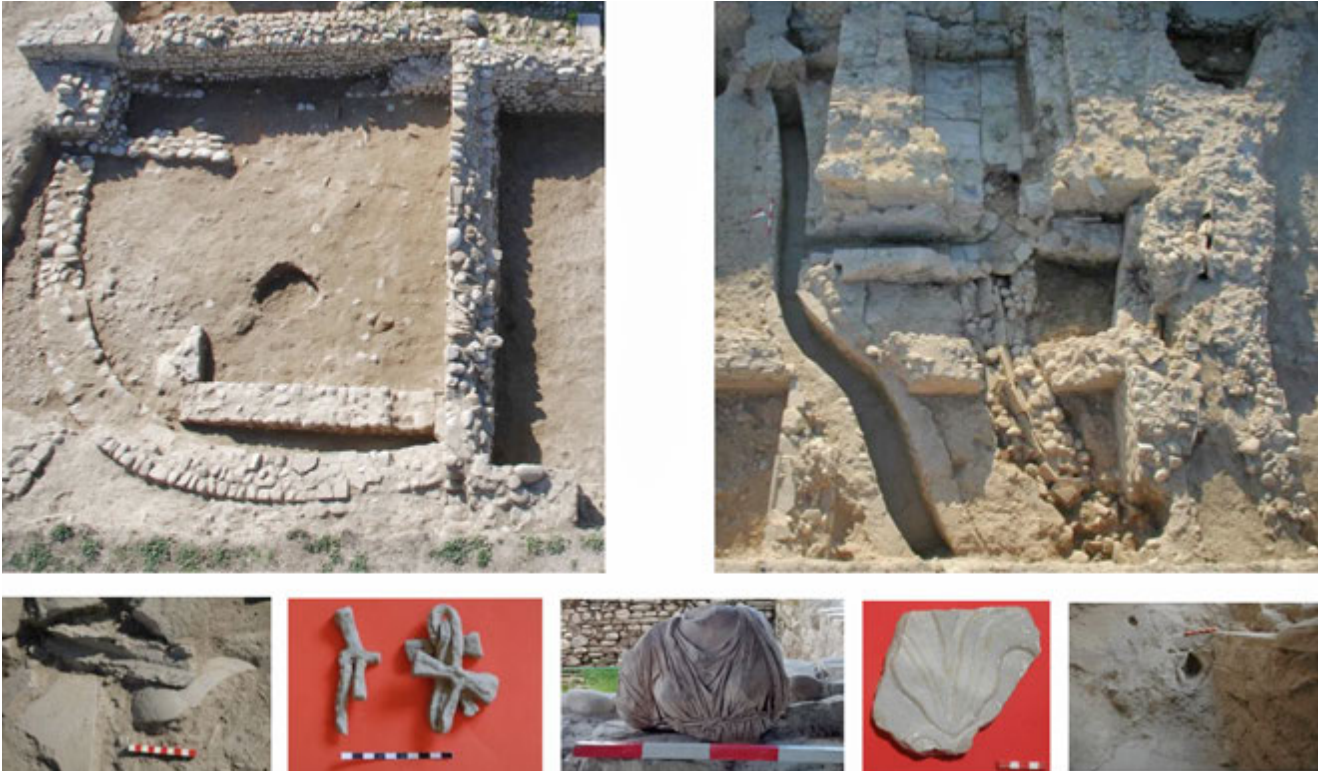
³⁰ Sulla villa di Gerace cfr. Wilson 2020; sulla presenza di parassiti all’interno di un pitale di V secolo d.C. cfr. Rabinow et alii 2022.

³¹ Cfr. le riflessioni in Turchiano, Volpe 2016.

³² Munro 2010; Munro 2012; Munro 2020; Munro 2024.

³³ Si veda Turchiano 2014.

³⁴ Si vedano, nell’ampia bibliografia su questi aspetti, Marano 2013 e Pergoli Campanelli 2015. Sul fenomeno di ‘decostruzione’ nel mondo antico cfr. Barker 2010.



5. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Vani smantellati e materiali asportati da riciclare, riutilizzare o rilavorare (foto M. Turchiano, G. Volpe).

sono state ipotizzate in vari contesti territoriali come, ad esempio, nel suburbio di Roma e in Toscana, dove sono documentate attività produttive legate alla decostruzione dei complessi rurali.

L'analisi di alcuni contesti sembra profilare sempre più, da una parte, il ruolo dei nuovi poteri laici ed ecclesiastici, dall'altra, l'incidenza delle autorità pubbliche³⁵.

Uno dei casi più impressionanti è quello della villa di Aiano (SI), abbandonata verso la fine del V secolo d.C. e rioccupata, a partire dagli inizi del VI e fino alla seconda metà dello stesso secolo, con una rifunzionalizzazione in senso produttivo di diversi ambienti³⁶. Il complesso fu oggetto di un'attività di spoliazione di tutti gli elementi architettonici e decorativi, riciclati negli ateliers installati all'interno dei precedenti spazi residenziali, con una selezione mirata dei vani più idonei. La varietà delle produzioni documentate (lavorazione di ferro, rame, piombo, vetro, oro, ceramica, corno e osso), l'alto livello di specializzazione e di integrazione tra le diverse officine, la razionalizzazione e l'ottimizzazione dei processi produttivi, hanno

suggerito un sistema articolato di manifattura non destinata prioritariamente al consumo interno ma rivolta all'esterno. Questo complesso di attività è stato messo in relazione a «un potere che forse controlla ancora *de iure* e non solo per conquista quanto rimane della villa e il suo territorio»³⁷.

In riferimento a Faragola, questa fase di demolizione e spoliazione è legata all'evoluzione successiva dell'insediamento e rappresenta la prima tappa di un processo che vede i suoi esiti nel pieno VII secolo, quando il 'nuovo' abitato prende forma a partire dall'eredità della villa.

Il Gaio Fecline e le proprietà fiscali beneventane

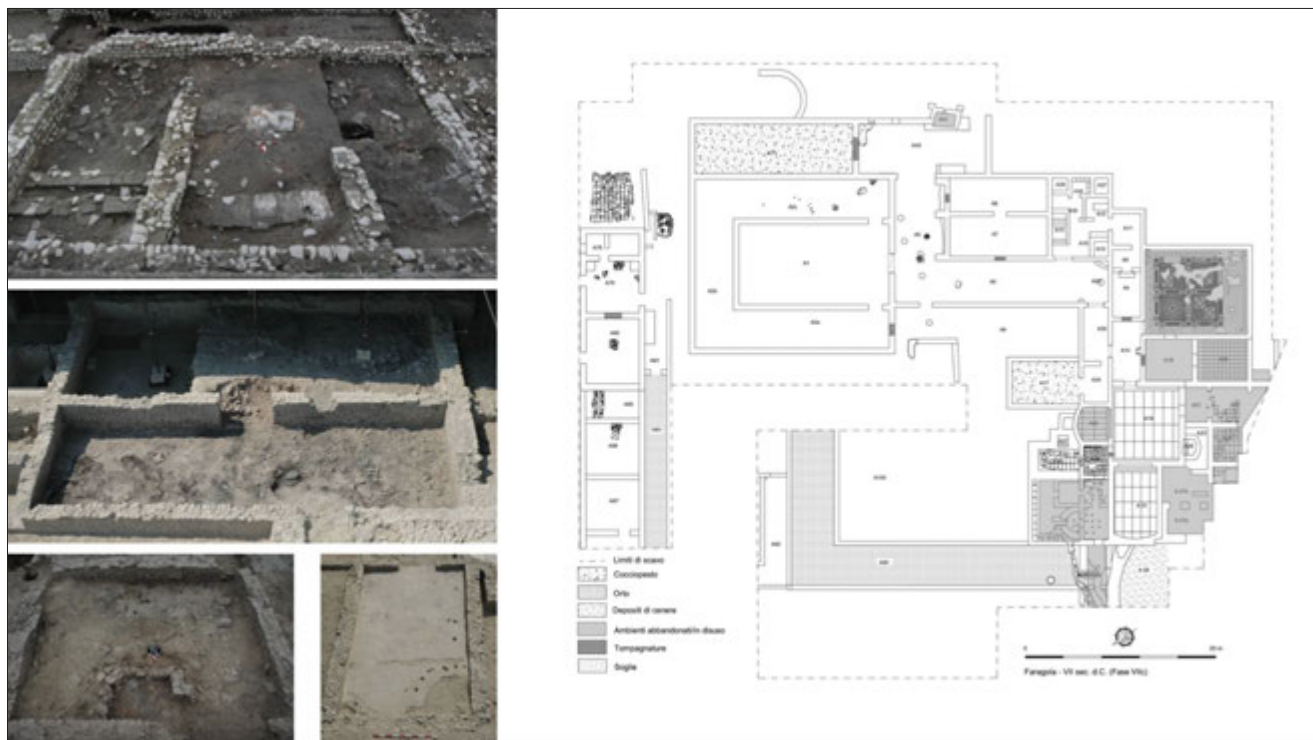
In questo frangente, corrispondente alla prima espansione longobarda nella Puglia settentrionale, si era formata la grande proprietà fiscale dei duchi di Benevento, per effetto di confische, donazioni, acquisti, ecc.³⁸. Una proprietà che conosciamo grazie soprattutto ai diplomi relativi a donazioni di beni o di porzioni di proprietà a monasteri o ad altri clienti da parte del

³⁵ Si rinvia alle riflessioni in Turchiano, Volpe 2016, 113-118.

³⁶ Cavalieri 2022; Cavalieri, Peeters 2020.

³⁷ Cavalieri, Peeters 2020, 69.

³⁸ Sul patrimonio pubblico dei duchi longobardi di Benevento si veda Loré 2012; Loré 2018; Loré 2019; Loré 2020.



6. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Planimetria e dettagli di vani dell'abitato di pieno VII sec. d.C. (foto M. Turchiano, G. Volpe; elaborazione A. Fratta, F. Monaco).

duca/principe di Benevento³⁹. Documenti molto scarni, dai quali però emerge come nella metà dell'VIII secolo il patrimonio dei duchi fosse amplissimo e articolato sostanzialmente in due ambiti di amministrazione⁴⁰: gli *actus* e i *gualdi* o *gai*. Il *gaium/gualdum*⁴¹ costituiva la struttura principale del patrimonio ducale: era un complesso fondiario molto esteso, di cui ci sfuggono nel dettaglio l'organizzazione e i meccanismi di gestione, caratterizzato da un insieme composito di proprietà anche molto estese con una varietà di destinazioni d'uso (bosco, aree a seminativo, zone incolte, arboricoltura e allevamento bovino e ovino) e con una forza lavoro prevalentemente di natura servile, dedita all'agricoltura e all'allevamento. I circa venticinque *gai/gualdi* del ducato di Benevento sono concentrati nel Molise e nella Puglia attuali⁴².

Nel 774 Arechi II, assunto il titolo principesco, donò al monastero di Santa Sofia ampie porzioni di *gai*, tre dei quali localizzati proprio nel territorio di

Ascoli Satriano⁴³. Sulla base delle indicazioni topografiche contenute nei documenti⁴⁴, abbiamo ipotizzato che il sito di Faragola sia da collocare nel *gaio Fecline*, e che dunque tutta la vicenda insediativa altomedievale si inquadri in questa grande proprietà ducale beneventana⁴⁵.

A partire dalla prima metà del VII secolo si registra infatti una sistematica rioccupazione del complesso tardoantico, con consolidamenti, ristrutturazioni e anche nuove costruzioni (fig. 6). Se parte dei settori termali risultano defunzionalizzati, la *cenatio* fu forse riusata come sala di rappresentanza per esponenti della corte beneventana, in occasione di visite ai possedimenti lungo la *via Herdonitana*. Fu probabilmente costruito anche un edificio di culto, elemento che non stupisce se si considera quanto emerge dalla documentazione scritta che attesta la presenza di chiese in quasi tutte le porzioni di *gai* donate da Arechi II a S. Sofia⁴⁶.

³⁹ *Chronicon Sanctae Sophiae* (cod. Vat. Lat. 4939), ed. J.-M. Martin, Roma, Istituto Storico Italiano per il Medioevo, 2000, I, 9.

⁴⁰ Cfr. da ultimo l'analisi in Loré 2019.

⁴¹ Sul significato e sulle accezioni di *gaium* si veda Martin 1993, 196-199 e da ultimo Martin 2020.

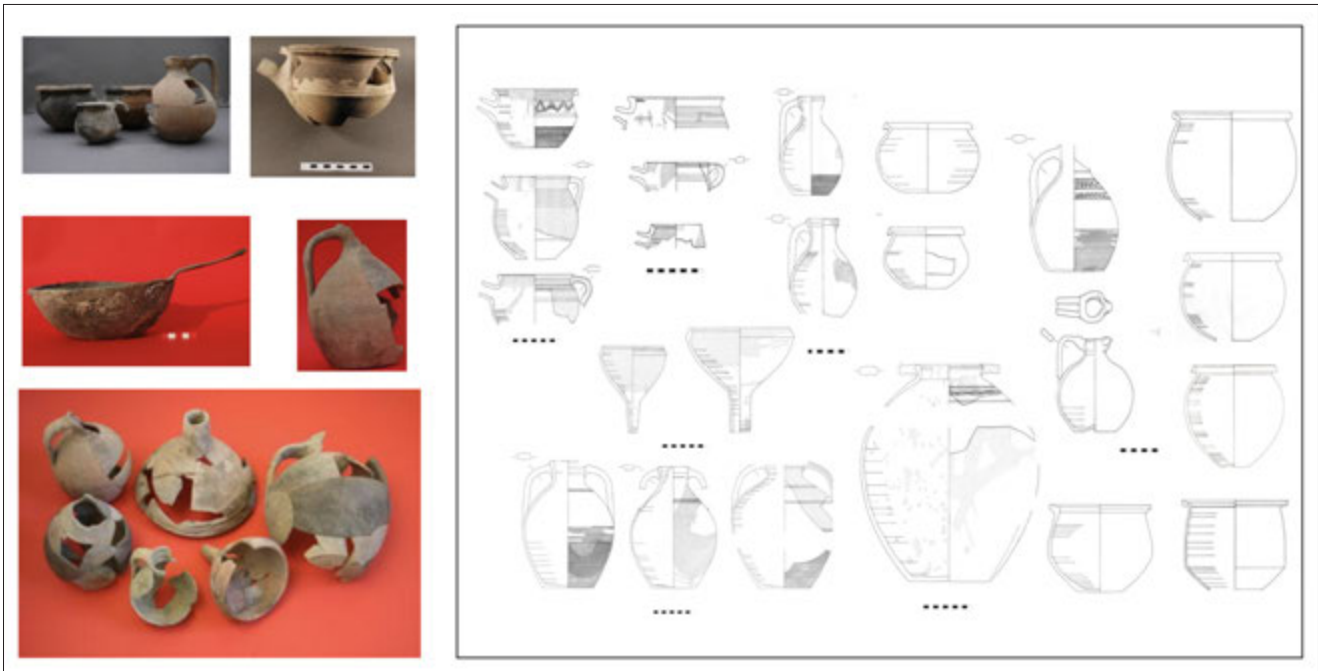
⁴² Loré 2019, nota 13.

⁴³ Tre *gai* si estendevano nel comparto apulo tra Ascoli Satriano, Candela e Sant'Agata di Puglia (*gaio Fecline*, *gaio Paline* e forse *gaio Scla*). CSS I, 1, [2], [4], [35]; I, 2; I, 5; I, 6; I, 20. Cfr. Turchiano, Volpe 2019, 261-263.

⁴⁴ Cfr. le osservazioni di Martin 1993, 196-199 e *Chronicon Sanctae Sophiae* I, 2, n. 1; I, 6, nn. 1, 2, 3, 4, 5; cfr. Ficco 2015, 48-50.

⁴⁵ Si veda da ultimo Turchiano, Volpe 2019.

⁴⁶ Chiesa di S. Maria di Iuniano (*gaio de Albuti*); Chiesa di S.



7. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Campionatura del vasellame in ceramica e metallo rinvenuto nei magazzini/dispense (foto M. Turchiano, G. Volpe; disegni G. Scrima).

Nel caso del *gaio Fecline* si registra una significativa concentrazione con la menzione di ben quattro chiese (*S. Mercurii*, *S. Reparate*, *S. Petri di Aqua Sancta* e *S. Stephani*), a cui bisogna aggiungere la chiesa *S. Abundi* nel limitrofo *gaio Paline*.

Furono realizzate grandi cucine che hanno conservato resti di cibo e set di stoviglie, e magazzini/dispense soppalcati: distrutti intorno alla metà dell'VIII secolo in seguito a un incendio, hanno restituito quanto era custodito all'interno: veccia e orzo, utilizzati come foraggio, in un vano, e nell'altro frumento destinato alla dieta umana e olio di oliva. È stato rinvenuto anche un campionario di *instrumenta* metallici.

Intorno alla seconda metà del VII secolo d.C. l'abitato acquisì anche una spiccata vocazione artigianale (fig. 7). È ben documentata la produzione fittile⁴⁷ per la manifattura di vasellame e di laterizi. Sono state individuate sei officine per rifusione del piombo, forgiatura del ferro e lavorazione di leghe di rame⁴⁸

Angelo in Altissimo (*gaio Biferno*); Chiesa di San Magno (*gaio Noceto*); Chiesa di San Giovanni (*gaio casa Polluci*); Chiese di S. Mercurio, S. Reparata, S. Pietro di Acqua Santa e S. Stefano (*gaio Fecline*); Chiesa di S. Abbondio (*gaio Paline*); Chiesa di S. Michele Arcangelo e Chiesa di S. Maria (*gaio Matera in Affle*); Chiesa di S. Martino (*gaio Motola*); Chiesa di S. Stefano (*gaio in Strata*); Chiesa di S. Angelo (*gaio Stoni*). Solo in riferimento al *gaio Scla* e al *gaio in Campo Senarcunis* non vengono citate chiese.

⁴⁷ Scrima, Turchiano 2012; Gliozzo et alii 2014.

⁴⁸ Goffredo, Maruotti 2012.

(fig. 8). Erano prodotti oggetti finiti e semilavorati da destinare anche a circuiti di scambio. È attestata anche la lavorazione di palchi di cervo, ossa equine e pelli.

Le ricerche bioarcheologiche hanno evidenziato regimi alimentari complessi, in parallelo con la varietà del vasellame, indizio di variazioni nei modelli culturali e nelle abitudini alimentari. Le analisi archeobotaniche hanno documentato un'economia basata su coltivazioni cerealicole (frumento e orzo) e leguminose (prevalentemente lenticchie, piselli e veccia), ma anche sulla olivicoltura e sulla viticoltura⁴⁹. L'abitato si connota come centro di allevamento e di consumo di pecore e capre, per il reperimento di lana e carne e per la produzione di latte e di derivati.

Nel corso dell'VIII secolo si registrano numerose trasformazioni nelle modalità insediative, nelle tipologie architettoniche, nei materiali edilizi e nello spettro delle attività produttive ed economiche. Alla obliterazione di alcuni settori fa da contrappunto una nuova frequentazione di altri vani. A unità abitative di manodopera residente nella proprietà rinvia un nucleo di ambienti gravitanti su una corte centrale. Il complesso edilizio doveva essere più esteso come emerge dalle recenti indagini geofisiche che lascerebbero supporre la presenza di numerose abitazioni.

⁴⁹ Caracuta, Fiorentino 2009; Caracuta 2011.



8. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Veduta del vano antistante la cenatio con forni a pozzetto per la lavorazione del piombo, lingotto, indicatori di produzione e attrezzi (foto M. Turchiano, G. Volpe).

Nuove strategie economiche e nuovi modelli di gestione delle risorse documentano lo sviluppo della *silva minor* o *silva stalaria* e la specializzazione nell'allevamento di ovini, suini e pollame, con una consistente produzione di lana e modalità di gestione transumante delle greggi⁵⁰. Pratiche di allevamento intensivo sono state registrate per i suini, oggetto verosimilmente di transazioni con l'esterno.

In sintesi, l'evidenza di Faragola, analogamente a quanto sta emergendo in relazione ad altri insediamenti e ad altri comprensori territoriali regionali (per esempio le valli del Carapelle, del Celone e dell'Ofanto⁵¹) ed extra-regionali (per esempio la Val d'Agri⁵²), restituisce, come già evidenziato in altre sedi, l'immagine di una prima età longobarda meno destrutturante rispetto agli assetti insediativi tardoantichi di quanto ipotizzato in passato, in un territorio dai confini fluidi

⁵⁰ Volpe, Buglione, De Venuto 2012.

⁵¹ Sui paesaggi rurali altomedievali del distretto ofantino cfr. Goffredo, Volpe 2019, in particolare 423-429.

⁵² Interessante è il quadro del popolamento rurale altomedievale emerso dalle ricerche condotte in alcune aree lucane. In alta Val D'Agri, ad esempio, a partire dal VII secolo, ville tardoantiche in abbandono furono riacquistate da abitati connotati da vocazione artigianale e dalla presenza di diverse unità abitative, riferibili a comunità caratterizzate da un discreto livello di cultura materiale, come si evince anche dai corredi delle necropoli limitrofe: Russo, Pellegrino, Gargano 2012.

e permeabili, caratterizzato da un progressivo inserimento dei nuovi arrivati nel contesto locale⁵³.

Ampliando lo sguardo alla valle del Carapelle, dei cinquantotto siti individuati tramite ricognizione, datati tra IV e fine del VI secolo d.C., dodici hanno restituito manufatti di pieno VII-VIII secolo, con forme insediative ancora poco chiare, in alcuni casi identificabili come *vici*⁵⁴. In questo tessuto demico ridimensionato ma ancora vitale, un ruolo importante fu rivestito anche dagli edifici di culto, con una funzione che sembra andare al di là della cura d'anime della popolazione rurale residente nei dintorni, configurandosi come veri e propri catalizzatori del popolamento.

Il caso di Faragola, pur essendo al momento uno dei più eclatanti sotto il profilo archeologico, non è certo isolato non solo nei territori della Puglia settentrionale, ma anche della Campania, del Molise e dell'Abruzzo meridionale⁵⁵, sebbene si tratti spesso di siti noti solo grazie a scavi occasionali, in particolare di necropoli, alle scarse fonti scritte disponibili, in particolare per il VII e l'VIII secolo, e a volte anche alla

⁵³ Cfr. Favia 2010. Per un quadro dell'Italia meridionale fra VII e VIII secolo si veda Marazzi 2011; sul popolamento altomedievale della Puglia centro-settentrionale si rinvia a Favia 2018, 41-54.

⁵⁴ Goffredo, Ficco 2009; Ficco 2015.

⁵⁵ Ebanista 2019; Staffa 2022.

toponomastica, un terreno assai insidioso e scivoloso, ma non privo di utili suggestioni. Qui si addensano, com'è noto, le attestazioni di termini come *fara*, *sculca*, *sala* o anche *gualdo* e *gaio*.

Se si osserva inoltre la geografia dei possedimenti donati da Arechi II al monastero di S. Sofia si coglie una tendenza a strutturare i patrimoni fondiari in modo strategico. Gli interessi beneventani in quest'area nevralgica crearono connessioni e una rete di rapporti. Cerealicoltura e, secondariamente, viticoltura e olivicoltura, allevamento ovicaprino (e suino), sfruttamento della risorsa boschiva, palustre, lacustre e marina e valorizzazione dell'incolto, rappresentano elementi di un sistema socio-economico che aveva trovato un proprio equilibrio nella nuova cornice del Ducato di Benevento⁵⁶.

In questo contesto si erano dunque venuti a creare nuovi circuiti di scambio tra siti interni e costieri, proprietà palatine variamente specializzate, e tra tutti questi centri e la capitale del Ducato e altre città di rilievo, e poi anche con grandi abbazie quali S. Sofia, Montecassino e S. Vincenzo al Volturno, proprietarie di ampi possedimenti in queste aree⁵⁷. Le produzioni dovevano essere destinate non solo e non tanto all'autoconsumo, ma a soddisfare le esigenze della corte.

Dalla villa alla curtis

La natura fiscale non deprime la geografia economica e produttiva di tali aree, scongiurandone al contrario il ripiegamento sull'autoconsumo e stimolandone la produzione.

A Faragola molteplici sono gli indicatori di specializzazione, di controllo diretto sulla produzione e di gestione delle forme del lavoro e di un'organizzazione centralizzata ed efficiente. Ciò non stupisce: le indagini condotte negli ultimi anni in siti localizzabili con certezza in terre pubbliche presentano spesso tali caratteri, come dimostra il confronto con insediamenti toscani come San Genesio⁵⁸ e Vetricella⁵⁹.

Le aree di deposito, quelle destinate alle varie attività lavorative e altri elementi portano a intendere Faragola come luogo destinato alla produzione e come centro per lo stoccaggio di consistenti quantità di

derrate, come, ad esempio, l'insediamento di Santa Maria in Civita, lungo il corso del fiume Biferno forse all'interno del patrimonio ducale, in cui dovevano risiedere circa cinquanta individui e connotato come un centro di lavorazione agricola e di raccolta, e verosimilmente di smistamento, di prodotti probabilmente diretti verso la corte beneventana⁶⁰.

Che cos'era dunque Faragola? Quale era la sua funzione nel *gaio Fecline*, in quel settore della Puglia settentrionale che sembra essere stato «il cuore del fisco ducale»⁶¹? L'ipotesi formulata sulla base dei dati archeologici rinvia allo sviluppo, all'interno degli spazi preesistenti della villa tardoantica, del centro gestionale di una azienda agraria, nelle forme peculiari attestate dalle fonti scritte dell'Italia meridionale longobarda. Un organismo complesso ma al contempo unitario, un luogo di residenza di un nucleo di famiglie e un centro direzionale teso a inquadrare e a coordinare il lavoro di unità contadine (*condome*) che rappresentavano unità di produzione e di prelievo⁶², ubicate all'interno del *gaio Fecline*⁶³. Faragola sembra materializzare dunque una delle *curtes* menzionate dai diplomi, sviluppatesi in età altomedievale all'interno delle strutture di precedenti ville tardoantiche, sicuramente nella Puglia settentrionale e in Molise⁶⁴.

Molti aspetti restano da chiarire e, come abbiamo visto, il quadro è parziale e sarebbe scorretto generalizzare i modelli interpretativi. Ma con Faragola e altri contesti vediamo alcuni possibili sviluppi del 'dopo la fine della villa' meno conosciuti sul piano materiale che contribuiscono ad articolare la lettura delle comunità rurali altomedievali dell'Italia meridionale.

M.T.

Bibliografia

Arthur P. 2012, *Per una carta archeologica della Puglia altomedievale: questioni di formulazione ed interpretazione*, in *Bizantini, Longobardi e Arabi in Puglia nell'alto medioevo*, Spoleto, 59-85.

⁶⁰ Hodges, Barker, Wade 1980; Hodges 2003, 1093-1094.

⁶¹ Loré 2012, 252.

⁶² L'organizzazione e la struttura della proprietà fondiaria dell'Italia meridionale nell'VIII e nel IX secolo sono difficili da ricostruire a causa della frammentarietà e della opacità della documentazione disponibile: sul dibattito storiografico cfr. Di Muro 2008; Di Muro 2020 si vedano da ultimo le riflessioni in Loré, Turchiano 2024, 23-28.

⁶³ Forse potrebbe trattarsi dei siti individuati nel corso delle ricognizioni nella valle del Carapelle, in corrispondenza di aree occupate in età tardoantica da ville, fattorie e *vici*, datati al VI-I-VIII secolo e sopravvissuti rispetto ai cinquantotto di età tardoantica (Ficco 2015).

⁶⁴ Cfr. Ceglia, Marchetta, La Fratta 2016.

⁵⁶ Si vedano più estesamente le riflessioni in Turchiano, Volpe 2019 e Loré, Turchiano 2024.

⁵⁷ Sulle proprietà dei grandi monasteri lungo le aree litoranee cfr. Marazzi 2019.

⁵⁸ Cantini 2018.

⁵⁹ Bianchi, Cantini, Collavini 2019. Più in generale, sull'archeologia dei beni pubblici in Toscana con l'analisi di altri casi, cfr. Bianchi 2022.

- Arthur P. 2018, *Le attività di ricerca dell'Università del Salento sui paesaggi rurali medioevali nella Puglia Meridionale*, in Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo*, Bari, 281-290.
- Baldini I., Sfameni C. (eds.) 2018, *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del II Convegno Internazionale del CISEM (Bologna 2016), Bari.
- Barker S.J. 2010, *Roman Builders-Pillagers of Salvagers? The Economics of Destruction and Reuse*, in Camporeale S., Dessals H., Pizzo A. (eds.), *Arqueología de la Construcción II. Los procesos constructivos en el mundo romano: Italia y provincias orientales*, Atti del Convegno Internazionale (Siena, 2008), AEspA, LVII, Madrid-Mérida, 127-142.
- Bavuso I., Furlan G., Intagliata E.E., Steding J. 2023, *Circular Economy in the Roman Period and the Early Middle Ages – Methods of Analysis for a Future Agenda*, Open Archaeology, 9.
- Bianchi G. 2022, *Archeologia dei beni pubblici. Alle origini della crescita economica in una regione mediterranea (secc. ix-xi)*, Sesto Fiorentino (FI).
- Bianchi G., Cantini F., Collavini S.M. 2019, *Beni pubblici di ambito toscano*, in Bougard, Loré, 327-348.
- Bianchi G., Lazzari T., La Rocca M.C. (ed.) 2018, *Spazio pubblico e spazio privato. Tra storia e archeologia (secoli VI-XI)* (SCISAM 7), Turnhout.
- Bizantini, Longobardi e Arabi in Puglia nell'alto medioevo*, Atti del XX Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo (Savellettri di Fasano, Br, 2011), Spoleto 2012.
- Bougard F., Loré V. (eds.) 2019, *Biens publics, biens du roi. Les bases économiques des pouvoirs royaux dans le haut Moyen Age. Beni pubblici, beni del re. Le basi economiche dei poteri regi nell'alto medioevo* (SCISAM 9), Turnhout.
- Brogio G.P. 2006, *La fine delle ville: dieci anni dopo*, in Chavarría Arnau A., Arce J., Brogiolo G.P. (eds.), *Villas tardoantiquas en el Mediterraneo Occidental*, Madrid, 253-273.
- Brogio G.P., Chavarría Arnau A., Valenti M. (eds.) 2005, *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, 11° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Gavi 2004), Mantova.
- Cantini F. 2018, *La gestione della produzione fra curtes fiscali e curtes private in età carolingia*, in Bianchi, Lazzari, La Rocca, 261-291.
- Cantini F., Turchiano M. 2021, *Dalle ville aristocratiche alle aristocrazie delle ville*, in Baldini I., Sfameni C. (eds.), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, Atti del III Convegno Internazionale del CISEM (Bologna 2019), Bari, 593-608.
- Caracuta V. 2011, *Ambiente naturale e strategie agroalimentari in Puglia settentrionale tra tardo antico e altomedioevo: l'esempio di Faragola (FG)*, PCA, 1, 275-295.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali tra tardoantico e altomedioevo*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia, Manfredonia 2009), Firenze, 717-723.
- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2012, *Processi di formazione di due discariche altomedievali nel sito di Faragola. Il contributo dell'analisi archeobotanica*, PCA, 2, 225-245.
- Castrorao Barba A. 2018, *Vivere in villa dopo la villa: le fasi post-classiche delle ville romane in Italia tra V e VIII secolo*, in Baldini, Sfameni, 315-326.
- Castrorao Barba A. 2020, *La fine delle ville romane in Italia tra Tarda Antichità e Alto Medioevo (III-VIII secolo)*, Bari.
- Cavaliere M. 2022, *Da villa tardoantica a cantiere altomedievale. La trasformazione di Aiano (San Gimignano, Siena)*, Amoenitas, XI, 1-168.
- Cavaliere M., Peeters A. 2020, *Dalla villa al cantiere. Vivere in Toscana tra tarda Antichità ed alto Medioevo: la villa d'Aiano (Siena)*, in Cavaliere, Sacchi, 61-78.
- Cavaliere M., Sacchi F. (eds.) 2020, *La villa dopo la villa. Trasformazioni di un sistema insediativo ed economico in Italia centro-settentrionale tra Tarda Antichità e Medioevo (Fervet Opus 7)*, Louvain-la-Neuve.
- Cavaliere M., Sfameni C. (eds.) 2022, *La villa dopo la villa – 2. Trasformazione di un sistema insediativo ed economico nell'Italia centrale tra Tarda Antichità e Medioevo (Fervet Opus 9)*, Louvain-la-Neuve.
- Ceglia V., Marchetta I., La Fratta I. 2016, *Occupazione e rioccupazione: lettura del fenomeno nelle ville tardoantiche molisane tra V e VIII secolo*, in Ebanista C., Rotili M. (eds.), *Territorio e insediamenti fra tarda antichità e alto medioevo*, Atti del Convegno internazionale di studi (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere 2013), Napoli, 115-130.
- Chavarría Arnau A. 2004, *Considerazioni sulla fine delle ville*, AMediev, XXXI, 7-19.
- Chavarría Arnau A. 2020, *Proprietà fiscali, aristocrazie e ville tardoantiche*, in Cavaliere, Sacchi, 39-60.
- Chronicon Sanctae Sophiae (cod. Vat. Lat. 4939)* 2000, ed. Martin J.-M. (Fonti per la Storia dell'Italia Medievale, Rerum Italicarum Scriptores 3), Roma.
- Corrente M., Cairoli R., Marinelli D., Miranda G., Santarelli A. 2012, *Le sepolture di S. Marchitto (Ordona, FG). Tipologie e ritualità funerarie di una comunità rurale*, in Redi, Forgione, 544-550.
- Cresci S., Lopez Quiroga J., Brandt O., Pappalardo C. (eds.) 2013, *Episcopus, civitas territorium*, Atti del XV Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana (Toledo 2008), Città del Vaticano.
- Di Muro A. 2008, *Curtis, territorio ed economia nel mezzogiorno meridionale longobardo (secoli VIII-IX)*, Quaderni Friulani di Archeologia 18, 111-137.
- Di Muro A. 2020, *La terra, il mercante e il sovrano. Economia e società nell'VIII secolo longobardo*, Potenza.
- Duckworth C., Wilson A. (eds.) 2020, *Recycling and Reuse in the Roman Economy*, Oxford.
- Dupré Raventos X., Remolà J.-A. (eds.) 2000, *Sordes Urbis. La eliminación de residuos en la ciudad romana* (Roma, 1996), Roma.
- Ebanista C. 2019, *Spatiosa ad habitandum loca, quae usque ad illud tempus deserta erant. Aspetti delle dinamiche insediative altomedievali nell'area dell'attuale Molise*, in Lambert C., Pastore F. (eds.), *Erat hoc sane mirabile in regno Langobardorum. Insediamenti montani e rurali nell'Italia longobarda, alla luce degli ultimi studi*, Convegno Internazionale di Studi (Monte Sant'Angelo, 2014), Salerno, 169-192.
- Favia P. 2010, *L'alto Tavoliere e i Monti della Daunia nel Medioevo fra condizione di frontiera e occasioni di scambi culturali interregionali. Un'analisi archeologica*, in

- Ebanista C., Monciatti A. (eds.), *Il Molise medievale. Archeologia e arte*, Firenze, 131-146.
- Favia P. 2018, *Ordonia XII. Un casale nel Tavoliere medievale*, Bari.
- Ficco V. 2015, *La valle del Carapelle in età altomedievale: dati archeologici e fonti documentarie*, in Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale*, 1, Bari, 43-54.
- Gliozzo E., Fortina C., Turbanti Memmi I., Turchiano M., Volpe G. 2005, *Cooking and Painted Ware from San Giusto (Lucera, Foggia): The Production Cycle, from the Supply of Raw Materials to the Commercialisation of Products*, *Archaeometry*, 47/1, 13-29.
- Gliozzo E., Scrima G., Turchiano M., Turbanti Memmi I. 2014, *The Faragola Ceramic Collection: Ceramic Production, Consumption and Exchange in Seventh-Century Apulia*, *Archaeometry*, 56, 961-986.
- Goffredo R., Ficco V. 2009, *Tra Ausculum ed Herdonia: i paesaggi di età daunia e romana nella Valle del Carapelle*, in Volpe, Turchiano, 25-56.
- Goffredo R., Maruotti M. 2012, *Il lavoro per il lavoro: fabbriche, officine e cultura materiale nell'insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in Redi, Forgione, 656-661.
- Goffredo R., Volpe V. 2019, *La bassa valle dell'Ofanto e il distretto ofantino: risorse collettive e comunità rurali tra altomedioevo ed età normanna*, in Marazzi, Raimondo, 423-439.
- Hodges R. 2003, *Beyond the Feudalism: Monasteries and their Management in the VIII and IX Centuries*, in *I Longobardi dei ducati di Spoleto e Benevento*, Atti delle XVI Settimane della Fondazione CISAM, Spoleto, 1077-1098.
- Hodges R., Barker G., Wade K. 1980, *Excavations at D85 (Santa Maria in Civita): an Early Medieval Hilltop Settlement in Molise*, *PBSR*, 48, 70-124.
- Lewit T. 2003, "Vanishing villas". *What Happened to Elite Rural Habitation in the West in the 5th and 6th Centuries A.D.?*, *JRA*, 16, 260-275.
- Loré V. 2012, *I gastaldi nella Puglia longobarda*, in *Bizantini, Longobardi e Arabi in Puglia nell'alto Medioevo*, 249-259.
- Loré V. 2018, *Spazi e forme dei beni pubblici nell'alto medioevo. Il regno longobardo*, in Bianchi, Lazzari, La Rocca, 59-68.
- Loré V. 2019, *Curtis regia e beni dei duchi. Il patrimonio pubblico nel regno longobardo*, in Bougard, Loré, 31-46.
- Loré V. 2020, *Spaces, Power and local Societies in the Lombard Duchy of Benevento*, in Martín Viso I. (ed.), *La construcción de la territorialidad en la Alta Edad Media: poderes centrales y sociedades locales*, Salamanca, 119-129.
- Loré V., Turchiano M. 2024, *La gestione dei beni pubblici nel ducato di Benevento fra archeologia e fonti scritte*, *Archeologia Medievale*, LI, 9-30.
- Marano Y. 2013, *'Roma non è stata (de)costruita in un giorno'. Fonti giuridiche e reimpiego in età romana (I secolo a.C. – VI secolo d.C.)*, *Lanx*, 16, 1-54.
- Marazzi F. 2011, *Il Sud dell'Italia fra i secoli VII e VIII*, in Baquedano E. (ed.), 711. *Arqueología entre dos mundos*, vol. 2, Zona Arqueológica, 15/1, 385-402.
- Marazzi F. 2019, *Dalle Valli ai litorali. Riflessioni sui rapporti fra coste ed entroterra in Italia centrale dall'VIII all'XI secolo*, in Marazzi, Raimondo, 283-314.
- Marazzi F., Raimondo C. (eds.) 2019, *Medioevo nelle valli. Insediamenti, società, economia nei comprensori di valle tra Alpi e Appennini (viii-xiv sec.)*, Atti del Convegno di studi internazionale (Squillace (CZ)), Cerro al Volturno.
- Martin J.-M. 1993, *La Pouille du vie au xiie siècle*, Rome.
- Martin J.-M. 2020, *Gahagium. Le mot, les réalités et les institutions (VIIe-VIIIe siècle)*, in Barbiera I., Borri F., Paziienza A. (eds.), *I Longobardi a Venezia. Scritti per Stefano Gasparri*, Turnhout, 115-119.
- Masiello L. 2022, *Gli insediamenti costieri. La villa di Saturo*, in Degl'Innocenti E., Leone D., Turchiano M., Volpe G. (eds.), *Taras e i doni del mare*, Bari, 67- 74.
- Munro B. 2010, *Recycling in Late Roman Villas in Southern Italy*, *Mouseion*, Series III, 10, 217-42.
- Munro B. 2012, *Recycling, Demand for Materials, and Land Ownership at Villas in Italy and the Western Provinces in Late Antiquity (5th-6th Century AD)*, *JRA*, 25, 351-70.
- Munro B. 2020, *The Organized Recycling of Roman Villa Sites*, in Duckworth, Wilson, 383-400.
- Munro B. 2024, *Recycling the Roman Villa. Material Salvage and the Medieval Circular Economy*, Cambridge.
- Peña J.T. 2020, *Recycling in the Roman World. Concepts, Questions, Materials and Organization*, in Duckworth, Wilson, 9-58.
- Pergoli Campanelli A. 2015, *La nascita del restauro. Dall'Antichità all'Alto Medioevo*, Milano.
- Rabinow S., Wang T., Wilson R.J.A., Mitchell P.D. 2022, *Using Parasite Analysis to Identify Ancient Chamber Pots: An Example of the Fifth Century CE from Gerace, Sicily, Italy*, *JASc Reports*, 42, 103349.
- Redi F., Forgione A. (eds.) 2012, *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, Firenze.
- Russo A., Pellegrino A., Gargano M.P. 2012, *Il territorio dell'Alta Val d'Agri fra tardo antico e alto medioevo*, in Ebanista C., Rotili M. (eds.), *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni. Nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, Atti del Convegno Internazionale (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere 2011), Cimitile, 265-282.
- Scrima G., Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale*, in Redi, Forgione, 601-606.
- Sfamini C. 2018a, *Strutture produttive e di servizio nelle ville residenziali tardoantiche in Italia*, in Baldini, Sfameni, 303-313.
- Sfamini C. 2018b, *Spazi del lavoro e della produzione nelle ville e in altri contesti abitativi della Sicilia tardoantica: considerazioni a partire da ricerche recenti*, *Amoenitas*, 7, 83-113.
- Small A.M. 2008, *La villa romana di San Giovanni di Ruoti*, in Russo A., Di Giuseppe H. (eds.), *Felicitas Temporum. Dalla terra alle genti: la Basilicata settentrionale tra archeologia e storia*, Lavello, 425-469.
- Spanu P.G. 2016, *Cibi e banchetti funerari tra Tarda Antichità e Alto Medioevo, in L'alimentazione nell'Alto Medioevo: pratiche, simboli, ideologie*, Atti delle LXIII Settimane della Fondazione CISAM (Spoleto, 2015), Spoleto, 849-903.
- Staffa A.R. 2022, *Dalla villa romana al villaggio altomedievale nel territorio di Pescara- Penne e in Abruzzo*, in Cavalier, Sfameni, 173-210.
- Stasolla F.R. 2013, *Vescovi e rituali funerari: quadro normativo e realtà archeologica*, in Cresci et alii, 373-379.

- Turchiano M. 2014, *Edilizia residenziale e spazi del lavoro e della produzione nelle ville di Puglia e Basilicata tra Tardoantico e Altomedioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio*, in Pensabene, Sfameni (eds.), *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del I Convegno internazionale del CI-SEM (Piazza Armerina 2012), Bari, 367-380.
- Volpe G. 2005, *Villaggi e insediamento sparso in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, in Brogiolo, Chavarría Arnau, Valenti, 221-249.
- Volpe G. 2012, *Per una geografia insediativa ed economica della Puglia tardoantica*, in Bizantini, Longobardi e Arabi, 27-57.
- Volpe G., Buglione A., De Venuto G. 2012, *Lane, pecore e pastori in Puglia fra Tardoantico e Medioevo: novità dai dati archeozoologici*, in Busana M.S., Basso P. (eds.), *La lana nella Cisalpina romana. Economia e società, Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli*, Padova, 243-268.
- Volpe G., Romano A.V., Turchiano M. 2013, *San Giusto, l'ecclesia e il Saltus Carminianensis: vescovi rurali, insediamenti, produzioni agricole e artigianali. Un approccio globale allo studio della cristianizzazione delle campagne*, in Cresci et alii, 559-580.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The Last Enclave. Rural Settlement in the 5th Century in Southern Italy: the Case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531- 577.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, RM, 118, 455-491.
- Wilson R.J.A. 2020, *The Baths on the Estate of the Philip-piani at Gerace, Sicily*, AJA, 124, 3, 477-510.
- Turchiano M., Volpe G. 2016, *Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo*, AnCord, 27, 77-96.
- Turchiano M., Volpe G. 2019, *Faragola e le proprietà pubbliche nel comparto orientale del ducato beneventano: una prospettiva archeologica*, in Bougard, Loré, 261-325.
- Vera D. 1995, *Dalla villa perfecta alla villa di Palladio. Sulle trasformazioni del sistema agrario in Italia fra Principato e Dominato*, Athenaeum, 1-2, 189-211, 331-356.
- Vera D. 1999, *Massa fundorum. Forme della grande proprietà e poteri della città in Italia fra Costantino e Gregorio Magno*, MEFRA, 111, 991-1025.
- Volpe G. 1996, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.
- Volpe G. (ed.) 1998, *La villa, le ecclesiae. Primi risultati dagli scavi nel sito rurale di San Giusto (Lucera): 1995-1997*, Bari.

Testo tratto da Cavalieri M., Castrorao Barba A., Sfameni C. (eds.), *La villa dopo la villa*, 3. *Trasformazioni di un sistema insediativo ed economico nell'Italia meridionale e nelle isole maggiori tra tarda Antichità e Medioevo*, PUL Press Universitaires de Louvain, Lovain 2025.



4.

STUDI SULLA *CURTIS* ALTOMEDIEVALE

L'insediamento altomedievale di Faragola. Dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo

di Giuliano Volpe, Maria Turchiano, Giovanni De Venuto, Roberto Goffredo

1. Introduzione

Lo studio analitico dei materiali ceramici e metallici, il riesame complessivo delle stratigrafie altomedievali, l'analisi delle tecniche edilizie e la lettura integrata degli indicatori bioarcheologici del sito di Faragola¹, nel territorio di Ascoli Satriano (FG), stanno consentendo di definire alcuni aspetti delle linee di ricerca proposte in passato², introducendo anche significativi elementi di novità.

Estremamente limitate sono infatti le nostre conoscenze sulle tipologie insediative e sulla cultura materiale delle comunità rurali meridionali nel periodo intercorso tra la fine del sistema delle ville e l'avvio di nuove forme del popolamento e di nuove modalità insediative³. Le tematiche della formazione e dei caratteri degli assetti insediativi dell'alto medioevo sono estremamente complesse per l'opacità delle fonti documentarie, per la mimeticità dei dati archeologici e per la molteplicità delle problematiche connesse al dibattito sulla 'fine delle ville' e sulla dissoluzione delle altre forme insediative del paesaggio rurale tardoantico (le piccole fattorie e i *vici*) e, più in generale, sul problema della continuità-discontinuità delle strutture territoriali e patrimoniali tra età tardoantica e primo medioevo⁴, sul ruolo più o meno destrutturante della guerra greco-gotica e sull'impatto della penetrazione longobarda.

* Ringraziamo Jean Marie Martin per aver discusso alcune ipotesi formulate in questo contributo e Francesco Violante per il confronto sulle tematiche trattate.

¹ La bibliografia su Faragola è ormai alquanto ampia: si veda ora Volpe, Turchiano 2009.

² Sulle fasi altomedievali si vedano in particolare Volpe, de Felice, Turchiano 2005, 283-286; Volpe 2005a, 229-231; Volpe *et alii* 2009.

³ Si rinvia a Volpe 2005a e ai contributi raccolti in Brogiolo, Chavarría Arnau-Valenti 2005.

⁴ Si pensi, ad esempio, al controverso dibattito sulla continuità-discontinuità tra la villa tardoantica e la *curtis* altomedievale che non affrontiamo in questa sede: si vedano a tal proposito Andreolli, Montanari 1985, 25-43; Vera 1998 e Loré 2005 con rinvio alla bibliografia di riferimento.

Non è possibile in questa sede affrontare nella loro globalità le molteplici problematiche sollecitate, in particolare, dai dati emersi dagli studi sulla cultura materiale.

La scarsa conoscenza delle ceramiche altomedievali apule, sul piano tipologico e funzionale, nonostante alcuni progressi registrati nel panorama delle ricerche degli ultimi anni, ha condizionato la lettura delle stratigrafie di alcuni settori della villa tardoantica apparentemente abbandonati alla fine del VI secolo senza forme di rioccupazione ma che invece sembrerebbero essere stati oggetto di riusi sia pur con cambi di destinazione funzionale.

Alcune criticità permangono anche sul versante dell'inquadramento cronologico delle produzioni di VII, VIII e IX secolo ancora un po' 'fluttuanti', finora ritenute quasi 'invisibili', attestate in quantità rilevanti a Faragola e soprattutto in contesti affidabili datati al C14 e in associazione con altre tipologie di manufatti metallici e vitrei e con reperti archeobotanici e archeozoologici.

Tenteremo in questa sede di focalizzare l'attenzione su alcuni aspetti utili a ricostruire e a connotare le tappe più importanti dell'evoluzione dell'insediamento tra la fine del VI secolo e il IX secolo. Se risultano essere sostanzialmente confermate le ricostruzioni sulle dinamiche delle ultime fasi di vita della villa tardoantica, nuovi elementi sono emersi in relazione ai quadri elaborati per il VII, per l'VIII e anche per il IX secolo.

In sintesi, le novità principali sul piano archeologico riguardano: 1) l'estensione e la sistematicità delle rioccupazioni degli ambienti della villa tardoantica; 2) le modalità e le forme del riutilizzo dei vani con modifiche di destinazione funzionale ma talvolta anche con una riproposizione delle funzioni precedenti (nel caso, ad esempio, dei magazzini, delle cucine, dell'ampio giardino ad ovest della *cenatio* e forse di alcuni vani residenziali); 3) la natura delle nuove costruzioni; 4) la quantità e la qualità delle ceramiche restituite da alcuni contesti (ad esempio magazzini, cucine e vani

funzionali) che sembrerebbero suggerire un uso ‘comunitario’ di tali strutture; 5) l’ipotetico ampliamento dello spettro delle attività produttive e artigianali documentate nel sito.

L’esperienza insediativa del sito di Faragola può essere scandita, sulla base dei dati attualmente disponibili, in tre macro-fasi articolate in sotto-fasi: 1) formazione, nel VII secolo, tra le strutture della villa ancora in gran parte in elevato, di un abitato caratterizzato da una notevole qualità della cultura materiale, da un discreto livello architettonico dei vani costruiti *ex novo*, dallo sviluppo, a partire dal VII secolo avanzato di molteplici attività artigianali e da una spiccata vocazione agricolo-pastorale (1a, 1b, 1c); 2) cambiamento morfologico della struttura dell’insediamento, nel corso dell’VIII secolo, con lo sviluppo di un abitato di capanne prevalentemente realizzate con materiali deperibili, l’inserimento di sepolture e la presenza di nuclei familiari dediti a modeste attività agricole e a più significative attività silvo-pastorali (2a, 2b); 3) ridimensionamento e progressiva destrutturazione dell’abitato nel corso del IX secolo, con forme di occupazione marginale, di tipo prevalentemente precario e condizioni materiali degradate (3a, 3b)⁵.

G.V.

2. La fine della villa: fine VI-inizi del VII secolo

È possibile ascrivere alla fine del VI secolo l’avvio del processo di destrutturazione della villa che non sembrerebbe potersi ricondurre all’incorrere di eventi traumatici, di disfacimenti strutturali di ingente entità o di prolungati abbandoni. Al contrario, un dato di rilievo è proprio rappresentato dalla probabile continuità di frequentazione che conobbero alcuni settori della villa, non di rado oggetto di interventi volti a preservarne la stabilità strutturale. Se, dunque, appare verosimile l’ipotesi che, in questa fase, la fruibilità della *cenatio* non fosse stata ancora del tutto compromessa, evidente testimonianza di discontinuità risulta la realizzazione⁶, nel settore occidentale dell’ampio

⁵ La fase di IX secolo è ancora troppo evanescente. Alcuni contesti hanno restituito ceramiche ascrivibili a questo orizzonte cronologico ma al momento gli indicatori non consentono di proporre scansioni cronologiche più definite.

⁶ Lo scavo dell’immondezzaio ha restituito manufatti ascrivibili ad orizzonti cronologici differenti, la cui dismissione sarebbe tuttavia avvenuta entro un ristretto arco temporale, tra la fine del VI secolo e gli inizi del VII: la puntualizzazione della datazione si fonda sul rinvenimento di un cospicuo numero di frammenti di *spathia* di piccole dimensioni di produzione africana e sui risultati di analisi al radiocarbonio effettuate su campioni organici provenienti dagli strati di riempimento dell’immondezzaio. Una



1. - Faragola, sepolture infantili individuate nel settore settentrionale della villa.

deambulatorio che cingeva l’ambiente, di un immondezzaio in cui raccogliere manufatti e arredi dismessi: tra questi, anche frammenti della mensa marmorea a sigma originariamente alloggiata sullo *stibadium*.

Allo stesso modo, se non è da escludere la possibilità che i complessi termali, di cui era dotata la residenza tardoantica, fossero ancora accessibili⁷, è necessario tuttavia riconoscere come il settore dei *calidaria*, dei *tepidaria* e delle *sudationes* del grande impianto termale localizzato a sud della villa fosse ormai da tempo defunzionalizzato, mentre alla fine del VI secolo sembrerebbe potersi ascrivere l’ultimo utilizzo del piccolo nucleo di ambienti caldi sorti a nord della *natatio*⁸.

L’apprestamento di nuclei di sepolture⁹ (fig. 1), soprattutto infantili, all’interno di numerosi vani loca-

seconda area da destinare alla raccolta dei rifiuti e delle macerie prodotte dall’abbandono e spoglio di alcune aree della villa è stata individuata all’esterno del portico: tra il materiale rinvenuto, oltre ad abbondanti resti organici, residui di combustione e scorie metalliche, è stato possibile recuperare elementi di ornamento personale, tra cui un vago di collana in pasta vitrea nera, con decorazione a rilievo di filamenti applicati bianchi, accostabile ad esemplari provenienti da contesti coevi della Penisola ampiamente connotati da un orizzonte culturale longobardo (cfr. Bonomi Ponzi 1996, tav. 49a; Giostra 2011, 25).

⁷ In particolare il *frigidarium*, la *natatio*, gli ambienti di raccordo e servizio; è inoltre forte la suggestione che alcune delle grandi buche per l’alloggiamento di pali, intercettate direttamente sul pavimento musivo dell’ambiente 3, possano essere traccia di sostegni lignei posti a supporto delle coperture originarie e volti, dunque, a garantire l’accessibilità del vano.

⁸ L’ipotesi esposta si fonda sulla valutazione dei risultati forniti dalle analisi al radiocarbonio effettuate sui residui di carbone recuperati all’interno del *prae-furnium* impiegato per il riscaldamento di tale nucleo del settore termale (48).

⁹ A tale riguardo, appare significativo segnalare il rinvenimento, in prossimità di sepolture isolate o ravvicinate, di lucerne, recipienti in ceramica comune o da fuoco, tracce di bruciato

lizzati in prossimità delle terme (4, 9, 11) ma anche a nord ed a est della *cenatio* (45, 71, 78, 80, 87, 95, 96), denota invece, con estrema chiarezza, l'abbandono di ampi settori dell'edificio con funzione originaria di tipo residenziale o di servizio¹⁰.

R.G.

3. Il VII secolo

3.1. Una nuova gerarchia degli spazi per il complesso rurale

Il dato archeologico sembrerebbe ascrivere al VII secolo l'avvio di profonde trasformazioni del complesso architettonico tardoantico. Se per alcuni grandi vani dell'impianto originario della villa non è esclusa una frequentazione la cui finalità appare allo stato delle ricerche di non immediata definizione¹¹, in altri settori è stato possibile riconoscere rinnovate forme di utilizzo a scopi abitativi e funzionali, spesso connotate da attività di costruzione, ripristino, ristrutturazione o integrazione delle murature esistenti¹², e dall'impiego di materiale fittile, in larga parte tegole di riutilizzo, per le coperture. Il settore orientale, tra la seconda metà del IV e per tutto il VI secolo interessato dalla presenza di dispositivi di accesso al complesso *cenatio*-terme, conservò questa funzione attraverso la realizzazione di un ingresso (45), scandito da pilastri quadrangolari e verosimilmente pavimentato con cocciopesto, che immetteva in un ambiente (71) a pianta rettangolare (17 m di lunghezza e 5 m di larghezza), di probabile destinazione residenziale. Anche un altro vano (17)¹³ (fig. 2), realizzato a nord-ovest dell'ingresso al complesso termale, si presentava come uno spazio unico con elevati muniti di una zoccolatura in ciottoli di fiume, raramente spaccati, e alzato in argilla pressata; un cocciopesto tenace fungeva da piano

e rubefazione, evidente testimonianza di riti svoltisi in onore dei defunti, quali offerte o pasti rituali.

¹⁰ L'occupazione funeraria, tra fine VI e VII secolo, di ambienti e spazi pertinenti a residenze rurali tardoantiche è fenomeno ormai ben documentato in Italia e, più in generale, in tutto il Mediterraneo occidentale. Su questo tema, diffusamente trattato nella letteratura archeologica, si vedano i contributi raccolti in Brogiolo, Chavarria Arnau, Valenti 2005. Per quanto concerne in particolare l'*Apulia*, si vedano Volpe 2005a, 233-234 e Volpe 2005b, 299-314 con bibliografia precedente.

¹¹ È il caso della *cenatio* o dell'ampio ambiente mosaicato (3) delle terme, i cui accessi non furono peraltro mai chiusi.

¹² Uno studio preliminare sulle tecniche edilizie adottate in età altomedievale a Faragola, è stato condotto da A. Cardone, nell'ambito di una tesi di laurea dal titolo *Contributo allo studio della villa di Faragola (Ascoli Satriano): analisi delle tecniche edilizie della fase altomedievale*. Si veda anche Cardone, De Venuto, Giuliani 2012.

¹³ Dimensioni: 7,5 m circa di lunghezza e 5 m di larghezza.



2. - L'ambiente 17 con le tracce della rioccupazione di VIII secolo.

di calpestio. L'assenza di un focolare o di tracce di combustione direttamente individuabili sul pavimento, indurrebbe ad escludere la possibilità che l'ambiente fosse stato adibito ad attività domestiche, presumibilmente svolte in un ambiente vicino (14), in corrispondenza del quale è stata riconosciuta la presenza di un fornello realizzato mediante un apprestamento in laterizi.

Il nuovo complesso architettonico si caratterizzerebbe, dunque, rispetto all'ultima fase insediativa della residenza rurale tardoantica, per una parziale riduzione delle superfici e dei volumi occupati, associata ad una frequentazione intensiva del settore centrale e settentrionale dell'impianto residenziale, in alcuni casi con puntuali episodi costruttivi, di espansione, in corrispondenza delle aree adiacenti, aperte e libere da strutture preesistenti¹⁴, con una predilezione per spa-

¹⁴ Accanto a questo fenomeno di edificazione di nuovi nuclei abitativi, il processo di rioccupazione degli spazi preesistenti, connotati da una ancora solida conservazione delle originarie

zi unici, a pianta rettangolare, e il ricorso, in alcuni casi, alla realizzazione di soppalchi, con conseguente sviluppo in altezza dei vani¹⁵. Questo fenomeno è stato evidenziato, in particolare, per due vani (7, 8) utilizzati come granai e magazzini, con un forte ruolo catalizzatore nella nuova organizzazione spaziale del complesso rurale¹⁶. Il soppalco ligneo era funzionale alla conservazione di frumento (*Triticum aestivum/compactum*) destinato verosimilmente alla dieta umana, mentre nell'ambiente 7 furono conservati, distintamente, orzo e veccia, con probabile finalità foraggiera¹⁷. L'indagine archeobotanica restituisce l'immagine di una produzione agricola articolata, con una forte vocazione nei confronti delle colture cerealicole e leguminose¹⁸, presumibilmente sottoposte ad una rotazione triennale (cereale, maggese, leguminose) o biennale (cereale, maggese vestito) ovvero con semina mista di grano e veccia¹⁹.

3.2. Un gruppo di strumenti metallici

I magazzini hanno restituito un assai raro repertorio di attrezzi in ferro²⁰, in particolare parti trancianti di strumenti per l'attività agricola (tra i quali: un piccone/

strutture murarie perimetrali tardoantiche, interessò, ad esempio, l'insieme dei vani 4, 9 e 11. A questo nucleo centrale, si affiancherebbe, inoltre, in posizione più isolata e dimensionalmente meno esteso, quello costituito dalla rioccupazione di almeno quattro vani (78-79-80-95/96) del complesso edilizio più settentrionale della villa tardoantica.

¹⁵ Una strutturazione su due livelli assunse, ad esempio, anche il vano 96, con destinazione a cucina del piano inferiore. I soppalchi troverebbero sostegno principale nelle strutture murarie perimetrali.

¹⁶ Volpe *et alii* 2009, 285, 289. Non può escludersi che al di sopra dell'adiacente vano 15, come potrebbe suggerire il permanere del vano scala 13 e degli impianti di sostruzione 10, 37 e 39, continuasse ad insistere un piano superiore, ancora frequentato, forse con scopi abitativi.

¹⁷ Caracuta, Fiorentino 2009, 722.

¹⁸ Oltre alla veccia sono presenti resti di lenticchie e piselli.

¹⁹ A riguardo cfr. Forni 1993, 695-696, con rimandi bibliografici ad attestazioni coeve di produzioni agricole e, quindi, di sistemi di coltura, testimoniate da rinvenimenti archeobotanici, in Italia settentrionale.

²⁰ I reperti metallici sono oggetto di una tesi di dottorato di M. Maruotti, dal titolo *Lo studio dei reperti metallici per la ricostruzione archeologica delle dinamiche insediative in Daunia, tra tardoantichità e altomedioevo: i casi di Herdonia, San Giusto e Faragola*. Si veda anche Goffredo, Maruotti 2012.

²¹ Sul forte nesso interpretativo esistente tra attrezzatura agricola, contesto di rinvenimento, forme dell'organizzazione del lavoro e capacità produttive, cfr. Baruzzi 1987, 154-164; Zagari, La Salvia 2001, 875-880. Una parziale similitudine funzionale rispetto ai magazzini di Faragola, per i quali è stata osservata anche la vicinanza ad un'area artigianale metallurgica (cfr. *infra*), può essere istituita con l'edificio 'C' di Belmonte, di VI-VII secolo (Pejrani Baricco 1997, 318-325)



3. - La padella in lega di rame rinvenuta nei magazzini.

ascia²¹, un falchetto, un ronco, una piccola scure, un' accetta, una sessola, due coltelli, un morso equino), ma anche utensili per l'edilizia (tra i quali: una cazzuola, due scalpelli, due raschietti), oltre che alcuni reperti in lega di rame integri o frammentari, tra cui una padella (fig. 3). Quest'ultima, fatta eccezione per l'elemento decorativo assente in corrispondenza del manico, trova stringenti confronti dimensionali e morfotipologici con l'esemplare da Rossiglione²², a sua volta accostato a diversi individui del contesto necropolare di Nocera Umbra, suggerendo, nel caso apulo, una spiccata destinazione domestico/funzionale, forse ancora una volta legata al trattamento dei cereali. Il rinvenimento di questi oggetti, in un unico e ben caratterizzato contesto archeologico, rafforza le ipotesi avanzate circa una irreggimentata produzione agricola, verosimilmente scandita da forme di organizzazione centralizzata del lavoro contadino, con una possibile gestione collettiva dello strumentario quotidiano, motivata dall'accorta manutenzione a cui le parti in ferro degli oggetti dovevano essere sottoposte, per le difficoltà di approvvigionamento della stessa materia prima. La perdita di questo indispensabile corredo da lavoro, del carico granario e delle ceramiche, è da leggersi contestualmente ad una nuova cesura nella vicenda insediativa del complesso rurale altomedievale²³.

G.D.V.

²¹ Sul forte nesso interpretativo esistente tra attrezzatura agricola, contesto di rinvenimento, forme dell'organizzazione del lavoro e capacità produttive, cfr. Baruzzi 1987, 154-164; Zagari, La Salvia 2001, 875-880. Una parziale similitudine funzionale rispetto ai magazzini di Faragola, per i quali è stata osservata anche la vicinanza ad un'area artigianale metallurgica (cfr. *infra*), può essere istituita con l'edificio 'C' di Belmonte, di VI-VII secolo (Pejrani Baricco 1997, 318-325).

²² Giannichedda 1993.

²³ Sul forte nesso interpretativo esistente tra attrezzatura agricola, contesto di rinvenimento, forme dell'organizzazione del

3.3. L'attività artigianale

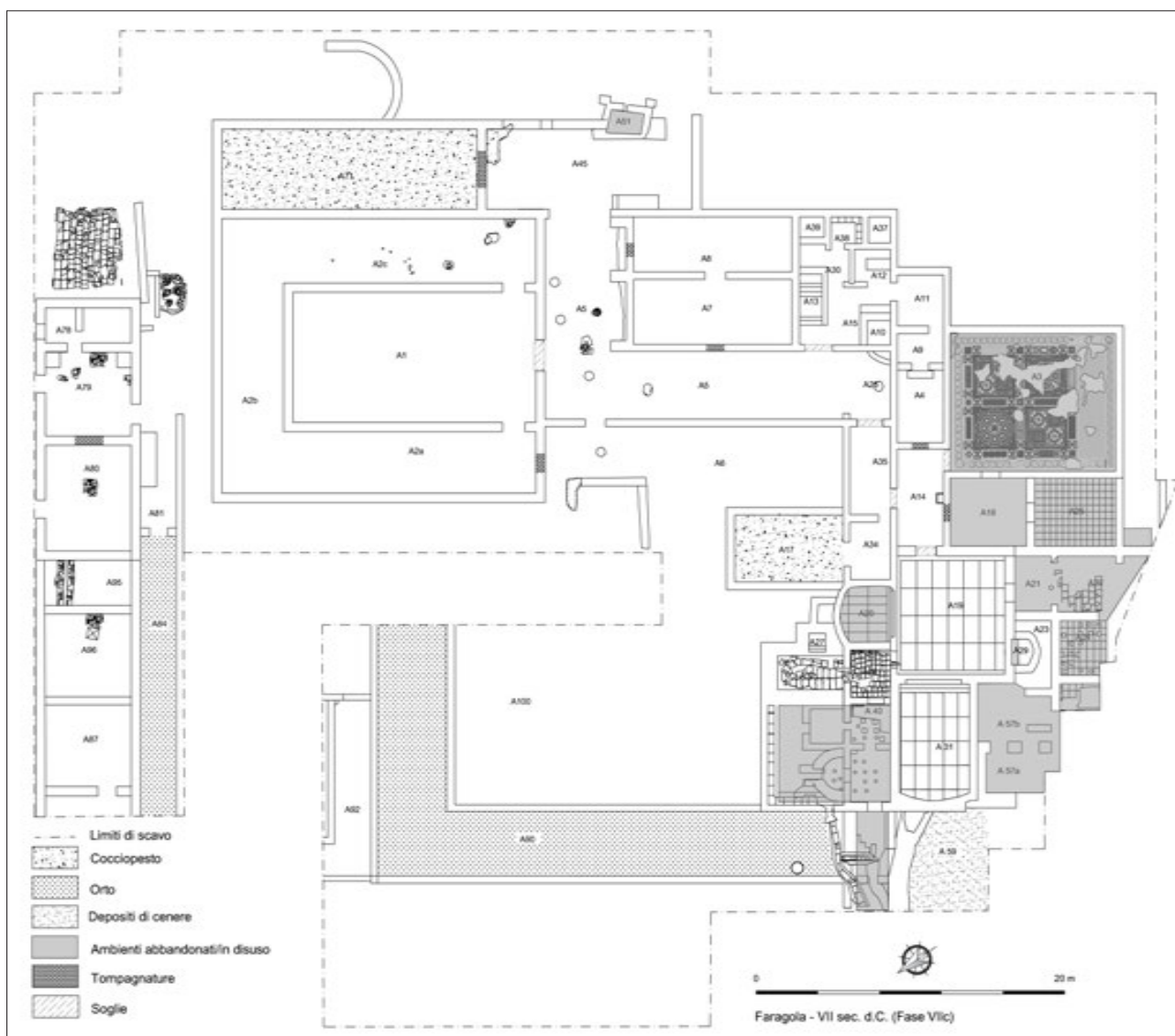
Profonde trasformazioni funzionali investirono l'abitato nella seconda metà del VII secolo (fig. 4): i dati archeologici acquisiti documentano infatti come in alcuni settori ancora ben preservati della villa, si fossero organizzati piccoli *ateliers* dediti a produzioni diversificate, senza dubbio non sporadiche e occasionali. Una significativa riconversione d'uso in senso artigianale conobbero, in particolare, l'ala porticata orientale (2c) e gli ambienti di raccordo tra la *cenatio* e le terme (5 e 26).

lavoro e capacità produttive, cfr. Baruzzi 1987, 154-164; Zagari, La Salvia 2001, 875-880. Una parziale similitudine funzionale rispetto ai magazzini di Faragola, per i quali è stata osservata anche la vicinanza ad un'area artigianale metallurgica (cfr. *infra*), può essere istituita con l'edificio 'C' di Belmonte, di VI-VII secolo (Pejrani Baricco 1997, 318-325).

Dopo la probabile asportazione dell'originaria pavimentazione, nel vano antistante la *cenatio* (5) furono infatti apprestati piani di lavorazione, caratterizzati da diffuse tracce di rubefazione, e tre forni a pozzetto²⁴ verosimilmente impiegati per la fusione del piombo da riciclo²⁵ (fig. 5). La prima fossa, dal diametro di 40 cm e profonda 11 cm, fu realizzata nel settore sud occidentale dell'ambiente; la seconda, con diametro di

²⁴ Si utilizza il termine forno con il significato, volutamente generico, di struttura metallurgica per il trattamento di oggetti, semilavorati e minerale. In particolare per la tipologia del forno a fossa o a pozzetto si veda Tylecote 1962; Id. 1976, 46; De Fosse 1987, 271; Mannoni, Giannichedda 1996, 182, fig. 39; Zagari 2005.

²⁵ Gli indicatori di produzione disponibili sono rappresentati da residui di piombo rinvenuti all'interno delle fosse e negli strati contigui in fase.



4. - Planimetria dell'abitato di pieno VII secolo



5. - Impianti artigianali adibiti alla lavorazione dei metalli.



6. - Forno a pozzetto impiegato per la fusione del piombo da riciclo, rinvenuto all'interno dell'ambiente 5.

circa 40 cm e profondità pari a circa 12 cm, è stata intercettata nel settore orientale del vano; infine l'ultima e più grande fossa, con diametro di 55 cm e profondità di 19 cm, fu scavata immediatamente a S della soglia di accesso alla *cenatio* (fig. 6). I forni si presentavano come depressioni concave con pareti rivestite da argilla, cotta durante i processi di fusione, colmate da strati di cenere ricchi di carboni, piccoli frammenti di legno semi-combusto e residui di lavorazione in piombo; è ipotizzabile che fossero dotati di piccole coperture in elementi litici e spezzoni di laterizi legati da argilla, appositamente realizzate per isolare l'ambiente di fusione dall'atmosfera circostante durante il processo di fusione.

Alla medesima fase cronologica è possibile ascrivere inoltre l'impianto, nell'ambiente 26 e nell'ala orientale del portico della *cenatio*, di due officine dedite alla lavorazione a caldo del metallo. In entrambe i casi infatti, le indagini condotte hanno consentito di riconoscere con attendibilità nella composita

articolazione di piani d'uso con rubefazioni e punti di fuoco nonché nella presenza di scorie di battitura e sporadici semilavorati in ferro, le tracce residuali dell'attività di maestranze specializzate nella forgiatura²⁶.

L'officina installatasi all'interno del piccolo ambiente 26 si avvale, dal punto di vista strutturale, delle strutture murarie originarie e di una tettoia piana in materiale deperibile sostenuta da pali lignei; su tutta la superficie interna si estendeva un piano pavimentale in terra argillosa e malta, con diffuse tracce di rubefazione, nuclei di concotto, resti di un focolare. In particolare, il battuto appariva caratterizzato dalla presenza, in posizione centrale, di una fossa del diametro di 60 cm colma di cenere e carboni, probabile punto di fuoco funzionale alla lavorazione a caldo del metallo²⁷.

Una profonda riconversione funzionale a scopo artigianale con l'impianto di una seconda forgia caratterizzò, come già ricordato, anche l'ala orientale del portico della *cenatio* (2c), in precedenza oggetto di una frequentazione residuale successiva al parziale

²⁶ Di estremo interesse, per le molteplici analogie con le forme di rioccupazione e riconversione funzionale degli spazi ben documentate a Faragola nel corso del VII secolo, appare il caso della villa tardoantica di Aiano-Torraccia di Chiusi: cfr. Cavalieri *et alii* 2008, 586-606. Più in generale, botteghe artigianali specializzate nella lavorazione secondaria dei metalli, e in particolare del ferro, sono ben documentate in Italia, soprattutto in contesti urbani e di età pienamente medievale. Si pensi all'officina di XII secolo scavata a Brescia (Guglielmetti 1991, 77-78), alla forgia allestita all'interno della torre civica di Pavia (Ward Perkins *et alii* 1978, 93-140), alle botteghe di XII-XIII secolo individuate a Ferrara- comparto di San Romano (Visser Travagli, Ward Perkins 1983, 381-386) e a Bologna-piazza Maggiore (Gelichi 1989, 644), alle aree di lavorazione del metallo distribuitesi tra X e XII secolo entro le mura dell'abitato medievale di Pisa (Corretti 2000, 83-100); l'attività di forgiatura di semilavorati in ferro e bronzo è inoltre attestata a Poggibonsi tra XII e XIII secolo (Tronti, Valenti 1996, 225-231). Numerose anche le attestazioni in complessi rurali e castelli dell'Italia centro-settentrionale. In particolare *ateliers* dediti alla forgiatura di manufatti in ferro si installarono, tra X e XII secolo, in quasi tutti gli insediamenti fortificati del comprensorio delle Colline Metallifere toscane: all'esterno delle mura castellane di Rocca San Silvestro (Franco-vich Valenti 1987, 91-96), sulla sommità della rocca di Campiglia (Bianchi 2004, 189-191), entro le mura dei castelli di Cugnano (Bruttini, Fichera, Grassi 2009, 308-311) e di Rocchette Pannochieschi (Bianchi, Boldrini, De Luca 1994, 251-268), nell'area dell'abitato di Rocca degli Alberti (Bruttini, Grassi 2009, 313-315). Recenti indagini hanno infine mostrato come, tra X ed XI secolo, officine dedite alla lavorazione secondaria dei metalli fossero attive all'interno di abitati e villaggi rurali della Calabria (Gerace, nell'area dell'episcopio, e a Roccelletta di Borgia, nell'area del foro abbandonato di *Scolacium*; cfr. Cuteri 2009, 651-655) e della Puglia meridionale (Apigliano - Martano, Quattro Macine - Giuggianello, Fulcignano-Galatone, Terenzano-Ugento; cfr. Arthur, Gliozzo 2005, 377-388).

²⁷ Puntuale è il confronto con il focolare della forgia di X secolo rinvenuta ad Apigliano (Martano): si veda Arthur, Gliozzo 2005, 378, fig. 2.



7. - Forgia individuata nell'ala orientale del portico della *cenatio*.

disfacimento delle strutture della villa. L'officina si sviluppò nel settore meridionale dell'ambiente, interessato dall'apprestamento di un piano in terra battuta e un punto di fuoco che si presentava come una depressione a forma subcircolare delle dimensioni di circa 60 x 80 cm, colma di cenere e carboni, con evidenti tracce di combustione e rubefazione lungo i margini e nelle aree limitrofe, prodotte dall'esposizione all'intensa fonte di calore. In stretta contiguità topografica con il fuoco di forgia, il battuto pavimentale risultava inoltre tagliato da una buca circolare (diametro circa 20 cm) riempita da terra ricca di fibre legnose e da un blocco lapideo quadrangolare, di evidente spoliazione, inferiormente spaccato per essere infisso nel terreno; è dunque ipotizzabile che la buca fosse funzionale all'alloggio di un sostegno ligneo per il blocco lapideo impiegato come rudimentale incudine²⁸ (fig. 7).

Il quadro sinora delineato di quello che a ragione può essere definito il 'quartiere artigianale' dell'abitato altomedievale insediatosi nel corso del VII secolo sulle strutture della residenza tardoantica, si completa con la valutazione delle forme di rioccupazione che interessarono anche il settore della villa esteso a nord del complesso della *cenatio* e del portico (fig. 8). Tra gli strati di crollo e le oblitterazioni pertinenti a questo settore della villa fu infatti realizzata una piccola

²⁸ L'analisi con magnete degli strati di riempimento della medesima buca nonché della porzione di battuto prossima alla forgia ha consentito di individuare numerose piccole scorie di battitura, evidente conferma del tipo di lavorazione svolta all'interno dell'officina.



8. - 'Quartiere artigianale' con strutture per la produzione di ceramiche.

fornace a pianta pseudo-rettangolare e corridoio centrale²⁹, orientata in senso est-ovest; il *prae-furnium*, localizzato ad est dell'impianto, risultava definito da due piccoli setti murari in ciottoli e spezzoni di laterizi legati da terra e preceduto da una rampa con lieve pendenza. Se l'elevato grado di alterazione e rubefazione dei laterizi impiegati nella camera di combustione e gli strati di cenere e carboni individuati

in prossimità dell'imboccatura dello stesso con certezza documentano l'intensa attività della fornace, al contrario non sono disponibili chiari indicatori

²⁹ La struttura rinvenuta è assimilabile al tipo II/B della classificazione elaborata da Cuomo di Caprio (Cuomo Di Caprio 1971-1972, 405; si veda anche Cuomo Di Caprio 2007, 522-526) e al tipo II/E della classificazione di Le Ny (Le Ny 1988, 41, fig. 22b). A questo proposito risultano ancora una volta di estremo interesse, per le molteplici analogie con le modalità di organizzazione dell'abitato altomedievale di Faragola, i dati disponibili sulle caratteristiche del quartiere artigianale che si articolò tra le strutture superstiti della villa di Aiano-Torraccia di Chiusi tra la fine del VI secolo e il VII. Anche in questo caso, infatti, immediatamente all'esterno del deambulatorio polilobato della sala triabsidata della residenza rurale fu realizzata una fornace verticale, a pianta sub-rettangolare con camera di combustione a corridoio centrale. Si veda Cavalieri 2008, 18-20

che possano consentire la determinazione del tipo di manufatti prodotti: tuttavia le ridotte dimensioni della struttura e le caratteristiche morfologiche di alcuni scarti individuati potrebbero supportare l'ipotesi di un uso dell'impianto per la cottura di ceramica (fig. 9).

In stretta connessione cronologica e funzionale con la costruzione della fornace si pone anche la realizzazione di una vasca in laterizi di forma rettangolare: la struttura, delle dimensioni di circa 5 per 4 m, fu apprestata reimpiegando tegole, integre o in spezzoni di dimensioni variabili, poste di piano, affiancate con il lato breve adiacente e le alette rivolte verso l'interno. Lungo il perimetro della vasca inoltre furono disposte, come spallette di contenimento contro terra, tegole frammentarie infisse di taglio nel terreno, rinvenute ancora *in situ* o in crollo durante lo scavo. La matrice assolutamente argillosa degli strati rinvenuti all'interno e in prossimità dell'apprestamento indurrebbe a riferire tali evidenze allo svolgimento di attività connesse alla decantazione o al pestaggio dell'argilla³⁰.

³⁰ L'apprestamento di laterizi rinvenuto a Faragola trova un puntuale confronto con il piano per il pestaggio dell'argilla rin-



9. - Dettaglio della fornace.

A questo complesso di attività, si deve infine aggiungere anche il rinvenimento di tracce di lavorazione specializzata dell'osso, documentata da manufatti e da porzioni di palco di cervo levigate e tagliate e, in particolare, da ossa di equino lavorate.

R.G.

4. L'VIII secolo

Nel corso dell'VIII secolo, l'abitato rurale conobbe una nuova esperienza insediativa preceduta dalla definitiva obliterazione degli spazi pertinenti il portico annesso alla *cenatio* e dall'abbandono (verosimilmente a causa di un incendio) degli ambienti utilizzati come granari e magazzini. In alcuni vani furono riattivate strutture domestiche o funzionali, con piani di

venuto durante lo scavo di un impianto per la lavorazione della ceramica insediatosi, nel corso dell'VIII secolo, tra le strutture tardoantiche dei magazzini del porto di Classe (Augenti *et alii* 2006, 127-128, fig. 4).

calpestio in terra battuta e coperture in materiale deperibile, poggianti sulle strutture murarie preesistenti, con il supporto di pali lignei verticali, di sostegno a travi orizzontali³¹ (fig. 10). Connotazione particolare assunse l'abitazione che si installò all'interno dell'ambiente 80 (fig. 11): fu realizzato, in questa fase, in corrispondenza dell'angolo sud-occidentale dell'ambiente, un riparo semicircolare, con fondazione di poco interrata e conseguente piano d'uso ribassato³². Il taglio, dal profilo molto irregolare, delimitava un'area complessiva di 3 x 4,50 m circa, definita anche dalla presenza di buche per l'alloggiamento di pali lignei disposti ai margini dell'escavazione e delle strutture murarie preesistenti, con la funzione di puntellare la copertura che fu verosimilmente realizzata in appoggio agli stessi elevati murari. A nord dell'ambiente, invece, fu realizzata una struttura di andamento semicircolare, costituita da scarti di fornace, tegole frammentarie e da un grosso blocco tufaceo con laterizi sovrapposti; il deposito di cenere rinvenuto in prossimità del manufatto e le cospicue tracce di rubefazione contraddistinguerebbero lo spazio come funzionale alla preparazione e alla cottura dei cibi. Con particolare riferimento all'escavazione del fondo della capanna semicircolare addossata ai muri perimetrali del vano 80, è possibile riconoscere tangenze con modelli abitativi ormai diffusamente definiti, nella letteratura archeologica, del tipo *Grubenhäuser* o capanna seminterrata³³, d'altronde non estranea al contesto regionale pugliese, come dimostrato dall'esempio di Supersano nel Salento³⁴.

Tra i resti degli elevati murari dell'ambiente 7, fu realizzata una capanna di dimensioni estremamente ridotte³⁵, definita da una trincea di fondazione³⁶ di andamento ellittico, funzionale all'alloggiamento di pali con rivestimento ad incannicciata. L'accesso, po-

³¹ Una nuova frequentazione conobbero l'ambiente 17, connotato da una divisione interna dello spazio mediante dispositivi lignei (cfr. Volpe *et alii* 2009, 285), il nucleo abitativo costituito dai vani

⁴⁻⁹⁻¹¹ e l'ambiente 5, limitatamente alla sua porzione più occidentale, mediante la realizzazione di una palizzata perimetrale e parallela alle strutture murarie, di non chiara interpretazione funzionale, in quanto solo parzialmente indagata.

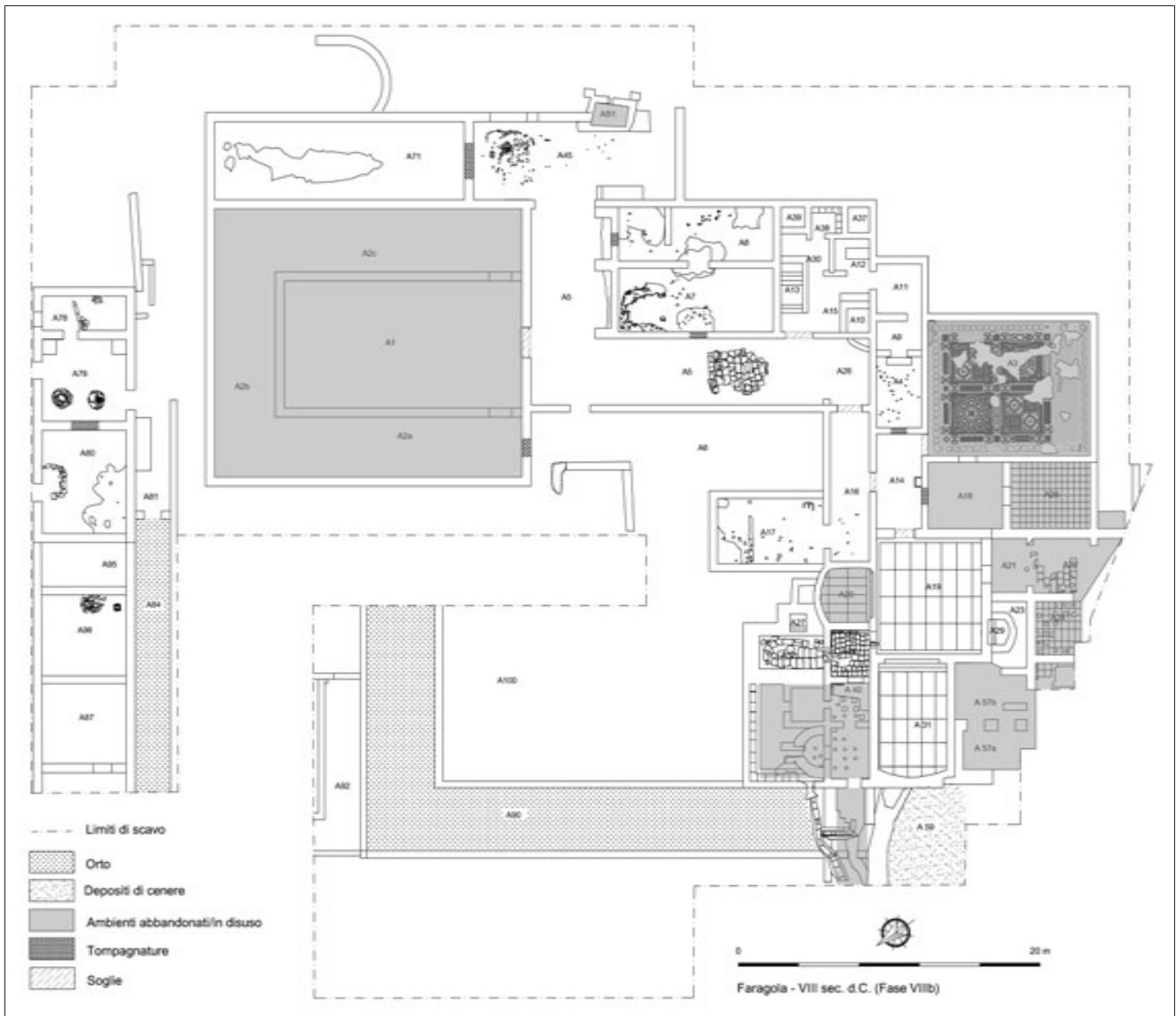
³² Su di esso sono stati rinvenuti reperti associabili ad un'attività di tessitura: aghi in osso, pesi da telaio, fusarole fittili.

³³ Cfr. le recenti sintesi proposte da Fronza 2009 e Fronza 2011, 121-130, rispettivamente sulla diffusione di questa tipologia 'abitativa' altomedievale, in ambito europeo e italiano, con bibliografia precedente, e Santangeli Veneziani 2011, 48-54.

³⁴ Arthur *et alii* 2008; Arthur 2010.

³⁵ Sviluppo complessivo di 2,50 m di lunghezza e 2 m di larghezza.

³⁶ Larghezza variabile tra i 40 e 60 cm.



10. - Planimetria della fase di metà-seconda metà VIII secolo.

sto a sud e scandito da due stipiti lignei verticali dei quali resta traccia in negativo degli incavi³⁷, era forse preceduto da una tettoia. Il battuto interno era caratterizzato da evidenti tracce di bruciato con pietre delimitanti piccole fosse, verosimilmente traccia di focolari a diretto contatto con il piano di calpestio. Il tetto, in materiale deperibile, poteva essere del tipo a doppio spiovente, con trave di colmo sostenuta dall'architrave ligneo dell'ingresso e da un palo portante collocato all'estremità opposta, nella porzione settentrionale della trincea.

L'assenza di chiodi tra i reperti rinvenuti in corso di scavo lascerebbe supporre che i diversi elementi

costituenti le coperture potessero essere legati tra di loro con cordame o legacci³⁸. Nell'area antistante la capanna fu realizzata una struttura in materiale deperibile e dalle dimensioni di 1,50 x 1,30 m, i cui resti sembrerebbero limitarsi ad una serie di otto buche disposte a semicerchio e a uno strato di terra con evidenti tracce di bruciato formatosi probabilmente in seguito al disfacimento della struttura stessa. Non è escluso possa essersi trattato di un *silos* in elevato, adibito alla conservazione di derrate alimentari quali cereali. Interessanti appaiono alcuni esempi di tipo etnografico dell'area balcanica in cui bauli o contenitori sopraelevati e di grandi dimensioni, in materiale depe-

³⁷ Diametro: 40 cm circa.

³⁸ Diametro: 40 cm circa.



11. - L'ambiente 80 con i resti della capanna seminterrata.

ribile quale legno e vimini, sono direttamente connessi alla conservazione della risorsa granaria in ambito domestico-familiare³⁹.

In questa fase sembrerebbero, dunque, rarefarsi in maniera incisiva interventi costruttivi che possano aver previsto l'utilizzo di materiale inerte di recupero (ciottoli, spezzoni di laterizi). Attestata è, invece, una capillare rioccupazione degli spazi, sollecitata da una diffusa persistenza delle strutture murarie del complesso rurale tardoantico, oltre che dei suoi precari e danneggiati sistemi di copertura, a cui si associa l'utilizzo di elementi lignei di sostegno.

G.D.V.

5. Il IX secolo

Nel corso del IX secolo le dinamiche insediative interne al sito altomedievale di Faragola sembrerebbero aver conosciuto un arresto quasi definitivo, contemporaneamente al verificarsi di consistenti attività di

crollo delle strutture murarie ancora superstiti dell'impianto tardoantico e alla formazione di poderosi depositi di terra, a cui si accompagnò un forte innalzamento delle quote di frequentazione. Il sito fu sempre più interessato da forme di occupazione non stabili, con la prevalenza di strutture di piccole dimensioni per alloggi temporanei (ricoveri) e un quasi esclusivo impiego di materiale deperibile.

Un ultimo episodio di frequentazione abitativa residuale e stabile è stato letto in corrispondenza del settore nord-orientale, attraverso l'edificazione di almeno tre case, verosimilmente unifamiliari, di dimensioni ridotte, in cui di rilievo appare il recupero di modalità costruttive in pietra: si trattava di strutture quadrangolari, con murature perimetrali definite da zoccolo lapideo, in alcuni casi realizzate *ex-novo*, in altri recuperando murature preesistenti, con elevato in terra cruda (argilla), senza armatura di pali, coperture in tegole di spoglio, senza ripartizione interna dello spazio e piani di calpestio in terra battuta (ambienti 55, 85, 102).

³⁹ Füzes 1981, 67, 69.

6. Note conclusive

6.1. Il VII secolo

I dati archeologici attestano nel VII secolo la presenza di magazzini, abitazioni, dispense, cucine, aie, ovili, stalle, spazi destinati ad attività artigianali, con una fornace, una vasca per la decantazione dell'argilla, strutture adibite alla lavorazione dei metalli, indicatori dell'artigianato dell'osso, aree per la lavorazione e il trattamento dei prodotti agricoli, restituendo l'immagine di un abitato articolato e strutturato, caratterizzato da buone condizioni di vita (fig. 5). Di particolare rilievo sembra essere l'intervento di 'monumentalizzazione' della precedente area di accesso al nucleo *cenatio*-terme e la realizzazione di un imponente ambiente rettangolare (71) presumibilmente identificabile con un vano residenziale⁴⁰. Resta aperto il problema della sopravvivenza della *cenatio*. Un altro nucleo residenziale è rappresentato dall'ambiente 17 edificato *ex novo* e da leggere forse in pendant con i vani 34, 35 e 14.

Colpiscono soprattutto i dati relativi alle ceramiche (fig. 12). Si tratta di contesti ceramici altomedievali tra i più rappresentativi tra quelli finora documentati in Puglia e in generale in Italia meridionale. La rappresentatività riguarda molteplici aspetti: il dato quantitativo, la varietà delle tipologie documentate sia nelle ceramiche da fuoco che in quelle da mensa e da dispensa⁴¹ e il livello di conservazione che ha consentito di ricomporre quasi integralmente numerosi recipienti.

Se la varietà tipologica e la qualità esecutiva dei manufatti oltre a lasciar intravedere le potenzialità tecnologiche e le capacità produttive del tessuto artigianale locale, stanno consentendo di analizzare, grazie all'incrocio con il dato bioarcheologico, la funzionalità dei recipienti e di caratterizzare le pratiche alimentari in rapporto alle risorse realmente disponibili nel territorio circostante, i dati quantitativi di alcuni contesti sembrerebbero suggerire un uso 'comunitario' di alcune strutture. Il riferimento è in particolare ai magazzini e ad una delle cucine, che hanno restituito rispettivamente circa 3500 e 1500 frammenti ceramici⁴² ben caratterizzati sul piano morfologico;

⁴⁰ Cfr. De Venuto, *supra*.

⁴¹ Sono documentate olle, pentole, tegami e recipienti per la preparazione dei cibi (ceramica da fuoco) e olle con beccuccio versatoio, ciotole, bicchieri, piattini, brocche, bacini, bottiglie, anforette, contenitori di grandi dimensioni e imbuti (ceramiche da mensa e da dispensa).

⁴² Il dato si riferisce ad una delle cucine che ha restituito circa 500 frammenti in riferimento alla fase di VII secolo e 1000 frammenti circa in relazione alla fase di VIII. Ringraziamo, per i dati messi a disposizione, G. Scrima che sta studiando le ceramiche di Faragola nell'ambito di una tesi di dottorato dal titolo

in alcuni casi si tratta di tipologie confrontabili con produzioni di ambito longobardo. Degne di nota sono anche le notevoli capacità di alcune olle⁴³ e di alcuni grandi contenitori associati a imbuti di differenti dimensioni, elementi che farebbero presupporre quantità significative di cibi da cuocere e da conservare e, dunque, una discreta entità demografica. Gli interrogativi posti da tali evidenze materiali sono molteplici e di difficile risoluzione. È possibile però formulare alcune ipotesi. La specializzazione delle attività svolte, le soluzioni architettoniche adottate, la qualità, la quantità e la varietà della cultura materiale, i caratteri dei consumi e il quadro delle attività economiche ricostruite, suggeriscono una nuova realtà insediativa, economica e sociale riflessa in un insediamento ancora vitale e dinamico.

È difficile trovare un riscontro di queste nuove realtà insediative nelle fonti scritte. Nei documenti di VIII secolo sono attestati in Puglia *casalia* e *curtes*, ma la complessità dei problemi linguistici e l'ampia valenza semantica dei termini in questione, unitamente all'assenza di descrizioni puntuali delle strutture architettoniche, delle caratteristiche insediative e produttive e dei connotati sociali, rendono difficilmente sovrapponibili le due tipologie di fonti⁴⁴. I dati archeologici rafforzerebbero una delle ipotesi di ricerca formulate in passato: l'ipotetico sviluppo, sul nucleo preesistente della villa tardoantica⁴⁵, di una azienda agraria tipologicamente assimilabile ad una *curtis* nelle forme attestate dalle fonti scritte nell'Italia meridionale longobarda⁴⁶. Le strutture individuate potrebbero essere identificate con elementi componenti il *dominicum*, riferibili principalmente alla residenza del padrone e/o dei suoi amministratori e forse della manodopera

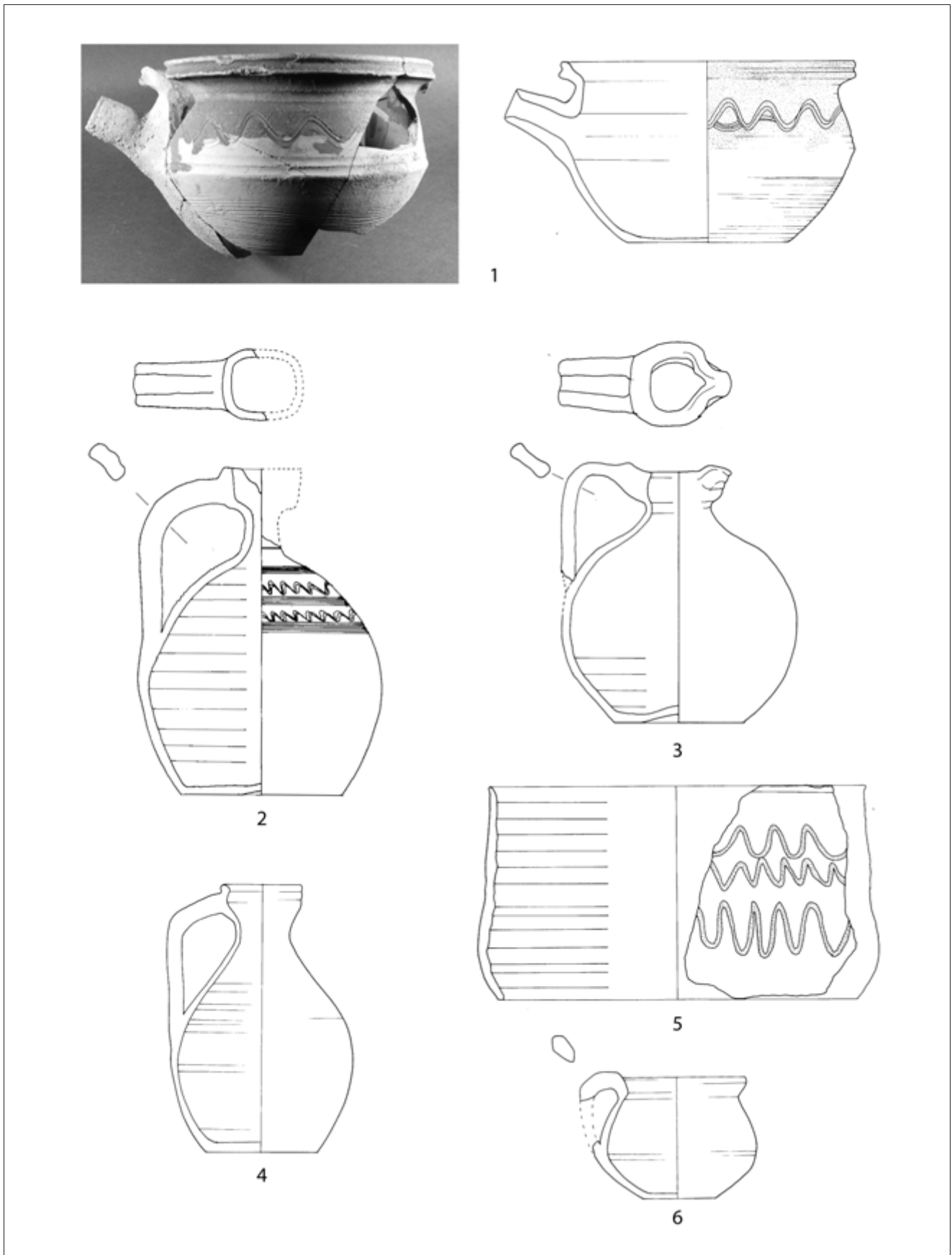
Le produzioni ceramiche altomedievali della Puglia centro-settentrionali: tecnologia, funzione e circolazione. Si Veda anche Scrima, Turchiano 2012.

⁴³ Alcune olle da fuoco hanno una capacità superiore a 11 litri.

⁴⁴ Martin 1993.

⁴⁵ Il riuso delle strutture delle ville tardoantiche con l'istallazione di centri con funzione di produzione e gestione agricola e di abitazione, sono documentati, ad esempio, nei contesti rurali abruzzesi (Staffa 2000).

⁴⁶ In generale sul tema classico dell'organizzazione dell'azienda curtense, si vedano, tra gli altri, Andreolli, Montanari 1985; Toubert 1995; Cortonesi, Pasquali, Piccini 2002. Sulle specificità della *curtis* nell'Italia meridionale longobarda cfr. Del Treppo 1955, a proposito della sostanziale assenza di rapporti organici tra dominico e massaricio assicurati, nel modello classico, dalle prestazioni d'opera; di forme 'pre-curtensi' o di 'intuizioni curtensi', anche in relazione a questo tratto distintivo, parlano Andreolli, Montanari 1985, 45-55, 172-173. Si veda inoltre Martin 1990, 271-276; Martin 1993, 204-206; Cuzzo 2003, 582-589.



12. - Campionatura delle ceramiche dipinte e da fuoco rinvenute nei magazzini (scala 1:3).

servile⁴⁷, ai magazzini, ad altri dispositivi funzionali e agli impianti artigianali.

Molteplici elementi sembrano convergere in questa direzione: la presenza di edifici destinati alla raccolta e all'immagazzinamento di derrate agricole e alla conservazione di attrezzi e strumenti per il lavoro e di vasellame destinato a vari usi, la costruzione di un grande vano con funzione verosimilmente residenziale, l'accentramento degli impianti artigianali per la lavorazione dei metalli e per la produzione di ceramiche, l'uso 'collettivo' delle cucine e di altri spazi funzionali e l'impiego 'comunitario' del vasellame da cucina, da mensa e da dispensa, degli attrezzi di lavoro e degli arnesi utilizzati nelle attività di carpenteria e di edilizia. Si tratta, nel complesso, di indicatori di gerarchizzazione sociale, di controllo diretto sulla produzione, di gestione delle forme del lavoro e della popolazione. I due magazzini 7 e 8, di cui uno adibito allo stoccaggio del frumento destinato alla dieta umana, potrebbero forse essere messi in relazione all'accumulo di derrate provenienti dai campi a conduzione diretta e all'immagazzinamento di quote canonarie.

Il considerevole campione archeobotanico documenta, inoltre, un'economia agricola basata su coltivazioni cerealicole (frumento e orzo) e leguminose (prevalentemente lenticchie, piselli e veccia), con uno sfruttamento consapevole del paesaggio vegetale caratterizzato da quercia caducifoglie e da lentisco e, secondariamente, da ginepro, frassino, ramno, olmo campestre, pioppo/salice e olivo⁴⁸. Importante sembra essere stato il ruolo dell'allevamento ovicaprino⁴⁹ e, secondariamente, suino, con una presenza significativa del pollame probabilmente utilizzato per eventuali donativi; interessante anche il rilievo della produzione laniera⁵⁰. Spunti di riflessione su un possibile controllo della gestione degli animali possono essere desunti dall'osservazione della diversa composizione degli assemblaggi archeobotanici rinvenuti nei due magazzini: l'ambiente 7 era adibito alla conservazione di veccia e orzo, verosimilmente utilizzati come foraggio per gli animali associati ad infestanti dei campi⁵¹. Interessante è anche la bassa percentuale di attestazione

dei bovini da mettere in relazione ad un loro impiego in attività agricole condotte esternamente all'abitato⁵², presumibilmente nello spazio del *massaricium*. La marginale presenza di animali selvatici, oltre a denotare la scarsa importanza della caccia e un uso dei boschi riservato al pascolo dei maiali allo stato brado e all'approvvigionamento di legname, potrebbe essere legata a forme di regolamentazione dell'utilizzo dei boschi di proprietà principesca⁵³. L'abitato sembra infine aver acquisito, nella fase di VII secolo avanzato, una spiccata vocazione artigianale⁵⁴ (fig. 4).

Se i documenti d'archivio avevano indotto J.M. Martin a proporre per il Tavoliere un modello di insediamento rurale caratterizzato, già nella prima età longobarda, da un totale spopolamento delle aree pianeggianti, definite 'inaccessibili' e dominate dal bosco, le evidenze materiali del sito di Faragola, integrate con una rilettura dei pochi dati archeologici disponibili, consentono di sfumare questa visione⁵⁵. L'abitato di Faragola, analogamente a quello di San Giusto, sembra confermare l'impressione di una prima fase della presenza longobarda meno destrutturante rispetto agli assetti insediativi romani e tardoantichi di quanto ipotizzato in passato prevalentemente sulla base dei documenti d'archivio, consentendo, forse, di ridimensionare il valore epocale di alcune trasformazioni strutturali, di rivedere le scansioni cronologiche, suggerendo in parte una valutazione meno negativa dei successivi sviluppi. La cultura materiale sembra riflettere gli esiti di una significativa integrazione fra culture romano-bizantina e longobarda, restituendo l'immagine di un territorio non profondamente militarizzato, con rispettive aree di confine fluide e 'permeabili', un territorio condiviso piuttosto che conteso, caratterizzato da una significativa integrazione dei nuovi arrivati nel contesto locale, testimoniata anche dalle necropoli⁵⁶. Una lettura per certi versi analoga sugli esiti della prima occupazione longobarda è stata proposta anche per la bassa valle dell'Ofanto⁵⁷. Numerosi restano gli interrogativi aperti in relazione, ad esempio, alla fisionomia della popolazione rurale, se indigena o costituita da un gruppo misto. Ci si chiede inoltre, alla luce della convergenza tra dati archeologici e fonti docu-

⁴⁷ Sono in corso di studio i materiali di un nucleo di ambienti con funzione abitativa e artigianale localizzati nel settore orientale del sito.

⁴⁸ Caracuta, Fiorentino 2009.

⁴⁹ Sull'allevamento ovino in Puglia fra tardoantico e alto medioevo si veda Buglione 2010.

⁵⁰ BUGLIONE 2009.

⁵¹ Si vedano a tal proposito le riflessioni di Caracuta, Fiorentino 2009.

⁵² Cfr. le osservazioni di Buglione 2009.

⁵³ Cfr. *infra*.

⁵⁴ Sulla presenza di impianti artigianali negli spazi del dominio in Toscana cfr. le osservazioni di Valenti 2004, 107.

⁵⁵ Martin 1993.

⁵⁶ Favia 2011; Volpe 2005a, 233. In generale su questi aspetti cfr. Delogu 1995 e Delogu 2001.

⁵⁷ Goffredo 2011, 189-193.

mentarie, se il toponimo Faragola, pur con le cautele necessarie nell'ambito della toponomastica, potrebbe conservare la traccia dell'occupazione longobarda.

6.2. L'VIII secolo

Nel corso dell'VIII secolo l'abitato di Faragola mutò fisionomia. Le trasformazioni sembrano essere state molteplici e aver toccato forma e funzioni: le tipologie e i materiali edilizi, le modalità insediative, lo spettro delle attività produttive ed economiche, gli assetti sociali. L'abitato appare caratterizzato da capanne abitative e strutture funzionali scavate nel terreno e con elevati in legno, argilla e paglia, fornelli, piani di calpestio in terra battuta, recinti per animali, strutture per la conservazione di derrate e spazi per attività artigianali e agricole (fig. 10).

I resti archeozoologici e archeobotanici evidenziano strategie economiche differenti rispetto alle epoche precedenti, nuovi modelli di gestione delle risorse disponibili *in loco*, con un incremento dello sfruttamento sistematico del bosco, in linea con quanto riscontrato, ad esempio, in Toscana e in altri territori⁵⁸. Nell'VIII secolo l'abitato sembra accentuare il carattere di specializzazione nell'allevamento di ovini, suini e pollame, configurandosi come centro di produzione e di consumo. Interessante quanto rilevato a proposito della gestione dei suini, che sembrerebbe essere indiziaria di una tendenza economica positiva, probabilmente non limitata alla dimensione dell'autoconsumo, ma aperta a transazioni con l'esterno e connessa all'eventuale corresponsione di quote canonarie. I dati archeozoologici registrano anche un incremento dello sfruttamento della risorsa marina, accanto a quella fluviale del Carapelle⁵⁹. Nell'VIII secolo, come già nel VII, la presenza del bosco, oltre che dagli antracoresti, è indiziata anche dalla comparsa, nel campione osteologico, di una più ampia attestazione di animali selvatici (cervo e lepre e, dall'VIII secolo, cinghiale e capriolo); si registra anche un aumento dei bovini.

È possibile che il popolamento rurale abbia ridefinito i propri assetti secondo nuovi schemi, rimodellando spazi e riconvertendo strutture a inedite esigenze e a logiche nuove rispetto al passato, anche se è difficile ricostruire le cause e le dinamiche evolutive di tali cambiamenti.

Anche per quest'epoca le domande sono numerose. Alcuni indizi importanti presenti nelle fonti documentarie consentono di articolare maggiormente il tentativo

di ricostruzione. Il *Chronicon Sanctae Sophiae*, edito da Martin, attesta la presenza di proprietà fondiarie dei duchi beneventani⁶⁰ nel territorio di Ascoli Satriano dove, a sud-ovest e a nord-ovest della città, si estendeva il *gaio Fecline*⁶¹. Nel 774 Arechi II, assunto il titolo principesco, donò al monastero di Santa Sofia la chiesa *S. Mercurii* con 500 *modii* di terra, la chiesa *S. Reparate* con 100 *modii* di terra di sua pertinenza che il sacerdote deteneva senza il consenso del Palazzo, la Chiesa *S. Petri* di *Aqua Sancta*, con un vasto territorio esteso nei pressi di Ascoli e del torrente Calaggio, oltre a nove (o dieci) *case*⁶² di vaccari; offrì infine gli schiavi (*servi et ancille*), le vigne e le terre detenute dal sacerdote *Munepadu* vicino alla chiesa *S. Petri ad Aqua Sancta* e le concesse l'usufrutto della chiesa *S. Stephani*⁶³. Tra Ascoli Satriano e Candela potrebbe essere localizzato anche il *gaio Paline* con la chiesa *S. Abundi* offerta a S. Sofia con un territorio di circa 200 *modii*, ma l'attribuzione non è certa⁶⁴.

Le scarse indicazioni topografiche, spesso di difficile decodificazione, contenute nei documenti⁶⁵, la tipologia di questo possesso fiscale longobardo e la sua estensione notevole, ci consentono di ipotizzare, con le dovute cautele, una possibile localizzazione del sito di Faragola nel territorio del *gaio Fecline*, il cui toponimo è stato messo in relazione da Martin con il termine *Figline*, inequivocabilmente collegato alla enorme disponibilità di argilla presente in questo comparto e molto utilizzata nell'artigianato fittile⁶⁶.

In questa prospettiva di ricerca, dunque, le strutture individuate a Faragola potrebbero far parte dei beni del *palatium* che rappresentavano la struttura portante della ricchezza del duca ed «erano coltivati secondo il sistema curtense. Nelle fonti sono chiamate in tre diversi modi: *gualdo*, *gaio*, *curtis*. La loro compresenza in uno stesso territorio ci fa ipotizzare di trovarci di fronte a

⁶⁰ Sul ducato e sul principato di Benevento, si veda Gasparri 1989. Sulla Campania tra tarda antichità e alto medioevo si vedano i contributi raccolti in Ebanista, Rotili 2009.

⁶¹ Martin 1990, 272-273; martin 1993, 197-199.

⁶² È stato sottolineato da Martin come l'uso del termine *casa*, invece di *condoma*, più comunemente attestato in precedenza per designare consorzi familiari di natura giuridica servile, diventi più frequente proprio a partire dalla seconda metà dell'VIII in relazione ad un miglioramento della gestione delle *curtes* dovuto alla penetrazione dei modelli franchi anche nel principato di Benevento (Martin 1990, 273-274).

⁶³ *Chronicon Sanctae Sophiae* I,1, [2], [4], [35]; I, 2; I, 5; I, 6; I, 20.

⁶⁴ *Chronicon Sanctae Sophiae* I,1, [3].

⁶⁵ Si vedano le osservazioni di Martin 1993, 196-199 e *Chronicon Sanctae Sophiae* I, 2, n. 1; I, 6, nn. 1, 2, 3, 4, 5.

⁶⁶ Si veda Goffredo, *supra*, a proposito della vasca di decantazione dell'argilla e della fornace individuati a Faragola.

⁵⁸ Valenti 2004.

⁵⁹ Buglione 2009.

tre diverse tipologie di possessi fondiari⁶⁷». Se è vero che, in base alle fonti, il territorio di Ascoli appare poco popolato in epoca longobarda, la struttura del *gaio*, formatosi verosimilmente nel VII secolo, si presenta complessa e differenziata, un insieme composito di proprietà anche molto estese, come testimonia la donazione di porzioni consistenti di terra, con vaste aree incolte, caratterizzate dal bosco, e quote a colture intensive e con una forza lavoro prevalentemente di natura servile. Un altro elemento caratterizzante il *gaio* è la presenza di chiese verosimilmente edificate, come ha sottolineato Cuozzo, molto prima degli atti di donazione⁶⁸. Questi edifici di culto peraltro potrebbero rappresentare una traccia della persistenza dell'insediamento sparso.

Il confronto tra i dati archeologici e le strutture organizzative delle terre palatine desumibili dalle fonti scritte risulta per più versi interessante per tentare di ricostruire le dinamiche evolutive degli assetti sul lungo periodo. Se la maggior parte dei possessi fondiari palatini era organizzato secondo il modello curtense, è possibile proporre l'identificazione dell'azienda di pieno VII secolo sviluppatasi a Faragola con la parte dominica di una *curtis*, ipoteticamente ubicata nei pressi del *gaio Fecline*. In quest'ottica, le strutture residenziali individuate potrebbero essere riferite all'alloggio degli amministratori.

In relazione alla fase di pieno VIII secolo, ci si chiede se i cambiamenti registrati possano essere interpretati nel senso di una evoluzione verso forme di conduzione indiretta delle terre con una contrazione della parte dominica a vantaggio del massaricio, secondo un fenomeno ampiamente documentato per i secoli successivi. Nel nostro caso inoltre un'altra variabile di possibile accelerazione del processo è rappresentata dalla donazione delle terre fiscali ducali al monastero di Santa Sofia.

Un forte limite alla comprensione delle dinamiche del popolamento di questa porzione della valle del Carapelle e alla ricostruzione del tessuto socio-economico, è legato all'assenza di dati archeologici sulla fisionomia urbana di Ascoli nell'alto medioevo: le fonti testimoniano il mantenimento di una dimensione cittadina con pochi altri centri, quali Lucera, Bovino e Canosa, ai limiti meridionali del comprensorio daunio, oppure Siponto, Salpi e Lesina, ubicati in contesti lagunari e paludosi⁶⁹.

6.3. Il IX secolo

Nel IX secolo sembra consumarsi l'epilogo dell'esperienza insediativa del sito di Faragola, con una frequentazione dell'area con modalità sempre più degradate e destrutturate, con forme di occupazione marginale e di tipo prevalentemente precario o cimiteriale e condizioni materiali stentate, preludio al definitivo abbandono del sito, avvenuto, sulla base dei dati attualmente disponibili, intorno alla metà-seconda metà del IX secolo. Accanto ai riflessi di mutamenti politico-istituzionali ed economici che interessarono il principato di Benevento, di cui può essere un indizio la scomparsa della parola *gaio* intorno alla metà del IX secolo, altri eventi potrebbero forse aver contribuito ad accelerare la crisi degli assetti insediativi rurali di questo comparto territoriale, come emerge anche dai dati delle ricognizioni nella valle del Carapelle⁷⁰. Gli *Annales Beneventani* attestano nell'861 la devastazione di Ascoli Satriano da parte del terzo emiro di Bari Sawdān, nell'ambito delle scorrerie condotte in quell'anno dai Saraceni ai danni del principato di Benevento sino all'alta Valle del Volturno e a Teano⁷¹. Non sono stati, finora, acquisiti dati relativi ad una frequentazione databile al pieno medioevo quando il sito sembra essere stato abbandonato.

M.T.

Bibliografia

- Andreoli B., Montanari M. 1985, *L'azienda curtense in Italia. Proprietà della terra e lavoro contadino nei secoli VIII-XI*, Bologna.
- Bertolini O. 1923, *Gli Annales Beneventani. Contributo allo studio delle fonti per la storia dell'Italia meridionale nei secoli IX-XII*. Appendice: *Una nuova edizione degli Annales Beneventani e del Catalogus Beneventanus Sanctae Sophiae*, *Bullettino dell'Istituto storico italiano per il Medio Evo*, 42, 1-164.
- Arthur P. 2010, *Edilizia residenziale di età medievale nell'Italia meridionale: alcune evidenze archeologiche*, in Galletti P. (ed.) 2010, *Edilizia residenziale tra IX-X secolo*, Firenze, 31-58.
- Arthur P., Gliozzo E. 2005, *An archaeometallurgic study of Byzantine and medieval metallic slags from southern Apulia*, *Archeologia Medievale*, XXXII, 377-388.
- Arthur P. et alii 2008, *L'insediamento in loc. Scorpo (Supersano, Le) nel VII-VIII secolo. La scoperta di un paesaggio di età altomedievale*, *Archeologia Medievale*, XXXV, 365-380.
- Augenti A. et alii 2006, *Indagini archeologiche a Classe (scavi 2004): primi risultati sulle fasi di età altomedievale*

⁶⁷ Cuozzo 2003, 575.

⁶⁸ Cuozzo 2003, 581-582.

⁶⁹ Sul tradizionale inserimento di Ascoli tra le sedi di gastaldato si vedano le osservazioni critiche di Martin 1993, 226-229.

⁷⁰ Sulla valle del Carapelle è in corso di elaborazione la tesi di dottorato di V. Ficco dal titolo *Archeologia dei paesaggi nella valle del Carapelle*.

⁷¹ Bertolini 1923, 115; 245. Sulle vicende dell'Emirato di Bari si veda Musca 1992.

- e dati archeobotanici, in Francovich R., Valenti M. (eds.) 2006, *IV Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Abbazia di San Galgano, Chiusdino-Siena, 26-30 settembre 2006), Firenze, 124-131.
- Baruzzi M. 1987, *I reperti in ferro dallo scavo di Villa Clelia (Imola). Note sull'attrezzatura agricola nell'Altomedioevo*, in Francovich R. (ed.), *Archeologia e storia del Medioevo italiano*, Roma, 151-170.
- Bianchi G. (ed.) 2004, *Campiglia. Un castello e il suo territorio. II. L'indagine archeologica*, Firenze.
- Bianchi G., Boldrini E., De Luca D. 1994, *Indagine archeologica a Rocchette Pannocchieschi (GR). Rapporto preliminare*, in «Archeologia Medievale», XXI, 251-268.
- Bonomi Ponzi L. 1996, *Il territorio nocerino in età tardo-antica e altomedievale*, in *Umbria Longobarda. La necropoli di Nocera Umbra nel centenario della scoperta*, Roma, 161-166.
- Brogio G.P., Chavarría Arnau A., Valenti M. (eds.) 2005, *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo, 11° Seminario sul tardo antico e l'alto Medioevo, Gavi 8-10 maggio 2004*, Mantova.
- Bruttini J.A., Fichera G., Grassi F. 2009, *Un insediamento a vocazione mineraria nella Toscana medievale: il caso di Cugnano nelle colline metallifere*, in Volpe, Favia 2009, 306-312.
- Bruttini J.A., Grassi F. 2009, *Dall'insediamento fortificato altomedievale alla rocca signorile (IX-XIV secolo): il caso della Rocca degli Alberti a Monterotondo Marittimo (GR)*, in Volpe, Favia, 313-318.
- Buglione A. 2009, *Ricerche archeozoologiche presso l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Volpe, Favia, 708-711.
- Buglione A. 2010, *L'allevamento transumante ovino in Puglia fra Tardoantico e Altomedioevo: un approccio archeozoologico*, in Volpe G., Buglione A., De Venuto G. 2010, *Vie degli animali, vie degli uomini. Transumanza e altri spostamenti di animali nell'Europa tardoantica e medievale*, *Atti del Secondo Seminario Internazionale di Studi*, Foggia, 7 ottobre 2006, Bari, 51-68.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali tra tardoantico e altomedioevo*, in Volpe, Favia 2009, 717-723.
- Cardone A., De Venuto G., Giuliani R. 2012, *Faragola (Ascoli Satriano, FG): Nuovi dati per la conoscenza dell'edilizia abitativa delle campagne altomedievali dell'Italia meridionale*, in Redi, 140-144.
- Cavaliere M. 2008, *La villa romana di Aiano-Torraccia di Chiusi, III campagna di scavi 2007. Il progetto internazionale "VII Regio. Il caso della Val d'Elsa in età romana e tardoantica"*, *The Journal of Fasti Online*, 1-23.
- Cavaliere M. et alii 2008, *San Gimignano (SI). La villa di Torraccia di Chiusi, località Aiano. Dati preliminari dalla III campagna di scavo, 2007*, *Notiziario della Soprintendenza ai Beni Archeologici della Toscana*, 3, 586-606.
- Corretti A. 2000, *L'attività metallurgica*, in Bruni S., Abela E., Berti G. (eds.), *Ricerche di archeologia medievale a Pisa. I. Piazza dei Cavalieri, la campagna di scavo 1993*, Firenze, 83-100.
- Cortonesi A., Pasquali G., Piccinni G. 2002, *Uomini e campagne nell'Italia medievale*, Bari.
- Cuomo Di Caprio N. 1971-1972, *Proposta di classificazione delle fornaci per ceramica e laterizi nell'area italiana*, *Sibrium*, 11, 371-464.
- Cuomo Di Caprio N. 2007, *La ceramica in archeologia II. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine*, Roma.
- Cuozzo E. 2003, *Potere e ricchezza del Duca-Principe di Benevento*, in *I Longobardi dei Ducati di Spoleto e Benevento*, *Atti del XVI Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo* (Spoleto, 20-23 ottobre, Benevento, 24-27 ottobre 2002), Spoleto, 567-588.
- Cuteri F.A. 2009, *La metallurgia di età medievale in Calabria. Nuovi dati archeologici*, Volpe, Favia, 651-655.
- De Fosse M.P. 1987, *La paléosidéurgie dans l'Entre-Sambre-et-Meuse (Philippeville- Belgique)*, in *Les Mines et la Métallurgie en Gaule et dans les provinces voisines, Actes du colloque de Paris*, 26-27 Avril 1986, 271-274.
- De Marchi P.M. 1999, *Reperti metallici e miscellanea*, in Brogiolo G.P. (ed.) 1999, *S. Giulia di Brescia. Gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e altomedievali*, Firenze, 315-331.
- Delogu P. 1995, *La fine del mondo antico e l'inizio del medioevo: nuovi dati per un vecchio problema*, in Francovich R., Noyé Gh. (eds.) 1994, *La storia dell'alto medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, *Convegno Internazionale* (Siena, 2-6 dicembre 1992), Firenze, 7-29.
- Delogu P. 2001, *L'Editto di Rotari e la società del VII secolo*, in *Visigoti e Longobardi*, Firenze, 329-355.
- Ebanista C., Rotili M. (eds.) 2009, *La Campania tra tarda antichità e alto medioevo: ricerche di archeologia del territorio*. *Atti della Giornata di studio* (Cimitile, 10 giugno 2008), Cimitile.
- Waitz G. (ed.) 1878 *Erchempertus Historia Langobardorum Beneventanorum*, in MGH, SRLI, Hannover 1878, 231-264.
- Del Treppo M. 1955, *La vita economica e sociale in una grande abbazia del Mezzogiorno: San Vincenzo al Volturno nell'alto medioevo*, *Archivio Storico per le Province Napoletane*, XXXV, 31-110.
- Favia P. 2011, *Forme di occupazione nelle aree interne dalla conquista bizantina all'avvento dei Longobardi: il confine appulo lucano fra tardo VI e VII secolo*, in *Ai confini dell'Impero: insediamenti e fortificazioni bizantine nel Mediterraneo occidentale (VI-VIII sec.)*, *Atti del Convegno*, Genova-Bordighera, 14-17 marzo 2002, Bordighera.
- Forni G. 1993, *Dall'agricoltura dei Goti a quella italiana al tempo dei Goti*, in *Teoderico il Grande e i Goti d'Italia*, *Atti del XIII Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo* (Milano, 2-6 novembre 1992, I-II), Spoleto, 679-719.
- Francovich R., Parenti R. (eds.) 1987, *Rocca San Silvestro e Campiglia. Prime indagini archeologiche*, Firenze.
- Fronza V. 2009, *La "Grubenhäuser" nell'altomedioevo europeo*, in Volpe, Favia, 36-39.
- Fronza 2011, *Edilizia in materiali deperibili nell'alto medioevo italiano: metodologie e casi di studio per un'agenda della ricerca*, *Post Classical Archaeologies*, 1, 95-138.
- Füzes E. 1981, *Die traditionelle Getreideaufbewahrung im Karpatenbecken*, in Gast M., Sigaut F. 1981, *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans la dynamique des systèmes de cultures et des sociétés*, I-II, Paris, 67-69.
- Gasparri S. 1989, *Il ducato e il principato di Benevento*, in Galasso G., Romeo R. (eds.) 1989, *Storia del Mezzogiorno*, II/2, Napoli, 83-146.
- Gelichi S. 1989, *Bologna. Piazza Maggiore*, *Archeologia Medievale*, XVI, 644.

- Giannichedda E. 1993, *Una padella altomedievale da Rossiglione (Genova)*, *Archeologia Medievale*, XX, 579-590.
- Giostra C. 2011, *Goths and Lombards in Italy: the potential of archaeology with respect to ethnocultural identification*, *Post Classical Archaeology*, 1, 7-36.
- Goffredo R. 2011, *Aufidus. Storia e paesaggi della valle dell'Ofanto*, Bari.
- Goffredo R., Maruotti M. 2012, *Il lavoro per il lavoro: fabbriche, officine e cultura medievale nell'insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Redi, 656-661.
- Guglielmetti A. 1991, *Brescia-Palazzo del Broletto*, Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia, 77-78.
- Leny F. 1988, *Les four de tuiliers gallo-romains. Méthodologie études technologique typologique et statistique chronologie*, Paris.
- Loré V. 2005, *Rapporti economici e sociali nelle campagne fra VI e IX secolo: i temi storiografici*, in Brogiolo, Chavarría Arnau, Valenti (eds.) 2005, 335-342.
- Mannoni T., Giannichedda E. 1996, *Archeologia della produzione*, Torino.
- Martin J.M. 1990, *Città e campagna: economia e società (sec. VII-XIII)*, in Galasso G., Romeo R. (eds.) 1990, *Storia del Mezzogiorno*, III, Alto Medioevo, Napoli, 259-382.
- Martin J.M. 1993, *La Pouille du VI e au XII e siècle*, Rome.
- Martin J.M. 2000, *Chronicon Sanctae Sophiae (cod. Vat. Lat. 4939)*, edizione e commento con uno studio sull'apparato decorativo di Giulia Orofino, *Fonti per la Storia dell'Italia Medievale*, Roma.
- Musca G. 1992, *L'Emirato di Bari*, 847-871, Bari.
- Pejrani Baricco L., Micheletto E. (eds.) 1997, *Archeologia funeraria e insediativa in Piemonte tra V e VII secolo*, in Paroli L. (ed.) 1997, *L'Italia centro-settentrionale in età longobarda*, Firenze, 318-325.
- Redi F. (ed.) 2012, *Atti VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (L'Aquila, 12-15 settembre 2012).
- Santangeli Veneziani R. 2011, *Edilizia residenziale in Italia nell'altomedioevo*, Roma.
- Scrima G., Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano). Tipologie, funzione e significato sociale*, in Redi.
- Staffa A.R. 2000, *Le campagne abruzzesi fra tarda antichità e altomedioevo (sec. IV-XII)*, *Archeologia Medievale*, XXVII, 47-99.
- Toubert P. 1995, *Dalla terra ai castelli. Paesaggio, agricoltura e poteri nell'Italia medievale*, Torino.
- Tronti C., Valenti M. 1997, *L'insediamento medievale e le successive rioccupazioni della collina (periodi II-IV)*, in Valenti M. (ed.), *Da Poggio Imperiale a Poggibonsi: dal villaggio di capanne al castello di pietra. I. Diagnostica archeologica e campagne di scavo*, Firenze.
- Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano). Tipologie, funzione e significato sociale*, in Redi.
- Tylecote R.F. 1962, *Metallurgy in archaeology. A prehistory of metallurgy in the British Isles*, London.
- Tylecote R.F. 1976, *A history of metallurgy*, London.
- Valenti M. 2004, *L'insediamento altomedievale nelle campagne toscane. Paesaggi, popolamento e villaggi tra VI e X secolo*, Firenze.
- Vera D. 1998, *Le forme del lavoro rurale: aspetti della trasformazione dell'Europa romana fra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, in *Morfologie sociali e culturali in Europa fra tarda antichità e alto medioevo*, XLV *Settimane di Studio del Centro italiano di studi sull'Alto Medioevo* (3-9 aprile 1997), Spoleto, 293-338.
- Visser Travagli A.M., Ward Perkins B. 1983, *Seconda campagna di scavo a Ferrara nel comparto di S. Romano. Relazione preliminare*, *Archeologia Medievale*, X, 381-386.
- Volpe G. 2005a, *Villaggi e insediamento sparso in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, in Brogiolo, Chavarría Arnau, Valenti (eds.), 221-249.
- Volpe G. 2005b, *Paesaggi e insediamenti rurali dell'Apulia tardoantica e altomedievale*, in Volpe, Turchiano, 299-314.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005, *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un 'villaggio' altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in Volpe, Turchiano, 265-297.
- Volpe G. et alii 2009, *L'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Volpe, Favia, 284-290.
- Volpe, Favia 2009, *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia, Manfredonia 30 settembre-3 ottobre 2009), Firenze.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2005, *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, *Atti del Primo Seminario sul Tardoantico e l'Alto-medioevo in Italia meridionale* (Foggia, 12-14 febbraio 2004), Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Ward Perkins B. et alii 1978, *Scavi nella torre civica di Pavia*, *Archeologia Medievale*, V, 93-121.
- Zagari F. 2005, *Il metallo nel Medioevo. Tecniche, strutture, manufatti*, Roma.
- Zagari F., La Salvia V. 2001, *Aspetti della produzione metallurgica longobarda. Note sulla tomba del fabbro di Grupignano e sullo sviluppo dell'attrezzatura agricola*, in *Paolo Diacono e il Friuli Altomedievale (secc. VI-X)*, *Atti del XIV Congresso internazionale di studi sull'Alto Medioevo* (Cividale del Friuli-Bottenicco di Moimacco, 24-29 settembre 1999), Spoleto, 863-886.

Referenze delle illustrazioni

Figg. 1-4, 6-9, 11-12 (Giuliano Volpe, Maria Turchiano, Giovanni De Venuto, Roberto Goffredo) Figg. 5, 10 (F. Monaco)

Testo tratto da Ebanista C., Rotili M. (eds.), *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni. Nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, *Atti del Convegno internazionale di studi* (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 16-1 giugno 2011), *Tavolario Edizioni, Cimitile* 2012.

Assetti insediativi, sistemi socio-economici e cultura materiale nella Puglia longobarda. Il caso di Faragola

di Giovanni De Venuto, Roberto Goffredo, Maria Turchiano, Giuliano Volpe

Introduzione

Fino a pochi anni fa sarebbe stato quasi impensabile avere una visione delle campagne della Puglia centro-settentrionale in età altomedievale diversa da quella tradizionale, legata cioè a immagine di totale ‘catastrofe’. L’importante, preziosa, sintesi di Jean-Marie Martin del 1993¹, non a caso titolava *Économie et société à la veille des catastrophes de la seconde moitié du VI^e siècle* e *Les catastrophes (fin du VI^e-VII^e siècles)* i capitoli dedicati ai secoli cruciali di transizione². Tale visione catastrofista (che certamente non andrebbe strumentalmente sostituita con una visione opposta, irenica e continuista, altrettanto forzata e di gran moda recentemente), era determinata in particolare dalla quasi totale mancanza di dati archeologici. Negli ultimi vent’anni la situazione delle conoscenze è andata profondamente cambiando, grazie soprattutto alla ricerca archeologica sistematica, l’unica realmente in grado di produrre nuove fonti. Le indagini sui paesaggi rurali altomedievali apuli, pur non essendo ancora paragonabili con il livello quantitativo e qualitativo degli studi sul Tardoantico in questo comparto territoriale³, hanno consentito di cominciare a costruire un quadro molto più complesso, che presenta però contorni ancora poco definiti. È stato, in particolare, lo scavo del sito di Faragola⁴ a consentire di effettuare una nuova lettura delle trasformazioni del popolamento rurale altomedievale, in maniera molto più articolata rispetto all’ipotesi di evoluzioni unidirezionali dalle ville ai villaggi e anche rispetto ai tempi della ‘rottura’ degli assetti preesistenti.

Le nuove acquisizioni archeologiche non stravolgono del tutto la valutazione storica complessiva della transizione, ma ne consentono una conoscenza molto più approfondita e matura, oltre che più articolata nel

tempo e nello spazio. I dati archeologici finora disponibili per la ricostruzione delle dinamiche insediative che si produssero in *Apulia* tra la fine del VI e il VII secolo d.C. sembrano, infatti, concordemente confermare la profonda discontinuità rispetto ai preesistenti assetti insediativi e socio-economici. Non senza novità e sorprese. Ad esempio, emerge un’immagine della prima fase della presenza longobarda nella regione molto meno destrutturante di quanto sinora ritenuto, così come la presunta desertificazione della pianura appare da mettere fortemente in discussione⁵.

L’analisi dei paesaggi altomedievali deve, in prima istanza, affrontare una sfida metodologica e scientifica assai complessa: quella dell’invisibilità o della scarsa visibilità delle tracce delle occupazioni altomedievali⁶. L’uso di materiali deperibili, il sistematico ricorso al reimpiego di manufatti più antichi, le ceramiche comuni ancora poco note, la quasi totale mancanza di merci d’importazione e di altri indicatori affidabili pongono il tema dell’individuazione di nuovi ‘fossili guida’. Per rintracciare e documentare gli insediamenti altomedievali è necessario lo scavo stratigrafico. Solo lo scavo, infatti, consente di cogliere i segni della frequentazione nella fase compresa tra i secoli VI-VII e IX-X. Se non si fossero effettuati gli scavi a Canosa (San Pietro e Santa Maria-San Giovanni)⁷, a San Giusto⁸, a Faragola o, più recentemente, a Salapia⁹, con la sola ricognizione di superficie le importanti fasi altomedievali presenti in tali siti non sarebbero mai state individuate (almeno non con quella ricchezza di dati che lo scavo ha restituito).

⁵ Quadri generali per i paesaggi altomedievali sono già disponibili in Volpe 2005a; Id. 2008; Id. 2017a; Id. 2017b; Favia 2008; Id. 2010; Id. 2011; Arthur 2004; Id. 2012.

⁶ Cfr. Favia 2006; Romano 2006.

⁷ Sugli scavi di San Pietro e di Santa Maria-San Giovanni cfr. Volpe *et alii* 2004 e Corrente, Giuliani, Leone 2004, con altra bibliografia.

⁸ Volpe 1998; all’ampia bibliografia su San Giusto si può risalire da Volpe 2014.

⁹ Cfr. da ultimo De Venuto *et alii* 2015a; De Venuto *et alii* 2015b; Id. 2016.

¹ Martin 1993.

² Quadro generale in Volpe 2017a.

³ Si vedano Volpe 1996; Id. 2005a; Id. 2005b; Id. 2012.

⁴ Si vedano i contributi raccolti in Volpe, Turchiano 2009; sulle fasi altomedievali cfr. Volpe *et alii* 2009; Volpe, Turchiano, 2012; Volpe *et alii* 2012; Turchiano, Volpe 2016.

Le fasi altomedievali di Faragola, tra le meglio documentate al momento in Puglia, consentono di riprendere la riflessione su alcuni temi centrali nello studio dell'Italia meridionale tra Antichità e Medioevo, dal tema classico della 'fine delle ville' a quello del ri-uso-riciclo di materiali e strutture, dalla persistenza e/o dissoluzione delle altre forme insediative rurali, come i *vici* e le fattorie a quello, più generale, della continuità-discontinuità delle strutture territoriali tra età romana e primo Medioevo e del ruolo più o meno destrutturante della guerra greco-gotica e della penetrazione longobarda.

Lo studio analitico dei materiali ceramici e metallici, il riesame complessivo delle stratigrafie altomedievali, l'analisi delle tecniche edilizie e la lettura integrata degli indicatori bioarcheologici, stanno consentendo, infatti, di ridefinire alcuni aspetti delle linee di ricerca proposte in passato, introducendo anche significativi elementi di novità. Estremamente limitate sono infatti le nostre conoscenze sulle tipologie insediative e sulla cultura materiale delle comunità rurali meridionali nel periodo intercorso tra la fine del sistema delle ville e l'avvio di nuove forme del popolamento e di nuove modalità insediative¹⁰.

Le tematiche della formazione e dei caratteri degli assetti insediativi dell'Altomedioevo sono estremamente complesse per l'opacità delle fonti documentarie, per la mimeticità dei dati archeologici e per la molteplicità delle problematiche connesse al dibattito sulla 'fine delle ville' e sulla dissoluzione del paesaggio rurale tardoantico e, più in generale, sul problema della continuità-discontinuità delle strutture territoriali e patrimoniali.

Non è possibile in questa sede affrontare nella loro globalità le molteplici questioni sollecitate, in particolare, dai dati emersi dagli studi sulla cultura materiale. Alcune criticità permangono anche sul versante dell'inquadramento cronologico di produzioni di VII, VIII e IX sec. ancora un po' 'fluttuanti', attestate in quantità rilevanti a Faragola e soprattutto in contesti stratigrafici affidabili, grazie anche a datazioni con ¹⁴C, e in associazione con altre tipologie di manufatti metallici e vitrei e con reperti archeobotanici e archeozoologici.

In generale, emerge la notevole portata storico-archeologica dei nuovi elementi emersi in relazione ai secoli VII e VIII. In sintesi, le novità principali sul

piano archeologico riguardano: 1) l'estensione e la sistematicità delle rioccupazioni degli ambienti della villa tardoantica; 2) le modalità e le forme del riutilizzo dei vani con modifiche di destinazione funzionale ma talvolta anche con una riproposizione delle funzioni precedenti (nel caso, ad esempio, dei magazzini, delle cucine, dell'ampio giardino a Ovest della *cenatio* e forse di alcuni vani residenziali); 3) la natura delle nuove costruzioni; 4) la quantità e la qualità delle ceramiche restituite da alcuni contesti (ad es. magazzini, cucine e vani funzionali) che sembrerebbero suggerire un uso 'comunitario' di tali strutture; 5) l'ipotetico ampliamento dello spettro delle attività produttive e artigianali documentate nel sito.

La sequenza successiva alla 'fine' della villa può essere, sulla base dei dati attualmente disponibili, scandita in tre fasi: 1) formazione, nel VII secolo, tra le strutture della villa ancora in gran parte in elevato, di un abitato caratterizzato da una buona qualità della cultura materiale e del livello architettonico, da una articolazione delle attività produttive, da una spiccata vocazione agricolo-artigianale, sullo sfondo di sistemi economici nuovi; 2) cambiamento morfologico della struttura dell'insediamento, nell'VIII secolo, con lo sviluppo di un abitato di capanne realizzate con materiali deperibili, l'inserimento di sepolture e la presenza di nuclei familiari dediti a modeste attività agricole e a più significative attività silvo-pastorali; 3) ridimensionamento e progressiva destrutturazione dell'abitato verso la fine dell'VIII/inizi del IX secolo, con forme di occupazione marginale, di tipo prevalentemente precario e condizioni materiali degradate.

Un ultimo cenno va riservato, necessariamente, all'incendio che ha fortemente danneggiato il sito di Faragola, distruggendo completamente le strutture di copertura realizzate negli scorsi anni: rinvio a quanto scritto nella introduzione di questo volume e ad altre note pubblicate su questo dramma. Confermo che il nostro impegno di studio, di tutela e valorizzazione di questo straordinario archivio di informazioni sulle campagne romane, tardoantiche e altomedievali resta inalterato, anzi, semmai, ancor più accresciuto, in particolare per quel che riguarda l'edizione completa degli scavi.

G.V.

La fine della villa

L'esperienza insediativa della villa di Faragola giunse al suo epilogo ben più tardi di altri analoghi complessi residenziali rurali di età tardoantica noti in

¹⁰ Si rinvia a Volpe 2005a e ai contributi raccolti in Brogiolo, Chavarría Arnau, Valenti 2005. Per un quadro di sintesi sull'archeologia delle campagne altomedievali si veda Valenti 2014.



1. - Sepolture infantili individuate nel nucleo abitativo settentrionale (foto M. Turchiano).

Italia meridionale¹¹ e questo ‘finale’, per quanto l’indagine archeologica possa rilevare, non fu causato da eventi traumatici, drastiche cesure, diffusi e repentini cedimenti delle strutture: a partire dalla seconda metà-fine del VI secolo d.C., infatti, l’intero impianto architettonico e decorativo della residenza si avviò verso una progressiva e lenta destrutturazione¹².

Alcuni vani, obliterati dai crolli delle murature perimetrali, furono chiusi e dismessi in modo definitivo; altri ambienti, residenziali o di servizio, posti in prossimità delle terme (4, 9, 11) o a ridosso della *cenatio* (45, 71, 78, 80, 87, 95, 96), ospitarono invece nuclei di sepolture, soprattutto infantili, oggetto anche di reiterate frequentazioni e celebrazioni rituali in onore dei defunti¹³ (fig. 1). Numerosi settori dell’edificio, tut-

tavia, pur avendo perso l’originaria funzione, continuarono a essere accessibili e fruibili: tra questi, la *cenatio*, il *frigidarium* e la *natatio* del grande impianto termale meridionale o, ancora, il vasto vano polifunzionale (amb. 3) annesso al *balneum*, le cui coperture furono supportate mediante la messa in opera di robusti sostegni lignei infissi nel piano pavimentale. Appare inoltre suggestiva la possibilità di un utilizzo protratto almeno sino alla fine del VI secolo del piccolo nucleo di ambienti riscaldati che, proprio agli inizi dello stesso secolo, furono edificati a Nord della *natatio*, forse in sostituzione dei *tepidaria* e dei *caldaria* originari dell’impianto termale.

Da questo punto di vista, anche le due discariche che, in questa fase, furono apprestate all’interno della

¹¹ Sul tema della ‘fine’ delle ville, la bibliografia è ormai ampia: un recente riesame della questione è in Castrorao Barba 2014, a cui si rimanda anche per la bibliografia precedente.

¹² Volpe, Turchiano 2012, 471-472; Iid. 2016, 101-102; Volpe *et alii* 2012, 241.

¹³ Il rinvenimento, in prossimità di sepolture isolate o ravvicinate, di lucerne, recipienti in ceramica comune o da fuoco, tracce di bruciato e rubefazione, sembra documentare l’espletarsi di offerte o pasti rituali svolti in onore dei defunti. L’occupazione

funeraria, tra fine VI e VII secolo, di ambienti e spazi pertinenti a residenze rurali tardoantiche è fenomeno ben documentato in Italia e, più in generale, in tutto il Mediterraneo occidentale. Su questo tema, diffusamente trattato nella letteratura archeologica, si vedano i contributi raccolti in Brogiolo, Chavarría Arnau, Valenti 2005 e, per le ville del suburbio di Roma, in Pergola, Santangeli Valenzani, Volpe 2003; cfr. da ultimo Spanu 2016. Per quanto concerne in particolare l’*Apulia*, si vedano Volpe 2005a, 233-234; Id. 2005b, 299-314 con bibliografia precedente.

villa per raccogliere macerie e scarti provenienti da operazioni di pulizia o sgombero di vani ormai in disuso, appaiono di per sé indicative di persistenti e ancora organizzate forme di occupazione del complesso.

La prima, localizzata nel settore occidentale dell'ampio deambulatorio che cingeva la *cenatio*, si configurò come un profondo sbancamento praticato a partire dalla quota del piano di calpestio e fu colmata, in un ristretto arco di tempo da collocare tra la fine del VI e gli inizi del VII secolo, con materiali estremamente eterogenei per tipologia e cronologia¹⁴: elementi da costruzione e di carpenteria, vasellame, arredi dismessi, residui vegetali provenienti dalla bonifica di stalle, magazzini, latrine, focolari domestici; tra i manufatti rinvenuti, si segnala inoltre la presenza di frammenti della mensa marmorea a sigma originariamente alloggiata sullo *stibadium*.

La seconda e coeva discarica, realizzata con le medesime modalità, fu invece allestita immediatamente all'esterno del portico ma, a differenza della precedente, fu destinata ad accogliere soprattutto scorie e residui di forgiatura, cenere e scarichi di combustibile smaltiti subito dopo la conclusione del ciclo di combustione¹⁵: evidenze che sembrerebbero rimandare alla presenza, in aree non troppo distanti dal luogo di smaltimento, di installazioni o forni impiegati per lo svolgimento di attività metallurgiche.

Non è difficile immaginare, dunque, che i vani ancora accessibili della villa fossero diventati bacini di facile approvvigionamento di manufatti metallici, tubature, grappe, da riutilizzare, riciclare o rivendere *in loco* e altrove (fig. 2); d'altra parte, un'intensa e diffusa attività di spoliazione investì anche i rivestimenti pavimentali e parietali, gli elementi dell'apparato



2. - Grappe in piombo destinate alla rifusione (foto M. Maruotti).

decorativo e dell'arredo scultoreo, le tegole e i coppi impiegati nelle coperture.

Al pari di Faragola, entro la fine del VI secolo d.C., tutte le ville attestate nella valle del Carapelle e, più in generale, nelle campagne apule sinora esplorate, esaurirono il proprio percorso insediativo, salvo conoscere, in alcuni casi, successive fasi di rioccupazione i cui caratteri sono ancora da comprendere e approfondire¹⁶. Questo dato non è avulso da un più ampio contesto i cui contorni comprendono la coeva scomparsa degli abitati sparsi di piccole dimensioni e la netta contrazione del numero degli 'agglomerati secondari', ma si estendono sino ad abbracciare tutte le ben note fenomenologie della 'transizione' verso l'Altomedioevo: dal ridimensionamento del volume degli scambi transadriatici e mediterranei all'apparente dissipazione dei consolidati saperi tecnici e tecnologici in ambito artigianale, manifatturiero, edile. Restano, infine, sullo sfondo le discontinuità congiunturali di un'epoca senza dubbio convulsa, segnata dalla sempre più affaticata capacità (o incapacità) dei 'centri' del potere di amministrare le periferie dell'Impero; dagli squilibri di sistemi di produzione a intrinseca vocazione agricola e conduzione sempre più demandata e vincolata; dai costi sociali ed economici dell'instabilità politica e, per quanto concerne l'*Apulia*, degli esiti del conflitto greco-gotico prima, dell'espansione della compagine longobarda poi.

All'interno di questa cornice, dunque, cosa accadde alla villa di Faragola alle soglie dell'Altomedioevo? Ad oggi non sono noti gli assetti proprietari del complesso e del suo *fundus* ma la monumentalità

¹⁴ Sulla discarica ubicata nell'area del deambulatorio della *cenatio* si vedano Goffredo in Volpe *et alii* 2012, 241; Caracuta *et alii* 2012; Turchiano, Volpe 2016, 102. La datazione proposta per il periodo di formazione del contesto, ovvero fine VI - inizi VII secolo d.C., si fonda soprattutto sui risultati delle analisi al radiocarbonio effettuate su alcuni campioni organici provenienti dagli strati di riempimento della discarica.

¹⁵ Goffredo, Maruotti 2012, 656. La datazione ¹⁴C ottenuta da un frammento di carbone di lentisco proveniente dallo strato più recente per formazione all'interno della discarica (US 1852, 410-570 d.C.) potrebbe confermare la presenza di attività di lavorazione dei metalli effettuate già nel corso della seconda metà - fine del VI secolo: cfr. Caracuta *et alii* 2012, 239. Tra i manufatti restituiti dagli strati di riempimento, si segnala inoltre la presenza di elementi di ornamento personale, tra cui un vago di collana in pasta vitrea nero, con decorazione a rilievo di filamenti applicati bianchi, accostabile a esemplari provenienti da contesti coevi della Penisola, ampiamente connotati da un orizzonte culturale longobardo: cfr. Bonomi Ponzi 1996, tav. 49a; Giostra 2011, 25.

¹⁶ Si veda il recente contributo Volpe, Goffredo 2015.

dell'insieme, la ricchezza degli apparati decorativi, il contenuto ideologico sotteso dall'intero impianto architettonico rimandano a disponibilità e stili di vita propri di élite verosimilmente sovramunicipali, da ricercare tra le influenti aristocrazie senatorie, romane o di ascendenza provinciale¹⁷. L'assenza di documentazione in merito e, di conseguenza, di indicazioni propopografiche non consente di comprendere se particolari rapporti avessero legato il *dominus* e la sua *familia* a questo peculiare comparto dell'*Apulia*, disteso tra l'Irpinia e le piane del Tavoliere, o se, al contrario e forse con più probabilità, questa villa fosse stata solo un'unità come altre, parti sparse di una ben più ampia *massa fundorum*: un possedimento di fatto, adeguatamente progettato e allestito, ma gestito a distanza e visitato di rado. Allo stesso modo, restano oscuri anche i pur plausibili passaggi di proprietà, volontari o imposti dalle contingenze, che potrebbero aver segnato la vita della villa nel corso delle ultime decadi del VI secolo.

Tra tante incertezze, due dati emergono con sufficiente chiarezza. Il primo è rappresentato dall'evidente contrazione degli investimenti destinati alla conservazione della struttura in tutte le sue parti e articolazioni volumetriche. I parziali abbandoni, le obliterazioni definitive dei vani crollati, gli apprestamenti lignei a sostegno delle coperture superstiti si pongono agli antipodi degli interventi costruttivi che solo pochi decenni prima, tra la fine del V e gli inizi del VI secolo, avevano dotato la villa di nuovi ambienti edificati in pietra e malta, in parte anche a supporto del funzionamento del *balneum*. Una netta discontinuità, dunque, sembrerebbe potersi registrare, da un lato, sul piano della gestione del complesso; dall'altro, su quello delle risorse economiche da utilizzare per il reperimento di maestranze specializzate, la manutenzione o il ripristino delle strutture.

Il secondo dato riguarda, invece, la persistente frequentazione della struttura della villa da parte di uno o più nuclei di 'utilizzatori finali' dell'edificio, ancora evanescenti per composizione, profilo socio-culturale ed economico (coloni e personale già al servizio del *fundus*? vecchi o nuovi proprietari o affittuari?). Sebbene molto sfugga di quest'uso finale della villa (insediamento stabile o rioccupazione episodica e, pertanto, condizionata da specifiche necessità o contingenze?), è tuttavia evidente come esso si fosse espletato non senza una certa razionalità organizzativa. A questo proposito, si pensi alla scelta degli spazi da preservare,

alle attività di bonifica e rimozione delle macerie testimoniate dalle discariche, all'individuazione dei settori da destinare pressoché solo all'ordinata deposizione di sepolture infantili, evidentemente distinti da quelli riservati agli adulti. Organizzate e sistematiche, infine, appaiono le operazioni di spoliatura e recupero dei materiali edilizi e di pregio della villa, tanto da rendere verosimile l'ipotesi che questa fosse la principale attività 'economica' svolta *in situ* dagli 'utilizzatori finali', come iniziativa individuale o, più plausibilmente, su appalto di committenti di difficile identificazione¹⁸.

R.G.

La creazione di nuovi spazi e la riorganizzazione del complesso rurale nel VII secolo

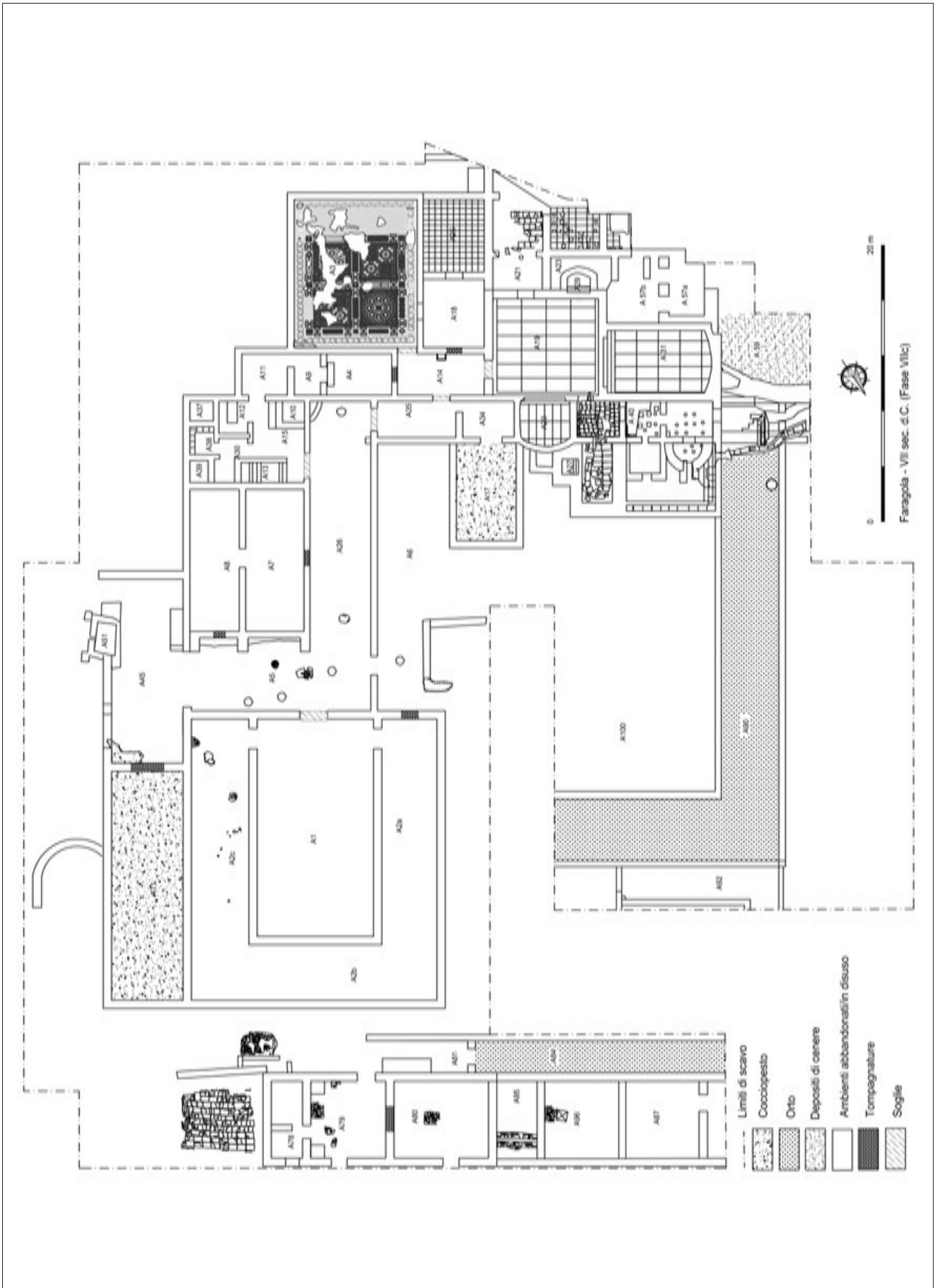
Se per alcuni grandi vani dell'impianto originario della villa quali la *cenatio* o l'ampio ambiente mosaicato delle terme (amb. 3) non può essere esclusa una frequentazione le cui finalità appaiono allo stato delle ricerche di non immediata definizione¹⁹, per altri settori del complesso tardoantico è stato possibile riconoscere una sistematica rioccupazione degli spazi originari, accompagnata da cambiamenti di destinazione d'uso e da interventi di miglioramento della stabilità strutturale, quali consolidamento e ristrutturazione delle murature, risistemazione delle coperture²⁰ (fig. 3). In corrispondenza del settore orientale, interessato tra la seconda metà del IV e per tutto il VI secolo dalla presenza di dispositivi di accesso al complesso *cenatio*-terme, si procedette alla monumentalizzazione dei volumi architettonici con la realizzazione di un ingresso (amb. 45) pavimentato a ciottolacci e scandito da pilastri quadrangolari, attraverso il quale era possibile accedere ad un ambiente (amb. 71) a pianta

¹⁸ Il tema della spoliatura e smontaggio, tra età tardoantica e altomedievale, degli edifici di età romana in via di defunzionalizzazione o già in abbandono, sia privati che pubblici, è strettamente legato a quello del riuso, reimpiego (ideologico e funzionale), riciclo di tutti i materiali e manufatti provenienti da tali operazioni di demolizione. Su questi aspetti, con particolare riferimento ai contesti di Roma, si vedano i contributi raccolti nel recente volume *Archeologia della produzione a Roma*, e, in particolare, Meneghini 2015; Sagui, Lepri 2015; La Salvia 2015; Santangeli Valenzani 2015; Molinari 2015, soprattutto 621-624. Per quanto concerne, invece, l'ambito rurale, si vedano le riflessioni proposte in Munro 2012; Turchiano, Volpe 2016, a cui si rimanda anche per il caso della villa di Faragola; infine, ai contributi confluiti nel volume n. 6 (2016) della rivista *Post Classical Archaeologies*, dedicato al tema *Recycling and Reuse in the Middle Ages*.

¹⁹ Gli accessi a questi due grandi vani non furono mai murati.

²⁰ Volpe *et alii* 2012, 242-244; Cardone, De Venuto, Giuliani 2012.

¹⁷ Sulla questione, da ultimi, Volpe, Turchiano 2010; *Iid.* 2012, 470.



3. - Planimetria dell'abitato di pieno VII sec. d.C. (elaborazione F. Monaco).

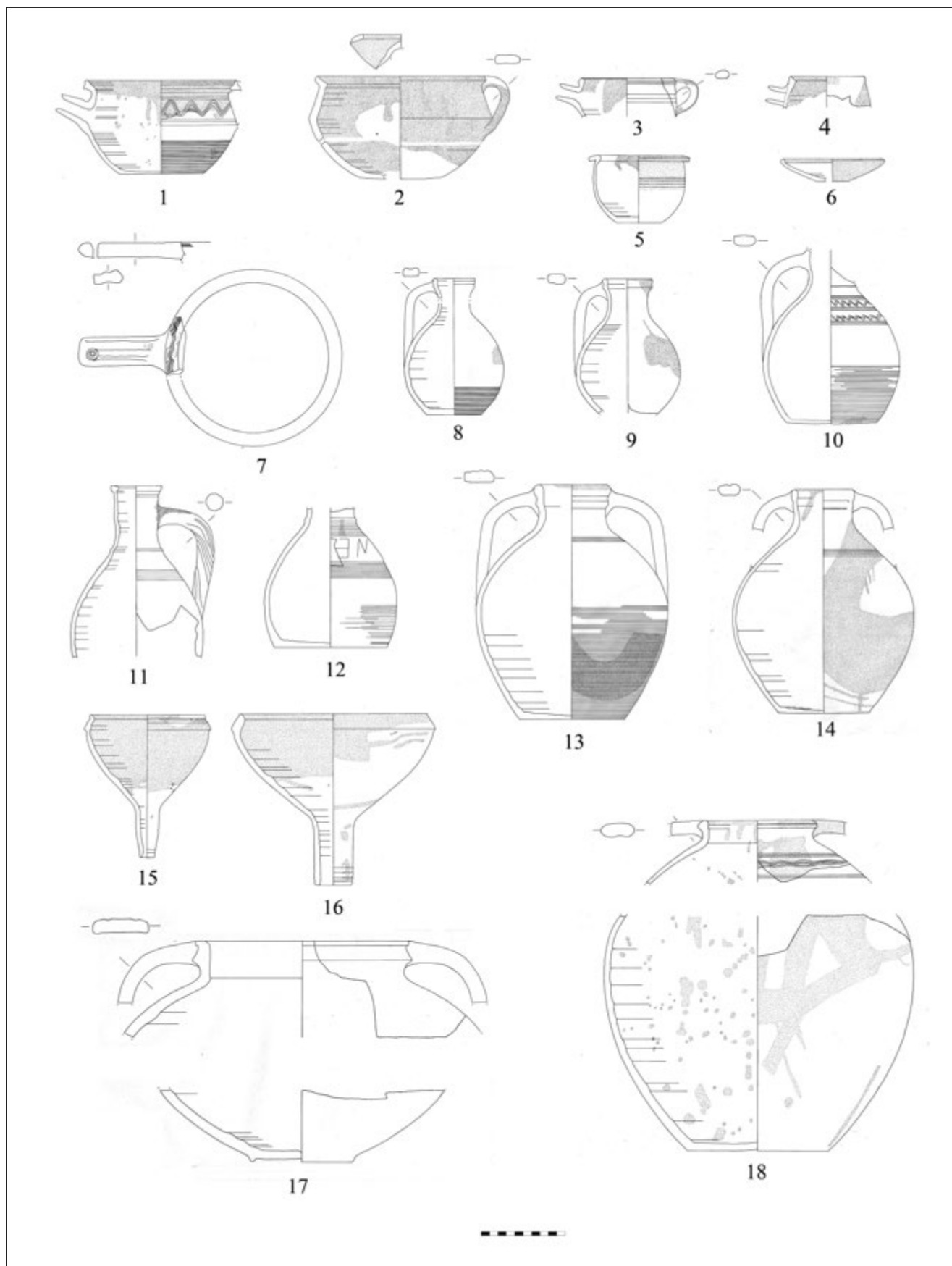


4. - Vano residenziale pavimentato in cocciopesto e con alzati in argilla pressata (buche di palo ascrivibili alla fase di VIII sec.) (foto G. Volpe).

rettangolare di circa 85 mq, di probabile destinazione residenziale. Tale operazione non sembrerebbe aver compromesso la continuità d'uso del grande ambiente absidato realizzato nel pieno VI sec., ad est della *cenatio*, la cui funzione originaria resta non definita. Un ampio vano (amb. 17) (fig. 4), con pavimentazione in cocciopesto ed alzati in argilla pressata, fu costruito anche a Nord-Ovest dell'ingresso al complesso

termale. All'ambiente era direttamente associato uno spazio (amb. 14), all'interno del quale la presenza di un fornello apprestato con frammenti di laterizi lascerebbe presumere lo svolgimento di attività funzionali.

Rispetto all'ultima fase insediativa tardoantica, dunque, ad una parziale riduzione delle superfici e dei volumi occupati, si accompagnò una rifrequenzazione intensiva del settore centrale e settentrionale



5. - Campionatura delle ceramiche dipinte e da fuoco rinvenute nei magazzini (scala 1:3) (disegni G. Scrima).

dell'impianto residenziale rurale, in alcuni casi con puntuali episodi costruttivi di espansione, in corrispondenza delle aree ad esso più adiacenti, aperte e libere da strutture preesistenti, con una predilezione per gli spazi unici, a pianta rettangolare, e con il ricorso, in alcuni casi, alla realizzazione di soppalchi lignei. Quest'ultimo fenomeno è stato evidenziato, ad esempio, sia a Nord della *cenatio*, in corrispondenza delle cucine, che conservarono, in qualche modo, le loro funzioni originarie, associandole ad una frequentazione per scopi propriamente abitativi, sia in corrispondenza di due vani (amb. 7, 8) posizionati in un'area pressoché centrale del complesso rurale, utilizzati come granai e magazzini, con un forte ruolo catalizzatore rispetto alla nuova organizzazione degli spazi²¹. Il soppalco ligneo dell'ambiente 8 risultava funzionale alla conservazione di frumento (*Triticum aestivum/compactum*), mentre nell'ambiente 7 furono conservati, distintamente, orzo e vecchia, con probabile finalità foraggiera. L'indagine archeobotanica ha restituito l'immagine di una produzione agricola articolata, con una forte vocazione nei confronti delle colture cerealicole e leguminose: erano presenti anche resti di lenticchie e piselli²².

L'indagine stratigrafica, in entrambi gli ambienti, ha restituito anche numerosi esemplari di ceramiche da cucina e da dispensa (3500 fr. circa) (fig. 5), la cui varietà tipologica appare indicativa di quantità notevoli di cibi da cuocere e di derrate da conservare, rimandando ad una discreta entità demografica per il sito altomedievale di VII secolo²³. A ciò si aggiunga



6. - Attrezzi e strumenti in ferro conservati in uno dei magazzini dell'abitato di pieno VII sec. (foto M. Maruotti).



7. - Forno da pane (Foto M. Turchiano).

un assai raro repertorio di attrezzi in ferro (parti trancianti di strumenti per l'attività agricola, utensili per l'edilizia) o oggetti in lega di rame utilizzabili anche per la preparazione di cibi (fig. 6)²⁴, che rafforza le

²¹ Volpe *et alii* 2009, 285, 289.

²² Caracuta, Fiorentino 2009, 722.

²³ Scrima, Turchiano 2009; Volpe, Turchiano 2012, 475-476; Gliozzo *et alii* 2014.

²⁴ Tra lo strumentario agricolo si cita in particolare un piccone/ascia (peso: 630g) per il quale si propone un accostamento al tipo 1c da Villa Clelia ad Imola (Baruzzi 1987, 151), benché con lama parallela più sviluppata e più pesante, o con un esemplare coevo dagli scavi di Santa Giulia a Brescia (De Marchi 1999, tav. CXXXV, 1). I rimandi funzionali appaiono paragonabili a quelli di un'ascia piuttosto che di una zappa, sebbene si accolgano le incertezze interpretative legate a queste due tipologie di attrezzi, spesso simili e interscambiabili nella loro funzionalità, secondo

ipotesi avanzate circa una irreggimentata produzione agricola, scandita da forme di organizzazione centralizzata del lavoro contadino, con una possibile gestione collettiva dello strumentario quotidiano, per l'accorta manutenzione a cui le parti in ferro degli oggetti dovevano essere sottoposte e per le difficoltà di approvvigionamento della stessa materia prima²⁵.

Un forno destinato alla cottura del pane e utilizzato probabilmente anche per altre tipologie di preparazioni (ad es. tostatura dei cereali o essiccazione dei legumi) fu invece realizzato al di sopra dei crolli dei vani residenziali della villa di IV secolo, nel settore occidentale dell'abitato²⁶ (fig. 7).

G.D.V.

VII secolo: le botteghe degli artigiani

L'utilizzo della villa tardoantica anche come grande cantiere di spoglio, recupero, raccolta e riciclo di materiali edili, manufatti e arredi proseguì nel corso del VII secolo, con più intensità e sistematicità che in precedenza: il 'riuso' di quanto ereditato dal passato costituì parte assai importante dell'economia dell'abitato che si articolò tra le strutture superstiti dell'impianto architettonico originario.

Numerosi settori dell'edificio, infatti, furono rifunzionalizzati al fine di ospitare atelier impegnati in attività metallurgiche legate alla produzione di piombo (5 forni fusori), alla lavorazione secondaria del ferro per la produzione/riparazione di utensili (3 forge) e, forse, alla rifusione del rame: in particolare, nel caso del piombo e del rame, non c'è dubbio che la materia prima da rifondere o trasformare derivasse proprio dalla spoliatura sistematica di grappe, giunture, *fistulae*, elementi decorativi del mobilio o manufatti d'arredo ancora presenti *in situ* e, dunque, di immediato recupero²⁷.

la più diffusa consuetudine che contraddistingue la tecnologia agricola in ferro altomedievale (Zagari, La Salvia 2001, 875).

²⁵ Volpe *et alii* 2012, 244-245 e Goffredo, Maruotti 2012. Una parziale similitudine con gli ambienti 7 e 8 di Faragola, per i quali deve evidenziarsi anche una stretta vicinanza ad un'area di lavorazione metallurgica (cfr. *infra*), connota l'edificio 'C' di Belmonte, di VI-VII secolo (Pejrani Baricco 1997, 318-325).

²⁶ Sugli impianti produttivi da pane si veda la trattazione in Stasolla 2016, 578-585.

²⁷ Forme di rifunzionalizzazione in senso produttivo di ambienti residenziali o di servizio, ancora ben conservati presenti all'interno di ville, sono ben documentate in Italia, già a partire dal tardo IV-V secolo d.C.: per una sintesi, con interessanti valutazioni 'quantitative', cfr. Castrorao Barba 2014. In particolare, numerose analogie con le forme di rioccupazione e riconversione funzionale degli spazi documentate a Faragola nel corso del VII secolo si rintracciano nel caso della villa tardoantica di

Per quanto sinora noto, gli impianti adibiti alla lavorazione del piombo si installarono negli ambienti di raccordo tra la *cenatio* e il *balneum* (amb. 5) e nell'area esterna a questo settore della villa (amb. 6).

Nel vano antistante la *cenatio* (amb. 5, *officina* 3), dopo la rimozione della pavimentazione originaria e l'apprestamento di piani in terra battuta, furono realizzate quattro fornaci a pozzetto/cupola²⁸ (fig. 8), con diametri di 40-50 cm e profondità di circa 30-40 cm, il cui impiego per la fusione del piombo da riciclo appare testimoniato dal rinvenimento di colaticci residui sia all'interno che all'esterno delle strutture; si può ipotizzare che i forni fossero dotati di coperture in elementi litici e spezzoni di laterizi legati da argilla, realizzate per isolare l'ambiente durante il processo (fig. 9).

Allo stesso modo, nel vicino spazio esterno amb. 6, al di sopra di un riporto di terra mista a macerie, fu apprestata una superficie di lavoro e una fornace a pozzetto, anch'essa utilizzata per la fusione del piombo; l'*officina* (*officina* n. 2) poteva disporre, inoltre,

Aiano-Torraccia di Chiusi i cui spazi, tra fine V e fine VI secolo d.C., in parte furono spogliati e definitivamente abbandonati; in parte furono rioccupati da officine ben organizzate e altamente specializzate nel riciclaggio dei metalli (piombo, rame, oro) e del vetro, nella lavorazione di semilavorati in ferro, nonché attive nella produzione ceramica e nella fabbricazione di oggetti in osso: a riguardo, si vedano Cavalieri 2013; Deltenre, Orlandi 2016; Turchiano in Turchiano, Volpe 2016, 116 per preliminare confronto tra i due siti. Tra i primi decenni del V e gli inizi del VI secolo, sette forni fusori, due possibili forge e una fornace per vetro si installarono nell'area del *balneum* del complesso di Santa Cristina in Caio (Buonconvento, Siena), da identificarsi, tuttavia, non con una villa ma con una *mansio*: cfr. Bertoldi 2016. Per quanto concerne le regioni dell'Italia meridionale, il fenomeno sembrerebbe peculiare del periodo compreso tra VI e VII secolo d.C., con rare attestazioni precedenti. Sul tema, una recente disamina è in Turchiano 2014, 372-377; Favia, Giuliani, Turchiano 2015; Volpe, Turchiano 2016, 110-119: si rimanda, dunque, a questi contributi anche per le attestazioni di impianti o indicatori di produzione, riconducibili alla lavorazione secondaria dei metalli e/o alla fusione del piombo di riciclo, all'interno di residenze rurali tardoantiche (ad es. a Casalene-Bovino o Barri-celle di Marsicovetere).

²⁸ In generale, per la tipologia della fornace a fossa o a pozzetto si vedano Tylecote 1962; Tylecote 1976, 46; De Fosse 1987, 271; Mannoni, Giannichedda 1996, 182, fig. 39; Zagari 2005. I forni a pozzetto, semplici o nelle derivazioni più 'strutturate' (es. fornaci a catasta), si rivelavano funzionali allo svolgimento di lavorazioni metallurgiche che non necessitavano di procedure complesse e, soprattutto, il raggiungimento di temperature elevate: dunque, operazioni di fusione/rifusione più che riduzione del minerale. Non sorprende, pertanto, il constatare come questa tipologia di forni si rinvenga, assai di frequente, all'interno di officine metallurgiche impegnate nella trasformazione e nel riciclo dei metalli di spoglio (La Salvia 2015, 258-264): emblematico, da questo punto di vista, è proprio il caso di Roma, come ben si evince dalla consultazione del *Data Base* allegato al volume *Archeologia della produzione a Roma* (da ora in poi, *DBRoma*), a cui si rimanda per i singoli rinvenimenti.



8. - Forni a pozzetto apprestati nel vano antistante la *cenatio* (officina 3) (foto G. Volpe).

di un'area destinata alla raccolta degli scarichi e dei residui derivati dalla lavorazione, da ubicare nella vicina ala porticata occidentale del deambulatorio (amb. 2A), già da tempo privato della funzione originaria.

Le attività connesse alla forgiatura del ferro, invece, si articolano tra le murature ancora ben preservate del vano antistante l'ingresso al *balneum* (amb. 26) e, soprattutto, del braccio orientale del deambulatorio porticato (amb. 2C).

In particolare, la bottega allestita all'interno dell'ambiente 26 (*officina 4*) si avvale degli elevati superstiti della villa e di una tettoia piana in materiale deperibile, opportunamente sostenuta da sostegni lignei. Al suo interno, l'officina disponeva di piano di calpestio



9. - Dettaglio di uno dei forni a pozzetto (foto G. Volpe).



10. - Forgia individuata nell'ala orientale del portico della *cenatio* (officina 5) (foto G. Volpe).

in terra battuta, di un focolare disposto a ridosso del muro perimetrale orientale, di un punto di fuoco funzionale alla lavorazione a caldo del ferro²⁹ e di una struttura costituita da un filare unico poggiante su terra di pietre e spezzoni di laterizi che avrebbe potuto fungere da sostegno per una superficie da lavoro disposta nell'angolo sud-orientale del vano.

Nell'ala porticata orientale (amb. 2C), l'impianto di una forgia (*officina 5*) obliterò le frequentazioni residuali successive al parziale disfacimento di questa porzione del complesso architettonico. In particolare, nel settore meridionale del vano fu apprestato un battuto pavimentale e un punto di fuoco che, al momento del rinvenimento, si presentava come una fossa sub-circolare delle dimensioni di 60x80 cm, colma di cenere e carboni, con evidenti tracce di combustione e termo-trasformazione localizzate all'interno e all'esterno del taglio. Quasi a ridosso del focolare, fu quindi alloggiato un blocco lapideo quadrangolare, appositamente sbozzato per essere infisso nel terreno (fig. 10): l'ipotesi che tale supporto in pietra potesse fungere da incudine è suggerita dalla presenza di numerose scaglie di battitura depositatesi sul pavimento, in prossimità dell'area di lavorazione. Alle attività artigianali della forgia sono da ricondurre anche un piano in concotto ricoperto da cenere ed un probabile banco da lavoro realizzato con laterizi malcotti e ciottoli,

²⁹ Cfr. con il focolare della forgia di X secolo rinvenuta ad Apigliano (Martano): Arthur, Gliozzo 2005, 378, fig. 2.

entrambi in appoggio al muro perimetrale orientale dell'ambiente³⁰.

Consistenti depositi di cenere e numerosi frammenti di legno combusto sono stati rinvenuti immediatamente a Nord della forgia e nell'adiacente ala settentrionale del portico (amb. 2B), da cui peraltro provengono scorie e colaticci di piombo: tali evidenze potrebbero dunque essere ricondotte alla presenza di contesti di scarico.

Una riconversione funzionale a scopo artigianale interessò, nel tardo VII secolo, anche il quartiere di 'servizio' della villa, ubicato a Nord del complesso della *cenatio* e del suo portico. Nell'ambiente 79, all'obliterazione dei preesistenti

piani di frequentazione seguì l'apprestamento di una nuova superficie d'uso, caratterizzata dalla diffusa presenza di cenere e di tracce di rubefazione. Fatta eccezione per un focolare in laterizi, allestito a ridosso delle murature perimetrali del vano, le indagini non hanno tuttavia individuato evidenze riconducibili a strutture o impianti impiegati in particolari cicli produttivi sebbene numerose scorie ferrose a calotta, colaticci, scorie esterne e resti di forni a pozzetto dismessi provengano da un'area adiacente al vano in esame e ad esso collegata tramite un'apertura.

Non meno significative appaiono le trasformazioni attuate nel vicino ambiente 78 che, in questa fase, fu suddiviso in due settori da un rudimentale tramezzo in grossi blocchi, dotato di piani in terra battuta e utilizzato come deposito di vetri da finestra, manufatti

³⁰ Cfr. con l'articolazione spaziale dell'officina metallurgica di VI secolo d.C. rinvenuta in Piazza Venezia a Roma. La bottega, sorta all'interno di una preesistente *taberna* di età imperiale, nel corso della sua seconda fase di utilizzo, si dotò di tre fornaci a pozzetto per la produzione di oggetti in lega di rame, una fossa per la raccolta del metallo fluidificato e, infine, di una forgia entro cavità associata ad un'incudine, di cui è stata rinvenuta solo la fossa di alloggiamento: Serlorenzi, Ricci 2015, 156-157. Estremamente interessante è anche il confronto con l'organizzazione interna delle fucine per la forgiatura del ferro che, tra V e tardo VI secolo, si installarono nell'area di S. Omobono-*insula Volusiana*, riutilizzando lo spazio di precedenti *tabernae* (Palombi, Spera 2015, 18). In particolare, si segnalano il contesto DBRoma n. 101 per la presenza di più fuochi di forgia e di un grande masso impiegato come incudine; il contesto DBRoma n. 102 per la presenza di un piano di lavoro funzionale allo svolgimento delle attività metallurgiche.

metallici, grappe plumbee plausibilmente da destinare a forme di riutilizzo o riciclo³¹.

Anche in questo caso, dunque, nel nucleo costituito dai vani 78, 79 e dalla vicina area di smaltimento sembrerebbero rintracciabili i caratteri di una bottega ben organizzata e inserita nel tessuto strutturale dell'abitato altomedievale (*officina I*).

Per quanto concerne il rame, infine, il rinvenimento di indicatori secondari quali scorie in associazione a fosse con chiare tracce di esposizione al calore, consente di ipotizzare che attività connesse alla lavorazione delle leghe di rame avessero luogo anche in alcuni dei vani quadrangolari ricavati, nel corso del VII secolo, all'interno dei probabili magazzini della residenza tardoantica, sorti come corpo di fabbrica autonomo a pochi metri di distanza dal corpo centrale della villa³².

Elementi utili per una più puntuale caratterizzazione di entità e aspetti tecnico-tecnologici delle pratiche metallurgiche derivano dalla valutazione degli indicatori di produzione rinvenuti³³. Le stratigrafie del sito di Faragola hanno restituito circa 160 scorie relative ai cicli produttivi del ferro (90%) e del piombo (10%) con un peso totale superiore ai 20 kg: di que-

ste, più della metà risultano in relazione con le fasi di vita dell'abitato altomedievale. Per quanto concerne le scorie ferrose, le specifiche tipologie attestate (piano-convesse, interne, scaglie di martellatura) e le caratteristiche fisiche macroscopiche appaiono del tutto compatibili con la pratica di attività di trasformazione secondaria di semilavorati tramite strutture di forgia. Gli indicatori relativi al piombo (soprattutto colatici) suggeriscono, invece, una prevalente attività di rifusione al fine di produrre lingotti circolari, barre per saldature o altri oggetti da tesaurizzare o destinare a successivi impieghi.

I dati sinora esposti articolano dunque il quadro delle conoscenze acquisite sulle modalità di gestione e organizzazione dello spazio, sulla struttura economica, sulle specializzazioni produttive della nuova realtà insediativa che emerse nella valle del Carapelle, rioccupando il bacino topografico e gli edifici superstiti della preesistente residenza rurale tardoantica. L'organizzazione e l'articolazione degli atelier individuati sono testimonianze evidenti della capacità di trarre profitto dal riuso dell'esistente per produrre, a costi evidentemente ridotti, piccoli attrezzi, suppellettili, minuta ferramenta per l'uso domestico, la carpenteria, il lavoro. In questo senso, nonostante i contesti artigianali indagati non abbiano restituito manufatti, integri o scartati, che possano testimoniare con certezza cosa si realizzasse all'interno delle officine, è verosimile siano da ricondurre all'attività delle maestranze presenti *in loco* proprio i manufatti provenienti dalle stratigrafie di vita e, poi, di obliterazione di questa fase insediativa: placche, chiodi, lamine, grappe ma anche il 'prezioso' repertorio di utensili per l'edilizia (una cazzuola, due scalpelli, due raschietti) e l'agricoltura (un'ascia a due tagli perpendicolari, un falchetto, un ronco, una scure di piccole dimensioni, un'accetta, una sessola, due coltelli), riposti nei magazzini dell'abitato³⁴.

Non si può escludere, infine, la possibilità che parte di quanto prodotto sul posto fosse trasportata e impiegata altrove o, ancora, commercializzata: in questa direzione, d'altra parte, potrebbe guardare la produzione di lingotti circolari di piombo, attestata sinora da almeno due esemplari integri.

Al di là della metallurgia, il quadro delle performance artigianali dell'abitato di Faragola appare ampio e articolato.

Varrà, a questo proposito, considerare come, proprio in questa fase, subito all'esterno dell'officina

³¹ La presenza di vani o spazi adibiti a deposito verosimilmente temporaneo di manufatti, utensili, elementi scultorei/architettonici/di rivestimento, raccolti per essere trasportati e commercializzati altrove o reimpiiegati/trasformati/riciclati *in loco*, è cifra distintiva di numerosi tra i 'cantieri' di smontaggio/riconversione di edifici preesistenti sinora documentati tra Tarda Antichità e Altomedioevo, sia in ambito rurale che urbano. Tra gli esempi più significativi, si pensi agli accumuli di tessere, *sectilia*, marmi, vetri, paste vitree e persino vasellame rinvenuti in alcuni settori della villa dei Quintili che, tra fine IV e inizi V secolo, fu utilizzata come vera cava a cielo aperto (Paris *et alii* 2015). Come opportunamente osservato da M. Turchiano (Volpe, Turchiano 2016, 116 e nota 31 a cui si rimanda per la bibliografia di riferimento), contenitori o fosse per lo stoccaggio di tessere, *sectilia* e rottami di vetro sono stati individuati in complessi defunzionalizzati come la villa di Aiano Torracchia di Chiusi, l'abitato di Monte Gelato, la villa di Milhaud (Gard); depositi di materiali di spoglio sono stati rinvenuti anche nella villa di Barricelle di Marsicovetere (Russo, Pellegrino, Gargano 2012, 277). Roma, ancora una volta, offre contesti di grande interesse: si pensi al deposito, databile al VI secolo, di grappe in ferro rinvenuto nei vani di sostruzione delle colonne onorarie dell'area centrale del Foro (Cairolì, Verduchi 1987, 145, 163, 166, 186-187); agli accumuli di reperti in bronzo, lingotti di metallo, manufatti in piombo emersi nei pressi della stazione Termini e del Ministero delle Finanze nel corso degli scavi ottocenteschi (Palombi, Spera 2015, 18-19); agli ormai numerosi depositi di spoglie architettoniche, rinvenuti in aree diverse della città e soprattutto lungo il tratto fluviale (Ivi, 2015, 22-33).

³² In realtà, la funzione del corpo di fabbrica sorto a NE della villa non è del tutto chiara: per quanto sia suggestiva la possibilità che l'edificio ospitasse i magazzini della residenza tardoantica, non è possibile del tutto escludere altre plausibili interpretazioni (ad es. alloggi per servi o artigiani al servizio della villa).

³³ A tale riguardo, si vedano le considerazioni di M. Maruotti in Goffredo, Maruotti 2012.

³⁴ Su questi utensili si veda De Venuto in Volpe *et alii* 2012, 244-245; cfr. anche Goffredo, Maruotti 2012, 659-660.



11. - Veduta della fornace costruita tra i crolli della villa tardoantica (foto M. Turchiano).

allestita all'interno dei vani 78-79 (*officina I*), sulle strutture di una monumentale aula absidata della villa di IV secolo, fu realizzata una piccola fornace a pianta pseudo-rettangolare, corridoio centrale e dotata di *prae-furnium* preceduto da una rampa con lieve pendenza (fig. 11)³⁵. Se, da un lato, l'elevata alterazione e

³⁵ Scrima, Turchiano 2012. La struttura è assimilabile al tipo II/B della classificazione elaborata da Cuomo di Caprio (Cuomo di Caprio, 1971-1972, 405; cfr. anche Cuomo di Caprio, 2007, 522-526) e al tipo II/E della classificazione di Le Ny (Le Ny,

la notevole rubefazione dei laterizi impiegati nella camera di combustione, al pari della cenere e dei carboni accumulati in prossimità dell'imboccatura, segnalano l'intensa attività della fornace, dall'altro l'assenza di indicatori non agevola la determinazione della produzione: tuttavia le ridotte dimensioni della struttura potrebbero supportare l'ipotesi di un uso dell'impianto per la cottura di ceramica.

In stretta connessione cronologica e funzionale con la costruzione della fornace si pone anche la realizzazione di una vasca per la decantazione/stagionatura e/o pestatura dell'argilla (fig. 12), delle dimensioni di circa 5 x 4 m, apprestata reimpiegando tegole, integre o in spezzoni, poste di piano, affiancate con il lato breve adiacente e le alette rivolte verso l'interno. Lungo il perimetro della vasca, inoltre, furono disposte, come spallette di contenimento contro terra, tegole frammentarie infisse di taglio nel terreno, rinvenute ancora *in situ* o in crollo durante lo scavo³⁶. Da questo punto di vista, in particolare, è importante evidenziare come recenti analisi archeometriche abbiano dimostrato la piena compatibilità tra i residui di argilla cruda rinvenuti all'interno della stessa vasca, i sedimenti campionati in cave dislocate lungo il vicino

1988, 41, fig. 22b). Anche in questo caso, analogie si rintracciano con le caratteristiche del quartiere artigianale che si articolò tra le strutture superstiti della villa di Aiano-Torraccia di Chiusi tra la fine del VI secolo e il VII: immediatamente all'esterno del deambulatorio polilobato della sala triabsidata della residenza rurale fu realizzata una fornace verticale, a pianta sub-rettangolare con camera di combustione a corridoio centrale (Deltente, Orlandi 2016).

³⁶ L'apprestamento di laterizi rinvenuto a Faragola trova un puntuale confronto con il piano per la pestatura dell'argilla rinvenuto durante lo scavo di un impianto per la lavorazione della ceramica insediatosi, nel corso dell'VIII secolo, tra le strutture tardoantiche dei magazzini del porto di Classe (Augenti *et alii* 2006, 127-128, fig. 4).



12. - Vasca per la decantazione e/o pestatura dell'argilla e fornace (foto M. Turchiano).

fiume Carapelle e gli impasti del vasellame da cucina, mensa e dispensa proveniente dai contesti indagati³⁷. La rilevanza dell'artigianato fittile, al pari di quello metallurgico, appare infine confermata dal rinvenimento, a breve distanza dalla precedente, di una seconda e più grande vasca in laterizi.

All'attività di artigiani specializzati nella lavorazione dell'osso rimandano, invece, i numerosi manufatti lavorati e semilavorati provenienti dagli strati di rioccupazione del probabile *apodyterium* del *balneum* della villa mentre alla manifattura laniera potrebbero rinviare gli accumuli di cenere rinvenuti in alcuni vani dell'ormai dismesso complesso termale; non mancano, infine, indicatori e indizi che rendono plausibile l'esistenza di un artigianato vetrario e la presenza di almeno una calcara³⁸.

³⁷ Gliozzo *et alii* 2014.

³⁸ Cfr. Turchiano, Volpe 2016 110 e note 15, 16 per gli indicatori. La coesistenza delle lavorazioni metallurgiche e delle produzioni 'complementari' come quella dell'osso, del vetro, della ceramica/laterizi, ben documentata a Faragola nel corso del VII secolo, è in linea con una tendenza già attestata a partire dall'età romana e assai frequente almeno dal V secolo in poi: conside-

Ad una valutazione d'insieme di quanto considerato, dunque, è possibile tentare di definire alcuni caratteri complessivi che aiutino a comprendere meglio la complessità dei fenomeni sinora attestati di rioccupazione a scopi artigianali della villa.

Un primo, rilevante aspetto è rappresentato dal carattere non episodico e improvvisato delle produzioni. Ciascuna delle filiere produttive documentate appare scandita da processi pianificati che dall'accurato approvvigionamento della materia prima (spoglio per metalli, vetri, elementi lapidei ma anche accurata scelta delle argille presenti nel comprensorio limitrofo per l'artigianato fittile³⁹) giungeva alle fasi di trasforma-

razioni a riguardo in Panella 2015; Palombi, Spera 2015, 16. È evidente, d'altra parte, come queste attività (fatta eccezione per l'artigianato dell'osso), pur diverse per tipo di ciclo produttivo e oggetto della produzione, necessitassero di competenze tecniche di fatto 'comuni' e 'trasversali', soprattutto in materia di forni/fornaci, rivestimenti refrattari, selezione del combustibile, controllo delle temperature di cottura/fusione etc.

³⁹ Le analisi archeometriche hanno consentito di evidenziare uno sfruttamento consapevole del territorio, con selezioni funzionali e mirate nella scelta dei bacini di approvvigionamento: i sedimenti poveri di calcio, raccolti lungo il fiume Carapelle,

zione in officina, passando per l'allestimento di luoghi e impianti di lavoro e l'attenta selezione del combustibile da impiegare⁴⁰.

I contesti indagati, inoltre, mostrano come, all'interno di ogni 'bottega', le lavorazioni fossero svolte entro spazi ben definiti e qualificati dalla presenza di strutture di supporto alla produzione (tettoie, banconi, vasche); le officine metallurgiche, in particolare, furono oggetto di accurate procedure di manutenzione, testimoniate dalla pressoché completa assenza di scorie provenienti dai piani d'uso, dal frequente rifacimento degli stessi, dalla presenza di aree annesse in cui smaltire i rifiuti: scarichi di cenere e carbone, residui di lavorazione, resti di forni asportati.

Provenienza e competenze degli artigiani sono ulteriori ambiti su cui focalizzare la riflessione storico-archeologica. La consapevolezza tecnica e organizzativa che traspare dall'analisi dei luoghi, dei prodotti e degli scarti di produzione, sembra indirizzare verso l'attività di maestranze specializzate: risulta tuttavia difficile stabilire se questa presenza, all'interno della compagine sociale insediata, fosse stabile o stagionale; o ancora se a un nucleo di artigiani locali impegnati nella produzione o nella riparazione di manufatti di semplice fattura per gli usi più comuni, si affiancassero, periodicamente o su richiesta, maestranze esterne, con maggiore competenze tecnologiche, cui affidare le realizzazioni più impegnative.

VIII secolo: la fine delle botteghe?

Le botteghe artigianali dell'abitato di pieno VII secolo non conobbero continuità di vita nel periodo successivo. Consistenti riporti di terra obliterarono la forgia installata all'interno dell'ambiente 26 e l'officina per la fusione del piombo attiva nel vano antistante la *cenatio* (amb. 5), contestualmente al progressivo abbandono del portico; anche la fornace con l'adiacente pedana in laterizi, nel settore settentrionale dell'abitato, fu dismessa.

È difficile stabilire se alla dismissione delle officine fosse seguito l'impianto di nuove unità produttive. Nuclei di scorie ferrose provengono dagli strati macerosi e, non di rado, superficiali che obliterarono ambienti o aree in definitivo abbandono: potrebbe pertanto trattarsi di residui. Allo stesso modo, è

poco chiara la funzione di due strutture circolari in ciottoli e laterizi che, in questa fase, furono realizzate all'interno del vano 79, al di sopra di un battuto apprestato sulla cenere e gli scarichi delle pregresse lavorazioni metallurgiche: forse basi di forni fusori o, data l'assenza di tracce di rubefazione o di altri indicatori, supporti per macine.

Al di là di queste isolate evidenze, a emergere con chiarezza è il dato relativo alla pressoché completa cessazione di tutte le attività artigianali che avevano caratterizzato, in precedenza, la vita e l'economia dell'abitato. Non ci sono elementi che inducano a ipotizzare una cesura repentina, non prevista, inaspettata: gli strati di obliterazione e i riporti di terra si depositarono su fornaci colme solo dei residui di combustibile utilizzato per l'ultima lavorazione svolta e su piani 'puliti'; è singolare, da questo punto di vista, constatare come non sia stato rinvenuto neanche un utensile funzionale alle operazioni di forgiatura o fusione del metallo.

R.G.

La nuova esperienza insediativa dell'VIII secolo

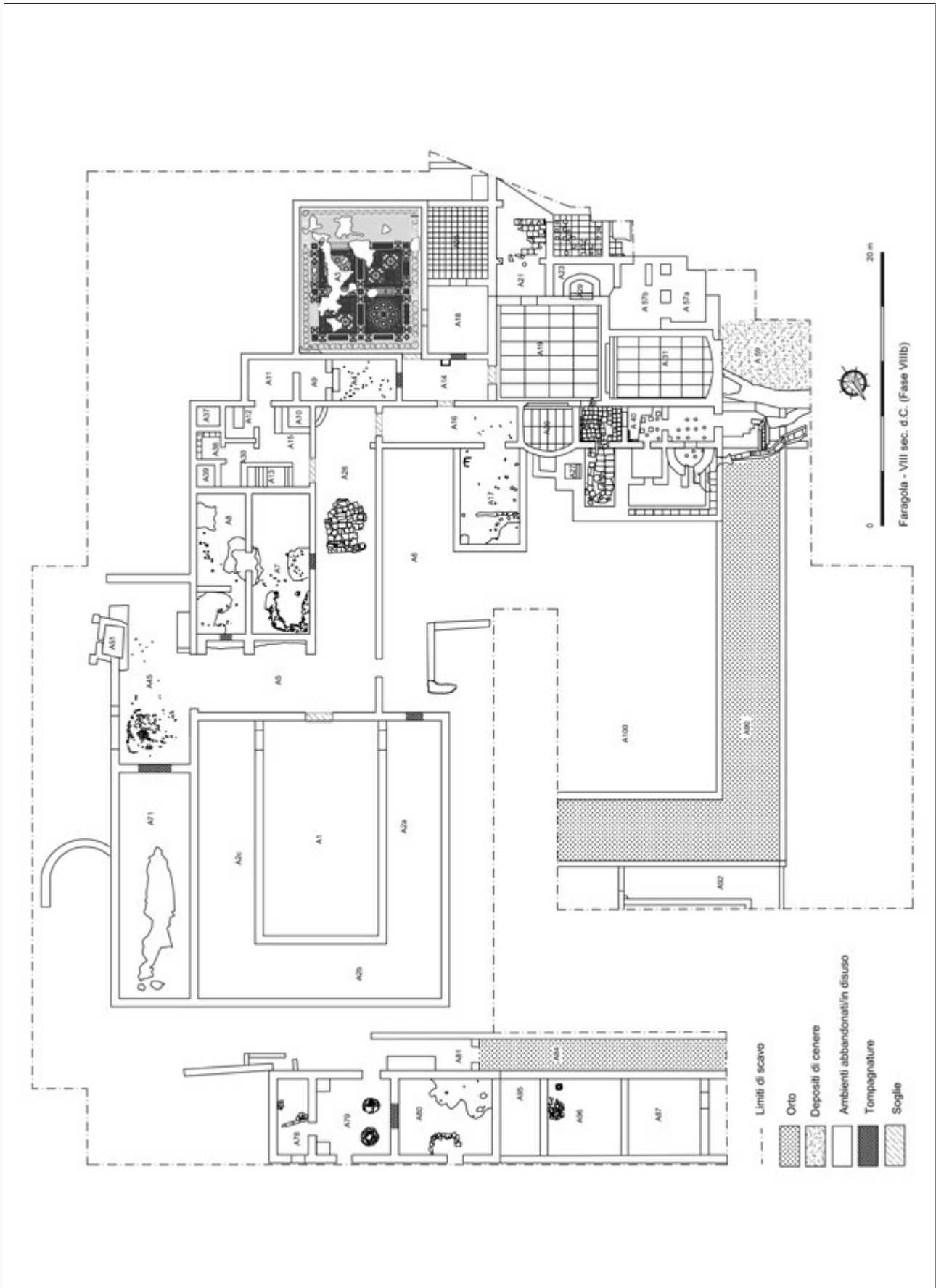
Nel corso dell'VIII secolo, alla obliterazione degli spazi pertinenti il portico annesso alla *cenatio* e all'abbandono, a causa di un incendio, degli ambienti utilizzati come granai e magazzini, seguì, all'interno del perimetro strutturale di numerosi vani, l'attivazione di impianti domestici o funzionali, con piani di calpestio in terra battuta e coperture in materiale deperibile, con il supporto di pali lignei verticali, di sostegno a travi orizzontali (fig. 13)⁴¹. Tra i resti degli elevati murari dell'ambiente 7, fu quindi realizzata una capanna di dimensioni estremamente ridotte (2,50 m di lunghezza per 2 m di larghezza), definita da una trincea di fondazione (larghezza variabile tra i 40 e 60 cm) di andamento ellittico, funzionale all'alloggiamento di pali con rivestimento ad incanniccata e probabilmente utilizzata come ricovero (fig. 14). Nell'area antistante la capanna sono stati evidenziati i resti di una struttura in materiale deperibile (1,50 x 1,30 m), interpretabile come un silos in elevato, adibito alla conservazione di derrate alimentari⁴². Anche all'interno dell'ambiente 80 fu realizzato un riparo

⁴¹ Volpe *et alii* 2012, 250-252 e Cardone, De Venuto, Giuliani 2012.

⁴² In area balcanica, bauli o contenitori sopraelevati e di grandi dimensioni, in legno e vimini, sono utilizzati, in ambito domestico-familiare, per la conservazione di granaglie: Füzes 1981, 67, 69.

sono stati utilizzati per la produzione del vasellame da fuoco, le argille ricche di calcio, immediatamente disponibili nelle vicinanze del sito di Faragola, sono state destinate invece alla foggatura delle stoviglie da mensa (Gliozzo *et alii* 2014, 984).

⁴⁰ Caracuta *et alii* 2012, 234-235.



13. - Planimetria dell'abitato di VIII secolo d.C. (elaborazione F. Monaco).



14. - Capanna ricavata all'interno dell'amb. 7 (foto G. Volpe).



15. - Riparo semicircolare e impianto per la cottura dei cibi nell'amb. 80 (foto M. Turchiano).

semicircolare con fondazione di poco interrata, il cui riempimento ha restituito reperti associabili ad un'attività di tessitura (aghi in osso, pesi da telaio, fusarole fittili); l'area era definita anche dalla presenza di buche

per l'alloggiamento di pali lignei disposti ai margini dell'escavazione e delle strutture murarie preesistenti (fig. 15). Con particolare riferimento alla modalità di realizzazione della capanna è possibile riconoscere



16. - Dettaglio della capanna seminterrata (cortesia SABAP Foggia. Scavi diretti da M. Corrente, nel 2013, condotti dalla ex Soprintendenza Archeologica della Puglia).

tangenze con la tipologia edilizia del *Grubenhau* o capanna seminterrata⁴³, che ha trovato, a Faragola, un ulteriore e più evidente confronto in un annesso funzionale, di limitate dimensioni, realizzato in uno spazio aperto ed esterno rispetto all'originario complesso edilizio tardoantico, ma ad esso immediatamente adiacente (fig. 16). L'indagine non estensiva dello scavo in corrispondenza di quest'area del sito non consente di valutare l'eventuale presenza di altre strutture simili.

⁴³ Cfr. le recenti sintesi proposte da Fronza 2009 e Id. 2011, 121-130 (con bibliografia precedente), sulla diffusione di questa tipologia costruttiva, rispettivamente in ambito europeo ed italiano. Cfr. anche Santangeli Valenzani 2011, 48-54. Come ha dimostrato il rinvenimento di Supersano (LE) si tratta di un modello di capanna non estraneo al contesto regionale pugliese: Arthur, Fiorentino, Leo Imperiale 2008 e Arthur 2010. Sempre per la Puglia, si veda, da ultimo, anche un caso riportato alla luce a Salapia (FG) e cronologicamente collocabile tra fine VI e inizi VII sec (De Venuto *et alii* 2017).

Si tratterebbe, ad ogni modo, della prima attestazione, a Faragola, di una capanna non accentrata rispetto al nucleo di frequentazione di VIII secolo impostatosi direttamente all'interno o sulle rovine della preesistente villa tardoantica. Ciò lascerebbe ipotizzare un abitato che tenderebbe ad estendersi ben oltre i limiti sinora riconosciuti dalla ricerca archeologica, verso il fondo valle del fiume Carapelle ma, soprattutto, che continuerebbe a conservare un impianto gerarchizzato, ovvero costituito da un nucleo probabilmente più densamente occupato e forse maggiormente articolato nell'organizzazione spaziale (non è possibile dire se munito e ben circoscritto) e da un'area di sua diretta pertinenza ed espansione, verosimilmente connotata da una maglia più larga della trama organizzativa degli spazi. Resta da chiarire il ruolo che ebbe il complesso edilizio esteso a Nord-Est del nucleo centrale della villa tardoantica, quale ulteriore episodio edilizio

persistente nell'area in seguito occupata dall'insediamento altomedievale di Faragola e, in quanto tale, in grado di attrarre forme strutturate di impianti abitativi, funzionali e artigianali, la cui scansione e sequenza cronologica è in corso di definizione.

In questa fase sembrerebbero, dunque, rarefarsi in maniera incisiva interventi costruttivi che possano aver previsto l'utilizzo di materiale inerte di recupero (ciottoli, spezzoni di laterizi). Attestata è, invece, una capillare rioccupazione degli spazi, sollecitata dalla diffusa persistenza delle strutture murarie e dei precari e danneggiati sistemi di copertura del complesso rurale tardoantico che richiesero l'utilizzo di elementi ausiliari lignei di sostegno.

Alla fine dell'insediamento altomedievale

Nel corso del IX secolo d.C. le dinamiche insediative interne al sito altomedievale di Faragola sembrerebbero aver conosciuto un arresto quasi definitivo, contemporaneamente al verificarsi di consistenti attività di crollo delle strutture murarie ancora superstiti dell'impianto tardoantico ed alla formazione di poderosi depositi di terra, a cui si accompagnò un forte innalzamento delle quote di frequentazione. Il sito fu sempre più interessato da forme di occupazione non stabili, con la prevalenza di strutture di piccole dimensioni per alloggi temporanei realizzati mediante il quasi esclusivo impiego di materiale deperibile, a cui si affiancarono, quale ultimo episodio residuale di frequentazione abitativa stabile, in corrispondenza del settore nord-orientale, almeno tre case (ambienti 55, 85, 102), verosimilmente unifamiliari, di ridotte dimensioni, senza ripartizione interna dello spazio. Di rilievo appare il recupero di modalità costruttive in pietra e l'impiego di tegole di spoglio per le coperture⁴⁴.

G.D.V.

Una grande proprietà fiscale nel Ducato di Benevento

Gli interrogativi posti dalle evidenze materiali sin qui presentate sono molteplici, e problematico appare anche il confronto con le fonti scritte che, in relazione a queste nuove realtà insediative altomedievali, si rivelano particolarmente opache, oltre a essere molto rare in particolare per il VII secolo.

Di difficile lettura, come si è visto, resta la fase relativa alla 'fine' della villa e la ricostruzione degli

ipotetici passaggi di proprietà che potrebbero aver segnato questa fase nonché la connotazione sociale di chi utilizzò, gestì e smantellò le strutture della residenza tardoantica⁴⁵. Se e in quale misura le operazioni di rimozione e successivo reimpiego e/o riciclo in ambito rurale siano state controllate o regolamentate dall'autorità pubblica, così come avveniva nei centri urbani, o siano avvenute in modo spontaneo e siano state gestite al di fuori di regole precise è difficile stabilirlo con certezza. Se l'ipotetica iniziativa degli antichi *possessores* può essere stata rilevante fino agli inizi-metà VI, non abbiamo dati concreti per collegare i fenomeni in questione alle élites aristocratiche, mentre il confronto con alcuni contesti urbani, suburbani e rurali sembrerebbe profilare sempre più, da una parte, il ruolo dei nuovi poteri laici ed ecclesiastici, dall'altra l'incidenza delle autorità pubbliche⁴⁶.

Non è escluso che proprio in questa fase, corrispondente alla prima espansione longobarda nella Puglia settentrionale, si sia andata formando la grande proprietà fiscale, per effetto di confische, donazioni, acquisti e attraverso l'incameramento di beni di particolari categorie; in questa area non sono note attestazioni della proprietà imperiale di età romana.

Nei documenti di VIII secolo sono attestati in Puglia *casalia* e *curtes*, ma la complessità dei problemi linguistici e l'ampia valenza semantica dei termini in questione unitamente all'assenza di descrizioni puntuali delle strutture architettoniche, delle caratteristiche insediative e produttive e dei connotati sociali, rendono difficilmente sovrapponibili le due tipologie di fonti⁴⁷.

Per il pieno VII secolo i dati archeologici rafforzerebbero le ipotesi di ricerca formulate in passato circa lo sviluppo, sul nucleo preesistente della villa tardoantica, del centro gestionale di una azienda agraria, nelle forme peculiari attestate dalle fonti scritte nell'Italia meridionale longobarda. La storiografia sull'azienda curtense⁴⁸ ha sempre sostanzialmente individuato un carattere arcaico e pionieristico delle *curtes* del Mezzogiorno longobardo. Già nel fondamentale saggio di Mario Del Treppo su San Vincenzo al Volturno del 1955 si rilevava infatti come la mancanza di politici fosse un chiaro indicatore, insieme con la rarità di attestazioni di prestazioni d'opera, di una precoce

⁴⁵ Cfr. le riflessioni di R. Goffredo *supra*.

⁴⁶ Su questo tema cfr. Turchiano, Volpe 2016, con bibliografia di riferimento.

⁴⁷ Martin 1993.

⁴⁸ In generale sul tema dell'organizzazione dell'azienda curtense, si vedano, tra gli altri, Cortonesi, Pasquali, Piccinni 2002.

⁴⁴ Volpe *et alii* 2012, 252.

dissoluzione dell'unità di dominico e massaricio presupposta dal modello carolingio⁴⁹. Allo stesso modo, di forme "pre-curtensi" o di "intuizioni curtensi" parlavano Bruno Andreolli e Massimo Montanari⁵⁰, così come il "pionierismo" e l'"arcaismo" della tipologia curtense meridionale è stato più recentemente affermato da Pierre Toubert⁵¹ e Jean-Marie Martin⁵². Ancora, l'attenzione all'azienda familiare contadina, considerata come *prius*, rispetto al dominico, da Paolo Cammarosano⁵³, fornisce argomenti a un'interpretazione della *curtis* longobarda meridionale di VIII secolo come una sostanziale «collection de tenures»⁵⁴ coltivate da affittuari non liberi, le cui famiglie, insieme con la terra coltivata, potevano all'occorrenza essere alienate singolarmente⁵⁵.

Certamente la tipologia e la quantità delle fonti non aiutano a chiarire quali siano le modalità di gestione della terra nei grandi patrimoni fondiari sia pubblici che privati meridionali. Se condivisibile appare l'avvertenza di Gianfranco Pasquali a non subire eccessivamente l'influenza del modello curtense nell'interpretare altre realtà geografiche e a non misurare sull'esistenza o meno dei polittici l'arretratezza o la modernità di un certo tipo di organizzazione agraria⁵⁶, tuttavia si segnalano anche alcuni recenti tentativi di interpretazione della realtà meridionale come una realtà analoga a quella carolingia già per tutto l'VIII sec.⁵⁷

Volgendo lo sguardo a Faragola, le indagini archeologiche hanno riportato alla luce, a Nord/Est del corpo centrale della villa, un complesso edilizio, costituito da sei ambienti gravitanti su una corte centrale⁵⁸, costruiti riutilizzando i muri perimetrali di un

precedente grande vano probabilmente identificabile come un settore della *pars rustica* della villa (forse i granai)⁵⁹. Tali ambienti, dotati di una o più piastre di cottura e focolari, hanno restituito suppellettili da cucina e da mensa, contenitori per la conservazione delle derrate, attrezzi e campanacci per animali, indicativi di un uso polifunzionale e promiscuo di tali vani. Una destinazione artigianale connota un ambiente, destinato alla lavorazione dei metalli (in particolare di leghe di rame). Le soluzioni abitative, l'organizzazione spaziale e l'omogeneità dei vani potrebbero rinviare a unità utilizzate da quanti lavoravano nei pressi della proprietà⁶⁰.

Molteplici, come si è visto, sono gli indicatori di gerarchizzazione, di controllo diretto della produzione e di gestione delle forme del lavoro⁶¹: la presenza di edifici per l'immagazzinamento di derrate e la conservazione di attrezzi per il lavoro e di ceramiche, la costruzione di un grande vano con funzione residenziale, l'accentramento degli impianti artigianali, il probabile uso 'collettivo' delle cucine e di altri spazi funzionali, la distinzione di un'area di abitato e una di servizio, il livello di specializzazione raggiunto nel comparto agricolo e nell'allevamento, ecc.

I due magazzini potrebbero essere messi in relazione all'accumulo di derrate provenienti dai campi a conduzione diretta e all'immagazzinamento di quote canonarie. Indizi di un possibile controllo della gestione degli animali si possono ricavare dall'amb. 7 adibito alla conservazione di vecchia e orzo.

Il campione archeobotanico documenta, inoltre, un'economia agricola basata su coltivazioni cereali-cole (frumento e orzo) e leguminose (prevalentemente lenticchie, piselli e vecchia), con uno sfruttamento consapevole del paesaggio vegetale caratterizzato da quercia caducifoglie e da lentisco e, secondariamente, da ginepro, frassino, ramno, olmo campestre, pioppo/salice e olivo⁶².

un numero maggiore di ambienti.

⁵⁹ I dati sono in corso di elaborazione e dunque la lettura che qui si propone del tutto preliminare e ipotetica.

⁶⁰ Un'organizzazione di tipo centralizzato, basata sull'impiego di «una comunità di manodopera da impiegare in attività economicamente legate alla proprietà» è stata ipotizzata in riferimento alla villa di Villamagna, estesa residenza imperiale nei pressi di Anagni, molto probabilmente parte del fisco bizantino nel VI secolo, quando l'edificio tardoantico fu rioccupato con l'approntamento di alloggi servili (Fentress, Goodson 2012, 63-64).

⁶¹ Cfr. *supra* le considerazioni di R. Goffredo e di G. De Venuto.

⁶² Caracuta, Fiorentino 2009. Particolarmente interessante il ritrovamento di endocarpi d'olivo che potrebbe attestare la pra-

⁴⁹ Del Treppo 1955.

⁵⁰ Andreolli, Montanari 1985, 45-55, 172-173.

⁵¹ Toubert 1995, 101-104.

⁵² J.-M. Martin, pur rilevando somiglianze tra *curtis* meridionale e *curtis* dell'Italia franca, ritiene che l'economia curtense meridionale sia connotata da "arcaismi" (Martin 1990, 271-276; Id. 1993, 204-206).

⁵³ Cammarosano 2001.

⁵⁴ Secondo Feller «il est peu probable que le lien organique entre les deux parties du domaine soit généralisé avant la fin du VIII^e siècle» (Feller 2003, 230).

⁵⁵ Sull'entità delle proprietà principesche e aristocratiche nel Ducato/Principato di Benevento cfr. le osservazioni di Wickham 2009, 246, 776.

⁵⁶ Cfr. Pasquali 2002.

⁵⁷ A. Di Muro individua molteplici analogie tra la *curtis* longobardo-meridionale e la *curtis* dell'Italia carolingia: le carte d'archivio relative ai grandi patrimoni fondiari laici ed ecclesiastici estesi nel Ducato-Principato di Benevento, redatte tra seconda metà dell'VIII e prima metà del IX sec., documenterebbero l'esistenza di numerose aziende fondiarie bipartite, simili alle *curtes* attestate nell'Europa carolingia (Di Muro 2008).

⁵⁸ Il complesso edilizio doveva essere più esteso e articolarsi

Spunti di riflessione su un possibile controllo della gestione degli animali possono essere desunti dall'osservazione della diversa composizione degli assemblaggi archeobotanici rinvenuti nei due magazzini: l'amb. 7 era adibito alla conservazione di veccia e orzo, associati a infestanti dei campi, probabilmente utilizzati come foraggio per gli animali⁶³.

L'abitato si connota anche come centro di allevamento e di consumo di pecore e di capre⁶⁴ e, secondariamente, di maiali, con un ruolo significativo del pollame verosimilmente utilizzato per eventuali donativi.

La ridotta attestazione di bovini potrebbe essere messa in relazione a un loro impiego in attività agricole condotte esternamente all'abitato⁶⁵. La marginale presenza di animali selvatici, oltre a denotare la scarsa importanza della caccia, potrebbe essere legata a forme di regolamentazione dell'utilizzo dei boschi, riservati al pascolo dei maiali allo stato brado e all'approvvigionamento di legname⁶⁶.

Se la tradizione storiografica aveva sinora proposto per il Tavoliere una lettura delle dinamiche insediative altomedievali che delineava, a partire dalla prima età longobarda, scenari di progressivo spopolamento delle aree pianeggianti⁶⁷, la riconsiderazione dei documenti d'archivio e, soprattutto, una più approfondita conoscenza dei contesti archeologici consentono di sfumare questa visione. In questa direzione convergono anche le novità fornite dagli studi in corso sui reperti ceramici provenienti dai siti individuati tramite ricognizione di superficie nella valle del Carapelle: dei 58 siti vissuti tra il IV e la fine del VI secolo d.C., 12 hanno restituito manufatti con caratteristiche morfologiche e decorative accostabili a produzioni databili al pieno VII-VIII secolo⁶⁸. Si tratta di pochi frammenti che attestano, per gli insediamenti in esame, il protrarsi di un'occupazione che si espresse con modalità e forme ancora poco chiare⁶⁹.

tica dell'olivicoltura, ipotesi confermata dalle analisi sui residui organici che hanno rilevato la presenza di olio in alcune anforette e in un imbuto (cfr. Giannotta *et alii* in questo volume). Un discorso analogo a quello dell'olivo si può fare per la vite, la cui presenza è confortata dalla presenza di vinaccioli.

⁶³ Caracuta, Fiorentino 2009.

⁶⁴ Sull'allevamento ovino in Puglia fra Tardoantico e Altomedioevo si vedano Buglione 2010 e Volpe, Buglione, De Venuto 2012. L'allevamento era finalizzato principalmente alla produzione laniera e al reperimento di carne.

⁶⁵ Cfr. le osservazioni di Buglione 2009.

⁶⁶ Si vedano *infra* le osservazioni relative al *gaio Scla*.

⁶⁷ Martin 1993.

⁶⁸ Sul popolamento rurale altomedievale della valle del Carapelle si veda da ultimo Ficco 2015.

⁶⁹ A questi siti si devono sommare, oltre agli insediamenti

Interessante può rivelarsi uno sguardo al quadro del popolamento rurale altomedievale emerso dalle ricerche condotte negli ultimi anni nei territori tra la Puglia settentrionale, la Campania orientale, il Molise, l'Abruzzo meridionale e in alcune aree lucane⁷⁰.

La complessa storia di Faragola, dunque, al pari di quanto noto in relazione ad altri insediamenti (es. San Giusto, Avicenna, Agnuli, Casale e Casalene) e comprensori territoriali (es. valli del Carapelle, del Celone e dell'Ofanto) regionali ed extra-regionali, veicola dunque l'immagine di una prima età longobarda in *Apulia* meno destrutturante rispetto agli assetti insediativi romani e tardoantichi. Anche la cultura materiale, d'altra parte, riflette gli esiti di un'integrazione tra cultura romano-bizantina e longobarda, maturata all'interno di un territorio non militarizzato, dai confini fluidi e 'permeabili', caratterizzato da un progressivo inserimento dei nuovi arrivati nel contesto locale, testimoniata anche dalle necropoli⁷¹. Una lettura per certi versi analoga sugli esiti della prima occupazione longobarda è stata proposta anche per la bassa valle dell'Ofanto⁷².

Ci si chiede inoltre, se il toponimo Faragola, la cui più antica attestazione documentaria finora nota (*Faracula*), contenuta in un atto di vendita, si data al 1187⁷³, pur con le cautele necessarie nell'insidioso ambito della toponomastica, possa conservare la traccia della presenza longobarda⁷⁴.

Nel corso dell'VIII secolo si registrano molteplici trasformazioni che sembrano aver interessato le tipologie architettoniche e i materiali edilizi, le modalità insediative, lo spettro delle attività produttive ed economiche e gli assetti sociali. L'abitato è caratterizzato da capanne abitative e strutture funzionali,

coevi attestati nelle fonti documentarie, quattro aree di nuova fondazione testimoniate dalla presenza di necropoli prossime alla via *Venusia-Herdonia*: si vedano in particolare Mazzei 1993, sulla necropoli rinvenuta in località Ciaffa, e Corrente *et alii* 2012 in relazione alla necropoli recentemente scoperta in località Marchitto.

⁷⁰ Si veda più estesamente Turchiano, Volpe c.s.

⁷¹ Favia 2010; Id. 2011; Volpe 2005a, 233. In generale su questi aspetti si veda Delogu 1995 e Id. 2001. Sulle strategie messe in atto dai Longobardi nei primi decenni della conquista longobarda del Mezzogiorno cfr. anche Di Muro 2012. Per un quadro dell'Italia meridionale fra VII e VIII secolo si veda Marazzi 2011.

⁷² Goffredo 2011, 189-193.

⁷³ CDP XXXVI, 26, 49.

⁷⁴ Si vedano le osservazioni metodologiche di S. Gasparri sull'uso della toponomastica come fonte storica (Gasparri 1995, 11-12). V. Russi ha censito, nella Puglia settentrionale, numerose attestazioni di toponimi come *fara*, *gualdo*, *sala*, *sculca* e altri (Russi 2005).

contraddistinte da un marcato utilizzo del legno, da recinti per animali, da impianti per la conservazione di derrate e da spazi per attività artigianali e agricole⁷⁵.

I resti archeozoologici e archeobotanici evidenziano strategie economiche differenti rispetto alle epoche precedenti, nuovi modelli di gestione delle risorse disponibili *in loco*, con un incremento dello sfruttamento sistematico del bosco⁷⁶, in linea con quanto riscontrato, ad esempio in Toscana e in altri territori⁷⁷.

L'abitato sembra accentuare il carattere di specializzazione nell'allevamento di ovini, suini e pollame, configurandosi come centro di produzione e di consumo. La gestione dei suini è indice di una tendenza economica positiva, probabilmente non limitata alla dimensione dell'autoconsumo, ma aperta a transazioni con l'esterno e connessa all'eventuale corrispondenza di quote canonarie, come lascerebbe supporre l'assenza di ossa afferenti al quarto posteriore⁷⁸. I dati archeozoologici registrano anche un incremento dello sfruttamento della risorsa marina, accanto a quella fluviale del Carapelle⁷⁹. Si può ipotizzare che pesci e molluschi provenissero da litorale adriatico (Siponto) oppure, secondariamente, dalla costa settentrionale del Gargano (Lesina). Dalle lagune di Salapia (Salpi)⁸⁰ doveva provenire senza dubbio il sale, prodotto di primissima necessità in vari ambiti.

Nell'VIII sec., come già nel VII, la presenza di coperture boschive, oltre che dagli antracoresti, è segnalata anche da una più ampia attestazione di animali selvatici (cervi e lepri e, dall'VIII sec., cinghiali e caprioli). Si registra anche un graduale aumento dei bovini, soprattutto tra fine VIII-inizi IX, forse per più diffuse pratiche di dissodamento del suolo o, più verosimilmente, per cambiamenti 'strutturali' che interessarono l'abitato⁸¹.

Le ricerche archeozoologiche e archeobotaniche hanno evidenziato la complessità dei regimi alimentari, da leggere in parallelo con la varietà tipologica

e funzionale del vasellame da mensa e da cucina⁸², probabile indizio di variazioni nei modelli culturali e nelle abitudini alimentari⁸³. Sembra rilevarsi infatti un maggiore ricorso al bollito per la preparazione di pietanze liquide e semiliquide, a base di cereali (frumento, orzo e avena), carne di pollo, agnello e maiale, pesce, vegetali e legumi (piselli e lenticchie)⁸⁴.

I set di stoviglie restituiti dai contesti altomedievali (cucine, magazzini, ecc.) si caratterizzano per la compresenza di molteplici forme, spesso destinate a consumi specifici ma talvolta anche polifunzionali. Interessante si rivela anche l'analisi contestuale del vasellame fittile e vitreo⁸⁵. A una drastica riduzione delle scodelle in sigillata africana e orientale fa da contrappunto la presenza di coppe e scodelle prodotte localmente, utilizzate rispettivamente come recipienti da portata e come stoviglie per il consumo individuale dei pasti. Poco attestati invece risultano essere piatti e coppe in vetro. Fanno la loro comparsa nuove forme (olle con beccuccio versatoio, bottiglie con anse tortili, olle con orlo trilobato) che rivelano, a partire dal VII secolo, una tendenza verso un rinnovamento dei repertori morfotipologici ceramici⁸⁶. La presenza di recipienti con beccuccio versatoio è forse da mettere in relazione all'esigenza di servire a tavola brodi e filtrare liquidi da versare su altre pietanze. Interessante la presenza di 'bollitori' per riscaldare acqua, latte o altri liquidi e di piccole ollette utilizzate per contenere grassi animali, salse o altri condimenti⁸⁷. Parallelamente continuano a essere utilizzate bottiglie in vetro (talvolta con filamento applicato sotto l'orlo e forse con piede a filamento multiplo) ma risultano minoritarie rispetto alle omologhe forme ceramiche documentate in molteplici varianti; così come le brocche vitree sono scarsamente attestate. Indubbiamente i manufatti vitrei che maggiormente caratterizzano la mensa sono

⁸² Scrima, Turchiano 2012.

⁸³ P. Arthur ha sottolineato il nesso tra variazioni morfologiche e fattori economici, culturali, alimentari e ambientali. Spesso trascurata è la variabile climatica: il peggioramento delle condizioni climatiche potrebbe aver inciso sull'incremento di cibi semi-liquidi e di olle e pentole, rispetto alle forme aperte più rare nei corredi domestici altomedievali; Arthur 2007. Analisi degli isotopi stabili del carbonio su materiali archeobotanici provenienti dal sito di Faragola, hanno evidenziato, ad esempio, un aumento della piovosità nel VI-VII secolo: Caracuta 2011.

⁸⁴ Cfr. Buglione 2009 e Caracuta, Fiorentino 2009.

⁸⁵ Giannetti, Giuliani, Turchiano 2017, 63-66. Analisi archeometriche del vasellame vitreo sono in Gliozzo *et alii* 2016.

⁸⁶ Si vedano le riflessioni in Scrima, Turchiano 2012.

⁸⁷ Si veda Giannotta *et alii* in questo volume a proposito dei risultati delle analisi sui residui organici.

⁷⁵ Cfr. De Venuto *supra*.

⁷⁶ Andreolli, Montanari 1988.

⁷⁷ Valenti 2004.

⁷⁸ Cfr. le considerazioni di A. Buglione a proposito dell'età di abbattimento dei maiali e della distribuzione anatomica dei resti ritrovati (Buglione 2009, 710-711).

⁷⁹ Ivi. Oltre alle ostriche vengono introdotte nella dieta anche altre specie. Un'analisi preliminare lascia ipotizzare che i pesci fossero trasportati interi nell'insediamento. Alcuni fori individuati su diverse valve di ostrica potrebbero suggerire modalità di trasporto dalla costa.

⁸⁰ Cfr. De Venuto *et alii* 2015a; De Venuto *et alii* 2015b; Iid. 2016.

⁸¹ Cfr. *infra*.

i bicchieri apodi con orlo arrotondato e i calici⁸⁸. È possibile che, in questo quadro funzionale, le bottiglie in vetro, caratterizzate da capacità relativamente modeste, siano state utilizzate prevalentemente per contenere bevande di qualità pregiata (vini? altro?), da consumare con maggiore parsimonia o da mescolare eventualmente all'acqua.

Il popolamento rurale potrebbe aver ridefinito i propri assetti secondo nuovi schemi, rimodellando spazi e riconvertendo strutture a inedite esigenze e a logiche nuove rispetto al passato. Un forte limite alla comprensione delle dinamiche del popolamento di questa porzione della valle del Carapelle e alla ricostruzione del tessuto socio-economico, è anche legato all'assenza di dati archeologici sulla fisionomia urbana di Ascoli Satriano nell'Altomedioevo⁸⁹: le fonti testimoniano il mantenimento di una dimensione cittadina con pochi altri centri, quali Lucera, Bovino e Canosa, ai limiti meridionali del comprensorio daunio, oppure Siponto, Salpi e Lesina.

Di grande interesse alcuni indizi presenti nelle fonti documentarie. Il *Chronicon Sanctae Sophiae*, edito da Jean-Marie Martin, attesta la presenza, in Puglia e in Molise⁹⁰, di proprietà fondiariе fiscali (*gai*) dei duchi beneventani⁹¹. La Puglia settentrionale sembra essere «il cuore del fisco ducale»⁹². Dei tredici *gai* noti, due (o forse tre) si estendevano nel comparto apulo tra Ascoli Satriano, Candela e Sant'Agata di Puglia (*gaio Fecline*, *gaio Paline* e forse *gaio Scla*). Una particolare concentrazione si registra nel territorio di Ascoli Satriano dove, a Sud-Ovest e a Nord-Ovest della città, si estendeva il *gaio Fecline*⁹³. Nel 774 Arechi II, assunto il titolo principesco, donò al monastero di Santa Sofia ampie porzioni di queste proprietà, tra cui la chiesa *S. Mercurii* con 500 *modii* di terra, la chiesa *S.*

Reparate con 100 *modii* di terra di sua pertinenza che il sacerdote deteneva senza il consenso del Palazzo, la chiesa *S. Petri di Aqua Sancta*, con un vasto territorio nei pressi di Ascoli Satriano e del torrente Calaggio, oltre a nove (o dieci) *case*⁹⁴ di vaccari⁹⁵; offrì infine gli schiavi (*servi et ancille*), le vigne e le terre detenute dal sacerdote *Munepadu* vicino alla chiesa *S. Petri ad Aqua Sancta* e concesse l'usufrutto della chiesa *S. Stephani*⁹⁶. Tra Ascoli Satriano e Sant'Agata di Puglia potrebbe essere localizzato anche il *gaio Paline*, con la chiesa *S. Abundi* offerta a S. Sofia con un territorio di ca. 200 *modii*, ma l'attribuzione non è certa⁹⁷. In una zona limitrofa ad Ascoli Satriano doveva collocarsi anche il *territorium Virisianum* di cui il principe Sicardo, nell'835, dona una casa e 300 *modii* di terra vicini alla chiesa *S. Decorentii*⁹⁸.

Sulla base delle scarse indicazioni topografiche contenute nei documenti⁹⁹, abbiamo proposto una possibile localizzazione del sito di Faragola nel territorio del *gaio Fecline* (fig. 17), il cui toponimo è stato messo da Jean-Marie Martin in relazione al termine *Figline*, collegato all'enorme disponibilità di argilla presente in questo comparto e molto utilizzata nell'artigianato fittile¹⁰⁰.

In questa prospettiva di ricerca, dunque, le strutture individuate a Faragola potrebbero far parte dei beni del *palatium* che rappresentavano la struttura portante

⁹⁴ È stato sottolineato da J.-M. Martin come l'uso del termine *casa*, invece di *condoma* più frequentemente attestato in precedenza per designare consorzi familiari di natura giuridica servile, diventi più frequente proprio a partire dalla seconda metà dell'VIII secolo in relazione a un miglioramento della gestione delle *curtes* dovuto alla penetrazione dei modelli franchi anche nel Principato di Benevento: Martin 1990, 273-274.

⁹⁵ Ci sembra interessante evidenziare la presenza, tra i beni offerti da Arechi II a S. Sofia, di nove (o dieci) *case* di vaccari, all'interno dei *gaio Fecline*, detenute da *Maurisso*, *Francoaldu*, *Ansoin*, *Maurizone*, *Aldichis*, *Mauroaldu*, *Ursus*, *Gayruzu*, *Vvinulx* e *Scalcone*.

⁹⁶ *Chronicon Sanctae Sophiae* I, 1, [2], [4], [35]; I, 2; I, 5; I, 6; I, 20. J.-M. Martin suggerisce in via ipotetica l'identificazione con il *gaio Fecline* del *gaio Scla* in cui Arechi II concesse a S. Sofia il diritto di raccogliere annualmente legna, nel luogo più adatto per il trasporto (*Chronicon Sanctae Sophiae* I, 1, [57]). Non si può escludere tuttavia una soluzione dell'abbreviatura *Scla* in *Iscla* da mettere in relazione con una «Ischia dei Mulini», localizzata nei pressi del Calaggio, dove S. Sofia, nel 941, possedeva un mulino (*Chronicon Sanctae Sophiae*, 345, nota 2).

⁹⁷ *Chronicon Sanctae Sophiae* I, 1, [3].

⁹⁸ *Chronicon Sanctae Sophiae* I, 28.

⁹⁹ Si vedano le osservazioni di Martin 1993, 196-199 e *Chronicon Sanctae Sophiae* I, 2, n. 1; I, 6, nn. 1, 2, 3, 4, 5.

¹⁰⁰ Si veda Goffredo *supra* a proposito delle vasche di decantazione dell'argilla e della fornace individuati a Faragola. Sulle analisi archeometriche cfr. Gliozzo *et alii* 2014. È probabile che l'artigianato fittile fosse orientato non solo alla produzione di ceramiche ma anche di laterizi da copertura.

⁸⁸ Se in età tardoantica la forma del bicchiere è assente nel repertorio fittile, in età altomedievale compare il boccale monoansato.

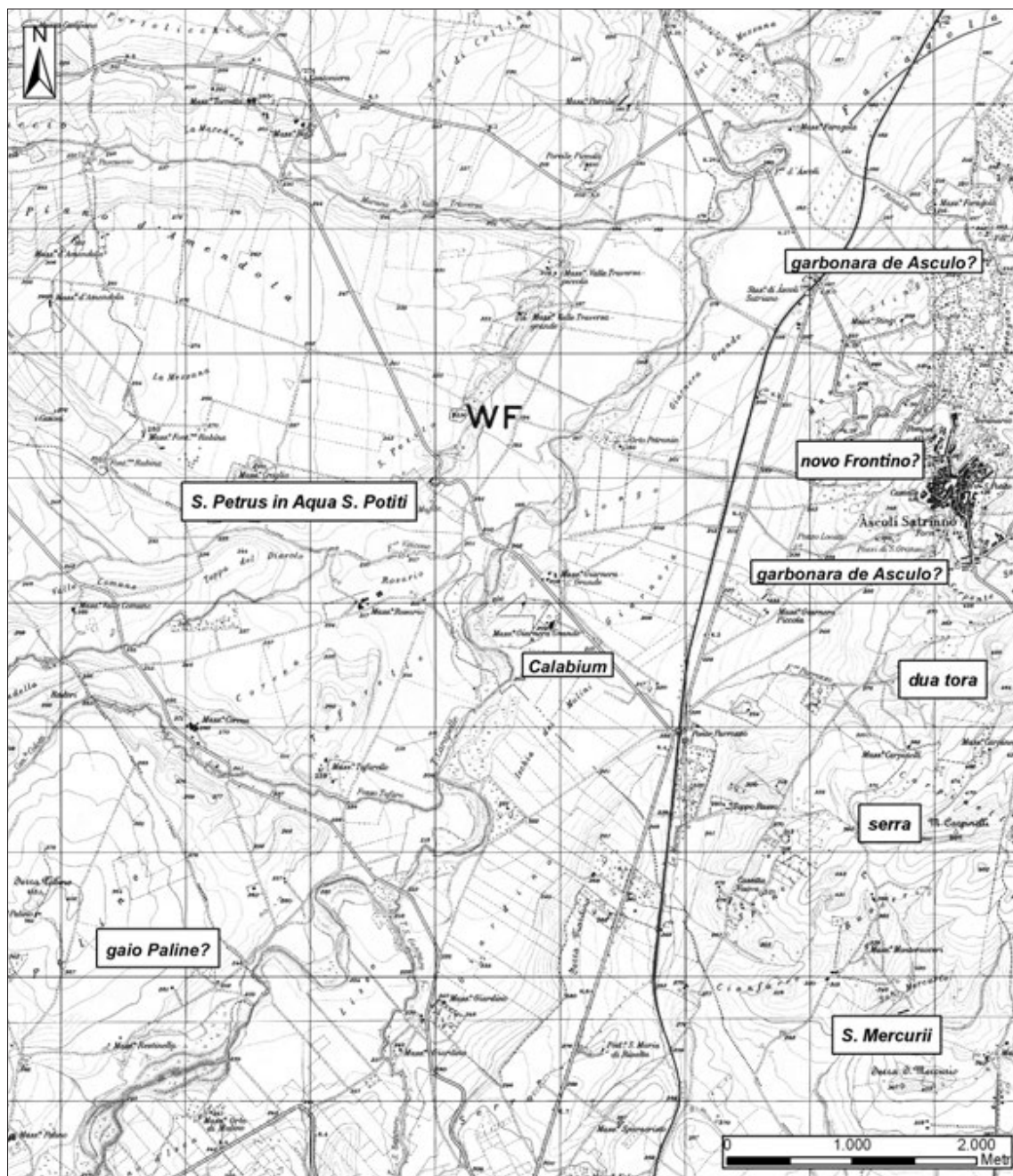
⁸⁹ Sull'inserimento di Ascoli tra le sedi di gastaldato cfr. le osservazioni critiche di Martin 1993, 226-229.

⁹⁰ Sui beni pubblici nel comparto orientale del Ducato beneventano si veda più estesamente Turchiano, Volpe c.s.

⁹¹ Sul ducato e sul principato di Benevento, si veda Gasparri, 1989. Sulla Campania tra Tarda Antichità e Altomedioevo si vedano i contributi raccolti in Ebanista, Rotili, 2009. Un quadro delle forme e delle modalità di organizzazione, funzionamento e di esercizio del potere nel ducato di Benevento è in Collavini 2003.

⁹² Loré 2012, 252, a cui si rinvia per un'analisi dei sistemi e dei meccanismi di gestione, condivisione e circolazione dei beni del fisco ducale nella Puglia longobarda. Cfr. a tal proposito anche le considerazioni di Collavini 2003, 159-166.

⁹³ Martin 1990, 272-273; Id. 1993, in part. 197-199.



17. - Paesaggio, popolamento e uso del suolo nella valle del Carapelle tra VII e VIII secolo (da Ficco 2015).

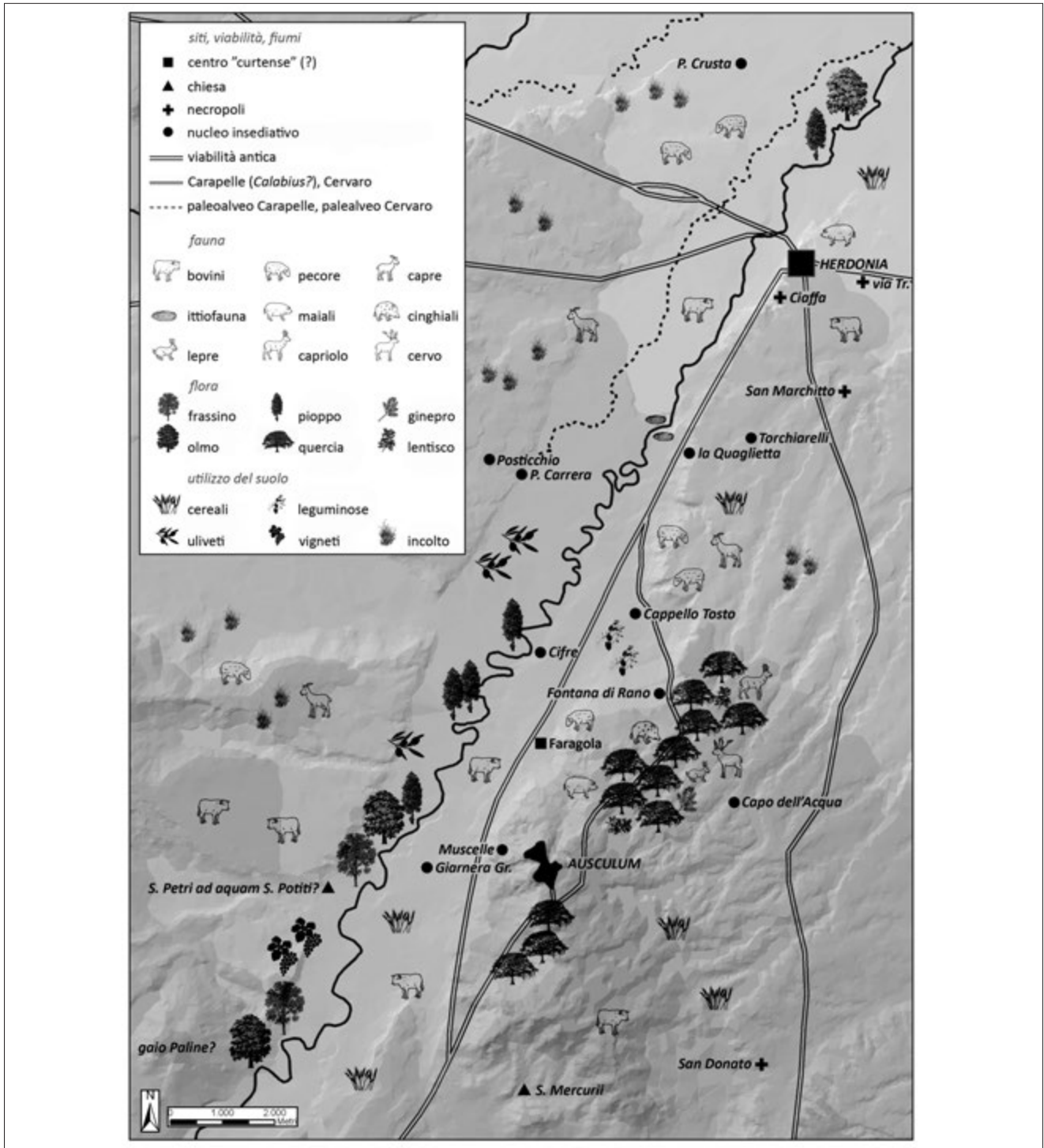
della ricchezza del duca¹⁰¹. Le proprietà fiscali (i *gai*) si presentano come un insieme composito di proprietà anche molto estese, con vaste aree incolte, connotate dal bosco e da quote a colture intensive e con una forza lavoro prevalentemente di natura servile. Un altro elemento caratterizzante è la presenza di chiese. Questi edifici di culto svolsero una funzione che sembra andare al di là della cura d'anime della popolazione

rurale, configurandosi come poli di riferimento anche per la gestione delle terre fiscali¹⁰².

La complessa esperienza insediativa altomedievale di Faragola sembra articolarsi dunque nell'ambito di

¹⁰² Martin 1993, 196-199; Cuzzo 2003, 581-582. Si vedano le riflessioni di L. Feller a proposito dell'occupazione abusiva di terre fiscali incolte nel corso dell'VIII sec., indicativa da una parte di un problematico controllo delle proprietà fondiarie palatine, dall'altra di tentativi di riappropriazione e messa in valore di porzioni di territorio da parte delle comunità rurali coordinate da sacerdoti intraprendenti (Feller 2003, 225).

¹⁰¹ Cuzzo 2003, 575.



18. - Localizzazione dei toponimi citati nelle fonti scritte (da Ficco 2015).

una grande proprietà dei duchi di Benevento, il *gajo Fecline*, di cui ci sfuggono l'organizzazione e i meccanismi di gestione¹⁰³, che organizza un tessuto insediativo certamente ridimensionato ma non depresso,

¹⁰³ Si rinvia a tal proposito alle riflessioni in Turchiano, Volpe c.s.

punteggiato da nuclei abitativi sparsi, chiese, case isolate e necropoli (fig. 18). Sul piano economico, se l'assoluta predominanza delle ceramiche di produzione locale rinvia a circuiti di scambi a breve raggio, la presenza di alcuni indicatori, quali semilavorati di ferro, suggerisce la persistenza di una rete di collegamenti ancora funzionante con i centri portuali della costa,

come Siponto e *Salapia*, e indirettamente la persistenza di flussi commerciali adriatici. Non si può escludere che pesce, molluschi, sale e altri prodotti fossero veicolati a Faragola nell'ambito di circuiti di scambio tra le proprietà fiscali (e forse successivamente tra i possedimenti di S. Sofia). Arechi II infatti offrì a S. Sofia la peschiera del Palazzo (lunga 300 passi) a Siponto, con tre *condome* (le case di *Teroaldu*, *Anseramu* e *Garoaldu*, nella *subactio* del gastaldo *Hermerissus*), perché possa pescare e raccogliere il sale¹⁰⁴. Offrì inoltre altre tre *condome*, sempre a Siponto, in località *Sappesse*, nella *subactio* del gastaldo *Ermerissi* (le case di *Audefusu*, *Audoladu* e *Maion*)¹⁰⁵ e due case dei salinai *Sirecausu* e *Vinulus*, site a Salpi¹⁰⁶.

Se si osserva inoltre la geografia di distribuzione dei possedimenti donati da Arechi II al monastero di S. Sofia si coglie bene una tendenza a strutturare i patrimoni fondiari in modo strategico lungo le principali direttrici viarie di collegamento con Benevento, rivelando sistemi di controllo delle risorse produttive locali e di centralizzazione delle rendite¹⁰⁷.

Le proprietà nel territorio di Ascoli Satriano si distribuiscono in prossimità della valle del fiume Carapelle e lungo la *via Aurelia Aeclanensis* (già *via Herdonitana*), la più importante direttrice di collegamento tra la Puglia e Benevento. A tal proposito è stato evidenziato come «il cosmografo Guidone fosse ancora a conoscenza dell'esistenza di un collegamento viario che, movendo da Benevento seguiva forse il tracciato della via Traiana sino ad *Aequum Tuticum*, quindi il tratto della *via Herculia* sino a Scampiglia e di lì proseguisse alla volta di Ascoli Satriano e Ortona, forse lungo il tracciato già ricalcato dalla *via Herdonitana*. Nell'ambito dunque del progressivo consolidamento in questo comparto dell'*Apulia* degli interessi fondiari dell'aristocrazia e della chiesa beneventana, è suggestiva l'ipotesi di una rivitalizzazione, tra VII e VIII secolo, di tali direttrici transappenniniche seguite da amministratori, funzionari, maestranze ma anche beni e animali in movimento tra Irpinia e Tavoliere»¹⁰⁸.

Nel corso del IX secolo si consuma l'epilogo dell'esperienza insediativa del sito di Faragola, che non sembrerebbe conoscere una frequentazione riconducibile

al pieno Medioevo¹⁰⁹. Solo nel settore nord-orientale si registrano episodi costruttivi finalizzati alla realizzazione di abitazioni con zoccolo in pietra, elevati in argilla e coperture con tegole di reimpiego. Predomina una frequentazione dell'area con modalità sempre più degradate e destrutturate, con forme di occupazione marginale e di tipo prevalentemente precario o cimiteriale e condizioni materiali stentate, preludio al definitivo abbandono del sito, avvenuto, sulla base dei dati disponibili, intorno alla metà-seconda metà del IX secolo.

Accanto ai riflessi di mutamenti politico-istituzionali ed economici che interessarono il principato di Benevento di cui può essere un indizio la scomparsa della parola *gaio* intorno alla metà del IX sec., altri eventi potrebbero aver contribuito ad accelerare la crisi degli assesti insediativi rurali di questo comparto territoriale, come emerge anche dai dati delle ricognizioni nella valle del Carapelle¹¹⁰.

Gli *Annales Beneventani* attestano nell'861 la devastazione di Ascoli Satriano da parte del terzo emiro di Bari Sawdān, nell'ambito delle scorrerie condotte in quell'anno dai Saraceni ai danni del Principato di Benevento sino all'alta valle del Volturno e a Teano¹¹¹.

M.T.

Fonti

Annales Beneventani: BERTOLINI O. 1923, *Gli Annales Beneventani. Contributo allo studio delle fonti per la storia dell'Italia meridionale nei secoli IX-XII*. Appendice: *Una nuova edizione degli Annales Beneventani e del Catalogus Beneventanus Sanctae Sophiae*, in *Bullettino dell'Istituto storico italiano per il Medio Evo*, 42, 1-164.

CDP XXXVI: COLAMARCO T. 2012, *Le pergamene di Ascoli Satriano conservate nella Biblioteca di Montevergine (994-1354)*, Bari.

Chronicon Sanctae Sophiae (cod. Vat. Lat. 4939): edizione e commento a cura di J.-M. MARTIN con uno studio sull'apparato decorativo di Giulia Orofino, *Fonti per la Storia dell'Italia Medievale, Rerum Italicarum Scriptores*, 3, Roma, 2000.

ERCHEMPERTO: *Erchemperti Historia Langobardorum Beneventanorum*, MGH, SRLI, ed. G. WAITZ, Hannover, 1878, 231-264.

¹⁰⁹ Sulla fase di IX sec. si dispone di scarsi dati. Alcuni contesti hanno restituito ceramiche ascrivibili a questo orizzonte cronologico ma gli indicatori disponibili non consentono di proporre scansioni cronologiche e connotazioni socio-economiche più definite.

¹¹⁰ Sulla valle del Carapelle in età altomedievale cfr. Ficco 2015.

¹¹¹ *Annales Beneventani*, 115; Erchemperto, 245. Sulle vicende dell'Emirato di Bari si veda Musca 1992².

¹⁰⁴ CSS, I, 5.

¹⁰⁵ CSS, I, 15.

¹⁰⁶ CSS, I, 11.

¹⁰⁷ Cfr. le osservazioni di A. Di Muro sul rapporto tra viabilità e interessi fondiari dell'aristocrazia e della chiesa beneventana: Di Muro 2008, 124-130.

¹⁰⁸ Goffredo in Buglione *et alii* 2015, 198-199.

Bibliografia

- Andreolli B., Montanari M. 1985, *L'azienda curtense in Italia. Proprietà della terra e lavoro contadino nei secoli VIII-XI*, Bologna.
- Andreolli B., Montanari M. 1988, *Il bosco nel Medioevo*, Bologna.
- Archeologia della produzione a Roma - Molinari A., Santangeli Valenzani R., Spera L. (eds.) 2015, *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Roma 2014), Bari.
- Arthur P. 2004, *From Vicus to Village: Italian Landscapes, AD 400-1000*, in Christie N. (ed.), *Landscapes of Change. Rural Evolutions in Late Antiquity and the Early Middle Ages*, Aldershot, 103-133.
- Arthur P. 2007, *Pots and boundaries. On cultural and economic areas between Late Antiquity and the Early Middle Ages*, in Bonifay M., Trégliat J.-Ch. (eds.), *Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean (LRCW 2)*, I, Oxford, 15-28.
- Arthur P. 2010, *Edilizia residenziale di età medievale nell'Italia meridionale: alcune evidenze archeologiche*, in Galletti P. (ed.), *Edilizia residenziale tra IX-X secolo*, Firenze, 31-58.
- Arthur P. 2012, *Per una carta archeologica della Puglia altomedievale: questioni di formulazione ed interpretazione*, in Bizantini, Longobardi e Arabi in Puglia nell'alto medioevo, Atti del XX Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo (Savellettri di Fasano (BR), 2011), Spoleto, 59-85.
- Arthur P., Fiorentino G., Leo Imperiale M. 2008, *L'insediamento in loc. Scorpo (Supersano, Le) nel VII-VIII secolo. La scoperta di un paesaggio di età altomedievale*, AMediev, 35, 365-380.
- Arthur P., Gliozzo E. 2005, *An archaeometallurgic study of Bizantine and medieval metallic slags from southern Apulia*, AMediev, 32, 377-388.
- Atti Spoleto 2003: *I Longobardi dei Ducati di Spoleto e Benevento*, Atti del XVI Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo (Spoleto, Benevento 2002), Spoleto.
- Atti Spoleto 2015: *L'alimentazione nell'Alto Medioevo: pratiche, simboli, ideologie*, Atti delle LXIII Settimane della Fondazione CISAM (Spoleto, 2015), Spoleto.
- Augenti A., Bondi M., Carra M., Cirelli E., Malaguti C., Rizzi M. 2006, *Indagini archeologiche a Classe (scavi 2004): primi risultati sulle fasi di età altomedievale e dati archeobotanici*, in Francovich R., Valenti M. (eds.), *IV Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, Firenze, 124-131.
- Baruzzi M. 1987, *I reperti in ferro dallo scavo di Villa Clelia (Imola). Note sull'attrezzatura agricola nell'Altomedioevo*, in Francovich R. (ed.), *Archeologia e storia del Medioevo italiano*, Roma, 151-170.
- Bertoldi S. 2016, *Santa Cristina in Caio (Buonconvento, SI): productive reuse during the Late Antiquity and the Early Middle Ages*, PCA, 6, 91-108.
- Bonomi Ponzi L. 1996, *Il territorio nocerino in età tardo-antica e altomedievale*, in *Umbria Longobarda. La necropoli di Nocera Umbra nel centenario della scoperta*, Roma, 161-166.
- Broggiolo G.P., Chavarría Arnau A., Valenti M. (eds.) 2005, *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, 11° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Gavi 2004), Mantova.
- Buglione A. 2009, *Ricerche archeozoologiche presso l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Volpe, Favia, 708-711.
- Buglione A. 2010, *L'allevamento transumante ovino in Puglia fra Tardoantico e Altomedioevo: un approccio archeozoologico*, in Volpe G., Buglione A., De Venuto G. (eds.), *Vie degli animali, vie degli uomini. Transumanza e altri spostamenti di animali nell'Europa tardoantica e medievale*, Atti del Secondo Seminario Internazionale di Studi (Foggia, 2006), Bari, 51-68.
- Buglione A., De Venuto G., Goffredo R., Volpe G. 2015, *Dal Tavoliere alle Murge. Storie di lana, di grano e di sale in Puglia tra età romana e Medioevo*, in Cambi F., De Venuto G., Goffredo R. (eds.), *Storia e archeologia globale - 2, I pascoli, i campi, il mare. Paesaggi d'altura e di pianura in Italia dall'Età del Bronzo al Medioevo*, Bari, 185-243.
- Cammarosano P. 2001, *Storia dell'Italia medievale. Dal VI all'XI secolo*, Roma-Bari 2001.
- Caracuta V. 2011, *Ambiente naturale e strategie agroalimentari in Puglia settentrionale tra tardo antico e alto medioevo: l'esempio di Faragola (FG)*, PCA, 1, 275-295.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali tra tardoantico e altomedioevo*, in Volpe, Favia, 717-723.
- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2012, *Processi di formazione di due discariche altomedievali nel sito di Faragola. Il contributo dell'analisi archeobotanica*, PCA, 2, 225-245.
- Cardone A., De Venuto G., Giuliani R. 2012, *Faragola (Ascoli Satriano, FG): nuovi dati per la conoscenza dell'edilizia abitativa delle campagne altomedievali dell'Italia meridionale*, in Redi, Forgione, 140-144.
- Carra Bonacasa R.M., Vitale E. (eds.) 2004, *La cristianizzazione in Italia fra tardoantico e altomedioevo*, Atti del IX Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Agrigento, 2004), Palermo.
- Castrorao Barba A. 2014, *Continuità topografica in discontinuità funzionale: trasformazioni e riusi delle ville romane in Italia tra III e VIII secolo*, PCA, 4, 259-296.
- Cavaliere M. 2013, *Quid igitur est ista villa? L'Etruria centro-settentrionale tra Tarda Antichità e Alto Medioevo. Nuovi dati e vecchi modelli a confronto sulla villa d'Aiano-Torraccia di Chiusi (Siena, Italia)*, in Schörner G. (ed.), *Lebenaufdem Lande: DerFundplatz, Il Monte' bei San Gimignano: EinerömischeSiedlung und ihrKontext (Jena 2009)*, Wien, 283-319.
- Collavini S. 2003, *Duchi e società locali nei Ducati di Spoleto e Benevento nel secolo VIII*, in Atti Spoleto, 125-166.
- Corrente M., Cairoli R., Marinelli D., Miranda G., Santarelli A. 2012, *Le sepolture di S. Marchitto (Ortona, FG). Tipologie e ritualità funerarie di una comunità rurale*, in Redi, Forgione, 544-550.
- Corrente M., Giuliani R., Leone D. 2004, *Edilizia paleocristiana nell'area di Piano San Giovanni a Canosa, in Carra Bonacasa, Vitale, 1167-1200.*
- Cortonesi A., Pasquali G., Piccinni G. 2002, *Uomini e campagne nell'Italia medievale*, Roma-Bari.

- Cuomo di Caprio N. 1971-1972, *Proposta di classificazione delle fornaci per ceramica e laterizi nell'area italiana*, *Sibrium*, 11, 371-464.
- Cuomo di Caprio N. 2007, *La ceramica in archeologia II. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine*, Roma.
- Cuozzo E. 2003, *Potere e ricchezza del Duca-Principe di Benevento*, in *Atti Spoleto*, 567-588.
- De Fosse M.P. 1987, *La paléosidéurgiedans l'Entre-Sambre-et-Meuse (Philippeville-Belgique)*, in *Les Mines et la Métallurgie en Gaule et dans les provinces voisines*, Actes du colloque de Paris (26-27 Avril 1986), Caesarodunum, XXII, 271-274.
- Deltenre F.D., Orlandi L. 2016, «*Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme*». *Transformation and manufacturing in the Late Roman villa of Aiano-Torraccia di Chiusi (5th-7th cent. AD)*, *PCA*, 6, 71-90.
- De Marchi, P.M. 1999, *Reperti metallici e miscellanea*, in Brogiolo G.P. (ed.), *S. Giulia di Brescia. Gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e altomedievali*, Firenze, 315-331.
- Delogu P. 1995, *La fine del mondo antico e l'inizio del medioevo: nuovi dati per un vecchio problema*, in Franco-vich R., Noyé, Gh. (eds.), *La Storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, Convegno Internazionale (Siena 1992), Firenze, 7-29.
- Delogu P. 2001, *L'Editto di Rotari e la società del VII secolo*, in *Visigoti e Longobardi*, Firenze, 329-355.
- Del Treppo M. 1955, *La vita economica e sociale in una grande abbazia del Mezzogiorno: San Vincenzo al Volturno nell'alto medioevo*, *ASPN*, XXXV, 31-110.
- De Venuto G., Goffredo R., Totten D.M., Ciminale M., de Mitri C., Valenzano V. 2015a, *Salapia. Storia e archeologia di una città tra mare e laguna*, *MEFRA*, 127, 1, on line.
- De Venuto G., Goffredo R., Totten D.M., Volpe G. 2015b, *From Salapia to Salpi: the Middle Ages of the city of Salt*, in Arthur P., Leo Imperiale M. (eds.), *Atti del VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Lecce, 2015)*, Firenze, 179-184.
- De Venuto G., Goffredo R., Totten D.M., Volpe G. 2016, *Città rifondate e città in movimento: il caso di Salapia*, in Galetti P. (ed.), *Fondare città tra antichità e medioevo*, *Atti del Convegno di studio (Bologna, 2015)*, Fondazione CISAM, Spoleto, 45-69.
- De Venuto G., Goffredo R., Totten D.M., Volpe G. 2017, *Salapia: paesaggi urbani dell'Apulia adriatica*, in *Paesaggi mediterranei di età romana. Archeologia, tutela, comunicazione* Convegno Internazionale (Bari-Egnazia, 2016), Bari, 149-168.
- Di Muro A. 2008, *L'azienda curtense nel Mezzogiorno longobardo tra storia e archeologia*, *Quaderni Friulani di Archeologia*, XVIII, 111-138.
- Di Muro A. 2012, *Dinamiche insediative nel Mezzogiorno longobardo altomedievale (sec. VI-VII). Una traccia*, in La Manna F. (ed.), *Studi sul Mezzogiorno longobardo. Insediamenti e trasformazione del paesaggio tra i secoli VI e X*, Olevano sul Tusciano (SA), 185-214.
- Ebanista C., Rotili M. (eds.) 2009, *La Campania fra tarda antichità e alto medioevo. Ricerche di archeologia del territorio*, *Atti della Giornata di studi (Cimitile, 10 giugno 2008)*, Cimitile.
- Ebanista C., Rotili M. (eds.) 2012, *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni. Nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, *Atti del Convegno Internazionale di Studi (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 2011)*, Cimitile.
- Favia, P. 2006, *Temi, approcci metodologici, modalità e problematiche della ricerca archeologica in un paesaggio di pianura di età medievale*, in Mancassola, Saggiolo, 179-198.
- Favia P. 2008, *Itinerari di ricerca archeologica nel Medioevo di Capitanata: problemi scientifici, esigenze di tutela, programmi di politica dei beni culturali*, in Volpe, Strazzulla, Leone, 19-40.
- Favia P. 2010, *L'Alto Tavoliere e i Monti della Daunia nel Medioevo fra condizione di frontiera e occasioni di scambi culturali interregionali. Un'analisi archeologica*, in Ebanista C., Monciatti A. (eds.), *Il Molise medievale. Archeologia e arte*, Firenze, 131-146.
- Favia, P. 2011, *Forme di occupazione nelle aree interne dalla conquista bizantina all'avvento dei Longobardi: il confine appulo lucano fra tardo VI e VII secolo*, in Varaldo C. (ed.), *Ai confini dell'Impero: insediamenti e fortificazioni bizantine nel Mediterraneo occidentale (VI-VIII sec.)*, *Atti del Convegno (Genova-Bordighera, 2002)*, Bordighera, 429-466.
- Favia P., Giuliani R., Turchiano M. 2015, *La produzione in Italia meridionale fra Tardo Antico e Medioevo: indicatori archeologici, assetti materiali, relazioni socio-economiche*, in *Archeologia della produzione a Roma*, 521-551.
- Feller L. 2003, *L'économie des territoires de Spolète et de Bénévent du VI^e au X^e siècle*, in *Atti Spoleto*, 205-242.
- Fentress E., Goodson C. 2012, *Villamagna (FR): l'eredità di una villa imperiale in epoca bizantina e medievale*, *AMediev*, 39, 57-86.
- Ficco V. 2015, *La valle del Carapelle in età altomedievale: dati archeologici e fonti documentarie*, in Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale, 1*, Bari, 43-54.
- Fronza V. 2009, *La "Grubenhäuser" nell'Altomedioevo europeo*, in Volpe, Favia, 36-39.
- Fronza V. 2011, *Edilizia in materiali deperibili nell'alto medioevo italiano: metodologie e casi di studio per un'agenda della ricerca*, *PCA*, 01, 95-138.
- Füzes E. 1981, *Die traditionelle Getreideaufbewahrung im Karpatenbecken*, in Gast M., Sigaut, F. (eds.), *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans la dynamique des systèmes de cultures et des sociétés, I-II*, Paris, 67-69.
- Gasparri S. 1989, *Il ducato e il principato di Benevento*, in Galasso G., Romeo R. (dir.), *Storia del Mezzogiorno*, Vol. II/2, Napoli, 83-146.
- Gasparri S. 1995, *La frontiera in Italia (sec. VI-VIII). Osservazioni su un tema controverso*, in Brogiolo G.P. (ed.), *Città, castelli, campagne nei territori di frontiera (secoli VI-VII)*, *Atti del 5° seminario sul tardoantico e l'altomedioevo in Italia centrosettentrionale (Monte Barro-Galbiate, 1994)*, Mantova, 9-19.
- Giannetti F., Giuliani R., Turchiano M. 2017, *Vetro e alimentazione fra Tardoantico e Medioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio della Puglia centro-settentrionale*, in Ciappi S., Diani M.G., Ubaldi M. (eds.), *Vetro e Alimentazione*, *Atti delle XVIII Giornate Nazionali di Studio sul Vetro (Pavia 2015)*, Cremona, 55-77.

- Giostra C. 2011, *Goths and Lombards in Italy: the potential of archaeology with respect to ethnocultural identification*, PCA, 1, 7-36.
- Gliozzo E., Scrima G., Turchiano M., Turbanti Memmi I. 2014, *The Faragola Ceramic Collection: Ceramic Production, Consumption and Exchange in Seventh-Century Apulia*, *Archaeometry*, 56, 961-986.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Memmi I. 2016, *Late Antique and Early Medieval Glass Vessels from Faragola (Italy)*, *Archaeometry*, 58, Suppl. 1, 113-147.
- Goffredo R. 2011, *Aufidus. Storia e paesaggi della valle dell'Ofanto*, Bari.
- Goffredo R., Maruotti M. 2012, *Il lavoro per il lavoro: fabbriche, officine e cultura materiale nell'insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in Redi, Forgione, 656-661.
- La Salvia V. 2015, *Impianti metallurgici tardo antichi e alto medievali a Roma. Alcune riflessioni tecnologiche e storico-economiche a partire dai recenti rinvenimenti archeologici a Piazza Madonna di Loreto*, in *Archeologia della produzione a Roma*, 253-277.
- Le Ny F. 1988, *Les four de tuiliers gallo-romains. Méthodologie études technologique typologique et statistique chronologie*, Documents d'Archeologie Française, 12, Paris.
- Loré V. 2012, *I gastaldi nella Puglia longobarda*, in *Bizantini, Longobardi e Arabi in Puglia nell'alto medioevo*, Atti del XX Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo (Savellettri di Fasano, 2011), Spoleto, 249-273.
- Mancassola N., Saggioro F. 2006, *Medioevo, paesaggi e metodi*, Mantova.
- Mannoni T., Giannichedda E. 1996, *Archeologia della produzione*, Torino.
- Marazzi F. 2011, *Il Sud dell'Italia fra i secoli VII e VIII, in 711. Arqueología entre dos mundos*, vol. 2, Zona Arqueológica, éd. E. Baquedano, 15/1, 385-402.
- Martin J.-M. 1990, *Città e campagna: economia e società (sec. VII-XIII)*, in Galasso G., Romeo R. (dir.), *Storia del Mezzogiorno*, Vol. III, *Alto Medioevo*, Napoli, 259-382.
- Martin, J.-M. 1993, *La Pouille du VI^e au XII^e siècle*, Rome.
- Mazzei M. 1993, *Nuovi dati sulle necropoli altomedievali*, *VeteraChr*, 30, 2. 365-376.
- Meneghini R. 2015, *Fori Imperiali. Testimonianze di attività produttive medievali*, in *Archeologia della produzione a Roma*, 143-151.
- Molinari A. 2015, *La produzione artigianale a Roma tra V e XV secolo. Riflessioni sui risultati di uno studio archeologico sistematico e comparativo*, in *Archeologia della produzione a Roma*, 613-635.
- Munro B. 2012, *Recycling, demand for materials, and landownership at villas in Italy and the western provinces in late antiquity*, *JRA*, 25, 351-370.
- Musca G. 1992², *L'Emirato di Bari, 847-871*, Bari.
- Palombi C., Spera L. 2015, *La banca dati e il GIS degli indicatori di produzione. Note topografiche e prime riflessioni di sintesi*, in *Archeologia della produzione a Roma*, 9-72.
- Panella C. 2015, *Roma imperiale come centro produttivo: le evidenze archeologiche*, in *Archeologia della produzione a Roma*, 97-118.
- Pasquali G. 2001, *L'azienda curtense e l'economia rurale dei secoli VI-XI*, in Cortonesi, Pasquali, Piccinni, 3-71.
- Pensabene P., Sfameni C. (eds.) 2014, *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno internazionale del CISEM (Piazza Armerina 2012), Bari.
- Pejrani Baricco L. 1997, *Belmonte*, in Pejrani Baricco L., Micheletto E., *Archeologia funeraria e insediativa in Piemonte tra V e VII secolo*, in Paroli L. (ed.), *L'Italia centro-settentrionale in età longobarda*, Firenze, 318-325.
- Pergola Ph., Santangeli Valenzani R., Volpe R. 2003 (eds.), *Suburbium. Dalla crisi del sistema delle ville a Gregorio Magno*, Atti del colloquio (Roma 2000), Roma.
- Redi F., Forgione A. (eds.) 2012, *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, Firenze.
- Romano A.V. 2006, *La ricognizione nella Valle del Celone: metodi, problemi e prospettive nello studio dei paesaggi fra Tardoantico e Medioevo*, in Mancassola, Saggioro, 199-214.
- Russi V. 2005, *Toponimi e insediamenti di epoca longobarda in Capitanata*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del 1° Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia Meridionale (STAIM 1), Bari, 349-360.
- Russo A., Pellegrino A., Gargano M.P. 2012, *Il territorio dell'Alta Val d'Agri fra tardo antico e alto medioevo*, in Ebanista, Rotili, 265-282.
- Sagui L., Lepri B. 2015, *La produzione del vetro a Roma: continuità e discontinuità fra Tardoantico e Altomedioevo*, in *Archeologia della produzione a Roma*, 225-241.
- Santangeli Valenzani R. 2011, *Edilizia residenziale in Italia nell'altomedioevo*, Roma.
- Santangeli Valenzani R. 2015, *Calcare ed altre tracce di cantiere, cave e smontaggi sistematici degli edifici antichi*, in *Archeologia della produzione a Roma*, 336-344.
- Scrima G., Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale*, in Redi, Forgione, 601-606.
- Serlorenzi M., Ricci G. 2015, *Passeggiando nella produzione: un excursus diacronico (VI-XIV secolo) attraverso gli indicatori della produzione provenienti dagli scavi della Metro C (Piazza Venezia, Piazza Madonna di Loreto, via Cesare Battisti)*, in *Archeologia della produzione a Roma*, 153-172.
- Spanu P.G. 2016, *«Pultes et panem et merum» (Aug. Conf. VI, 2, 1). Cibi e banchetti funerari tra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, in Atti Spoleto, 849-903, Tavv. I-XLV.
- Stasolla F.R. 2016, *Luoghi e strumenti della cucina*, in Atti Spoleto, 555-594, Tavv. I-XVII.
- Toubert P. 1995, *Dalla terra ai castelli. Paesaggio, agricoltura e poteri nell'Italia medievale*, Torino.
- Turchiano M. 2014, *Edilizia residenziale e spazi del lavoro e della produzione nelle ville di Puglia e Basilicata tra Tardoantico e Altomedioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio*, in Pensabene, Sfameni, 367-380.
- Turchiano M., Volpe G. 2016, *Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo*, *Anales de Arqueología Cordobesa*, 27, 77-96.
- Turchiano M., Volpe G. c.s., *Faragola e le proprietà pubbliche nel comparto orientale del Ducato beneventano: una prospettiva archeologica*, in Barbier J., Bougard F., Loré V. (eds.), Atti del IX Seminario del Centro Interuniversitario di Storia e Archeologia dell'Alto Medioevo,

- Beni pubblici, beni del re. Le basi economiche dei poteri regi nell'alto medioevo (VI - inizio XI secolo)* (Roma, 2016), c.s.
- Tylecote R.F. 1962, *Metallurgy in archaeology. A prehistory of metallurgy in the British Isles*, London.
- Tylecote R.F. 1976, *A history of metallurgy*, London.
- Valenti M. 2004, *L'insediamento altomedievale nelle campagne toscane. Paesaggi, popolamento e villaggi tra VI e X secolo*, Firenze.
- Valenti M. 2014, *Archeologia delle campagne altomedievali: diacronia e forme dell'insediamento*, AMediev, Numero Speciale, Gelichi S. (ed.), *Quarant'anni di Archeologia Medievale in Italia, La rivista, i temi, la teoria e i metodi*, 123-142.
- Volpe G. 1996, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.
- Volpe G. (ed.) 1998, *San Giusto. La villa, le ecclesiae. Primi risultati dagli scavi nel sito rurale di San Giusto (Lucera): 1995-1997*, Bari.
- Volpe G. 2005a, *Villaggi e insediamento sparso in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, in Brogiolo, Chavarria Arnau, Valenti, 221-249.
- Volpe G. 2005b, *Paesaggi e insediamenti rurali dell'Apulia tardoantica e altomedievale*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del 1° Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia Meridionale (STAIM 1), Bari, 299-314.
- Volpe G. 2006, *Città apule fra destrutturazione e trasformazione: i casi di Canusium ed Herdonia*, in Augenti A. (ed.), *Le città italiane tra la tarda antichità e l'alto medioevo*, Atti del convegno (Ravenna 2004), Firenze, 559-587.
- Volpe G. 2008, *Per una 'archeologia globale dei paesaggi' della Daunia. Tra archeologia, metodologia e politica dei beni culturali*, in Volpe, Strazzulla, Leone, 447-462.
- Volpe G. 2012, *Per una geografia insediativa ed economica della Puglia tardoantica*, in *Bizantini, Longobardi e Arabi in Puglia nell'alto medioevo*, Atti del XX Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo (Savellettri di Fasano (BR), 2011), Spoleto, 27-57.
- Volpe G. 2014, *Città e campagna, strutture insediative e strutture ecclesiastiche dell'Italia meridionale: il caso dell'Apulia*, in *Chiese locali e chiese regionali nell'Alto Medioevo, LXI Settimana di Studio, Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo* (Spoleto, 2013), Spoleto, 1041-1072.
- Volpe G. 2017a, *L'apporto dell'archeologia alla conoscenza dei paesaggi altomedievali della Apulia*, in Rivera Magos V., Violante F. (eds.), *Apprendere ciò che vive. Studi in onore di Raffaele Licinio*, Bari, 579-590.
- Volpe G. 2017b, *Campagne in trasformazione. Le regioni del Sud*, in Brogiolo G.P., Marazzi F. (eds.), *Longobardi. Un popolo che cambia la storia*, catalogo della mostra, Milano, 144-149.
- Volpe G., Buglione A., De Venuto G. 2012, *Lane, pecore e pastori in Puglia fra Tardoantico e Medioevo: novità dai dati archeozoologici*, in Busana M.S., Basso P. (eds.), *La lana nella Cisalpina romana. Economia e società, Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli* (Atti del Convegno, Padova-Verona 2011), Padova, 243-268.
- Volpe G., De Venuto G., Goffredo R., Turchiano M. 2009, *L'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Volpe, Favia, 284-290.
- Volpe G., Favia P. (eds.) 2009, *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale, Foggia, Manfredonia 2009*, Firenze.
- Volpe G., Favia P., Giuliani R., Nuzzo D. 2004, *Il complesso sabiniano di San Pietro a Canosa*, in Carra Bonacasa, Vitale, 1113-1165.
- Volpe G., Goffredo R. 2015, *Gli insediamenti della Puglia settentrionale tra Romanizzazione e Tarda Antichità*, in Marion Y., Tassaux F. (eds.), *AdriAtlas et l'histoire de l'espace adriatique du VI^e s. a. C. au VIII^e s. p. C.*, Actes du colloque international (Rome 2013), Scripta Antiqua, 79, Bordeaux, 377-402.
- Volpe G., Strazzulla M.J., Leone D. (eds.) 2008, *Storia e archeologia della Daunia, in ricordo di Marina Mazzei, Atti delle giornate di studio* (Foggia, 2005), Bari.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, RM, 118, 455-491.
- Volpe G., Turchiano M., De Venuto G., Goffredo R. 2012, *L'insediamento altomedievale di Faragola. Dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo d.C.*, in Ebanista, Rotili, 239-263.
- Zagari F. 2005, *Il metallo nel Medioevo. Tecniche, strutture, manufatti*, Roma.
- Zagari F., La Salvia V. 2001, *Aspetti della produzione metallurgica longobarda. Note sulla tomba del fabbro di Grupignano e sullo sviluppo dell'attrezzatura agricola, in Paolo Diacono e il Friuli Altomedievale (secc. VI-X)*, Atti del XIV Congresso internazionale di studi sull'Alto Medioevo (Cividale del Friuli - Bottenicco di Moimacco 1999), I-II, Spoleto, 863-886.
- Wickham Ch. 2009, *Le società dell'alto medioevo. Europa e Mediterraneo, secoli V-VIII*, Roma, (trad. it. dall'ediz. Oxford 2005).

Testo tratto da Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo*, Edipuglia, Bari 2018.

Faragola e le proprietà pubbliche nel comparto orientale del Ducato beneventano: una prospettiva archeologica *

di Maria Turchiano, Giuliano Volpe

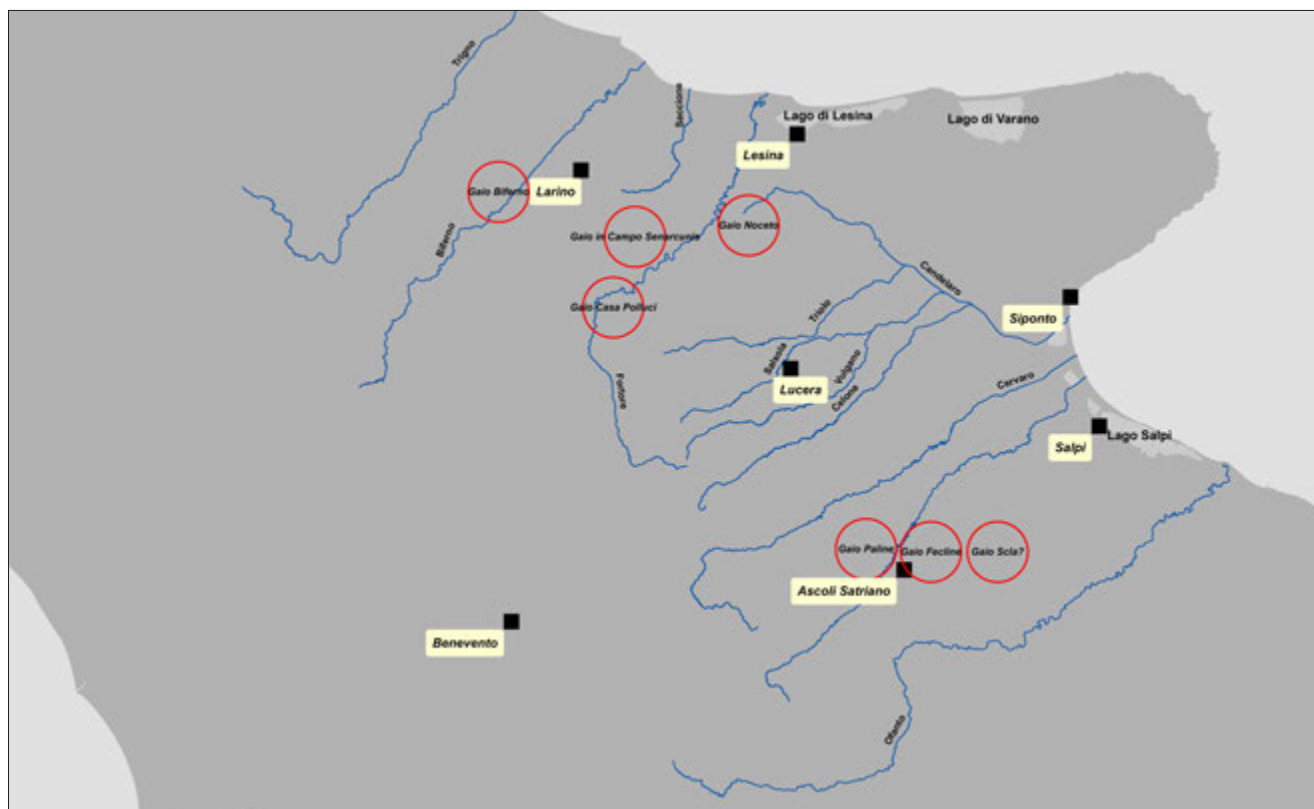
Nel 774 Arechi II, assunto il titolo principesco, donò al monastero di Santa Sofia ampie porzioni di proprietà fondiaria fiscali (*gai*) localizzate in Puglia e in Molise. Dei dodici *gai* che l'edizione del *Chronicon Sanctae Sophiae* ci ha fatto conoscere¹, due (o tre) si estendevano nel comparto apulo tra Ascoli Satriano, Candela e Sant'Agata di Puglia (*gaio Fecline*, *gaio Paline* e forse *gaio Scla*) (fig. 1). Del *gaio Fecline*,

localizzato a Sud-Ovest e a Nord-Ovest di *Ausculum*, Arechi II concesse la chiesa *S. Mercurii* con 500 *modii* di terra, la chiesa *S. Reparate* con 100 *modii* di terra di sua pertinenza che il sacerdote deteneva senza il consenso del Palazzo, la Chiesa *S. Petri* di *Aqua Sancta*, con un vasto territorio nei pressi di Ascoli Satriano e del torrente Calaggio, oltre a nove (o dieci) *case* di vaccari; offrì infine gli schiavi (*servi et ancille*), le vigne e le terre detenute dal sacerdote *Munepadu* vicino alla chiesa *S. Petri ad Aqua Sancta* e le concesse l'usufrutto della chiesa *S. Stephani*². Oggetto di donazioni fu anche il *gaio Paline*, ipotizzato tra Ascoli Satriano

*Desideriamo ringraziare Vito Loré con cui abbiamo discusso i temi trattati in questo lavoro, ricevendo numerosi suggerimenti e preziosi spunti di riflessione.

¹ *Chronicon Sanctae Sophiae* (cod. Vat. Lat. 4939), I-II, ed. J.-M. Martin, con uno studio sull'apparato decorativo di G. Orofino, Roma, 2000 (Fonti per la storia dell'Italia medievale. *Rerum Italicarum Scriptores*, III*-III**) (di seguito CSS).

² CSS I, 1, [2], [4], [35]; I, 2; I, 5; I, 6; I, 20.



1. - Carta dei gai localizzati nella Puglia settentrionale e nel Molise (elaborazione A.V. Romano).

e Sant'Agata di Puglia, con la chiesa *S. Abundi* offerta con un territorio di ca. 200 *modii*³.

In questo territorio doveva collocarsi verosimilmente anche il *gaio Scla*, in cui Arechi II concesse a S. Sofia il diritto di raccogliere annualmente legna, nel luogo più adatto per il trasporto. J.-M. Martin ha suggerito in via ipotetica una identificazione con il *gaio Fecline* ma non si può escludere una soluzione dell'abbreviatura *Scla* in *Iscla* da mettere in relazione con una «Ischia dei Mulini», localizzata nei pressi del Calaggio, dove S. Sofia, nel 941, possedeva un mulino⁴. Un'altra porzione del fisco ducale in una zona limitrofa ad Ascoli Satriano era il *territorium Virisianum* di cui il principe Sicardo, nell'835, dona una casa e 300 *modii* di terra vicini alla chiesa *S. Decorentii*⁵. Un diploma del 789 menziona Trasulfo, figlio del *conductor Virisiano* Giovanni, che grazie all'intercessione dell'arcivescovo beneventano David riuscì a ottenere dal principe Grimoaldo III la conferma di tutti i beni paterni⁶.

In questo comprensorio abbiamo condotto, a partire dal 2003, un ampio e articolato progetto di ricerche sistematiche, incentrato in particolare sulla valle del Carapelle. Ricognizioni di superficie, prospezioni aeree e geofisiche, analisi bioarcheologiche e archeometriche e scavi archeologici hanno consentito di ricostruire assetti e forme del popolamento rurale dalla Preistoria al Medioevo, modalità di gestione della terra, sistemi di relazione fra siti, infrastrutture e ambiente. Il cuore di questo progetto è stato lo scavo del sito di Faragola che, sulla base delle indicazioni topografiche contenute nei documenti⁷, abbiamo proposto di localizzare nel territorio del *gaio Fecline*⁸. Le indagini, condotte su una superficie di oltre 6000 m², hanno portato alla

scoperta di un insediamento pluristratificato, consentendo di ricostruirne la complessa vicenda insediativa, dalla frequentazione di epoca daunia alla grande villa romana e tardoantica, fino all'abitato altomedievale. Dati di grande interesse sono stati acquisiti sulle fasi di abbandono della residenza tardoantica, sulle nuove forme del popolamento rurale e sui caratteri dell'abitato strutturatosi, tra i corpi di fabbrica della villa preesistente, a partire dalla metà del VII secolo d.C. e protrattosi, con mutamenti morfologici anche significativi, fino alla metà-seconda metà del IX secolo.

Le fasi altomedievali di Faragola hanno permesso di riprendere la riflessione su alcuni temi centrali nello studio dell'Italia meridionale altomedievale, dal tema della 'fine delle ville' a quello della dissoluzione delle altre forme insediative rurali, a quello della continuità-discontinuità delle strutture territoriali e del ruolo più o meno destrutturante della guerra greco-gotica e della penetrazione longobarda⁹.

Abbiamo ritenuto che il modo migliore per sviluppare il compito assegnatoci in questa sede fosse quello di presentare i dati archeologici di un sito particolarmente significativo per le fasi di VII-VIII sec., per illustrare le strutture architettoniche, la cultura materiale, l'organizzazione produttiva agraria e manifatturiera, le attività di allevamento, la connotazione sociale e gli scambi, ponendoli in relazione con le fonti scritte. Più arduo il confronto tra i caratteri di questo abitato, sviluppatosi su una terra pubblica, e quelli di altri insediamenti a scala regionale o extraregionale. La limitatissima disponibilità di coevi contesti rurali indagati sistematicamente ed estensivamente (soprattutto di VII sec.) e le scarse conoscenze sulle tipologie insediative e sulla cultura materiale delle comunità rurali meridionali, nel periodo intercorso tra la fine del sistema delle ville e l'avvio di nuove forme del popolamento, circoscrivono la possibilità di individuare peculiarità, analogie o differenze¹⁰. In quest'ottica, interessante può rivelarsi uno sguardo al quadro del popolamento rurale altomedievale emerso dalle ricerche condotte negli ultimi in alcune aree lucane. In alta Val D'Agri, ad esempio, a partire dal VII secolo, ville in abbandono furono rioccupate dando vita ad abitati connotati da vocazione artigianale e dalla presenza di diverse unità abitative, riferibili a comunità caratterizzate da

³ Cfr. Martin 1993, in part. 197-199; Martin, Noyé 1991, 138-139.

⁴ CSS, I, 6, n. 2, 345.

⁵ CSS I, 28.

⁶ CSS III, 27.

⁷ Si vedano le osservazioni di Martin 1993, 196-199 e *Chronicon Sanctae Sophiae* I, 2, n. 1; I, 6, nn. 1, 2, 3, 4, 5. Cfr. anche Ficco 2015, in part. 48-50.

⁸ La bibliografia è ormai ampia, per cui ci limitiamo ai contributi più recenti, dai quali si può risalire a quelli precedenti. Sugli scavi di Faragola: Volpe, Turchiano 2009; Volpe, Turchiano 2012; Volpe *et alii* 2012; Turchiano, Volpe 2016. Sulle ricerche nella valle del Carapelle: Goffredo, Volpe 2007; Goffredo, Ficco 2009; Goffredo 2011a; Goffredo, Ficco 2012. Sulle indagini archeoambientali, archeometriche e di archeologia dell'architettura e della produzione: Caracuta, Fiorentino 2009; Buglione 2009; Caracuta, Fiorentino, Turchiano, Volpe 2012; Gliozzo, Scrima, Turchiano, Turbanti Memmi 2014; Gliozzo, Turchiano, Giannetti, Memmi 2016; Cardone, De Venuto, Giuliani 2012; Scrima, Turchiano 2012; Goffredo, Maruotti 2012.

⁹ Su questi temi si rinvia a Martin 1993; Arthur 2012; Volpe, Turchiano 2010; Volpe, Turchiano 2012, da cui è possibile risalire all'ampia bibliografia generale.

¹⁰ Una sintesi delle conoscenze in Volpe 2005 e Id. 2017.

un discreto livello di cultura materiale, come si evince anche dai corredi delle necropoli limitrofe¹¹.

Fino a pochi anni fa sarebbe stato impensabile avere una visione diversa da quella tradizionale, legata cioè a una immagine di totale ‘catastrofe’, determinata in particolare dalla quasi totale mancanza di dati materiali. Le nuove acquisizioni archeologiche consentono oggi una conoscenza più approfondita, oltre che più articolata nel tempo e nello spazio, delle trasformazioni verificatesi tra la fine del VI e il VII-VIII secolo d.C., pur senza cadere in ireniche visioni ipercontinuiste.

G.V.

¹¹ Russo, Di Giuseppe 2008, con contributi di M. Gualtieri, H. Fracchia, H. Di Giuseppe, A. Small, C. Sfameni; Russo *et alii* 2009; Russo, Pellegrino, Gargano 2012.

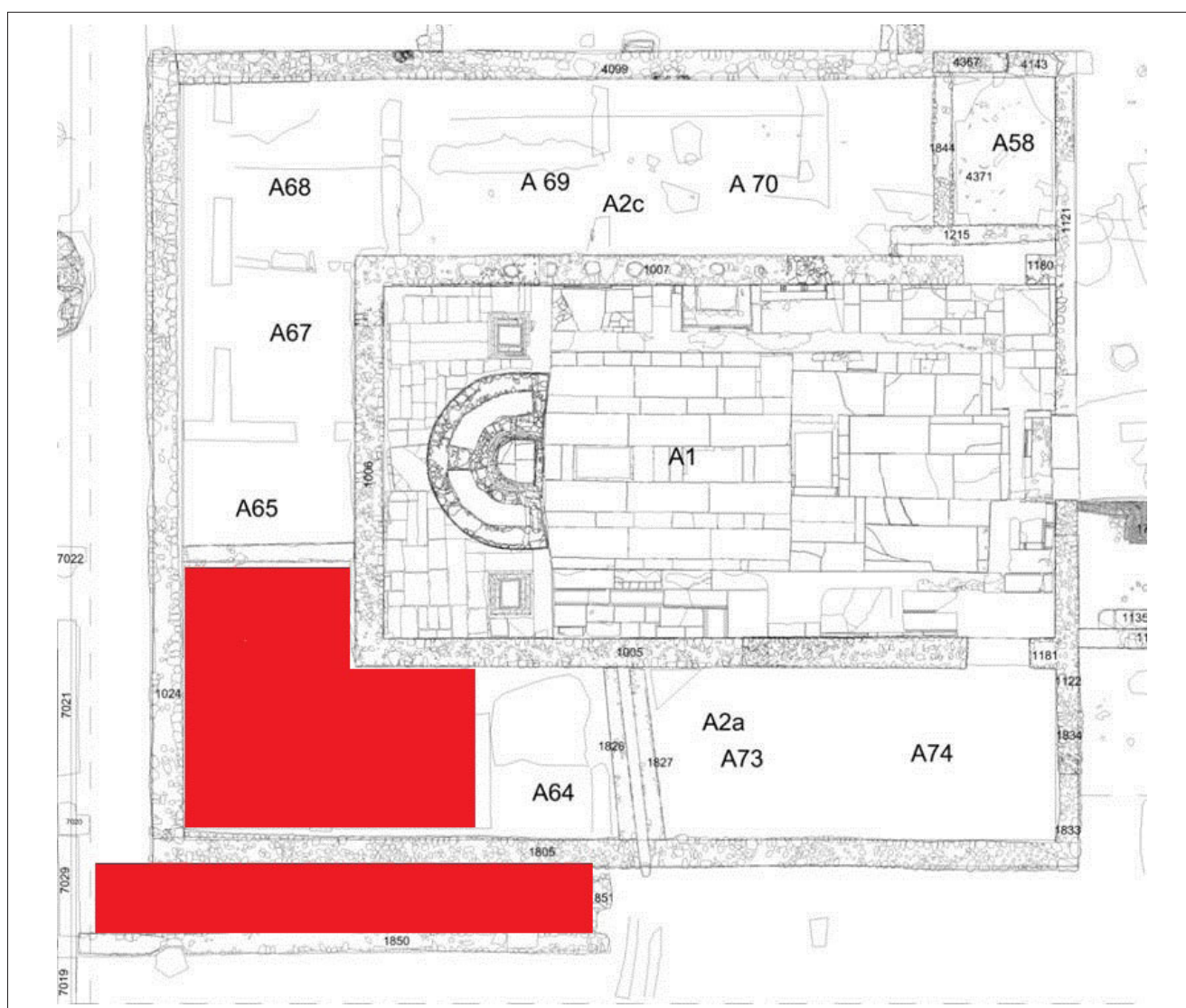
Faragola, una proprietà fiscale nel Ducato beneventano

L'eredità della villa

A un profondo ripensamento degli scenari tradizionali hanno indotto, in particolare, i dati acquisiti a Faragola, la cui complessa esperienza insediativa altomedievale si articola, come si è detto, nell'ambito di una grande proprietà fiscale ducale beneventana.

La ‘fine’ della villa tardoantica, a partire dalla seconda metà del VI secolo d.C., non fu accompagnata da eventi traumatici, crolli e disfacimenti strutturali di entità significativa né da soluzioni di continuità¹². Sulla base dei dati archeologici acquisiti finora è stata ipotizzata una persistente tenuta strutturale di diversi

¹² Volpe, Turchiano 2012, 471-472.



2. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Localizzazione degli immondezzai in grigio (elaborazione A. Fratta).



3. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Sepolture infantili individuate nel nucleo abitativo settentrionale (foto M. Turchiano).

corpi di fabbrica, di cui non sembra essere venuta meno la praticabilità e continuità d'uso spaziale, come ad es. la *cenatio*, il *frigidarium*, la *natatio* e altri vani dell'impianto termale. È possibile, inoltre, che il *balneum*, edificato accanto alle terme più grandi, sia stato utilizzato, fino alla seconda metà del VI secolo e forse anche oltre.

Parallelamente però si registrano un progressivo smantellamento, sia sul versante architettonico che decorativo, l'abbandono di alcuni ambienti e un cambiamento di destinazione d'uso degli spazi. Nuclei di sepolture infantili furono apprestati soprattutto a Nord e a Est della *cenatio*, lungo i muri perimetrali, al di sotto della risega di fondazione, di grandi vani precedentemente smantellati e privati dei rivestimenti pavimentali e parietali¹³ (fig. 2).

Due discariche, verosimilmente realizzate intorno alla prima metà del VII secolo nel settore occidentale del deambulatorio che circondava la *cenatio* e immediatamente all'esterno del portico, con un intervento di asportazione dei piani di calpestio e di sbancamento degli strati sottostanti, furono destinate ad accogliere materiali eterogeni e macerie provenienti dalle operazioni di bonifica e sgombero di ambienti ormai in disuso¹⁴ (fig. 3). L'analisi dei resti della cultura ma-

teriale e del record archeobotanico ha evidenziato un atteggiamento differente nella gestione dei rifiuti tra i due ambienti interessati dagli scarichi, formati in un breve arco di tempo, verosimilmente agli inizi del VII secolo d.C.¹⁵. In un immondezzaio confluirono materiali e residui vegetali provenienti dalla bonifica di cucine, stalle, magazzini, latrine e ambienti termali; nell'altro furono riversati prevalentemente scarichi di combustibile e scorie ferrose che potrebbero attestare l'esistenza, già nel corso della seconda metà-fine del VI secolo, di installazioni

produttive metallurgiche, in aree prossime al luogo di smaltimento.

I settori ancora agibili (o resi agibili dopo il *repulisti* contestuale alla realizzazione delle discariche) diventarono evidentemente una 'miniera' di facile approvvigionamento di manufatti metallici, tubature, grappe, da riutilizzare e riciclare (fig. 4). Le operazioni di spoliatura interessarono anche i rivestimenti pavimentali e parietali, l'apparato scultoreo e gli elementi delle coperture, rivelando così caratteri di organizzazione e sistematicità da ricondurre al lavoro di maestranze specializzate su richiesta di committenti non facilmente identificabili, analogamente a quanto emerso da una ricerca condotta su numerose ville in Italia e nelle province occidentali che ha evidenziato standardizzazione e analogie nelle forme, dimensioni e ubicazioni degli impianti di riciclo (del metallo e dei vetri in particolare) e coerenza tecnologica¹⁶.

L'unico dato certo è che questo 'utilizzo', immediatamente successivo alla 'fine' della villa, fu caratterizzato da razionalità organizzativa, come si evince dalla pratica della spoliatura radicale ma al tempo selettiva, con una scelta degli spazi da preservare.

in particolare), vetri, metalli, oggetti di ornamento personale, arredi, tra cui alcuni fr. della mensa marmorea a sigma, originariamente alloggiata sullo *stibadium* della *cenatio*, elementi di mobilio, resti organici, una calotta cranica umana, scorie di ferro e residui vegetali combustibili.

¹³ Volpe, Turchiano 2010, 471-472.

¹⁴ I depositi hanno restituito una grande quantità di materiali inquadrabili in differenti orizzonti cronologici: ceramiche da cucina, mensa e dispensa, anfore (*spatheia* di piccole dimensioni

¹⁵ Caracuta *et alii* 2012.

¹⁶ Munro 2010; Ead. 2012.

Se e in quale misura le operazioni di smantellamento e successivo reimpiego e/o riciclo in ambito rurale siano state controllate o in qualche modo regolamentate da un'autorità pubblica, così come accadeva nei centri urbani, o siano avvenute in modo spontaneo e gestite al di fuori di regole precise è difficile stabilirlo con certezza¹⁷. Non abbiamo dati concreti per collegare i fenomeni in questione alle élites aristocratiche, mentre il confronto con alcuni contesti urbani, suburbani e rurali sembrerebbe profilare sempre più, da una parte, il ruolo dei nuovi poteri laici ed ecclesiastici, dall'altra l'incidenza delle autorità pubbliche¹⁸.

Di difficile lettura sono i passaggi di proprietà, volontari o imposti, che potrebbero aver segnato questa fase, e la connotazione sociale di chi utilizzò, gestì e smantellò le strutture della villa. Nuovi proprietari? Amministratori o affittuari? Coloni e personale già al servizio del *fundus*?

Non è escluso che proprio in questa fase, corrispondente alla prima espansione longobarda nella Puglia settentrionale, si sia andata formando la grande proprietà fiscale, per effetto di confische, donazioni, acquisti e attraverso l'incameramento di beni di particolari categorie¹⁹; in quest'area non sono note attestazioni della proprietà imperiale di età romana.

Un nuovo assetto dell'abitato. Modalità insediative, sistemi socio-economici e cultura materiale

Per il pieno VII sec., i dati archeologici delineano una nuova realtà insediativa, economica e sociale. L'esame delle sequenze stratigrafiche, lo studio della cultura materiale, l'analisi delle tecniche edilizie e la lettura integrata degli indicatori bioarcheologici hanno consentito di enucleare i caratteri peculiari di



4. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Grappe in piombo destinate alla rifusione (foto M. Maruotti).

un abitato articolato e strutturato, connotato da buone condizioni di vita.

Si registra una sistematica rioccupazione di consistenti nuclei del complesso architettonico tardoantico, con cambiamenti di destinazione d'uso e con opere di miglioramento della stabilità strutturale, consolidamenti e ristrutturazioni delle murature ancora conservate in elevato e con attività di risistemazione delle coperture²⁰ (fig. 5). Se i settori termali risultano defunzionalizzati, con il probabile abbandono di alcuni vani peraltro mai resi inaccessibili, non possiamo escludere una frequentazione dell'ampio ambiente mosaico (amb. 3), secondo modalità difficili da ricostruire²¹.

Resta aperto il problema della sopravvivenza della *cenatio*, con l'eventuale perdita del suo significato originario e una sua nuova possibile funzione all'interno dell'insediamento altomedievale. Questa grande sala, con la sua monumentalità e il suo ricco e originale apparato decorativo, non fu infatti smantellata, demolita o trasformata. Un intervento di 'monumentalizzazione' in corrispondenza dell'area di accesso al precedente complesso *cenatio*-terme²² potrebbe essere stato concepito proprio in funzione della continuità di

²⁰ Volpe, Turchiano, De Venuto, Goffredo 2012, in part. 242-244; Cardone, De Venuto, Giuliani 2012.

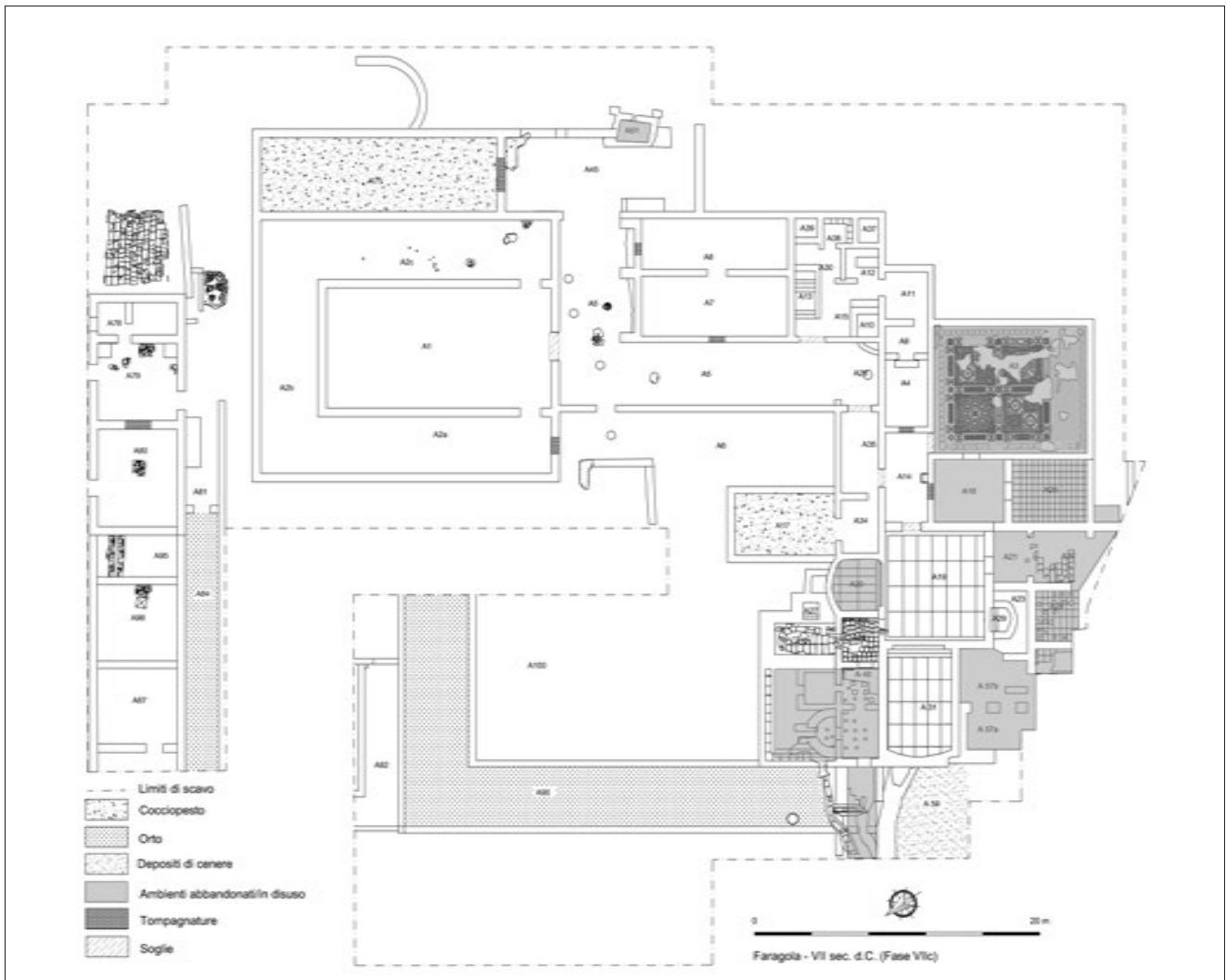
²¹ Questo settore era stato interessato, alla fine degli Anni Novanta, dalla realizzazione di uno scavo archeologico mediante molteplici trincee che ne hanno compromesso la lettura stratigrafica.

²² Cfr. *infra*.

¹⁷ Su questo tema cfr. Bernard, Bernandi, Esposito 2008; Barker 2010; Panella, Pensabene 1992-1993.

¹⁸ Cfr. Turchiano, Volpe 2016, con bibliografia specifica.

¹⁹ Si veda Loré 2019.



5. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Planimetria dell'abitato di pieno VII sec. d.C. (elaborazione F. Monaco).

utilizzo del grande vano. Al di là di un ipotetico e difficilmente valutabile significato simbolico, potrebbe aver avuto infatti un valore materiale, perché appare improbabile che si sia voluto conservare questa sala senza procedere a un sistematico smontaggio di marmi e di altri materiali di pregio solo per una forma di rispetto dell'Antico. Non possiamo escludere che sia stata riutilizzata e reinterpretata con una specifica funzione di sala di rappresentanza riservata a esponenti della corte beneventana, in occasione di spostamenti nei possedimenti ducali, lungo l'antica *via Herdonitana*.

Accanto alla rioccupazione intensiva dei corpi di fabbrica centrali e settentrionali della villa, di grande interesse appaiono alcuni episodi di nuove costruzioni. Alla 'monumentalizzazione' della precedente area di accesso al complesso sala da pranzo-terme, cui si è

fatto cenno, con la realizzazione di un ingresso scandito da pilastri quadrangolari pavimentato con cocciopesto (amb. 45), si affiancò la costruzione di un adiacente grande vano a pianta rettangolare, con funzione verosimilmente residenziale (amb. 71)²³ (fig. 6). Quest'ultimo intervento edilizio non compromise la continuità d'uso di un monumentale ambiente absidato, localizzato e verosimilmente realizzato nel tardo VI-VII secolo. I rifacimenti collegati alle fasi di rioccupazioni successive²⁴ impediscono di cogliere

²³ Il vano ha una superficie di circa 85 m². Originariamente l'ambiente, oggetto di rioccupazioni successive, doveva essere pavimentato in cocciopesto, di cui si conservano lembi degli strati di preparazione.

²⁴ Al di sopra del nucleo centrale di questo corpo di fabbrica absidato, verso la fine dell'VIII-inizi IX secolo, fu edificata una abitazione con zoccolatura lapidea, elevati in argilla, intelaiatura in legno e copertura in grandi tegole. Cfr. *infra*.



6. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Vano residenziale edificato a Est della *cenatio* (foto M. Turchiano).

la funzione originaria del vano²⁵; suggestiva potrebbe essere l'ipotesi di identificarlo con un edificio di culto²⁶, anche se – ci sembra corretto precisarlo – non disponiamo di elementi cogenti per confermare una sua funzione liturgica.

Un altro nucleo abitativo realizzato ex novo, dotato di una pavimentazione in cocciopesto e di alzati in argilla pressata (amb. 17)²⁷, fu costruito a Nord-Est dell'ingresso del complesso termale ed è da leggere in pendant con i contigui vani 34, 35 e 14 (fig. 7); la presenza, in quest'ultimo ambiente, di un fornello in laterizi, lascia supporre una differenziazione funzionale e una articolazione degli spazi.

Nel settore localizzato a Nord del complesso *cenatio*-portico, dopo una radicale attività di

smantellamento e rimozione dei piani pavimentali, all'interno dei vani 79, 90, 95 e 96 furono realizzate delle grandi cucine, recuperando la funzione rivestita verosimilmente da tali ambienti nell'architettura della villa tardoantica. Oltre a piastre di cottura²⁸ e a basi per focolari, sono stati rinvenuti strati con consistenti tracce di rubefazione e di cenere e molteplici altri indicatori relativi alla lavorazione e alla cottura dei cibi. Sono stati ritrovati resti di frumento, piselli e lenticchie e significativi depositi di ceramiche²⁹. È probabile che alcuni di questi vani fossero utilizzati anche come dispense e come spazi di trasformazione delle derrate, grazie alla presenza di soppalchi lignei³⁰. Non si può escludere un uso abitativo del piano superiore.

²⁵ Non è stata rinvenuta alcuna traccia della pavimentazione originaria dell'ambiente, a eccezione di alcune tessere musive bianche di medie dimensioni e in pasta vitrea, in deposizione secondaria, negli strati di interro individuati in corrispondenza dell'abside, conservato in fondazione.

²⁶ Sull'importanza, sul ruolo e sui caratteri degli edifici di culto all'interno delle proprietà palatine si vedano le considerazioni *infra*.

²⁷ L'amb. 17 è largo 5 m e lungo 7,5 m.

²⁸ Le piastre di cottura, generalmente costituite da un unico grande laterizio di forma quadrangolare (dimensioni: 70x70 cm), sono collocate, all'interno degli ambienti, in posizione semicentrale; i focolari realizzati in mattoni o in spezzoni di laterizi, in appoggio ai muri perimetrali. Entrambe le tipologie, posizionate in prossimità di accessi o all'altezza di aperture, per facilitare la dispersione dei fumi e migliorare il tiraggio, potrebbero aver avuto una funzione bivalente di cottura e riscaldamento.

²⁹ Una delle cucine ha restituito ca. 1500 frammenti ceramici.

³⁰ Sono stati ritrovati resti di travi lignee combuste.



7. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Vano residenziale pavimentato in cocciopesto e con alzati in argilla pressata (buche di palo ascrivibili alla fase di VIII sec.) (foto G. Volpe).

Lo sviluppo verticale contraddistingue anche due grandi ambienti (amb. 7 e 8), posti immediatamente a Sud della *cenatio*, utilizzati come magazzini e dispense (fig. 8). Dotati di soppalco ligneo e di scale di accesso esterne, furono distrutti, intorno alla metà dell'VIII sec., quasi certamente in seguito a un incendio³¹ (fig. 9). I magazzini si caratterizzano per una differente destinazione d'uso: l'amb. 8 era adibito allo stoccaggio del frumento (*Triticum aestivum/compactum*) destinato alla dieta umana, mentre l'amb. 7 alla conservazione di vecchia e orzo, forse con destinazione foraggera³².

Le stratigrafie hanno restituito consistenti quantità di ceramiche da cucina e da dispensa, alcune con caratteri riconducibili a manufatti di ambito 'longobardo': colpiscono la quantità (3500 frammenti ca.), la varietà tipologica e la qualità esecutiva. Segnaliamo i dati dimensionali di alcune olle³³, delle anforette³⁴ e di grandi contenitori³⁵ associati a imbusti di differenti dimensioni, indicativi di quantità significative di cibi

³¹ Le analisi al 14C, effettuate nei laboratori del CEDAD dell'Università del Salento, hanno fornito una datazione compresa tra il 530 e il 680 d.C. per un travetto ligneo e datazioni al 430-660 d.C., 530-660 d.C., 610-700 d.C. per alcune cariossidi.

³² Caracuta, Fiorentino 2009, 722.

³³ Le olle si caratterizzano per una notevole variabilità dimensionale; la capacità va da 1 a 5 litri, per i moduli medio-piccoli, da 6 a 11 litri per quelli più grandi.

³⁴ Le anforette hanno una capacità compresa tra 5,5 e 7 litri.

³⁵ All'interno dei magazzini/depositi sono stati ritrovati 5 contenitori di capacità compresa tra 17 e 23 litri. Tra questi si segnalano un paio di esemplari dall'ampia imboccatura, la cui capacità si attesta intorno ai 100 litri.



8. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Veduta di uno dei magazzini (foto G. Volpe).



9. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Dettaglio delle travi in legno e delle cariossidi combuste (foto G. Volpe).

da cuocere e di derrate da conservare e molto probabilmente da destinare a trasporti a scala locale, regionale o extraregionale³⁶ (fig. 10).

Accanto al vasellame, all'interno dei magazzini è stato rinvenuto anche uno straordinario campionario di *instrumenta* metallici, riferibili ad ambiti funzionali diversificati (fig. 11). Fanno parte di questa dotazione attrezzi agricoli (1 falchetto, 2 roncole, 1 ascia-piccone, 1 sessola e 1 coltello per sementi)³⁷, strumenti per

³⁶ Le dimensioni medio-piccole, i colli brevi, le anse impostate sotto l'orlo, la forma globulare associata a pareti poco spesse e il fondo piatto rendevano le anforette adatte al trasporto di liquidi e solidi incoerenti, sia per via di terra, su carri o animali da soma, sia per via fluviale e/o marittima, con l'ausilio di chiatte o di piccole imbarcazioni a fondo piatto per il cabotaggio costiero o nelle acque interne. Su questi aspetti si vedano le riflessioni di Zanini 2010. Dovevano essere verosimilmente presenti sistemi di protezione con ramaglie e impagliature, utili a evitare il rischio di spaccature durante l'eventuale trasporto, come dimostra la stesura del colore limitata alla parte superiore dei recipienti e la presenza, in molti casi, di fasci di linee parallele incise in corrispondenza della porzione inferiore.

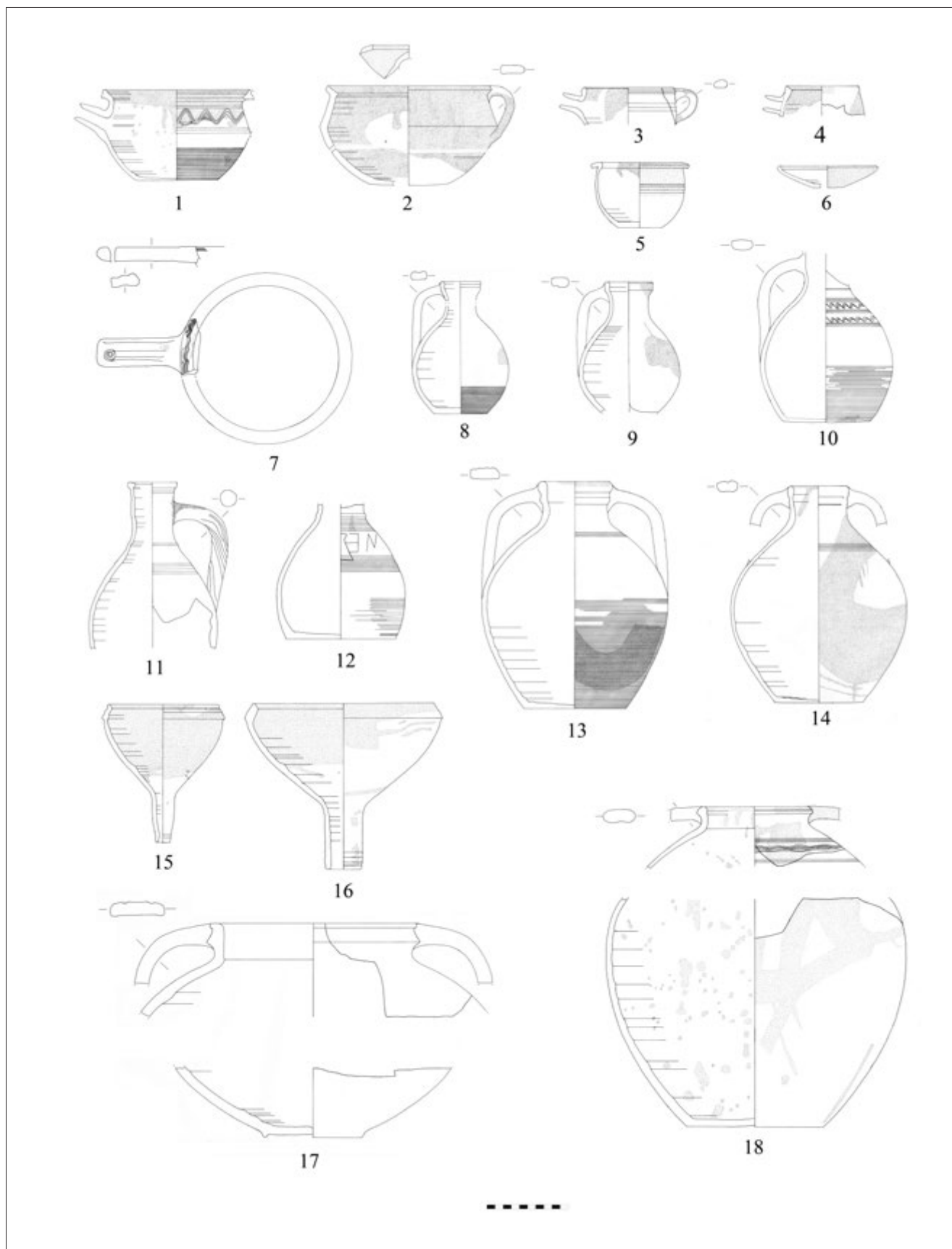
³⁷ Residui di cereali combusti ricoprivano la sessola e un coltello. Le tipologie degli strumenti utilizzati per le attività agricole sono ben associabili al paesaggio agrario ricostruito sulla base degli indicatori archeobotanici e delle analisi dei

l'edilizia, la carpenteria e l'artigianato (2 teste di accetta, 3 punteruoli, 1 cazzuola, 2 rastrelli per calce o intonaco), attrezzi per l'allevamento (1 morso equino, 1 *tintinnabulum* da bestiame)³⁸ e, infine, utensili di uso domestico (1 campanella da sospensione, 1 coltello ed 1 padella in lega di rame con fondo umbonato³⁹) (fig.

residui organici. Il falchetto doveva essere utilizzato per tagliare il grano, l'ascia/piccone per la potatura delle viti (o di altri arbusti di medie dimensioni) o per sistemare radici di alberi di ulivo o da frutto, la sessola come paletta per prendere i cereali conservati in contenitori realizzati in materiali deperibile. A tal proposito è stato evidenziato anche a Faragola l'attuarsi di quel "virtuoso" processo di subordinazione dell'artigianato metallurgico all'agricoltura, che in numerosi contesti dell'Italia centro-settentrionale e del *Barbaricum*, già a partire dalla fine del V secolo, aveva favorito incrementi nella produttività delle attività agricole" (Goffredo, Maruotti 2012, 660). Su questi aspetti si vedano Zagari, La Salvia 2001, in part. 875-880, e La Salvia 2011, in part. 80-81.

³⁸ L'analisi tipologica di questo strumentario ha messo in evidenza tangenze con esemplari provenienti da Villa Clelia, Belmonte, Santa Giulia a Brescia e Monte Barro.

³⁹ La padella, recante sul fondo tracce di una riparazione effettuata in antico, trova confronti con esemplari documentati in contesti di fine VI-VII sec., soprattutto di ambito longobardo, tra cui si segnalano i manufatti ritrovati Nocera Umbra e presso Rossiglione (Giannichedda 1993). Dalle stratigrafie dei magazz-



10. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Campionatura delle ceramiche dipinte rinvenute nei magazzini (scala 1:3) (disegni G. Scrima).



11. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Attrezzi e strumenti in ferro conservati in uno dei magazzini dell'abitato di pieno VII sec. (foto M. Maruotti).



12. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Padella in lega di rame (foto G. Volpe).

12). La varietà e la composizione tipologica di questo strumentario, denota una disponibilità di risorse, forse anche di materie prime⁴⁰, e la presenza di molteplici ti-

zini/dispense di Faragola proviene anche una padella realizzata in argilla.

⁴⁰ Sono stati rinvenuti dispositivi e numerose scorie attribuibili a impianti per la lavorazione secondaria del ferro all'interno dei quali potrebbero essere stati realizzati questi attrezzi, sebbene i contesti artigianali non abbiamo restituito manufatti integri

pologie di lavoratori e di professionalità specializzate. Non trascurabile è il dato del ritrovamento contestuale di questi attrezzi, conservati tutti insieme all'interno dei magazzini.

Intorno alla seconda metà del VII sec. d.C. l'abitato sembra acquisire una spiccata vocazione artigianale, con l'impianto di officine orientate a differenti attività produttive⁴¹. Una riconversione d'uso in funzione artigianale⁴² connota il vano antistante la *cenatio*, lo spazio immediatamente a Ovest, l'ala orientale del portico e il corridoio di raccordo con le terme che

o scartati. Su questi aspetti si vedano le riflessioni in Goffredo, Maruotti 2012 e *infra*.

⁴¹ Si veda da ultimo Goffredo in De Venuto *et alii* 2018.

⁴² Forme di rifunzionalizzazione in senso produttivo sono state individuate in numerose ville. Fornaci, vasche per la decantazione dell'argilla o per lo spegnimento della calce, forni per la rifusione dei metalli e calcare furono impiantate in spazi in precedenza occupati da peristili, terme e sale da pranzo. Una sintesi di queste tematiche, con valutazioni anche di tipo quantitativo è in Castrorao Barba 2014. In riferimento alle regioni dell'Italia meridionale, il fenomeno interessa soprattutto il pieno VI e VII secolo, con rare attestazioni già a partire dal IV-V secolo; si veda la disamina in Turchiano 2014 e in Favia, Giuliani, Turchiano 2015, in part. 525-533.



13. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Forni a pozzetto apprestati nel vano antistante la *cenatio* (officina 3) (foto G. Volpe).



14. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Dettaglio di uno dei forni a pozzetto (foto G. Volpe).

ospitarono pratiche metallurgiche riconducibili a quattro officine⁴³ (fig. 13).

Nel vano antistante la *cenatio*, dopo la rimozione della pavimentazione originaria, furono apprestati tre forni a pozzetto, utilizzati per la fusione del piombo (fig. 14)⁴⁴. Nell'ala orientale del portico fu impiantata una forgia per la lavorazione secondaria del ferro, a cui sono riconducibili un punto di fuoco, un blocco lapideo interpretato come incudine, un bancone da lavoro in laterizi malcotti e ciottoli e numerose piccole scaglie di battitura (fig. 15). All'attività di affinazione e forgiatura del ferro era destinata anche la bottega installatasi nelle immediate vicinanze dell'ingresso al complesso termale. Gli indicatori di produzione relativi al piombo suggeriscono un'attività di rifusione, prevalentemente delle *fistulae* recuperate dalla villa (di cui sono stati individuati piccoli depositi in più punti del sito)⁴⁵, al fine di produrre lingotti circolari, barre

⁴³ Goffredo, Maruotti 2012.

⁴⁴ Analoghe attività di riciclaggio del piombo sono documentate anche nell'ultima fase di lavorazione dell'officina 2, dotata anche di una contigua area di raccolta degli scarichi e dei residui di lavorazione.

⁴⁵ L'ubicazione di tali impianti potrebbe essere stata dettata



15. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Forgia individuata nell'ala orientale del portico della *cenatio* (foto G. Volpe).

per saldature o altri elementi da destinare a successivi impieghi.

Una riconversione funzionale a scopo artigianale investì anche il quartiere residenziale e di 'servizio', ubicato a Nord del complesso della *cenatio*. In uno dei vani, un focolare in laterizi, scorie ferrose a calotta, colaticci e resti di forni a pozzetto dismessi, provenienti da un'area adiacente, sono stati messi in relazione alla lavorazione dei metalli, pur in assenza di evidenze riconducibili a impianti. L'ambiente contiguo fu utilizzato come deposito di manufatti metallici, grappe plumbee da riciclare e vetri da finestra. Non si può escludere che due strutture circolari in ciottoli e laterizi, databili all'VIII sec., siano da interpretare come basi di forni fusori⁴⁶.

Un'attività artigianale connessa alla lavorazione delle leghe di rame connota uno degli ambienti del

complesso edilizio⁴⁷, edificato a Nord-Est del corpo centrale della villa, dove sono state ritrovate scorie e fosse circolari e tracce di esposizione al calore (fig. 16).

L'organizzazione, l'articolazione degli *ateliers* e la tipologia degli indicatori di produzione individuati sono testimonianze evidenti della capacità di produrre *in loco* sia oggetti finiti (attrezzi agricoli, strumenti per la carpenteria, suppellettili)⁴⁸, sia semilavorati anche da destinare a circuiti di scambio. La lavorazione del metallo avvenne all'interno di spazi ben definiti e qualificati dalla presenza di impianti e strutture di supporto alla produzione; le botteghe metallurgiche furono oggetto di accurate procedure di manutenzione, testimoniate dalla pressoché completa assenza di scorie provenienti dai piani d'uso, dal frequente rifacimento degli stessi, dalla presenza di aree annesse deputate ad

anche dalla prossimità di accesso alle materie prime da riciclare (fistule plumbee, rubinetti e altri dispositivi idraulici, cerniere di finestre, ecc.). Su questi aspetti si vedano le riflessioni di Munro 2010.

⁴⁶ In alternativa potrebbe trattarsi di basi per macine. Cfr. *infra*.

⁴⁷ I caratteri strutturali, l'organizzazione spaziale e l'omogeneità dei vani, potrebbero rinviare a unità abitative utilizzate da parte dei servi e forse anche degli artigiani (cfr. *infra*).

⁴⁸ Cfr. *supra* le considerazioni sul repertorio di strumenti metallici rinvenuti nei magazzini/dispensa.



16. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Officina adibita alla lavorazione di leghe di rame (foto M. Turchiano).

accogliere scarichi di combustibile, residui di lavorazione e resti di forni asportati.

Consapevolezza tecnica, organizzazione delle officine, conoscenze pirotecniche, ricchezza di materie prime lasciano dunque supporre l'attività di maestranze specializzate che forse si affiancavano a un nucleo di artigiani locali, impegnati nella produzione o nella riparazione di manufatti di semplice fattura. È possibile, inoltre, che la durata di tali attività, soprattutto della lavorazione del piombo, sia stata relativamente breve.

Grande rilievo sembra aver avuto anche l'artigianato fittile, favorito senza dubbio dalla disponibilità di banchi argillosi presenti nel territorio. A Nord-Est del nucleo *cenatio*-portico fu costruita, sulle strutture di una monumentale aula absidata della villa del IV secolo, una fornace, verosimilmente destinata alla cottura di ceramiche, affiancata da una grande vasca in laterizi utilizzata per la decantazione/ stagionatura e/o pestatura dell'argilla (fig. 17). Le analisi archeometriche hanno dimostrato una piena compatibilità tra l'argilla cruda rinvenuta nella vasca, le ceramiche da cucina, da mensa e da dispensa, ritrovate nelle cucine e nei

magazzini, e i sedimenti campionati in alcune cave di argilla e lungo il fiume Carapelle⁴⁹. Il rinvenimento, in un'area immediatamente circostante il nucleo centrale dell'abitato, di un'altra grande vasca, conferma l'importanza dell'artigianato fittile, orientato alla produzione non solo di ceramiche ma anche probabilmente di laterizi da copertura⁵⁰.

Standardizzazione dei manufatti, diversificazione della produzione, ricorrenza degli elementi decorativi, consapevole sfruttamento del territorio, convergono nel delineare i tratti di una produzione omogenea⁵¹. Alla prevalente persistenza di un repertorio di matrice

⁴⁹ Gliozzo *et alii* 2014. Le indagini minero-petrografiche e chimiche hanno permesso di evidenziare uno sfruttamento consapevole del territorio, con selezioni funzionali e mirate nella scelta dei bacini di approvvigionamento: i sedimenti poveri di calcio, raccolti lungo il fiume Carapelle, sono stati impiegati per la produzione di vasellame da cucina, mentre le argille ricche di calcio, immediatamente disponibili nelle vicinanze del sito di Faragola, sono state invece destinate alla foggatura delle stoviglie da mensa.

⁵⁰ Sono stati indagati crolli poderosi di coperture in laterizi pertinenti alle fasi di pieno-tardo VII e di VIII secolo.

⁵¹ Scrima, Turchiano 2012.

tardoantica (brocche, anforette, ciotole, pentole), si associa, a partire dal VII sec., una tendenza verso un rinnovamento dei repertori morfotipologici e decorativi (olle con beccuccio versatoio, bottiglie, olle con orlo trilobato e olle globulari), che in parte si ispirano a modelli bizantini (es. anfore globulari), mutuando suggestioni anche dall'ambito longobardo⁵² (fig. 10).

Anche le terme furono rioccupate, con attività artigianali legate alla lavorazione dell'osso, impiantate in un vano utilizzato in precedenza come probabile *apodyterium*⁵³.

Non si può escludere l'esistenza anche di un artigiano vetrario, cui potrebbero essere collegabili alcuni accumuli di vetri da finestra, tessere musive e vasellame frammentario, forse destinati alla rifusione⁵⁴. Alcuni indizi potrebbero inoltre far pensare alla presenza di una calcara.

Le soluzioni architettoniche adottate e la presenza di strumenti riconducibili alla sfera edilizia potrebbero attestare l'attività di costruttori specializzati, posti a coordinare maestranze stabilmente impegnate in situ nella manutenzione del complesso⁵⁵. Si assiste infatti, parallelamente a una riformulazione degli spazi abitativi attraverso consolidamenti e riadattamenti con muri in pietra, associati a elevati in materiali deperibili, ad interventi di risistemazione delle coperture e, in alcuni casi, alla realizzazione di nuove costruzioni e di pavimenti in cocciopesto⁵⁶.

La maggior parte delle attività artigianali documentate a Faragola, nelle fasi successive alla 'fine' della villa, è dunque basata sul riutilizzo e riciclo di materiali prelevati quasi certamente dal complesso edilizio

⁵² Colpisce come gli studi condotti sui manufatti ceramici e metallici abbiano evidenziato, in relazione ad alcune tipologie, tangenze con produzioni di ambito longobardo. È stato ritrovato anche un punzone recante un motivo a graticcio che ricorda alcune ceramiche stampigliate. Se queste similitudini possano essere interpretate come spia di un complesso processo di acculturazione in atto, di confronto e di condivisione di un variegato patrimonio di conoscenze formali, stilistiche e tecnologiche, è difficile stabilirlo sulla base degli scarni elementi disponibili. Cfr. le considerazioni *infra*.

⁵³ Sono state rinvenute porzioni di palco di cervo levigate e tagliate e ossa di equino lavorate (Buglione, De Venuto 2006). Alcune evidenti tracce di tagli osservate su metapodiali di cervo potrebbero essere indicative di una pratica di recupero e trattamento delle pelli (Buglione 2009, 709-710).

⁵⁴ Le analisi archeometriche effettuate sul vasellame vitreo di *Herdonia* e Faragola, hanno evidenziato l'utilizzo diffuso di rottami di vetro riciclato: Gliozzo *et alii* 2014 e Gliozzo, Turchiano, Santagostino Barbone 2016.

⁵⁵ Cardone, De Venuto, Giuliani 2012.

⁵⁶ Negli strati di preparazione del cocciopesto furono reimpiegati frammenti di anfore vinarie di provenienza orientale.

precedente⁵⁷. Una delle eccezioni è rappresentata dalla produzione di vasellame fittile e di tegole da copertura dei tetti⁵⁸, difficilmente riutilizzabili se non in condizioni integre⁵⁹.

È probabile che attività artigianali così articolate sul piano qualitativo e quantitativo siano state destinate non prioritariamente a soddisfare le esigenze dell'abitato sviluppatosi in loco ma anche, forse soprattutto, al trasporto, vendita e/o scambio esterno, verso *Ausculum*, *Herdonia* o altri centri del ducato beneventano⁶⁰, grazie alla posizione dell'insediamento lungo un importante tracciato viario, la *via Aurelia Aeclanensis*, e a breve distanza dal fiume Carapelle.

I due magazzini potrebbero essere messi in relazione all'accumulo di derrate provenienti dai campi e/o all'immagazzinamento di quote canonarie. Il campione archeobotanico documenta un'economia agricola basata su coltivazioni cerealicole (frumento e orzo) e leguminose (prevalentemente lenticchie, piselli e veccia). Il paesaggio vegetale è caratterizzato da quercia caducifoglie e lentisco e da ginepro, frassino, ramno, olmo campestre, pioppo/salice e olivo⁶¹. L'olivo e la vite sono le uniche testimonianze pertinenti ad alberi da frutto, insieme a sporadiche attestazioni di *Sorbus* cfr. *domestica*, *Punica granatum*, *Prunus* sp.

Particolarmente interessante il ritrovamento di endocarpi d'olivo che potrebbe attestare la pratica dell'olivicoltura, ipotesi confermata dalle analisi sui residui organici che hanno rilevato le tracce di olio in alcune anforette e in un imbuto⁶². Anche la presenza della vite è confortata dal rinvenimento di vinaccioli.

Spunti di riflessione su un possibile controllo della gestione degli animali possono essere desunti dalla diversa composizione degli assemblaggi archeobotanici rinvenuti nei due magazzini: l'amb. 7 era adibito alla conservazione di veccia e orzo, associati a infestanti dei campi, verosimilmente utilizzati come foraggio per gli animali⁶³. Tra le piante considerate foraggiere

⁵⁷ Si vedano le considerazioni in Turchiano, Volpe 2016, con rinvio alla bibliografia di riferimento.

⁵⁸ Sono stati rinvenuti accumuli di coppi accatastati, forse selezionati in attesa di essere riutilizzati perché integri.

⁵⁹ Anche nei grandi centri urbani le industrie di tegole continuarono a essere attive per la difficoltà di riutilizzare elementi non integralmente conservati.

⁶⁰ B. Munro ha ipotizzato che i materiali recuperati e rilavorati a Faragola siano stati utilizzati nella costruzione del monastero di S. Sofia a Benevento, fondato nel 774 d.C., oppure destinati al centro di *Ausculum* (Munro 2010, 222).

⁶¹ Caracuta, Fiorentino 2009.

⁶² Giannotta *et alii* 2018.

⁶³ È attestato l'uso dell'orzo anche nell'alimentazione umana, soprattutto come ingrediente di zuppe e polente e raramente, in



17. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Vasca per la decantazione e/o pestatura dell'argilla e fornace (foto M. Turchiano).

sono attestate anche l'avena e la cicerchia, sebbene il loro impiego nella dieta umana non possa essere escluso a priori.

Lo scarso numero di infestanti associato al frumento, conservato nell'amb. 8, e alle piante ruderali potrebbe invece indicare un buon livello di specializzazione agricola, conseguente all'adozione di pratiche di pulizia dei coltivi e di setacciatura accurata delle messi prima dell'immagazzinamento e del consumo alimentare⁶⁴.

Di grande interesse la costruzione, al di sopra dei crolli dei vani residenziali della villa di IV secolo, di un forno destinato alla cottura del pane⁶⁵ e utilizzato probabilmente anche per altre tipologie di preparazioni

casi di carestie o di cattivo raccolto, nella panificazione a causa del basso contenuto di glutine che ne limita la lievitazione (Montanari 1998).

⁶⁴ Caracuta, Fiorentino 2009, 720-721.

⁶⁵ Il forno è costituito da una camera emisferica, scavata nel terreno, di cui si conservano filari realizzati in spezzoni di laterizi. Anche il fondo della camera è foderato di laterizi con evidenti tracce di bruciato. Davanti all'imboccatura del forno è collocato un grande concio in pietra, affiancato da altri due elementi lapidei conficcati verticalmente, utilizzato come piano di lavoro.

(ad es. tostatura dei cereali o essiccazione dei legumi)⁶⁶. È difficile determinare con certezza se questo forno, significativamente ubicato in un settore periferico rispetto all'abitato, sia stato realizzato in questa fase o successivamente (fig. 18)⁶⁷, potrebbe trattarsi di un impianto comunitario, a uso delle famiglie residenti in loco⁶⁸.

La documentazione archeozoologica evidenzia un'economia fondata sull'allevamento ovicaprino e,

⁶⁶ Sugli impianti produttivi da pane si veda la trattazione in Stasolla 2016.

⁶⁷ Sono stati ritrovati, all'interno e all'esterno di alcuni ambienti dell'abitato, macine in pietra lavica di piccole e medie dimensioni per uso domestico. È stato rinvenuto anche un frammento pertinente a una macina a clessidra: cfr. *infra*.

⁶⁸ Non sappiamo se anche le operazioni di macinazione dei cereali e di preparazione dell'impasto fossero effettuate con forme di organizzazione collettiva o avvenissero in ambito domestico. In uno dei vani della villa tardoantica (amb. 79) rioccupati nell'VIII sec. sono state rinvenute due basi circolari ipoteticamente interpretate come basamenti per macine granarie (cfr. *infra*); sono state ritrovate anche macine di piccole e medie dimensioni in vari contesti. A tal proposito ricordiamo l'attestazione di un mulino, di proprietà di S. Sofia, nei pressi del Calaggio (CSS, I, 6, n. 2, 345).



18. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Forno da pane (Foto M. Turchiano).

secondariamente, suino, con un contributo importante del pollame⁶⁹. L'abitato si connota come centro di allevamento e di consumo di pecore e capre, finalizzato al reperimento di lana e carne. L'analisi della fusione epifisaria delle ossa ha evidenziato un discreto interesse per la produzione di latte e derivati⁷⁰.

Un ruolo significativo fu rivestito anche dai maiali e dal pollame che rappresentò una delle principali risorse alimentari dell'abitato⁷¹. L'alta percentuale di resti potrebbe essere messa in relazione non solo a

forme di economia domestica⁷² ma anche alla necessità di garantire eventuali donativi.

Interessante appare anche il dato dell'approvvigionamento dell'ittiofauna e dei molluschi, in particolare delle ostriche, che rappresentano il 92% del campione totale.

La ridotta attestazione di bovini potrebbe suggerire un loro impiego in attività agricole condotte esternamente all'abitato⁷³. Marginale la presenza di animali selvatici⁷⁴, da collegare verosimilmente, da un lato, a forme di regolamentazione nell'utilizzo dei boschi, riservati al pascolo dei maiali allo stato brado e all'approvvigionamento di legname, dall'altro, alla costituzione di riserve di caccia destinate esclusivamente a personaggi eminenti della corte beneventana⁷⁵.

⁶⁹ Sono attestati, con basse percentuali anche gli equini (cavalli e asini) e altri animali domestici (cani e gatti).

⁷⁰ Sull'allevamento ovino in Puglia fra Tardoantico e Altomedioevo si vedano Buglione 2009 e Volpe, Buglione De Venuto 2012.

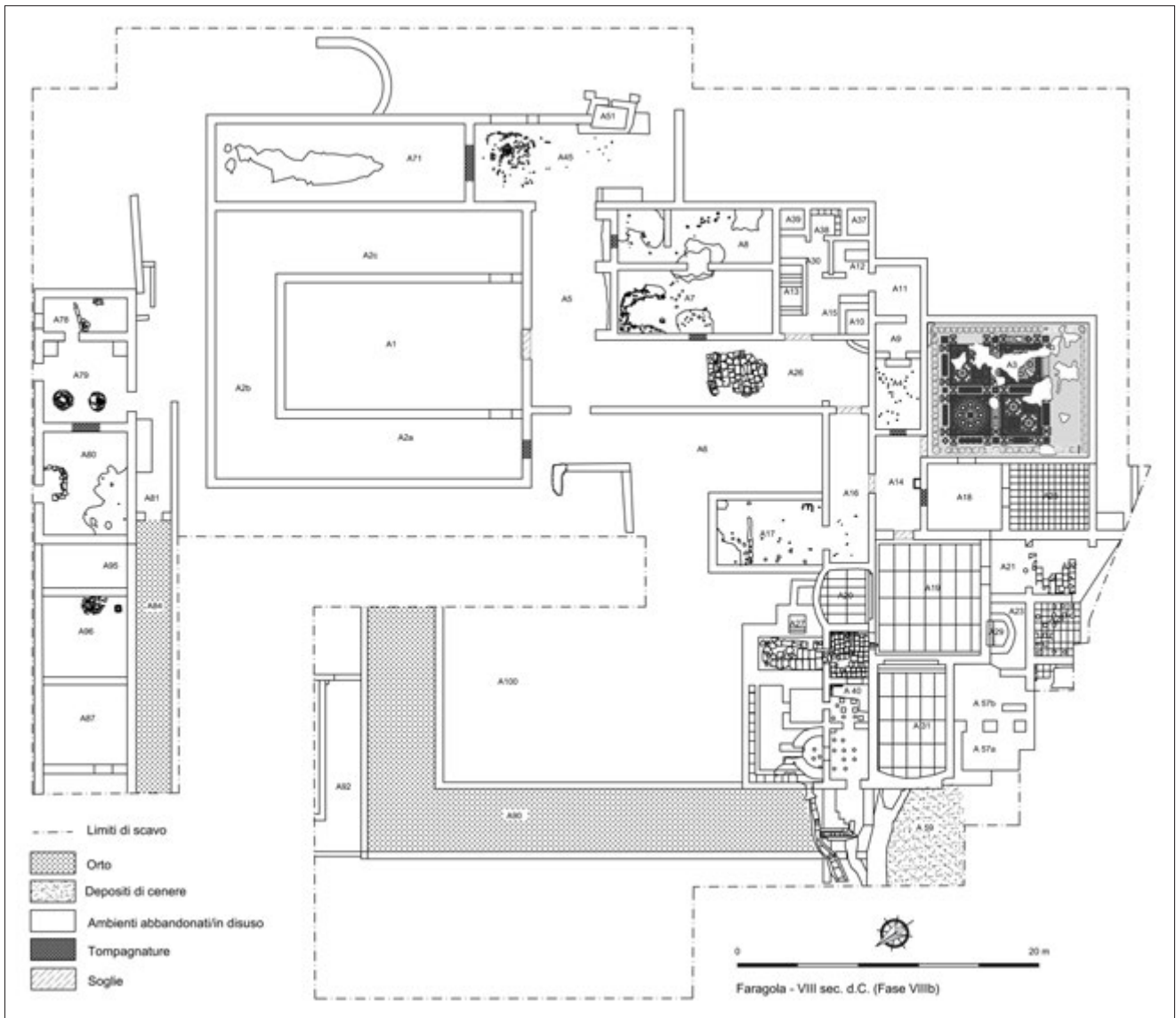
⁷¹ Le galline, oltre alla carne, fornivano anche uova in gran numero, la cui conservazione poneva alcuni problemi. Massimo Montanari suggerisce che potessero essere conservate in calce, ma non è da escludere che, come è attestato sino a pochi decenni fa, fossero conservate anche in olio. Cibo energetico per eccellenza, le uova erano centrali anche nella dieta quotidiana dei monaci. Sull'importanza delle uova nell'alimentazione si vedano le riflessioni in Montanari 1979, 252-253, e Montanari 1998, 82.

⁷² Sono attestate anche oche domestiche.

⁷³ Cfr. le osservazioni di Buglione 2009.

⁷⁴ Gli animali selvatici più sfruttati risultano essere il cervo e la lepre.

⁷⁵ La chiesa di San Pietro *ad Acqua Sancta* viene donata con un territorio vicino ad Ascoli Satriano e al Calaggio, delimitato anche dalla *finis Venatoris* (CSS, I, 6). In un giudicato del Saccione del 742 si fa riferimento a una *clausuria* che il duca



19. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Planimetria dell'abitato di VIII secolo d.C. (elaborazione F. Monaco).

Faragola e il gaio Fecline

Nel corso dell'VIII secolo si registrano molteplici trasformazioni che sembrano aver interessato le modalità insediative, le tipologie architettoniche, i materiali edilizi, lo spettro delle attività produttive ed economiche e gli assetti sociali. L'abitato è caratterizzato da capanne abitative e da strutture funzionali contraddistinte da un marcato utilizzo del legno, da recinti per animali, da impianti per la conservazione di derrate e da spazi per attività artigianali e agricole (fig. 19).

Alla definitiva obliterazione di alcuni settori, tra cui le ali del portico della *cenatio*, e all'abbandono dei magazzini/depositi, in seguito a un incendio, fa da contrappunto una nuova frequentazione con destinazione abitativa o funzionale di numerosi vani, con piani di calpestio in terra battuta, piastre per la cottura dei cibi e il riscaldamento degli spazi, elevati prevalentemente in materiale deperibile e coperture poggianti sulle strutture murarie preesistenti, con il supporto di pali lignei verticali con funzione di sostegno a travi orizzontali (amb. 4, 5, 9, 11, 14, 17, 45, 71)⁷⁶.

Romualdo II, nel riconoscere la proprietà dei casali di *Monumentum* e *Perno*, aveva riservato *ad sua(m) potestate(m)* (CSS, III, 30). È denominato *Silva Nigra l'actus* in cui è collocato il *galdum* in Sappione (CSS, III, 35).

⁷⁶ Volpe, Turchiano, De Venuto, Goffredo 2012, 250-252; Cardone, De Venuto, Giuliani 2012. Per un quadro sull'edilizia in materiale deperibile si veda Fronza 2011, con rinvio alla bibliografia precedente.



20. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Capanna ricavata all'interno dell'amb. 7 (foto G. Volpe).

Tra i muri superstiti e all'interno degli strati di obliterazione di uno dei magazzini (amb. 7) fu ricavata una capanna di dimensioni molto ridotte, delimitata da pali perimetrali con rivestimento a incannicciata, inseriti all'interno di una trincea di fondazione di forma ellittica (fig. 20). Le dimensioni ridotte⁷⁷ farebbero pensare a un ricovero o a un annesso funzionale, all'esterno del quale sono state individuate buche di palo e tracce di bruciato, riconducibili probabilmente ai resti di un silos in elevato, destinato alla conservazione di derrate⁷⁸. Nell'area circostante è stato individuato anche un fienile.

Più complesse le forme di rioccupazione del complesso abitativo settentrionale, dove in uno dei vani (amb. 80) fu ricavato un riparo approssimativamente semicircolare, con fondazione seminterrata, definito da un taglio dal profilo irregolare e dalla presenza di buche di palo⁷⁹ (fig. 21). Gli strati di riempimento di quest'ultima area hanno restituito aghi, fuseruole fittili e pesi da telaio che rinviano a pratiche di tessitura⁸⁰.

⁷⁷ La capanna è lunga 2,50 m e larga 2 m circa. L'assenza di chiodi tra i reperti rinvenuti in corso di scavo lascerebbe supporre che i diversi elementi delle coperture potessero essere legati tra di loro con cordame o legacci vegetali.

⁷⁸ Cfr. le osservazioni in De Venuto *et alii* 2018, a proposito dei confronti con bauli o contenitori sopraelevati, in legno o in vimini, adoperati per la conservazione di granaglie in contesti domestici (su cui Füzes 1981).

⁷⁹ Il taglio di fondazione della struttura, dal profilo molto irregolare, delimitava un'area complessiva di 3 x 4,50 m circa.

⁸⁰ Indicatori associabili alle attività di tessitura sono stati ritrovati anche in altri contesti dell'abitato di VIII secolo. Si veda *infra*.

L'ambiente doveva ospitare principalmente una cucina, come denota la presenza di un focolare dalla struttura abbastanza complessa, costruito con spezzoni di laterizi⁸¹ e con l'impiego di alcuni elementi lapidei e dotato di una imboccatura a canale, collocato in prossimità dell'ingresso.

Un'altra nuova cucina, dotata di piastra di cottura di forma ellittica, di un bancone di lavoro e di un mortaio lapideo, fu realizzata all'interno dei precedenti vani 95 e 96, ora trasformati in un grande spazio (amb. 86) (fig. 22).

Due strutture di forma circolare, costruite in ciottoli e spezzoni di laterizi, installate nell'amb. 79, potrebbero aver avuto la funzione di basamenti di forni fusori, o alla luce dell'assenza di scorie, di scarti e di altri indicatori, di basi per macine granarie⁸² (fig. 17). A questo ambiente era collegato un altro vano (amb. 78), dove, in questa fase, sui crolli delle precedenti rioccupazioni, fu apprestato un nuovo piano di calpestio, separato da una fila di coppi in due settori di probabile diversa destinazione funzionale.

Anche il settore orientale dell'abitato fu interessato dalla realizzazione, nell'ambiente 71, di una grande

⁸¹ Alcuni spezzoni di laterizi sono conficcati verticalmente nel terreno, quasi a delimitazione del forno. Le stratigrafie di questo vano hanno restituito un gran numero di frammenti di vasellame da cucina, da mensa e da dispensa.

⁸² A tal proposito segnaliamo il ritrovamento, nelle stratigrafie altomedievali dell'amb.

⁸⁷, di un grande frammento di macina a clessidra in pietra lavica che potrebbe attestare un singolare caso di riutilizzo di un dispositivo evidentemente più antico.



21. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Riparo semicircolare e impianto per la cottura dei cibi nell'amb. 80 (foto M. Turchiano).



22. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Officina adibita alla lavorazione di leghe di rame (foto M. Turchiano).



23. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Dettaglio della capanna seminterrata (cortesia SABAP Foggia).

capanna, dopo l'asportazione della pavimentazione originaria nella quale fu praticata una trincea funzionale al posizionamento di un'armatura di pali. L'accesso alla capanna avveniva mediante due cardini lignei portanti, posti a sorreggere un architrave.

In uno spazio esterno sia rispetto al complesso architettonico indagato, sia rispetto al nucleo di più intensa frequentazione altomedievale⁸³, ma ad esso adiacenti, è stata rinvenuta una capanna, assimilabile alla tipologia edilizia del *Grubenhau*⁸⁴ (fig. 23). Si tratta

⁸³ interessato una porzione limitata di questo settore dell'insediamento, adiacente al braccio settentrionale del peristilio della villa di IV secolo d.C.

⁸⁴ Su questa tipologia edilizia si vedano i quadri di sintesi in Fronza 2009 e Fronza 2011, con rinvio alla bibliografia di riferimento. Cfr. anche Santangeli Valenzani 2011. Questo modello di capanna risulta attestata in ambito pugliese nell'insediamento in località Scorpo (Supersano, Lecce): Arthur 2008; si veda anche Arthur 2010. Recentissimo è il ritrovamento di una capanna seminterrata a *Salapia* (FG): De Venuto *et alii* 2017.

di una capanna seminterrata di limitate dimensioni, interpretabile come annesso funzionale, impiantata in uno spazio aperto in cui non si può escludere la presenza di altre strutture simili e che lascerebbe supporre una dimensione più ampia e articolata dell'insediamento.

Di grande interesse un nucleo edilizio, localizzato a Nord-Est del corpo centrale della villa, costituito da sei ambienti gravitanti su una corte centrale⁸⁵, costruiti, non sappiamo se già nel pieno VII o nell'VIII sec., riutilizzando i muri perimetrali di un precedente grande edificio probabilmente identificabile come un settore della *pars rustica* della villa (forse i granai)⁸⁶ (fig. 24). Tali ambienti, dotati di una o più piastre di cottura

⁸⁵ Il complesso edilizio doveva essere più esteso e articolarsi in un numero maggiore di ambienti non ancora indagati.

⁸⁶ I dati sono in corso di elaborazione e dunque la lettura che qui si propone è del tutto preliminare e ipotetica.



24. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Nucleo edilizio a Nord-Est del corpo centrale della villa (foto M. Turchiano).

e focolari, hanno restituito suppellettili da cucina e da mensa, contenitori per la conservazione delle derrate, attrezzi e campanacci per animali, indicativi di un uso polifunzionale e promiscuo di tali vani⁸⁷.

Una destinazione artigianale connota un ambiente, destinato alla lavorazione dei metalli (in particolare di leghe di rame). Nello spazio centrale della corte è stata parzialmente indagata una struttura, costruita in laterizi, caratterizzata da terra rubefatta, da elevate concentrazioni di cenere e da significative tracce di fuoco, riconducibili a una fornace oppure, data l'assenza di indicatori di lavorazione, a un impianto, dalla struttura abbastanza complessa, destinato alla cottura di cibi. Le soluzioni abitative, l'organizzazione spaziale e l'omogeneità dei vani potrebbero rinviare a unità utilizzate da quanti lavoravano nei pressi della proprietà⁸⁸.

⁸⁷ Lo stretto contatto tra uomini e animali è anche documentato da casi di brucellosi riscontrati, ad esempio, sulle ossa di alcuni individui nel sito di San Giusto (Lucera) (Sublimi Saponetti, Emanuel, Scattarella 1995, in part. 326-327).

⁸⁸ Un'organizzazione di tipo centralizzato, basata sulla presenza di «una comunità di manodopera da impiegare in attività economicamente legate alla proprietà» è stata ipotizzata in riferimento alla villa di Villamagna, estesa residenza imperiale nei

I resti archeozoologici e archeobotanici evidenziano strategie economiche differenti rispetto alle epoche precedenti e nuovi modelli di gestione delle risorse disponibili *in loco*⁸⁹. L'incremento, nel corso dell'VIII sec., delle attestazioni di frassino, olmo e pioppo/salice documenta, ad esempio, lo sviluppo della *silva minor* o *silva stalaria*.

L'abitato sembra accentuare il carattere di specializzazione nell'allevamento di ovini, suini e pollame, configurandosi come centro di produzione e di consumo⁹⁰. L'interesse per l'allevamento ovino e per la produzione della lana si accentuò proprio nell'VIII sec. La presenza di grandi greggi, l'attestazione di individui sia maschili che femminili e la preponderanza delle pecore rispetto alle capre lascerebbe ipotizzare una significativa produzione di lana che presupponeva una rilevante domanda da parte del mercato, richiedeva la

pressi di Anagni, molto probabilmente parte del fisco bizantino nel VI secolo, quando l'edificio tardoantico fu rioccupato con l'approntamento di alloggi servili (Fentress, Goodson 2012, in part. 63-4).

⁸⁹ Andreolli, Montanari 1998.

⁹⁰ Buglione 2009.

possibilità di una sua distribuzione e la disponibilità di capitali, implicando spostamenti verso pascoli e spazi estesi con modalità di gestione transumante, forse a medio e corto raggio, attraverso tratturi, strade antiche e vie di percorrenza naturali⁹¹. Non si possono escludere anche pratiche di allevamento stanziale per una parte dell'anno. Alla produzione della lana potrebbero rinviare i consistenti accumuli, rinvenuti in alcuni vani del complesso ormai in disuso o all'interno di *dolia*, di cenere, le cui proprietà detergenti furono sfruttate nell'Antichità soprattutto per la preparazione del bagno di colore⁹². Sebbene non siano stati ritrovati veri e propri *atéliers* per la filatura o tessitura, ad accezione di un ipotetico telaio verticale, la generalizzata diffusione di fusaiole, pesi da telaio e di alcuni aghi (anche in metallo), soprattutto nella fase di pieno/tardo VIII/inizi IX sec., «potrebbe suggerire che queste attività fossero svolte direttamente nelle abitazioni, pur non potendo escludere una destinazione mercantile del prodotto filato»⁹³.

I suini, abbattuti in gran parte in età giovanile, rappresentano la seconda categoria maggiormente sfruttata dalla popolazione dell'abitato. La presenza di individui di età fetale e neonatale e l'alta percentuale di esemplari femminili, oltre a essere indicativa di pratiche di allevamento intensivo presso il sito, suggerisce un controllo delle nascite e un abbattimento che non escludeva scrofe gravide. La gestione dei suini è indice di una tendenza economica positiva, probabilmente non limitata alla dimensione dell'autoconsumo, ma aperta a transazioni con l'esterno e connessa all'eventuale corresponsione di quote caninarie, come lascerebbe supporre l'assenza di ossa afferenti al quarto posteriore⁹⁴. Doveva essere ricavato anche il lardo⁹⁵.

Probabilmente l'allevamento era praticato allo stato brado nei querceti circostanti. A tal proposito è interessante notare la sensibile riduzione, nelle stratigrafie altomedievali, delle attestazioni di quercia, ben documentata invece come combustibile degli impianti termali tardoantichi, a fronte di un aumento di pratiche di allevamento dei maiali. È possibile che

l'ipersfruttamento dei querceti, nelle fasi tardoantiche, e l'espansione graduale degli spazi destinati all'agricoltura e all'allevamento abbia indotto a una regolamentazione dell'uso del bosco e della risorsa lignea, leggibile anche nella scelta del combustibile, composto in prevalenza da essenze comuni come lentisco, ramno e ulivo, e del materiale da carpenteria, costituito da frassino, olmo e ginepro. Forse una gestione più oculata del manto boschivo si rese necessaria anche per ridurre i rischi di problemi idrogeologici, in un momento in cui, tra VI e VII secolo, un aumento della piovosità è ben attestato, grazie alle analisi degli isotopi stabili del carbonio su materiali archeobotanici⁹⁶.

Ma è anche possibile che una forma di regolamentazione nell'uso del bosco sia legata al carattere fiscale di questa riserva di proprietà ducale. In questo territorio doveva trovarsi, come si è detto, il *gaio Scla* da cui il monastero di S. Sofia, su concessione di Arechi II, aveva il diritto di raccogliere annualmente legna (*ad ligna faciendum annualiter*), nel luogo più comodo per il trasporto⁹⁷.

Nell'VIII sec. si segnala anche una più ampia attestazione di animali selvatici, pur minoritari rispetto alle specie domestiche: accanto a cervo e lepre compaiono cinghiale e capriolo, dato che potrebbe indicare un più ampio accesso alla risorsa selvatica da parte della popolazione⁹⁸. Dall'analisi della distribuzione dei resti è possibile ipotizzare che i cervi fossero introdotti quasi per intero nell'insediamento, comprese le parti destinate alla lavorazione artigianale, come metapodi e palchi. Significative risultano essere anche le attestazioni di lepri⁹⁹.

Tra fine VIII-inizi IX si registra un graduale aumento di bovini, forse per più diffuse pratiche di dissodamento del suolo o, più verosimilmente, per cambiamenti 'strutturali' che interessarono l'abitato. Ci sembra interessante rilevare, a tal proposito, che tra i beni offerti da Arechi II a S. Sofia ci siano nove (o dieci) *case* di vaccari, all'interno del *gaio Fecline*, detenute da *Maurisso, Francoaldu, Ansoin, Maurizone*,

⁹⁶ Caracuta 2011.

⁹⁷ CSS, I, 1 [57]. Nell'835 il principe Sicardo aveva concesso a S. Sofia e alla badessa *Wilerona*, oltre alla peschiera del Palazzo detta *Flumen Longum*, nell'*actus* di Lucera, una superficie sul lago di Lesina e cinquanta *modii* sulla terraferma per insediarvi le case dei pescatori, con il diritto di pascolo sull'isola nella laguna e altre usanze, tra cui raccogliere paglia, canne e legname (CSS, I, 28).

⁹⁸ Una punta di freccia in osso rinvenuta potrebbe essere ricondotta alla pratica della caccia che prevedeva l'uso dell'arco sia contro i volatili che contro i mammiferi come i cervi.

⁹⁹ La lepre rappresenta il 38% totale dei resti di selvaggina: Buglione 2009, 709.

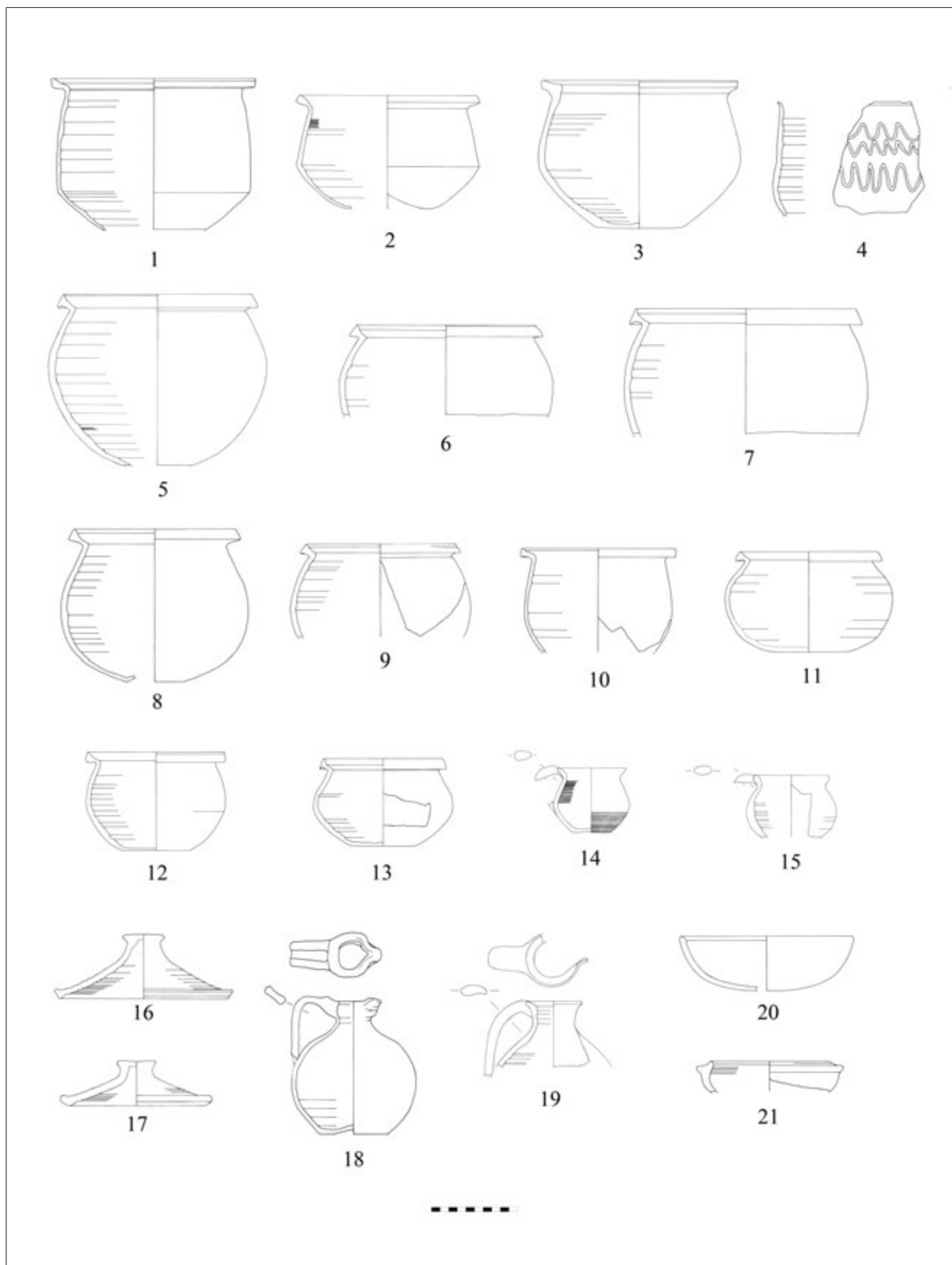
⁹¹ Buglione *et alii* 2015, in part. 203-206.

⁹² Volpe, Buglione, De Venuto 2012, in part. 251-252.

⁹³ *Ivi*, 252.

⁹⁴ Cfr. le considerazioni di A. Buglione a proposito dell'età di abbattimento dei maiali e della distribuzione anatomica dei resti ritrovati (Buglione 2009, 710-11).

⁹⁵ Tra le concessioni di Arechi II a S. Sofia compare una fornitura annuale di cento teste di maiali del Palazzo per il lardo (CSS I, 1 [60]).



25. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Campionatura delle ceramiche da cucina altomedievali (scala 1:3) (disegni G. Scrima).

Aldichis, Mauroaldu, Ursus, Gayruzu, Vvinulx e Scalcone (forse appartenenti alla *iudicaria* di un ufficiale di corte, il *mare pays Faroaldu*)¹⁰⁰.

I dati archeozoologici registrano un maggiore sfruttamento della risorsa marina, accanto a quella fluviale. Oltre alle ostriche vengono introdotte nella dieta anche altre specie (*Spondylus* sp.; *Unio* sp.; *Glycimeris* sp.; *Donax trunculus*; *Lutraria* sp.). Un'analisi preliminare ha portato a ipotizzare che i pesci fossero trasportati interi nell'insediamento. Alcuni fori individuati su diverse valve di ostrica, registrati anche in altri contesti dell'Italia meridionale (e presso il vicino centro di *Herdonia*)¹⁰¹, potrebbero suggerire modalità di trasporto dalla costa, con la necessità di tenerle legate le une alle altre.

Si può ipotizzare che pesci e molluschi provenissero da litorale adriatico (Siponto) oppure, secondariamente, dalla costa settentrionale del Gargano (Lesina). Dalle lagune di *Salapia*¹⁰² doveva provenire il sale, prodotto di primissima necessità in vari ambiti¹⁰³.

Le ricerche archeozoologiche e archeobotaniche hanno evidenziato la complessità dei regimi alimentari, da leggere in parallelo con la varietà tipologica e funzionale del vasellame da mensa e da cucina, probabile indizio di variazioni nei modelli culturali e nelle abitudini alimentari¹⁰⁴. La significativa presenza di olle globulari e secondariamente di pentole di medie e grandi dimensioni e i risultati delle analisi sui residui organici¹⁰⁵ suggeriscono un maggiore ricorso al bollito per la preparazione di pietanze liquide e semiliquide¹⁰⁶, a base di cereali (frumento, orzo e avena), carne

di pollo, agnello e maiale, pesce, vegetali e legumi (piselli e lenticchie)¹⁰⁷.

I set di stoviglie restituiti dai contesti altomedievali (cucine, magazzini, ecc.) si caratterizzano per la compresenza di molteplici forme, spesso destinate a consumi specifici ma talvolta anche polifunzionali¹⁰⁸ (fig. 25). Interessante si rivela anche l'analisi contestuale del vasellame fittile e vitreo¹⁰⁹. A una drastica riduzione delle scodelle in sigillata africana e orientale fa da contrappunto la presenza di coppe e scodelle prodotte localmente, utilizzate rispettivamente come recipienti da portata e come stoviglie per il consumo individuale dei pasti. Poco attestati invece risultano essere piatti e coppe in vetro. Fanno la loro comparsa nuove forme (olle con beccuccio versatoio, bottiglie con anse tortili, olle con orlo trilobato)¹¹⁰ (fig. 10). La presenza di recipienti con beccuccio versatoio è forse da mettere in relazione all'esigenza di servire a tavola brodi e filtrare liquidi da versare su altre pietanze. Interessante la presenza di 'bollitori' per riscaldare acqua, latte o altri liquidi e di piccole ollette utilizzate per contenere grassi animali, salse o altri condimenti¹¹¹. Parallelamente continuano a essere utilizzate bottiglie in vetro (talvolta con filamento applicato sotto l'orlo e forse con piede a filamento multiplo) ma risultano minoritarie rispetto alle omologhe forme ceramiche, documentate in molteplici varianti; così come le brocche vitree sono scarsamente attestate. Indubbiamente i manufatti vitrei che maggiormente caratterizzano la mensa sono i bicchieri apodi con orlo arrotondato e i calici¹¹² (fig. 26). È possibile che, in questo quadro funzionale, le bottiglie in vetro, caratterizzate da capacità relativamente modeste, siano state utilizzate prevalentemente per contenere bevande di qualità pregiata, da consumare con maggiore parsimonia o da mescolare eventualmente all'acqua.

Una buona qualità della cultura materiale, parallelamente a un'articolazione delle risorse produttive, connota anche l'abitato di Santa Maria in Civita, lungo

¹⁰⁰ CSS, 1, 1 [2] e CSS, I, 6.

¹⁰¹ Su *Herdonia* si veda Buglione, de Venuto 2008.

¹⁰² Cfr. De Venuto *et alii* 2015 online; De Venuto *et alii* 2016.

¹⁰³ La salagione rappresentava il sistema principale di conservazione dei cibi: carne e pesce in primo luogo, e poi formaggi, ortaggi, legumi, ecc., oltre ad essere utilizzato in cucina per la preparazione dei piatti e del pane. Agli usi alimentari se ne affiancavano altri (dalla farmacologia alla concia delle pelli).

¹⁰⁴ P. Arthur ha sottolineato il nesso tra variazioni morfologiche e fattori economici, culturali, alimentari e ambientali. Spesso trascurata è la variabile climatica: il peggioramento delle condizioni climatiche potrebbe aver inciso sull'incremento di cibi semi-liquidi e di olle e pentole, rispetto alle forme aperte più rare nei corredi domestici altomedievali: Arthur 2007.

¹⁰⁵ Si vedano i risultati discussi in Giannotta *et alii*, con rinvio alla bibliografia di riferimento.

¹⁰⁶ I tegami sono poco attestati nei contesti altomedievali di Faragola. Questo dato potrebbe suggerire una scarsa consuetudine nel consumo di arrostiti. I dati quantitativi complessivi e il parallelo confronto con altri contesti tardoantichi apuli documentano comunque un minore uso in cucina dei tegami a partire dal VII sec. (Leone, Rocco, Buglione 2009).

¹⁰⁷ Cfr. Buglione 2009 e Caracuta, Fiorentino 2009.

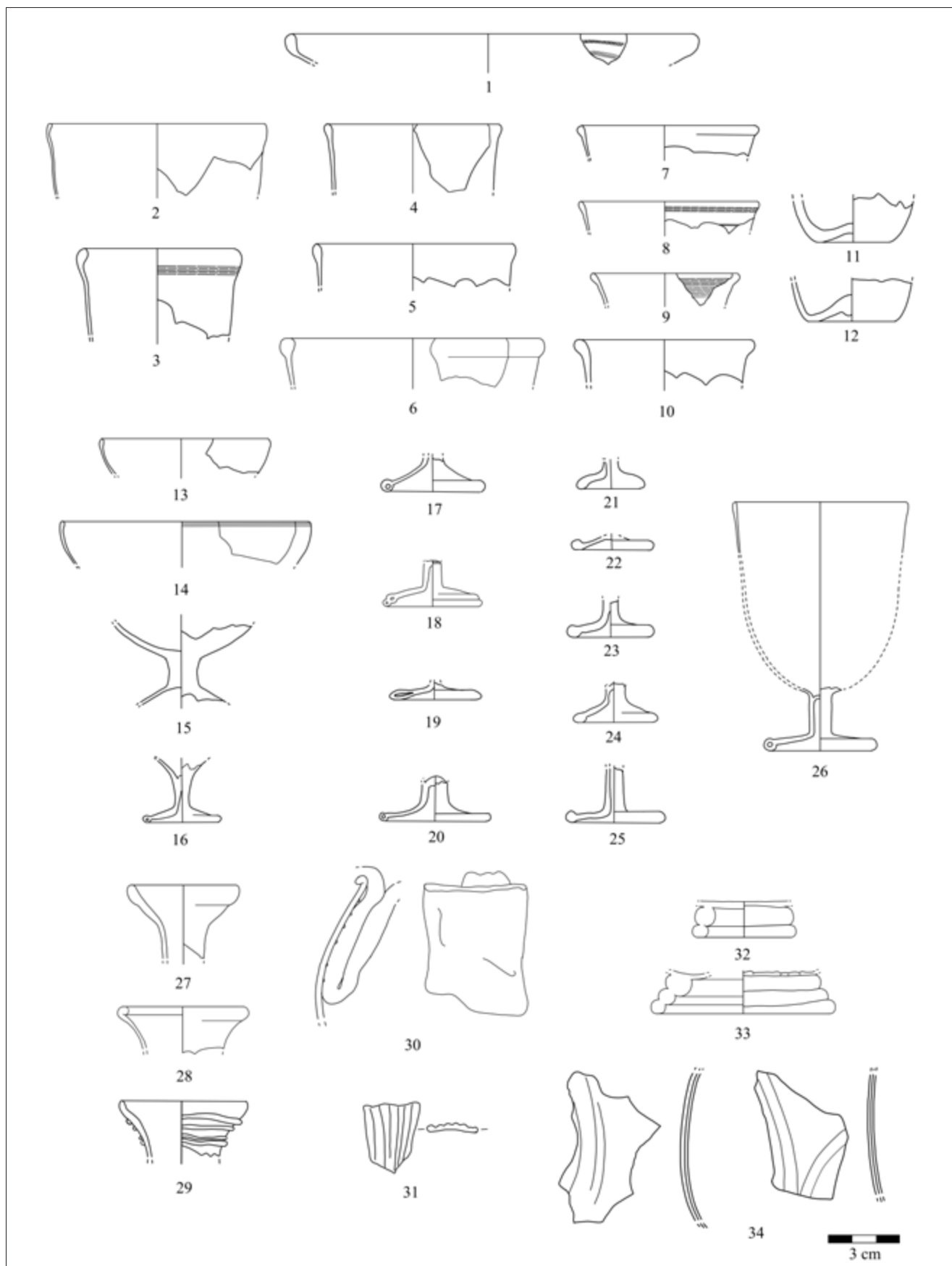
¹⁰⁸ Non possiamo escludere la presenza di vasellame in legno non conservatosi. Si vedano a tal proposito i ritrovamenti all'interno di un pozzo a Supersano (Le) (Arthur, Fiorentino, Leo Imperiale 2008).

¹⁰⁹ Giannetti, Giuliani, Turchiano 2017. Analisi archeometriche del vasellame vitreo sono in Gliozzo *et alii* 2016.

¹¹⁰ Si vedano le riflessioni *supra*.

¹¹¹ A proposito dei risultati delle analisi sui residui organici cfr. Giannotta *et alii* 2018.

¹¹² Se in età tardoantica la forma del bicchiere è assente nel repertorio fittile, in età altomedievale compare il boccale monoansato.



26. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Vasellame vitreo da contesti altomedievali (disegni F. Giannetti).

il corso del fiume Biferno, probabilmente identificabile con una delle proprietà palatine menzionate nei documenti di VIII-IX secolo¹¹³. È stata ricostruita un'alimentazione basata sul consumo di cereali e legumi, con l'integrazione di carne di ovicaprini e di volatili, e l'adozione di un set di stoviglie fittile e vitreo vario, con manufatti anche di provenienza apula¹¹⁴.

Il popolamento rurale potrebbe aver ridefinito i propri assetti secondo nuovi schemi, rimodellando spazi e riconvertendo strutture a inedite esigenze e a logiche nuove rispetto al passato. Un forte limite alla comprensione delle dinamiche del popolamento di questa porzione della valle del Carapelle e alla ricostruzione del tessuto socio-economico è anche legato all'assenza di dati archeologici sulla fisionomia urbana di Ascoli Satriano nell'Altomedioevo¹¹⁵: le fonti testimoniano il mantenimento di una dimensione cittadina con pochi altri centri, quali Lucera, Bovino e Canosa, ai limiti meridionali del comprensorio daunio, oppure Siponto, Salpi e Lesina.

La complessa storia di Faragola, dunque, al pari di quanto noto in relazione ad altri insediamenti (es. San Giusto, Avicenna, Agnuli, Casale e Casalene) e comprensori territoriali (es. valli del Carapelle, del Celone e dell'Ofanto) regionali ed extra-regionali, veicola dunque l'immagine di una prima età longobarda in *Apulia* meno destrutturante rispetto agli assetti insediativi romani e tardoantichi. Anche la cultura materiale, d'altra parte, riflette gli esiti di un'integrazione tra cultura romano-bizantina e longobarda, maturata all'interno di un territorio non militarizzato, dai confini fluidi e 'permeabili', caratterizzato da un progressivo inserimento dei nuovi arrivati nel contesto locale, testimoniata anche dalle necropoli¹¹⁶. Una lettura per certi versi analoga sugli esiti della prima occupazione longobarda è stata proposta anche per la bassa valle dell'Ofanto¹¹⁷.

Ci si chiede inoltre, se il toponimo Faragola, la cui più antica attestazione documentaria finora nota

(*Faracula*), contenuta in un atto di vendita, si data al 1187¹¹⁸, pur con le cautele necessarie nell'insidioso ambito della toponomastica, possa conservare la traccia della presenza longobarda¹¹⁹.

Gli interrogativi posti dalle evidenze materiali sin qui presentate sono molteplici e problematico appare anche il confronto con le fonti scritte, che in relazione a queste nuove realtà insediative si rivelano particolarmente opache, oltre a essere molto rare (in particolare per il VII secolo). Nel loro complesso, come si è detto in premessa, i dati archeologici rafforzerebbero l'ipotesi dello sviluppo, sul nucleo preesistente della villa tardoantica, del centro gestionale di una azienda agraria, nelle forme peculiari attestate dalle fonti scritte dell'Italia meridionale longobarda. Un organismo complesso ma al contempo unitario, un centro direzionale volto a inquadrare il lavoro di famiglie contadine (*condome*) che rappresentavano unità di produzione e di prelievo¹²⁰, ubicato all'interno del *gaio Fecline*, ovvero in quel settore della Puglia settentrionale che sembra essere stato "il cuore del fisco ducale"¹²¹.

Ancora per gran parte dell'VIII secolo, molteplici sono gli indicatori di gerarchizzazione, di controllo diretto sulla produzione e gestione delle forme del lavoro: gli edifici per l'immagazzinamento di derrate e la conservazione di attrezzi per il lavoro e di ceramiche, il grande vano con funzione residenziale, l'accentramento degli impianti artigianali, il probabile uso 'collettivo' delle cucine, del forno da pane e di altri spazi funzionali, la distinzione di un'area di abitato e una di servizio, il livello di specializzazione raggiunto nel comparto agricolo e nell'allevamento, ecc. I corpi di fabbrica individuati erano del resto, con ogni

¹¹⁸ Colamarco 2012, 49.

¹¹⁹ Si vedano le osservazioni metodologiche di S. Gasparri sull'uso della toponomastica come fonte storica (Gasparri 1995). V. Russi ha censito, nella Puglia settentrionale, numerose attestazioni di toponimi come *fara*, *gualdo*, *sala*, *sculca* e altri (Russi 2005).

¹²⁰ Questa visione è compatibile con quella di L. Feller che vede la *curtis* longobarda meridionale di VIII secolo come una sostanziale 'collection de tenures', coltivate da affittuari non liberi, le cui famiglie, insieme con la terra coltivata, potevano all'occorrenza essere alienate singolarmente: Feller 2004, in part. 230, con rinvio alla bibliografia precedente. Al contrario A. Di Muro individua molteplici analogie tra la *curtis* longobardo-meridionale e la *curtis* dell'Italia carolingia all'insegna di una sostanziale bipartizione dell'azienda fondiaria (Di Muro 2008b). Sull'entità delle proprietà principesche e aristocratiche nel Ducato/Principato di Benevento cfr. le osservazioni di Wickham 2009, 246, 776.

¹²¹ Loré 2012, a cui si rinvia per un'analisi dei sistemi e dei meccanismi di gestione, condivisione e circolazione dei beni del fisco ducale nella Puglia longobarda. Cfr. a tal proposito anche le considerazioni di Collavini 2003, in part. 159-166.

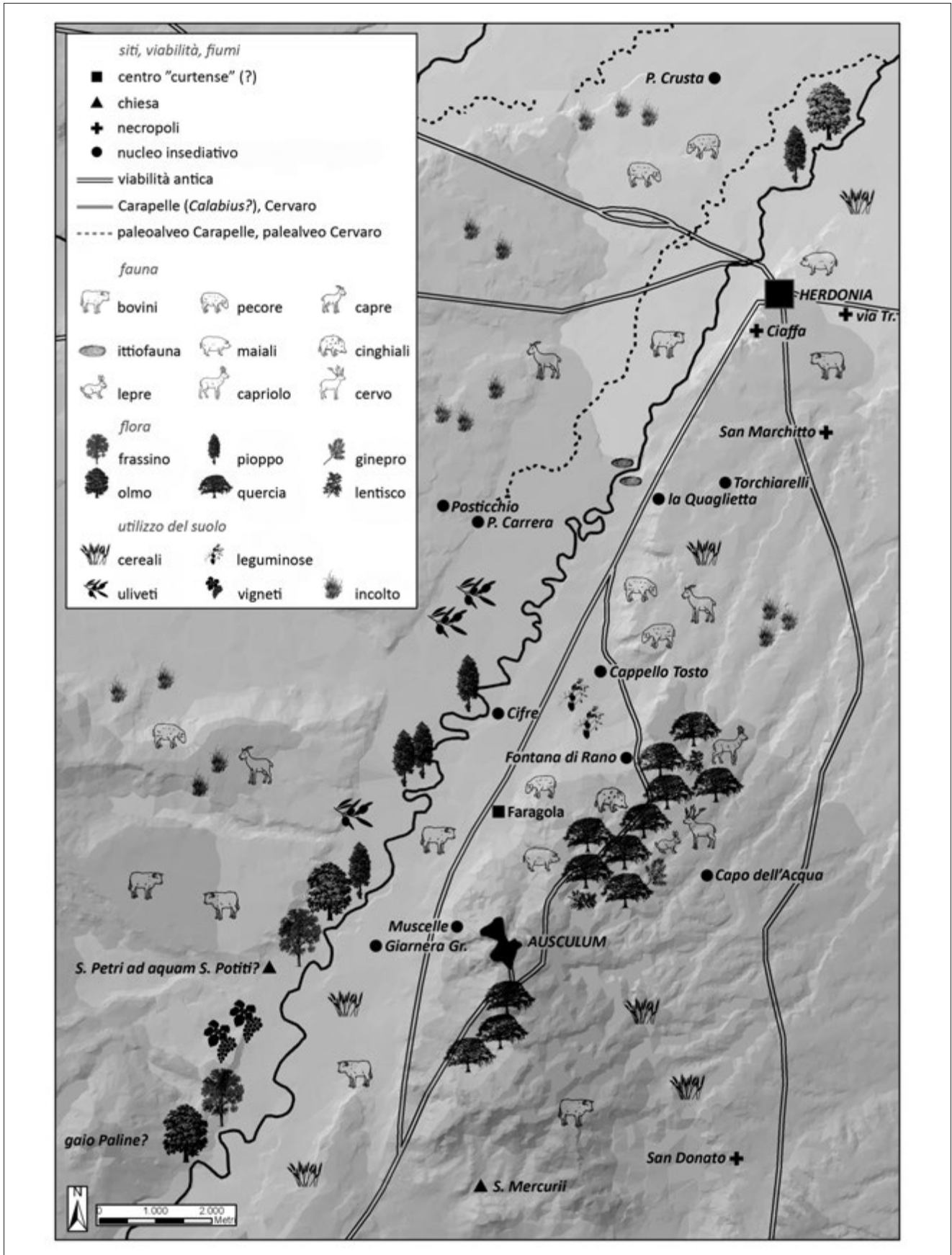
¹¹³ Hodges 1980. L'abitato, in cui dovevano risiedere circa cinquanta individui, si connota come un importante centro di produzione agricola e come luogo di raccolta, e verosimilmente di smistamento, di derrate probabilmente dirette verso la corte beneventana. R. Hodges suggerisce anche l'ipotesi di collegare il sito a una proprietà del monastero di S. Vincenzo al Volturno (Hodges 2003, in part. 1093-1094).

¹¹⁴ Hodges, Barker, Wade 1980, 111-114.

¹¹⁵ Sull'inserimento di Ascoli tra le sedi di gastaldato cfr. le osservazioni critiche di Martin 1993, 226-229.

¹¹⁶ Favia 2010; Id. 2011; Volpe 2005; Di Muro 2012. Per un quadro dell'Italia meridionale fra VII e VIII secolo si veda Marazzi 2011.

¹¹⁷ Goffredo 2011b.



27. - Paesaggio, popolamento e uso del suolo nella valle del Carapelle tra VII e VIII secolo (da Ficco 2015).

probabilità, dei beni del *palatium* che rappresentavano la struttura portante della ricchezza del duca¹²². Le proprietà fiscali (i *gai*), di cui ci sfuggono ancora i dettagli dell'organizzazione e dei meccanismi di gestione¹²³, si presentano come un insieme composito di proprietà anche molto estese, con un'alternanza di aree incolte¹²⁴, connotate dal bosco, forse adibite anche a riserva di caccia del duca, e da quote a colture estensive (cerealicoltura) e intensive (viticoltura e olivicoltura) e con una forza lavoro prevalentemente di natura servile, dedita all'agricoltura e all'allevamento.

Il *gaio Fecline*, in cui sembra articolarsi la complessa esperienza insediativa fin qui tracciata, organizza un tessuto insediativo certamente ridimensionato ma non depresso, punteggiato da nuclei demici raggruppati in *case* o *condome*¹²⁵, chiese e necropoli (fig. 27). Dei 58 siti individuati tramite ricognizione di superficie nella valle del Carapelle, vissuti tra il IV e la fine del VI secolo d.C., 12 hanno restituito manufatti databili al pieno VII-VIII secolo¹²⁶. Si tratta di pochi frammenti che attestano, per gli insediamenti in esame, il protrarsi di un'occupazione che si espresse con modalità e forme ancora poco chiare¹²⁷.

Un altro elemento che caratterizza il *gaio Fecline*, così come gli altri *gai*, è la presenza di chiese. In quasi

tutte le porzioni di *gai* donate da Arechi II a S. Sofia è presente un edificio di culto¹²⁸ (fig. 28); nel caso del *gaio Fecline* si registra una significativa concentrazione con la menzione di ben quattro chiese (*S. Mercurii*, *S. Reparate*¹²⁹, *S. Petri di Aqua Sancta* e *S. Stephani*), a cui bisogna aggiungere la chiesa *S. Abundi* nel limotrofo *gaio Paline*. Per la chiesa *S. Petri di Aqua Sancta*, concessa nel 774, è stata proposta l'identificazione¹³⁰ con *S. Petrus in Aqua S. Potiti*¹³¹, citata in un diploma ducale del 724 in cui il duca Romualdo II concesse all'abate *Theoderaci*, su richiesta dell'*attionarius Annuni*, *Zillone*, *Warnecauso*, *Stephano* e *Therferada*, figli del defunto *Iohannes Dalmatinus*, coloni del duca che risiedevano *in loco qui nominatur Gratiano*¹³². Dal documento, redatto in *Borfoniana*¹³³, emergerebbe una dipendenza della chiesa dall'abate del monastero di S. Pietro maggiore di Benevento a cui era attribuita

¹²⁸ Chiesa di S. Maria di Iuniano (*gaio de Albuti*); Chiesa di S. Angelo in Altissimo (*gaio Biferno*); Chiesa di San Magno (*gaio Noceto*); Chiesa di San Giovanni (*gaio casa Polluci*); Chiesa di S. Marcurio, S. Reparata, S. Pietro di Acqua Santa e S. Stefano (*gaio Fecline*); Chiesa di S. Abbondio (*gaio Paline*); Chiesa di S. Michele Arcangelo e Chiesa di S. Maria (*gaio Matere in Affle*); Chiesa di S. Martino (*gaio Motola*); Chiesa di S. Stefano (*gaio in Strata*); Chiesa di S. Angelo (*gaio Stoni*). Le uniche eccezioni sono rappresentate dal *gaio Scla* e dal *gaio in Campo Senarcunis* in riferimento ai quali non vengono citate chiese.

¹²⁹ Secondo J.-M. Martin si tratterebbe dell'unica testimonianza del culto della santa anteriore al IX secolo; "Si potrebbe ipotizzare che Reparata, supposta martire di Cesarea di Palestina, sia stata associata a Mercurio di Eclano (il cui corpo è stato fatto trasferire a S. Sofia da Arechi), confuso con l'omonimo martire di Cesarea di Cappadocia" (CSS, I, 2, nota 2). Sulle dedizioni di queste chiese cfr. Giuliani, in Giuliani *et alii* 2018, 79-118.

¹³⁰ Identificazione proposta da J.-M. Martin nella nota 1 a commento di CSS, I, 6.

¹³¹ Il toponimo, legato al martire cristiano Potito, attuale patrono di Ascoli Satriano, designa un'area localizzata a circa 4 km a Ovest di Ascoli Satriano, dove, sulla base dell'ipotesi dello storico Pasquale Rosario, si troverebbe un 'antico' luogo di culto in cui sarebbe stato decapitato il santo (Rosario 1898-1899 II, 244-247; IV, 117-122, 138). Quest'area risulta significativamente connotata dalla cospicua presenza di acqua (sorgenti naturali, pozzi e fiumiciattoli) e dalla prossimità a una mufite, elementi naturali che la leggenda (tradizione) collega emblematicamente agli interventi miracolosi del santo. In una carta del 1774, realizzata dall'agrimensore Giorgio Gatti, è raffigurato un edificio di modeste dimensioni indicato nella leggenda come "Chiesa diruta di S Potito", accanto a una "posta di san Potito o sia Torra": a tal proposito si vedano le osservazioni di Ficco 2015, 49-50. Le ricognizioni di superficie, nei pressi di Masseria S. Potito, hanno individuato indicatori riferibili a una fattoria di età romana e tardoantica; sono visibili anche i resti di strutture murarie dalla cronologia indefinita.

¹³² CSS, III, 31.

¹³³ Il toponimo è attestato in alcune varianti in documenti più tardi (*Borsoniana*, *Bulfariana*, *Buffanianum*, *Golfinianum*) in riferimento all'area dell'Incoronata. In un documento cassinese della fine dell'VIII secolo (792 o 793) è menzionata una *curtis in Borsoniana finibus Apulia* (Martin 1993, 204, nota 262).

¹²² Cuzzo 2003.

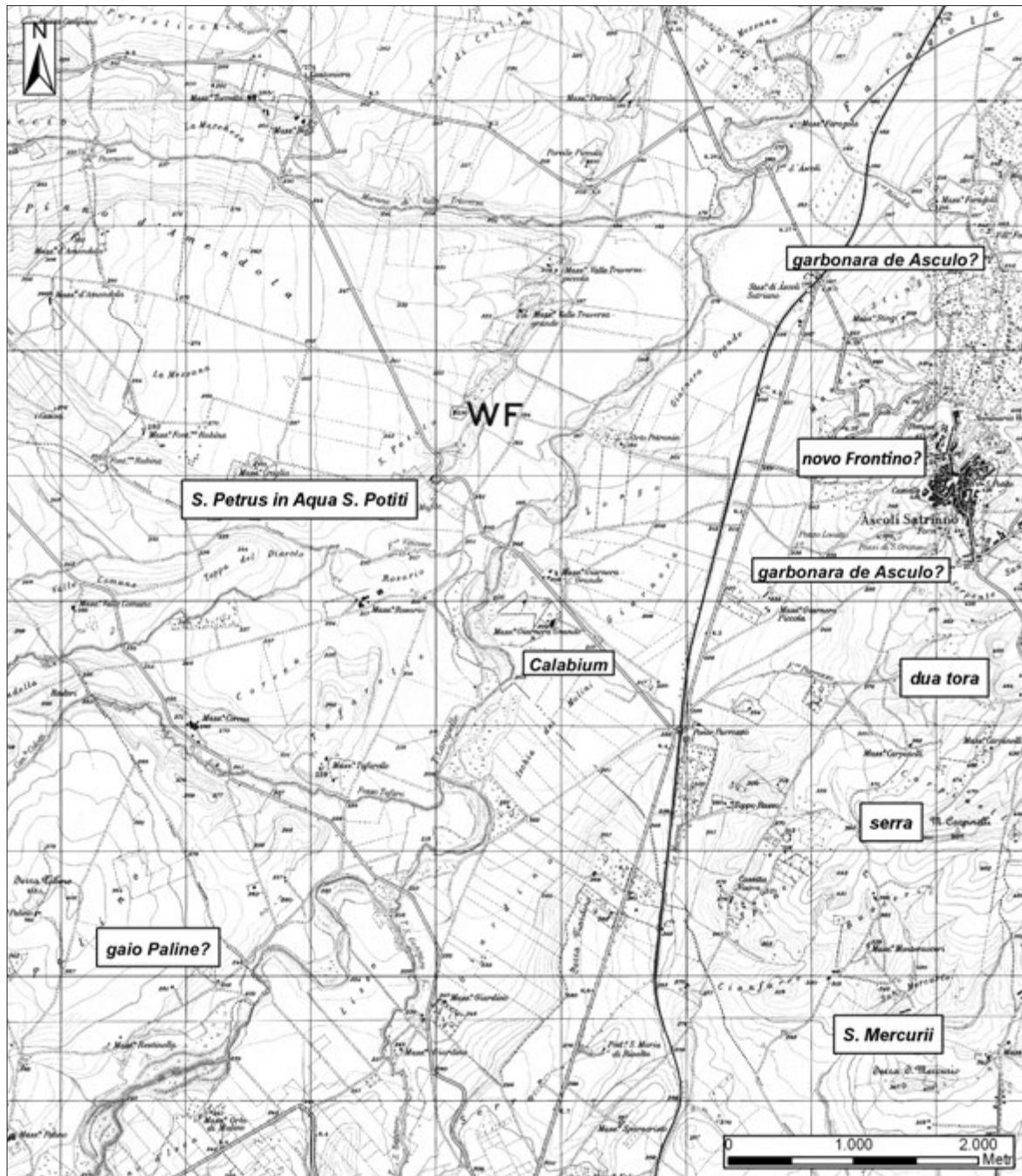
¹²³ Un quadro delle forme e delle modalità di organizzazione, funzionamento e di esercizio del potere nel ducato di Benevento è in Collavini, «Duchi e società locali nei Ducati».

¹²⁴ Risulta evidente come l'incolto sia stato sfruttato come risorsa e valorizzato non solo per il pascolo degli animali ma anche per l'approvvigionamento della legna, utilizzata come combustibile per il riscaldamento e per la cottura dei cibi, nel campo dell'edilizia, per la costruzione di edifici, soppalchi, tetti, ecc. e nelle attività manifatturiere. Nelle aree costiere o nelle zone paludose, paglia e canne avrebbero potuto essere usate per realizzare sostegni per colture come la vite o giacigli, intrecciare ceste, affumicare carni e pesci, oltre che come combustibile.

¹²⁵ Nei *praecepta oblationis* viene adoperata in genere la formula *casa que regitur per* a cui fa seguito il nome del capofamiglia e l'espressione *cum uxore et filiis et omnibus sibi pertinentibus*. È stato sottolineato da J.-M. Martin come l'uso del termine *casa*, invece di *condoma* più frequentemente attestato in precedenza per designare consorzi familiari di natura giuridica servile, diventi più frequente proprio a partire dalla seconda metà dell'VIII secolo in relazione a un miglioramento della gestione delle *curtes* dovuto alla penetrazione dei modelli franchi anche nel Principato di Benevento: Martin 1990, in part. 273-274.

¹²⁶ Sul popolamento rurale altomedievale della valle del Carapelle si veda da ultimo Ficco 2015. Alcuni di questi siti sono stati interpretati come *vici*.

¹²⁷ A questi siti devono sommarsi, oltre agli insediamenti coevi attestati nelle fonti documentarie, quattro aree testimoniate dalla presenza di necropoli prossime alla via *Venusia-Herdonia*: si vedano in particolare Mazzei 1993, sulla necropoli rinvenuta in località Ciaffa, e Corrente *et alii* 2012, in relazione alla necropoli recentemente scoperta in località Marchitto



28. - Localizzazione dei toponimi citati nelle fonti scritte (da Ficco 2015).

la cura¹³⁴. Nel secondo quarto del IX secolo, tra i circa cinquanta possedimenti del ricchissimo beneventano Potone, figura una *curtem in Aquasata*, molto probabilmente identificabile con la suddetta località *Aqua Sancta*. «Nel 937, in seguito a un processo celebrato ad Ascoli Satriano, S. Sofia recupera possedimenti siti

ad *Aqua Sancta*, i confini dei quali corrispondono almeno in parte a quelli dell'VIII secolo»¹³⁵. Nel *gaio Fecline* sembrerebbe dunque registrarsi una parziale continuità tra il patrimonio concesso a S. Sofia al momento della sua fondazione e i possedimenti attestati successivamente.

¹³⁴ L'abate di S. Pietro maggiore di Benevento *Theoderaci* è menzionato in un giudicato datato al 746 (CSS, III, 3).

¹³⁵ CSS, 345.

Questi edifici di culto svolsero una funzione che sembra andare al di là della cura d'anime della popolazione rurale residente nei dintorni, configurandosi come catalizzatori del popolamento¹³⁶ non solo di territori in precedenza spopolati o depressi, come ritengono alcuni studiosi. Una vera e propria rete di chiese, poste a riorganizzare, controllare e gestire¹³⁷ campagne talvolta densamente abitate già in età tardoantica, come nel caso, ad esempio, del territorio di Ascoli Satriano¹³⁸. La corte beneventana potrebbe aver incoraggiato questo processo, soprattutto in luoghi nevralgici delle proprietà fiscali, attraverso la fondazione di nuovi luoghi di culto¹³⁹, la ristrutturazione di complessi preesistenti o anche con la dotazione di beni fondiari¹⁴⁰. I chierici erano di fatto rappresentanti della corte, scelti anche per amministrare le proprietà fiscali. Se non graditi o colpevoli di reati di qualche tipo contro la volontà della corte potevano anche essere rimossi; al presbitero della chiesa di Santa Reparata, nel *gaio Fecline*, fu confiscato quanto *sine palatii concessione tenebat*¹⁴¹.

Sul piano economico, se l'assoluta predominanza delle ceramiche di produzione locale rinvia a circuiti di scambi a breve raggio, la presenza di alcuni indicatori, quali semilavorati di ferro, suggerisce la

¹³⁶ In qualche modo questi edifici di culto altomedievali sembrano quasi riproporre la funzione svolta dalle chiese rurali tardoantiche (paleocristiane) che erano divenute il fulcro di aggregazione degli abitati nelle campagne, con un ruolo rilevante nella produzione agraria e artigianale, nello stoccaggio dei prodotti agricoli, nel pagamento delle imposte, nel commercio e nell'assistenza.

¹³⁷ Martin 1993, 196-199; Cuozzo 2003, 581-582. Si vedano le riflessioni di L. Feller a proposito dell'occupazione abusiva di terre fiscali incolte nel corso dell'VIII sec., indicativa da una parte di un problematico controllo delle proprietà fondiarie palatine, dall'altra di tentativi di riappropriazione e messa in valore di porzioni di territorio da parte delle comunità rurali coordinate da sacerdoti intraprendenti (Feller 2004).

¹³⁸ Goffredo, Ficco 2009.

¹³⁹ La terminologia utilizzata in riferimento a queste chiese è varia. È utilizzato prevalentemente il termine 'sita' o 'posta' (o 'posita'), in un paio di casi 'edificata' e solo in relazione alla chiesa *S. Beati Archangeli Michaelis*, nel *gaio in Affle*, viene adoperata l'espressione 'fundata'. Se tali sfumature lessicali abbiano un significato e siano state adoperate per distinguere chiese di nuova fondazione ducale rispetto a quelle preesistenti è difficile dirlo. Su questi aspetti si vedano le riflessioni di R. Giuliani in Giuliani *et alii* 2018.

¹⁴⁰ Martin 2004, in part. 16-17; Cuozzo 2003, 568-9. La chiesa *S. Mercurii* viene concessa con 500 *modii* di terra, la chiesa *S. Reparate* con 100 *modii* di terra, la chiesa *S. Abundi* con 200 *modii* di terra, la chiesa *S. Magni* con 100 *modii*, la chiesa *S. Angeli* in località *Altissimus* con un terreno lungo 2 *miliaria* e largo 1, la chiesa *S. Marie in Iuniano* con un terreno lungo 3 *miliaria* e largo 1.

¹⁴¹ CSS, I, 2.

persistenza di una rete di collegamenti ancora funzionante con i centri portuali della costa, come Siponto e *Salapia*, e indirettamente la persistenza di flussi commerciali adriatici. Non si può escludere che pesce, molluschi, sale e altri prodotti fossero veicolati a Faragola nell'ambito di circuiti di scambio tra le proprietà fiscali (e forse successivamente tra i possedimenti di S. Sofia). Arechi II infatti offrì a S. Sofia la peschiera del Palazzo (lunga 300 passi) a Siponto, con tre *condome* (le case di *Teroaldu*, *Anseramu* e *Garoaldu*, nella *subactio* del gastaldo *Hermerissus*), perché potesse pescare e raccogliere il sale¹⁴². Offrì inoltre altre tre *condome*, sempre a Siponto, in località *Sappesse*, nella *subactio* del gastaldo *Ermerissi* (le case di *Audefus*, *Audoladu* e *Maion*)¹⁴³ e due case dei salinai *Sirecausu* e *Vinulus*, site a Salpi¹⁴⁴.

Se si osserva inoltre la geografia dei possedimenti donati da Arechi II al monastero di S. Sofia si coglie una tendenza a strutturare i patrimoni fondiari in modo strategico, lungo le principali direttrici di collegamento con Benevento, rivelando sistemi di controllo delle risorse produttive locali e di centralizzazione delle rendite¹⁴⁵ (fig. 29). Le proprietà nel territorio di Ascoli Satriano si distribuiscono in prossimità della valle del fiume Carapelle e lungo la *via Aurelia Aeclanensis* (già *via Herdonitana*), la più importante direttrice di collegamento tra la Puglia e Benevento. A tal proposito è stato evidenziato come «Guidone fosse ancora a conoscenza dell'esistenza di un collegamento viario che, muovendo da Benevento seguiva forse il tracciato della via Traiana sino ad *Aequum Tuticum*, quindi il tratto della *via Herculia* sino a Scampiglia e di lì proseguisse alla volta di Ascoli Satriano e Ortona, forse lungo il tracciato già ricalcato dalla *via Herdonitana*. Nell'ambito dunque del progressivo consolidamento in questo comparto dell'*Apulia* degli interessi fondiari dell'aristocrazia e della chiesa beneventana, è suggestiva l'ipotesi di una rivitalizzazione, tra VII e VIII secolo, di tali direttrici transappenniniche seguite da amministratori, funzionari, maestranze ma anche beni e animali in movimento tra Irpinia e Tavoliere»¹⁴⁶.

L'impressione che si ricava, incrociando i dati archeologici e documentari di cui si dispone, è che, nel comparto orientale del Ducato beneventano si fosse venuta

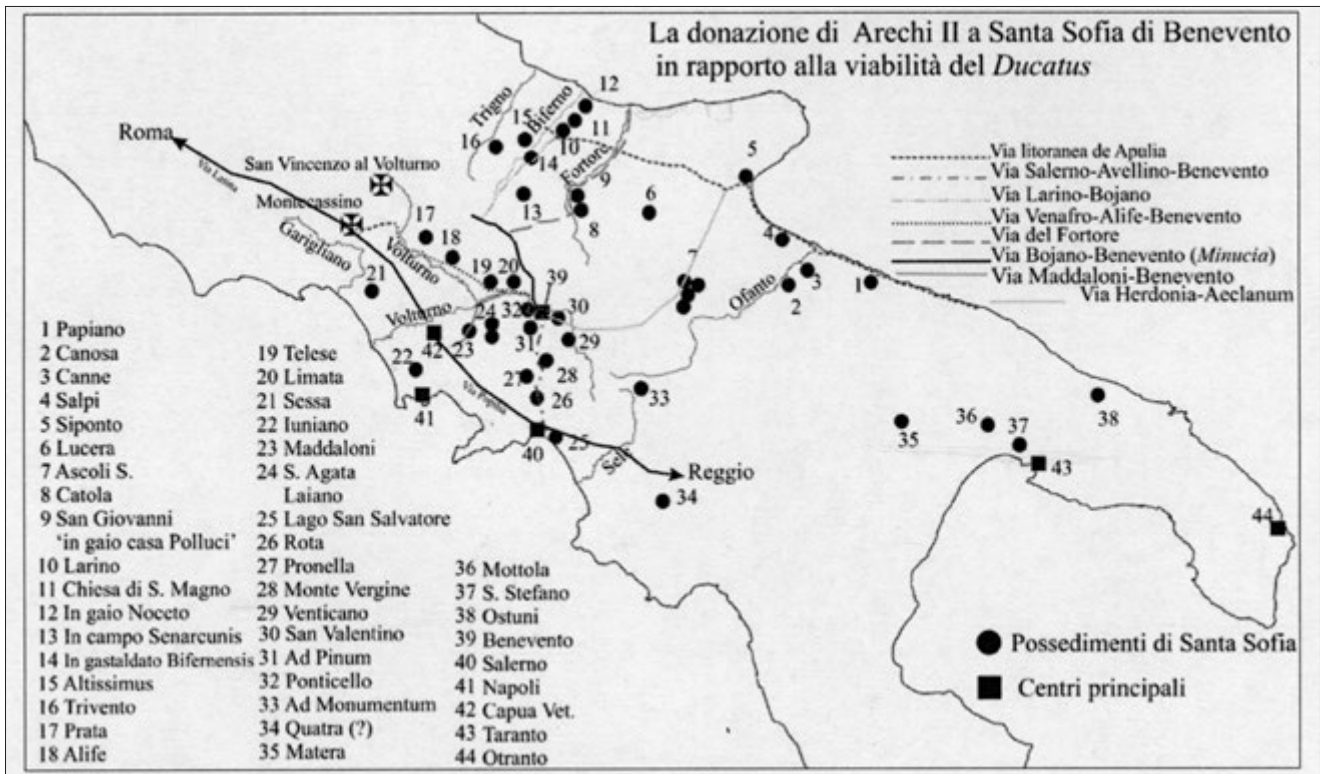
¹⁴² CSS, I, 5.

¹⁴³ CSS, I, 15.

¹⁴⁴ CSS, I, 11.

¹⁴⁵ Cfr. le osservazioni di A. Di Muro sul rapporto tra viabilità e interessi fondiari dell'aristocrazia e della chiesa beneventana: Di Muro 2008b, in part. 124-130.

¹⁴⁶ Goffredo in Buglione *et alii* 2015, in part. 198-199.



29. - Insediamenti e viabilità nelle donazioni di Arechi II al monastero di S. Sofia di Benevento (da Di Muro 2008b).

a definire una sorta di 'regione economica', con aree differenti sul piano ecologico ma complementari sul pianoproduttivo¹⁴⁷. Gli interessi beneventani in quest'area, considerata come nevralgica, emergono in tutta la loro evidenza e in qualche modo contribuirono a creare connessioni e ad allacciare una rete di rapporti. Cerealicoltura e, secondariamente, viticoltura e olivicoltura, allevamento ovicaprino (e suino), sfruttamento della risorsa boschiva, palustre, lacustre e marina e valorizzazione dell'inculto, rappresentano tessere di un sistema socio-economico che aveva trovato un proprio equilibrio, nella nuova cornice del Ducato di Benevento. Risulta ben leggibile una tendenza ad esaltare le vocazioni produttive di ciascun territorio, le cui 'specializzazioni' sembrano in molti casi essere state valorizzate: pesca e lavorazione del pescato e del sale nelle zone umide di Siponto, di *Salapia* e di Lesina/Varano, allevamento ovicaprino nelle aree tradizionalmente legate alla transumanza, allevamento di animali di pregio in alcune aree interne (ad es. i *caballarii* menzionati in relazione

a Larino)¹⁴⁸, la cerealicoltura nel Tavoliere e nelle prime propaggini del Subappennino, il reperimento di legname e di altri arbusti e il pascolo nei settori connotati da una maggiore presenza di incolto (in alcuni casi utilizzati anche come riserva di caccia), la produzione artigianale in contesti caratterizzati da ampia disponibilità di materie prime e da consolidate tradizioni artigianali (ad es. territori di Ascoli Satriano, Lucera).

In questo contesto, si erano dunque venuti a creare nuovi circuiti di scambio (ed erano stati potenziati quelli già esistenti) che mettevano in connessione siti interni e costieri, diverse proprietà palatine variamente specializzate, e tutti questi centri con la capitale del Ducato e con altre città di rilievo, e poi anche con grandi abbazie quali S. Sofia, Montecassino e S. Vincenzo al Volturno, proprietarie di ampi possedimenti in queste aree. Le derrate prodotte (così come anche gli oggetti manifatturieri) non erano dunque destinate solo all'autoconsumo, ma anche a soddisfare le esigenze della corte. La scala interregionale di tali mercati deve aver inevitabilmente coinvolto una varietà più ampia e un volume maggiore di beni scambiati. La rete dei circuiti e un certo grado di flessibilità in queste tipologie di scambi garantivano il prioritario

¹⁴⁷ Una 'regione economica' che peraltro si era andata consolidando nel tempo, già a partire da età imperiale, in connessione con gli itinerari della transumanza ad ampio raggio e con il commercio della lana.

¹⁴⁸ CSS, 1, 1 [46].

rifornimento di beni primari ad alto valore commerciale a costi non elevati, con un conseguente ampliamento degli areali dei traffici e redistribuzione capillare sui territori circostanti dei beni commerciati.

La natura fiscale di questi possedimenti non sembra in definitiva aver depresso la geografia economica e produttiva di tali aree, scongiurandone al contrario il ripiegamento su attività finalizzate al mero autoconsumo e stimolandone la produzione.

Alla fine dell'insediamento

Nel corso del IX secolo si consuma l'epilogo dell'esperienza insediativa del sito di Faragola, che non sembrerebbe conoscere una frequentazione riconducibile al pieno Medioevo¹⁴⁹.

Al crollo delle coperture e delle strutture murarie si affiancò la creazione di consistenti depositi di terra che obliterarono gran parte degli edifici superstiti. Solo nel settore nord-orientale si registrano episodi costruttivi finalizzati alla realizzazione di abitazioni, verosimilmente unifamiliari, pavimentati con battuti in terra a prevalente matrice argillosa, con zoccolo in pietra, elevati in argilla e coperture con tegole (amb. 55, 85, 102). Di particolare rilievo appare, in particolare, un edificio (amb. 102), costruito in corrispondenza del precedente grande vano absidato, caratterizzato da un basamento dall'apparecchiatura più accurata, con l'utilizzo, accanto a ciottoli e a scarti di fornace, di blocchi lapidei parallelepipedi di reimpiego, collocati negli angoli¹⁵⁰. L'interno del vano si connota per la presenza di un fornello e per alcune tracce di un ipotetico telaio verticale¹⁵¹; all'esterno sono stati rinvenuti numerosi frammenti di macine granarie.

Di certo predomina una frequentazione dell'area con modalità sempre più degradate e destrutturate, con alloggi temporanei e forme di occupazione marginale e di tipo prevalentemente precario o cimiteriale e condizioni materiali stentate, preludio al definitivo abbandono del sito, avvenuto, sulla base dei dati disponibili, intorno alla metà-seconda metà del IX secolo.

¹⁴⁹ Sulla fase di IX sec. si dispone di scarsi dati. Alcuni contesti hanno restituito ceramiche ascrivibili a questo orizzonte cronologico ma gli elementi finora acquisiti non consentono di proporre scansioni cronologiche e connotazioni socio-economiche più definite.

¹⁵⁰ Il ritrovamento, negli strati di disfacimento degli elevati, di blocchetti di argilla compatta ha suggerito l'adozione della tecnica dell'*adobe*: cfr. Cardone, De Venuto, Giuliani 2012, 141.

¹⁵¹ Sono state rinvenute tracce di buche di forma quadrangolare e circolare, individuate nel terreno a ridosso del muro perimetrale settentrionale e pesi da telaio.

Accanto ai riflessi di mutamenti politico-istituzionali ed economici che interessarono il principato di Benevento di cui può essere un indizio la scomparsa della parola *gaio* nell'VIII sec., altri eventi potrebbero aver contribuito ad accelerare la crisi degli assetti insediativi rurali di questo comparto territoriale, come emerge anche dai dati delle ricognizioni nella valle del Carapelle¹⁵².

Gli *Annales Beneventani* attestano nell'861 la devastazione di Ascoli Satriano da parte del terzo emiro di Bari, Sawdān, nell'ambito delle scorrerie condotte in quell'anno dai Saraceni ai danni del Principato di Benevento sino all'alta valle del Volturno e a Teano¹⁵³.

M.T.

Oltre Faragola

Il caso di Faragola, pur essendo al momento uno dei più eclatanti sotto il profilo archeologico, non è certo isolato nei territori tra la Puglia settentrionale, la Campania orientale e il Molise-Abruzzo meridionale¹⁵⁴, anche se si tratta spesso di siti noti solo grazie a scavi occasionali, in particolare di necropoli, alle scarse fonti scritte disponibili, in particolare per il VII e l'VIII secolo, e a volte anche alla toponomastica (un terreno assai insidioso e scivoloso, ma non privo di utili suggestioni). Qui si addensano, com'è noto, le attestazioni di termini come *fara*, *sculca*, *sala* o anche *gualdo* e *gaio*. Nell'area della Daunia settentrionale un profondo conoscitore del territorio come Vittorio Rusi ha censito alcune decine di toponimi di tale tipo¹⁵⁵. La stessa denominazione di Faragola ne è testimone. Una concentrazione è stata notata nell'area delle valli del Trigno, del Biferno e del Fortore: si pensi a Fara e a Fara di Cigno rispettivamente nei pressi di Bagno del Trigno e San Martino in Pensilis¹⁵⁶, a Casa Fara presso Ururi¹⁵⁷, a Fara Bassa presso Guglionesi¹⁵⁸, a Fara presso Gambatesa e a Fara Sentinella, a Le fare del Salvatore e al torrente La Fara nei pressi di Ripalta¹⁵⁹.

¹⁵² Cfr. Ficco 2015.

¹⁵³ Bertolini 1923, in part. 245; *Erchemperti Historia Langobardorum Beneventanorum*, MGH, SRLI, ed. G. Waitz, Hannover, 1878, 231-64, in part. 245. Sulle vicende dell'Emirato di Bari si veda Musca 1992.

¹⁵⁴ Uno studio aggiornato su questo territorio è offerto da Morlacchetti 2015.

¹⁵⁵ Rusi 2005, in part. 356-8.

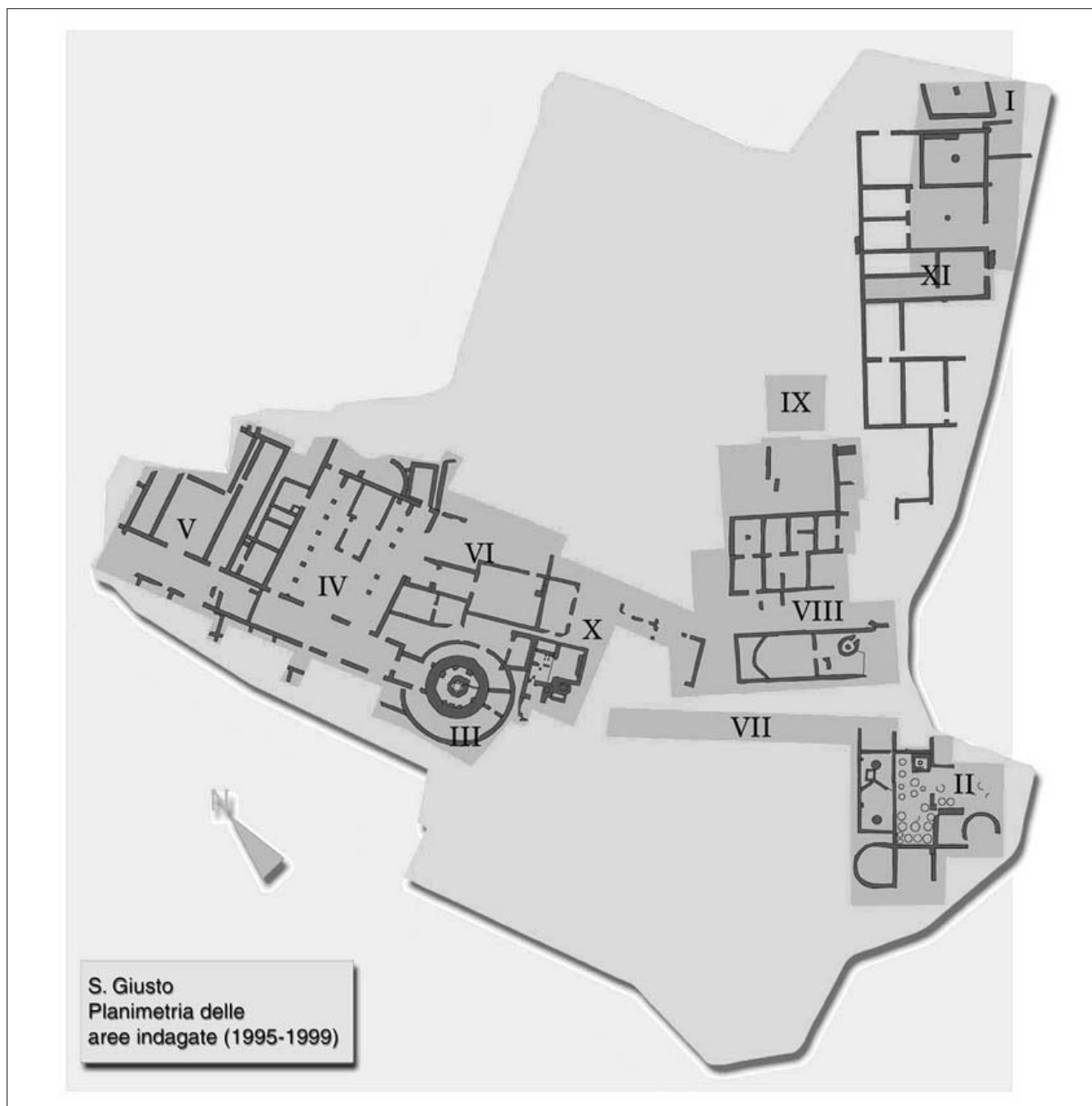
¹⁵⁶ Staffa 1995, in part. 200.

¹⁵⁷ Di Niro, Santone, Santoro 2010, 21.

¹⁵⁸ G. Vincelli, «Di alcuni toponimi del Molise orientale», *Samnium*, LXXIV, 14

^{n. s. N. 3}, luglio-settembre 2001, 245-60, in part. 249.

¹⁵⁹ Gravina 1996, in part. 32.



30. - San Giusto (Lucera, FG). Planimetria delle aree indagate (elaborazione G. De Felice).

Anche in riferimento alle unità produttive rurali, nella documentazione di ambito longobardo sono frequenti i riferimenti a *terrae, vici, casalia* e, più tardi, alle *curtes* (diversamente da quanto emerge dalla documentazione relativa alle aree bizantine, dove, con maggior conservatorismo, soprattutto negli atti di origine pontificia, restarono in uso termini come *fundi* o *massae fundorum*)¹⁶⁰.

¹⁶⁰ Cfr. Marazzi 2011, 396-398.

Purtroppo, nella maggior parte dei casi la ricerca archeologica ha finora offerto un ancora limitato supporto all'individuazione e all'indagine sistematica ed estensiva di tali tipi di insediamento rurale. Eppure i dati disponibili, sia pur frammentari e occasionali e per lo più limitati ai cimiteri (certamente più evidenti degli abitati), disegnano una diffusione di siti strategicamente posti lungo le principali arterie viarie ancora in uso, le vallate fluviali e le alture che dominavano vie e tratturi. Un caso esemplare è rappresentato da San



31. - San Giusto (Lucera, FG). Fondo di capanna altomedievale realizzata all'interno del complesso paleocristiano (foto G. Volpe).

Giusto¹⁶¹ (fig. 30), nella valle del Celone, nel territorio di Lucera, città sede di un gastaldato e a capo di un *actus* dai confini enormi che non sembra però interessato dalla presenza di *gai*¹⁶². Nel sito di San Giusto un abitato costituito da edifici che riutilizzavano le strutture più antiche delle chiese paleocristiane e della villa tardoantica (figg. 31-32), varie capanne e una serie di sepolture si sviluppò tra tardo VI e VII secolo nell'area del monumentale complesso sacro, costituito da una basilica doppia, da un battistero, da terme e da numerosi vani residenziali e produttivi, realizzato tra V e VI secolo reimpiegando le strutture della precedente villa tardoantica, posta all'interno di una vasta proprietà imperiale (il *saltus Carminianensis*¹⁶³), che abbiamo proposto di identificare con la sede della diocesi rurale

¹⁶¹ Cfr. Volpe 1998 e più di recente Volpe, Romano, Turchiano 2013 e Volpe 2014.

¹⁶² Nel territorio di Lucera Arechi II offre a S. Sofia una *curtis* in località *Aquilone*, sulla terra del suo servo *Cerbalus*, con tre *condome*, ovvero le case di *Teroaldu*, di *Ferrandu* e di *Pepino*. Per queste *condome* si ritiene plausibile una localizzazione nei pressi del fiume Celone (CSS, 279-280; CSS, I, 1 [52]).

¹⁶³ NDOcc. 12.18.

dell'*episcopus Carmeianensis*¹⁶⁴ attestato all'inizio del VI secolo. La chiesa B, originariamente funeraria, dopo il crollo della chiesa A, a causa di un incendio databile nella seconda metà del VI secolo, dotata di un recinto presbiteriale, continuò a essere utilizzata. Il sito, dunque, pur ridimensionato e profondamente trasformato, continuò a svolgere una funzione centrale nel territorio.

In aree limitrofe al sito di San Giusto, le fonti documentarie attestano, nella prima metà del IX secolo, la presenza del *vicus* di Molezano, in cui *Magipertus*, nell'817, possedeva *curtes*, vigneti, pascoli, *uno pastino ante casa* e altri edifici¹⁶⁵, e delle località Bassano, in cui Garardi era proprietario di case, *curtes*, vigneti, campi, boschi, uliveti, alberi, pascoli e vie offerti, nell'846, alla chiesa di S. Giacomo in *Canole*, cella di Montecassino¹⁶⁶ e Terenciano (o Terenziano)

¹⁶⁴ MGH AA 12,437, 453; Mansi 8, coll. 300, 315.

¹⁶⁵ CV, 45

¹⁶⁶ RPD 307.



32. - San Giusto (Lucera, FG). Tracce di rioccupazione di età altomedievale all'interno del battistero (foto G. Volpe).

dove Aldefrid, nell'847, era in possesso di frutteti e uliveti ¹⁶⁷.

Un altro esempio di notevole interesse, nello stesso territorio dauno, è quello di Monte San Giovanni nei pressi di Carlantino ¹⁶⁸, dove è stata individuata una necropoli di VI-VII secolo con varie sepolture, tra cui una, purtroppo sconvolta dall'azione di scavatori clandestini, con resti scheletrici di cavallo; le tombe hanno restituito armi, corredi e oggetti personali (pettini, anelli, sigilli, fibule in bronzo dorato con decorazioni zoomorfe o a intrecci, ecc.) di un certo pregio, evidentemente appartenuti a personaggi di rango, tanto che si è ipotizzato che il cimitero possa essere riferito ad un "insediamento con connotazioni anche militari" ¹⁶⁹.

Per tale insediamento si è proposta una identificazione con il gaio *Casa Polluci*, presente, con la chiesa di San Giovanni, nella stessa lista delle donazioni

arechiane del 774 ¹⁷⁰. Scavi recenti, ancora inediti, hanno portato alla scoperta, nella valle, in località Santo Venditto, di una chiesa paleocristiana, la cui costruzione è stata datata al VI secolo, intorno alla quale si andò sviluppando un grande insediamento rurale attivo almeno fino al XII secolo; la chiesa fu oggetto di una ristrutturazione nell'VIII secolo (contestualmente all'abbandono del sito di Monte San Giovanni) e ancora nel IX secolo, quando fu dotata di una cripta affrescata. Di Muro ha proposto di identificare questo edificio di culto con la chiesa della *curtis Sancti Iohannis* tra il Cigno e il Fortore, anch'essa donata da Arechi II al monastero di Santa Sofia nel 774. Non lontano da Monte San Giovanni, sulla sponda del Fortore, doveva trovare posto un altro gualdo, denominato *in finibus Apulee* ¹⁷¹. Nella zona di confine tra gli antichi territori dauni e frentani, tra il Biferno e il torrente Saccione, si addensano le attestazioni di proprietà ducali, come il gualdo, poi divenuto gaio, Noceto, il gualdo

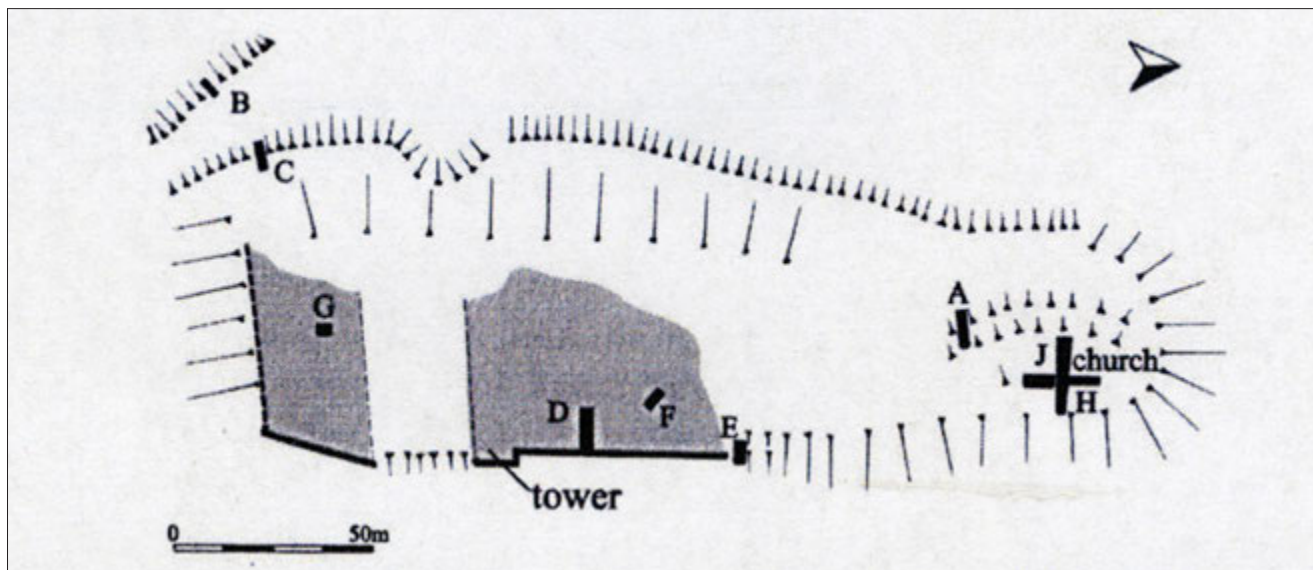
¹⁶⁷ CV, 67.

¹⁶⁸ Monte San Giovanni; Di muro 2012, 201-205.

¹⁶⁹ Di Muro 2012, 203.

¹⁷⁰ CSS 1.1 [6].

¹⁷¹ CSS 3.32.



33. - L'abitato di Santa Maria in Civita (CB) (da Francovich, Hodges 2003).

del Biferno, che accoglieva anche un *palatium*¹⁷², e due gualdi, *in Sapione* e *in Canali*, presso il Saccione¹⁷³. Nel gualdo Noceto, attestato nel 742¹⁷⁴, erano presenti due casali, *Monumentum* e Perno, nei quali si raccoglieva la popolazione rurale, prima che fosse trasformato in gaio Noceto, nel quale era la chiesa di San Magno, con cento moggi di terra affidati alla cura del *presbyter*: secondo un'ipotesi di J.M. Martin¹⁷⁵, la trasformazione del gualdo in gaio, dotato di una chiesa, costituirebbe una prova della politica di investimenti da parte della corte beneventana finalizzati al ripopolamento e alla messa a coltura di territori che avevano conosciuto in precedenza abbandoni e forme di degrado ambientale. Nei territori dei gualdi del Biferno e del Saccione sono state rinvenute ville tardoantiche¹⁷⁶, abbandonate ma con significative rioccupazioni alto-medievali. Nello stesso territorio non si può non citare l'importante sito, posto sulla sommità di una collina, di S. Maria in Civita (Guardialfiera), oggetto degli scavi di R. Hodges¹⁷⁷ (fig. 33). Tra il Saccione e il Fortore si disponevano, infine, le cospicue proprietà del nobile Potone, con ben 49 *curtes*¹⁷⁸.

¹⁷² CDL 6/2, doc. 4, 20.

¹⁷³ CSS 3.35.

¹⁷⁴ CSS 3.30.

¹⁷⁵ Martin 2004, in part. 16-17.

¹⁷⁶ Rossi 2010, in part. 12-13; Benedittis *et alii* 1993, 26.

¹⁷⁷ Hodges, Barker, Wade 1980; Barker 1995, 266-271; Francovich, Hodges 2003, 81-82; Di Muro 2008a, in part. 112; Iasiello 2009, 154.

¹⁷⁸ Cfr. ora Pohl 2001, 197-199; si veda Di Muro 2008a, 119-120, fig. 4, con altra bibliografia.

Da questa rapida e certamente incompleta rassegna emerge, sia pure in maniera ancora sfumata, il quadro di un popolamento sparso, a maglie large, con fattorie, *curtes* e anche alcuni abitati relativamente maggiori (*casalia*), caratterizzato da una densità alquanto ridotta sotto il profilo sia insediativo sia demografico. Ma al tempo stesso si coglie anche un tentativo di ripopolamento delle campagne, con il recupero e la rioccupazione di ville tardoantiche, la costruzione (ad esempio a Monte San Giovanni) o la ristrutturazione di chiese (ad esempio a San Giusto), che pare seguire una precisa strategia, come emerge anche dalla cura riservata alla distribuzione degli insediamenti, significativamente posti lungo gli assi viari, i tratturi della transumanza e i corsi d'acqua. Tale politica di occupazione e di controllo del territorio pare confermare, cioè, lo stretto legame tra gli insediamenti urbani e rurali con il processo di penetrazione ed espansione longobarda¹⁷⁹, dall'interno verso la costa, progressivamente sviluppatosi fino al controllo anche del litorale adriatico, del Gargano e del santuario di San Michele. Una strategia forte e decisa, che lega interessi politico-militari a interessi economici, tutt'altro che compatibile con visioni ireniche e continuiste. Nei vari casi esaminati, a partire da quello emblematico di Faragola, alla continuità insediativa fa da contrappunto una netta discontinuità nelle funzioni e nelle forme di vita.

G.V.

¹⁷⁹ Una sintesi, con un'attenzione agli insediamenti, è in Di Muro 2012, con ampia bibliografia precedente.

Faragola, ultimo atto?

Come abbiamo visto, il sito rurale di Faragola ha avuto una ininterrotta vicenda insediativa di oltre un millennio. Dopo la ‘fine della villa’, il progressivo sviluppo e articolarsi dell’azienda agricola altomedievale non comportò la distruzione sistematica delle principali strutture della villa tardoantica, che anzi furono ampiamente riutilizzate, sia negli spazi sia nei materiali, con funzioni nuove. Pur con ovvie profonde differenze, si conservarono le terme con i loro pregevoli mosaici e pavimenti marmorei, coperti da strati di terra battuta, si rispettò la lussuosa *cenatio*, con i marmi, i tappeti in *opus sectile* e lo *stibadium*, tanto che è sorto in noi più volte il sospetto che in qualche modo questo vano sia stato ancora utilizzato per alcune funzioni, pur essendo state installate negli spazi circostanti attività artigianali di vario tipo.

Così non è stato nella notte tra il 6 e il 7 settembre 2017, quando un drammatico incendio, sulla cui natura si attendono i risultati delle indagini in corso ma che numerosi indizi inducono a ritenere doloso (anche i Vigili del Fuoco, che pure non escludono la possibilità di un incidente legato alla bruciatura di stoppie nei campi vicini, hanno accertato che l’incendio si è sviluppato all’interno del sito), ha completamente distrutto le strutture delle coperture realizzate tra il 2009 e il 2017 per musealizzare il sito e ha pesantemente danneggiato le pavimentazioni e in parte le strutture murarie antiche. Un incendio che ha fortemente compromesso i risultati di un lavoro sviluppatosi in oltre quattordici anni, che ha coinvolto, oltre agli autori di questo contributo, condirettori delle ricerche, molti altri archeologi e centinaia di studenti dell’Università di Foggia e di altre università italiane e straniere. È un episodio di assoluta gravità, che ci sollecita a un nuovo impegno per Faragola, sia per recuperare e restaurare le strutture archeologiche e ricostruire le coperture, sia per giungere nuovamente ad una fruizione del sito, sia per sviluppare ancor di più gli studi e per pubblicare sistematicamente i risultati degli scavi, che al momento costituiscono l’unica reale memoria di un insediamento di straordinario interesse storico e archeologico.

G.V., M.T.

Bibliografia

- Andreolli B., Montanari M. 1998, *Il bosco nel Medioevo*, Bologna.
 Arthur P. 2007, *Pots and boundaries. On cultural and economic areas between Late Antiquity and the Early Middle Ages*, in Bonifay M., Trégliat J.-Ch. (eds.), *Late Roman*

Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean, Archaeology and Archaeometry (LRCW 2) I, Oxford, 15-28.

- Arthur P. 2010, *Edilizia residenziale di età medievale nell’Italia meridionale: alcune evidenze archeologiche*, in Galletti P. (ed.), *Edilizia residenziale tra IX-X secolo*, Firenze, 31-58.
 Arthur P. 2012, *Per una carta archeologica della Puglia altomedievale: questioni di formulazione ed interpretazione*, in *Bizantini, Longobardi e Arabi in Puglia nell’alto medioevo*, Atti del XX Congresso internazionale di studio sull’alto medioevo (Savellettri di Fasano (BR), 3-6 novembre 2011), Spoleto, 59-85.
 Arthur P., Fiorentino G., Leo Imperiale M. 2008, *L’insediamento in loc. Scorpo (Supersano, LE) nel VII-VIII secolo. La scoperta di un paesaggio di età altomedievale*, *Archeologia Medievale*, 35, 365-380.
 Barker G., *A Mediterranean Valley. Landscape Archaeology and Annales History in the Biferno Valley*, Leicester.
 Barker S.J. 2010, *Roman Builders-Pillagers of Salvagers? The Economics of Destruction and Reuse*, in Campo-reale S., Dessals H., Pizzo A. (eds.), *Arqueología de la Construcción II. Los procesos constructivos en el mundo roman: Italia y provincias orientales*, Atti del Convegno Internazionale (Siena, 2008), Madrid-Mérida, 127-142.
 Bernard J.F., Bernardi Ph., Esposito D. (eds.) 2008, *Il reimpiego in architettura. Recupero, trasformazione, uso*, Roma.
 Bertolini O. 1923, *Gli Annales Beneventani. Contributo allo studio delle fonti per la storia dell’Italia meridionale nei secoli IX-XII. Appendice: Una nuova edizione degli Annales Beneventani e del Catalogus Beneventanus Sanctae Sophiae*, *Bullettino dell’Istituto storico italiano per il Medio Evo*, 42, 1-164.
 Buglione A. 2009, *Ricerche archeozoologiche presso l’abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Volpe, Favia, 708-711.
 Buglione A., De Venuto G. 2006, *L’uso artigianale del palco di cervo in Puglia fra Tardoantico e Medioevo*, in Tagliacozzo A., Fiore I., Marcone S., Tecchiati U. (eds.), *V Congresso Nazionale di Archeozoologia* (Rovereto, 2006), Rovereto, 349-352.
 Buglione A., De Venuto G. 2008, *Indagini archeozoologiche nell’area delle terme di Herdonia. I reperti di età tardoantica e medievale*, in Volpe 2008, 245-343.
 Buglione A., De Venuto G., Goffredo R., Volpe G. 2015, *Dal Tavoliere alle Murge. Storie di lana, di grano e di Buglione in Puglia tra età romana e Medioevo*, in Cambi F., G. De Venuto G., Goffredo R. (eds.), *Storia e archeologia globale - 2, I pascoli, i campi, il mare. Paesaggi d’altura e di pianura in Italia dall’Età del Bronzo al Medioevo*, Bari, 185-243.
 Caracuta V. 2011, *Ambiente naturale e strategie agroalimentari in Puglia settentrionale tra tardo antico e alto medioevo: l’esempio di Faragola (FG)*, *Post Classical Archaeologies*, 1, 275-295.
 Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L’analisi archeobotanica nell’insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali tra tardoantico e altomedioevo*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia, Manfredonia 2009), Firenze, 717-723.
 Cardone A., De Venuto G., Giuliani R. 2012, *Faragola (Ascoli Satriano, FG): nuovi dati per la conoscenza*

- dell'edilizia abitativa delle campagne altomedievali dell'Italia meridionale, in Redi, Forgiione, 140-144.
- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2012, *Processi di formazione di due discariche altomedievali nel sito di Faragola. Il contributo dell'analisi archeobotanica*, *Post Classical Archaeologies*, 2, 225-45.
- Casoli M.F. 2012, *Un vicus lungo la via Herdonitana? L'abitato di Fontana di Rano nella Valle del Carapelle (Ascoli Satriano, Foggia)*, *Siris*, 12, 23-52.
- Castrorao Barba A. 2014, *Continuità topografica in discontinuità funzionale: trasformazioni e riusi delle ville romane in Italia tra III e VIII secolo*, *Post Classical Archaeologies*, 4, 259-296.
- Colamarco T. 2012, *Le pergamene di Ascoli Satriano conservate nella Biblioteca di Montevergine (994-1354)*, Bari.
- Collavini S. 2003, *Duchi e società locali nei Ducati di Spoleto e Benevento nel secolo VIII*, in *I Longobardi dei Ducati* 125-166.
- Corrente M., Cairoli R., Marinelli D., Miranda G., Santarelli A. 2012, *Le sepolture di S. Marchitto (Ortona, FG). Tipologie e ritualità funerarie di una comunità rurale*, in Redi, Forgiione, 544-550.
- Cuozzo E. 2003, *Potere e ricchezza del Duca-Principe di Benevento*, in *I Longobardi dei Ducati*, 567-88.
- De Benedittis G., Terzani C., Fracassi M.C., Civerra C. 1993, *S. Maria di Casalpiano. Gli scavi archeologici e il restauro architettonico*, Pescara.
- De Venuto G., Goffredo R., Totten D.M., Ciminale M., de Mitri C., Valenzano V. 2015, *Salapia. Storia e archeologia di una città tra mare e laguna*, MEFRA, 127, 1, online.
- De Venuto G., Goffredo R., Totten D.M., Volpe G. 2016, *Città rifondate e città in movimento: il caso di Salapia*, in Galetti P. (ed.), *Fondare città tra antichità e medioevo*, Atti del Convegno di studio (Bologna, 2015), Spoleto, 2016, 45-69.
- De Venuto G., Goffredo R., Totten D.M., Volpe G. 2017, *Salapia: paesaggi urbani dell'Apulia adriatica*, in Mastrocinque G. (ed.), *Paesaggi mediterranei di età romana. Archeologia, tutela, comunicazione*, Convegno Internazionale (Bari-Egnazia, 2016), Bari, 149-168.
- De Venuto G., Goffredo R., Turchiano M., Volpe G. 2018, *Assetti insediativi, sistemi socio-economici e cultura materiale nella Puglia longobarda. Il caso di Faragola*, in Volpe 2018, 131-159.
- Di Muro A. 2008a, Curtis, *territorio ed economia nel Mezzogiorno meridionale longobardo (secoli VIII-IX)*, Quaderni Friulani di Archeologia, XVIII, 111-138.
- Di Muro A. 2008b, *L'azienda curtense nel Mezzogiorno longobardo tra storia e archeologia*, Quaderni Friulani di Archeologia, XVIII, 111-138.
- Di Muro A. 2012, *Dinamiche insediative nel Mezzogiorno longobardo altomedievale (sec. VI-VII). Una traccia*, in La Manna F. (ed.), *Studi sul Mezzogiorno longobardo. Insediamenti e trasformazione del paesaggio tra i secoli VI e X*, Olevano sul Tusciano (SA), 185-214.
- Di Niro A., Santone M., Santoro W. (eds.) 2010, *Carta del rischio archeologico nell'Area del Cratere. Primi dati di survey nei comuni colpiti dal sisma del 2002*, Soprintendenza per i Beni Archeologici del Molise.
- Favia P. 2010, *L'alto Tavoliere e i Monti della Daunia nel Medioevo fra condizione di frontiera e occasioni di scambi culturali interregionali. Un'analisi archeologica*, in Ebanista C., Monciatti A. (eds.), *Il Molise medievale. Archeologia e arte*, Firenze, 2010, 131-146.
- Favia P. 2011, *Forme di occupazione nelle aree interne dalla conquista bizantina all'avvento dei Longobardi: il confine appulo lucano fra tardo VI e VII secolo*, in Varaldo C. (ed.), *Ai confini dell'Impero: insediamenti e fortificazioni bizantine nel Mediterraneo occidentale (VI-VIII sec.)*, Atti del Convegno (Genova-Bordighera, 2002), Bordighera, 429-466.
- Favia P., Giuliani R., Turchiano M. 2015, *La produzione in Italia meridionale fra Tardo Antico e Medioevo: indicatori archeologici, assetti materiali, relazioni socio-economiche*, in Molinari A., Santangeli Valenzani R., Spera L. (eds.), *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Roma 2014), Bari, 521-551.
- Feller L. 2003, *L'économie des territoires de Spolète et de Bénévnt du VIe au Xe siècle*, in *I Longobardi dei Ducati*, 205-242.
- Fentress E., Goodson C. 2012, *Villamagna (FR): l'eredità di una villa imperiale in epoca bizantina e medievale*, *Archeologia Medievale*, XXXIX, 57-86.
- Francovich R., Hodges R. 2003, *Villa to Village*, London.
- Fronza V. 2009, *La "Grubenhäuser" nell'Altomedioevo europeo*, in Volpe, Favia, 36-39.
- Fronza V. 2011, *Edilizia in materiali deperibili nell'alto medioevo italiano: metodologie e casi di studio per un'agenda della ricerca*, *PCA Post classical archaeologies* 1, 95-138.
- Füzes E. 1981, *Die traditionelle Getreideaufbewahrung im Karpatenbecken*, in Gast M., Sigaut F. (eds.), *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans la dynamique des systèmes de cultures et des sociétés, I-II*, Paris, 67-69.
- Gasparri S. 1995, *La frontiera in Italia (sec. VI-VIII). Osservazioni su un tema controverso*, in Brogiolo G.P. (ed.), *Città, castelli, campagne nei territori di frontiera (secoli VI-VII)*, Atti del 5° seminario sul tardoantico e l'altomedioevo in Italia centrosettentrionale (Monte Barro-Galbiate, 1994), Mantova, 9-19.
- Giannetti F., Giuliani R., Turchiano M. 2017, *Vetro e alimentazione fra Tardoantico e Medioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio della Puglia centro-settentrionale*, in Ciappi S., Diani M.G., Uboldi M. (eds.), *Vetro e Alimentazione*, Atti delle XVIII Giornate Nazionali di Studio sul Vetro (Pavia, 2015), Cremona, 55-77.
- Giannichedda E. 1993, *Una padella altomedievale da Rossiglione (Genova)*, *Archeologia Medievale*, XX, 579-90.
- Giannotta M.T., Favia P., Lettieri M., Leone D., Notarstefano F., Turchiano M., Volpe G. 2018, *Sulle tracce del cibo. Le analisi dei residui organici nelle ceramiche per la ricostruzione dei paesaggi della Puglia settentrionale tra Tardoantico e Medioevo*, in Volpe, 163-198.
- Giuliani R., Cardone A., Mangialardi N.M., Massimo G. 2018, *Il progetto "CARE" nella Puglia centro-settentrionale: primi dati e riflessioni*, in Volpe 2018, 79-115.
- Gliozzo E., Scrima G., Turchiano M., Turbanti Memmi I. 2014, *The Faragola Ceramic Collection: Ceramic Production, Consumption and Exchange in Seventh-Century Apulia*, *Archaeometry*, 56, 961-986.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Memmi I. 2016, *Late Antique and Early Medieval Glass Vessels from Faragola (Italy)*, *Archaeometry*, 58, Suppl. 1, 2016, 113-147.

- Gliozzo E., Turchiano M., Santagostino Barbone A. 2016, *Late antique glass vessels and production indicators from the town of Herdonia (Foggia, Italy): new data on CaO-rich/weak HIMT Glass*, *Archaeometry*, 58, Suppl. 1, 81-112.
- Goffredo R. 2011a, *Archeologia delle tracce nella valle del Carapelle (Puglia Settentrionale). Metodologie di ricerca integrate per lo studio dei paesaggi di età romana e tardoantica*, *Archeologia aerea*, 4-5, 191-8.
- Goffredo R. 2011b, *Aufidus. Storia e paesaggi della valle dell'Ofanto*, Bari, 189-193.
- Goffredo R., Ficco V. 2009, *Tra Ausculum ed Herdonia: i paesaggi di età daunia e romana nella Valle del Carapelle*, in Volpe, Turchiano, 25-56.
- Goffredo R., Maruotti M. 2012, *Il lavoro per il lavoro: fabbriche, officine e cultura materiale nell'insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in Redi, Forgione, 656-661.
- Goffredo R., Volpe G. 2007, *Fotografia aerea, archeologia globale e paesaggi antichi della Daunia. Esempi dalle valli dell'Ofanto e del Carapelle*, *Archeologia Aerea*, 2, 219-246.
- Gravina A. 1996, *Chieuti - Serracapriola - Lesina - S. Paolo Civitate. Il territorio tra Tardoantico e Medioevo. Note di topografia*, in Clemente G. (ed.), *Atti del 14 Convegno nazionale sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia* (San Severo, 27-28 novembre 1993), San Severo, 17-48.
- Hodges R. 2003, *Beyond the feudalism: monasteries and their management in the VIII and IX centuries*, in *I Longobardi dei ducati*, 1077-1098.
- Hodges R., Barker G., Wade K. 1980, *Excavations at D85 (Santa Maria in Civita): an Early Medieval Hilltop settlement in Molise*, *Papers of British School at Rome*, 48, 70-124.
- Iasiello I. 2009, *Samnium, Assetti e trasformazioni di una provincia dell'Italia tardoantica*, Bari.
- I Longobardi dei Ducati di Spoleto e Benevento* 2003, *Atti del XVI Congresso internazionale di studi sull'alto Medioevo* (Spoleto, 20-23 ottobre 2002, Benevento 24-27 ottobre), Spoleto.
- La Salvia V. 2011, *Tradizioni tecniche, strutture economiche e identità etniche e sociali fra Barbaricum e Mediterraneo nel periodo delle Grandi Migrazioni*, *Post Classical Archaeologies*, 1, 67-94.
- Leone D., A. Rocco A., A. Buglione A. 2009, *Dalle terme alle capanne. Herdonia tra fine V e VII secolo d.C.*, in Volpe, Favia, 166-175.
- Loré V. 2012, *I gastaldi nella Puglia longobarda*, in *Bizantini, Longobardi e Arabi in Puglia nell'alto medioevo*, *Atti del XX Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo* (Savellettri di Fasano, 2011), Spoleto, 249-273.
- Loré V. 2019, *Curtis regia e beni dei duchi. Il patrimonio pubblico nel regno longobardo*, in Bougard F., Loré V. (eds.), *Beni pubblici, beni del re. Le basi economiche dei poteri regi nell'alto medioevo*, Turnhout, 31-78.
- Marazzi F. 2011, *Il Sud dell'Italia fra i secoli VII e VIII*, in Baquedano E. (ed.), *711. Arqueología entre dos mundos*, *Zona Arqueológica*, 15/1, 385-402.
- Martin J.-M. 1990, *Città e campagna: economia e società (sec. VII-XIII)*, in Galasso G., Romeo R. (eds.), *Storia del Mezzogiorno*, III, *Alto Medioevo*, Napoli, 259-382.
- Martin J.-M. 1993, *La Pouille du VIe au XIIe siècle*, Rome.
- Martin J.-M. 2004, *Il Molise nell'alto medioevo*, in De Benedittis G. (ed.), *I beni culturali nel Molise. Il Medioevo*, *Atti del Convegno* (Campobasso, 18-19 novembre 1999), Campobasso, 11-28.
- Martin J.-M., Noyé Gh. 1991, *La Capitanata nella storia del Mezzogiorno medievale*, Bari.
- Mazzei M. 1993, *Nuovi dati sulle necropoli altomedievali*, *Vetera Christianorum*, 30, 2, 365-376.
- Ficco V. 2015, *La valle del Carapelle in età altomedievale: dati archeologici e fonti documentarie*, in Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale - I*, Bari, 43-54.
- Montanari 1979, *L'alimentazione contadina nell'alto Medioevo*, Napoli.
- Montanari M. 1998, *Alimentazione e cultura nel Medioevo*, Bari.
- Morlacchetti E. 2015, *Istituzioni, società ed economia in un'area di confine della Longobardia meridionale: il territorio fra il Trigno e l'Ofanto nell'altomedioevo*, *Tesi di Dottorato di Ricerca in Storia, Orientalistica e Storia delle Arti*, Università di Pisa, XXV ciclo.
- Munro B. 2010, *Recycling in late Roman villas in southern Italy*, *Mouseion, Series III*, 10, 217-242.
- Munro B. 2012, *Recycling, demand for materials, and land ownership at villas in Italy and the western provinces in late antiquity (5th-6th century AD)*, *Journal of Roman Archaeology*, 25, 351-70.
- Musca G. 1992, *L'Emirato di Bari, 847-871*, Bari.
- Panella C., Pensabene P., *Reimpiego e progettazione architettonica nei monumenti tardo antichi a Roma*, *Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia. Rendiconti*, 66, 1992-1993, 111-283.
- Pohl W. 2001, *Werkstätte der Erinnerung. Montecassino und die Gestaltung der langobardischen Vergangenheit*, München.
- Redi F., Forgione A. (eds.) 2012, *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (L'Aquila, 2012), Firenze.
- Rosario P. 1898-1899, *Dall'Ofanto al Carapelle. Storia di Puglia dai tempi più vetusti alla costituzione italiana*, Ascoli Satriano.
- Rossi F. 2010, *La ceramica dipinta della villa rustica di S. Martino in Pensilis*, *Considerazioni di Storia ed Archeologia*, 5-26.
- Russi V. 2005, *Toponimi e insediamenti di epoca longobarda in Capitanata*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, *Atti del 1° Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia Meridionale* (STAIM 1), Bari, 349-360.
- Russo A., Di Giuseppe H. (eds.) 2008, *Felicitas temporum. Dalla terra alle genti: la Basilicata settentrionale tra archeologia e storia*, Lavello.
- Russo A., Guerrini P., Gargano M.P., Padalino L., Vacca L. 2009, *L'alta valle dell'Agri (PZ) tra tardoantico e altomedioevo. I nuclei funerari*, *Temporis Signa*, 4, 75-110.
- Russo A., Pellegrino A., Gargano M.P. 2012, *Il territorio dell'Alta Val d'Agri fra tardo antico e alto medioevo*, in Ebanista C., Rotili M. (eds.), *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni. Nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, *Atti del Convegno Internazionale di Studi* (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 16-17 giugno 2011), Cimitile, 265-282.
- Santangeli Valenzani R. 2011, *Edilizia residenziale in Italia nell'altomedioevo*, Roma, 48-54.

- Scrima G., Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale*, in Redi, Forgione, 601-606.
- Staffa A.R. 1995, «Una terra di frontiera: Abruzzo e Molise fra VI e VII secolo», in G.P. Brogiolo (a cura di), *Città, castelli, campagne nei territori di frontiera (secoli VI-VII)*. V Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia Centroseptentrionale (Monte Barro-Galbiate, 9-10 giugno 1994), Mantova, 187-238.
- Stasolla F. 2016, *Luoghi e strumenti della cucina nell'archeologia del quotidiano altomedievale*, in *L'alimentazione nell'Alto Medioevo: pratiche, simboli, ideologie*, Atti delle LXIII Settimane della Fondazione CISAM (Spoleto, 2015), Spoleto, 578-585.
- Sublimi Saponetti S., Emanuel P., Scattarella V. 1995, *Paleobiologia di un campione scheletrico tardoantico proveniente dal complesso paleocristiano di San Giusto (Lucera, V-VII secolo d.C.)*, in Volpe, Turchiano, 315-328.
- Turchiano M. 2014, *Edilizia residenziale e spazi del lavoro e della produzione nelle ville di Puglia e Basilicata tra Tardoantico e Altomedioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio*, in Pensabene P., Sfameni C. (eds.), *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del Convegno internazionale del CISEM (Piazza Armerina 2012), Bari, 367-380.
- Turchiano M., Volpe G. 2016, *Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo*, *Anales de Arqueología Cordobesa*, 27, 77-96.
- Volpe G. (ed.) 1998, *San Giusto. La villa, le ecclesiae. Primi risultati dagli scavi nel sito rurale di San Giusto (Lucera): 1995-1997*, Bari.
- Volpe G. 2005, *Villaggi e insediamento sparso in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, in Brogiolo G.P., Chavarría Arnau A., Valenti N. (eds.), *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, 11° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Gavi, 2004), Mantova, 221-249.
- Volpe G. (ed.) 2008, *Ortona XI, Ricerche archeologiche a Herdonia*, Bari.
- Volpe G. 2014, *Città e campagna, strutture insediative e strutture ecclesiastiche dell'Italia meridionale: il caso dell'Apulia*, in *Chiese locali e chiese regionali nell'Alto Medioevo*, LXI Settimana di Studio, Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, (Spoleto, 4-9 aprile 2013), Spoleto, 1041-1072.
- Volpe G. 2017, *Campagne in trasformazione. Le regioni del Sud*, in Brogiolo G.P., Marazzi F. (eds.), *Longobardi. Un popolo che cambia la storia*, catalogo della mostra, Milano, 144-149.
- Volpe G. (ed.) 2018, *Storia e archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo*, Bari.
- Volpe G., Buglione A., De Venuto G. 2012, *Lane, pecore e pastori in Puglia fra Tardoantico e Medioevo: novità dai dati archeozoologici*, in Busana M.S., Basso P. (eds.), *Lana nella Cisalpina romana. Economia e società, Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli*, Atti del Convegno (Padova-Verona, 2011), Padova, 243-268.
- Volpe G., Favia P. (eds.) 2009, *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia, Manfredonia 2009), Firenze.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 1995, *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Medioevo*, Atti del 1° Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia Meridionale (STAIM 1), Bari.
- Volpe G., M. Turchiano 2010, *The Last Enclave. Rural Settlement in the 5th Century in Southern Italy: the Case of Apulia*, in P. Delogu, S. Gasparri (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Römische Abteilung*, 118, 455-491.
- Volpe G., Romano A.V., Turchiano M. 2013, *San Giusto, l'ecclesia e il Saltus Carminianensis: vescovi rurali, insediamenti, produzioni agricole e artigianali. Un approccio globale allo studio della cristianizzazione delle campagne*, in Cresci S., Lopez Quiroga J., Brandt O., Pappalardo C. (eds.), *Episcopos, civitas territorium*, Atti del XV Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana (Toledo 2008), Città del Vaticano, 559-580.
- Volpe G., Turchiano M., De Venuto G., Goffredo R. 2012, *L'insediamento altomedievale di Faragola: dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo*, in Ebanista C., Rotili M. (eds.), *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni. Nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 16-17 giugno 2011), Cimitile, 239-263.
- Wickham Ch. 2009, *Le società dell'alto medioevo. Europa e Mediterraneo, secoli V-VIII*, Roma (trad. it. dall'ediz. Oxford, 2005).
- Zagari F., La Salvia V. 2001, *Aspetti della produzione metallurgica longobarda. Note sulla tomba del fabbro di Grupignano e sullo sviluppo dell'attrezzatura agricola*, in *Paolo Diacono e il Friuli Altomedievale (secc. VI-X)*, Atti del XIV Congresso internazionale di studi sull'Alto Medioevo (Cividale del Friuli- Bottenicco di Moimacco, 1999), I-II, Spoleto, 863-886.
- Zanini E. 2010, *Forma delle anfore e forme del commercio tardoantico: spunti per una riflessione*, in Menchelli S., Santoro S., Pasquinucci M., Guiducci G. (eds.), *LRCW3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry. Comparison Between Western and Eastern Mediterranean*, Oxford, 139-148.

Testo tratto da Bougard F., Loré V. (eds.), *Biens Publics, Biens du Roi. Les base économiques des pouvoirs royaux dans le Haut Moyen Age*, Brepols, Turnhout 2019.



5.

STUDI SULLA CULTURA MATERIALE

Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale

di Gianluca Scrima, Maria Turchiano

Introduzione

Le indagini condotte nel sito di Faragola, nel territorio dell'antica *Ausculum*, hanno portato alla scoperta di un insediamento rurale pluristratificato, consentendo di ricostruire la complessa vicenda insediativa di questa porzione della valle del Carapelle, dalla frequentazione di epoca daunia, alla grande villa romana e tardoantica, fino all'abitato altomedievale¹. Dati di grande interesse sono stati acquisiti in relazione alle fasi di abbandono della residenza tardoantica e in rapporto alle nuove forme del popolamento rurale e ai caratteri delle tipologie insediative dell'abitato strutturatosi tra i corpi di fabbrica del complesso architettonico preesistente a partire dagli inizi del VII sec. d.C. e protrattosi, con mutamenti morfologici anche significativi, fino alla metà-seconda metà del IX sec.².

Lo studio dei materiali ceramici e metallici, l'analisi delle tecniche edilizie e la lettura integrata degli indicatori bioarcheologici, hanno introdotto a nuovi scenari nel panorama delle limitatissime conoscenze sulla cultura materiale delle comunità rurali meridionali, consentendo di focalizzare l'attenzione su alcuni aspetti dell'artigianato altomedievale, sostanzialmente poco noto per il comparto territoriale apulo. In relazione alla ceramica, non disponiamo per il VII, VIII e IX sec., di quadri tipologici e funzionali di riferimento e siamo ancora molto lontani dalla possibilità di proporre modelli interpretativi su produzione, consumo e scambio paragonabili a quelli tracciati per l'Italia settentrionale e per alcune aree dell'Italia centrale³.

I materiali presentati in questa sede provengono da due grandi vani (amb. 7 e 8) utilizzati come magazzini e dispense. Dotati di soppalco ligneo e di scale di accesso esterne, furono distrutti, intorno alla prima metà dell'VIII sec., quasi certamente in seguito ad un incendio. Le analisi al ¹⁴C hanno fornito una datazione

compresa tra il 530 e il 680 d.C. per un travetto ligneo e datazioni al 430-660 d.C., 530-660 d.C., 610-700 d.C. per alcune cariossidi. I magazzini si caratterizzano per una differente composizione degli assemblaggi archeobotanici: l'amb. 8 era adibito allo stoccaggio del frumento destinato alla dieta umana, mentre l'amb. 7 alla conservazione di veccia e orzo. Le stratigrafie hanno restituito significative quantità di ceramiche, attrezzi in ferro, tra cui falchetti, picconi, coltelli, una sessola, un'accetta, un ronco, strumenti per l'edilizia, tra cui una cazzuola, una padella e ad altri elementi in lega di rame, ascrivibili al VII sec. d.C.

M.T.

Il contesto ceramico

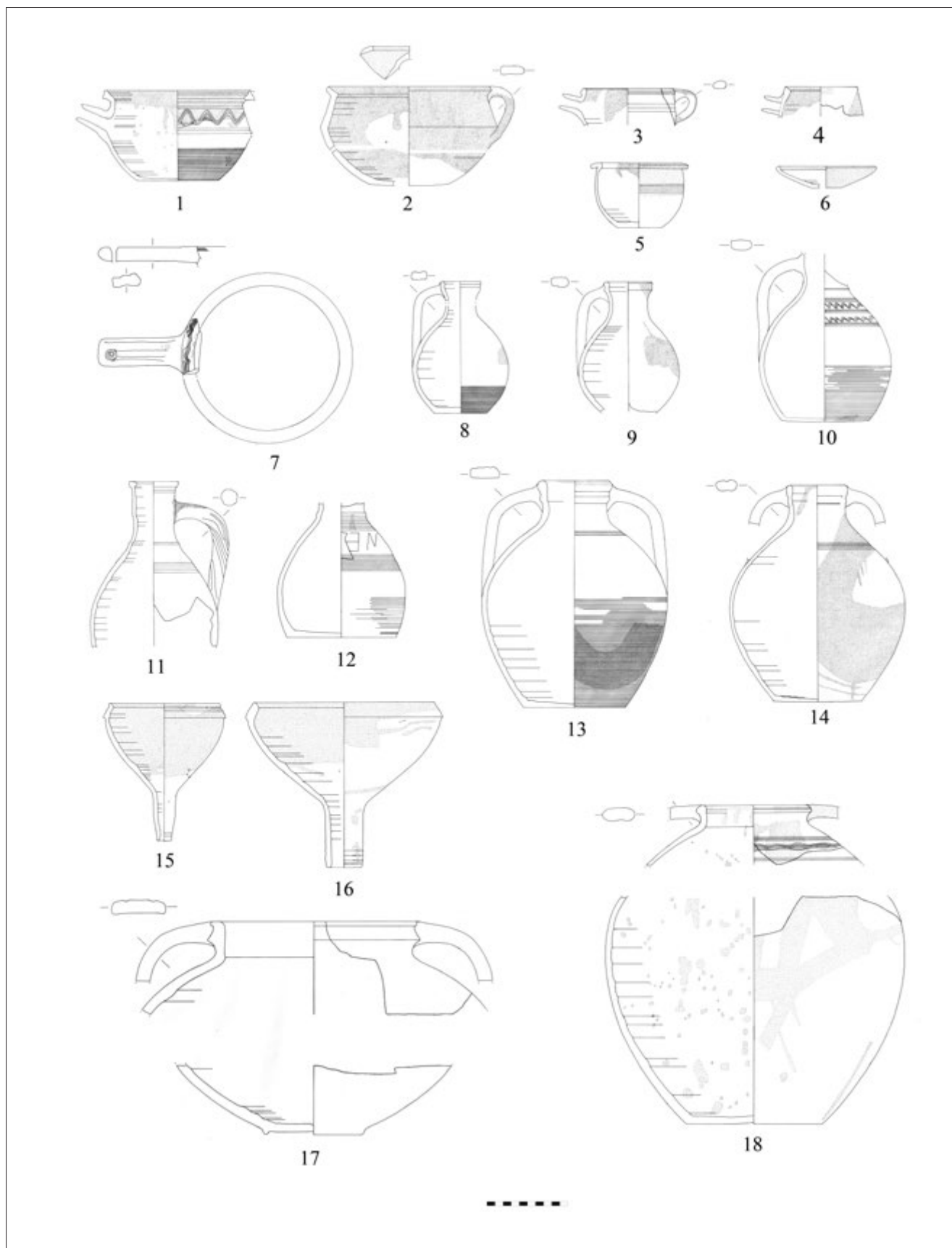
L'insieme dei materiali ceramici rinvenuti nelle stratigrafie dei magazzini è costituito da un totale di 3378 frammenti per un peso complessivo pari a 91,630 kg. L'insieme comprende ceramiche comuni acrome e dipinte, ceramiche da fuoco, sigillate africane e anfore orientali. Colpisce il dato quantitativo relativo alle ceramiche comuni e da fuoco di produzione locale, alle quali è complessivamente attribuibile oltre il 97% del totale dei frammenti.

Concentrando l'attenzione sulle ceramiche comuni acrome e dipinte e da quelle da fuoco, l'analisi tipologica e la valutazione quantitativa delle singole forme riconosciute all'interno di ciascuna delle due classi, hanno consentito di ricostruire un repertorio morfologico ampio e articolato, caratterizzato dall'affermazione di alcune forme (le olle da fuoco e le anforette) e dalla comparsa di nuove tipologie (le olle con beccuccio versatoio, le bottiglie con ansa tortile, i contenitori di grandi dimensioni). Tuttavia, nel contesto in esame, pur ricco e articolato, non sono attestate forme quali la scodella, il boccale e la coppa, destinate al servizio sulla mensa e al consumo individuale dei pasti, ampiamente documentate nelle stratigrafie altomedievali di altri settori dell'abitato di Faragola, in particolare nelle cucine e negli ambienti dislocati a N della *cenatio*.

¹ Volpe, Turchiano 2009.

² Volpe *et alii* 2009; Volpe *et alii* 2012.

³ Brogiolo, Gelichi 1998; Gelichi 2007.



1. - Tipologia delle ceramiche comuni dipinte e acrome. 1-4. Olle con beccuccio versatoio; 5. Ciotola; 6. Piattino; 7. Padella; 8-10. Brocche; 11-12. Bottiglie; 13-14. Anforette; 15-16. Imbuti; 17-18. Contenitori di grandi dimensioni.

Le olle con beccuccio versatoio (fig. 1, 1-4) costituiscono una delle forme maggiormente caratterizzanti il contesto in esame. Si tratta di una forma nuova, assente nella tradizione artigianale tardoantica locale, verosimilmente introdotta per soddisfare rinnovate abitudini alimentari. Non si può non richiamare un accostamento alla nota brocca con versatoio tipica della produzione ceramica longobarda, rispetto alla quale l'olla con beccuccio attestata a Faragola presenta evidenti tangenze morfotipologiche⁴. La forma è attestata anche nelle stratigrafie altomedievali di alcuni siti dell'Italia centro-meridionale: a Roma⁵, a Napoli⁶, in Abruzzo⁷, nelle Marche⁸, in Basilicata⁹.

Le ciotole (fig. 1, 5) si contraddistinguono per le loro piccole dimensioni, analogamente ai piattini (fig. 1, 6). Entrambe le forme erano verosimilmente impiegate sulla mensa per servire cibi d'accompagnamento, come frutti (olive, castagne, noci) e salse. Forma documentata da un unico esemplare è quella della padella (fig. 1, 7).

Le brocche (fig. 1, 8-10) sono caratterizzate da dimensioni ridotte; alcuni esemplari presentano superfici di colore verdastro, imputabile evidentemente ad una cottura in fornace effettuata in maniera non ottimale. In un tipo si segnala inoltre la decorazione incisa presente sulla parte alta del corpo ceramico. Confronti stringenti si possono stabilire, in ambito apulo, con le brocchette dipinte a bande provenienti dal territorio di Bovino¹⁰ e dalla necropoli presso la chiesa di Sant'Apollinare a Rutigliano; brocchette simili si ritrovano anche tra i prodotti della fornace di Calle di Tricarico¹¹.

Dal punto di vista morfologico, le bottiglie dal corpo piriforme (fig. 1, 11-12) si distinguono per il profilo del collo cilindrico, per l'ampio fondo piano e per l'adozione di un'ansa tortile. Su un esemplare sono graffite sulla spalla una N e una E. La bottiglia presenta analogie nel profilo del corpo con la brocca tipo SMM 84 dal *castrum* di Santa Maria del Mare¹². L'ansa tortile ricorre frequentemente in contesti databili tra

VI e VII secolo: è attestata in una brocca¹³ e in una bottiglia¹⁴ provenienti da pozzi-deposito siti nel territorio modenese, in brocche provenienti da Crecchio (PE)¹⁵, nella brocchetta tipo SMM 121 proveniente dalla necropoli del *castrum* di Santa Maria del Mare¹⁶.

Il bacino è attestato in un unico esemplare. La presenza marginale di questa forma all'interno dei magazzini può essere in parte spiegata con l'utilizzo alternativo di altre forme ceramiche (l'anforetta e il contenitore di grandi dimensioni) o di altri tipi di contenitori (sacchi in materiale deperibile) per la conservazione in dispensa delle derrate solide. Dati quantitativi nettamente diversi emergono da altri settori dell'abitato alto-medievale di Faragola, dove il bacino è attestato in percentuali significative e in più articolate tipologie confermandosi come una delle forme maggiormente caratterizzanti l'artigianato ceramico dell'Italia meridionale tra età tardoantica e Altomedioevo.

Le anforette (fig. 1, 13-14) rappresentano le forme maggiormente attestate nelle stratigrafie dei magazzini: ad esse sono riconducibili il 25,76% dei frammenti di ceramica comune acroma e dipinta, pari al 22,81% del peso totale. Come il bacino, anche l'anforetta bi-ansata di produzione locale appare essere una forma che evidenzia elementi di continuità nell'artigianato ceramico tra età tardoantica e età altomedievale. L'enorme quantità di questi contenitori individuata in numerosi siti, sia mediante indagini stratigrafiche sia mediante ricognizioni di superficie, è stata messa in relazione con la conservazione e il trasporto di derrate liquide (vino e olio), commerciate su scala locale o tutt'al più regionale¹⁷; non è da escludere tuttavia la possibilità che questi contenitori fossero utilizzati anche nella vendita al dettaglio di derrate importate¹⁸. Scala locale aveva la produzione di anforette, la cui diffusione capillare era sostenuta da molteplici poli produttivi: in ambito apulo le ricerche hanno portato al rinvenimento, ad Egnazia, di due fornaci attive tra il VI e gli inizi del VII secolo, destinate alla produzione di ceramica da fuoco e di anforette dipinte a bande larghe¹⁹; indagini archeometriche hanno, inoltre, consentito di

⁴ Si veda la tipologia proposta per Brescia-S. Giulia in Vitali 1999, 199, fig. 5.

⁵ Ricci 1998, 376, fig. 15, 1-4; Romei 2004, 288, fig. III, 12, 13 e 293, fig. VII, 37, 38.

⁶ Carsana 2009, 143, fig. 4/24.

⁷ Staffa, Odoardi 1996, 183, fig. 14 n. 35.

⁸ Profumo 1996, 186, fig. 27.

⁹ Freed 1982, pl. 14.

¹⁰ Laganara Fabiano 1990.

¹¹ Di Giuseppe 1998, 741, fig. 6, nn. 8, 10.

¹² Raimondo 2002, 516, fig. 5, n. 10.

¹³ Burgio, Campagnari, Giordani 2004, tipo C./8A n. 16, fig. 9, 142.

¹⁴ Brogiolo, Gelichi 1998, 215, fig. 2, n. 4; Burgio, Campagnari, Giordani 2004, tipo C.9 n. 32, fig. 13, 146.

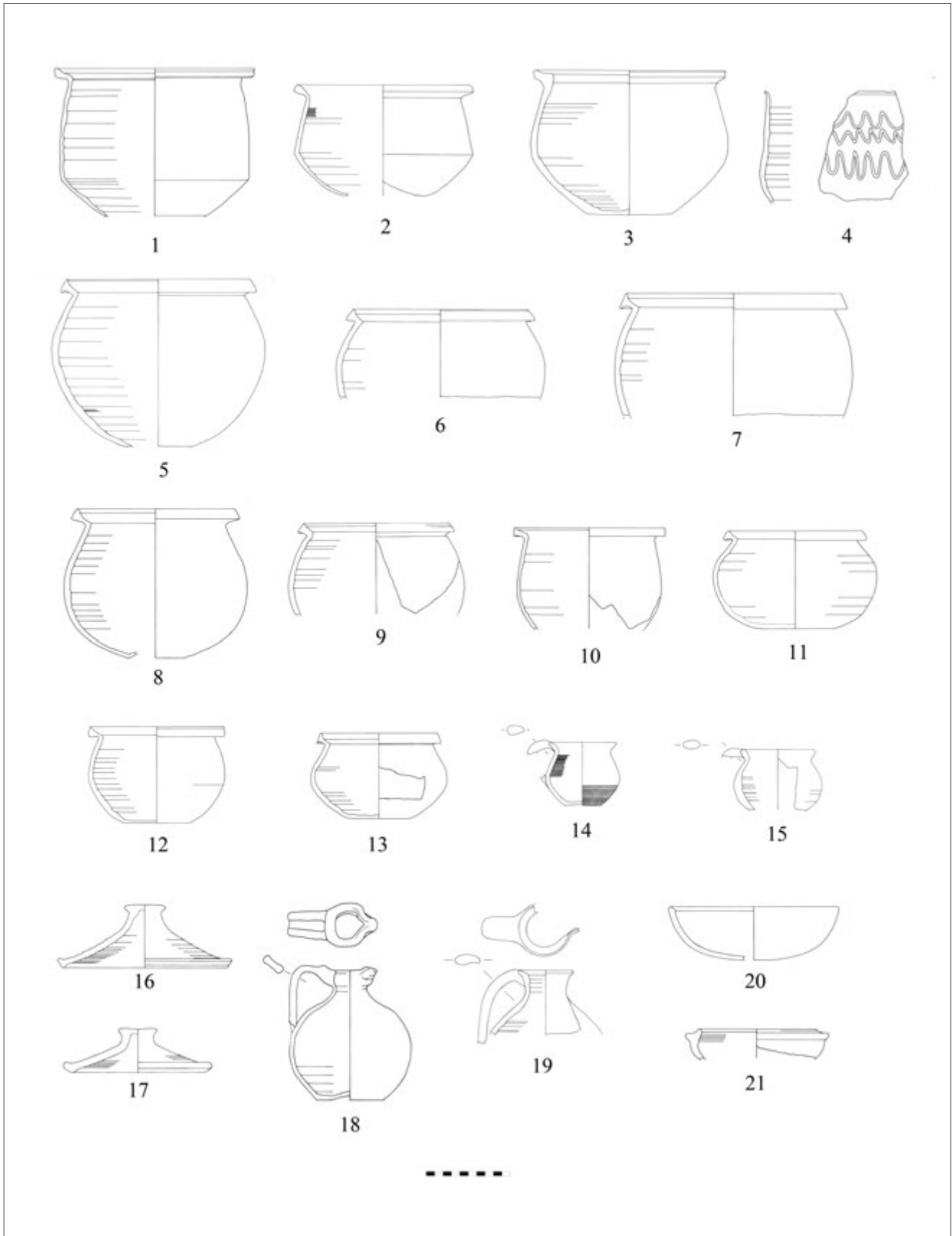
¹⁵ Staffa 1998, 462, fig. 15, 50a e 51b.

¹⁶ Raimondo 2002, 516, fig. 5, n. 9.

¹⁷ Turchiano 2010.

¹⁸ Di Giuseppe, Capelli 2005.

¹⁹ Cassano, Conte, De Filippis 2010, 676, figg. 4 e 5.



2. - Tipologia delle ceramiche da fuoco. 1-4. Pentole; 5-15. Olle; 16-17. Coperchi; 18-19. Olle con orlo trilobato; 20. Tegame; 21. Mortaio.

attribuire una produzione di anforette dipinte al sito produttivo di San Giusto e al territorio circostante²⁰.

Destinati alla conservazione delle derrate liquide, i contenitori di grandi dimensioni (fig. 1, 17-18) hanno le loro peculiarità nel fatto di presentare orli con ampio diametro, colli poco sviluppati o del tutto assenti e corpi con profili globulari particolarmente espansi.

La rarità delle attestazioni di una forma come quella dell'imbuto (fig. 1, 15-16) è probabilmente legata alla difficoltà di riconoscerla allo stato frammentario. Nei magazzini di Faragola la forma è attestata in due moduli dimensionali, evidentemente adeguati a travasi di liquidi (acqua, vino, olio) in recipienti con diversa capacità: quello di più piccole dimensioni appare funzionale al rabbocco di bottiglie e brocche; quello con modulo maggiore serve invece per travasi di derrate (tra cui non sono da escludere granaglie di vario tipo) destinate alla conserva all'interno di contenitori di grandi dimensioni, di anforette e di sacchi.

La decorazione incisa appare essere un elemento caratterizzante l'insieme delle ceramiche comuni da mensa e da dispensa: essa è costituita da scanalature lineari e ondulate tracciate a stecca, singole o organizzate in fasci, posizionate in maniera ricorrente sulla spalla e sulla parte alta del corpo ceramico. Il motivo decorativo più frequente è rappresentato dal fascio di scanalature lineari; negli schemi più complessi le incisioni sono variamente associate tra loro, secondo una disposizione alternata e su più registri di singole scanalature e di fasci di scanalature lineari e ondulate.

Questi motivi decorativi in non pochi casi sono associati a solcature sottili e fitte, presenti esclusivamente sulla parte inferiore e sul fondo del corpo ceramico, funzionali alla protezione del vaso, in quanto potevano facilitare la presa di coperture in paglia o ramaglie²¹. Ferma restando la grande diffusione, geografica e cronologica, di decorazioni incise quali le scanalature lineari e ondulate, parti integranti del patrimonio decorativo tardoromano, non si possono non evidenziare i confronti con alcune tipologie ceramiche attestate in contesti insediativi e riferibili a produzioni di età e di ambito longobardi: uno schema decorativo come quello attestato sulla brocca tipo 3 si ritrova su una nota bottiglia proveniente da Flero (BS)²² e su frammenti di pareti di bottiglie, brocche, anforotti

provenienti dalle stratigrafie di Brescia-S. Giulia²³; lo schema decorativo attestato sulla parete della pentola tipo 6²⁴ trova puntuali raffronti a Belmonte (TO), sulla parete di un bicchiere²⁵, a Brescia-S. Giulia, sulla parete di un'olla invetriata²⁶, a Illegio, sulla parete di un'olla²⁷.

Altrettanto ben caratterizzato dal punto di vista morfologico e funzionale appare essere nel suo insieme il repertorio delle ceramiche da fuoco, dominato dall'olla con corpo globulare, a cui è riconducibile il 25,42% dei frammenti, pari al 31,04% del loro peso totale.

Le olle (fig. 2, 5-13) presentano caratteristiche uniformi e standardizzate: l'orlo a tesa marcatamente aggettante e rialzata, funzionale alla movimentazione di questi recipienti e dotata di superficie superiore concava adatta all'alloggiamento del coperchio, il corpo dal profilo globulare. Sprovviste di anse e dotate di fondi umbonati o piani, potevano essere utilizzate per appoggio su piani di cottura e focolari orizzontali, a contatto diretto con le fonti di calore, oppure mediante l'impiego di sostegni quali i treppiedi, per pratiche culinarie prevalentemente fondate sulla bollitura dei cibi. All'interno della sequenza tipologica è possibile distinguere un gruppo di recipienti di più piccole dimensioni nei quali ricorrono il fondo piano e un corpo dal profilo bombato e leggermente schiacciato. Compatibili con le ampiezze degli orli delle olle sono i coperchi (fig. 2, 16-17). Le olle con corpo globulare denotano una marcata standardizzazione formale nella conformazione degli orli, nel profilo del corpo e, in generale, nella buona fattura delle superfici, che si presentano lisce e regolari, modellate al tornio veloce. I confronti più stringenti si possono stabilire con le produzioni di ceramiche da fuoco dell'Abruzzo²⁸ e, in ambito regionale, con alcuni dei prodotti delle fornaci di Egnazia²⁹. Tipologie differenti sono rappresentate dalle ollette monoansate (fig. 2, 14-15) con orlo estroflesso e corpo globulare o biconico. Questo tipo di manufatti è frequentemente attestato come oggetto di corredo nelle necropoli altomedievali, come ad

²³ Massa, Portulano 1999, 595, fig. LXXIX, 20; 596, fig. LXXX, 11.

²⁴ Vedi *infra*.

²⁵ Pantò 1996, 103, fig. 8, 1.

²⁶ Portulano 1999, 571, fig. LV, 13.

²⁷ Gonella 2009, 553, fig. III, 4.

²⁸ Staffa 1998.

²⁹ Cassano, Conte, De Filippis 2010.

²⁰ Turchiano 2010.

²¹ Di Giuseppe, Capelli 2005.

²² Tassinari, Vitali 1998, 253, con rinvio a bibliografia specifica.

Avicenna, presso Carpino (FG)³⁰, a Fiuminata (MC)³¹ e a Pettinara (PG)³².

Nella forma della pentola (fig. 2, 1-4) rientrano recipienti caratterizzati da un profilo del corpo cilindrico o biconico. Gli orli sono a tesa aggettante e leggermente rialzata, dotata sulla superficie superiore di incavo per l'alloggiamento del coperchio.

Peculiarità morfologiche e funzionali mostrano le olle con orlo trilobato (fig. 2, 18-19). Questi recipienti, funzionalmente interpretabili come bollitori, sono caratterizzati da una stretta imboccatura e da un corpo globulare, con ansa innestata sull'orlo e fondo umbonato; uno di questi presenta il fondo ricoperto di una patina cinerognola, riconducibile verosimilmente ad un utilizzo per appoggio diretto su braci cinerose.

All'interno dei magazzini le forme aperte da fuoco e da preparazione sono unicamente rappresentate da un esemplare di tegame e da un esemplare di mortaio (fig. 2, 20-21); tale marginalità è almeno in parte attenuata da una più consistente presenza del tegame in altri settori dell'abitato, in particolare nelle cucine e negli ambienti dislocati a nord della *cenatio*.

G.S.

Alcune considerazioni conclusive

Molteplici sono gli spunti di riflessione sollecitati dal contesto in esame. Se risultano sostanzialmente confermate alcune tendenze generali evidenziate in passato, relative ad una drastica riduzione di alcune tipologie di manufatti (es. le sigillate e le anfore africane e orientali) e all'assoluta predominanza delle produzioni locali³³, nuovi elementi sono emersi in rapporto ai quadri tipologici, funzionali e tecnologici, ai caratteri dei consumi e ai sistemi socio-economici di riferimento.

In sintesi, il panorama morfologico delle ceramiche da cucina, da mensa e da dispensa si presenta vario e articolato. Non si registra un impoverimento del corredo domestico o una semplificazione dei repertori morfotipologici; i tipi funzionali sono molteplici e ben rappresentati. Non deve trarre in inganno l'assenza o la scarsa attestazione di alcune tipologie, come tegami o altre forme aperte da cucina o da mensa, ampiamente documentate in altri contesti coevi del medesimo sito.

Dal punto di vista tecnologico, i manufatti sono lavorati al tornio, ben rifiniti e caratterizzati da una discreta qualità esecutiva. I livelli qualitativi delle produzioni sembrano dunque mantenersi su standard elevati, senza differenze significative con la tradizione manifatturiera tardoantica, lasciando intravedere le potenzialità tecnologiche e le capacità produttive del tessuto artigianale locale: standardizzazione dei manufatti, diversificazione della produzione, ricorrenza degli elementi decorativi, similarità compositiva degli impasti, convergono nel delineare i tratti di una produzione omogenea e ben strutturata. Il rinvenimento di una fornace e di una grande vasca in laterizi utilizzata per la decantazione/stagionatura e/o pestatura dell'argilla, la presenza di esemplari mal cotti nel contesto in esame e l'esistenza di una consolidata tradizione artigianale nella lavorazione dell'argilla, documentata da una fornace forse per laterizi databile ad età tardoantica e da molteplici scarti, rende plausibile a nostro avviso, in attesa delle analisi archeometriche, l'ipotesi di una produzione da localizzare *in situ*.

Sul piano formale, alla prevalente persistenza di un repertorio di matrice tardoantica, espresso in alcune forme (brocche, anforette, ciotole, pentole), fa da pendant la comparsa di nuove forme (olle con beccuccio versatoio, bottiglie, olle con orlo trilobato e alcune olle da fuoco) che rivelano, a partire dal VII sec., una tendenza verso un rinnovamento dei repertori morfotipologici, analogamente a quanto riscontrato in altri comparti territoriali³⁴.

La varietà tipologica e funzionale deve essere letta in parallelo con la complessità dei regimi alimentari emersi dagli studi archeozoologici e archeobotanici che hanno consentito di ricostruire i caratteri di una dieta diversificata ed equilibrata. Incrociando i dati ceramologici si è tentato di analizzare il rapporto tra vasellame, consumi, preparazione dei cibi, conservazione delle derrate e risorse realmente disponibili in loco. Analisi dei residui organici consentirebbero di precisare meglio la relazione tra forma e funzione dei recipienti. Ovicaprini, suini e pollame allevati *in situ* rappresentavano le specie maggiormente sfruttate ai fini dell'alimentazione; secondario ma non irrilevante anche l'apporto della malacofauna e dell'ittiofauna³⁵.

Il considerevole campione archeobotanico documenta un'economia agricola varia e differenziata, basata su coltivazioni cerealicole (frumento e orzo) e

³⁰ D'Angela 1988, 121-122, fig. XLII, nn. 1, 2.

³¹ Profumo 1996, 185, fig. 23.

³² Bonomi Ponzi, von Hessen 1996, 194, fig. 53; 197, fig. 63, 198, fig. 68; 199, fig. 72.

³³ Arthur, Patterson 1994 e 1998.

³⁴ Brogiolo, Gelichi 1997 e 1998.

³⁵ Buglione 2009.

leguminose (prevalentemente lenticchie, piselli e vecchia), accanto alla viticoltura e all'olivicoltura³⁶.

È possibile che la caratterizzazione del set da cucina e da mensa e l'evoluzione morfotopologica registrata in alcuni recipienti rifletta variazioni nei modelli culturali e l'affermarsi di diversi regimi alimentari³⁷. La significativa presenza di olle globulari e secondariamente di pentole di grandi dimensioni potrebbe suggerire il ricorso al bollito come una delle principali tecniche di cottura, utilizzata per la preparazione di pietanze liquide e semiliquide, a base di carne, di vegetali e di legumi. La carne di pollo e il pesce ben si prestavano, ad esempio, alla preparazione di brodi. Piselli e lenticchie, associati ad altri prodotti dell'orto, potevano costituire la base per minestre di verdure e zuppe con cereali mentre il frumento, oltre ad essere utilizzato per la panificazione, era consumato in forma di polenta.

La presenza di recipienti con beccuccio versatoio pronunciato, elemento assente nel repertorio tardoantico, è forse da mettere in relazione all'esigenza di servire a tavola brodi e alla necessità di filtrare i liquidi da versare su altre pietanze (ad esempio carne, verdure e legumi bolliti).

Le olle di minori dimensioni, dal corpo schiacciato e l'ampio diametro dell'orlo, avrebbero potuto essere utilizzate per la cottura in umido o per il riscaldamento di limitate porzioni di cibo.

L'assenza dei tegami potrebbe far pensare ad una scarsa consuetudine nel consumo di arrosti, anche se, come si è detto, questo dato va in parte corretto alla luce dell'attestazione di tali recipienti nelle cucine e in altri vani dell'abitato altomedievale. I dati quantitativi complessivi e il parallelo confronto con altri contesti tardoantichi apuli documentano comunque un minore uso in cucina dei tegami a partire dal VII sec.³⁸

Interessante anche la presenza di recipienti identificabili in via ipotetica come 'bollitori', destinati a riscaldare acqua, latte o altri liquidi. Le piccole bollette monoansate avrebbero potuto essere utilizzate per contenere grasso animale, salse o altri condimenti.

I dati dimensionali e la capacità di alcune olle e di alcuni grandi contenitori, associati a imbuti di differenti dimensioni, sono indicativi di quantità significative di cibi da cuocere e di derrate da conservare e, dunque, di una discreta entità demografica.

Possiamo forse cogliere meglio il significato delle ceramiche in esame inquadrando all'interno

dell'ampio spettro di iniziative artigianali documentate nell'abitato e, più in generale, nell'ambito del sistema di relazioni socio-economiche che caratterizzano la realtà insediativa di Faragola nel VII sec. La specializzazione delle attività svolte, le soluzioni architettoniche adottate³⁹, la presenza di artigiani impegnati nei cicli produttivi della ceramica, nella lavorazione dell'osso, del piombo e soprattutto del ferro⁴⁰, la qualità della cultura materiale, i caratteri dei consumi e il quadro delle attività economiche ricostruite, riflettono i caratteri di un insediamento ancora vitale e dinamico.

Colpisce come gli studi condotti sui manufatti ceramici e metallici abbiano evidenziato, in relazione ad alcune tipologie, tangenze con produzioni di ambito longobardo. Se queste similitudini possano essere interpretate come spia di un complesso processo di acculturazione in atto, di confronto e di condivisione di un variegato patrimonio di conoscenze formali, stilistiche e tecnologiche, è difficile stabilirlo sulla base degli scarni elementi disponibili. Ci limitiamo ad osservare che la cultura materiale e i caratteri dell'abitato di Faragola sembrano riflettere gli esiti di una significativa integrazione fra culture romano-bizantina e longobarda, restituendo l'immagine di un territorio non profondamente militarizzato, con rispettive aree di confine fluide e 'permeabili', un territorio condiviso piuttosto che conteso, caratterizzato da una significativa integrazione dei nuovi arrivati nel contesto locale, testimoniata anche dalle necropoli⁴¹.

Importante in tal senso appare l'interpretazione complessiva dei dati archeologici e la lettura contestuale delle poche fonti documentarie di cui si dispone.

Molteplici sembrano essere gli indicatori di gerarchizzazione, di controllo diretto sulla produzione, di gestione delle forme del lavoro e della popolazione: la presenza di edifici destinati all'immagazzinamento di derrate e alla conservazione di attrezzi di lavoro e di vasellame da cucina, da mensa e da dispensa, la costruzione di un grande vano con funzione verosimilmente residenziale, l'accentramento degli impianti artigianali, l'uso 'collettivo' delle cucine e di altri spazi funzionali e l'impiego 'comunitario' del vasellame e degli arnesi quotidiani.

I dati archeologici nel loro complesso convergerebbero verso l'ipotesi di uno sviluppo, sul nucleo persistente della villa tardoantica, di una azienda agraria tipologicamente assimilabile ad una *curtis*, nelle

³⁶ Caracuta, Fiorentino 2009.

³⁷ Arthur 2007.

³⁸ Leone, Rocco, Buglione 2009.

³⁹ Cardone, De Venuto, Giuliani in questo volume.

⁴⁰ Goffredo, Maruotti in questo volume.

⁴¹ Favia 2011.

forme attestate dalle fonti scritte nell'Italia meridionale longobarda. Le strutture individuate potrebbero essere identificate con elementi del *dominicum*, riferibili principalmente alla residenza del padrone e/o dei suoi amministratori e forse della manodopera servile, dai magazzini e da altri dispositivi funzionali e dagli impianti artigianali⁴².

Alcuni indizi importanti presenti nel *Chronicon Sanctae Sophiae*⁴³, potrebbero consentire di localizzare la presunta *curtis* di Faragola nel territorio del *gaio Fecline*, un insieme composito di proprietà fondiarie di natura fiscale dei duchi beneventani. Non sfugge il toponimo *Fecline* messo in relazione con il termine *Figline*, inequivocabilmente collegato alla enorme disponibilità di argilla presente in questo comparto territoriale.

Le ipotesi formulate suggeriscono dunque un modello più complesso sia sul piano dell'organizzazione della produzione, sia sul versante della connotazione dei consumi. Le ceramiche potrebbero essere state prodotte e utilizzate nell'ambito del sistema economico strutturato di un'azienda curtense palatina, per le esigenze degli amministratori e della manodopera e devono essere lette alla luce delle altre iniziative produttive plurispecializzate e centralizzate e gestite direttamente dal dominico, che non escludono possibili attività artigianali effettuate nell'ambito delle comunità dei contadini dipendenti.

M.T.

Bibliografia

- Arthur P. 2007, *Pots and boundaries. On cultural and economic areas between Late Antiquity and Early Middle Ages*, in M. Bonifay, J.-C. Tréglia (a cura di), *LRCW 2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, BAR Int. Ser. 1662 (I), Oxford, 15-28.
- Arthur P., Patterson H. 1994, *Ceramics and early Medieval central and southern Italy: "a potted history"*, in R. Francovich, Gh. Noyé (eds.), *La storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, Convegno internazionale (Siena, 2-6 settembre 1992), Firenze, 409-441.
- Arthur P., Patterson H. 1998, *Local pottery in the southern Puglia in the sixth and seventh centuries*, in L. Sagui (ed.), *Ceramica in Italia: VI-VII secolo*, 511-530.
- Bonomi Ponzi L., von Hessen O. 1996, *Nocera Umbra (PG): la necropoli di Pettinara-Casale Lozzi, in Umbria longobarda. La necropoli di Nocera Umbra nel centenario della scoperta*, Catalogo della mostra (Nocera Umbra, Museo Civico, 27 luglio 1996-10 gennaio 1997), 189-199.
- Brogiolo G.P. (ed.) 1999, *S. Giulia di Brescia: gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e alto medioevali*, Firenze.
- Brogiolo G.P., Gelichi S. (eds.) 1996, *Le ceramiche alto-medievali (fine VI-X secolo) in Italia settentrionale: produzione e commerci*, 6° Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia centrosettentrionale (Monte Barro-Galbate, Lecco), 21-22 aprile 1995), Mantova.
- Brogiolo G.P., Gelichi S. 1998, *La ceramica comune in Italia settentrionale tra IV e VII secolo*, in Sagui 1998, 209-226.
- Burgio R., Campagnari S., Giordani N. 2004, *Le ceramiche a rivestimento rosso in Emilia centro-occidentale tra tarda antichità e alto medioevo: classificazione e problemi cronologici*, in G. Pantò (a cura di), *Produzione e circolazione dei materiali ceramici in Italia settentrionale tra VI e X secolo*, II Incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e altomedievali (Torino, 13-14 dicembre 2002), Mantova, 129-152.
- Buglione A. 2009, *Ricerche archeozoologiche presso l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Volpe, Favia 2009, 708-711.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali, tra Tardoantico e Altomedioevo*, in Volpe, Favia 2009, 717-723.
- Carsana V. 2009, *La ceramica dipinta a Napoli dal VII al XII secolo: recenti acquisizioni*, in E. De Minicis (a cura di), *Le ceramiche di Roma e del Lazio in età medievale e moderna. VI*, Atti del VI Convegno di Studi "La ceramica dipinta in rosso. I contesti laziali a confronto con altre realtà italiane" (Segni, 6-7 maggio 2004), Roma, 139-147.
- Cassano R., Conte R., De Filippis M.D. 2010, *Ceramiche comuni dipinte e da fuoco dalle fornaci di Egnazia (Brindisi-Italia): archeologia e archeometria*, in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci, G. Guiducci (a cura di), *LRCW 3. Late Roman Coarse Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, BAR Int. Ser. 2185, Oxford, 669-680.
- D'Angela C. 1988, *La ceramica altomedievale*, in C. D'Angela (a cura di), *Gli scavi del 1953 nel Piano di Carpino (Foggia). Le terme e la necropoli altomedievale della villa romana di Avicenna*, Taranto, 121-128, tavv. XLII-LVIII.
- Di Giuseppe H. 1998, *La fornace di Calle di Tricarico: produzione e diffusione*, in Sagui 1998, 735-753.
- Di Giuseppe H., Capelli C. 2005, *Produzioni urbane e rurali di ceramica comune dipinta nella Lucania tardoantica e altomedievale*, in J.M. Gurt i Esparraguera, J. Buxeda i Garrigòs, M.A. Cau Ontiveros (a cura di), *LRCW I. Late Roman Coarse Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, BAR Int. Ser. 1340, Oxford, 395-411.
- Favia P. 2011, *Forme di occupazione nelle aree interne dalla conquista bizantina all'avvento dei Longobardi: il confine appulo lucano fra tardo VI e VII secolo, in Ai confini dell'Impero: insediamenti e fortificazioni bizantine nel Mediterraneo occidentale (VI-VIII sec.)*, Atti del Convegno (Genova-Bordighera, 14-17 marzo 2002), Bordighera, 429-466.
- Freed J. 1982, *Late Roman Pottery from San Giovanni di Ruoti and its implications*, Doctoral thesis, University of Alberta.

⁴² Turchiano in Volpe et alii 2012

⁴³ CSS I, 1, [2], [4], [35]; I, 2; I, 5; I, 6; I, 20.

- Gelichi S. 2007, *Gestione e significato sociale della produzione, della circolazione e dei consumi della ceramica nell'Italia altomedievale*, in G.P. Brogiolo, A. Chavarría Arnau (eds.), *Archeologia e società tra Tardo Antico e Alto Medioevo*, Atti del 12° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Padova 29 settembre-1 ottobre 2005), Mantova, 47-69.
- Gonella G. 2009, *La ceramica grezza da alcuni siti della Carnia (Friuli). Approcci metodologici e qualche osservazione generale*, in Volpe, Favia 2009, 551-556.
- Laganara Fabiano C.A.M. 1990, *Brocchette altomedievali nel Museo Civico di Bovino*, Taras, X, 217-224.
- Leone D., Rocco A., Buglione A. 2009, *Dalle terme alle capanne. Herdonia tra fine V e VII secolo d.C.*, in Volpe, Favia 2009, 166-175.
- Massa S., Portulano B. 1999, *La ceramica comune*, in Brogiolo 1999, 143-173, tavv. LXII-LXXX.
- Pantò G. 1996, *La ceramica in Piemonte tra la fine del VI e il X secolo*, in Brogiolo, Gelichi 1996, 95-127.
- Portulano B. 1999, *La ceramica invetriata*, in Brogiolo 1999, 125-142, tavv. XLIX-LXI.
- Profumo M. C. 1996, *Fiuminata – Località Laverino (MC). Necropoli altomedievale*, in *Umbria longobarda. La necropoli di Nocera Umbra nel centenario della scoperta*, Catalogo della mostra (Nocera Umbra, Museo Civico, 27 luglio 1996-10 gennaio 1997), 185-189.
- Raimondo C. 2002, *Nuovi dati sulle produzioni ceramiche nella Calabria altomedievale: il caso del castrum bizantino di Santa Maria del Mare*, *Archeologia Medievale*, XXIX, 511-541.
- Ricci M. 1998, *La ceramica comune dal contesto di VII secolo della Crypta Balbi*, in Sagui 1998, 351-382.
- Romei D. 2004, *Produzione e circolazione dei manufatti ceramici a Roma nell'alto medioevo*, in L. Paroli, L. Vendittelli (eds.), *Roma dall'antichità al medioevo II. Contesti tardoantichi e altomedievali*, Milano, 278-311.
- Sagui L. (ed.) 1998, *Ceramica in Italia: VI-VII secolo*, Atti del Colloquio in onore di J.W. Hayes (Roma, 11-13 maggio 1995), Firenze.
- Staffa A. 1998, *Le produzioni ceramiche in Abruzzo tra fine V e VII secolo*, in Sagui 1998, 437-480.
- Staffa A. R., Odoardi R. 1996, *Le produzioni ceramiche in Abruzzo fra V e XII secolo*, in Brogiolo, Gelichi 1996, 171-215.
- Tassinari G., Vitali M. 1998, *Ceramiche in età longobarda*, in Olcese G. (ed.), *Ceramiche in Lombardia tra II secolo a.C. e VII secolo d.C. Raccolta dei dati editi*, Mantova, 251-259, tavv. CXC-CXCIII.
- Turchiano M. 2010, *Le ceramiche comuni dell'Apulia tardoantica e altomedievale: luoghi della produzione, del commercio e del consumo*, in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci, G. Guiducci (eds.), *LRCW 3. Late Roman Coarse Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, BAR Int. Ser. 2185, Oxford, 657-668.
- Vitali M. 1999, *La ceramica longobarda*, in Brogiolo 1999, 175-220, tavv. LVXXXI-XCVII.
- Volpe et alii 2009 = Volpe G., De Venuto G., Goffredo R., Turchiano M., *L'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Volpe, Favia 2009, 284-290.
- Volpe G., Favia P. (eds.) 2009, *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009), Firenze.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe et alii 2012. = Volpe G., Turchiano M., De Venuto G., Goffredo R., *L'insediamento altomedievale di Faragola. Dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo d.C.*, in *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni: nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, Atti del Convegno (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 16-17 giugno 2011), Cimitile 2012, 239-263.

Testo tratto da Redi F., Forgiione A. (eds.), *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (L'Aquila, 12-15 settembre 2012), All'Insegna del Giglio, Firenze 2012.

Il lavoro per il lavoro: fabbri e officine e cultura materiale nell'insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)

di Roberto Goffredo, Marco Maruotti

1. Introduzione

Le indagini sistematiche condotte nel sito di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia) ed i filoni di ricerca da esse derivati, stanno contribuendo a far luce sui caratteri morfologici e sulle dinamiche insediative dell'abitato che, tra la fine del VI ed il IX secolo d.C., si articolò entro le strutture della preesistente villa tardoantica, con profonde trasformazioni della spazialità e delle funzioni originarie¹.

Le evidenze rinvenute, pur con ragionevoli cautele, supportano la percezione della complessità di un'esperienza insediativa tutt'altro che marginale. L'insediamento si configurò, infatti, almeno sino all'epilogo di IX secolo, come *central place* nell'organizzazione del locale paesaggio rurale: polo di aggregazione della popolazione contadina impegnata nell'agricoltura e nell'allevamento, centro di gestione della proprietà fondiaria, luogo deputato allo svolgimento di diversificate attività produttive.

Proprio quest'ultimo aspetto è oggetto del presente contributo che si propone, in particolare, di illustrare tempi, modalità e forme attraverso cui, all'interno del tessuto abitativo, si articolano aree destinate alla lavorazione metallurgica.

La ricerca condotta ha previsto innanzitutto l'analisi dei contesti rinvenuti *in situ* durante le operazioni di scavo, ovvero piani d'uso, superfici e postazioni di lavoro, strutture produttive.

Sono stati quindi esaminati i numerosi indicatori di attività restituiti dalle stratigrafie indagate, ovvero scorie, colaticci, scarti di lavorazione, strumenti per la lavorazione, resti di forni dismessi.

A questo proposito è opportuno precisare come tali evidenze di produzione provengano non solo da strati attribuiti alle fasi di vita dell'abitato, quindi tra VII e IX secolo, ma anche da depositi pertinenti a periodi precedenti e successivi.

I primi sono rappresentati soprattutto dai riporti incoerenti di terra e macerie con cui, tra la fine del IV e gli inizi del V secolo, furono colmate le strutture del primo impianto della villa tardoantica in funzione degli interventi edilizi che portarono all'edificazione del monumentale complesso della *cenatio* e dell'adiacente portico. La presenza di indicatori all'interno di apporti terrosi dall'ignota provenienza originaria, è dunque da considerarsi del tutto decontestualizzata, sebbene possa essere riconosciuta come traccia di attività svolte in settori non meglio individuabili della residenza rurale.

Una discreta quantità di scorie è stata infine rinvenuta negli strati di obliterazione finale del sito e può essere ritenuta residuale, con ogni probabilità riferibile alle lavorazioni effettuate nel periodo altomedievale.

R.G.

2. I contesti

Fine VI-inizi VII secolo

Il processo di destrutturazione della villa, avviatosi a partire dalla fine del VI secolo d.C., non comportò disfacimenti strutturali di rilevante entità o radicali alterazioni nell'articolazione del complesso. Accanto al dato relativo all'abbandono di numerosi ambienti residenziali o di servizio non più funzionali, si registra, infatti, quello relativo alla persistente fruibilità di altri settori della residenza quali ad esempio la *cenatio* e il suo deambulatorio².

Non sono noti, per questa fase, resti di installazioni impiegate per l'attività metallurgica; si segnala, tuttavia, il rinvenimento, all'interno di un immondezzaio realizzato immediatamente al di fuori dell'ala occidentale del portico (amb. 61), di strati ricchi di carbone e scorie ferrose, interpretabili come scarichi del combustibile utilizzato all'interno di forni per la forgiatura del ferro, e dei residui della stessa³.

¹ Volpe, Turchiano 2009; Volpe *et alii* 2009; Volpe *et alii* 2012.

² Goffredo in Volpe *et alii* 2009, 284 ed in Volpe *et alii* 2012.

³ Caracuta, Fiorentino 2009, 720.

L'attestazione di processi produttivi legati alla metallurgia sarebbe pertanto, in questo caso, dedotta indirettamente dal riconoscimento dei contesti di scarico.

Il VII secolo

Nel corso del VII secolo, il costituirsi di una nuova forma di aggregazione insediativa rurale tra le strutture della villa, determinò profonde trasformazioni funzionali del complesso tardoantico (fig. 1). L'abitato altomedievale si articolò rioccupando e ristrutturando vani e spazi dell'impianto originario, pur con nuove tecniche edilizie e soluzioni architettoniche; si dotò di ambienti residenziali edificati *ex novo* con significativo impegno costruttivo, di cucine e magazzini, di stalle ed aree per il trattamento dei prodotti agricoli⁴.

Ampi settori di questa complessa azienda agraria furono quindi destinati allo sviluppo di piccoli *ateliers* impegnati in produzioni artigianali diversificate, senza dubbio non sporadiche ed occasionali.

Dati interessanti, in questo senso, derivano dalla valutazione delle forme di rifunionalizzazione che interessarono gli ambienti della villa localizzati a N della *cenatio* e del portico.

La rioccupazione dell'ambiente 79 si produsse obliterando le fasi di frequentazione preesistenti con un piano in terra battuta, caratterizzato da diffuse tracce di rubefazione, e realizzando, a ridosso delle muraure, un focolare in laterizi. Lo scavo parziale del vano non ha consentito l'individuazione di strutture interpretabili come forni; numerosi indicatori di produzione provengono, tuttavia, dall'area localizzata a S dell'ambiente, con cui risultava in collegamento tramite un'apertura ricavata nel muro di delimitazione meridionale. Gli strati indagati, la cui formazione è da collocarsi nel corso del VII secolo, hanno infatti restituito scorie ferrose a calotta, colaticci, scorie esterne, resti di forni a pozzetto dismessi: è dunque probabile che tale area fosse stata destinata ad accogliere i rifiuti e gli scarichi prodotti dalle operazioni di manutenzione di impianti e piani di lavoro presenti nel vano adiacente.

Non meno significative risultano le evidenze relative alla nuova frequentazione di cui fu oggetto il vicino ambiente 78. Il piccolo vano rettangolare originario fu suddiviso in due settori da un setto murario in grossi blocchi e dotato di un piano in terra battuta, da cui provengono numerosi manufatti metallici, soprattutto grappe plumbee per la riparazione di grandi recipienti.

Se confermato da futuri approfondimenti dell'indagine, il quadro sinora delineato consentirebbe, pertanto, di ritenere che gli ambienti 78, 79 e l'area meridionale adiacente fossero stati interessati dall'articolazione di un'officina (officina 1) attiva nella trasformazione secondaria dei metalli ed in particolare nella forgiatura del ferro, dotata di vani di servizio-deposito e contesti di scarico.

Emergerebbero dunque i caratteri di una bottega ben organizzata e non isolata, al contrario inserita nel tessuto strutturale di una porzione dell'abitato altomedievale a spiccata vocazione artigianale: all'esterno dell'ambiente 78, nel tardo VII secolo, furono infatti realizzate una piccola fornace, forse impiegata per la produzione di ceramiche, ed una pedana in laterizi per la decantazione o il pestaggio dell'argilla⁵.

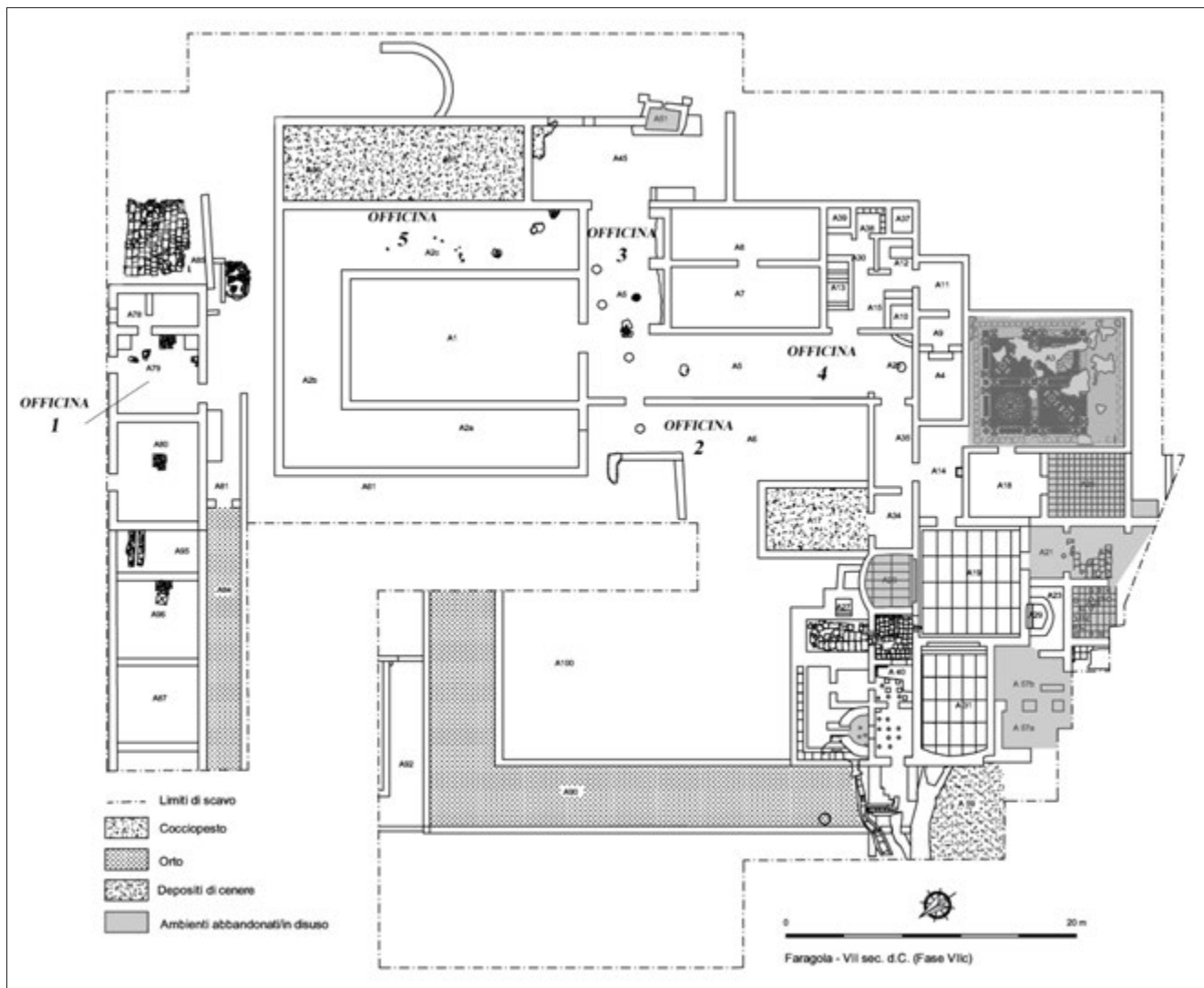
Altri settori della villa tardoantica conobbero, infatti, in questa fase, una radicale riconversione d'uso in senso artigianale: in particolare l'ala orientale (amb. 2C) del portico della *cenatio*, gli ambienti di raccordo con le terme (amb. 5 e amb. 26), l'area esterna al complesso architettonico, localizzata ad O dell'ambiente 5 (amb. 6).

Soprattutto l'analisi di quest'ultimo bacino topografico e stratigrafico ha permesso di riconoscere le tracce di un intensivo sfruttamento dello spazio disponibile per lo svolgimento di operazioni connesse alla lavorazione del metallo (officina 2); il contesto in esame è costituito dalla successione di almeno tre livelli di occupazione, ben inquadrabili dal punto di vista degli indicatori di produzione. Il piano di frequentazione più antico individuato è rappresentato da un battuto pavimentale con tracce di rubefazione, su cui fu realizzato un forno di forgia a pozzetto⁶, coperto da una tettoia in materiale deperibile; tali evidenze furono quindi oblitrate da un piano di calpestio ricco di antracoresti e cenere. Infine, nel corso del tardo VII secolo, un riporto eterogeneo di terra mista a macerie produsse un lieve rialzamento delle precedenti quote di calpestio, funzionale all'apprestamento di una nuova superficie di lavoro e di un forno a pozzetto impiegato anche per la rifusione del piombo da riciclo, come testimoniato dal rinvenimento di colaticci residui all'interno della struttura. Come usuale, l'officina poteva disporre di un bacino di raccolta degli scarichi e dei residui derivati dalla lavorazione, che è forse da riconoscersi nella vicina ala porticata occidentale del deambulatorio (amb. 2A), in particolare dal tratto meridionale

⁴ De Venuto in Volpe *et alii* 2009, 284-286 ed in Volpe *et alii* 2012; Cardone, De Venuto, Giuliani 2012.

⁵ Volpe *et alii* 2009, 286; Volpe *et alii* 2012.

⁶ Tylecote 1976, 46; Zagari 2005.



1. - Planimetria dell'abitato di pieno VII secolo con indicazione delle officine e delle aree di scarico.

della stessa, già da tempo privato della funzione originaria.

All'avanzato VII secolo sembrerebbe potersi ascrivere l'avvio di attività finalizzate alla trasformazione del metallo anche all'interno del vano antistante la *cenatio* (officina 3) dove, a seguito dell'asportazione della pavimentazione originaria, furono apprestati piani in terra battuta, caratterizzati da diffuse tracce di rubeificazione, e praticati tre tagli di forma circolare per la realizzazione di forni a pozzetto (diametri compresi tra i 40 ed i 50 cm, fig. 2) impiegati per la fusione del piombo da riciclo. I forni si presentavano come depressioni concave con pareti rivestite da argilla, colmate da strati di cenere ricchi di antracoresti e colaticci di piombo; è inoltre ipotizzabile che gli impianti fossero anche dotati di coperture in elementi litici e spezzoni di laterizi legati da argilla, realizzate per isolare l'ambiente di

fusione dall'atmosfera circostante durante il processo. Alla medesima fase cronologica è possibile ascrivere inoltre l'impianto, nell'amb. 26 e nell'ala orientale del portico della *cenatio*, di due officine per la trasformazione secondaria del ferro. In entrambi i casi, infatti, le indagini hanno permesso di riconoscere, nella composita articolazione di piani d'uso con rubeificazioni e punti di fuoco nonché nella presenza di scorie, le tracce residuali dell'attività di maestranze impegnate nelle operazioni di affinazione e forgiatura.

La bottega installata all'interno del piccolo ambiente 26 (officina 4) si avvale delle murature originarie, ancora conservate in elevato, sebbene la presenza di numerose buche di palo potrebbe denotare la necessità di supportare la copertura, probabilmente una tettoia piana in materiale deperibile, con sostegni lignei aggiuntivi. Su tutta la superficie interna si estendeva



2. - Forni a pozzetto apprestati nel vano antistante la *cenatio* (officina 3).

un piano in terra argillosa e malta, con diffuse tracce di rubefazione, nuclei di concotto, resti di un focolare a ridosso del muro perimetrale orientale. Al centro del vano fu scavata una fossa del diametro di circa 60 cm, rinvenuta colma di cenere e carboni, probabile punto di fuoco funzionale alla lavorazione a caldo del ferro, mentre una struttura costituita da un filare unico poggiante su terra di pietre e spezzoni di laterizi, avrebbe potuto fungere da sostegno per una superficie da lavoro disposta nell'angolo SE dell'ambiente.

Nell'ala orientale del portico della *cenatio* (amb. 2C), l'impianto della forgia (officina 5) oblitterò le frequentazioni residuali successive al parziale disfacciamento delle strutture della villa. Il settore meridionale del vano, in particolare, fu interessato dall'apprestamento di un piano di frequentazione in terra battuta e un punto di fuoco che si presentava come una depressione subcircolare delle dimensioni di circa 60×80 cm, colma di cenere e carboni, con evidenti tracce di combustione e rubefazione lungo i margini e nelle aree

limitrofe. Quasi a ridosso del margine meridionale del focolare, il battuto risultava quindi tagliato da una buca circolare riempita da terra ricca di fibre legnose e da un blocco lapideo quadrangolare, inferiormente sbizzato per essere infisso nel terreno; è dunque ipotizzabile che la buca fosse funzionale all'alloggio di un sostegno ligneo per il blocco impiegato come incudine (fig. 3).

D'altra parte l'analisi con magnete degli strati di riempimento della medesima buca e della porzione di pavimentazione adiacente ha restituito numerose piccole scaglie di battitura, a conferma del tipo di lavorazione svolta all'interno dell'officina. Alle attività artigianali della forgia sono da ricondurre anche un piano in concotto ricoperto da cenere ed un probabile banco da lavoro realizzato con laterizi malcotti o scartati e ciottoli, entrambi individuati a ridosso del muro perimetrale orientale dell'ambiente.

Consistenti depositi di cenere e numerosi frammenti di legno combusto sono stati, infine, rinvenuti



3. - Forgia individuata nell'ala orientale del portico della *cenatio* (officina 5).

immediatamente a N della forgia e nell'adiacente ala settentrionale del portico (amb. 2B), da cui peraltro provengono scorie e colaticci di piombo: tali evidenze potrebbero dunque essere ricondotte alla presenza di contesti di scarico.

L'VIII ed il IX secolo

La fisionomia assunta dall'abitato di Faragola nel corso del VII secolo, mutò radicalmente nel periodo successivo: i dati archeologici documentano con chiarezza una sensibile contrazione degli spazi vissuti ed un profondo mutamento nelle forme e nelle funzioni degli spazi occupati, nei materiali impiegati per l'edilizia, nelle attività produttive svolte. L'esperienza insediativa del sito si protrasse, quindi, sino al IX secolo d.C., con morfologie di occupazione dell'area sempre più destrutturate e residuali, preludio al definitivo abbandono avvenuto alla metà-seconda metà dello stesso secolo⁷.

⁷ Volpe *et alii* 2009, 286; Volpe *et alii* 2012; si vedano Cardone, De Venuto, Giuliani 2012 e Scrima, Turchiano 2012.

Consistenti riporti di terra obliterarono le strutture artigianali dell'ambiente 26 e del vano antistante la *cenatio* (amb. 5), contestualmente al progressivo abbandono del portico; nel settore settentrionale dell'abitato fu dismessa la fornace con l'adiacente pedana in laterizi mentre nell'ambiente 79, al di sopra di un nuovo piano di frequentazione in terra argillosa, furono costruite due strutture circolari in ciottoli e laterizi, verosimilmente impiegate come basi per macine.

È difficile stabilire se alla dismissione delle officine fosse seguito l'impianto di nuove unità produttive. Gli unici indicatori disponibili sono rappresentati da nuclei di scorie ferrose restituiti da strati maceriosi e, non di rado, superficiali di obliterazione di ambienti o aree ormai in abbandono: dato che, al momento, induce a considerare tali rinvenimenti come residuali e pertanto riferibili alle attività metallurgiche pregresse svolte nell'abitato.

R.G.

3. Gli indicatori di produzione

La forte interdipendenza che sussiste tra produzione metallurgica, lavoro, sfruttamento delle risorse



4. - Scorie ferrose interne e a calotta provenienti dagli scarichi.

naturali e assetti socio-economici degli insediamenti, rende indispensabile una particolare attenzione allo studio degli indicatori di produzione del metallo, i quali, opportunamente riconosciuti e catalogati, sono in grado di fornire una mole importante di notizie utili ad una più corretta e completa interpretazione delle diverse fasi dei cicli produttivi attivati in un dato contesto archeologico⁸.

Fra i vari indicatori che più frequentemente si trovano nel *record* archeologico vi sono i minerali, le scorie, le scaglie di martellatura, i frammenti delle strutture produttive (*tuyère*, relitti degli elevati dei forni o le tracce delle fosse di lavorazione), i lingotti o i semilavorati, i materiali da riciclo e gli strumenti di officina: di rado tutti questi elementi vengono rinvenuti contestualmente e ciò rende spesso difficoltosa l'assegnazione delle evidenze ad una precisa fase della lavorazione del metallo, almeno in mancanza di mirate analisi microstrutturali⁹.

Dall'insediamento di Faragola provengono diversi di questi indicatori di produzione, tra i quali si segnalano un buon numero di scorie di differenti tipologie, colaticci in piombo, lingotti, scaglie di martellatura, frammenti di strutture produttive dismesse, butti di combustibile e oggetti metallici da riciclo, oltre ad

alcuni attrezzi da lavoro. Naturalmente tutti i resti appartengono a diverse fasi di lavorazione e a differenti momenti della storia produttiva del sito: molto spesso essi sono stati rinvenuti in luoghi non deputati allo svolgimento delle attività artigianali, ma questo è un dato che si presenta piuttosto frequentemente, considerato che era pratica consueta la rimozione di tutti i residui della lavorazione del metallo all'interno dell'officina tra le varie fasi della produzione¹⁰.

La categoria di indicatori con maggiore incidenza all'interno delle stratigrafie è quella delle scorie: ne sono state rinvenute 157 relative ai cicli produttivi del ferro e del piombo per un totale di 9,307 kg (ai quali va aggiunto un pane di piombo di oltre 15 kg, proveniente dagli strati di abbandono definitivo dell'insediamento altomedievale); oltre il 90% di tali indicatori si riferisce alla lavorazione del ferro (fig. 4).

Dall'esame autoptico delle scorie è possibile escludere la possibilità che a Faragola fossero praticate attività di lavorazione primaria del ferro, mentre si può affermare che la maggior parte delle operazioni metallurgiche fossero rivolte alla trasformazione dei semilavorati in prodotti finiti, tramite strutture di forgia. Ciò si spiega data la totale assenza di indicatori riconducibili alla riduzione del minerale (non sono stati rinvenuti residui di minerale o tipici prodotti di riduzione quali ad esempio le cosiddette scorie colate o di deflusso, o ancora frammenti di blumo ferroso), mentre quasi tutte le scorie presenti sono compatibili con le attività di forgiatura, in particolar modo quelle piano-convesse (a calotta) e le scaglie di martellatura¹¹ riconosciute all'interno dello spazio di azione dell'officina 5, intorno all'incudine litica infissa nel piano di calpestio.

Infatti delle 145 scorie in ferro presenti (7,668 kg) ben 82 sono riconducibili al tipo a calotta, mentre 62 sono le scorie interne, anch'esse compatibili con la trasformazione secondaria del ferro. All'interno di queste ultime, formatesi a causa di un improvviso abbassamento della temperatura interna al forno, vi sono le scorie leggere bollose o fibrose (con forte presenza

⁸ Zagari 2005, 11, 13.

⁹ La Salvia 2005, 93.

¹⁰ Giardino 1998, 58.

¹¹ Giardino 1998, 60; Giardino *et alii* 2002, 640.

di ossidi di ferro), le scorie compatte informi con inclusi di carica combustibile e alcuni frammenti di pareti argillose e scorificate, appartenenti alle strutture dei forni. Sia le scorie interne che quelle a calotta presentano macroscopicamente, come caratteristiche fisiche generali, una colorazione bruno-nerastra, con la presenza di vacuoli di piccole e medie dimensioni ed un peso specifico piuttosto alto¹². Le loro dimensioni raggiungono circa gli 8-10 cm di diametro nel caso delle scorie a calotta, con uno spessore che varia dai 6 agli 8 cm ed un peso compreso tra i 200 e i 350 g.

Tali residui di lavorazione risultano essere attestati in tutte le fasi di frequentazione della villa e, successivamente, dell'abitato altomedievale fino all'abbandono dell'insediamento. Il dato di maggiore interesse, tuttavia, è rappresentato dalla pertinenza di circa la metà dei ritrovamenti alle fasi di VII secolo, quando l'intero complesso insediativo conobbe una vera e propria svolta in senso produttivo, in un contesto che pare testimoniare una forte disponibilità di ferro per la produzione di strumenti domestici, agricoli e di carpenteria.

A questo proposito non deve essere considerato casuale il rinvenimento, all'interno dei magazzini di cui l'abitato era dotato, di un articolato repertorio di attrezzi in ferro (fig. 5), costituito dalle parti trancianti di strumenti impiegati nelle attività agricole (un'ascia a due tagli perpendicolari, un falchetto, un ronco, una scure di piccole dimensioni, un'accetta, una sossola, due coltelli) e da alcuni utensili per l'edilizia (una cazzuola, due scalpelli, due raschietti): testimonianza, dunque, di una certa ricchezza di materie prime e conoscenze tecnologiche sufficienti a costituire uno strumentario adatto a soddisfare le esigenze di auto-sostentamento delle comunità gravitanti intorno al polo insediativo di Faragola.

Di grande interesse è anche il ritrovamento, all'interno degli strati relativi ai piani del cantiere di ristrutturazione della villa di V secolo, di una testa di maglio di notevoli dimensioni (22×8 cm per circa 3,4 kg di



5. - Attrezzi e strumenti in ferro provenienti dai magazzini dell'abitato di VII secolo.

peso) e di una piccola incudine. Sebbene tali reperti si trovino associati ad una modesta quantità di altri indicatori di produzione, e non vi siano tracce stratigrafiche di strutture metallurgiche assegnabili a questo periodo, attestano senza dubbio un'importante fase di produzione metallurgica legata ai sontuosi rifacimenti di parte della villa tardoantica, probabilmente legata alla necessità di produrre attrezzi per i carpentieri e per gli artigiani della pietra, oltre a strumenti e manufatti per la messa in opera dei materiali da costruzione (olivelle, catene, chiodi, grappe).

Un discorso a parte va fatto per il piombo, per il quale sono documentate diverse strutture di lavorazione databili al pieno VII secolo (officina 3). Gli indicatori di produzione del piombo registrati a Faragola (16,639 kg di materiale) suggeriscono una prevalente attività di rifusione del metallo già presente all'interno degli arredi architettonici e degli elementi strutturali della villa (fistule, grappe, perni strutturali per colonne), al fine di produrre pani da tesaurizzare e riutilizzare successivamente. Ciò giustificherebbe il ritrovamento di diversi colaticci in piombo all'interno di alcune delle fosse fusorie e la presenza di esemplari di lingotti circolari di varia dimensione, come anche l'attestazione di alcune barre per saldature o riparazione e la presenza di grappe a coda di rondine per la riparazione dei *dolia*, recuperate e depositate nell'ambiente 78, adiacente all'officina 1, probabilmente in attesa di essere rifuse.

¹² Serneels, Perret 2003, 473-475.

4. Conclusioni

I dati esposti articolano il quadro delle conoscenze acquisite sulle modalità di gestione e organizzazione dello spazio, sulla struttura economica, sulle specializzazioni produttive della nuova realtà insediativa che emerse nella valle del Carapelle, rioccupando il bacino topografico e gli edifici superstiti della preesistente residenza rurale tardoantica.

Sono in particolare i contesti di VII secolo ad aver restituito il maggior numero di indicatori utili per una caratterizzazione delle capacità produttive e delle potenzialità tecnologiche della comunità insediata; le evidenze individuate documentano infatti come l'abitato di Faragola, assimilabile ad una *curtis* nelle forme attestate dalle fonti documentarie relative all'Italia meridionale longobarda¹³, fosse organismo dalla struttura economica complessa, catalizzatore di attività diversificate a supporto non solo della produttività e della rendita, ma anche delle esigenze materiali e strumentali della variegata compagine sociale (servi, manodopera libera, amministratori) cui è verosimile fosse affidata la conduzione dell'azienda.

Se è dunque possibile riconoscere nell'agricoltura estensiva e nell'allevamento le voci principali del sistema agrario locale, il contestuale sviluppo di attività artigianali legate alla lavorazione della ceramica, dell'osso e soprattutto del ferro, potrebbe testimoniare da un lato la capacità di produrre *in loco* i manufatti e gli attrezzi per l'uso domestico ed il lavoro; dall'altro l'attuarsi anche a Faragola di quel 'virtuoso' processo di subordinazione dell'artigianato metallurgico all'agricoltura, che in numerosi contesti dell'Italia centro-settentrionale e del *Barbaricum*, già a partire dalla fine del V secolo, aveva favorito incrementi nella produttività delle attività agricole¹⁴.

Questa prospettiva funzionale, con implicazioni dirette nelle modalità di conduzione delle pratiche agricole, offre utili spunti per alcune considerazioni conclusive sugli aspetti organizzativi e tecnologici delle attività metallurgiche praticate entro le strutture dell'abitato altomedievale.

Un primo aspetto riguarda il carattere non episodico ed improvvisato della produzione. I contesti considerati mostrano come la lavorazione del metallo si fosse svolta all'interno di spazi definiti del tessuto insediativo, qualificati dalla presenza di forni, strutture di supporto come banconi o apprestamenti in laterizio.

Si tratta dunque di piccole officine, frequentate da un numero di individui non superiore alle due unità, coperte da tettoie, dotate talvolta di vani di servizio ed oggetto di un'accurata manutenzione come dimostrano la quasi completa assenza di scorie provenienti dai piani d'uso, il costante rifacimento degli stessi, la presenza di settori o ambienti ormai dismessi deputati ad accogliere scarichi di combustibile, residui di lavorazione, resti di forni asportati.

Nonostante i contesti artigianali indagati non abbiano restituito manufatti, integri o scartati, che possano testimoniare con certezza quali oggetti fossero realizzati all'interno delle officine, è verosimile ricondurre all'attività delle maestranze attive *in loco* la produzione degli oggetti di uso comune restituiti dalle stratigrafie di VII secolo e, soprattutto, degli attrezzi legati alla carpenteria ed all'agricoltura riposti nei magazzini dell'abitato¹⁵.

Lo studio tipologico preliminare di tale strumentario ha inoltre consentito di riconoscere numerose affinità con esemplari simili provenienti, in ambiente longobardo, dai contesti di Villa Clelia ad Imola¹⁶ e Santa Giulia a Brescia (De Marchi 1999), e dunque induce ad interrogarsi sull'orizzonte culturale delle maestranze operanti a Faragola.

Provenienza e competenze dei fabbri impegnati nell'artigianato metallurgico sono, quindi, ulteriori ambiti su cui focalizzare la riflessione storico-archeologica.

La consapevolezza tecnica ed organizzativa che sembra trasparire dall'analisi dei luoghi, dei prodotti e degli scarti di produzione, renderebbe verosimile l'ipotesi dell'attività di maestranze specializzate: risulta tuttavia difficile stabilire se tale presenza, all'interno della compagine sociale insediata, fosse stabile o stagionale; o ancora se ad un nucleo di maestranze locali impegnate nella produzione e nella riparazione di manufatti di semplice fattura per gli usi più comuni, si affiancassero, periodicamente o su richiesta, fabbri ferrai esterni, con maggiore competenze tecnologiche, cui affidare la più impegnativa realizzazione degli attrezzi e degli arnesi da impiegare nel lavoro. Tutte le ipotesi sinora delineate convergono comunque nel caratterizzare l'artigianato metallurgico attestato a Faragola nel corso del VII secolo come attività specializzata non solo dal punto di vista tecnologico ma anche per

¹³ Turchiano in Volpe *et alii* 2009, 289-290.

¹⁴ Zagari, La Salvia 2001, 875-880; La Salvia 2011, 80-81.

¹⁵ Cfr. Maruotti *supra*; De Venuto in Volpe *et alii* 2012.

¹⁶ Baruzzi 1987, 151.

le modalità di gestione dei rapporti e delle dinamiche della produzione stessa¹⁷.

Si tratta, in altre parole, di valutare la possibilità che le attività connesse alla lavorazione del metallo fossero oggetto di forme di gestione centralizzata da parte di elementi specifici della compagine sociale locale, regionale o extra-regionale, in grado di assicurare innanzitutto la disponibilità del metallo, sia a livello di materia prima che di prodotto semilavorato; quindi di garantire il funzionamento degli impianti ed il loro mantenimento nel corso del tempo, di orientare il lavoro delle officine rispetto alle necessità dell'azienda, di gestire la manodopera impiegata.

In questo senso, l'analisi complessiva dei dati archeologici relativi all'abitato altomedievale ha consentito di riconoscere numerosi indicatori di gerarchizzazione sociale, di controllo diretto sulla produzione, sulle forme del lavoro e della popolazione¹⁸: la costruzione di un grande vano con funzione residenziale, la presenza di edifici per la raccolta delle derrate agricole e la conservazione dello strumentario quotidiano, lo sfruttamento consapevole del paesaggio vegetale associato alla pratica dell'allevamento, l'uso collettivo delle cucine e del vasellame, l'impiego comunitario degli attrezzi agricoli e di carpenteria.

Sono queste le evidenze che hanno indotto, in modo convincente, a ritenere che le strutture portate alla luce componessero, in particolare, il *dominicum* dell'azienda curtense, ovvero la parte destinata alla residenza del padrone o dei suoi amministratori, della manodopera, nonché ad ospitare tutti i dispositivi di servizio e gli impianti artigianali. Non meno importante, rispetto alle considerazioni sinora elaborate, risulta inoltre l'ipotesi che la *curtis* di Faragola fosse localizzata nel territorio del *gaido Fecline*, insieme composito di possedimenti fondiari e beni immobili di proprietà dei duchi beneventani¹⁹.

Sarebbe dunque da porsi in questo ambito aristocratico, o meglio palatino, attraverso il ruolo svolto da figure intermedie, l'esercizio di quella gestione accentrata degli spazi, del lavoro, della produzione e della popolazione che avrebbe riguardato l'abitato e la sua comunità.

La complessa articolazione dell'artigianato metallurgico sinora considerata non conobbe continuità di sviluppo nel corso dell'VIII secolo: le ragioni di tale cesura sono verosimilmente da ricondurre alle

trasformazioni funzionali che investirono l'insediamento di Faragola in questa fase.

Si potrebbe ipotizzare una sensibile contrazione della richiesta di manufatti ed utensili in metallo, rispetto al periodo precedente, come conseguenza della progressiva semplificazione delle forme abitative e delle tecniche edilizie impiegate e del maggior peso assunto dall'allevamento nella struttura economica locale. Non è da escludere inoltre la possibilità di una drastica riduzione della disponibilità di metallo, da ricondurre a discontinuità subentrate nel reperimento dei bacini di approvvigionamento e nelle dinamiche di circolazione della materia prima; o ancora da considerarsi come riflesso di un più blando coinvolgimento delle classi proprietarie nella conduzione delle terre e dei centri di produzione.

R.G.

Bibliografia

- Baruzzi M. 1987, *I reperti in ferro dallo scavo di Villa Clelia (Imola). Note sull'attrezzatura agricola nell'Altomedioevo*, in Francovich R. (ed.), *Archeologia e storia del Medioevo italiano*, Roma, 151-170.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra Tardoantico e Altomedioevo*, in Volpe, Favia 2009, 717-723.
- Cardone A., De Venuto G., Giuliani G. 2012, *Faragola (Ascoli Satriano, FG): nuovi dati per la conoscenza dell'edilizia abitativa delle campagne altomedievali dell'Italia Meridionale*, in Redi, Forgione, 140-144.
- De Marchi P. M. 1999, *Reperti metallici e miscellanea*, in G. P. Brogiolo (eds.), *S. Giulia di Brescia. Gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e altomedievali*, Firenze, 315-331.
- Giardino C., Guida G., Migliarelli A., Vidale M. 2002, *La documentazione archeologica dell'antica lavorazione del ferro*, in D'Amico C. (ed.), *Atti del II Congresso Nazionale di Archeometria* (Bologna, 29 gennaio-1 febbraio 2002), Bologna, 639-656.
- Giardino C. 1998, *I metalli nel mondo antico. Introduzione all'archeometallurgia*, Bari.
- La Salvia V. 2005, *Appendice. La ricerca sul campo: i principali indicatori del ciclo della produzione metallurgica in Zagari 2005*, 91-96.
- La Salvia V. 2007, *Iron Making during the Migration Period. The Case of the Lombards* BAR i.s. 1715, Oxford.
- La Salvia V. 2011, *Tradizioni tecniche, strutture economiche e identità etniche e sociali fra Barbaricum e Mediterraneo nel periodo delle Grandi Migrazioni*, PCA, 1, 67-94.
- Serneels V., Perret S. 2003, *Quantification of Smithing Activities based on the Investigation of Slags and other Material Remains*, in *Archaeometallurgy in Europe*, Atti del Convegno (Milano, 24-26 sep. 2003), vol. 1, Milano, 469-479.
- Redi F., Forgione A. 2012 (eds.), *VI Congresso di archeologia Medievale*, Firenze.

¹⁷ La Salvia 2007, 50; Id. 2011, 83.

¹⁸ Turchiano in Volpe *et alii* 2012.

¹⁹ Turchiano in Volpe *et alii* 2009.

- Scrima G., Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale* in Redi, Forgione, 601-606.
- Tylecote R.F. 1976, *A history of metallurgy*, London.
- Volpe et alii 2009 = Volpe G., De Venuto G., Goffredo R., Turchiano M., *L'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Volpe, Favia 2009, 284-290.
- Volpe G., Favia P. (a cura di) 2009, *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009), Firenze.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2005, *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedievale*, Atti del Primo Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale (Foggia, 12-14 febbraio 2004), Bari.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M., De Venuto G., Goffredo R. 2012, *L'insediamento altomedievale di Faragola. Dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo d.C.*, in *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni: nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 16-17 giugno 2011), Cimitile.
- Zagari F. 2005, *Il metallo nel Medioevo. Tecniche, strutture, manufatti*, Roma.
- Zagari F., La Salvia V. 2001, *Aspetti della produzione metallurgica longobarda. Note sulla tomba del fabbro di Grupignano e sullo sviluppo dell'attrezzatura agricola*, in *Paolo Diacono e il Friuli Altomedievale (secc. VI-X)*, Atti del XIV Congresso Internazionale di Studi sull'Alto Medioevo, I-II, Spoleto, 863-886.

Testo tratto da Redi F., Forgione A. (eds.), *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (L'Aquila, 12-15 settembre 2012), All'Insegna del Giglio, Firenze 2012.

Le lampade vitree incise di Faragola. Committenza, produzione, circolazione e funzione

di Maria Turchiano, Francesca Giannetti

Le indagini condotte negli ultimi anni nel sito di Faragola, nel territorio dell'antica *Ausculum* (FG, Puglia), hanno introdotto a nuovi scenari nel panorama delle conoscenze sull'edilizia residenziale tardoantica, sui caratteri identitari della ricca aristocrazia di quest'epoca e su aspetti significativi della volontà di 'autorappresentazione' del potere e del prestigio sociale, economico e culturale delle élites di IV e pieno V secolo d.C. (fig. 1)¹. In questo contesto, particolare rilievo ha assunto il ritrovamento di tre lampade vitree incise², nel corridoio di accesso alla monumentale *cenatio* dotata di uno *stibadium* in muratura e pavimentata con marmi policromi e pannelli in *opus sectile* vitreo (fig. 2). Le lampade coniche di colore verde con orlo tagliato e polito, databili agli inizi del V secolo d.C., sono state rinvenute integre e impilate, in stratigrafie ascrivibili alle fasi di abbandono della villa (fig. 3)³. Sono assimilabili alla forma Isings 106d, corrispondente alla variante VI.A della suddivisione tipologica elaborata da Donald B. Harden per i vetri di Karanis e al tipo II.2 della classificazione proposta da Marina Uboldi⁴.

L'interesse della scoperta risiede soprattutto nella decorazione con iscrizione incisa sulle lampade: *dulcis anima pie zeses/ A* (*crux* monogrammatica) Ω.

Il lavoro di incisione è stato ottenuto con una leggera abrasione delle superfici esterne e con il ricorso a incisioni rettilinee per l'esecuzione di alcuni dettagli⁵, con il probabile impiego di uno strumento a punta fine, utilizzato con andamento orizzontale. La decorazione incisa si articola su tre registri: l'iscrizione, impaginata entro fasci di sottili linee parallele, corre al di sotto dell'orlo, mentre la croce monogrammatica, associata alle lettere apocalittiche alfa e omega, campisce il

corpo delle lampade. La composizione è delimitata, in prossimità del fondo, da una fila di cerchietti abrasivi tangenti, inquadrati da fasci di linee parallele. L'inizio del testo è contrassegnato da un segno d'interpunzione. Le lettere sono ben delineate, l'altezza dei caratteri e lo spessore del tratto è omogenea, la spaziatura abbastanza regolare⁶ (fig. 4).

M.T.

La formula *pie zeses*, traslitterata dal greco *πίε ζήσαις*, rinvia al formulario augurale utilizzato durante i banchetti, adattato alla funzione dei recipienti quali doni in occasione di ricorrenze familiari o festività. L'associazione di coppe e bottiglie con iscrizione benaugurante alle pratiche del banchetto, in particolare all'uso del vino, e la presenza di questi recipienti nelle sepolture suggeriscono un'interpretazione escatologica della frase in chiave pagana per i seguaci del culto di Dioniso⁷. La formula in latino non andrebbe intesa esclusivamente come riflesso dell'uso della lingua ufficiale di Roma in questo periodo, ma piuttosto come reinterpretazione in senso cristiano del rituale del *refrigerium* in relazione al banchetto funerario⁸ o allusivamente al convito ultraterreno⁹.

L'iscrizione *pie zeses* compare su vetri che si distinguono per varietà morfologica, stilistica e tecnica, oltre che per funzione, inquadrabili cronologicamente tra la metà del III e gli inizi del V secolo d.C. e provenienti da diverse aree dell'impero¹⁰. Mentre sui vetri ritrovati in Oriente (Egitto, Siria, Palestina) il motto benaugurante risulta inciso in lingua greca, sui vetri provenienti da siti occidentali (Colonia e Roma) l'espressione *pie zeses*, nella maggior parte dei casi, è trascritta con alfabeto latino.

¹ Cfr. da ultimo Volpe, Turchiano 2012, con rinvio alla bibliografia precedente.

² Una prima nota su queste lampade è in Turchiano 2012.

³ Lampada 1: diam. cm 9,2, alt. cm 12,4. Lampada 2: diam. cm. 8,1, alt. cm 11,4. Lampada 3: diam. cm 7, alt. cm 10,9.

⁴ Isings 1957; Harden 1936, 155-159; Uboldi 1995, 113-115.

⁵ Base del cristogramma e tratti orizzontali di alcune lettere.

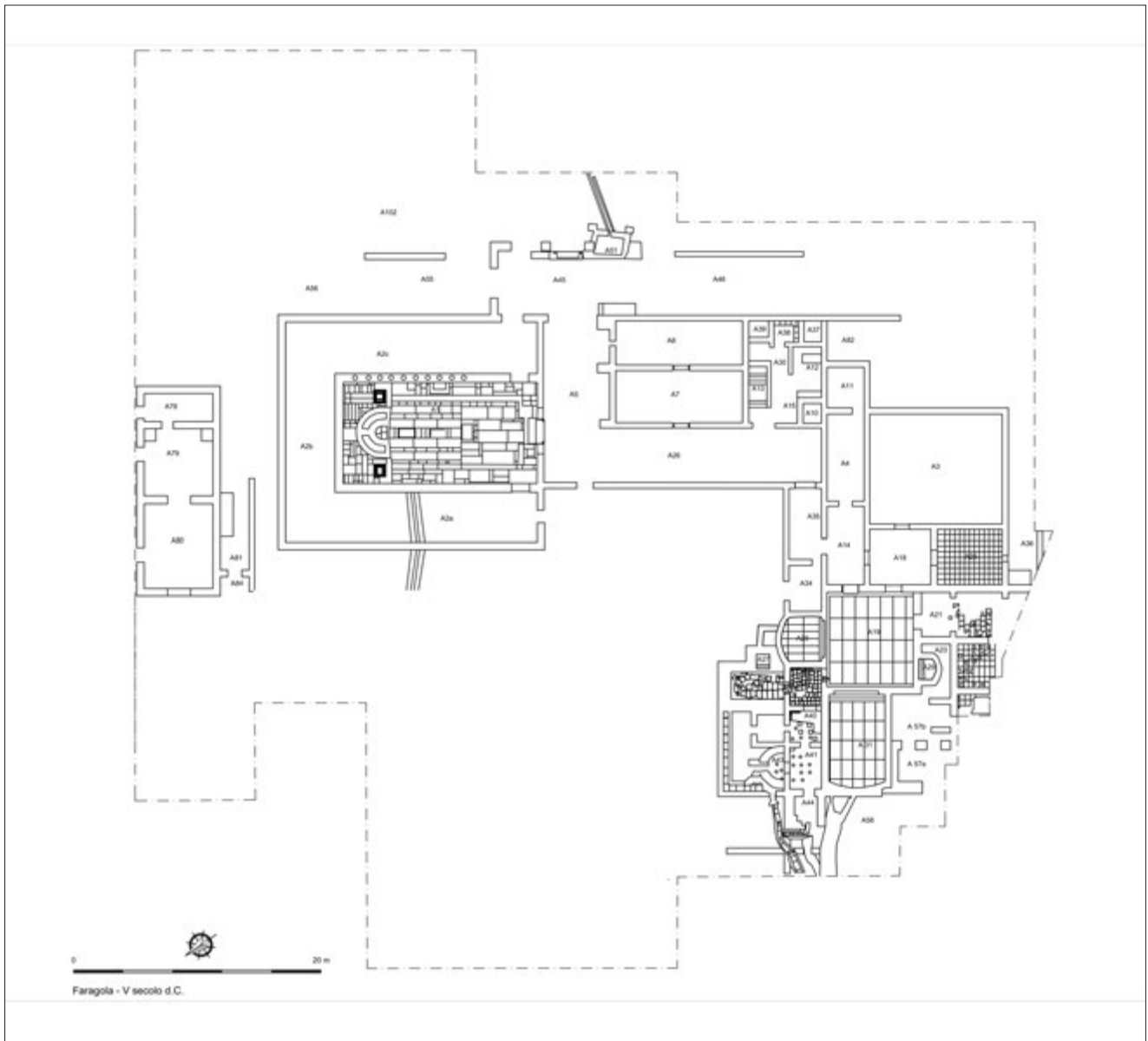
⁶ Lampada 1: lett. cm 0,9-1,2. Lampada 2: lett. cm 0,7-1. Lampada 3: lett. cm 0,8-0,9.

⁷ Auth 1995, 110.

⁸ Stüber 1957, 115-116.

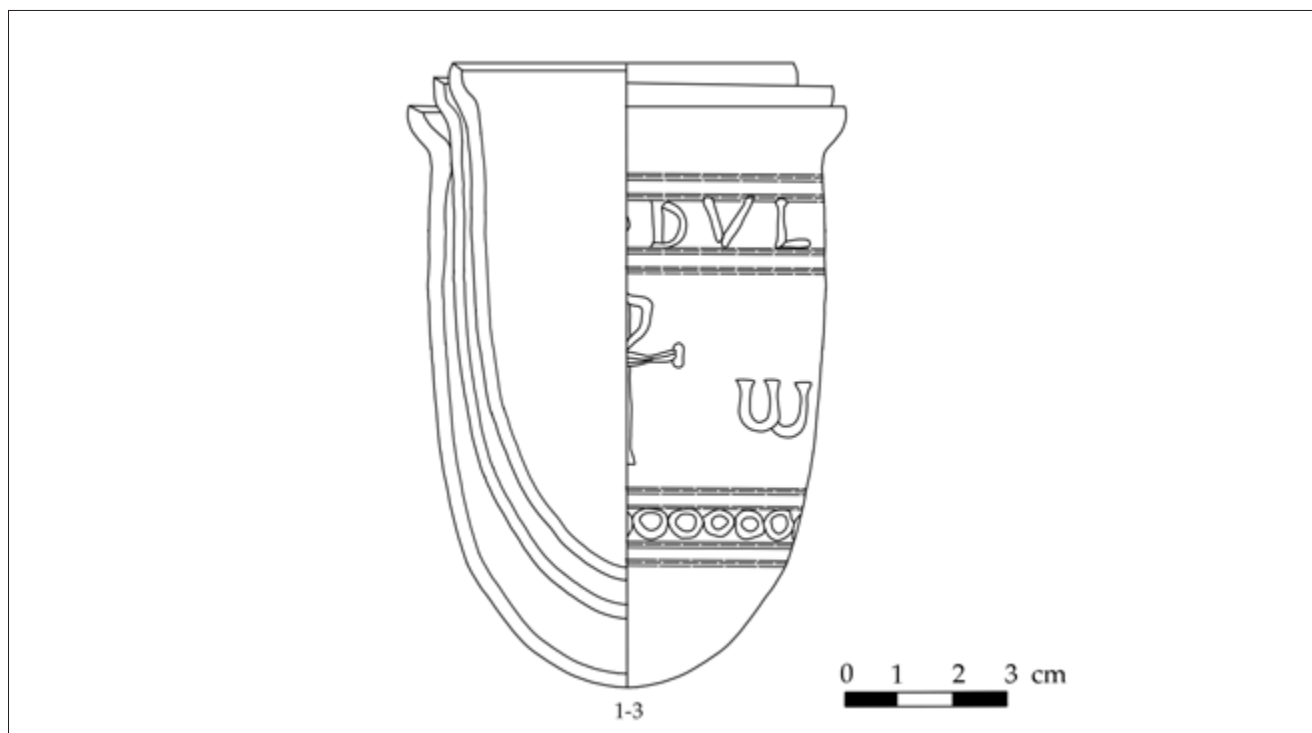
⁹ Ferrua 1974 e Ferrua 1975, 1115-1124.

¹⁰ Sul significato e la distribuzione geografica dei vetri con iscrizione *pie zeses* si veda Auth 1995, 103-112.

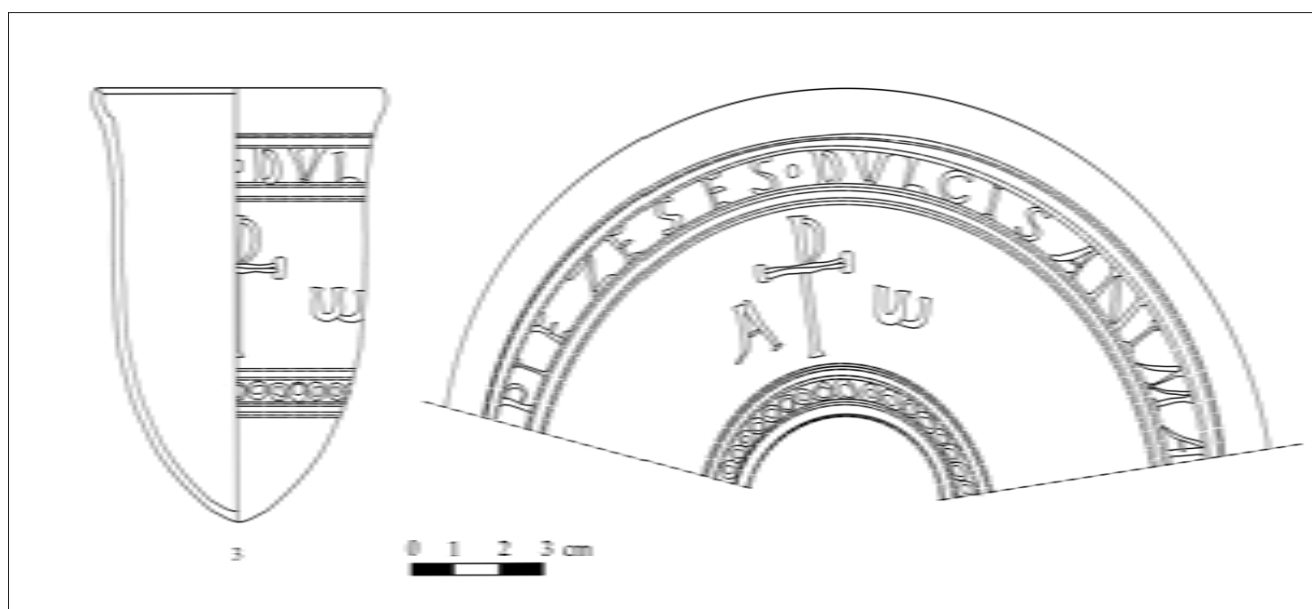


1. - Faragola (Ascoli Satriano, FG), planimetria della villa di V sec. d.C. (elaborazione A. Fratta).

2. - Veduta della *cenatio* della villa (foto G. Volpe).



3. - Le lampade vitree impilate (dis. F. Giannetti).



4. - Profilo e sviluppo della decorazione di una delle lampade incise (dis. F. Giannetti).

Allo stato attuale delle ricerche le lampade di Faragola si avvicinano, dal punto di vista stilistico-decorativo, agli esemplari vitrei siriani rientranti nel gruppo Highdown Hill¹¹, non solo per la presenza del formulario benaugurante *pie zeses*, ma anche per le affini-

tà riscontrate nei motivi decorativi. Lo stesso gruppo comprende calici e coppe con iscrizione *pie zeses* e decorazione costituita da ghirlande ed elementi fitomorfi e zoomorfi¹². Le bottiglie di produzione siriana con decorazione abrasa alla ruota, alcune delle quali

¹¹ Harden 1960, 45-81.

¹² Davidson Weinberg 1963, 25-28.

prive di iscrizione, sembrano rimandare alla funzione di versatori di vino ovvero di dono durante i rituali connessi a funerali¹³.

Anche i pregiati e rari *vasa diatreta* prodotti a Colonia, in Italia e in Oriente talvolta presentano l'iscrizione *pie zesēs*. Sebbene sia difficile risalire ai possibili impieghi e alle funzioni di questi sontuosi e particolari esemplari, queste coppe vanno considerate come indicatori di potenza e ricchezza dei proprietari che usavano e/o esponevano manufatti di tale pregio nelle loro residenze.

L'iscrizione *dulcis anima pie zesēs* è documentata frequentemente nei vetri dorati in combinazione con soggetti di ispirazione profana, pagana, cristiana e giudaica¹⁴. Gli studi sui vetri dorati sottolineano l'esistenza di "ateliers" pagani che realizzavano manufatti vitrei destinati prevalentemente a usi domestici e conviviali, successivamente reimpiegati come segnacoli o con scopi decorativi delle sepolture, indipendentemente dal repertorio figurativo presente sulla suppellettile¹⁵.

Se nei fondi vitrei dorati il monogramma cristologico, solitamente di ridotte dimensioni, appare inserito in composizioni più complesse tra Pietro e Paolo, santi, sposi, e varie figure, nelle altre suppellettili vitree raramente compare come elemento unico e centrale nello schema figurativo. A partire dalla metà del IV secolo d.C. il cristogramma, spesso utilizzato come semplice elemento decorativo, diviene un simbolo polivalente, come sembra dimostrare l'ampia diffusione prima nelle produzioni suntuarie tardoantiche (argento e avorio in particolare) e successivamente su molteplici tipologie di suppellettili anche di uso comune (ceramiche da mensa e lucerne). Spunti di riflessione interessanti possono derivare dal confronto con il vasellame ceramico e, in particolare, con la sigillata africana D, dove il motivo del cristogramma compare frequentemente, anche come elemento unico, su coppe, piatti e lucerne a partire dalla metà del IV secolo e più frequentemente nel V-VI secolo¹⁶. Analogamente, le raffigurazioni dei *signa Christi* nei catini absidali¹⁷

e sulle fronti dei sarcofagi¹⁸ hanno indotto numerosi studiosi ad evidenziare una serie di relazioni tra i vetri incisi e le produzioni coeve, nell'ambito di un processo di contaminazione e interscambio di modelli iconografici comuni e di confronto e circolazione delle maestranze¹⁹.

La croce monogrammatica, detta anche staurogramma, compare nei programmi decorativi più maturi, divenendo un «forte segno autonomo, carico di simbologie stratificate adiacenti e/o conflittuali» soprattutto con l'inserimento delle «lettere apocalittiche che si incastonano ai lati del segno, sin dal momento in cui Ticonio, negli anni ottanta del IV secolo, propone un'esegesi completa del piccolo libro di Giovanni»²⁰.

Queste lampade rappresentano un *unicum* nel panorama della cultura materiale e della documentazione epigrafica tardoantica dell'*Apulia et Calabria*, pertanto risulta problematica l'individuazione di confronti puntuali con lampade vitree integre, decorate o meno, attestate soprattutto in contesti abitativi. Il parallelo più immediato si ha con una lampada vitrea ritrovata a Tiro, datata al V-VI secolo d.C., caratterizzata da una decorazione graffita e dipinta, in cui il monogramma cristologico appare associato a un volatile e a un grappolo d'uva²¹. Possono essere proposti stringenti confronti con una lampada Isings 106d-Uboldi III.1 proveniente da Hama, in Siria, connotata dalla presenza sotto l'orlo dell'iscrizione ΠΙΕ ΖΕΚΕΚ e di un grappolo d'uva, una ghirlanda e una losanga incisi sul corpo²²; due bicchieri Isings 96 e 106, annoverati tra i vetri pannonici ritrovati in Ungheria: il primo con iscrizione ΠΙΕ ΖΗΚΑΙΚ ΚΑΛΩΚ ΑΕΙ 23²³ e il secondo con iscrizione ΠΙΕ ΖΗΚΗΚ ΕΥΤΥΧΩΚ²⁴. Stringenti analogie riguardano perlopiù l'iscrizione presente al di sotto dell'orlo (con lettere più grandi ed eseguite in modo approssimativo) di un bicchiere rinvenuto in una tomba nella necropoli sarda di Pill' 'e Matta, localizzata a pochi chilometri dalla città di Cagliari²⁵, mentre assente risulta essere nell'esemplare sardo il monogramma cristologico. Si preme sottolineare, inoltre, la presenza di altri due frammenti di bicchieri/lampade, rinvenuti nei contesti della Puglia set-

¹³ Secondo la Auth la lettera greca E subisce una maggiore inclinazione a partire dai decenni successivi al IV secolo, pertanto propone per il "gruppo siriano" Wint Hill la datazione al IV secolo d.C. (Auth 1995, 105, nota 9) anziché all'arco temporale compreso tra il IV e il V secolo d.C., come suggerito da Weinberg (Davidson Weinberg 1963, 28).

¹⁴ Vattuone 2006, 752-754.

¹⁵ Zanchi Roppo 1969, 2.

¹⁶ Bonifay 2004.

¹⁷ Le correlazioni tra le decorazioni dei vetri decorati con foglia d'oro e le iconografie delle arti monumentali è stata ben evidenziata da Bisconti 2002.

¹⁸ Zanone 2007, 175.

¹⁹ Zanone 2005, 65.

²⁰ Bisconti 2012, 64.

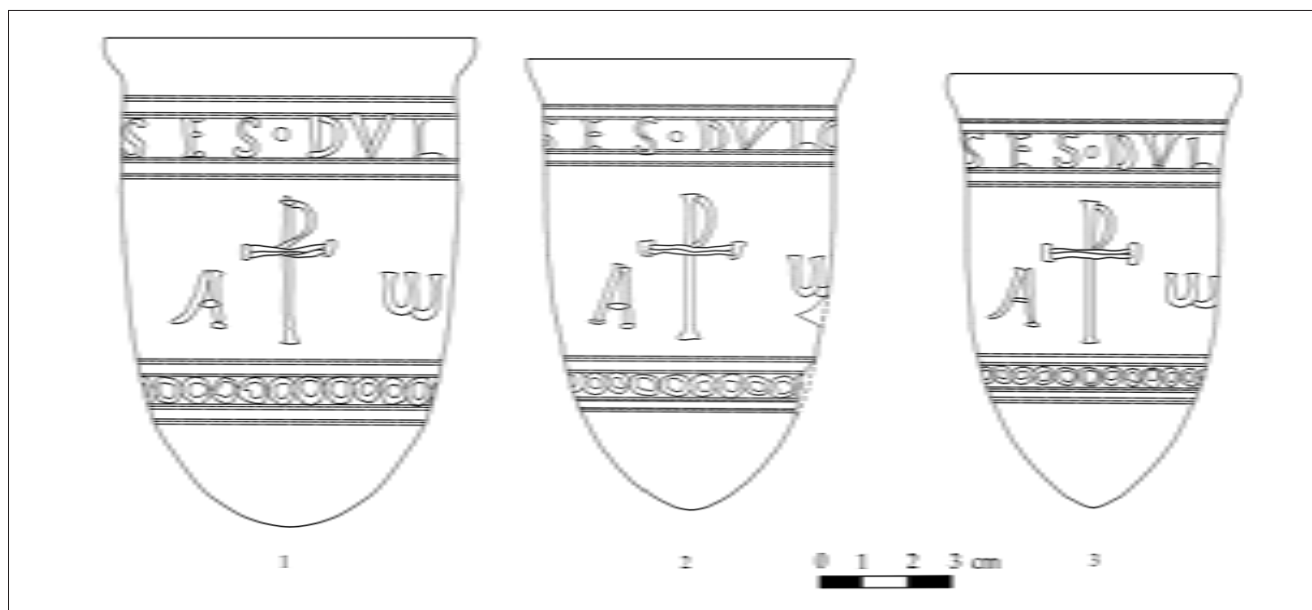
²¹ Arveiller-Dulong, Nenna 2005, 474, 477 n. 1297.

²² Davidson Weinberg 1963, 27-28.

²³ Barkoczi 1988, 104-105, tav. XV n. 165.

²⁴ Barkoczi 1988, 102, tav. XIV n. 159.

²⁵ Salvi 2010, 237, 243, fig. 6 n. 9.



5. - Restituzione grafica delle tre lampade (dis. F. Giannetti).

tentrionale, seppur lacunosi, rapportabili alle lampade di Faragola: il primo, ritrovato a Ortona²⁶, riferibile ad una lampada conica Is. 106d, che purtroppo non conserva alcuna decorazione né sul corpo né lungo l'orlo, salvo il motivo decorativo abraso a cerchietti tangenti, inserito in un registro delimitato da due coppie di linee incise, e disposto in prossimità del fondo; il secondo, proveniente da San Giusto²⁷, è un orlo di bicchiere/lampada contraddistinto da un'iscrizione abrasa e incisa <<PI(E)[...]>>, sormontata da una teoria di spirali abrase, che corre parallela all'orlo.

Molteplici le relazioni, evidenziate in numerosi studi, tra vetri incisi e altre produzioni sontuarie tardoantiche (argento e avorio in particolare) e secondariamente prodotti artigianali più seriali (ceramiche da mensa), nell'ambito di un processo di contaminazione e interscambio di modelli iconografici comuni e di confronto e circolazione delle maestranze²⁸. La tipologia del monogramma cristologico inciso sui vetri sembra essere accostabile, per l'impostazione grafica, alle raffigurazioni dei *signa Christi* nei catini absidali²⁹ e sulle fronti dei sarcofagi³⁰.

Spunti di riflessione interessanti possono derivare dal confronto con il vasellame ceramico e, in

particolare, con la sigillata africana D, dove il motivo del cristogramma compare frequentemente, anche come elemento unico, su coppe, piatti e lucerne a partire dalla metà del IV secolo e più frequentemente nel V-VI secolo³¹.

Le particolari modalità di rinvenimento delle tre lampade, di differenti dimensioni (fig. 5) e ritrovate impilate, e l'apparente assenza di tracce d'uso potrebbero rinviare a manufatti mai utilizzati, verosimilmente custoditi in un involucro realizzato in materiale deperibile, funzionale ad assicurare una maggiore facilità di conservazione e di trasporto. La variabile dimensionale potrebbe suggerire indirettamente l'ipotesi dell'esistenza di un "atelier" secondario adibito alla lavorazione del vetro, *in loco* o in centri vicini, che produceva manufatti 'confezionati' e 'imballati' pronti per essere utilizzati o eventualmente venduti³². In mancanza di dati certi, si potrebbe pensare in via ipotetica a un'attribuzione a officine localizzate a Roma, il cui ruolo di centro produttore del vetro inciso e di «centro propulsore di iconografie» sta emergendo con sempre maggiore forza negli studi recenti³³. Allo stesso modo, altri studi, volti a mappare i rinvenimenti

²⁶ Volpe 2000.

²⁷ Volpe 1998.

²⁸ Zanone 2005, 65.

²⁹ Le correlazioni tra le decorazioni dei vetri decorati con foglia d'oro e le iconografie delle arti monumentali è stata ben evidenziata da Bisconti 2002.

³⁰ Zanone 2007, 175.

³¹ Bonifay 2004.

³² Sull'esistenza di ipotetici "ateliers" vetrari secondari attivati per le esigenze del cantiere di ristrutturazione e ampliamento della villa si vedano le osservazioni di Turchiano 2012. L'ipotesi era stata già formulata in rapporto alla realizzazione dei pannelli in *opus sectile* e delle tessere musive in pasta vitrea, sulla base di una serie di indicatori.

³³ Sagui 1996; Sagui 2009.

di vetri dorati, sembrano dimostrare uno spostamento dell'asse produttivo di vetro dorato in Occidente in età tardoantica, lasciando emergere il ruolo di Roma come centro "catalizzatore" della manifattura di fondi d'oro, medaglioni e nuppen, tra il III e il V secolo d.C.³⁴. Gli acquirenti di tali manufatti avrebbero potuto essere gli esponenti di quelle "élites" senatorie con evidenti interessi fondiari nelle regioni meridionali, se si considera il forte legame economico e funzionale tra Roma e le province meridionali. In questa prospettiva di ricerca, troverebbe ulteriore conferma la tesi di un artigianato diatretario caratterizzato da maestranze sedentarie, sebbene l'ipotesi di maestranze specializzate itineranti che utilizzavano le officine già esistenti *in loco* per le fasi finali della lavorazione dei manufatti e che si spostavano nelle maggiori città, dotate di mercati in cui venivano rivenduti oggetti di un certo pregio, resti ancora valida³⁵. In particolare, la diffusione e la circolazione dei vetri contraddistinti da iconografie riconducibili alla sfera cristiana e rinvenuti in siti non connessi alle catacombe, potrebbe essere avvenuta non solo attraverso i normali canali commerciali, ma anche mediante forme di pellegrinaggio e rotte marittime della devozione che si consolidano e diventano sempre più frequenti a partire dalla seconda metà del IV secolo³⁶.

Le differenze dimensionali potrebbero suggerire, inoltre, l'inserimento di tali recipienti in *polykandila* in metallo a più fuochi attestati nelle fonti iconografiche e letterarie e più raramente nei ritrovamenti archeologici in Italia ma ove fossero state inserite in un *polykandilon* non si sarebbe potuta leggere l'iscrizione³⁷.

La tipologia conica di grandi dimensioni sembrerebbe tuttavia maggiormente indicata per una sospensione singola, garantita da *suspensurae* metalliche a fettuccia, filiformi o a catenelle, che avrebbero consentito non solo di rendere visibile l'iscrizione presente al di sotto dell'orlo e la decorazione incisa sul corpo delle lampade, ma anche di variare l'altezza di sospensione dando vita ad un suggestivo effetto scenografico. Le analisi archeometriche, infine, hanno permesso di inquadrare nel gruppo Levantine le lampade, realizzate utilizzando vetri riciclati provenienti

da area siropalestinese³⁸. Tra il IV e il V secolo d.C. i centri produttivi del Mediterraneo orientale sono connotati da un'autonoma vitalità: la continuità di una tradizione vetraria in Egitto, ad esempio, può essere rintracciata nella progressiva comparsa di simboli cristiani accanto a iconografie evidentemente orientali³⁹.

Questo fenomeno sembra sottolineare un mutamento nelle relazioni esistenti tra artigiani e committenza, che ha influenzato le scelte iconografiche e decorative dei manufatti vitrei. Se, infatti, alcuni esemplari di vetri incisi mostrano stringenti affinità stilistiche e tecniche che inducono a considerarli come prodotti di uno stesso "atelier"; altri, più raffinati, sembrano riflettere specifiche richieste di colte committenze⁴⁰.

F.G.

Se i dati di scavo non permettono purtroppo di chiarire lo specifico uso, l'ambito di utilizzo e la funzione delle lampade vitree, una serie di indizi consentono tuttavia di formulare alcune riflessioni.

Il contesto di rinvenimento collega le lampade all'illuminazione di ambienti residenziali della villa, a conferma di un impiego significativo, anche in ambito abitativo, delle lucerne vitree. Se infatti l'exploit delle lampade in vetro fra Tardoantico e Altomedioevo è stato messo in relazione con le esigenze degli edifici di culto e degli impianti funerari⁴¹, dove la suppellettile da illuminazione, oltre a una funzione pratica, rivestiva anche un valore più complesso in connessione con il simbolismo cristiano della luce, le indagini più recenti stanno evidenziando il cospicuo uso domestico di tali manufatti, preferiti alle tradizionali lucerne in terracotta per la luce più intensa e duratura. Gli studi condotti sui materiali di Faragola e della vicina città di *Herdonia* hanno rilevato una scarsità di attestazioni relative alle lucerne fittili a partire dal pieno V secolo, bilanciata dalla significativa presenza di lampade pensili, di calici polifunzionali e di bicchieri/lampade dal diametro medio-grande⁴².

Dall'analisi comparata della documentazione archeologica disponibile non sembrano, peraltro, emergere notevoli differenze tra le tipologie degli *instrumenta* vitrei deputati all'illuminazione degli edifici privati e quelli destinati agli edifici di culto. L'estrema omogeneità morfo-tipologica delle produzioni vetrarie

³⁴ Zanone 2005, 67.

³⁵ Auth 1995, 108.

³⁶ Zanone 2005, 67.

³⁷ Cfr. Corrado 2009 a proposito dei dispositivi metallici di sospensione delle lampade. *Polykandila* sono noti in gran numero nell'Asia Minore, in epoca bizantina.

³⁸ Gliozzo *et alii* 2016.

³⁹ Nenna 2003, 369-371.

⁴⁰ Auth 1995, 103.

⁴¹ Cfr. Uboldi 1995.

⁴² Giannetti, Gliozzo, Turchiano 2015.

di quest'epoca può aver influito sulla sostanziale uniformità nella scelta dei dispositivi per l'illuminazione, delegando la caratterizzazione socio-economica, patrimoniale e funzionale alla preziosità e complessità dei supporti e dei sistemi di sospensione in metallo⁴³.

Non si può escludere una funzione funeraria delle lampade, anche rituale e non esclusivamente connessa alla deposizione in corredi tombali di necropoli. Se la destinazione sepolcrale di tali tipologie di manufatti è ben documentata dai numerosi ritrovamenti di lucerne vitree nelle necropoli tardoantiche, non è al contrario confortata dai dati di scavo relativi al sito di Faragola, dove non sono state ancora indagate aree cimiteriali databili al V secolo.

In linea teorica, i manufatti potrebbero essere messi in relazione alla dotazione liturgica di un oratorio privato o di una chiesa, facendoci intravedere in versione ridotta i ben più complessi e ricchi apparati liturgici delle basiliche paleocristiane⁴⁴, anche se rare sono le attestazioni nelle fonti documentarie e archeologiche di edifici di culto costruiti nell'ambito di ville ancora in funzione. Nella maggior parte dei contesti, infatti, le strutture per il culto sarebbero state edificate in corrispondenza di residenze ormai in abbandono, spesso oggetto di forme di rioccupazione o di cambiamenti di destinazione d'uso⁴⁵.

L'unico caso certo, secondo molti studiosi, di un oratorio cristiano in una residenza tardoantica è quello della villa di Lullingstone (Kent) in Britannia, dove nella seconda metà del IV secolo, fu realizzata una cappella decorata da affreschi con sei figure di oranti (forse il proprietario e la sua famiglia) e con il monogramma *chi-rho* inserito in una corona⁴⁶.

In riferimento a Faragola, l'argomento principale a sfavore di questa ipotesi è l'assenza, sulla base dei dati attualmente disponibili, di tracce archeologiche relative a tali evidenze. Se gli oratori privati infatti esercitarono un ruolo importante nel quadro del processo di evangelizzazione e di organizzazione del culto cristiano in ambito rurale, scarsa è l'evidenza materiale. In Puglia non è infatti archeologicamente documentato il ruolo evergetico svolto dall'aristocrazia nella

fondazione di edifici di culto in proprietà private, un ruolo evidenziato per altri territori⁴⁷.

In analogia con quanto ipotizzato per i vetri dorati o per altre tipologie di manufatti, si potrebbe suggerire anche per le lampade in questione una funzione di dono in occasione di ricorrenze familiari o festività. Si pensi al nucleo di oggetti in bronzo e argento ritrovati nell'area della *domus* dei *Valerii* sul Celio, tra cui la lucerna bronzea a navicella con Pietro e Paolo, interpretata come dono inviato a Valerio Severo, identificato con il suocero di *Valeria Melania iunior*, da un alto membro della comunità cristiana e destinato alla cappella privata dell'abitazione⁴⁸. Nella prospettiva del dono, segnaliamo anche la rilettura del noto vetro dorato con sposi, conservato al British Museum, proposta da Alan Cameron, secondo cui i cittadini di Acerenza, nel territorio dell'alto Bradano, avrebbero offerto la coppa vitrea a *Memmius Vitrasius Orfitus*, p.u. fra il 353 e il 358, e alla sua sposa, quale dono beneaugurante⁴⁹.

L'eventuale scelta di utilizzare in un ambiente come la *cenatio* le lampade incise, sospese al di sopra dello *stibadium* decorato con *oscilla* con soggetti pagani di ispirazione dionisiaca⁵⁰ (figg. 6-7), potrebbe essere indicativa di una "élite" consapevole sia del richiamo al prestigio culturale della tradizione classica sia della valenza evocativa e apotropaica del simbolo cristologico⁵¹.

Queste tipologie di manufatti e il contesto di rinvenimento inevitabilmente rinviano a un tema molto complesso e dibattuto, ovvero quello delle testimonianze archeologiche della religiosità nella sfera domestica in età tardoantica e, più in generale, del rapporto tra immagini, iscrizioni e identità religiosa. Tema complesso soprattutto se si valuta il forte squilibrio tra le consistenti fonti letterarie, in gran parte prodotte da ambienti pagani e cristiani coinvolti nelle polemiche di carattere religioso dell'epoca, e le scarse e poco leggibili tracce materiali della pratica dei culti, in

⁴⁷ Nella campagna laziale, ad esempio, le autorità ecclesiastiche avrebbero esercitato un ruolo di promozione e controllo delle iniziative private, nell'ottica di una strategia condivisa e pianificata Fiocchi Nicolai 2007.

⁴⁸ Brenk 1999.

⁴⁹ Cameron 1996. Una diversa interpretazione in Chausson 2007, 141-146.

⁵⁰ Volpe 2006, 327-329.

⁵¹ A livello di suggestione, si pensi alla raffigurazione del piatto in argento del tesoro di Sevso. Il cristogramma, inserito nell'iscrizione, compare quasi sospeso sulla testa di Sevso e della consorte, distesi su uno *stibadium*, nel corso di un "pic-nic" allestito probabilmente dopo una battuta di caccia.

⁴³ Stasolla 2013.

⁴⁴ Sui dispositivi impiegati nell'illuminazione degli edifici paleocristiani si vedano Geertman 1988.

⁴⁵ Pavolini 2003, 115-134.

⁴⁶ Chavarría Arnau 2006.

⁴⁷ Meates 1987. Si vedano le osservazioni in Bowes 2008, 131-133 e Bowes 2011, 75-176. Secondo altri studiosi l'ipotesi appare verosimile, ma suscettibile di ulteriori verifiche: cfr. Chavarría Arnau 2011, 230.



6. - Veduta frontale dello *stibadium* (foto G. Volpe).



7. - Particolare dell'*oscillum* inserito sul lato destro dello *stibadium* (foto G. Volpe).

particolare cristiani, nelle abitazioni di queste stesse “élites”⁵².

Se indubbiamente è difficile leggere e interpretare strutture, manufatti e segni di chiaro o ipotetico contenuto religioso, ancora più arduo è tentare di capire il significato e il valore di tali evidenze nella mentalità e nella visione religiosa e culturale degli aristocratici della Tarda Antichità. Come però ha giustamente sottolineato Domenico Vera «limitarsi a ripetere che l’oggetto archeologico ‘non parla’ non risolve il problema di fondo che è quello dell’interpretazione del dato antico, materiale o letterario che sia»⁵³.

Il rapporto tra paganesimo e cristianesimo è stato oggetto negli ultimi anni di revisioni anche significative; sono state messe in discussione, talvolta con un approccio eccessivamente ipercritico, soprattutto nella storiografia anglosassone e americana, alcune prospettive di studio in particolare sulla fase tra Costantino e Teodosio⁵⁴. A una visione tradizionale che interpretava in chiave di ‘reazione’ il complesso delle azioni politiche e degli atteggiamenti culturali delle aristocrazie non cristiane, si è sostituita una lettura più ‘morbida’ in termini di ‘resistenza passiva’, consapevole o involontaria, aperta o dissimulata, fondata in ogni caso sulla comune e condivisa formazione culturale⁵⁵. Opinione diffusa è l’individuazione dell’ideal-tipo più rappresentativo della temperie del tempo in un personaggio come Ausonio, in cui l’adorazione della cultura tradizionale si fondeva con una forma di cristianesimo moderato. Il poeta poteva avere nella sua villa varie statue mitologiche e, in particolare, una di *Liber Pater* con gli attributi di tutti gli dei e, nello stesso tempo, un sacrario cristiano nel quale rivolgere le sue preghiere all’“unico Dio” dei cristiani⁵⁶. Secondo Peter Brown «il cristianesimo aveva semplicemente introdotto un nuovo dio molto al di sopra dell’universo visibile [...] A partire da Costantino, Cristo era stato anche il dio degli imperatori, un dio supremo, adeguato agli scopi elevati di un capo di stato»⁵⁷.

L’adesione al cristianesimo non avrebbe messo in discussione l’appartenenza e il richiamo a un sistema di valori di una cultura essenzialmente ‘profana’, a un patrimonio di formule e di immagini mitologiche costruito e stratificato nei secoli, vissuto non come un passato idealizzato e cristallizzato, ma come l’unica tradizione di riferimento esistente⁵⁸. Le medesime officine di artigiani e artisti, d’altra parte, potevano lavorare per cristiani, ebrei e pagani.

Queste associazioni si manifestano non solo in manufatti, ma investono anche gli apparati decorativi, parietali e pavimentali di complessi funerari e residenziali. Le abitazioni degli aristocratici di pieno e tardo IV secolo hanno continuato a riflettere l’identità romana anche in presenza di eventuali conversioni da parte di alcuni membri; dal punto di vista planimetrico, architettonico e decorativo, le residenze delle “élites” cristiane non dovevano differenziarsi dalle dimore comunemente in uso⁵⁹. L’interpretazione di complessi architettonici e decorativi e di manufatti per così dire ‘ibridi’ è stata condizionata dal presupposto della dicotomia pagano/cristiano e della presunzione della coincidenza tra iconografie, formulari e appartenenza religiosa. Esito di tali pregiudizi, su cui ha influito anche un’impostazione degli studi di taglio prevalentemente storico-artistico, è stata l’elaborazione di teorie spesso contraddittorie. Il patrimonio iconografico tardoantico è ricco di interrelazioni e sincretismi; se temi pagani e cristiani potevano convivere anche in contesti dall’identità religiosa definita, ancora più normale che tale coesistenza potesse riguardare contesti privati.

Nonostante i progressi delle ricerche storiche e archeologiche degli ultimi anni, opinioni e teorie talvolta discrepanti proposte dagli studiosi non consentono di pervenire a proposte interpretative univoche⁶⁰. È il caso, ad esempio, delle diverse posizioni su una serie di costruzioni presenti in alcune ville della Penisola iberica interpretate come oratori o mausolei⁶¹, o di simboli cristiani presenti nei mosaici di alcune ville britanniche, da alcuni studiosi visti come espliciti segnali di identità religiosa, da altri come segni apotropaici e beneauguranti, al pari del nodo di Salomone

⁵² Nei numerosi studi sulle residenze tardoantiche urbane e rurali il tema dei culti domestici è in genere poco indagato. Si vedano le riflessioni di Bowes 2006, Bowes 2008 e Bowes 2011 e da ultimo la sintesi di Sfameni 2014.

⁵³ Vera 2014, IX.

⁵⁴ A titolo esemplificativo citiamo il volume di Cameron 1999. Si vedano a tal proposito le riflessioni di Paschoud 2012.

⁵⁵ Cfr. Brown, Lizzi Testa 2011 e Escribano Paño, Lizzi Testa 2014, con rinvio alla bibliografia sulle differenti posizioni storiografiche.

⁵⁶ Auson., *Ephem.* 2, 2.

⁵⁷ Brown 2014, 277.

⁵⁸ proposito del riuso di schemi e raffigurazioni ‘pagane’ nell’arte cristiana cfr. Bisconti 2000.

⁵⁹ K. Bowes ipotizza l’esistenza, nelle case, di immagini di culto ‘portatili’ in materiali deperibili (Bowes 2011, 177).

⁶⁰ Sugli indicatori archeologici del culto cristiano presenti nell’area delle ville tardoantiche si veda Sfameni 2014, 123-141, con rinvio alle differenti posizioni dei vari studiosi.

⁶¹ Chavarría 2006, 230-233.

o di altri elementi figurativi⁶². Su questi aspetti vorremmo brevemente soffermarci. Conosciamo molteplici esempi di evidenze archeologiche connotate dalla compresenza di scene mitologiche e segni cristiani. I casi più noti sono i pavimenti musivi delle ville di Hinton St. Mary e Frampton, nella contea di Dorset, in Inghilterra, e di alcune residenze rurali delle province iberiche (villa del Padro, di Quinta das Longas e quella di *Fortunatus*). Secondo alcuni studiosi la presenza del cristogramma non rappresenta un indizio relativo alla fede cristiana del proprietario, che invece avrebbe attribuito a questo simbolo un significato augurale e apotropaico in contesti ancora sostanzialmente pagani; secondo altri si tratterebbe in un “redemptive mark”, un segno di dichiarazione di teologia cristiana su soggetti di narrativa pagana, parte di una tradizione comune a pagani e cristiani⁶³; secondo altri ancora, sarebbe da leggere in parallelo con gli altri soggetti che evocano le prosperità della terra, come una richiesta di protezione del nuovo Dio dei cristiani. Interessante è l’ipotesi di inquadrare i cristogrammi in quella volontà di autorappresentazione del proprio potere e prestigio sociale e culturale tipica della mentalità aristocratica tardoantica. Nel caso della villa di Hinton St. Mary, il proprietario della residenza, ostenterebbe, attraverso la raffigurazione nel pavimento della propria immagine (e non quella del Cristo), coronato dal monogramma cristologico, l’appartenenza religiosa in uno dei vani principali della residenza: «accanto agli indicatori forniti dal lusso e dalla cultura, anche l’identità cristiana è diventata segno di status»⁶⁴. Diverse interpretazioni, invece, collegano il cristogramma e altre raffigurazioni (tra cui Bellerofonte) alla volontà di dimostrare lealtà nei confronti della famiglia imperiale⁶⁵. Potrebbe trattarsi, dunque, anche di un segnale di *romanitas* e di potere, come apparirebbe evidente

anche nella presenza del *chi-rho* in mezzo al nome del *dominus Fortunatus*⁶⁶.

Questi casi non dovevano essere eccezionali, ma esempi di una prassi comune. A tal proposito emblematico appare il provvedimento con cui Teodosio II e Valentiniano III, nel 427, vietarono l’utilizzo del *signum Salvatoris Christi* nei pavimenti, forse per colpire ‘abusi’ di questo tipo⁶⁷.

Sullo sfondo di questa temperie culturale, ci chiediamo se agli inizi del V secolo un aristocratico pagano avrebbe potuto ancora acquistare, ricevere o utilizzare lampade come quelle ritrovate a Faragola, così connotate, semplicemente come affermazione di status o riproduzione di simboli del potere a scopo protettivo. Forse andrebbe prestata maggiore attenzione alle diverse fasi cronologiche in cui si collocano le singole testimonianze. Le lampade ritrovate a Faragola si datano agli inizi del V secolo d.C. Non siamo dunque in età costantiniana o immediatamente post-costantiniana, ovvero in quella fase ancora profondamente politeista in cui «l’antico passato e il presente moderno si fondevano» e «un cristianesimo del tutto particolare – quello dell’età di Costantino e dei suoi successori – era venuto a coesistere, almeno per un momento, con un patrimonio classico che all’epoca sembrava ben saldo e immune da minacce»⁶⁸. Se nel IV secolo le identità religiose, soprattutto nella sfera privata, sembrano ‘fluide’ e i confini tra le varie religioni appaiono in corso di definizione in un continuo confronto reciproco, dalla fine del IV secolo quella presunta tollerante convivenza tra espressioni della cultura pagana e di quella cristiana iniziò a venir meno. L’*unum iter* cristiano verso la verità e le “molte vie” della spiritualità pagana, propugnata da Simmaco, erano irriducibili e ogni tentativo di sintesi destinato al fallimento⁶⁹.

M.T.

Bibliografia

- Arveiller-Dulong V., Nenna M. D. 2005, *Les verres antiques du Musée du Louvre, II. Vaisselle et contenants du Ier siècle au début du VIIe siècle après J.C.*, Parigi.
- Auth S. H. 1995, *Drink may you live! Roman motto glasses in the contest of Roman life and death*, in *Annales du 13e Congrès de l’Association Internationale pour l’Histoire*

⁶² Il cristogramma è infatti presente molto spesso sulle soglie o al centro di sale per il ricevimento, associato alle stagioni o ad altri simboli classici di abbondanza, ovvero nei luoghi associati alla buona sorte.

⁶³ Cronin 2006, 131.

⁶⁴ Cantino Wataghin 2011, 32. La studiosa sottolinea questo «uso ‘laico’ che in una fase di sperimentazione iconografica può essere stato assunto dall’aristocrazia» come dimostrerebbe anche, ad esempio, il piatto argenteo di Ginevra con la raffigurazione dell’imperatore, dove il cristogramma fa da sfondo al capo sembra introdotto per affermare l’autorità imperiale nel quadro del conflitto tra Valentiniano II e Ambrogio.

⁶⁵ Pearce 2008. Costantino e i suoi successori avrebbero adoperato il *chrismon* come simbolo di “self-identification and authentication” della dinastia costantiniana.

⁶⁶ Bowes 2011, 185.

⁶⁷ *Cod. Iust.* 1,8.

⁶⁸ Brown 2014, 283-284.

⁶⁹ Symm., *Rel.* 3,10. Si veda il commento di Vera 1981. Sulla sostanziale inconciliabilità delle posizioni di Simmaco e Ambrogio nella controversia sulla presenza dell’altare della Vittoria nella curia romana, cfr. le riflessioni di Cacciari 2006.

- du Verre (Pays Bas, 28 août - 1 septembre 1995), Lochem, 103-112.
- Barkóczi L. 1988, *Pannonische glasfunde in Ungarn* (Studia Archaeologica, 9), Budapest.
- Bisconti F. 2000 (ed.), *Temi di iconografia*, Città del Vaticano.
- Bisconti 2002 F., *Vetri dorati ed arte monumentale*, Rendiconti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia, S. III, 74, 177-193.
- Bisconti F. 2012, *Il vessillo, il cristogramma: i segni della salvezza*, in C. Sena Chiesa (ed.), *Costantino 313 d.C. L'Editto di Milano e il tempo della tolleranza*, Catalogo della mostra, Milano, 60-64.
- Bonifay M. 2004, *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, British Archaeological Reports, International Series, 1301, Oxford.
- Bowes K. 2006, *Building Sacred Landscapes: Villas and Cult*, in Chavarría Arnau, Arce J., Brogiolo G.P. (eds.), *Las villas tardoantiguas en el Mediterraneo occidental*, Anejos de Archivo Español de Arqueología, 39, Madrid, 73-93.
- Bowes K. 2008, *Private Worship, Public Values, and Religious Change in Late Antiquity*, Cambridge.
- Bowes K. 2011, *Christian imagines in the home*, *Antiquité tardive*, 19, 171-190.
- Brenk B. 1999, *La cristianizzazione della «Domus» dei Valerii sul Celio*, in Harris W. V. (ed.), *The Transformations of Urbs Roma in Late Antiquity*, Journal of Roman Archaeology, Supplementary Series, 33, 69-84.
- Brown P. 2014, *Per la cruna di un ago. La ricchezza, la caduta di Roma e lo sviluppo del cristianesimo, 350-550 d.C.*, Torino.
- Cacciari M. 2006, *La maschera della tolleranza*, in Dionigi I., Traini A., Cacciari M., *Ambrogio e Simmaco. La maschera della tolleranza*, Milano, 111-148.
- Cameron A. 1999, *Orfitus and Constantius: a note on Roman gold-glasses*, Journal of Roman Archaeology, 9, 295-301.
- Cameron A. 2011, *Cameron, The Last Pagans of Rome*, Oxford.
- Cantino Wataghin G. 2011, *I primi Cristiani, tra imagines, historiae e pictura*, *Antiquité tardive*, 19, 13-33.
- Chausson F. 2007, *Stemmata aurea*, Rome.
- Chavarría Arnau A. 2006, *Aristocracias tardoantiguas y christianización del territorio (siglos IV-V): otro mito historiográfico?*, Rivista di Archeologia Cristiana, 82, 201-230.
- Chavarría Arnau A. 2011, *Chiese e oratoria domestici nelle campagne tardoantiche*, in Bassani M., Ghedini F. (eds.), *Religionem significare. Aspetti storico-religiosi, iconografici e materiali dei sacra privata*, Atti dell'incontro di Studi (Padova, 8-9 giugno 2009), Roma, 229-243.
- Corrado 2009 = M. Corrado, *Sistemi metallici di sospensione e lampade vitree pensili in Calabria dalla tarda antichità al medioevo*, in Temporis Signa. Archeologia della tarda antichità e del medioevo, IV, Spoleto, 139-169.
- Cronin 2006 N., *Sumus novi dei: Approaches to a Renewed Understanding of the Identity of the Romano-British Church*, in Henig M. (ed.), *Roman Art, Religion and Society. New Studies from the Roman Art Seminar*, Oxford, 127-140.
- Davidson Weinberg G. 1963, *A parallel to the Highdown Hill glass*, Journal of Glass Studies, 5, 25-28.
- Ferrua A. 1974, *ZESES è ZECHIC o ZHCAIC?*, Aevum, 48, 329-334.
- Ferrua A. 1975, *“Pie zeses” per i defunti*, in Forma futuri. Studi in onore del Cardinale Michele Pellegrino, Torino, 105-112.
- Fiocchi Nicolai V. 2007, *Il ruolo dell'evergetismo aristocratico nella costruzione degli edifici di culto cristiani nell'hinterland di Roma*, in Brogiolo G.P., Chavarría Arnau A., *Archeologia e società tra Tardo Antico e Alto Medioevo*, Atti del 12° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Padova, 29 settembre - 1 ottobre 2005), Mantova, 107-126.
- Geertman H. 1988, *L'illuminazione della basilica paleocristiana secondo il Liber Pontificalis*, Rivista di Archeologia Cristiana, 64, 135-160.
- Giannetti F., Gliozzo E., Turchiano M. 2015, *I vetri tardoantichi e altomedievali di Herdonia. Produzioni, funzioni e mercati*, in Arthur P., Imperiale M. Leo (eds.), *Atti del VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Lecce, 9-12 settembre 2015), Firenze, 293-298.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Memmi I., *Late antique and early medieval glass vessels from Faragola (Italy)*, Archaeometry, 2016, 113-147.
- Harden D. B., *Roman Glass from Karanis*, Ann Arbor.
- Harden D. B. 1960, *The Wint Hill High hunting bowl and related glasses*, Journal of Glass Studies, 2, 45-81.
- Isings C. 1957, *Roman Glass from dated finds*, Djakarta.
- Meates G. W. 1987, *The Roman Villa at Lullingstone, Kent, Volume II: The Wall Painting and Finds*, Maidstone.
- Nenna M. D. 2003, *Verres gravés d'Égypte du Ier au Ve siècle ap. J.-C.*, in Foy D., Nenna M. D. (eds.), *Échanges et commerce du verre dans le monde antique*, Actes du colloque de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre (Aix-en-Provence - Marseille, 6-9 giugno 2001), Montagnac, 359-375.
- Volpe G. (ed.) 2000, *Ordonia X. Ricerche archeologiche a Herdonia (1993-1998)*, Bari.
- Brown P., Lizzi Testa R. (eds.) 2011, *Pagans and Christians in the Roman Empire. The Breaking of a Dialogue (IVth-Vith Century A.D.)*, Proceedings of the International Conference at the Monastery of Bose (October 2008), Münster.
- Paschoud F. 2012, *À propos d'un récent ouvrage d'Alan Cameron, The Last Pagans of Rome*, *Antiquité tardive*, 20, 359-388.
- Pavolini C. 2003 = C. Pavolini, *L'illuminazione delle basiliche: Il Liber Pontificalis e la cultura materiale*, in Geertman H. (ed.), *Il Liber Pontificalis e la storia materiale*, Atti del Colloquio Internazionale (Roma, 21-22 febbraio 2002), 115-134.
- Pearce S. 2008, *The Hinton St Mary Mosaic Pavement: Christ or Emperor?*, Britannia, 39, 193-218.
- Escribano Paño M. V., Lizzi Testa R. (eds.) 2014, *Politica, religión y legislación en el imperio romano*, Bari.
- Sagui L. 1996, *Un piatto di vetro inciso da Roma: contributo ad un inquadramento delle officine vetrarie tardoantiche*, in Picozzi M. G., Carinci F. (eds.), *Studi in memoria di Lucia Guerrini*, Roma, 337-358.
- Sagui L. 2009, *Ateliers de verre gravé à Rome au IVe siècle Ap. J.-C.: nouvelles données sur le verre gravé « à relief négatif »*, in Janssens K., Degryse P., Cosyns P., Caen J., Van't dack J. (eds.), *Annales du 17e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre* (Anvers, 2006), 206-216.

- Salvi D. 2010, *La Campidanese. Ceramica comune da mensa della Sardegna meridionale nei contesti chiusi di età tardoantica della necropoli di Pill' e Matta, Quartucciu (Cagliari-Sardegna- Italia)*, in Menchelli S., Santoro S., Pasquinucci M., Guiducci G. (eds.), *LRCW3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean*, Oxford, 235-243.
- Volpe G. 1998 (ed.), *San Giusto. La villa, le ecclesiae. Primi risultati dagli scavi nel sito rurale di San Giusto (Lucera): 1995-1997*, Bari.
- Sfameni C. 2014, *Residenze e culti in età tardoantica*, Roma.
- Stasolla F. R. 2013, *Dal tramonto all'alba: strumenti e tecniche di illuminazione nell'Alto Medioevo*, in *Il fuoco nell'Alto Medioevo*, Atti della LX Settimana di Studio Fondazione CISAM (Spoleto 2012), Spoleto, 857-888.
- Stuiber A. 1957, *Refrigerium interim. Die Vorstellungen vom Zwischenzustand und die frühchristliche Grabeskunst*, Bonn.
- Turchiano M. 2012, *Lampade vitree incise dalla villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano)*, in *Martiri, santi, patroni: per una archeologia della devozione*, Coscarella C., De Santis P. (eds.), Atti del X Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Università della Calabria, 15-18 settembre 2010, Rossano (CS), 761-769.
- Uboldi M. 1995, *Diffusione delle lampade vitree in età tardoantica e altomedievale e spunti per una tipologia*, *Archeologia medievale*, 22, 93-145.
- Vattuone L. 2006, *I vetri 'cristiani' in Vaticano*, in Harreither R., Pergola Ph., Pillinger R., Pülz A. (eds.), *Akten des XIV. Internationalen Kongresses für Christliche Archäologie* (Wien, 19-26. 9. 1999), Città del Vaticano - Wien, 749-765, tavv. 269-271.
- Vera D. 1981, *Commento storico alle «Relationes» di Quinto Aurelio Simmaco*, Pisa.
- Vera D. 2014, *Presentazione*, in Sfameni 2014, IX-XI.
- Volpe G. 2006, *Stibadium e convivium in una villa tardoantica (Faragola - Ascoli Satriano)*, in Silvestrini M., Spagnuolo Vigorita T., Volpe G. (eds.), *Studi in onore di Francesco Grelle*, Bari, 319-349.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Römische Mitteilungen*, 118, 455-491.
- Zanchi Roppo F. 1969, *Vetri paleocristiani a figure d'oro conservati in Italia*, Bologna.
- Zanone A. 2005, *Vetro dorato: testimonianze archeologiche, centri di produzione e interazione tra Oriente e Occidente nella tarda antichità*, in *Produzione e distribuzione del vetro nella storia: un fenomeno di globalizzazione*, Diani M. G., Medici T., Uboldi M. (eds.), Atti delle XI Giornate Nazionali di Studio in memoria di Gioia Meconcelli (Bologna, 16-18 dicembre 2005), Trieste, 63-72.
- Zanone A. 2007, *Il sacrificio di Isacco nei vetri dorati tardoromani*, in Larese A., Seguso F. (eds.), *Il vetro nel medioevo tra Bisanzio, l'Islam e l'Europa (VI-XIII secolo)*, *Aggiornamenti, scavi e ricerche sul vetro*, Atti delle XII Giornate Nazionali di Studio, Venezia, 173-183.

Testo tratto da Buora M., Magnani S. (eds.), *Le iscrizioni con funzione didascalico-esplicativa. Committente, destinatario, contenuto e descrizione dell'oggetto nell'instrumentum inscriptum*, Atti del VI Incontro *Instrumenta Inscripta* (Aquilaia, 26-28 marzo 2015), *Antichità Altoadriatiche*, 83, Trieste 2016.

Vetro e alimentazione fra Tardoantico e Medioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio della Puglia centro-settentrionale

di Francesca Giannetti, Roberta Giuliani, Maria Turchiano

Introduzione

Le indagini condotte negli ultimi anni in alcuni contesti urbani e rurali della Puglia centro-settentrionale (Canosa, *Herdonia*, San Giusto, Faragola, Masseria Pantano, San Lorenzo in Carmignano, Montecorvino, Siponto) stanno consentendo di ampliare l'orizzonte delle conoscenze sui vetri tardoantichi, altomedievali e medievali. Parallelamente ad un ampio progetto archeometrico¹, sono stati effettuati studi morfotipologici, finalizzati all'elaborazione di un atlante cronotipologico delle forme vitree.

In questa sede ci soffermeremo sugli aspetti funzionali del vasellame vitreo fra Tardoantico e Medioevo, cercando di approfondire attraverso un'analisi integrata dei reperti vitrei, delle suppellettili da mensa fabbricate in altro materiale e delle fonti iconografiche

alcune linee di ricerca proposte in passato² e di introdurre elementi di novità, alla luce dei dati emersi dalle ricerche più recenti e dal riesame di alcuni contesti editi. Si dispone infatti di dati significativi relativi a cucine e a magazzini/dispensa di abitazioni urbane e rurali che hanno restituito, accanto a nuclei cospicui di vetri, quantità consistenti di ceramiche da cucina, da mensa e da dispensa e un considerevole campione faunistico e archeobotanico.

Si cercherà di capire se la sostanziale identità tra produzioni urbane e rurali, emersa dagli studi ceramici, si rifletta anche nel vasellame vitreo o se il diverso *status* sociale possa aver influenzato le caratteristiche dei corredi domestici, seguendo l'evoluzione del trend da età tardoantica a età medievale.

In premessa è opportuno sottolineare che la possibilità di leggere i manufatti vitrei in chiave indicatrice degli usi alimentari incontra non pochi ostacoli, dovuti principalmente alla difficoltà di collegare strettamente le forme vitree da mensa e da dispensa a funzioni

specifiche e di cogliere il loro nesso con il consumo di pietanze determinate. Alcuni limiti sono poi legati alla polifunzionalità di alcune tipologie, come i bicchieri e i calici, non sempre attribuibili con certezza alle stoviglie utilizzate sulla mensa, alla luce del possibile impiego nell'illuminazione. Anche la frammentarietà dei vetri circoscrive la possibilità di una identificazione tipologica precisa (nel caso dei bicchieri/lampade), così come la pratica del riciclo, documentata in alcuni siti dalle analisi archeometriche, incide sulla valutazione quantitativa del vasellame in vetro.

F. G., R. G., M. T.

I vetri tardoantichi e altomedievali di *Herdonia* e Faragola

Tipologie

Il quadro offerto dai manufatti vitrei attestati nei siti di *Herdonia* e di Faragola si presenta particolarmente articolato sebbene a partire dall'età tardoantica il repertorio morfo-tipologico del vasellame utilizzato sulla mensa appaia semplificato e polarizzato su alcuni tipi funzionali.

I vetri della città di *Herdonia*³ provengono dalle stratigrafie di due *domus*, situate nel quartiere residenziale a est del foro: la *domus* A, costruita tra il II e il III sec. d.C. e occupata fino al IV-V sec. d.C. con piccole trasformazioni; la *domus* B, edificata tra la tarda età repubblicana e l'età augustea e sottoposta a numerosi rifacimenti a partire dal IV sec., sopravvivendo fino al VI sec.

I reperti vitrei di Faragola sono stati recuperati negli ambienti residenziali del primo impianto della villa tardoantica⁴, gravitanti intorno ad un grande peristilio, e nelle stratigrafie della monumentale *cenatio* estiva pavimentata con marmi policromi e tre pannelli in *opus sectile* vitreo e dotata di uno *stibadium* in muratura e due immondezzei che raccolsero, tra fine VI

¹ Santagostino *et alii*. 2008a e 2008b; Gliozzo *et alii* 2010, 2012, 2016a, 2016b.

² Giuliani, Turchiano 2003; Giannetti, Gliozzo, Turchiano 2015.

³ Volpe 2000, Volpe, Leone 2008.

⁴ Volpe, Turchiano 2009.

e inizi VII, manufatti provenienti dalla pulizia di ambienti della villa in disuso⁵. Tra il VII e l'VIII sec., in seguito all'abbandono della villa (VI sec.), alcuni settori del complesso residenziale furono riutilizzati con scopi abitativi e artigianali⁶: un significativo campione di vasellame vitreo da mensa proviene da una serie di ambienti adibiti a cucine e a dispense, situati rispettivamente a nord-est e a sud della *cenatio*, e da alcune abitazioni che si installarono tra le strutture abbandonate della villa.

I reperti vitrei riferibili a suppellettile da mensa ammontano a 687 frammenti: 331 frammenti provengono dalle *domus* di *Herdonia* (53 fr. di coppe/piatti, 204 bicchieri/lampade, 5 calici, 37 brocche/bottiglie e 32 frammenti non identificabili) e 356 dalle stratigrafie di Faragola (25 fr. di coppe/piatti, 158 bicchieri/lampade, 85 calici, 57 brocche/bottiglie e 31 frammenti non identificabili). La stragrande maggioranza dei vetri analizzati risulta soffiata a canna libera, ad eccezione di alcune coppe Isings 116 e di bicchieri/lampade Isings 106 con orlo tagliato, verosimilmente soffiati entro matrice.

La tipologia delle coppe/piatti appare distribuita abbastanza uniformemente sia nelle due abitazioni di *Herdonia* che nella villa di Faragola, ad eccezione di alcuni tipi più raffinati rinvenuti prevalentemente nelle stratigrafie della *domus* B di Ortona e negli ambienti della ricca residenza rurale. Le coppe/piatti ascrivibili al III sec. presentano orli arrotondati e ingrossati alla fiamma (fig. 1.1, 12) ovvero estroflessi e decorati esternamente da un filamento vitreo applicato al di sotto dell'orlo (fig. 1.2-4). Tra la fine del IV e la metà del V sec. risultano particolarmente attestate le coppe/piatti con orlo ribattuto all'esterno⁷ (fig. 1.6-10, 16-19) e le coppe emisferiche Isings 116 con orlo tagliato (fig. 1.11, 13-15). Di probabile importazione sono alcuni frammenti con decorazioni incise con motivi a "chicchi di riso" e a "cerchi incavati"⁸ (fig. 1.5), rinvenuti nella *domus* B di *Herdonia*, e alcune porzioni di coppe Isings 116, rinvenute a Faragola, decorate esternamente da scanalature parallele all'orlo (fig. 1.13), da motivi geometrici incisi "a rombi crociati" (fig. 1.14) e

"a freccia" (Fig. 1.15) inquadrabili cronologicamente nel IV sec. d.C.⁹

Le forme più rappresentate nei contesti tardoantichi presi in esame sono i bicchieri/lampade con orlo tagliato o arrotondato alla fiamma riferibili ai tipi Isings 96, 106 e 109. Molti orli tagliati di IV sec. sono caratterizzati da una strozzatura al di sotto dell'orlo (fig. 2.1-3, 26-29) e decorati esternamente da linee incise singole (fig. 2.4-6, 34, 35) o raggruppate in un'unica (fig. 2.36) o più fasce parallele (fig. 2.7, 8, 37). Tra i bicchieri/lampade ordonesi si distinguono un frammento decorato da gocce blu applicate¹⁰ (fig. 2.10) e i bicchieri/lampade (fig. 2.9, 30, 31) contraddistinti dalla decorazione "a chicchi di riso" e "a cerchi incavati", databili tra il III e il IV sec. d.C. Degni di nota sono due frammenti di bicchieri/lampade, recuperati a Faragola, con decorazione geometrica incisa "a rombi crociati" sormontati da una teoria di spirali (fig. 2.40), "a rombi tangenti" disposti su più registri (Fig. 2.41) e altri due frammenti dal motivo decorativo non determinabile (fig. 2.38, 39)¹¹.

Oltre al bicchiere di III sec. con orlo arrotondato e decorato esternamente da un filamento vitreo (fig. 2.11), presentano orli arrotondati svasati (fig. 2.13, 19, 25, 28, 32, 33) leggermente introflessi (fig. 2.14-16, 29) o estroflessi (fig. 2.17, 18) ingrossati alla fiamma, talvolta decorati da filamenti applicati (fig. 2.12) gli esemplari di bicchieri/lampade di V-VI sec. Accanto ai fondi di bicchieri/lampade apodi associabili al tipo Isings 106 (Fig. 2.20, 42, 43), nelle *domus* di *Herdonia* sono stati rinvenuti fondi attribuibili alla forma Isings 109 (fig. 2.19, 22) caratterizzati da una lieve strozzatura nel raccordo con la parete o da un piede a listello obliquo cavo (fig. 2.21, 23). Alcuni fondi, invece, rinvenuti sia a *Herdonia* che a Faragola, sono da considerare come una forma di transizione tra il bicchiere Isings 109 e il calice Isings 111 (fig. 2.24, 44).

A partire dalla fine del V sec. d.C. vengono introdotti sulla mensa i calici in vetro per rimanere in uso almeno fino all'VIII sec.¹². L'ampia presenza di calici nelle stratigrafie della villa di Faragola conferma la grande diffusione di questo recipiente con funzione potoria e da illuminazione. Numerosi fondi sono contraddistinti dal piede a disco con bordo tubolare

⁵ Caracuta *et alii* 2012.

⁶ Volpe, Turchiano 2012.

⁷ Sternini 1989, 24-25.

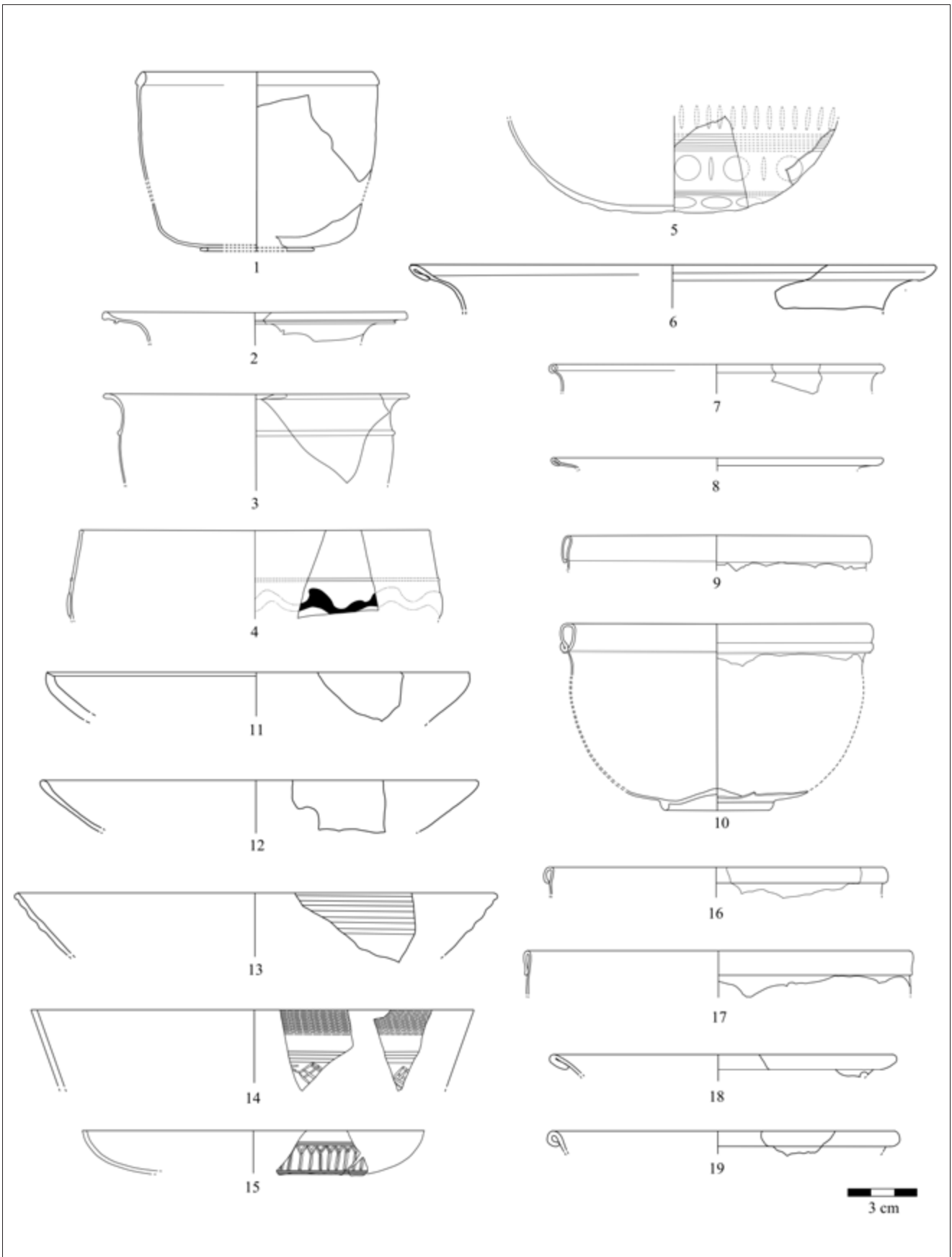
⁸ Queste produzioni si diffusero capillarmente nel corso del III sec. d.C. in tutto il Mediterraneo Occidentale, sebbene risultino già attestate nei siti del Vicino Oriente a partire dal II sec. d.C. Diversi *atelier* sono stati individuati in Renania, Pannonia, Egitto e nella Regione del Mar Nero; Paolucci 1997, 63-66; Arveiller-Dulong - Nenna 2005, 357.

⁹ Gli schemi ornamentali sono caratteristici delle produzioni vetrarie colonie e renane di IV sec.; Paolucci 1997, 140-142.

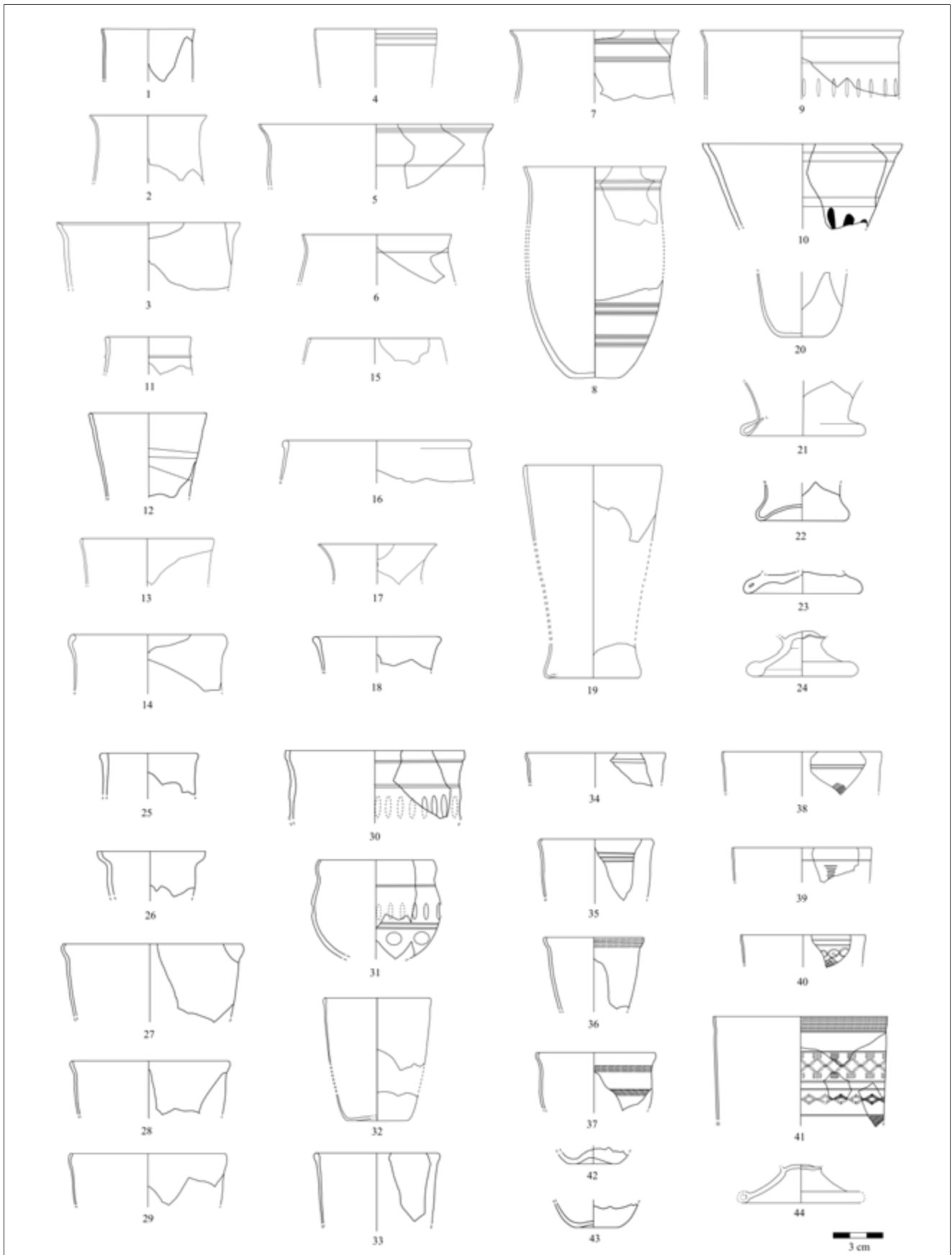
¹⁰ Cfr. Arveiller-Dulong - Nenna 2005, 357 e 587, nn. 994-996.

¹¹ Anche in questo caso, le decorazioni incise trovano confronti con le produzioni renane di IV sec.; Paolucci 1997, 140-142.

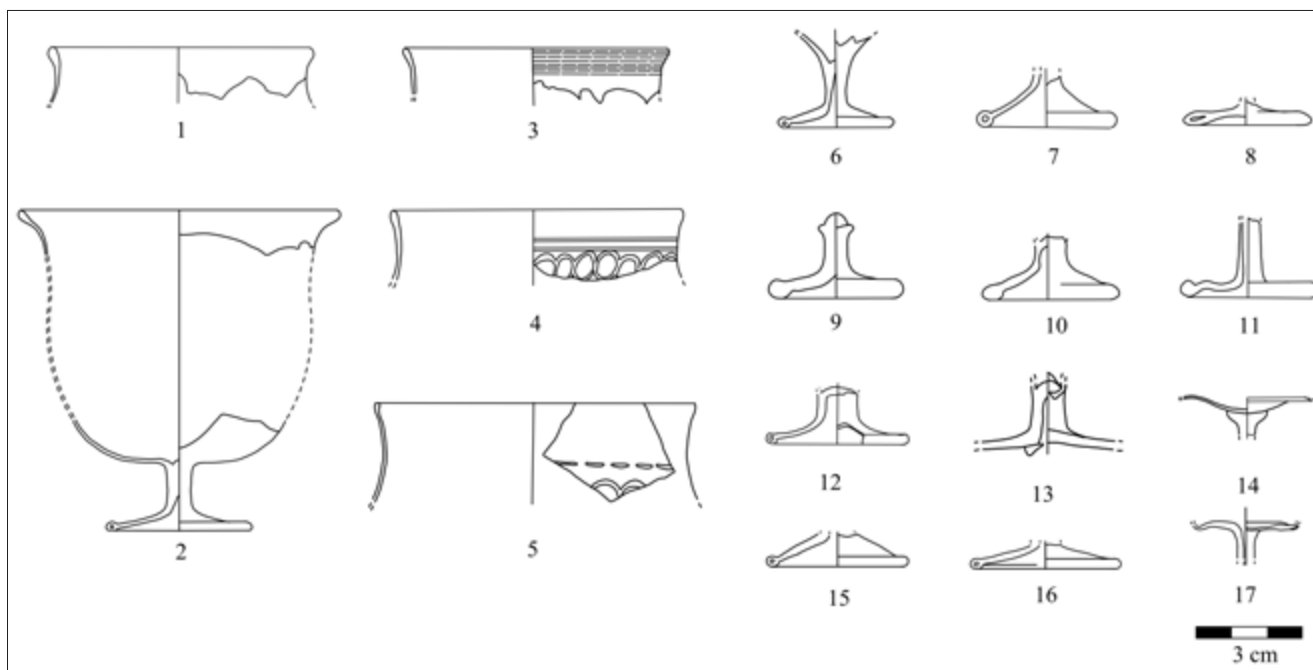
¹² Uboldi 1999, 294-295.



1. - Herdonia e Faragola: coppe/piatti di età tardoantica.



2. - Herdonia e Faragola: bicchieri/lampade di età tardoantica.



3. - *Herdonia* e *Faragola*: bicchieri a calice di età tardoantica/altomedievale.

ingrossato e steli cavi (fig. 3.6-13) o pieni (fig. 3.14) mentre alcuni frammenti di orli arrotondati sono caratterizzati da una lieve strozzatura al di sotto dell'orlo che lasciano presupporre uno sviluppo pressoché globale del profilo della coppa (fig. 3.1-2); parte di questi orli appaiono decorati da una fascia di linee incise (fig. 3.3) o da una teoria di ovoli abrasivi (fig. 3.45). Nel sito di *Herdonia*, invece, i calici risultano poco attestati¹³ e caratterizzati da piccoli piedi circolari dal bordo tubolare e stelo cilindrico cavo (fig. 3.15-17).

Il corredo vitreo da mensa di V-VI sec. era ulteriormente arricchito da brocche/bottiglie Isings 102b con orlo imbutiforme, spesso decorate da filamenti applicati, e corpo globulare. Le brocche/bottiglie di *Herdonia* presentano una semplice decorazione dell'orlo costituita da una piega (fig. 4.1-2), da un grosso filamento tubolare vitreo (fig. 4.3-4) o da sottili filamenti applicati a spirale (fig. 4.5-6). A *Faragola*, invece, si registra esclusivamente la presenza di orli con sottili filamenti applicati (fig. 4.11-14) accanto a orli privi di decorazione (fig. 4.9-10). Probabilmente pertinenti a questi tipi di brocche/bottiglie sono i numerosi frammenti di anse a nastro ritrovati (fig. 4.7, 8, 15) e fondi apodi (fig. 4.16-17). Da *Faragola* proviene, inoltre, una bottiglia Isings 126/127 dal corpo cilindrico decorato da ovoli incavati disposti all'interno di un reticolo

composto da linee verticali e oblique incise disposte a cuspide (fig. 4.18), di probabile origine orientale¹⁴. Tra i numerosi fondi non identificabili sono stati presi in considerazione esclusivamente i fondi circolari poggianti su peduncoli e quelli a filamento multiplo sovrapposto, associabili sia a bottiglie che a bicchieri. I fondi poggianti su peduncoli¹⁵ (fig. 5.2-9) risultano attestati in entrambi i contesti; il tipo 1 (fig. 5.1) si distingue per le pareti molto svasate. Analogamente, anche i fondi poggianti su filamento multiplo, composti da due spire (fig. 5.5-10), sono diffusi in modo piuttosto omogeneo nei due siti presi in esame¹⁶.

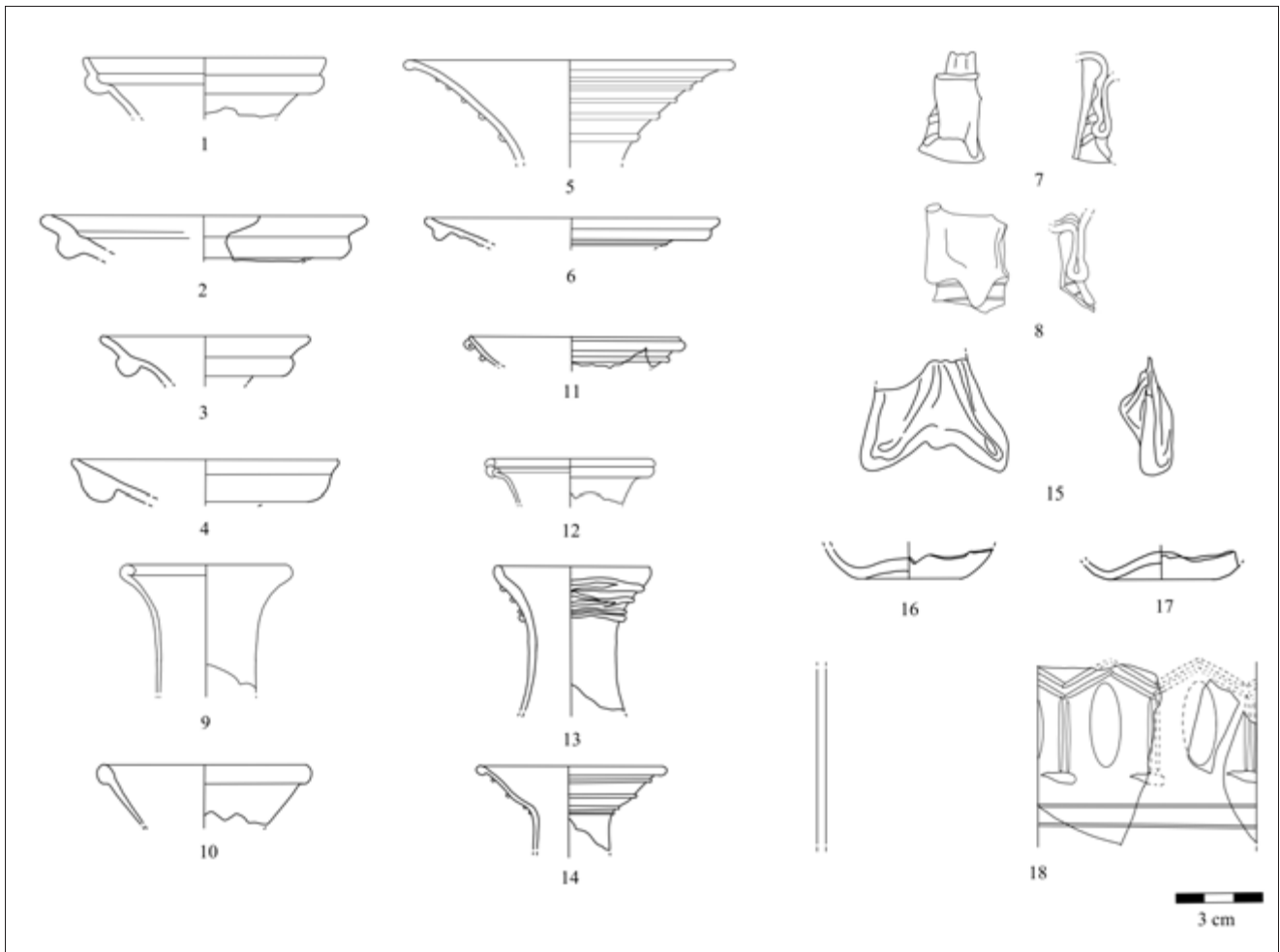
Tra i frammenti non identificabili si annoverano anche alcune pareti di manufatti decorate da filamenti applicati "a forcella" (fig. 5.11) o con andamento

¹⁴ Sebbene le bottiglie incise con decorazione geometrica siano diffuse sia nell'area mediterranea orientale che in area europea (una sintesi in Ubaldi 1999, 289-290), lo schema decorativo dell'esemplare rinvenuto a *Faragola* trova stringenti confronti con la variante decorativa, costituita da mezze celle esagonali che includono un ovale, presente sulla bottiglia del corredo funerario di Spinetta Marengo e considerata di importazione dal Mediterraneo orientale (Negro Ponzi 2005). Inoltre, l'esemplare di *Faragola*, sottoposto ad indagini archeometriche, si è rivelato composizionalmente comparabile al gruppo RC/LAC-Sb di area levantina (Gliozzo *et alii* 2016b).

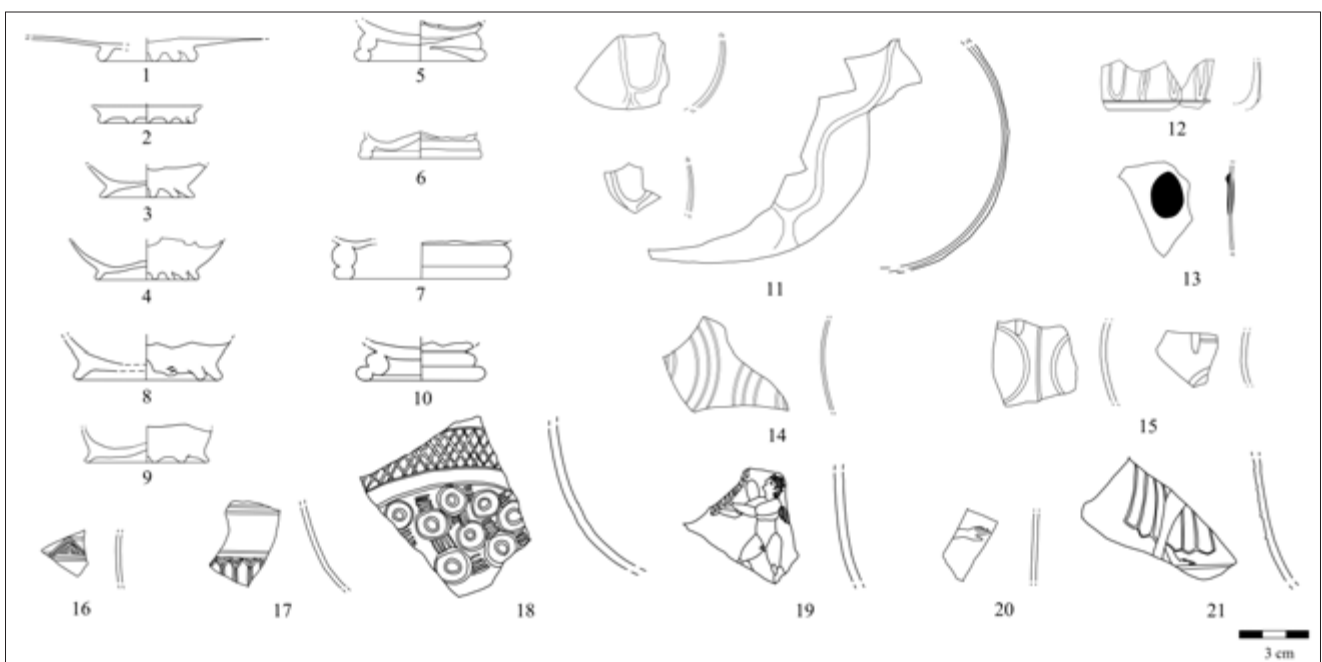
¹⁵ L'origine di questi fondi è ravvisabile nei siti produttivi del Mediterraneo Orientale, dove sono documentati già nel II sec. d.C., e si diffusero in Occidente a partire dal III sec. d.C.; Sternini 1989, 47.

¹⁶ Sull'origine e la diffusione di questi fondi si vedano Sagui 1993, 118, nota 17 e Sternini 1989, 266.

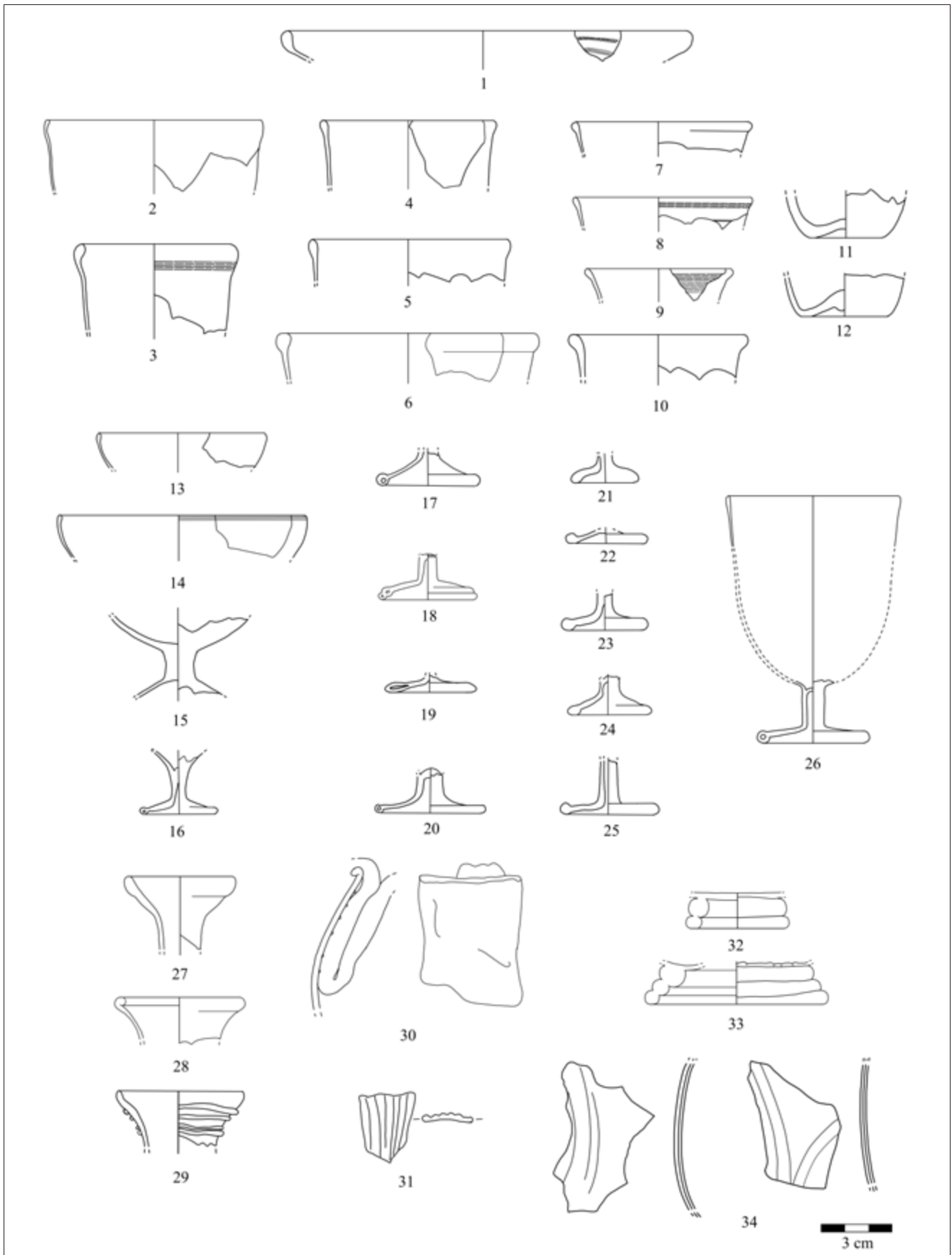
¹³ I calici provengono esclusivamente dalla *domus* B, dove sono attestate tracce di frequentazione fino al VI sec.



4. - *Herdonia* e *Faragola*: brocche/bottiglie di età tardoantica.



5. - *Herdonia* e *Faragola*: fondi non identificabili (1-10), pareti con decorazioni applicate (11-13) e vetri incisi (14-21) di età tardoantica.



6. - Faragola: vetri altomedievali.

sinusoidale (fig. 5.12), recuperati a *Herdonia*. Dagli ambienti della villa di Faragola provengono alcune pareti decorate con gocce di vetro blu (fig. 5.13) e diversi frammenti di vetri incisi con motivi geometrici a cerchi concentrici (fig. 5.14), a cerchi alternati a segmenti apicati (fig. 5.15), a triangoli (fig. 5.16), a freccia (fig. 5.17) e a clipei umbonati (fig. 5.18). Tra i vetri incisi spiccano alcuni frammenti che presentano una decorazione figurata, ottenuta con la tecnica del rilievo in negativo (fig. 5.19-21). Se per i vetri incisi con decorazione geometrica si ipotizza la provenienza da officine diatretarie colonie e renane¹⁷, i vetri incisi con decorazione figurata trovano stringenti confronti con i vetri rinvenuti a Roma, dove probabilmente erano attivi *ateliers* in epoca tardoantica¹⁸.

Sebbene alcuni manufatti vitrei più raffinati siano stati individuati nella *domus* B di *Herdonia*, è la cospicua presenza di vetri incisi nella lussuosa villa di Faragola che contribuisce a caratterizzare ulteriormente lo stretto legame esistente tra le produzioni di pregiati manufatti incisi e le élites che utilizzavano tale suppellettile, nelle ricche dimore rurali, durante i riti conviviali.

Il repertorio vitreo da mensa di *Herdonia* e Faragola mostra evidenti caratteri di omogeneità dal punto di vista morfo-tipologico, come confermano le recenti analisi archeometriche effettuate su campioni provenienti dai due contesti e che hanno indotto a ritenere di produzione locale alcune forme destinate alla mensa, quali le coppe/piatti con orli ribattuti all'esterno, i bicchieri/lampade Isings 106, le brocche/bottiglie Isings 102b con filamento applicato sotto l'orlo, i calici Isings 111 e i fondi a filamento multiplo sovrapposto¹⁹.

Per quanto riguarda, invece, i vetri altomedievali dell'insediamento di Faragola appare evidente la contrazione del repertorio vitreo sia a livello morfo-tipologico che quantitativo. Alla rarefazione di esemplari di coppe/piatti, rappresentate da un unico frammento con orlo arrotondato fortemente ingrossato (fig. 6.1), si contrappone la permanenza nei corredi vitrei delle forme potorie (bicchieri, calici e brocche/bottiglie) capaci di integrarsi con i set di suppellettile da mensa ceramica. Maggiormente attestati sono gli orli di bicchieri/lampade arrotondati e ingrossati alla fiamma con lieve

strozzatura al di sotto dell'orlo (fig. 6.2-3), leggermente svasati (fig. 6.4-6) o estroflessi (fig. 6.7-10), talvolta decorati esternamente da sottili linee incise, associabili ai fondi apodi (fig. 6.11, 12). I calici altomedievali, a differenza di quelli tardoantichi, presentano la coppa dal profilo campaniforme, come sembrano suggerire gli orli arrotondati e introflessi (fig. 6.13, 14), o a tulipano (fig. 6.26). I piedi a disco sono caratterizzati dal bordo tubolare ingrossato e stelo cavo (6.16-26); un esemplare si distingue per lo spessore dello stelo privo dell'usuale cavità che contraddistingue i manufatti realizzati in un unico tempo (fig. 6.15). Restano in uso nell'Alto Medioevo le brocche/bottiglie con orlo imbutiforme (fig. 6.27, 28) e con filamenti applicati a spirale (fig. 6.29-30) e anse a nastro (fig. 6.30-31), così come i fondi poggianti su filamento multiplo sovrapposto (fig. 6.32,33). Alcuni frammenti, infine, appaiono decorati da filamenti vitrei, ben saldati alle pareti, che compongono motivi circolari (fig. 6.34).

F.G.

Funzioni

Per tentare di caratterizzare il ruolo del vasellame vitreo nella composizione dei servizi da tavola, si è rivelata utile la lettura integrata e diacronica delle differenti tipologie di materiali, impiegati sulla mensa²⁰, provenienti dai medesimi contesti delle *domus* di *Herdonia* e degli immondezzei di Faragola. Nei siti esaminati i set di stoviglie si caratterizzano per la compresenza di molteplici forme, spesso destinate a consumi specifici ma talvolta anche polifunzionali²¹.

Se i bicchieri sono assenti nel repertorio delle ceramiche da mensa di produzione locale o di importazione, le brocche e le bottiglie risultano ben attestate anche nel corredo fittile, in molteplici varianti morfologiche e dimensionali²². Interessante potrebbe essere una riflessione sul rapporto tra dimensioni, capacità dei recipienti e tipologia dei prodotti contenuti²³, per verificare se vi fosse un uso selettivo dei differenti vasi potori destinati a vini di qualità diversa, oppure a

¹⁷ Si veda Paolucci 1997.

¹⁸ Sagui 1996 e 2009.

¹⁹ Il ritrovamento di alcuni indicatori di produzione (crogioli, pani in vetro e scorie) a *Herdonia*, anch'essi sottoposti ad indagine archeometrica, ha suggerito la possibile localizzazione nella città di un *atelier* secondario adibito alla lavorazione del vetro; Gliozzo *et alii* 2016a.

²⁰ Un limite al tentativo di una lettura globale della suppellettile utilizzata sulla mensa è legato all'assenza di vasellame in metallo, argento o bronzo, che potrebbe essere stato recuperato in antico e riciclato. Per le fasi tardoantiche dei siti studiati, inoltre, non disponiamo ancora di dati puntuali sui resti bioarcheologici.

²¹ Una prima riflessione sugli aspetti funzionali del vasellame vitreo di *Herdonia* è in Giannetti, Gliozzo, Turchiano 2015, 297.

²² Sul vasellame fittile delle *domus* A e B si vedano Annesse 2000 e Turchiano 2000.

²³ Falchetti 2001.

contenere altri liquidi (acqua, olio, aceto, latte, infusi, ecc.)²⁴.

Tra il III-IV e la prima metà del V sec. d.C., i servizi erano principalmente costituiti da piatti e scodelle di piccole, medie e grandi dimensioni in sigillata africana, utilizzati per mangiare e/o servire pasti individuali e/o collettivi, e da quantità inferiori di coppe/piatti in vetro. Il vasellame potorio da vino e da acqua comprende brocche e bottiglie in ceramica di produzione locale, spesso caratterizzate da dipintura e da decorazioni incise e graffite, brocche e bottiglie in vetro (talvolta con filamento applicato sotto l'orlo o piedi a filamento multiplo) e bicchieri con fondo apodo e orlo tagliato²⁵. Si segnala anche la presenza di diverse tipologie di coppe vitree, tra cui alcuni esemplari con decorazioni incise. A partire dalla seconda metà del V sec./inizi del VI sec., si assiste a due fenomeni analoghi; da una parte diminuiscono le attestazioni di piatti e scodelle da portata o da servizio di importazione africana, affiancati da esemplari orientali, mentre dall'altra scompaiono gradualmente le coppe e i piatti vitrei, integrati verosimilmente da ciotole di produzione locale e/o da stoviglie in altri materiali. Tra i vasi potori, alla rarefazione di brocche, bottiglie e bicchieri a orlo tagliato in vetro fa da pendant un incremento di forme analoghe in ceramica. Perdura invece l'impiego di bicchieri apodi con orlo arrotondato e soprattutto viene introdotto il calice che, in linea con quanto registrato in altri contesti²⁶, resterà in uso per tutto l'Altomedioevo.

Preziosi confronti sono forniti dalle raffigurazioni di *convivia* su *stibadia* presenti su coperchi di sarcofagi, affreschi di catacombe, mosaici, piatti in argento, codici miniati, avori e tessuti²⁷. Nell'iconografia delle pratiche conviviali tardoromane compaiono alcune tipologie ricorrenti di vasellame da mensa e/o da portata e servizio: 1) uno o più grandi piatti in posizione centrale (o disposti su 1 o 3 tavoli); 2) brocche in metallo o vetro per servire il vino; 3) bicchieri in vetro individuali (più raramente coppette). Il vasellame potorio maggiormente rappresentato comprende dunque bicchieri, troncoconici o a calice, bottiglie e secondariamente coppe.

²⁴ Dirimenti in tal senso potrebbero essere le analisi sui residui organici.

²⁵ È verosimile che queste tipologie di manufatti siano stati utilizzati però prevalentemente nell'illuminazione.

²⁶ Sagui 1993; Sternini 1995; Uboldi 1999.

²⁷ Quadri di sintesi in Dunbabin 2003, 141-202; Vroom 2007a, 313-318.

Nelle scene di convivio i commensali, distesi su uno *stibadium*, spesso stringono fra le mani un bicchiere che dunque costituisce una dotazione individuale, a differenza dei grandi piatti condivisi, destinati a contenere cibo già porzionato²⁸. I bicchieri potrebbero essere stati poggiati all'interno dei lobi delle mense marmoree a sigma polilobate che, come nel caso della *cenatio* di Faragola, spesso erano associate agli *stibadia*²⁹. Proprio in prossimità del divano semicircolare, in numerose rappresentazioni del banchetto, compare ben visibile l'*authepsa*, utilizzata per il riscaldamento dell'acqua miscelata con il vino durante la cena, poggiata su una base davanti a cui in genere si trovano uno o più servitori³⁰. Non possiamo escludere che un dispositivo di questo tipo fosse presente nella *cenatio* di Faragola collocato su una base in muratura quadrangolare.

Volgendo lo sguardo all'età altomedievale, i set di stoviglie documentate invece nelle cucine e nelle dispense dell'abitato di Faragola, sviluppatosi tra pieno VII e VIII-IX sec. d.C. in corrispondenza della preesistente villa tardoantica, evidenziano bene il processo di polarizzazione delle produzioni vetrarie su alcune tipologie funzionali riconducibili prevalentemente alla sfera potoria³¹ e all'illuminazione. L'analisi contestuale del vasellame vitreo e fittile si rivela anche in questo caso interessante³². A una drastica riduzione delle scodelle in sigillata africana e orientale fa da contrappunto la presenza di coppe e scodelle prodotte localmente, utilizzate rispettivamente come recipienti da portata e come stoviglie per il consumo individuale dei pasti³³. Poco attestati invece risultano essere i piatti con orlo ribattuto all'esterno e le coppe emisferiche in vetro. Fanno la loro comparsa nuove forme

²⁸ Si vedano le riflessioni di Hudson 2010 a proposito delle differenti categorie di vasellame connesse a diversi comportamenti del mangiare a tavola, indicativi di due modelli di pranzo: 1) il pranzo di *status* e 2) il pranzo conviviale.

²⁹ Il ridotto diametro dei lobi avrebbe potuto consentire l'alloggiamento di eventuali ciotole per contorni e/o salse come accompagnamento per carne e pesce.

³⁰ *Authepsae* in metallo sono state rinvenute soprattutto in contesti archeologici datati dal I al IV sec. d.C. ma degni di nota sono anche gli esemplari più tardi (V-VII sec. fino al IX-X sec.) e quelli documentati anche in numerosi relitti nel Mediterraneo, spesso tra le attrezzature di bordo. Un quadro di sintesi è Vroom 2012, 348-350.

³¹ Principalmente bicchieri e secondariamente brocche e bottiglie: cfr. *supra*.

³² Un esempio di analisi comparata delle diverse tipologie di suppellettili da mensa e da cucina in cui si registra una incidenza non secondaria del vasellame vitreo nel VII sec. è in Murialdo *et alii* 1997, con riferimento al sito di S. Antonino di Perti.

³³ Sui contesti ceramici dell'abitato di Faragola cfr. Scrima, Turchiano 2012 e Scrima 2012/2013.

(olle con beccuccio versatoio, bottiglie con anse tortili, olle con orlo trilobato) che rivelano, a partire dal VII sec., una tendenza verso un rinnovamento dei repertori morfotipologici ceramici. Parallelamente continuano a essere utilizzate bottiglie in vetro (talvolta con filamento applicato sotto l'orlo e forse con piede a filamento multiplo) ma risultano minoritarie rispetto alle omologhe forme ceramiche ben documentate in molteplici varianti; così come le brocche vitree sono scarsamente attestate. Indubbiamente i manufatti vitrei che maggiormente caratterizzano la mensa sono i bicchieri apodi a orlo arrotondato e i calici. Se in età tardoantica la forma del bicchiere è assente nel repertorio fittile, in età altomedievale compare il boccale monoansato.

Gli studi archeozoologici e archeobotanici hanno consentito di ricostruire una dieta diversificata, basata sul consumo di minestre e zuppe liquide e semilquide, a base di cereali (frumento, orzo e avena), di carne di pollo, agnello e maiale, pesce, vegetali e legumi (piselli e lenticchie)³⁴. La varietà tipologica e funzionale dovrebbe essere letta in parallelo con la complessità dei regimi alimentari. La presenza di recipienti con beccuccio versatoio è forse da mettere in relazione all'esigenza di servire a tavola brodi e filtrare i liquidi da versare su altre pietanze. Interessante la presenza di 'bollitori' per riscaldare acqua, latte o altri liquidi e di piccole ollette utilizzate per contenere grassi animali, salse o altri condimenti. È possibile che, in questo quadro funzionale, le bottiglie in vetro, caratterizzate anche da capacità relativamente modeste, siano state utilizzate prevalentemente per contenere bevande forse di qualità pregiata, in particolare vini (importati? altro?), da consumare con maggiore parsimonia e da mescolare eventualmente all'acqua.

Il set da mensa nel suo complesso riflette un mutamento significativo nel modo di stare a tavola, nei modelli culturali e nei regimi alimentari³⁵, in un insediamento che gli studi recenti hanno ipoteticamente messo in relazione allo sviluppo del centro gestionale di un'azienda agraria, probabilmente collocata all'interno di una proprietà fiscale palatina beneventana (*gaio Fecline*)³⁶. Indubbiamente quello del ruolo e della connotazione del vetro in questa tipologia di contesto è un tema complesso da approfondire in futuro, sperimentando ulteriormente le potenzialità della

complessità di un approccio più globale all'archeologia delle consuetudini alimentari altomedievali³⁷.

M. T.

I vetri medievali della Puglia centro-settentrionale: morfologie e funzioni

Anche per il Medioevo il tema del rapporto tra vetro e alimentazione non può essere affrontato al momento se non attraverso spunti di riflessione, suggestioni, tracce di lavoro, che ci si augura possano acquisire progressivamente maggiore spessore e consistenza con l'avanzamento della ricerca archeologica sul campo, l'articolazione degli approcci pluridisciplinari allo studio dei reperti mobili e all'analisi dei contesti di provenienza³⁸.

In questa sede si tenterà di proporre qualche riflessione sul ruolo funzionale e sulla valenza estetica del vetro nelle mense della Puglia centro-settentrionale fra XIII e XV sec., momento nel quale la regione sembra connotata da una maggiore articolazione della compagine sociale estesa fino a comprendere gli ambienti cortesi svevi e angioini, ospitati nelle prestigiose dimore di Capitanata³⁹; questa articolazione, come si vedrà, trova riflessi interessanti anche sul piano delle abitudini alimentari e della cultura materiale.

La forma vitrea meglio rappresentata sulle tavole medievali è senza dubbio il bicchiere, testimoniato da percentuali rilevanti in tutti gli insediamenti della Puglia centro-settentrionale sottoposti ad indagine⁴⁰. Nei contesti per i quali si dispone di dati quantitativi di un certo significato, abbinati anche alla distribuzione topografica dei materiali nei singoli siti (S. Lorenzo in Carmignano, Montecorvino, Fiorentino, Siponto⁴¹),

³⁷ Uno studio dell'archeologia delle pratiche del banchetto tardoantico con riferimento, in particolare, al Mediterraneo orientale è in Vroom 2007. Una lettura integrata di evidenze archeologiche, fonti letterarie e documentazione iconografica è in Turchiano, Volpe 2018.

³⁸ Le fonti figurative che sono state in diverse circostanze utilizzate anche per cogliere nessi tra manufatti e alimenti in essi contenuti, per l'area geografica in esame sono assai avare di testimonianze (Ciappi 1991, 268).

³⁹ Cfr. Calò Mariani 1992.

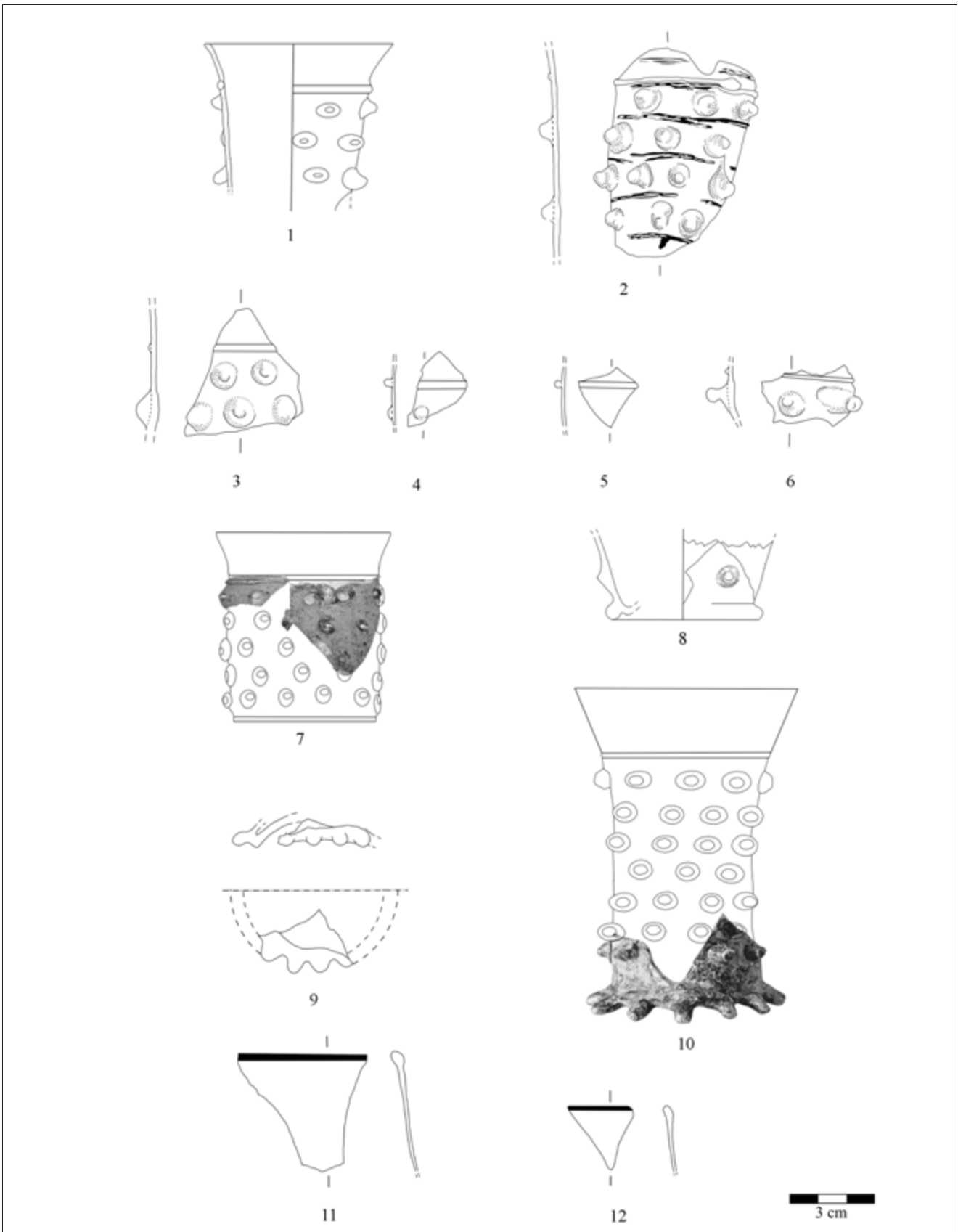
⁴⁰ Giuliani, Ignelzi 2012, figg. 1, 3 a p. 202.

⁴¹ Si veda rispettivamente (con le relative bibliografie di riferimento) Favia *et alii* 2007 e Favia *et alii* 2009a per gli scavi a San Lorenzo; Favia *et alii* 2009b e Favia *et alii* 2015 per Montecorvino; Calò Mariani *et alii* 2012 per le ricerche svolte a Fiorentino; Siponto. *Archeologia di una città* 2011 e Laganara Fabiano 2012a per quelle effettuate a Siponto. Per le produzioni vitree si rinvia più specificatamente a Giuliani, Ignelzi 2012 per i reperti di S. Lorenzo e Montecorvino, a Melilli 2012 per quelli di Fiorentino (con bibl. precedente) e a Rossitti 2011, Zambetta 2011, Laganara 2012b e Laganara, Zambetta 2012 per quelli di Siponto.

³⁴ Cfr. Buglione 2009 e Caracuta, Fiorentino 2009.

³⁵ P. Arthur ha sottolineato il nesso tra variazioni morfologiche e fattori economici, culturali, alimentari, ambientali e climatici (Arthur 2007).

³⁶ Volpe, Turchiano 2012, 478-483.



7. -. Bicchieri con bugne rinvenuti a: (1) Lucera (da Rossitti 2012a, fig. 5.1); (2-6) San Lorenzo in Carmignano (da Giuliani-Ignelzi 2012, tav. III.1-2); (7, 10) Siponto (da Rossitti 2011, figg. 3b, 5); (8) Fiorentino (da Melilli 2012, cat. n. 7). (9) Piede dentellato e (11-12) orli con filamento blu cobalto da San Lorenzo in Carmignano (da Giuliani-Ignelzi 2012, tavv. III.7, IV.2).



8. - Frammento di bicchiere bugnato dipinto rinvenuto a Lorenzo in Carmignano (foto di A. Ignelzi).

emerge infatti in maniera assai spiccata l'uso generalizzato nelle mense medievali del bicchiere vitreo quale recipiente potorio individuale, indipendentemente dal livello sociale espresso dalle tavole. Nelle *facies* di XIII-XIV sec. esso è rappresentato in maniera pressoché esclusiva dai caratteristici manufatti ornati da bugne sulla superficie esterna che costituiscono l'86% dei bicchieri documentati a Montecorvino, Masseria Pantano e S. Lorenzo in Carmignano (fig. 7)⁴². Questi bicchieri inoltre sono distribuiti in maniera indifferente rispetto alla natura urbana o rurale dei siti stessi e alla connotazione sociale dei settori topografici di rinvenimento: degne di nota appaiono le percentuali registrate nelle case dell'abitato di Siponto, principale

⁴² Cfr. *supra*, nota 40. Il dato non è però quantificato dagli autori delle pubblicazioni per Fiorentino e Siponto (si veda per entrambi i siti Laganara Fabiano, Rossitti 2010, 137, 139-140), Monte Sant'Angelo (sulle indagini nel castello di Monte Sant'Angelo, tuttora inedite, brevi notizie sono in Calò Mariani 1992, LXXII-LXXIII e in Fuzio 1999), Dragonara (Finocchietti - Nardelli - Costantini 2004), Canne (Corrado 2012, 29-30, figg. 7-8), sebbene i materiali presentati ne mostrino comunque un'incidenza elevata nei rispettivi contesti.

porto della Puglia settentrionale, come in quelle del casale-*castrum* di S. Lorenzo alle porte di Foggia; nell'area di Masseria Pantano, sede di una *domus* extraurbana di Federico II e poi di una masseria angioina⁴³, alcuni ritrovamenti sono stati segnalati all'interno di uno degli alloggi di servizio gravitanti intorno al grande edificio funzionale, interpretato come granaio; nelle piccole città daune interne di Fiorentino e Montecorvino, sorte nell'XI sec. sulla linea di confine tra Longobardi e Bizantini, i bicchieri a bugne sono documentati, forse con minori quantità in termini assoluti, ma con una distribuzione che, nel caso di Fiorentino, appare priva di sostanziali differenze tra zona del *castrum* e area urbana, mentre a Montecorvino sembrerebbe al momento privilegiare i settori destinati all'episcopio e al castello (che sono però finora quelli meglio indagati, essendo gli scavi nell'abitato ancora piuttosto limitati). Appare evidente, congelando al momento il dato (solo apparentemente in controtendenza) proveniente da Montecorvino, che il bicchiere bugnato, nella sua duplice forma troncoconica o cilindrica, con piede ad anello semplice o dentellato e le caratteristiche protuberanze realizzate in varie foggie, costituiva nella realtà subregionale in esame il recipiente potorio più rappresentato sulla tavola. Senza voler riaprire il dibattito sulla localizzazione del, o più probabilmente, dei centri produttivi di questo caratteristico bicchiere, diffuso su ampia scala, sebbene con una significativa presenza in Italia meridionale e in Sicilia⁴⁴, ricordiamo che alla XV Giornata Nazionale di Studio sul Vetro, tenuta a Cosenza nel 2011, abbiamo rilanciato l'ipotesi di localizzare proprio nella Puglia settentrionale uno degli *ateliers* di fabbricazione del tipo di bicchiere, tenendo conto della sensibile concentrazione dei rinvenimenti in questo territorio e delle attestazioni nei principali porti pugliesi (Siponto, Salpi, Bari, Brindisi, Otranto, Taranto), nei quali si può ipotizzare che i prodotti giungessero in funzione di una loro successiva commercializzazione mediante i traffici marittimi⁴⁵. La presenza quantitativamente significativa dei bicchieri bugnati anche all'interno dei semplici contesti abitativi (Siponto, Fiorentino, S. Lorenzo, Pantano) è indice, a nostro giudizio, di una qualità corrente del prodotto, di una sua disponibilità

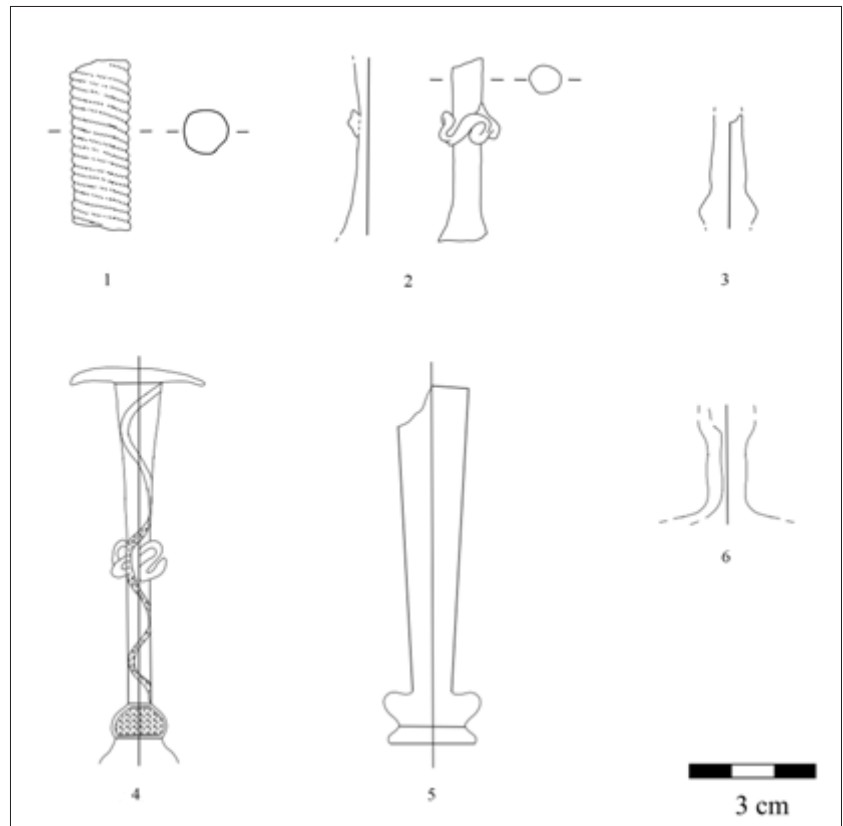
⁴³ Sugli scavi a Pantano cfr. Favia *et alii* 2012; per i vetri, in particolare, Giuliani, Ignelzi 2012.

⁴⁴ Per una sintesi delle ipotesi formulate in passato circa la produzione di questi specifici manufatti cfr. Stiaffini 1991, 202-208; cfr. anche Whitehouse 1991, 73-82 e Id. 2012 per una revisione delle cronologie delle produzioni vitree.

⁴⁵ Cfr. Giuliani, Ignelzi 2012, 196-197, 200.

sui mercati locali a prezzi relativamente accessibili⁴⁶.

Elementi di maggiore ricercatezza sono tuttavia documentati dai rari esemplari in cui le bugne appaiono ordinatamente disposte entro linee guida incise e poi dipinte, come si verifica in alcuni frammenti di S. Lorenzo (figg. 7.2 e 8), ritrovati in un contesto abitativo prossimo alla chiesa, forse in certa misura collegato all'impianto ecclesiastico, e che costituisce dunque la testimonianza di varianti più raffinate delle medesime produzioni, evidentemente destinate alla mensa di classi sociali più agiate. Gli stessi calici, come è noto divenuti alquanto rari nel Medioevo centrale, dovevano essere destinati ad arredare le tavole delle medesime fasce di popolazione. I pochi esemplari ritrovati in Puglia centro-settentrionale mostrano talvolta steli tortili⁴⁷, o più generalmente sottili e allungati, ornati da eleganti filamenti annodati⁴⁸, ovvero dotati di semplici rigonfiamenti più o meno schiacciati⁴⁹ (fig. 9). L'estrema rarefazione di queste produzioni (assai comuni in età altomedievale), le variazioni morfologiche (allungamento dei gambi, che in alcuni casi diventano cavi⁵⁰), l'introduzione di elementi decorativi intorno agli steli stessi denunciano produzioni di officine specializzate, commercializzate evidentemente



9. - Bicchieri a calice da (1-2) Montecorvino, (3) San Lorenzo in Carmignano (da Giuliani-Ignelzi 2012, tavv. I.4,5,7), (4-5) Lucera (da Rossitti 2012a, fig. 5.5-6), (6) Fiorentino (da Melilli 2012, cat. n. 58).

⁴⁶ A queste manifatture si affiancavano in ogni caso produzioni più ordinarie di bicchieri troncoconici o cilindrici privi di decorazione od ornati da semplici filamenti applicati (cfr. Laganara Fabiano, Rossitti 2010, tab. a p. 143); più curati risultano alcuni esemplari con filamenti blu inseriti nell'orlo, rinvenuti a S. Lorenzo e a Fiorentino (fig. 7.11-12; cfr. rispettivamente Giuliani - Ignelzi 2012, 197, tav. IV.2 e Melilli 2012, 428-429, cat. n. 31).

⁴⁷ Giuliani, Ignelzi 2012, 196, tav. II.7 (Montecorvino); Corrado 2012, 28, fig. 5 (Canne).

⁴⁸ Cfr. per il pezzo di Montecorvino Giuliani, Ignelzi 2012, 196, tav. II.5; per quello di Lucera, Whitehouse 1966, 177, fig. 31,4 e Rossitti 2012, fig. 5.5 a p. 133; per quello di Monte Sant'Angelo cfr. Laganara Fabiano, Rossitti 2010, tab. a p. 143.

⁴⁹ Reperti di questo tipo sono registrati a San Lorenzo in Carmignano (Giuliani, Ignelzi 2012, 196, tav. II.4), a Siponto (Rossitti 2011, 144), nel castello di Monte Sant'Angelo (Laganara Fabiano, Rossitti 2010, tab. a p. 143), a Canne (Corrado 2012, 28, fig. 4).

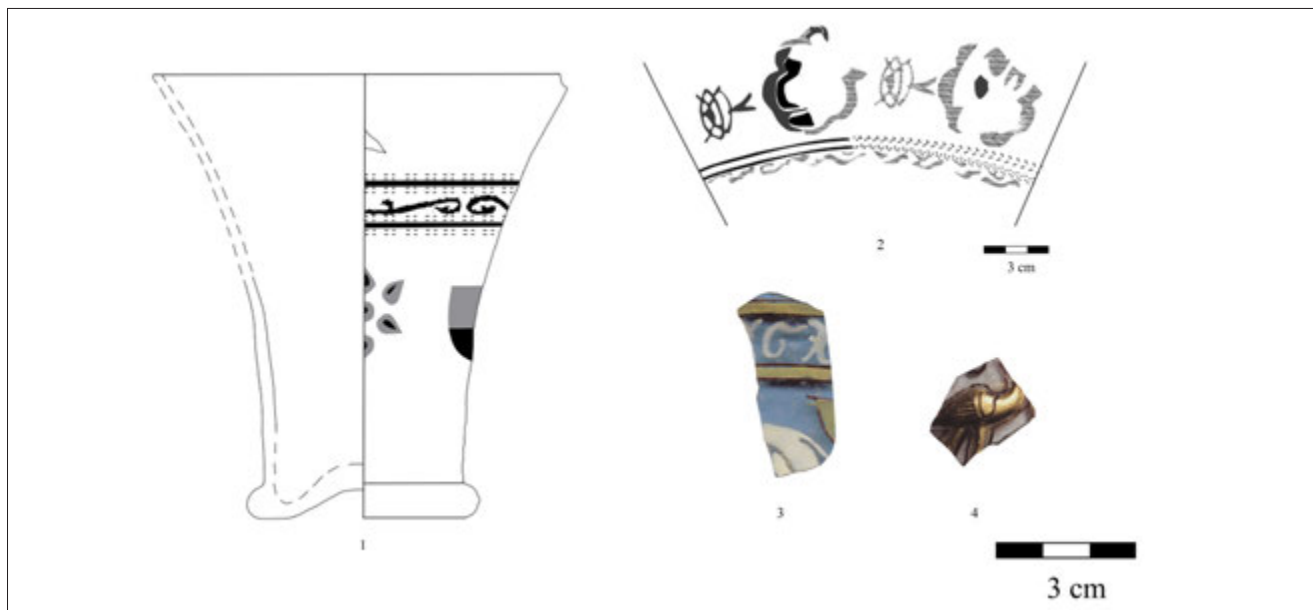
⁵⁰ Esemplari a stelo cavo sono segnalati a Fiorentino (Melilli 2012, 436, cat. n. 58), Lucera e Monte Sant'Angelo (Laganara Fabiano, Rossitti 2010, tab. a p. 143); in quest'ultimo sito un calice a stelo cavo reca un rigonfiamento, cavo anch'esso.

all'interno di circuiti selezionati e appannaggio delle classi più elevate⁵¹, fra le quali si inserisce a pieno titolo il clero stesso, come dimostrano i rinvenimenti di Montecorvino.

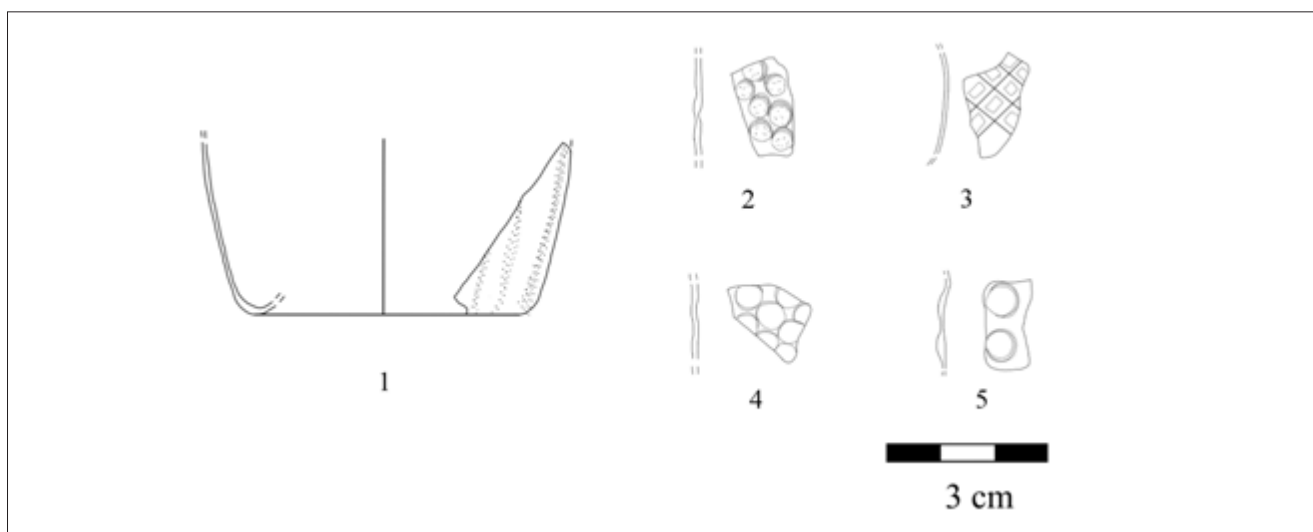
Le tavole dei sovrani svevi e angioini e del loro *entourage* dovevano essere tuttavia impreziosite da suppellettili ancor più pregiate⁵²: tra Basilicata e Puglia settentrionale, nelle località di stanziamento e/o soggiorno della corte sveva e angioina sono diversi ormai i rinvenimenti di bicchieri e bottiglie decorati

⁵¹ Cfr. Stiaffini 1991, 211, che fa riferimento, proprio in relazione ai rinvenimenti lucerini, alla presenza a Lucera per l'appunto, a Canosa e a Melfi di camere regie di Federico II, luoghi in cui erano notoriamente attivi *ateliers* che vedevano all'opera artigiani specializzati anche di provenienza islamica. Peraltro anche nell'artigianato ceramico della zona sembrano ravvisarsi processi analoghi (Favia 2012, 482).

⁵² Sull'accentuazione del carattere ostentatorio della mensa dei potenti nel pieno e nel basso Medioevo, cfr. Montanari 1993, 115-118. Sull'importanza del fenomeno dei "doni" di pregio scambiati fra le corti imperiali e regie nel Medioevo si veda, con specifico riferimento anche ai manufatti vitrei, Tisseyre 1999, 131 e Burgarella 2012, 337-338 che si sofferma anche sull'uso che la corte costantinopolitana faceva di vetri pregiati (tra gli altri oggetti), in sostituzione di pagamenti in danaro.



10. - (1-2) Bicchieri dipinti da Lucera (da Rossitti 2012a, figg. 5.3-4); (3-4) vetri dipinti e dorati da Fiorentino (da Melilli 2012, cat. nn. 52-53).



11. - Bicchieri a stampo da (1) Montecorvino (da Giuliani-Ignelzi 2012, tav. IV.1) e (2-5) Fiorentino (da Melilli 2012, cat. nn. 42-45).

con motivi fitomorfi o antropomorfi, corredati da iscrizioni (alcune delle quali con caratteri cufici), dipinti, dorati o smaltati. Ai lussuosi esemplari venuti alla luce negli anni '60 nella fortezza di Lucera, per i quali D.B. Whitehouse propose un collegamento con specifici *ateliers* orientali⁵³, si sono aggiunti infatti i ritrovamenti di Fiorentino (sede di una *domus* federiciana)⁵⁴ (fig. 10) e dei castelli di Melfi e Lagope-

sole⁵⁵. Questi materiali, espressione di un artigianato di elevata specializzazione, sono da identificare come prodotti di botteghe probabilmente orientali⁵⁶, ma non

con dipinture sono stati inoltre rinvenuti a San Lorenzo in Carmignano (Giuliani, Ignelzi 2012, 197, 199, tavv. III.1 e VIII.4) e a Siponto (Rossitti 2011, 146).

⁵³ Per i sofisticati manufatti melfitani cfr. Ciriello, Marchetta, Mutino 2012, 176-180, 183-188, figg. 6-7, 9-10, 13-18; per quelli di Lagopesole si veda Fiorillo 2005, 124, tav. XXX.1.

⁵⁶ Del resto, importazioni di vetro siriano ed egiziano sono registrate nel porto di Bari agli inizi del XIII sec. (CDB VI, 42, 67). Si veda per uno dei due esemplari di Fiorentino il collegamento proposto con i bicchieri del gruppo *Aldrevandino*, prodotti a Venezia (Rossitti 2012b e 2012c).

⁵³ Cfr. Whitehouse 1966, 176-177, fig. 30.

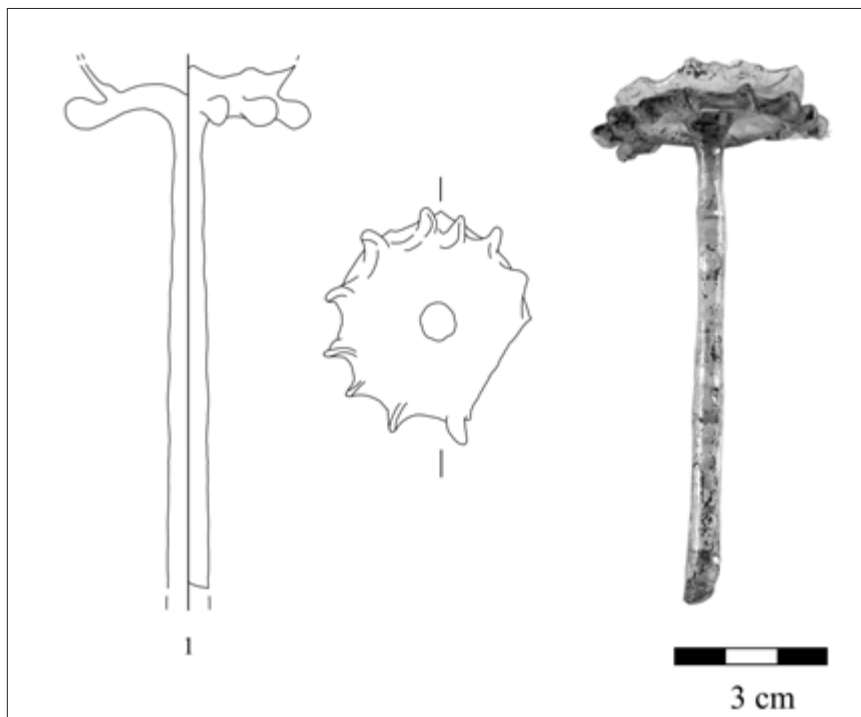
⁵⁴ Per i vetri smaltati dipinti e dorati provenienti da Fiorentino si vedano Melilli 2012, 434-435, nn. 52-53, fig. a p. 448, b-c e Rossitti 2012b e 2012c. Frammenti di contenitori vitrei ornati

si può escludere siano piuttosto opera di officine specializzate impiantate *in loco* a seguito della ben nota operazione di stanziamento da parte di Federico II di una colonia saracena a Lucera nei primi decenni del XIII sec.⁵⁷

Tra XIV e XV sec., in linea con quanto si registra in diverse aree della penisola, i bicchieri prodotti in serie all'interno di stampi, con varie decorazioni, per lo più geometriche (fig. 11), sembrerebbero aver soppiantato quelli ornati con bugne, in maniera pressoché generalizzata, divenendo il contenitore più comune sulla tavola anche perché sicuramente a buon mercato; materiali di questo tipo connotano a Fiorentino, Montecorvino, Siponto le fasi più tarde di occupazione⁵⁸, coincidenti con l'avvio del declino dei siti e verosimilmente l'impo-

verimento delle relative compagini sociali; a Montecorvino un raro esemplare di calice a lungo stelo con base della vasca pinzata (fig. 12), nell'evocare produzioni tardomedievali⁵⁹, denuncia la persistenza di una capacità ricettiva di materiali e suppellettili di un certo pregio da parte della Chiesa locale, anche in un momento di involuzione dell'insediamento; l'uso liturgico del manufatto non può essere del tutto escluso, pur essendo notoriamente fatto divieto di adoperare a tale scopo suppellettili che non fossero di metallo prezioso⁶⁰.

Le bottiglie in vetro (figg. 13-14) sono segnalate in quasi tutti i contesti in esame, ma con percentuali non elevate⁶¹ (ancor meno rilevante risulta la presenza di



12. - Bicchiere a calice su alto stelo da Montecorvino (da Giuliani-Ignelzi 2012, tavv. II.6, X.2).

brocche)⁶², risentendo evidentemente (a differenza dei bicchieri) della concorrenza degli analoghi recipienti in terracotta, molto ben rappresentati nelle medesime stratigrafie anche nelle classi delle invetrate e delle protomaioliche⁶³. Le stesse fonti iconografiche medievali che ritraggono scene di convivio, del resto, se da un lato mostrano un utilizzo pressoché generalizzato di bicchieri vitrei, denunciano soluzioni diverse per quanto riguarda proprio i contenitori per la mescita: talvolta vitrei, ovvero ceramici, o ancora, metallici.

Oltre ai recipienti menzionati, le tavole medievali della Puglia settentrionale potevano prevedere anche la presenza di coppette vitree, semplici⁶⁴ o arricchite

⁵⁷ Rossitti 2012a, 126-127. Anche riguardo agli esemplari dipinti e smaltati melfitani è stato ipotizzato, tenendo conto da un lato delle loro stringenti affinità morfologiche e decorative con manufatti di area siro-egiziana, ma anche d'altro canto dell'assenza di confronti tipologici specifici, una produzione locale, "fortemente influenzata" da ambienti produttivi di matrice islamica (Ciriello, Marchetta, Mutino 2012, 178, 188-191).

⁵⁸ Cfr. rispettivamente: Melilli 2012, 416, 432-433 cat. nn. 42-48; Giuliani, Ignelzi 2012, 197, tav. IV.1; Rossitti 2011, 146 e Laganara, Zambetta 2012, 225-227, che propongono, su base stratigrafica, un'anticipazione della datazione della tecnica decorativa a stampo.

⁵⁹ Giuliani, Ignelzi 2012, 196, tav. II.6.

⁶⁰ A partire dal IX sec. le leggi canoniche proibiscono l'utilizzo nelle celebrazioni eucaristiche di calici in materiale povero (Foy, Sennequier 1989, 357-358).

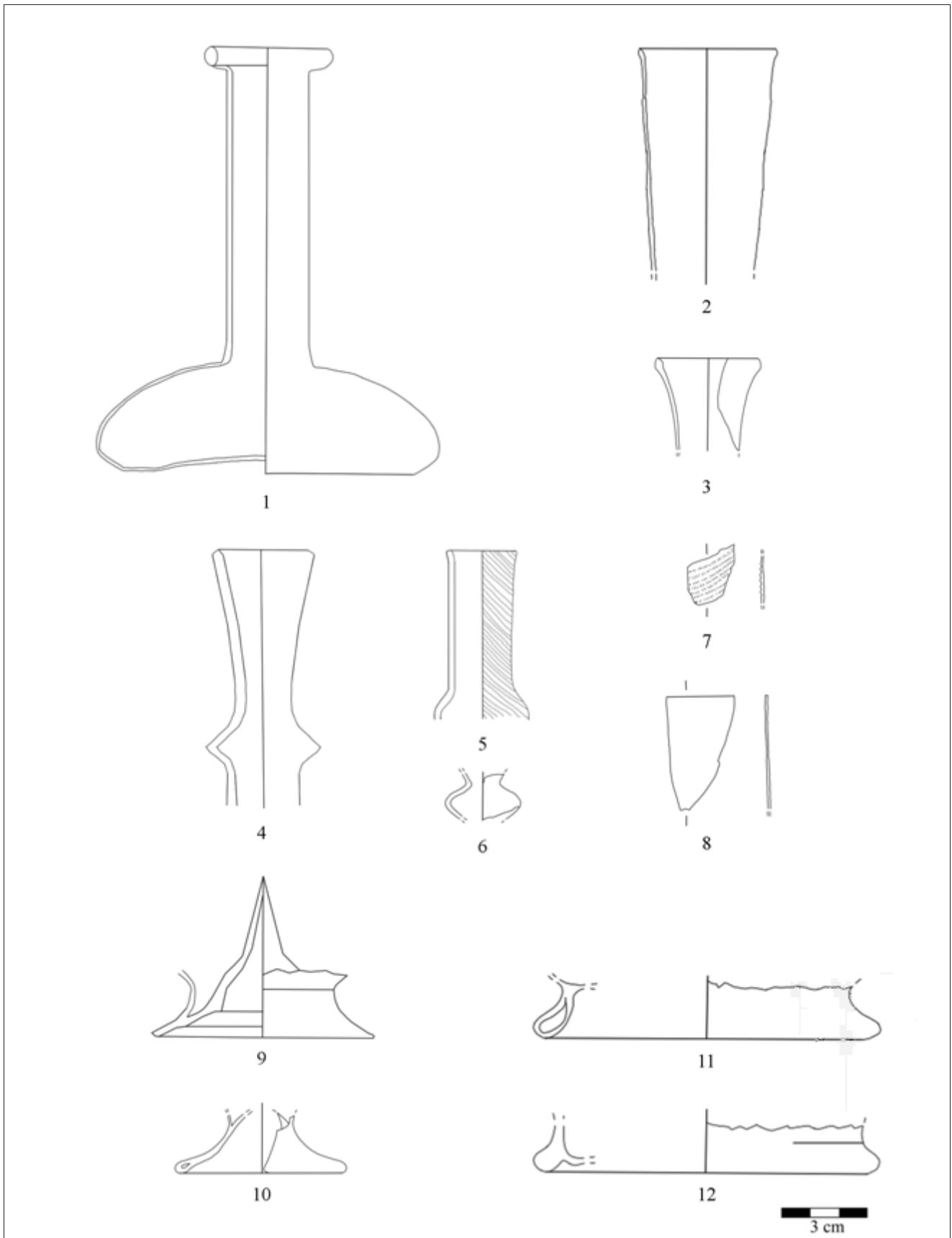
⁶¹ Sono 125 i frammenti ritrovati a Siponto (dove si registra

la maggiore concentrazione), 7 a Fiorentino, 4 a S. Lorenzo e 4 a Montecorvino; resti di bottiglie provengono anche da Lucera (Rossitti 2012a, 123, figg. 6.12-15, tav. III.6), Troia, Monte Sant'Angelo (Laganara Fabiano, Rossitti 2010, tab. a pp. 143-144), Canne (Corrado 2012, 28-29, figg. 30-31, figg. 10-16), ma le quantità non sono precisate, sebbene appaiano scarse.

⁶² I frammenti noti provengono da Lucera, Troia (da scavi inediti effettuati dinanzi alla cattedrale), Monte Sant'Angelo e Siponto. Cfr. Laganara Fabiano, Rossitti 2010, tab. a p. 144; per il fr. di Lucera vedi anche Rossitti 2012a, 125, fig. 6.16; per quello di Siponto Rossitti 2011, 144.

⁶³ Cfr. Favia 2012, 483-484.

⁶⁴ Tale versione è documentata a Lucera, Fiorentino, Troia (Laganara Fabiano, Rossitti 2010, tab. a p. 144; cfr. anche per Lucera: Rossitti 2012a, fig. 6.11; per Fiorentino Melilli 2012, 437, cat. nn. 61, 63).



13. - Bottiglie da (1, 4-5, 9) Lucera (da Rossitti 2012a, fig. 6.12-15), (2, 11-12) Fiorentino (da Melilli 2012, cat. nn. 64-66), (6,8, 10) San Lorenzo in Carmignano e (3, 7) Montecorvino (da Giuliani-Ignelzi 2012, tav. V).

da decorazioni a rilievo o costolature realizzate a stampo, ovvero con applicazioni e dipinture⁶⁵, talvolta su alto piede cavo, come in un esemplare lucerino⁶⁶ (fig. 15). Questa forma, apparentemente assente al momento in alcuni siti come S. Lorenzo e Montecorvino, sembra documentata da esemplari più semplici negli abitati di Fiorentino e Siponto, più ricercati (per via delle decorazioni) nei contesti di Lucera, Troia, Monte Sant'Angelo, accostabili ai reperti di Melfi e Lagopesole⁶⁷. La possibilità che tali contenitori fossero adoperati per contenere spezie, come ipotizza R. Fiorillo per Lagopesole, unita al quadro qui delineato per la Puglia settentrionale, può offrire interessanti spunti per riflettere sull'utilizzo nel Medioevo pugliese di queste pregiate sostanze, destinate a raggiungere le tavole dei potenti⁶⁸, sulle quali il loro ruolo era enfatizzato anche dall'eleganza delle coppette vitree in grado di esaltarne pure le qualità cromatiche; queste forme sono disponibili, sia pur in maniera non generalizzata, soprattutto nelle città più importanti e nei porti, evi-

dentemente per i gruppi sociali più abbienti. Una rappresentazione contenuta in un codice miniato prodotto in ambiente svevo tra 1220 e 1240, il *Liber Astrologiae* di Fedulo (Paris Lat. 7330) ha suggerito agli autori degli studi sui vetri del castello di Melfi (da cui provengono diversi esemplari di coppette su piede),

⁶⁵ Coppe costolate e con decorazione applicata o dipinta sono attestate a Lucera, Fiorentino, Troia, Siponto e Monte Sant'Angelo (Laganara Fabiano, Rossitti 2010, tab. a p. 144; cfr. anche per Lucera: Rossitti 2012a, 123-125, figg. 5.8-5.9, 6.10; per Fiorentino Melilli 2012, 437, cat. n. 62; per Siponto Rossitti 2011, 144; Laganara, Zambetta 2012, 227).

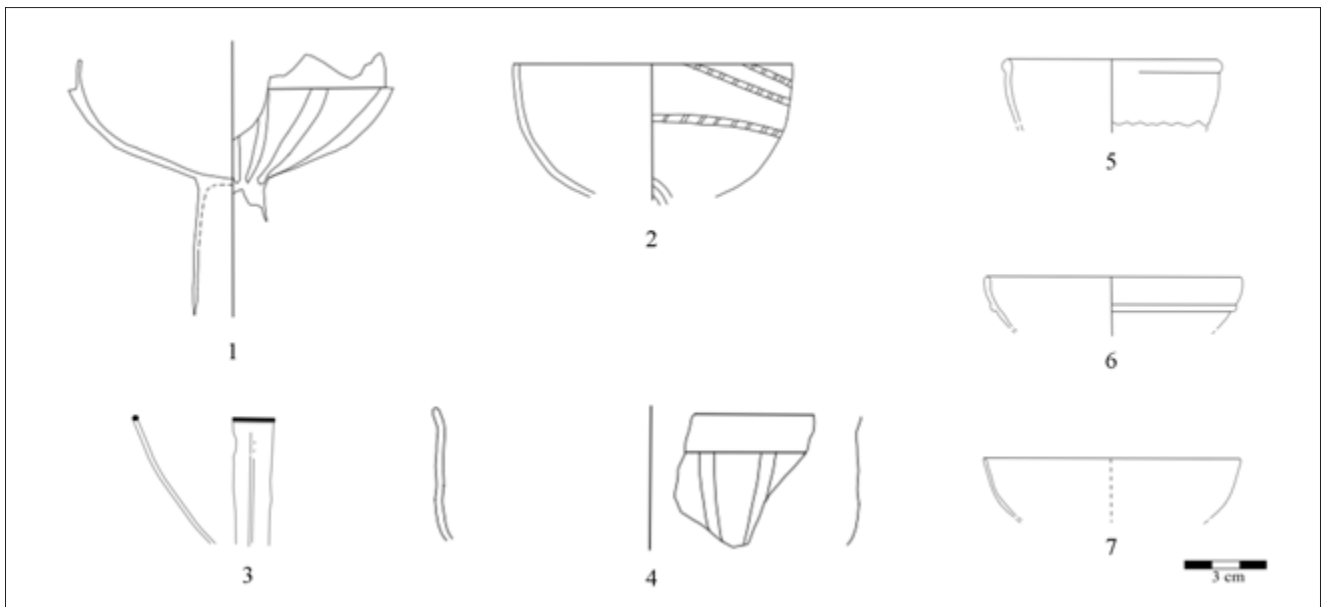
⁶⁶ Whitehouse 1966, 177, fig. 31.5; Rossitti 2012a fig. 5.7. Anche a Siponto si segnalano coppe su piede, ma non è chiara la configurazione del piede (Laganara, Zambetta 2012, 227).

⁶⁷ Cfr. rispettivamente Ciriello, Marchetta, Mutino 2012, 181-182 e Fiorillo 2005, 67.

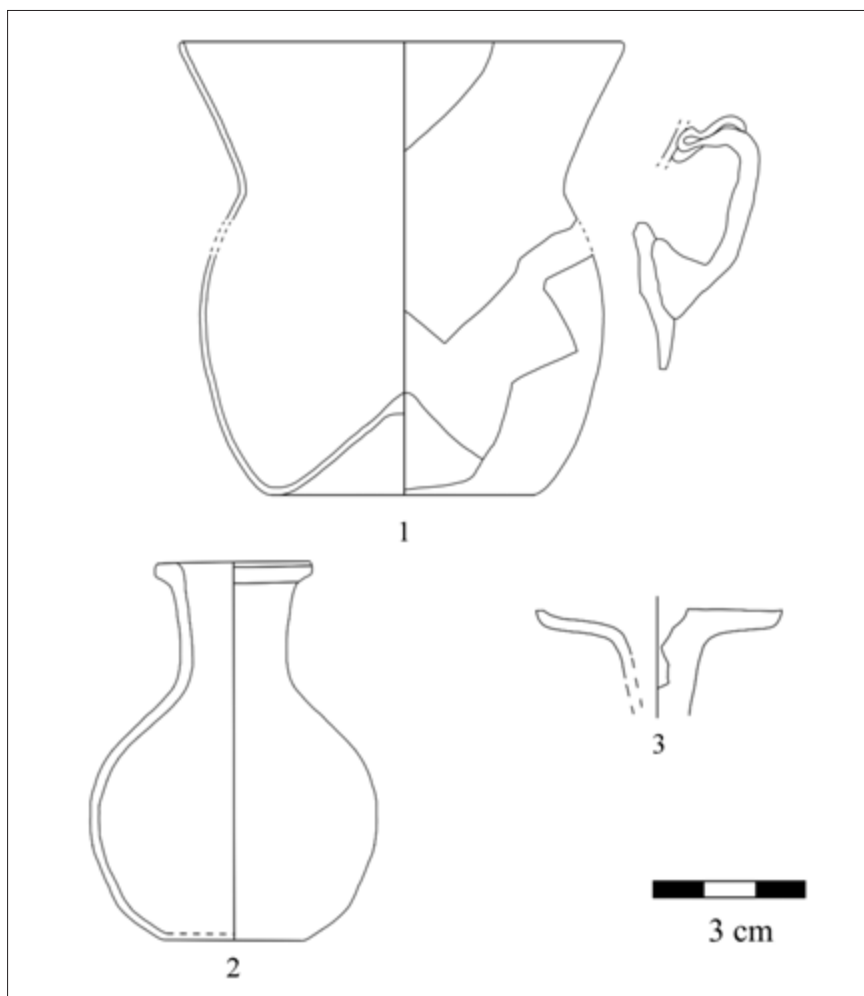
⁶⁸ Cfr. Montanari 1993, 149-150.



14. - Bottiglia da Fiorentino (da Melilli 2012, cat. n. 67).



15. - Coppe (1-4) da Lucera (da Rossitti 2012a, figg. 5.7-9, 6.10) e (5-7) Fiorentino (da Melilli 2012, cat. nn. 61-63).



16. - Vasetti da (1) San Lorenzo in Carmignano (da Giuliani-Ignelzi 2012, tav. VI) e Lucera (da Rossitti 2012a, figg. 6.18-19).

la possibilità che esse fossero utilizzate per contenere frutta in pezzi⁶⁹; l'ipotesi ci appare degna di interesse pure per il contesto in esame⁷⁰, tenendo conto che il consumo della frutta in Puglia settentrionale ha ricevuto significative conferme in anni recenti proprio dallo studio dei resti vegetali che hanno documentato a Fiorentino la presenza di uva, prugne e pesche⁷¹, a Montecorvino (limitatamente all'area del *castrum*) di susine, amarene e uva⁷², a S. Lorenzo di ciliegie, mandorle, pere e sorbole, a Pantano di prugne e melograni⁷³.

Un nesso con le spezie o con le erbe aromatiche possono evocare anche i vasetti, rinvenuti a Lucera, a Monte Sant'Angelo e a Siponto, per i quali si ipotizza una funzione come portasali o portaspezie in grani o in polvere⁷⁴, scarsamente presenti tra le suppellettili ceramiche peraltro⁷⁵; tra i ritrovamenti pugliesi si segnala in particolare quello proveniente da S. Lorenzo (figg. 16-17), in vetro rosso opaco, per la peculiarità della sua forma, una sorta di brocchetta miniaturistica, dall'imboccatura larga (diam. orlo 9 cm), dotata di un'ansa⁷⁶, elementi che potrebbero forse piuttosto

⁶⁹ Ciriello, Marchetta, Mutino 2012, 181, fig. 11.

⁷⁰ Neppure può essere trascurata in ogni caso l'ipotesi che questi recipienti fossero usati per il consumo di bevande (cfr. *supra* M. Turchiano relativamente all'uso delle coppette nei banchetti tardoantichi).

⁷¹ Ruas 2012, 544, 546, 554.

⁷² Favia *et alii.* 2014, 49.

⁷³ Cfr. Caracuta, Fiorentino 2012, 320-321, 325, tavv. I, III.

⁷⁴ Laganara Fabiano, Rossitti 2010, tab. a p. 144; cfr. anche per Lucera Rossitti 2012a, 123, figg. 6.18-19, 7.20, tav. III.7; per Siponto Laganara, Zambetta 2012, 228.

⁷⁵ Cfr. Favia 2012, 484.

⁷⁶ Cfr. Giuliani, Ignelzi 2012, 198, 200-201, tav. VI, anche per alcune considerazioni sulla peculiarità del materiale da cui il pezzo è composto, un vetro rosso opaco, su cui sono in corso indagini archeometriche a cura di E. Gliozzo.



17. - Vasetto in vetro rosso opaco da San Lorenzo in Carmignano (foto di A. Ignelzi).

suggerirne un uso funzionale alla preparazione di salse, servite poi in tavola nelle salsiere in ceramica, molto ben documentate a San Lorenzo stesso, oltre che nella gran parte dei contesti del distretto in esame⁷⁷. In ogni caso non può essere esclusa comunque una funzione connessa alla preparazione di unguenti e olii medicamentosi.

Infine resti di ampolline segnalati, al momento, esclusivamente a Lucera e a Siponto⁷⁸, potrebbero ipoteticamente indicare l'utilizzo, fra i condimenti, di olio e aceto.

Come si è visto, il tentativo di collegare morfologie e tipi della produzione vetraria medievale di Capitanata al consumo di specifici alimenti resta al momento un

⁷⁷ Valenzano 2014.

⁷⁸ Laganara Fabiano, Rossitti 2010, tab. a p. 144; cfr. anche per Lucera Rossitti 2012a, 125, fig. 6.17; per Siponto Laganara, Zambetta 2012, 229.

itinerario di studio difficile da percorrere, ma non vanno, a nostro avviso, sottovalutate le potenzialità di una ricerca mirata ad inquadrare i materiali vitrei sia alla luce dei dati di scavo e stratigrafici in senso stretto, sia in una prospettiva più ampia che tenga conto del rapporto tra le suppellettili di diverso supporto materiale e della loro funzionalità specifica e che non trascuri al tempo stesso le acquisizioni che derivano dalle analisi ambientali e di paesaggio.

R.G.

Bibliografia

- Arthur P., Leo Imperiale M. (eds.) 2015, *Atti del VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Lecce, 9-12 settembre 2015), Firenze.
- Annese C. 2000, *Le ceramiche tardoantiche della domus B*, in Volpe 2000, 285-342.
- Arthur P. 2007, *Pots and boundaries. On cultural and economic areas between Late Antiquity and the Early Middle Ages*, in Bonifay M., Trégliat J.-Ch., *LRCW 2, Late*

- Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean, Archaeology and Archaeometry*, Oxford, 15-28.
- Arveiller-Dulong V., Nenna M.-D. 2005, *Les verres antiques du Musée du Louvre, II. Vaisselle et contenants du Ier siècle au début du VIIe siècle après J.C.*, Paris.
- Buglione A. 2009, *Ricerche archeozoologiche presso l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Volpe, Favia, 708-711.
- Burgarella F. 2012, *Il vetro a Bisanzio*, in Coscarella 2012, 335-340.
- Calò Mariani M.S. (ed.) 1992, *Archeologia, storia e storia dell'arte medievale in Capitanata*, prefazione a A. Hasehoff, *Architettura sveva nell'Italia meridionale* (tit. orig. *Die Bauten der Hohenstaufen in Unteritalien*, Leipzig 1920), Bari, I-C.
- Calò Mariani M.S., Pignonier F., Beck P., Laganara C. 2012, *Fiorentino ville désertée nel contesto della Capitanata medievale. Ricerche 1982-1993 (Collection de l'École française de Rome, 441)*, Roma.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali tra tardoantico e altomedioevo*, in Volpe, Favia, 717-723.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2012, *Ambiente e strategie produttive nei siti di San Lorenzo in Carminiano e Pantano (FG) tra XIII e XIV secolo*, in Favia, Houben, Toomaspoeg 2012, 317-332.
- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2012, *Processi di formazione di due discariche altomedievali nel sito di Faragola. Il contributo dell'analisi archeobotanica*, *Post Classical Archaeologies*, 2, 225-245.
- Ciappi S. 1991, *Bottiglie e bicchieri: il vetro d'uso comune nell'arte figurativa medievale*, in Mendera, 267-312.
- Ciriello R., Marchetta I., Mutino S. 2012, *Su alcuni reperti provenienti dal castello di Melfi (PZ): dati preliminari e prime considerazioni sulla produzione di suppellettili vitree di XIII secolo nel Vulture-Melfese*, in Coscarella 2012, 171-194.
- Dunbabin K.M.D. 1996, *Convivial Spaces: dining and entertainment in the Roman Villa*, *Journal of Roman Archaeology*, 9, 66-80.
- Dunbabin K.M.D. 2003, *The Roman Banquet, Images of Conviviality*, Cambridge.
- Falcetti C. 2001, *La suppellettile in vetro*, in Mannoni T., Murialdo G. (eds.), *S. Antonino: un insediamento fortificato nella Liguria Bizantina*, II, Bordighera, 403-454.
- Favia P. 2012, *Produzioni e consumi ceramici nei contesti insediativi della Capitanata Medievale*, in Gelichi S. (ed.), *Atti del IX Congresso Internazionale sulla Ceramica Medievale nel Mediterraneo* (Venezia, 23-27 novembre 2009), Borgo San Lorenzo (FI), 480-486.
- Favia P., Annese C., De Venuto G., Romano A.V., Gravina A. 2007, *Insedimenti e microsistemi territoriali nel Tavoliere di Puglia in età romana e medievale: l'indagine archeologica del 2006 nei siti di San Lorenzo "in Carminiano" e di Masseria Pantano*, in *Atti del 27° Convegno Nazionale sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia* (San Severo, 25-26 novembre 2006), San Severo, 91-121.
- Favia P., Annese C., De Stefano A.M., De Venuto G., Di Zanni A., Maruotti M., Pierno M., Stoico F. 2009 (eds.), *San Lorenzo "in Carminiano" presso Foggia: indagine archeologica su un sito medievale del Tavoliere di Puglia in un contesto di moderna espansione edilizia*, in Volpe, Favia, 382-391.
- Favia P., Annese C., Giuliani R., Massimo G. 2012, *Lo scavo in località Pantano, presso Foggia: un'indagine archeologica sulla domus di Federico II e la masseria svevo-angioina*, in Favia, Houben, Toomaspoeg 2012, 263-302.
- Favia P., Corvino C., De Venuto G., Maruotti M., Mucciolo S., Valenzano V. 2014, *Modelli di trattamento degli alimenti in un contesto castrense medievale: la cucina e la dispensa della rocca di Montecorvino*, *Facta. A Journal of Late-Roman, Medieval and Post-Medieval Material Culture Studies*, 8, 25-56.
- Favia P., Giuliani R., Mangialardi N.M., Stoico F. 2009b, *Indagine archeologica sul sito di Montecorvino nel Subappennino dauno: primi scavi della cattedrale e dell'area castrense*, in Volpe, Favia, 373-382.
- Favia P., Giuliani R., Corvino C., Maruotti M., Menanno P., Valenzano V. 2015, *Montecorvino: parabola insediativa di una cittadina dei Monti Dauni fra XI e XVI sec.*, in Arthur, Leo Imperiale, I, 191-196.
- Favia P., Houben H., Toomaspoeg K. (eds.) 2012, *Federico II e i Cavalieri Teutonici in Capitanata. Recenti ricerche storiche e archeologiche*, *Atti del Convegno internazionale (Foggia - Lucera - Pietramontecorvino, 10-13 giugno 2009)*, (Acta Theutonica, 7), Galatina.
- Finocchietti L., Nardelli C., Costantini A. 2004, *Prime ricognizioni archeologiche ed analisi architettoniche nel sito di Dragonara*, *Archivio Storico Pugliese*, LVII, 29-112.
- Fiorillo R. 2005, *La tavola dei D'Angiò. Analisi archeologica di una spazzatura reale. Castello di Lagopesole (1266-1315)*, Firenze.
- Foy D., Sennequier G. 1989 (eds.), *À travers le verre du moyen âge à la renaissance*, Rouen.
- Fuzio G. 1999, *Monte Sant'Angelo. Il castello, i restauri*, in Gelao C., Jacobitti G.M. (eds.), *Castelli e cattedrali di Puglia. A cent'anni dall'Esposizione Nazionale di Torino (Catalogo della mostra, 13 luglio-31 ottobre 1999)*, Bari, 394-399.
- Giannetti F., Gliozzo E., Turchiano M. 2015, *I vetri tardoantichi e altomedievali di Herdonia e Faragola. Produzione, funzioni e mercato*, in Arthur, Leo Imperiale, 293-298.
- Giuliani R., Ignelzi A. 2012, *Produzione e circolazione dei manufatti vitrei nella Capitanata basso medievale alla luce di alcuni contesti di scavo (Montecorvino, S. Lorenzo in Carmignano e Masseria Pantano presso Foggia)*, in Coscarella, 201-220.
- Giuliani R., Turchiano M. 2003, *I vetri della Puglia centro-settentrionale tra tardoantico e alto medioevo*, in Piccioli C., Sogliani F. (eds.), *Il vetro in Italia Meridionale ed Insulare*, *Atti del Secondo Convegno Multidisciplinare, VII Giornate Nazionali AIHV (Napoli, 5-7 dicembre 2001)*, Napoli, 139-159.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito F., Turchiano M., Turbanti Memmi I., Volpe G. 2010, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled (green and yellow), blue and blackish glass slabs*, *Archaeometry*, 52, 389-415.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., Turchiano M., Memmi Turbanti I., Volpe G. 2012, *The coloured tesserae decorating the vaults of the Faragola's balneum (Ascoli*

- Satriano, Foggia, southern Italy), *Archaeometry*, 54, 311-331.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Santagostino Barbone A. 2016a, *Late antique glass vessels, production indicators and glass grouping. New data on Cao-Rich/Weak HIMT Glass from the town of Herdonia (Foggia, Italy)*, *Archaeometry*, 58, suppl.1, 81-112.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Memmi I. 2016b, *Late antique and early medieval glass vessels from Faragola (Italy)*, *Archaeometry*, 58, suppl.1, 113-147.
- Hudson N.F. 2010, *Changing Places: The Archaeology of the Roman Convivium*, *American Journal of Archaeology*, 114, 4, 663-695.
- Laganara Fabiano C. (ed.) 2011, *Siponto. Archeologia di una città abbandonata nel Medioevo*, Foggia.
- Laganara Fabiano C. (ed.) 2012a, *Case e cose nella Siponto medievale. Da una ricerca archeologica*, Foggia.
- Laganara Fabiano C. 2012b, *Il corredo della casa: vasellame in ceramica e vetro*, in Laganara Fabiano (a), 89-92.
- Laganara Fabiano C., Rossitti D. 2010, *Reperti vitrei medievali della Puglia settentrionale: contributo per una ricognizione sistematica*, in Stiaffini D., Ciappi S. (eds.), *Trame di luce. Vetri da finestra e vetrate dall'età romana al Novecento*, Atti delle X Giornate Nazionali di Studio-Comitato Nazionale Italiano dell'AIHV (Pisa, 12-14 novembre 2004), Milano, 137-147.
- Laganara C., Zambetta E. 2012, *Vasellame da illuminazione e da mensa dal sito di Siponto (Manfredonia, Foggia): ultimi dati*, in Coscarella, 221-235.
- Mellini A.M. 2012, *I vetri*, in Calò Mariani et alii, 413-448.
- Mendera M. (ed.) 1991, *Archeologia e storia della produzione del vetro preindustriale, in L'attività vetraria medievale in Valdelsa ed il problema della produzione preindustriale: esperienze a confronto*, Atti del Convegno Internazionale (Colle Val D'Elsa-Gambassi, 2-4 aprile 1990), Firenze.
- Montanari M. 1993, *La fame e l'abbondanza. Storia dell'alimentazione in Europa*, Roma-Bari.
- Murialdo G., Bertolotti F., Falcetti C., Palazzi P., Paroli L. 1997, *La suppellettile da mensa e da cucina nel VII secolo in Liguria: l'esempio di un sito fortificato*, in Gelichi S. (ed.), *I Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Pisa, 29-31 maggio 1997), Firenze, 389-395.
- Negro Ponzi M. M. 2005, *Note sulle coppe a foglia d'oro del corredo funerario di Spinetta Marengo (Al)*, in Sapelli Nitti F. 1906, *Codice Diplomatico Barese. Le pergamene di San Nicola di Bari. Periodo svevo (1195-1266)*, Bari (rist. anast. Bari 1976).
- Ragno M. (ed.), *Studi di Archeologia in memoria di Liliana Mercado*, Torino, 165-173.
- Piccololi C., Sogliani F. (eds.) 2003, *Il vetro in Italia Meridionale ed Insulare*, Atti del Secondo Convegno Multidisciplinare, VII Giornate Nazionali AIHV (Napoli, 5-7 dicembre 2001), Napoli.
- Paolucci F. 1997, *I vetri incisi dall'Italia settentrionale e dalla Rezia nel periodo medio e tardo imperiale*, Firenze.
- Rossitti D. 2011, *Il vetro*, in Laganara Fabiano, 143-148.
- Rossitti D. 2012a, *Il vetro delle corti sveve in Puglia: il caso di Lucera*, in Larese A., Seguso F. (eds.), *Il vetro nel Medioevo tra Bisanzio, l'Islam e l'Europa (VI-XIII secolo)*, Atti delle XII Giornate Nazionali di Studio (Venezia, 19-21 ottobre 2007), Venezia, 123-141.
- Rossitti D. 2012b, *Appendice 2. Note su un frammento smaltato e dipinto*, in Calò Mariani et alii, 724-725.
- Rossitti D. 2012c, *Castel Fiorentino (FG): un frammento dipinto*, in Coscarella 2012, 215-218.
- Ruas M.-P. 2012, *Cultures et moissons à Fiorentino. Étude des semences carbonisées*, in Calò Mariani et alii, 541-565.
- Sagui L. 1993, *Produzioni vetrarie a Roma tra tardo-antico e alto medioevo*, in Paroli L., Delogu P. (eds.), *La storia economica di Roma nell'alto Medioevo alla luce dei recenti scavi archeologici*, Firenze, 113-136.
- Sagui L. 1996, *Un piatto di vetro inciso da Roma: contributo ad un inquadramento delle officine vetrarie tardo-antiche*, in Picozzi M.G., Carinci F. (eds.), *Studi in memoria di Lucia Guerrini*, Roma, 337-358.
- Sagui L. 2009, *Ateliers de verre gravé à Rome au IV^e siècle Ap. J.-C.: nouvelles données sur le verre gravé 'à relief négatif'*, in Janssens K., Degryse P., Cosyns P., Caen J., Van't dack J. (eds.), *Annales du 17^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, Antwerp, 206-216.
- Santagostino Barbone A., Turchiano M., Turbanti Memmi I., Volpe G. 2008a, *I materiali vitrei di Herdonia (Foggia, Italia): studi di caratterizzazione e ipotesi di provenienza*, in Volpe, Leone, 185-209.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., Turchiano M., D'Acapito F., Memmi Turbanti I., Volpe G. 2008b, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs*, *Archaeometry*, 50, 451-473.
- Scrima G. 2012/2013, *Le produzioni ceramiche della Puglia centro-settentrionale nell'Altomedioevo: tecnologia, funzione e circolazione*, Tesi di Dottorato discussa presso l'Università di Foggia, rel. prof. M. Turchiano.
- Scrima G. - Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale*, in Redi F., Forgione A. (eds.), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, 601-606.
- Sternini M. 1989, *Una manifattura vetraria di V secolo a Roma*, Firenze.
- Sternini M. 1995, *Il vetro in Italia tra V e IX secolo*, in Foy D. (ed.), *Le verre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Age. Typologie-Chronologie-Diffusion, Huitième rencontre de l'AFAV* (Guiry-en-Vexin, 1993), Val d'Oise, 243-290.
- Stiaffini D. 1991, *Contributo ad una prima sistemazione tipologica dei materiali vitrei medievali*, in Mendera, 177-266.
- Tisseyre Ph. 1999, *Le verre médiéval en Sicile Occidentale (fin Xe-début XIV^e)*, in Piccoli C., Sogliani F. (eds.), *Atti del Primo Convegno Multidisciplinare* (Napoli, 5-7 marzo 1998), Napoli, 127-137.
- Turchiano M. 2000, *La cisterna e il suo contesto. Materiali tardoantichi dalla domus B*, in Volpe 2000, 343-385.
- Turchiano M., Volpe G. 2018, *Stibadia e convivia. Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico*, in *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, II Convegno Internazionale del CISEM (Bologna, 2-5 marzo 2016), Bari.
- Uboldi M. 1999, *I vetri*, in Brogiolo G.P. (ed.), *S. Giulia di Brescia: gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e altomedievali*, Firenze, 271-307.
- Valenzano V. 2014, *Salsatorium, salcerius, salsiera. Testimonianze archeologiche di una tradizione culinaria*, in

- Luongo A., Paperini M. (eds.), *Confronti 4. Medioevo in formazione. Tra ricerca e divulgazione*, 119-223.
- Coscarella A. (ed.) 2012, *Il Vetro in Italia: testimonianze, produzioni, commerci in età basso medievale*, Atti delle XV Giornate Nazionali di Studio sul Vetro (Cosenza, 9-11 giugno 2011) (Ricerche, Collana del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università della Calabria, VII), Cosenza.
- Volpe G. (ed.) 2000, *Ordonia X. Ricerche archeologiche a Herdonia (1993-1998)*, Bari.
- Volpe G., Favia P. (eds.) 2009, *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia - Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009), Firenze.
- Volpe G., Leone D. 2008, *Ordonia XI. Ricerche archeologiche a Herdonia*, Bari.
- Volpe, Turchiano 2009 (eds.), *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Römische Mitteilungen*, 118, 455-491.
- Vroom J. 2007, *The Archaeology of Late Antique Dining Habits in the Eastern Mediterranean: a Preliminary Study of the Evidence*, in Lavan L., Swift E., Putzeys T. (eds.), *Objects in Context, Objects in Use* (Late Antique Archaeology, 5), Leiden, 313-361.
- Vroom J. 2012, *Tea and Ceramics: New Perspectives on Byzantine Pottery from Limyra*, in Seyer M. (ed.), *40 Jahre Grabung Limyra, Akten des internationalen Symposions* (Wien, 3-5 Dezember 2009), Wien, 343-358.
- Whitehouse D. 1966, *Ceramiche e vetri medievali provenienti dal castello di Lucera*, *Bollettino d'arte del Ministero della Pubblica Istruzione*, LI, III-IV, 171-178.
- Whitehouse D. 1991, *Glassmaking at Corinth: a reassessment*, in Foy D., Sennequier G. (eds.), *Ateliers de verriers de l'antiquité à la période pre-industrielle. Actes des 4èmes Rencontres de l'AFAV* (Rouen, 24-25 novembre 1989), Rouen, 73-82.
- Whitehouse D. 2012, *La datazione della vetreria dell'agorà centro-meridionale ("Agorà south-centre" glassfactory) a Corinto*, in Coscarella 2012, 1-3.
- Zambetta E. 2011, *Catalogo*, in Laganara, 149-158.

Testo tratto da Ciappi S., Diani M.G., Ubaldi M. (eds.), *Vetro e Alimentazione*, Atti delle XVIII Giornate Nazionali di Studio sul Vetro (Pavia, 16-17 maggio 2015), AIHV – Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Cremona 2017.

Late antique and early medieval glass vessels from northern-central Apulia: productions, typologies, functions and circulation

di Francesca Giannetti, Roberta Giuliani, Maria Turchiano

Introduction

The archaeological excavations performed in the ancient towns of *Herdonia* and *Canusium* and at the rural sites of San Giusto and Faragola recovered a huge amount of glass. The study of the spatial and stratigraphic distribution of the glass vessels laid the groundwork for late antique and early medieval glass productions, functions and trades in northern-central Apulia. The analysis of the concentration of the glass items, recovered from residential and ecclesiastic contexts, have been aimed at reconstructing typologies and functions. During this period the typological glass repertoire was limited to a few functional types (beakers, goblets, lamps and jugs/bottles). An integrated typological, chronological and archaeometric research has reconstructed diachronically the morphological evolution of several types, the discontinuity or continuity of specific glass vessel productions, as well as economic, social and cultural changes.

Archeological background

The town of *Herdonia* (Ortona-FG) and the site of Faragola (Ascoli Satriano-FG) in the Carapelle valley were strategically located along the important road artery *Via Traiana*; the San Giusto (Lucera-FG) settlement is situated in the Celone valley; the San Pietro ecclesiastical complex developed in the *suburbium* of the ancient town of *Canusium* (Canosa-BT).

During the 2nd century AD *Herdonia*¹ became an important road junction and marketplace for agricultural product storing and trading until the second half of the 4th century AD, when the town started a phase of progressive decline. The glass vessels have been recovered from two *domus* (A and B) and the public thermal complex. The two *domus* were situated in a residential quarter near the eastern area of the Forum: *Domus* A was built between the 2nd and the 3rd century AD and it was occupied until the 4th/5th century

AD; *domus* B was built between the late Republican and the Augustan age, and it survived until the 6th century AD. The large thermal complex was erected around the middle of the 2nd century AD, near the *Via Traiana*, and it maintained its function until the 6th century AD, when the structures were abandoned and converted into homes during the 7th century AD.

The site of Faragola² was at first a luxurious Roman villa composed by several rooms built around a large peristyle. Between the 3rd and the 6th century AD, the villa was enlarged and equipped with baths and a monumental *cenatio*. After the abandonment of the villa in the 6th century AD, the site was reoccupied by a large village during the 7th and the 8th century AD.

Between the 1st and the 2nd century AD at the San Giusto site³ a large rural villa, with productive and handicraft areas, was built on a pre-existing farmhouse. Around the 5th century AD, a church with three naves and a baptistery was erected near the villa; at the end of the 5th century AD, a second church was built next to the early church for cemetery functions. In the same time the ecclesiastic complex was enlarged with a thermal area and other facilities. Around the middle of the 6th century AD, the early church was destroyed by fire; the second one survived, even assuming the functions of the ruined church; the same baptistery underwent extensive alterations. Then the decline of the settlement began; before his final abandonment, during the Early Middle Ages, it was used as a cemetery and was place of poor housing installations.

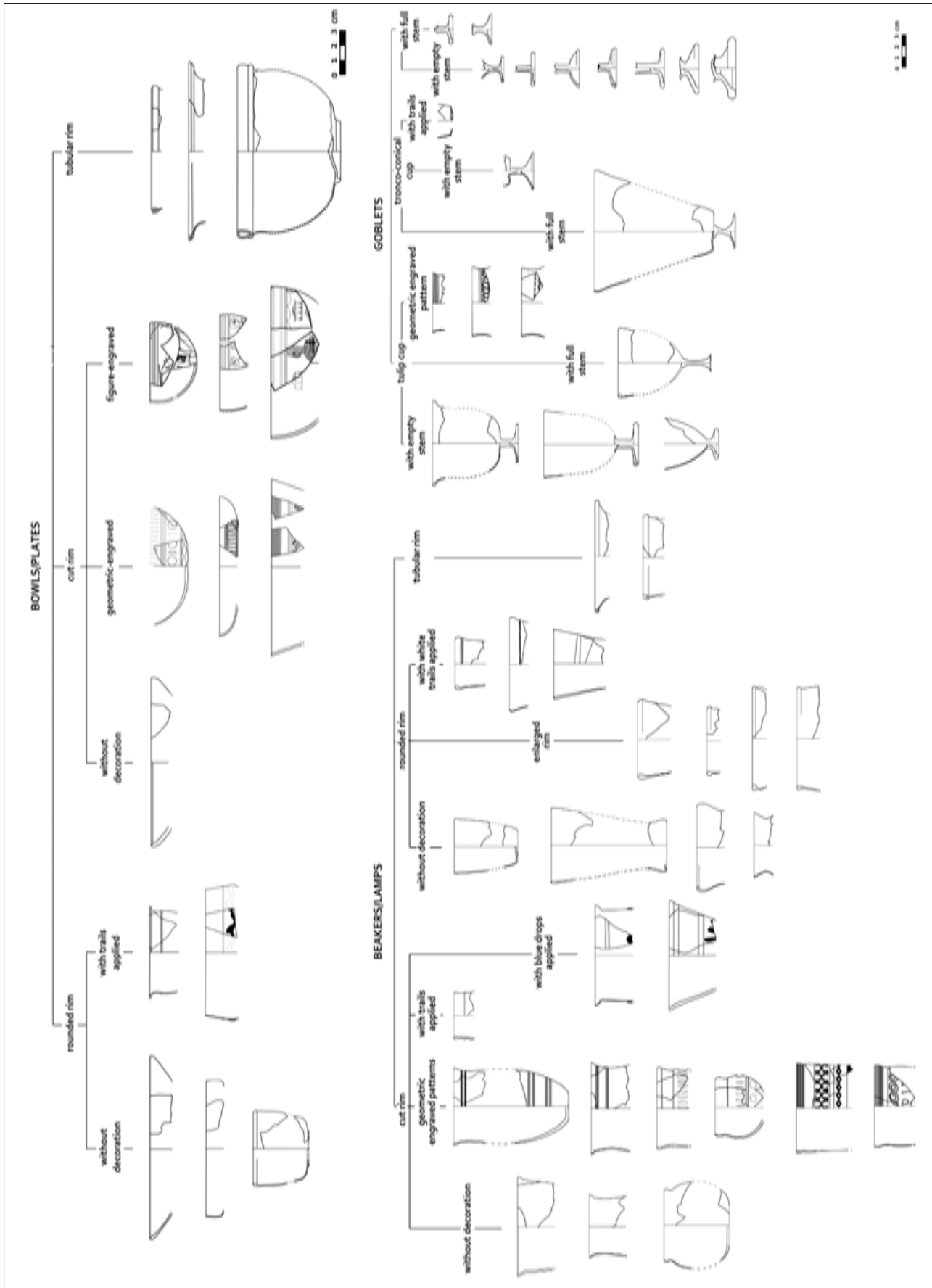
In the 2nd/3rd quarter of the 6th century AD the ecclesiastical complex of San Pietro⁴ was built in the suburb of *Canusium*; it was composed by a large church with three naves, narthex and *atrium*, residential buildings, funerary structures and a likely bishop's

¹ Volpe 2000; Volpe and Leone 2008.

² Volpe and Turchiano 2012.

³ Volpe 1998.

⁴ Volpe *et alii* 2007.



1. - Typology of bowls/plates, beakers/lamps and goblets. © authors.

domus. The complex was built by the powerful bishop *Sabinus* (514-566 AD), who was a prominent ecclesiastical figure in southern Italy. Between the 7th and the 8th century AD, the site became a cemetery and residential and handicraft area.

F.G., R.G., M.T.

Materials

The overview offered by the glass vessels found in the sites of northern-central Apulia is particularly heterogeneous and articulate, indeed the typologies include the most common late antique and early medieval glass types in use in the Mediterranean basin. The majority of the glass items were made by the free-blowing technique, and they are colourless, sometimes with a greenish, yellowish or blue hue.

Overall, the present collection counts about 3,500 glass vessels dated to between the 3rd and the 9th century AD. The repertoire is composed by glass tableware, hanging lamps and a significant engraved glass group. Furthermore some glass-making indicators were distinguished among the glass finds.

Bowls/plates

The bowls/plates (Isings 116) are equally documented in all Apulian contexts, with the exception of a group of engraved bowls/plates mainly found at the Faragola and San Giusto villas. A lot of bowls and plates, dated to between the 3rd and the beginning of the 5th century, were characterized by cut, rounded or tubular rims. Among these items, some bowls/plates presented a decoration with vitreous trails applied or geometric and figure engraved patterns. The geometric-engraved bowls/plates are comparable with the common types found both in northern Italy and in Cologne⁵, whereas the figure-engraved bowls/plates show a great similarity with the engraved glass vessels found in Rome⁶.

Beakers/lamps

Beakers/lamps⁷ (Isings 96, 106, 109) constitute the biggest glass group found in the Apulian contexts. The

⁵ Paolucci 1997, 114-115, 120-121, 139-141.

⁶ Sagui 1996, 354.

⁷ From a morphological point of view it is very difficult to discern the beaker from the lamp, since they are characterized by the same shape (tronco-conical); it is likely, moreover, that the same form was used for both functions (drinking and lighting).

beaker/lamp rims were cut, rounded, thickened or tubular.

The origin of the tronco-conical beakers/lamps was likely Egyptian and Syrian, despite the widespread diffusion of this glass shape in the Mediterranean between the 4th and the 6th century AD. A later production was located in the northern area of Gaul and Rhineland where the shape of the conical beaker was re-elaborated.⁸

Some beakers/lamps were decorated by engraved parallel lines, rice grain facets, geometric patterns⁹, 'abrase' inscriptions, blue drops or trails applied. These decorated beakers/lamps were only recovered in domestic contexts such as the *domus* of *Herdonia* and the Faragola and San Giusto villas. The beakers/lamps with engraved rice grain facets or blue drops applied were of Eastern Mediterranean origin, but they were progressively distributed around the entire Mediterranean basin during the 3rd century AD.¹⁰

Goblets

Goblets (Isings 111) are widely attested in late antique and early medieval Apulian sites with a double function of drinking and lighting. The goblet form appears for the first time during the end of the 5th century AD and remained in use until at least the 8th-9th century AD.¹¹ A significant number of the goblets have a plain foot with an empty or full stem; in some cases it was possible to reconstruct the tulip or tronco-conical cup shape of the goblets. Sometimes the goblets were decorated by engraved pattern-like abraded circles along the rim or by trails applied along the connection between cup and foot.

Jugs/Bottles

During Late Antiquity the most common jugs/bottles found at the Apulian sites were made with a long neck and a bulbous body (Isings 102b). They were usually decorated by a vitreous filament applied around the rim and the neck. A fragment of a cylindrical bottle (Isings 126/127) with a geometric decoration pattern

⁸ Ubaldi 1995, 114.

⁹ Also the beaker/lamp decorated by geometric engraved patterns is comparable with 4th century AD common types founded in northern Italy and Cologne (Paolucci 1997).

¹⁰ The 3rd century AD coincided with the distribution apex of glass engraved with rice grain facets and numerous ateliers were identified in the Rhineland, the Black Sea region, Egypt and Pannonia (Paolucci 1997, 64, note 6; Arveiller-Dulong and Nenna 2005, 357).

¹¹ Ubaldi 1999, 294-295.

was found at Faragola. This bottle type was dated to the 4th century AD and it was probably of Eastern Mediterranean origin¹².

Unidentifiable fragments

Regarding the unidentifiable fragments in the Apulian contexts, such as glass bottoms or walls that are not associable to a specific shape, only the glass bottoms resting on peduncles or on multiple trails and the decorated walls¹³ dated between the 3rd and the 5th century AD were taken into account. The glass bottoms with peduncles were made in the Eastern Mediterranean production centres starting from the 2nd century AD, but they were distributed in the West from the 3rd to the 5th century AD¹⁴.

Moreover, the glass bottoms with multiple trails¹⁵, characterized by two or three turns, are relatively abundant in central-southern Italy¹⁶, even if this type of glass bottom is most probably of Eastern Mediterranean origin¹⁷.

The numerous geometric and figure-engraved glass walls, dated to the 4th century, show a great similarity to the engraved glass found in Rome, where specialized ateliers were probably located¹⁸. Other glass walls present a decoration *a forcella*¹⁹ or with trails and blue drops applied.

Lamps

The overview offered by the glass hanging lamps is particularly articulate and well defined in the domestic and ecclesiastic complexes. If certain types (Uboldi II.2/Isings 106b; Uboldi III.1-2; Uboldi I.4/Isings 134; Uboldi IV.2) are normally diffused in both the late antique *domus* and the early medieval houses of *Herdonia*, in the San Giusto and Faragola villas and in the ecclesiastic sites, particular lamp types (Uboldi I.5; Uboldi V) appeared only in the religious complexes of San Giusto and San Pietro.

Three rare lamps (Uboldi II.2/Isings 106b) were found in Faragola: they bear the engraved inscription *dulcis anima pie zeses/A*((monogrammatic cross))Ω.²⁰ At the moment these lamps do not find precise comparisons, but their decoration shows affinity both with a Syrian lamp with wheel-abraded inscription below the rim dated to between the end of the 4th and the beginning of the 5th century AD,²¹ and with another conical lamp found at Tyr and decorated with a Christogram abraded on the central part of the wall dated to between the 5th and the 6th century AD.²² Furthermore, the provenience of the glass of these lamps from the Levantine area has been revealed by elemental analysis.²³

The lamps of Uboldi I.4/Isings 134 with three handles are probably of Eastern Mediterranean origin, although some variants used during the 5th-6th centuries AD in the Western area do not find a morphological comparison with those productions. These lamps were widely diffused in central-southern Italy, despite the fact that some examples have also been found in northern Italy.²⁴

Fragments of lamps of Uboldi I.5 and of a variant of Uboldi I.4/Isings 134 with smaller and lower handles²⁵ were recovered in both of the ecclesiastic complexes. Another example of a lamp with three handles on the rim (corresponding to Uboldi V) as well as a goblet foot were found in the bishop's domus at San Pietro. The variants of Uboldi I.4/Isings 134 and Uboldi V were dated to around the 8th -9th century AD.

Production indicators

A group of glass production indicators was found in *Herdonia*. It included a chunk of raw glass, glass waste and fragments of crucibles related to glass-making activities. At the moment, the chunk of raw glass represents an *unicum*: the unusual tronco-conical shape suggests that this chunk could be associated to the morphologies of crucibles for melting metals, therefore this chunk of raw glass was likely moulded

¹² Negro Ponzi 2005, 170.

¹³ The majority of engraved glass walls could be associated to bowls/ plates and, in some cases, to jugs/bottles.

¹⁴ Uboldi 1999, 287.

¹⁵ The small diameter of the glass bottom suggests an association with jugs/bottles rather than bowls/cups.

¹⁶ Giuliani and Turchiano 2003, 142, 152.

¹⁷ Sagui 1993, 118, note 17.

¹⁸ Sagui 1996, 354.

¹⁹ This decoration was probably related to the 3rd-4th century production on the Syrian-Palestinian coast.

²⁰ Turchiano and Giannetti 2016.

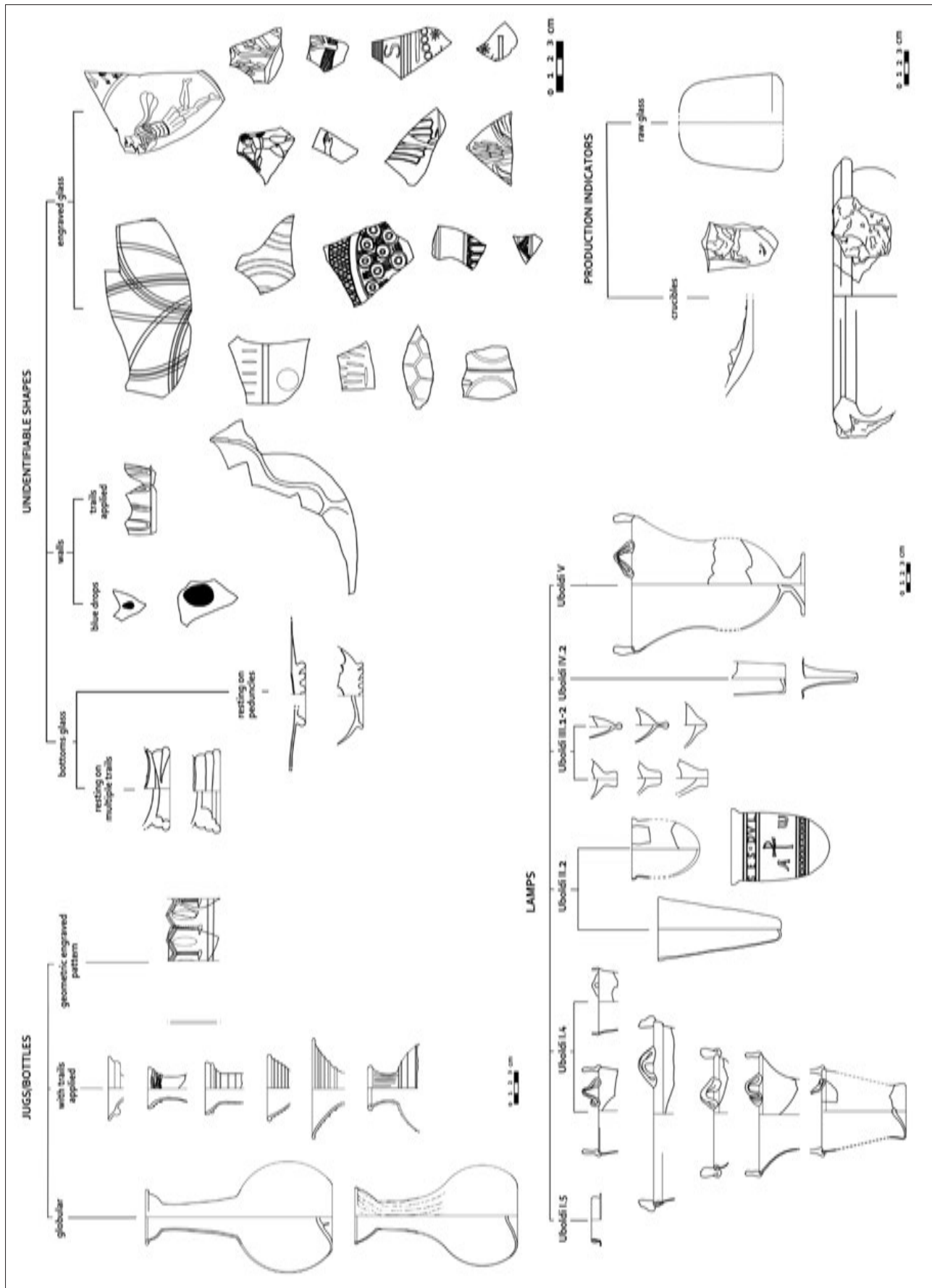
²¹ This lamp was included into the figure-engraved glass group called 'Highdown Hill'; Weinberg 1963, 28.

²² In this case, the Christogram was composed by Rho and Chi; Arveiller-Dulong and Nenna 2005, 474, 477 n. 1297.

²³ Gliozzo *et alii* 2016b.

²⁴ Currently, we only know of a production centre at the site of San Vincenzo al Volturno; Stevenson 2001; Uboldi 1995, 110.

²⁵ This variant appeared at the San Vincenzo al Volturno site; Stevenson 2001.



2. - Typology of jugs/bottles, unidentifiable shapes and glass production indicators. © authors.

into those types of crucibles usually used during metal activities.²⁶

F.G.

Conclusions

The comparison among the morpho-typological, chronological and archaeometric data allowed for a more detailed insight into the production, the circulation and the function of glass items during the late antique and early medieval period in northern-central Apulia.

From a morphological point of view, the glass production focused on drinking and lighting glass vessels and functional forms as revealed by the homogeneity of beakers/lamps, hanging lamps and goblets found in domestic and ecclesiastic contexts. Conversely, the pottery tableware repertoire has shown the absence of beakers, as much as pottery oil lamps have revealed a decrease of quantity between the 4th and the 6th century AD²⁷. Probably the multifunctional goblets as well as the beakers were indiscriminately used for drinking and lighting.

The extraordinary homogeneity of glass vessels registered in the Apulian contexts might be linked to their position along the most important arterial road in Apulia, not far from ports and docks.

Furthermore, the compositional analysis of the *Herdonia*²⁸ and Faragola²⁹ glass vessels allowed us to identify possible changes in the economic trade between the Apulian region and the Mediterranean world during Late Antiquity and the Early Medieval Ages; they also underline the central role of Apulia among the Adriatic trade system. The archaeometric investigation has documented the import of materials at first from the Levantine (5th century AD) and then from the North African/Egyptian (6th -8th century AD) areas.³⁰ This trend coincides with that traced for amphorae and *terra sigillata* pottery; glass may have followed the same trade routes.

²⁶ A crucible for melting metal with traces of glass was found in the glass workshop of Comacchio; Ferri 2009.

²⁷ Giannetti, Gliozzo and Turchiano 2015, 297.

²⁸ Gliozzo *et alii* 2016a.

²⁹ Gliozzo *et alii* 2016b.

³⁰ The archaeometric analysis revealed that the vessels were made of siliceous sands mixed with natron and that glass recycling practice was intense. The glass samples were assigned to four compositional groups: HIMT, Levantine, RC-Sb and CaO-rich (Na₂O poor) HIMT; Gliozzo *et alii* 2016a.

Even if glassmaking is only attested for *Herdonia*³¹, where evidence of a glass workshop has been found, we assume that there were more glass workshops in the region. They seem to have focused on the production of beakers/ lamps (Isings 106), goblets (Isings 111), lamps (Isings 134 and variants), bottles with trails applied under the rim, and glass bottoms resting on multiple filaments.

Several glass types like exemplars with engraved rice grain facets, a *forcella* decoration and applied trails may be considered as imports from the Middle East. Conversely, the Apulian figure-engraved glass, found at Faragola and San Giusto villas, probably came from Roman ateliers³². The buyers of these valuable artefacts could have been the exponents of senatorial elitism, with large-scale land interests in the southern regions, to which the owners of villas may also have belonged. The figure-engraved glass recovered from the Apulian villas may highlight the close relationship between Rome and Apulia, that was part of the Mediterranean triangle – with central-southern Italy, Sicily and Maghreb at the vertices – which represented the centre of late antique aristocratic wealth.³³

In conclusion, the glass studies confirm that northern-central Apulia continued to be part of commercial networks that covered the Adriatic, the North Africa and the Eastern Mediterranean during the Late Antiquity and the Early Middle Ages.

F.G., R.G., M.T.

Bibliographical references

- Arveiller-Dulong V., Nenna M.-D. 2005. *Les verres antiques du Musée du Louvre, II. Vaisselle et contenants du Ier siècle au début du VIIe siècle après J.C.* Paris.
- Ferri M. 2009, *La Produzione del Vetro*, in Gelichi, Sauro (ed.), *L'isola Del Vescovo: gli Scavi Archeologici intorno alla Cattedrale di Comacchio*, Firenze, 33-35.
- Giannetti F., Gliozzo E., Turchiano M. 2015, *I vetri tardoantichi e altomedievali di Herdonia e Faragola. Produzione, funzioni e mercato*, in Arthur P., Leo Imperiale M. (eds.), *VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Lecce, 9-12 settembre 2015)*, Firenze, 293-298.
- Giuliani R., Turchiano M. 2003, *I vetri della Puglia centro settentrionale tra tardoantico e alto medioevo*, in Piccioli C., Sogliani F. (eds.), *Il vetro in Italia Meridionale ed Insulare*, Atti del Primo Convegno Multidisciplinare, IV

³¹ Probably glass workshops were active during the building construction of the Faragola and San Giusto villas and the two religious complexes of San Giusto and San Pietro.

³² Increasingly, the role of Rome as an engraved glass manufacturing centre has been emerging in recent studies; Sagui 2009.

³³ Vera 2005.

- Giornata Nazionale di Studio Comitato Nazionale AIHV (Napoli, 5-7 marzo 1998), Napoli, 139-159.
- Glozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Santagostino Barbone A. 2016°, *Late antique glass vessels and production indicators from the town of Herdonia (Foggia, Italy): New Data on CaoRich/Weak HIMT Glass*, *Archaeometry*, 58, suppl. 1, 81-112.
- Glozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Memmi I. 2016b, *Late antique and early medieval glass vessels from Faragola (Italy)*, *Archaeometry* 58, suppl. 1, 113-147.
- Negro Ponzi M. M. 2005, *Note sulle coppe a foglia d'oro del corredo funerario di Spinetta Marengo (Al)*, in Sappelli Ragni M. (ed.), *Studi di Archeologia in memoria di Liliana Mercado*, Torino 165-173.
- Paolucci F. 1997, *I vetri incisi dall'Italia settentrionale e dalla Rezia nel periodo medio e tardo imperiale*, Firenze.
- Sagui Lucia 1993, *Produzioni vetrarie a Roma tra tardoantico e alto medioevo*, in Paroli L., Delogu P. (eds.), *La storia economica di Roma nell'alto Medioevo alla luce dei recenti scavi archeologici*, Atti del Seminario. (Roma 2-3 aprile 1992), Firenze, 113-136.
- Sagui L. 1996, *Un piatto di vetro inciso da Roma: contributo ad un inquadramento delle officine vetrarie tardoantiche*, in Picozzi M. G., Carinci F. (eds.), *Studi in memoria di Lucia Guerrini*, Roma, 337-358.
- Sagui L. 2009, *Ateliers de verre gravé à Rome au IV^e siècle ap. J.-C.: nouvelles données sur le verre gravé «à relief négatif»*, in Janssens K., Degryse P., Cosyns P., Caen J., Van't Dack L. (eds.), *Annales du 17^e Congrès de l'AIHV. Annales of the 17th Congress of the AIHV. Anvers 2006*, Brussels, 206-216.
- Stevenson Y. 2001, *The vessel glass*, in Mitchell J., Hansen I. L., Coutts C. M. (eds.), *San Vincenzo al Volturno 3: the finds from the 1980-1986 excavations*, Spoleto, I 203-227; II 223-251.
- Turchiano M., Giannetti F. 2016, *Le lampade vitree incise di Faragola. Committenza, produzione, circolazione e funzione*, in Buora M., Magnani S. (eds.), *Le iscrizioni con funzioni didascalico-esplicative. Committente, destinatario, contenuto e descrizione dell'oggetto nell'instrumentum inscriptum*, Atti del VI Incontro *Instrumenta Inscripta* (Aquileia, 26-28 marzo 2015), *Antichità Altoadriatiche* LXXXIII, Trieste, 479-496.
- Uboldi M. 1995, *Diffusione delle lampade vitree in età tardoantica e altomedievale e spunti per una tipologia*, *Archeologia Medievale*, XXII, 93-145.
- Uboldi M. 1999, *I vetri*, in Brogiolo G.P. (ed.), *S. Giulia di Brescia: gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e altomedievali*, Firenze, 271-307.
- Vera D. 2005, *I paesaggi rurali del Meridione tardoantico: bilancio consuntivo e preventivo*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardo-antico e Altomedioevo*. Bari, 23-38.
- Volpe G. 1998 (ed.), *San Giusto. La villa, le ecclesiae*, Bari.
- Volpe G. 2000 (ed.), *Ortona X. Ricerche archeologiche a Herdonia (1993-1998)*, Bari.
- Volpe G., Favia P., Giuliani R., Nuzzo D. 2007, *Il complesso sabiniano di San Pietro a Canosa*, in Carra Bonacasa R. M., Vitale E. (eds.), *La Cristianizzazione in Italia tra Tardoantico ed Altomedioevo, II*, Palermo, 1113-1165.
- Volpe G., Leone D. (eds.) 2008, *Ricerche archeologiche a Herdonia*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Römische Mitteilungen*, 118, 455-491.
- Weinberg G. D. 1963, *A parallel to the Highdown Hill glass*, *Journal of Glass Studies* 5, 24-28.

Testo tratto da *Annales du 20e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre* (Fribourg/Romont, 7-11 septembre 2015), Verlag Marie Leidorf GmbH, Rahden/Westf. 2017.



6.

STUDI ARCHEOMETRICI E BIOARCHEOLOGICI

The *sectilia* panels of Faragola (Ascoli Satriano, Southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs

di Alessandra Santagostino Barbone, Elisabetta Gliozzo, Francesco D'Acapito, Isabella Memmi Turbanti, Maria Turchiano, Giuliano Volpe

Archaeological background

Starting in 2003, excavations at the archaeological site of Faragola (Ascoli Satriano, Foggia, Southern Italy) have unearthed a wide and articulated rural settlement. The remains left by the Daunian inhabitants (fourth to third centuries BC), the Roman farmhouse (first century BC to third century AD), the Late Antique *villa* (fourth to sixth centuries AD) and, lastly, the early medieval village (seventh to eighth centuries AD) testify to a long-lasting occupation of the site¹. In particular, the Late Antique *villa*, which probably belonged to a rich senatorial family (maybe to the *Cornelii Scipiones Orfiti*), stands out for its opulence. Only a limited portion (about 1200 m²) of the large *villa* has been investigated so far. The *cenatio* was decorated with polychrome marbles and furnished with a very rare masonry *stibadium* of a semi-circular shape², with an *opus sectile* fountain and decorations, mosaic *teserae* with gold leaf and figurative relief re-used on the front part. The most relevant decorative elements are the three panels (*emblemata*) in *opus sectile*, placed along the central axis of the *cenatio*.

Closest to the *stibadium*, panel 1 (125 x 70 cm) is of particular interest because it is placed around a central disc of green porphyry (*Lapis Lacedemonius*, generally called serpentine).

It shows a series of richly decorated frames and vegetal motifs created through a complex combination of geometric patterns. Combined with vitreous material and marble, the insertion of two parallel white and black lines made of thin sticks of bone is of outstanding interest. The panels were almost certainly pre-arranged in workshops, with small vitreous slabs laid on a preparation layer made of ceramic fragments (African amphorae in the case of the Faragola panels). The original wall destination of the panel is suggested by

the presence of two twisted columns surmounted by two Corinthian capitals.

Panel 2 (120 x 64 cm) is badly preserved. It has a central disc in porphyry bordered by serpentine, which is surrounded by thin racemes and inscribed within a lozenge. The lozenge is outlined by smooth ochre and blue frames in vitreous paste, together with thin strips of bone, or is decorated with a pelta motif.

Panels 1 and 2 present precise syntactic, compositional, iconographic and technical analogies with those found in Kenchreai, the ancient Corinthian harbour³. The latter are thought to come from Egypt or, in any case, to have been arranged by Egyptian workers. The Faragola and Kenchreai panels seem to belong to the same artisanal tradition. However, stone elements, mosaic slabs and bone parts were apparently not employed in the Corinthian samples. Vitreous *sectilia* were used to decorate aristocratic or imperial residences, which were particularly luxurious⁴. Typical examples are the *sectilia* found in the suburban *villa* of the emperor *Lucius Verus*⁵, the glass panel with birds (fourth century AD) (Whitehouse 1988), the vitreous pastes found in the basilica of *Iunius Bassus*, the Ostia building outside Porta Marina, 'Thomas's panel' (second half of the fourth century to early fifth century AD), presumably from Fayum⁶, and the wall decoration of S. Vincenzino's *villa* in Cecina⁷.

The decorative value of panel 3 (127 x 86 cm) lies in the colour contrast between the white marble and the blue slabs, and in the miniature geometric frames. The central portion is richly decorated. It is characterized by concentric circles of wolf teeth alternating with discs, tangent spindles and straight thorns arranged around a cross, where a large lozenge is inscribed; three-petalled flowers decorate the four corners.

³ Ibrahim *et alii* 1976.

⁴ Guidobaldi 1989.

⁵ Bacchelli *et alii* 1995.

⁶ Brill, Whitehouse 1988.

⁷ Donati 1997.

¹ Volpe *et alii* 2004; *Iid.* 2005; *Iid.* 2006.

² Morvillez 1996; Duval 1997.

Emblemata in *opus sectile* are widely documented, even though neither the combination of decorative patterns nor the employed materials can be easily compared. From the cultural, aesthetic and commercial points of view, uniqueness and originality were the qualifying features of such handmade articles destined for important customers⁸.

These features characterize some late ancient buildings in Ostia (Eros and Psyche's *domus*, Nymphaeum's *domus*, a *domus* in via degli Augustali, Aldobrandini's *Mitreo*), an apsidal room in the *villa* of Piazza Armerina⁹, a 'domus with peristyle' in Carthage, the triclinia of Giasone Magno's house in Cirene, the *poliembemata* of a Roman *villa* in Tolemaide, and the *gamma* house in Alexandria, Egypt. In the Iberian peninsula the *emblemata* with a unitary pattern, and with a concentric motif, were employed to floor Casa de la Exedra and Casa de Lebrija; the *sectilia* in Los Quintanares *villa*¹⁰ show interesting analogies when compared to the previous ones.

From a chronological point of view, the *emblemata* from the Faragola site – probably re-employed in the *cenatio*, which was renovated during the fifth century – may belong to the artisanal tradition and to the artistic vision of the late fourth century; however, this chronology must be considered cautiously. Comparisons with precisely dated artefacts are scarce, as well as *sectilia* that show punctual and syntactic analogies with the Faragola panels. Further investigations, both archaeological and archaeometric (e.g., radiocarbon dating in progress), will provide key chronological indications.

References on glass materials are particularly detailed when production technology is investigated, while provenance issues are still difficult to solve due to the numerically very limited reference groups.

The opaque red glass has been widely studied¹¹, but few works focus specifically on glass slabs and *tesserae*¹². All researchers agree that copper is responsible for the red colour and that copper-red glass is one of the most complex types of glass to manufacture, because strong reducing conditions are required throughout the production process. In this reduced state, cop-

per precipitates as sub-micron particles, whose nature is still subject to discussion. Some consider them to be crystals of cuprous oxide¹³, while others believe that they are particles of metallic copper¹⁴. Some have observed the presence of both metallic copper and cuprite, but attribute the red colour to the latter¹⁵. Lastly, on the basis of particle size, Ebell and Weyl¹⁶ distinguish three types of metallic copper-based red glass:

(1) *copper ruby*, a clear, deep red glass, characterized by colloidal particles of metallic copper;

(2) *hematinone*, a red opaque glass with particles of the same order of magnitude as the wavelength of light; (3) *aventurine*, a glass consisting of particles 0.5-1.0 mm in size.

The few studies on orange glass are generally related to opaque red glasses. Freestone¹⁷ studied an orange-red glass from Amarna, and Brill and Cahill¹⁸ considered a bright orange, opaque sample to be a variant of red opaque glass. The latter authors observed that there are other examples in Egyptian (dated from the sixth century BC onward), Hellenistic and Roman production of glass, as well as in Byzantine mosaic *tesserae*. As for the production technology, Freestone and Brill and Cahill attribute the orange colour to the presence of cuprite crystals. Freestone also specifies that colour is strictly related to the number and the size of these crystals, which are in turn correlated with the total amount of Cu₂O in the glass. On the basis of considerations by the authors, higher Cu₂O contents should determine the development of crystals of a larger size and glass of a redder colour, while a greater number of particles should improve the opacity of glass and determine an intense orange or brownish-red colour. Brill and Cahill insist not only on the importance of crystal size, but also on that of crystal morphology: they observe that the better defined the dendritic structure of the cuprite, the darker is the colour of glass. However, they do not exclude the possibility that the co-precipitation of other metals or metalloids can enhance the development of colour. Furthermore, Ahmed and Ashour¹⁹ state that Cu₂O crystals assume different colours depending on the firing technology and crystal size: < 5 µm for yellow crystals, 5-150 µm for orange crystals and > 150 µm

⁸ Guidobaldi 1999.

⁹ Carandini *et alii* 1982.

¹⁰ Pérez Olmedo 1996.

¹¹ Weyl 1959; Ahmed, Ashour 1981; Cable, Smedley 1987; Freestone 1987; Brill, Cahill 1988; Freestone *et alii* 1990; Shugar 2000.

¹² Brill 1976; Brill, Cahill 1988; Freestone *et alii* 1990; Brun *et alii* 1991; Shugar 2000.

¹³ Brill 1976; Cable, Smedley 1987; Freestone *et alii* 1990.

¹⁴ Weyl 1959; Nakai *et alii* 1999.

¹⁵ Freestone 1987; Brill, Cahill 1988; Brun *et alii* 1991.

¹⁶ Ebell 1874; Weyl 1959.

¹⁷ Freestone 1987.

¹⁸ Brill, Cahill 1988.

¹⁹ Ahmed, Ashour 1981.

for red crystals. Lastly, Freestone²⁰ states that there are three ways to precipitate cuprite crystals in glass: (1) by reducing an oxidized glass with a reducing furnace atmosphere; (2) by reducing Cu through a reducing agent (carbon, Pb, Sb or Fe); or (3) by adding cuprous copper and maintaining the internal oxidation state of the glass. In any case, both warming and cooling could be responsible for nucleation and growth of these crystalline phases. Research on opaque yellow glass has mainly been conducted by Mass *et alii.*, Shortland and Heck *et alii*²¹. These authors agree that a yellow colour is usually produced by Pb antimonates. Brill and Mirti *et alii*²² state that in the opaque yellow glass, Pb stannates often coexist with Pb antimonates.

Objectives and sampling strategies

The archaeometric study was aimed at reconstructing the technologies used to produce multicoloured glass slabs and formulating feasible provenance hypotheses. The technological study focused on the characterization of network formers, modifiers and stabilizers, and on colouring and opacifying agents. Provenance issues were addressed by comparing the chemical composition of the Faragola slabs with the compositions of several reference groups that are currently available for Roman and Late Antique glass and mosaic *tesserae*. The choice has been made amongst glass production sites²³ and distribution sites in Italy²⁴ or in Switzerland²⁵. Further comparisons have been carried out with respect to the few references available on opaque glasses and *tesserae*²⁶. Considering the great archaeological importance and value of the examined panels and conservation constraints, sampling was focused on broken portions and sporadic slab fragments in order to minimize the impact on the panels themselves.

Three principal criteria were used to create the sample set: state of conservation, colour and stratigraphic context. Heavily altered objects were systematically discarded, since the study objectives do not presently include conservation. Naked-eye inspection of possible cracks, craters, pits or different light effects

was used to determine the degree of glass alteration. Nine glass slabs of red, orange and yellow colour were collected from the three panels in order to create a colour-representative sample set. Two samples that cannot be attributed to any one particular panel were also included in the sample set (fig. 1).

Experimental techniques

Textural and chemical micro-analyses were performed by scanning electron microscopy (SEM), using a Philips XL 30 SEM equipped with an EDAX-DX4 Energy Dispersive Spectrometer (EDS) operating at 20 kV. Quantitative analyses with the theoretical inner pattern were obtained using the ZAF method of correction. For SEM observations, a small fragment of glass was cut from the slab, mounted in resin and polished.

For the quantitative determination of the major and minor glass components, an electron microprobe (EMPA) CAMECA SX50 (IGG at the University of Padova) was used under the following operating conditions: 15 kV, beam current at 15 mA, beam diameter 8–10 μm . PAP software was used for correction. Precision was within 1% for major elements, about 3–4% for minor elements and about 8% for trace elements.

Major, minor and trace elements were determined through different sample preparation methods and techniques to determine the range of elements and detection limits²⁷. Samples were mechanically cleaned, ground and dissolved through both lithium metaborate fusion and acid attack. All major elements and a few minor elements (Ba, Be, Sr, V, Y and Zr) were analysed using a Perkin-Elmer Optima 2000 DV inductively coupled plasma optical emission spectrometer (ICP-OES). The remaining minor, trace and rare earth elements (REE) were analysed using a Perkin-Elmer Elan 6100 inductively coupled plasma mass spectrometer (ICP-MS). Loss on ignition (LOI) was determined (1050°C for 2 h).

X-ray absorption spectroscopy (XAS) measurements were carried out at the Cu–K edge on the GILDA-CRG beamline²⁸, with the ESRF storage ring running at 6 GeV. The monochromator used a pair of Si (111) crystals and was run in dynamically focusing mode²⁹ (A pair of Pd-coated mirrors working in grazing incidence ($\Theta = 3\text{mrad}$, $E_{\text{cutoff}} = 21\text{ keV}$) was used

²⁰ Freestone 1987.

²¹ Mass *et alii* 1998; Shortland 2002; Heck *et alii* 2003.

²² Brill 1976; Mirti *et alii* 2002.

²³ Brill 1988; Freestone *et alii* 2000; Foy *et alii* 2003; Picon Vichy 2003; Henderson *et alii* 2004.

²⁴ Mirti *et alii* 2000; Ubaldi, Verità 2003.

²⁵ Wolf *et alii* 2005.

²⁶ Brill 1976; Shugar 2000.

²⁷ See Gliozzo, Memmi 2004.

²⁸ D'Acapito *et alii* 1998b.

²⁹ Pascarelli *et alii* 1996.



1. - Panel 1 and the samples (scale 1:1).

to reject harmonics. The energy scale was calibrated by attributing the value $E_{\text{edge}} = 8979 \text{ eV}$ ³⁰ to the first inflection point of the absorption spectrum of a Cu metallic foil. The procedure was repeated during data collection to check the stability of the energy calibration. Data collection was carried out at room temperature in fluorescence mode, using a 13-element High Purity Ge detector. Due to the good energy resolution of this instrument ($\Delta E = 200 \text{ eV}$), the Cu- K_{α} emission line was selected for the collection of spectra. The maximum

count rate per element was limited to 50 kcps in order to avoid a non-linear response of the detector. The incident beam was monitored through a N_2 -filled ion chamber. For each sample, three spectra were collected and averaged in order to minimize noise. The reference spectra of some model compounds (metallic Cu, Cu_2O and CuO) were collected in transmission mode, whereas the spectrum of a soda-lime glass doped with Cu by ion exchange (Glass M1) was collected in fluorescence mode. This glass was obtained by exchanging a soda-lime substrate at 545°C for 2 min in a bath of molten $CuSO_4 \cdot Na_2SO_4$.

³⁰ Bearden, Burr 1967.

Sample	Find-site	Colour	SEM-EDS	EMPA	ICP-MS/OES	XAS
FN1	Panel 1	Red	X	X	X	
FC1	Panel 2	Red	X	X	X	X
FS1	Panel 3	Red	X	X		
FE1	US 1112	Red			X	
FC2	Panel 2	Light orange	X	X	X	
FC3	Panel 2	Light orange	X	X	X	X
FN2	Panel 1	Dark orange	X	X		
FN3	Panel 1	Yellow	X	X		
FC4	Panel 2	Yellow	X	X	X	
FS2	Panel 3	Yellow	X	X	X	
FE2	US 1130	Yellow			X	X

Table 1. - List of samples and analytical techniques.

XAS spectra were extracted following the standard procedure³¹; that is, by subtracting a linear background from the pre-edge region and a spline approximation from the post-edge region using the ATHENA code³². The XANES spectra were obtained by normalizing the pre-edge subtracted spectra to exhibit an edge jump of $J=1$. The quantitative analysis was based on *ab-initio* calculations of the backscattering phase and amplitude functions using the FEFF8.10 code³³. Atomic clusters of 6 Å were created starting from the known crystallographic structures of metallic Cu (Space group FM-3M, lattice parameter $a = 3.6150$ Å)³⁴ and cuprite Cu₂O (Space group PN-3M, lattice parameter $a = 4.2696$ Å)³⁵. Potentials were calculated through the Muffin Tin approximation, and using the complex Hedin-Lunqvist approximation for the exchange part³⁶. In particular, the Cu-Cu first shell path from the metal and the Cu-O and Cu-Cu (first and second shell, respectively) paths from the oxide were used to model the corresponding phases. The data were Fourier transformed in the interval $k = [2.5, \dots, 9.5]$ Å⁻¹ using a k^3 weight and a Hanning window function. The fits to the theoretical models were carried out in R space with the ARTEMIS code³⁷.

SEM-EDS, EMPA, ICP-MS, ICP-OES and XAS were selectively applied to the study of the 11 samples (Table 1), based on the size and weight of the samples themselves.

Results

Scanning electron microscopy, electron microprobe analysis and inductively coupled plasma mass and optical spectroscopy

Red slabs

At a macroscopic observation (fig. 1), sample FN1 shows a rather homogeneous colour, while samples FC1 and FS1 are characterized by an alternating sequence of linear red and black bands, identifiable at SEM by abundant or rare (sometimes nearly absent) Cu nanoparticles (FC1, fig. 2 (a); FS1, fig. 2 (b)), respectively. Thickly dispersed in the glassy matrix, Cu nanoparticles never show suitable dimensions for an accurate analysis.

Both ICP-MS/OES bulk analysis, performed on samples FN1, FC1 and FE1 (Table 2), and EMPA punctual analysis, performed on the red glassy matrix of samples FN1, FC1 and FS1 (Table 3, column 1), showed that red glasses have a soda-lime-silica composition. With respect to the orange and yellow slabs, the MgO, CaO, K₂O and P₂O₅ contents are high; among colorants, Pb value is low, and Sb and Sn are negligible, while Fe₂O₃ and Cu are intermediate.

Crystals are represented by wollastonite, Ca-Na silicates, micro-nuggets of Cu sulphide and Sn oxide. Wollastonite generally occurs as euhedral crystals of variable dimensions (15-50 µm), but embayed crystals are also present (fig. 3 (a); Table 4, column 1). Ca-Na silicates occur only in sample FC 1, testifying to the presence of another newly formed phase (fig. 3 (b); Table 4, column 2). The composition of the latter crystals never corresponds to the stoichiometric formula of likely phases such as combeite (Na₂Ca₂Si₃O₉) or 'devitrite' (Na₂Ca₂Si₅O₁₆). A small Cu sulphide nugget (the

³¹ Lee *et alii* 1981.

³² Ravel, Newville 2005.

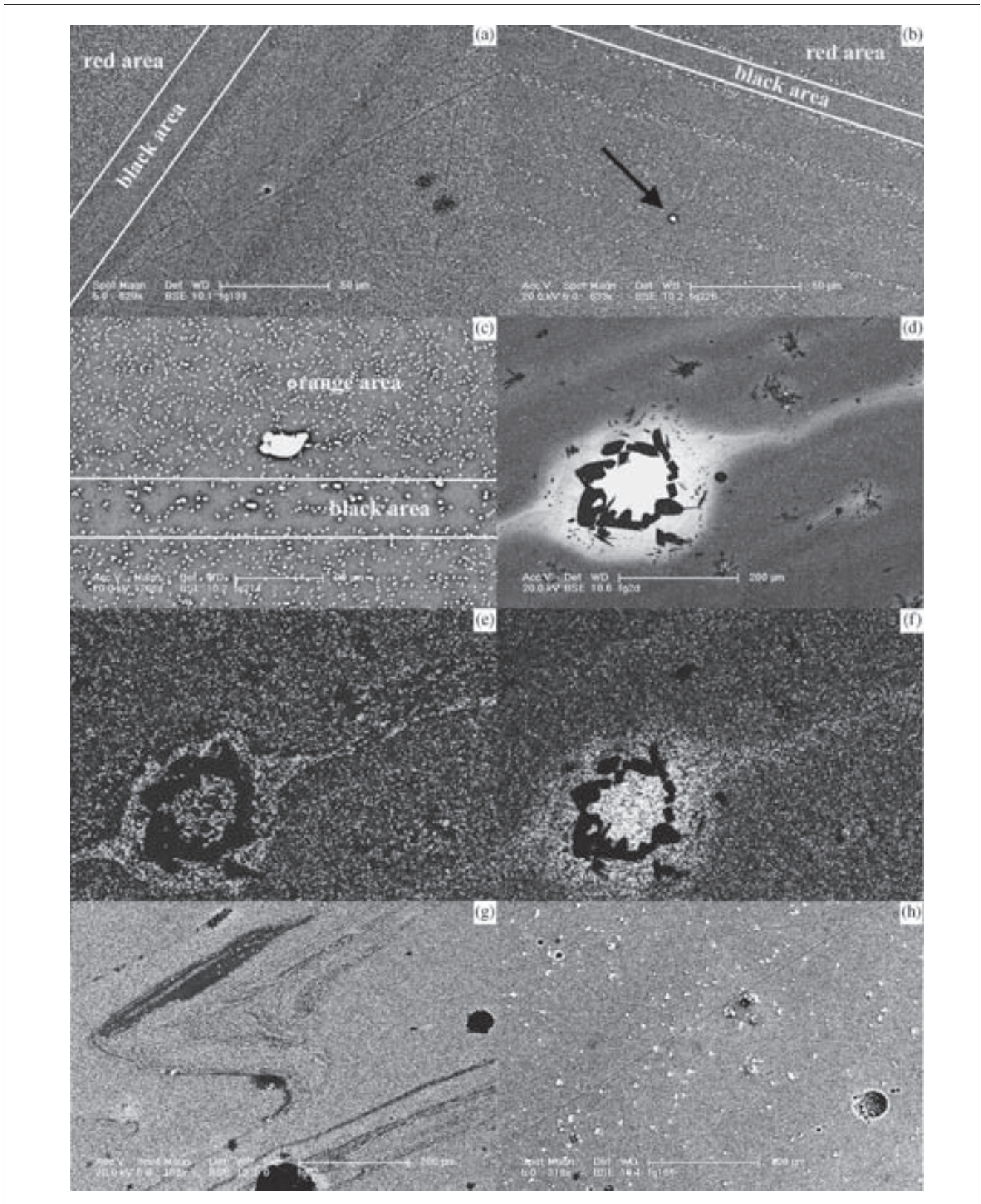
³³ Ankudinov *et alii* 1989.

³⁴ See Wychoff 1965.

³⁵ *Ibidem*.

³⁶ Ankudinov *et alii* 1989.

³⁷ Ravel, Newville 2005.



2. - SEM-BSE images of the samples: (a) the texture of sample FC1, where Cu particles are numerous and widespread in the red areas, while nearly absent in the black areas; (b) the texture of sample FS1, with a higher quantity of Cu particles. The arrow points a small Cu sulphide nugget; (c) the texture of sample FN2, where Cu nuggets are numerous and widespread or lacking; (d) another type of texture in sample FN2; (e) a Cu X-ray map on the same area of image (d); (f) a Pb X-ray map on the same area of image (d); (g) the texture of samples FC2 and FC3; (h) the texture of the yellow samples. The bright particles are of Cu in images (a)-(d) and (g), and of Pb antimonates in image (h).

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	SO ₃	LOI	Cu	Pb	Sb	Co	Sn	Zn
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Det. limit	0.01	0.001	0.01	0.01	0.001	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	10	5	0.5	1	1	30
FN1 (red)	62.09	0.150	2.29	1.34	0.357	3.03	12.06	12.68	3.15	1.01	0.49	0.30	16531	1576	894.1	10	> 1000	167
FC1 (red)	62.09	0.140	1.95	1.31	0.360	3.04	11.90	12.76	3.15	1.01	0.52	1.08	16804	1575	997.7	10	> 1000	147
FE1 (red)	61.24	0.130	2.03	1.08	0.284	2.26	10.91	14.85	2.26	0.70	0.49	0.80	18850	3686	1887.3	10	> 1000	115
Mean (n = 3)	61.81	0.140	2.09	1.24	0.334	2.78	11.62	13.43	2.85	0.91	0.50	0.73	17395	2279	1259.7	10	-	143
s.d.	0.49	0.010	0.18	0.14	0.043	0.45	0.62	1.23	0.51	0.18	0.02	0.40	1268	1219	545.9	0	-	26
FC2 (light orange)	52.74	0.151	2.35	2.80	0.235	1.53	8.72	12.04	1.72	0.52	0.88	1.11	129570	19376	9540.6	30	> 1000	1372
FC3 (light orange)	53.94	0.144	2.14	2.80	0.230	1.50	8.58	11.85	1.68	0.52	0.94	0.80	119170	20974	10775.0	29	> 1000	1255
Mean (n = 2)	53.34	0.148	2.25	2.80	0.233	1.52	8.65	11.95	1.70	0.52	0.91	0.96	124370	20175	10157.8	30	-	1313
s.d.	0.85	0	0.15	0	0.004	0.02	0.10	0.13	0.03	0	0.04	0.22	7393	1130	872.9	1	-	83
FC4 (yellow)	66.99	0.080	2.54	0.57	0.126	0.49	5.71	15.83	0.53	0.07	0.64	0.08	106	43866	4891.8	3	378	68
FS2 (yellow)	66.45	0.096	2.59	0.70	0.131	0.54	6.20	13.87	0.55	0.08	0.69	2.96	86	47576	6089.4	3	513	458
FE2 (yellow)	67.57	0.111	2.50	1.05	0.334	0.71	8.18	15.43	0.60	0.06	0.75	0	237	32447	4570.1	4	277	79
Mean (n = 3)	67.00	0.096	2.54	0.77	0.197	0.58	6.70	15.04	0.56	0.07	0.69	1.01	143	41296	5183.8	3	389	201
s.d.	0.56	0.016	0.05	0.25	0.119	0.12	1.31	1.04	0.04	0.01	0.06	1.69	82	7885	800.6	1	118	222

	Sc	Be	V	Ba	Sr	Y	Zr	Cr	Ni	Ga	As	Rb	Nb	Mo	Ag	Cs	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Bi	Th	U	
	0.1	1	5	3	2	2	4	20	20	1	5	2	2	1	2	0.5	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.04	0.2	0.1	1	0.4	0.1	0.1	
Det. limit	0.1	1	5	3	2	2	4	20	20	1	5	2	2	1	2	0.5	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.04	0.2	0.1	1	0.4	0.1	0.1		
FN1 (red)	2.7	1	21	254	781	1	40	16	15	3	21	8	3	7	8.5	3.0	0.4	5.4	11.4	1.23	4.8	1.1	0.33	1.1	0.2	0.8	0.2	0.5	0.07	0.4	0.07	1.1	0.4	1	0.5	0.3	0.7
FC1 (red)	3.0	1	23	263	817	0	4	13	19	3	21	8	3	8	7.6	2.9	0.2	9.8	9.6	1.19	4.7	1.1	0.30	1.0	0.1	0.8	0.2	0.5	0.06	0.4	0.07	1.2	0.4	1	0.7	0.2	0.8
FE1 (red)	2.3	1	21	214	819	1	7	13	13	3	26	8	2	9	10.7	3.3	0.2	10.8	10.4	1.31	5.1	1.1	0.32	1.1	0.2	1.0	0.2	0.5	0.07	0.5	0.07	1.3	0.4	0	0.8	0.2	0.8
Mean (n = 3)	2.7	1	22	243	805	1	17	14	16	3	22	8	3	8	8.9	3.1	0.3	8.6	10.5	1.24	4.9	1.1	0.32	1.1	0.2	0.9	0.2	0.5	0.07	0.4	0.07	1.2	0.4	1	0.6	0.2	0.8
s.d.	0.3	0	1	26	21	0	19	2	3	0	3	0	1	1	1.6	0.2	0.1	2.9	0.9	0.06	0.2	0	0.02	0.1	0	0.1	0	0	0.01	0	0	0.1	0	0	0.2	0.1	0.1
FC2 (light orange)	4.1	1	24	149	632	1	48	14	76	3	152	7	2	4	23.6	17.9	0.3	9.4	10.5	1.34	5.2	1.1	0.31	1.2	0.2	0.9	0.2	0.6	0.07	0.5	0.07	1.4	0.4	2	5.2	0.3	0.9
FC3 (light orange)	4.3	1	25	150	636	1	47	1	63	3	152	7	2	5	9.5	18.6	0.2	8.5	10.2	1.29	5.1	1.1	0.31	1.2	0.2	0.9	0.2	0.6	0.08	0.5	0.07	1.4	0.4	1	5.6	0.3	0.9
Mean (n = 2)	4.2	1	24	150	634	1	47	8	70	3	152	7	2	4	16.5	18.3	0.3	8.9	10.3	1.32	5.1	1.1	0.31	1.2	0.2	0.9	0.2	0.6	0.08	0.5	0.07	1.4	0.4	1	5.4	0.3	0.9
s.d.	0.1	0	1	2	0	1	9	10	0	0	0	0	0	1	10.0	0.5	0.1	0.6	0.2	0.04	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0	1	0.3	0.1	0	
FC4 (yellow)	1.6	1	18	113	351	2	34	11	11	3	24	10	2	4	4.6	0.9	0.6	10.5	11.1	1.42	5.5	1.1	0.32	1.2	0.2	0.9	0.2	0.5	0.07	0.5	0.07	1.1	0.3	1	1.3	0.9	1.1
FS2 (yellow)	2.2	1	85	109	370	0	35	17	8	3	27	9	2	3	4.6	1.3	0.9	9.5	11.7	1.53	5.9	1.2	0.32	1.2	0.2	0.9	0.2	0.5	0.07	0.5	0.07	1.0	0.3	1	1.1	0.5	1.0
FE2 (yellow)	1.5	1	23	100	600	1	45	13	15	3	21	6	2	6	3.2	0.7	0.5	9.4	11.3	1.45	5.7	1.1	0.31	1.2	0.2	1.0	0.2	0.6	0.08	0.5	0.07	1.2	0.3	1	0.8	0.8	1.0
Mean (n = 3)	1.7	1	42	107	440	1	38	14	11	3	24	8	2	4	4.1	1.0	0.7	9.8	11.4	1.47	5.7	1.1	0.32	1.2	0.2	0.9	0.2	0.5	0.07	0.5	0.07	1.1	0.3	1	1.1	0.7	1.0
s.d.	0.4	0	37	7	139	1	6	3	4	0	3	2	0	1	0.8	0.3	0.2	0.6	0.3	0.06	0.2	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0.1	0	0	0.3	0.2	0

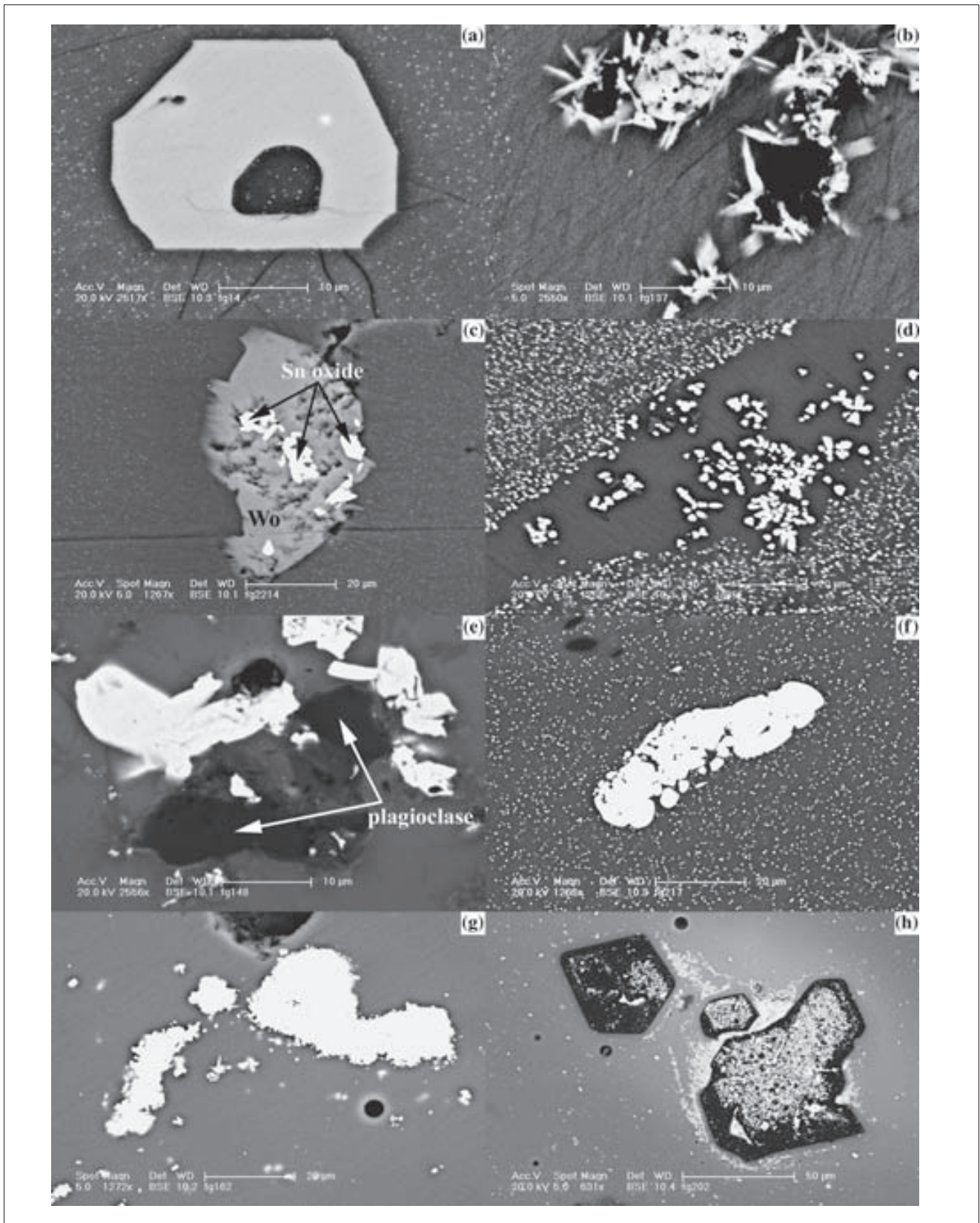
Table 2. - The chemical composition of the sample set.

	1		2				3				4	
			a		b		a		b			
	Mean	s.d.	Mean	s.d.	Mean	s.d.	Mean	s.d.	Mean	s.d.	Mean	s.d.
SiO ₂	62.22	0.36	45.17	0.98	47.25	0.31	52.83	0.29	52.93	0.28	66.40	0.51
TiO ₂	0.14	0.03	0.14	0.04	0.09	0.02	0.13	0.03	0.15	0.02	0.07	0.03
Al ₂ O ₃	1.83	0.06	1.49	0.02	1.57	0.06	1.89	0.06	1.96	0.07	1.84	0.07
FeO	1.09	0.10	1.68	0.10	1.85	0.14	2.41	0.12	2.51	0.10	0.43	0.09
MnO	0.35	0.06	0.28	0.06	0.26	0.10	0.25	0.05	0.28	0.03	0.14	0.04
MgO	2.74	0.34	1.84	0.09	1.91	0.07	1.41	0.06	1.36	0.03	0.43	0.11
CaO	11.59	0.47	7.05	0.14	7.33	0.04	8.61	0.22	8.70	0.33	5.77	0.16
Na ₂ O	12.81	0.87	7.88	0.11	8.26	0.22	10.70	0.32	10.75	0.52	16.58	0.45
K ₂ O	2.73	0.37	2.13	0.05	2.17	0.04	1.66	0.06	1.68	0.04	0.42	0.03
P ₂ O ₅	0.92	0.17	0.66	0.06	0.67	0.06	0.52	0.05	0.47	0.08	0.05	0.03
SO ₃	0.24	0.05	0.20	0.05	0.27	0.06	0.60	0.06	0.67	0.04	0.33	0.05
Cl ₂ O	1.27	0.04	0.73	0.04	0.76	0.06	0.55	0.06	0.57	0.03	1.51	0.04
CoO	0.01	0.02	0	0.01	0	0	0	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
PbO	0.27	0.15	19.91	0.62	21.46	0.48	2.71	0.18	2.66	0.11	5.93	0.61
Sb ₂ O ₃	0.15	0.06	0.23	0.04	0.31	0.08	1.25	0.07	1.28	0.07	0.67	0.17
SnO ₂	0.18	0.02	0.95	0.04	1.01	0.01	1.23	0.06	1.23	0.06	0.04	0.05
CuO	1.90	0.09	11.00	1.17	6.00	0.24	13.10	0.55	11.74	0.51	0.01	0.01
	100.43		101.35		101.19		99.87		98.95		100.63	

Table 3. - EMPA results: the glassy matrix composition of the (1) red (samples FN1, FC1 and FS1), (2) dark orange (sample FN2), (3) light orange (samples FC2 and FC3) and (4) yellow slabs (samples FN3, FC4 and FS2). In columns 2 and 3, the letters 'a' and 'b' indicate orange (dark and light) and black bands, respectively.

	1	2	3	4	5	6	7	8
SiO ₂	51.5	61.57	–	59.7	1.95	–	1.04	34.25
TiO ₂	–	–	–	–	–	–	–	–
Al ₂ O ₃	0.74	0.84	–	24.49	–	–	–	28.94
FeO	–	–	–	0.81	–	–	–	–
MnO	–	0.83	–	–	–	–	–	–
MgO	0.99	0.72	–	–	–	–	–	0.4
CaO	46.78	24.91	–	8.29	–	–	–	6.99
Na ₂ O	–	10.47	–	6.07	–	–	0.30	12.77
K ₂ O	–	–	–	0.63	–	–	–	–
P ₂ O ₅	–	–	–	–	–	–	–	–
SO ₃	–	–	27.63	–	–	–	–	16.66
Cl ₂ O	–	–	–	–	–	–	0.13	–
CoO	–	–	–	–	–	–	–	–
PbO	–	0.67	–	–	–	67.33	66.43	–
Sb ₂ O ₃	–	–	–	–	–	31.80	16.54	–
SnO ₂	–	–	–	–	98.05	–	15.04	–
CuO	–	–	71.32	–	–	–	0.37	–
	100.01	101.01	98.95	99.99	100	99.13	99.85	100.01

Table 4. - EMPA results: the crystal and aggregate composition in the red, orange and yellow slabs: (1) wollastonite; (2) Ca-Na silicate; (3) Cu sulphide; (4) plagioclase; (5) Sn oxide (cassiterite like); (6) Pb antimonate; (7) Sn-Pb antimonate; (8) feldspathoid.



3. - SEM-BSE images of crystals observed in red, orange and yellow slabs: (a) an embayed wollastonite crystal in sample FN1; (b) Ca-Na silicate crystals in sample FC1; (c) Sn oxide nuggets (probably cassiterite), together with a wollastonite crystal in sample FS1; (d) Cu particles with a dendritic shape in samples FC2 and FC3; (e) crystals of plagioclase in sample FC3; (f) Sn oxide nuggets in sample FN2; (g) Pb antimonates in the yellow slabs; (h) feldspathoid crystals and Pb antimonate particles in the yellow slabs.

arrow in fig. 2 (b)) and a Sn oxide nugget (probably cassiterite) (fig. 3 (c)) were observed in sample FS1. The composition of the Cu sulphide (Table 4, column 3) resembles that of the chalcocite group.

Light and dark orange slabs

Macroscopically (fig. 1), these samples show an alternating sequence of linear orange and black bands. Furthermore, FC2 and FC3 are characterized by a lighter orange hue than FN2 (dark orange). As in the case of the red slabs, SEM images highlighted that FN2 is characterized by numerous Cu nanoparticles in the orange bands (light grey under the SEM-EDS; fig. 2 (c)) but few or none in the black bands (dark grey under the SEM-EDS; fig. 2 (c)). Moreover, it is possible to observe rare areas (fig. 2 (d)) that are significantly richer in Cu and Pb than the rest of the sample (see the X-ray maps provided in Figs 2 (e) and 2 (f)). Compared to the dark orange sample, the light orange ones contain more Cu particles; these are so numerous and widespread that they almost completely cover the glassy matrix (fig. 2 (g)). Furthermore, those occurring along the dark bands are dendritic (fig. 3 (d)), a shape typical of Cu oxides (e.g., cuprite, tenorite).

Both ICP-MS/OES bulk analysis, performed on light orange samples FC2 and FC3, and EMPA punctual analysis, performed on the light and dark orange glassy matrix of samples FC2, FC3 and FN2, showed the typical composition of a soda-lime-silicate glass. This latter is characterized by the lowest SiO₂ and Na₂O and the highest Fe₂O₃, Sn and Cu contents; the MgO, CaO, K₂O and P₂O₅ values are intermediate between those of the red and yellow slabs; and the Zn, Ni, As and Ag contents of the light orange samples are the highest of the whole context (Table 2). EMPA punctual analyses further showed that PbO contents are much higher in the dark orange slab than in the light ones, and CuO contents are lower in the black bands than in the orange ones (Table 3, columns 2 and 3).

Relict and newly formed crystals are both absent in sample FC2. Sample FC3 contains quartz and plagioclase crystals (fig. 3 (e); Table 4, column 4). In sample FN2, wollastonite crystals show a prevalently tabular habitus and dimensions ranging from 15 to 120 µm. Sn oxide nuggets, occasionally in large aggregates, are also present (fig. 3 (f); Table 4, column 5).

Yellow slabs

SEM investigations showed that all samples are characterized by numerous Pb antimonates spread throughout the glassy matrix (fig. 2 (h)).

Both ICP-MS/OES bulk analysis, performed on samples FC4, FS2 and FE2 (Table 2), and EMPA punctual analysis, performed on the glassy matrix of samples FN3, FC4 and FS2 (Table 3, column 4), showed that the glassy matrices have a soda-lime-silica composition. With respect to both the red and the orange slabs, the yellow ones are Si and Na-richer and Ca-poorer, while the Al₂O₃ content is comparable. MgO, K₂O and Fe₂O₃ show the lowest values of the studied context. Cu is absent and Pb is relatively high, while Sb is intermediate between the red and orange samples. The other elements are almost negligible.

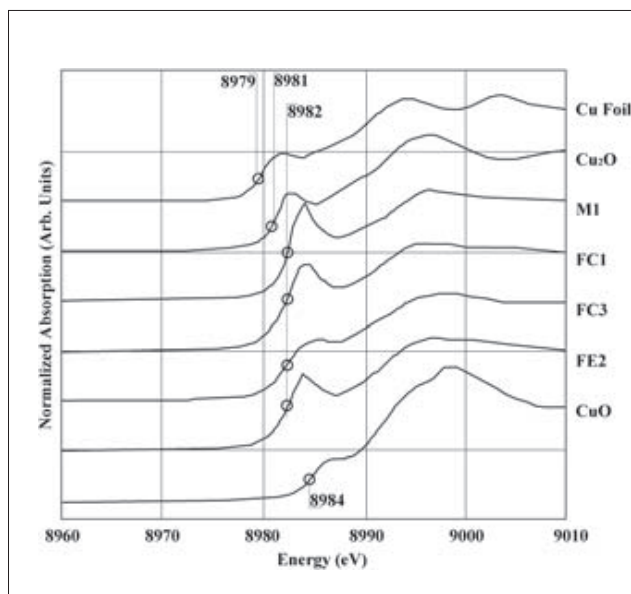
Pb antimonate crystals are usually small (< 1 µm), but rare aggregates can measure up to 30 µm (fig. 3 (g)). Their chemical composition never corresponds to the stoichiometric formula of bindheimite [Pb₂Sb₂O₆(O,OH)] (Table 4, column 6), and they frequently contain significant amounts of Sn. The absence of S distinguishes these Sn-rich Pb antimonates from jamesonite and all other Sn-rich sulphides (e.g., cylindrite, Pb₃Sn₄FeSb₂S₁₄; incaite, Pb₄Sn₄FeSb₂S₁₅; franckeite, (Pb,Sn)₆FeSn₂Sb₂S₁₄; or potosite, Pb₆Sn₂FeSb₂S₁₄). The chemical compositions provided in Table 4 (columns 6 and 7) are rather inaccurate, as these small and inhomogeneous aggregates tend to concentrate where feldspathoids are also present. These latter are rather common in all samples and they are both euhedral and anhedral (fig. 3 (h)), with fairly large dimensions (generally around 50 µm). Their composition (Table 4, column 8) is similar to that of phases in the sodalite group, but it is much richer in S and it lacks Cl. A few relict crystals of quartz and albite were also observed.

X-ray absorption spectroscopy

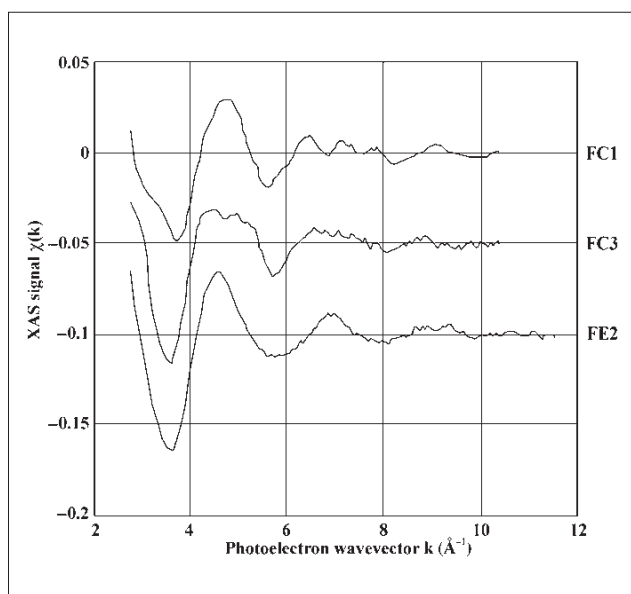
The XANES spectra are shown in figure 4, where the edge positions (defined as the first inflection point of the absorption coefficient) of the various spectra are marked by dots. All samples exhibit edges at around 8982 eV, whereas metallic Cu is at 8979 eV, the Cu₂O is at 8981 eV and the CuO is at 8984 eV. As the edge position reflects the oxidation state of the ion, we conclude that the Cu ions in the specimens are predominantly in a Cu⁺ state. This is in agreement with observations on Cu-doped silicate glass by ion-implantation (pure silica glass)³⁸ and ion exchange (soda-lime and BK7 glasses)³⁹.

³⁸ See D'Acapito *et alii* 1998a.

³⁹ See D'Acapito *et alii* 1997; Gonella *et alii* 2005.

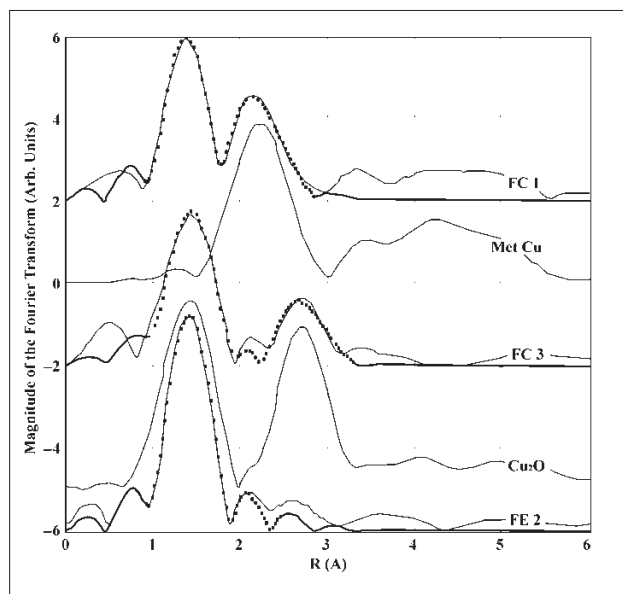


4. - A comparison between the XANES spectra of the model compounds (Cu foil, Cu_2O , CuO and glass M1) and the samples FC1 (red), FC3 (light orange) and FE2 (yellow). The dots indicate the edge positions.



5. - XAS spectra of samples FC1, FC3 and FE2.

The XAS data (fig. 5) were quantitatively analysed as described above and the results are shown in figure 6 and Table 5. Structural parameters such as the number of neighbours, bond length and the Debye-Waller factors (DWF) were refined for each coordination shell. In some cases, the DWF were fixed to the value of the standard in order to stabilize the fit routine (values without errors in Table 5). Sample FC1 exhibits two well-defined peaks in the Fourier transform (FT), one at $\approx 1.4 \text{ \AA}$ and the other at $\approx 2.2 \text{ \AA}$. Note that the



6. - Fourier transforms of the XAS data (line) with the best-fit curves (dots) superimposed. All the transforms were carried out in the k range $[2.5, \dots, 9.5] \text{ \AA}^{-1}$, with a k^3 weight and a Hanning window. The spectra of the model compounds metallic Cu and Cu_2O are also shown for comparison.

peaks in the FTs do not fall at the real positions due to the dependence on the photoelectron wavenumber, k , of the backscattering phase function⁴⁰ and the actual bond length can only be obtained from the fit. The first peak falls in the range of the first Cu-O peak of Cu_2O and glass M1, whereas the second peak falls in the range of the first Cu-Cu shell in the metal. In this case we created a model consisting of one Cu-O shell and one Cu-Cu shell from the metallic phase. The results show a Cu-O bond length of 1.82 \AA , typical of the Cu^+ ion in oxide form, as seen in Cu_2O and glass M1 and in the literature⁴¹. In the case of Cu^{2+} , the bond length is about $1.88\text{-}1.95 \text{ \AA}$ in the crystalline oxide and $1.87\text{-}1.92 \text{ \AA}$ in glass⁴²; the coordination numbers with O approach 4, as the Cu^{2+} ion has the tendency to form square planar or distorted octahedral configurations. We can thus rule out the presence of an observable contribution of Cu^{2+} ions. The Cu-Cu bond length is 2.54 \AA , in good agreement with the interatomic distance in the metal. It was possible to reproduce the data with a linear combination of a two-oxygen coordinated oxide and a 12-copper coordinated metal showing an oxidized fraction of 72%. The oxide is predominantly an amorphous

⁴⁰ Lee *et alii* 1981.

⁴¹ D'Acapito *et alii* 1997; Id. 1998a; Gonella *et alii* 2005.

⁴² D'Acapito *et alii* 1998a.

Sample	Oxide content, X (%)	R_{Cu-o} (Å)	σ^2_{Cu-o} (Å ²)	R_{Cu-Cu} (Å)	σ^2_{Cu-Cu} (Å ²)
Cu met.	–			2.547(5)	0.0083(8)
Cu ₂ O	–	1.83(2)	0.004(1)	3.02(2)	0.022(3)
M1	100	1.84(2)	0.004		
FC1 (red)	72(6)	1.82(1)	0.004	2.54(3)	0.018(3)
FC3 (light orange)	100	1.84(2)	0.007(2)	3.06(4)	0.037(7)
FE2 (yellow)	100	1.84(1)	0.003(1)		

Table 5. - The results of the quantitative XAS analysis: the error bars are at 68% C.L.

phase, as no further peaks that could be attributed to a crystalline phase were detected. These results are similar to those already reported for lustreware⁴³ and for Roman⁴⁴ and old Japanese⁴⁵ glasses, and indicate that the sample is composed of Cu nanoparticles and Cu⁺ ions, dispersed in the glass. Surface plasmon resonance of the nanoparticles produces the deep red colour⁴⁶, whereas the Cu⁺ ions exhibit no absorption peaks in the visible range because all the d-states are filled⁴⁷.

A different situation is reported for sample FC3. We again observe two peaks, but the one at greater distance (≈ 2.7 Å in the FT) is under the range of the Cu-Cu shell in Cu₂O. This is confirmed by quantitative analysis, showing 12 Cu neighbours at 3.06 Å together with two O at 1.84 Å, and it presumably corresponds to small particles of cuprite. The ratio between the O and Cu neighbours (identical to that of the crystal) suggests that the majority of Cu is present in this form. In this case, coloration may be due to the reddish colour of cuprite particles.

The last sample, sample FE2, presents only a single coordination shell that quantitative investigation identifies as two O atoms. The bond length of 1.84 Å is in the typical range of Cu⁺-containing glass. The strong similarity with sample M1 suggests that Cu can easily be introduced as a +1 ion in a glassy matrix unless peculiar reducing conditions develop.

Discussion and technological conclusions

Red slabs

The red slabs consist of high-MgO and high-K₂O soda-lime-silica glass, which represent a peculiarity if compared within the Faragola materials, but which is often reported in the literature⁴⁸. As for the network former, the SiO₂, Al₂O₃ and CaO contents suggest the use of a siliceous sand. The MgO, K₂O and, to a lesser extent, P₂O₅ contents indicate plant ash as the source of alkali. It is difficult to say whether the CaO in the Faragola samples has been intentionally added or whether it derives from sand or ash⁴⁹, even if the second possibility seems more likely.

The textural-chemical investigation of the Faragola slabs confirms the complexity of the production technology, from the initial selection of raw materials to the manufacturing of finished products. The XAS investigations identified both metallic (28%) and oxidized (72%, with a +1 charge) Cu phases, fully demonstrating the power of this analytical technique. Since Cu⁺ neither forms crystalline aggregates nor exhibits optical transitions, it cannot be detected through commonly used techniques such as (X-ray or electron) diffraction or optical absorption. This evidence agrees with the previously mentioned studies by Nakai *et alii* and Weil⁵⁰. The particle sizes could, instead, correspond to both copper ruby glass and hematite glass. Cu is generally added to glass in the form of copper, bronze or brass metallurgical scales, or oxidized scrap metal⁵¹. In the Faragola slabs, the trace Sn contents suggest, for example, the use of a bronze; however,

⁴³ Padovani *et alii* 2003; 2004; 2006.

⁴⁴ Arletti *et alii* 2006.

⁴⁵ Nakai *et alii* 1999.

⁴⁶ Kreibitz, Vollmer 1995.

⁴⁷ Borsella *et alii* 2002.

⁴⁸ E.g. Brill 1976; Henderson 1991.

⁴⁹ Tite, Shortland 2003.

⁵⁰ Nakai *et alii* 1999; Weil 1959.

⁵¹ See, e.g., Brill, Cahill 1988.

Sn may have also been used as a reducing agent⁵². Although the Fe, Sb and Pb contents are rather low, these elements too may have acted as reducing agents. Fe is probably an impurity coming from the raw materials, while Pb and Sb could have been introduced by way of a leaded bronze. Glass recycling seems unlikely in the case of slab production. The alternating bands, respectively rich (red on macroscopic observation) and poor (black on macroscopic observation) in metal droplets, suggest that variations in melting conditions (probably an oxidized atmosphere) occurred that hindered the precipitation of Cu particles in the black bands. However, the absence of relics indicates a good control of firing time and temperature. Furthermore, the microtextures of the newly formed mineral phases such as wollastonite suggest that complex reactions occurred during batch melting. Large euhedral crystals derive from thermally stable melts with low nucleation and high growth rates; on the other hand, embayed crystals form through the reabsorption of wollastonite by a melt undersaturated in its components⁵³. Nevertheless, the presence of a few aggregates of small Ca-Na silicates ('devitrification' phases) suggests relatively rapid cooling and, consequently, high nucleation and slow growth rates.

Orange slabs

The orange slabs all consist of soda-lime-silica glass. The network former may be a very SiO₂-poor sand that is apparently unsuitable for glass-making. Furthermore, the MgO and K₂O contents are lower than in the red slabs but higher than in the yellow ones, and more similar to natron-based than plant-ash-based glass. SEM investigation of the Faragola slabs revealed evident textural heterogeneities, an indication that the technology employed in the production of slabs was less refined than that used to produce red glass. The XAS investigation of the light orange samples revealed that the Cu particles are predominantly in the form of crystalline cuprous oxide (cuprite). Although the dark orange samples have not been analysed using XAS, the Cu particles should be investigated as the main colouring agents. The copper-containing ingredient could be added to the base soda-lime glass in the form of copper, bronze or brass scrap metal. The latter could also be responsible for the unintentional addition of Sn to the dark orange sample,

and of Pb, Sn, Zn, Ni and As to the light orange samples. The Sb (> 1 wt%) in the light orange slabs could have acted as an internal reducing agent or redox buffer during cooling⁵⁴. Moreover, the high Pb contents in the dark orange samples suggest that Pb was added intentionally to enhance crystal growth and glass brilliance, inhibit devitrification and soften the glass for cutting⁵⁵. As for the alternating bands of orange (with Cu particles) and black (without Cu particles) previously observed in the red slabs, it is worth noting that particles dissolve quickly (i.e., lose colour) if the glass comes into contact with air. The darker bands may thus simply be areas of partially oxidized glass resulting, for example, from uneven mixing⁵⁶. In the dark orange sample, the presence of areas with higher Pb and Cu contents may confirm the hypothesis of incomplete mixing. As for mineral phases, the occurrence of wollastonite has already been discussed, while the presence of relics (absent in the red opaque glass) could be due to either a short firing time or a low temperature.

Yellow slabs

The yellow slabs are low-MgO and low-K₂O soda-lime-silica glass. The network former is a SiO₂-rich sand, while the network modifier consists of natron (as confirmed by the elevated Cl₂O contents). Pb antimonates are responsible for the yellow colour and are frequently characterized by significant Sn contents. SEM analyses could not determine whether Sn is present as PbSnO₃ or SnO₂, thus leaving open any interpretation on its presence. The low Sn contents in the glassy matrix instead indicate that its presence is purely casual, perhaps representing an impurity (e.g., from Ag ores).

SEM images revealed that the yellow slabs are quite heterogeneous, suggesting a scarce control of the production process. The presence of flow bands with different compositions and of aggregates of relict minerals testifies to initial uneven mixing and/or an insufficient firing temperature. Large euhedral crystals of feldspathoids with high percentage contents of SO₃ could be in relation to the raw materials used for the precipitation of the Pb antimonates (e.g., galena or stibnite), even though the presence of these crystals has never been the object of a systematic study. As previously hypothesized for the presence of leucite⁵⁷,

⁵⁴ Brill and Cahill 1988.

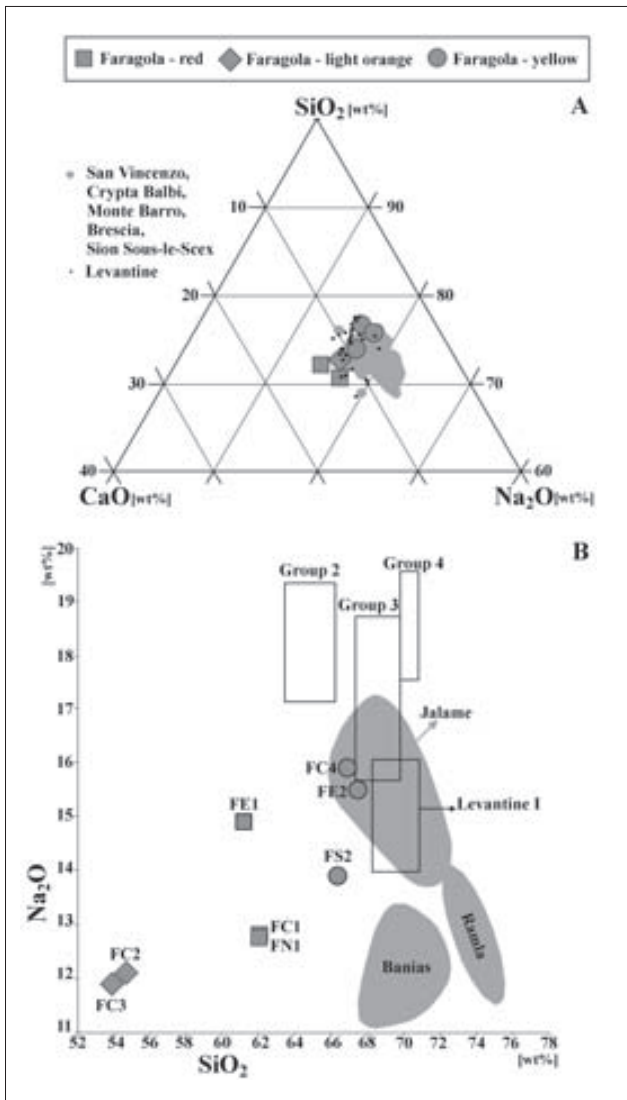
⁵⁵ Brill 1963; Sayre, Smith 1967; Edwards *et alii* 1972; Freestone 1987.

⁵⁶ Brill, Cahill 1988.

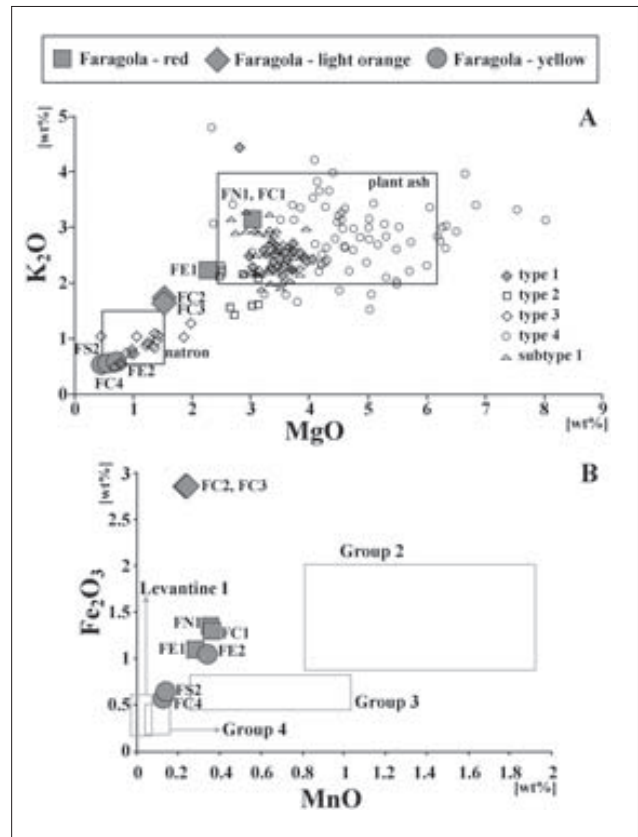
⁵⁷ Heck *et alii* 2003.

⁵² Weyl 1959; Cable, Smedley 1987; Brun *et alii* 1991; Nakai *et alii* 1999.

⁵³ Messiga *et alii* 2004.

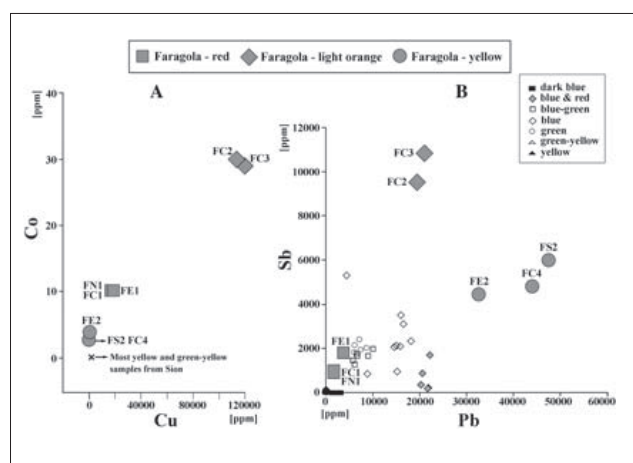


7. - The chemical compositions of the Faragolas slabs (excluding the dark orange sample), plotted in ternary and binary diagrams. (A) The SiO_2 - CaO - Na_2O ternary diagram, together with the compositions of the following glass reference groups: San Vincenzo, Monte Barro, Brescia (fifth to sixth centuries AD), Rome (Crypta Balbi, seventh century AD) (Mirti *et alii* 2000; Uboldi and Verità 2003); Sion (fifth to sixth centuries AD) (Wolf *et alii* 2005); and the Levantine I group, including glasses found in northern Israel – in particular, in the workshops of Jalame – and made of Belus River sand or using a similar sand source from the Levantine coast (Freestone *et alii* 2000). (B) The SiO_2 - Na_2O binary diagram, together with the compositions of the following glass reference groups: Levantine I (Freestone *et alii* 2000), Jalame (fourth century AD) (Brill 1988); the Ramla group, comprising glasses coming from Egypt ('Egyptian II' group, 11th to 13th centuries AD), and the Banias group, including glasses made with siliceous sand (or quartz pebbles) and plant ashes (11th to 13th centuries AD) (Freestone *et alii* 2000); Group 2, including samples (fourth to fifth centuries AD) found in the western Mediterranean area and Egypt; Group 3, comprising most of the Roman and early medieval glasses (made until the ninth century) found in the west and probably made using Belus sands; and Group 4, including glasses (second to third centuries AD) found in the west and characterized by the use of antimony as a decolourizer (Foy *et alii* 2003; Picon and Vichy 2003). The base diagrams are from Wolf *et alii* (2005), Silvestri *et alii* (2005) and Henderson *et alii* (2004).



8. - The chemical compositions of Faragolas slabs (excluding the dark orange sample) have been plotted in (A) the binary diagram MgO - K_2O , together with the compositions of the following glass reference groups: Types 1, 2, 3 and 4 and Subtype 1, including glasses from Raqqa (eighth to 11th centuries AD). Type 1 and 4 groups include high-magnesia plant-ash soda-lime glasses, while the Type 3 group is characterized by low-magnesia soda-lime natron glasses. Type 2 has intermediate compositions between Type 1 and Type 3. Subtype 1 group differs from Type 1 for lower soda and higher calcium oxide contents (Henderson *et alii* 2004). Squares indicate MgO and K_2O ranges for soda-lime-silica glasses made of natron or plant ash (Lilyquist and Brill 1993). (B) The binary diagram MnO - Fe_2O_3 , together with the compositions of the same glass reference groups used for the binary diagram SiO_2 - Na_2O , thus excluding the Jalame, Ramla and Banias groups. The base diagrams are from Henderson *et alii* (2004) and Silvestri *et alii* (2005).

feldspathoids may be indicative of the contribution of the crucible to the glass; in this case, the excess of sulphur should not be considered. Sulphur may have been introduced together with the network modifiers, since Na sulphates (e.g., thenardite) are usually found in proximity to non-marine evaporite deposits and are often associated with trona. However, in this case it seems improbable that sulphur was not volatilized. As for firing conditions, the feldspathoid morphology is indicative of a long firing time, while the absence of devitrification phases suggests a relatively rapid cooling.



9. - The chemical compositions of the Faragolas slabs (excluding the dark orange sample) plotted in (A) Cu-Co and (B) Pb-Sb binary diagrams, together with the compositions of the window glasses found at Sion (Wolf *et alii* 2005).

The SiO_2 - CaO - Na_2O ternary diagram in figure 7 shows that the composition of the Faragola samples overlaps widely with numerous glass reference groups, weakening the reasonable similarity with glass from the Levantine I group.

The SiO_2 - Na_2O binary diagram (fig. 7) shows that the composition of yellow samples FC4 and FE2 is comparable to that of glass in the Jalame group. In the MgO - K_2O binary diagram (fig. 8), red samples FN1 and FC1 fall in the field of plant-ash-based glass, while the yellow ones are on the edge of the group of natron-based glasses. When compared to the groupings of Henderson *et alii*⁵⁸, there are slight similarities between red samples FN1 and FC1 and grouping Subtype 1, and between yellow sample FE2 and grouping Type 3. In the MnO - Fe_2O_3 binary diagram (fig. 8), the Faragola samples do not overlap with any glass reference group. In the Cu-Co binary diagram (fig. 9), the Cu contents shift the Faragola yellows close to yellow Sion glass⁵⁹. The compositional singularity of the Faragola slabs is particularly evident in the Pb-Sb binary diagram (fig. 9). Although the composition of the red samples comes nearer to that of Sion glass, the two are still clearly distinguished.

As for the red slabs, a further comparison can be drawn with Byzantine opaque red glass *tesserae* found in the bathhouse, the exedra and the tunnel of the Beit Shean site in Israel (Shugar 2000). Chemical compositions are comparable only as far as the SiO_2 and Na_2O contents are concerned. In the Faragola samples,

the CaO , K_2O , MgO and P_2O_5 contents are significantly higher, while the Al_2O_3 , MnO , Fe_2O_3 and Pb contents are lower. Although the comparison cannot be accurate, mainly due to the different experimental techniques adopted, a final comparison must be drawn with respect to the red opaque glass from the Kenchreai panels⁶⁰. The two groups reveal some similarities, although the Faragola samples show higher CaO and, to a lesser extent, Al_2O_3 and K_2O contents and lower MgO , Fe_2O_3 , Cu and Pb contents. As for yellow samples, Kenchreai glasses show lower SiO_2 and Al_2O_3 contents and much higher Sn values; however, the great variability of the other element contents does not allow further considerations.

Archaeological conclusions

The typology of the employed materials, the complex drawing patterns, the refined compositional solutions and the particular attention to form place the Faragola panels among the most original and exclusive Late Antique vitreous *sectilia*. Panels 1 and 2 show precise syntactic, composition, iconographic and technical analogies with those found in Kenchreai. Stylistic and thematic remarks, archaeometric analysis, the existence of a well-established artisanal tradition in the production of faience inlay, glassy materials and mosaic glass suggest that the production centres were in Egypt or that, in any case, these works were completed by Egyptian craftsmen, even though current knowledge does not allow the precise determination of the production centre (Alexandria?)⁶¹.

The Faragola *sectilia* could therefore have equally been produced in Egypt or in other Mediterranean locations. However, we cannot exclude the possibility that some semi-finished products were imported from Egypt, refined in other workshops and then assembled *in situ*. In our case, the ‘prefabricated’ panels were probably imported; the Kenchreai example and Symmachus’ famous passage (Symm., *Epis.* 8, 42) indeed testify to the importation of panels prefabricated in workshops. Symmachus, addressing one of his acquaintances, refers to a new type of ‘mosaic’ (*novum quippe musivi genus*), with which he wants to decorate some rooms in one of his residences, asking for the delivery of a sample (*exemplum*). Some aspects of the new type of ‘mosaic’ recall the innovative floor decorations (vitreous *opus sectile* panels) in the Faragola

⁵⁸ Henderson *et alii* 2004.

⁵⁹ Wolf *et alii* 2005.

⁶⁰ Brill 1976.

⁶¹ Ibrahim *et alii* 1976; Nenna 1995.

villa, which are typical of imperial residences and of some of the most luxurious aristocratic *domus* and *vil-lae*.

Considering all the available evidence, we can only partly grasp the exceptional nature of this decorative complex, with its originality in planning and its high-quality laying; we still cannot define the 'customers', the workers or the formal models, nor can we determine the complex plot of the ideological, social, artisanal and cultural systems related to it. The *opus sectile* panels and, in general, the whole decorative apparatus of the *cenatio*, may indeed represent a key for deciphering behavioural typologies, reference models and communication systems. They can also provide circumstantial evidence of the wealth of customers, the skill of workers, and the ideological and cultural trends linked to a cultural tradition that is still alive.

Acknowledgements

We gratefully acknowledge Fabio d'Anca and Fabrizio la Manna for their valuable support. This work has been carried out with the financial support given by MIUR to I. Memmi.

Bibliographical references

- Ahmed A., Ashour G. M. 1981, *Effect of heat treatment on the crystallisation of cuprous oxide in glass*, *Glass Technology*, 22, 24-33.
- Ankudinov A., Ravel B., Rehr J., Conradson S. 1998, *Real-space multiple-scattering calculation and interpretation of X-ray-absorption near-edge structure*, *Physical Review*, B58, 7565-7576.
- Arletti R., Dalconi M. C., Quartieri S., Triscari M., Vezzalini G. 2006, *Roman coloured and opaque glass production: a XAS study*, *Applied Physics A*, 83, 2, 239-246.
- Bacchelli B., Barbera M., Pasqualucci R., Sagui L. 1995, *Nuove scoperte sulla provenienza dei pannelli in opus sectile vitreo della Collezione Gorga*, in Brigantini I., F. Guidobaldi (eds.), *Atti del II Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM)* (Roma, 5-7 dicembre 1994), 447-466, Bordighera.
- Bearden J. A., Burr A. F. 1967, *Reevaluation of X-ray atomic energy levels*, *Reviews of Modern Physics*, 39, 125-142.
- Borsella E., Dal Vecchio A., Garcia M. A., Sada C., Gonella F., Polloni R., Quaranta A., van Wilderen L. J. G. W. 2002, *Copper doping of silicate glasses by the ion-exchange technique: a photoluminescence spectroscopy study*, *Journal of Applied Physics*, 91, 90-98.
- Brill R. H. 1963, *Ancient glass*, *Scientific American*, 209, 120-130.
- Brill R. H. 1976, *Scientific studies of the panel materials*, in Ibrahim L., Scranton R., Brill R. (eds.), *Kenchreai: eastern port of Corinth; results of investigations by the University of Chicago and Indiana University for the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 2, *The panels of opus sectile in glass*, 227-255, Leiden.
- Brill R. H. 1988, *Scientific investigations*, in G. D. Weinberg (ed.), *Excavations at Jalame: site of a glass factory in late Roman Palestine*, 257-294, Columbia, MO.
- Brill R. H., Cahill N. D. 1988, *A red opaque glass from Sardis and some thoughts on red opaques in general*, *Journal of Glass Studies*, 30, 16-27.
- Brill R. H., Whitehouse D. 1988, *The Thomas panel*, *Journal of Glass Studies*, 30, 34-50.
- Brun N., Mazerolle L., Pernot M. 1991, *Microstructure of opaque red glass containing copper*, *Journal of Materials Science Letters*, 10, 1418-1420.
- Cable M., Smedley J. W. 1987, *The replication of an opaque red glass from Nimrud*, in Bimson M., Freestone I. (eds.), *Early vitreous materials*, British Museum Occasional Paper, 56, 151-164.
- Carandini A., Ricci A., De Vos M. 1982, *Filosofiana. La villa di Piazza Armerina: immagine di un aristocratico al tempo di Costantino*, Palermo.
- D'Acapito F., Colonna S., Mobilio S., Gonella F., Cattaruzza E., Mazzoldi P. 1997, *Local atomic environment of Cu ions in ion-exchanged silicate glass waveguides: an X-ray absorption spectroscopy study*, *Applied Physics Letters*, 71, 2611-2613.
- D'Acapito F., Mobilio S., Regnard J. R., Cattaruzza E., Gonella F., Mazzoldi P. 1998a, *The local atomic order and the valence state of Cu in Cu-implanted soda-lime glasses*, *Journal of Non-Crystalline Solids*, 232-234, 364-369.
- D'Acapito F., Colonna S., Pascarelli S., Antonioli G., Balerna A., Bazzini A., Boscherini F., Campolungo F., Chini G., Dalba G., Davoli G. I., Fornasini P., Graziola R., Licheri G., Meneghini C., Rocca F., Sangiorgio L., Sciarra V., Tullio V., Mobilio S., 1998b, *GILDA (Italian beamline) on BM8*, *ESRF Newsletters*, 30, 42-44; see also http://www.esrf.fr/exp_facilities/BM8/handbook/control.html.
- Donati F. 1997, *Moduli per intarsio parietale in pasta vitrea. Dati nuovi dallo scavo di San Vincenzino a Cecina (Livorno)*, in Bonacasa Carra M., Guidobaldi K. (eds.), *Atti del IV Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM)* (Palermo, 9-13 dicembre 1996), 853-868, Ravenna.
- Duval N. 1997, *Le lit semi-circulaire de repas: une invention d'Hélagabale? (Hel. 25, 1.2-3)*, in G. Bonamente G., Rosen K. (eds.), *Historiae Augustae Colloquium Bonense*, Atti dei Convegni sulla Historia Augusta, V, Bonn 1994, 129-152, Bari.
- Ebell P. 1874, *Copper ruby glass and cognate varieties*, *Dinglers Polytechnic Journal*, 213, 53, 131, 212, 321, 326, 401, 497.
- Edwards R. J., Paul A., Douglas R. W. 1972, *Spectroscopy and oxidation-reduction of iron and copper*, *Physics and Chemistry of Glasses*, 13, 131-136.
- Foy D., Picon M., Vichy M., Thirion-Merle V. 2003, *Caractérisation des verres de la fin de l'Antiquité en Méditerranée occidentale: l'émergence de nouveaux courants commerciaux*, in Foy D., Nenna M.-D. (eds.), *Échanges et commerce du verre dans le monde antique, actes du colloque de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre* (Aix-en-Provence et Marseille, 7-9 juin 2001), 41-85, Montagnac.
- Freestone I. C. 1987, *Composition and microstructure of early opaque red glass*, in Bimson M., Freestone I.

- (eds.), *Early vitreous materials*, British Museum Occasional Paper, 56, 173-191.
- Freestone I. C., Bimson M., Buckton D. 1990, *Compositional categories of Byzantine glass tesserae*, in *Annales du 11e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Bâle, 29 août – 3 septembre 1988*, Amsterdam, 271-281.
- Freestone I. C., Gorin-Rosen Y., Hughes M. J., 2000, *Primary glass from Israel and the production of glass in late Antiquity and the early Islamic period*, in *La route du verre. Ateliers primaires et secondaires du second millénaire av. J.-C. au Moyen Âge* (ed. M.-D. Nenna), Lyon, 65-83.
- Gliozzo E., Memmi Turbanti I. 2004, *Black gloss pottery: production sites and technology in northern Etruria, part I: provenance studies*, *Archaeometry*, 46, 201-225.
- Gonella F., Quaranta A., Padovani S., Sada C., D'Acapito F., Maurizio C., Battaglin G., Cattaruzza E. 2005, *Copper diffusion in ion-exchanged soda-lime glass*, *Applied Physics*, A81, 1065-1071.
- Guidobaldi F. 1989, *L'intarsio marmoreo nella decorazione parietale e pavimentale di età romana*, in Dolci E. (ed.), *Il marmo nella civiltà romana. La produzione e il commercio*, Atti del Seminario, Carrara, 51-81, Carrara.
- Guidobaldi F. 1999, *Sectilia pavimenta delle residenze imperiali di Roma e dell'area romana*, in Ennaifer M., Rebourg A., *La mosaïque gréco-romaine VII, vol. 2. Actes du VIIème Colloque International pour l'étude de la mosaïque antique et médiévale* (Tunis, 3-7 octobre 1994), vol. 2, 639-650, Tunis.
- Heck M., Rehren Th., Hoffmann P. 2003, *The production of lead-tin yellow at Merovingian Schleithem (Switzerland)*, *Archaeometry*, 45, 33-44.
- Henderson J. 1991, *Chemical characterization of Roman glass vessels, enamels and tesserae*, in P. Vandiver B., Druzik J., Wheeler G. S. (eds.), *Materials issues in art and archaeology*, II, Pittsburgh, 601-607.
- Henderson J., McLoughlin S.D., McPhal D. S. 2004, *Radical changes in Islamic glass technology: evidence for conservatism and experimentation with new glass recipes from early and middle Islamic Raqqa, Syria*, *Archaeometry*, 46, 439-468.
- Ibrahim L., Scranton R., Brill R.H. (eds.) 1976, *Kenchreai: eastern port of Corinth; results of investigations by the University of Chicago and Indiana University for the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 2, *The panels of opus sectile in glass*, Leiden.
- Kreibig U., Vollmer M. 1995, *Optical properties of metallic clusters*, Berlin.
- Lee P. A., Citrin P.H., Eisenberger P., Kincaid B. M. 1981, *Extended X-ray absorption fine structure – its strengths and limitations as a structural tool*, *Reviews of Modern Physics*, 53, 769-806.
- Lilyquist C., Brill R. H. 1993, *Studies in early Egyptian glass*, New York.
- Mass, J. L., Stone R.E., Wypyski M. T., 1998, *The mineralogical and metallurgical origins of roman opaque colored glasses*, in McCray P., Kingery W. (eds.), *The prehistory and history of glassmaking technology*, Westerville, OH, 121-144.
- Messiga B., Riccardi, M.P., Rebay, G., Basso, E., Lerma S. 2004, *Microtextures recording melting-history of a medieval glass cake*, *Journal of Non-Crystalline Solids*, 342, 116-124.
- Mirti P., Davit P., Gulmini M. 2002, *Colourants and opacifiers in seventh and eighth century glass investigated by spectroscopic techniques*, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 372, 221-229.
- Mirti P., Lepora A., Sagui L. 2000, *Scientific analysis of seventh-century glass fragments from Crypta Balbi in Rome*, *Archaeometry*, 42, 359-374.
- Morvillez E. 1996, *Sur les installations de lits de repas en sigma dans l'architecture du Haut et du Bas-Empire*, *Pallas*, 44, 119-138.
- Nakai I., Numako C., Hosono H., Yamasaki K. 1999, *Origin of the red color of Satsuma copper-ruby glass as determined by EXAFS and optical absorption spectroscopy*, *Journal of the American Ceramic Society*, 82, 689-784.
- Nenna M. D. 1995, *Les éléments d'incrustation: une industrie égyptienne du verre*, in *Alessandria e il mondo ellenistico-romano, Roma (L'Erma)*, 377-384.
- Padovani S., Borgia I., Brunetti B., Sgamellotti A., Giulivi A., D'Acapito F., Mazzoldi P., Sada C., Battaglin G. 2004, *Silver and copper nanoclusters in the lustre decoration of Italian Renaissance pottery: an EXAFS study*, *Applied Physics*, A79, 229-233.
- Padovani S., Sada C., Mazzoldi P., Brunetti B., Borgia I., Sgamellotti A., Giulivi A., D'Acapito F., Battaglin G. 2003, *Copper in glazes of Renaissance lustre pottery: nanoparticles, ions, and local environment*, *Journal of Applied Physics*, 93, 12, 10058-10063.
- Padovani S., Puzzovio D., Sada C., Mazzoldi P., Borgia I., Cartechini L., Sgamellotti A., Brunetti B. G., Shokoufi F., Oliyai P., Rahighi J., Laméhi-Rachti M., D'Acapito F., Maurizio C., Pantos E. 2006, *XAFS study of copper and silver nanoparticles in glazes of medieval middle-east lustreware (10th–13th century)*, *Applied Physics*, A83, 4, 521-528.
- Pascarelli S., Boscherini F., D'Acapito F., Hardy J., Meneghini C., Mobilio S. 1996, *X-ray optics of a dynamical sagittal focusing monochromator on the GILDA beamline at the ESRF*, *Journal of Synchrotron Radiation*, 3, 147-155.
- Pérez Olmedo E. 1996, *Revestimientos de opus sectile en la Península Ibérica*, Valladolid.
- Picon M., Vichy M. 2003, *D'orient en Occident: l'origine du verre à l'époque romaine et durant le haut Moyen Âge*, in Foy D., Nenna M.-D., *Échanges et commerce du verre dans le monde antique*, Actes du colloque de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre (Aix-en-Provence et Marseille, 7-9 juin 2001) 17-31, Montagnac.
- Ravel B., Newville M. 2005, *ATHENA, ARTEMIS, HEPHAESTUS: data analysis for X-ray absorption spectroscopy using IFEFFIT*, *Journal of Synchrotron Radiation*, 12, 537-541.
- Sayre E.V., Smith R. W. 1967, *Some materials of glass manufacturing in antiquity*, in M. Levey (ed.), *Archaeological chemistry*, Philadelphia, 279-311.
- Shortland A.J. 2002, *The use and origin of antimonate colorants in early Egyptian glass*, *Archaeometry*, 44, 517-530.
- Shugar A. 2000, *Byzantine opaque red glass tesserae from Beit Shean, Israel*, *Archaeometry*, 42, 375-384.
- Silvestri A., Molin G., Salviulo G. 2005, *Roman and medieval glass from the Italian area: bulk characterization and relationships with production technologies*, *Archaeometry*, 47, 797-816.
- Tite M.S., Shortland A. J. 2003, *Production technology for copper and cobalt-blue vitreous materials from the new*

- Kingdom site of Amarna – a reappraisal*, *Archaeometry*, 45, 285-312.
- Uboldi M., Verità M. 2003, *Scientific analyses of glasses from late antique and early medieval archaeological sites in Northern Italy*, *Journal of Glass Studies*, 45, 115-137.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2004, *Musiva e sectilia in una lussuosa residenza rurale dell'Apulia tardoantica: la villa di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Musiva & Sectilia*, 1, Pisa-Roma, 127-158.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005, *I rivestimenti marmorei, i mosaici e i pannelli in opus sectile vitreo della villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano Foggia)*, in *Atti del X Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM)*, (Lecce, 18-21 febbraio 2004, 61-78), Tivoli.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2006, *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un villaggio altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del 1° Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia Meridionale (STAIM, 1), Foggia 2004, Bari, 265-297.
- Weyl W. A. 1959, *Coloured glasses*, Sheffield.
- Whitehouse D. 1988, *Pannello a mosaico con uccelli, Pannello in opus sectile con Tommaso*, in Harden D. B., Hellenkemper H., Painter K., Whitehouse D., *Vetri dei Cesari* (eds.), Milano, 32-34.
- Wolf S., Kessler C. M., Stern W. B., Gerber Y. 2005, *The composition and manufacture of early medieval coloured window glass from Sion (Valais, Switzerland) – a Roman glass-making tradition or innovative crafts-anship?*, *Archaeometry*, 47, 361-380.
- Wychoff R. W. G. 1965, *Crystal structures*, New York.

Testo tratto da *Archaeometry*, 50, 3, 2008.

The *sectilia* panels of Faragola (Ascoli Satriano, Southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled (green and yellow), blue and blackish glass slabs

di Elisabetta Gliozzo, Alessandra Santagostino Barbone, Francesco d'Acapito, Maria Turchiano, Isabella Turbanti Memmi, Giuliano Volpe

Introduction

The archaeological excavations at Faragola Ascoli Satriano (Foggia, Italy; fig. 1 (A)) brought to light a huge, long-lasting rural settlement. Established in the Daunian period (fourth to third century bc), the settlement became a farmhouse during the Roman period (first century bc to third century ad), a *villa* in the Late Antique period (fourth to sixth century ad), and finally, a village in the early Medieval period (seventh to eighth century ad). Archaeometric research focused on three *sectilia* panels dated to the Late Antique *villa*. The *sectilia* panels were found along the central axis of the *cenatio* (fig. 1 (B)), testifying to a complex design expressly requested by the upper class. The panels are made of red, orange, yellow, green, marbled, blue and blackish glass slabs, cut following a precise decorative motif (fig. 1 (C) to 1 (E)). Other elements, such as central discs of porphyry and wolves' teeth in coral breccia, further enrich the decorative design. This study examined the green, marbled, blue and deep greyish olive green (from now on called blackish) slabs only (fig. 1 (F)); the red, orange and yellow ones were the object of a previous work to which the reader can refer for further information on the history of the settlement and for a detailed description of the *sectilia* panels.

Background and issues

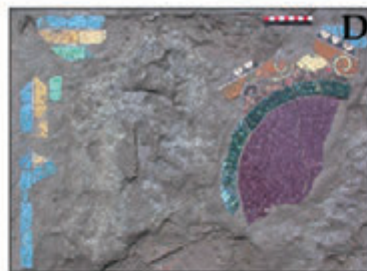
Given the rarity and prestige of the *sectilia* panels under examination, both the technological and the provenance issues are of great interest. As regards technology, the state of the art is surely advanced and allows most steps of the production cycle to be reconstructed. Bulk and point chemistry reveals fundamental data in order to characterize network formers, modifiers and stabilizers used to produce these slabs. Whether raw materials and/or recycled glass have been used is further possible to hypothesize, as well as to indicate the deliberateness or fortuitousness of some procedures. Based on available literature, green, blue and blackish

glasses may have been 'naturally' coloured by the Fe oxides contaminating the sand. However, different colours would have required different firing conditions (in some cases also a glass batch with a specific chemical composition) suitable for reducing or oxidizing the colouring agent. The presence of both Fe and Mn is known to produce numerous effects on colour, mainly depending on component ratio and furnace atmosphere; while the presence of the ferric iron sulphide complex $\text{Fe}^{3+}\text{-S}^{2-}$, develops the amber chromophore during cooling, when aided by the presence of alkali ions in the glass batch and treated under reducing conditions during firing.

Detected in red and orange slabs, copper is another common colouring agent that could be responsible for the green and blue colours as well. The blue slabs could be coloured by small amounts of divalent cobalt (Co^{2+}). The absorption coefficient of the Co^{2+} ion is much greater than that of Cu^{2+} ions: 200 ppm is sufficient to produce a dark blue colour. The provenance, supply and treatment of cobalt has been the subject of considerable speculation, chiefly in relation to the cobalt-blue glass of the Near and Middle Eastern Late Bronze Age.

The presence or absence of Sb compounds (Ca and Pb antimonates) needs further investigations. Ca antimonates were used to opacify and lighten the glass, usually forming during cooling through the precipitation of antimonate with the CaO contained in the glass. Pb antimonates could have been produced through heating under oxidizing conditions of a lead glass batch to which stibnite had been added, in order to produce yellow glasses.

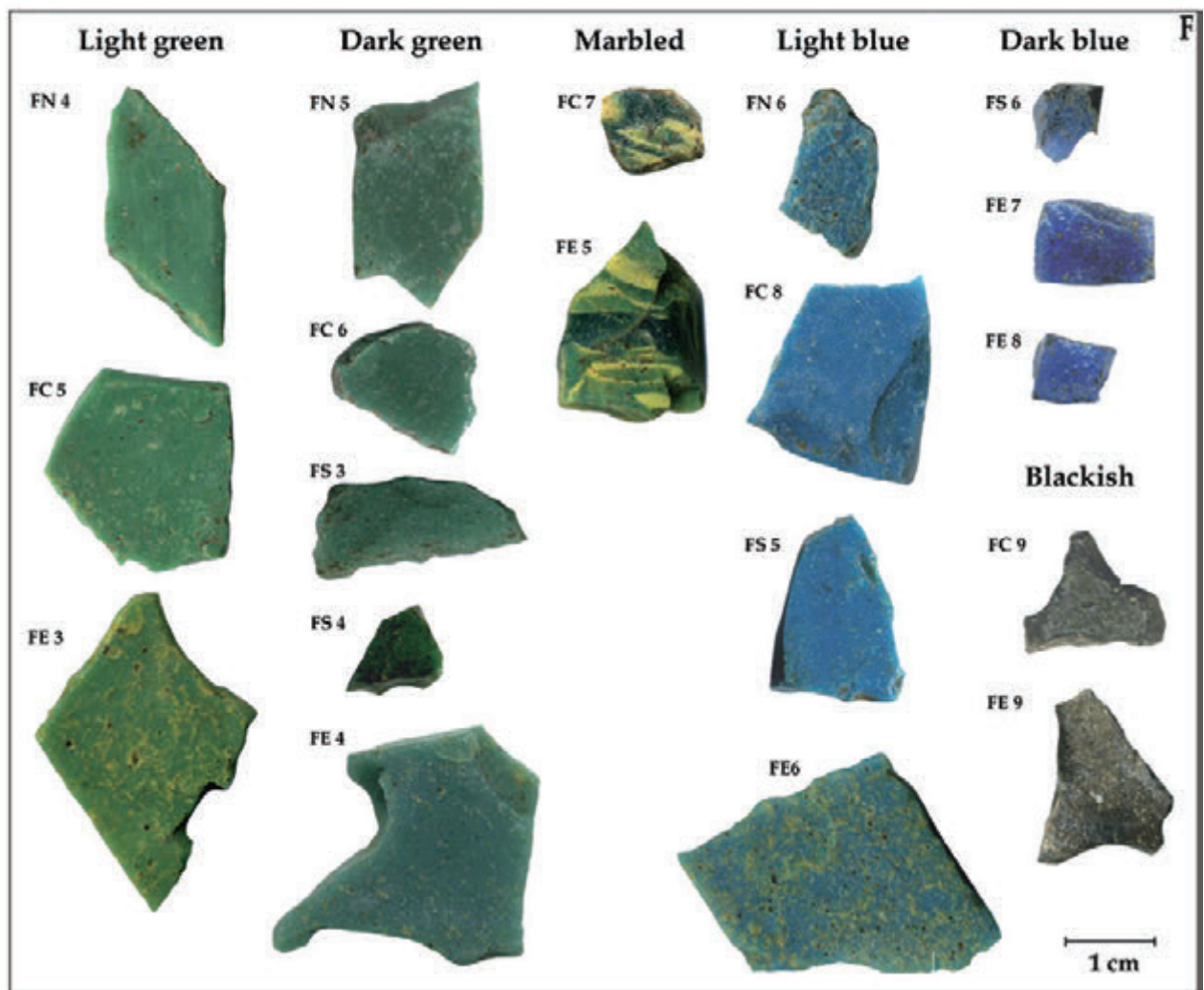
Due to the general lack of knowledge on this particular and special class of archaeological materials, the provenance issue is of particular interest and, at the same time, it represents the main difficulty to overcome. Data achieved in our previous work on red, orange and yellow slabs led to the conclusions that numerous Mediterranean production areas could have equally been addressed for the production. Hence, the improvement



Panel 1

Panel 2

Panel 3



1. - (A) Faragola localization in southern Italy; (B) the cenatio; (C) Panel 1 (125 \times 70 cm); (D) Panel 2 (120 \times 64 cm); (E) Panel 3 (127 \times 86 cm); (F) light green, dark green, marbled, light blue, dark blue and blackish samples under examination.

			SEM-EDS	EMPA	ICP-MS/OES	XAS Cu-K	XAS Fe-K	XAS Mn-K
FN 4	Panel 1	Light green	X	X	X	–	–	–
FC 5	Panel 2	Light green	X	X	X	–	–	–
FE 3	US 1118	Light green	–	–	X	X	X	–
FN 5	Panel 1	Dark green	X	X	X	X	X	–
FC 6	Panel 2	Dark green	X	X	X	–	–	–
FS 3	Panel 3	Dark green	X	X	–	–	–	–
FS 4	Panel 3	Dark green	X	X	–	–	–	–
FE 4	US 3101	Dark green	–	–	X	–	–	–
FC 7	Panel 2	Marbled	X	X	–	–	–	–
FE 5	US 1019	Marbled	X	X	–	–	–	–
FN 6	Panel 1	Light blue	X	X	–	–	–	–
FC 8	Panel 2	Light blue	X	X	X	–	–	–
FS 5	Panel 3	Light blue	X	X	X	X	X	–
FE 6	US 3128	Light blue	–	–	X	–	–	–
FS 6	Panel 3	Dark blue	X	X	X	–	–	–
FE 7	US 3100	Dark blue	–	–	–	X	X	X
FE 8	US 3239	Dark blue	X	X	X	–	–	–
FC 9	Panel 2	Blackish	X	X	X	–	X	X
FE 9	US 1017	Blackish	–	–	X	–	–	–

Table 1. - Sample list and analytical techniques.

of a compositional database on these *sectilia* is necessary, since only generic ‘trends’ and reference ‘models’ can be identified.

Objectives

Based on current knowledge on *sectilia* panels and glass production, this research is aimed at characterizing the glass slabs with two main objectives: the reconstruction of the technological cycle adopted for the production; and the provenance assessment.

From a technological standpoint, whether siliceous sands or quartz pebbles were used as network formers and whether natron or plant ash was used as a flux is a matter of investigation. The identification of colouring and opacifying agents is further examined to understand how the absolute quantities, proportions and oxidation states of colouring agents affected the final colour of glass slabs. These results will be of further help in provenance determination, the latter being addressed by comparing the bulk chemical compositions of the Faragola slabs to the known reference groups on glass vessels, window panes and *tesserae*. In summary, the discovery of Faragolas’ panels has raised an important question: do we have to think of local (primary/ secondary?) production made by specialized artisans using local/foreign raw materials or is it

more likely that a high-rank Roman officer imported luxury items made somewhere else? The possible answers would depict different scenarios in terms of social life and economic trades.

Materials

The three panels were carefully sampled with the aid of a restorer to produce a representative sample set while minimizing the impact on the panels themselves. Representativeness was achieved by sampling the entire range of colours displayed by each panel. The total sample set consisted of 30 slabs divided as follows: four red, three orange, four yellow, three light green, five dark green, two marbled, four light blue, three dark blue and two blackish slabs (object of the present study, listed in Table 1). Although a few samples, labelled with the name of the stratigraphic unit in which they were found, cannot be attributed to any one particular panel, they were included in the sample set to increase the statistics on the colours used.

Macroscopically (fig. 1), light green slabs FN4 and FC5 appear rather similar and homogeneous, whereas FE3 is characterized by a yellowish-green hue and shows randomly dispersed yellow spots. Dark green slab samples appear very similar and homogeneous; only sample FS4 is characterized by a yellowish

hue. Marbled slabs show alternating green and yellow bands. The width of each band differs from sample to sample, but colours, hues and macroscopic textures are identical in all samples. Among light blue slabs, FC8 and FS5 show the same blue colour and hue, FN6 shows a higher degree of surface alteration, whereas FE6 is highly porous and has numerous yellow spots. Dark blue slabs show the same intense blue colour. Lastly, blackish slabs show a fresh nucleus of deep greyish olive green colour and an external layer of blackish colour.

Experimental

Samples were analysed by means of both bulk and point chemical analyses. However, given the preciousness of the materials, their conservation state and the weight required for bulk chemistry, it was not possible to apply all techniques to each sample (Table 1). Bulk chemical data on the total sample were acquired by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) and inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) at Activation Laboratories (Ontario, Canada). Major, minor and trace elements were determined through different sample preparation methods and techniques, to determine the scope of elements and the detection limits (indicated in Table 2). Samples were mechanically cleaned in order to remove the alteration layer, ground and dissolved through both lithium metaborate fusion and acid attack. All major elements and a few minor elements (Ba, Be, Sr, V, Y and Zr) were analysed using a Perkin-Elmer Optima 2000 DV inductively coupled plasma optical emission spectrometer (ICP-OES). The remaining minor, trace and rare earth elements (REs) were analysed using a Perkin-Elmer Elan 6100 inductively coupled plasma mass spectrometer (ICP-MS). Loss on ignition (LOI) was determined (1050°C for 2 h). Scanning electron microscopy (SEM-EDS) was used for textural observations. The scanning electron microscope was a Philips XL30, equipped with an energy dispersive spectrometer (EDS) Philips EDAX DX4. A variety of natural and synthetic materials were used as primary and quality control standards. Operating conditions were as follows: accelerating voltage 20 kV, beam current ~30-40 mA, working distance 10-15 mm. Quantitative analyses with the theoretical inner pattern were obtained using the ZAF method of correction.

Electron microprobe (EMP) was used to obtain the composition of glassy matrices and particles. The electron microprobe (EMP) was a CAMECA SX50,

equipped with four wavelength-dispersive spectrometers (WDSs), was used under the following operating conditions: major and minor elements: 15 kV, beam current at 15 nA, beam diameter focused at not less than 10 mm, with a counting time for peak and background of 10 s each; trace elements: 20 kV and 20 nA sample current with a counting time for peak and background of 20 s each. In order to minimize the loss of alkali elements, Na and K were analysed in the first run and the beam diameter was focused at not less than 10 mm, with a counting time of 5 s for peak and background. X-ray counts were converted to oxide weight percentages using the PAP (CAMECA) correction program. Synthetic pure oxides were used as standards for Al, Fe, Mn, Ti and Sn, wollastonite for Si and Ca, albite for Na, orthoclase for K, periclase for Mg, vanadinite for Cl, orthoclase for K, apatite for P, sphalerite for S and Zn, metallic copper and cobalt for Cu and Co, respectively, stibnite for Sb. Detection limits were 0.1% for Si, Na, Ca, Al, K, Mg, Fe, Mn, Ti, P, S and Cl, 500 ppm for Cu, 250 ppm for Co, 490 ppm for Sn, 600 ppm for Sb, 670 ppm for Zn and 1100 ppm for Pb. PAP (CAMECA) software was used for correction. Precision was within 1% for major elements, about 3-4% for minor elements and about 8% for trace elements.

Cu, Fe and Mn oxidation states were investigated by means of X-ray absorption spectroscopy (XAS). Measurements were carried out in two distinct experimental sessions: the first at the Cu-K and the second at the Fe-K and Mn-K edge. In both cases, the GILDA-CRG beamline was used with the ESRF storage ring running at 6 GeV. The monochromator used a pair of Si (111) crystals for the measurements at the Cu-K edge and Si (311) crystals for the measurements at the Fe-K and Mn-K edge. In both cases it was run in dynamically focusing mode. A pair of Pd-coated mirrors working in grazing incidence ($E_{\text{cutoff}} = 18$ keV) was used to reject harmonics. Reference spectra of metallic Cu and Fe, cuprite (Cu^+_2O), tenorite (Cu^{2+}O), hematite ($\text{Fe}^{3+}_2\text{O}_3$), hercynite ($\text{Fe}^{2+}\text{Al}_2\text{O}_4$), spessartine ($\text{Mn}^{2+}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$), rhodochrosite ($\text{Mn}^{2+}(\text{CO}_3)$), bixbyite ($(\text{Mn}^{3+}, \text{Fe}^{3+})_2\text{O}_3$) and pyrolusite (Mn^{4+}O_2) were collected in transmission mode, whereas the spectrum of a soda-lime glass doped with Cu by ion exchange (Glass M1) was collected in fluorescence mode. This glass was obtained by a binary ion exchange as described in Gonella *et alii* 1998. Data collection was carried out at room temperature in fluorescence mode using a 13-element high-purity Ge detector. The energy scales were calibrated by attributing the values from Bearden and

Det.limit	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	SO ₃	LOI	Cu	Pb	Sb	Co	Sn	Zn	Cr	Ni	Ag	Sc	Be	V	Ba	Sr				
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm			
Light green	FN 4	67.20	0.086	2.70	0.65	0.406	6.88	17.02	0.73	0.11	0.62	0.50	13.517	17.471	5618.9	10	994	152	12	9	8.1	1.7	1	18	152	407				
	FC 5	67.20	0.087	2.35	0.65	0.184	5.93	17.84	0.55	0.10	0.57	1.12	13.187	15.781	4274.0	5	694	202	11	13	6.2	1.7	1	16	125	376				
	FE 3	67.84	0.101	2.68	0.69	0.252	6.34	17.68	0.72	0.11	0.57	0.01	11.571	19.152	5585.5	9	898	110	11	13	7.0	1.8	1	17	147	418				
Dark green	FN 5	68.33	0.083	2.51	0.54	0.287	6.19	17.90	0.57	0.09	0.50	0.62	11.197	7.606	4381.3	6	547	78	11	11	5.0	1.6	1	17	148	399				
	FC 6	68.56	0.081	2.22	0.55	0.291	6.18	17.85	0.53	0.08	0.48	1.32	11.521	8.327	4765.2	5	550	69	11	7	5.4	1.5	1	17	148	410				
	FE 4	68.88	0.085	2.59	0.60	0.327	6.54	17.87	0.56	0.08	0.51	0.01	8.630	4.927	3664.6	4	481	63	13	15	3.5	1.8	1	18	168	444				
Light blue	FC 8	67.23	0.082	2.39	0.61	0.216	6.09	18.25	0.65	0.12	0.76	1.20	22.830	2.430	5382.4	6	935	398	11	17	8.2	1.4	0	14	139	359				
	FS 5	68.18	0.084	2.23	0.60	0.219	6.22	18.19	0.65	0.12	0.80	0.01	25.591	3.770	6388.1	6	>1000	270	11	11	8.8	1.8	1	16	132	378				
	FE 6	69.38	0.088	2.37	0.58	0.161	6.28	18.91	0.65	0.09	0.67	0.01	16.777	11.30	5675.6	4	764	108	12	12	6.5	1.7	1	16	137	402				
Dark blue	FS 6	68.70	0.094	2.30	0.86	0.409	6.65	16.49	0.49	0.07	0.54	1.86	884	1170	7084.7	212	101	79	12	17	1.0	1.5	1	18	146	427				
	FE 8	68.54	0.081	2.29	0.74	0.699	7.12	17.60	0.62	0.14	0.56	0.01	700	1440	10649.7	334	49	87	14	29	0.8	1.5	1	37	150	861				
Blackish	FC 9	67.69	0.125	2.79	1.06	1.085	8.25	15.66	1.36	0.49	0.46	0.01	295	402	732.9	16	36	73	15	22	0.7	1.8	1	34	291	530				
	FE 9	65.32	0.131	2.78	1.10	1.130	7.94	14.99	1.22	0.47	0.40	3.08	239	488	800.9	16	22	51	15	19	0.6	1.7	1	43	351	593				
Det.limit	Y	Zr	Ga	As	Rb	Nb	Mo	In	Cs	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Bi	Th	U	
	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
	2	4	1	5	2	1	2	0.2	1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.04	0.2	0.1	1	0.4	0.1	0.1	
Light green	FN 4	1	33	3	28	11	2	2	2.6	0.6	9.3	12.1	1.51	5.7	1.1	0.32	1.2	0.2	1.1	0.2	0.6	0.08	0.5	0.07	1.1	0.3	1	0.8	0.4	1.1
	FC 5	1	40	3	33	11	2	2	1.7	1.0	9.9	10.1	1.31	5.1	1.1	0.31	1.1	0.2	1.0	0.2	0.5	0.07	0.5	0.07	1.0	0.3	1	1.0	0.7	1.0
	FE 3	1	38	3	29	12	2	3	2.2	0.6	9.4	11.4	1.51	5.8	1.2	0.35	1.3	0.2	1.1	0.2	0.6	0.08	0.5	0.07	1.1	0.3	1	0.8	0.7	1.1
Dark green	FN 5	1	38	3	26	11	2	3	1.3	0.7	8.6	10.5	1.37	5.4	1.1	0.36	1.2	0.2	1.0	0.2	0.5	0.07	0.5	0.07	1.1	0.3	1	0.4	0.1	1.0
	FC 6	0	35	3	27	11	2	3	1.3	0.4	8.6	10.4	1.36	5.4	1.1	0.33	1.2	0.2	1.0	0.2	0.6	0.07	0.5	0.07	1.2	0.3	1	0.5	0.4	1.1
	FE 4	0	35	3	28	12	1	5	1.2	0.7	8.9	11.4	1.48	5.8	1.2	0.36	1.3	0.2	1.2	0.2	0.6	0.07	0.5	0.08	0.9	0.3	2	0.4	0.3	0.9
Light blue	FC 8	1	39	3	16	8	1	4	2.4	0.6	5.4	10.8	1.18	4.7	1.0	0.30	1.1	0.2	1.0	0.2	0.5	0.07	0.5	0.07	1.0	0.3	1	0.1	0.6	1.1
	FS 5	0	35	3	51	13	2	4	3.1	0.5	9.4	10.3	1.34	5.3	1.1	0.31	1.2	0.2	1.0	0.2	0.5	0.07	0.5	0.07	1.1	0.3	1	1.0	0.4	1.1
	FE 6	1	36	3	38	13	1	3	1.9	0.5	9.4	11.2	1.43	5.6	1.2	0.34	1.2	0.2	1.1	0.2	0.6	0.07	0.5	0.07	1.1	0.3	0	0.7	0.5	1.1
Dark blue	FS 6	1	44	4	26	7	2	3	0.4	0.6	8.4	9.9	1.30	5.2	1.1	0.33	1.1	0.2	1.1	0.2	0.6	0.08	0.5	0.08	1.1	0.4	2	0.1	0.7	1.0
	FE 8	1	38	4	86	11	1	5	0.2	0.2	6.8	13.4	1.45	5.8	1.3	0.44	1.2	0.2	1.0	0.2	0.7	0.11	0.6	0.09	1.1	0.4	0	0.2	0.4	1.0
Blackish	FC 9	1	51	4	6	8	2	3	<0.2	0.4	6.5	14.0	1.50	6.1	1.3	0.42	1.4	0.2	1.2	0.2	0.7	0.08	0.6	0.08	1.4	0.4	7	0.1	0.5	0.9
	FE 9	1	49	4	7	10	2	4	<0.2	0.3	11.2	13.9	1.78	7.0	1.5	0.48	1.3	0.2	1.3	0.2	0.8	0.09	0.6	0.10	1.5	0.4	9	0	0.6	1.0

Table 2. - Bulk chemical composition of the sample set: major elements in wt% and minor elements in ppm.

Burr (1967) to the first inflection point of the absorption spectra of the metallic foils: $E_{\text{edge}} = 8979$ eV for Cu-K edge, $E_{\text{edge}} = 7112$ eV for Fe-K edge and $E_{\text{edge}} = 6539$ eV for Mn-K edge. The procedure was repeated during data collection to check the stability of the energy calibration. The measurement of the absorption coefficient from the samples was carried out in fluorescence mode using a high-purity Ge energy-resolving detector with an average energy resolution $\Delta E @ 200$ eV. The $-K_{\alpha}$ emission line of the various elements considered in the study was selected for the collection of spectra. The maximum count rate per element was limited to 50 kcps in order to avoid a non-linear response of the detector. The incident beam was monitored through a N_2 -filled ion chamber. For each sample three spectra were collected and averaged in order to minimize noise.

Detailed X-ray absorption near edge structure (XANES) data at the Fe-K and Mn-K edges were collected with an energy step of 0.2 eV and were normalized to the edge step. The calibration of the energy scale was checked before and after each scan by collecting the absorption from a metallic foil (Fe or Mn). The analysis consisted of fitting the peaks that appear in the region just before the edge by a series of Pseudo-Voigt lines plus an arctangent curve to mimic the absorption from the states in the continuum region. The amplitude and position of these lines reveal the valence state and the local symmetry of the metal.

XAS spectra were extracted following the standard procedure, i.e., by subtracting a linear background from the pre-edge region and a spline approximation from the post-edge region using the ATHENA code. The XANES spectra were obtained by normalizing the pre-edge subtracted spectra to exhibit an edge jump of $J = 1$. The quantitative analysis was based on *ab-initio* calculations of the backscattering phase and amplitude functions using the FEFF8.10 code. Atomic clusters of 6 Å were created starting from the known crystallographic structures of metallic Cu, Cu_2O , Fe_2O_3 , Mn_2O_3 . Potentials were calculated through the Muffin Tin approximation, and using the complex Hedin-Lunqvist approximation for the exchange part.

The data were Fourier transformed in the interval $k = [2.5, \dots, 9.5]$ Å⁻¹ using a k^3 weight and a Hanning window function. The fits to the theoretical models were carried out in R space with the ARTEMIS code (Ravel and Newville 2005).

Results

Inductively coupled plasma mass and optical spectroscopy

Bulk chemical analyses were performed for 13 samples. Marbled slabs were omitted because data would be the sum of two different coloured slabs. Small dimensions and weight of samples FS3, FS4 (dark green), FN6 (light blue) and FE7 (dark blue) did not allow these techniques to be performed on the whole sample set.

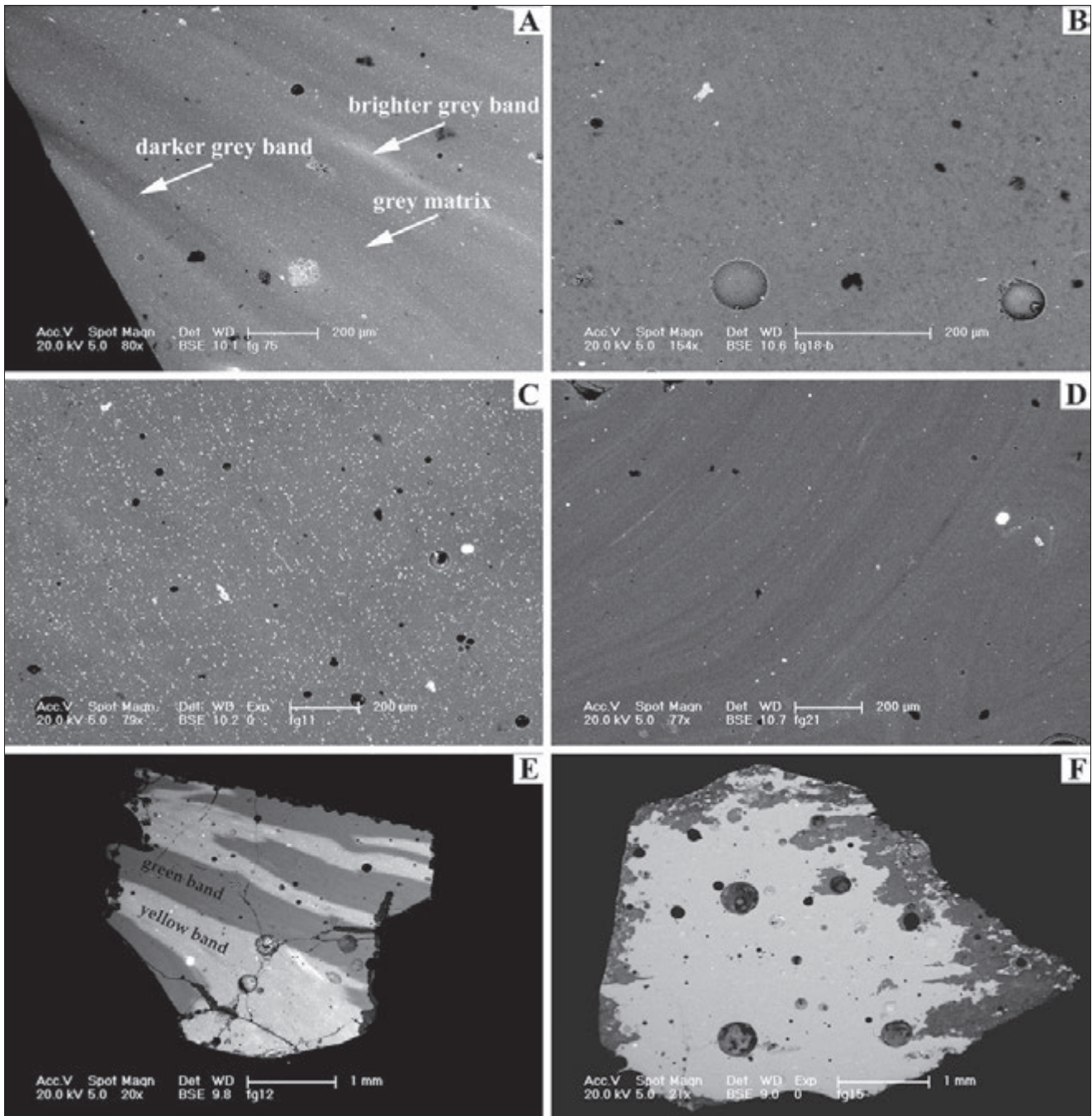
Results show that all samples have a soda-lime-silica composition (Table 2). Al_2O_3 contents are higher than 2 wt% in all slabs. MgO and Na_2O contents are respectively lower than 1 wt% and higher than 16.5 wt% in all slabs, with the exception of blackish samples. The latter are further characterized by the highest CaO, K_2O and MnO contents. Among the colouring/opacifying agents, light green slabs are further characterized by the highest Pb contents within the context examined here. Light blue slabs can be distinguished from the dark blue ones based on higher Cu contents. Fe_2O_3 contents are <1 wt%, Sb, Sn and Zn contents are relatively high, and Pb contents are relatively low in light blue slabs; whereas, Co contents are always >200 ppm, Fe_2O_3 contents are <1 wt% (though higher than in the light/dark green and light blue slabs), and Cu, Pb and Sn contents are relatively low in the dark blue slabs.

As far as minor and trace element content is concerned, it is worth noticing that blackish slabs can be easily distinguished from all other samples (with the exception of dark blue FE 8), showing the highest value of Zr, Ce, Nd, Sm, Gd, Dy, Er, Yb, Hf and W, and the lowest values of As, In and Cs. Blackish sample FE 9 further shows the highest values of La, Pr, Eu and Lu. Light green, dark green and light blue samples show similar values, unlike dark blue samples.

Scanning electron microscopy

SEM-EDS analyses were performed on 14 samples, in order to obtain textural and point chemical analyses. Samples FE3 (light green), FE4 (dark green), FE6 (light blue), FE7 (dark blue) and FE9 (blackish) were small and light in weight, thus they were omitted from SEM-EDS and EMP analyses, and data on bulk composition was obtained by ICP-MS and ICP-OES.

Light and dark green slabs are equally characterized by Cu and Pb antimonate particles finely dispersed within the glass matrix. The light green slabs show compositional banding, highlighted by the dark grey, grey and bright grey strips under the SEM-BSE

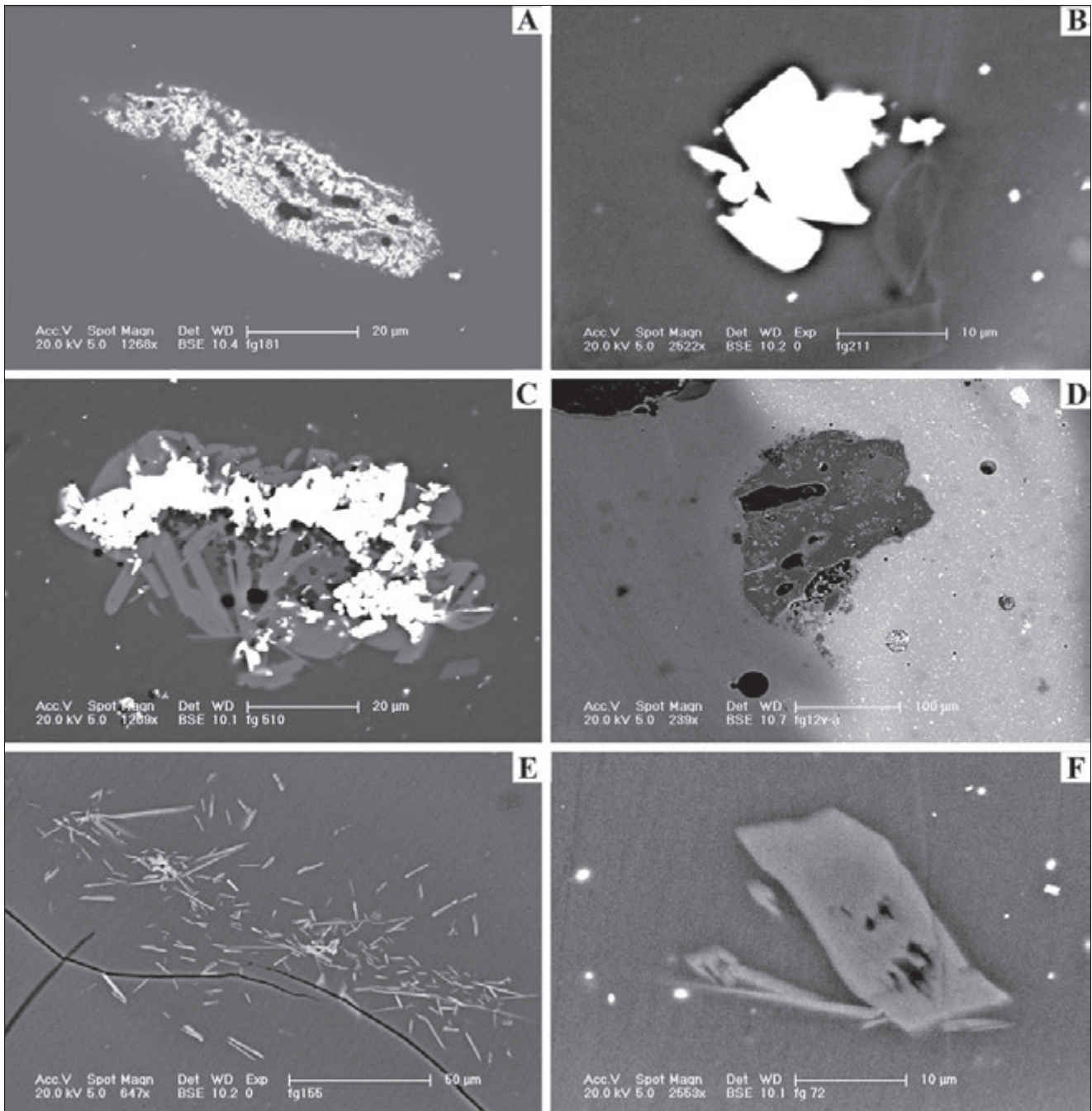


2. - SEM-BSE images of (A) light green sample FN4 where the glassy matrix is characterized by different shades of brighter or darker grey; (B) the homogeneous matrix of dark green sample FS3; (C) light blue sample FC8 where Cu and Ca-antimonate particles are diffused in the glassy matrix; (D) dark blue tessera FS6 where Ca-antimonates are dispersed in the striped glassy matrix; (E) marbled tessera FC7 where brighter and darker bands correspond to yellow and green areas, respectively; (F) blackish tessera FC9, bubbled and highly altered along the external surface.

(fig. 2 (A)). The dark green slabs are poorer in both Cu and Pb antimonate particles and show a more homogeneous, darker matrix (fig. 2 (B)) with respect to the light green slabs. Cu particles are nanometric, whereas Pb antimonates occur both as single nuggets of small dimensions and as aggregates up to 50 mm (light green) and 10 mm (dark green) in size. Sample

FS3 (dark green) further shows rare Sn oxides (maybe cassiterite) with a mean size of 35 mm (fig. 3 (A)).

Light blue slabs (fig. 2 (C)) and dark blue slabs (fig. 2 (D)) are characterized by widespread Ca antimonate particles, generally very small (<1 mm), rarely reaching 10-15 mm in diameter (fig. 3 (B)). Cu particles are present in light blue slabs only, which are frequently



3. - SEM-BSE images of (A) Sn-oxide in dark green sample FS3; (B) Ca-antimonates in dark blue sample FS6; (C) elongated crystals of wollastonite (darker), together with Cu particles (brighter) in light blue sample FN6; (D) relict alkaline feldspar along the interface between the yellow and the green areas in marbled tesserae in sample FC7; (E) acicular Ca-Na silicate crystals in blackish sample FC9; (F) polygonal Ca-Na silicate in light green sample FN4.

associated with wollastonite crystals, forming aggregates up to 35 mm in size (fig. 3 (C)).

Sample FS5 (light blue) also shows a Sn oxide of appreciable dimensions (50 mm); whereas, rounded Mn oxides (about 35 mm) have been observed in dark blue slabs. The glass matrix is homogeneous in both colours. In marbled slabs, the dark green and yellow bands are clearly distinguished (fig. 2 (E)). The former

can be directly compared to dark green slabs; the latter are characterized by numerous Pb antimonates spread throughout the glassy matrix, as noted in yellow slabs. The yellow bands show rare, large nuggets of Fe oxides, whereas the green ones contain rare nuggets of Sn oxide (possibly cassiterite).

In blackish slabs, the fresh nucleus is characterized by a rather homogeneous glass matrix, surrounded by

an altered external layer (fig. 2 (F)), often reaching a considerable thickness. A Cu sulphide nugget of appreciable dimensions and a few Fe-Ti oxides (ilmeneite?) were dispersed in the glass matrix.

Rare relict phases mainly consist of plagioclases in dark/light green and blue slabs. Light blue slabs further show sporadic crystals of quartz. Alkaline-feldspar relics are rather common in the yellow bands of marbled slabs but are rare in the green ones (fig. 3 (D)). As newly formed phases, Ca-Na silicate crystals with acicular habit are present in light green, light blue, marbled (both yellow and green bands) and blackish slabs (fig. 3 (E)), while crystals with tabular habit are observed in dark green and dark blue slabs. Wollastonite crystals are polygonal in dark green and dark blue slabs, as well as in the green bands of marbled slabs; both tabular and polygonal (fig. 3 (F)) habit can be observed in light green slabs. A few feldspathoid crystals are also present in marbled slabs and in dark green slabs.

Electron microprobe analysis

EMP analyses were performed on the same 14 samples investigated by SEM-EDS: small and light samples FS3, FS4 and FN6 for which it was not possible to perform bulk chemical analyses; marbled samples FC7 and FE5 in order to characterize yellow and green portions separately; samples FN4, FC5, FN5, FC6, FC8, FS5, FS6, FE8 and FC9 in order to obtain point chemical analyses on glass matrix, compositional bandings and crystals. Given the homogeneity of data resulting from samples of the same colour, the mean chemical compositions of glass matrices are reported in Table 3.

In light green slabs, characterized by dark grey, grey (the most attested; Table 3, column 1) and bright grey strips; the bright grey bands contain more PbO and Sb₂O₃ and less Na₂O, whereas the dark grey bands usually contain less PbO and Sb₂O₃ and more Na₂O. In dark green samples, the major element contents of the glass matrices are comparable to those of the light green slabs, whereas PbO and Sb₂O₃ contents are lower and CuO and SnO₂ contents are slightly lower (Table 3, column 2). In light and dark blue samples, the major element composition of glass matrices is comparable to that of the other samples (Table 3, columns 3-4), the only difference being the proportion of colouring/opacifying agents (especially Pb and Cu). Light and dark blue slabs can be distinguished based on CuO and Sb₂O₃, CoO contents, respectively lower and higher in dark blue samples. In

marbled samples, the composition of dark green and yellow bands (Table 3, columns 5a and 5b) resembles that of the dark green and yellow slabs; however, PbO contents are lower in the green bands than in the dark green slabs and higher in the yellow bands than in the yellow slabs. The fresh nucleus of blackish slabs is characterized by a rather homogeneous glass matrix, differing from the others for their higher TiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, MnO, MgO and K₂O contents (Table 3, column 6). The altered external layer is mainly characterized by the loss of Na₂O, K₂O and MnO and the increase in SiO₂, Al₂O₃ and Fe₂O₃ with respect to the bulk composition (data not shown). The latter is of the soda-lime-silica type (Table 2), with the highest MnO content found so far. The iron contents of the blackish slabs are higher than those of the green and blue slabs, but comparable to those of red slabs and much lower than those of orange ones. In contrast, lead, antimony, tin and copper contents are the lowest observed. CaO and K₂O contents are slightly higher than in the green and blue slabs.

As far as crystal and aggregate compositions are concerned, the larger Pb antimonate crystals always contain Sn in both light and dark green slabs. Their composition resembles neither that of bindheimite nor that of jamesonite or any other Sn-rich sulphide. Note that analogous Pb antimonate particles observed in yellow slabs showed lower Sb₂O₃ and higher PbO contents than those examined here (Table 3, columns 7-8), even though measures are affected by the contribution of glass matrix due to the small dimensions of crystals. The composition of Ca antimonate particles is rather constant and it does not differ from light to dark blue slabs (Table 3, column 9).

As newly formed phases, Ca-Na silicate crystals (Table 3, column 10-11) show heterogeneous compositions, never corresponding to the stoichiometric formula of possible phases such as combeite (Na₂Ca₂Si₃O₉) or 'devitrite' (Na₂Ca₂Si₅O₁₆). Similar to the yellow slabs, feldspathoids show a similar composition to that of sodalite group phases, although much richer in S and lacking Cl (Table 3, column 12).

X-ray absorption spectroscopy

Cu-K edge on samples FE7, FN5, FE3 and FS5 The XANES spectra are shown in figure 4 (A), where the average edge position of the various spectra is marked by a dashed line. All samples exhibit a resonance on the rising part of the spectrum and an edge position of 8982 eV. This reveals that Cu is in the ⁺¹ state, as widely reported in the literature for Cu-silicate glasses

	Glass matrix												Crystals and aggregates											
	1		2		3		4		5a		5b		6		7	8	9	10	11	12				
	Light green	Dark green	Light blue	Dark blue	Marb. green	Marb. yellow	Blackish	SD	n	SD	n	SD	n	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD				
SiO ₂	67.06	68.39	68.06	68.42	68.12	65.14	66.43	0.70	0.68	1.15	0.92	0.38	0.45	0.21	9.65	6.36	-	61.57	67.68	33.81				
TiO ₂	0.08	0.09	0.07	0.08	0.07	0.07	0.12	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-				
Al ₂ O ₃	2.00	2.07	2.00	2.07	2.15	1.81	2.36	0.09	0.08	0.06	0.11	0.12	0.03	0.07	1.06	1.14	-	0.84	1.81	27.4				
FeO	0.45	0.48	0.48	0.64	0.53	0.45	0.77	0.06	0.05	0.07	0.05	0.07	0.06	0.06	1.07	1.02	-	-	0.23	-				
MnO	0.25	0.35	0.20	0.44	0.38	0.12	1.12	0.10	0.21	0.08	0.05	0.08	0.05	0.10	-	-	-	0.83	-	-				
MgO	0.61	0.59	0.56	0.68	0.61	0.49	0.86	0.03	0.11	0.05	0.05	0.03	0.05	0.03	-	0.64	-	0.72	0.49	-				
CaO	6.11	6.32	6.09	6.50	6.78	5.87	8.14	0.09	0.25	0.28	0.25	0.28	0.12	0.09	1.87	2.08	26.22	24.91	11.98	5.98				
Na ₂ O	16.37	16.66	16.49	16.87	16.58	15.81	16.32	0.11	0.30	0.27	0.38	0.11	0.38	0.11	3.37	2.58	-	10.47	13.15	17.09				
K ₂ O	0.55	0.55	0.57	0.52	0.58	0.46	1.27	0.01	0.06	0.03	0.05	0.01	0.05	0.01	-	-	-	-	0.33	-				
P ₂ O ₅	0.07	0.11	0.09	0.10	0.11	0.06	0.46	0.03	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	-	-	-	-	-	-				
SO ₃	0.29	0.26	0.33	0.33	0.30	0.30	0.26	0.05	0.04	0.06	0.07	0.05	0.07	0.05	-	-	-	-	-	15.71				
Cl ₂ O	1.47	1.49	1.37	1.40	1.44	1.37	1.46	0.07	0.16	0.11	0.05	0.07	0.05	0.07	-	-	-	-	1.21	-				
CoO	0.01	0.01	0.00	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	-	-	-	-	-	-				
PbO	2.32	1.04	0.35	0.25	0.54	8.60	0.37	0.04	0.09	0.10	0.37	0.04	0.37	0.04	50.48	51.78	-	0.67	2.17	-				
Sb ₂ O ₃	0.71	0.52	0.83	1.12	0.60	0.87	0.65	0.09	0.18	0.03	0.87	0.65	0.09	0.03	20.42	19.42	73.78	-	-	-				
SnO ₂	0.13	0.06	0.15	0.02	0.10	0.17	0.30	0.01	0.01	0.05	0.17	0.30	0.01	0.01	11.34	14.25	-	-	-	-				
CuO	1.52	1.20	2.53	0.12	1.59	0.14	0.11	0.02	0.03	0.11	0.14	0.11	0.11	0.02	-	-	-	-	0.94	-				
	100.0	100.2	100.2	99.6	100.5	101.7	99.7								99.26	99.27	100	100.01	99.99	99.99				

Table 3. - EMPA results. Glass matrix mean composition (n = x stands for point analyses per sample) and standard deviations (SDs) of samples grouped by colour. Columns: (1) samples FN4 and FC5 (light green); (2) samples FN5, FC6, FS3 (dark green); (3) samples FN6, FC8, FS5 (light blue); (4) samples FS6 and FE8 (dark blue); (5a-b) samples FC7, FE5 (marbled green and yellow); and (6) sample FC9 (blackish). Crystals and aggregates columns: (7-8) Sn-rich Pb antimonates; (9) Ca antimonate; (10-11) Ca-Na silicates; (12) feldspathoid.

Sample	N_o	R_{Cu-o} (Å)	s^2_{Cu-o} ($\times 10^{-3}$ Å ²)
	(10.2)	(10.02)	(11)
FE3 (light green)	2.1	1.88	3
FN5 (dark green)	2.5	1.88	6
FS5 (light blue)	2.2	1.89	5
FE7 (dark blue)	1.9	1.83	4

Table 4. - Results of the quantitative EXAFS analysis at the Cu-K edge. The errors are indicated in brackets.

Sample	Line #1		Line#2	
	Amp (10.01)	Pos (eV) (10.1)	Amp (10.01)	Pos (eV) (10.1)
Hercynite	0.06	7112.6	0.03	7114.1
Hematite	0.02	7113.6	0.03	7114.9
FE3 (light green)	0.01	7112.8	0.10	7114.5
FN5 (dark green)			0.10	7114.5
FS5 (light blue)			0.10	7114.5
FE7 (dark blue)	0.01	7112.6	0.10	7114.5
FC9 (blackish)	0.02	7112.6	0.06	7114.5

Table 5. - Results of the fit of the pre-edge lines of absorption spectra at the Fe-K edge. The values of amplitude and positions are given for all the samples. The broadening parameter S was in all cases 0.9 ± 0.1 eV.

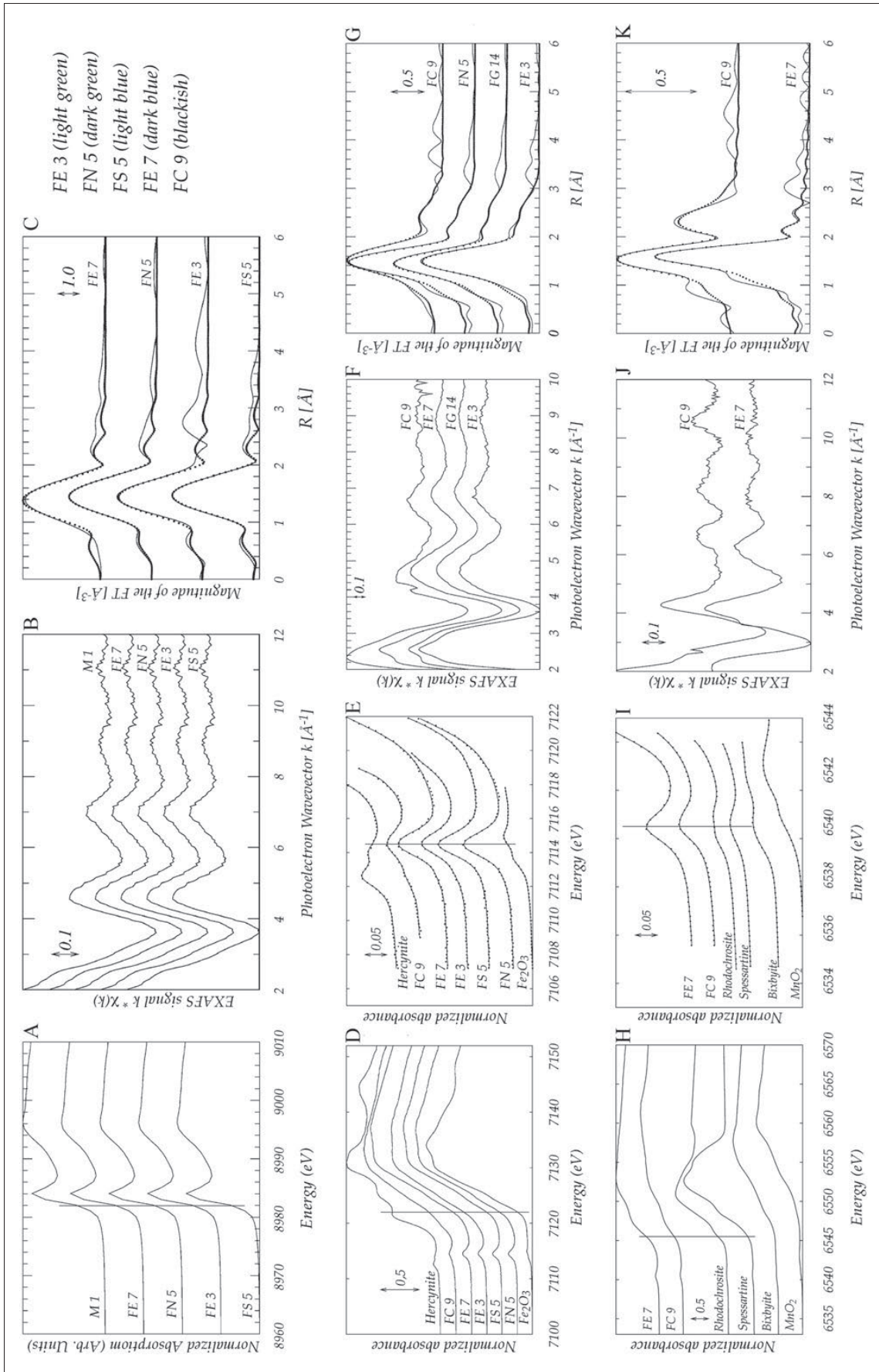
doped by ion implantation (pure silica glass) and ion exchange (soda-lime and BK7 glasses), lustres and ancient glass of Roman and Japanese production. The resonance is particularly marked in sample FE7 (dark blue), similarly to the reference M1.

EXAFS data are shown in figure 4 (B). In all cases it is possible to notice a unique low- frequency oscillation rapidly damped at higher k values. This means that only a single bond length is present and that the neighbour of Cu is a light element, namely O. The Fourier transforms are shown in figure 4 (C). Here, a single peak is observed, confirming the qualitative interpretation of the EXAFS spectra. The results of the quantitative fits are provided in Table 4. For each coordination shell, structural parameters like the number of neighbours, bond length and the Debye-Waller factors (DWFs) were refined. All samples show coordination with O, indicating that Cu is present as an oxide. In particular, the metal is dispersed in the glass, as no other peaks relative to crystalline phases are visible. The coordination numbers are all around 2.

The bond length values are around 1.88 Å, while at 1.83 Å in sample FE7 (dark blue). Comparing these data to the typical coordination in the crystals Cu₂O (two oxygens at 1.85 Å) and CuO (four oxygens at 1.95 Å), the observed coordination in the glass is clearly in agreement with the Cu⁺ state. As mentioned earlier, the edge resonance value of sample FE7 (dark blue) is higher than that of other samples. In studies on Cu⁺ ions in glass or zeolites this feature has been attributed to the presence of three coordinated Cu. Data from this study do not support this interpretation, as the observed coordination numbers are below three. It is worth noting that resonance can be influenced by the O-Cu-O angle, in the sense that its intensity drops as the angle deviates from 180°, as shown in Maurizio *et alii* 2000. We therefore hypothesize that different glass preparation conditions can lead to structures where the O-Cu-O configuration is slightly bent, thereby affecting the intensity of resonance. Sample FE3

(light green) shows a peak at 2.8 Å, which coincides with the location of the Cu-Cu peak in Cu₂O; however, the fit with this contribution was extremely unstable. A Cu₂O phase may thus be present in only small amounts (<10%). The predominant phase for Cu is Cu⁺, and this ion is known not to exhibit absorption bands in the visible range. Colouration must thus be attributed to other ions or to small (<10%) amounts of Cu²⁺ that cannot be separated from the dominant phase.

Fe-K edge on samples FC9, FE7, FE3, FS5 and FN5 The XANES spectra of the samples are provided in figure 4 (D) whereas figure 4 (E) shows a detail of the pre-edge region. The edge position (first inflection point of the absorption coefficient) corresponds to that of Fe₂O₃ in all cases with the exception of FC9 (blackish) where the edge appears to rise at a lower energy. Observing the pre-edge peaks (see Table 5) all samples exhibit a well-defined single peak with an amplitude of about 10% of the total



4. - (A) Normalized XANES spectra of the samples plus the model compound M1. The dashed line indicates the position of the edge at 8982 eV. (B) Background subtracted EXAFS data of the samples. The pre-edge was approximated by a straight line whereas the atomic background was reproduced with a spline with parameter $Rbkg = 1 \text{ \AA}$. (C) Fourier transforms of the EXAFS data. The transform was carried out in the range $k = 2.5\text{-}9.5 \text{ \AA}^{-1}$ with a Hanning window and a k^3 weighting. (D) XANES full spectra at the Fe-K edge. The line indicates the edge position of Fe_2O_3 located at 7123 eV. (E) Detail of the pre-edge peak (points) with the best fit curves (lines). The vertical line here marks the position of the main single peaks at 7114 eV. (F) EXAFS data. (G) Fourier transforms of the EXAFS data (lines) with the best fitting curves (dots). (H) XANES full spectra at the Mn-K edge. The line indicates the edge position of rhodochrosite located at 6545 eV. (I) Detail of the pre-edge peak (points) with the best fit curves (lines). The vertical line here marks the position of the main single peaks at 6540 eV. (J) EXAFS data. (K) Fourier transforms of the EXAFS data (lines) with the best fitting curves (dots).

Sample	N_{Fe-O} (10.3)	R_{Fe-O} (Å) (10.01)	S^2_{Fe-O} ($\times 10^{-3} \text{Å}^2$) (11)	N_{Fe-Fe} (10.4)	R_{Fe-Fe} (Å) (10.03)	S^2_{Fe-Fe} ($\times 10^{-3} \text{Å}^2$) (19)
FE3 (light green)	3.9	1.92	90	1.2	2.97	13
FN5 (dark green)	4.1	1.90	70	1.1	2.93	13
FC9 (blackish)	4.1	1.96	13	1.6	2.96	13

Table 6. - Results of the quantitative EXAFS analysis at the Fe-K edge.

Sample	Line #1		Line #2		Line #3	
	Amp (10.01)	Pos (eV) (10.1)	Amp (10.01)	Pos (eV) (10.1)	Amp (10.01)	Pos (eV) (10.1)
Rhodochrosite	0.02	6540.0	0.02	6541.0		
Spessartine			0.03	6540.53		
Bixbyite			0.03	6540.4	0.02	6542.4
Pyrolusite			0.04	6541.1	0.02	6543.1
FE7 (dark blue)			0.09	6539.9		
FC9 (blackish)			0.05	6540.1		

Table 7. - Fits of the pre-edge peaks, in the Mn-K edge spectra. The values of amplitude and positions are given for all the samples. The sigma value was in all cases 0.9 1 0.1 eV.

edge jump and located at 7114 eV: these values are typical of Fe³⁺ ions in a tetrahedral site. In sample FC9 (blackish), the peak at 7114 eV is less intense with respect to the other samples (only 6%) and a shoulder can be observed at 7112 eV. This value is typical for Fe²⁺ ions.

EXAFS data are shown in figure 4 (F). In the EXAFS spectrum a single oscillation is visible whereas in the Fourier transform (fig. 4 (G)) a shoulder is also detected after the main peak. This corresponds to coordination with O atoms plus a smaller signal that, after various tests, we have attributed to Fe second neighbours. The results of the quantitative EXAFS analysis are shown in Table 6, where it is possible to note that the first coordination shell consists of four O atoms confirming the indication from XANES of a tetrahedral coordination. Sample FC9 (blackish) shows also an elongation of the bond length compatible with the fact that Fe²⁺ possesses a larger ionic radius than Fe³⁺. Considering also the XANES data we can assume that there is a considerable presence of Fe²⁺ in a tetrahedral site and the ratio Fe²⁺/Fe³⁺ is around 0.2-0.4. In all cases the second shell is made up of Fe ions at 2.93-2.96 Å.

Mn-K edge on samples FC9 and FE7 The XANES spectra are shown in figure 4 (H) and 4 (I). The edge position of the samples coincides with that in the rhodochrosite mineral (octahedral Mn²⁺) and is located at lower energies than that of Mn³⁺ in bixbyite or Mn⁴⁺ in pyrolusite. The peaks in the pre-edge region have a position of 6540 eV and an amplitude of 5-9% (Table 7). Their energy position indicates the presence of Mn²⁺ as evidenced in Quartieri *et alii* (2005) whereas the higher amplitude of the peak with respect to the rhodochrosite suggests the presence of a tetrahedral site for Mn. The EXAFS spectra with the related Fourier transforms are shown in figure 4 (J) and 4 (K). In the EXAFS spectrum, marked differences between FC9 (blackish) and FE7 (dark blue) are even more evident than in the FT. Here the former sample exhibits a strong peak at 2.5 Å that can be reproduced with a Mn-Mn coordination and that is absent in the latter sample. The results of the quantitative data analysis are provided in Table 8. The coordination number for the O first neighbours is around four so confirming the hypothesis from XANES data of tetrahedral Mn. The further Mn shell is only present in sample FC9 (blackish).

Sample	N_{Mn-O} (10.3)	R_{Mn-O} (Å) (10.01)	s^2_{Mn-O} ($\times 10^{-3}$ Å ²) (11)	N_{Mn-Mn} (10.4)	R_{Mn-Mn} (Å) (10.01)	s^2_{Mn-Mn} ($\times 10^{-3}$ Å ²) (19)
FE7 (dark blue)	5(1)	2.05	5	–	–	–
FC9 (blackish)	4(1)	1.99	5	5(1)	2.90	15

Table 8. - Results of the quantitative EXAFS analysis at the Mn-K edge.

Discussion

Provenance

The chemical composition of the Faragola slabs was compared to those reported for several reference groups currently available for Roman and Late Antique glass. Based on all major element contents, it is impossible to assign the Faragola slabs to the products of any one particular workshop. Significant but inconclusive similarities have been found with 'Group 3' only, which includes numerous Roman and Early Medieval glass specimens found in the West and produced with Belus sand.

Only limited comparisons can be made with glass *tesserae* reference groups too. Compositional differences are too vast to compare the Faragola slabs with the Shikmona (Israel, fifth century), Hosios Loukas (Greece, 10th century) and San Marco (Venice, Italy 11th-13th century) contexts analysed through SEM-EDS by Freestone *et alii* (1990). The Kenchreai panels analysed through atomic absorption and emission spectrography by Brill (1976) show similarities in the relative proportion of some major element contents, but absolute values differ greatly. For instance, the Ca:Na ratio is about 1:3.5 in the green samples of both the Kenchreai and Faragola panels, whereas absolute SiO₂ values vary up to 16 wt%. The glass *tesserae* of Antioch (first to fourth century ad), of the 'Casa della Fontana Piccola' at Pompeii and of Roman mosaic vessel ware (Metropolitan Museum of Art) analysed through SEM-EDS and EMP by Mass *et alii* (1998) appear to have very similar Na₂O, CaO, K₂O and MgO contents, whereas SiO₂ and Al₂O₃ contents are consistently higher (4-9 wt% higher for SiO₂, and 0.3-0.9 wt% higher for Al₂O₃). Among Medieval Torcello glass *tesserae* (Andreescu-Treadgold and Henderson 2006), comparison can be drawn with 'natron glasses', 'mixed natron-plant ash glasses' and partially with 'plant ash glass 1 and 2' groups without finding a strict correlation. Finally, minor and trace element contents

may suggest the formulation of a different provenance hypothesis, distinguishing blackish slabs and maybe also dark blue slabs from all the others.

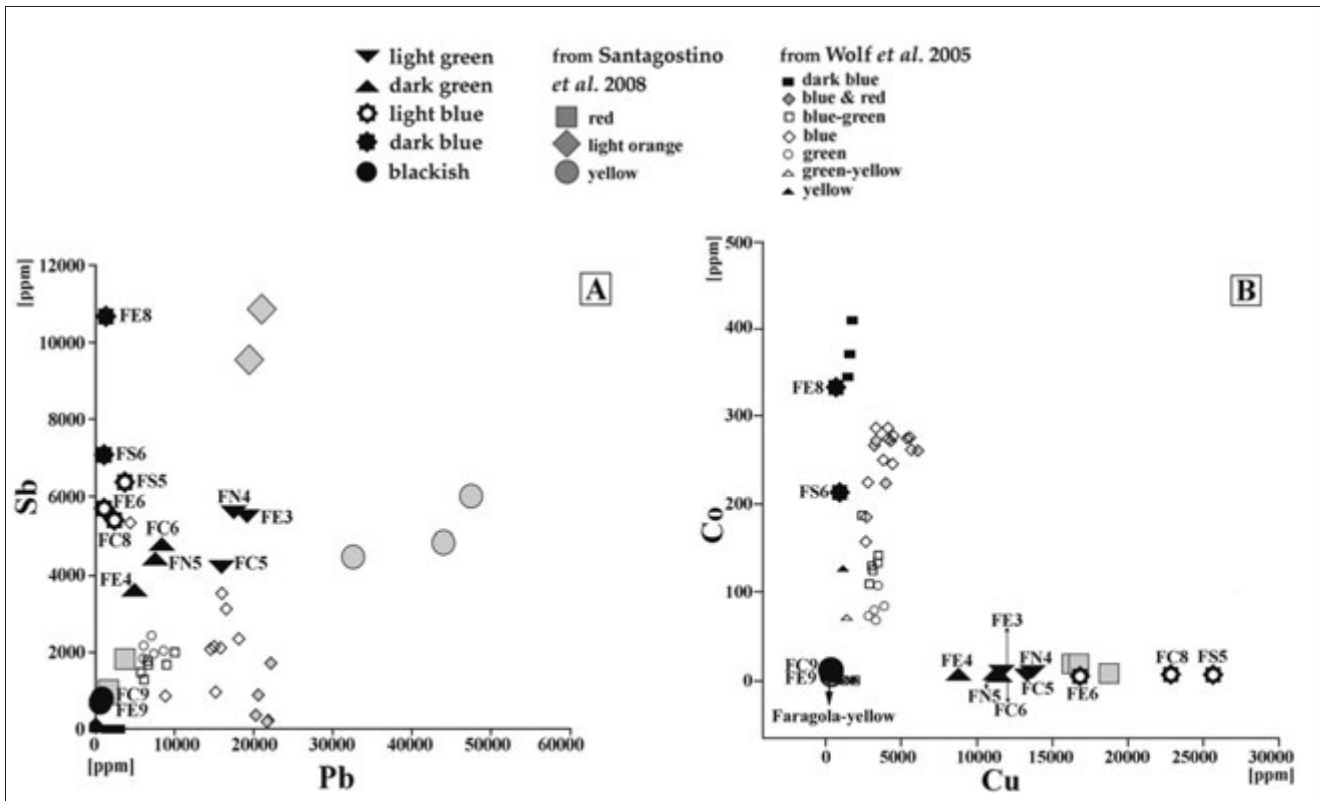
Technology: network formers and modifiers, colouring and opacifying agents

The slabs examined here consist of soda-lime-silica glass. SiO₂, Al₂O₃ and CaO contents indicate that siliceous sand was used to produce these slabs. As for the network modifiers, the high Na₂O and Cl₂O contents and the K₂O/MgO ratio indicate the main use of natron as a flux. In the blackish slabs, K₂O and MgO contents are intermediate but still too low to indicate the sole use of plant ash. Moreover, the K₂O/MgO ratio (i.e., 1.3:1.3 wt%) seems to indicate a Na-rich source such as natron. Regarding the whole dataset, the presence of impurities in the sand, or recycling of glass produced with both natron and ash, must be taken into consideration too. The CaO contents suggest that the main stabilizing agent was derived from sand instead of being intentionally added to the batch.

The presence of relics suggests an uneven initial mixing or an insufficient firing temperature; the type of relict minerals (e.g., plagioclases) excludes the use of quartz pebbles or quartzites as the principal raw materials. Large euhedral crystals of wollastonite testify to the thermal stability of the melt. The feldspathoid morphology is indicative of a long firing time, whereas the presence of 'devitrification' phases (Ca-Na silicates of small dimensions) suggests relatively rapid cooling.

The colours of the slabs varied greatly according to atmospheric conditions within the kiln and are therefore discussed separately.

Green slabs Based on available analytical data, the copper contained in the green Faragola slabs is mainly Cu¹⁺ and is thus unable to produce any colour. However, considering the detection limit of XAS



5. - The chemical compositions of Faragolas slabs (excluding dark orange and marbled samples), together with the compositions of the window glasses found at Sion (Wolf et alii 2005), have been plotted in the binary diagrams (A) Pb-Sb, and (B) Cu-Co (excluding light orange samples showing Cu mean contents of 116 064 ppm).

measurements (<10 wt%), we cannot exclude the presence of small amounts of Cu^{2+} sufficient to produce a transparent blue colour. Pb antimonates probably promoted the change from a transparent blue to an opaque, light green colour. Moreover, the contribution of iron ions in the development of green hues should also be taken into consideration. The light green slabs differ from the dark green ones for their absolute colouring agent content: the dark slabs contain fewer Cu and Pb antimonate particles than the light ones. The provenance and preparation of Pb antimonates are difficult to reconstruct, but their compositions suggest the introduction of two different compounds (Pb-based and Sb-based, respectively) into the batch: the Pb:Sb ratio of the particles varies considerably and never corresponds to the stoichiometric formula of any mineral. As the Pb-Sb binary diagram in figure 5 (A) shows that Pb and Sb contents are not linearly correlated, it is unlikely that a single mineral phase was used. Moreover, Pb antimonates contain significant amounts of Sn. Given the late chronology of the Faragola panels, the deliberate addition of a Sn compound should be considered; nevertheless, its low contents suggest the likely addition of scraps of leaded bronze. Note that

the slabs with the highest Sn contents show a corresponding increase in Sb, Ag and Fe content, perhaps indicating a similar ore deposit. Sn, Ag, Ag-Sb, Ag-Pb and Sn-Ag mineralizations commonly occur in Sn-Ag ore provinces, such as those of the Rudny Mountains, Cornwall, Yakutia, South Pamir, Middle Asia, Altai and Mongolia.

Marbled slabs The composition of the yellow bands and green bands is comparable to that of the green slabs and yellow slabs, suggesting that the two batches were produced separately. The texture suggests that the two slab types were mixed together in the last stage of production, and the difference between Sb contents in the yellow bands of the marbled slabs and those in the yellow slabs indicates that the two were made differently.

Blue slabs As for the light blue slabs, the absolute quantity of CuO testifies to the deliberate addition of this component to the glass batch. The light blue slabs are mainly characterized by the presence of Cu^{1+} . However, as in the case of the green slabs, a small quantity of Cu^{2+} could produce a transparent

blue colour. Ca antimonates further opacified the glass and lightened its colour. In dark blue slabs, the Co^{2+} ion played a major role in colour development. Ca antimonates were used to opacify the glass.

As for the provenance of cobalt and antimony used to produce the Faragola panels, once again there is no straightforward answer. Based on the Late Antique chronology of these finds, a wide range of possible supply areas can be hypothesized. Especially considering cobalt possible sources, the sample set has to be considered insufficient in order to draw significant correlations between cobalt and those oxides included in cobalt-bearing minerals (e.g., Ni or Zn) which could trace back to the source material and area. Moreover, the low minor and trace element contents are of no help in formulating plausible hypotheses, even if the supposed provenance of these panels is Egyptian. As for technology, the adopted process (e.g., a two-stage process, mixing a cobalt-blue frit with sand and natron) cannot be ruled out. The Cu-Co binary diagram in figure 5 (B) is particularly significant for the dark blue slabs. Their composition is comparable to that of blue, dark blue and blue/red glass from Sion, for which it has been hypothesized that slabs were recycled as colourants for glassmaking. Cu contents increase from the blackish and dark blue, to light/dark green, and light blue slabs.

Blackish slabs Based on MnO contents >1 wt%, a manganese-rich mineral such as pyrolusite was deliberately added to the batch. Slightly elevated Ba contents may be due to different network formers and modifiers or suggest the use of hollandite ($\text{Ba}(\text{Mn}^{4+}, \text{Mn}^{2+})_8\text{O}_{16}$), romanechite ($(\text{Ba}, \text{H}_2\text{O})_2(\text{Mn}^{4+}, \text{Mn}^{3+})_5\text{O}_{10}$) or other hydrated Ba-Mn phases (e.g., $(\text{Ba}, \text{H}_2\text{O})_2\text{Mn}_5\text{O}_{10}$), sometimes named 'psilomelane' using a general name). XANES results indicate a unique case in the sample set studied here, a well-established coexistence of Fe^{2+} and Fe^{3+} , while Mn is in the $^{2+}$ state. Moreover, the number of Mn-Mn bonds is particularly high, suggesting the presence of Mn-rich regions corresponding to a non fully achieved dispersion of Mn in the glassy matrix. On the basis of literature data (see above), it is reasonable to suppose that the amount of Mn^{4+} introduced into the glass batch was insufficient for decolorizing (the $\text{MnO}/\text{Fe}_2\text{O}_3$ ratio is about 1) but enough to partially oxidize Fe^{2+} to Fe^{3+} , itself being reduced to Mn^{2+} ; the same process could have involved a partial (?) oxidation of S^{2-} to SO_2 , causing the removal of the amber colour given by the complex $\text{Fe}^{3+}\text{-S}^{2-}$. A combination of $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$ and ferric iron sulphide

complex could be responsible for the dark olive green tint as shown by the fresh-cut surface of these slabs. The presence of Fe^{2+} and Mn^{2+} should imply a reducing atmosphere during firing, necessary for the development of the dark olive green colour. A further possibility should imply that Mn^{4+} is present below the detection limit of XAS analyses (10%), darkening the glass colour. Nevertheless, it is worth taking these reconstructions with caution; in fact, the technology of these slabs is not straightforward to decipher and the oxidation state of sulphur has not been determined. The external layer shows a well-known weathering pattern of archaeological glasses due to the leaching of alkaline ions, which involve the 'release' of Fe^{2+} and Mn^{2+} ions, subsequently hydrated and oxidized.

Finally, it is worth discussing deliberate/accidental addition of chromophores into the glass batch. Based on the wt% of each component, the introduction of Sb compounds must be considered deliberate in all coloured slabs except blackish ones. As for Cu, Pb, Co, Zn and Sn, the reference literature states that contents of 0-100 ppm may be ascribed to primary materials, of 100-1000 ppm to recycling, and of over 1000 ppm to their deliberate addition. Taking into account these ranges, Cu was added to the light/dark green and light blue slabs in order to colour them, whereas its presence in the dark blue and blackish slabs testifies to recycling; except in the blackish slabs, Pb was always added to improve colour and facilitate manufacture; Co may derive from the recycled blue glass/frit introduced as a colouring agent; Sn derives from primary materials in the dark blue and blackish slabs, and from bronze recycling in the light/dark green and light blue ones; Zn derives from primary materials in the dark green, dark blue and blackish slabs, and from recycling in the light green and light blue ones. However, the following considerations suggest that these schematic groupings should be made with caution: scrap Cu-based metals were normally recycled for use as colourants; Co blue glass results from the deliberate addition of specific colourants; and 1313 ppm of Zn falls in the range of deliberate addition, whereas it should be considered an accidental contaminant introduced by the recycling of quaternary metal alloys.

Conclusions

The results achieved add significantly to the characterization of materials employed in the *sectilia* found at Faragola, leading to the development of a global interpretation. It is now possible to elaborate both an

articulated discussion on production/provenance and a reliable reconstruction of production technology.

Provenance

In the first part of this study we concluded that the Faragola *sectilia* could have equally been produced in Egypt, as suggested by the archaeological studies, or in other Mediterranean locations, as indicated by the analyses. Hence, data obtained suggested leaving open all possible reconstructions. At present, the integration of all collected results allows us to provide a more articulated framework and to indicate some hypotheses as more reliable than others. Schematically organized, all possible working hypotheses are presented below, listing arguments both in favour and against each of them.

The first hypothesis envisions the local production of slabs and *tesserae*, from the provisioning of raw materials to the creation of panels and decorative wall elements. There are currently no arguments in favour of this hypothesis, but many against it. First, the inappropriateness of locally available Ca-rich sands (personal data). Second, primary production would have entailed the import of fluxes and – most likely – of more suitable vitrifying agents, and the presence of specialized workers of probable foreign extraction at the service of customers involved in making decorative, iconographic and stylistic choices. We cannot exclude the hypothesis that the vitreous *sectilia* pattern was suggested by ‘models’, as documented for the mosaic floors; in any case, the migration of workers and the diffusion of models are problematic, controversial issues. Moreover, the only evidence of Roman age primary workshops has been found in the Syria-Palestine area and Egypt alone, and not in Italy or in the West in general.

The second hypothesis regards the import of ‘prefabricated’ panels, i.e., finished products.

Arguments in favour of this hypothesis The transport of such artefacts over long distances is archaeologically documented by the finding of some 120 panels at Kenchreai (Corinth) dated to about ad 370 and for which an Egyptian provenance has been hypothesized (Alexandria?). Although it is therefore possible that the Faragola *sectilia* were produced in Egypt, archaeometric analyses showed that their composition is more similar to that of artefacts made from Belus River sands than to that of reference Egyptian groups (‘Egyptian I’, ‘Egyptian II’ and Kenchreai panels). The advantage of importing ‘prefabricated’ panels was

that it required neither the local construction of primary and/or secondary workshops nor, therefore, large investments for the construction of furnaces, crucibles, tools, utensils etc., nor the presence of craftsmen highly specialized in the design and creation of *sectilia*.

Arguments against this hypothesis In Faragola, the vitreous *sectilia* (slabs and *tesserae*) decorated not only the floors but also the *stibadium* and the walls: the base of a quadrangular structure still shows a portion of wall decoration with small vitreous slabs. The panels found in the collapsed layers near the residential staircase were probably meant to decorate the walls; in one case the extremities, though fragmented, document an original design not found in Corinth. This is further proof of the complexity of this decoration, which was obviously not only used in the investigated room. In light of this evidence, it seems unlikely that the decorative framework of the *cenatio* and other rooms was entirely prefabricated elsewhere, notwithstanding the numerous problems that could arise from the design phase to the completion of works.

The third hypothesis is that semi-finished products were imported, refined somewhere and then assembled *in situ*.

Arguments in favour of this hypothesis The start of semi-finished products is documented in the eastern Mediterranean basin from the Bronze Age through to the medieval period, not only by the finding of numerous shipwrecks but also by the recovery of slabs, ingots and blocks of unworked glass in Rome and numerous other localities. We can assume that workshops were established in Italy, for instance in Campania, Apulia or Rome, where the demand for these handmade objects was great. In Late Antiquity, these workshops reached unequalled artistry in the construction of *sectilia* floors and *parietes crustatae*. There is significant evidence of vitreous *sectilia* throughout the Imperial Age, including the tens of thousands of glass pieces in Gorga’s collection dating from the first to the middle Imperial age, and the hundreds of blocks ready for fusion and of slag from the productive plants probably located in Rome and its suburbs. The establishment of secondary workshops did not require significant economic investments. Local refinement would justify the use of breccia (if the local provenance were confirmed) and of other local materials, the unity of the decorative project of the *cenatio*, and the contemporaneous creation and execution of the project. Likewise, the hundreds of mosaic *tesserae* used for wall

	Light green	Dark green	Light blue	Dark blue	Blackish	Red	Light orange	Dark orange	Yellow
Vitrifying	Siliceous sand	Siliceous sand	Siliceous sand	Siliceous sand	Siliceous sand	Siliceous sand	Siliceous sand	Siliceous sand	Siliceous sand
SiO ₂ (wt%)	67.41	68.59	68.26	68.62	66.51	61.81	54.34	45.17	67.00
Al ₂ O ₃ (wt%)	2.58	2.44	2.33	2.30	2.79	2.09	2.25	1.49	2.54
Fluxes	Natron	Natron	Natron	Natron	Mainly natron	Plant ash	Mainly natron	Mainly natron	Natron
Na ₂ O (wt%)	17.51	17.87	18.45	17.05	15.33	13.43	11.95	7.88	15.04
K ₂ O (wt%)	0.67	0.55	0.65	0.56	1.29	2.85	1.70	2.13	0.56
Stabilizers									
CaO (wt%)	6.38	6.30	6.20	6.89	8.10	11.62	8.65	7.05	6.70
MgO (wt%)	0.64	0.56	0.61	0.68	1.30	2.78	1.52	1.84	0.58
Colorants and opacifiers	Cu ²⁺ Pb antimonates	Cu ²⁺ Pb antimonates	Cu ²⁺ Ca antimonates	Co ²⁺ Ca antimonates	Fe ²⁺ /Fe ³⁺ + Fe ³⁺ S ²⁻ + Mn?	Metallic Cu (Pb antimon.)	Cu ₂ O (Pb antimon.)	Cu ₂ O (Pb antimon.)	Pb antimon.
Fe ₂ O ₃ (wt%)	0.66	0.56	0.60	0.80	1.08	1.24	2.80	1.68	0.77
MnO (wt%)	0.28	0.30	0.20	0.55	1.11	0.33	0.23	0.28	0.20
Cu (ppm)	12 758	10 449	21 733	792	267	17 395	124 370	87 879	143
Pb (ppm)	17 468	6953	2443	1305	445	2279	20 175	19 211	41 296
Sb (ppm)	5159	4270	5815	8867	767	1260	10 158	2255	5184
Co (ppm)	8	5	5	273	16	10	30	-	3
Sn (ppm)	862	526	850	75	29	>1000	>1000	-	389
Zn (ppm)	155	70	259	83	62	143	1313	-	201

Table 9. - Schematic summary of the results obtained. Oxides and element mean contents refer to ICP-MS and ICP-OES analyses, except for dark orange samples which report EMPA results.

decorations may have been produced locally. During site restoration, a large slab of 'cipollino' marble, where geometric designs were traced on the surface (i.e., guidelines for the cutter), has been found. The discovery of this slab, paving the *cenatio*, and of stone elements roughly hewn in the shape of *peltae*, listels and capitals, exactly like those of the panels, seems to support the hypothesis of a local workshop treating imported raw materials and semi-finished products. It is worth noting that hypothesizing a contemporary manufacturing of the panel to the renovation of the *cenatio* should imply a later chronology of the panels themselves from the late fourth century ad to the fifth century ad.

There are no arguments against this hypothesis.

The current absence of archaeological evidence for workshops does not play in favour of any one particular hypothesis. Moreover, it is worth remembering that the compositional heterogeneity of slabs from Faragola could indicate that the local/non-local secondary workshop received glass from more than one primary source.

In conclusion, current knowledge does not allow us to attribute the panels to specific Eastern, local or Western workshops, although only the identification of a primary atelier in Faragola would support the hypothesis of a local production.

Technology

A schematic summary of the results obtained for the whole examined context – including data provided in Santagostino Barbone *et alii* 2008 – is provided in Table 9. All slabs were made by mixing siliceous sand. Natron was the principal fluxing agent, with the exception of red, light orange, dark orange and blackish slabs, which seem to testify the prevalent use of plant ash and/or uneven mixing of both fluxes. Data provided no certain indications on the introduction of stabilizers, however the CaO wt% suggests a voluntary addition in red slabs only. Copper and Sb compounds are the principal colouring and opacifying agents: red slabs are coloured by metallic copper, orange slabs by cuprite, light and dark green and light blue slabs likely by Cu^{2+} . Antimonate compounds were used to opacify the light and dark green, light and dark blue slabs. Yellow Pb antimonates are the sole colouring-opacifying agents in yellow slabs; furthermore, it seems likely that they were mixed with Cu^{2+} (blue) to produce the green colour of all green slabs. The effect of iron ions in green slabs must also be taken into account. The white Ca antimonates, instead, lightened the light blue

and dark blue color of mixtures containing Cu^{2+} and Co^{2+} , respectively. In the case of the blackish slabs, we consider it to be possible that the abundance ratio of $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$ and the complex $\text{Fe}^{3+}\text{-S}^{2-}$ would have an effect on the resulting colour. The contribution of Mn cannot be ascertained even if it could have played a role in darkening glass colour.

Bibliographical references

- Amrein H. 1999, *Gli scarti di lavorazione*, in Barbera M. (ed.), *La Collezione Gorga*, Milano, 218-221.
- Andresescu-Treadgold I., Henderson, J. 2006, *Glass from the mosaics on the West Wall of Torcello's Basilica*, *Arte Medievale*, 2, 87-142.
- Ankudinov A., Ravel B., Rehr J., Conradson S. 1998, *Real-space multiple-scattering calculation and interpretation of X-ray-absorption near-edge structure*, *Physical Review*, B58, 7565-7576.
- Arletti R., Vezzalini G., Biaggio S., Maselli Scotti F., 2008, *Archaeometrical studies of Roman Imperial Age glass from Canton Ticino*, *Archaeometry*, 50, 606-626.
- Arletti R., Dalconi M. C., Quartieri S., Triscari M., Vezzalini G. 2006, *Roman coloured and opaque glass: a chemical and spectroscopic study*, *Applied Physics A*, 83, 239-245.
- Bacchelli B., Barbera M., Pasqualucci R., Sagui L. 1995, *Nuove scoperte sulla provenienza dei pannelli in opus sectile vitreo della Collezione Gorga*, in I. Brigantini, F. Guidobaldi (eds.), *Atti del II Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM)* (Roma, 5-7 December), Bordighera, 447-466.
- Bearden J. A., Burr A. F. 1967, *Reevaluation of X-ray atomic energy levels*, *Reviews of Modern Physics*, 39, 125-142.
- Beerkens R. G. C., Kahl K. 2002, *Chemistry of sulphur in soda-lime-silica glass melts*, *Physics and Chemistry of Glasses*, 43, 189-198.
- Borisenko A. S., Borovikov A. A., Pavlova G. G. 2001, *Ore-forming hydrothermal systems of Sn-Ag ore Provinces*, in *Book of abstracts of the XVI ECROFI European Current Research on Fluid Inclusions* (Porto, 2-6 May 2001).
- Brill R. H. 1976, *Scientific studies of the panel materials*, in L. Ibrahim, R. Scranton, R. Brill (eds.), *The panels of opus sectile in glass. Kenchreai eastern port of Corinth, II*, Results of investigations by the University of Chicago and Indiana University for the American School of Classical Studies at Athens, Leiden, 227-255.
- Brill R. H. 1988, *Scientific investigations*, in Weinberg G. D. (ed.), *Excavations at Jalame: site of a glass factory in late Roman Palestine*, Columbia, 257-294.
- Cable M., Smedley J. W. 1987, *The replication of an opaque red glass from Nimrud. Early vitreous material*, *British Museum Occasional Paper*, 56, 151-164.
- Cantino Wataghin G. 1990, *Alto Adriatico e Mediterraneo nella produzione musiva della 'Venetia et Histria'*, *Antichità Altoadriatiche*, 36, 269-298.
- D'Acapito F., Colonna S., Mobilio S., Gonella F., Cattaruzza E., Mazzoldi P. 1997, *Local atomic environment of Cu ions in ion-exchanged silicate glass waveguides: an*

- x-ray absorption spectroscopy study, *Applied Physics Letters*, 71, 2611-2613.
- D'Acapito F., Mobilio S., Regnard J. R., Cattaruzza E., Gonella F., Mazzoldi P. 1998a, *The local atomic order and the valence state of Cu in Cu-implanted soda-lime glasses*, *Journal of Non-Crystalline Solids*, 232-234, 364-369.
- D'Acapito F., Colonna S., Pascarelli S., Antonioli G., Balerna A., Bazzini A., Boscherini F., Campolungo F., Chini G., Dalba G., Davol, G. I., Fornasini, P. Graziola R., Licheri G., Meneghini C., Rocca F., Sangiorgio L., Sciarra V., Tullio V., Mobilio S. 1998b, GILDA (Italian beamline) on BM8, *ESRF Newsletters*, 30, 42-44.
- Douglas R. W., Zaman M. S. 1969, *The chromophore in iron-sulphur amber glasses*, *Physics and Chemistry of Glasses*, 10, 125-132.
- Foy D. 1998, *L'accès aux matières premières du verre de l'antiquité au moyen âge en Méditerranée occidentale*, in Amouretti M. C., Comet G. (eds.), *Artisanat et matériaux. La place des matériaux dans l'histoire des techniques*, Aix-en-Provence, 101-125.
- Foy D., Nenna M.-D. (eds.), 2001, *Tout feu tout sable. Mille ans de verre antique dans le Midi de la France*, Musées de Marseille.
- Foy D., Picon M., Vichy M., Thirion-Merle V. 2003, *Caractérisation des verres de la fin de l'Antiquité en Méditerranée occidentale: l'émergence de nouveaux courants commerciaux*, in Foy D., Nenna M.-D. (eds.), *Échanges et commerce du verre dans le monde antique, actes du colloque de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre, Aix-en-Provence et Marseille, 7-9 June 2001*, Montagnac, 41-85.
- Freestone, I. C. 2001, *Post-depositional changes in archaeological ceramics and glasses*, in Brothwell D. R., Pollard A. M. (eds.), *Handbook of archaeological science*, New York, 615-625.
- Freestone I. C., Bimson M., Buckton D., 1990, *Compositional categories of Byzantine glass tesserae*, in *Annales du 11^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Bâle, 29 August-3 September 1988*, AIHV, Amsterdam, 271-281.
- Freestone I. C., Gorin-Rosen Y., Hughes M. J. 2000, *Primary glass from Israel and the production of glass in late Antiquity and the early Islamic period*, in M.-D. Nenna (ed.), *La route du verre. Ateliers primaires et secondaires du second millénaire av. J.-C. au Moyen Âge*, Lyon, 65-83.
- Freestone I. C., Ponting M., Hughes M. J. 2002, *Origins of Byzantine glass from Maroni Petrera*, *Archaeometry*, 44, 257-272.
- Galoisy L., Calas G., Arrio M. A. 2001, *High-resolution XANES spectra of iron in minerals and glasses: structural information from the pre-edge region*, *Chemical Geology*, 174, 307-319.
- Gonella F., Caccavale F., Bogomolova L. D., d'Acapito F., Quaranta A. 1998, *Experimental study of copper-alkali ion exchange in glass*, *Journal of Applied Physics*, 83, 1200-1206.
- Gonella F., Quaranta A., Padovani S., Sada C., d'Acapito F., Maurizio C., Battaglin G., Cattaruzza E. 2005, *Copper diffusion in ion-exchanged soda-lime glass*, *Applied Physics A*, 81, 1065-1071.
- Gratuze B., Moretti C. 2003, *Lingotti e rottami di vetro destinati alla rifusione rinvenuti nelle navi naufragate in Mediterraneo (III sec. a.C.-III sec. d.C.): analisi chimica dei reperti e recenti ipotesi sull'organizzazione produttiva in vetrerie primarie e secondarie*, in Piccioli C., Sogliani F., *Il vetro in Italia meridionale ed insulare*, Atti del Secondo Convegno Multidisciplinare (Napoli, 5-7 December 2001), Napoli, 401-413.
- Gratuze, B., Soulier I., Blet M., Vallauri L., 1996, *De l'origine du cobalt: du verre a la ceramique*, *Revue d'Archéométrie*, 20, 77-94.
- Guidobaldi F. 1999, *Le domus tardoantiche di Roma come 'sensori' delle trasformazioni culturali e sociali*, in Harris W. V. (ed.), *The transformations of Urbs Roma in Late Antiquity*, *Journal of Roman Archaeology Supplementum*, 33, 52-68.
- Henderson J. 1985, *The raw materials of early glass production*, *Oxford Journal of Archaeology*, 4, 267-291.
- Henderson J. 2003, *Localised production or trade? Advances in the study of cobalt blue and Islamic glasses in the Levant and Europe*, in van Zelst L. (ed.), *Patterns and process: a Festschrift in honor of Dr. Edward V. Sayre*, 227-45, Washington, DC.
- Henderson J., McLoughlin S. D., McPhal, D. S. 2004, *Radical changes in Islamic glass technology: evidence for conservatism and experimentation with new glass recipes from early and middle Islamic Raqqa, Syria*, *Archaeometry*, 46, 439-468.
- Ibrahim L., Scranton R., Brill R. (eds.) 1976, *The panels of opus sectile in glass. Kenchreai eastern port of Corinth, II*, Results of investigations by the University of Chicago and Indiana University for the American School of Classical Studies at Athens, Leiden.
- Jackson C. M. 1996, *From Roman to early medieval glasses: many happy returns or a new birth*, in *Annales du 13^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Pays Bas, 28 August-1 September 1995*, Amsterdam, 289-301.
- Jackson C. M. 2005, *Making colourless glass in the Roman period*, *Archaeometry*, 47, 763-780.
- Kaczmarczyk A. 1986, *The source of cobalt in ancient Egyptian pigments*, in Olin J., Blackman M. J. (eds.), *Proceedings of the 24th International Archaeometry Symposium*, Washington, DC. 369-376.
- Kuroda Y., Kumashiro R., Itadani A., Nagao M., Kobayashi H. 2001, *A more efficient copper-ion-exchanged ZSM-5 zeolite for N-2 adsorption at room temperature: ion-exchange in an aqueous solution of Cu(CH₃COO)₂*, *Physical Chemistry Chemical Physics*, 3, 1383-1390.
- Lee P. A., Citrin P. H., Eisenberger P., Kincaid B. M. 1981, *Extended X-ray absorption fine structure - its strengths and limitations as a structural tool*, *Reviews of Modern Physics*, 53, 769-806.
- Mass J. L., Stone R. E., Wypyski M. T. 1998, *The mineralogical and metallurgical origins of roman opaque colored glasses*, in McCray P., Kingery W. (eds.), *The prehistory and history of glassmaking technology*, Westerville, OH121-144.
- Maurizio C., d'Acapito F., Benfatto M., Mobilio S., Cattaruzza E., Gonella F. 2000, *Local coordination geometry around Cu⁺ and Cu²⁺ ions in silicate glasses: an X-ray absorption near edge structure investigation*, *European Physical Journal*, B14, 211-216.
- Mirti P., Davit P., Gulmini M. 2002, *Colourants and opacifiers in seventh and eighth century glass investigated by*

- spectroscopic techniques, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 372, 221-229.
- Mirti P., Lepora A., Sagui L. 2000, *Scientific analysis of seventh-century glass fragments from the Crypta Balbi in Rome*, *Archaeometry*, 42, 359-374.
- Mirti P., Davit P., Gulmini M., Sagui L. 2001, *Glass fragments from Crypta Balbi in Rome: the composition of eighth-century fragments*, *Archaeometry*, 43, 491-502.
- Nakai I., Numako C., Hosono H., Yamasaki K. 1999, *Origin of the red color of satsuma copper-ruby glass as determined by EXAFS and optical absorption spectroscopy*, *Journal of the American Ceramic Society*, 82, 689-784.
- Nenna M.-D. (ed.) 2000, *La route du verre. Ateliers primaires et secondaires du second millénaire av. J.-C. au Moyen Âge*, Lyon.
- Noll W. 1981, Hughes M. (ed.), *Mineralogy and technology of the painted ceramics of ancient Egypt, in Scientific studies in ancient ceramics*, British Museum Occasional Paper, 19, 143-154.
- Padovani S., Puziovio D., Sada C., Mazzoldi P., Borgia I., Cartechini L., Sgamellotti A., Brunetti B.G., Shokoufi F., Oliay P., Rahighi J., Lamehi-Rachti, M. D'Acapito, F. Maurizio C., Pantos E. 2006, *XAFS study of copper and silver nanoparticles in glazes of medieval middle-east lustreware (10th-13th century)*, *Applied Physics A*, 83, 521-528.
- Pascarelli S., Boscherini F., D'Acapito F., Hardy J., Meneghini C., Mobilio S. 1996, *X-ray optics of a dynamical sagittal focusing monochromator on the GILDA beamline at the ESRF*, *Journal of Synchrotron Radiation*, 3, 147-155.
- Picon M., Vichy M. 2003, *D'orient en Occident: l'origine du verre à l'époque romaine et durant le haut Moyen Âge*, in Foy D., Nenna M.-D. (eds), *Échanges et commerce du verre dans le monde antique*, Actes du colloque de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre (Aix-en-Provence et Marseille, 7-9 June 2001), Montagnac, 17-31.
- Pollard A. M., Heron C. 1996, *Archaeological chemistry*, London.
- Quartieri S., Riccardi M.P., Messiga B., Boscherini F. 2005, *The ancient glass production of the Medieval Val Gargassa glasshouse: Fe and Mn XANES study*, *Journal of Non-Crystalline Solids*, 351, 3013-3022.
- Ravel B., Newville M. 2005, *ATHENA, ARTEMIS, HEPHAESTUS: data analysis for X-ray absorption spectroscopy using IFEFFIT*, *Journal of Synchrotron Radiation*, 12, 537-541.
- Rehren Th. 2001, *Aspects of the production of cobalt-blue glass in Egypt*, *Archaeometry*, 43, 483-489.
- Roe M., Plant S., Henderson J., Andreescu-Treadgold I., Brown P.D. 2006, *Characterisation of archaeological glass mosaics by electron microscopy and X-ray microanalysis*, *Journal of Physics (Conference Series)*, 26, 351-354.
- Salviulo G., Silvestri A., Molin G., Bertocello R. 2004, *An archaeometric study of the bulk and surface weathering characteristics of Early Medieval (5th-7th century) glass from the Po valley, northern Italy*, *Journal of Archaeological Science*, 31, 295-306.
- Sanderson D. C. W., Hunter J. R. 1981, *Major element glass type specification for roman, post-roman and mediaeval glasses*, *Revue d'Archéométrie, Supplement*, 3, 255-264.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., D'Acapito F., Turbanti Memmi I., Turchiano M., Volpe G. 2008, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled, blue and blackish glass slabs*, *Archaeometry*, 50, 451-73.
- Schreurs J. W. H., Brill R. H. 1984, *Iron and sulphur related colours in ancient glasses*, *Archaeometry*, 26, 199-209.
- Shortland A. J. 2002, *The use and origin of antimonate colorants in early Egyptian glass*, *Archaeometry*, 44, 517-530.
- Shortland A. J., Tite M. S., Ewart I. 2006, *Ancient exploitation and use of cobalt alums from the western oases of Egypt*, *Archaeometry*, 48, 153-168.
- Silvestri A., Molin G., Salviulo G. 2005, *Roman and medieval glass from the Italian area: bulk characterization and relationships with production technologies*, *Archaeometry*, 47, 797-816.
- Tite M. S., Shortland A. J. 2003, *Production technology for copper and cobalt-blue vitreous materials from the new Kingdom site of Amarna-a reappraisal*, *Archaeometry*, 45, 285-312.
- Turchiano M. 2008, *I pannelli in opus sectile di Faragola (Ascoli Satriano) tra archeologia e archeometria*, in Angelelli C., Rinaldi F. (eds), *Atti del XIII Colloquio AISCOM (Canosa di Puglia, 21-24 February 2007)*, 59-70, Tivoli.
- Uboldi M., Verità M. 2003, *Scientific analyses of glasses from late antique and early medieval archaeological sites in Northern Italy*, *Journal of Glass Studies*, 45, 115-137.
- Warachim H., Rzechula J., Pielak A. 1985, *Magnesium-cobalt (II)-aluminium spinels for pigments*, *Ceramics International*, 11, 103-106.
- Watkinson D., Weber L., Anheuser K. 2005, *Staining of archaeological glass from manganese-rich environments*, *Archaeometry*, 47, 69-82.
- Wedepohl K. H., Baumann A. 2000, *The use of marine molluscan shells for Roman glass and local raw glass production in the Eifel area (Western Germany)*, *Naturwissenschaften*, 87, 129-132.
- Wolf S., Kessler C. M., Stern W. B., Gerber Y. 2005, *The composition and manufacture of early medieval coloured window glass from Sion (Valais, Switzerland) - a roman glass-making tradition or innovative craftsmanship?*, *Archaeometry*, 47, 361-80.

The coloured *tesserae* decorating the vaults of the Faragola *balneum* (Ascoli Satriano, Foggia, Southern Italy)

by Elisabetta Gliozzo, Alessandra Santagostino Barbone,
Maria Turchiano, Isabella Memmi, Giuliano Volpe

Introduction

Sited on the south side of the *villa*, the *balneum* of Faragola (figs. 1 (a) and 1 (b)) is one of the largest private baths so far identified in Italy. The bath complex of buildings was built during the third to fourth centuries ad. It was heavily modified during the fifth century ad and continued in use throughout the sixth century ad. A long corridor (A5-A26 in fig. 1 (c)) provided the owners with access to both the *balneum* and the monumental *cenatio* (A1 in fig. 1 (c)). The building was entered through a long and narrow rectangular room (A54 in fig. 1 (c)), paved with a polychrome mosaic. The decoration of the pavement divided the space into small squares and elongated hexagons, made by irregular octagons, orthogonally intersecting. The adjacent room (A14) was paved with a precious polychrome mosaic, almost entirely preserved. This was composed of tangent circles with inscribed squares, framed by a *kyma* (i.e., decorative moulding). The latter was made up from a row of intersecting and tangent semicircles.

Room A3 served as a meeting room, but it was also used as a dressing room (*apodyterium*; i.e., a room for leisure, entertainment and conversation). Here, niches, cabinets and benches were arranged over a complex mosaic. The motif was divided into four panels, framed by ivy leaves, connecting to large pink heart-shaped leaves. In the Adriatic, Balkan and Aegean area, comparable pavements are found in houses dating to the end of the fourth to early fifth centuries ad. This dating should be indicative of a first expansion of the balneal complex, further including the construction of the *frigidarium* (A19 in figs 1 (c) and 1 (d)). This was a rectangular room, flanked by three baths, placed along the north (A20, bath in figs 1 (c) and 1 (e)), west (A31, *natatio* in fig. 1) and south (A23, *caldarium* in fig. 1 (c)) walls. At the centre of the room was an *emblemata*, framed on the outside by slabs of white marbles. ‘Cipollino’ marble was further used for the decoration of the plinth. The vaulted ceiling was decorated by polychrome glass *tesserae*, possibly arranged in *opus sectile*. In this paper, we present the results that have

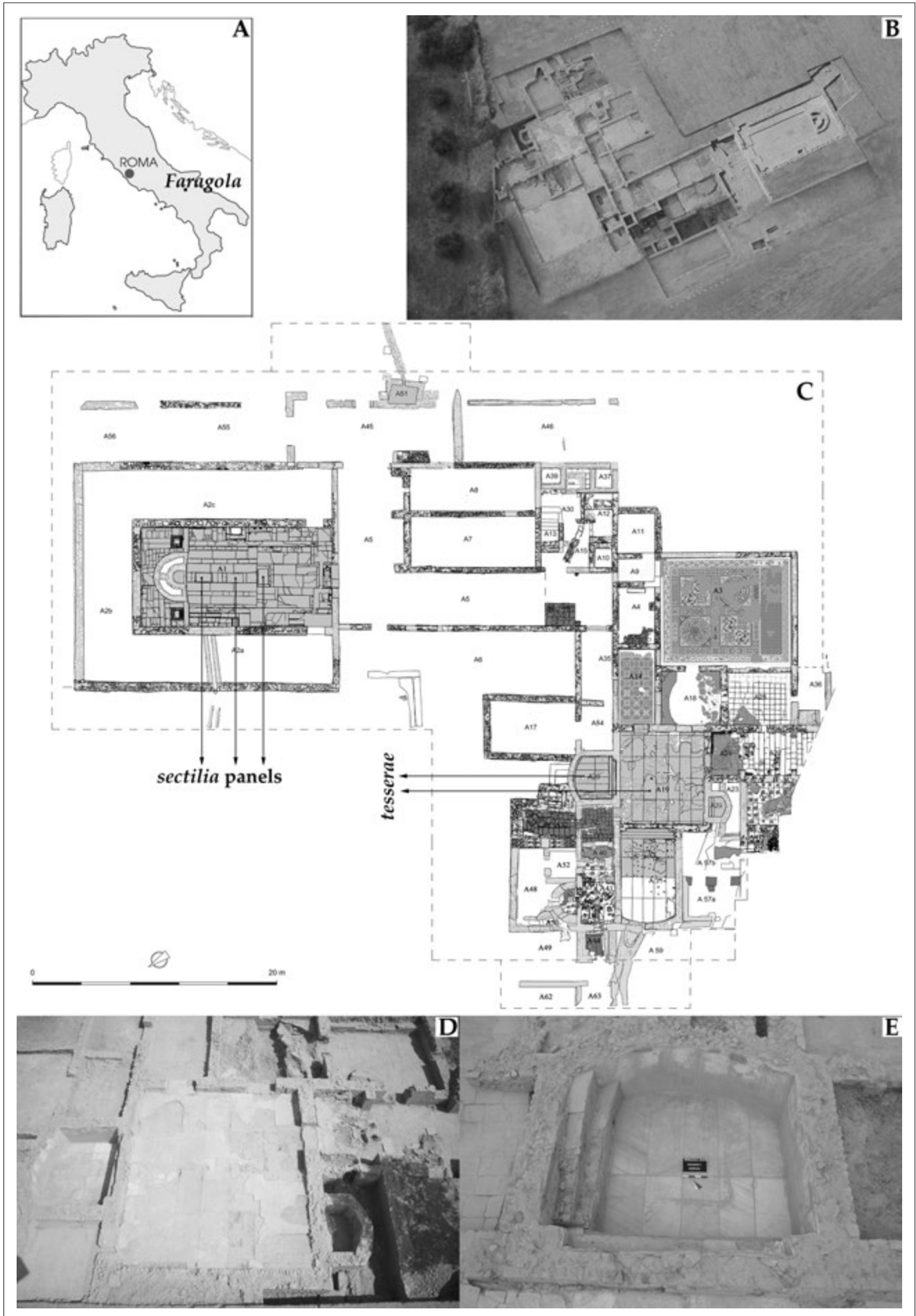
been obtained through the archaeometric analyses of 26 glass *tesserae* found in room A19.

The study of glass *tesserae* from Faragola gives us a clearer understanding of some aspects of glass production in the Late Antique period. The slabs decorating the *sectilia* panels found in the *cenatio* have been the subject of two papers. The comparison between the slabs and the *tesserae* will further ascertain whether or not these two products used the same sources or the same production technologies.

Materials And Methods

The sample set consists of 26 glass *tesserae*, found in the collapse layers within the *frigidarium* (tab. 1 and fig. 2). The selection was made on the basis of their colours. Colour assessments were performed with the naked eye and through a colorimetric investigation. The colours were measured through a tristimulus colour analyser (Minolta Chroma Meter CR-200) with a measuring area 8 mm in diameter. The CIELAB colour space was chosen as it more closely represents human sensitivity to colour. In this $L^*a^*b^*$ colour system, L^* is the lightness factor ($L^* = 0$ black; $L^* = 100$ white), while a^* and b^* are the chromaticity coordinates; a^* indicates the position between green and magenta ($-a^* =$ green; $+a^* =$ magenta), while b^* indicates the position between blue and yellow ($-b^* =$ blue, $+b^* =$ yellow). The reference to Munsell (1912) has been indicated. Sample FT 23 was not measured, due to the lack of flat surfaces.

Bulk chemical data on the total sample were acquired for all samples (except for FT 4), by inductively coupled plasma – optical emission spectrometry (ICP-OES) and inductively coupled plasma – mass spectrometry (ICP-MS) at Activation Laboratories (Ontario, Canada). Major, minor and trace elements were determined through different sample preparation methods and techniques (detection limits are indicated in tab. 2 and 3). Samples were mechanically cleaned in order to remove the alteration layer. All major elements and a few minor elements (Ba, Sr, V, Y and Zr) were analysed using a PerkinElmer Optima 2000 DV inductively coupled plasma – optical emission spectrometer



1. - A map of the Farugola villa, showing both the balneum (i.e., the findsite of the investigated *tesserae*) and the cenatio (i.e., where the three *sectilia* panels are placed).

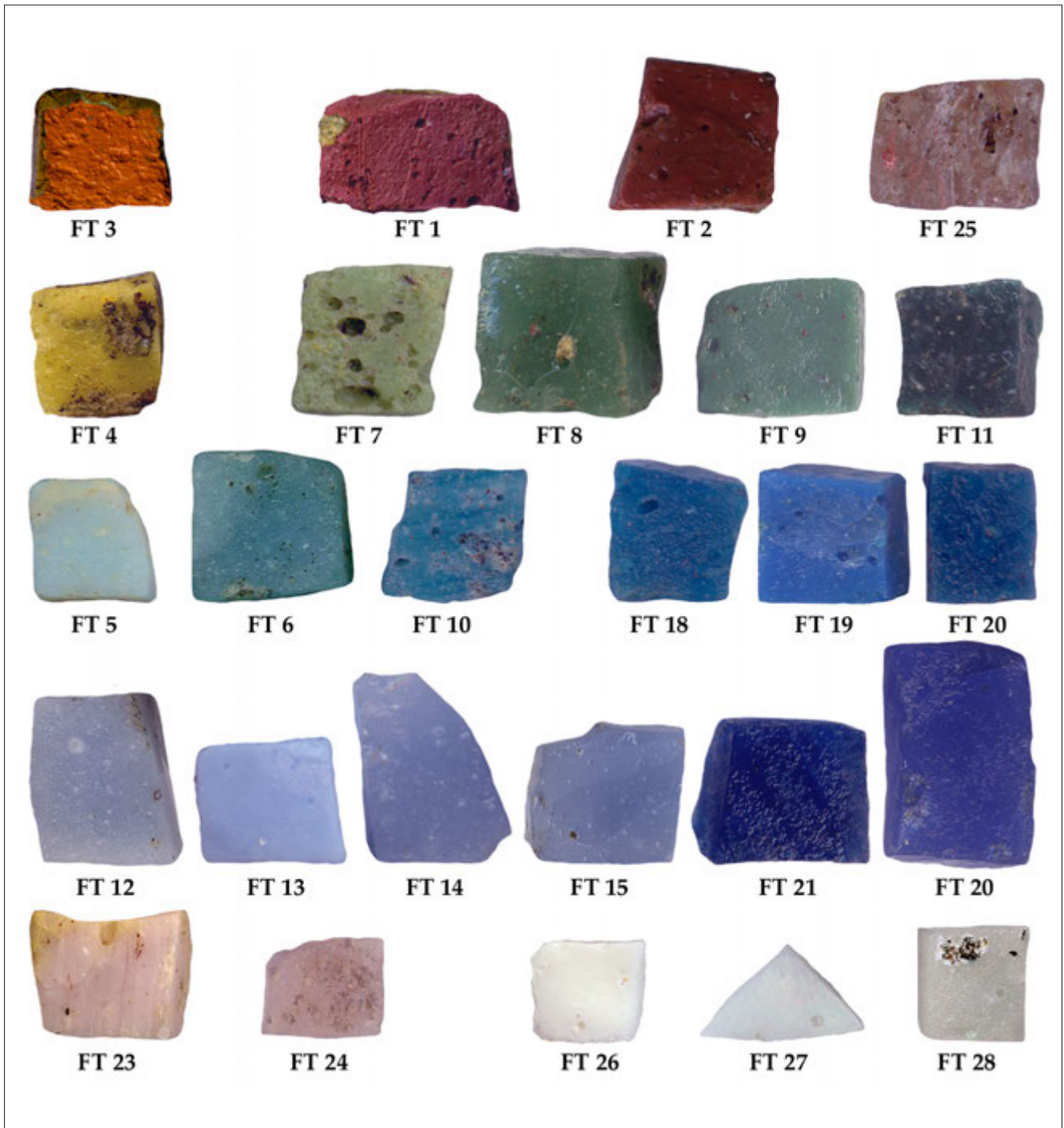
Samples	Colour name	Colour measurement			
		L*	a*	b*	M
FT 1	Red	40.0	18.4	9.2	5.2 R
FT 2	Red	48.0	10.6	4.9	4.3 R
FT 25	Red	47.3	2.7	7.3	8.1 YR
FT 3	Orange	60.3	20.0	40.3	5.2 YR
FT 4	Yellow	63.1	0.2	21.7	3.1 Y
FT 7	Green	60.5	-10.6	18.1	5.4 GY
FT 8	Green	45.7	-6.2	2.1	5.6 G
FT 9	Green	44.8	-11.3	3.2	6.4 G
FT 11	Green	35.2	-1.2	-0.5	7.7 BG
FT 5	Green	70.9	-8.1	-3.2	9.9 BG
FT 6	Green	57.6	-10.2	-5.0	10.0 BG
FT 12	Blue	62.5	-0.9	-5.6	3.2 PB
FT 13	Blue	65.0	1.6	-14.3	6.1 PB
FT 14	Blue	48.9	-0.3	-5.7	3.7 PB
FT 15	Blue	48.3	-0.5	-6.3	3.3 PB
FT 21	Blue	35.4	-0.4	-2.7	2.3 PB
FT 22	Blue	35.8	1.9	-10.3	5.9 PB
FT 10	Blue	44.6	-4.7	-4.0	2.9 B
FT 18	Blue	47.0	-4.9	-7.2	7.3 B
FT 19	Blue	43.2	-5.9	-21.5	7.6 B
FT 20	Blue	40.4	-2.8	-7.0	9.7 B
FT 23	Light amber	-	-	-	-
FT 24	Light amber	68.4	4.9	7.2	3.1 YR
FT 26	White	78.4	-1.8	5.8	0.4 GY
FT 27	White	66.3	-1.1	-0.4	6.9 B
FT 28	White	62.9	0.1	-0.5	6.4 PB

Tab. 1. - The sample list, ordered by colours. Colour names assigned by the naked eye are reported in the second column. L*, a* and b* values, together with the reference to the Munsell (1912) colour system (M) are reported in the next four columns.

(ICP-OES). The remaining minor, trace and rare earth elements were analysed using a PerkinElmer Elan 6100 inductively coupled plasma – mass spectrometer (ICP-MS). Samples were prepared and analysed in a batch system. Each batch contains a method reagent blank, certified reference material and samples with 17% replicates. Samples were mixed with a flux of lithium metaborate, and fused in an induction furnace. The molten melt was immediately poured into a solution of 5% nitric acid containing an internal standard, and mixed continuously until completely dissolved (~30 min). Calibration was performed using seven prepared USGS and Canmet-certified reference materials. Loss on ignition (LOI) was determined (1050°C for 2 h). It is worth underlining that the same

analytical procedure was used for the characterization of the glass slabs and *tesserae*.

Textural observations and both point and area chemical analyses were performed by means of scanning electron microscopy (SEM-EDS). The instrument was a Philips XL30, equipped with a Philips EDAX DX4 energy-dispersive spectrometer (EDS). A variety of natural and synthetic materials were used as primary and quality control standards. The operating conditions were as follows: accelerating voltage 20 kV, beam current ~30-40 mA, working distance 10–15 mm. To control the accuracy of the results, the EDX quantitative microanalyses with the theoretical inner pattern were obtained by using the ZAF method of correction.



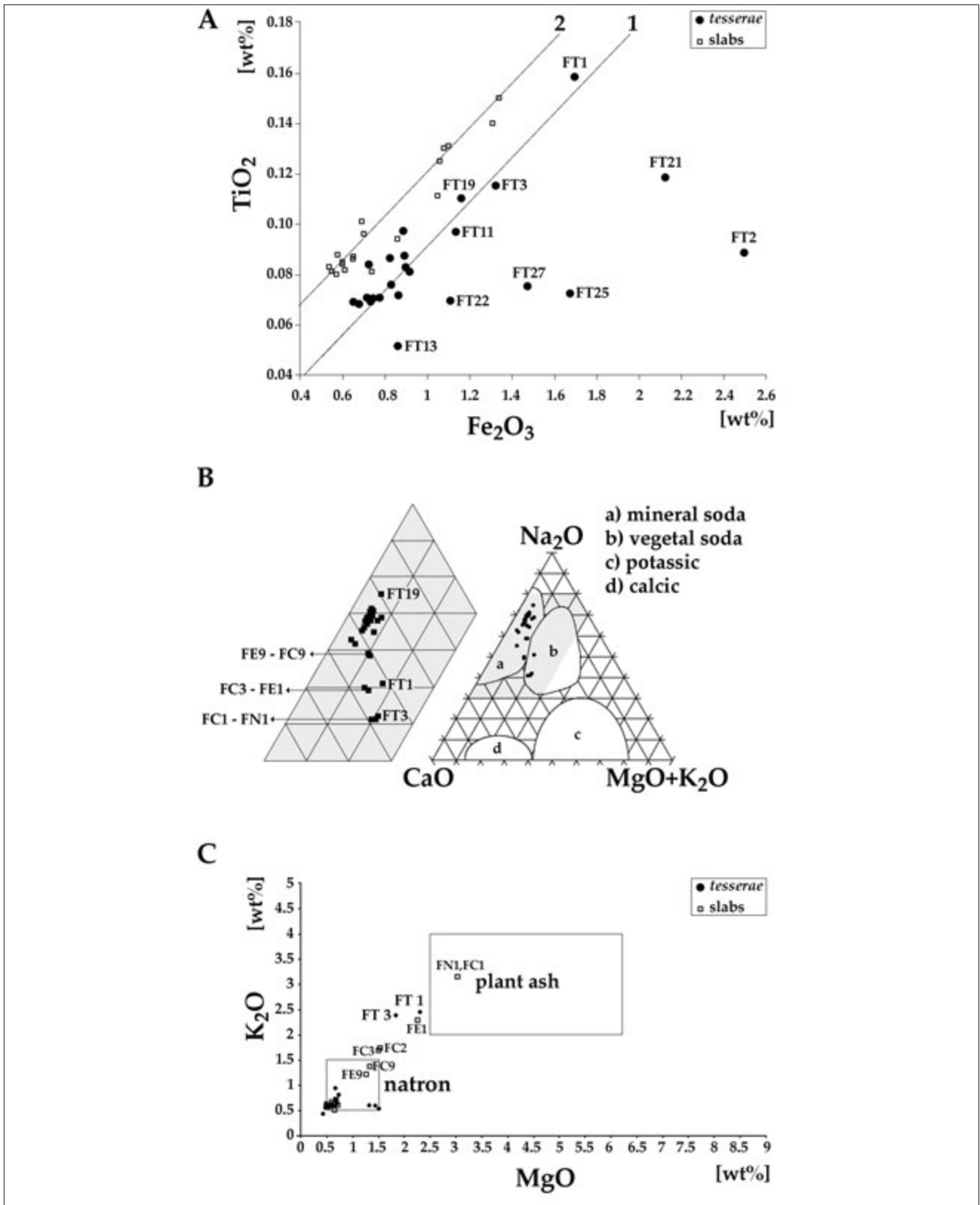
2. - The 26 tesserae under investigation, organised by colour.

Sample	Colour	Co 1	Zn 1	Cr 5	Ni 3	Ag 1	Sc 0.1	V 5	Ba 3	Sr 2	Y 2	Zr 4	As 5	Cs 1	La 0.1	Ce 0.1	Sm 0.1	Hf 0.2	Th 0.1	U 0.1
FT 1	Red	17	232	-	28	15	1.8	24	550	681	5	62	18	-	6.2	-	0.6	3.8	-	-
FT 2	Red	23	60	-	23	4	1.4	28	337	456	6	44	14	-	6.8	-	1.0	-	-	-
FT 25	Red	12	79	-	25	34	1.0	18	267	405	6	38	13	-	5.7	-	0.9	-	-	-
FT 3	Orange	13	206	-	86	35	1.3	19	259	583	4	44	110	-	4.8	-	-	4.3	-	-
FT 7	Green	-	33	-	10	3	1.1	30	284	407	6	45	16	-	8.1	-	0.9	-	5.7	-
FT 8	Green	-	32	-	9	3	1.0	16	246	406	6	37	9	-	7.5	-	0.9	-	2.3	-
FT 9	Green	13	86	-	15	9	1.5	18	278	407	7	43	16	-	7.0	-	0.9	-	-	-
FT 11	Green	24	153	-	23	17	1.3	18	278	400	6	51	41	-	10.2	-	0.9	-	-	-
FT 5	Green	-	45	85	6	1	-	8	164	416	5	40	-	-	-	-	1.5	-	-	-
FT 6	Green	-	92	-	7	2	1.6	12	219	380	6	38	-	-	-	-	1.2	-	-	-
FT 12	Blue	66	54	-	7	1	1.5	14	265	400	5	36	32	-	10.9	-	-	-	-	-
FT 13	Blue	174	22	-	11	-	-	9	218	403	7	30	-	-	-	-	-	-	-	-
FT 14	Blue	68	42	-	8	1	-	14	224	390	6	38	-	-	6.2	-	-	-	-	-
FT 15	Blue	106	32	-	10	1	1.8	16	253	392	6	42	-	-	6.9	-	-	-	-	-
FT 21	Blue	328	72	58	26	1	1.6	13	175	562	7	60	29	-	6.4	-	0.6	-	7.6	-
FT 22	Blue	431	45	-	23	1	1.7	17	235	419	6	40	-	-	-	-	-	-	-	-
FT 10	Blue	18	42	-	10	3	0.9	18	288	410	6	41	-	9	6.9	-	0.7	-	-	-
FT 18	Blue	11	75	-	12	5	1.9	15	231	368	7	46	-	-	8.1	16.0	0.5	-	-	-
FT 19	Blue	-	458	-	14	9	1.2	7	154	310	6	65	39	-	-	-	-	-	-	-
FT 20	Blue	13	97	-	14	5	1.5	20	332	417	7	54	14	-	6.1	-	0.6	5.8	-	8.6
FT 23	Light amber	-	34	-	5	4	1.8	10	162	436	7	43	-	-	-	-	-	-	-	-
FT 24	Light amber	10	28	-	7	5	1.6	16	222	460	7	46	11	-	6.4	21.0	-	3.5	4.0	-
FT 26	White	-	31	-	4	1	-	7	169	408	6	34	-	-	-	-	-	-	-	-
FT 27	White	-	52	-	9	-	-	16	255	393	6	42	-	-	-	-	0.9	-	-	-
FT 28	White	-	30	-	6	1	1.3	13	248	398	6	34	-	-	6.3	-	-	-	-	-

Tab. 2. - ICP-OES and ICP-MS chemical analyses for 25 tesserae. Values are expressed in wt%. The measured Cu, Pb and Sb abundance has been recalculated as an oxide, assuming the conventional oxidation states Cu²⁺, Pb²⁺ and Sb³⁺. In the first row, the detection limits are indicated (wt%).

Sample	Colour	Co 1	Zn 1	Cr 5	Ni 3	Ag 1	Sc 0.1	V 5	Ba 3	Sr 2	Y 2	Zr 4	As 5	Cs 1	La 0.1	Ce 0.1	Sm 0.1	Hf 0.2	Th 0.1	U 0.1
FT 1	Red	17	232	-	28	15	1.8	24	550	681	5	62	18	-	6.2	-	0.6	3.8	-	-
FT 2	Red	23	60	-	23	4	1.4	28	337	456	6	44	14	-	6.8	-	1.0	-	-	-
FT 25	Red	12	79	-	25	34	1.0	18	267	405	6	38	13	-	5.7	-	0.9	-	-	-
FT 3	Orange	13	206	-	86	35	1.3	19	259	583	4	44	110	-	4.8	-	-	4.3	-	-
FT 7	Green	-	33	-	10	3	1.1	30	284	407	6	45	16	-	8.1	-	0.9	-	5.7	-
FT 8	Green	-	32	-	9	3	1.0	16	246	406	6	37	9	-	7.5	-	0.9	-	2.3	-
FT 9	Green	13	86	-	15	9	1.5	18	278	407	7	43	16	-	7.0	-	0.9	-	-	-
FT 11	Green	24	153	-	23	17	1.3	18	278	400	6	51	41	-	10.2	-	0.9	-	-	-
FT 5	Green	-	45	85	6	1	-	8	164	416	5	40	-	-	-	-	1.5	-	-	-
FT 6	Green	-	92	-	7	2	1.6	12	219	380	6	38	-	-	-	-	1.2	-	-	-
FT 12	Blue	66	54	-	7	1	1.5	14	265	400	5	36	32	-	10.9	-	-	-	-	-
FT 13	Blue	174	22	-	11	-	-	9	218	403	7	30	-	-	-	-	-	-	-	-
FT 14	Blue	68	42	-	8	1	-	14	224	390	6	38	-	-	6.2	-	-	-	-	-
FT 15	Blue	106	32	-	10	1	1.8	16	253	392	6	42	-	-	6.9	-	-	-	-	-
FT 21	Blue	328	72	58	26	1	1.6	13	175	562	7	60	29	-	6.4	-	0.6	-	7.6	-
FT 22	Blue	431	45	-	23	1	1.7	17	235	419	6	40	-	-	-	-	-	-	-	-
FT 10	Blue	18	42	-	10	3	0.9	18	288	410	6	41	-	9	6.9	-	0.7	-	-	-
FT 18	Blue	11	75	-	12	5	1.9	15	231	368	7	46	-	-	8.1	16.0	0.5	-	-	-
FT 19	Blue	-	458	-	14	9	1.2	7	154	310	6	65	39	-	-	-	-	-	-	-
FT 20	Blue	13	97	-	14	5	1.5	20	332	417	7	54	14	-	6.1	-	0.6	5.8	-	8.6
FT 23	Light amber	-	34	-	5	4	1.8	10	162	436	7	43	-	-	-	-	-	-	-	-
FT 24	Light amber	10	28	-	7	5	1.6	16	222	460	7	46	11	-	6.4	21.0	-	3.5	4.0	-
FT 26	White	-	31	-	4	1	-	7	169	408	6	34	-	-	-	-	-	-	-	-
FT 27	White	-	52	-	9	-	-	16	255	393	6	42	-	-	-	-	0.9	-	-	-
FT 28	White	-	30	-	6	1	1.3	13	248	398	6	34	-	-	6.3	-	-	-	-	-

Tab. 3. - ICP-OES and ICP-MS chemical analyses for 25 tesserae. Values are expressed in ppm. In the first row, the detection limits are indicated (ppm); dashes in the table indicate that values were below the detection limits.



3. - Bulk chemical analyses: (a) the Fe_2O_3 - TiO_2 binary diagram; (b) the CaO - Na_2O - $\text{MgO}+\text{K}_2\text{O}$ ternary diagram (base diagram from Gratze *et alii* 1997); (c) the MgO - K_2O binary diagram (base diagram from Lilyquist and Brill 1993). For the purpose of comparison, all diagrams show the results previously obtained (with the same analytical technique) for the 21 slabs sampled from the *sectilia* panels of Faragola: eight samples of red, orange and yellow slabs (Santagostino Barbone *et alii* 2008) and 13 samples of green, blue, marbled and blackish slabs (Gliozzo *et alii* 2010). In binary diagram (a), the different distribution of *tesserae* and slabs is indicated by lines 1 and 2, respectively.

Results

The results of colorimetric measurements are provided in table 1. The major, minor and trace element values for the 25 samples (FT 4 was too light and therefore excluded) are given in Tables 2 and 3.

Bulk chemical analyses show that silica acted as the main glass former. In sample FT 3, as the copper content is increased above 21 wt%, the amount of silica decreases up to 45 wt%. The alumina contents (>1 wt%) suggest the use of sand, over quartz pebbles or other pure silica sources. Based on different $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ ratios (fig. 3 (a)), sands may be derived from different sources. The $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ ratio ranges from ~9 to 12 in samples FT 1, 3, 5-12, 14-15, 18-20, 23-24, 26 and 28 (aligned along line 1), while it increases from ~17 to 28 in samples FT 2, 13, 21, 22, 25 and 27. These distinctions mark something important, but should be used with caution when dealing with red and blue *tesserae*. Indeed, high Fe contents could also be explained by technological reasons related to glass colouring.

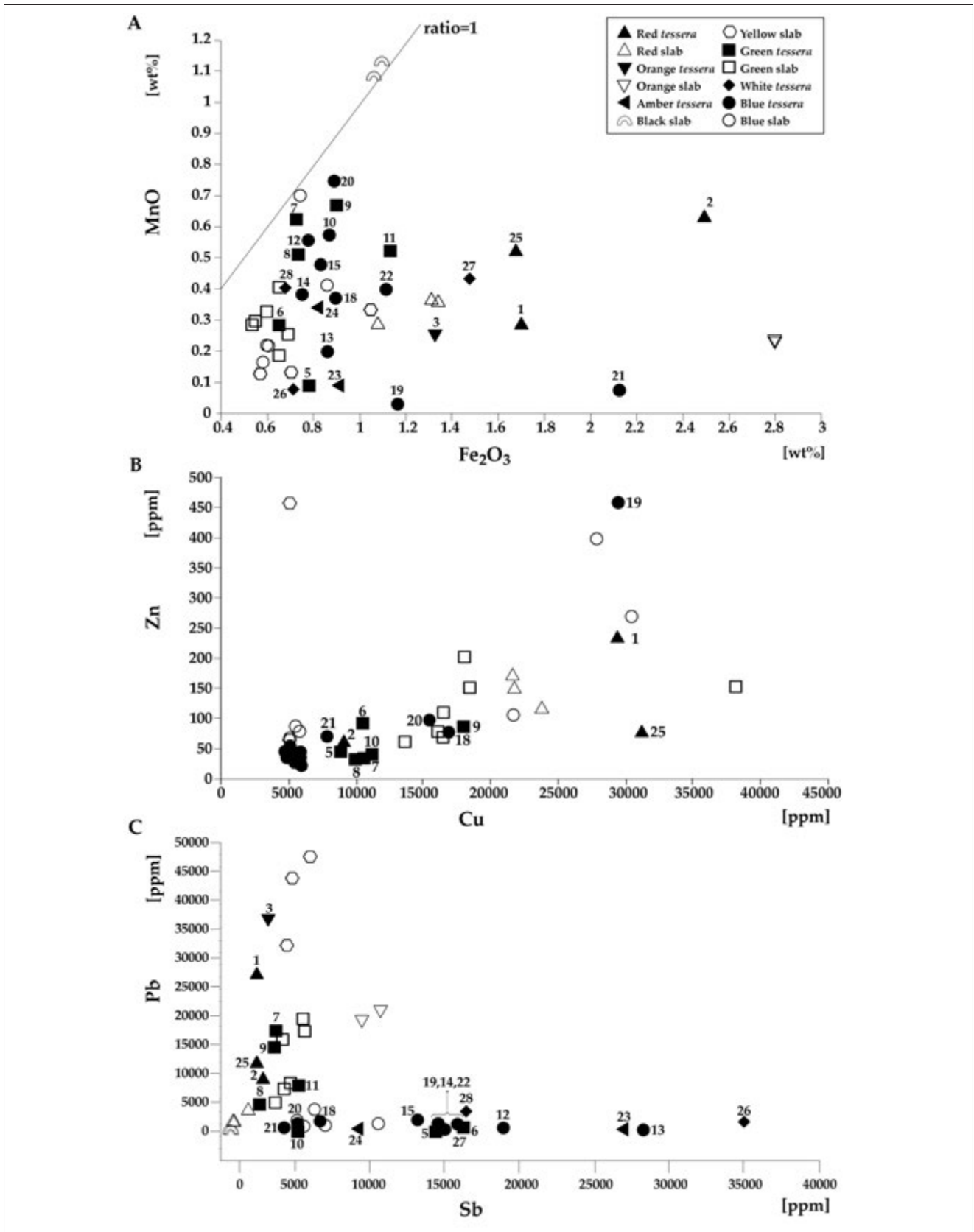
In the $\text{CaO-Na}_2\text{O-MgO+K}_2\text{O}$ ternary diagram (fig. 3 (b)) and the $\text{MgO-K}_2\text{O}$ binary diagram (fig. 3 (c)), 24 samples fall inside the compositional field of natron-based glasses. Their low P_2O_5 content (20.2 wt%) further characterize these glasses as LMLK (low magnesia – low potash; see Sayre and Smith 1961). In the $\text{CaO-Na}_2\text{O-MgO+K}_2\text{O}$ ternary diagram (fig. 3 (b)), samples FT 1 and FT 3 plot outside the compositional fields of both natron-based and plant ash-based glasses. Similarly, in the $\text{MgO-K}_2\text{O}$ binary diagram (fig. 3 (c)), both samples show an intermediate composition between natron and plant ash fields. The MgO and K_2O contents are not particularly high, even though they do not correspond to concentrations typical of the natron-based glass. The high amounts of P_2O_5 and Sr allow us to further distinguish these two samples from all others examined here. A likely hypothesis, from among several possibilities (including recycling), is that sodium-rich plant ash-based glass was used in a mixture with natron glass.

The high Sr content may further support this reconstruction. It is equally plausible, however, that Sr was derived from shell-rich sands. Regarding colouring and opacifying agents, the Fe_2O_3 contents and the glass colour do not seem to be linearly correlated. The iron values are particularly high in red sample FT 2, relatively high (> 1.5 wt%) in dark blue and red samples FT 1, 21 and 25; intermediate (1-1.5 wt%) in white, orange, green and blue samples FT 3, 11, 19, 22 and 27; and low (< 1 wt%) in the remaining white,

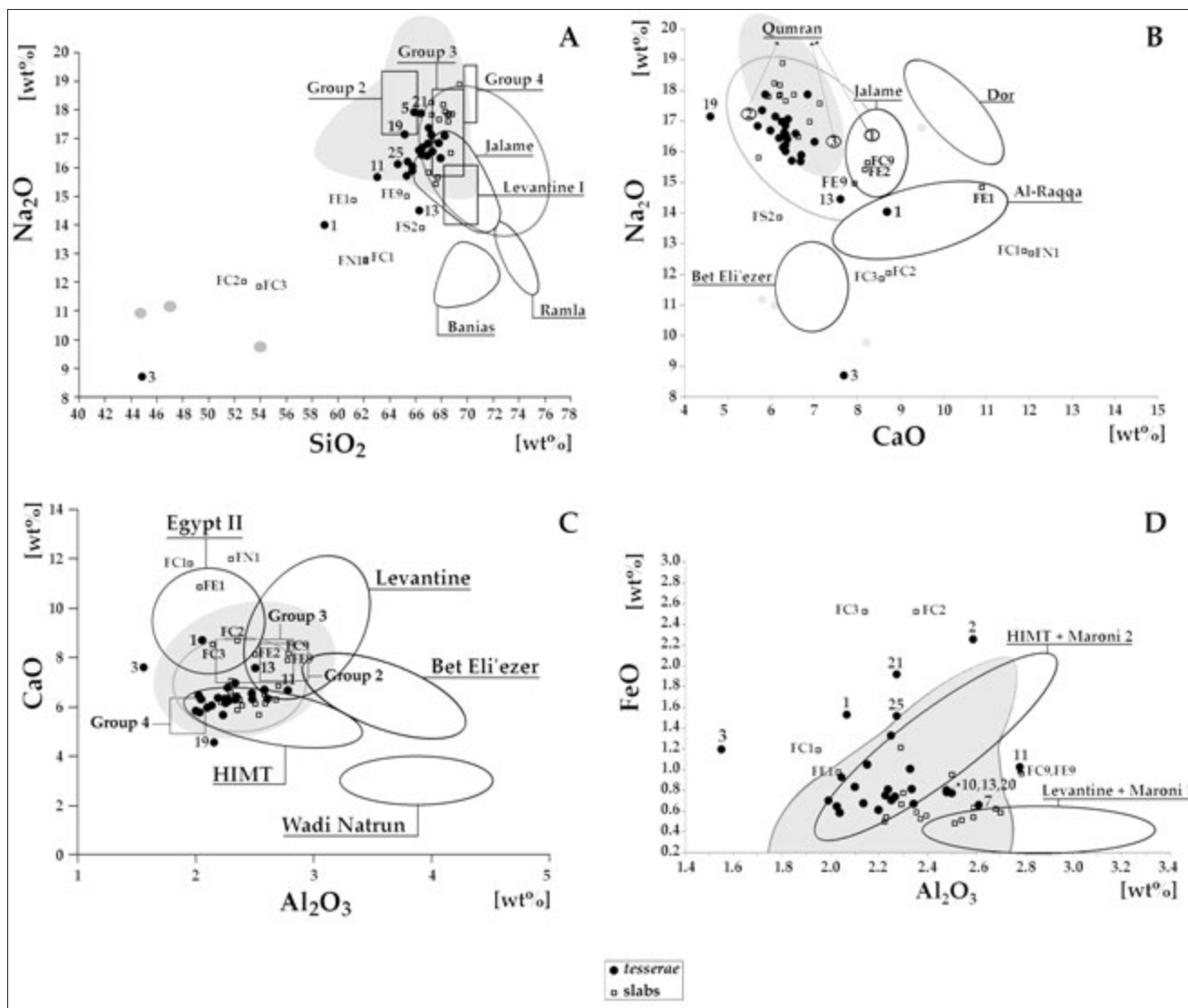
light amber, green and blue samples. The MnO contents are below 0.1 wt% in green, blue, light amber and white samples FT 5, 19, 21, 23 and 26; range between 0.1 and 0.5 wt% in red, orange, green, blue, amber and white samples FT 1, 3, 6, 13-15, 18, 22, 24 and 27-28; or between 0.5 and 0.7 wt% in the remaining red, green and blue samples. The blue *tesserae* have lower MnO contents than the green ones, except for sample FT 20. The Fe_2O_3 : MnO ratio is generally high, except for samples FT 7 (green) and 20 (blue) (fig. 4 (a)). The copper content is 20.1 wt% in samples FT 23-24 (light amber), FT 26-28 (white) and FT 12, 14-15 and 22 (blue). It ranges from 0.1 to 0.8 wt% in samples FT 2 (red), FT 5-8 (green) and FT 10, 13 and 21 (blue). It is over 1 wt% in samples FT 18-20 (blue), FT 9 and 11 (green), FT 1 and 25 (red). It reaches the maximum value in orange *tessera* FT 3. In samples FT 19 (blue) and 1 (red), an increasing copper content corresponds to high zinc values (fig. 4 (b)). The cobalt content is significant in samples FT 12-15 and especially in samples FT 21 and 22. The Sb_2O_3 content is 21 wt% in samples FT1-2, 25 (red), FT 3 (orange), FT 7-9, 11 (green), FT 10, 18, 20-21 (blue) and FT 24 (light amber); while it is 31 wt% in samples FT 26-28 (white), FT 12-15, 19, 22 (blue), FT 5-6 (green) and FT 23 (light amber). The PbO content is 30.5 wt% in red, orange and three green *tesserae* (FT 7, 9, 11), while it is 20.5 wt% in all other samples here examined. No correlation between the lead content and the glass colour and the copper or antimony contents has been found (fig. 4 (c)).

Regarding the glass provenance, a few binary diagrams have been provided for the purpose of comparison with known glass-making groups and data from consumer sites. A range of major elements has been used, following a list of key considerations outlined by Freestone (2005): (a) a full range of major elements has been accurately investigated by many authors; (b) a few major elements separate the production groups fairly well; and (c) behaviours due to colorant addition are easily recognized.

In the $\text{SiO}_2\text{-Na}_2\text{O}$ binary diagram (fig. 5 (a)), the variations should reflect the mixing proportions of sand and soda. Numerous glass reference groups have been used for comparison: Jalame (natron-based glass, fourth century ad; Brill 1988), Levantine I (fifth to seventh centuries ad; Freestone *et alii* 2000), Ramla ('Egypt II' group, 11th to 13th centuries ad), Baniyas (plant ash-based glass, 11th to 13th centuries ad); Group 2 (HIMT glasses found in the western Mediterranean area and Egypt, fourth to fifth centuries ad);



4. - Bulk chemical analyses: (a) the Fe₂O₃-MnO binary diagram; (b) the Cu-Zn binary diagram (excluding samples FC 2 and 3); (c) the Sb-Pb binary diagram. Slabs previously investigated (Santagostino Barbone *et alii* 2008; Gliozzo *et alii* 2010) are also plotted, for purposes of comparison. Please note that the copper contents are expressed in ppm, while the discussion in the text refers to percentage contents.



5. - Bulk chemical analyses: (a) the Fe_2O_3 -MnO binary diagram; (b) the Cu-Zn binary diagram (excluding samples FC 2 and 3); (c) the Sb-Pb binary diagram. Slabs previously investigated (Santagostino Barbone *et alii* 2008; Gliozzo *et alii* 2010) are also plotted, for purposes of comparison. Please note that the copper contents are expressed in ppm, while the discussion in the text refers to percentage contents.

Group 3 (Roman and early medieval glasses found in the west and probably made using Belus sands, until the ninth century); Group 4 (found in the west and characterized by the use of antimony as a decolourizer, second to third centuries ad); glass from *Augusta Praetoria*; and glass from Porta Marina (Ostia). Most samples here examined overlap the range of values for Group 3 and Jalame glasses; that is, natron-based glasses from the fourth to the ninth centuries ad, using sands from the Belus river. The samples FT 3, 1, 11, 19, 25, 26, 9 and 13 differ from all of the others; however, technological issues may explain these distinctions better than provenance-determined compositional characteristics. Coincidentally, only in these samples, the sum of weight % concentrations of CuO,

PbO and Sb_2O_3 is 33.5. The results obtained for the glass collection from *Augusta Praetoria* spread even more and greatly overlap the values of the Faragola tesserae. The latter result is very similar to numerous samples from Porta Marina. Similarly, it is possible to compare our results with those obtained for Group A2/1 by Silvestri *et alii* (2005). This includes all Roman coloured glass from the wreck of the Roman ship *Iulia Felix*, Pozzuoli and Vicenza, and most early medieval glass from Grado and Vicenza.

In the CaO- Na_2O binary diagram (fig. 5 (b)), seven groups have been used for comparison: Jalame, Bet Eli'ezer, *Augusta Praetoria* and Porta Marina (see references above), Dor, Al Raqqā and Qumrān. The Qumrān groups 2 and 3, the glass collection from

Augusta Praetoria and the *sectilia* from Porta Marina provide the best comparison for Faragola *tesserae*. The possible identification of Levantine glass used in the production of the *tesserae* may be evidenced by the considerable similarity to Qumrân glasses.

The Al_2O_3 -CaO binary diagram (fig. 5 (c)) reflects lime and alumina contents in sands. It should be diagnostic of natron-based glass production groups. Conversely, the Al_2O_3 -FeO binary diagram (fig. 5 (d)) should be distinctive for HIMT glasses (high iron manganese titanium, widespread in the late fourth to fifth centuries ad). In figure 5 (c), the groups Levantine I, Egypt II, Groups 2-4, HIMT glasses, *Augusta Praetoria*, Porta Marina (see above) and Bet Eli'Ezer (similar to those from Ramla, sixth to eighth centuries ad; Freestone *et alii* 2000) have been used for comparison. The groups Levantine, HIMT, *Augusta Praetoria* and Porta Marina (see above) and Maroni Petretera 1-2 have been used in figure 5 (d), where data clouds further correspond to fifth to sixth century ad glasses from Rome. In both diagrams, most samples from Faragola appear to be very similar to those from *Augusta Praetoria* and Porta Marina, and fall within the compositional field delimited by HIMT glasses. The comparison with the HIMT group may seem compelling, however, the weight % concentration values of MnO , MgO , Fe_2O_3 and Al_2O_3 are not comparable to those of the reference group.

Consistent with previous observations, a) almost all samples show comparable composition to that of glasses from *Augusta Praetoria* and Porta Marina; b) a few samples showing high amounts of copper, lead and antimony fall outside the compositional fields.

Sem-Eds Analyses

A summary of the results obtained by SEM-EDS is provided in tab. 4. Banded textures are observed in samples FT 1, 2, 10 and 23–24. In the red *tessera* FT 1, bands are visible both macroscopically and microscopically (fig. 6 (a)). A greater abundance of copper particles is found in lighter bands than in darker ones. In the red *tessera* FT 2, bands are visible at a microscopic scale only (fig. 6 (b)). The lighter bands are characterized by a greater abundance of iron, copper and lead particles than the darker ones. In blue *tessera* FT 10 (fig. 6 (c)) and in light amber *tesserae* FT 23 and 24, the relative amount of Ca antimonates determines the lighter or darker colour of the bands (fig. 6 (d)). Also, the sulphur content increases in lighter bands.

Copper particles are always of very small dimensions. Cu oxides are usually observed; however, rare

particles of metallic copper have been found in red *tesserae* FT 1, 2 and 25 (fig. 6 (e)). The samples FT 1 and 13 (fig. 6 (f)) further show small Cu sulphide nuggets resembling covellite (CuS) composition. Pb antimonates and Ca antimonates (figs 6 (g) and 6 (h)) have been observed in 4 and 18 samples, respectively. Antimonates are absent in all red and orange samples and in the blue sample FT 21. Sporadic Fe, Sn and Mn oxides have been further observed in a few samples.

Relics and newly formed phases are sporadically observed in most samples. Common relict phases are feldspars and quartz. Among newly formed phases, wollastonite is common, while Ca–Na silicates have been observed in samples FT 2-4, 7, 9 and 19. Their composition never corresponds to the stoichiometric formula of likely phases such as combeite ($\text{Na}_2\text{Ca}_2\text{Si}_3\text{O}_9$) or 'devitrite' ($\text{Na}_2\text{Ca}_2\text{Si}_5\text{O}_{16}$). In this regard, samples FT 5, 15, 21-22 stand out due to the absence of both relicts and newly formed phases.

Discussion

The results have allowed us to establish that (a) silica is the network former in these glasses and

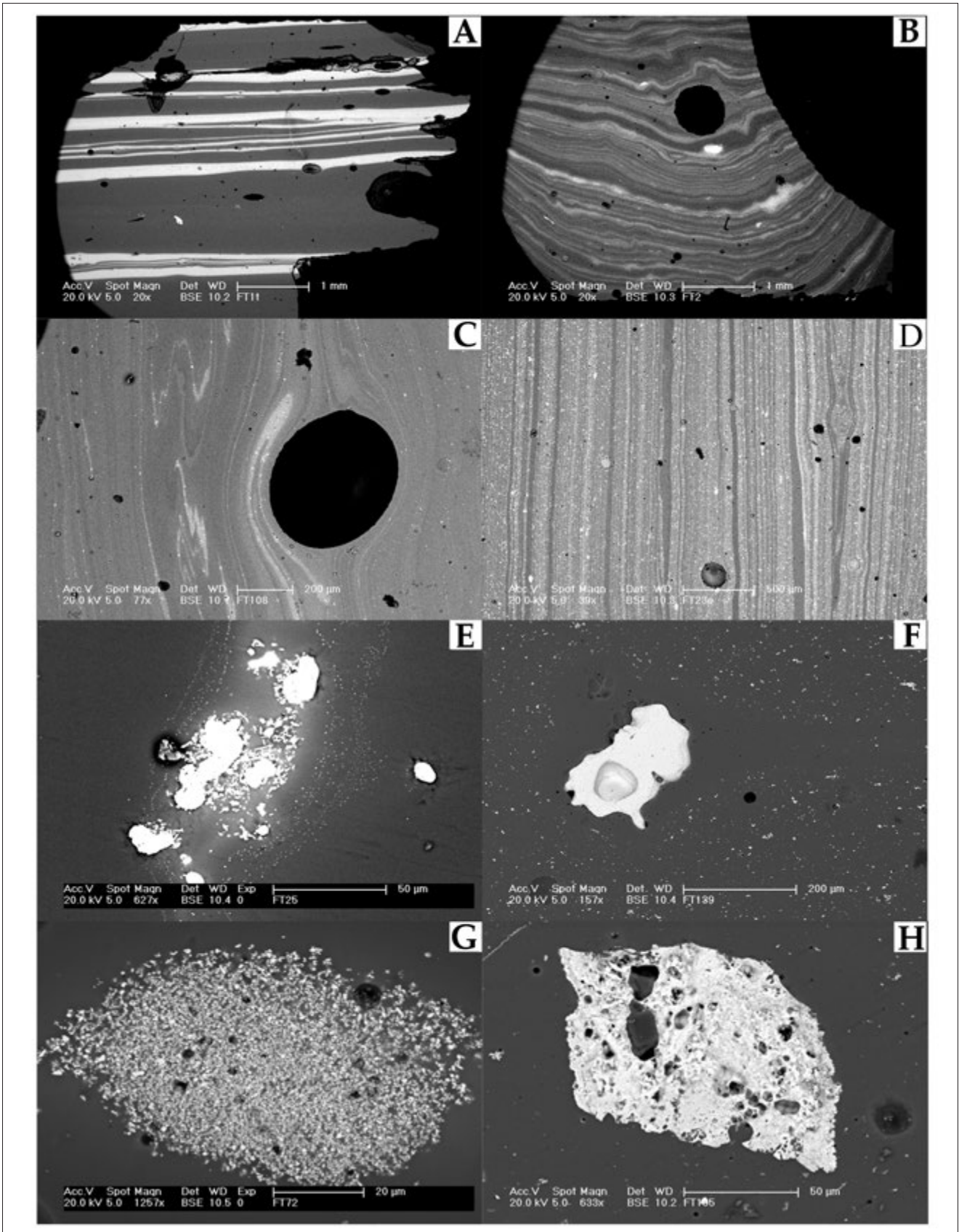
(b) different types of sands were used in making the Faragola *tesserae*. A natron-type soda source provided the network modifier for 24 *tesserae*, which can be further addressed as low magnesia - low potash (LM-LK) natron-based glass. The principal source of alkali for the *tesserae* FT 1 and 3 may either derive from a different raw material (e.g., a sodium-rich plant ash) or a recycling practice. Lime acts as the main stabilizer and its contents are compatible with the use of a calcareous sand.

Different textures and matrix compositions may reflect simple (e.g., cobalt blue) and more complex (e.g., red) technologies. The absence/rarity of both relicts and newly formed phases in blue samples FT 12-15 and 21-22 is easily explained by the fact that cobalt blue glasses were much easier to produce than yellows or reds, as the cobalt simply has to dissolve in the glass. The same evidence in other coloured *tesserae* may be the result of a proper mixing of raw materials, good control of the firing process and a rapid cooling. In this respect, it should be recalled that bubbles, relics and newly formed phases in numerous *tesserae* (red, orange, yellow, light amber, white, turquoise and very few green and blue samples) may not be considered an actual inefficiency of glassmakers, since all these add to the opacity of glass.

On colouring and opacifying agents, discussion proceeds by groups of *tesserae*.

Samples	Colour name	Matrices composition and textural features	Relics	Newly formed phases	Metallic Cu	Cu oxides	Cu sulphide	Pb antimonomates	Ca antimonomates	Fe oxides	Sn oxides	Mn oxides
FT 1	Red	Inhomogeneous - banded	Absent	Sporadic Wo	X	X	X	-	-	-	X	-
FT 2	Red	Inhomogeneous - banded	Sporadic feld	Sporadic Wo + rare SiCaNa	X	-	-	-	-	Abundant	-	-
FT 25	Red	Very inhomogeneous	Sporadic feld, qtz	Sporadic Wo	X	X	-	-	-	X	-	-
FT 3	Orange	Inhomogeneous	Sporadic feld, qtz	Abundant Wo + rare SiCaNa	-	X	-	-	-	-	X	-
FT 4	Yellow	Inhomogeneous	Sporadic feld	Frequent SiCaNa	-	-	-	Frequent (+Sn)	-	-	-	X
FT 7	Green	Very inhomogeneous - bullous	Very rare	Frequent SiCaNa	-	-	-	Frequent (+Sn)	-	-	X	-
FT 8	Green	Rather homogeneous	Absent	Rare Wo	-	-	-	Sporadic (+Sn)	-	X	X	-
FT 9	Green	Homogeneous	Sporadic feld	Sporadic SiCaNa	-	X	-	Sporadic	-	-	-	-
FT 11	Green	Rather homogeneous	Sporadic feld	Abundant Wo	-	X	-	Sporadic	Rare	-	X	-
FT 5	Green	Homogeneous	Absent	Absent	-	-	-	-	Frequent	-	-	-
FT 6	Green	Homogeneous	Sporadic feld, qtz	Absent	-	-	-	-	Sporadic	-	-	-
FT 12	Blue	Rather homogeneous	Sporadic qtz	Absent	-	-	-	-	Frequent	-	-	-
FT 13	Blue	Homogeneous	Not found	Not found	-	-	X	-	Very abundant	-	-	-
FT 14	Blue	Homogeneous	Sporadic qtz	Absent	-	-	-	-	Rare	-	-	-
FT 15	Blue	Homogeneous - bullous	Absent	Absent	-	-	-	-	Rare	-	-	-
FT 21	Blue	Very homogeneous	Absent	Absent	-	-	-	-	-	-	-	-
FT 22	Blue	Homogeneous	Absent	Absent	-	-	-	-	Rare	-	-	-
FT 10	Blue	Very inhomogeneous - banded	Very rare	Abundant Wo	-	-	-	-	Frequent	-	-	-
FT 18	Blue	Rather homogeneous	Abundant feld + Qtz	Sporadic Wo	-	X	-	-	Abundant	X	-	-
FT 19	Blue	Homogeneous	Abundant feld + Qtz	Sporadic SiCaNa	-	X	-	-	Abundant	X	-	-
FT 20	Blue	Very inhomogeneous	Abundant feld + Qtz	Sporadic Wo	-	X	-	-	Abundant	-	-	-
FT 23	Light amber	Very inhomogeneous – banded	Not found	Not found	-	-	-	-	Abundant	-	-	-
FT 24	Light amber	Inhomogeneous – banded - bullous	Sporadic feld, qtz	Absent	-	-	-	-	Frequent	-	-	-
FT 26	White	Very inhomogeneous	Sporadic qtz	Not found	-	-	-	-	Abundant	-	-	-
FT 27	White	Rather homogeneous	Not found	Not found	-	X	-	-	Abundant	-	-	-
FT 28	White	Inhomogeneous - bullous	Sporadic qtz	Absent	-	-	-	-	Frequent	-	-	-

Tab. 4. - A summary of the results obtained by SEM-EDS. Based on five area analyses on different portions of the matrix (avoiding visible particles of colouring and opacifying agents), the composition has been qualitatively described as very homogeneous, homogeneous, rather homogeneous, inhomogeneous or very inhomogeneous when the results provided standard deviation values >0.5, 1, 2, 3.5 and >3.5, respectively. In the 'Relics' and 'Newly formed phases' columns: Feld = feldspar, Qtz = quartz, Wo = wollastonite, SiCaNa = Ca-Na silicate.



6. - SEM-BSE: banded textures in (a) the red tessera FT 1, (b) the red tessera FT 2, (c) the blue tessera FT 10 and (d) the light amber tessera FT 23; Metallic copper in sample FT 25 (e); a Cu sulphide nugget in sample FT 1 (f); and the biggest aggregates of both Pb antimonates (g) and Ca antimonates (h), respectively, in samples FT 7 (green) and FT 13 (blue).

Red and orange tesserae FT 1-3, 25

The red and orange opaque colours are due to the presence of copper. The latter is particularly elevated in samples FT 1 and 25, and low in sample FT 2. The colouring agent of red *tesserae* should be the metallic copper, while the abundant Cu oxides particles opacify the glass. These glasses represent one of the most complex types to manufacture; in fact, strong reducing conditions are required throughout the production process. The low colour quality of FT 25 could indicate an unsuccessful attempt. The orange *tesserae* (FT 3) owe its colour and opacity to the presence of Cu oxides. Ca antimonates and Pb antimonates have not been observed, even though Sb is present, with high amounts of Pb. The presence of Pb (reducing agent) may indicate that leaded bronzes or brasses were incorporated in the glass batch. The occurrence of high amounts of iron makes it likely that it was intentionally added.

Yellow tessera FT 4

As is similarly found in yellow slabs from Faragola, the high amount of Pb antimonates generates the yellow opaque colour in this *tessera*. This also agrees with a large body of evidence found by previous researchers.

Green tesserae FT 7-9, 11

These four *tesserae* owe their colour to the joint effect of copper and lead antimonates. Cu^{2+} ions develop a blue colour, while the yellow Pb antimonates promote both the opacification and the colour shift to a light green hue. Despite their low amount, iron ions could have affected the development of the green colour. The presence of sporadic Sn oxides might be related to the use of bronze scraps for the introduction of copper. It is noteworthy to underline that these four green samples, the red *tesserae* and the orange one show a Sb: Pb ratio < 1 . Far from being demonstrated and statistically significant, these data seem to suggest that Pb antimonates develop when (a) the lead contents are much higher than those of antimony, and (b) the firing process is carried out slowly (the presence of newly formed phases), under oxidizing conditions (the absence of Pb antimonates in red and orange *tesserae*) and high temperatures (rarity of relics). Conversely, the abundance of CaO may hinder their development.

Blue tesserae FT 10, 18-20

These blue *tesserae* are characterized by elevated concentrations of copper (higher than those of iron) and abundant Ca antimonates (white opacifiers). It is

more than likely that the colour was obtained in the presence of Cu^{2+} , and so was lightened and opacified by Ca antimonates. The latter formed by the reaction of antimony-based compounds with the soda-lime glass matrix. High copper and zinc contents in the *tessera* FT 19 suggest the use of brass scrap for the introduction of copper.

Blue-green tesserae FT 5-6

As discussed above, the colouring and opacifying agents should be Cu^{2+} and Ca antimonates. In this case, however, iron may have affected the colour hue. The greenish tinge is usually produced by ferrous oxides and the iron contents are comparable with or greater than those of copper.

Blue tesserae FT 12-15, 21-22

Based on Caley (1962) and Farnsworth and Ritchie (1938), a concentration of CoO as low as 0.006 wt% is enough to impart a blue colour to glass, even when the cobalt levels are much lower than those of copper. In these *tesserae*, the CoO wt% values range from 0.008 to 0.055. The highest amounts of CoO were found in the dark blue *tesserae* FT 21 and FT 22 (0.042 and 0.55 wt%, respectively). In the light blue *tesserae*, CoO was detected in concentrations of 0.01-0.02 wt%. The presence of Ca antimonates further distinguishes light blue from dark blue *tesserae*. In Late Antique Faragola *tesserae*, the common practice of recycling cullet may be identified as the most likely source for cobalt. Otherwise, a Co-bearing phase or compound should have been present in the raw materials from which the *tesserae* were made. The large variability of element concentrations occurring in natural ores and the numerous techniques in which the colorant was added to the glass greatly complicate this issue, even in productions of an earlier period. Among Co-bearing phases, cobaltite (CoAsS) might be taken into account for samples FT 12 and 21. The presence of arsenic might further indicate a cobalt iron arsenic sulphide mineral such as glaucodot (from the Greek for blue; $(\text{Co,Fe})\text{AsS}$). This occurs in high-temperature hydrothermal deposits, in association with pyrrhotite and chalcopyrite, two minerals that were well known in antiquity. Asbolane ($(\text{Ni,Co})_x\text{Mn}^{4+}(\text{O,OH})_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$) can be further mentioned, however, this mineral is a complex phase that is not entirely defined.

Amber tesserae FT 23-24

The identification of the colouring agents is not straightforward; therefore, it is discussed in more

detail. Characterized by a light amber colour with a pinkish shade, these *tesserae* show increasing sulphur and iron contents in lighter bands (fig. 6 (d); chemical data not shown). The amounts of copper seem too low to impart any colour. The same can be said of the MnO contents, especially in relation to sample FT 23. Taking into account Fe^{3+} or the ferric iron sulphide complex $\text{Fe}^{3+}\text{-S}^{2-}$, one is faced with some difficulties. Fe^{3+} is known to impart a yellow colour (not brown); however, the ferric iron has been identified as the main chromophore in a yellow-brown transparent glass. In this case, the glass colour and the sulphur behaviour in light bands remain largely unexplained. The development of the $\text{Fe}^{3+}\text{-S}^{2-}$ chromophore would better describe the amber colour of these *tesserae*. The development of the amber colour is controlled by batch chemistry, temperature, ferrous-ferric equilibria and especially oxygen partial pressure. Within a limited range of partial pressure, ferric iron (oxidized) and sulphide sulphur (reduced) coexist. At melting temperatures of 1400°C, the $p\text{O}_2$ limit ranges from 10^{-8} to 10^{-10} atm in glasses made of 30% soda and 70% silica, while it is between 10^{-5} and $10^{-8/9}$ bar in glasses made of 16% soda, 74% silica and 10% lime (Beerens and Kahl 2002). At a melting temperature of 1250°C, Shi *et alii* (1995) obtained amber glass from a base glass made of 72.6% SiO_2 , 0.1% Al_2O_3 , 0.1% Fe_2O_3 , 8.9% CaO, 4% MgO, 14% Na_2O and 0.23% SO_3 , with $p\text{O}_2 < 10^{-10}$. The achievement of suitable conditions reduces the sulphate to sulphide. The latter (the S^{2-} ion) substitutes one O^{2-} ion around the tetrahedral ferric ion and develops the amber chromophore during cooling. The level of reduction determines the concentration of ferric iron, which directly influences the intensity of the amber colour.

Actually, all the above conditions seem unsuitable for the formation of Ca antimonates, which require more oxidizing atmospheres. To investigate these *tesserae* the recycling hypothesis was further considered, concerning the re-melting of an amber glass with a Ca antimonate-based white glass or the addition of Ca antimonates to an amber glass. In this complicated multi-step process, however, the results are not fully predictable.

White tesserae FT 26-28

These *tesserae* show very low contents of manganese, copper and cobalt. The iron contents are low in samples FT 26 and 28, but higher in sample FT 27. The abundant Ca antimonates particles determine the opaque white appearance of these *tesserae*.

Conclusions: tesserae from the balneum versus slabs from the sectilia panels

Calcareous sands served as the source of silica in the production of *tesserae* and slabs. The $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-TiO}_2$ binary diagram presented in figure 3 (a) indicates a differentiated supply of raw material. Most *tesserae* are aligned with line 1 or lie just below it; the slabs are mainly arranged along line 2.

The MgO-K₂O binary diagram presented in figure 3 (c) describes the use of different fluxes. A natron-type soda source was used for green, blue and yellow *tesserae* and slabs. Plant ashes were used alone or in combination with natron in red, orange and blackish slabs. The use of plant ash and/or the recycling process have been proposed for the orange *tessera* (FT 3) and one red *tessera* (FT 1). It is worthwhile noticing the similar technology adopted for red slab production, as opposed to the technological diversification involved in the production of red *tesserae*.

A comparison among the colouring agents is not straightforward, since the *tesserae* show a wider range of colours than the slabs. In both products, the colouring and opacifying agents are Cu oxide (cuprite) for the orange *tesserae*, metallic copper for the red, Pb antimonates for the yellow, copper (Cu^{2+}) and Pb antimonates for the green, cobalt (Co^{2+}) or copper (Cu^{2+}) and Ca antimonates for the blue, and Ca antimonates for the white. In the light amber *tesserae*, whether iron (Fe^{3+}) alone or the complex $\text{Fe}^{3+}\text{-S}^{2-}$ could be responsible for the colour is still matter of doubt, a further possibility being that recycling processes cancelled important traces of the primary production technology.

The absolute quantities and the ratios among both the colouring and the opacifying agents are generally comparable between *tesserae* and slabs, except for red and orange samples. In the red samples, the amounts of copper are higher in the *tesserae* FT1 and 25 (average value of 3.19 wt%) than in the red slabs FN1, FC 1, FE1 (average value of 2.18 wt%) and in the *tessera* FT 2. The amounts of copper are relatively higher than those reported for other red opaque glasses (e.g., the *tesserae* from Beit Shean show an average CuO value of 1.5 wt%), with the exception of the *tessera* FT 2. The lead contents are rather similar in all red slabs (average value of 0.25 wt%), while they range from 0.94 to 2.91 wt% in red *tesserae*. Antimony average contents show smaller differences: 0.15 wt% in red slabs and 0.31 wt% in red *tesserae*. As for the orange samples, the composition of the *tessera* FT 3 has been compared with those of the orange slabs FC 2 (CuO 16.2 wt%, PbO 2.1 wt%, Sb_2O_3 1.1 wt%) and

FC 3 (CuO 14.9 wt%, PbO 2.3 wt%, Sb₂O₃ 1.3 wt%). The antimony contents are higher in the slabs than in the *tessera*. The high range of values for copper and the low amounts of lead are noteworthy but comparable with those for Merovingian beads (fifth to seventh centuries ad) from Germany and Switzerland (Heck and Hoffmann 2000). The lead contents are rather low if compared to other orange glasses with comparable chronologies. This evidence is significant if one considers the importance of lead for the growth of cuprite crystals.

As for provenance, the relationship that most slabs showed with the productions from Syria– Palestine was rather convincing. Conversely, the comparison with HIMT glasses and Levantine productions is significant but inconclusive for the study of the *tesserae*. In the former case, the comparison does not seem appropriate for any element (especially manganese); in the latter case, only a small group of *tesserae* perfectly matches the compositional range of Levantine productions. It is impossible to tell whether the raw materials originated from Egypt, or from the Syro-Palestinian coast or more northern Levantine sources. Nevertheless, our results show the wide distribution of the *tesserae* among reference groups, suggesting diverse supply channels. Indeed, the *tesserae* represent a more heterogeneous collection than the slabs, even only considering the quantity of samples and the range of colours. The chronology may provide a different kind of explanation, although the use of all these objects can be framed within the same centuries. A gap of 50 years is more than plausible and it may help in clarifying several differences in material supply. The products concerned can be finished objects or glass ingots and cullets to be reworked *in situ*. The presence of a secondary workshop was hypothesized in relation to slab production. Considering the huge number of *tesserae* found at Faragola and the peculiarity of some productions (e.g., red and orange *tesserae*), the same hypothesis is even more likely for the *tesserae*. Also, it is possible to propose that coloured and opacified plates and rods were cut *ad hoc* and shaped *in situ* by itinerant glassworkers. This is pure speculation; however, it might be supported by ancient documents.

Acknowledgements

It is a great pleasure to thank the two anonymous reviewers. Their thoughtful and constructive reviews are gratefully acknowledged.

Bibliographical references

- Aerts A., Janssens K., Velde B., Adams F., Wouters H. 2000, *Analysis of the composition of glass objects from Qumràn, Israel, and comparison with other roman glass from western Europe*, in M.-D. Nenna (ed.), *La route du verre: ateliers primaires et secondaires du second millénaire av. J.-C. au Moyen Age*, Lyon, 113-121.
- Ahmed A., Ashour G. M. 1981, *Effect of heat treatment on the crystallisation of cuprous oxide in glass*, *Glass Technology*, 22, 24-33.
- Angelelli C., Rinaldi F. (eds.) 2008, *Atti del XIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM) (Canosa di Puglia, 21-24 febbraio 2007)*, Tivoli.
- Angelini I., Artioli G., Bellintani P., Diella V., Gemmi M., Polla A., Rossi A. 2004, *Chemical analyses of Bronze Age glasses from Frattesina di Rovigo, northern Italy*, *Journal of Archaeological Science*, 31, 1175-1184.
- Ashton-Patton M.M., Rapp D.B., Shelby J. E. 2006, *Effect of SnO additions on the decolourisation of amber glass*, *Physics and Chemistry of Glasses-European Journal of Glass Science and Technology B*, 47, 236-239.
- Beerens R. G. C., Kahl K. 2002, *Chemistry of sulphur in soda-lime-silica glass melts*, *Physics and Chemistry of Glasses*, 43, 189-198.
- Bimson M., Freestone I. 1987, *Early vitreous materials*, London.
- Brill R. H. 1988, *Scientific investigations*, in Weinberg G.D. (ed.), *Excavations at Jalame: site of a glass factory in late Roman Palestine*, Columbia MO, 257-294.
- Brill R.H., Cahill N.D. 1988, *A red opaque glass from Sardinia and some thoughts on red opaques in general*, *Journal of Glass Studies*, 30, 16-27.
- Brun N., Mazerolle L., Pernot M. 1991, *Microstructure of opaque red glass containing copper*, *Journal of Materials Science Letters*, 10, 1418-1420.
- Cable M., Smedley J.W. 1987, *The replication of an opaque red glass from Nimrud*, in Bimson, Freestone, 151-164.
- Caley E.R. 1962, *Analyses of ancient glass 1790-1957: a comprehensive and critical survey*, New York.
- De Felice G., De Stefano A., Pierno M., Volpe G., 2008, *I mosaici rivestimenti marmorei della villa di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Angelelli, Rinaldi, 41-57.
- Douglas R.W., Zaman M.S. 1969, *The chromophore in iron-sulphur amber glasses*, *Physics and Chemistry of Glasses*, 10, 125-132.
- Farnsworth M., Ritchie P.D. 1938, *Spectroscopic studies on ancient glass. Egyptian glass, mainly of the Eighteenth Dynasty, with special reference to its cobalt content*, *Technical Studies in the Field of the Fine Arts*, 6, 154-173.
- Foster H.E., Jackson C.M. 2005, *'A whiter shade of pale'? Chemical and experimental investigation of opaque white Roman glass gaming counters*, *Glass Technology*, 46, 327-333.
- Foy D., Nella M.-D. (eds.) 2003, *Échanges et commerce du verre dans le monde antique, actes du colloque de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre, Aix-en-Provence et Marseille, 7-9 juin 2001*, Montagnac.
- Foy D., Picon M., Vichy M., Thirion-Merle V. 2003, *Caractérisation des verres de la fin de l'Antiquité en Méditerranée occidentale: l'émergence de nouveaux courants*

- commerciaux, Foy D., Nenna M.-D. (eds.), in Foy, Nenna, 41-85.
- Fredrickx P., De Ryck I., Janssens K., Schryvers D., Petit J.-P., Döcking H. 2004, *EPMA and m-SRXXRF analysis and TEM-based microstructure characterization of a set of Roman glass fragments*, X-Ray Spectrometry, 33, 326-333.
- Freestone I.C., 1987, *Composition and microstructure of early opaque red glass*, in Bimson, Freestone), 173-191.
- Freestone I.C., 1994, *Appendix: chemical analysis of 'raw' glass fragments*, in Hurst H.R. (ed.), *Excavations at Carthage, II, The Circular Harbour, north side*, Oxford.
- Freestone I.C. 2005, *The provenance of ancient glass through compositional analysis*, Materials Research Society Symposium Proceedings, 852, 195-208.
- Freestone I.C., Gorin-Rosen Y., Hughes M. J. 2000, *Primary glass from Israel and the production of glass in the late antiquity and the early Islamic period*, in Nenna M.-D. (eds.), *La route du verre: ateliers primaires et secondaires du second millénaire av. J.-C. au Moyen Âge*, Lyon, 65-84.
- Freestone I.C., Ponting M., Hughes M.J. 2002, *Origins of Byzantine glass from Maroni Petrera*, Cyprus, Archaeometry, 44, 257-272.
- Freestone I.C., Leslie K.A., Thirlwall M., Gorin-Rosen Y., 2003, *Strontium isotopes in the investigation of early glass production: Byzantine and early Islamic glass from the Near East*, Archaeometry, 45, 19-32.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito F., Turchiano M., Turbanti Memmi I., Volpe G. 2010, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled (green and yellow), blue and blackish glass slabs*, Archaeometry, 52, 389-415.
- Gratuzé B., Soulier I., Barrandon J.N. 1997, *L'analyse chimique, un outil au service de l'histoire du verre*, Analyse Chimique, 8, 31-43.
- Green L.R., Hart F.A. 1987, *Colour and chemical composition in ancient glass: an examination of some Roman and Wealden glass by means of ultraviolet-visible-infra-red spectrometry and electron microprobe analysis*, Journal of Archaeological Science, 14, 271-282.
- Heck M., Hoffmann P. 2000, *Coloured opaque glass beads of the Merovingians*, Archaeometry, 42, 341-357.
- Henderson J. 2000, *The science and archaeology of materials*, London.
- Henderson J. 2002, *Tradition and experiment in first millennium ad glass production-the emergence of early Islamic glass technology in Late Antiquity*, Accounts of Chemical Research, 35, 594-602.
- Henderson J., McLoughlin S.D., McPhail D.S. 2004, *Radical changes in Islamic glass technology: evidence for conservatism and experimentation with new glass recipes from early and middle Islamic Raqqa, Syria*, Archaeometry, 46, 439-468.
- Lahlil S., Biron I., Galois L., Morin G. 2008, *Rediscovering ancient glass technologies through the examination of opacifier crystals*, Applied Physics A, 92, 109-116.
- Lilyquist C., Brill R. H. 1993, *Studies in ancient Egyptian glass*, New York.
- Llorca S., Monchoux P. 1991, *Supergene cobalt minerals from New Caledonia*, Canadian Mineralogist, 29, 149-161.
- Mass J.L., Stone R.E., Wypyski M.T. 1998, *The mineralogical and metallurgical origins of roman opaque colored glasses*, in McCray P., Kingery W. (eds.), *The prehistory and history of glassmaking technology*, 121-144, Westerville, OH.
- Messiga B., Riccardi M.P., Rebay G., Basso E., Lerma S. 2004, *Microtextures recording melting-history of a medieval glass cake*, Journal of Non-Crystalline Solids, 342, 116-124.
- Mirti P., Casoli A., Appolonia L. 1993, *Scientific analysis of Roman glass from Augusta Praetoria*, Archaeometry, 35, 225-240.
- Mirti P., Davit P., Gulmini M. 2002, *Colourants and opacifiers in seventh and eighth century glass investigated by spectroscopic techniques*, Analytical and Bioanalytical Chemistry, 372, 221-229.
- Müller M., Rüssel C., Claußen O. 1999, *UV-VIS spectroscopic investigations of amber glass at high temperatures*, Glastechnische Berichte-Glass Science and Technology, 72, 362-366.
- Munsell A.H. 1912, *A pigment color system and notation*, The American Journal of Psychology, 23, 236-244.
- Nakai I., Numako C., Hosono H., Yamasaki K. 1999, *Origin of the red color of Satsuma copper-ruby glass as determined by EXAFS and optical absorption spectroscopy*, Journal of the American Ceramic Society, 82, 689-784.
- Palache C., Berman H., Frondel C. 1944, *Dana's system of mineralogy*, I, 566, 568, Wiley, New York.
- Paul A. 1990, *Chemistry of glasses*, London.
- Picon M., Vichy M. 2003, *D'orient en Occident: l'origine du verre à l'époque romaine et durant le haut Moyen Âge*, in Foy, Nenna, 17-31.
- Pollard A.M., Heron C. 1996, *Archaeological chemistry*, London.
- Rehren Th, 2001, *Aspects of the production of cobalt-blue glass in Egypt*, Archaeometry, 43, 483-489.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., Turchiano M., D'Acapito F., Memmi Turbanti I., Volpe, G. 2008, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs*, Archaeometry, 50, 451-473.
- Sayre E.V., Smith R.W. 1961, *Compositional categories of ancient glass*, Science, 133, 1824-1826.
- Schreurs J.W.H., Brill R. H. 1984, *Iron and sulphur related colours in ancient glasses*, Archaeometry, 26, 199-209.
- Shi X.Y., Brungs M.P., Young D.J. 1995, *The iron redox couple and its interaction with sulphur in glass*, Physics and Chemistry of Glasses, 36, 275-278.
- Shortland A.J. 2002, *The use and origin of antimonate colorants in early Egyptian glass*, Archaeometry, 44, 517-530.
- Shortland A., Tite M. 2000, *Raw materials of glass from Amarna and implications for the origins of Egyptian glass*, Archaeometry, 42, 141-151.
- Shugar A. 2000, *Byzantine opaque red glass tesserae from Beit Shean, Israel*, Archaeometry, 42, 375-384.
- Silvestri A., Molin G., Salviulo G. 2005, *Roman and medieval glass from the Italian area: bulk characterization and relationships with production technologies*, Archaeometry, 47, 797-816.
- Turchiano M. 2008, *I pannelli in opus sectile di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia) tra archeologia e archeometria*, in Angelelli, Rinaldi, 59-70.

- van der Werf I., Mangone A., Giannossa L.C., Traini A., Laviano R., Coralini A., Sabbatini L. 2009, *Archaeometric investigation of Roman tesserae from Herculaneum (Italy) by the combined use of complementary micro-destructive analytical techniques*, *Journal of Archaeological Science*, 36, 2625-2634.
- Verità, M. 1995, *Le analisi dei vetri*, in Foy D. (ed.), *Le verre de l'Antiquité tardive et du haut moyen age*, Guiry-en-Vexin, France, 291-300.
- Verità M., Arena M.S., Carruba A.M., Santopadre P. 2008, *Materiali vitrei nell'opus sectile di Porta Marina (Ostia antica)*, *Bollettino Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro*, 16-17, 78-94.
- Volpe G., Turchiano, M. (eds.), 2009, *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005, *I rivestimenti marmorei, i mosaici e i pannelli in opus sectile della villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in Angelelli (ed.), *Atti del X Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM), (Lecce 18-21 febbraio 2004)*, Tivoli, 61-78.
- Volpe G., Turchiano M., Baldassarre G., Buglione A., De Stefano A., De Venuto G., Goffredo R., Pierno M., and Sibilano M. G. 2008, *La villa di Faragola (Ascoli Satriano) alla luce delle recenti indagini archeologiche*, in *Atti del 28° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 25-26 novembre 2007)*, San Severo, 405-454.

Testo tratto da *Archaeometry*, 54, 2, 2012.

The Faragola ceramic collection: ceramic production, consumption and exchange in seventh-century Apulia

by Elisabetta Gliozzo, Gianluca Scrima, Maria Turchiano, Isabella Turbanti Memmi

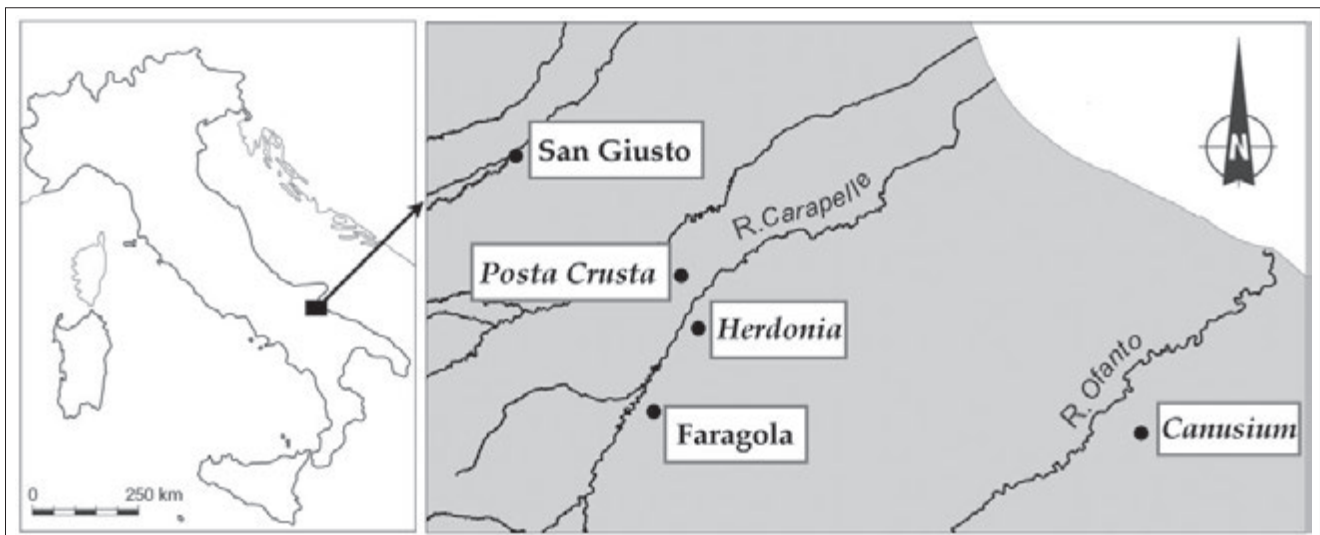
Archaeological background

Starting from the Daunian age, continuing with the Roman and Late Antique *villa*, and up to the time of the medieval village, the history of the rural settlement of Faragola (Carapelle Valley, Foggia province; fig. 1) has been reconstructed by archaeological excavations. Following these excavations, results of particular significance have been obtained on a previously little known phase, that of the transition between the abandonment of the Late Antique *villa* in the seventh century ad and the new rural settings of the settlement, which were established in the ninth century ad.

During the seventh century (fig. 2), the settlement was characterized by a remarkable material culture and a strong artisanal vocation; the latter being attested by several traces of both lead- and ironworking, agricultural activities and bone processing. In particular, a small rectangular kiln with a central corridor and a *prae-furnium* at the east end was found in the northern sector of the *villa*. The small dimensions of the structure, the unsuitability of this kiln for other productions (e.g., iron reduction) and the coeval presence of a settling tank for clay decantation tally to indicate ceramic

production. The settling tank had dimensions of 5×4 m. It was built with clay tiles, both complete and fragmentary, flatly arranged in the middle or stuck vertically along the perimetral parapet. Essentially a rarity in the field of archaeological discoveries, the finding of clayey sediments inside the settling tank is of outstanding importance for the study of the seventh-century ceramic collection that constitutes the main objective of this research.

The ceramic collection was found in the warehouses, two large rooms located south of the *cenatio*, almost certainly destroyed by a fire around the first half of the eighth century. The materials are richly informative, including: a remarkable archaeozoological and archaeobotanical assemblage, the latter consisting of wheat, barley and vetch; a repertory of iron tools for agriculture, such as a pick/hatchet, a sickle, a pruning hook, a small axe and a bigger one, a bailer, two knives and a horse-bit; a collection of iron tools for construction works, such as a trowel, two chisels and two scrapers; and a substantial number (3500 fragments) of ceramics. Among the latter, about 97% of the fragments are attributed to seventh-century productions



1. - A geographical map of Italy and northern Apulia. The archaeological sites mentioned in the text are shown.



2. - The archaeological site of Faragola (Ascoli Satriano): the decantation basin (bottom left) and the kiln (top centre).

of probably local origin, as indicated by morphological and typological studies. As far as the chronology is concerned, it is worth underlining that the metallic tools found together with the pottery point towards the same chronological period, the latter being further confirmed by radiocarbon dating. The measurements performed by the CEDAD laboratories (University of Salento) have indicated a chronological range from ad 530 to 680 for a wooden beam and similar ranges (ad 530-660 and ad 610-700) for several caryopses found in the warehouses.

Hence, the entire context appears extremely rich and potentially significant from an historical point of view. In fact, dated ceramic collections, associated with other classes of materials, such as metals, glasses and biomarkers, are extremely scarce. Moreover, the current poor knowledge of early medieval pottery has affected the comprehension of the stratigraphic sequences and the identification of the archaeological sites during surface surveys. Despite some recent progress, this aspect has severely limited our understanding of the settlement typology and material culture of the rural communities in southern Italy, over the period between the ‘end’ of the *villa* system during

late antiquity and the development of new types of settlements and population dynamics in the early medieval period. In this scenario, the study of the Faragola ceramic collection allows us to provide some clues regarding ceramic production, consumption and exchange in seventh-century Apulia; this, in turn, will hopefully promote the creation of adequate interpretative models, comparable to those available for northern Italy and some areas of central Italy.

The archaeological site of Faragola has already been the subject of archaeometric research, which, however, focused exclusively on vitreous materials. Here, we consider a ceramic collection of both coarse and fine painted wares dated to the seventh century ad. The main objectives of this research are as follows:

(a) the chemical and mineralogical-petrographic characterization of both coarse and fine painted wares; (b) the identification of the source of the clayey raw materials; and (c) the retrieval of some technological information regarding the production cycle adopted for this ceramic collection. The results will be discussed in the framework of a broader research study undertaken on north Apulian ceramics, involving the archaeological sites of San Giusto, *Posta Crusta*, *Herdonia*

and *Canusium*. The materials previously investigated were dated to between the fourth and sixth centuries ad, and therefore, from a chronological standpoint, the present collection is the later one.

Materials

The sample list is provided in Table 1. Among the coarse wares for cooking, globular jars (fig. 3, C and D) are quantitatively prevalent. The shape of the rims, the profile of the body and the smoothness of the regular surfaces finished with the fast wheel denote a marked morphological standardization. The rim is brimmed, jutting out and raised, in order to provide comfortable handling. The upper surface is concave, so as to be able to hold the lid; the bottom is prevalently umbonate. Within the typological sequence of this type of coarse ware, it is possible to distinguish: (a) a small jar with a plane bottom and a convex, slightly flattened profile (fig. 3, E and F) and (b) a mono-handled jar with an everted rim and a globular or biconical body (fig. 3, G). The pot (fig. 3, A and B) is functionally akin to the jar, but definitely marginal in the early medieval cookware set. This type of vessel generally has a cylindrical or biconical body; the rims are brimmed, slightly raised and hollowed to accommodate the lid. The mono-handled jar with trilobate rim represents a morphological peculiarity (fig. 3, H and I). Intended for heating water, milk or other liquids, these kettles are characterized by a narrow aperture, a globular body, a handle set on the rim and an umbonate bottom. The open shapes are quantitatively limited, especially those of the pans (fig. 3, J).

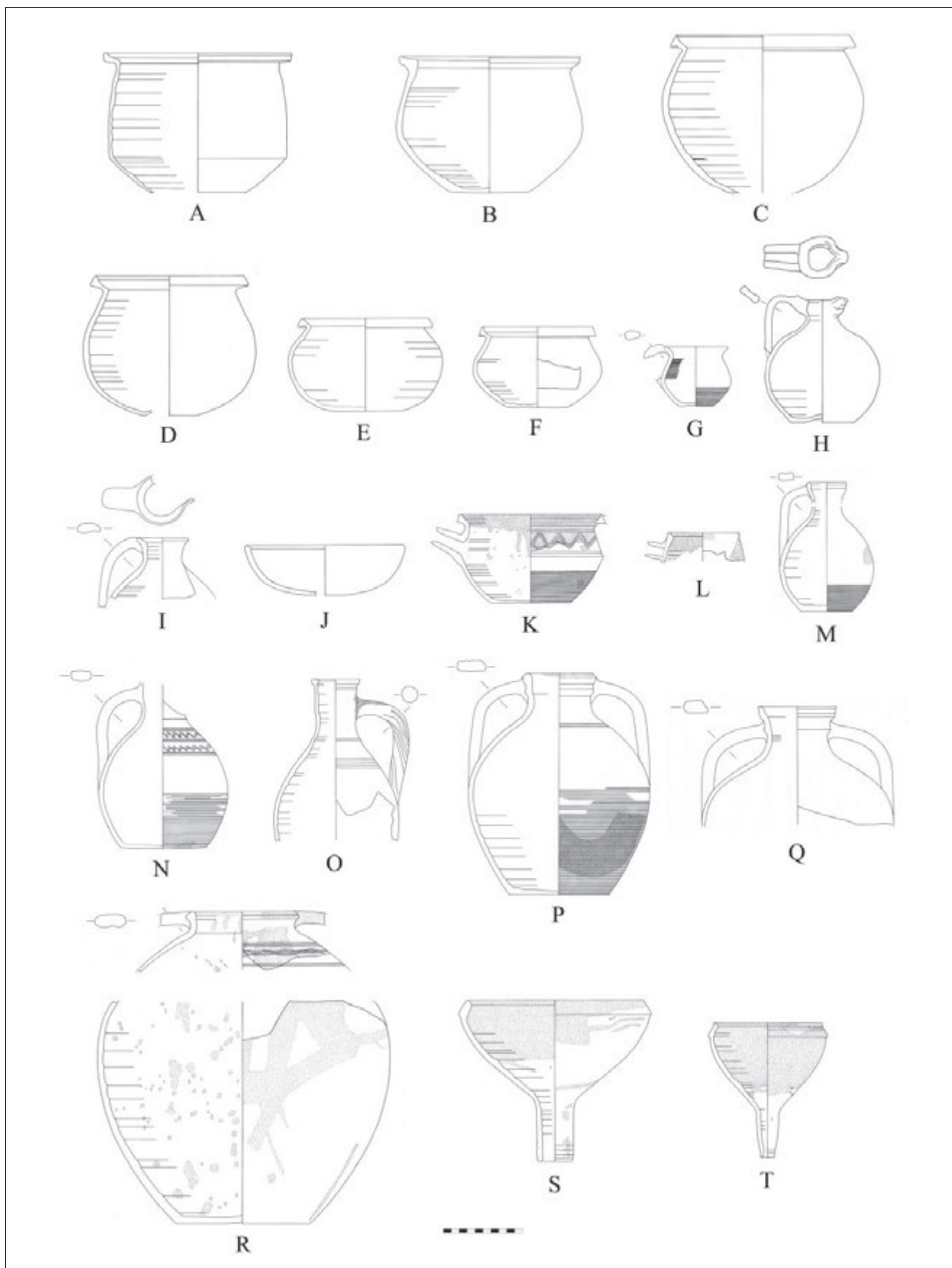
Among the fine painted wares, the table sets and storage vessels were selected for analysis. Among the tableware, the jar with a spout (fig. 3, K and L) is a new type; absent in the local Late Antique repertoire, which was probably introduced to meet new dietary habits. Although characterized by a fair morphological variety, the spout is always obliquely located beneath the rim, on the opposite side to the handle. The jugs and bottles were used to serve drinks at the table. From a morphological point of view, the bottle with a pear-shaped body (fig. 3, O) differs from the more traditional jug (fig. 3, M and N), on the basis of the cylindrical profile of the neck, the wide flat bottom and the handle wound in a spiral. The collection also includes bowls and cups; these were found in the settlement but not in the warehouses.

The storage vessels include basins and small amphoras (fig. 3, P and Q), showing typical shapes of the Late Antique and early medieval artisanal tradition of

Sample	Class	Shape	Type
FARA 1	CW	Pot	1
FARA 2	CW	Pot	2
FARA 3	CW	Pot	5
FARA 4	CW	Jar	1
FARA 5	CW	Jar	2
FARA 6	CW	Jar	3
FARA 7	CW	Jar	7
FARA 8	CW	Jar	8
FARA 9	CW	Jar	12
FARA 10	CW	Jar	14
FARA 11	CW	Jar	23
FARA 12	CW	Trilobate jar	1
FARA 13	CW	Trilobate jar	2
FARA 14	CW	Lid	1
FARA 15	CW	Lid	3
FARA 16	CW	Pan	1
FARA 17	FW	Jar with spout	1
FARA 18	FW	Jar with spout	2
FARA 19	FW	Jar with spout	6
FARA 20	FW	Pitcher	1
FARA 21	FW	Pitcher	2
FARA 22	FW	Pitcher	3
FARA 23	FW	Bottle	1
FARA 24	FW	Bottle	2
FARA 25	FW	Small amphora	1
FARA 26	FW	Small amphora	1
FARA 27	FW	Small amphora	5
FARA 28	FW	Large container	1
FARA 29	FW	Large container	2
FARA 30	FW	Funnel	3
FARA 31	CS	Decantation basin	
FARS 2	CS	41°13'14.79"N; 15°32'51.53"E	
FARS 3	CS	41°13'32.20"N; 15°32'38.01"E	
TFA	CS	41°13'18.57"N; 15°32'53.83"E	

Table 1. - A list of the investigated samples: the type number refers to the morphological type quoted in Scrima and Turchiano (2012) (CW, coarse ware; FW, fine ware; CS, clayey sediment).

southern Italy. The large container designed to store liquid foodstuffs (fig. 3, R) is a new type. Its morphological characteristics are the large edges, the underdeveloped or absent necks and the bodies with expanded profiles. The pantry also includes smaller and bigger



3. - Selected shapes of sampled vessels: see the text, for further information by letter.

funnels (fig. 3, S and T), used to pour liquids (water, wine and oil) into containers with different capacities.

In the fine painted wares, the paint appears diluted, in order to obtain soft and matte colours, ranging from dark red to orange and pink. The coating is partial, both on the external and internal surfaces of the ceramic bodies; moreover, drips and smears are frequent. In most cases, the paint evenly covers the edges and the upper parts of the ceramic body, while it is rarefied at the bottom; at other times, the paint is arranged in disorderly bands, crossing the surfaces vertically or obliquely. Far from being impoverished or simplified, the overall morphological repertoire of both the coarse and the fine painted wares is richly articulated and was partially renewed with the introduction of new types (e.g., the jar with a spout, trilobate jars, large containers etc.) during the seventh century. The brimmed cooking jar represents itself an innovation, being distinct from the San Giusto and Otranto types, which still show the handle.

Four samples of clayey sediments were collected (Table 1). The first sample (FARA 31) corresponds to the clayey sediment found inside the settling tank. The other three samples (FARS2, FARS3 and TFA) represent the clayey sediments outcropping near the archaeological site. Faragola is located in the valley of the River Carapelle, less than 1 km east of the river bed. The valley shows a typical sequence, characterized by (1) terraced alluvial deposits (Upper Pleistocene), (2) Subapennine clays with interbedded deposits of sands (Early Pleistocene to Upper Pleistocene) and (3) limestones of the Apulia Carbonate Platform (Cretaceous). However, the river dynamics frequently removed the alluvial deposits, rendering the Subapennine clays widely outcropping. Sample TFA represents the composition of the Subapennine clays outcropping nearby Faragola, while samples FARS 2 and 3 are representative of the composition of the terraced alluvial deposits. The latter were collected along the Carapelle Valley, less than 5 km away from the archaeological site.

Experimental

For bulk chemical analyses, ceramic fragments of 5 g (sampled where coating was absent) were ground and submitted to various sample preparation methods and techniques:

1. Lithium metaborate-tetraborate fusion on a Thermo Jarrell Ash ENVIRO II inductively coupled plasma optical emission spectrometer (ICP-OES), for the determination of major elements and Ba, Be, Sr,

- Y, Zr and V. Samples were prepared and analysed in a batch system, containing a method reagent blank, a certified reference material and 17% replicates. Reagent blanks with and without the lithium borate flux were analysed, as well as the method reagent blank. Calibration was performed using multiple USGS- and CANMET-certified reference materials. Two of the standards were used during the analysis for every group of 10 samples.

2. Four acid total digestions. A 0.25 g sample aliquot was digested with hydrofluoric, perchloric, hydrochloric and nitric acids at 200°C to fuming and was then diluted with aqua regia. The sample solution was also spiked with internal standards and introduced into a PerkinElmer SCIEX ELAN 6000 inductively coupled plasma mass spectrometer (ICP-MS) for the determination of Cu, Ni, Zn and Pb. Calibration was performed using USGS- and CANMET-certified reference materials as above.

3. Instrumental neutron activation analysis (INAA) for the determination of Co, Cr, Cs, Hf, As, Rb, Sb, Sc, La, Ce, Nd, Sm, Eu, Yb, Lu, U and Th. A 1 g aliquot was encapsulated in a polyethylene vial and irradiated with flux wires and an internal standard (1 for 11 samples) at a thermal neutron flux of 7×10^{12} n cm⁻² s⁻¹. After a 7-day decay, the samples were counted on a high-purity Ge detector. Using the flux wires, the decay-corrected activities were compared to a calibration developed from multiply certified international reference materials. Loss on ignition (LOI) was also determined (1050°C for 2 h).

Ceramic fragments for the preparation of thin sections were cut perpendicular to the surface of the artefact. All thin sections were investigated by optical microscopy and scanning electron microscopy. At the SEM-EDS, point analyses (5 µm beam diameter) on single phases and area analyses (20 × 20 µm) on the matrix were both carried out. Observations were mainly performed using backscattered electrons. The instrument used was a Philips XL 30 SEM, equipped with an energy-dispersive spectrometer (EDAX-DX4) working at 20 kV. A variety of natural silicates, oxides and synthetic materials were used as primary and quality control standards.

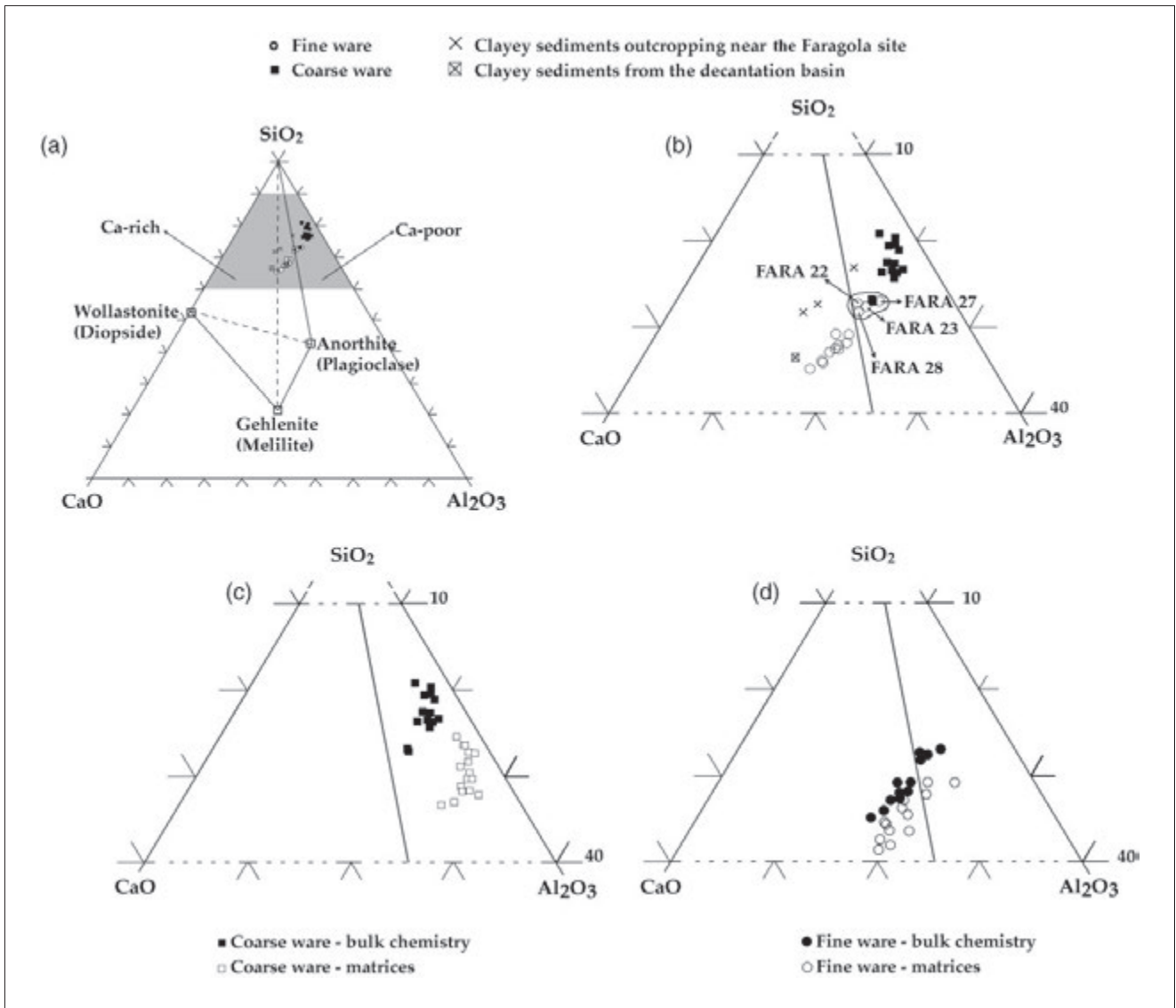
Results

The results of the bulk chemical analyses are provided in Table 2. The SiO₂-Al₂O₃-CaO ternary diagram (figs 4 (a) and 4 (b)) allows us to distinguish Ca-poor coarse wares from Ca-rich fine wares. A small

Det. tim.	SiO ₂ 0.01	Al ₂ O ₃ 0.01	Fe ₂ O ₃ 0.01	MnO 0.01	MgO 0.01	CaO 0.01	Na ₂ O 0.01	K ₂ O 0.01	TiO ₂ 0.005	P ₂ O ₅ 0.01	S 0.001	LOI 0.1	Ba 3	Be 1	Co 1	Cr 1	Cs 0.5	Cu 1	Hf 0.5
FARA 1	65.98	12.89	12.06	0.28	1.42	2.75	1.21	2.75	0.46	0.09	0.01	5.0	445	3	8	73	6.2	27	4.9
FARA 2	65.64	15.49	9.24	0.21	1.38	3.55	0.90	2.89	0.49	0.10	0.02	7.4	341	5	13	59	9.4	44	5.7
FARA 3	69.03	15.68	6.09	0.11	1.36	2.04	1.31	3.54	0.60	0.09	0.01	4.1	570	5	15	82	9.8	53	6.0
FARA 4	62.64	16.20	8.10	0.17	1.43	6.80	1.05	2.77	0.52	0.16	0.02	3.7	382	5	18	75	11.0	76	5.4
FARA 5	66.61	16.41	7.41	0.15	1.18	3.25	1.05	3.21	0.51	0.10	0.01	5.9	384	6	14	66	9.3	35	5.8
FARA 6	66.47	15.95	6.86	0.14	1.25	4.61	0.95	3.03	0.51	0.10	0.01	7.1	431	5	13	60	8.7	59	5.7
FARA 7	64.65	16.90	8.65	0.14	1.33	3.78	0.95	2.85	0.53	0.08	0.01	1.7	390	6	15	83	12.4	47	6.5
FARA 8	67.91	14.98	7.53	0.19	1.23	2.60	1.27	3.48	0.56	0.10	0.01	4.4	579	5	16	74	8.1	175	7.5
FARA 9	66.88	16.77	6.44	0.11	1.38	3.71	0.85	3.06	0.54	0.12	0.01	8.0	417	6	11	65	10.3	78	5.8
FARA 10	65.72	17.17	6.81	0.12	1.50	3.30	0.91	3.61	0.54	0.16	0.01	9.6	453	6	13	64	10.6	107	5.9
FARA 11	63.81	16.78	6.33	0.11	1.50	6.82	0.86	2.89	0.61	0.12	0.01	4.3	401	5	13	82	11.2	77	6.2
FARA 12	69.50	15.20	7.28	0.07	1.11	1.74	1.15	3.17	0.56	0.07	0.01	2.4	465	4	13	91	8.6	119	5.5
FARA 13	66.16	17.54	7.88	0.12	1.22	2.57	0.86	2.86	0.52	0.11	0.01	0.7	411	6	13	78	14.0	103	6.0
FARA 14	68.32	15.07	7.57	0.07	1.13	1.94	1.57	3.43	0.54	0.23	0.02	2.5	459	3	13	96	8.5	87	5.4
FARA 15	67.66	16.82	6.49	0.11	1.12	3.06	0.83	3.11	0.53	0.10	0.01	6.9	420	6	11	66	10.9	127	6.1
FARA 16	67.24	15.88	7.87	0.10	1.27	2.10	1.25	3.43	0.59	0.10	0.02	3.1	520	5	16	94	9.9	112	4.2
FARA 17	58.11	15.70	6.49	0.10	2.01	12.28	1.08	3.13	0.72	0.22	0.04	8.7	389	3	15	114	5.5	58	4.2
FARA 18	56.92	15.63	7.85	0.11	2.38	11.85	1.14	2.97	0.72	0.28	0.03	3.1	352	2	19	128	6.6	52	4.7
FARA 19	56.83	15.17	5.98	0.09	2.88	13.99	1.14	2.76	0.70	0.26	0.06	8.4	367	2	15	104	4.7	52	4.2
FARA 20	56.28	15.17	7.14	0.10	2.26	13.92	1.35	2.70	0.69	0.24	0.02	3.7	327	2	17	116	6.3	51	4.5
FARA 21	57.83	14.55	9.11	0.15	1.89	11.20	1.39	2.88	0.64	0.23	0.02	3.7	423	2	17	110	5.6	67	4.8
FARA 22	61.90	15.17	7.00	0.10	2.06	8.05	1.32	3.27	0.72	0.25	0.02	3.5	436	2	15	120	6.7	30	4.7
FARA 23	60.79	15.71	8.12	0.10	2.11	7.41	1.40	3.17	0.70	0.32	0.02	2.8	370	2	17	132	6.5	81	4.5
FARA 24	58.25	15.72	7.73	0.11	2.23	10.20	1.15	3.27	0.71	0.47	0.02	2.8	387	2	15	133	7.1	42	4.3
FARA 25	56.19	14.56	6.47	0.11	2.17	15.50	1.08	2.84	0.66	0.25	0.04	7.2	410	2	14	104	5.9	48	4.2
FARA 26	57.26	15.16	7.06	0.11	2.30	12.81	1.20	3.01	0.69	0.22	0.03	4.5	403	2	15	114	6.2	46	4.4
FARA 27	60.85	16.38	8.80	0.12	1.74	6.03	1.67	3.42	0.65	0.17	0.03	0.7	473	4	16	110	9.7	30	5.8
FARA 28	60.61	15.46	7.75	0.11	2.02	8.28	1.26	3.30	0.69	0.35	0.02	3.7	444	2	15	113	6.6	56	4.7
FARA 29	57.37	15.45	7.50	0.11	2.45	11.62	1.20	3.11	0.70	0.33	0.03	4.9	362	2	16	131	6.7	48	4.4
FARA 30	56.88	15.78	8.46	0.13	2.49	10.70	1.20	3.27	0.70	0.23	0.02	2.7	374	3	15	135	7.3	71	4.5
FARA 31	58.51	13.15	4.78	0.10	1.86	16.39	1.15	2.95	0.58	0.38	0.02	14.2	431	3	14	73	5.4	27	4.4
FARS 2	63.99	12.38	4.73	0.14	1.39	11.74	1.14	3.08	0.53	0.75	0.03	12.2	500	3	10	62	6.5	46	4.6
FARS 3	66.87	13.40	5.03	0.14	1.65	6.73	1.60	3.49	0.54	0.40	0.03	8.1	652	4	14	66	8.2	40	5.7
TFA	63.75	11.59	4.46	0.13	1.21	13.56	1.14	2.81	0.52	0.70	0.03	13.2	435	3	10	56	4.8	38	4.5

Det. lim.	As	Ni	Pb	Rb	Sb	Sc	Sr	Th	U	V	Y	Zn	Zr	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu
	2	1	5	20	0.2	0.1	2	0.5	0.5	5	1	1	2	0.2	3	5	0.1	0.1	0.1	0.05
FARA 1	10	23	20	130	0.8	9.3	154	10.9	2.4	83	15	104	186	29.3	53	32	3.5	1.0	1.9	0.26
FARA 2	13	34	27	140	1.0	9.6	209	14.8	2.2	84	19	104	220	45.2	96	32	5.1	1.3	2.4	0.36
FARA 3	10	45	27	160	0.9	11.6	227	13.7	3.6	111	24	101	219	49.6	86	46	5.8	1.7	2.7	0.48
FARA 4	13	38	24	140	1.2	10.6	175	15.1	2.5	97	22	141	220	46.0	86	43	5.8	1.3	2.4	0.4
FARA 5	14	35	24	130	1.0	9.9	258	16.9	2.0	87	20	82	232	47.9	97	38	5.5	1.5	2.4	0.41
FARA 6	10	32	27	120	1.0	9.8	225	15.2	2.0	88	19	100	228	46.5	97	44	6.0	1.5	2.2	0.34
FARA 7	16	43	22	170	1.4	10.7	162	17.1	2.7	94	23	123	238	50.6	90	42	5.8	1.5	2.6	0.41
FARA 8	12	40	38	130	1.1	10.0	240	15.9	2.2	91	22	180	287	49.6	92	43	5.4	1.6	2.5	0.4
FARA 9	13	35	26	120	1.0	10.4	247	16.2	2.3	96	20	157	241	44.5	83	42	5.2	1.4	2.3	0.33
FARA 10	14	37	30	140	1.2	10.5	226	17.1	2.7	94	22	142	231	52.0	88	47	6.4	1.5	2.4	0.39
FARA 11	12	40	27	170	1.0	12.4	223	15.6	3.0	109	24	166	228	47.9	88	42	5.8	1.6	2.7	0.41
FARA 12	14	36	32	140	1.1	11.2	160	14.2	3.4	98	16	235	206	39.0	67	32	5.2	1.3	2.2	0.36
FARA 13	13	40	34	200	1.3	11.0	139	17.2	2.4	96	21	146	242	50.0	93	38	6.2	1.6	2.6	0.43
FARA 14	12	36	31	150	1.2	10.8	168	13.6	3.4	98	17	143	192	37.5	67	33	4.9	1.3	2.1	0.37
FARA 15	11	35	34	130	1.0	10.1	217	17.1	2.0	90	19	400	237	48.1	91	43	5.4	1.5	2.4	0.38
FARA 16	15	36	30	180	1.2	11.5	220	15.4	3.2	116	20	281	212	46.9	86	47	5.6	1.5	2.5	0.38
FARA 17	6	44	16	100	0.7	13.8	373	9.8	2.9	118	21	139	146	36.2	68	34	4.8	1.3	2.5	0.34
FARA 18	9	52	13	100	1.1	15.3	406	11.0	2.9	117	22	98	154	41.3	70	33	5.0	1.4	2.8	0.37
FARA 19	8	42	13	110	0.7	13.9	386	9.0	3.0	117	23	104	152	37.2	65	25	4.3	1.3	2.5	0.35
FARA 20	5	49	15	110	0.8	15.0	360	9.7	3.5	123	23	96	155	40.9	70	34	5.2	1.5	2.5	0.35
FARA 21	9	45	14	90	0.8	13.4	353	9.5	3.9	93	23	128	167	36.3	64	29	4.3	1.4	2.5	0.33
FARA 22	7	49	17	130	1.0	14.4	358	9.6	3.1	119	22	81	165	38.0	69	34	4.8	1.2	2.9	0.48
FARA 23	13	60	19	100	0.9	14.9	362	9.5	3.5	126	22	156	147	38.2	71	35	4.9	1.4	2.7	0.36
FARA 24	23	50	15	140	1.1	15.2	360	10.2	4.2	136	23	95	146	40.4	73	38	5.2	1.4	2.6	0.38
FARA 25	11	41	12	90	0.7	13.4	418	8.8	3.3	119	20	91	140	34.9	62	27	4.7	1.1	2.4	0.31
FARA 26	12	44	11	110	0.7	14.6	420	10.2	3.1	116	22	100	149	38.9	68	36	4.8	1.4	2.7	0.35
FARA 27	12	43	20	180	1.0	13.0	277	14.9	4.0	112	22	76	217	45.2	81	43	5.3	1.5	2.6	0.4
FARA 28	15	45	16	120	0.9	14.7	395	9.3	3.0	116	22	114	148	38.1	71	38	4.8	1.2	2.7	0.34
FARA 29	21	49	15	110	1.3	15.1	415	9.5	3.7	125	22	114	150	38.9	68	32	5.5	1.5	2.6	0.35
FARA 30	6	61	13	100	0.8	15.7	397	10.9	3.2	116	21	136	151	40.6	71	39	5.0	1.5	2.8	0.35
FARA 31	10	30	23	110	0.6	11.3	364	9.1	3.0	107	20	60	156	35.3	62	37	4.5	1.1	2.1	0.28
FARS 2	9	29	36	110	0.8	9.7	259	9.9	2.0	85	19	87	179	36.1	63	31	5.3	1.3	2.0	0.3
FARS 3	10	30	26	150	0.7	10.9	283	12.6	2.8	93	20	90	222	45.0	79	30	5.5	1.5	2.3	0.32
TFA	7	25	37	100	0.8	8.6	248	8.7	2.9	75	20	69	187	32.9	56	35	4.1	1.2	2.2	0.29

Table 2. - The chemical analyses performed on 30 ceramic samples and on four samples of clayey sediments: the oxide contents are expressed in wt%, and the minor and trace element contents are expressed in ppm.



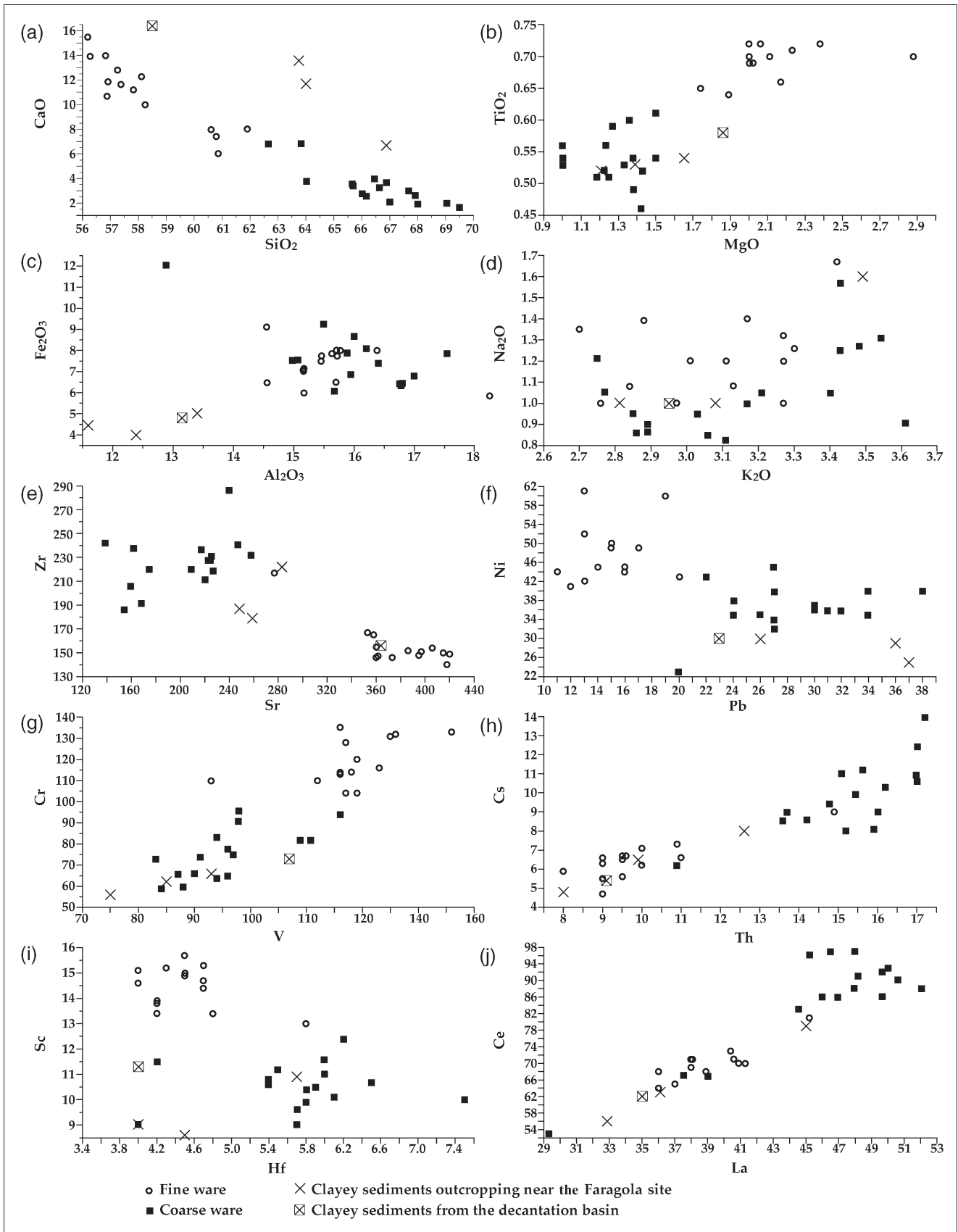
4. - The $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-CaO}$ ternary diagram, distinguishing Ca-poor from Ca-rich clays. Plot (b) is an enlarged view of a portion of ternary diagram (a). The bulk chemical composition of the total samples (ICP-MS, ICP-OES and INAA) and the chemical composition of the matrices (SEM-EDS) are plotted in ternary diagrams (c) (coarse wares) and (d) (fine painted wares).

subgroup of six samples, four from the fine wares (FARA 22, 23, 27 and 28) and two from the coarse wares (FARA 4 and 11), lies in the middle, between the two principal groups. The clayey materials found inside the settling tank plot close to the Ca-rich fine wares. Among the clayey sediments outcropping near the site of Faragola, two samples (FARS 2 and TFA) plot in the Ca-rich section of the diagram, while the third one (FARS 3) is situated in the Ca-poor section, closer to the coarse wares than to the fine ones.

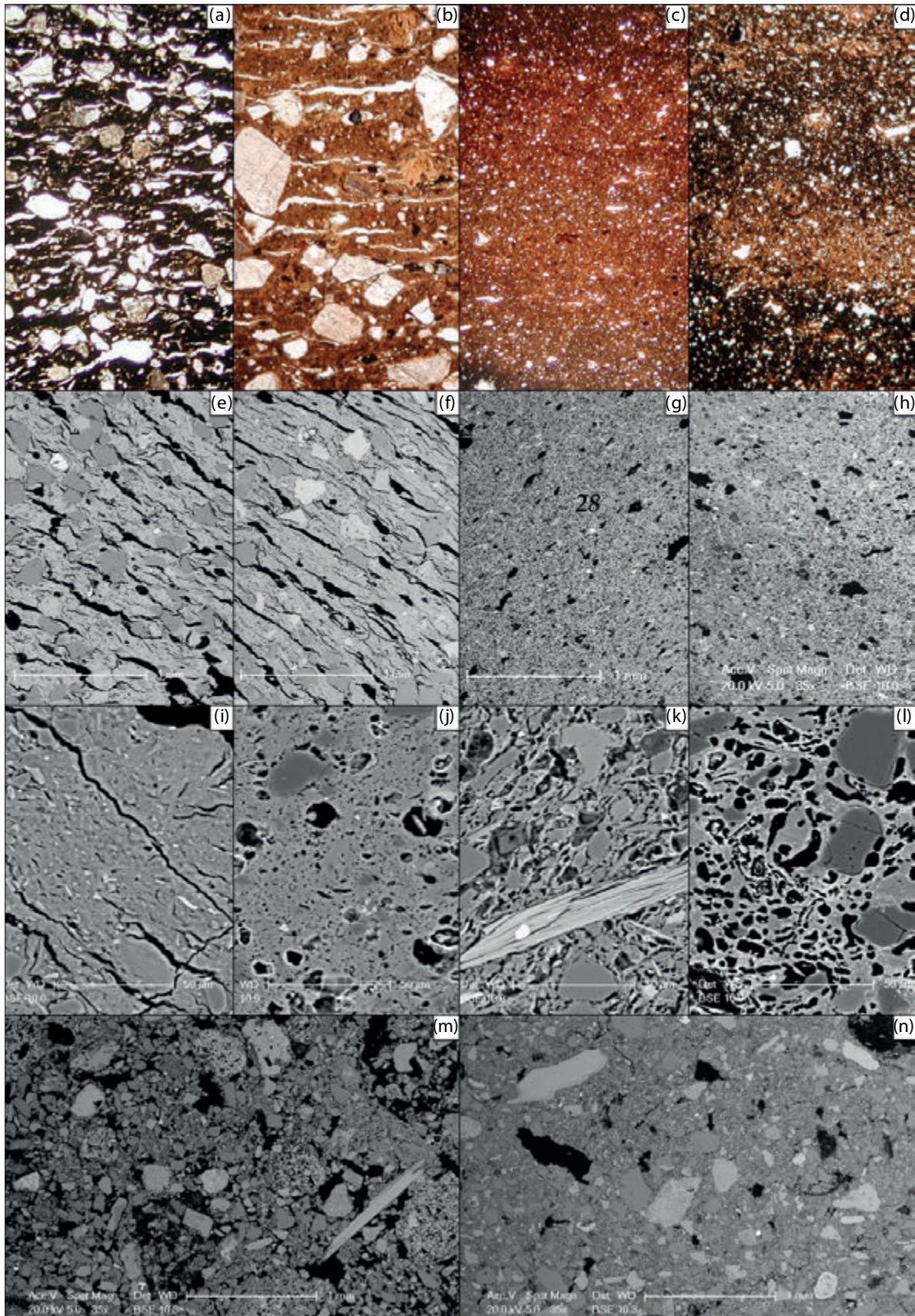
In figure 5, a set of binary diagrams shows which elements are better suited for discriminating coarse from fine wares. Among the major element contents, the $\text{SiO}_2\text{:CaO}$ and MgO:TiO_2 ratios (figs 5 (a) and 5 (b)) clearly allow us to distinguish the two ceramic

productions, further showing that, in most cases, the clayey sediment from the settling tank is similar to the fine wares, while those sediments outcropping near the archaeological site are better compared to coarse wares, except for the CaO contents. The $\text{Al}_2\text{O}_3\text{:Fe}_2\text{O}_3$ and $\text{K}_2\text{O:Na}_2\text{O}$ ratios (figs 5 (c) and 5 (d)) are very similar for the entire sample collection, except for the lower Al_2O_3 contents measured in all clayey sediments.

Among the minor and trace element contents, the Zr: Sr (fig. 5 (e)), Pb: Ni (fig. 5 (f)), Cr: V (fig. 5 (g)), Cs: Th (fig. 5 (h)), Sc: Hf (fig. 5 (i)) and La: Ce ratios (fig. 5 (j)) are those that clearly allow us to discriminate the coarse wares from the fine ones. The clayey sediment from the settling tank plots within the



5. - The discrimination of Faragola coarse wares from fine painted wares: the behaviour of the samples as observed in SiO₂-CaO, MgO-TiO₂, Al₂O₃-Fe₂O₃, K₂O-Na₂O, Sr-Zr, Pb-Ni, V-Cr, Th-Cs, Hf-Sc and La-Ce binary diagrams. Differently from all other constituents, the amounts of Al₂O₃, Fe₂O₃, K₂O and Na₂O do not discriminate fine from coarse wares.



6. - Coarse wares (on the left-hand side): (a, b) plane-polarized light images of samples FARA 7 (a) and FARA 15 (b), exemplifying the texture of coarse wares; (e, f) backscattered electron images of same samples (FARA 7 in (e) and FARA 15 in (f)), showing the textures of the samples; (i, j) backscattered electron images of samples FARA 15 (i) and FARA 13 (j), respectively, showing low and medium degrees of matrix sintering. Fine wares (on the right-hand side). (c, d) plane-polarized light images of samples FARA 17 (c) and FARA 23 (d), exemplifying the texture of fine wares; (g, h) backscattered electron images of same samples (FARA 28 in (g) and FARA 23 in (h)), showing the texture of the samples; (k, l) backscattered electron images of samples FARA 28 (k) and FARA 20 (l), respectively, showing low and high degrees of matrix sintering. Sediments (bottom, (m) and (n)): backscattered electron images of the raw clayey material found inside the decantation basin (m) and the clayey sediment TFA outcropping near the archaeological site (n). For the scale reference, see the SEM-BSE images.

cloud of fine wares in the Zr-Sr, Cs-Th and Ce-La binary diagrams, while it approaches the composition of coarse wares in the Ni-Pb and Cr-V binary diagrams. The clayey sediments outcropping near the archaeological site show similar contents to those of the coarse wares in all diagrams except for Cs-Th and Ce-La.

Optical microscopy and scanning electron microscopy have been further used in order to characterize both the ceramic productions and the clayey sediments. The coarse wares are characterized by a strongly orientated texture. The matrices range in colour from dark brown to light orange hues (figs 6 (a) and 6 (b)). The ceramic body is highly porous, showing orientated voids, elongated parallel to the outer surfaces (figs 6 (a), 6 (b), 6 (e) and 6 (f)). Sintering generally varies from low (Fig. 6 (i)) to medium (fig. 6 (j)) degrees, being high in sample FARA 13 only.

The fine painted wares show a seriated texture, with a finer granulometry (figs 6 (c), 6 (d), 6 (g) and 6 (h)). The ceramic body is generally homogeneous (figs 6 (c) and 6 (g)), non-orientated and highly microporous. Samples FARA 20, 23 (figs 6 (d) and 6 (h)) and 29 show compositional bands, due to variable CaO contents in the matrices. Sintering varies from low (fig. 6 (k)) to high (fig. 6 (l)). Comparing Figures 6 (a) and 6 (b) (coarse wares) and figures 6 (c) and 6 (d) (fine wares), the higher grain size of the skeleton in coarse wares than in fine wares is particularly evident. Conversely, comparing figures 6 (i) and 6 (j) (coarse wares) and figures 6 (k) and 6 (l) (fine wares), it appears that the matrices of coarse wares are finer than those of fine wares. Comparing the grain sizes of the ceramics with that of clayey sediments (figs 6 (m) and 6 (n)), it is possible to observe that raw materials could have been used as received for coarse ware production, while they should have been sorted and/or sieved for the production of fine wares.

The compositions of the matrices are reported in Table 3 and figure 4 (c) (coarse wares) and Table 4 and figure 4 (d) (fine wares). For the coarse wares, the composition of the matrices is still included in the Ca-poor sector of the $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-CaO}$ ternary diagram; the Na_2O and MnO contents are analogous; the K_2O and TiO_2 contents are analogous or slightly higher; the MgO and Al_2O_3 contents are always higher; the CaO contents are generally analogous or lower, except for samples FARA 3, 7, 9, 10 and 13; the SiO_2 contents are always lower, except for sample FARA 4; and, lastly, the Fe_2O_3 contents are always lower, except for samples FARA 11, 12 and 15. As for fine wares, the composition of the matrices is clearly comparable to that

of the entire ceramic body, apart from a slight decrease in the SiO_2 and Fe_2O_3 contents, counterbalanced by a slight increase in the CaO , Al_2O_3 and MgO contents.

The mineralogical assemblages are rather similar in coarse wares, fine wares and clayey sediments, being mostly constituted by quartz, feldspars (both K-feldspars and plagioclases), phyllosilicates, calcite (primary and/or secondary) and clinopyroxenes. In coarse wares, quartz and feldspars are generally below $600\ \mu\text{m}$. Small phyllosilicates (on average, below $150\ \mu\text{m}$) are represented by rare (FARA 1), sporadic (FARA 2, 3 and 13), frequent (FARA 5, 7-9, 11,

12 and 14) to abundant (FARA 4, 6 and 10) micas and chlorites. Muscovite is generally Al-rich, sometimes illitized. Biotite is sometimes chloritized, its composition frequently being depleted in K_2O , and highly variable in terms of MgO and Fe_2O_3 contents. Mg-Fe chlorites are sporadically observed. Primary calcite is absent in seven samples (FARA 1, 3, 7, 12-14 and 16), sporadic in four samples (FARA 4, 5, 11 and 15) and abundant in five samples (FARA 2, 6 and 8-10). Frequent to abundant clinopyroxenes show variable dimensions, from 80 to $350\ \mu\text{m}$. Their compositions range from that of augite to that of salite and Fe-salite (Table 5). Small garnets ($<80\ \mu\text{m}$) are relatively frequent. They are prevalently of almandine type or, in second place, of grossular type; however, a wide compositional variation is observed ($\text{Py}_{0.25}\text{Gr}_{3.86}\text{Sp}_{1.19}\text{Al}_{11.86}$). Other mineralogical phases have occasionally been observed, such as clinoamphiboles in samples FARA 2 and 12, forsteritic olivine and phlogopite in sample FARA 10, and chloritoid in samples FARA 1 and 9. It is likely that these phases are more widespread than it is possible to appreciate in view of their small size; however, their rarity excludes them from the list of the characteristic phases of the mineralogical assemblage.

In fine wares, quartz and feldspars are, on average, below $200\ \mu\text{m}$ in samples FARA 17-23,

and slightly higher in samples FARA 24-30. Represented by muscovite, biotite and Mg-Fe chlorites, the phyllosilicates are always abundant. The Al-rich composition is a typical feature of these micas, as has already been observed in the coarse wares. Primary calcite has rarely been found in samples FARA 21, 24, 25 and 28, while secondary calcite is always present, especially along the external surfaces. As compared to the coarse wares, clinopyroxenes are much less frequent, with the exception of sample FARA 27, even though their dimensions and their composition are still perfectly comparable to those observed in coarse

	FARA 1		FARA 2		FARA 3		FARA 4		FARA 5		FARA 6		FARA 7		FARA 8	
	n = 11	SD	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 8	SD	n = 8	SD	n = 8	SD	n = 8	SD	n = 9	SD
Na ₂ O	0.9	0.1	0.8	0.2	0.8	0.1	1.1	0.5	1.1	0.1	1.1	0.3	0.8	0.1	1.4	0.2
MgO	2.3	0.2	2.3	0.0	2.7	0.3	2.3	0.2	2.4	0.1	2.4	0.1	2.5	0.0	2.6	0.3
Al ₂ O ₃	20.9	1.7	22.6	0.7	22.7	1.8	19.5	0.5	22.4	0.5	21.5	0.3	22.7	0.3	21.6	1.1
SiO ₂	63.3	2.1	59.6	1.2	57.2	1.3	63.2	0.4	59.9	0.8	60.9	1.0	58.2	1.0	60.5	1.9
K ₂ O	3.3	0.3	3.5	0.1	3.3	0.4	3.9	0.4	3.7	0.2	3.5	0.1	3.2	0.2	4.0	0.2
CaO	1.8	0.2	3.3	0.4	5.5	1.9	2.1	0.1	2.8	0.2	3.2	0.5	4.3	0.3	2.3	0.1
TiO ₂	0.7	0.1	0.7	0.0	0.7	0.2	0.8	0.2	0.6	0.1	0.7	0.0	0.7	0.1	0.7	0.1
Cr ₂ O ₃	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
MnO	0.2	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	0.3	0.2
FeO	6.4	0.4	6.9	0.2	7.0	0.7	6.6	0.8	6.8	0.4	6.4	0.3	7.2	0.3	6.6	0.6
Total	100		100		100		100		100		100		100		100	

	FARA 9		FARA 10		FARA 11		FARA 12		FARA 13		FARA 14		FARA 15		FARA 16	
	n = 8	SD	n = 8	SD	n = 8	SD	n = 8	SD	n = 8	SD	n = 8	SD	n = 8	SD	n = 8	SD
Na ₂ O	0.9	0.4	0.7	0.1	1.0	0.1	1.0	0.2	0.8	0.1	1.3	0.3	0.7	0.1	1.1	0.2
MgO	2.5	0.1	2.6	0.1	2.6	0.2	2.5	0.1	2.5	0.1	2.6	0.1	2.4	0.2	2.4	0.1
Al ₂ O ₃	22.5	1.1	23.1	0.6	21.6	0.7	21.8	0.8	24.3	1.0	21.3	1.1	23.0	0.5	20.7	0.3
SiO ₂	58.9	1.8	57.7	1.0	56.6	0.9	61.5	1.6	57.9	0.6	61.8	2.0	59.5	0.8	62.9	0.8
K ₂ O	3.4	0.2	4.2	0.2	3.5	0.3	3.4	0.3	2.9	0.1	3.7	0.2	3.5	0.1	3.3	0.2
CaO	4.2	0.3	3.6	0.6	6.7	1.4	1.4	0.1	3.1	1.0	1.8	0.3	2.9	0.1	1.9	0.1
TiO ₂	0.6	0.1	0.7	0.1	0.9	0.1	1.1	0.7	0.7	0.0	0.7	0.1	0.8	0.1	0.7	0.1
Cr ₂ O ₃	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1
MnO	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
FeO	6.7	0.4	6.9	0.2	6.8	0.1	7.2	0.6	7.4	0.2	6.7	0.5	6.8	0.2	6.7	0.6
Total	100		100		100		100		100		100		100		100	

Table 3. - Coarse wares: the chemical composition of the matrices. The values (expressed in wt%) are obtained by a minimum of eight square analyses (20 m side) per sample. The area enclosed in the measured square showed crystals with dimensions < 20 m, corresponding to the fine silt and clay fractions.

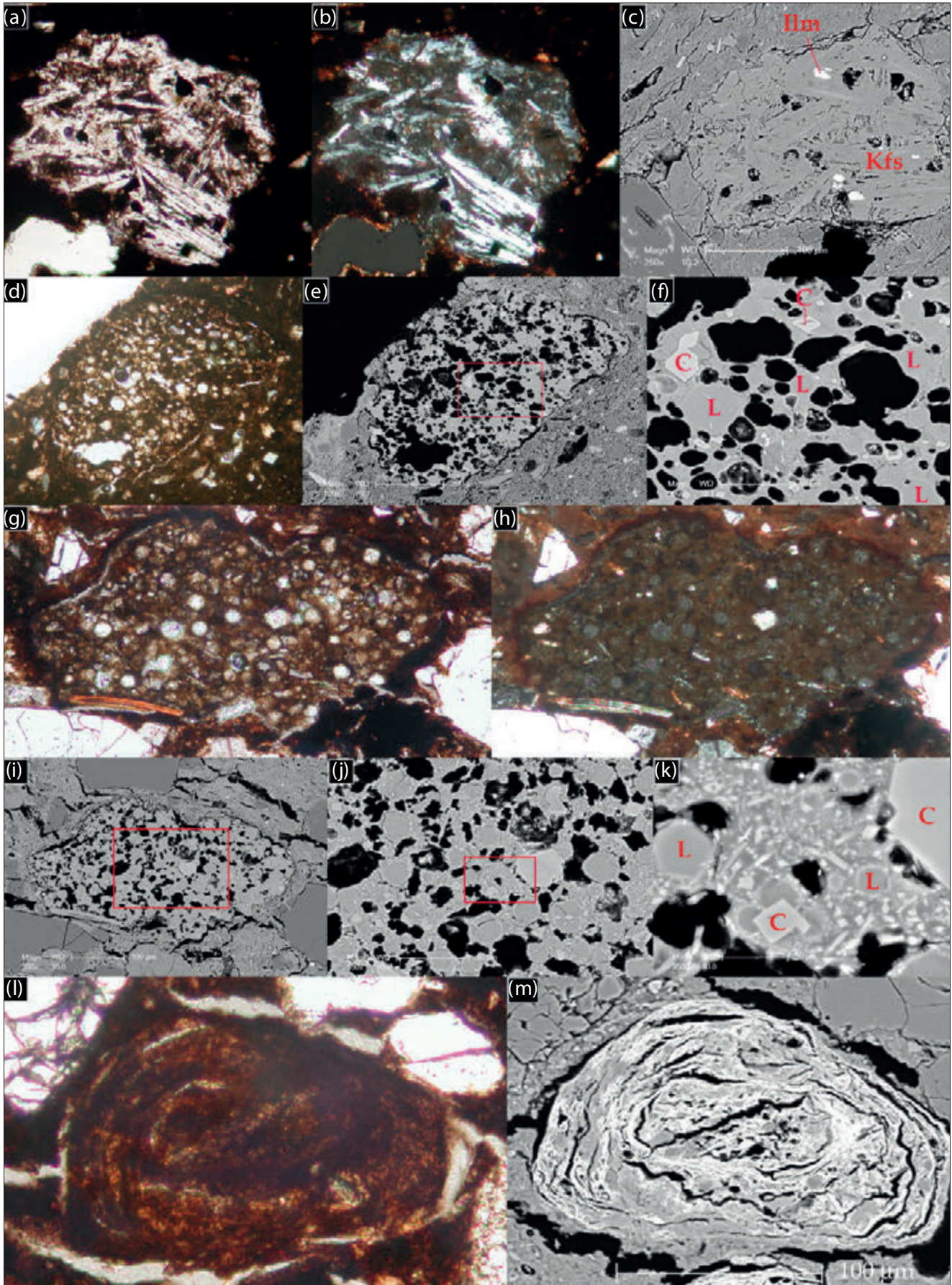
	FARA 17		FARA 18		FARA 19		FARA 20		FARA 21		FARA 22		FARA 23	
	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 10	SD
Na ₂ O	1.1	0.1	1.2	0.2	1.3	0.2	1.6	0.1	1.3	0.1	1.1	0.3	1.1	0.3
MgO	3.3	0.2	3.3	0.2	4.2	0.2	3.1	0.4	3.0	0.2	3.1	0.5	3.1	0.4
Al ₂ O ₃	17.1	0.6	15.9	0.4	16.5	0.8	16.3	1.1	17.6	0.2	16.8	1.1	17.6	0.8
SiO ₂	55.6	1.8	55.5	2.0	56.3	2.1	55.9	2.3	56.5	1.4	53.0	0.8	59.8	2.0
K ₂ O	3.0	0.4	2.4	0.3	2.7	0.7	2.4	0.4	2.8	0.2	2.9	0.2	3.5	0.9
CaO	14.5	1.3	14.6	1.6	12.2	2.5	14.7	2.6	12.3	0.9	16.5	1.7	9.0	1.8
TiO ₂	0.4	0.1	0.6	0.1	0.8	0.2	0.5	0.1	0.7	0.1	0.6	0.1	0.7	0.2
Cr ₂ O ₃	0.0	0.0	0.4	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
MnO	0.3	0.0	0.4	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
FeO	4.7	0.7	5.7	0.5	5.5	0.2	5.4	0.6	5.5	0.7	5.7	0.5	4.9	0.4
Total	100		100		100		100		100		100		100	

	FARA 24		FARA 25		FARA 26		FARA 27		FARA 28		FARA 29		FARA 30	
	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 10	SD	n = 10	SD
Na ₂ O	1.0	0.2	1.1	0.3	1.3	0.3	1.7	0.2	0.9	0.3	1.4	0.3	1.3	0.2
MgO	3.2	0.4	3.2	0.1	3.0	0.1	3.0	0.3	3.4	0.3	3.7	0.2	3.4	0.3
Al ₂ O ₃	16.3	1.5	15.8	0.4	16.8	0.5	19.5	1.0	16.3	1.9	18.1	1.2	17.5	1.6
SiO ₂	53.5	1.3	51.2	1.9	55.1	1.9	58.7	3.1	57.4	3.3	53.6	2.2	53.2	0.7
K ₂ O	3.1	0.2	2.6	0.2	2.3	0.3	3.2	0.6	3.0	0.4	3.1	0.5	2.5	0.7
CaO	15.7	3.8	18.5	2.5	14.7	1.7	6.6	3.8	11.8	1.3	12.7	0.8	15.2	2.9
TiO ₂	0.6	0.1	0.6	0.1	0.7	0.0	0.8	0.1	0.6	0.1	0.7	0.1	0.7	0.2
Cr ₂ O ₃	0.2	0.1	0.2	0.0	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
MnO	0.2	0.2	0.3	0.0	0.3	0.0	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.2
FeO	6.2	1.0	6.6	0.4	5.7	0.9	6.2	0.6	6.0	0.6	6.1	0.7	5.6	0.3
Total	100		100		100		100		100		100		100	

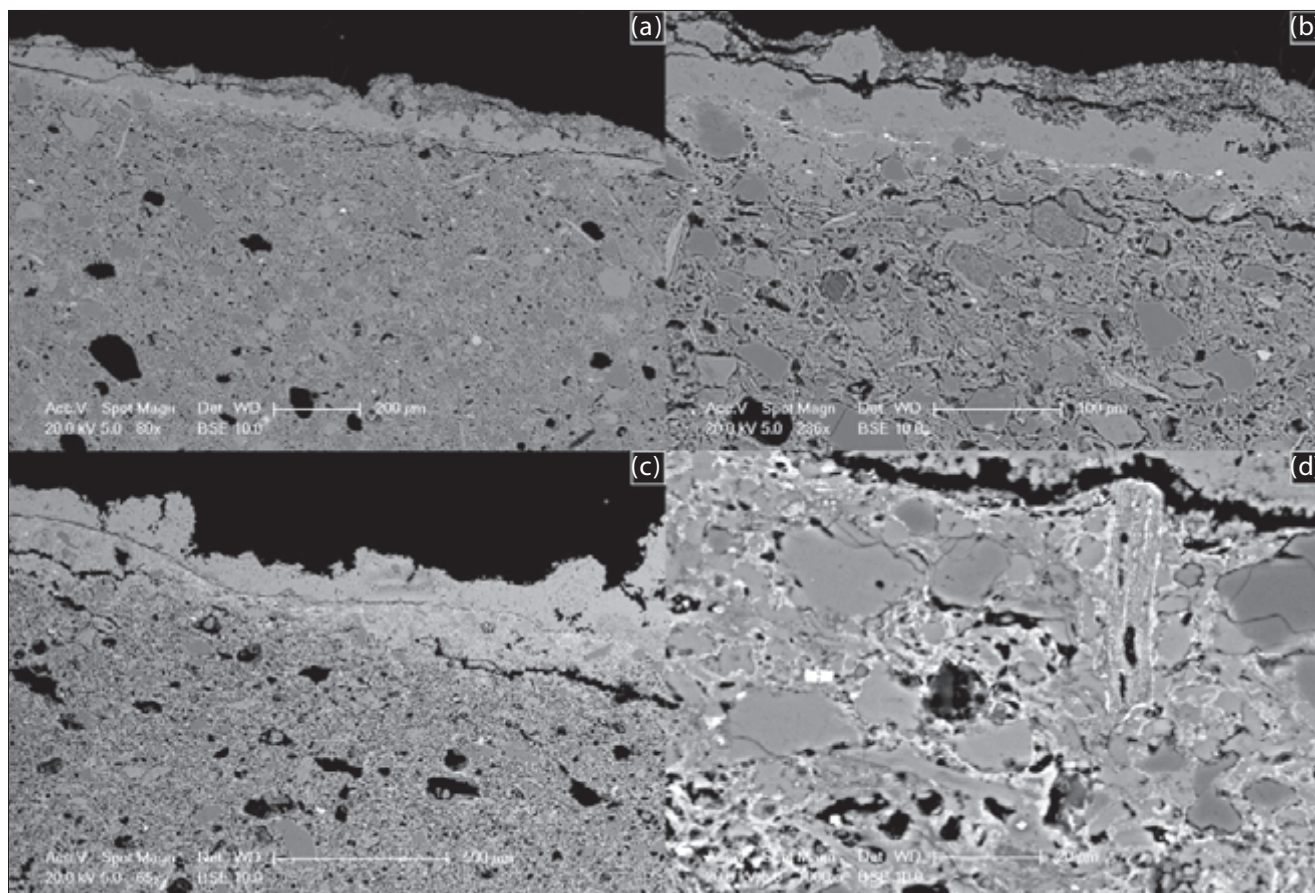
Table 4. - Fine painted wares: the chemical composition of the matrices. The values (expressed in wt%) are obtained by a minimum of eight square analyses (20 m side) per sample. The area enclosed in the measured square showed crystals with dimensions < 20 m, corresponding to the fine silt and clay fractions.

	(a) Clinopyroxenes		(b) K-feldspars				(c) Lithics (second type)		(d) Lithics (third type)		(e) Coating							
	CPX coarse		CPX fine		Kfs single		Kfs lithics		Leucite		Glass		Fragola		Apulian		Pigment layer	
	n = 37	SD	n = 28	SD	n = 56	SD	n = 24	SD	n = 31	SD	n = 28	SD	n = 16	SD	n = 52	SD	n = 42	SD
Na ₂ O	0.6	0.2	0.6	0.2	1.4	0.7	4.7	2.2	0.9	0.3	3.7	2.1	3.7	2.0	3.5	1.3	1.5	0.5
MgO	12.7	2.4	12.1	2.5	0.7	0.4	0.8	0.3	0.7	0.2	2.7	2.5	1.6	1.1	2.1	1.3	3.2	0.5
Al ₂ O ₃	5.6	2.4	7.3	2.9	18.9	1.0	19.6	0.8	23.2	1.5	21.1	3.9	20.8	2.4	19.6	2.6	14.3	1.9
SiO ₂	48.2	2.8	46.5	3.6	62.8	4.1	63.5	1.3	53.7	3.5	50.7	3.1	60.7	2.2	58.5	4.8	45.4	3.9
K ₂ O	0.1	0.1	0.1	0.1	14.2	2.3	8.6	3.1	20.1	1.5	6.2	4.3	8.2	2.4	5.7	2.1	2.9	0.6
CaO	22.9	1.0	23.2	0.7	0.3	0.3	1.3	0.6	0.2	0.3	8.5	3.7	1.6	1.2	3.9	1.6	24.7	3.8
TiO ₂	0.9	0.4	1.3	0.8	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.1	0.8	0.4	0.4	0.2	0.7	0.5	0.9	1.1
Cr ₂ O ₃	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
MnO	0.4	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1
FeO	8.3	2.7	8.4	2.5	1.1	4.6	0.9	0.7	0.7	0.3	5.9	2.8	2.6	2.0	5.7	5.5	5.5	1.3
Total	100		100		100		100		100		100		100		100		100	
Na	0.044		0.044		0.20		0.66		0.13		-		-		-		-	
Mg	0.713		0.681		0.05		0.05		0.05		-		-		-		-	
Al	0.249		0.325		1.03		1.05		1.33		-		-		-		-	
Si	1.816		1.756		2.91		2.89		2.61		-		-		-		-	
K	0.005		0.005		0.84		0.50		1.25		-		-		-		-	
Ca	0.924		0.938		0.01		0.06		0.01		-		-		-		-	
Ti	0.025		0.037		0.01		0.01		0.01		-		-		-		-	
Cr	0.006		0.006		0.00		0.00		0.00		-		-		-		-	
Mn	0.013		0.010		0.00		0.00		0.00		-		-		-		-	
Fe	0.261		0.265		0.04		0.03		0.03		-		-		-		-	
Oxygens	6		6		8		8		8		-		-		-		-	

Table 5. - SEM-EDS analyses: (a) the composition of the clinopyroxenes in coarse wares (CPX coarse) and in fine wares (CPX fine); (b) the composition of K-feldspars considered individually (single) or as aggregates to form volcanic rocks with trachitic texture (lithics); (c) the composition of leucite crystals (leucite) and the glassy groundmass in the second type of lithic fragments; (d) the composition of the volcanic glass in ceramics from Fragola and the other Apulian sites investigated so far (San Giusto, Posta Crusta, Herdonia and Canusium); (e) square analyses of the pigment layer (squares of variable size, depending on the layer thickness).



7. - The lithic fragments characterizing the Faragola ceramic collection. Type 1—aggregates of tabular K-feldspars (Kfs), showing a trachytic texture and interstitial Fe oxides: (a) in plane-polarized light; (b) in cross-polarized light; (c) a backscattered electron image (Ilm, ilmenite). Type 2—leucite (L) and clinopyroxenes (C), embedded in a glassy groundmass: (d, g) in plane-polarized light; (h) in cross-polarized light; (e, f, i, k) backscattered electron images. Note that image (f) corresponds to the square traced in image (e); similarly, image (k) corresponds to the square traced in image (j), which, in turn, corresponds to the square traced in image (i). Mn- (and Fe-) rich wads: (l) in plane-polarized light; (m) a backscattered electron image. For the scale reference, see the SEM-BSE images.



8. - The coatings of the painted wares: backscattered electron images of samples FARA 19 (a, b) and FARA 20 (c, d). Note the scales: (a) 200 μm ; (b) 100 μm ; (c) 500 μm ; (d) 20 μm .

wares (Table 5). Rare to sporadic garnets show variable compositions ($\text{Py}_{1-13}\text{Gr}_{1-63}\text{Sp}_{0-21}\text{Al}_{34-89}$), being especially represented by almandine and grossular types.

Albeit within a broadly homogeneous context, the clayey sediments show some characteristics closely resembling the mineralogy of the coarse wares, while others can be compared better to characteristic features of the fine wares. For instance, the dimensions of the quartz and feldspars are similar in clayey sediments and coarse wares, while the relative abundance of phyllosilicates is higher in clayey sediments and fine wares than in coarse wares. Similarly, the relative abundance of clinopyroxenes is similar in clayey sediments and coarse wares, while the dimensions of phyllosilicates are larger in clayey sediments and fine wares than in coarse wares. Despite these differences, the chemical composition of the mineralogical phases (feldspars, muscovite, biotite, Mg-Fe chlorites, clinopyroxenes and garnets) always remains the same.

In terms of petrographic characteristics, in both coarse wares and fine wares, as well as in clayey sediments, the lithic fragments are represented by

microcrystalline quartz, three types of rocks of volcanic origin and wads. Among the volcanites, the first type is made of aggregates of tabular K-feldspars, showing a trachytic texture, and interstitial Fe-oxides (figs 7 (a)-7 (c)). The composition of these K-feldspars is definitely Na-richer and K-poorer than that of the individuals embedded in the matrices (Table 5). The second type (figs 7 (d)-7 (k)) is made of leucite (Table 5) and clinopyroxenes, embedded in a glassy groundmass (Table 5). The latter contains the same phases as the phenocrysts, a common accessory phase being apatite. The fragments show variable dimensions, ranging from 800 μm to 200 μm , and shapes, from stocky and elongated to approximately spherical. Leucite is prevalent and shows an almost stoichiometric composition (Table 5). The composition of the clinopyroxenes is comparable to that of individual crystals embedded in the matrices (Table 5). The glassy groundmass consists

mostly of SiO_2 and Al_2O_3 , with K_2O , CaO and Fe_2O_3 as minor constituents, and slightly above-average Na_2O_3 and MgO contents (Table 5). The third

type is represented by strongly vesicular volcanic glass. With respect to the glassy groundmass of the lithic fragments described above, the composition of this volcanic glass (Table 5) contains more SiO_2 and K_2O and less CaO and Fe_2O_3 .

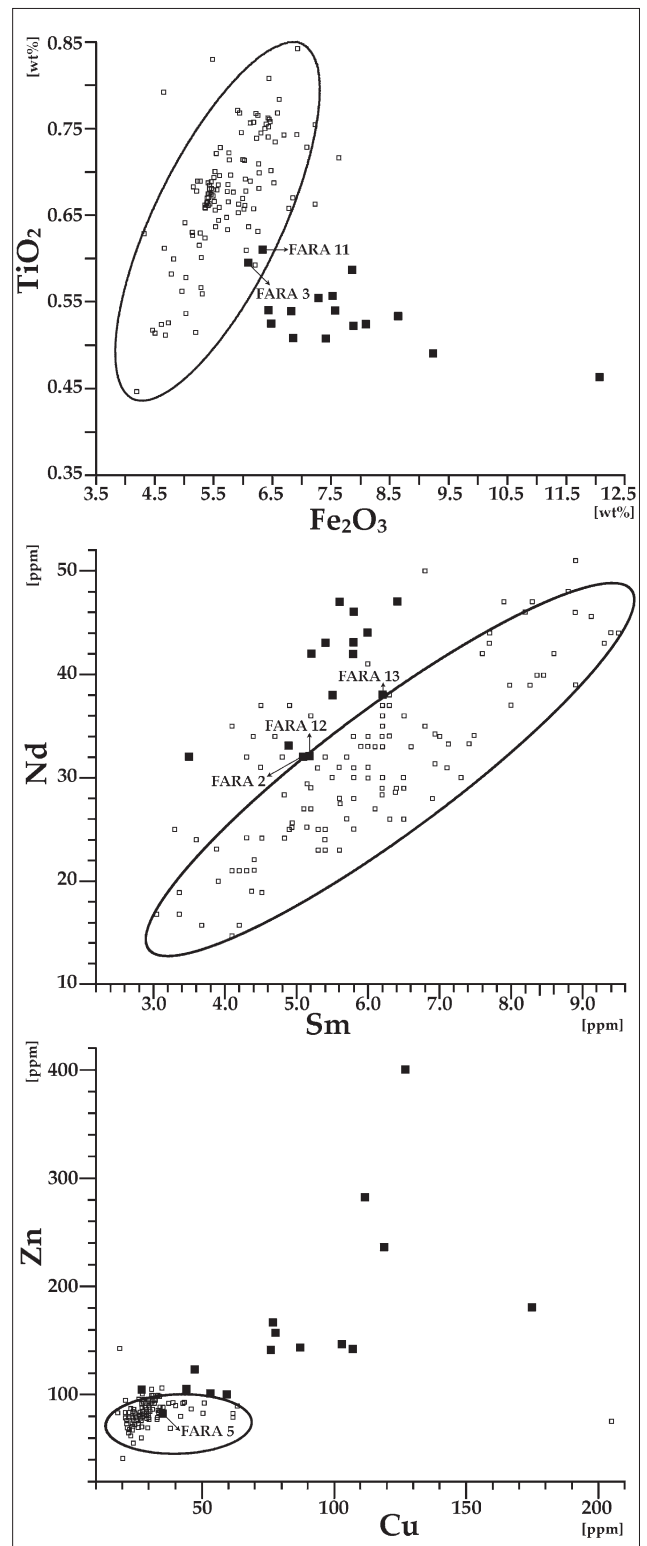
The Mn- (and Fe-) rich wads (figs 7 (l)-7 (m)) vary greatly in composition, showing Al_2O_3 contents ranging between 9 and 28 wt%, and SiO_2 contents between 25 and 58 wt%. The other elements range from 0 to 2.5 wt% (TiO_2), 5 wt% (Na_2O), 6 wt% (K_2O), 8 wt% (MgO), 16 wt% (CaO), 41 wt% (Fe_2O_3) and 50 wt% (MnO). The occurrence of the different rock types is of interest. Microcrystalline quartz, trachitic volcanites and volcanic glass are always present in small quantities. The leucite-bearing rocks occur prevalently in fine wares, while the wads are frequent in coarse wares only.

Lastly, the coatings are generally covered by a relatively thick layer of secondary calcite. In sample FARA 19, the painting is made of a very thin and largely discontinuous layer of iron oxides (figs 8 (a) and 8 (b)), the latter showing nuggets with large dimensions. In all the other samples, the coating has a broader thickness (up to 100 μm), and it consists of a heterogeneous layer including sporadic quartz, K-feldspars and crystals of phyllosilicates dispersed in a Fe- and Ca-based matrix (figs 8 (c) and 8 (d)). The SEM-EDS analyses demonstrated the ochraceous nature of this pigment (Table 5).

Discussions

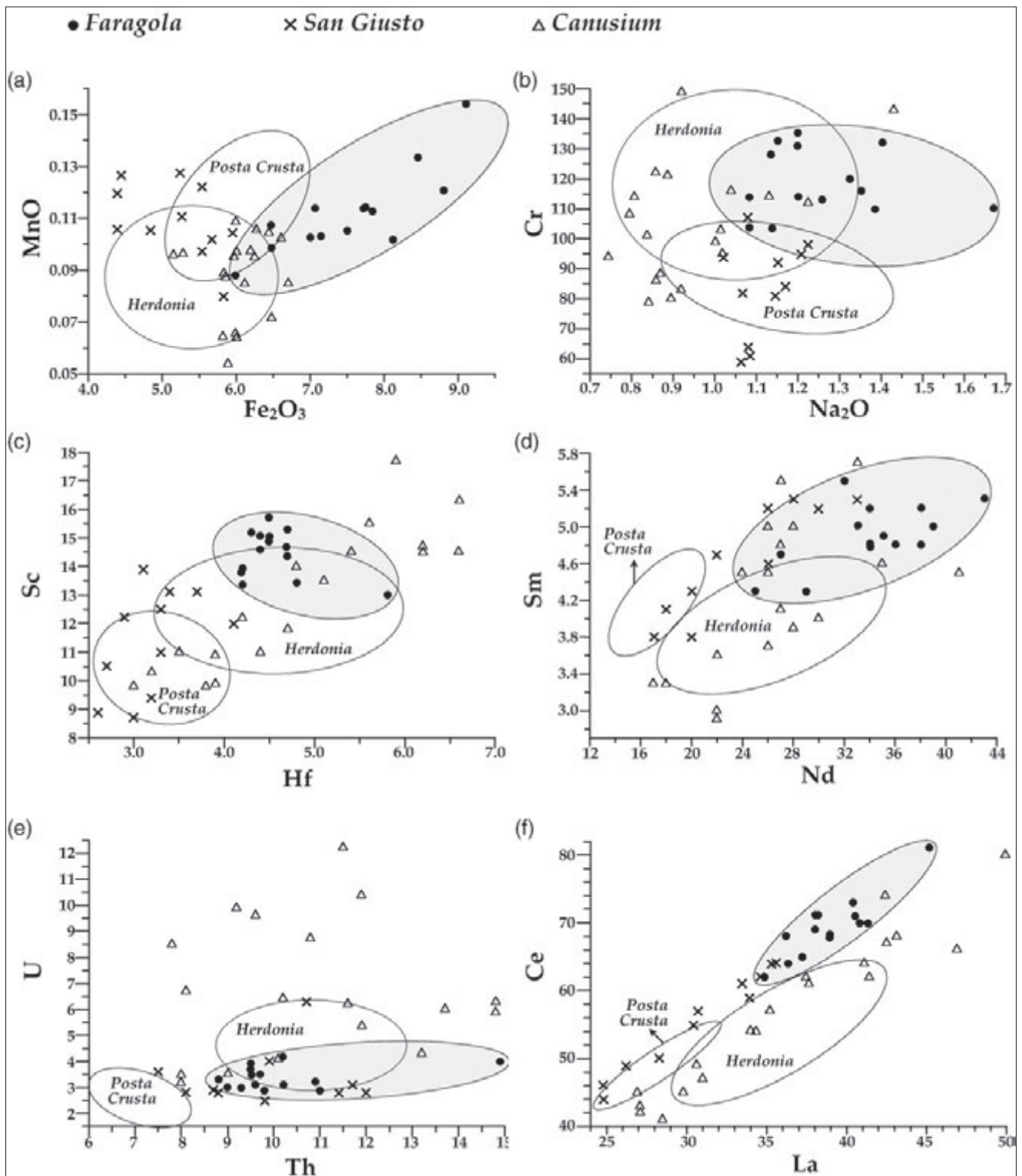
Raw materials supply and comparison with the ceramic productions found at San Giusto, Posta Crusta, Herdonia and Canusium

The ceramic collection of Faragola shows a mineralogical and petrographic assemblage that is clearly comparable to that observed in the raw materials, both those found inside the settling tank (FARA 31) and the clayey sediments outcropping near the archaeological site of Faragola (TFA, FARS 2 and 3). The differences are mostly related to the relative abundances of several phases (e.g., clinopyroxenes, abundant in coarse wares while frequent to sporadic in fine wares) and lithic fragments (e.g., wads occurring prevalently in coarse wares, while leucite-bearing rocks occur prevalently in fine wares). Indeed, the sieving of raw materials, as well as the granulometric separation induced by decantation, may have affected the relative abundances of both the mineralogical phases and the lithic fragments. Nevertheless, the distinctions found in the



9. - The discrimination of Faragola coarse wares from the ceramic productions found at San Giusto, Posta Crusta, Herdonia and Canusium: Fe_2O_3 - TiO_2 , Sm-Nd and Cu-Zn binary diagrams.

CaO contents probably entail a change in the supply site. The coarse wares and the clayey sediment FARS 3 are Ca-poor, while the clayey sediments TFA, FARA



10. - The discrimination of Faragola fine painted wares from the ceramic productions found at San Giusto, Posta Crusta, Herdonia and Canusium: (a) Fe₂O₃-MnO, (b) Na₂O-Cr, (c) Hf-Sc, (d) Nd-Sm, (e) Th-U and (f) La-Ce binary diagrams.

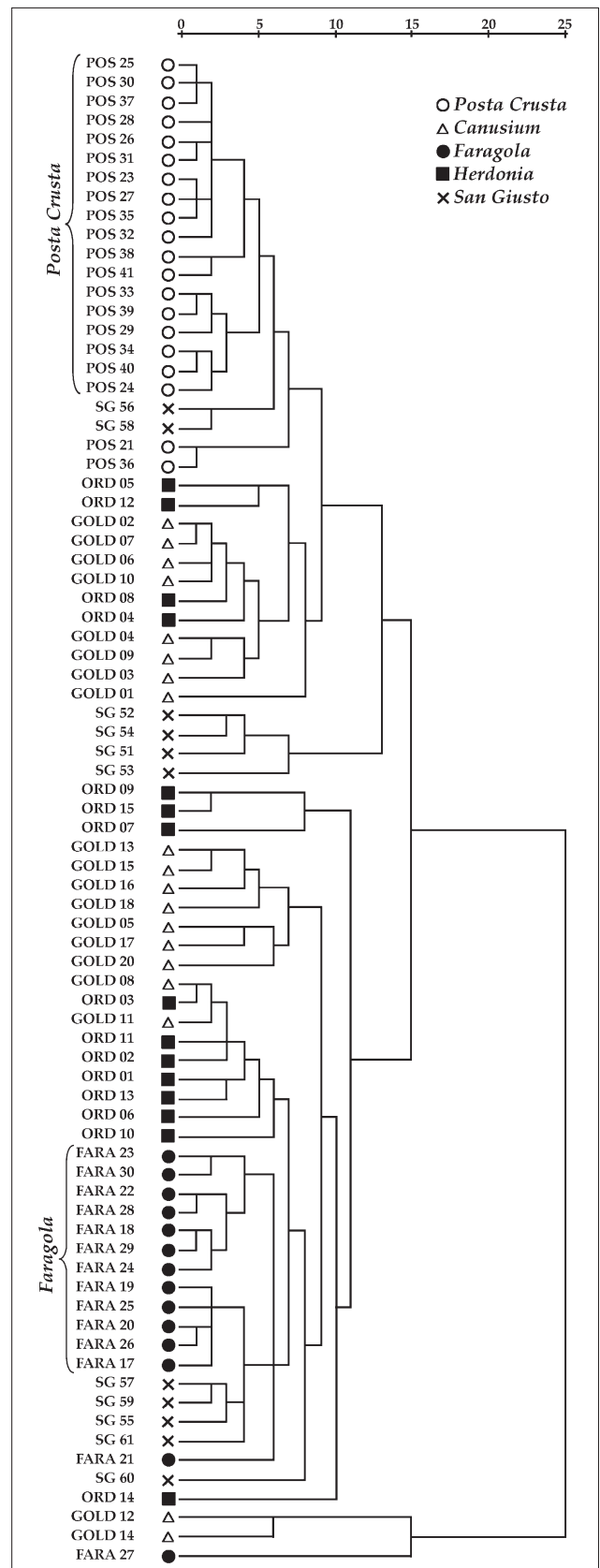
31 and FARS 2 are Ca-rich. It is worth noting that the significance of this differentiation is limited by the fact that the clayey sediments TFA, FARS 2 and FARS 3 were sampled at less than 5 km away from each other, within the Carapelle Valley.

With respect to the Apulian ceramic productions previously analysed – that is, San Giusto, *Herdonia*, *Canusium* and *Posta Crusta* – the distinctions are petrographically straightforward. In fact, the

leucite-bearing rocks and the wads represent characteristic features of Faragola ceramics only. For the sake of completeness, it is worth recalling that lithic fragments of volcanic origin have been found in all Apulian coarse wares. However, the volcanic rocks observed in ceramic samples from Faragola contain leucite, while those included in the San Giusto, *Herdonia*, *Canusium* and *Posta Crusta* ceramics are characterized by a mainly plagioclase groundmass, with

minor opaque minerals and pyroxene grains. A common feature of these two ceramic productions is the ubiquitous volcanic glass; even though the glass composition in Faragola samples shows, on average, less CaO and less FeO than in the other productions. As far as lithic fragments are concerned, a final remark considers the origin of the volcanic rocks made of leucite and clinopyroxene (leucitite-like). These occur widely in the HKS (high K series) of several Italian volcanos; however, there are closer similarities between the volcanic rocks in the ceramic production under consideration and those included in the highly undersaturated younger series of the Somma-Vesuvio complex in the province of Campania. From a chemical point of view, the Faragola coarse wares are distinct from the ceramic productions found at San Giusto, *Posta Crusta*, *Herdonia* and *Canusium*, especially with regard to the Fe_2O_3 contents and the Nd:Sm and Cu:Zn ratios (fig. 9). As for the fine painted wares, the Fe_2O_3 contents (fig. 10 (a)) still represent a valid discriminant, being – on average – higher in the Faragola productions than in all the others above listed. The $Na_2O:Cr$ and $Sc:Hf$ ratios (Figs 10 (b) and 10 (c)) allow us to distinguish the Faragola ceramics from those from *Posta Crusta* and San Giusto, while showing significant overlaps of the Faragola samples with those of the *Canusium* and *Herdonia* productions. Considering the Nd:Sm and Th:U ratios (figs 10 (d) and 10 (e)), the productions from *Posta Crusta* are well separated from those from Faragola, the latter still overlapping with the *Herdonia*, *Canusium* and San Giusto fields. Once again, the La:Ce ratio (fig. 10 (f)) provides a good criterion for distinguishing between the Faragola, *Posta Crusta* and *Herdonia* productions, but it does not discriminate them from those from *Canusium*.

The discrimination is clearer when considering all element contents at the same time. For this purpose, cluster analysis has been performed (fig. 11), using major, minor and trace elements as variables (except for P_2O_5 , the content of which is affected by post-depositional processes), and average linkage clustering (based on the quadratic Euclidean distance) was employed as a method for calculating the distance between clusters. In the lower portion of the diagram, the samples from Faragola are well separated from the others, but still close to a group of *Herdonia* (ORD 1, 2, 6, 10, 11 and 13) and San Giusto (SG 55, 57, 59, 60 and 61) samples. Close to the San Giusto group, sample FARA 21 plots far from the other FARA samples, mainly due to its lower Al_2O_3 and MgO and higher Fe_2O_3 contents. Low CaO and MgO and high Al_2O_3 ,



11. - The discrimination of Faragola fine painted wares from the ceramic productions found at San Giusto, *Posta Crusta*, *Herdonia* and *Canusium*: the dendrogram obtained by cluster analysis.

Fe₂O₃, Na₂O, and K₂O contents determined the positioning of sample FARA 27 at the bottom of the diagram. As already observed from the binary diagrams provided in Figure 10, the main distinction is visible between the samples from Faragola and *Posta Crusta*, with the latter grouping at the top of the diagram.

Technological features

The chemical composition, the grain size and the relative proportions of both the mineralogical phases and the lithic fragments forming the skeleton allowed us to confirm that the local Ca-poorer sediments (e.g., FARS 3) were used as received for coarse ware production, while the Ca-richer sediments (e.g., TFA) were 'prepared' (probably sieved and selected after decantation) for the production of fine painted wares. As for the ceramic body, the colour variations observed by optical microscopy are not related to the chemical composition. For instance, the dark brownish FARA 7 and the orange FARA 15 shown in Figures 6 (a) and 6 (b) have similar matrices, with analogous Fe₂O₃ contents. The CaO contents are higher in FARA 7, which shows a darker matrix. This evidence clearly indicates that the firing conditions (e.g., the atmosphere of the kiln) affected the final colour of the ceramic bodies.

The firing temperatures were variably low for both the coarse and the fine painted wares. Given the absence/presence of primary calcite and the variable sintering degree of the matrices, it is possible to determine that samples FARA 2, 4-6, 8-11, 15, 21, 24, 25 and 28 were fired below 800-850°C, while all the other samples were subjected to a temperature higher than that of calcite destabilization. In the latter samples, the absence of newly formed phases (e.g., gehlenite) suggests that the firing temperatures never exceeded ~1000°C.

In fine wares, the painted layer is constituted by an ochre pigment made of several nuggets of Fe oxides immersed in a fine clayey matrix. Differently from all the other samples, FARA 19 shows a continuous, extremely thin layer of iron oxides; this has appreciable dimensions, much greater than those observed in ochre-based coatings. The use of different kinds of pigments is ascertained, even though it is not possible to correlate this evidence with any functional or stylistic intentional choice.

Conclusions

The archaeometric investigations confirmed the local production of a ceramic collection including both coarse and fine painted wares, dated to the seventh

century ad. The investigation of clayey sediments demonstrated that raw materials available near the archaeological site were used for both productions. The Ca-poor sediments were easily collected along the Carapelle River and used as received for the production of coarse wares. The Ca-rich sediments, immediately available around the Faragola site, were adjusted for grain size and used for the production of fine wares. The Ca-rich clays found inside the settling tank turned out to be perfectly comparable to the fine painted wares, both in terms of their chemical and mineralogical composition and their grain size. Hence, the close similarity between the local clayey sediments and the investigated ceramics, together with the presence of a ceramic kiln and a settling tank for clay decantation, tally to verify the hypothesis of *in situ* production. The occurrence of a local ceramic workshop is of outstanding interest in the Apulian territory, where numerous features of the medieval craftsmanship are still unknown.

Some general trends, such as the drastic decrease in numbers of several types of artefacts (e.g., the *terrae sigillatae* and the African and Oriental amphoras) and the undisputed predominance of local productions are substantially confirmed. However, new evidence came to light in relation to both the typological, functional and technological frameworks and the socio-economic systems. The morphological framework of the kitchen wares and tablewares is varied and complex. With respect to the previous chronological periods, the repertoire was not impoverished and the morphological repertoires were not simplified; nor was the number of types of ceramics intended for specific functions. From the stylistic point of view, the products are well finished and characterized by a good quality of execution. The artistic quality seems to remain at a high standard, with no significant differences compared to typical Late Antique productions.

All of the clues seem to converge in delineating homogeneous and well-structured manufacturing: the standardization of the goods, the diversification of the artisanal productions, the recurrence of the decorative elements and the conscious exploitation of the territory, attested by the varied supply and preparation of the raw materials. From the seventh century onwards, the persistence of the Late Antique repertoire is associated with the emergence of new types, revealing a trend of renewal, similar to that observed in other territories. The typological and functional variety must be interpreted in conjunction with the complexity of the new dietary regimes. In fact, archaeozoological

and archaeobotanical investigations have allowed the reconstruction of a diversified and balanced diet. The emergence of different diets is characterized by a greater use of boiling for the preparation of liquid and semi-liquid dishes, based on meat, vegetables and legumes.

We cannot, however, exclude the possibility that this morphological renewal may also be influenced by different craft traditions, as the several tangencies with Lombard ceramic and metallic productions may suggest. Indeed, it is possible to observe that the settlement of Faragola and its material culture seem to combine the Roman-Byzantine and the Lombard cultures. The scenario is that of an area with shifting boundaries, not strongly militarized, and characterized by a significant integration of newcomers in the local social fabric.

The local ceramic production may be better understood by taking into account the broad spectrum of artisanal activities documented in the area and the system of socio-economic relations that characterizes the Faragola settlement in the seventh century. The level of specialization of the artisanal activities, the architectural solutions adopted, the presence of artisans engaged in pottery production, bone processing, lead- and ironworking, the quality of the material culture and the patterns of the economic activities reflect the life of a still vital and dynamic settlement.

The archaeological record of the site of Faragola is indicative of the development of the Late Antique *villa* into an early medieval farm, showing the distinctive features documented in Lombard southern Italy by the written sources. Omitting the warehouses and the artisanal facilities, the other buildings could be interpreted as the residence of the owner and/or his 'managing directors'. Some important clues in the *Chronicon Sanctae Sophiae* may suggest that the site of Faragola could have been included in the territory of *Gaio Fecline*, owned by the Dukes of Benevento. In this instance, the relationship between the toponym *Fecline* and the term *figline* is of particular significance, being unequivocally linked to the huge availability of clayey materials in this territory. As part of the economic system of the farm, the ceramics could have been produced to meet the needs of the owner, his managers and the resident workforce, and must be interpreted in the light of all the productive initiatives documented at Faragola.

Acknowledgements

This research was supported financially by the project SICAMOR, funded by the Regione Toscana.

Bibliographical references

- Arthur P. 2007, *Pots and boundaries: on cultural and economic areas between late antiquity and the early Middle Ages*, in M. Bonifay M., Tréglià J.-C. (eds.), *LRCW 2. Late Roman coarse wares, cooking wares and amphorae in the Mediterranean: archaeology and archaeometry*, Oxford, 15-28.
- Arthur P., Patterson H. 1994, *Ceramics and early medieval central and southern Italy: 'a potted history'*, in Franco-vich R., Noyé Gh. (eds.), *La storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, Convegno internazionale (Siena, 2-6 settembre 1992), 409-441, Firenze.
- Arthur P., Patterson H. 1998, *Local pottery in the southern Puglia in the sixth and seventh centuries*, in Sagui L. (ed.), *Atti del convegno in onore di J. W. Hayes* (Roma, 11-13 maggio 1995) (ed. L. Sagui), Firenze, 511-530.
- Brogiolo G.P., Gelichi, S. 1998, *La ceramica comune in Italia settentrionale tra IV e VII secolo*, in Sagui L. (ed.), *Atti del convegno in onore di J. W. Hayes* (Roma, 11-13 maggio 1995), 209-226, Firenze.
- Buglione A. 2009, *Ricerche archeozoologiche presso l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia-Manfredonia, 30 settembre - 3 ottobre 2009), Firenze, 708-111.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali, tra Tardoantico e Altomedioevo*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia-Manfredonia, 30 settembre - 3 ottobre 2009), Firenze, 717-723.
- Cassano R., Conte R., De Filippis M. D. 2010, *Ceramiche comuni dipinte e da fuoco dalle fornaci di Egnazia (Brindisi-Italia): archeologia e archeometria*, in Menchelli S., Santoro S., Pasquinucci M., Guiducci G. (eds.), *LRCW 3. Late Roman coarse wares and amphorae in the Mediterranean: archaeology and archaeometry*, Oxford, 669-680.
- Ciaranfi N., Gallicchio S., Loiacono F. 2011, *Note illustrative della carta geologica d'Italia alla scala 1:50.000.F. 421 Ascoli Satriano*, Firenze.
- Eramo G., Laviano R., Muntoni I. M., Volpe G. 2004, *Late Roman cooking pottery from Tavoliere area (southern Italy): raw materials and technological aspects*, *Journal of Cultural Heritage*, 5, 157-165.
- Gelichi S. 2007, *Gestione e significato sociale della produzione, della circolazione e dei consumi della ceramica nell'Italia altomedievale*, in Brogiolo G.P., Chavarria Arnau A. (eds.), *Archeologia e società tra Tardo Antico e Alto Medioevo*, Atti del 12° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Padova, 29 settembre - 1 ottobre 2005), Mantova, 47-69.
- Gliozzo E., Fortina C., Turbanti Memmi I., Turchiano M., Volpe G. 2005, *Cooking and painted ware from San Giusto (Lucera, Foggia): the production cycle, from the*

- supply of raw materials to the commercialization of products, *Archaeometry*, 47, 13-29.
- Gliozzo E., Leone D., Origlia F., Turbanti Memmi I., Volpe G. 2010a, *Characterisation of coarse and painted fine ware from Posta Crusta (Foggia, Italy): technology and provenance*, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 2, 175-189.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito F., Turchiano M., Turbanti Memmi I., Volpe G. 2010b, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled (green and yellow), blue and blackish glass slabs*, *Archaeometry*, 52, 389-415.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., Turchiano M., Memmi Turbanti I., Volpe G., 2012a, *The coloured tesserae decorating the vaults of the Faragola's balneum (Ascoli Satriano, Foggia, southern Italy)*, *Archaeometry*, 54, 311-31.
- Gliozzo E., Turchiano M., Lombardi M., Turbanti Memmi I., Volpe G., Baxter M. J. 2012b, *North Apulian coarse wares and fine painted wares: a reappraisal according to new data from Herdonia and Canusium*, *Archaeometry*, 55, 423-448.
- Leo Imperiale M. 2004, *Otranto, cantiere Mitello: un centro produttivo nel Mediterraneo bizantino. Note attorno ad alcune forme ceramiche di fabbricazione locale*, Patitucci Uggeri S. (ed.), in *La ceramica altomedievale in Italia*, Firenze, 327-342
- Leone D., Rocco A., Buglione A. 2009, *Dalle terme alle capanne: Herdonia tra fine V e VII secolo d.C.*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia-Manfredonia, 30 settembre - 3 ottobre 2009), Firenze, 166-175.
- Peccerillo A. 2005, *Plio-Quaternary volcanism in Italy*, Berlin.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., Turchiano M., D'Acapito F., Memmi Turbanti I., Volpe G., 2008, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs*, *Archaeometry*, 50, 451-473.
- Scrima G., Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano): tipologie, funzioni e significato sociale*, in Redi F., Forgione A. (eds.), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (L'Aquila, 10-12 settembre 2012) (eds. F. Redi and A. Forgione), Firenze, 601-616.
- Turchiano M. 2010, *Le ceramiche comuni dell'Apulia tardoantica e altomedievale: luoghi della produzione, del commercio e del consumo*, in Menchelli S., Santoro S., Pasquinucci M., Guiducci G. (eds.), *LRCW 3. Late Roman coarse wares and amphorae in the Mediterranean: archaeology and archaeometry*, Oxford, 657-668.
- Volpe G. 2005, *Villaggi e insediamento sparso in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, in Brogiolo G.P., Chavarria Arnau A., Valenti M., *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, 11° Seminario sul tardo antico e l'alto Medioevo (Gavi, 8-10 maggio 2004), Mantova, 221-249.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M., De Venuto G., Goffredo R. 2012, *L'insediamento altomedievale di Faragola: dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo d.C.*, in Ebanista C., Rotili M. (eds.), *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni: nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo* (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 16-17 giugno 2011), Cimitile, 239-263.

Testo tratto da *Archaeometry*, 56, 2014.

Late antique and early medieval glass vessels from Faragola (Italy)

by Elisabetta Gliozzo, Maria Turchiano, Francesca Giannetti, Isabella Memmi

Introduction

The site of Faragola is currently the objective of multiple archaeological and archaeometric investigations. The overall objective is to reconstruct the economic life of this huge rural *villa*, combining research performed on multiple materials. By focusing research on the *villa* and its findings, it will be possible to reconstruct diachronically the entire pattern of local production and imports and, consequently, the texture of trade routes that allowed the movement of artisans, raw materials, and semi-finished and finished products. For the moment, investigations have been completed on the *sectilia* panels adorning the Late Antique *cenatio*¹, the *tesserae* decorating the vaults of the Late Antique baths², the building materials used and produced by the local ceramic kilns³ and a seventh century AD local production of vessels⁴.

The typological variety of the glass collection and the comparison with other materials (local and/or imported pottery, marble, metal etc.) allow for a better definition of the production potential and the import volume at Faragola. Strategically located along the *via Aurelia Aeclanensis*, the site was included within a commercial framework, both regionally and on a Mediterranean scale⁵.

The excavations, conducted on an area of over 6000 m², provided important data on the phases related to the abandonment of the Late Antique settlement and the subsequent reoccupation of the existing architectural complex, since the beginning of the seventh century AD⁶.

The reoccupation was preceded by a phase of spoliation, through a systematic practice of recovery and recycling of flooring and wall finishes, roofing materials, plumbing and furniture, in line with a phenomenon that is well documented in some villas in

southern Italy and in many other contexts of the western provinces⁷.

During the seventh and eighth centuries AD, a different type of settlement developed between the structures of the *villa*, still largely preserved. The implementation of many craft activities and a strong agricultural and pastoral vocation is further associated with the seventh century AD life of this area. Representative of this phase is the functional change of the rooms in front of the *cenatio* and those forming the eastern branch of the portico, where numerous cockpit furnaces for lead smelting were found.

The structures identified in correspondence of the central complex of the existing Late Antique *villa* have been related to the development of an agricultural company (maybe run directly), as was commonly testified in the written sources of Lombard southern Italy. Those buildings were probably used as the residence of the owner and/or his administrators, warehouses, craft plants and housing for workers. It is not excluded that the site can be identified with a *curtis* of the Benevento princes.

Most glass items investigated here date back to the reoccupation of the Late Antique *villa*, testified by kitchens, pantries, warehouses and living quarters. On the other hand, a few samples were found both in layers testifying to the abandonment of the *villa* and in two garbage dumps, designed to collect wastes as well as disused furniture and architectural artefacts⁸. A group of glass items, found in the corridor that linked the *cenatio* with the baths during the Late Antique period and that was then converted into an artisanal quarter during the Early Middle Ages, may have been stored to be recast.

This new study on a new repertoire of vitreous vessels is aimed at providing further evidence on the use of glass materials in the *villa*. In fact, the study of third to seventh century glass provides the opportunity to investigate the morphological evolution of certain types, to observe production and function continuity

¹ Santagostino Barbone *et alii* 2008; Gliozzo *et alii* 2010.

² Gliozzo *et alii* 2012.

³ Gliozzo *et alii* 2015a.

⁴ Gliozzo *et alii* 2014.

⁵ Volpe and Turchiano 2009.

⁶ Volpe and Turchiano 2012.

⁷ Pouille and Labaune 2000; Foy and Michel 2003; Cavalieri and Giunilia-Mair 2009; Munro 2012; Turchiano 2014.

⁸ Caracuta *et alii* 2012.

and discontinuity, and to individuate the related economic, social and cultural changes. Furthermore, it would be of great interest to identify possible changes in the economic trade between Apulia and the Mediterranean world during the Late Antique and Early Medieval age, as well as to better characterize the privileged relationship with the market of Rome (Vera 2005) and to underline the central role of Apulia among the Adriatic trades⁹.

Materials

The repertoire of vitreous vessels found at Farago-la includes the most common glass forms in use from the Imperial age to the Early Medieval age, made by mould-melting, mould-blowing and free-blowing.

The excavations yielded a total of 2585 glass items, including 1307 fragments of window panes and 1278 vessel fragments. Among the latter, 557 have been assigned to a specific morphological type, while it was not possible to do the same for the remaining 721 wall fragments. These were divided as follows: 47 fragments of bowls/plates, 68 lamps, 193 beakers/lamps, 103 goblets, 66 jugs/bottles, seven *unguentaria*, three ornamental and game items, and 70 unidentifiable fragments. A significant figure-engraved glass group was distinguished among these glass findings. This group shows a great similarity to the engraved glass found in Rome, where specialized ateliers were probably located. Increasingly, the role of Rome as an engraved glass manufacturing centre has been emerging in recent studies; therefore, it is not excluded that the Apulian figure-engraved glass came from Roman ateliers¹⁰. The glass sample selection criteria, for the archaeometric study, took into account the morphology, the typology, the frequency and the colour of the finds. The objective was not only to expand the typological frame, but also to increase items associated with the finest and luxury production, such as several beakers/lamps with rice grain facets, bowls/plates, beakers/lamps and jugs/bottles decorated with geometric engraved patterns and a rare type of lamp bearing an engraved inscription and a monogram of Christ.

A collection of 32 glass objects, dated to between the third and the ninth centuries AD, have been submitted to archaeometric investigation (table 1 and fig. 1). Among the 32 samples, the first group (two samples: FAR 8 and 24) includes Isings type 96b beakers/

lamps¹¹ with rice grain facets and a glass bottom resting on peduncles, dated to between the third and the fourth centuries AD. The second and largest group (14 specimens: FAR 1, 2, 6, 15, 19, 21-23 and 29-34) consists of bowls/plates with a tubular rim, an Isings type 116 bowl/plate with geometric engraved decoration, Isings type 106b hanging lamps, Isings type 106/109 beakers/ lamps with cut or rounded edges (sometimes externally decorated with engraved parallel lines or geometric patterns), a glass bottom of an Isings type 109b beaker, an Isings type 102b jug/bottle with a filament applied, an Isings type 126/127 cylindrical bottle with geometric engraved patterns and glass bottoms, resting on Isings type 104/133 multiple filaments, common between the fourth and the fifth centuries AD. The third group (11 samples: FAR 4, 5, 7, 9, 14, 17, 20 and 25-28) includes the types dated between the fifth and the ninth centuries AD: Isings type 134 lamps with three handles, an Ubaldi type III.1 lamp with knobbed point, an Ubaldi IV.2 type funnel-shaped lamp and Isings type 111 goblets. The fourth group (five samples: FAR 10-13 and 16) includes some objects that are not precisely datable, such as the rim of a bowl/plate, the bottom of a bowl/plate, a jug/bottle, an ornamental item and one glass bottom fragment.

Regarding colours, most samples are colourless, sometimes with a greenish or yellowish hue.

The others are characterized by various shades of yellow, green and blue.

Methods

Scanning electron microscopy (SEM-EDS)

Commonly used for imaging samples, scanning electron microscopy (SEM) was used for textural observations, mainly performed in backscattered electrons. The instrument was a Philips XL 30 SEM equipped with an EDAX-DX4 energy-dispersive spectrometer (EDS) operating at 20 kV. For a preliminary microchemical overview of the samples, a variety of natural phases (albite, almandine, biotite, chlorite, Cr diopside, diopside, kadeite, kaersutite, olivine, plagioclase, pyrope, rhodonite and sanidine) and synthetic materials and glasses (NIST SRF 1831) were used as primary and quality control standards. For the SEM observations, a small fragment of glass was cut, mounted in resin, polished and carbon coated.

⁹ Volpe 2003; Auriemma and Quiri 2007; Volpe *et alii* 2007; Volpe *et alii* 2010; Turchiano 2010.

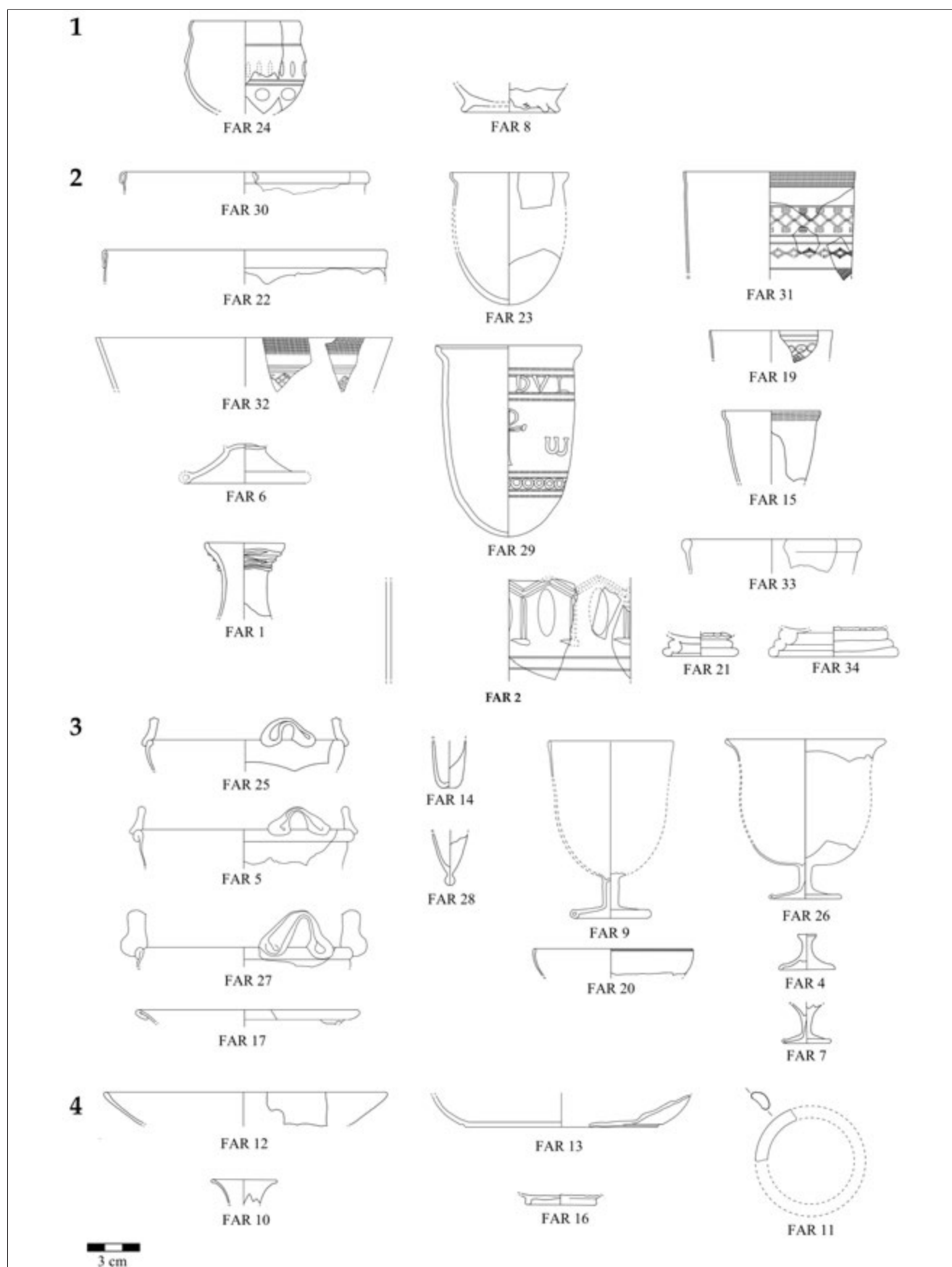
¹⁰ Sagui 1996, 2009.

¹¹ Isings 1957.

Late antique and early medieval glass vessels from Faragola (Italy)

Sample	Description				Findsite		Chronology	
FAR #	Shape	Colour	Giannetti (2011-2012) typology	Isings / Uboldi typology	Year	Room	US	
1	Jug/bottle	Brown	10	Isings 102b	2007	61	1863	4 th - 5 th AD
2	Jug/bottle	Colourless (yellowish)	18	Isings 126/127	2008	5	10010	4 th AD
4	Goblet	Blue (light)	20	Isings 111	2005	20	1370	end of 5 th - 9 th AD
5	Lamp	Yellow (light)	6	Isings 134	2008	-	7063	5 th - 6 th AD
6	Beaker/Lamp	Aqua blue	19	Isings 109b	2009	-	8001	4 th - 5 th AD
7	Goblet	Colourless (yellowish)	7	Isings 111	2005	20	1384	end of 5 th - 9 th AD
8	Bottom resting on peduncles	Colourless (whitish)	16	-	2007	66	1856	3 rd - 4 th AD
9	Goblet	Yellow (light)	6	Isings 111	2009	-	7246	end of 5 th - 9 th AD
10	Jug/bottle	Blue	3	-	2004	4	3117	-
11	Armilla	Black	2	-	2005	17	1687	-
12	Bowl/plate	Colourless (whitish)	8	-	2003	-	2001	-
13	Bowl/ plate	Colourless (yellowish)	19	-	2007	61	1908	-
14	Lamp	Colourless (yellowish)	15-	Uboldi IV.2	-	-	-	5 th - 6 th AD
15	Beaker/Lamp	Yellow (light)	8	Isings 106/109	2007	67	1949	4 th - 5 th AD
16	-	Green (light)	6	-	2007	-	5307	-
17	Lamp	Green (light)	16	Isings 134	2007	66	1807	5 th - 6 th AD
19	Beaker /Lamp	Colourless	3	Isings 106/109	2008	6	10045	4 th AD
20	Goblet	Colourless (yellowish)	25	Isings 111	2005	34	1701	end of 5 th - 9 th AD
21	Bottom resting on multiple filaments	Yellow	13	Isings 104/133	-	2B	-	4 th - 5 th AD
22	Bowl/plate	Colourless (yellowish)	15	Isings 45/46a	2008	-	7001	4 th - 5 th AD
23	Lamp	Colourless (greenish)	4	Isings 106b	2008	-	7027	4 th - 5 th AD
24	Beaker/Lamp	Colourless (whitish)	12	Isings 96 b	2008	72	1980	3 rd - 4 th AD
25	Lamp	Colourless (yellowish)	5	Isings 134	2008	-	5457	5 th - 6 th AD
26	Goblet	Colourless (yellowish)	5	Isings 111	2008	78	7011	end of 5 th - 9 th AD
27	Lamp	Colourless (grayish)	7	Isings 134	2009	96	7484-7485	5 th - 6 th AD
28	Lamp	Colourless (greenish)	16	Uboldi III.1	-	61	1852	5 th - 6 th AD
29	Lamp	Green (light)	1-3	Isings 106b	2005	5	1720	end of 4 th - beginning of 5 th AD
30	Bowl/plate	Colourless	14	Isings 45/46a	2009	90	8019	4 th - 5 th AD
31	Beaker /Lamp	Colourless (yellowish)	2	Isings 106/109	2008	6	10045-10037	4 th AD
32	Bowl/plate	Yellow	7	Isings 116	2007	2A	1846	4 th AD
33	Beaker /Lamp	Emerald green	28	Isings 106/109	2009	-	7350	4 th - 5 th AD
34	Bottom resting on multiple filaments	Colourless (greenish)	14	Isings 104/133	2008	-	7028	4 th - 5 th AD

Tab. 1. - The list of investigated samples: the shape, colour and further information about the findsite (year of discovery and stratigraphic data, where 'SU' stands for 'stratigraphic unit') are indicated. The type number refers to the Giannetti (2011-12) typology.



1. - The typology of the Faragola samples.

Late antique and early medieval glass vessels from Faragola (Italy)

			SiO ₂		TiO ₂		Al ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃		MnO		MgO	
1	Bw	ICP-MS	63.03	-	0.164	0.001	3.29	-	2.85	-	2.21	-	1.36	-
		EMPA	62.72	1.57	0.092	-	3.36	0.10	2.73	0.17	2.27	0.09	1.45	0.21
2	C (y)	EMPA	71.29	0.01	0.090	0.005	2.30	0.01	0.62	0.03	0.56	0.11	0.74	0.02
4	B	ICP-MS	65.65		0.174	0.045	2.61		2.63		0.75		0.81	
		EMPA	66.16	0.94	0.379	0.121	2.59	0.07	2.47	0.24	0.54	0.12	0.86	0.08
5	Y	EMPA	69.26	0.88	0.054	0.001	2.49	0.15	0.66	0.04	0.89	0.10	0.98	0.15
6	AB	EMPA	68.19	0.74	0.364	0.011	3.09	0.46	0.34	0.18	0.57	0.09	0.63	0.02
7	C (y)	EMPA	67.40	1.69	0.123	0.002	2.37	0.34	0.83	0.19	1.18	0.32	0.87	0.24
8	C	EMPA	70.61	0.76	0.052	0.001	2.07	0.26	0.37	0.07	0.06	0.07	0.53	0.28
9	Y	EMPA	63.96	0.42	0.129	0.006	2.56	0.05	1.54	0.19	1.33	0.22	1.35	0.14
10	B	ICP-MS	65.24	-	0.540	-	2.56	-	1.76	-	0.46	-	0.86	-
		EMPA	64.74	0.47	0.567	0.092	2.62	0.09	1.47	0.21	0.44	0.28	0.98	0.02
11	Bk	ICP-MS	65.83	-	0.096	0.002	2.23	-	5.21	-	0.59	-	0.66	-
		EMPA	65.66	1.46	0.064	0.002	2.39	0.26	4.89	0.32	0.56	0.22	0.58	0.35
12	C	EMPA	71.27	0.79	0.065	0.000	2.24	0.26	0.53	0.20	0.44	0.22	0.43	0.01
13	C (y)	EMPA	71.88	0.55	0.158	0.001	2.19	0.09	0.64	0.06	0.22	0.08	0.32	0.01
14	C (y)	EMPA	67.97	0.25	0.124	0.002	2.63	0.17	0.69	0.11	1.19	0.13	1.02	0.09
15	Y	EMPA	66.19	4.76	0.124	0.007	2.51	0.19	1.55	0.13	1.49	0.15	1.05	0.01
16	G	EMPA	71.65	0.52	0.064	0.002	2.53	0.03	0.50	0.01	0.19	0.13	0.66	0.00
17	G	EMPA	69.89	1.03	0.070		2.65	0.53	1.26	0.55	1.77	0.14	0.58	0.02
19	C	EMPA	68.40	0.75	0.075	0.001	3.01	0.14	0.30	0.18	0.49	0.14	0.49	0.01
20	C (y)	EMPA	66.57	0.30	0.113	0.000	2.48	0.09	0.70	0.09	1.15	0.11	0.93	0.02
21	Y	ICP-MS	66.66	-	0.614	0.019	3.08	-	2.59	-	1.98	-	1.28	-
		EMPA	66.42	0.56	0.067		3.29	0.15	2.90	0.22	2.02	0.70	1.24	0.10
22	C (y)	EMPA	71.77	0.68	0.062	0.030	2.14	0.02	0.50	0.06	0.41	0.34	0.45	0.03
23	C (g)	EMPA	68.46	0.74	0.179		2.75	0.14	0.31	0.09	0.77	0.13	0.55	0.01
24	C	EMPA	72.85	1.43	0.184	0.058	2.04	0.19	0.39	0.15	0.14	0.08	0.49	0.00
25	C (y)	EMPA	66.64	0.93	0.580		2.44	0.04	0.90	0.02	0.96	0.11	0.96	0.01
26	C (y)	EMPA	67.90	0.29	0.569	0.108	2.22	0.04	0.66	0.08	0.94	0.18	0.76	0.01
27	C (g)	ICP-MS	65.06	0.63	0.164	0.001	2.64	0.26	0.71	0.13	1.82	0.18	0.87	0.04
28	C (g)	EMPA	69.25	0.21	0.092	-	2.91	0.08	0.52	0.06	0.75	0.14	0.49	0.01
29	G	ICP-MS	68.19		0.090	0.005	2.80		0.71		0.62		0.55	
		EMPA	67.89	0.76	0.067	0.002	2.91	0.15	0.64	0.17	0.49	0.13	0.55	0.00
30	C (g)	EMPA	70.19	1.26	0.064	0.000	2.31	0.22	0.46	0.18	0.04	0.06	0.52	0.01
31	C (y)	EMPA	70.93	1.41	0.174	0.045	2.32	0.11	0.68	0.10	0.45	0.14	0.58	0.00
32	Y	EMPA	64.83	0.86	0.379	0.121	3.23	0.16	2.62	0.19	1.60	0.54	1.00	0.03
33	EG	ICP-MS	61.96		0.123	0.002	2.82		1.45		0.10		0.88	
		EMPA	61.46	0.86	0.052	0.001	2.89	0.16	1.13	0.19	0.06	0.01	1.04	0.24
34	C (g)	ICP-MS	68.54		0.054	0.001	3.02		0.62		0.82		0.55	
		EMPA	68.38	0.81	0.364	0.011	3.23	0.21	0.62	0.18	0.67	0.27	0.55	0.00

→

	CaO		Na ₂ O		K ₂ O		Cu		Pb		Sb		Co	TOT
1	5.89	-	20.27	-	0.4200	-	0.0079	-	0.0085	-	bdl	-	0.023	99.9
	6.17	0.39	20.04	0.59	0.39	0.05	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	99.6
2	5.92	0.01	18.07	0.09	0.16	0.04	0.02	0.03	bdl	-	0.16	-	bdl	99.8
4	8.46		18.15		0.65		0.0441		0.0505		0.0243		0.0327	100.0
	8.40	0.40	17.96	0.64	0.42	0.13	0.06	0.01	0.06	0.01	0.03	-	bdl	99.7
5	7.37	0.16	17.68	0.07	0.35	0.16	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	99.8
6	9.18	0.32	16.49	0.44	0.85	0.09	0.05	0.01	bdl	-	bdl	-	bdl	99.5
7	8.81	0.43	17.72	0.22	0.50	0.19	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	99.9
8	7.00	0.10	18.35	0.50	0.44	0.10	0.06	0.09	bdl	-	0.12	0.03	bdl	99.7
9	9.65	0.39	18.65	1.32	0.57	0.08	0.02	0.12	bdl	-	0.01	0.02	bdl	99.8
10	9.26	-	18.47	-	0.62	-	0.0665	-	0.3090	-	0.0364	-	0.0632	99.8
	9.26	0.89	19.55	0.31	0.31	0.14	0.12	0.04	0.27	0.25	0.03	0.02	bdl	99.9
11	6.63	-	17.69	-	0.69	-	0.0073	-	0.0189	-	bdl	-	bdl	99.6
	6.88	0.33	17.78	0.96	0.72	0.06	0.01	0.00	0.02	0.01	bdl	-	bdl	99.6
12	6.39	0.19	18.23	1.39	0.40	0.19	0.02	0.01	0.05	0.01	0.15	0.03	bdl	100.2
13	6.05	0.20	17.67	0.28	0.41	0.07	bdl	-	bdl	-	0.14	0.04	bdl	99.4
14	8.68	0.66	16.19	2.95	0.99	0.07	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	99.5
15	7.93	0.34	18.20	0.25	0.42	0.03	0.02	0.08	bdl	-	0.01	-	bdl	99.7
16	7.32	0.13	16.11	0.10	0.50	0.02	bdl	-	bdl	-	0.03	0.02	bdl	99.5
17	5.30	0.19	17.63	0.47	0.49	0.07	0.06	0.03	bdl	-	bdl	-	bdl	100.0
19	8.55	0.11	17.10	0.20	0.69	0.06	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	99.1
20	8.15	0.36	18.83	0.64	0.47	0.05	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	99.4
21	5.22	-	17.49	-	0.45	-	0.0076	-	0.0023	-	0.0008	-	bdl	99.3
	5.76	0.34	17.24	0.25	0.42	0.06	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	99.9
22	5.70	0.14	18.19	0.85	0.43	0.01	0.03	0.01	bdl	-	0.196	-	bdl	99.7
23	9.54	0.31	16.43	0.46	0.72	0.09	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	99.6
24	6.22	0.03	16.98	0.11	0.18	0.10	0.05	0.01	bdl	-	0.24	0.02	bdl	99.6
25	9.48	0.12	17.23	0.09	0.60	0.14	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	99.4
26	8.02	0.04	18.62	0.12	0.42	0.03	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	99.7
27	8.55	0.34	19.09	0.69	0.44	0.06	0.050	0.007	0.014	0.000	bdl	-	bdl	99.4
28	9.09	0.40	16.12	0.62	0.76	0.07	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	100.0
29	9.72		16.14		0.91		0.0038		0.0128		0.0002		bdl	99.7
	9.79	0.03	16.37	0.11	0.55	0.10	bdl	-	0.01	0.00	bdl	-	bdl	99.3
30	7.09	0.08	18.25	0.17	0.35	0.02	0.28	0.20	0.0195	0.0066	0.148	0.0269	bdl	99.7
31	6.28	0.04	17.90	0.04	0.37	0.14	bdl	-	bdl	-	0.11	-	bdl	99.6
32	6.75	0.24	18.56	0.48	0.33	0.08	0.19	0.16	bdl	-	bdl	-	bdl	99.7
33	7.41		17.24		0.68		2.8500		1.4996		0.5370		bdl	97.6
	8.50	1.19	19.09	0.83	0.53	0.08	2.98		1.6220		0.565		bdl	100.0
34	8.55		16.51		1.06		0.0063		0.0107		0.0004		bdl	99.8
	9.37	0.12	16.23	0.09	0.91	0.07	bdl	-	bdl	-	bdl	-	bdl	100.0

Tab. 2. - The results obtained by ICP-MS and by EMPA on the investigated samples. All values are expressed as wt%. The EMPA results represent the average values of between five and seven measurements per sample.

Electron microprobe analysis (EMPA)

The major and minor element concentrations were estimated by electron microprobe. The instrument was a JEOL Superprobe JXA-8600, working with the following operative settings: 15 kV, beam current at 15 μ A, beam diameter 1-5 μ m. A variety of natural phases (bustamite, stibnite, cuprite, galena, metallic cobalt and Sn) and synthetic glass materials (NIST 1831) were used as primary and quality control standards. PAP software was used for correction. The precision was within 1% for major elements, about 3-4% for minor elements and about 8% for trace elements. The accuracy was $\leq 1\%$ for SiO_2 , Na_2O , CaO , MgO , K_2O and MnO , equal to 2.5% for Al_2O_3 , 3.4% for Fe_2O_3 and below 15% for Cu, Pb and Sb. In general, between five and seven point microanalyses were performed per sample and mean and standard deviations were calculated. The results are shown in table 2.

Inductively coupled plasma - mass spectrometry

Nine samples were further submitted to bulk chemical analyses, using a PerkinElmer Elan 6100 inductively coupled plasma – mass spectrometer (ICP-MS). A 0.5 g sample was mechanically cleaned, ground and mixed with a flux of lithium metaborate and lithium tetraborate, and fused in an induction furnace. The molten melt was immediately poured into a solution of 5% nitric acid containing an internal standard, and mixed continuously until completely dissolved. Three blanks and five replicates of a single sample (three before the sample group and two after) were analysed per group of samples. The detection limits were 0.01% for all the major and minor elements. The accuracy for standards run with samples was better than 10% relative to the certified values for the trace elements and better than 1% for all major elements except for Na_2O and P_2O_5 , which were better than 7%. The duplicates precision was better than 1% and 5% for major and trace elements respectively. The blanks run with the samples were below the detection limit for all the elements reported. The results are shown in table 2.

The trace element content of the glasses was determined by laser ablation – inductively coupled plasma – mass spectrometry (LA-ICP-MS at CNR (Pavia, Italy). The instrument combines an ablation microbeam based on a Nd:YAG laser source (Brilliant, Quantel) operating at 266 nm (for details, see Tiepolo *et alii* 2003), and a quadrupole ICP-MS (Drc-e, PerkinElmer). Thirty-four masses from ^7Li to ^{238}U were acquired; the laser was operated at 10 Hz of repetition rate, the power on the sample was 1.5 mW and the

spot size was set at 40 μ m. The accuracy was assessed on the USGS BCR-2 reference glass (analysed as an unknown in each analytical run) and was better than 20% at the sub-ppm level. Data reduction was carried out with the GLITTER software package¹² and using NIST SRM 610 and ^{29}Si as external and internal standards, respectively. The obtained values were normalized against the average composition of the weathered upper continental crust (Kamber *et alii* 2005). The results are shown in table 3.

Results and discussion

Main common features

The SEM-EDS investigations showed the absence of compositional banding in all samples except for the emerald green item FAR 33. Quartz relics were extremely rare and were represented by rounded quartz and, to a lesser extent, plagioclases. Newly formed phases such as wollastonite sporadically occur as euhedral and tabular crystals of variable dimensions (15-50 μ m), often in association with iron aggregates. Surface alteration (~80/200 μ m thickness) appeared particularly pronounced in samples FAR 14 and 10, showing a gradual enrichment of SiO_2 , Al_2O_3 and CaO and a severe impoverishment of Na_2O moving from the inner portion to the outer surface.

The data show that all Faragola samples were made using natron as the fluxing agent, based on (a) Na_2O amounts ranging between 16.1 and 20.3 wt%; and (b) the $\text{MgO}/\text{K}_2\text{O}$ ratio (fig. 2). In detail, the K_2O contents range between 0.2 and 1.1 wt%, while the MgO contents comprise between 0.3 and 1.4 wt%.

As for the vitrifying agent, it is possible to indicate the use of siliceous sands, based on (a) SiO_2 contents ranging between 61.5 and 72.9 wt% and (b) Al_2O_3 contents ranging between 2.0 and 3.4 wt%. Moreover, the presence of plagioclases as relict minerals in several samples excludes the use of quartz pebbles or quartzites as the principal raw material.

Provenance and technical features

Given the geographical proximity of Faragola and *Herdonia* (9 km away from each other) and the chronological overlap of Faragola samples with respect to those of *Herdonia*, the issue of provenance was first approached using the same binary diagrams as prepared for the study of the *Herdonia* collection (Gliozzo *et alii* 2015c). These diagrams report the

¹² van Achterbergh *et alii* 2001.

Sample		1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12
n=		7	5	6	5	6	6	6	7	6	6	6
Li	a	6.53	5.00	5.77	5.74	4.03	6.40	4.29	7.94	6.73	5.72	4.31
	s	1.7	0.4	0.8	0.2	1.0	0.8	0.5	0.2	0.5	1.0	1.1
Be	a	1.83	1.22	0.37	0.30	0.37	1.25	0.28	0.85	<0.86	0.77	0.94
	s	0.8	0.3	0.1	-	-	-	-	-	0.9	0.0	-
B	a	245.75	185.80	141.80	159.36	80.11	171.09	175.50	190.23	183.68	120.38	210.76
	s	13.2	10.9	6.9	5.7	6.4	9.0	5.9	3.1	4.1	3.1	16.0
Sc	a	6.98	3.13	3.66	2.56	2.54	3.10	2.86	4.13	5.09	2.99	3.12
	s	0.3	0.5	0.9	0.5	0.7	1.0	1.3	0.5	0.5	0.3	0.5
V	a	53.08	32.82	23.84	22.44	24.72	24.42	9.99	48.25	22.89	19.04	13.20
	s	4.2	0.3	0.1	1.0	1.1	1.0	0.6	0.7	2.3	0.7	1.5
Cr	a	72.21	12.92	18.78	13.81	12.91	14.45	11.12	17.24	17.35	12.26	10.38
	s	5.4	2.5	1.0	3.4	1.7	1.0	1.8	0.6	2.1	0.7	1.6
Co	a	166.62	24.88	334.70	4.10	6.24	5.44	2.44	15.61	655.37	7.98	3.72
	s	19.1	0.9	3.6	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	296.3	0.2	0.6
Ni	a	17.70	16.50	41.00	6.80	11.60	7.90	4.10	32.40	52.80	10.60	5.30
	s	3.1	0.5	1.7	0.1	0.4	1.7	1.6	0.3	19.5	1.7	1.4
Zn	a	37.67	18.40	34.15	15.85	20.23	24.95	12.68	31.67	33.84	22.24	19.80
	s	11.2	1.1	4.3	1.3	12.1	9.5	5.1	12.8	4.3	3.5	2.1
Rb	a	9.10	5.96	7.97	5.89	15.42	7.74	7.78	7.67	8.76	11.77	7.37
	s	5.5	0.1	0.3	0.4	0.8	0.2	0.7	0.1	0.4	0.5	0.5
Sr	a	511.90	453.00	658.00	564.30	554.30	700.60	463.40	937.90	717.00	490.60	399.70
	s	22.3	2.6	9.4	19.8	15.5	9.6	6.1	9.9	28.9	14.2	0.3
Y	a	11.990	7.080	7.970	7.280	7.820	8.260	6.040	9.940	8.340	6.970	5.870
	s	0.9	0.2	0.3	0.5	0.5	0.4	0.03	0.4	0.3	0.2	0.0
Zr	a	288.19	56.74	101.22	68.65	39.53	84.83	42.75	93.08	94.45	56.83	41.14
	s	12.3	0.5	1.6	0.3	1.4	0.6	1.1	2.3	4.4	1.3	0.9
Nb	a	6.765	1.995	2.883	1.981	1.362	2.584	1.437	2.870	2.870	1.824	1.342
	s	0.93	0.04	0.24	0.20	0.10	0.19	0.10	0.09	0.06	0.09	0.05
Cs	a	0.370	0.050	0.140	0.090	0.120	0.110	0.130	0.100	0.120	0.210	0.080
	s	0.43	0.00	0.04	0.00	0.04	0.03	0.04	0.03	0.01	0.03	0.03
Ba	a	457.90	303.81	227.23	224.02	424.75	254.02	170.47	414.21	232.33	248.28	209.26
	s	58.0	3.8	3.1	4.2	19.5	6.4	2.6	4.4	8.7	13.7	17.3
La	a	12.300	7.340	7.990	7.000	7.310	8.300	6.220	10.130	8.380	6.870	5.890
	s	1.1	0.2	0.3	0.1	0.4	0.1	0.2	0.1	0.4	0.3	0.0
Ce	a	20.75	11.10	13.52	11.56	12.63	13.73	10.37	15.82	14.69	11.45	10.08
	s	1.8	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.0
Pr	a	2.549	1.673	1.685	1.545	1.641	1.828	1.305	2.178	2.060	1.443	1.318
	s	0.21	0.05	0.04	0.01	0.18	0.06	0.03	0.00	0.17	0.07	0.06
Nd	a	11.200	6.670	7.920	6.730	6.820	7.600	5.730	8.960	7.990	6.340	5.580
	s	0.5	0.3	0.4	0.2	0.1	0.3	0.1	0.6	0.4	0.5	0.2
Sm	a	2.290	1.550	1.660	1.450	1.340	1.650	1.180	1.840	1.500	1.580	1.110
	s	0.2	0.1	0.2	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.1
Eu	a	0.600	0.420	0.390	0.300	0.440	0.410	0.390	0.480	0.410	0.340	0.420
	s	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0
Gd	a	2.040	1.310	1.270	1.050	1.260	1.440	1.060	1.750	1.890	1.120	1.090
	s	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2	0.3	0.1	0.3	0.2	0.1
Tb	a	0.339	0.196	0.241	0.176	0.263	0.222	0.173	0.304	0.234	0.200	0.168
	s	0.08	0.01	0.05	0.06	0.09	0.03	0.02	0.05	0.06	0.03	0.06
Dy	a	2.261	1.170	1.258	1.287	1.344	1.217	0.996	1.645	1.460	1.020	0.947
	s	0.13	0.01	0.12	0.05	0.08	0.06	0.06	0.23	0.05	0.15	0.25
Ho	a	0.504	0.237	0.326	0.259	0.264	0.256	0.221	0.379	0.368	0.217	0.223
	s	0.01	0.01	0.05	0.01	0.02	0.07	0.05	0.06	0.06	0.04	0.02
Er	a	1.300	0.670	0.700	0.670	0.730	0.780	0.600	0.870	0.740	0.570	0.490
	s	0.16	0.04	0.01	0.04	0.03	0.18	0.06	0.07	0.21	0.18	0.09
Tm	a	0.191	0.177	0.211	-	0.211	-	0.107	-	0.185	0.101	0.236
	s	0.03	-	-	-	0.085	-	-	-	0.05	-	-
Yb	a	1.529	0.721	0.938	0.518	0.702	0.754	0.572	1.051	0.912	0.604	0.502
	s	0.27	0.08	0.02	0.30	0.09	0.03	0.10	0.21	0.05	0.19	0.10
Lu	a	0.225	0.114	0.086	0.108	0.102	0.128	0.074	0.153	0.125	0.103	0.049
	s	0.06	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01
Hf	a	6.930	1.650	2.520	1.870	1.040	1.930	1.030	2.330	2.350	1.290	0.970
	s	0.54	0.01	0.05	0.19	0.13	0.21	0.03	0.16	0.22	0.10	0.07
Ta	a	0.390	0.165	0.161	0.113	0.116	0.140	0.128	0.187	0.315	0.153	0.115
	s	0.12	0.00	0.02	0.02	0.08	0.02	0.06	0.04	0.10	0.06	-
Pb	a	9	5	574	21	101	63	53	73	3276	182	583
	s	2	1	8	2	5	1	2	1	1312	11	938
Th	a	2.614	0.986	1.430	1.099	0.822	1.361	0.827	1.562	1.562	1.117	0.832
	s	0.29	0.02	0.05	0.03	0.07	0.09	0.04	0.05	0.10	0.06	0.06
U	a	2.07	1.50	1.27	1.15	0.53	1.40	0.93	1.25	1.52	0.96	0.94
	s	0.08	0.05	0.06	0.05	0.06	0.07	0.04	0.04	0.05	0.05	0.03

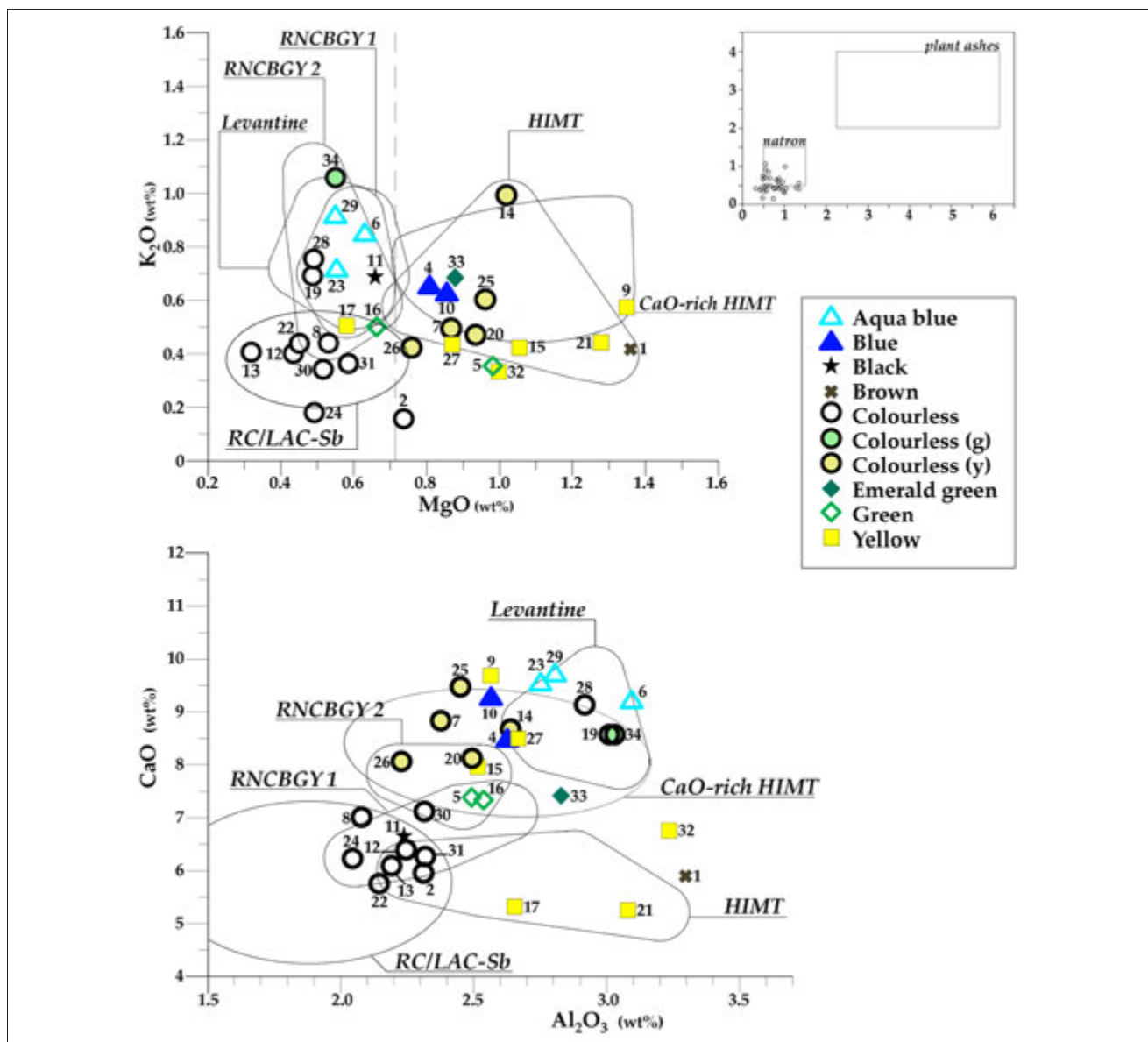
→

Sample		13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24
n=		6	6	5	5	5	7	6	6	6	7	6
Li	a	2.76	10.93	4.62	2.81	4.56	3.41	4.71	5.51	4.42	4.21	3.49
	s	0.2	1.6	0.7	0.4	0.3	0.4	0.6	0.4	0.6	0.8	0.5
Be	a	0.38	1.25	0.87	0.62	-	0.59	1.91	0.92	0.89	1.62	1.33
	s	0.1	1.4	-	-	-	-	-	0.8	-	-	-
B	a	223.03	146.57	158.42	102.36	199.76	94.45	200.60	213.17	142.71	79.98	182.05
	s	5.0	32.2	5.1	2.8	9.3	1.5	8.1	0.5	14.9	5.6	6.0
Sc	a	2.79	4.76	5.25	2.51	4.98	2.64	3.12	6.77	3.31	3.48	3.20
	s	0.7	2.0	0.7	0.2	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	0.5	0.3
V	a	6.43	41.08	42.28	5.84	45.25	14.34	33.96	95.87	21.11	26.76	7.08
	s	0.5	18.0	0.9	0.7	2.1	0.4	1.4	1.1	1.3	0.7	0.6
Cr	a	7.90	17.83	46.65	7.73	47.37	8.92	15.74	68.53	13.67	12.81	6.56
	s	1.4	7.8	1.7	0.7	3.9	0.6	1.6	2.5	1.7	0.9	0.4
Co	a	1.07	10.44	7.17	4.05	7.89	4.05	8.16	17.80	4.36	7.25	1.24
	s	0.1	0.7	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2
Ni	a	2.60	22.00	16.40	3.20	11.80	4.70	8.50	35.00	7.20	13.40	2.50
	s	0.2	4.4	2.1	1.1	1.1	1.3	0.9	1.3	0.6	1.4	0.3
Zn	a	16.22	30.96	30.19	11.60	21.10	20.43	24.15	56.54	12.37	20.19	18.05
	s	5.8	3.2	4.5	2.7	4.5	1.3	13.8	3.7	1.6	7.2	3.7
Rb	a	5.45	15.15	4.64	6.71	5.14	12.84	5.83	5.91	6.76	15.62	5.04
	s	0.3	7.7	0.3	0.1	0.2	0.3	0.3	0.6	1.2	0.6	0.1
Sr	a	396.00	645.80	619.40	369.10	439.70	467.50	602.70	578.40	392.40	566.60	410.50
	s	9.6	71.4	15.8	2.4	12.8	2.7	26.5	24.8	9.2	12.8	4.6
Y	a	5.780	8.670	10.620	6.000	8.870	7.180	7.630	13.070	5.460	7.540	5.680
	s	0.4	2.1	0.3	0.1	0.5	0.6	0.4	0.8	0.7	0.4	0.4
Zr	a	41.61	97.93	196.70	34.91	189.23	32.08	77.22	279.94	56.47	38.38	40.54
	s	1.6	11.7	1.8	0.6	4.6	1.9	3.0	11.1	1.0	2.3	1.6
Nb	a	1.113	3.655	4.212	1.147	4.254	1.124	2.299	6.265	1.629	1.307	1.279
	s	0.16	1.65	0.16	0.04	0.28	0.14	0.20	0.44	0.11	0.11	0.09
Cs	a	0.050	0.220	0.050	0.040	0.050	0.110	0.060	0.070	0.070	0.150	0.060
	s	0.01	0.15	0.02	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	0.01	0.02
Ba	a	130.52	319.12	250.19	186.93	3806.76	411.04	318.58	841.97	245.22	455.05	130.28
	s	4.8	21.3	5.6	3.7	94.8	5.8	11.2	8.9	5.5	11.7	2.7
La	a	5.760	9.280	10.930	5.880	8.190	6.870	7.340	13.000	6.390	7.290	5.780
	s	0.4	2.2	0.1	0.1	0.3	0.4	0.3	0.7	0.2	0.3	0.1
Ce	a	9.64	18.03	15.53	10.29	14.61	11.68	12.53	19.23	10.27	12.72	9.82
	s	0.1	8.9	0.3	0.2	0.3	0.1	0.3	0.7	0.5	0.2	0.2
Pr	a	1.262	2.008	2.279	1.286	1.847	1.476	1.629	2.874	1.346	1.545	1.236
	s	0.10	0.42	0.02	0.07	0.08	0.01	0.14	0.10	0.12	0.13	0.04
Nd	a	5.670	8.640	9.800	5.810	7.850	6.540	7.440	12.430	5.390	6.740	5.380
	s	0.42	2.61	0.74	0.06	0.48	0.18	0.68	0.34	0.22	0.08	0.13
Sm	a	1.210	1.900	1.950	1.160	1.750	1.170	1.270	2.610	0.940	1.460	1.040
	s	0.03	0.42	0.21	0.08	0.16	0.27	0.18	0.29	0.07	0.15	0.22
Eu	a	0.330	0.450	0.580	0.310	0.410	0.410	0.390	0.690	0.380	0.480	0.270
	s	0.05	0.07	0.11	0.10	0.04	0.09	0.17	0.06	0.05	0.04	0.04
Gd	a	0.890	1.780	1.670	1.030	1.670	1.160	1.190	2.350	0.960	1.280	0.750
	s	0.03	0.43	0.14	0.02	0.14	0.09	0.16	0.38	0.11	0.19	0.15
Tb	a	0.187	0.228	0.313	0.162	0.233	0.223	0.234	0.346	0.153	0.200	0.170
	s	0.06	0.04	0.06	0.03	0.06	0.04	0.04	0.03	0.05	0.06	0.01
Dy	a	0.898	1.555	1.914	1.045	1.540	1.082	1.145	2.382	0.755	1.301	0.926
	s	0.11	0.43	0.19	0.12	0.10	0.08	0.12	0.29	0.28	0.05	0.23
Ho	a	0.206	0.336	0.388	0.226	0.315	0.228	0.240	0.470	0.220	0.260	0.218
	s	0.02	0.08	0.07	0.03	0.03	0.01	0.03	0.06	0.06	0.02	0.02
Er	a	0.580	0.810	1.150	0.540	0.930	0.740	0.680	1.240	0.600	0.700	0.530
	s	0.03	0.19	0.12	0.16	0.12	0.10	0.22	0.07	0.03	0.08	0.09
Tm	a	0.202	0.173	-	0.151	0.232	-	0.197	0.269	0.129	0.135	0.194
	s	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	0.01
Yb	a	0.361	0.775	1.194	0.548	1.010	0.654	0.687	1.392	0.586	0.571	0.606
	s	0.07	0.25	0.40	0.03	0.11	0.16	0.19	0.25	0.14	0.19	0.11
Lu	a	0.083	0.126	0.161	0.101	0.141	0.101	0.093	0.202	0.084	0.103	0.091
	s	0.01	0.07	0.06	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.00	0.01	0.03
Hf	a	1.060	2.200	4.730	1.020	4.530	0.850	1.810	6.450	1.260	1.030	1.010
	s	0.16	0.44	0.25	0.06	0.24	0.10	0.15	0.53	0.35	0.13	0.18
Ta	a	0.097	0.209	0.297	0.109	0.256	0.114	0.130	0.372	0.084	0.116	0.130
	s	-	0.16	0.02	0.03	0.04	-	-	0.09	-	0.01	0.00
Pb	a	14	107	8	9	20	10	15	17	15	110	25
	s	0	53	1	0	1	1	0	0	0	5	0
Th	a	0.805	2.013	1.644	0.766	1.619	0.767	1.277	2.326	0.950	0.828	0.793
	s	0.06	1.12	0.09	0.05	0.09	0.01	0.07	0.15	0.03	0.02	0.05
U	a	0.85	1.18	1.19	0.82	1.24	0.63	1.66	1.04	1.23	0.58	0.82
	s	0.06	0.09	0.03	0.06	0.06	0.04	0.11	0.03	0.04	0.03	0.04

→

Sample		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
n=		6	6	5	5	5	5	5	6	6	7
Li	a	7.52	5.32	5.51	3.70	3.54	4.45	4.77	5.67	6.18	4.23
	s	0.2	0.5	0.6	0.5	0.4	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5
Be	a	0.74	1.49	-	1.75	0.99	1.12	1.13	0.48	0.91	-
	s	0.7	0.9	-	-	0.2	0.8	-	-	-	-
B	a	153.68	182.07	160.48	89.06	94.09	157.83	188.70	163.08	204.14	82.62
	s	4.8	8.9	6.6	5.3	0.9	2.8	8.1	3.2	12.0	1.6
Sc	a	3.32	3.62	3.08	2.51	3.52	3.30	2.86	7.34	3.88	2.38
	s	0.4	0.7	0.4	0.9	0.8	0.1	0.3	0.4	0.8	0.2
V	a	26.86	22.63	34.30	16.11	13.65	17.72	25.42	67.26	16.74	27.35
	s	0.8	0.5	1.5	0.7	0.2	0.1	1.3	2.4	2.9	1.5
Cr	a	17.20	11.85	12.33	14.74	15.53	12.27	13.45	78.84	17.56	10.30
	s	1.3	3.4	0.9	2.4	0.1	0.0	2.3	4.2	2.3	1.7
Co	a	6.25	4.50	7.78	4.36	4.82	6.81	4.59	10.66	4.20	7.62
	s	0.5	0.1	0.3	0.3	0.1	0.4	0.1	0.3	0.9	0.5
Ni	a	8.70	7.50	10.00	7.00	6.80	9.80	11.60	20.50	11.80	13.00
	s	0.6	0.8	1.4	0.5	1.2	0.1	0.4	0.7	2.3	0.9
Zn	a	24.11	24.56	18.23	21.33	15.20	18.29	15.94	40.97	399.60	17.43
	s	6.0	12.8	4.6	2.3	5.5	4.0	0.4	4.0	88.9	7.8
Rb	a	8.83	7.06	7.55	12.71	12.41	7.74	6.18	5.69	5.67	14.95
	s	0.4	0.1	0.8	0.8	0.0	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3
Sr	a	748.80	638.80	691.60	517.80	547.40	455.10	442.90	539.20	578.70	551.70
	s	5.3	4.5	34.1	21.3	4.0	2.1	2.5	15.5	63.8	5.7
Y	a	8.050	7.430	8.120	7.430	7.230	6.870	6.990	12.790	7.940	7.310
	s	0.4	0.3	0.5	0.4	0.1	0.2	0.1	0.6	1.5	0.2
Zr	a	90.49	79.33	76.23	39.00	39.44	50.92	59.19	332.94	110.55	37.20
	s	4.0	1.4	6.4	2.9	0.7	1.5	0.6	14.5	35.2	0.7
Nb	a	2.988	2.233	2.243	1.304	1.423	1.649	1.826	6.331	3.511	1.314
	s	0.16	0.16	0.22	0.15	0.10	0.26	0.02	0.35	0.89	0.00
Cs	a	0.120	0.100	0.090	0.100	0.090	0.060	0.090	0.060	0.060	0.130
	s	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
Ba	a	267.52	231.15	409.45	319.18	319.58	234.13	170.95	973.18	163.06	455.34
	s	2.0	3.7	20.6	9.8	1.1	2.2	0.8	41.3	4.4	6.8
La	a	8.440	7.510	8.010	6.760	6.790	6.710	7.430	12.390	9.170	7.290
	s	0.20	0.02	0.25	0.38	0.06	0.18	0.13	0.51	1.52	0.18
Ce	a	15.19	12.53	12.79	12.17	12.72	11.21	11.24	20.26	16.37	12.80
	s	0.13	0.10	0.67	0.23	0.06	0.09	0.27	0.84	3.21	0.39
Pr	a	1.883	1.678	1.745	1.503	1.538	1.360	1.656	2.711	1.914	1.602
	s	0.02	0.03	0.14	0.14	0.03	0.12	0.07	0.20	0.35	0.07
Nd	a	7.580	6.850	7.010	6.270	6.860	6.050	6.720	11.380	7.770	6.690
	s	0.87	0.31	0.66	0.30	0.85	0.05	0.32	0.61	1.96	0.33
Sm	a	1.710	1.410	1.640	1.280	1.460	1.290	1.570	2.360	1.460	1.620
	s	0.24	0.20	0.02	0.39	0.14	0.24	0.02	0.33	0.31	0.10
Eu	a	0.370	0.380	0.420	0.400	0.390	0.390	0.360	0.590	0.410	0.410
	s	0.04	0.10	0.16	0.07	0.07	0.02	0.01	0.01	0.06	0.12
Gd	a	1.440	1.270	1.290	1.290	1.120	1.090	1.130	2.170	1.440	1.090
	s	0.06	0.29	0.29	0.18	0.17	0.16	0.12	0.21	0.25	0.05
Tb	a	0.195	0.269	0.186	0.218	0.201	0.152	0.225	0.396	0.225	0.197
	s	0.06	0.01	0.05	0.06	0.04	0.02	0.06	0.08	0.03	0.03
Dy	a	1.361	1.142	1.424	1.206	1.316	1.111	1.298	2.271	1.341	1.278
	s	0.15	0.09	0.41	0.24	0.13	0.08	0.02	0.37	0.15	0.06
Ho	a	0.288	0.254	0.301	0.261	0.276	0.256	0.193	0.442	0.290	0.311
	s	0.02	0.03	0.03	0.04	0.01	0.01	0.00	0.03	0.07	0.01
Er	a	0.800	0.670	0.710	0.690	0.640	0.590	0.690	1.380	0.740	0.650
	s	0.10	0.22	0.16	0.05	0.15	0.09	0.05	0.16	0.26	0.00
Tm	a	-	0.336	0.147	0.422	-	-	0.191	0.240	0.220	0.216
	s	-	0.11	0.01	-	-	-	0.06	0.01	0.08	-
Yb	a	0.698	0.745	0.712	0.631	0.606	0.644	0.563	1.374	0.761	0.603
	s	0.14	0.10	0.04	0.11	0.12	0.02	0.06	0.07	0.11	0.23
Lu	a	0.135	0.109	0.105	0.092	0.102	0.095	0.074	0.224	0.119	0.082
	s	0.03	0.04	0.01	0.01	0.05	0.02	0.03	0.02	0.02	0.00
Hf	a	2.210	1.960	1.610	0.930	1.090	1.330	1.400	7.770	2.810	0.990
	s	0.14	0.17	0.15	0.10	0.11	0.31	0.07	0.83	1.04	0.10
Ta	a	0.194	0.156	0.140	0.151	0.136	0.081	0.150	0.346	0.199	0.081
	s	0.12	0.01	0.04	0.09	0.04	0.02	0.06	0.05	0.12	0.02
Pb	a	52	29	137	84	128	233	7	11	199364	106
	s	3	1	8	2	1	5	0	1	38725	2
Th	a	1.508	1.241	1.167	0.784	0.865	0.969	1.032	2.627	1.912	0.819
	s	0.09	0.06	0.08	0.07	0.09	0.03	0.16	0.17	0.28	0.06
U	a	1.37	1.31	1.32	0.63	0.68	1.08	1.54	1.51	1.35	0.58
	s	0.06	0.05	0.15	0.05	0.01	0.02	0.00	0.06	0.15	0.02

Tab. 3. - The results of trace element composition (ppm) obtained by LA-ICP-MS. The numbers of measurements performed on each sample are specified in the rows designated "n =". significant figures are to the second decimal place for major and minor elements, whereas values for trace and ultra-trace elements are significant to the third or fourth decimal place, following standardization and experimental conditions.



2. - Binary diagrams in which the Faragola samples are plotted based on their colours: top, MgO-K₂O (complete view in the top-right inset); bottom, Al₂O₃-CaO. The Levantine, HIMT and RNCBGY 1/2 fields have been drawn based on Gliozzo et alii (2013). The RC/LAC-Sb fields have been drawn based on Gliozzo et alii (2015b). The CaO-rich HIMT field has been drawn based on Gliozzo et alii (2015c).

compositional field of the Levantine, HIMT, Ca-rich (Na₂O-poor) HIMT, RNCBGY 1 and 2, and RC/LAC-Sb glass groups (figs. 2-5).

The Levantine group includes materials of Syrian-Palestinian origin, dated to between the first and the eighth centuries AD¹³. The later HIMT group includes materials mainly dated to between the fourth and the seventh centuries AD¹⁴, probably originating

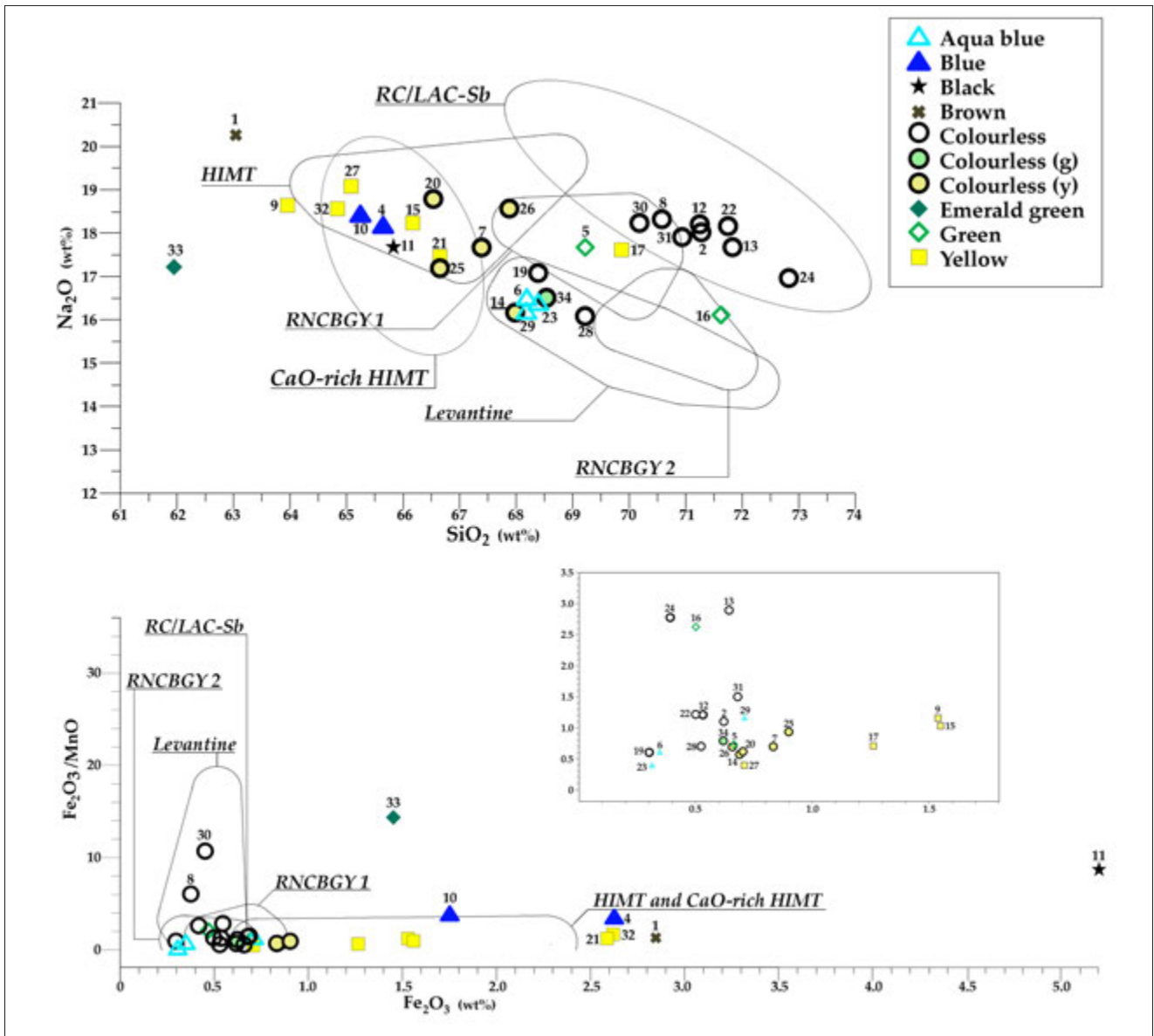
from northern Sinai and Egypt¹⁵. The RNCBGY 1 glass group (previously RBGY 1) includes naturally coloured blue-green and yellow glass dated to between the first and the fourth centuries AD¹⁶, compositionally similar to the HIMT glass and, for this reason, associated with a North African (Egyptian?) area of origin (Gliozzo *et alii* 2013). Similarly, the RNCBGY 2 group (previously RBGY 2) includes naturally

¹³ Brill 1988; Freestone *et alii* 2000; Foy *et alii* 2003; Schibille *et alii* 2008; Foster and Jackson 2009

¹⁴ Mirti *et alii* 1993; Freestone 1994; Foy *et alii* 2003; Foster and Jackson 2009.

¹⁵ Freestone *et alii* 2005; Nenna 2014.

¹⁶ Mirti *et alii* 1993; Jackson 2005; Silvestri *et alii* 2005; Silvestri 2008; Foster and Jackson 2009



3. - Binary diagrams in which the Faragola samples are plotted based on their colours: top, SiO_2 - Na_2O ; bottom, Fe_2O_3 - $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{MnO}$ (with an enlarged view in the inset). The Levantine, HIMT and RNCBGY 1/2 fields have been drawn based on Gliozzo et alii (2013). The RC/LAC-Sb fields have been drawn based on Gliozzo et alii (2015b). The CaO-rich HIMT field has been drawn based on Gliozzo et alii (2015c).

coloured glass dated to between the first and the fourth centuries AD¹⁷, compositionally similar to Levantine glass and, for this reason, associated with the Syrian-Palestinian area of origin¹⁸. The RC-Sb and LAC-Sb glass groups¹⁹ include more than 450 Roman and Late Antique colourless samples, dated to between the first century BC and the seventh century AD, and characterized by MnO contents below 0.2 wt%, Sb contents

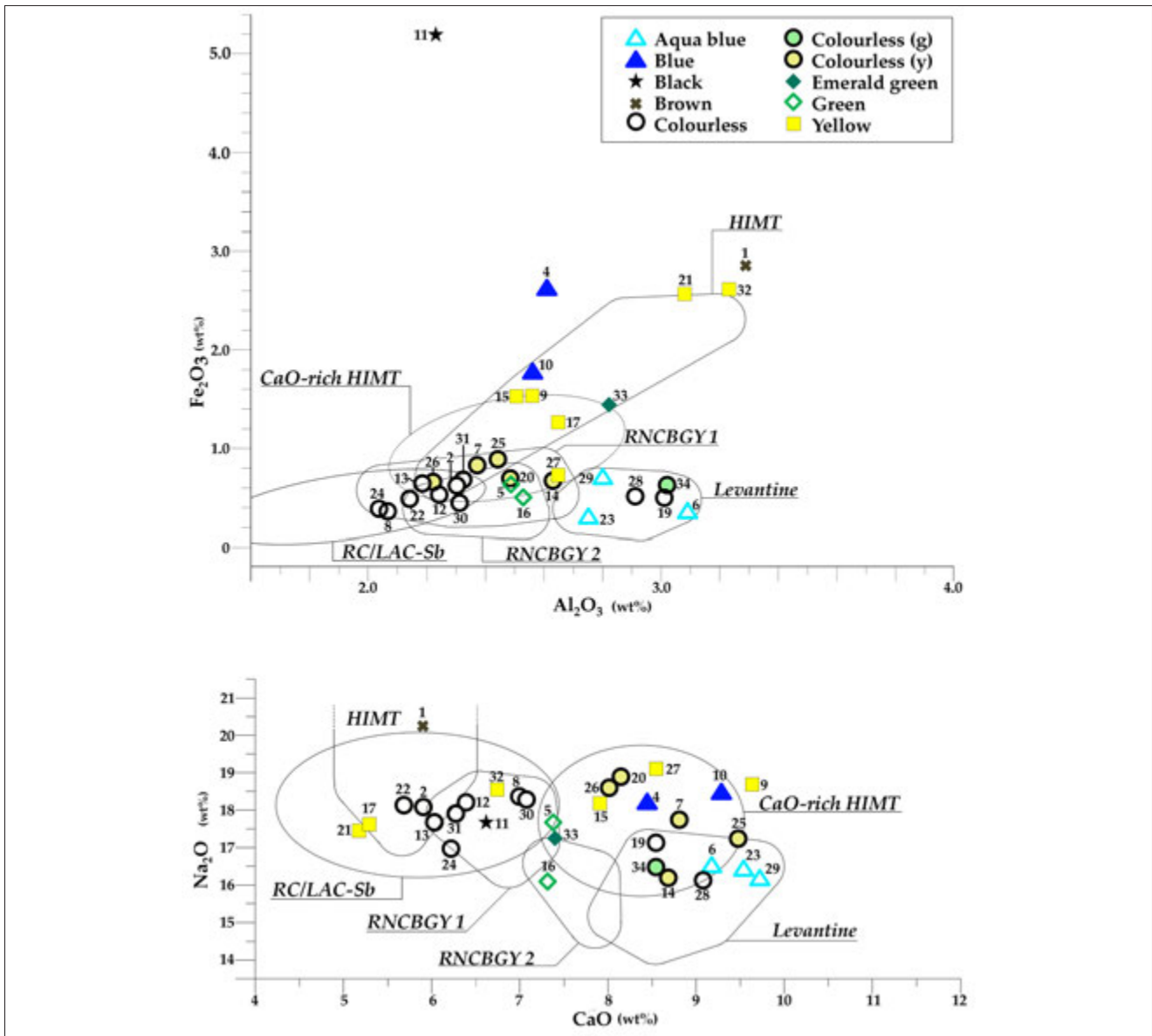
above 500 ppm and a REE pattern (when available) closely resembling that of the Levantine glass. The RC-Mn and the LAC-Mn groups (of unknown origin) include 108 Mn-decoloured samples, dated to between the first and the seventh centuries AD, and characterized by MnO contents > 0.2 wt% and Sb contents < 20 ppm. The CaO-rich HIMT glass²⁰ includes 85 samples, mostly dated to between the fourth and the seventh centuries AD and mostly found in sites bordering the Adriatic Sea (Adria, Aquileia, Butrint,

¹⁷ Mirti et alii 1993; Silvestri 2008.

¹⁸ Gliozzo et alii 2013.

¹⁹ Gliozzo et alii 2015b.

²⁰ Gliozzo et alii 2015c.



4. - Binary diagrams in which the Faragola samples are plotted based on their colours: top, Al_2O_3 - Fe_2O_3 ; bottom, CaO - Na_2O . The Levantine, HIMT and RNCBGY 1/2 fields have been drawn based on Gliozzo et alii (2013). The RC/LAC-Sb fields have been drawn based on Gliozzo et alii (2015b). The CaO-rich HIMT field has been drawn based on Gliozzo et alii (2015c).

Classe, Grado, *Herdonia*, Padova, Ravenna, Rocca di Asolo and Tonovcov grad), but also in the United Kingdom, France, Tunisia, Morocco and Turkey. Its composition resembles that of a few Egyptian vessels from Bubastis of the weak HIMT group²¹. Very recently, the publication of a collection of vessels and window glass (fifth to seventh centuries AD, mainly based on findsite chronology) from three Cypriot sites (Yeroskipou, Maroni-Petrera and Kalavastos-Kopetra)

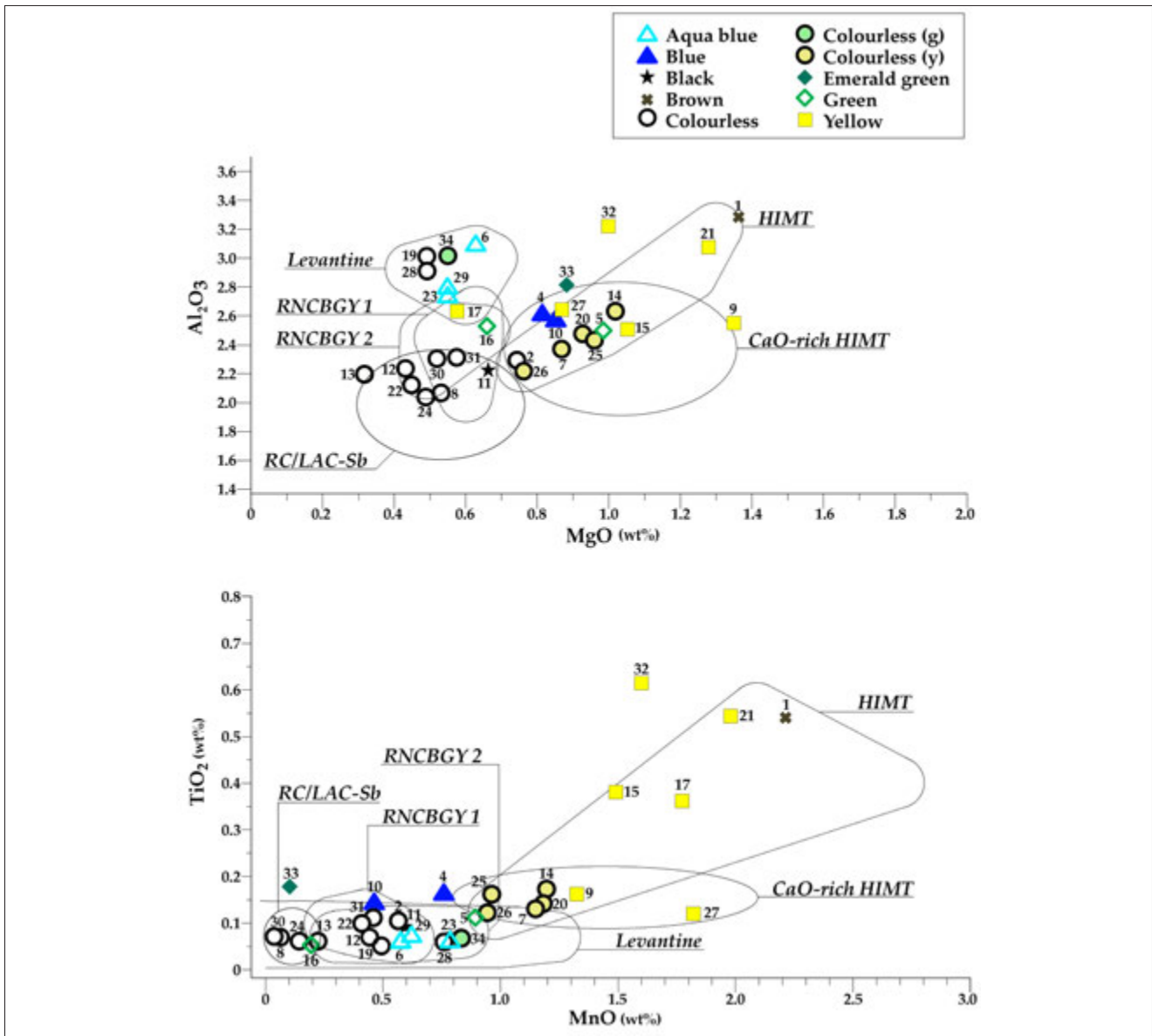
have provided new food for thought²². In fact, the high lime iron manganese titanium glass group (hereafter HLIMT) group established by the authors has very similar characteristics with respect to both the weak HIMT²³ and the CaO-rich HIMT glass groups. For the sake of clarity, the average compositions of all of the mentioned reference groups are provided in table 4.

The assignment of a Faragola sample to a reference group was considered reliable only when the sample

²¹ Rosenow and Rehren 2014.

²² Ceglia et alii 2015.

²³ Rosenow, Rehren 2014.



5. - Binary diagrams in which the Faragola samples are plotted based on their colours: top, MgO-Al₂O₃; bottom, MnO-TiO₂. The Levantine, HIMT and RNCBGY 1/2 fields have been drawn based on Gliozzo et alii (2013). The RC/LAC-Sb fields have been drawn based on Gliozzo et alii (2015b). The CaO-rich HIMT field has been drawn based on Gliozzo et alii (2015c).

plotted in the same group-field in all proposed diagrams, unless otherwise specified.

Based on this criterion, the Faragola samples were divided as follows: Levantine, RNCBGY 2, RC/LAC-Sb, HIMT, RNCBGY 1, RNCBGY1/HIMT and CaO-rich HIMT.

Levantine

All aqua blue samples (beaker/lamp FAR 6, lamp 23 and lamp 29), two colourless samples (beaker/lamp FAR 19 and lamp 28) and the colourless (greenish) sample FAR 34 (glass bottom resting on multiple filament)

always plotted within the compositional field of the Levantine glass, and hence were probably imported from the Levantine coast. The two colourless samples (FAR 19 and 28) are partially comparable with both the RC-Mn and the LAC-Mn groups, although showing higher Al₂O₃ and CaO contents. Among these six specimens: the three aqua blue samples can be considered as naturally coloured by the predominance of Fe²⁺ over Fe³⁺²⁴, while, in the absence/paucity of colouring agents, the three colourless samples must have been decoloured

²⁴ See Gliozzo et alii 2013.

Group	Levantine	HIMT	RNCB-GY 1	RNCB-GY 2	RC-Sb	LAC-Sb	RC-Mn	LAC-Mn	weak HIMT	HLIMIT	CaO-rich HIMT
n=	152	396	290	77	423	54	50	58	29	28	81
SiO ₂	69.9	67.8	69.8	70.6	71.3	70.7	69.6	67.1	66.1	67.1	66.1
SD	1.8	2.1	0.9	1.4	1.8	1.8	2.0	1.7	2.1	2.7	0.6
Al ₂ O ₃	2.9	2.4	2.4	2.5	1.9	2.0	2.5	2.4	2.3	2.7	2.4
SD	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
TiO ₂	0.08	0.24	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.15	0.13	0.15
SD	0.02	0.16	0.0	0.0	0	0	0	0.1	0.04	0.04	0.05
CaO	8.7	6.0	6.7	7.7	5.5	5.9	7.8	7.6	7.1	8.3	8.2
SD	0.9	0.6	0.5	0.5	0.8	0.7	0.8	1.3	1.2	0.7	0.5
MgO	0.6	0.9	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	1.0	0.9	0.9	1.0
SD	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.6	0.2	0.2	0.2
Na ₂ O	15.6	19.4	17.5	16.1	18.9	18.7	16.3	17.1	17.9	17.4	17.7
SD	1.2	1.1	0.7	0.9	1.7	1.4	1.7	1.9	0.8	2.1	1.0
K ₂ O	0.8	0.5	0.7	0.8	0.4	0.5	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7
SD	0.2	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1
Fe ₂ O ₃	0.4	1.1	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	1.0	0.9	0.8	1.0
SD	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.5	0.2	0.2	0.3
MnO	0.6	1.3	0.4	0.5	0	0.1	1.1	1.2	1.0	1.1	1.4
SD	0.6	0.5	0.2	0.4	0	0.1	0.4	0.5	0.6	0.7	0.3

Tab. 4. - The values of the mean and standard deviation for the reference groups cited in the text. The compositional values of single collections included in the Levantine, HIMT (high iron, manganese and titanium), and RNCBGY (roman naturally coloured blue - green and yellow) 1/2 glass groups are listed in the text. The weak HIMT group is defined in Rosenow and Rehren (2014), while the average composition of the HLIMIT (high lime iron manganese titanium) glass group is calculated on a base of 28 samples, attributed to that group with certainty by their authors (Ceglia *et alii* 2015): note that eight samples indicated as 'HLIMIT?' by their authors have been excluded. Preliminary values for the RC/ LAC-Sb (roman colourless, late antique colourless) and RC/ LAC-Mn glass groups are proposed in Gliozzo *et alii* (2015b), while the average composition of the CaO-rich HIMT group is from Gliozzo *et alii* (2015c).

by the small amounts (<1 wt%) of manganese present. Based on the Cu, Pb and Sb contents, two samples (FAR 6 and 29) show traces of possible recycling, three samples (FAR 19, 23 and 28) can be considered as freshly made glass or self-recycled glass, while in colourless (greenish) sample FAR 34 the introduction modes and the effects of the various components are not deductible. The REE pattern (fig. 6) is characterized by overall low values, as is typical of Levantine productions²⁵.

From a typological point of view, despite the widespread diffusion of Isings type 106 conical beakers/lamps (FAR 19, 23 and 29) in the Mediterranean areas between the fourth and the sixth centuries AD, the origin of this morphological type was likely to be Egyptian and Syrian. A later production was located in the northern area of Gaul and the Rhineland, where the shape of the conical beaker was re-elaborated during the fourth century AD²⁶. The rare Isings type 106

lamp (FAR 29) was blown inside a mould and bore the engraved inscription '*dulcis anima pie zeses*' along the rim, and a monogram of Christ between 'A' and 'Ω' on the wall²⁷. This lamp is comparable with a group of figure-engraved glass objects called 'High-down Hill', dated to between the end of the fourth and the beginning of the fifth centuries AD. This group is of Eastern origin, more likely to be Egyptian than Syrian²⁸. Currently, this luxury production of glass vessels is abundant in the western Mediterranean areas, in Cologne and along the coasts from Portugal to the British Isles, whereas few findings are known in Rome²⁹. The glass bottom fragments resting on multiple filaments (FAR 34), characterized by two or three spirals, are relatively abundant in central and southern Italy³⁰. This type of glass bottom is

²⁷ Turchiano 2012.

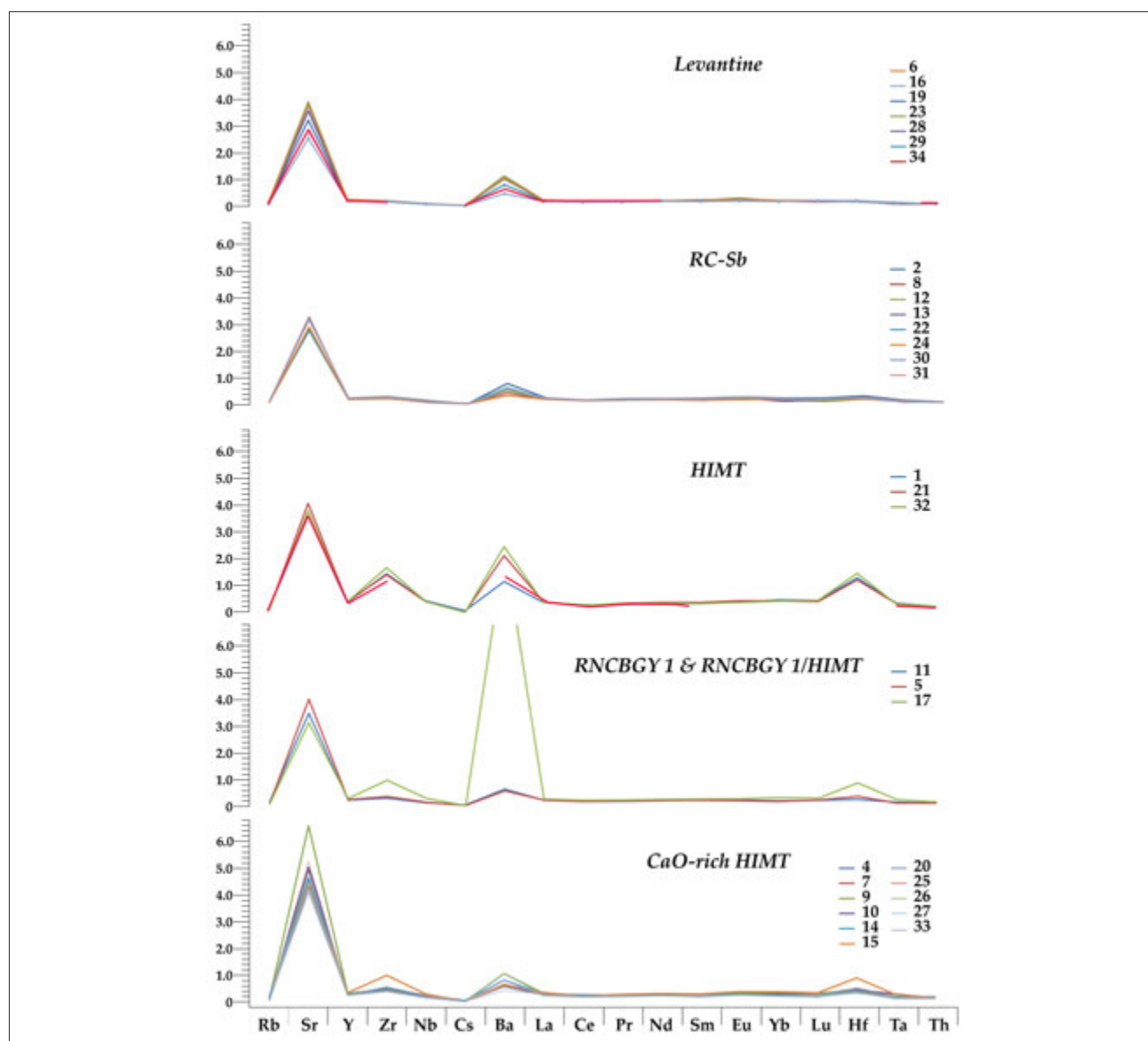
²⁸ Weinberg 1963.

²⁹ Paolucci 2002.

³⁰ Giuliani, Turchiano 2003.

²⁵ See Schibille 2011.

²⁶ Uboldi 1995.



6. - The REE patterns. Values are normalized against the average composition of the weathered upper continental crust (Kamber et alii 2005). The diagrams represent the REE patterns of the Faragola samples, based on their attribution to the compositional reference groups. Sample FAR 16 is included in the Levantine section. The thick red lines in the Levantine and HIMT patterns are those provided for those productions by Schibille et alii (2011b).

most probably of Eastern origin too³¹, even if other production areas are likely³² due to the widespread distribution of these exemplars around the Mediterranean basin. The glass bottom (FAR 6) is identified as an Isings type 109b beaker, although this type of glass bottom is generally associated with Isings type 111 goblets. In this case, the glass bottom appears different from that of the other goblets found at Faragola; therefore, it can be considered as a precursor

form of goblet, dated to between the fourth and the fifth centuries AD.

RNCBGY 2

The light yellow-green sample FAR 16 (glass bottom) has been attributed to this group, which is considered to have a similar origin to that of the Levantine glass. This sample is a ‘naturally coloured’ glass, where the Fe^{2+}/Fe^{3+} ratio may be indicated as being responsible for the colouring effect. The trace amounts of Sb may possibly impede consideration of this sample as a ‘freshly made’ glass. The REE pattern is

³¹ Sagui 1993.

³² Sternini 1995.

compatible with that of the Levantine glass, although it is even more depleted in Ba and Sr contents (fig. 6). In this case, the possibility that the REE pattern is altered by contaminants introduced via (300 ppm of) antimony represents a remote hypothesis.

RC/LAC-Sb

The colourless samples FAR 2 (jug/bottle), 8 (glass bottom resting on peduncles), 12 (bowl/ plate), 13 (bowl/plate), 22 (bowl/plate), 24 (beaker/lamp), 30 (bowl/plate) and 31 (beaker/lamp) have been assigned to this group. Sb acts as a decolourizer, while the contemporaneous presence of variable amounts of Cu and sometimes also of Pb (FAR 2, 8, 12, 22, 24 and 30) does not seem to produce any visible effect on the colour. The absolute quantities of Cu and Pb make their intentional addition unreliable, while their introduction as contaminants via recycling is possible. Only samples FAR 13 and 31 did not show traces of those elements and can therefore reasonably be described as possible 'freshly made' glass.

The REE pattern of these exemplars is comparable with that of the RC/LAC-Sb exemplars that, in their turn, resemble that of Levantine glass (fig. 6); therefore, a common origin from the Levantine coast can be hypothesized.

The typological study for both the glass bottom with peduncles (FAR 8) and the beaker/lamp with rice grain facet decoration (FAR 24) revealed the existence of Eastern production centres, starting from the second century AD. These types were progressively distributed into the western Mediterranean during the third century AD³³. Indeed, the third century AD coincided with the apex of the distribution of these types, even if the bottom base with peduncles was used in Italy until the fifth century AD³⁴. Numerous ateliers of glass vessels with rice grain facet decoration were identified in the Rhineland, the Black Sea region, Egypt and Pannonia³⁵. The beaker/lamp (FAR 31) decorated with geometric engraved patterns is comparable with fourth century AD common types found in northern Italy and Cologne³⁶; while the jug/bottle (FAR 2) bearing geometric decoration patterns, also dated to the fourth century AD, is of Eastern-type origin³⁷.

³³ Sternini 1989.

³⁴ Uboldi 1999.

³⁵ Paolucci 1997; Arveiller-Dulong and Nenna 2005.

³⁶ Paolucci 1997.

³⁷ Negro Ponzi 2005.

HIMT

The yellow-green samples FAR 21 (glass bottom resting on multiple filament) and 32 (bowl/ plate) and the brown sample FAR 1 (jug/bottle) were assigned to this group. However, sample FAR 32 often plotted outside the HIMT compositional field due to slightly lower K₂O contents, slightly higher CaO and Fe₂O₃ contents, lower Al₂O₃/CaO and MgO/Al₂O₃ ratios and a higher MnO/TiO₂ ratio. Sample FAR 1 is, so to speak, often out of place; in fact, it has the highest Na₂O and Al₂O₃ contents of the collection investigated here. In these two cases, the assignment was based on the fact that the HIMT group was the most similar among the available reference groups with respect to these three samples. All three samples were characterized by high Fe₂O₃ (>2.5 wt%) and high MnO contents (>1.5 wt%). The amounts of Cu and, for some samples also of Pb and Sb, may testify to the practice of recycling. Given the absence of other colouring agents, the yellow samples must be coloured by Fe³⁺. Cobalt must have played a role in the brown sample, where it is combined with high levels of iron (2.85 wt%).

The REE pattern of HIMT glass is typically characterized by high amounts of Zr and Hf in addition to Ba and Sr³⁸. The REE pattern of these three exemplars from Faragola (fig. 6) fits perfectly with that of HIMT reference materials, although sample FAR 1 shows lower Ba contents.

The jugs/bottles (FAR 1) with a filament applied along the rim, as well as the bottoms resting on multiple filaments (FAR 21), are typical of the Late Antique period. Moreover, it cannot be excluded that the latter two types have the same shape. The bowl/plate (FAR 32) decorated with engraved lines and cross rhombi is comparable with common types found in northern Italy and Cologne dated to the fourth century AD³⁹.

RNCBGY I

The blackish sample FAR 11 can be tentatively attributed to this group. In fact, the very high Fe₂O₃ contents (5.2 wt%) are surely due to an intentional addition; therefore, this sample is not 'naturally coloured'. Also, the SO₃ content (determined for this sample only by ICP-MS) of

0.46 wt% may suggest that the abundance ratio of Fe²⁺/Fe³⁺ and/or the Fe³⁺-S²⁻ complex would have an effect on the resulting colour⁴⁰.

³⁸ See Schibille 2011.

³⁹ Paolucci 1997.

⁴⁰ Gliozzo *et alii* 2010.

The presence of trace amounts of Cu and Pb may suggest the practice of recycling, possibly concomitant with the introduction of the iron colourant.

Given the uncertainty in the attribution of this sample to this group, any provenance hypothesis would be aleatory. It is perhaps reasonable to think (but difficult to demonstrate) that, during recycling, materials with different origins have been mixed. Hence, a comparison was needed in order to obtain more and useful information. Limiting the search to Imperial and Late Antique glass containing Fe₂O₃ ranging between 4 to 9 wt%, significant similarities have been found with (a) green and brown vessels, beads and bracelets but also with (b) red and orange *tesserae*:

(a) Second to fourth century green vessels and bracelets from Augst (Switzerland), Dilsen, Roly, Rumst and Tienen (Belgium) and Faulquemont (France), investigated by Van Der Linden *et alii* (2009) and Cagno *et alii* (2014); a third (late) – fifth (early) century AD green vessel from Aquileia⁴¹; a fourth century AD blue green window or vessel from Petra⁴²; a fourth to seventh century AD olive green vessel from Ganzirri (Italy) investigated by Arletti *et alii* (2010); fifth century AD olive green raw glass from Marseille (France) and a contemporary olive green vessel from Nabeul (Tunisia), both investigated by Foy *et alii* (2003); and fifth to seventh century AD brown beads from Griesheim and Koblenz in Germany⁴³.

(b) A fourth century red *tessera* from Porta Marina at Ostia⁴⁴; sixth century red and orange *tesserae* from Padua⁴⁵; sixth century red and orange *tesserae* from the Basilica of San Vitale in Ravenna (Italy), investigated by Fiori *et alii* (2004); and sixth to seventh century red *tesserae* from Beit She'an (Israel; Shugar 2000).

The main difference between (a) and (b) is the contemporary presence of other colouring agents, such as Cu, Pb and Sb. On this basis, only part of the green, blue green and olive green materials listed in (a) can be compared to the Faragola blackish sample FAR 11. The REE pattern of this sample is very similar to that of sample FAR 5, included in the following group.

RNCBGY 1/HIMT

The yellow-green sample FAR 5 (lamp) and the light yellow sample FAR 17 (lamp) plot alternatively in the RNCBGY 1 compositional fields (FAR 5 in SiO₂-Na₂O, Al₂O₃-CaO and CaO-Na₂O; FAR 17 in MgO-K₂O, SiO₂-Na₂O and MgO-Al₂O₃) or in the HIMT fields (FAR 5 in MgO-K₂O and MgO-Al₂O₃; FAR 17 in Al₂O₃-CaO, CaO-Na₂O and MnO-TiO₂), or in both of them contemporaneously (FAR 5 in MnO-TiO₂; FAR 5 and 17 in Fe₂O₃-Fe₂O₃/MnO and Al₂O₃-Fe₂O₃). The fact that these two samples plot in different compositional fields even when the same pair of oxides is considered may be indicative of different provenances, although remaining within the same generic North African area of provenance and indicating Egypt as the most likely part of it.

The REE pattern seems to confirm this hypothesis, distinguishing sample FAR 5 (similar to sample FAR 11 and Levantine productions) from sample FAR 17, mainly based on the Ba, Zr and Hf contents (fig. 6). As for colours, different Fe³⁺/Fe²⁺ ratios must have conferred the yellow-green and the yellow hues on samples FAR 5 and 17, respectively; the former also appearing as 'freshly made' glass, based on the absence of Cu, Pb and Sb.

CaO-rich (Na₂O-poor) HIMT

All blue samples (goblet FAR 4 and jug/bottle FAR 10), all colourless-to-yellowish samples (goblet FAR 7, lamp 14, goblet 20, lamp 25 and goblet 26), the yellow samples FAR 9 (goblet), 15 (beaker/lamp) and 27 (lamp), and the emerald green sample FAR 33 (beaker/lamp) were assigned to this group. Sample FAR 14 was further characterized by an Na₂O-poor composition. With respect to the reference group composition, it is worth pointing out that: (a) sample FAR 4 is distinguished by higher Fe₂O₃ contents; (b) sample FAR 10 by lower MnO contents; (c) sample FAR 26 by lower K₂O contents; (d) sample FAR 9 by slightly lower SiO₂ and slightly higher CaO contents; (e) sample FAR 15 by slightly higher TiO₂ contents; and (f) sample FAR 33 by greatly lower SiO₂ and MnO contents. The great differences revealed by sample FAR 33 can easily be explained taking into account the introduction of great quantities of colouring agents (Cu, Pb and Sb); conversely, the small differences characterizing the above-listed samples can be considered negligible, as they can be observed in other samples that were used to define this group. As for colouring agents, Co is responsible for the blue colour in samples FAR 4 and 10.

⁴¹ Gallo *et alii* 2014.

⁴² Jordan; Schibille *et alii* 2012.

⁴³ Heck and Hoffmann 2000.

⁴⁴ Verità *et alii* 2008.

⁴⁵ Silvestri *et alii* 2014.

Interestingly, these blue samples also contain Cu, Pb and Sb comprising between 100 and 1000 ppm, except for Pb contents of sample FAR 10, which are greatly higher. A likely hypothesis, from among several possibilities, is that Co-containing cullet was mixed into a coloured (probably green) glass in order to promote the blue colour. The reduction of manganese to Mn^{2+} must have only been partially effective in oxidizing Fe^{2+} to Fe^{3+} in the colourless (yellowish) samples FAR 7, 14, 20, 25 and 26. The predominance of Fe^{3+} over Fe^{2+} must have determined the light yellow colour of samples FAR 9, 15 and 27; however, the high and apparently ineffective contents of manganese in sample FAR 27 are worth noting. Sample FAR 33 is completely different from the rest of the collection. The amounts of Cu were higher than those of Pb in lighter bands while comparable in the darker ones, similar to what can frequently be observed in *tesserae* productions. Nanometric to micrometric nuggets of Cu, Pb and Pb antimonates are widespread within the glassy matrix. Further, a single aggregate of appreciable dimensions made of Sn oxide was found. The emerald green colour of this specimen is probably promoted by the combined action of blue Cu^{2+} and the yellow lead antimonates. Interestingly, this sample is not closely comparable to the first century AD emerald glass studied by Jackson and Cottam (2015), providing instead a further example of an emerald green natron-based glass, although in a much later period.

The REE pattern of these samples is very similar and intermediate between that of Levantine and HIMT glass. Samples FAR 9 and 15 differ slightly in relation to higher Ba and Sr (FAR 9) or Zr and Hf (FAR 15) values.

From a typological point of view, the funnel-shaped lamp and the lamps with three handles (FAR 14, 25 and 27) are probably of Eastern origin. However, some variants found in the western Mediterranean are not comparable with Eastern productions. These lamps were widely used during the fifth to sixth centuries AD in central and southern Italy, although some exemplars have been found in northern Italy⁴⁶. Currently, only a production centre at the site of San Vincenzo al Volturno is known⁴⁷. All goblets selected for archaeometric study are included in the CaO-rich (Na_2O -poor) HIMT group (FAR 4, 9, 7, 26 and 20). The goblet form appears for the first time at the end of the fifth century AD and remained in use until at least the eighth

to ninth centuries AD⁴⁸. Goblets were widely attested in Late Antique and Early Medieval sites all over the Mediterranean, with a double function of drinking and lighting.

Conclusions

As for technological issues, the base ingredients of Faragola glass were natron and siliceous sand. The main colourant was iron, which must have been mainly in the (II) state in the aqua blue glass, in the (III) state in yellow and colourless (yellowish) glass, and in variable ratios of both states in the yellow-green glass. The high amounts of iron must be responsible for the blackish colour of sample FAR 11 (perhaps combined with sulphur), while the combined action of iron and cobalt should be responsible for the brownish colour of sample FAR 1. Cobalt alone imparted the blue colour to two other samples (FAR 4 and 10). Other than iron and cobalt, a mixture of copper and lead antimonates was used for the emerald green sample (FAR 33).

The main decolouring agent was antimony, which was responsible for the colourless effect of the eight samples included in the RC/LAC-Sb group. Small amounts of manganese were effective in decolouring two samples (FAR 19 and 28) only. It is worth noting, however, that 10 other (slightly) coloured samples contain $MnO > 1$ wt% (or even > 2 wt%, as in the brownish sample FAR 1) and that these are all included in the CaO-rich HIMT (FAR 7, 9, 14, 15, 20 and 27), HIMT (FAR 1, 21 and 32) and, in one case, in the RNCBGY 1/HIMT (FAR 17) glass groups. The origin of several colouring agents may be attributed to the practice of recycling, which seems widely testified in this collection.

Assuming that amounts of Cu and/or Pb and/or Sb comprising between 100 and 1000 ppm (arbitrary limits) may be indicative of recycling, the percentage of recycled materials would amount to 65%: 20 recycled samples, 11 'freshly made' (or self-recycled) samples, and one indefinable sample (the emerald green FAR 33, to which Cu, Sb and Pb were intentionally added). Indeed, the process of dismantling of villas represented ideal 'extraction places' for elements to be reprocessed and reused on site, or sold wherever there was a demand. It is therefore likely that the recycling operations lasted for a short time period, proportional to the availability of materials to be recycled. As for provenance issues, the imports of glass materials appear

⁴⁶ Uboldi 1995; Giuliani, Turchiano 2003.

⁴⁷ Stevenson 2001.

⁴⁸ Uboldi 1999.

reasonably balanced between the Levantine and North African coastlands. In fact, the materials that can be referred to the Levantine area are represented by 15 samples, including the Levantine, the RNCBGY 2 and the RC/LAC-Sb exemplars. Conversely, the North African (Egyptian?) materials are represented by 17 samples, including the HIMT, RNCBGY 1 and the CaO-rich HIMT exemplars. More precisely, the samples assigned to the Levantine area include types of likely Eastern origin, such as the third to fourth century AD bowl/plates and glass bottoms with peduncles, as well as the fourth to sixth century AD conical beaker/lamps, lamps with a knobbed point and glass bottoms resting on multiple filaments. However, all these types are widely attested across the entire

Mediterranean area from the third to the sixth century AD.

Furthermore, the fourth to fifth century AD engraved glass vessels (i.e., several beaker/lamps, a lamp with both an inscription and the Christogram, and a jug/bottle) are comparable with engraved glass vessels found in Egypt, Syria, the Black Sea area, the Rhineland (Cologne) and Pannonia.

Among the samples assigned to the North African (Egyptian?) area, the jug/bottles with a trail applied on the neck (fourth to sixth centuries AD), the lamps with three handles (fourth to ninth centuries AD), the funnel-shape lamp (fifth to ninth centuries AD) and the goblets (late fifth to ninth centuries AD) represent morphological variants of Eastern prototypes.

As for glass groupings, the research performed on Faragola glass has provided an important test for the new group of CaO-rich HIMT glass. Defined during the archaeometric study of *Herdonia* glass, this group is now strengthened by this new evidence, still in the area of influence of the Adriatic Sea. Also, the Cypriot findings assigned to the HLIMT group may be of further assistance in tracing the route of imports for this particular glass type.

Furthermore, the increasing number of REE values improves the definition of the individual groups and, perhaps in the future, will provide additional elements for group discrimination. At present, for instance, the groups RNCBGY 1 and 2 may include a high number of samples that cannot be considered to be naturally coloured, but the composition of which does not fit with that of the better-known reference groups such as the Levantine or the HIMT. Also, it would be useful to obtain more data on Hf contents (see above, the REE pattern of HIMT glass), which are very often ignored by many authors.

As for the presence of secondary ateliers at Faragola, it is worth remembering that this hypothesis was formulated in the previous works on Faragola *sectilia* and *tesserae*, also considering the needs imposed by the construction of both the thermal baths and the monumental *cenatio*. A local production of glass vessels cannot be ruled out even in the absence of material evidence; in this regard, the comparison with the results obtained by the study of the *Herdonia* glass collection becomes interesting. In fact, it is worth noting that similar morphological types of *Herdonia* and Faragola were attributed to the same glass reference groups. At *Herdonia*, the results suggested the local reworking of some HIMT (and parental groups) items, similarly, at Faragola, an eventual local production may have been focused on Isings type 106 beakers/lamps, Isings type 111 goblets, Isings type 134 lamps with three handles (and variants), bottles with trails applied under the rim and some glass bottoms resting on multiple filaments. Also within the Faragola materials, the goblets and the lamps with three handles, which spread from the mid/late fifth century AD onwards, do not appear in other compositional groups and, similarly, the group RC/LAC-Sb includes materials dated to the third to fourth centuries AD.

As a final note on this topic, it would be useful to recall that while the *sectilia* panels of the *cenatio*, dated to between the late fourth and the mid-fifth century AD, were hypothetically attributed to the Levantine coast, the fifth century *tesserae* of the thermal baths showed compositional features that were more comparable to North African than Levantine glass.

The comparison among the typological, morphological, chronological and archaeometric data seems extremely interesting. The results of the archaeometric investigations performed on Faragola glass confirm the overall scenario reconstructed for *Herdonia* and possibly indicate a diachronic evolution in glass supply (fig. 7). Considering the materials investigated at both archaeological sites, several important trends are worth noting: (1) the RC/LAC-Sb group is characterized by third to fourth century AD productions; (2) the Levantine group mainly includes types of the fourth to fifth centuries AD (except for the lamp FAR 28); (3) the HIMT group seems slightly later, with types dated to the late fourth and fifth centuries AD; and (4) the RNCBG 1/HIMT and, especially, the CaO-rich (Na₂O-poor) HIMT glass is chronologically dated between the late fifth and the ninth centuries AD (fig. 7).

Hence, between the third and the early fifth centuries AD, the Eastern imports of glass objects, ingots

		FARAGOLA							HERDONIA					
		Bowls/ plates	Lamps	Beakers/ lamps	Goblets	Jugs/ bottles	Orn. items	Unid.	Bowls/ plates	Lamps	Beakers/ lamps	Goblets	Jugs/ bottles	Unid.
RC/LAC-Sb	3 rd -4 th AD													
LEVANTINE	4 th -5 th AD													
HIMT	4 th -6 th AD													
CaO-rich HIMT	late 5 th -9 th AD													

7. - The chronological seriation of the Faragola samples, based on glass groups. Note that sample FAR 16 (attributed to the RNCB-GY 2 group) has been included in the Levantine row, while sample FAR 11 (attributed to RNCB-GY 1) and samples FAR 5 and 17 (attributed to the RNCB-GY 1/HIMT group) have been included in the HIMT row.

and cullet appear not only predominant but also almost exclusive, while, from the mid- fifth century AD onwards, the North African and Adriatic goods gradually increased, until they became prevalent from the sixth to the eighth centuries AD. In fact, the latest types found both at Faragola and *Herdonia* (the Isings type 111 goblets and the Isings type 134 lamps with three handles) are all included in the CaO-rich (Na₂O-poor) HIMT glass group.

These results are coherent with the panorama offered by the imported pottery of the late fourth and, especially the fifth to seventh, centuries AD. Both urban and rural sites in the inland part of Puglia were characterized by a prevalence of North African ceramics over a minor but still significant abundance of Eastern ceramics. Differently, the coastal sites were mainly characterized by ceramics of Eastern origin.

In general, however, it is worth emphasizing that African and Eastern goods often sailed together, as is testified by several shipwrecks. The secondary commercialization of goods, originating from different

areas, left a clear trace of the commercial exchanges among the provinces after the Byzantine conquest, and pointed to the importance of the connecting centres represented by Ravenna, Comacchio, Carthage or the Sicilian-Maltese area.

Several types, such as the engraved glass, confirm the close relationship between Rome and Apulia, part of the Mediterranean triangle—with central-southern Italy, Sicily and Maghreb at the vertices—which represented the centre of aristocratic wealth. The buyers of these valuable artefacts could have been the exponents of senatorial elitism, with large-scale land interests in the southern regions, to which the owner of the Faragola *villa* may also have belonged. Furthermore, the glass production may highlight a trend towards the regionalization of the production activities, well-testified from the Late Antique period onwards by Apulian ceramics, given the absolute predominance of local production (regional) with respect to imports.

In this regard, the local production of goblets and lamps with three handles, hypothesized to have been

likely at both *Herdonia* and *Faragola*, seems to be emblematic.

Similar to knowledge emerging from the figurative culture, mosaics, architecture and so on, the glass investigations confirm that Apulia continued to be part of the commercial circuits that covered the Adriatic and the eastern Mediterranean, in addition to North Africa, with an emphasis on its highly 'Adriatic' character during the Late Antique and Early Medieval ages.

In this time period, Apulia continued and intensified its role as a bridge between East and West, as the 'gate to Italy', which has characterized its millenary history.

Acknowledgements

This work was supported by the Italian Ministry of Education, University and Research (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca): PRIN 2010-2011 (grant number 2010H8WPK).

Bibliographical references

- Arletti R., Giacobbe C., Quartieri S., Sabatino G., Tigano G., Triscari M., Vezzalini G. 2010, *Archaeometrical investigation of Sicilian Early Byzantine glass: chemical and spectroscopic data*, *Archaeometry*, 52, 99-114.
- Arveiller-Dulong V., Nenna M. D. 2005, *Les verres antiques du Musée du Louvre*, II, in *Vaisselle et contenants du I^{er} siècle au début du VI^e siècle après J.C.*, Paris.
- Auriemma R., Quiri E. 2007, *La circolazione delle anfore in Adriatico tra V e VIII sec. d.C.*, in Gelichi, Negrelli, 31-64.
- Brill R. H. 1988, *Scientific investigations of the Jalame glass and related finds*, in Weinberg G.D. (ed.), *Excavations at Jalame: site of a glass factory in late Roman Palestine*, University of Missouri Press, Columbia, MO, 257-294.
- Cagno S., Cosyns P., Izmer A., Vanhaecke F., Nys K., Janssen K. 2014, *Deeply colored and black-appearing Roman glass: a continued research*, *Journal of Archaeological Science*, 42, 128-139.
- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2012, *Processi di formazione di due discariche altomedievali nel sito di Faragola. Il contributo dell'analisi archeobotanica*, *Post Classical Archaeology*, 2, 225-246.
- Cavaliere M., Giumlia-Mair A. 2009, *Lombardic glassworking in Tuscany*, *Materials and Manufacturing Processes*, 24, 9, 1023-32.
- Ceglia A., Cosyns P., Nys K., Terry H., Thienport H., Meulebroeck W. 2015, *Late Antique glass distribution and consumption in Cyprus: a chemical study*, *Journal of Archaeological Science*, 61, 213-222.
- Fiori C., Vandini M., Mazzotti, V. 2004, *I colori del vetro antico*, Padua.
- Foster H. E., Jackson C. M. 2009, *The composition of 'naturally coloured' late Roman vessel glass from Britain and the implications for models of glass production and supply*, *Journal of Archaeological Science*, 36, 198-204.
- Foy D., Michel D. 2003, *Utilisation et recuperation du verre dans la villa de Milhaud (Gard) à la fin de l'Antiquité (vaisselle grave et verre architectural)*, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 36, 319-334.
- Foy D., Picon M., Vichy M., Thirion-Merle V. 2003, *Caractérisation des verres de la fin de l'Antiquité en Méditerranée occidentale: l'émergence de nouveaux courants commerciaux*, in Foy D., Nenna M.-D. (eds.), *Échanges et commerce du verre dans le monde antique*, Montagnac, 41-85.
- Freestone I. C. 1994, *Appendix: chemical analysis of 'raw' glass fragments*, in Hurst H.R. (ed.), *Excavations at Carthage*, II, Oxford.
- Freestone I.C., Gorin-Rosen Y., Hughes M.J., 2000, *Primary glass from Israel and the production of glass in late Antiquity and the early Islamic period*, in Nenna M. -D. (ed.), *La route du verre: ateliers primaires et secondaires du second millénaire av. J.-C. au Moyen Âge*, Lyon, 65-83.
- Freestone I. C., Wolf S., Thirlwall M. 2005, *The production of HIMT glass: elemental and isotopic evidence*, in *Annales du 16^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, London, 7-13 September, 2003, AIHV, Nottingham, 153-157.
- Gallo F., Marcante A., Silvestri A., Molin G. 2014, *The glass of the 'Casa delle Bestie Ferite': a first systematic archaeometric study on Late Roman vessels from Aquileia*, *Journal of Archaeological Science*, 41, 7-20.
- Gelichi S., Negrelli C. (eds.), *La circolazione delle ceramiche nell'Adriatico tra tarda antichità e altomedioevo*, III *Incontro di studio CER.AM.IS*, Mantova.
- Giannetti F. 2011-12, *I vetri della Puglia centro-settentrionale: produzioni, tipologie, funzioni, circolazione e iconografie*, M.A. dissertation, University of Foggia.
- Giuliani R., Turchiano M. 2003, *I vetri della Puglia centro settentrionale tra tardoantico e alto medioevo*, in Piccioli C., Sogliani F. (eds.), *Il vetro in Italia meridionale e insulare* (eds. C. Piccioli and F. Sogliani), Napoli, 139-159.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito F., 2013, *Waste glass, vessels and window-panes from Thamusi-da (Morocco): grouping natron-based blue-green and colourless Roman glasses*, *Archaeometry*, 55, 609-639.
- Gliozzo E., Baldassarre G., Turchiano M., Turbanti Memmi I. 2015a, *From the kilns to the fair: producing building materials at Faragola and Canusium*, *Archaeological and Anthropological Sciences*, DOI: 10.1007/s12520-015-0249-0.
- Gliozzo E., Lepri B., Saguì L., Memmi I. 2015b, *Colourless glass from the Palatine and Esquiline Hills in Rome (Italy): new data on antimony- and manganese-decoloured glass in the Roman period*, *Archaeological and Anthropological Sciences*, DOI: 10.1007/s12520-015-0264-1.
- Gliozzo E., Scrima G., Turchiano M., Memmi I. 2014, *The Faragola ceramic collection: ceramic production, consumption and exchange in seventh-century Apulia*, *Archaeometry*, 56, 961-986.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Santagostino Barbone A. 2015c, *Late Antique glass vessels and production indicators from the town of Herdonia (Foggia, Italy): new data on CaO-rich/weak HIMT glass*, *Archaeometry*, DOI: 10.1111/arcm.12219.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., Turchiano M., Memmi Turbanti I., Volpe G. 2012, *The coloured tesserae decorating the vaults of the Faragola's balneum (Ascoli*

- Satriano, Foggia, southern Italy), *Archaeometry*, 54, 311-331.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito F., Turchiano M., Turbanti Memmi I., Volpe G. 2010, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled (green and yellow), blue and blackish glass slabs*, *Archaeometry*, 52, 389-415.
- Heck M., Hoffmann P. 2000, *Coloured opaque glass beads of the Merovingians*, *Archaeometry*, 42, 341-357.
- Isings C. 1957, *Roman glass from dated finds*, Groningen.
- Jackson C. M. 2005, *Making colourless glass in the Roman period*, *Archaeometry*, 47, 763-780.
- Jackson C., Cottam S. 2015, *'A green thought in a green shade': compositional and typological observations concerning the production of emerald green glass vessels in the 1st century AD*, *Journal of Archaeological Science*, 61, 139-148.
- Kamber B. S., Greig A., Collerson K. D. 2005, *A new estimate for the composition of weathered young upper continental crust from alluvial sediments*, *Queensland, Australia, Geochimica et Cosmochimica Acta*, 69, 1041-1058.
- Mirti P., Casoli A., Appolonia L. 1993, *Scientific analysis of Roman glass from Augusta Praetoria*, *Archaeometry*, 35, 225-240.
- Munro B. 2012, *Recycling, demand for materials, and land-ownership at villas in Italy and the western provinces in late antiquity*, *Journal of Roman Archaeology*, 25, 351-370.
- Negro Ponzi M.M. 2005, *Note sulle coppe a foglia d'oro del corredo funerario di Spinetta Marengo (Al)*, in Sapelli ragno M. (ed.), *Studi di Archeologia in memoria di Liliana Mercado*, Torino, 165-173.
- Nenna M.-D. 2014, *Egyptian glass abroad: HIMT glass and its market*, in Keller D., Price J., Jackson C. (eds.), *Neighbours and successors of Rome*, Oxford, 177-193.
- Paolucci F. 1997, *I vetri incisi dall'Italia settentrionale e dalla Rezia nel periodo medio e tardo imperiale*, Firenze.
- Paolucci F. 2002, *L'arte del vetro inciso a Roma nel IV secolo d.C.*, Firenze.
- Pouille D., Labaune F. 2000, *L'atelier de verrier antique de Cesson-Sévigné*, in M. -D. Nenna (ed.), *La route du verre: ateliers primaires et secondaires du second millénaire av. J.-C. au Moyen Âge*, Lyon, 125-146.
- Rosenow D., Rehren T. 2014, *Herding cats - Roman to Late Antique glass groups from Bubastis, northern Egypt*, *Journal of Archaeological Science*, 49, 170-184.
- Sagui L. 1993, *Produzioni vetrarie a Roma tra tardo-antico e alto medioevo*, in Paroli L., Delogu P. (eds.), *La storia economica di Roma nell'alto Medioevo alla luce dei recenti scavi archeologici*, Firenze, 113-136.
- Sagui L. 1996, *Un piatto di vetro inciso da Roma: contributo ad un inquadramento delle officine vetrarie tardoantiche*, in Picozzi M.G., Carinci F. (eds.), *Studi in memoria di Lucia Guerrini* (eds.), Roma, 337-358.
- Sagui L. 2009, *Ateliers de verre gravé à Rome au IV^e siècle Ap. J.-C.: nouvelles données sur le verre gravé 'à relief négatif'*, in Janssens K., Degryse P., Cosyns P., Caen J., Van't dack J. (eds.), *Annales du 17^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, Antwerp, Antwerp, 206-216.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., Turchiano M., D'Acapito F., Memmi Turbanti I., Volpe G. 2008, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs*, *Archaeometry*, 50, 451-473.
- Schibille N. 2011, *Late Byzantine mineral soda high alumina glasses from Asia Minor: a new primary glass production group*, *PLoS ONE*, DOI: 10.1371/journal.pone.0018970.
- Schibille N., Marii F., Rehren T. 2008, *Characterization and provenance of Late Antique window glass from the Petra church in Jordan*, *Archaeometry*, 50, 627-642.
- Schibille N., Degryse P., O'Hea M., Izmer A., Vanhaecke F., McKenzie J., 2012, *Late Roman glass from the 'Great temple' at Petra and Khirbet et-tannur, Jordan-technology and provenance*, *Archaeometry*, 54, 997-1022.
- Shugar A. N. 2000, *Byzantine opaque red glass tesserae from Beit Shean, Israel*, *Archaeometry*, 42, 375-384.
- Silvestri A. 2008, *The coloured glass of Iulia Felix*, *Journal of Archaeological Science*, 35, 1489-1501.
- Silvestri A., Molin G., Salviulo G. 2005, *Roman and medieval glass from the Italian area: bulk characterization and relationships with production technologies*, *Archaeometry*, 47, 797-816.
- Silvestri A., Tonietto S., Molin G., Guerriero P. 2014, *The palaeo-Christian glass mosaic of St. Prodocimus (Padova, Italy): archaeometric characterisation of tesserae with copper- or tin-based opacifiers*, *Journal of Archaeological Science*, 42, 51-67.
- Sternini M. 1989, *Una manifattura vetraria di V secolo a Roma*, Firenze.
- Sternini M. 1995, *Il vetro in Italia tra V e IX secoli*, in Foy D. (ed.), *Le verre de l'Antiquité tardive et du Moyen Âge: typologie- cronologie-diffusion*, Guiry-en-Vexin, 243-290.
- Stevenson J. 2001, *The vessel glass*, in Mitchell J., Hansen I.L., Coutts C.M. (eds.), *San Vincenzo al Volturno 3: the finds from the 1980-1986 excavations*, I, 203-27, II, Spoleto, 223-251.
- Tiepolo M., Bottazzi P., Palenzona M., Vannucci R. 2003, *A laser probe coupled with ICP-double focusing sector-field mass spectrometer for in situ analysis of geological samples and U-Pb dating of zircon*, *Canadian Mineralogist*, 41, 259-272.
- Turchiano M. 2010, *Le ceramiche comuni dell'Apulia tardoantica e altomedievale: luoghi della produzione, del commercio e del consumo*, in Menchelli S., Pasquinucci M., Santoro S., Guiducci G. (eds.), *LRCW3: Late Roman coarse wares, cooking wares and amphorae in the Mediterranean: archaeology and archaeometry: comparison between western and eastern Mediterranean*, Oxford, 657-658.
- Turchiano M. 2012, *Lampade vitree incise dalla villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Coscarella A., De Santis P. (eds.), *Martiri, santi, patroni: per una archeologia della devozione*, Atti del X Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana, Rossano, Cosenza, 761-769.
- Turchiano M. 2014, *Edilizia residenziale e spazi del lavoro e della produzione nelle ville di Puglia e Basilicata tra Tardoantico e Altomedioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio*, in Pensabene P., Sfamini C. (eds.), *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Bari, 367-380.

- Uboldi M., 1995, *Diffusione delle lampade vitree in età Tardoantica e Altomedievale e spunti per una tipologia*, *Archeologia Medievale*, 22, 93-145.
- Uboldi M. 1999, *I vetri*, in Brogiolo G.P. (eds.), *S. Giulia di Brescia: gli scavi dal 1980 al 1992: reperti preromani, romani e altomedievali*, Firenze, 271-307.
- van Achterbergh E., Ryan C. G., Jackson S. E., Griffin W. L. 2001, *Data reduction software for LA-ICP-MS*, in Sylvester P. (ed.), *Laser ablation ICP-MS in the Earth sciences: principles and applications*, vol. 29, Ottawa, 239-243.
- Van Der Linden V., Cosyns P., Schalm O., Cagno S., Nys K., Janssens K., Nowak A., Wagner B., Bulska E. 2009, *Deeply coloured and black glass in the northern provinces of the Roman Empire: differences and similarities in chemical composition before and after AD 150*, *Archaeometry*, 51, 822-844.
- Vera D. 2005, *I paesaggi rurali del Meridione tardoantico: bilancio consuntivo e preventivo*, Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Bari, 23-28.
- Verità M., Arena M. S., Carruba A. M., Santopadre P. 2008, *Materiali vitrei nell'opus sectile di Porta Marina (Ostia antica)*, *Bollettino ICR*, 16-17, 78-94.
- Volpe G. 2003, *San Giusto e l'Apulia nel contesto dell'Adriatico tardo antico*, in Lenzi F. (ed.9, *L'archeologia dell'Adriatico, Atti del Convegno Internazionale (Ravenna, 7-9 ottobre 2001)*) (ed. F. Lenzi), Firenze, 507-536.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Römische Mitteilungen*, 118, 455-491.
- Volpe G., Annese C., Disantarosa G., Leon D., 2007, *Ceramiche e circolazione delle merci in Apulia fra Tardoantico e Altomedioevo*, in Gelichi, Negrelli, 353-374.
- Volpe G., Annese C., Disantarosa G., Leone D. 2010, *Produzioni locali ed importazioni nell'Puglia centro-settentrionale tardoantica*, in Menchelli S., Pasquinucci M., P Santoro S., Guiducci C. (eds.), *LRCW3: Late Roman coarse wares, cooking wares and amphorae in the Mediterranean: archaeology and archaeometry: comparison between western and eastern Mediterranean*, 2, Oxford, 643-656.
- Weinberg G. D. 1963, *A parallel to the Highdown Hill glass*, *Journal of Glass Studies*, 5, 24-28.

Testo tratto da *Archaeometry*, 58, Suppl., 2016.

Il vetro della Puglia settentrionale (IV-VII/VIII secolo d.C.). Provenienza e tecnologia

di Maria Turchiano, Francesca Giannetti, Elisabetta Gliozzo

Le indagini condotte negli ultimi vent'anni in alcuni contesti della Puglia centro-settentrionale hanno consentito di approfondire numerosi aspetti in relazione alle tipologie insediative e all'organizzazione produttiva, economica e sociale di questo comprensorio tra età tardoantica e medievale. Tappe di questo progetto sono stati gli scavi della città romana e medievale di *Herdonia*¹, del sito rurale di San Giusto², degli abitati medievali abbandonati di San Lorenzo in Carmignano³, nei pressi di Foggia, e di Montecorvi-

no nel Subappennino⁴, dei complessi paleocristiani di San Pietro e di San Giovanni a Canosa⁵, della villa e dell'abitato altomedievale di Faragola⁶, e infine del centro costiero di *Salapia*⁷.

Queste ricerche hanno introdotto anche a nuovi scenari nel panorama delle produzioni artigianali⁸. Il rinvenimento di siti produttivi e di numerosi indicatori

¹ Volpe 2010; Volpe, Leone 2008; Favia 2018.

² Volpe 1998; Volpe 2001; Volpe, Romano, Turchiano 2013.

³ Favia *et alii* 2009.

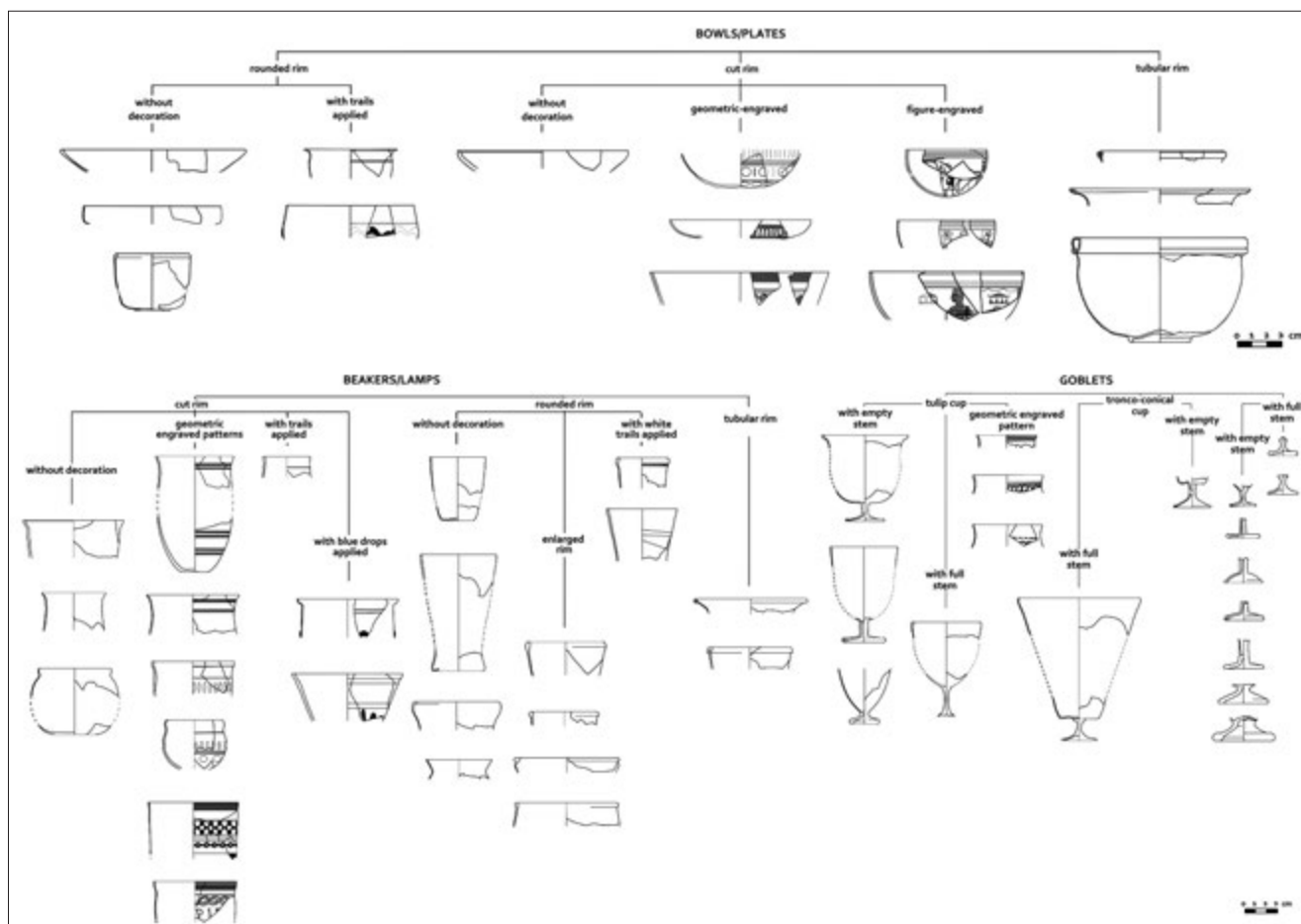
⁴ Favia *et alii* 2015.

⁵ Volpe *et alii* 2007; Volpe 2009.

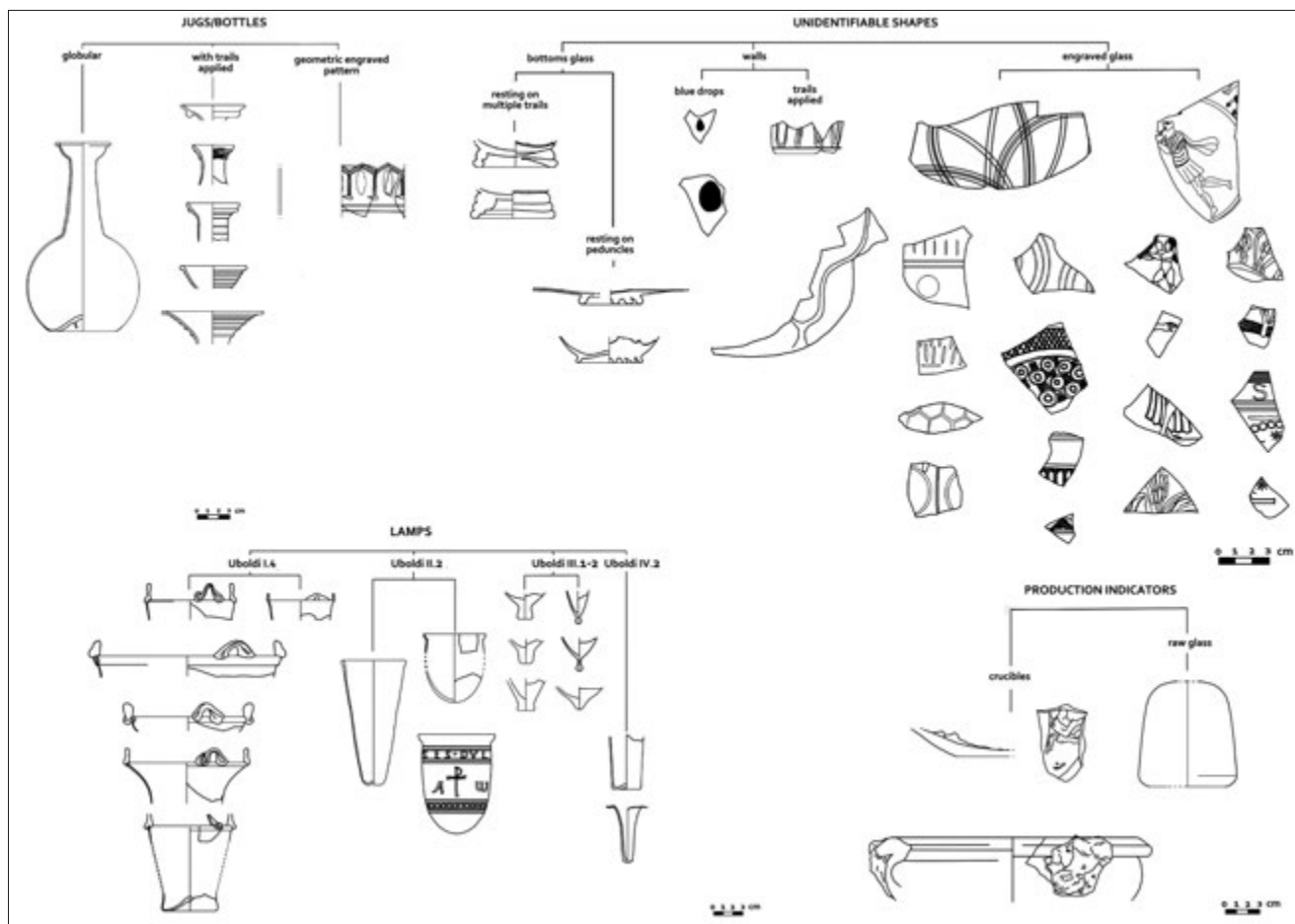
⁶ Volpe, Turchiano 2009; Volpe, Turchiano 2010; Volpe, Turchiano 2012.

⁷ De Venuto *et alii* 2017.

⁸ Turchiano 2010; Giuliani 2014; Turchiano 2014; Favia, Giuliani, Turchiano 2015.



1. - Tipologie di coppe/piatti, bicchieri/lampade e calici da *Herdonia* (FG), Faragola (Ascoli Satriano, FG) e San Giusto (Lucera, FG) (disegni ed elaborazione F. Giannetti).



2. - Tipologie delle brocche/bottiglie, delle lampade, dei frammenti non identificati da *Herdonia* (FG), Faragola (Ascoli Satriano, FG) e San Giusto (Lucera, FG); indicatori di produzione da *Herdonia* (FG) (disegni ed elaborazione F. Giannetti).

di produzione ha stimolato l'avvio di un ampio progetto di ricerche archeometriche condotto in particolare su ceramiche⁹, laterizi¹⁰ e vetri¹¹.

Una massa critica di dati è stata acquisita soprattutto sull'artigianato vetrario, poco noto fino a pochi anni fa in relazione al comparto territoriale in esame. Agli studi morfo-tipologici dei circa 10000 frammenti vitrei, finalizzati all'elaborazione di un atlante crono-tipologico, si è affiancata un'analisi della distribuzione

spaziale dei reperti e degli aspetti funzionali, con una lettura incrociata delle altre tipologie di manufatti utilizzati nel banchetto¹² e nell'illuminazione provenienti dai medesimi contesti (figg. 1-2).

I contesti

I vetri della città di *Herdonia* provengono dalle stratigrafie della frequentazione tardoantica di due *domus*¹³, situate nel quartiere residenziale a Est del Foro, nei pressi della via Traiana, e da contesti relativi alle fasi di rioccupazione tardoantica e altomedievale del complesso termale della città e dell'adiacente quartiere artigianale-commerciale¹⁴. Il centro erdoniate ha restituito anche alcuni indicatori di lavorazione, due frammenti di crogioli e un pane di vetro¹⁵.

⁹ Gliozzo *et alii* 2005 (ceramiche di San Giusto); Gliozzo *et alii* 2010a (ceramiche di Posta Crusta); Gliozzo *et alii* 2013 (ceramiche Puglia centro-settentrionale); Gliozzo *et alii* 2014 (ceramiche altomedievali Faragola), Gliozzo, Goffredo, Totten 2019 (ceramiche *Salapia*).

¹⁰ Gliozzo *et alii* 2016a.

¹¹ Santagostino Barbone *et alii* 2008 (pannelli *opus sectile* Faragola); Turchiano 2008; Gliozzo *et alii* 2010b (pannelli *opus sectile* Faragola); Gliozzo *et alii* 2012 (tessere musive in pasta vitrea); Gliozzo *et alii* 2016b (Faragola); Gliozzo *et alii* 2016c (*Herdonia*); Gliozzo *et alii* 2019 (San Giusto). Sono in corso analisi archeometriche sui vetri provenienti da contesti medievali di San Lorenzo in Carmignano e di Montecorvino (Giuliani, Ignelzi 2012).

¹² Giannetti, Giuliani, Turchiano 2017.

¹³ Annese 2000; Turchiano 2000.

¹⁴ Leone, Rocco, Buglione 2009; Giuliani 2010.

¹⁵ Giannetti, Gliozzo, Turchiano 2015 e Gliozzo *et alii* 2016c.

I reperti vitrei di Faragola sono stati recuperati negli ambienti della villa tardoantica¹⁶, in due immondezzai che raccolsero, tra fine VI e inizi VII, manufatti provenienti dalla pulizia di vani in disuso¹⁷ e nei nuclei residenziali e di servizio dell'abitato che, tra pieno VII e prima metà IX secolo, si sviluppò tra le strutture abbandonate della residenza¹⁸. Sono stati analizzati anche i *sectilia* dei pannelli in *opus sectile*, presenti nel pavimento della *cenatio*, e le tessere in pasta vitrea pertinenti ai rivestimenti parietali dell'edificio termale¹⁹.

La stragrande maggioranza del vasellame vitreo proveniente da San Giusto è stato rinvenuto in un immondezzaio²⁰, in cui confluì materiale dai contesti residenziali della villa o di altri edifici all'interno della proprietà imperiale, in vani di servizio e soprattutto negli edifici di culto (in particolare nella chiesa A) e nei vani annessi²¹.

F.G., E.G., M.T.

I materiali

Il vasellame

Il quadro offerto dal repertorio morfo-tipologico del vasellame vitreo rinvenuto nei siti di *Herdonia*, di Faragola e di San Giusto si presenta variegato e articolato (figg. 3-5). Nonostante la frammentarietà dei reperti, risulta attestata la maggioranza delle forme vitree destinate alla mensa e all'illuminazione in uso dall'età imperiale all'Alto Medioevo, realizzate con le tecniche di lavorazione più diffuse, quali la soffiatura dentro stampo, la soffiatura dentro stampo parziale e la soffiatura a canna libera²². Nei contesti in esame si

registra la prevalenza di recipienti in vetro utilizzati per la mensa, pari al 65% della suppellettile vitrea recuperata; quantitativamente inferiori sono le lampade pensili (7%) destinate all'illuminazione, gli unguentari (2%), gli oggetti per l'ornamento personale e le pedine da gioco (1%) e i manufatti non attribuibili a determinate morfologie (25%). Ampiamente attestate sono le produzioni vitree di uso comune, dalle quali si discosta un piccolo gruppo di esemplari riferibili a produzioni più raffinate, verosimilmente di importazione. Di particolare interesse appare l'evoluzione morfo-tipologica della suppellettile da mensa e da illuminazione nel periodo compreso tra l'età tardoantica e altomedievale, che consente di tracciare delle tendenze comuni per i tre siti oggetto di questo studio. Se per l'età imperiale si registra l'utilizzo di forme standardizzate e di ampio uso in tutto il mondo romano, tra il IV e il V secolo d.C. si assiste, da un lato, a una contrazione del repertorio a livello morfo-tipologico e, dall'altro, all'introduzione di nuove tipologie sulla mensa e nei sistemi di illuminazione.

In questa sede ci soffermeremo sulle produzioni di vasellame vitreo in uso tra il III e il IX secolo d.C., di cui si dispone in totale di 116 campioni sottoposti a indagine archeometrica²³. Per lo studio archeometrico, oltre alle morfologie individuate, è stata presa in considerazione anche la frequenza delle attestazioni di determinate tipologie nelle stratigrafie tardoantiche e altomedievali dei tre contesti pugliesi, con l'obiettivo di individuare le aree di approvvigionamento delle materie prime e tentare, ove possibile, di risalire alle aree di produzione dei manufatti.

Tra il III e il IV secolo d.C. le forme maggiormente attestate sono le coppe/piatti con orlo tagliato o arrotondato (fig. 4, FAR 12) e fondo apodo (fig. 4, FAR 13) e i bicchieri/lampade troncoconici Isings 96/106/109 con orlo tagliato. La tipologia delle coppe/piatti appare distribuita abbastanza uniformemente nei tre siti in esame, dove accanto alle coppe/piatti di uso comune, compaiono esemplari più raffinati riferibili alla forma Isings 116 con orlo tagliato, decorati esternamente da motivi geometrici o contraddistinti da scene figurate ottenuti mediante la tecnica dell'intaglio e/o dell'incisione. Degna di nota è la presenza nelle residenze

²³ Per quanto concerne il sito di *Herdonia* sono stati selezionati 49 campioni datati tra il III e il VII secolo d.C. (Gliozzo *et alii* 2016c); relativamente al sito di Faragola sono stati sottoposti ad indagine archeometrica 32 campioni di vetro datati tra il III e il IX secolo d.C. (Gliozzo *et alii* 2016b); tra i reperti vitrei di San Giusto sono stati selezionati 35 campioni datati tra il IV e il IX secolo d.C. (Gliozzo *et alii* 2019). Cfr. più estesamente *infra*.

¹⁶ Volpe, Turchiano 2009.

¹⁷ Caracuta *et alii* 2012.

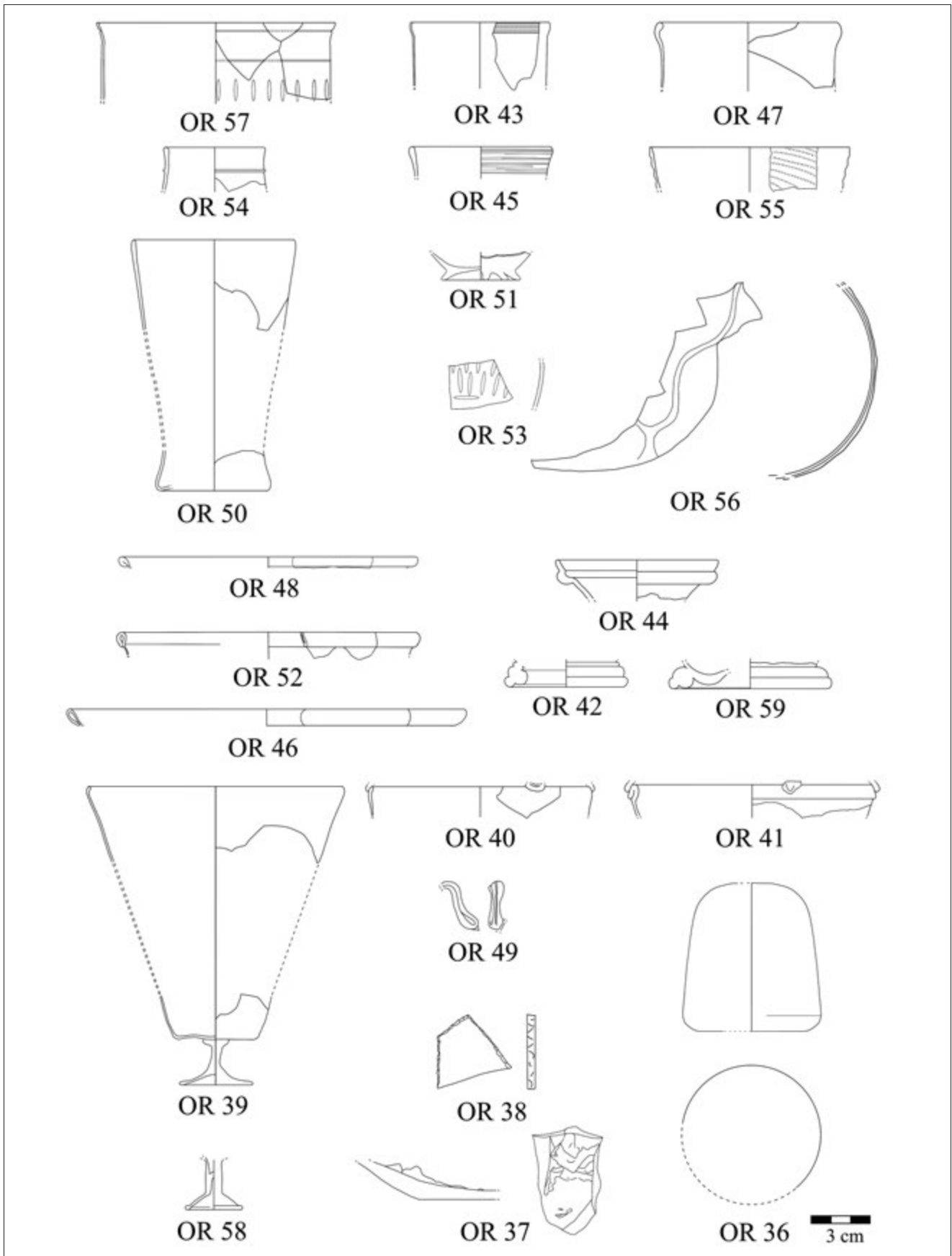
¹⁸ Turchiano, Volpe 2019.

¹⁹ Volpe, De Felice, Turchiano 2004; Volpe, De Felice, Turchiano 2005a; Turchiano 2008; Volpe, Turchiano 2010.

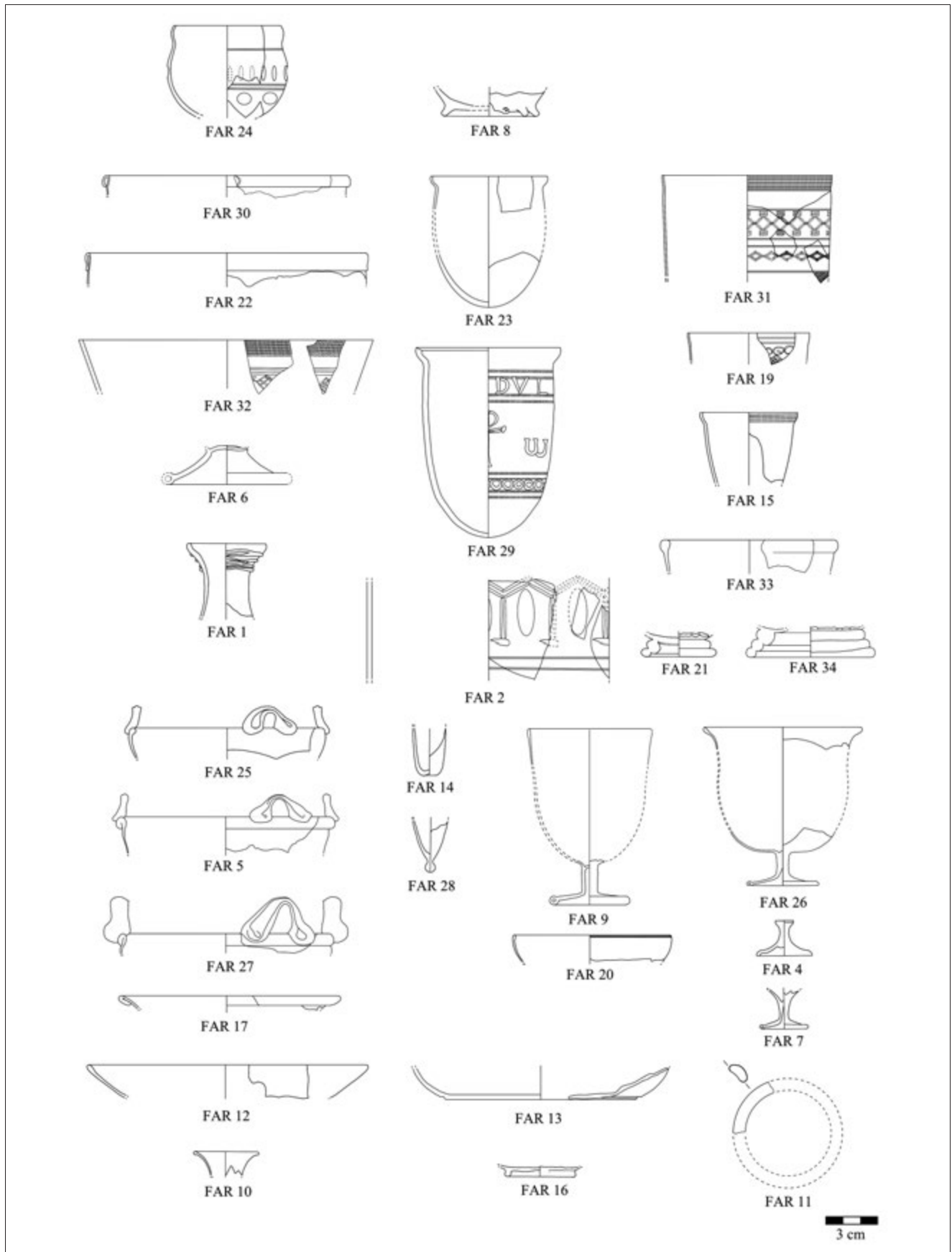
²⁰ Turchiano 2003.

²¹ Volpe 1998; Volpe 2001.

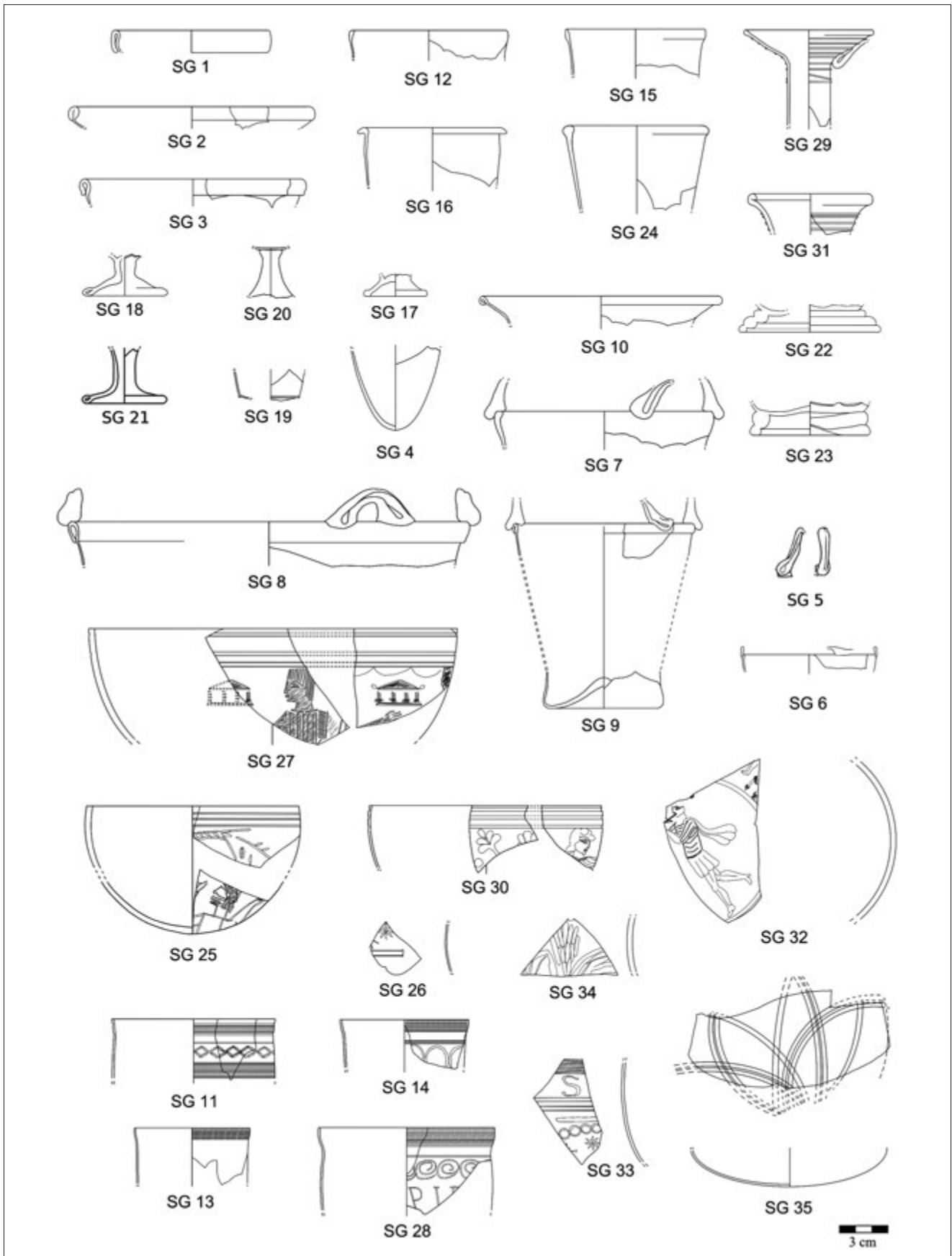
²² Le stratigrafie di *Herdonia*, relative all'area delle due *domus* e delle terme, hanno restituito 3923 reperti vitrei, di cui 975 esemplari sono associabili a forme note: 147 coppe/piatti, 4 ollette, 295 bicchieri/lampade, 39 calici, 87 brocche/bottiglie, 15 lampade, 24 unguentari, 7 oggetti da ornamento e da gioco e 357 elementi non identificabili. Dallo scavo di Faragola provengono 2585 frammenti di vetro, tra questi 557 esemplari sono stati attribuiti a determinate tipologie: 47 coppe/piatti, 68 lampade, 193 bicchieri/lampade, 103 calici, 66 brocche/bottiglie, 7 unguentari, 3 oggetti per il gioco e l'ornamento e 70 frammenti non identificabili. Dalle stratigrafie del sito di San Giusto sono stati recuperati 1323 frammenti in vetro, di cui 421 reperti riferibili a specifiche tipologie: 38 frammenti di coppe/piatti, 4 ollette, 59 lampade, 173 bicchieri/lampade, 46 calici, 40 brocche/bottiglie, un unguentario, 4 oggetti da gioco e ornamento e 56 oggetti non identificabili.



3. - Tipologie dei vetri campionati e sottoposti ad analisi archeometriche da *Herdonia* (FG) (disegni F. Giannetti).



4. - Tipologie dei vetri campionati e sottoposti ad analisi archeometriche da Faragola (Ascoli Satriano, FG) (disegni F. Giannetti).



5. - Tipologie dei vetri campionati e sottoposti ad analisi archeometriche da San Giusto (Ascoli Satriano, FG) (disegni F. Giannetti).

rurali di un cospicuo gruppo di vetri incisi, associabili alla forma delle coppe/piatti, come un esemplare decorato con un motivo geometrico “a rombi crociati” proveniente da Faragola (fig. 4, FAR 32) e quattro frammenti di coppe/piatti con decorazione figurata, ottenuta con diverse tecniche, quali quella del rilievo in negativo, dell’incisione e/o dell’abrasione, rinvenuti a San Giusto (fig. 5, SG 25, 27, 30 e 32) e inquadrabili cronologicamente nel IV secolo d.C. Dal punto di vista stilistico, la decorazione geometrica sembra rimandare alle officine diatretarie colonnesi e renane²⁴, mentre i vetri incisi con decorazione figurata trovano stringenti confronti con le analoghe produzioni rinvenute a Roma, dove erano con ogni probabilità attivi *ateliers* in epoca tardoantica²⁵.

Le forme maggiormente documentate nei contesti tardoantichi presi in esame sono i bicchieri/lampade con orlo tagliato o arrotondato alla fiamma riferibili ai tipi Isings 96, 106 e 109. La maggior parte degli esemplari risalenti al III-IV secolo d.C. presenta l’orlo tagliato²⁶; alcuni tipi sono caratterizzati da una decorazione sulla superficie esterna composta da linee incise²⁷ (fig. 3, OR 43; fig. 4, FAR 15; fig. 5 SG 13), rinvenuti indistintamente nei tre contesti pugliesi. Altri schemi decorativi sono stati riconosciuti su un frammento di bicchiere/lampada, caratterizzato da gocce blu applicate sulla superficie esterna del recipiente, proveniente da *Herdonia* e su bicchieri/lampade, con decorazione “a chicchi di riso” e “a cerchi incavati” (fig. 3, OR 57 e fig. 4, FAR 24), recuperati a Faragola e a *Herdonia*, che rinviano a produzioni in uso tra il III e il IV secolo d.C.²⁸ Numerose sono le analogie riscontrabili tra i bicchieri/lampade decorati di Faragola e di San Giusto: si conservano porzioni di recipienti con decorazioni geometriche (“a rombi crociati”, “a rombi tangenti” e teorie di spirali) incise e/o abrase, articolate in più registri sul corpo del manufatto (fig. 4, FAR 19 e 31; fig. 5, SG 11 e 14); un frammento proveniente da San Giusto (fig. 5, SG 28) si distingue, inoltre, per la presenza di un’iscrizione al di sotto dell’orlo,

parzialmente conservata, che sembra rimandare alle frasi beneauguranti²⁹.

Tra la fine del IV e la meta del V secolo d.C. le varianti tipologiche delle coppie/piatti sembrano ridursi a livello quantitativo e morfologico a pochi esemplari Isings 45/46a, ben attestati nei siti in esame, con orlo ribattuto all’esterno a creare una fascia aderente al bordo del manufatto (fig. 3, OR 46, 48 e 52; fig. 4, FAR 22 e 30; fig. 5, SG 1-3)³⁰. Continuano a essere ampiamente utilizzati, invece, nei contesti pugliesi i bicchieri/lampade che, a partire dal V secolo d.C., si caratterizzano per gli orli arrotondati svasati (fig. 3, OR 45, 50 e 54; fig. 4, FAR 33 e fig. 5, SG 15, 16 e 24)³¹ o leggermente introflessi (fig. 3, OR 47 e fig. 5, SG 12)³² ingrossati alla fiamma³³; raramente si registra la presenza di decorazioni su questi recipienti, come nel caso dell’esemplare ordonese che appare decorato esternamente da sottili filamenti applicati a spirale attorno al corpo del manufatto (fig. 1)³⁴. Tra i numerosi fondi riferibili a bicchieri/lampade, rinvenuti nei contesti pugliesi, si distinguono alcuni esemplari che sembrano rimandare a una forma di transizione tra il bicchiere Isings 109 e il calice Isings 111 (fig. 4, FAR 06 e fig. 5, SG 17).

Verso la fine del V secolo d.C. entrano a far parte del repertorio morfologico i calici Isings 111 per rimanere in uso almeno fino all’VIII secolo d.C. con funzione potoria o da illuminazione³⁵. Questa nuova forma risulta maggiormente attestata nei siti rurali di Faragola e di San Giusto (fig. 4, FAR 4, 7, 9, 20 e 26 e fig. 5, SG 18-21), esigui sono, infatti, i calici recuperati nei contesti della città di *Herdonia* (fig. 3, OR 39 e 58). La maggior parte dei fondi di calice presenta un disco di piccole dimensioni con bordo tubolare ingrossato e stelo cavo³⁶; meno numerosi sono gli steli pieni (fig. 3, OR 39; fig. 4, FAR 4; fig. 5, SG 20), considerati

²⁴ Paolucci 1997, 114-115, 120-121, 139-141.

²⁵ Sagui 1996, 354; Sagui 2009.

²⁶ Cfr. Sternini 1989, 29-30 fig. 4.21 e 30; Uboldi 1999, 634, tav. CXVIII.8, 12, 16.

²⁷ Cfr. Sternini 1995, 275, fig. 7.54; Uboldi 1999, 634, tav. CXVIII.17.

²⁸ Il III secolo d.C. rappresenta il momento di massima diffusione dei vetri con decorazioni “a chicchi di riso”; numerosi sono gli *ateliers* individuati nel Mediterraneo occidentale, nelle aree della Renania, del Mar Nero, in Egitto e in Pannonia (Paolucci 1997, 63-66; Arveiller-Dulong, Nenna 2005, 357 e 585).

²⁹ Si conserva parte dell’iscrizione che sembra richiamare una frase beneaugurante contenente la formula “Pie Zeses”, già presente su tre lampade pensili rinvenute a Faragola. Una trattazione sull’argomento si trova in Turchiano, Giannetti 2016.

³⁰ Cfr. Uboldi 1999, 640, tav. CXXIV.5; Sternini 1989, 24-25 fig. 2.5.

³¹ Cfr. Sternini 1995, 277, fig. 9.87.

³² Cfr. Sternini 1989, 31-32 fig. 5.25; 1989, 32-33 fig. 5.28; Uboldi 1999, 642, tav. CXXVI.19; 1999, 643, tav. CXXVII.11.

³³ Non si esclude che gli orli arrotondati possano essere associati ai calici, se si considera la significativa presenza di piedi a disco nei contesti pugliesi.

³⁴ Cfr. Uboldi 1999, 642, tav. CXXVI.21; Uboldi 2007, 87 fig. 3.17.

³⁵ Uboldi 1999, 294-295.

³⁶ Cfr. Sagui 1993, 128, fig. 9.70; Falcetti 2001, 419, tav. 49.73; Uboldi 1999, 640, tav. CXXIV.11.

da alcuni studiosi oggetti di importazione³⁷. Per alcuni esemplari di Faragola è stato possibile ipotizzare il profilo della coppa pressoché globulare, con orli arrotondati e caratterizzati da una lieve strozzatura al di sotto dell'orlo; il profilo delle pareti di un calice ordonese, invece, lascia presupporre lo sviluppo troncocomico della coppa³⁸.

Tra il V e il VI secolo d.C. anche le tipologie delle brocche/bottiglie sembrano ridursi numericamente, restando in uso gli esemplari Isings 102b con orlo imbutoforme (fig. 4, FAR 10), spesso decorato esternamente da sottili filamenti applicati a spirale (fig. 4, FAR 1 e fig. 5, SG 29 e 31)³⁹ e dal corpo globulare⁴⁰. Le brocche/bottiglie di *Herdonia* si differenziano da quelle di Faragola e di San Giusto per la semplice decorazione dell'orlo costituita da una piega (fig. 3 OR 44)⁴¹ o da un grosso filamento tubolare vitreo applicato immediatamente al di sotto dell'orlo⁴². Da Faragola proviene, inoltre, una bottiglia Isings 126/127 dal corpo cilindrico decorato da ovali incavati inseriti all'interno di un reticolo composto da linee verticali e oblique incise disposte a cuspide (fig. 4, FAR 2), di probabile origine orientale⁴³.

Tra i numerosi fondi non associabili a determinate morfologie, sono stati presi in considerazione soltanto i fondi circolari poggianti su peduncoli e quelli caratterizzati da una base costituita da un filamento multiplo sovrapposto databili fra il IV e il V secolo d.C., associabili sia alle forme delle bottiglie sia ai bicchieri. I fondi poggianti su peduncoli risultano attestati esclusivamente nei siti di Faragola (fig. 4, FAR 8) e di *Herdonia* (fig. 3, OR 51) tra il III e il V secolo d.C.⁴⁴. Compaiono con molta frequenza nei tre contesti pugliesi in esame, invece, i fondi circolari poggianti su un filamento multiplo sovrapposto (fig. 3, OR 42 e 59;

fig. 4, FAR 21 e 34 e fig. 5, SG 22 e 23), composti da due o tre spire, che vantano una diffusione soprattutto a Roma e nelle aree del Mediterraneo occidentale e centroeuropee⁴⁵. Tra i frammenti non identificabili si annoverano anche alcune pareti di manufatti con decorazione incisa a "chicchi di riso" (fig. 3, OR 53) o decorati da filamenti applicati "a forcella" (fig. 3, OR 56), recuperati a *Herdonia*. Completano il quadro dei vetri incisi alcuni frammenti provenienti da San Giusto, non associabili con certezza a morfologie ben precise, che presentano decorazione figurata (fig. 5, SG 34) e geometrica⁴⁶ (fig. 5, SG 26 e 35); un frammento, inoltre, conserva parte di un'iscrizione (fig. 5, SG 33).

Relativamente alla suppellettile da illuminazione è stato possibile individuare quattro tipologie di lampade, che rinviano a gran parte dei tipi proposti da M. Ubaldi⁴⁷: 1) Ubaldi I.4/Isings 134; 2) Ubaldi II.2/Isings 106d; 3) Ubaldi III.1 e III.2; 4) Ubaldi IV.2. Più numerose, dal punto di vista quantitativo e tipologico, sono le lampade coniche Isings 106d (Ubaldi II.2) datate tra il IV e il V secolo d.C. e le lampade triansate tipo Ubaldi I.4/Isings 134 in uso tra il V e il VI secolo d.C. Nel complesso le tipologie di lampade appaiono distribuite uniformemente nei siti pugliesi, ad esclusione di alcune varianti rinvenute in particolari contesti. Nella città di *Herdonia*, ad esempio, le lampade Ubaldi I.4 (Isings 134) (fig. 3, OR 40, 41 e 49) sono documentate unicamente nelle terme, diversamente dalle lampade Ubaldi II.2/Isings 106d che appaiono ben attestate nei contesti abitativi della città.

Per quanto concerne i siti di San Giusto e di Faragola numerosi sono i rinvenimenti di lampade triansate Ubaldi I.4 (Isings 134), con anse impostate sull'orlo del manufatto (fig. 4, FAR 5, 17, 25 e 27 e fig. 5, SG 5-9)⁴⁸, diffuse prevalentemente nei siti dell'Italia centro-meridionale⁴⁹. Tra queste ultime è stata riconosciuta, nel sito di San Giusto, una variante che presenta le anse di dimensioni ridotte e ribassate (fig. 5, SG 6) e che trova confronti con una produzione altomedievale

³⁷ Cfr. Ubaldi 1999, 640, tav. CXXIV.18.

³⁸ Cfr. Foy *et alii* 2003, 57, fig. 11.VRR.132.

³⁹ Cfr. Sternini 1995, 280, fig. 12.150; Saguì 1993, 123, fig. 7.41.

⁴⁰ Una sintesi in Giuliani, Turchiano 2003, 141.

⁴¹ Cfr. Sternini 1995, 279, fig. 11.122.

⁴² Cfr. Sternini 1989, 38-39 fig. 8.47; Sternini 1995, 279, fig. 11.119; Ubaldi 1999, 637, tav. CXXI.18.

⁴³ L'esemplare mostra stringenti confronti con la decorazione di una bottiglia rinvenuta nel corredo funerario di Spinetta Marengo, considerata di importazione dal Mediterraneo orientale (Negro Ponzi 2005). In generale sulla diffusione di queste tipologie di bottiglie con decorazione geometrica si veda Ubaldi 1999, 289-290.

⁴⁴ Questi tipi di fondi appaiono documentati nei siti produttivi del Mediterraneo orientale già nel II secolo d.C., ma iniziano a diffondersi in Occidente solo a partire dal III secolo d.C.; cfr. Sternini 1989, 47, tav. 11.70; Ubaldi 1999, tav. CXX.13.

⁴⁵ Per una sintesi dei contesti di rinvenimento a Roma e nel suo *hinterland* si veda Saguì 1993, 118, nota 17; una rassegna, invece, delle attestazioni in ambito orientale e occidentale si trova in Sternini 1995, 249, 261, 266.

⁴⁶ Anche in questo caso le decorazioni geometriche sono associabili a tipi noti nel Mediterraneo orientale, in Pannonia, in Renania, a Colonia e in Italia settentrionale (Paolucci 1997).

⁴⁷ Ubaldi 1995.

⁴⁸ Cfr. Stevenson 2001, 226, figg. 7.3 e 7.4; 2001, 227, fig. 7.5; Ubaldi 1995, 109-110.

⁴⁹ In generale si vedano Ubaldi 1995 e Stevenson 2001. Una sintesi dei rinvenimenti si trova in Giuliani-Turchiano 2003, 143-144, Giannetti, Gliozzo, Turchiano 2015 e Giannetti, Giuliani, Turchiano 2017.

risalente all'VIII-IX secolo d.C., allo stato attuale delle ricerche riconducibile alle officine di San Vincenzo al Volturmo⁵⁰. Significativa è la presenza di lampade Uboldi II.2/Isings 106d di forma tronco-conica (fig. 4, FAR 23 e 29 e fig. 5, SG 4) nelle stratigrafie datate tra il IV e il VI secolo d.C. dei siti pugliesi. Si distinguono dalle produzioni correnti di tale tipologia tre lampade incise rinvenute integre nel sito di Faragola (fig. 4, FAR 29), identiche nella forma ma di dimensioni diverse, che presentano una decorazione con iscrizione incisa (*dulcis anima pie zesese/A* ((crux monogrammatica)) Ω)⁵¹. Provengono esclusivamente dal contesto chiuso della cisterna della *domus* B gli esemplari di lampade Uboldi III.1 con grossa appendice a goccia⁵² (fig. 2), mentre fondi di lampade con piccola appendice a goccia, associabile alla variante Uboldi III.2⁵³, sono stati recuperati nelle terme di *Herdonia* e nella villa di Faragola (fig. 4, FAR 28). Completano il quadro tipologico della suppellettile da illuminazione in vetro le lampade pensili imbutiformi Uboldi IV.2⁵⁴ provenienti da Faragola (fig. 4, FAR 14) e da San Giusto⁵⁵, che potevano essere sospese singolarmente attraverso le anse, oppure montate nei *polykandela*⁵⁶. Le tipologie di lampade Uboldi III.1, III.2 e IV.2 sono inquadrabili tra la prima metà del V e il VI secolo d.C.

F.G.

I pannelli in opus sectile e le tessere musive in pasta vitrea

La *cenatio* della villa di Faragola, costruita alla fine del IV secolo d.C. e ristrutturata intorno alla metà del V secolo, si connota per la presenza di un raro *stibadium* in muratura, per l'articolazione su tre differenti livelli pavimentali, rivestiti con lastre marmoree, e per l'inserimento quali *emblemata*, sull'asse centrale dell'ambiente, di tre pannelli in *opus sectile* che contribuiscono a connotare ulteriormente un complesso decorativo originale e ricercato anche nella qualità realizzativa⁵⁷ (fig. 6).

⁵⁰ San Vincenzo al Volturmo resta al momento l'unico centro produttivo noto di lampade triansate Uboldi I.4/Isings 134 (Stevenson 1998 e Stevenson 2001).

⁵¹ Turchiano, Giannetti 2016.

⁵² Uboldi 1995, 116-119.

⁵³ Uboldi 1995, 119-120.

⁵⁴ Uboldi 1995, 121-122.

⁵⁵ Si precisa che gli esemplari di lampade Uboldi IV.2 rinvenuti a San Giusto non sono stati sottoposti a indagini archeometriche.

⁵⁶ Per una panoramica sui sistemi metallici di sospensione si veda Corrado 2009.

⁵⁷ Volpe, Turchiano 2009; Volpe, Turchiano 2010.

La composizione dei *sectilia* è caratterizzata dalla complessa combinazione di forme geometriche, dalla successione di cornici riccamente decorate e da elementi del repertorio vegetale, con soluzioni decorative e tecniche peculiari. I pannelli sono stati realizzati prevalentemente con paste vitree policrome, lavorate con differenti tecniche, e con elementi lapidei. Sono presenti anche tessere vitree con foglia d'oro, vetri marmorizzati e sottili bacchette ottenute con l'accostamento di vetri bianchi e neri. In relazione agli elementi decorativi in pietra, si segnala in particolare l'utilizzo di breccie rosate. Alcune lacune hanno consentito di visualizzare gli strati di preparazione dei pannelli, prefabbricati su un supporto di frammenti di anfore africane e, nel caso del terzo *emblema*, su spezzoni di laterizi, messi in opera su uno spesso strato di malta steso al di sopra del precedente pavimento musivo⁵⁸. Le *crustae* sono allettate in una malta composta da calce e polvere di marmo⁵⁹.

Nei primi due pannelli al centro del disegno è collocato un tondo, rispettivamente in serpentino verde e in porfido, nel terzo la decorazione della composizione centrale, caratterizzata da cerchi concentrici, si dispone intorno a una croce; fiori tripetali campiscono i quattro angoli. La presenza, alle estremità del primo pannello, di due colonne tortili sormontate da pregevoli capitelli di stile corinzio con foglie di acanto, sembra richiamare strutture architettoniche, suggerendo una originaria destinazione parietale: è probabile che i pannelli, commissionati per decorare le pareti, siano stati inseriti nel pavimento in relazione alla scelta di costruire una *cenatio* estiva, con grandi aperture sui lati lunghi mediante l'utilizzo di colonne o di pilastri.

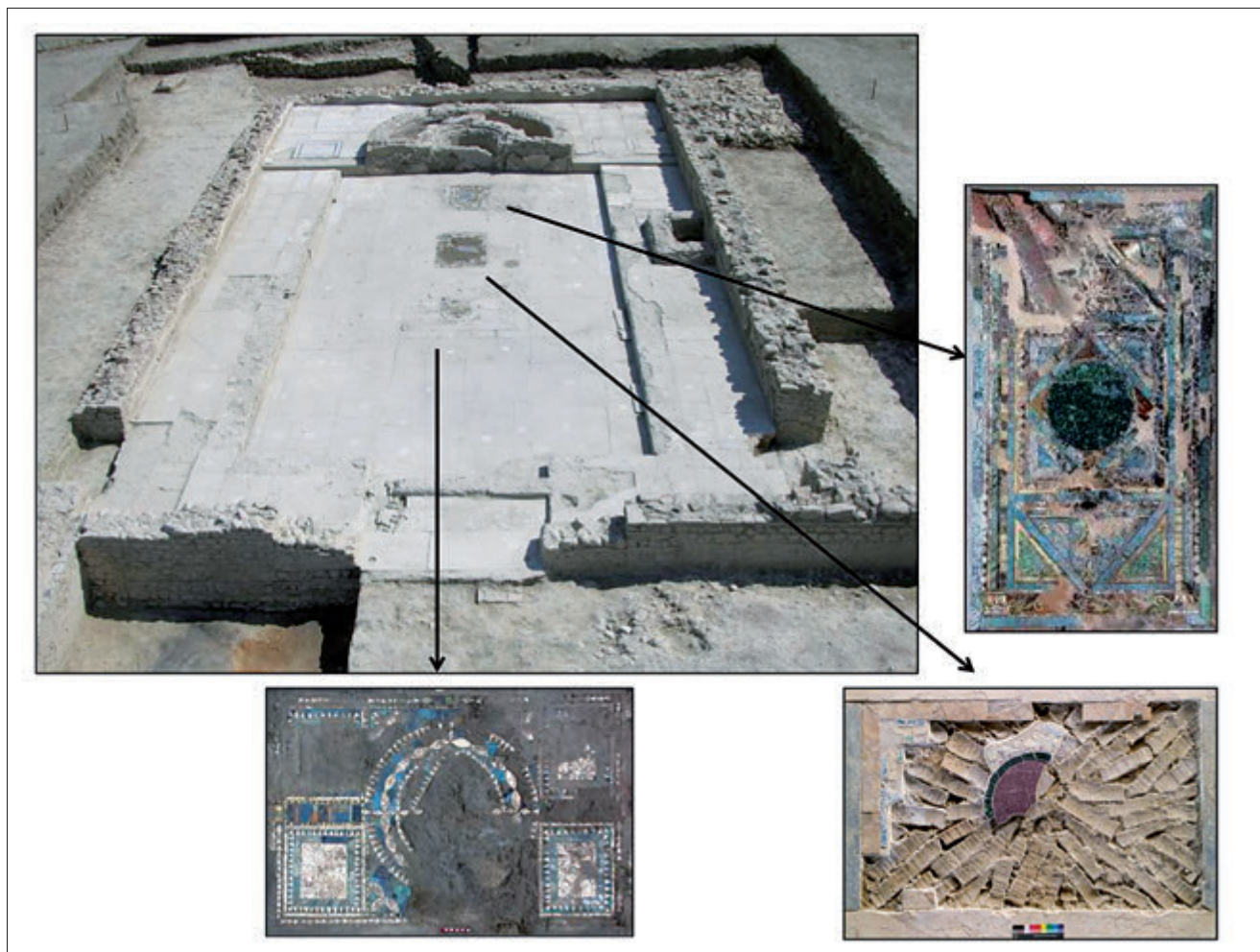
I pannelli furono realizzati contestualmente alla monumentalizzazione della sala da pranzo, nel pieno V secolo d.C., confermando il carattere di eccezionalità di questo sito nel panorama delle campagne italiane di quest'epoca⁶⁰.

Nella villa di Faragola l'uso architettonico del vetro non è documentato esclusivamente dai tre esemplari inseriti nel pavimento della *cenatio*; una decorazione in *opus sectile* vitreo caratterizzava anche lo

⁵⁸ Un saggio stratigrafico ha consentito di verificare la presenza di uno strato di malta pozzolanica spesso 3 cm.

⁵⁹ I *sectilia* del terzo pannello sono stati inseriti in una malta composta di calce, polvere di marmo, lamelle di muscovite e frammenti di granito. Cfr. Laurenti *et alii* 2009, 297-298. Indagini chimico-petrografiche eseguite presso i Laboratori Scientifici dell'ISCR hanno rilevato tracce di una probabile sostanza organica. Si vedano le osservazioni in Laurenti, Huber, Martinelli 2010.

⁶⁰ Volpe, Turchiano 2010.



6. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Veduta della *cenatio* della villa e pannelli in *opus sectile* (foto G. Volpe).

zoccolo di una struttura in muratura quadrangolare, ubicata lungo la parete dell'ala orientale dell'aula, interpretata come base di una statua o di un armadietto, destinato alla conservazione e all'esposizione di suppellettili e oggetti pregiati, oppure come piedistallo per un'*authepsa*⁶¹. Altri lembi frammentari, verosimilmente pertinenti a decorazioni parietali, sono stati rinvenuti in crollo nell'area del portico, in prossimità della scala che doveva condurre al secondo piano e in un ambiente dell'impianto termale.

I *sectilia* vitrei chiamano in gioco maestranze specializzate attive al servizio di una committenza attratta da manufatti 'esclusivi' e 'originali' indicativi del proprio *status* elevato⁶², alludendo anche all'uso del vetro decorativo negli edifici imperiali e al ruolo di cantieri 'pilota' delle residenze imperiali⁶³. Non ci soffermiamo

sui confronti con i programmi decorativi di altre lussuose residenze, perché si tratta di temi sviluppati in altri sedi⁶⁴. Ci limitiamo a ricordare l'estrema rarità di tali manufatti e le significative analogie con i pannelli rinvenuti a Kenchreai⁶⁵, l'antico porto di Corinto, per i quali è stata proposta una provenienza dall'Egitto o, comunque, una realizzazione da parte di maestranze egiziane⁶⁶. Stringenti anche le tangenze con i *sectilia* della villa di San Vincenzino (LI)⁶⁷, che evocano la suggestione di uno scambio di informazioni tra gli aristocratici proprietari delle rispettive residenze, come sembra suggerire la richiesta di Simmaco a un amico

chiano c.s.

⁶⁴ Volpe, De Felice, Turchiano 2004; Volpe, De Felice, Turchiano 2005a; Volpe, De Felice, Turchiano 2005b.

⁶⁵ Ibrahim, Scranton, Brill 1976.

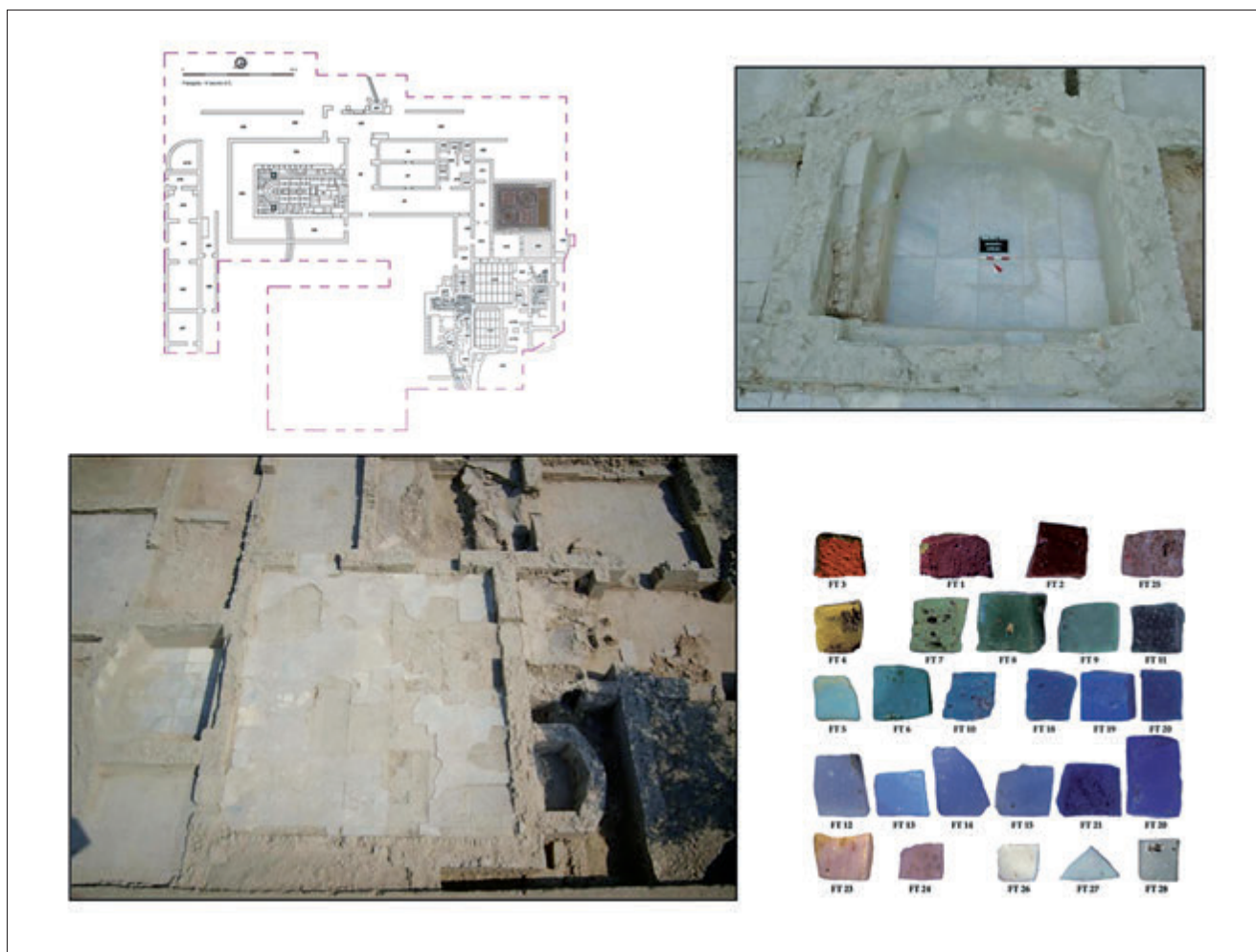
⁶⁶ Brill 1976, 227-255; Brill 1999, 97-100.

⁶⁷ Si vedano a tal proposito le riflessioni di Cantini, Turchiano c.s.

⁶¹ Turchiano, Volpe 2018, 450-452.

⁶² Si vedano le considerazioni in Turchiano 2008.

⁶³ Guidobaldi 1999. Cfr. le considerazioni in Cantini-Tur-



7. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). *Frigidarium* delle terme. Tessere musive in pasta vitrea ritrovante nel crollo all'interno di una delle vasche del *balneum* (foto M. Turchiano, G. Volpe).

dell'invio, *vel in tabulis vel in tegulis*, di un *exemplum* di un *novum quippe musivi genus* che avrebbe voluto realizzare nella sua residenza⁶⁸.

Oltre ai *sectilia*, sono state rinvenute numerose tessere musive in pasta vitrea destinate ai rivestimenti delle pareti e delle volte dei vani dell'impianto termale della villa, forse già costruito nel I-II secolo d.C., e oggetto di successive ristrutturazioni, ampliamenti e modifiche tra III/IV e V secolo d.C. Un nucleo consistente di *tesserae* proviene, in particolare, dagli strati di crollo del *frigidarium*⁶⁹, dotato di due vasche e di una *natatio*, pavimentato con lastre in marmo bianco, caratterizzato, analogamente a quanto riscontrato negli altri ambienti del *balneum*, da una generale omogeneità decorativa nei rivestimenti pavimentali e parietali, con

una studiata combinazione cromatica e una sostanziale unità compositiva⁷⁰ (fig. 7).

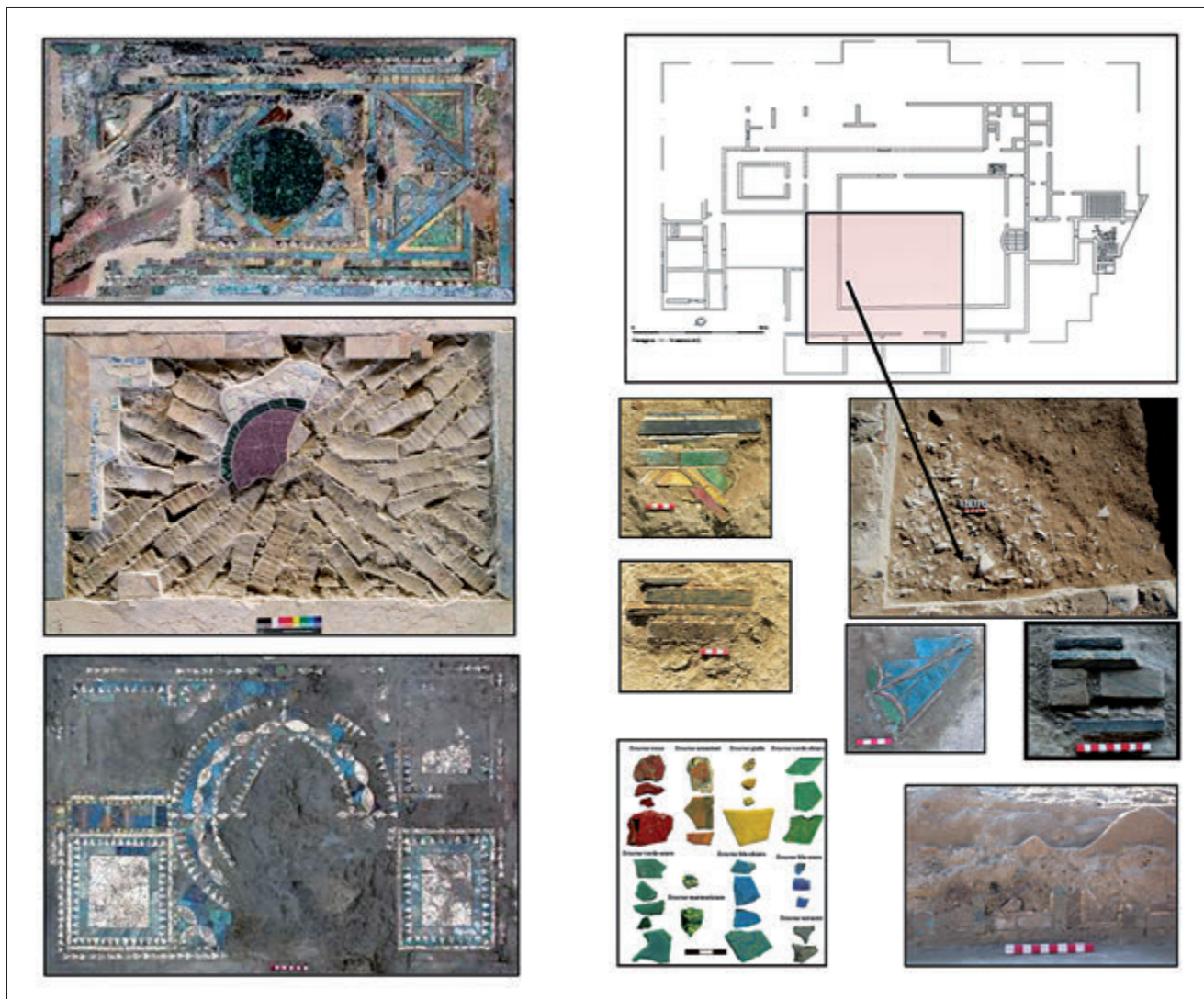
Si conservano resti dell'originaria decorazione parietale, caratterizzata da uno zoccolo in cipollino e, nel caso delle vasche e della *natatio*, da sottili lastre di marmi bianchi arricchite da listelli rettangolari e ad arco di cerchio e da tarsie marmoree di forma geometrica e a goccia, ritrovate nelle stratigrafie dei vani, mentre le paste vitree policrome decoravano le volte e i soffitti.

Molteplici considerazioni convergono sull'ipotesi della presenza in loco di *ateliers* secondari per la lavorazione del vetro, attivati in relazione al progetto di costruzione della *cenatio* e di ampliamento dei vani delle terme. Si è registrata, ad esempio, una identità di materiali e di soluzioni compositive e decorative

⁶⁸ Symm., *Ep.* 8.42.

⁶⁹ Gliozzo *et alii* 2012.

⁷⁰ Un'analisi preliminare dei rivestimenti marmorei delle terme di Faragola è in De Felice, De Stefano, Pierno 2008, 44-51.



8. - Faragola (Ascoli Satriano, FG). Pannelli in *opus sectile* e cantiere di ristrutturazione della villa di V secolo, indicatori di lavorazione, *sectilia* frammentari e decorazione parietale in *opus sectile* della struttura quadrangolare all'interno della *cenatio* (foto M. Turchiano, G. Volpe).

adottate nei pannelli in *opus sectile*⁷¹, nella fronte dello *stibadium* e in altri elementi dei rivestimenti parietali conservati, che difficilmente avrebbero potuto essere interamente prefabbricati⁷².

I piani del cantiere di ristrutturazione della villa di pieno V secolo d.C., individuati nelle aree circostanti la *cenatio*, all'interno delle ali del portico e immediatamente all'esterno, in corrispondenza dell'area occupata dal peristilio del complesso di IV secolo, hanno restituito un campionario di indicatori di produzione e

lavorazione⁷³. Pelte, capitellini e altri elementi lapidei, rinvenuti allo stato di semilavorati, accanto a lacerti di *sectilia* ritrovati in connessione potrebbero rinviare alla presenza di *ateliers* vetrai secondari, adibiti all'esecuzione dei pannelli in *opus sectile*, utilizzando semilavorati importati prevalentemente da area siro-palestinese⁷⁴, messi in opera con breccie di provenienza regionale ampiamente utilizzate anche nei rivestimenti pavimentali delle terme e della *cenatio*⁷⁵ (fig. 8). Fonti

⁷³ Turchiano 2014, 370-371.

⁷⁴ Santagostino *et alii* 2008; Gliozzo *et alii* 2010b. Cfr. più estesamente *infra*.

⁷⁵ Sulle analisi archeometriche cfr. *infra*. indagini minero-petrografiche sulla breccia corallina, coordinati dall'ISCR, hanno evidenziato compatibilità con i giacimenti garganici. Si vedano anche le osservazioni di Turchiano 2008 e Turchiano 2010.

⁷¹ Gli stessi pannelli sono stati realizzati unitariamente alle cornici marmoree: i frammenti di pareti di anfore africane sono stati impiegati, senza soluzione di continuità, come supporto rigido sia per i *sectilia* vitrei e lapidei che per gli elementi che compongono le cornici.

⁷² Cfr. le osservazioni in Turchiano 2008.

di approvvigionamento di area egiziana sarebbero invece state impiegate per la lavorazione delle tessere musive in pasta vitrea utilizzate per decorare le volte⁷⁶. In alternativa si potrebbe pensare a maestranze specializzate itineranti che avrebbero potuto utilizzare le officine già esistenti in loco per le fasi finali della lavorazione.

È stata anche ipotizzata, come si vedrà, anche l'esistenza di una manifattura destinata alla produzione di vasellame vitreo per la mensa e per l'illuminazione⁷⁷.

M.T.

Archeometria e archeologia

Nel complesso, sono stati sottoposti ad analisi archeometriche⁷⁸ 172 campioni: 116 campioni di vasellame, 30 campioni di *sectilia* e 26 di tessere musive in pasta vitrea.

Tutti i campioni sono stati prodotti a partire da sabbie impure, cioè sabbie contenenti piccole quantità di elementi minori come ad esempio l'alluminio, il ferro e il titanio⁷⁹. Le sabbie utilizzate hanno composizioni e origini differenti. Considerando, infatti, che al variare del rapporto titanio-ferro corrisponde una diversificazione degli approvvigionamenti della materia prima, i numerosi *trend* osservabili nel diagramma binario TiO₂-FeO (fig. 9A) suggeriscono l'utilizzo di materie prime incompatibili con un unico approvvigionamento.

Per quanto riguarda il fondente, il natron è stato utilizzato nella maggior parte dei campioni (fig. 9B). I pochi campioni realizzati con ceneri vegetali corrispondono ai *sectilia* rossi e arancioni da Faragola, a quello verde scuro da *Herdonia* (OR38) e a un bicchiere/lampada da *Herdonia* (di epoca successiva rispetto agli altri campioni; OR 55).

Tra gli agenti stabilizzanti, il calcio prevale rispetto al magnesio in tutti i reperti indagati. Oltretutto,

⁷⁶ Gliozzo *et alii* 2012.

⁷⁷ Una manifattura in loco è stata ipotizzata, in particolare, per i bicchieri/lampada Isings 106, per i calici Isings 111, per le lampade triansate Isings 134, per le bottiglie con filamenti applicati sotto l'orlo e per alcuni fondi a filamento multiplo. Cfr. *infra*.

⁷⁸ Le analisi sono state condotte mediante microscopia elettronica a scansione, microsonda elettronica, spettrometria di massa ad accoppiamento induttivo e attivazione neutronica.

⁷⁹ È generalmente accettato che valori inferiori all'1% in peso indicano l'uso di un vetrificante siliceo relativamente puro (ad esempio ciottoli di quarzo triturrati), mentre valori superiori a 1.5% in peso indicano l'uso di una sabbia impura (Henderson, McLoughlin, McPhal 2004; Gliozzo 2017). Nei campioni dei contesti esaminati, il contenuto di Al₂O₃ varia mediamente tra 2 e 3.5% in peso, suggerendo quindi l'utilizzo di sabbie impure come agenti vetrificanti.

l'assenza di una chiara correlazione tra CaO e MgO (figura 9C), esclude l'uso della dolomite.

Ulteriori informazioni in merito all'aggiunta di stabilizzanti possono essere dedotte sulla base dei contenuti e dei valori isotopici dello stronzio. Sappiamo, infatti, che tenori inferiori ai 200 ppm indicano solitamente l'aggiunta di rocce carbonatiche (come il calcare) mentre quantità superiori ai 300 ppm suggeriscono l'aggiunta di frammenti di gusci carbonatici⁸⁰. Nei campioni analizzati, lo stronzio varia da un minimo di 310 a un massimo di 938 ppm (media 525 ppm, deviazione standard 138); pertanto, l'aggiunta di gusci è da considerarsi quale una pratica consolidata nella maggior parte dei casi. Per quanto riguarda gli isotopi dello stronzio, le analisi condotte su dieci campioni da San Giusto hanno fornito valori compresi tra 0.7084 to 0.7090, che sono pertanto inferiori rispetto al valore attuale⁸¹, superiori rispetto a quelli rilevati nelle produzioni egiziane HIMT (0.7078-0.7086)⁸² e compatibili con quelli misurati nelle produzioni levantine (0.7088-0.7091)⁸³. In quest'ultime lo Sr deriva in gran parte dai gusci contenuti nelle sabbie costali. I risultati acquisiti mediante le analisi chimiche e isotopiche concordano quindi sull'aggiunta di gusci, piuttosto che di calcari, e indicano le sabbie costali quali le principali materie prime per il vetrificante e lo stabilizzante.

Un'ulteriore informazione tecnologica è stata ottenuta mediante l'analisi di più campioni prelevati da un unico recipiente (*i.e.* dall'orlo e dall'ansa)⁸⁴. In alcuni casi, le due porzioni analizzate sono risultate composizionalmente identiche; in altri, invece, l'ansa era più ricca di alluminio e calcio e più povera di sodio, manganese, rame, antimonio e piombo rispetto all'orlo. Questo risultato permette di ricostruire (o quantomeno di immaginare) un'attività strutturata e organizzata, dove i *vitrearii* svolgevano compiti differenti all'interno dell'*atelier*. L'ansa veniva applicata dopo la realizzazione del corpo del vaso, pertanto, la massa vitrea utilizzata non doveva essere necessariamente la stessa rispetto a quella utilizzata per la realizzazione del corpo.

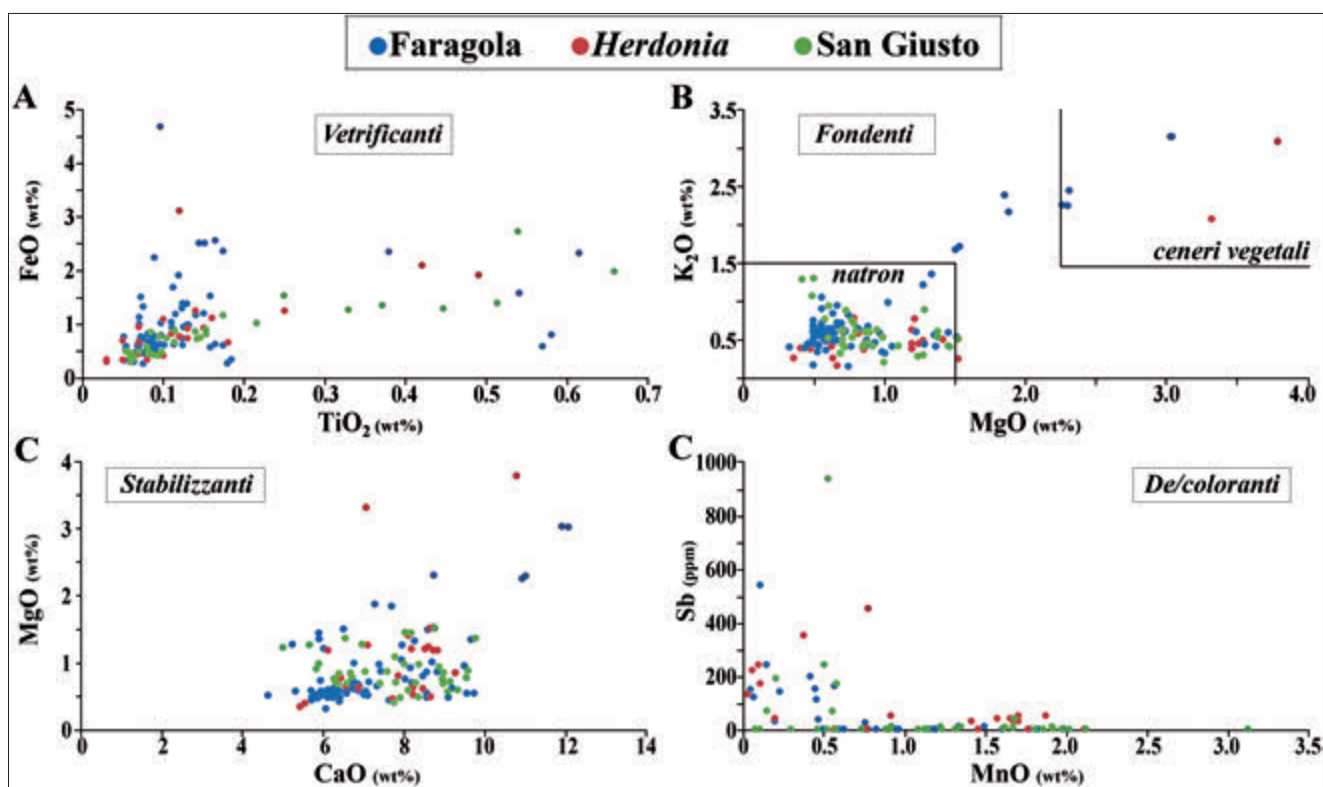
⁸⁰ Freestone *et alii* 2003.

⁸¹ Valori vicini a quelli dell'attuale acqua marina (0.70917; cfr. Stille, Shields 1997; Banner 2004) indicano che il carbonato di calcio contenuto nei vetri deriva dalle conchiglie, mentre valori vicini a quelli che l'acqua di mare aveva ai tempi della deposizione dei carbonati, indicano un'aggiunta di calcare.

⁸² Freestone *et alii* 2003; Freestone, Wolf, Thirlwall 2005.

⁸³ Freestone *et alii* 2003; Freestone, Wolf, Thirlwall 2005.

⁸⁴ Gliozzo *et alii* 2019, 166.



9. - Diagrammi binari per lo studio delle sabbie (A), dei fondenti (B), degli stabilizzanti (C) e dei de/coloranti (D) (elaborazione E. Gliozzo).

I coloranti e gli opacizzanti impiegati⁸⁵ per *tesse- rae* e *sectilia* sono molteplici: rame metallico per ottenere il rosso; cuprite per l'arancione; rame (Cu^{2+}) o cobalto per il blu; antimonati di piombo per il giallo opaco; antimonati di piombo e combinati con rame ($^{2+}$) per il verde; una miscela di ferro (Fe^{2+}) e manganese (Mn^{2+}) per il verde molto scuro (quasi nero) e gli antimonati di calcio per schiarire e opacizzare il vetro blu.

Per quanto riguarda invece il vasellame di colore giallo, verde, giallo-verde e blu, il Fe rappresenta il principale agente colorante. Un numero esiguo di frammenti verdi è colorato mediante l'aggiunta di rame (Cu^{2+}) e antimonati di piombo mentre tre frammenti scuri, con colori che variano dal violetto al marrone, sono stati ottenuti attraverso la combinazione di ferro e manganese. Il vetro decolorato è relativamente frequente. L'antimonio risulta meno utilizzato rispetto al manganese, soprattutto nel vetro di San Giusto (fig. 9D), mentre non vi sono attestazioni di vetro naturalmente incolore.

⁸⁵ L'identificazione di cromofori e decoloranti è stata ottenuta mediante analisi chimica di bulk, microscopia elettronica a scansione, microsonda elettronica e spettroscopia XAS (X-ray Absorption Spectroscopy; Fe-K, Mn-K e Cu-K edge).

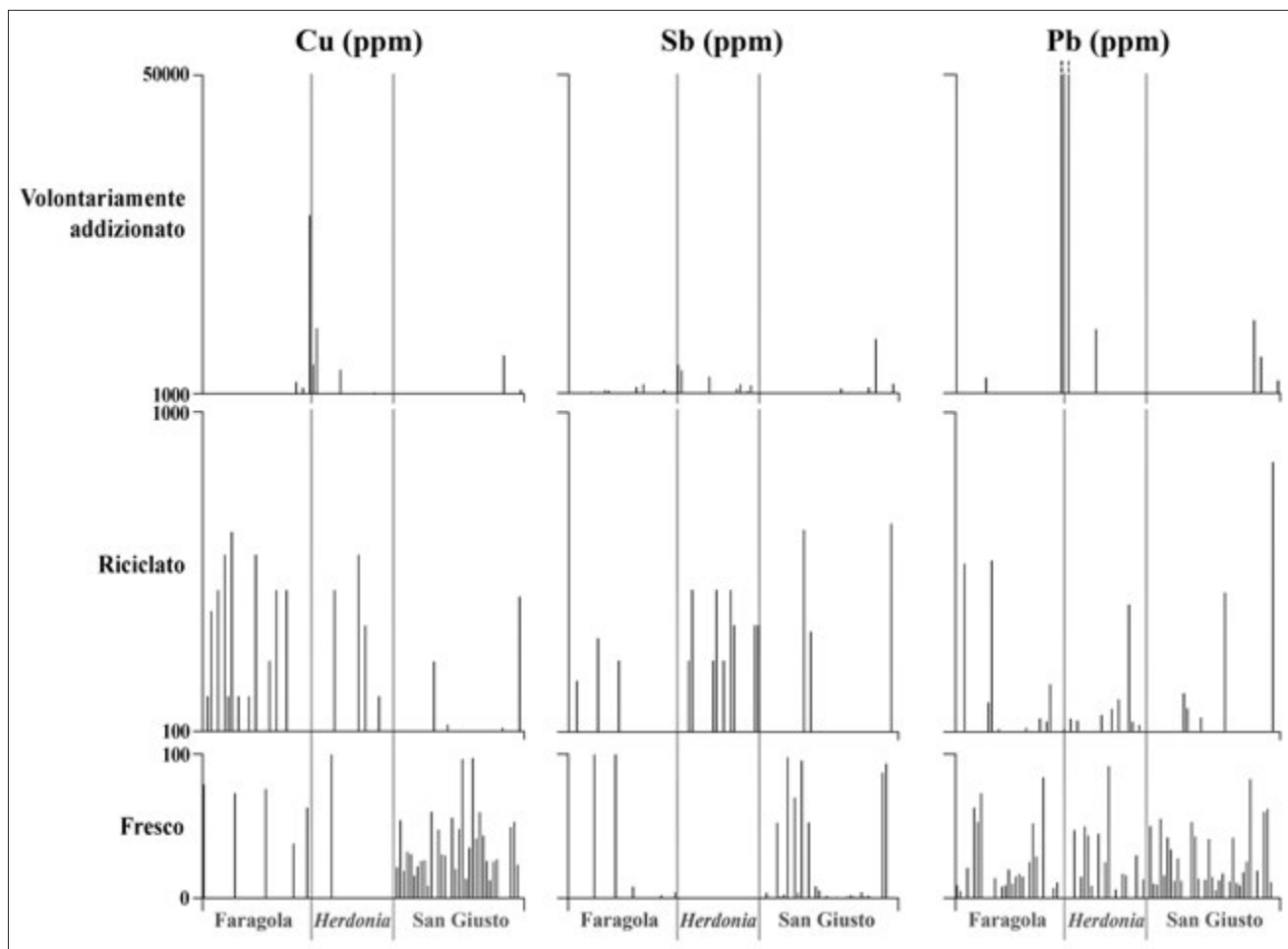
Il riciclo è stato valutato per il vasellame sulla base dei contenuti di rame, antimonio, piombo e stagno. I *ranges* composizionali utilizzati a questo scopo sono notoriamente verosimili ma arbitrari: 0-100 ppm nel vetro 'fresco'; 100-1000 ppm nel vetro riciclato; oltre 1000 ppm nel vetro in cui l'aggiunta del cromoforo è intenzionale⁸⁶ (fig. 10). Sulla scorta di questi valori-limite è possibile osservare che il vetro di *Herdonia*⁸⁷ e di *Faragola*⁸⁸ è caratterizzato da un esteso riciclo mentre il vetro di *San Giusto*⁸⁹ è prevalentemente 'fresco' (fig. 11).

⁸⁶ L'identificazione del vetro riciclato è quasi sempre complicata. Ad esempio, il riciclo di due vetri, senza coloranti aggiunti produrrà un vetro caratterizzato da una composizione molto simile a quella di un vetro 'fresco'. In questo caso dunque, stabilire se si tratta di prodotti primari o secondari risulterà opinabile. Se uno dei quattro possibili componenti (Cu, Pb, Sb e Sn) è intenzionalmente aggiunto, può mascherare eventuali tracce di riciclo precedente e/o contestuale. Nonostante questi limiti, la problematica del riciclo è parte integrante della caratterizzazione, perché condiziona sia la ricostruzione tecnologica, sia la determinazione di provenienza. Si vedano a questo proposito le osservazioni in Gliozzo 2017.

⁸⁷ Cfr. Gliozzo *et alii* 2016c.

⁸⁸ Cfr. Gliozzo *et alii* 2016b.

⁸⁹ Gliozzo *et alii* 2019. Solo sei campioni mostrano chiare tracce di riciclo, mentre quattro campioni sono stati intenzionalmente colorati e ventisette campioni sono vetri 'freschi'.



10. - I contenuti di Cu, Sb e Pb per lo studio del vetro 'fresco' e riciclato (E. Gliozzo).

In quest'ultimo caso, l'elevata percentuale di vetro 'fresco' può essere spiegata in vario modo. Il primo fattore da considerare è la rappresentatività del campione. Nel caso di San Giusto, infatti, i vetri incisi sono più numerosi rispetto agli altri contesti. Tuttavia, il vetro 'fresco' non è stato utilizzato solo per la lavorazione di manufatti di pregio ma anche per la produzione di recipienti potori e di vasi per l'illuminazione di uso comune. Oltretutto, dare per scontato che il vetro 'fresco' fosse quello più prestigioso e costoso è rischioso, oltretutto indimostrato.

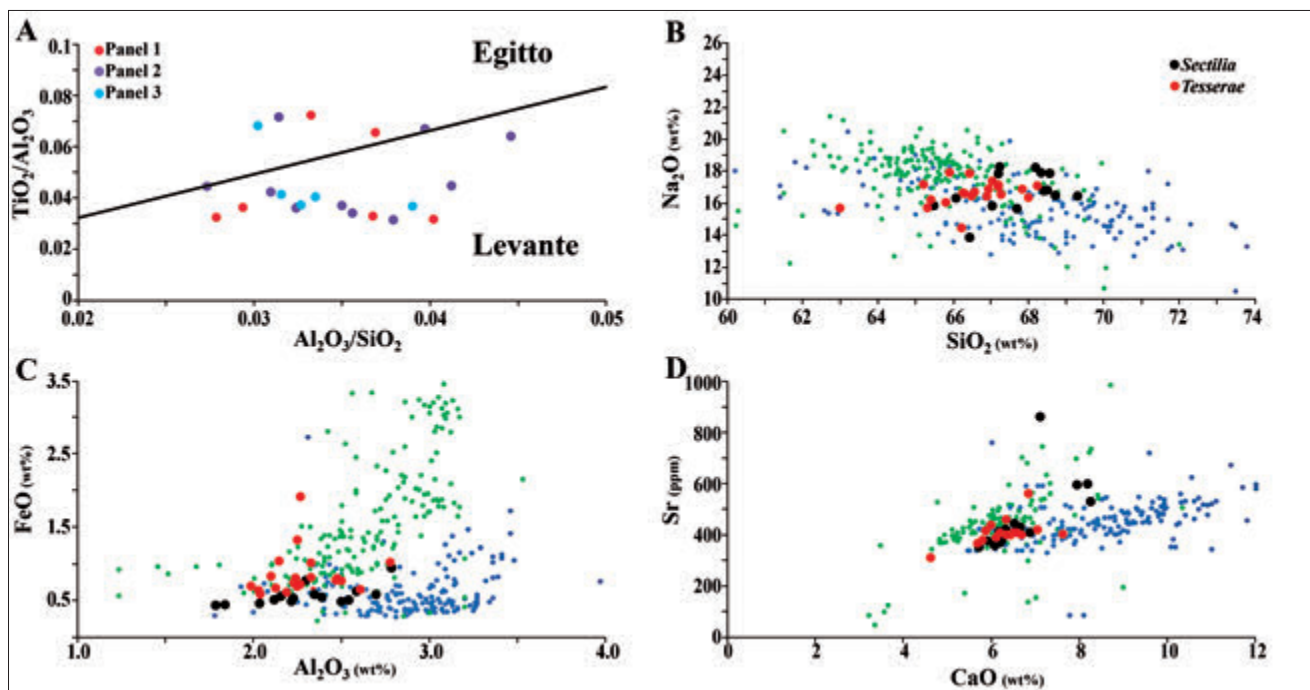
Il secondo fattore riguarda la diversità tipologica dei contesti esaminati. *Herdonia* era una media città di provincia del Tavoliere. Faragola era una residenza aristocratica che, nell'Altomedioevo, divenne un'azienda agraria, forse nell'ambito di una grande proprietà appartenente al fisco ducale beneventano. San Giusto è stato interpretato centro direzionale politico-amministrativo e, a partire dal V secolo, anche religioso del *saltus Carminianensis*, una proprietà imperiale molto ampia, forse sede anche di una *nundina*.

Il terzo fattore riguarda la committenza. Le collezioni di vetro di *Herdonia*, Faragola e San Giusto coinvolgono, infatti, tre diversi livelli di clientela: ceto medio-ricco a *Herdonia*, élite aristocratiche – forse senatorie – a Faragola, probabilmente alti funzionari incaricati dell'amministrazione della proprietà dell'imperatore (ad esempio il *procurator rei privatae per Apuliam et Calabriam sive saltus Carminianensis*) a San Giusto. Indubbiamente, lo *status* sociale degli acquirenti può aver avuto un ruolo ma, anche in questo caso, dovremmo assumere che il vetro 'fresco' fosse più prezioso e costoso di quello riciclato. Inoltre, non bisogna dimenticare che gli antichi commercianti/acquirenti non erano in grado di distinguere il vetro 'fresco' da quello riciclato, se non attraverso fattori indiretti quali, ad esempio, tipi o colori specifici.

Da ultimo, occorre tenere presente che tutti e tre i fattori possono aver contribuito a tracciare vie preferenziali per le produzioni primarie e secondarie e che, soprattutto, il quadro ricostruttivo può ulteriormente

	FABBRICAZIONE					RIPRISTINO					RICICLO						
	Stampa	Trasparenza	Colori	Impugnatura	Altri	Trasparenza	Colori	Impugnatura	Altri	Trasparenza	Colori	Impugnatura	Altri	Trasparenza	Colori	Impugnatura	Altri
ABRUZZO																	
EMILIA																	
LAZIO																	
LOMBARDIA																	
MARCHE																	
PIEMONTE																	
PUGLIA																	
ROMAGNA																	
SARDEGNA																	
SICILIA																	
TOSCANA																	
VALLE D'AOSTA																	
VENEZIA																	

11. - Seriazione tipologica dei campioni di *Herdonia*, *Faragola* e *San Giusto*, distinti in base alle due principali aree di produzione primaria, suddivisi tra vetri 'freschi', vetri riciclati e vetri intenzionalmente colorati (elaborazione F. Giannetti).



12. - Diagrammi binari per lo studio della provenienza delle *tesserae* e dei *sectilia* (elaborazione E. Gliozzo).

variare se l'importazione riguarda le materie prime o i prodotti finiti.

La qualità e la verosimiglianza dei risultati ottenuti mediante l'indagine di provenienza sono correlati alla quantità di additivi (fondenti, stabilizzanti e soprattutto coloranti) deliberatamente introdotti per ottenere la miscela vetrificabile. L'indagine di provenienza, infatti, è condotta su base comparativa e gli additivi "contaminano" la composizione della materia prima (sabbia in questo caso). In altre parole, "falsano" la provenienza, introducendo una variabile tecnologica che non è necessariamente rappresentativa dell'area di produzione primaria. Per ovviare a questo problema, gli elementi maggiori vengono spesso normalizzati al netto degli additivi. Questa procedura è sicuramente l'unica in grado di eliminare l'errore dovuto alla componente colorante ma non è completamente affidabile. Per fare solo un esempio, consideriamo la normalizzazione dei vetri rossi e arancioni: l'eliminazione dei contenuti di rame non è sufficiente dal momento che anche una parte del contenuto totale di ferro e alluminio è dovuto al colorante ma non siamo in grado di eliminarne una quantità opportuna perché non sappiamo quanto ferro e quanto alluminio fossero presenti nella sabbia.

Oltretutto, se normalizziamo i valori ottenuti per i *sectilia* dei vari pannelli, osserviamo che *sectilia* appartenenti allo stesso pannello plottano sia nell'area dei vetri egiziani, sia in quella dei vetri levantini (fig.

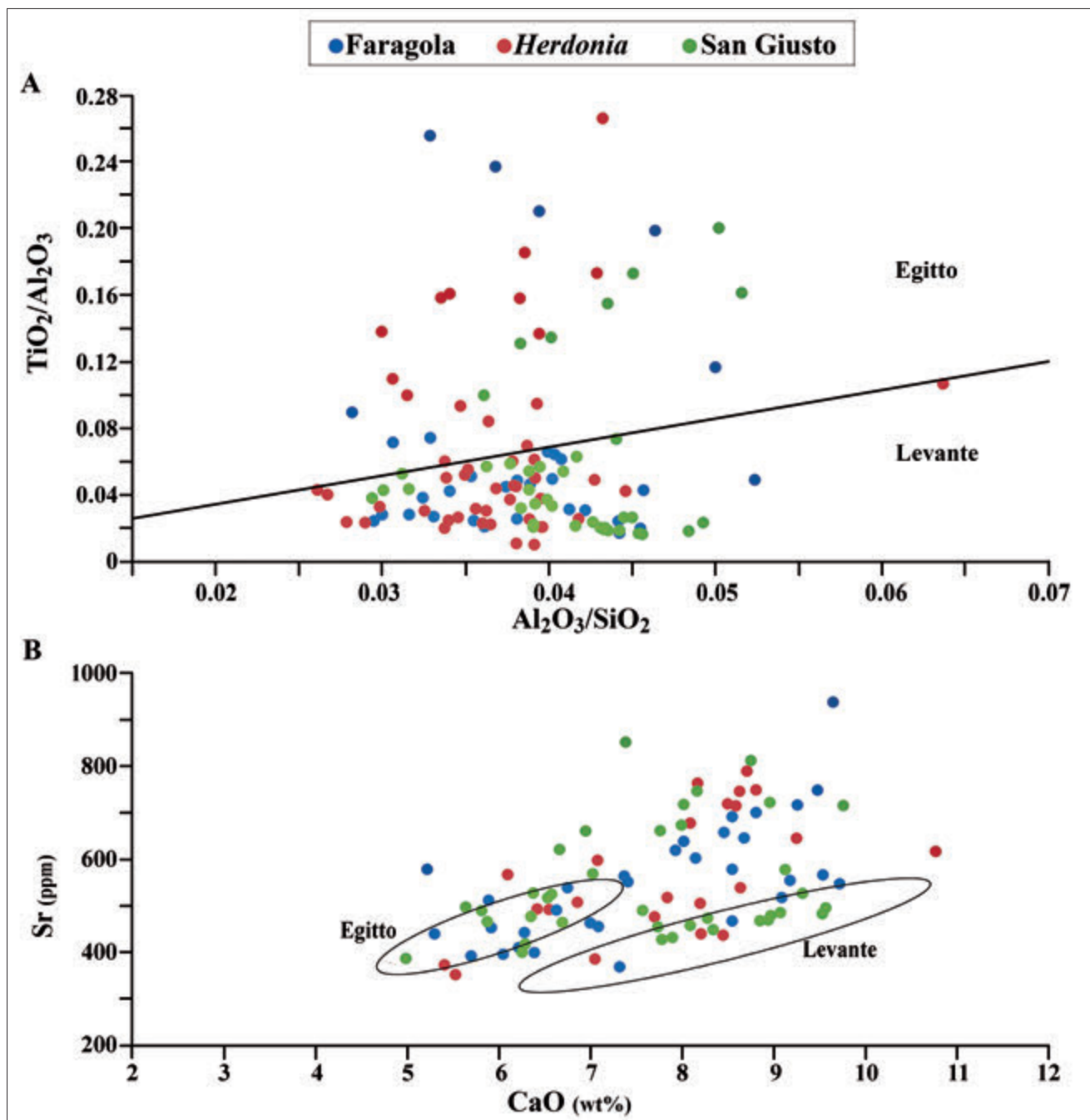
12A). Questo risultato risulta inaccettabile se ammettiamo che i pannelli siano arrivati preconfezionati dai luoghi di origine. D'altra parte, i confronti composizionali istituiti sulla base della totalità degli elementi (maggiori, minori e in tracce), forniscono dati controversi a seconda dell'elemento considerato (fig. 12B-D). Nella maggior parte dei casi, la composizione delle *tesserae* è confrontabile con quella delle produzioni egiziane mentre i *sectilia* mostrano anche alcune somiglianze con le produzioni levantine⁹⁰. Per le *tesserae*, tuttavia, l'eterogeneità composizionale dei materiali indagati, sembra suggerire un approvvigionamento diversificato⁹¹. D'altra parte, non è improbabile che le *tesserae* venissero lavorate *in situ* sulla base della decorazione da eseguire.

Per quanto riguarda il vasellame, le indagini di provenienza hanno considerato l'intero set di misure ottenute ma abbiamo scelto di usare solo due binari – Al_2O_3/SiO_2 - TiO_2/Al_2O_3 ⁹² in figura 13A e CaO-Sr in figura 13B – per visualizzare i risultati e valutare le criticità. Nel primo binario, è possibile osservare che le due principali aree di produzione primaria (Egitto e Levante) hanno approvvigionato l'*Apulia* approssimativamente in egual misura. I parziali sito per sito

⁹⁰ Santagostino *et alii* 2008; Gliozzo *et alii* 2010b.

⁹¹ Gliozzo *et alii* 2012.

⁹² Il binario è stato introdotto da Schibille *et alii* 2017 per distinguere le produzioni levantine da quelle egiziane.

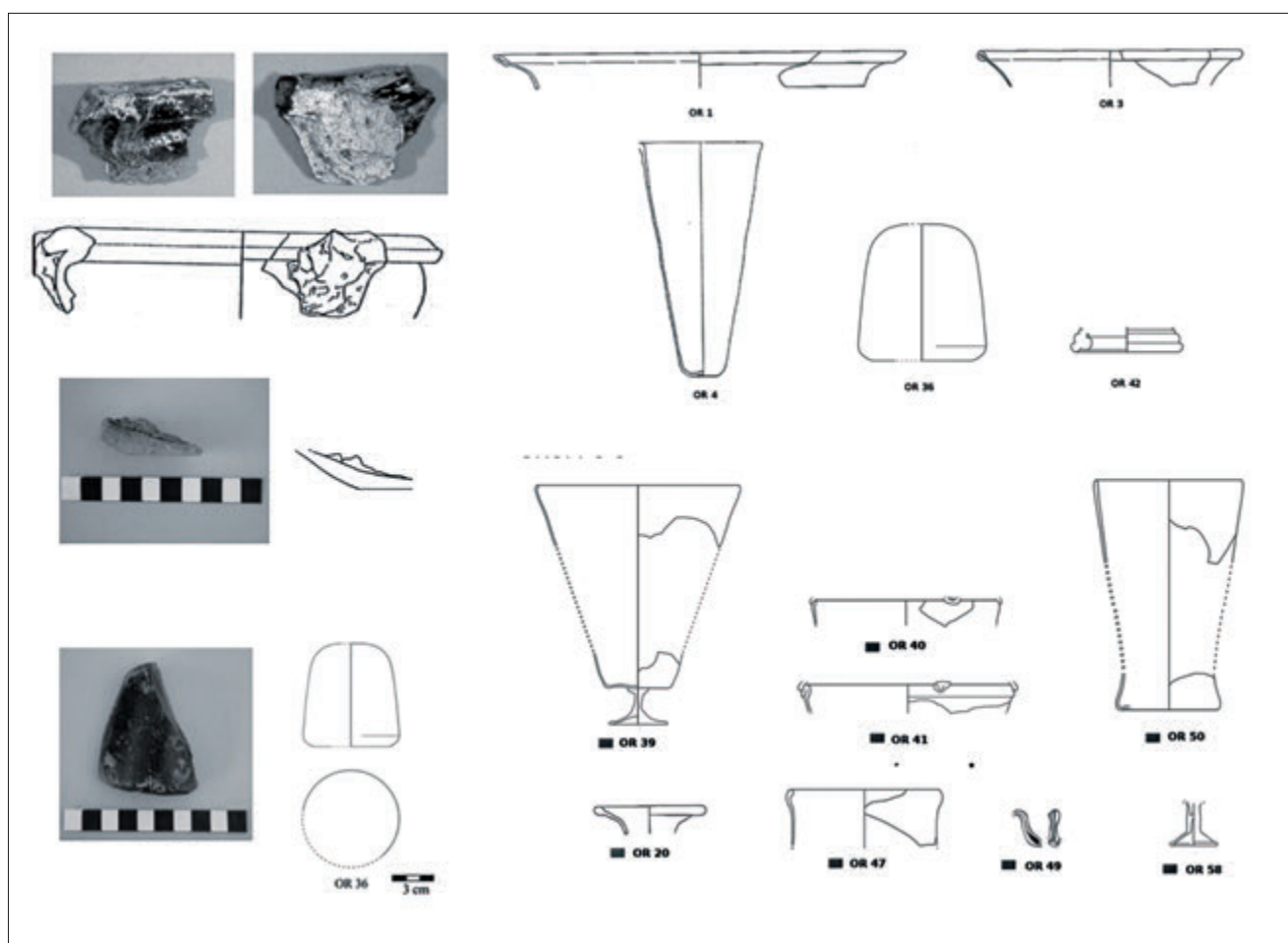


13. - Diagrammi binari per lo studio della provenienza del vasellame (elaborazione E. Gliozzo).

non evidenziano una prevalenza di vetro proveniente da una delle due aree e sembrano quindi supportare questa ricostruzione. Nel secondo binario, tuttavia, è possibile osservare che la maggior parte dei materiali apuli fuoriesce dalle aree di concentrazione dei principali gruppi di riferimento. Il vasellame di Faragola, Herdonia e San Giusto risulta talmente eterogeneo da non poter essere raggruppato sulla base del sito di rinvenimento e, complessivamente, si distribuisce in un'area molto ampia del diagramma.

In questa sede, non mostriamo ulteriori articolazioni all'interno dei gruppi composizionali levantini e HIMT perché non aggiungerebbero informazioni utili alla discussione (anche in considerazione del fatto che non conosciamo la reale ubicazione delle produzioni primarie egiziane); al contrario, l'eterogeneità composizionale dimostrata da questa collezione di reperti invita ad affrontare l'ipotesi di una produzione locale.

Il rinvenimento di materiali di scarto e di due crogioli a Herdonia ha infatti suggerito la presenza di una



14. - *Herdonia* (FG). Frammenti di crogioli, pane di vetro e ipotetiche produzioni locali (elaborazione F. Giannetti).

produzione secondaria attiva tra il IV e il VI secolo e le analisi archeometriche, condotte sul vetro attaccato all'interno del crogiolo, sul pane di vetro e su alcune tipologie di vasellame ne hanno confermato la compatibilità composizionale⁹³. In particolare, lo scenario che è stato possibile ricostruire prevede il verosimile riciclo di semilavorati e rottami di vetro egiziano per la produzione di bicchieri/lampada Isings 106, piatti Isings 45/46a, brocche/bottiglie con filamento applicato Isings 102b, lampade Isings 134, calici Isings 111 e alcuni fondi a filamento multiplo (fig. 14).

Da ultimo, incrociando i dati tipologici, cronologici e archeometrici sulla provenienza è stato possibile tracciare due distinzioni, a nostro parere, significative:

(a) *Herdonia* e Faragola hanno mostrato una distribuzione di forme simili (calici Isings 111 e lampade triansate Isings 134) di provenienza egiziana (gruppo HIMT) tra il pieno/tardo V secolo e VIII/IX secolo;

nel caso di San Giusto, invece, questa relazione appare meno netta⁹⁴.

(b) A *Herdonia* e Faragola le forme inquadrabili nel gruppo *Levantine* sono prevalentemente ascrivibili al IV-V secolo d.C., mentre i vetri HIMT sono generalmente più tardi (V e VIII-IX secolo d.C.); a San Giusto, il gruppo *Levantine* si distribuisce in modo diacronico tra le tipologie selezionate (fig. 15).

In conclusione, l'ipotesi di una produzione secondaria apula è verificata a *Herdonia* e, sulla base delle numerosissime tracce di riciclo osservate nei reperti di *Herdonia* e Faragola, è legittimo supporre che ulteriori *ateliers* fossero presenti nel comprensorio in esame. Sebbene non sia possibile valutare né la capacità produttiva dell'artigianato locale, né l'entità delle importazioni, è comunque verosimile che quest'ultime abbiano giocato un ruolo importante sia in relazione ai prodotti finiti, sia all'approvvigionamento dei

⁹³ Gliozzo *et alii* 2016c, 105, 107; Giannetti, Gliozzo, Turchiano 2015, 295-297.

⁹⁴ Si vedano più estesamente le riflessioni in Gliozzo *et alii* 2016b; Gliozzo *et alii* 2016c; Gliozzo *et alii* 2019.

rottami da riciclare. Da questo punto di vista, tuttavia, il dato forse più significativo riguarda la provenienza delle importazioni. Da queste prime analisi sembra infatti di poter ricostruire uno sviluppo diacronico: fino agli inizi del IV secolo sembrano predominare i canali orientali, mentre nei secoli successivi si assiste all'incremento di flussi commerciali africani che diventano preponderanti soprattutto tra VI e VIII secolo d.C.

Il quadro delle relazioni commerciali tracciato dalle analisi archeometriche sembra coerente con il panorama definito dalle ceramiche importate che evidenzia, per l'Apulia, un predominio delle merci africane accanto a quantità minori ma significative di prodotti orientali, nei siti urbani e rurali interni, mentre registra una maggiore presenza di produzioni orientali nei siti costieri⁹⁵. Il vetro potrebbe aver seguito gli stessi percorsi di anfore, di ceramiche fini da mensa e di altre merci importate. Sono emersi infatti, in entrambi i casi, gli stretti legami da una parte con l'Africa settentrionale e dall'altra con il Mediterraneo orientale, favoriti dalle rotte transadriatiche ancora molto attive.

E.G., M.T.

Bibliografia

- Annese C. 2000, *Le ceramiche tardoantiche della domus B*, in G. Volpe (ed.), *Ordonia X. Ricerche archeologiche a Herdonia (1993-1998)*, Bari, 285-342.
- Arveiller-Dulong V., Nenna M.D. 2005, *Les verres antiques du Musée du Louvre, II. Vaisselle et contenants du Ier siècle au début du VIIe siècle après J.C.*, Parigi.
- Banner J.L. 2004, *Radiogenic isotopes: systematics and applications to earth surface processes and chemical stratigraphy*, in *Earth-Sci Rev*, 65, 141-194.
- Brill R. 1976, *Scientific studies of the panel materials*, in Ibrahim L., Scranton R., Brill R. (eds.), *The panels of opus sectile in glass. Kenchreai eastern port of Corinth*, II, Results of Investigations by The University of Chicago and Indiana University for the American School of Classical Studies at Athens, Leiden, 227-255.
- Brill R.H. 1999, *Chemical analyses of early glasses*, II, New York.
- Cantini F., Turchiano M. c.s., *Dalle ville aristocratiche alle aristocrazie delle ville*, in Baldini Lippolis I., Sfameni C. (eds.), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, III Convegno internazionale del CISEM (Bologna, 2019), Bari c.s.
- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2012, *Processi di formazione di due discariche altomedievali nel sito di Faragola. Il contributo dell'analisi archeobotanica*, PCA, 2, 225-245.
- Corrado M. 2009, *Sistemi metallici di sospensione e lampade vitree pensili in Calabria dalla tarda antichità al medioevo*, in *Temporis Signa. Archeologia della tarda antichità e del medioevo*, IV, Spoleto, 139-169.
- De Felice G., De Stefano A., Pierno, M. 2009, *I mosaici e i rivestimenti marmorei della villa di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Angelelli C., Rinaldi F. (eds.), *Atti del XIII Colloquio dell'AISCOM (Canosa di Puglia, 2007)*, Tivoli, 41-57.
- De Venuto G., Goffredo R., Totten, D.M., Volpe, G. 2017, *Salapia: paesaggi urbani dell'Apulia adriatica*, in G. Mastrocinque (ed.), *Paesaggi mediterranei di età romana. Archeologia, tutela, valorizzazione*, Atti del Convegno (Bari-Egnazia, 2016), Bari, 149-168.
- Falcetti C. 2001, *La suppellettile in vetro*, in Mannoni T., Murialdo G. (eds.), *S. Antonino: un insediamento fortificato nella Liguria Bizantina*, II, Bordighera, 403-454.
- Favia P. 2018, *Ordonia XII. Un casale nel Tavoliere medievale*, Bari.
- Favia P., Annese C., De Stefano A., De Venuto G., Di Zanni A., Maruotti M., Pierno M., Stoico F. 2009, *San Lorenzo "in Carminiano" presso Foggia: indagine archeologica su un sito medievale del Tavoliere di Puglia in un contesto di moderna espansione edilizia*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia 2009)*, Firenze, 382-399.
- Favia P., Giuliani R., Corvino C., Maruotti M., Menanno P., Valenzano V. 2015, *Montecorvino: parabola insediativa di una cittadina dei Monti Dauni fra XI e XVI secolo*, in Arthur P., Leo Imperiale M. (eds.), *Atti del VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Lecce 2015)*, 2 voll., Firenze, vol. 1, 91-196.
- Favia P., Giuliani R., Turchiano M. 2015, *La produzione in Italia meridionale fra Tardo Antico e Medioevo: indicatori archeologici, assetti materiali, relazioni socio-economiche*, in Molinari A., Santangeli Valenzani R., Spera L. (eds.), *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Roma, 2014), Roma, Bari, 521-551.
- Foy D., Picon M., Vichy M., Thirion-Merle V. 2003, *Caractérisation des verres de la fin de l'Antiquité en Méditerranée occidentale: l'émergence de nouveaux courants commerciaux*, in Foy D., Nenna M.D. (eds.), *Échanges et commerce du verre dans le monde antique*, Actes Colloque AFAV (Aix-en-Provence Marseille, 2001), Montagnac, 41-85.
- Freeston I.C., Leslie K.A., Thirlwall M., Gorin-Rosen Y. 2003, *Strontium isotopes in the investigation of early glass production: byzantine and early Islamic glass from the near east*, *Archaeometry*, 45, 19-32.
- Freestone I.C., Wolf S., Thirlwall M. 2005, *The production of HIMT glass: elemental and isotopic evidence*, in *Proceedings of the 16th Congress of the Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, London, 153-157.
- Giannetti F., Giuliani R., Turchiano M. 2017, *Late Antique and Early Medieval glass vessels from northern-central Apulia: productions, typologies, functions and circulation*, in Wolf A.S., de Pury-Gysel A. (eds.), *Annales du 20e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (Fribourg/Romont 2015)*, Romont, 203-208.
- Giannetti F., Gliozzo E., Turchiano M. 2015, *I vetri tardoantichi e altomedievali di Herdonia. Produzione, funzioni e mercato*, in Arthur P., Leo Imperiale M. (eds.), *VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Lecce. 9-12 settembre 2015)*, Firenze, 293-298.
- Giuliani, R. 2010, *Modificazioni dei quadri urbani e formazioni di nuovi modelli di edilizia abitativa nelle città dell'Apulia tardoantica. Il contributo delle tecniche*

⁹⁵ Volpe et alii 2007.

- costruttive, in Volpe G., Giuliani R. (eds.), *Paesaggi e insediamenti urbani in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del Secondo Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia Meridionale (Foggia-Monte Sant'Angelo, 2006), Bari, 129-166.
- Giuliani R., Igelzi A. 2012, *Produzione e circolazione dei manufatti vitrei nella Capitanata basso medievale alla luce di alcuni contesti di scavo (Montecorvino, S. Lorenzo in Carmignano e Masseria Pantano presso Foggia)*, in Coscarella A. (ed.), *Il vetro in Italia: testimonianze, produzioni, commerci in età bassomedievale. Il vetro in Calabria: vecchie scoperte, nuove acquisizioni*, Atti delle XV Giornate Nazionali di Studio-Comitato Nazionale Italiano dell'AIHV (Arcavacata di Rende-CS, 2011), Rossano, 201-220.
- Giuliani R., Turchiano M. 2003, *I vetri della Puglia centro settentrionale tra tardoantico e alto medioevo*, in Piccioli C., Sogliani F. (eds.), *Il vetro in Italia Meridionale ed Insulare*, Atti del Secondo Convegno Multidisciplinare VII Giornate Nazionali di Studio Comitato Nazionale AIHV (Napoli, 2001), Napoli, 139-159.
- Gliozzo E. 2017, *The composition of colourless glass: a review*, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 9, 455-483.
- Gliozzo E., Fortina C., Turbanti Memmi I., Turchiano M., Volpe G. 2005, *Cooking and painted ware from San Giusto (Lucera, Foggia): the production cycle, from the supply of raw materials to the commercialisation of products*, *Archaeometry*, 47, 1, 13-29.
- Gliozzo E., Leone D., Origlia F., Turbanti Memmi I., Volpe G. 2010a, *Characterisation of coarse and painted fine ware from Posta Crusta (Foggia, Italy): technology and provenance*, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 2, 175-189.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., D'Acapito, F., Turchiano M., Memmi I., Volpe G. 2010b, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled (green and yellow), blue and blackish glass slabs*, *Archaeometry*, 52, 389-415.
- Gliozzo E., Santagostino Barbone A., Turchiano M., Memmi I., Volpe G. 2012, *The coloured tesserae decorating the vaults of the Faragola balneum (Ascoli Satriano, Foggia, Southern Italy)*, *Archaeometry*, 54, 2, 311-331.
- Gliozzo E., Turchiano M., Lombardi M., Turbanti Memmi I., Volpe G., Baxter M.J. 2013, *North Apulian coarse wares and fine painted wares: a reappraisal according to new data from Herdonia and Canusium*, *Archaeometry*, 55, 3, 423-448.
- Gliozzo E., Scrima G., Turchiano M., Turbanti Memmi I. 2014, *The Faragola Ceramic Collection: Ceramic Production, Consumption and Exchange in Seventh-Century Apulia*, *Archaeometry*, 56, 961-986.
- Gliozzo E., Baldassarre G., Turchiano M., Turbanti Memmi I. 2016a, *From the kilns to the fair: producing building materials at Faragola and Canusium (northern Apulia, Italy)*, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 8, 705-729.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Memmi I. 2016b, *Late antique and early medieval glass vessels from Faragola (Italy)*, *Archaeometry*, 58, suppl. 1, 113-147.
- Gliozzo E., Turchiano M., Giannetti F., Santagostino Barbone A. 2016c, *Late antique glass vessels, production indicators and glass grouping. New data from the town of Herdonia (Foggia, Italy)*, *Archaeometry*, 58, suppl. 1, 81-112.
- Gliozzo E., Braschi E., Giannetti F., Langone A., Turchiano M. 2019, *New geochemical and isotopic insights into the Late Antique Apulian glass and the HIMT1 and HIMT2 glass productions - the glass vessels from San Giusto (Foggia, Italy) and the diagrams for provenance studies*, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11, 1, 141-170.
- Gliozzo E., Goffredo R., Totten D.M. 2019, *Painted and common wares from Salapia (Cerignola, Italy): archaeometric data from fourth to eighth cent. AD samples from the Apulian coast*, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11, 2659-2681.
- Guidobaldi, F. 1999, *Sectilia pavimentata delle residenze imperiali di Roma e dell'area romana, in La mosaïque gréco-romaine VII, 2*, Actes du VII^{ème} Colloque International pour l'étude de la mosaïque antique et médiévale (Tunis, 1994), Tunis, 639-650.
- Ibrahim L., Scranton R., Brill R. 1976, *The panels of opus sectile in glass. Kenchreai eastern port of Corinth, II*, Results of Investigations by The University of Chicago and Indiana University for the American School of Classical Studies at Athens, Leiden.
- Henderson J., McLoughlin S.D., McPhal D.S. 2004, *Radical changes in Islamic glass technology: evidence for conservatism and experimentation with new glass recipes from early and middle Islamic Raqqa, Syria*, *Archaeometry*, 46, 439-468.
- Isings C. 1957, *Roman Glass from dated finds*, Groningen/Djakarta.
- Laurenti M.C., D'Angelo C., Festa L., Massa, V. 2009, *Primi interventi conservativi sui mosaici e i sectilia della villa romana di Faragola (Ascoli Satriano, Fg) con alcune osservazioni sulle tecniche esecutive*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari, 293-300.
- Laurenti M.C., Huber I., Martinelli A. 2010, *In Situ Mosaic Preservation of Three Glass and Marble Opus Sectile Panels at the Roman Villa of Faragola (Ascoli Satriano, Italy)*, in *Glass and Ceramics Association 2010*, Interim Meeting of the ICOM-CC Working Group (Corning, New York, U.S.A. 2010), New York, 119-127.
- Leone D., Rocco A., Buglione A. 2009, *Dalle terme alle capanne. Herdonia tra fine V e VII secolo d.C.*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia, 2009)*, Firenze, 83-92.
- Negro Ponzì M.M. 2005, *Note sulle coppe a foglia d'oro del corredo funerario di Spinetta Marengo (Al)*, in Sapelli Ragno M. (ed.), *Studi di Archeologia in memoria di Liliana Mercado*, Torino, 165-173.
- Paolucci F. 1997, *I vetri incisi dall'Italia settentrionale e dalla Rezia nel periodo medio e tardo imperiale*, Firenze.
- Paolucci F. 2002, *L'arte del vetro inciso a Roma nel IV secolo d.C.*, Firenze.
- Sagui L. 1993, *Produzioni vetrarie a Roma tra tardo-antico e alto medioevo*, in Paroli L., Delogu P. (eds.), *La storia economica di Roma nell'alto Medioevo alla luce dei recenti scavi archeologici*, Atti del Seminario (Roma, 2-3 aprile 1992), Firenze, 113-136.
- Sagui L. 1996, *Un piatto di vetro inciso da Roma: contributo ad un inquadramento delle officine vetrarie tardoantiche*, in Picozzi M.G., Carinci F. (eds.), *Studi Miscellanei 30. Studi in memoria di Lucia Guerrini*, Roma, 337-358.

- Sagui, L. 2009, *Ateliers de verre gravé à Rome au IV^e siècle A.J.-C.: nouvelle donnée essur le verre gravé «à relief négatif»*, in Janssens K., Degryse P., Cosyns P., Caen J., Van'tdack L. (eds.), *Annales du 17^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre* (Anvers, 2006), Anvers, 206-216.
- Santagostino Barbone A., Gliozzo E., Turchiano M., D'Acapito F., Memmi I., Volpe G. 2008, *The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs*, *Archaeometry*, 50, 451-473.
- Schibille, N., Sterrett Krause, A.E., Freestone, I.C. 2017, *Glass Groups, Glass Supply and Recycling in Late Roman Carthage*, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 9, 1223-1241.
- Sternini M. 1989, *Una manifattura vetraria di V secolo a Roma*, Firenze.
- Sternini M. 1995, *Il vetro in Italia tra V e IX secoli*, in *Le verre de l'Antiquité tardive et du Moyen Age. Typologie-Cronologie-Diffusion*, Musée Archéologique Départementale Du Val d'Oise, 243-290.
- Stevenson J. 1998, *Glass lamps from San Vincenzo al Volturno, Molise*, *PBSR*, 43, 98-209.
- Stevenson J. 2001, *The vessel glass*, in Mitchell J., Hansen I.L., Coultts C.M. (eds.), *San Vincenzo al Volturno 3: the finds from the 1980-1986 excavations*, Spoleto, I, 203-227; II, 223-251.
- Stille P., Shields G. 1997, *Radiogenic isotope geochemistry of sedimentary and aquatic systems*, Berlin.
- Turchiano M. 2000, *La cisterna e il suo contesto. Materiali tardoantichi dalla domus B*, in Volpe G. (ed.), *Ordonia X. Ricerche archeologiche a Herdonia (1993-1998)*, Bari, 343-384.
- Turchiano M. 2003, *Aspetti dell'artigianato dell'Apulia in età tardoantica. Produzione, commercio e consumo*, Tesi di Dottorato in Civiltà tardoantica e altomedievale (XV ciclo), Università di Bari.
- Turchiano M. 2008, *I pannelli in opus sectile di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia) tra archeologia e archeometria*, in Angelelli C., Rinaldi F. (eds.), *Atti del XIII Colloquio dell'AISSCOM (Canosa di Puglia, 2007)*, Tivoli, 59-70.
- Turchiano M. 2010, *Le ceramiche comuni dell'Apulia tardoantica e altomedievale: luoghi della produzione, del commercio e del consumo*, in Menchelli S., Pasquinucci M., Santoro S., Guiducci G. (eds.), *LRCW3, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry, Comparison between western and eastern Mediterranean*, BAR Int. Ser. 2185 (II), Oxford, 657-668.
- Turchiano M. 2014, *Edilizia residenziale e spazi del lavoro e della produzione nelle ville di Puglia e Basilicata tra Tardoantico e Altomedioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio*, in Pensabene P., Sfameni C. (eds.), *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica*, Atti del I Convegno internazionale del CISEM (Piazza Armerina, 2012), Bari, 367-380.
- Turchiano M., Giannetti F. 2016, *Le lampade vitree incise di Faragola. Committenza, produzione, circolazione e funzione*, in Buora M., Magnani S. (eds.), *Le iscrizioni con funzioni didascalico-esplicative. Committente, destinatario, contenuto e descrizione dell'oggetto nell'instrumentum inscriptum. Atti del VI Incontro Instrumenta Inscripta (Aquila, 2015)*, Antichità Altoadriatiche LXXXIII, Trieste, 479-496.
- Turchiano M., Volpe G. 2018, *Stibadia e convivia. Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico*, in Baldini I., Sfameni C. (eds.), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico*, II Convegno Internazionale del CISEM (Centro Interuniversitario di Studi sull'edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo) (Bologna, 2016), Bari, 441-455.
- Turchiano M., Volpe G. 2019, *Faragola e le proprietà pubbliche nel comparto orientale del Ducato beneventano: una prospettiva archeologica*, in Bougard F., Loré V. (eds.), *Biens Publics, Biens du Roi. Les bases économiques del pouvoirs royaux dans le haut Moyen Age*, Atti del IX Seminario del Centro Interuniversitario di Storia e Archeologia dell'Alto Medioevo (SCISAM 9) (Roma, 2016), Turnhout, 261-325.
- Uboldi M. 1995, *Diffusione delle lampade vitree in età tardoantica e altomedievale e spunti per una tipologia*, *Archeologia Medievale*, XXII, 93-145.
- Uboldi M. 1999, *I vetri*, in Brogiolo G.P. (ed.), *S. Giulia di Brescia: gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e altomedievali*, Firenze, 271-307.
- Uboldi M. 2007, *Vetri a Milano tra tarda antichità e medioevo. I materiali dagli scavi nei Chiostri di Sant'Eustorgio*, in Ferrari D., Visser Travagli A.M. (eds.), *Il vetro nell'Alto Adriatico*, Atti delle IX Giornate Nazionali di Studio, Comitato Nazionale Italiano AIHV (Ferrara, 13-14 dicembre 2003), Imola, 83-93.
- Volpe G. 1998 (ed.), *San Giusto. La villa, le ecclesiae. Primi risultati dagli scavi nel sito rurale di San Giusto (Lucera): 1995-1997*, Bari.
- Volpe G. 2001, *Linee di storia del paesaggio dell'Apulia romana: San Giusto e la valle del Celone*, in Lo Cascio E., Storchi Marino A. (eds.), *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Atti del Convegno Internazionale (Napoli 1998), Bari, 315-361.
- Volpe G. 2009, *L'iniziativa vescovile nella trasformazione dei paesaggi urbani e rurali in Apulia: i casi di Canusium e di San Giusto*, in Farioli Campanati R., Augenti A., Rizzardi C., Porta P., Baldini Lippolis I. (eds.), *Ideologia e cultura artistica tra Adriatico e Mediterraneo orientale (IV-X secolo. Il ruolo dell'autorità ecclesiastica alla luce di nuovi scavi e ricerche*, Atti del Convegno Internazionale (Bologna-Ravenna, 2007), Bologna, 405-424.
- Volpe G. (ed.) 2010, *Ordonia X. Ricerche archeologiche a Herdonia (1993-1998)*, Bari 2010.
- Volpe G., Annese C., Disantarosa G., Leone D. 2007, *Ceramiche e circolazione delle merci in Apulia fra Tardoantico e Altomedioevo*, in Gelichi S., Negrelli C. (eds.), *La circolazione delle ceramiche nell'Adriatico tra tarda antichità e altomedioevo*, III Incontro Cer.Am.Is, Mantova, 353-374.
- Volpe G., Favia P., Giuliani R., Nuzzo D. 2007, *Il complesso sabiniano di San Pietro a Canosa*, in Bonacasa Carra R.M., Vitale E. (eds.), *La cristianizzazione in Italia fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del IX Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Agrigento, 2004), 2 voll., Palermo, II, 1113-1165.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2004, *Musiva e sectilia in una lussuosa residenza rurale dell'Apulia tardoantica: la villa di Faragola (Ascoli Satriano)*, *MusSect*, 1, 127-158.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005a., *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un 'villaggio' altomedievale nella Valle del*

- Carapelle: primi dati*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del Primo Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale (Foggia, 2004), Bari, 265-297.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005b, *I rivestimenti marmorei, i mosaici e i pannelli in opus sectile della villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, Atti del X Colloquio dell' AISCOM, Tivoli, 64-68.
- Volpe G., Leone D. (eds.) 2008, *Ordonia XI. Ricerche archeologiche a Herdonia*, Bari.
- Volpe G., Romano A.V., Turchiano M. 2013, *San Giusto, l'eccelesia e il Saltus Carminianensis: vescovi rurali, insediamenti, produzioni agricole e artigianali. Un approccio globale allo studio della cristianizzazione delle campagne*, in Cresci S., Lopez Quiroga J., Brandt O., Pappalardo C. (eds.), *Episcopus, civitas territorium*, Atti del XV Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana (Toledo, 2008), Studi di Antichità Cristiane LXV, Città del Vaticano, 559-580.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu S. Gasparri (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, RM, 118, 455-491.

Testo tratto da *Il vetro della Puglia settentrionale (IV-VII/VIII secolo d.C.). Provenienza e tecnologia*, in Coscarella A., Neri E., Noyé Gh. (eds.), *Il vetro in transizione (IV-XII secolo). Produzione e commercio in Italia meridionale e nell'Adriatico*, Edipuglia, Bari 2021.

Processi di formazione di due discariche altomedievali nel sito di Faragola. Il contributo dell'analisi archeobotanica

di Valentina Caracuta, Girolamo Fiorentino, Maria Turchiano, Giuliano Volpe

1. Introduzione

La scoperta di due discariche di epoca altomedievale, nel sito di Faragola, ha aperto interessanti interrogativi sulle modalità e sui tempi di formazione degli accumuli di rifiuti e sull'origine dei materiali rinvenuti all'interno. L'importanza di questo tipo di ritrovamenti risiede nelle possibilità di indagare approfonditamente resti di attività produttive e di gettare luce sulle abitudini alimentari e sullo stile di vita delle comunità oggetto di indagine¹.

Diversi studi, soprattutto all'estero, sono stati condotti sull'argomento: gran parte di questi riguarda l'analisi di modelli etnografici², ma non mancano anche indagini di tipo archeologico relative a contesti pre-protostorici³.

Il panorama italiano offre un quadro più variegato che include anche ricerche su contesti di età altomedievale, medievale e moderna⁴. Nonostante il cospicuo numero di pubblicazioni prodotte, poche sono le analisi che mirano a studiare la componente vegetale⁵, sebbene questa sia la categoria più attestata all'interno dei depositi di scarico, al punto che una notevole mole di dati viene perduta con conseguente depauperamento delle potenzialità conoscitive sia in campo archeologico che ambientale⁶.

È noto, infatti, che grazie alla duplice natura dei resti vegetali, indicatori antropici da un lato e marker ambientali dall'altro, si possano ottenere informazioni sui processi alla base della formazione del deposito e allo stesso tempo risalire alla componente vegetale naturale e coltivata specifica del territorio indagato⁷.

Date queste premesse, l'obiettivo che si pone il presente lavoro è quello di indagare il record archeobotanico rinvenuto negli "immondezzei" altomedievali di Faragola per stabilire i tempi di formazione e risalire alle azioni che hanno generato il deposito e, simultaneamente, definire i caratteri dello sfruttamento delle risorse vegetali prossime al sito⁸.

2. Il contesto di studio

La villa di Faragola sorge su un ampio pianoro sulle ultime propaggini collinari delimitanti l'ampia e fertile valle del Carapelle, a 5 chilometri circa a NNO di *Ausculum*, del cui territorio questa proprietà faceva parte, e a 9 chilometri circa a SSO di *Herdonia*. Il complesso architettonico è posto in una parte del territorio della Puglia settentrionale molto caratteristico dal punto di vista fisico, che include l'area pedecollinare del Sub-Appennino Daunio a ovest e le valli fluviali del Celone e del Candelaro a est.

La posizione strategica, associata alla presenza di vie di comunicazioni fluviali, favorisce l'inserimento del sito in un sistema di scambi, che vede la pianura orientale del Tavoliere come bacino privilegiato.

Rispetto al contesto della Capitanata, di cui il sub-Appennino e il Tavoliere rappresentano, insieme al promontorio del Gargano e all'altopiano della Murgia, i limiti fisici, il comprensorio di Ascoli Satriano si giova della vicinanza a sistemi ecologici abbastanza differenziati (fig. 1).

L'orografia del territorio, infatti, influenzando sul regime pluviometrico (800mm p.a.), concorre a creare delle differenze significative sul tipo e sulla distribuzione delle risorse naturali⁹.

2.1. Contestualizzazione archeologica

Assai limitati sono gli elementi riferibili alle prime fasi di occupazione del sito di Faragola. In un'area

¹ Guarnieri 2009.

² Hayden, Cannon 1983; Staski, Sutro 1991.

³ Falconer 1995; Mc Corrison, Weisberg 2002; Hardy-Smith, Edwards 2004.

⁴ Sagui 2002; Gelichi 2000; Manacorda 1984 solo per citare alcuni esempi.

⁵ Grasso, Fiorentino 2009.

⁶ Carannante *et alii* 2008.

⁷ Clark *et alii* 1989, Bedini *et alii* 1990.

⁸ Lennstrom, Hastorf 1995.

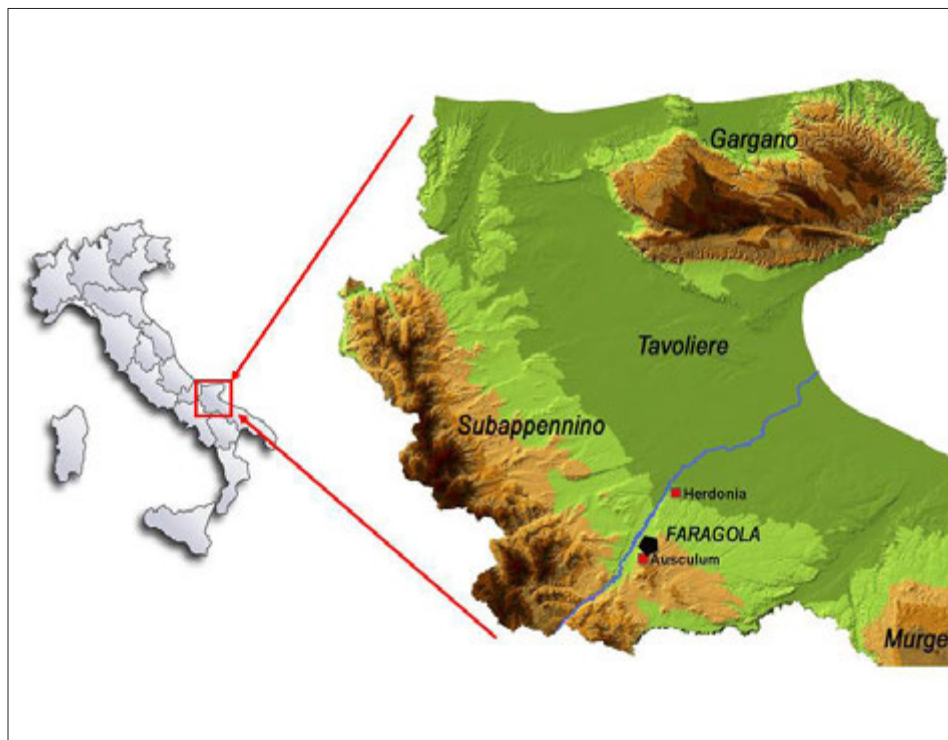
⁹ Nicoletti *et alii* 2007.

in precedenza occupata da un villaggio di età daunia, di cui sono stati rinvenuti, oltre ad un lacerto di mosaico a ciottoli del IV-III secolo a.C., alcuni elementi murari e vari materiali ceramici, tra età tardo-repubblicana e primo Impero si insedia una fattoria o una villa di modeste dimensioni, di cui restano labilissime tracce, tra cui alcune strutture murarie riutilizzate come fondazione di muri della residenza tardoantica e alcune epigrafi frammentarie reimpiegate.

È però a partire dal III secolo d.C. e, soprattutto, nel corso del IV e del V secolo che il complesso conosce le fasi di massimo splendore con l'edificazione di nuclei residenziali

gravitanti su un peristilio di grandi dimensioni e su un originario impianto termale ampliato nel corso del V sec. contestualmente alla costruzione di una monumentale sala da pranzo (*cenatio*), pavimentata con marmi policromi e con tre pannelli in *opus sectile* vitreo e dotata di un raro divano per il banchetto (*stibadium*) in muratura¹⁰.

All'abbandono della villa, databile alla fine del VI secolo d.C., fanno seguito nuove fasi di occupazione, che si protraggono almeno sino alla metà del IX secolo d.C.¹¹. La destrutturazione della residenza rurale tardoantica non è accompagnata da eventi traumatici, né da lunghe soluzioni di continuità: l'abbandono di alcuni settori della villa è segnato dalla creazione di piccoli nuclei di sepolture infantili. A partire dagli inizi del VII secolo l'intero complesso architettonico diviene oggetto di frequentazioni funzionalmente diversificate, connesse alla formazione di un abitato caratterizzato da una notevole qualità della cultura materiale e da un discreto livello architettonico dei vani costruiti *ex novo*, dallo sviluppo, a partire dal VII secolo avanzato di molteplici attività artigianali e



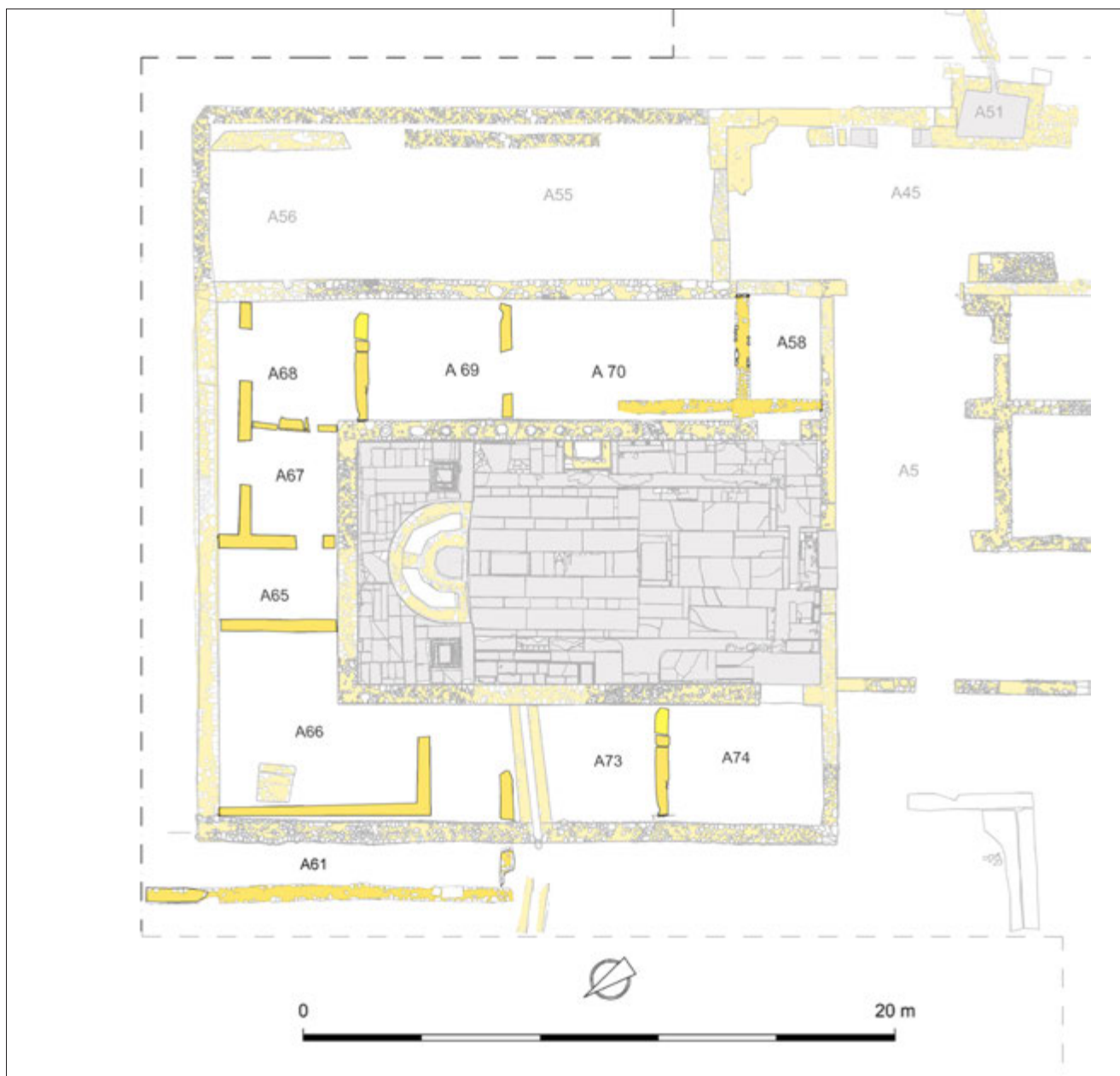
1. - Inquadramento geografico e storico del sito di Faragola.

da una spiccata vocazione agricolo-pastorale. Accanto ad una sistematica rioccupazione di ampie porzioni della villa, con interventi di miglioramento della stabilità strutturale e di risistemazione delle coperture, si registra la defunzionalizzazione di altri settori (ad es. terme, *cenatio*).

È verosimile che nell'ambito di queste attività, finalizzate a rendere gli ambienti utilizzabili ai fini abitativi e/o produttivi, si siano realizzati, nella zona nord-occidentale del deambulatorio che circondava la *cenatio* (Amb. 1) e immediatamente all'esterno del portico (Amb. 2a), due immondezzei con un intervento di asportazione dei piani di calpestio di tali settori e degli strati sottostanti. Tale intervento, che ha portato alla rimozione di consistenti quantità di terra, ha permesso di intercettare una serie di strutture murarie preesistenti di vani ascrivibili alle fasi della villa di III-IV secolo, sui cui crolli era stata costruita la *cenatio* agli inizi del V sec. d.C. A seguito di tali operazioni, l'ambiente 61, coincidente con l'ala occidentale del portico dell'originario impianto della residenza tardoantica, e l'ambiente 66, presumibilmente identificabile con l'atrio del medesimo complesso edilizio, sono stati colmati da rifiuti e macerie provenienti dallo spoglio di ambienti della villa ormai in disuso (fig. 2).

¹⁰ Volpe, Turchiano 2009; Volpe, Turchiano 2010.

¹¹ Volpe, De Venuto, Goffredo, Turchiano 2009, 284-290; Volpe, Turchiano, De Venuto, Goffredo cs.



2. - Rilievo pertinente al saggio I della villa di Faragola con indicati i due ambienti (61 e 66) utilizzati come “immondezzai”. In giallo sono evidenziate le strutture murarie ascrivibili alle fasi della villa di III-IV secolo.

3. Materiali e metodi

Lo studio dell'immondezzaio è stato condotto mediante un approccio integrato basato su: *a)* scavo stratigrafico e studio dei caratteri fisici di ciascuno strato, *b)* recupero di campioni di sedimento omogenei, *c)* identificazione e quantificazione dei resti della cultura materiale (ceramica, vetro, marmo, metalli), *d)* indagini archeobotanica del record vegetale presente.

a. Scavo stratigrafico e studio dei caratteri fisici di ciascuno strato: la distinzione di ciascuno strato è

stata operata sulla base di specifiche caratteristiche fisiche al fine di risalire ai diversi processi di formazione che hanno generato il deposito. Ogni strato è stato poi identificato mediante un numero di US, fotografato e successivamente asportato;

b. Recupero di campioni omogenei: per ciascuna delle UUSS selezionate è stato prelevato un campione di terreno, pari al 10% del sedimento. Ciascun campione è stato etichettato e sottoposto a setacciatura in acqua per separare la componente geologica da parti di manufatti, resti bio-archeologici e residui di bioturbazioni moderne;

c. *Identificazione e quantificazione dei micro-resti della cultura materiale*: la quantificazione dei diversi indicatori è stata operata presso il Laboratorio di Archeologia del DISCUM a Foggia, nel tentativo di caratterizzare ciascuno strato e stabilire il tipo di attività che ha dato origine allo scarico e che è alla base della formazione di ogni US. Il conteggio ha incluso solo resti di dimensioni comprese tra 2 cm e 5 mm, recuperati a seguito delle operazioni di setacciatura con setacci a maglia 2 e 1 mm. Il punto di partenza dell'analisi è stato quello di osservare la composizione dello strato archeologico secondo i principi della moderna micro-archeologia e di confrontare la frequenza dei resti rinvenuti, espressa come rapporto tra questi e il volume di ciascuna US¹²;

d. *Indagine archeobotanica*: l'indagine sul materiale vegetale è stata condotta presso il Laboratorio di Archeobotanica e Paleoecologia dell'Università del Salento, secondo la seguente prassi:

e. Selezione del materiale vegetale: i resti vegetali combusti sono stati distinti dal resto dello scheletro del sedimento e, a loro volta, semi/frutti sono stati isolati dai carboni;

f. *Studio delle caratteristiche macroscopiche dei carboni*: rami e rametti combusti sono stati isolati dal resto del record antracologico, mentre i carboni dai margini angolati sono stati distinti da quelli che presentavano un profilo più arrotondato, al fine di stabilire le caratteristiche e l'origine del deposito;

g. *Analisi microscopica delle caratteristiche anatomiche dei carboni di legna*: tale indagine, effettuata mediante microscopio metallografico (Nikon Eclipse ME600), ha consentito di identificare le specie legnose presenti nel deposito;

h. *Ricognizione dei caratteri morfometrici di semi e frutti combusti*: lo studio è stato condotto mediante stereomicroscopio (Nikon SMz 645) ed ha permesso di identificare le specie presenti nel deposito.

L'attribuzione tassonomica dei resti presenti nel record archeobotanico, sia legni che semi/frutti, è stata condotta mediante l'ausilio di atlanti anatomici di essenze attuali¹³ e la collezione di riferimento moderna.

4. Risultati

Lo scavo dei depositi degli ambienti 61 e 66 ha restituito una grande quantità di materiali inquadrabili in differenti orizzonti cronologici: ceramiche da cucina,

da mensa e da dispensa, ceramiche fini, anfore (*spatheia* di piccole dimensioni in particolare), vetri, metalli, oggetti di ornamento personale, arredi dismessi, tra cui alcuni frammenti della pregevole mensa marmorea a sigma originariamente alloggiata sullo *stibadium* della sala da pranzo, elementi di mobilio, resti organici, una calotta cranica umana, scorie di ferro a calotta e residui vegetali combusti.

Le indagini hanno permesso di riconoscere, nell'angolo nord-occidentale del portico, un taglio profondo (US 1930) che intaccava l'originaria pavimentazione in laterizi dell'ambiente 66 (US 1932), il cui riempimento (US 1846) è caratterizzato da materiali molto eterogenei. Il deposito e l'area circostante sono stati oblitterati dai crolli delle murature, delle coperture e delle travi lignee (UUSS 1838, 1841, 1842, 1843, 1858, 1861), su cui si sono depositati consistenti strati di terra compatta e sterile (UUSS 1822, 1829, 1830).

All'esterno del muro perimetrale occidentale del portico, lo spazio coincidente con l'ambiente 61 sembra essere stato destinato ad accogliere un deposito più omogeneo, costituito da macerie (UUSS 1921 e 1922), da scarichi di resti organici (US 1908) e soprattutto da residui di combustione, scorie di ferro e secondariamente manufatti (UUSS 1852, 1857, 1862), mentre le ultime fasi d'uso e il progressivo abbandono della struttura sono testimoniate dalle UUSS 1807 e 1803 (fig. 3a-b).

Rispetto al complesso di evidenze individuate dalle indagini archeologiche, il presente lavoro presenta i risultati dell'analisi condotte sulle UUSS 1807 e 1852 dell'ambiente 61, e le UUSS 1842, 1843, 1846 dell'ambiente 66.

personale, arredi dismessi, tra cui alcuni frammenti della pregevole mensa marmorea a sigma originariamente alloggiata sullo *stibadium* della sala da pranzo, elementi di mobilio, resti organici, una calotta cranica umana, scorie di ferro a calotta e residui vegetali combusti.

Le indagini hanno permesso di riconoscere, nell'angolo nord-occidentale del portico, un taglio profondo (US 1930) che intaccava l'originaria pavimentazione in laterizi dell'ambiente 66 (US 1932), il cui riempimento (US 1846) è caratterizzato da materiali molto eterogenei. Il deposito e l'area circostante sono stati oblitterati dai crolli delle murature, delle coperture e delle travi lignee (UUSS 1838, 1841, 1842, 1843, 1858, 1861), su cui si sono depositati consistenti strati di terra compatta e sterile (UUSS 1822, 1829, 1830).

All'esterno del muro perimetrale occidentale del portico, lo spazio coincidente con l'ambiente 61

¹² Weiner 2010.

¹³ Abbate Edlmann *et alii* 1994; Anderberg 1994; Jacomet 2006; Jacquot *et alii* 1973; Schweingruber 1990.



sembra essere stato destinato ad accogliere un deposito più omogeneo, costituito da macerie (UUSS 1921 e 1922), da scarichi di resti organici (US 1908) e soprattutto da residui di combustione, scorie di ferro e secondariamente manufatti (UUSS 1852, 1857, 1862), mentre le ultime fasi d'uso e il progressivo abbandono della struttura sono testimoniate dalle UUSS 1807 e 1803 (fig. 3a-b).

Rispetto al complesso di evidenze individuate dalle indagini archeologiche, il presente lavoro presenta i risultati dell'analisi condotte sulle UUSS 1807 e 1852 dell'ambiente 61, e le UUSS 1842, 1843, 1846 dell'ambiente 66.

L'analisi delle caratteristiche fisiche di ciascuno strato ha dimostrato che l'US 1852 era caratterizzata in prevalenza da elementi cinerosi e combustibili, mentre l'US 1807 si presentava argillosa, ma con una notevole componente cinerosa. La differenza messa in luce tra gli strati dell'ambiente 61 non si riscontra nell'ambiente 66 dove tutte le UUSS presentano un colore marrone chiaro con inclusi di resti di crollo (soprattutto UUSS 1842, 1843).

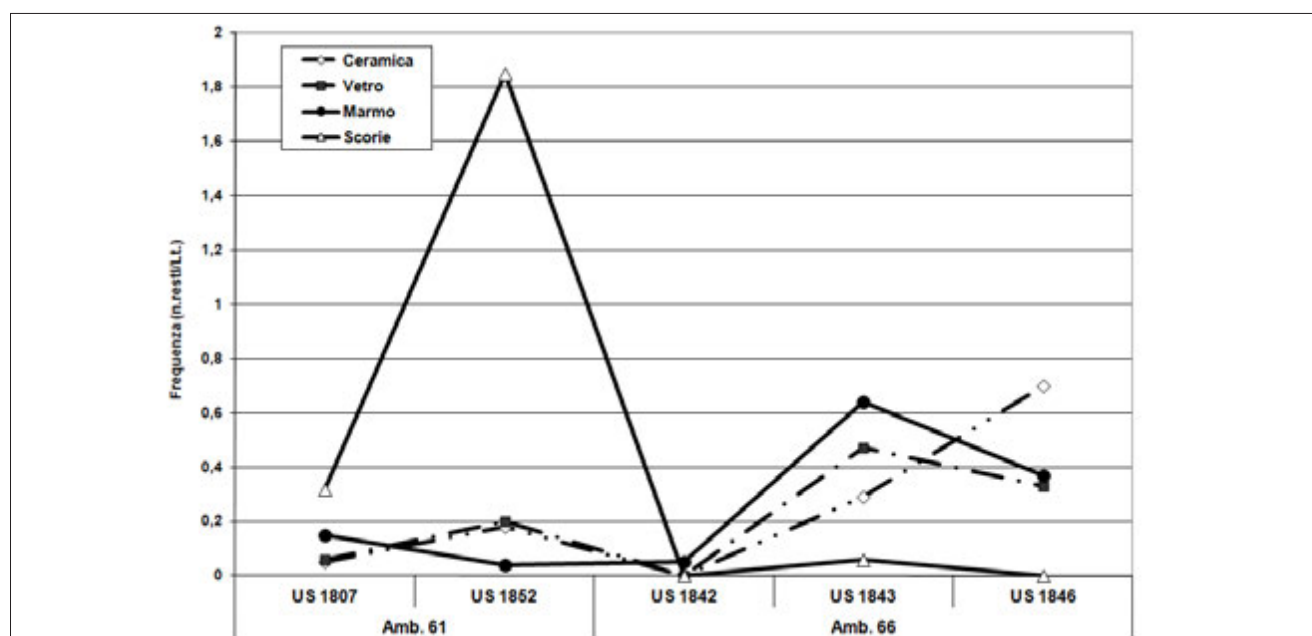
In nessuno dei due vani sono state riscontrate tracce di alterazione termica che avrebbero potuto rimandare a pratiche di combustione di residui organici in posto; tale evidenza avvalorava l'ipotesi che la formazione dei singoli livelli sia stata dovuta ad azioni di



3. - a. L'ambiente 61 in corso di scavo: b. l'ambiente 66 in corso di scavo.

SAGGIO I		Ceramica	Vetro	Marmo	Scorie di metallo Arrottondati	Carboni		Carporesti	Volume (Lt.)	
						Angolati	Rametti			
Ambiente 61	US 1807	6	7	16	33	56	66	23	21	101
	US 1852	9	10	2	91	17	124	64	18	49
	Totale	15	17	18	124	73	190	87	39	150
Ambiente 66	US 1842	-	-	1	-	14	1	1	8	21
	US 1843	5	8	11	-	16	-	-	12	17
	US 1846	113	62	72	1	207	1	4	180	161,5
	Totale	118	70	84	1	237	2	5	200	199,5

Tab. 1. - Numero di micro-resti di cultura materiale e di resti archeobotanici distinti per US.

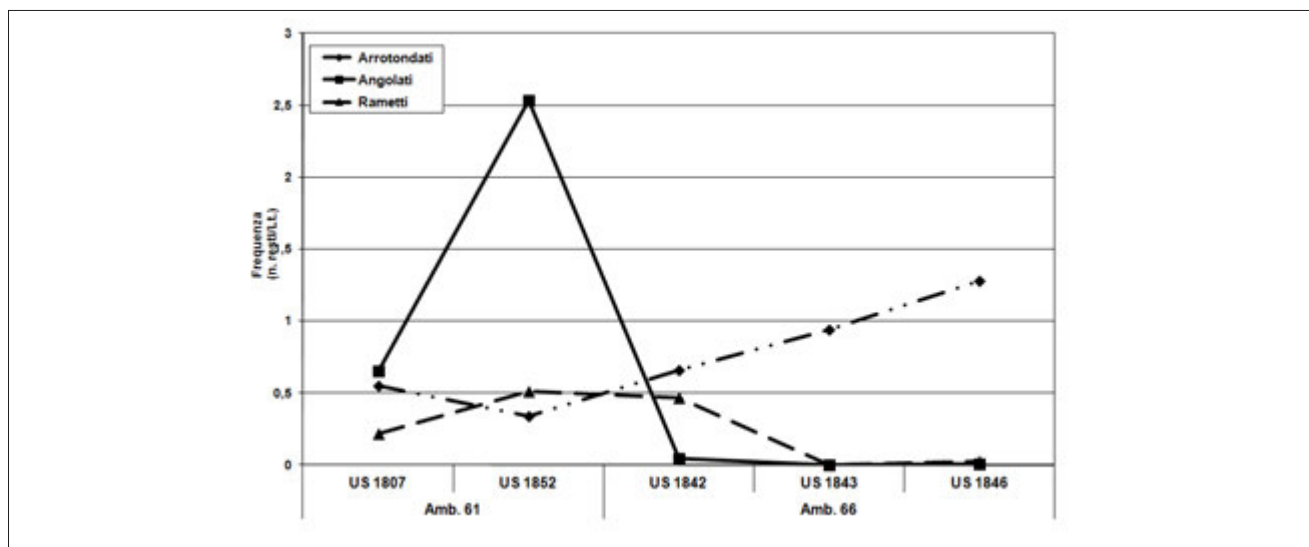


4. - Frequenza delle attestazioni di micro-resti di cultura materiale e di resti archeobotanici nelle differenti US.

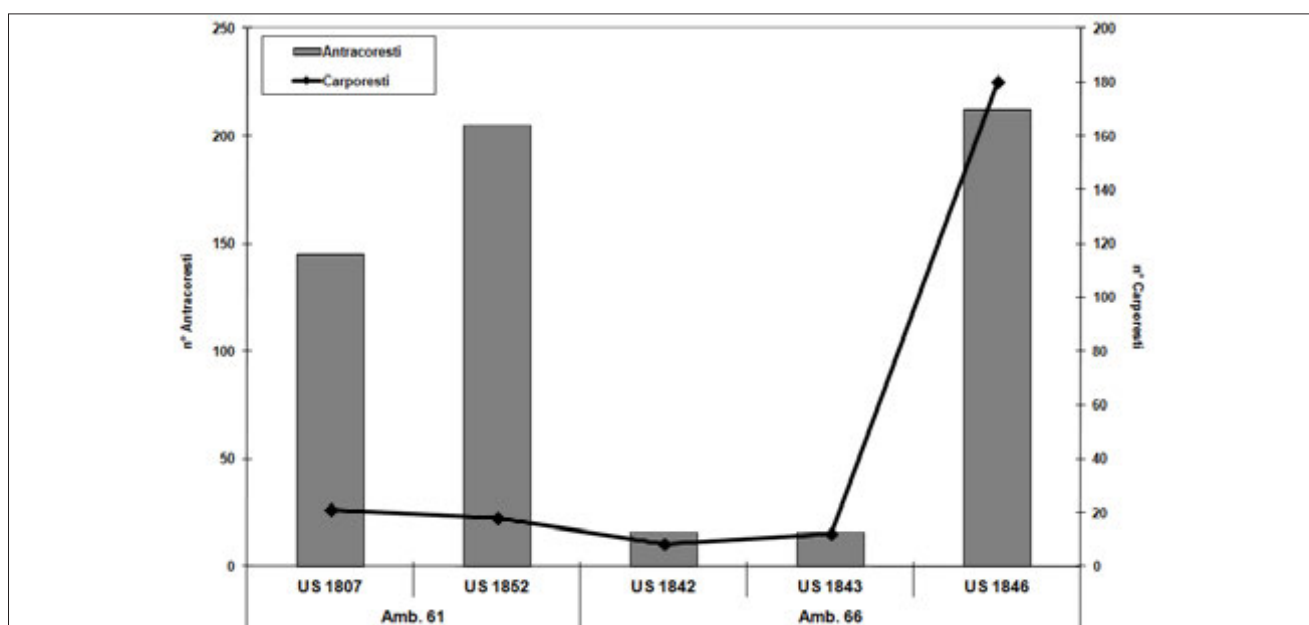
scarico di resti vegetali già combusti altrove, misti a materiale in disuso. Nel complesso, 249,5 lt di sedimento sono stati campionati, di questo 150 lt provenivano dall'ambiente 61 e 199,5 lt dall'ambiente 66.

La selezione del materiale, organico ed inorganico, presente in ciascun livello ha evidenziato una notevole differenza tra gli scarichi provenienti dall'ambiente 61 rispetto a quelli recuperati nell'ambiente 66, mentre una relativa omogeneità è stata riscontrata nella composizione delle UUSS pertinenti ad uno stesso ambiente (tab. 1).

Lo scavo dell'ambiente 61 ha restituito una maggiore concentrazione di scorie di metallo (soprattutto l'US 1852) a cui faceva riscontro la minore presenza di ceramica, frammenti vitrei e resti marmorei, che invece costituivano la componente principale delle UUSS 1842, 1843, 1846 pertinenti al deposito rinvenuto nell'ambiente 66 (fig. 4). A tali differenze hanno fatto seguito quelle relative alle caratteristiche del record archeobotanico che presentava una maggiore concentrazione di carboni dai margini angolati e di rametti combusti, associati ad una ridotta percentuale di



5. - Frequenza delle attestazioni di resti antracologici con caratteristiche tafonomiche differenti (arrotondati, angolati, rametti) distinti per US.



6. - Confronto tra il numero di antracocresti e di carpocresti per US.

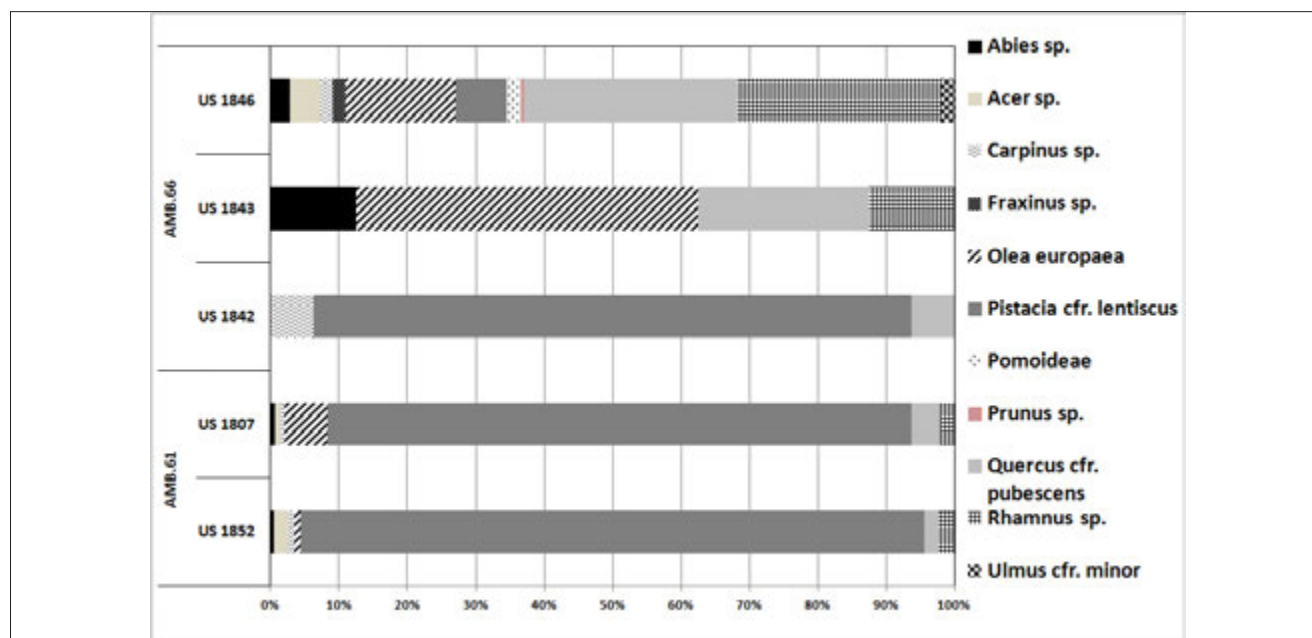
carpocresti nelle UUSS provenienti dall'ambiente 61 (figg. 5-6); mentre i carboni dai margini arrotondati, assieme ad un gran numero di carpocresti, costituivano la componente principale del record archeobotanico rinvenuto nell'ambiente 66 (figg. 5-6).

Nel complesso, l'identificazione dei carboni ha rivelato la presenza dei seguenti *taxa* arborei e arbustivi: lentisco (*Pistacia* cfr. *lentiscus*), che costituiva la componente principale delle UUSS dell'ambiente 61; roverella (*Quercus* cfr. *pubescens*), ramno (*Rhamnus* sp.), olivo (*Olea europaea*) ed acero (*Acer* sp.), che

invece caratterizzavano i livelli dell'ambiente 66, associati a sporadiche attestazioni di abete (*Abies* sp.), olmo (*Ulmus* cfr. *minor*), carpino (*Carpinus* sp.), fraxino (*Fraxinus* sp.) e diverse specie di alberi da frutti (*Prunus* sp. e Pomoideae) (tab. 2; fig. 7). Notevoli differenze si sono riscontrate anche tra i resti di semi/frutti: vite (*Vitis vinifera*) e olivo (*Olea europaea*) predominavano nell'ambiente 61, associati a pochi resti di orzo (*Hordeum* sp.) sia coltivato (*Hordeum* cfr. *distichum* e *H. vulgare*) che spontaneo (*Hordeum spontaneum*), e alcune infestanti di campi come caglio

SAGGIO I		<i>Abies</i> sp.	<i>Acer</i> sp.	<i>Carpinus</i> sp.	<i>Fraxinus</i> sp.	<i>Olea europaea</i>	<i>Pistacia</i> cfr. <i>lentiscus</i>	Pomoideae	<i>Prunus</i> sp.	<i>Quercus</i> cfr. <i>pubescens</i>	<i>Rhamnus</i> sp.	<i>Ulmus</i> cfr. <i>minor</i>	Totale
Amb. 61	US 1807	1	2	1	-	9	123	-	-	6	3	-	145
	US 1852	1	4	2	-	2	186	-	-	4	5	-	205
	Totale	2	6	3	-	11	317	1	-	10	8	1	350
Amb. 66	US 1842	-	-	1	-	-	14	-	-	1	-	-	16
	US 1843	2	-	-	-	8	-	-	-	4	2	-	16
	US 1846	6	9	4	4	34	16	4	1	67	63	4	212
	Totale	8	9	5	4	42	30	4	1	72	65	4	244

Tab. 2. - Totale degli antracoresti rinvenuti in ciascuna US.



7. - Confronto tra le percentuali delle specie arboree rinvenute in ciascuna US.

SAGGIO I		<i>Avena</i> cfr. <i>sativa</i>	<i>Hordeum</i> sp.	<i>Hordeum</i> cfr. <i>distichum</i>	<i>Hordeum</i> cfr. <i>spontaneum</i>	<i>Hordeum vulgare</i>	<i>Triticum</i> sp.	<i>Triticum aestivum/compactum</i>	<i>Triticum</i> cfr. <i>dicoccum</i>	<i>Lolium</i> sp.	<i>Lathyrus</i> sp.	<i>Lens culinaris</i>	<i>Pisum sativum</i>	<i>Vicia</i> sp.	<i>Vicia ervilia</i>	Leguminosae	<i>Vitis vinifera</i>	<i>Olea europaea</i>	<i>Adonis</i> sp.	<i>Galium</i> cfr. <i>cruciatum</i>	<i>Medicago</i> sp.	<i>Potentilla</i> sp.	<i>Rubus</i> sp.	Umbelliferae	Totale
Ambiente 61	US 1807	-	1	-	2	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	5	-	-	-	-	21
	US 1852	-	2	2	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	1	-	4	5	-	-	-	-	-	-	18
	Totale	-	3	2	3	1	1	-	5	1	-	-	-	-	1	-	8	9	-	5	-	-	-	-	39
Ambiente 66	US 1842	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	4	-	-	1	8
	US 1843	3	3	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	12
	US 1846	1	12	2	-	18	3	35	6	-	8	11	31	15	4	6	9	16	1	-	-	1	1	-	180
	Totale	4	15	2	-	18	3	36	6	-	8	12	33	15	4	6	11	19	1	-	4	1	1	1	200

Tab. 3. - Tabella riassuntiva dei carporesti rinvenuti in ogni US.

crociato (*Galium* cfr. *cruciatum*) e loglio (*Lolium* sp.). Degno di nota è il rinvenimento di alcune cariossidi ed una forchetta di farro medio (*Triticum dicoccum*) che potrebbero attestare la coltivazione di questa specie nell'area prossima al sito.

L'ambiente 66 si connotava per un maggior numero di carporesti ed una maggiore variabilità specifica; tra questi spiccava il grano nudo (*Triticum aestivum/compactum*), l'orzo (*Hordeum vulgare*) e l'avena (*Avena* cfr. *sativa*), ma soprattutto diverse leguminose commestibili come il pisello (*Pisum sativum*), la lenticchia (*Lens culinaris*), la veccia (*Vicia ervilia*), e la cicerchia (*Lathyrus* sp.). Non mancavano anche in questo caso attestazioni di vite, olivo, farro e sporadici rinvenimenti di piante infestanti come adonide (*Adonis* sp.), erba medica (*Medicago* sp.), cinquefoglie (*Potentilla* sp.) e rovi (*Rubus* sp.) (tab. 3).

5. Discussione

5.1. L'origine degli scarichi

L'analisi dei resti inorganici ha evidenziato che, nell'ambito delle UUSS riconosciute nell'ambiente 61, l'US 1852 è verosimilmente il risultato di uno scarico di materiale connesso ad attività legate alla lavorazione dei metalli. Di composizione non molto dissimile è anche l'US 1807, la quale, tuttavia, presentando una cospicua concentrazione anche di altre categorie di resti, potrebbe aver avuto origine da scarichi di residui di attività legate alla lavorazione dei metalli frammisti a materiale pertinente alla pulizia di ambienti defunzionizzati.

Le ipotesi formulate sulla base dei risultati dell'analisi dei resti della cultura materiale di ciascuna US sembrano avvalorate anche dai risultati dell'analisi macroscopica e microscopica dei carboni e dei semi/frutti.

L'alta concentrazione di rametti (raggio compreso tra 0,3 e 1 cm) e carboni di medie dimensioni dai margini angolati nell'US 1852 potrebbe interpretarsi come prova del fatto che tale materiale sia del combustibile scaricato immediatamente dopo l'uso. Diversamente, data la fragilità dei resti, non avremmo avuto rametti preservati ed i carboni presenterebbero margini molto più arrotondati a causa dell'erosione dovuta al trasporto ed ai processi post-deposizionali di origine antropica e sin-antropica.

Alle stesse conclusioni sembra rimandare la relativa bassa percentuale di resti di semi/frutti, poiché il loro rinvenimento non è mai associato ad attività legate alla produzione di combustibile che, nel caso specifico, è costituito principalmente da lentisco.

Tale ritrovamento, di per sé alquanto anomalo data la presenza sul territorio di essenze più idonee dal punto di vista della resa termica come la quercia, trova un confronto regionale nel contesto di Piazzetta Epulione (LE), dove tracce del suo utilizzo come combustibile si identificano nelle fosse di fusione datate al IV-V secolo d.C. (Caracuta *et alii* 2011). L'impiego del lentisco come combustibile è una prassi ben attestata a Faragola: in età tardoantica quest'essenza veniva utilizzata come legno di accensione, in associazione con la quercia nell'impianto termale; mentre nell'altomedioevo diviene il combustibile principale per i focolari domestici e si trova associato alla quercia e al ramno come combustibile nelle fossette di fusione¹⁴.

Un discorso analogo a quello dell'US 1852, può essere fatto per l'US 1807 dove il lentisco rappresenta il *taxon* dominante mentre la roverella rappresenta un elemento secondario insieme all'olivo ed al ramno. Il numero relativamente maggiore di carporesti rispetto all'US 1852 avvalorata l'ipotesi, già evidenziata dall'analisi dei resti della cultura materiale, che questo strato sia costituito da scarichi di strutture preposte alla lavorazione dei metalli frammisti a residui di pulizia di ambienti domestici.

Il carattere omogeneo e fortemente caratterizzato dei depositi dell'ambiente 61 non si riscontra nelle UUSS pertinenti l'ambiente 66, che si connotano per un'eterogeneità dei resti (ceramici, vitrei e marmorei), verosimilmente provenienti dalla defunzionizzazione di ambienti domestici ascrivibili alle fasi più antiche della villa. Lo stato dei carboni, prevalentemente con profilo arrotondato, ed il cospicuo numero di carporesti rinvenuti, sembra confermare l'ipotesi di una provenienza diversificata del materiale. All'origine dello scarico sembra potersi considerare la pulizia di ambienti "domestici" ormai non più in uso.

L'analisi dei resti vegetali recuperati in diversi contesti di Faragola ha evidenziato, infatti, la presenza di una selezione abbastanza precisa delle piante destinate ad usi alimentari differenti.

Nello specifico, il grano assieme ai legumi (soprattutto piselli e lenticchie) era, quasi sicuramente, destinato all'alimentazione umana, mentre l'orzo e l'avena erano di preferenza coltivati assieme alla veccia come foraggio per gli animali, sebbene non si possa escludere un possibile impiego nella dieta umana (Caracuta, Fiorentino 2009; Montanari 1979, 1988, 1993) (fig. 8). Date queste premesse, è possibile che gli strati individuati nell'Ambiente 66, soprattutto l'US 1846,

¹⁴ Caracuta, Fiorentino 2009.

DIETA ANIMALE	Hordeum distichum	Triticum dicoccum	Vicia ervilia	
	Hordeum vulgare	Avena sativa	Lathyrus sp.	
DIETA UMANA	Triticum aestivum / compactum		Pisum sp.	Vitis vinifera
			Lens sp.	Olea europaea
	Cereali	Legumi		Frutti

8. - Schema indicativo delle categorie di resti edibili attestati nelle discariche e loro possibile impiego.

CARPENTERIA	Ulmus cfr. minor	
	Carpinus sp.	
	Fraxinus sp.	
	Acer sp.	
COMBUSTIBILE	Quercus cfr. pubescens	
		Rhamnus sp.
		Pistacia cfr. lentiscus
	Bosco mesofilo	Bosco termofilo

9. - Attribuzione ecologica dei taxa arborei/arbustivi rinvenuti e possibili implicazioni d'uso.

possano essere costituiti da residui di focolari domestici, da cui potrebbero provenire grano e legumi, e dalla bonifica di stalle o magazzini contenenti foraggio, da cui dipenderebbe la presenza dell'orzo, della veccia e degli infestanti dei campi. Non è da escludere che parte del record vegetale rinvenuto nell'ambiente 66 provenga dallo svuotamento di latrine, data la presenza di vinaccioli mineralizzati, che tuttavia potrebbero provenire anche da contesti differenti.

La componente antracologica del record archeobotanico permette di identificare, tra il novero delle attività responsabili della formazione del deposito,

anche la pulizia parziale degli ambienti termali da cui proverrebbero i resti cospicui di roverella, ovvero lo scarico di elementi di carpenteria a cui rimanderebbero sia le attestazioni di roverella che quelle di acero e carpino, frassino e olmo (fig. 9)¹⁵.

5.2. Problemi di cronologia e notazioni ambientali

L'analisi di un "immondezzaio" necessita di uno studio integrato che tenga conto dei problemi legati alla cronologia degli scarichi mediante un'indagine incrociata di resti datanti della cultura materiale, confronti con contesti di cronologia nota all'interno del sito e datazioni al radiocarbonio.

I materiali ceramici, tuttora in corso di studio, si datano prevalentemente al IV, V e VI secolo d.C., con sporadiche attestazioni anche di manufatti relativi ad età daunia, repubblicana e primo-imperiale; alcuni esemplari di *spatheia* di piccole dimensioni rinviano al tardo VI-inizi VII secolo d.C. L'eterogeneità cronologica della cultura materiale, determinata dalle genesi e dalle modalità di formazione dei depositi, si riflette anche nelle tre datazioni al ¹⁴C effettuate su cariossidi di grano (*Triticum*

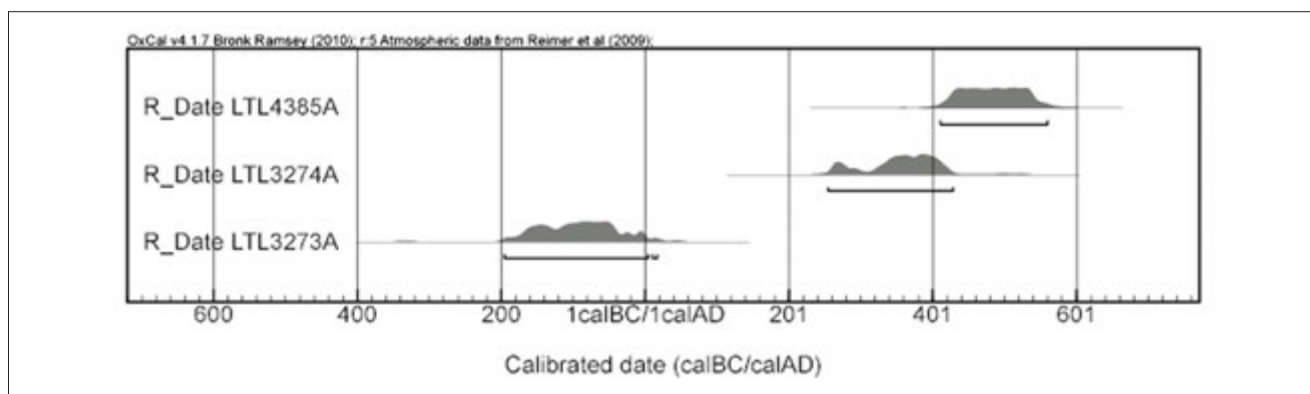
sp.), rinvenute nell'US 1846 (Ambiente 66) e nell'US 1807 (Ambiente 61) e su un rametto di lentisco proveniente dall'US 1852. Di queste tre date, la prima ha restituito una cronologia ascrivibile all'orizzonte della prima edificazione della villa ed è dunque coerente con l'ipotesi dello scarico generato dalla pulizia di contesti ormai in disuso; la seconda data invece si riferisce al II-I secolo a.C.¹⁶, confermando l'ipotesi,

¹⁵ Andreolli 2002; Andreolli, Montanari 1988; Caracuta, Fiorentino 2009, 2011.

¹⁶ Fiorentino et alii 2009.

Ambiente	US	ID Campione	Tipo di resto	Specie	Data non calibrata	Data calibrata
61	1852	LTL4385A	rametto	<i>Pistacia</i> cfr. <i>lentiscus</i>	1577±35 BP	410 - 570 AD
	1807	LTL3273A	cereale	<i>Triticum</i> sp.	2070±40 BP	170 - 20 BC
66	1846	LTL3274A	cereale	<i>Triticum</i> sp.	1680±35 BP	260 - 420 AD

Tab. 4. - Risultati delle datazioni effettuate sul materiale proveniente dalle discariche.



10. - Calibrazione delle date LTL 4385A, LTL 3274A, LTL3273A.

suggerita dall'osservazione dei materiali, non solo di uno sgombero radicale di vani abbandonati, ma anche di significativi interventi di vero e proprio scavo di consistenti strati di terreno misti a macerie che interessarono livelli di abbandono relativi alle più antiche fasi di occupazione del sito. Tale datazione non sembra dunque essere in disaccordo con l'ipotesi formulata in merito alla genesi dell'US 1807, poiché i carporesti, che compongono solo una minima parte del deposito, potrebbero provenire dalla pulizia di ambienti oramai in disuso ed essere quindi molto più antichi rispetto alla globalità dell'assemblaggio che è prevalentemente riconducibile a resti dell'attività di impianti dediti alla lavorazione del ferro verosimilmente pertinenti ad età tardoantica. Le stratigrafie di abbandono delle fasi di IV secolo d.C. hanno restituito molteplici indicatori di produzione relativi all'attività metallurgica, evidentemente connessa alle esigenze della villa.

La datazione ¹⁴C ottenuta da un frammento di carbone di lentisco rinvenuto nell'US 1852 (410-570 d.C.) potrebbe confermare la presenza di attività di lavorazione dei metalli effettuate durante le ultime fasi di occupazione della villa o le prime fasi dell'abitato altomedievale (tab. 4; fig. 10). Le informazioni di carattere ambientale che possono emergere dall'analisi di un "immondezzaio" richiedono, innanzitutto, uno studio caratterizzante del record archeobotanico, ma anche il confronto con i dati ricavati dall'analisi archeobotanica

effettuata in altri contesti all'interno del sito, il conforto di una cronologia assoluta (datazioni ¹⁴C) ed una sulla base dei resti della cultura materiale. Tali requisiti, associati al carattere conservativo della vegetazione che mostra una marcata resistenza alle modifiche ambientali di breve durata, rendono attendibili eventuali ricostruzioni della copertura vegetale anche da contesti che inglobano materiale di cronologia diversa purché relativi ad archi temporali ravvicinati.

Dati questi presupposti, le informazioni che si possono ricavare dallo studio del record archeobotanico degli "immondezzai" di Faragola si riferiscono ad un ambiente forestato caratterizzato dalla presenza di querceti in cui si inseriscono anche elementi come *Acer* sp., *Carpinus* sp., *Fraxinus* sp., *Ulmus* cfr. *minor*. Accanto a tale vegetazione trovano posto, probabilmente nella zona più soleggiata delle numerose vallate fluviali della zona, elementi tipici della macchia mediterranea come *Pistacia* cfr. *lentiscus*, e forse *Rhamnus* sp., che tuttavia potrebbe, a seconda della specie, ascrivere tra le essenze mesofile (*R. saxatilis*, *R. catharticus*) piuttosto che termofile (*R. alaternus*).

I resti di piante arboree ed arbustive edibili come *Olea europaea*, *Prunus* sp., Pomoideae, *Vitis vinifera* rimandano alla presenza di spazi preposti alla frutticoltura arborea che, insieme al grano, all'orzo ed ai diversi legumi identificati, doveva rappresentare la base dell'economia agricola della zona.

6. Note conclusive

I processi di formazione di depositi archeologici particolari, come gli scarichi di Faragola, creano evidenze delle società passate e dell'ambiente antropizzato che necessitano di essere studiate nel dettaglio¹⁷. La distribuzione spaziale di tali evidenze può rappresentare un valido ausilio all'interpretazione dei caratteri della comunità umana oggetto di studio¹⁸: indagare uno scarico di rifiuti consente, infatti, di analizzare l'atteggiamento noto come *disposal behaviour*¹⁹, ovvero quell'insieme di azioni che si riferiscono alla produzione e allo smaltimento dei rifiuti e che varia, oltre che in termini spaziali, anche in termini temporali a seconda delle circostanze contingenti²⁰.

In termini generali, si ritiene che un 'immondezzario' contenga i residui di una serie di attività condotte nel sito, come le attività artigianali e di preparazione delle vivande. Tuttavia, è estremamente difficile stabilire se la formazione del deposito di scarico sia avvenuta in un breve arco temporale e abbia interessato solo alcune specifiche attività, come accade nel caso di scarichi primari²¹, ovvero se il processo si sia protratto nel tempo ed abbia coinvolto un maggior numero di attività, come si riscontra negli scarichi secondari²².

L'eterogeneità nella composizione dello scarico può essere considerato un mezzo utile a definire il *midden catchment*, poiché maggiore è la varietà delle categorie di resti presenti, maggiore sarà il numero delle attività che hanno contribuito alla formazione del deposito²³.

Nel caso di Faragola, la ricostruzione delle dinamiche di formazione dei depositi e l'osservazione della distribuzione dei manufatti ceramici permette di escludere l'ipotesi che si tratti di un accumulo graduale e stratificato nel tempo, ma piuttosto che si tratti di uno scarico di materiale avvenuto in un breve arco di tempo, verosimilmente agli inizi del VII secolo d.C., stando alle attestazioni cronologiche più tarde (ceramica e datazione al ¹⁴C).

¹⁷ Schiffer 1983.

¹⁸ Binford 1983.

¹⁹ Rathje 1992.

²⁰ Kamp 1991.

²¹ Scarichi costituiti da materiale il cui sgombero è avvenuto in prossimità del luogo di utilizzo (come accade con gli scarti inerenti a specifiche attività produttive).

²² Scarichi di materiale in disuso che avvengono lontano dal luogo di utilizzo per la necessità di liberare spazi destinati ad essere rifunzionalizzati. Schiffer 1972, 1976.

²³ Boone 1987.

In quest'ottica è forse improprio parlare di 'immondezzai', perché sarebbe più corretto identificare il contesto stratigrafico con una 'discarica', uno scarico intenzionale di materiali eterogenei non selezionati, mescolati a terra, a elementi di crolli e a rifiuti organici, verosimilmente esito, come si è detto, di operazioni di pulizia e sgombero funzionali al ripristino di ambienti in disuso da riutilizzare, con diversa funzione, nella nuova realtà insediativa, economica e sociale. Non siamo, quindi, in presenza di veri e propri immondezzai, simili, ad esempio, a quelli individuati nella villa di San Giovanni di Ruoti, prodotti nel corso delle fasi tardoantiche della villa²⁴.

In ogni caso, l'analisi dei resti della cultura materiale e del record archeobotanico ha evidenziato che esiste un atteggiamento differente nella gestione dei rifiuti tra i due ambienti interessati dagli scarichi. Nel caso dell'ambiente 61, la specificità del record archeobotanico e la quasi esclusiva predominanza di residui di scorie metalliche, soprattutto dell'US 1852, sembrano riferirsi allo scarico di resti pertinenti ad un numero molto limitato di attività. L'ottimo stato di conservazione dei carboni suggerisce che, tra il momento dello spegnimento del combustibile ed il suo scarico il lasso di tempo trascorso sia stato molto breve. L'ambiente 66, al contrario, presenta un'accentuata eterogeneità nel record archeobotanico e una varietà di categorie di resti della cultura materiale che rimandano ad un numero più ampio di attività generatrici.

Concludendo, è verosimile ritenere che gli ambienti 61 e 66 di Faragola siano stati destinati ad accogliere due tipologie differenti di scarichi che, sebbene si debbano considerare di tipo secondario poiché entrambi sono avvenuti lontano dalle aree d'uso, hanno caratteristiche differenti.

L'ambiente 61 (soprattutto l'US 1852) può considerarsi come un deposito omogeneo, generato dallo scarico di materiale pertinente ad attività legate alla lavorazione dei metalli, che è verosimilmente contestuale alle ultime fasi di occupazione della villa, come evidenziato dalla datazione del rametto di *Pistacia* cfr. *lenticus*. La datazione relativamente antica ottenuta per l'US 1807, apparentemente in contraddizione, si spiegherebbe con lo scarico, assieme al combustibile usato per la lavorazione del metallo, di carporesti provenienti dalla pulizia di ambienti delle fasi precedenti.

L'ambiente 66 si caratterizza invece per la presenza di scarichi eterogenei generati da diverse attività legate alla pulizia di strutture defunzionalizzate (terme,

²⁴ Small, Buck 1994.

AMBIENTE	US	Tipo di scarico		Carattere dello scarico				Tempo di deposizione dello scarico	
		Primario	Secondario	Omogeneo		Eterogeneo		Breve	Lungo
		In prossimità dalle aree d'uso	Lontano dalle aree d'uso	Predominanza di una sola categoria di manufatti	Numero limitato di essenze vegetali	Diverse categorie di manufatti	Variabilità nelle essenze vegetali attestate	Presenza di carboni dai margini angolati e di rametti	Presenza di carboni dai margini arrotondati
61	1852								Scarico di attività produttive coeve alla formazione dell'immondezzaio
	1807								
66	1842								Scarico di materiale proveniente dalla pulizia di ambienti de-funzionalizzati, anteriori alla formazione dell'immondezzaio
	1843								
	1846								

11. - Schema di sintesi dei risultati dell'indagine.

ambienti domestici, aree di produzione etc.) pertinenti a fasi di frequentazioni anteriori alla riorganizzazione altomedievale²⁵ (fig. 11).

Ringraziamenti

Il presente lavoro è stato reso possibile grazie alla collaborazione dei dott.ri Giovanni De Venuto, Roberto Goffredo e Antonietta Buglione che si sono occupati dello scavo dei due ambienti e del prelievo dei campioni di sedimento per le analisi. Si ringraziano inoltre i due referees anonimi, le cui osservazioni e commenti hanno arricchito e migliorato il testo.

Bibliografia

Abbate Edlmann M.L., De Luca L., Lazzari S. 1994, *Atlante anatomico degli alberi ed arbusti della macchia mediterranea*, Firenze.

Anderberg A.L. 1994, *Atlas of seeds-Part 4. Resedaceae-Umbellifera*, Swedish Museum of Natural History, Stockholm.

B. Andreolli 2002, *L'uso del bosco e degli incolti*, in Pinto G., Poni C., Tucci U. (eds.), *Storia dell'agricoltura italiana. Il Medioevo e l'Età Moderna*, Firenze, 123-141.

Andreolli B., Montanari M. (eds.) 1988, *Il bosco nel Medioevo*, Bologna.

Bedini E., Colonnelli E., Fitt J., Giorgi J., Nisbet R., Saguì L., Tagliacozzo A., Vallino F.O. 1990, *Elementi del quadro geografico ambientale*, in Saguì L., Parodi L. (eds.),

L'edera di Crypta Balbi nel medioevo (XIXV secolo), Firenze, 611-645.

Binford L. 1983, *In Pursuit of the Past: decoding the archaeological record*, Berkeley.

Boone J.L. 1987, *Defining and measuring midden catchment*, *American Antiquity*, 52.2, 336-345.

Caracuta V., Colaiani G., Primavera M., Fiorentino G. 2011, *Fuel from late-antiquity smithing earths: a comparison between P.tta Epulione-Lecce and Faragola sites (Puglia-Italy)*, *Saguntum*, 11 (extra), 165-166.

Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali, tra tardoantico e alto medioevo*, in Volpe, Favia, 717-726.

Caracuta V., Fiorentino G. 2011, *Wood for fuelin roman hypocaust baths: new data from the late-roman villa of Faragola (SE Italy)*, *Saguntum* 11 (extra), 167-167.

Carannante A., Chilardi S., Fiorentino G., Pecci A., Solinas F. 2008, *Le cucine di San Vincenzo al Volturno. Ricostruzione funzionale in base ai dati topografici, strutturali, bioarcheologici e chimici*, in De Rubeis F., Marazzi F. (eds.), *Monasteri in Europa occidentale (secoli VIII-XI): topografia e strutture*, Atti del Convegno Internazionale (Castel San Vincenzo, 2326 settembre 2004), Roma, 489-507.

Clark G., Costantini L., Finetti A., Giorgi J., Jones A., Reese D., Sutherland S., Withehouse D. 1989, *The food refuse of an affluent urban household in the late fourteenth century: faunal and botanical remains from the Palazzo Vitelleschi, Tarquinia (Viterbo)*, *Papers of the British School at Rome*, 57, 201-291.

Falconer S.E. 1995, *Rural response to early urbanism: bronze age household and village economy at Tell el-Hayyat, Jordan*, *Journal of Field Archaeology*, 22, 399-419.

Fiorentino G., Volpe G., Turchiano M., Quarta G., D'Elia M., Calcagnile L. 2009, *The First millennium AD climate*

²⁵ De Venuto, Goffredo, Turchiano 2009; Volpe, Turchiano, De Venuto, Goffredo c.s.

- fluctuations in the Tavoliere Plain (Apulia - Italy): new data from the 14C AMS dated plant remains from the archaeological site of Faragola*, Nuclear Instrument and Methods in Physics Research, Section B, 268.7-8, 1084-1087.
- Gelichi S. 2000, *L'eliminazione dei rifiuti nelle città romane del nord Italia tra antichità e medioevo*, in Dupré Raventos X., Remolà J.-A. (eds.), *Sordes Urbis. La eliminación de residuos en la ciudad romana* (Roma, 1996), Roma, 13-23.
- Grasso A.M., Fiorentino G. 2009, *Studi archeobotanici per l'Italia Meridionale: una sintesi*, in Volpe, Favia, Firenze, 120-126.
- Guarnieri C. 2009, *Il bello dei butti. Rifiuti e ricerca archeologica a Faenza tra Medioevo e età moderna*, Quaderni di Archeologia dell'Emilia Romagna, 24, 4-11.
- Haedy-Smith T., Edwards P.C. 2004, *The garbage crisis in prehistory: artifact discard patterns at the Early Natufian site of Wadi Hammeh 27 and the origin of household refuse disposal strategies*, Journal of Anthropological Archaeology, 23, 253-289.
- Hayden A., Cannon A. 1983, *Where the garbage goes: refuse disposal in the Maya Highlands*, Journal of Anthropological Archaeology, 2, 117-163.
- Jacomet S. 2006, *Identification of cereal remains from archaeological sites*, Basel.
- Jacquot A., Trenard Y., Dirol D. 1973, *Atlas d'anatomie des bois des angiospermes (essences feuillues)*, Paris.
- Kamp K.A. 1991, *Waste disposal in a Syrian village*, in Stasky E., Sutro L.D. (eds.), *The ethnoarchaeology of refuse disposal*, Anthropological Research Papers, 42, Arizona State University, 23-31.
- Lenström H.A., Hastorf C.A. 1995, *Interpretation in context: sampling and analysis in paleoethnobotany*, American Antiquity, 60.4, 701-721.
- Manacorda D. 1984, *Archeologia urbana a Roma: il progetto della Crypta Balbi. 2. Un «mondezzaro» del XVIII secolo*, Firenze.
- Corrison J. Mc, Weisberg S. 2002, *Spatial and temporal variation in Mesopotamian agricultural practices in the Khabur Basin, Syrian Jazira*, Journal of Archaeological Science, 29, 485-498.
- Montanari M. 1979, *L'alimentazione contadina nell'alto Medioevo*, Napoli.
- Montanari M. 1988, *Alimentazione e cultura nel Medioevo*, Roma-Bari.
- Montanari M. 1993, *La fame e l'abbondanza. Storia dell'alimentazione in Europa*, Roma-Bari.
- Nicoletti G.M., Lombardi M., Spada A. 2007, *Agricoltura e clima in Capitanata*, Foggia.
- Rathje W. 1992, *The Archaeology of Garbage*, HarperCollins.
- Sagui L. 2002, *Roma, I centri privilegiati e la lunga durata della Tarda Antichità. Dati archeologici dal deposito di VII secolo nell'«sedra» della Crypta Balbi*, Archeologia medievale, XXIX, 7-42.
- Schiffer M.B. 1983, *Towards the identification of formation processes*, American Antiquity, 48.4, 675-706.
- Schiffer M.B. 1972, *Archaeological context and systemic context*, American Antiquity, 37, 156-165.

Testo tratto da Post-Classical Archaeologies, 2, 2012.

Dating historical contexts: issues, plant material, and methods to date the late roman site of Faragola, Spulia (se Italy)

di Vincenzo Caracuta, Girolamo Fiorentino, Maria Turchiano, Giuliano Volpe

Introduction

This study investigates the potential of archaeobotanical analysis as a means to obtain accurate radiocarbon dating in the multistratified site of Faragola, a settlement developed at the beginning of the 1st millennium AD in southeastern Italy. Despite the long-term occupation of the site, the main evidence is datable to the Late Roman period when a *villa* farm was built and then abandoned as a consequence of the collapse of the Roman economic system. The reoccupation of the site in the early Middle Ages offers an unprecedented opportunity to determine the chronology of the transition from a Roman villa system to a village-based system that spread at the beginning of the Middle Ages. Archaeologists and historians have long debated the time of this transition. Several hypotheses have been tested, but the results continue to be debated since the transition appears to have taken place in different areas of the former Roman Empire at different times.

The site of Faragola represents the first attempt to date this transition in the Apulia region with an absolute chronology, but ^{14}C samples need to be carefully selected because of the extended occupancy of the site during two distinct eras. Sites with long-term occupation are challenging to accurately date using ^{14}C analysis for several reasons. In the site of Faragola, one of the main challenges arises from the presence of several strata, one on top of the other, corresponding to different periods of occupation that are close in time (~100-200 yr); in such a condition, the possibility of dating intrusive samples is very high, since vegetal material might have entered the deposit only later, as a result of natural and anthropic postdepositional events, such as furrows, holes, gravesites dug in layers of the previous phases, reoccupation of households, or reuse of ancient carpentry.

Understanding the archaeological context and the origin of the archaeobotanical assemblage is required to select the most representative specimen for ^{14}C dating. Nonetheless, the extensive calibration range of the ^{14}C dating technique can introduce significant uncertainties to the measured dates. In order to refine the ^{14}C chronology for the site at Faragola, we coupled

the study of the archaeological context and the identification of the archaeobotanical assemblage to exclude intrusive elements. Fifteen of the 16 dates presented here were already published, but their value as chronological indicators has never been exploited. This article uses these dates to construct a Bayesian model in order to reduce the range of the calibrated date. As a result, the modeled dates refine the chronology of the site on an absolute basis.

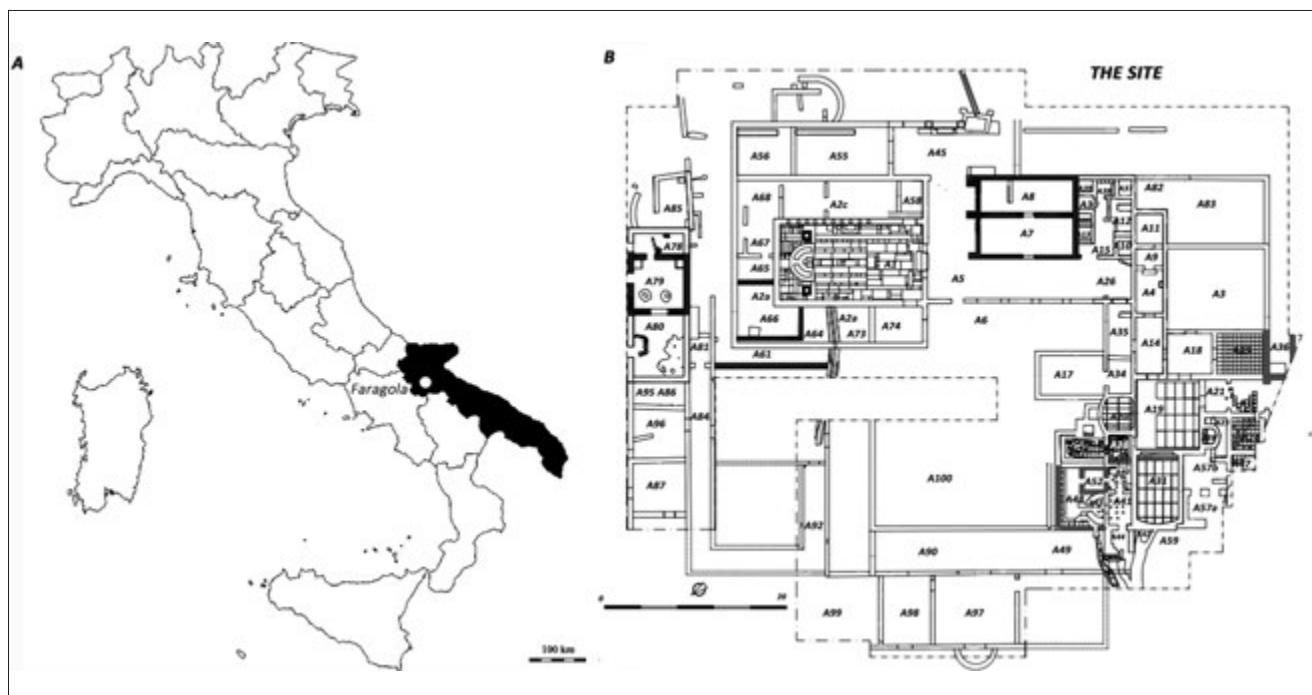
The site

The excavation of a large area within the territory of the Ascoli Satriano (ancient Ausculum) in southern Italy has brought to light an articulated rural complex that developed for a thousand years. The archaeological remains found in this area, called Faragola, include an Iron Age (Daunian) tribal settlement, a villa farm of the Early Roman period, a large Late Roman villa, and an Early Medieval village. However, the Late Roman residence is by far the most important site in the area.

The excavation of the phases belonging to the Late Roman period led to the discovery of an elaborate thermal complex, a monumental dining room, and different service rooms and warehouses. After the abandonment of the Faragola villa, the complex was partly incorporated into early Medieval settlements, where the remains of a few huts, tombs, and a metal workshop have been discovered (fig. 1a, b).

Contexts Investigated and the Archaeological Chronology

Part of the material selected for dating the Late Roman (LR) phase was collected from three furnaces (A36, A52, and A48) used to heat the bathhouse of the villa. A well-preserved mosaic on the floor of a large salon near furnace A36 includes iconographic motifs that might date the construction of the eastern part of the complex to the 2nd-3rd century AD. Other archaeological evidence in the western side, namely the technique of construction of the walls, suggested that this building was built later, likely in the 4th century AD. A study of the stratigraphy of the walls of the two furnaces in this area (A52 and A48) indicates



1. - (A) The location of the site within the Italian Peninsula; (B) schematic drawing of the site. The numbers (An) within the squares refer to the locus number. The investigated contexts are marked in bold; gray contours indicate the Late Roman (LR) rooms while the black the Early Middle Age (EMA). Granaries A7 and A8 are marked in black because the material contained in these granaries dated to the EMA, although they were constructed during the LR.

two distinct periods of construction: one dating to the 4th century and the other one between the 5th and the 6th century AD.

The pottery-kiln built in the courtyard of the villa can be ascribed to the LR period (end of the 4th to beginning of the 5th century). Unfortunately, the species of the selected wood sample is unknown since it was dated before the archaeobotanical investigations started in the site. The last samples for this period were selected among the material found in the storeroom A7 of the villa. This granary was built together with another symmetric warehouse A8 using a technique that dates the structures to the 4th century AD when the first LR villa was built. The granaries contain metal tools such as sickles, picks, and a hatchet, as well as pottery, in a style dating from the 7th century AD; therefore, the granaries were used and occupied for several centuries.

As part of the study of the early Middle Ages (EMA) occupation of the site, two refuse dumps and a domestic hearth were sampled. The dumps were dug in two preexisting rooms (A66 and A61) that belonged to the early Roman villa farm. The dumps were filled with materials recycled from disused buildings within the site including pottery, glass, marbles, metal objects, and refuse of metal working datable between the 2nd century BC and the end of the 6th century AD. The

latest context sampled was a hearth (US 7056) found in hut A79 that belongs to the complex of ephemeral structures built in the 6th century AD (fig. 1b).

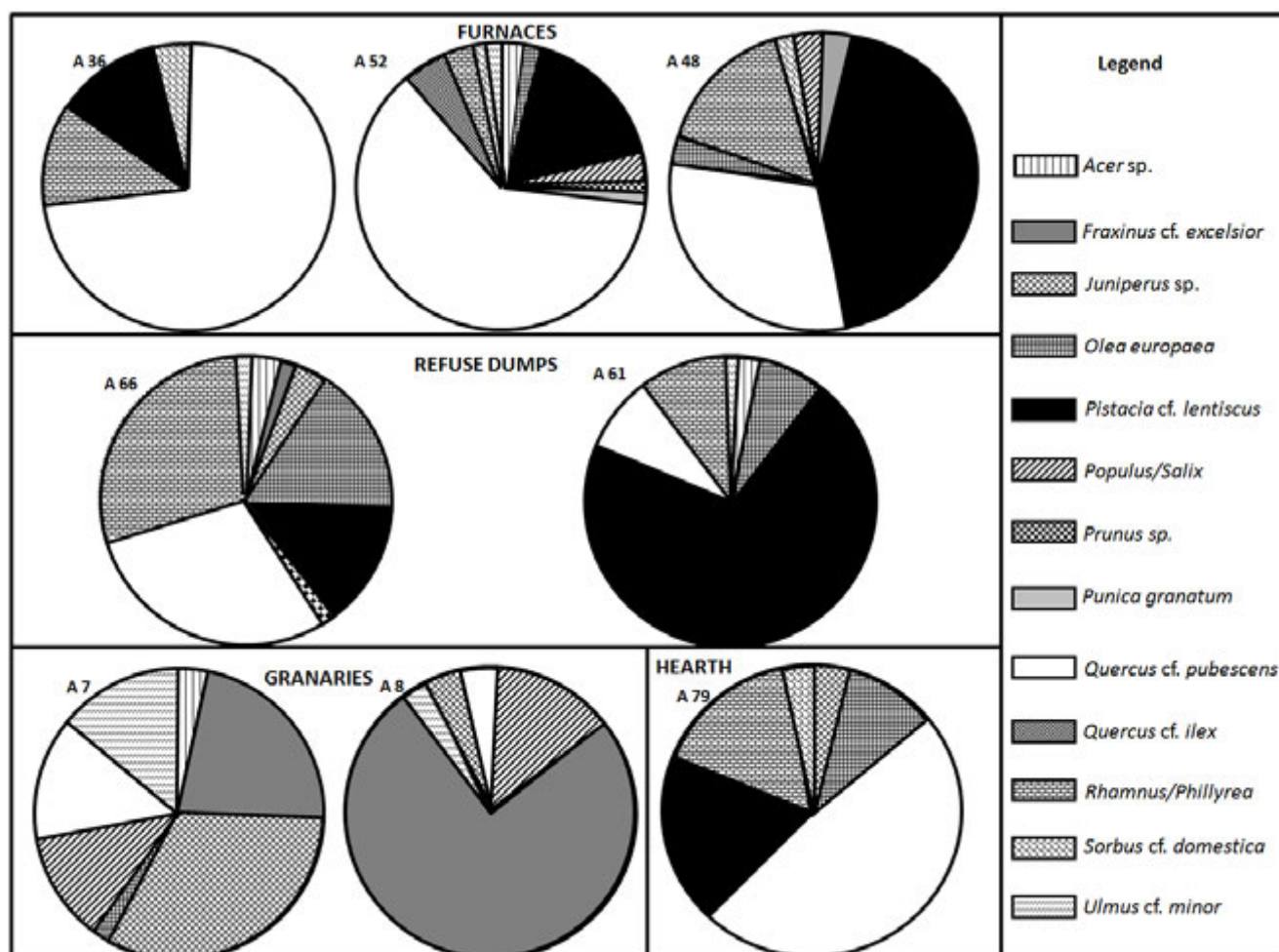
Material and methods

Extensive site excavation was coupled with microstratigraphical excavation of specific contexts in order to understand the processes that led to the accumulation of archaeological layers in various contexts, including furnaces, storerooms, and dumps, where a prolonged use is conceivable.

Archaeobotany

Once the context was assessed and possible causes of contamination between layers were excluded, samples of sediments were collected and wet-sieved (mesh width 1-2 mm). Charcoals were separated from other remains (mainly microfauna, pottery, and metal slags) and the anatomical features of charred wood tissue and seeds were analyzed by stereoscopic (Nikon SMZ 645) and metallographic (Nikon Eclipse ME600) microscopy.

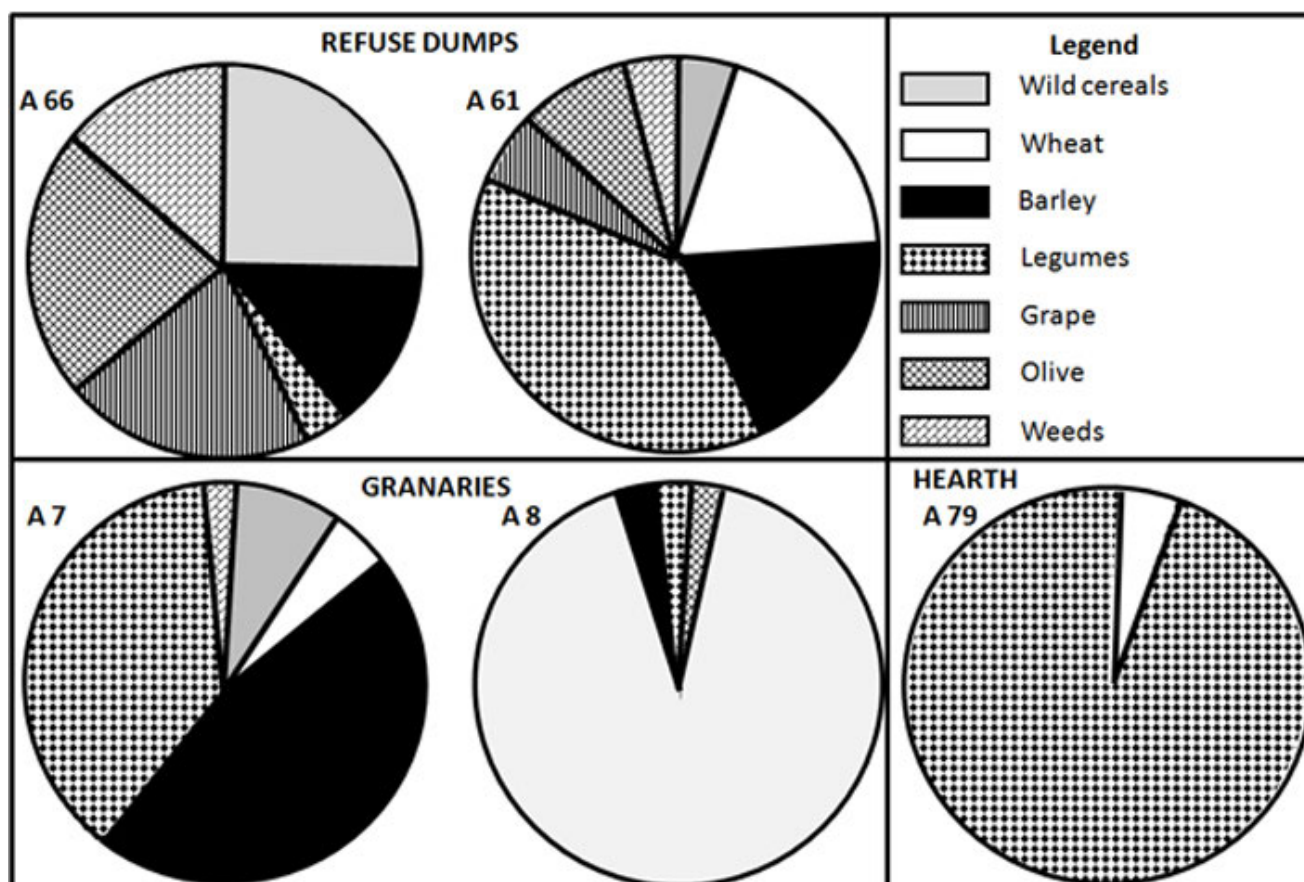
Comparison with local plant reference material available at the Laboratory of Archaeobotany and Palaeoecology of the University of Salento led to the taxonomical identification of 3738 charcoals and 2233



2. - Percentage of wood charcoals divided by contexts.

Type of context	Room	Wood specie													Total	Volume (Lt)	Frequency (N° Charcoal/Lt)
		Acer sp.	Fraxinus sp.	Juniperus sp.	Olea europaea	Pistacia cf. lentiscus	Populus/Salix	Prunus sp.	Punica granatum	Quercus cf. pubescens	Quercus cf. ilex	Rhamnus sp.	Sorbus cf. domestica	Ulmus cf. minor			
Bathhouse (Furnaces)	A 36	-	-	-	-	6	-	-	-	37	-	5	2	-	50	30	1,6
	A 48	-	2	-	4	113	5	-	1	74	-	-	4	-	203	63	3
	A 52	21	5	2	12	366	52	15	19	1122	75	94	26	35	1844	228	8
Granary	A 7	8	250	359	8	-	128	-	1	142	-	-	-	145	1041	47,5	21,9
	A 8	-	34	6	-	-	12	1	-	8	-	-	-	11	72	62	1,61
Fireplace	A 79	-	-	3	7	35	-	-	-	13	-	12	2	-	72	12,5	5,76
Refuse dump	A 61	5	-	2	13	131	-	-	-	21	-	15	-	1	188	150	1,25
	A 66	9	4	8	42	30	-	1	-	71	-	65	-	4	234	199,5	1,17
Total		43	295	380	86	683	197	17	21	1488	75	191	34	196	3704		

Tab. 1. - Species of wood found and the number of each species found in each context.



3. - Percentage of seeds' categories divided by contexts of finding. For details about the single species included in each category, see Table 2. Note that not all the contexts had seeds remains.

seed/fruits (Caracuta and Fiorentino 2009). Deciduous oak (*Quercus* cfr. *pubescens*), mastic tree (*Pistacia* cfr. *lentiscus*), buckthorn (*Rhamnus/Phillyrea*), and service tree (*Sorbus* cfr. *domestica*) were the major components of the fuel used in the furnaces (A36, A48, and A52) and the hearth (A79). The first two species were found in abundance among the fragments of charred wood in the dump A61.

Ash (*Fraxinus* cfr. *excelsior*), juniper (*Juniperus* sp.), poplar/willow (*Populus/Salix*), and elm (*Ulmus* cfr. *minor*) were the most common elements of the carpentry and furniture used in the storerooms (A7 and A8). A mix of all these species, also including olive (*Olea europaea*), evergreen oak (*Quercus* cfr. *ilex*), plum (*Prunus* sp.), maple (*Acer* sp.) and pomegranate (*Punica granatum*), was found mixed with miscellaneous refuse in the dump A66 (fig. 2; tab. 1).

Among the nine contexts investigated, only five had seeds. Wheat (*Triticum aestivum/compactum*) was mainly found in the storeroom A8, while a good deal of barley (*Hordeum vulgare*, *H. distichum*) was found in the storeroom A7, together with bitter vetch (*Vicia*

ervilia) and pea (*Pisum sativum*). Remains of peas were discovered in the hearth of hut A79 where other legumes were found: chickpea (*Cicer arietinum*), lentils (*Lens culinaris*), vetch (*Vicia* sp.), and sweet peas (*Lathyrus* sp.).

Olive pits (*Olea europaea*) were recovered in the hearth A79, but also in the refuse heap A66, where they were found together with cereal, legumes, and grape seeds (*Vitis vinifera*). Grape was the major component of the few seeds discarded in the dump A61 (fig. 3; tab. 2).

Which Plant Material for Which Contexts?

Once the archaeobotanical assemblage was identified, material for ¹⁴C dating was selected in a way that reduced the possibility of taking intrusive elements. Species of wood or seeds that were predominant were preferred for dating because they were considered less likely to be intrusive. Branches of wood were selected among those that still had bark preserved and had <20 rings. The outermost ring was chosen for dating in order to minimize the old-wood effect.

Type of context	Room	Wild cereals		Barley		Wheat		Legumes		Olive		Grape		Weeds		Total	Frequency (N°. Charcoal/Lt)	Volume (Lt)	
Granary	A 7																		
	A 8																		
Fireplace	A 79																		
	A 61																		
Refuse dump	A 66																		
Total																			

Tab. 2. - The number of each species of seed found in their context and grouped into categories.

Twigs (5-10 rings) of charred wood were taken from the bathhouse furnaces (A36, A48, and A52), and the fireplace found in the early Medieval hut (A79). Wood was considered to be more reliable for ¹⁴C dating than seeds since it is used as a fuel for fire, whereas seeds were likelier to be intrusive.

Particular care was taken when sampling the furnace A52. Half of the ashy deposit that filled the furnace was removed and a section exposed. The study of this section revealed that layers of ash and charcoals were repeatedly covered with plaster to ensure the function of the furnace itself. Therefore, the samples selected for ¹⁴C dating were taken from the bottom part and the upper part of the section in order to get the widest range of use of the structure (fig. 4). Deciduous oak (*Quercus* cfr. *pubescens*) and mastic tree (*Pistacia* cfr. *lentiscus*), buckthorn (*Rhamnus/Phillyrea*), and service tree (*Sorbus* cfr. *domestica*) were the major components of the fuel used in the furnaces (A36, A48, and A52) and the hearth (A79). The first two species were found in abundance among the fragments of charred wood in the dump A61.

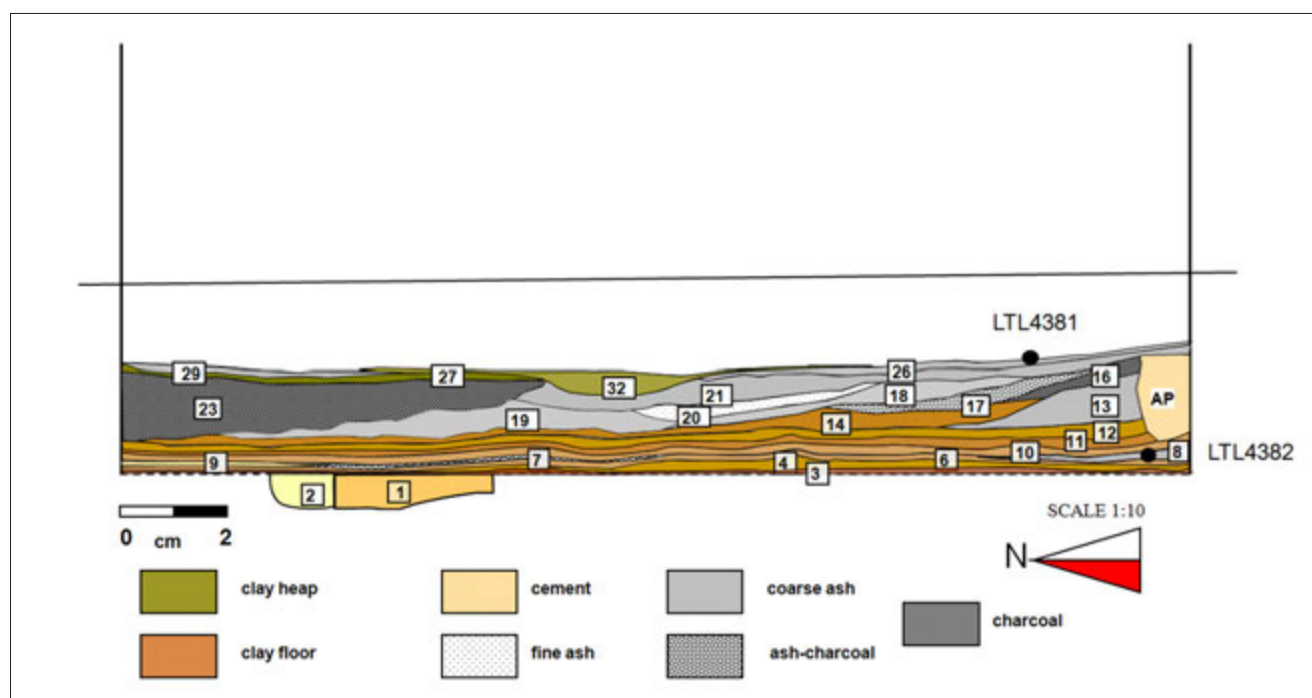
Ash (*Fraxinus* cfr. *excelsior*), juniper (*Juniperus* sp.), poplar/willow (*Populus/Salix*), and elm (*Ulmus* cfr. *minor*) were the most common elements of the carpentry and furniture used in the storerooms (A7 and A8). A mix of all these species, also including olive (*Olea europaea*), evergreen oak (*Quercus* cfr. *ilex*), plum (*Prunus* sp.), maple (*Acer* sp.) and pomegranate (*Punica granatum*), was found mixed with miscellaneous refuse in the dump A66 (fig. 2; tab. 1).

Among the nine contexts investigated, only five had seeds. Wheat (*Triticum aestivum/compactum*) was mainly found in the storeroom A8, while a good deal of barley (*Hordeum vulgare*, *H. distichum*) was found in the storeroom A7, together with bitter vetch (*Vicia ervilia*) and pea (*Pisum sativum*). Remains of peas were discovered in the hearth of hut A79 where other legumes were found: chickpea (*Cicer arietinum*), lentils (*Lens culinaris*), vetch (*Vicia* sp.), and sweet peas (*Lathyrus* sp.).

Olive pits (*Olea europaea*) were recovered in the hearth A79, but also in the refuse heap A66, where they were found together with cereal, legumes, and grape seeds (*Vitis vinifera*). Grape was the major component of the few seeds discarded in the dump A61 (fig. 3; tab. 2).

Which Plant Material for Which Contexts?

Once the archaeobotanical assemblage was identified, material for ¹⁴C dating was selected in a way



4. - Schematic drawing of the section of furnace A52. Black spots indicate the position of the ^{14}C dates. Numbers refer to locus number.

that reduced the possibility of taking intrusive elements. Species of wood or seeds that were predominant were preferred for dating because they were considered less likely to be intrusive.

Branches of wood were selected among those that still had bark preserved and had <20 rings. The outermost ring was chosen for dating in order to minimize the old-wood effect. Twigs (5-10 rings) of charred wood were taken from the bathhouse furnaces (A36, A48, and A52), and the fireplace found in the early Medieval hut (A79). Wood was considered to be more reliable for ^{14}C dating than seeds since it is used as a fuel for fire, whereas seeds were likelier to be intrusive.

Particular care was taken when sampling the furnace A52. Half of the ashy deposit that filled the furnace was removed and a section exposed. The study of this section revealed that layers of ash and charcoals were repeatedly covered with plaster to ensure the function of the furnace itself. Therefore, the samples selected for ^{14}C dating were taken from the bottom part and the upper part of the section in order to get the widest range of use of the structure (fig. 4). Deciduous oak (*Quercus* cfr. *pubescens*) and mastic tree (*Pistacia* cfr. *lentiscus*) were selected since they were most commonly used for fueling.

A sample of wood was also chosen among the charcoals found in the granary A8, mainly to compare the

resulting ^{14}C date to that of the cereals stored in the storeroom. In this case, a small branch (5-7 rings) of juniper (*Juniper* sp.) was preferred instead of the oak, since this species was much more ubiquitous.

The majority of specimens chosen for dating the granaries were cereal grains. The samples were not chosen randomly: wheat (*Triticum aestivum/compactum*) was selected for dating the granary A8 since it was the dominant species, just as the barley (*Hordeum vulgare*) was the dominant species found in granary A7.

A test sounding had been previously carried out the storeroom A7 and a section of the archaeological deposit exposed. Studying the strata visible on the section, a remarkable distinction was found between the bottom, sealed by a thick layer of the remains of the collapsed roof, and the upper part. Four grains of barley were collected for dating, two of them from the layers that stand above the remains of the collapsed roof and two from below it. The samples from the dumps A61 and A66 were more challenging, because the two rooms had been filled with debris coming from all around the site including pottery, marble, glass and metal objects dating from the 2nd to 6th century AD.

The material coming the different rooms was quantified in order to check if there was any difference in the composition of the debris that might suggest a different origin of the discarded material. Remains

of metal working were found predominantly in A61, while marble, pottery, and glass were mainly found in A66.

The archaeobotanical assemblage reflected this difference: large chunks of charcoal and branches were largely recorded in A61, while cereals and legumes were mostly found in room A66. Comparing the archaeological evidence to the archaeobotanical data, it resulted that the deposit of A66 was made by material coming from dismissed rooms of the villa, while A61 had likely been filled with refuse from metal-working activities contemporaneous to the establishment of the EMA settlement.

The difference of these two deposits was taken into account when choosing material for ¹⁴C dating. A grain of wheat was preferred in A66 because of the “domestic” origin of the material dump in this room, while the deposit of room A61 was dated using a branch of deciduous oak (5 rings). To prove the reliability of this hypothesis, a grain of wheat coming from A61 was also dated. It was an outlier compared to the rest of the assemblage, and had a different ¹⁴C date than the oak, consistent with our hypothesis that the context must be considered when choosing samples for ¹⁴C dating.

Radiocarbon and Statistical Analyses

All the specimens were analyzed by accelerator mass spectrometry (AMS) at the CEDAD Laboratory, University of the Salento, in accordance with standard procedures. Conventional ¹⁴C ages obtained at CEDAD (lab code LTL) were calibrated against IntCal09 and converted to calendar ages using OxCal v 4.2.2. The dates already published were recalibrated using this newest version of OxCal.

Several dates showed a large range of calibration; therefore, other dating evidence such as pottery, building technique, stratigraphy, etc. were taken into account to reduce the timespan of specific archaeological contexts. OxCal v 4.2.2 was used to build a Bayesian model that put in sequence the Late Roman (LR) and the early Middle Ages (EMA) sequences. These sequences were built using stratigraphical observation and stylistic evidence from the finds, and then constrained by the TPQ (*terminus post quem*) and TAQ (*terminus ante quem*). The TAQ for the LR sequence was fixed to the 2nd century AD based on the mosaic found in the eastern part of the bathhouse near A36. The end of the LR sequence (TPQ) was set at the end of the 5th century AD, based on the pottery shards found in the Late Roman villa. The LR sequence included the dates coming from the furnaces of the

Context	Locus	Stratigraphic Unit	ID date	Type of remain	Year BP	δ ¹³ C	Unmodelled calibrate age (68,2%)	Unmodelled calibrate age (95,4%)	Archaeological dating element	Expected date (cent. A.D.)	Modelled date (68,2%)	Modelled date (95,4%)
Bathhouse (Furnaces)	A 36	Layer N	LTL4383A^	Oak	1826±45	-24.2±0.4	130-239 AD	77-325 AD	Mosaic	2 nd -3 rd	178-316	139-331
	A 52	Layer 26	LTL4381A^	Oak	1741±50	-26.1±0.4	240-380 AD	139-410 AD	Architecture	4 th	239-327	210-364
		Layer 8	LTL4382A^	Oak	1725±40	-27.9±0.4	255-381 AD	231-413 AD			280-357	252-384
Kiln	A 48	Layer F	LTL4380A^	Mastic-tree	1624±30	-25.5±0.5	394-531 AD	354-537 AD	Architecture	5-6 th	403-446	391-490
			LTL355A*	Unknown wood	1673±50	-22.0±0.5	263-423 AD	246-532 AD	Architecture	4-5 th	334-390	273-411
Granary phase 1	A 7	Layer F M4	LTL1712A*	Barley	1618±40	-21.2±0.5	398-533 AD	344-543 AD	Architecture	4 th	391-430	358-458
		Layer F M3	LTL1713A*	Barley	1673±50	-20.7±0.3	261-425 AD	245-533 AD			364-412	332-427
Granary phase 2	A 8	Layer F M2	LTL1710A*	Barley	1475±45	-19.1±0.2	557-635 AD	438-655 AD	Pottery	7-8 th	616-648	592-656
		Layer E M2	LTL1711A*	Barley	1364±30	-20.4±0.1	645-672 AD	610-761 AD			643-668	614-680
Granary	A 8	4348	LTL1985A*	Wheat	1447±55	-25.3±0.3	569-650 AD	440-670 AD	Metal objects Pottery	7 th	573-616	556-632
			LTL3272A*	Wheat	1457±45	-24.6±0.2	573-642 AD	468-662 AD			548-590	538-613
			LTL1708A*	Oak	1433±50	-24.8±0.4	585-653 AD	536-677 AD			593-636	575-646
Fireplace	A 79	7056	LTL4379A	Mastic-tree	1630±45	-23.1±0.5	382-533 AD	263-543 AD	Stratigraphy	6 th	511-536	501-549
Refuse dump	A 66	1846	LTL3274A*	Wheat	1680±35	-20.9±0.3	334-407 AD	255-429 AD	Pottery	2 nd -6 th	outlier	
Refuse dump		1807	LTL3273A*	Wheat	2070±40	-24.9±0.3	162-43 BC	196-18 BC			outlier	
Refuse dump	A 61	1852	LTL4385A	Oak	1577±35	-25.7±0.6	434-535 AD	412-561 AD			522-552	511-572

Tab. 3. - The dates resulting from the Bayesian model are compared to raw ¹⁴C dates. The species of the dated material is included, as well the expected date based on the archaeological evidences available.

bathhouse, the pottery kiln, and the first phase of the granary A7 (A7_1).

The date coming from the oldest part of the bathhouse (LTL4380A) is the first in the sequence, followed by the sequences of dates coming from the furnace A52. After those come the date of the pottery kiln (LTL355A) and the sequence of dates of the first phase of the granary A7_1. The date coming from the furnace A48 (LTL4380) closes the LR sequence since this part of the bathhouse was added only at the very end of the life of the villa.

For the EMA sequence, the TAQ was fixed at the beginning of the 6th century AD, when the villa was in ruin and the village was first established, while TPQ was set at the beginning of the 8th century AD, when the village fell into disuse. The EMA sequence includes the dates from the hearth (US 7069) of the hut (A79), the dumps A61, the granary A8, and the layer above the roof of the granary A7, corresponding to its reuse (A7_2). The first date from the hearth (LTL4379A) of the hut belongs to the oldest nucleus of the EMA settlement, and therefore opens the sequence. The date from A_61 (LTL4385A) comes soon after the date of the hut, since the dump was created after the settlement of the site. The dates coming from the granaries A8 and A7_2 were plotted in two sequences with the sequence of the granary A8 preceding the sequence of the granary A7_2 on the basis of the pottery and metal objects found inside the two storerooms.

Results

AMS Dating

The 16 dating results cover a time period of 8 centuries, from the 1st century BC to the 7-8th centuries AD. Despite the selection of the plant material aimed at choosing the most reliable samples, most of the dates have a large range of calibration (~200 yr). This is especially true for LTL 1985A, 3272A, 4379A, 1712A, 1713A, 4381A, and 4383A.

The grain of wheat, coming from the refuse heap A61 (LTL3274A), turned out to be very old (2nd century BC). This sample, already an outlier compared to the archaeobotanical assemblage, was considered intrusive. Indeed, the other specimen from the same context, a branch of oak (LTL4385A) dates to the 6th century AD in accordance with archaeological chronology of the dump. In agreement with the assumption that the refuse heaps (A61 and A66) were both created at the beginning of the EMA, the date LTL3274A, coming from A66, was also excluded from the model since it was dated to the LR period. Fourteen of the 16

samples were used in the model. This shows a good degree of agreement (A: 121) and leads to a refined chronology of the site and the different phases.

Discussion

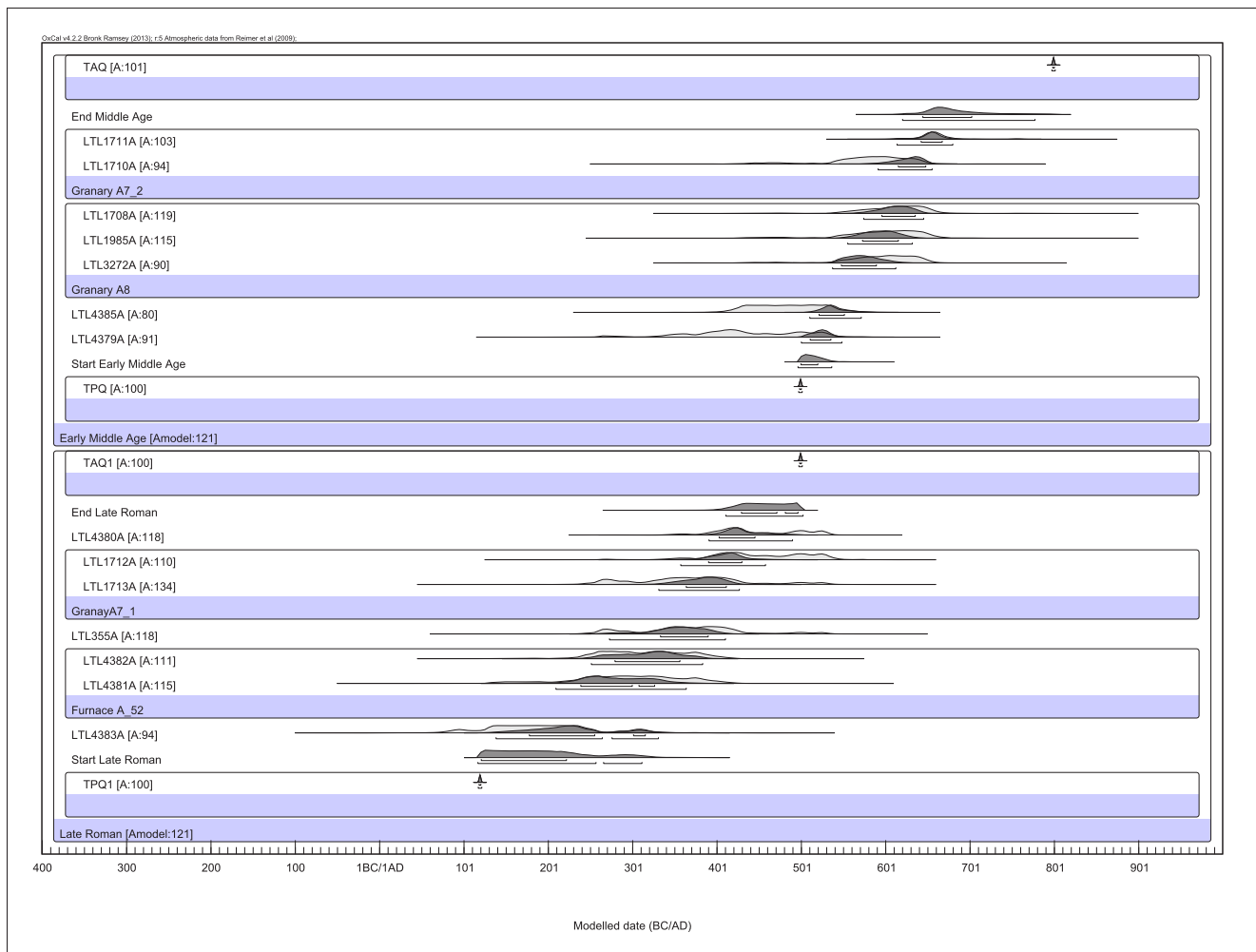
The correlation between the ^{14}C dates and the archaeological evidence leads to a refined chronology of the site. The Bayesian model shows that the oldest part of the bathhouse, heated by the furnace A36 (LTL4383A), was built between the second half of the 2nd and the beginning of the 3rd century AD (68.2%). This first nucleus was enlarged westward around the beginning of the 4th century AD when the furnace A52 was built (LTL4381A). This furnace was in use at least until the end of the 4th century as proved by the date LTL4382A.

In the 4th century AD, the villa was also furnished with two granaries A7 and A8; the dates coming from A7 (phase 1) (LTL1713A and 1712A) date the construction of these storerooms to the middle of the 4th century AD. The latest evidence from the Late Roman period comes from the furnace A48 that was dated to the end of the 5th century AD.

In the decades following the end of the 5th century AD, the villa was in ruin and an ephemeral settlement arose around it. The hearth (LTL4379A) of the hut A79, dated to the first half of the 6th century AD, marks the beginning of the EMA period. Soon after the newcomers settled, they started the spoliation of the Roman ruins, discarding refuse in the dump A66. The charred grain of wheat collected in the dump (LTL3274A) dates the discarded material to the first half of the 4th century AD, but material from later periods (second half of the 4th to 5th centuries AD) was found as well.

Metal objects were likely the most wanted by the new settlers, since they could easily be reworked. Traces of metal slags, wood chunks, and branches in the dump A61 might represent the residues of activities aimed at melting and reusing the metals. The ^{14}C date of a branch of oak collected in A61 (LTL4385A) dates these activities around the first half of the 6th century AD.

During the following decades, the settlement apparently reached a certain degree of prosperity, since the storeroom A8 was cleaned and barley was stored in piles (LTL1985A, 1708A, 3272A). The last traces of these settlements date to the end of the 7th century AD, when the granary A7 was partially reused to stock wheat (LTL1710A, 1711A) (fig. 5).



5. - Bayesian model shows the sequence of 14 C dates.

Conclusion

Dating the Late Roman/early Middle Ages site of Faragola with an exact chronology required an accurate selection of specimens. The contexts were studied in depth in order to understand the meaning of the plant remains and the possible sources of contamination. Wherever a combustion feature or a furnace was dated, wood was preferred to seeds, since wood was much likelier to be part of the original deposit; however, when the storerooms were dated, specimens were selected among the material that was meant to be stored.

Coupling ^{14}C dates and archaeological evidence was fundamental to refining the chronology of the site. The Roman villa developed between the 3rd century AD and the end of the 5th century AD. Then, the site was abandoned and later reoccupied in the 6th until the 7-8th centuries AD by new settlers that built structures on top of the Roman ruins. Thus far, the dates

of Faragola represent the first successful attempt to determine the exact chronology of the transition from the Roman villa system to the Medieval village system in Apulia.

Acknowledgments

The present work was funded by the DISCUM, University of Foggia, and is part of the research Dr Caracuta carried out during her PhD. Special thanks to Dr De Venuto, Goffredo, Buglione, and Sibiliano for their support during the fieldwork and the care taken while selecting the samples. The authors want to thank Prof Calcagnile and Drs Quarta and D'Elia from the CEDAD Laboratory, University of Salento, for measuring the ^{14}C age of the samples.

Bibliographical references

Arthur P., Patterson H. 1994, *Ceramics and early Medieval central and southern Italy: "a potted history"*, in

- Francovich R., Noyé G. (eds.), *La storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, Convegno internazionale (Siena, 2-6 settembre 1992), Firenze, 409-441.
- Arthur P., Patterson H. 1998, *Local pottery in the southern Apulia in the 6th and 7th centuries AD*, in Sagui L. (ed.), *Ceramica in Italia: VI-VII secolo*, Atti in onore di J.W. Hayes, Firenze, 511-530.
- Bronk Ramsey C., Lee S. 2013, *Recent and planned developments of the program OxCal*, *Radiocarbon*, 552, 720-730.
- Calcagnile L., Quarta G., D'Elia M. 2005, *High resolution accelerator-based mass spectrometry: precision, accuracy and background*, *Applied Radiation and Isotopes*, 62, 4, 623-629.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali, tra tardoantico e altomedioevo*, in *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009)*, Firenze, 717-726.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2012, *Wood for fuel in Roman hypocaust baths: new data from the Late-Roman villa of Faragola (S-E Italy)*, *Saguntvm Extra*, 13, 199-208.
- Caracuta V., Fiorentino G., Turchiano M., Volpe G. 2012, *Processi di formazione di due discariche altomedievali nel sito di Faragola. Il contributo dell'analisi archeobotanica*, *Post-Classical Archaeology*, 2, 225-246.
- D'Elia M., Calcagnile L., Quarta G., Rizzo A., Sanapo C., Laudisa M., Toma U., Rizzo A. 2004, *Sample preparation and blank values at the AMS radiocarbon facility of the University of Lecce*, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 223-224, 278-283.
- Fiorentino G., Caracuta V., Volpe G., Turchiano M., Quarta G., D'Elia M., Calcagnile L. 2009, *The First millennium AD climate fluctuations in the Tavoliere Plain (Apulia -Italy): new data from the ¹⁴C AMS-dated plant remains from the archaeological site of Faragola*, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 268, 7-8, 1084-1087.
- Francovich R., Hodges R. 2003, *Villa to Village. The transformation of the Roman countryside in Italy, c. 400-1000*. London.
- Goffredo R., Maruotti M. 2012, *Il lavoro per il lavoro: fabbriche, officine e cultura materiale nell'insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Redi F., Forgione A. (eds.), *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (L'Aquila 12- 15 settembre 2012)*, Firenze, 656-661.
- La Salvia V. 2007, *Iron Making during the Migration Period. The Case of Lombard*, BAR International Series 1715, Oxford.
- Lewit T. 2003, *Vanishing villas': What happened to the elite rural habitations in the West in the 5th-6th c?*, *Journal of Roman Archaeology*, 16, 260-274.
- Quarta G., D'Elia M., Valzano D., Calcagnile L. 2005, *New bomb pulse radiocarbon records from annual tree rings in the Northern Hemisphere temperate region*, *Radiocarbon*, 47, 1, 27-30.
- Reimer P.J., Baillie M.G.L., Bard E., Bayliss A., Beck J.W., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Buck C.E., Burr G.S., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Hajdas I., Heaton T.J., Hogg A.G., Hughen K.A., Kaiser K.F., Kromer B., McCormac F.G., Manning S.W., Reimer R.W., Richards D.A., Southon J.R., Talamo S., Turney C.S.M., van der Plicht J., Weyhenmeyer C.E. 2009, *IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP*, *Radiocarbon*, 51, 4, 1111-1150.
- Scrima G., Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale*. In Redi F., Forgione A. (eds.), *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (L'Aquila 12-15 settembre 2012)*, Firenze, 601-606.
- Volpe G., De Venuto G., Goffredo R., Turchiano M. 2009, *L'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Volpe G., Favia P. (eds.), *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009)*, Firenze, 284-290.
- Volpe G., Turchiano M., De Venuto G., Goffredo R. 2012, *L'insediamento altomedievale di Faragola. Dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo*, in Ebanista C., Rotili M. (eds.), *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni. Nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, Cimitile, 239-263.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Studi e ricerche*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century AD in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'Occidente romano*, Turnhout.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, *Römische Mitteilungen*, 118, 455-491.

Testo tratto da *Radiocarbon*, 56, 2, 2014.

Ambiente naturale e strategie agroalimentari in Puglia settentrionale tra tardo antico e alto medioevo: l'esempio di Faragola (FG)

di Valentina Caracuta

1. Introduzione della problematica

la comprensione delle dinamiche di interazione tra Uomo ed Ambiente naturale tra tardo antico e alto medioevo nella Puglia settentrionale necessita di un approccio pluridisciplinare che renda merito della complessa ed articolata situazione storico-naturale dell'area in questione.

lo studio del 'paesaggio' inteso come *culturalized ecosystem*¹, ovvero prodotto del processo dialettico tra fattore antropico e contesto ambientale in una prospettiva di *long-durée* è oggetto di indagine da diversi decenni nell'area in questione². Numerosi interventi sono stati mirati a definire l'*historical setting*, mediante ricognizioni ed indagini archeologiche, mentre i dati sul paleoambiente e sulle strategie produttive si limitano a pochi casi, per lo più inerenti alle fasi più antiche del popolamento dell'area³.

la maggiore difficoltà che si incontra in questo tipo di indagini consiste nella bassa risoluzione temporale degli archivi naturali (sedimenti lacustri, analisi polliniche) quando disponibili, e nella estrema parzialità dei dati che si possono ricavare dai resti botanici ed osteologici recuperati nei contesti archeologici.

Per far fronte a tale carenza, che rischia di compromettere la comprensione dei processi storico-culturali alla base del popolamento di un'area sia in rapporto alle risorse naturali che ai condizionamenti climatici, si è fatto ricorso ad un nuovo approccio metodologico, lo studio degli isotopi del carbonio su resti vegetali combustibili, nell'ambito dell'analisi archeobotanica tradizionale. Tale strumento di indagine è stato testato su materiale proveniente dal sito di Faragola, un palinsesto archeologico su cui si inseriscono frequentazioni antropiche dall'epoca pre-romana a quella alto-medievale.

2. Contesto di studio: il sito di Faragola nel comparto ambientale moderno della Puglia settentrionale

Il sito di Faragola (FG) sorge sulle pendici orientali del Sub-Appennino Dauno in prossimità del fiume Carapelle, in un'area strategicamente collocata in prossimità degli altri comparti ecologici della Puglia settentrionale: il promontorio del Gargano a nord, la piana del Tavoliere ad est e l'altopiano murgiano ad ovest.

Questa sua prossimità ad aree connotate da caratteri di biodiversità molto differenti, offre al sito una vasta gamma di materie prime e di potenziali ambienti da sfruttare⁴, allo stesso modo la fitta rete idrica, che si sviluppa dal Sub-Appennino verso la costa attraverso la piana de Tavoliere, fornisce una fonte di approvvigionamento idrico perenne ed un sistema di comunicazioni molto efficiente.

Tuttavia, data la conformazione fisica del territorio (sistema pede-collinare a ridosso di una pianura costiera), il regime pluviometrico, che oscilla dai 500 mm della costa agli 800 dell'interno, può incidere sulla produttività della piana: un aumento eccessivo delle precipitazioni può dare luogo ad esondazioni ed impantanamenti, mentre un ridotto apporto di acqua meteorica può tradursi in siccità e carestie che tuttavia non hanno effetti diretti sulla cerealicoltura che può essere praticata in regime *rain-fed* fino a 250 mm, ovvero molto al di sotto della media di piovosità locale (fig.1).

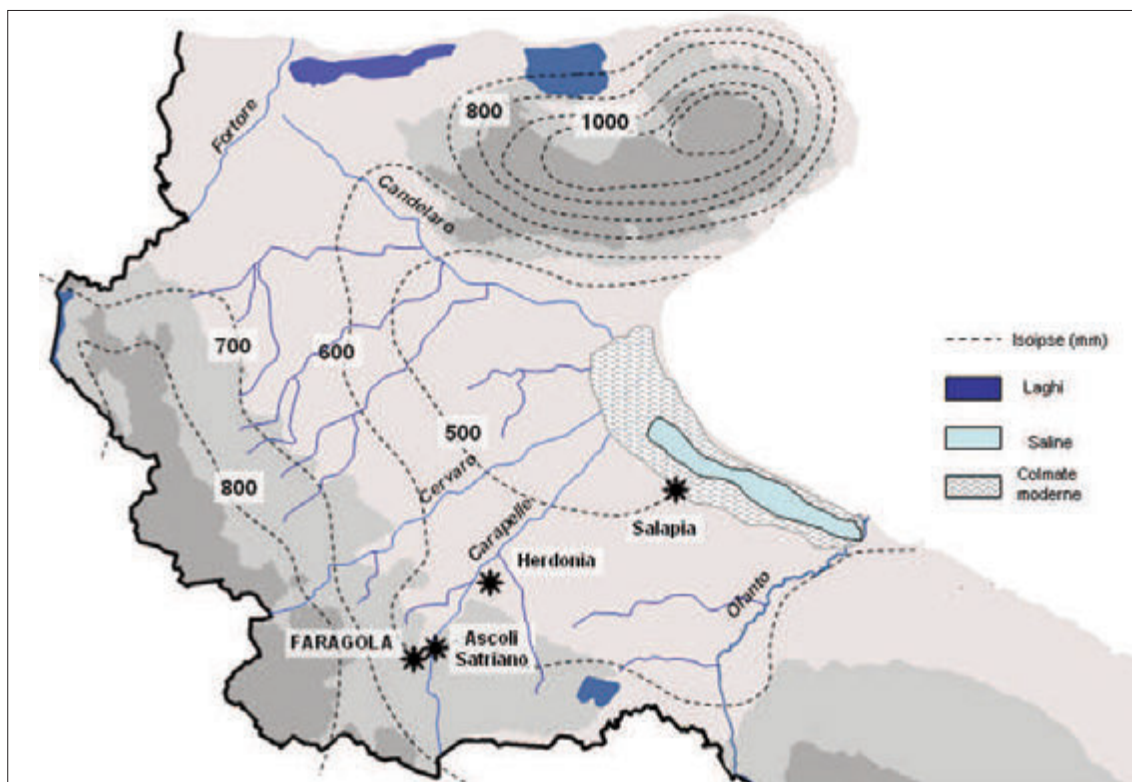
La variabile ambientale risulta dunque molto incidente sull'organizzazione produttiva dell'area e sulle sue potenzialità di crescita, giungendo a rappresentare un fattore altrettanto importante quanto quello antropico.

¹ Egan, Howell 2001; Butzer 1996, 141-150.

² Delano Smith 1975.

³ Caldara *et alii* 1999, 2004; D'Oronzo, Fiorentino 2006; D'Oronzo *et alii* 2008.

⁴ Sarfatti 1953; Nicoletti *et alii* 2007.



1. - La Puglia settentrionale, inquadramento fisico-ambientale.

3. Paleoambiente e popolamento: lo stato dell'arte delle ricerche in Puglia settentrionale

Il paesaggio vegetale antico: fonti storiche ed analisi archeobotaniche a confronto.

Le menzioni paleoambientali che riguardano l'area dell'odierna Capitanata si riferiscono principalmente al periodo Tardorepubblicano e Primo imperiale e riportano di un clima torrido⁵, caratterizzato da penuria di acqua piovana⁶ e interessato, a causa dell'assetto idrografico, da frequenti impaludamenti nell'area costiera occupata dalla città di Salapia⁷.

Le fonti sinora citate si riferiscono principalmente alla pianura del Tavoliere, mentre scarse sono le attestazioni, almeno per questo periodo, relative all'area del sub-appennino. Un accenno alle caratteristiche ecologiche dell'area è contenuto nell'opera di Sidonio

⁵ Varr., *re rust.* 1, 6, 3 «Cosi dove vi sono grandi pianure il caldo è maggiore e perciò in Apulia il clima è più caldo e pesante».

⁶ Hor., *Carm.* 3, 30, 10-12 «Si dirà che io, nato là dove l'Ofanto violento strepita. Dove Dauno regnò povero d'acqua e di genti agreste».

⁷ Cic., *leg. Agr.*, 2, 27, 71 «Quanto a voi, Quiriti. intendete veramente installarvi nei territori aridi di Siponto o in quelli pestilenziali di Salapia? [...] Accettereste di rinunciare a tutto per comprare porzioni di terreno sabbioso e paludoso?».

Apollinare, il quale riferisce della presenza di estesi querceti utilizzati per ricavare il legname per la flotta navale e il combustibile per gli impianti termali⁸.

Le notizie contenute nell'opera di questo scrittore tardoantico trovano conferma nei dati ricavati dall'analisi pollinica condotta ad Herdonia, che evidenzia l'intensificazione del processo di deforestazione ai danni delle essenze mesofile (heim 1994), e nelle informazioni desunte dall'analisi archeobotanica condotta a Faragola che evidenzia una forte concentrazione di legno di quercia a foglie caduche (*Quercus* cfr. *pubescens*) nelle fasi comprese tra il V-VI secolo (Caracuta, Fiorentino 2009). La predominanza di quest'essenza, se da un lato riflette le caratteristiche ecologiche dell'area in esame, a tutt'oggi interessata dalla presenza di querceti, dall'altro risulta essere condizionata dal contesto di ritrovamento. Gli ambienti termali, infatti, rappresentano la fonte principale di materiale archeobotanico per queste fasi e si caratterizzano, oltre che per la predominanza della quercia, anche per la presenza di lentisco (*Pistacia* cfr. *lentiscus*), utilizzato come legno di accensione. Non mancano, nel medesimo contesto, anche sporadiche attestazioni di essenze

⁸ Giardina 1981.

mesofile (acero-*Acer* sp., pioppo/salice-*Populus/Salix*, olmo-*Ulmus* cfr. *minor*, frassino-*Fraxinus* cfr. *excelsior*) e termofile (leccio-*Quercus* cfr. *ilex*, ramno/fillirea-*rhamnus/Phillyrea*) e resti di specie coltivate quali l'olivo (*Olea europaea*), il melograno (*Punica granatum*) ed il sorbo (*Sorbus* cfr. *domestica*).

L'aspetto dei rilievi collinari su cui sorge il sito di Faragola doveva, dunque, apparire molto differente da quello della piana costiera descritto dagli autori classici, poiché caratterizzato da boschi mesofili sostituiti, in aree particolarmente soleggiate, da essenze termofile⁹.

Questo quadro sembra confermato anche dai dati emersi dalle analisi polliniche effettuate nella vicina villa di Ascoli Satriano (I secolo a.C.-VIII d.C.) dove la componente boschiva comprende sia specie sempreverdi tipiche della fascia mediterranea (*Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*) sia specie del querceto caducifoglie (roverella-*Quercus* cfr. *pubescens*, carpino bianco-*Carpinus betulus*, carpino nero-*Ostrya carpinifolia*, *Ulmus* sp., nocciolo-*Corylus avellana*)¹⁰.

Il paesaggio vegetale dell'area indagata non sembra mutare di molto nel corso delle fasi successive, ma piuttosto rivela un'articolazione nell'uso di essenze arboree. È possibile che l'impatto antropico sul territorio, finalizzato al recupero di legname come combustibile e alla creazione di pascoli per l'allevamento di ovini/caprovini e bovini, abbia determinato una riduzione complessiva della copertura vegetale dell'area, soprattutto dei querceti. Questa ridotta disponibilità, associata allo sviluppo della pratica che prevedeva l'allevamento di maiali allo stato brado¹¹, potrebbe aver influenzato la scelta del legname: il querceto, istituzionalizzato come spazio d'allevamento, venne preservato dal taglio ed il suo legname utilizzato solo in attività specializzate, mentre le essenze della cosiddetta *silva minor* o *silva stalaria*¹² (*Populus/Salix*, *Ulmus* cfr. *minor*, *Fraxinus* cfr. *excelsior*) furono preferite per attività di carpenteria rustica, ovvero come combustibile nei focolari domestici¹³.

lo spazio occupato dalla copertura arborea fu ulteriormente ridotto dall'attività di coltivazione, soprattutto cerealicola, che conobbe un enorme sviluppo a partire dal IV secolo d.C.

L'interruzione dei rifornimenti di grano dall'Africa, dalla Spagna e dall'Egitto, favorì la ripresa della cerealicoltura in tutta Italia¹⁴.

L'aumento della domanda determinò l'incremento del prezzo del grano che, unito alle innovazioni tecnologiche introdotte dalla Gallia e dall'Egitto¹⁵, che consentivano un notevole risparmio di lavoro e, conseguentemente, un incremento dell'utile netto, rese la cerealicoltura un buon investimento nelle grandi proprietà fondiarie¹⁶.

L'*Apulia et Calabria*, due regioni corrispondenti all'odierna Puglia e costituenti un'unica unità amministrativa, rappresentavano dunque uno dei centri principali per il rifornimento granario¹⁷.

Nella metà del IV secolo la *Expositio totius mundi* associa la *Calabria* alla Campania come zona ad alto tasso di produttività cerealicola¹⁸, mentre Simmaco lamenta l'invio del grano pugliese alle province afflitte da carestia poiché tale evento costituiva un precedente per ulteriori richieste¹⁹.

Il trend produttivo sembra rimanere inalterato anche nei secoli successivi, come dimostra il riferimento a spedizioni di grano apulo menzionate da Sidonio Apollinare che nel V secolo riporta di aver appreso che cinque navi, partite dal porto di Brindisi cariche di grano e miele, sono infine giunte presso la foce del Tevere²⁰. Ancora nel VI secolo, quando la dominazione gota giunse a lambire l'area di nostro interesse, Cassiodoro²¹ si riferisce alla Capitanata come un territorio specializzato nella produzione cerealicola²².

Il clima di incertezza politica, determinato dal conflitto greco-gotico prima e dall'occupazione longobarda dopo, si tradusse in un periodo di forte instabilità che non favorì lo sviluppo dell'agricoltura. Tuttavia, non appena le condizioni di rinnovata stabilità lo consentirono, le campagne dauniche ripresero, sia pure entro nuovi schemi produttivi di respiro più limitato rispetto al passato, il proprio assetto economico, a tal punto che Paolo Diacono²³, verso la fine del VIII secolo

⁹ Caracuta, Fiorentino 2009.

¹⁰ Antonacci San Paolo 1995.

¹¹ Montanari 1979; Andreolli 2002.

¹² Du Cange 1710, s.v. *Stalaria*.

¹³ Caracuta, Fiorentino 2009.

¹⁴ Ruggini 1995.

¹⁵ Du Cange 1710, s.v. *Stalaria*.

¹⁶ De Robertis 1972.

¹⁷ Hannestad 1962.

¹⁸ *Exp. tot. mund.* 53.

¹⁹ Sym., *Epist.* 6, 12, 5; 9, 29; 9, 42.

²⁰ Syd., *Epist.* 1, 10, 2.

²¹ Cass., *Var.* 1, 16, 3; 2, 26.

²² Soraci 1974.

²³ Paul. Diac., *hist. lang.* 2, 21.

annovera Canosa, Lucera e Siponto tra le città *satis opulentas* della provincia²⁴.

Le informazioni che si possono ricavare dall'indagine archeobotanica sembrano confermare il *trend* individuato dalle fonti storiche che vede nell'incremento della produzione di grano (*Triticum aestivum/compactum*) ed orzo (*hordeum vulgare*), in epoca tardoantica, la risposta del territorio alle mutate condizioni politico-economiche.

Accanto a queste coltivazioni, se ne svilupparono delle altre che, seppur su scala ridotta, assunsero un ruolo primario nel sistema produttivo dell'area. Si tratta dei legumi, destinati sia dieta umana (*Pisum sativum*, *lens culinaris*, *Cicer arietinum*) che a quella animale (*Vicia ervilia*) e, in misura minore, della vite (*Vitis vinifera*) e dell'olivo (*Olea europaea*)²⁵.

La 'casualità' che sempre connota i rinvenimenti archeologici non consente di valutare in maniera quantitativa le differenze tra le diverse fasi di vita della villa, né tanto meno di stabilire l'incidenza che le vicende politiche hanno avuto sulle strategie produttive dell'area. Ancor più complesso è definire il quadro delle oscillazioni climatiche verificatesi nell'arco cronologico considerato (IV-VIII secolo d.C.) ed il peso che queste variazioni possono aver assunto nei processi socio-economici dell'area.

La variabile climatica infatti, seppur non influenzi in maniera diretta, mediante un rapporto di causa-effetto, le scelte antropiche in campo politico o economico, ha tuttavia un peso rilevante poiché incide sulla produttività agricola che è la base di sussistenza primaria di gran parte delle società pre-industriali²⁶.

I cambiamenti negli assetti produttivi spesso si traducono in cambiamenti nelle modalità insediative al fine di garantire un uso mirato del territorio che risponda in maniera efficace alle esigenze di nuovi sistemi economici²⁷.

Le dinamiche insediamentali in Capitanata: il dato topografico alla luce delle conoscenze storiche

Le ricerche topografiche condotte dall'Università di Foggia nelle valli fluviali che attraversano la piana del Tavoliere rivelano un'articolazione del popolamento umano che risulta condizionata sia dalle vicende storiche che dalle particolarità ambientali dell'area.

Le caratteristiche geo-morfologiche del territorio, infatti, condizionarono fortemente le scelte insediative soprattutto in relazione alla presenza dei corsi d'acqua, che giunsero a costituire gli assi di riferimento lungo i quali si distribuirono le unità abitative nel tempo. Non meno importante nell'organizzazione del paesaggio rurale tardoantico, è il peso esercitato dalla viabilità antica, in particolare la via Traiana in prossimità della quale sorsero numerosi centri urbani.

Elemento caratterizzante del paesaggio rurale è, a partire dalla prima età imperiale, la villa. Tale unità produttiva, nata come espressione del consolidamento della grande proprietà senatoria ed imperiale, è l'emblema dell' 'economia tardoantica' (Vera 2005), ovvero di quel complesso sistema che mirava a favorire la produttività delle campagne italiane per ovviare alle numerose crisi nell'approvvigionamento delle materie prime dalle province. Nello specifico, le ricognizioni topografiche condotte nella Valle dell'Ofanto ed in quella del Celone rivelano, per l'epoca tardoantica, un incremento dei siti rurali rispetto alla media età imperiale (II-III secolo d.C.) di circa il 60%²⁸.

Durante le fasi precedenti, il popolamento rurale aveva conosciuto una battuta d'arresto, come mostra l'abbandono dei siti tra età repubblicana ed imperiale, e la concentrazione della proprietà terriera nelle mani di pochi privati aveva favorito lo sviluppo di *villae* utilizzate a fini residenziali-gestionali. Accanto a questo tipo di unità produttive, il paesaggio tardoantico risulta caratterizzato dall'incremento di piccole-medie unità abitative interpretabili come fattorie amministrate da piccoli proprietari locali o case coloniche dotate di ambienti destinati alla produzione e alla conservazione delle derrate alimentari²⁹.

L'aumento del numero di costruzioni rurali minori è un fenomeno che interessò soprattutto la Valle dell'Ofanto e del Celone, piuttosto che quella del Carapelle, mentre in tutti e tre i comprensori l'indagine topografica ha rivelato un incremento dei *vici*, agglomerati secondari con funzioni di luogo di immagazzinamento, d'incontro e scambi nel contesto della vita agricola³⁰.

Elementi tipici del panorama pre-romano, i *vici* assumono nuova vitalità nella tarda età imperiale perché funzionali ad un nuovo assetto caratterizzato dall'indebolimento del rapporto tra città e campagna e dalla crisi della municipalità romana, che nel territorio si

²⁴ D'Angela 1984.

²⁵ Caracuta, Fiorentino 2009.

²⁶ Readman *et alii* 2004.

²⁷ Van der Leeuw, De Vries 2002.

²⁸ Volpe *et alii* 2003; Volpe 2001.

²⁹ Goffredo, Volpe 2005.

³⁰ Leveau 2002; Vera 2005.

riflette anche nella ruralizzazione di antichi centri urbani quali *Herdonia* ed *Ausculum*³¹.

Questo sistema sembra aver risposto bene alle esigenze del territorio dal momento che rimase inalterato dall'età tardoimperiale fino al tardo antico.

Tuttavia, alla fine del VI secolo si verificò una drastica rottura rispetto al periodo precedente che si concretizzò nella crisi dei sistemi insediativi ed agrari in uso sino a quel momento. All'abbandono dei siti rurali fece seguito anche la decadenza della diocesi canosina che può spiegarsi solo con il rapido tracollo del sistema produttivo agricolo locale, evidentemente minato dagli effetti della guerra greco-gotica.

Nel 535, infatti, le armate bizantine sbarcarono in Sicilia dando inizio ad una guerra che, con alterne vicende, durò ben 20 anni, causando il collasso economico e demografico di tutta la penisola. Lo scacchiere meridionale delle operazioni militari comprendeva e privilegiava la provincia dell'*Apulia et Calabria* sia per i rifornimenti frumentiferi, sia perché fornita di porti sul versante ionico (Taranto) e quello adriatico (Otranto, Brindisi, Siponto). La guerra si risolse, com'è noto, con la definitiva vittoria bizantina al Monte Iaurio (553). Gli anni della riconquista bizantina, scarsamente documentati dalle fonti, dovettero comunque essere anni di lenta ripresa in una provincia oltremodo stremata³².

Sfuggono i modi e i tempi della conquista longobarda della Daunia, quello che è certo è che durante tutto l'ultimo quarto del VI secolo i longobardi si erano limitati a fare solo incursioni, mentre le operazioni militari di più vasta scala iniziarono nei primi anni del VII secolo con il duca Arechi.

Nel corso del VII secolo le città dauniche, quelle rimaste in vita dopo la guerra greco-gotica e l'invasione longobarda persero connotazioni urbanistiche che tali le facevano ancora essere nel V-VI secolo, e allo stesso tempo le campagne registrarono un forte spopolamento³³.

È lecito supporre che, dopo il primo, violento impatto, agli antichi proprietari si sostituirono i guerrieri longobardi e, dopo un naturale periodo di assestamento, i contadini indigeni poterono continuare a coltivare le terre loro assegnate, versando come contributo un terzo del prodotto.

Nella seconda metà del VII secolo la geografia rurale della Daunia si andrà costellando di *farae*, tipici

insediamenti agricoli di questo periodo, ancor più numerosi nell'VIII secolo a seguito di stanziamenti benedettini nella zona di Iesina e Varano.

Il dato certo per questo periodo è la ripresa agricola della Daunia, come attesta la testimonianza di Paolo Diacono già menzionata nel precedente paragrafo.

Il quadro sinora delineato rappresenta il palinsesto socio-politico entro cui si inserirono le vicende del sito di Faragola, che conobbe alterne fasi costruttive corrispondenti a cambiamenti nell'assetto produttivo e nelle strategie economiche.

Il sito archeologico di Faragola: dal villaggio dauno all'abitato altomedievale

Le più antiche evidenze di frequentazione dell'area indagata risalgono al VI-V secolo a.C. e si riferiscono probabilmente a resti di capanne, mentre un'articolazione più complessa, relativa forse ad un abitato rurale, fu raggiunta nel IV-III secolo a.C.

A partire dall'età tardo-repubblicana (I secolo a.C.) e durante la prima e media età imperiale (I-II secolo d.C.), sull'area sorse una fattoria o una villa di modeste dimensioni documentata da strutture murarie in *opus incertum*, riutilizzate come fondazioni dei muri della villa tardoantica, ed una struttura quadrangolare poi riutilizzata come cisterna³⁴.

Il periodo tardoantico segnò lo sviluppo monumentale del sito che, giovando della ristrutturazione agraria che interessava la campagna italiana in quegli anni, divenne un polo produttivo saldamente ancorato sulle estreme propaggini collinari delimitanti l'ampia e fertile valle del Carapelle. La presenza, in prossimità del sito, della via *herdonitana*, che rappresentava il collegamento interno tra la via Traiana e l'Appia, fu un fattore che favorì lo sviluppo della villa per la facilità delle comunicazioni ovvero la sicurezza che la posizione in prossimità di una tale arteria garantiva.

Il primo impianto monumentale, databile tra il III e gli inizi del IV secolo, è, allo stato attuale, parzialmente obliterato dalle strutture di epoca successiva e, pertanto, l'articolazione generale non è molto chiara. Tuttavia, gli elementi a disposizione permettono di ipotizzare che si trattasse di un atrio circondato su tutti i lati da un portico e da una serie di ambienti di servizio³⁵.

Questo settore della villa fu abbandonato intorno alla metà del IV secolo d.C., forse a causa di una

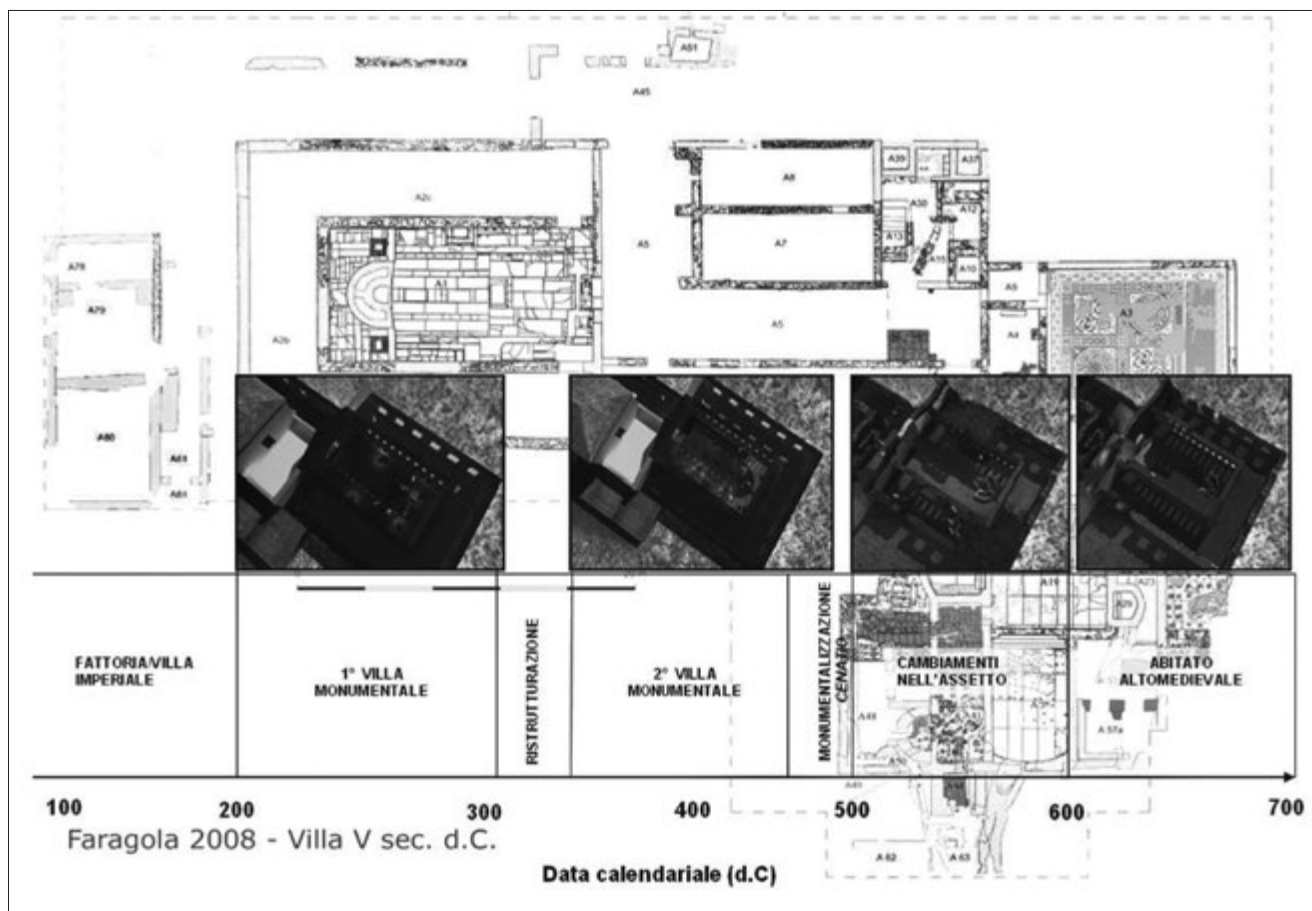
³¹ Goffredo, Ficco 2009.

³² D'Angela 1984.

³³ Volpe 1996.

³⁴ Volpe *et alii* 2009a.

³⁵ Volpe, Turchiano 2005.



2. - Lo sviluppo del sito di Faragola su scala cronologica.

concatenazione di eventi sismici³⁶ e variazioni ambientali che incisero sulla produttività dell'area.

Dopo questa fase, la villa fu interessata da interventi edilizi volti a monumentalizzare le terme e la sala da pranzo (*cenatio*); allo stesso momento si dovrebbe ascrivere anche un'articolazione degli ambienti di produzione dei quali, tuttavia, si ritrova soltanto una fornace per laterizi³⁷.

Nel pieno del V secolo la villa venne interessata da un'operazione di ristrutturazione e abbellimento che le consentirà di mantenere dei caratteri di spiccata monumentalità ancora nella prima metà del VI secolo.

Lo sviluppo edilizio che caratterizzò questa fase denota una prosperità dei possidenti, probabilmente dovuta al successo del sistema agricolo apulo, che si riscontra anche tra i latifondisti di San Giusto dove,

nello stesso periodo, venne costruito un imponente edificio di culto³⁸.

Sul finire del VI secolo, la situazione generale, compromessa dalle vicende della guerra greco-gotica e dall'invasione longobarda, determina uno stato di abbandono dei centri urbani ed uno spopolamento delle campagne che corrisponde, nello sviluppo del sito di Faragola, ad una fase di disuso degli spazi monumentali della villa a favore di un'occupazione meno sistematica. A questo periodo corrisponde l'insediamento di un abitato altomedievale che in parte sfruttò le preesistenze ed in parte sviluppò nuove unità edilizie (fig. 2).

Tra il VII e l'VIII secolo, l'area conobbe un'ulteriore fase di rioccupazione, seguita da quello che sembrerebbe un abbandono definitivo. l'ultima fase di frequentazione fu caratterizzata da condizioni di vita sempre più difficili, testimoniate da capanne ricavate

³⁶ Nel 346 d.C. l'Irpinia e la Daunia furono scosse da un violento terremoto le cui tracce sono palesi ad Herdonia, antica nucleo urbano posto a solo 9 km da Faragola (Volpe 2000).

³⁷ Volpe et alii 2009b.

³⁸ Volpe et alii 2009a.

nella terra, resti di focolare e numerose sepolture infantili³⁹

Le dinamiche di sviluppo del sito, così come evidenziate dall'indagine archeologica, si inseriscono pienamente nel quadro delle vicende storiche che interessarono l'area e ciò non sorprende se si tiene conto delle ricadute che esse ebbero sulla produzione e sulla commercializzazione dei prodotti locali. Tuttavia, trattandosi di società pre-industriali basate in larga parte sul sistema agricolo, non è possibile prescindere dal valutare il peso che i mutamenti ambientali ebbero sul successo dell'economia locale.

Pertanto, pur volendo rifuggire i pericoli del determinismo ambientale, per poter definire il reale rapporto Uomo-Ambiente in Capitanata durante il periodo considerato è necessario, una volta caratterizzato il quadro ambientale e delineate le dinamiche di popolamento in rapporto alle vicende storiche, stabilire l'influenza delle variazioni climatiche di breve e medio periodo sul bilancio produttivo dell'area.

Per raggiungere questo obiettivo, si è proceduto all'impiego di una nuova metodologia di indagine basata sullo studio della componente biochimica (isotopi del carbonio) presente nei resti vegetali antichi⁴⁰. Tale metodo consente di risalire alle variazioni nell'apporto idrico ricevuto dalle piante durante il proprio periodo di crescita che, se valutate su una scala cronologica assoluta, definiscono il *trend* delle oscillazioni nel regime pluviometrico tra II e VIII secolo d.C.

4. Le variazioni climatiche di breve e medio periodo nel contesto della Capitanata: le analisi degli isotopi stabili del carbonio sul materiale archeobotanico a Faragola

La necessità di individuare con chiarezza eventuali variazioni nel regime pluviometrico e termometrico ha orientato la presente ricerca verso l'indagine della componente biochimica (soprattutto isotopi del carbonio ¹⁴C, ¹³C, ¹²C) nei resti vegetali di provenienza archeologica.

Il vantaggio offerto da questo tipo di analisi è di poter correlare le datazioni radiometriche ottenute con il ¹⁴C, con le variazioni dei caratteri ambientali, definite dal rapporto tra ¹³C/¹²C, a cui la pianta è stata sottoposta⁴¹. Questi tre isotopi che costituiscono il carbonio atmosferico (CO₂) non sono presenti nella stessa concentrazione, gli isotopi stabili (¹³C e ¹²C)

sono presenti in concentrazione maggiore rispetto al carbonio radioattivo e, più precisamente, ad ogni molecola di CO₂ contenente un atomo di carbonio ¹³C (¹³CO₂) corrispondono circa 100 molecole contenenti ¹²C, secondo un rapporto molare di 1:99. A seguito dei processi di metabolizzazione dell'anidride carbonica negli esseri viventi, il rapporto ¹³C/¹²C cambia e, nelle piante, raggiunge il valore di 1:91⁴². Questa diminuzione è dovuta ai processi biochimici che regolano, nell'ambito della fotosintesi, lo scambio tra la pianta e l'atmosfera. Tale processo di discriminazione viene convenzionalmente definito come frazionamento isotopico, che, per il ¹³C, viene espresso introducendo la seguente formula: $\delta^{13}C(\text{‰}) = [(^{13}C/^{12}C)_{\text{campione}} / (^{13}C/^{12}C)_{\text{PDB}} - 1] \times 1000$. Dove PDB (*Pee Dee belemnite*) è lo standard di riferimento rispetto a cui si calcola la concentrazione di isotopi stabili del carbonio nel campione esaminato. Il *range* medio di oscillazione del $\delta^{13}C$ della pianta varia a seconda delle condizioni ambientali di crescita (temperatura, umidità del suolo, luce, caratteristiche nutritive del suolo), delle diverse parti della pianta (variazioni intra-popolazioni) e della specie (variazioni extra-popolazioni)⁴³.

Dagli studi condotti sulla variabilità intra - popolazione è emerso che sussistono delle oscillazioni del $\delta^{13}C$ in piante della stessa specie che vivono nella medesima regione ecologica; queste variazioni, comunque nell'ordine di pochi millesimi, sono dovute alla formazione di nicchie ecologiche in prossimità di vallate o presso le sponde di fiumi dove la CO₂ e gli altri elementi legati alla fotosintesi variano in maniera significativa rispetto al resto dell'ambiente⁴⁴.

Diverse parti della stessa pianta possono discriminare in maniera differente a causa del frazionamento isotopico che interviene nel passaggio della CO₂ dalla foglia agli altri organi.

Anche la fisiologia può incidere sul frazionamento: recenti analisi hanno dimostrato che la conduttanza stomatale e la carboxilizzazione (i processi responsabili della metabolizzazione del carbonio nelle piante) sono in funzione della specie e che pertanto, piante diverse che condividono lo stesso habitat potrebbero avere differenti valori di $\delta^{13}C$ ⁴⁵. Come nel caso delle variazioni dovute alle caratteristiche micro-edafiche del luogo di crescita, anche le variazioni che occorrono all'interno della stessa pianta, ovvero quelle dovute

³⁹ Volpe *et alii* 2009c, 145-158.

⁴⁰ Fiorentino *et alii* 2008; Roberts *et alii* 2011.

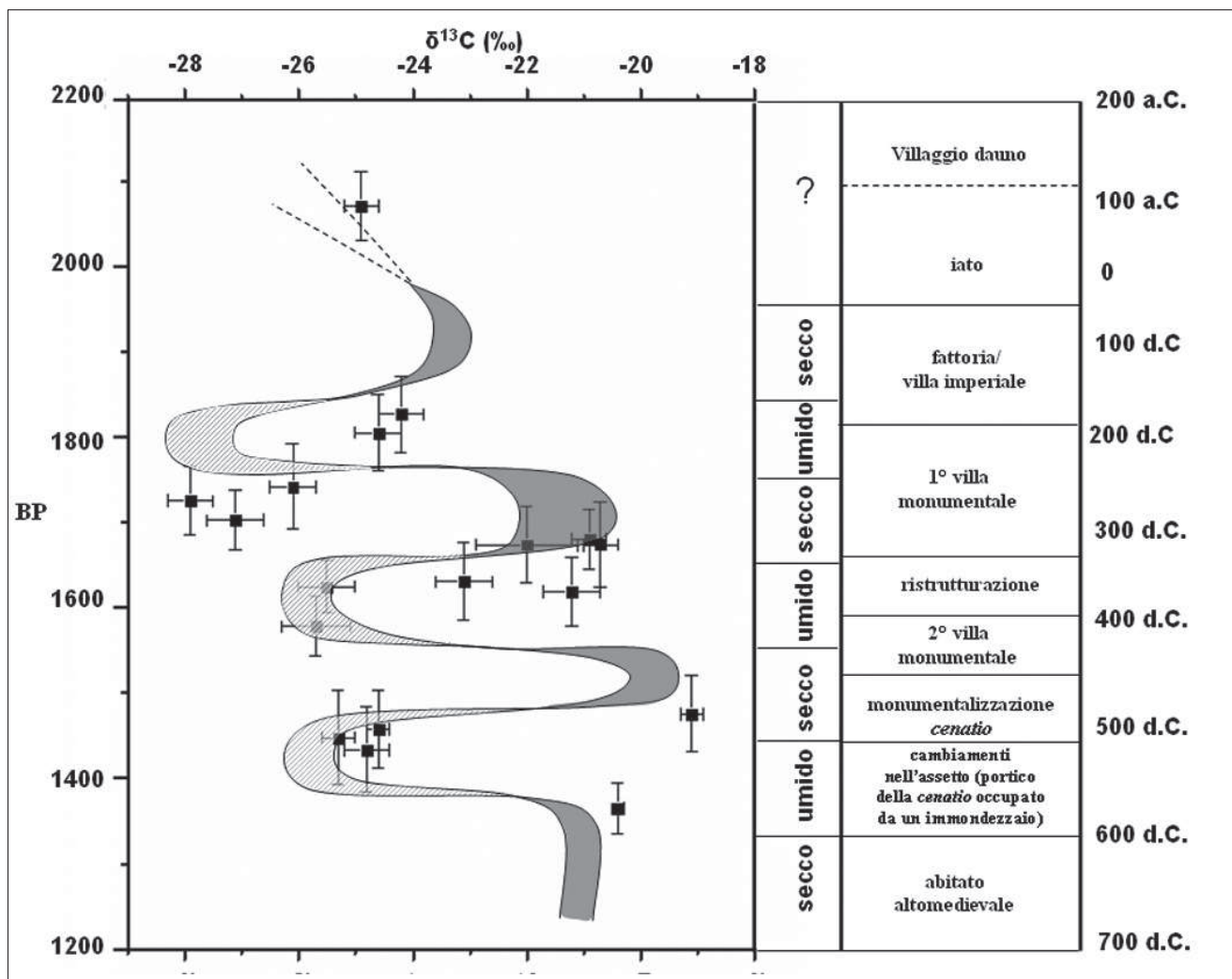
⁴¹ Fiorentino *et alii* 2007, 119.

⁴² Ferrio *et alii* 2003.

⁴³ Ehleringer *et alii* 1993, Donovan Ehleringer 1992.

⁴⁴ Ehleringer 1988; Heaton 1999.

⁴⁵ Condon *et alii* 1993.



3. - Lo sviluppo del sito di Faragola alla luce del trend climatico individuato dall'analisi degli isotopi del carbonio. In grigio scuro vengono rappresentati i periodi con ridotto apporto idrico, in chiaro quelli in cui si registra un aumento della piovosità.

alla fisiologia di ciascuna specie, si limitano a pochi millesimi e sono dunque trascurabili se paragonate agli effetti causati dagli agenti climatici responsabili della crescita delle piante⁴⁶.

In un contesto sub-arido come quello della Puglia settentrionale il fattore che incide maggiormente sui valori di $\delta^{13}\text{C}$ è la disponibilità idrica, poiché è l'elemento più condizionante nello sviluppo delle essenze vegetali⁴⁷.

Date queste premesse, misurando con tecnica AMS (Spettrometria di Massa con Acceleratore) il carbonio dei resti archeobotanici, provenienti dal medesimo contesto, ovvero da siti prossimi che condividono le stesse condizioni ambientali, è possibile ottenere un

trend paleoclimatico in grado di misurare variazioni nella disponibilità idrica nell'ordine di alcune decadi con risoluzione che aumenta o diminuisce a seconda della presenza di *plateaux* in corrispondenza del punto della curva di calibrazione in cui si inserisce la data⁴⁸. Tale limite risulta particolarmente rilevante per le date comprese tra il IV ed il V secolo d.C.⁴⁹.

Nello specifico di questo studio, l'analisi degli isotopi del carbonio è stata condotta su 18 resti (sia cereali che frammenti di tessuto legnoso) provenienti dal sito di Faragola e pertinenti ai secoli compresi tra il III secolo a.C. e l'VIII secolo d.C. i cui valori di $\delta^{13}\text{C}$ oscillano tra -19,1 e -27,9 ‰ (fig. 3). Per tutte le

⁴⁶ Schleser *et alii* 1999.

⁴⁷ Nemani 2003.

⁴⁸ Fiorentino *et alii* 2009.

⁴⁹ McCormac *et alii* 2008.

misure effettuate, le date BP vengono proposte con un margine di probabilità di 1 sigma.

Considerato che tra la data più antica (2070±40 BP/170-20 a.C.) pertinente alle fasi di occupazione daunia e la successiva (1826 ± 45 BP/70260 d.C.) intercorrono circa duecento anni durante i quali non abbiamo particolari informazioni archeologiche o di altra natura, il presente lavoro si focalizza soprattutto sui secoli compresi tra il I e l'VIII secolo d.C.

relativamente a questo arco cronologico, le analisi biochimiche hanno permesso di identificare almeno sette periodi di variazione nel sistema delle precipitazioni della durata di 100 anni ciascuno. Nel dettaglio, sono state individuate quattro fasi caratterizzate da una riduzione dell'apporto idrico (fine I sec a.C. seconda metà del II secolo d.C., seconda metà del III inizi IV seconda metà del V inizi del VI, VII-VIII secolo d.C.) e tre segnate invece da un incremento (fine del II prima metà III, metà IV metà V, VI-VII secolo d.C.) (fig. 3).

Di particolare interesse è la corrispondenza esistente tra risultati ottenuti dall'indagine biochimica applicata ai resti di Faragola ed i dati che emergono dall'analisi dei sedimenti varvati del lago Zoñar (Spagna meridionale) i quali forniscono un record climatico che copre l'arco cronologico compreso tra il VII secolo a.C. ed il IV d.C. Questo record, che ha un'altissima risoluzione poiché si basa sullo studio di livelli lamellari che hanno un ritmo di deposizione annuale, evidenzia un aumento dell'umidità in corrispondenza della metà del IV secolo d.C. ed un episodio di 'inondazione' verso la fine del II secolo d.C. quando a Faragola si registra il picco più alto di umidità.

Allo stesso modo, le analisi condotte sui depositi del lago Zoñar, mostrano un decremento delle precipitazioni in corrispondenza della seconda metà del III secolo d.C. e della seconda metà del II secolo d.C.⁵⁰.

5. Uomo-Ambiente in Puglia settentrionale tra tardo antico ed alto medioevo: conoscenze pregresse e nuove prospettive

Una volta delineato il *trend* delle variazioni climatiche che interessarono l'area tra I e VIII secolo è possibile valutare pienamente l'interazione tra il contesto ambientale, la variabile climatica e quella antropica.

L'analisi archeobotanica, associata alle notazioni storiografiche, rivela un paesaggio vegetale molto articolato, nel quale lo spazio naturale viene ad essere ampiamente sfruttato per esigenze legate alla vita della

villa (combustibile per le attività artigianali, domestiche e per le terme, carpenteria etc.) ovvero ridotto per far posto alla coltivazione di essenze arboree (olivo, vite, melograno, pruni) ed erbacee (grano, orzo, ma anche avena e legumi)⁵¹.

Questi processi, che sono da ritenersi validi per tutta l'area considerata⁵², se da un lato sono funzionali alla crescita e allo sviluppo del sistema rurale della zona, dall'altro impoveriscono la risorsa vegetale naturale e danno luogo, associati ad eventuali forme di abbandono dei coltivi conseguenti al passaggio della proprietà fondiaria da un padrone all'altro, a fenomeni erosivi molto estesi. In assenza di studi geomorfologici di dettaglio che rendano merito delle variazioni di breve e medio corso, non è possibile stabilire quantitativamente l'entità di tale fenomeno, tuttavia le informazioni disponibili sul territorio, pertinenti soprattutto al processo di impaludamento della laguna costiera di Salpi, rivelano un *trend* crescente nella deposizione degli apporti fluviali lungo la costa⁵³.

Data la conformazione fisica del territorio (vedi paragrafo 2), questo processo trae origine dal disboscamento di estese aree a monte, in corrispondenza del Sub-Appennino dove maggiore è la pressione antropica sulla copertura vegetale arborea. Da questo punto, posto ad una quota maggiore rispetto alla pianura costiera, il terreno eroso dalle piogge torrenziali è trascinato a valle da uno dei numerosi torrenti che attraversano la zona dall'area pedecollinare alla costa.

Tracce di questo fenomeno si identificano a partire dal III secolo a.C. quando la laguna conobbe i primi fenomeni di impaludamento dovuti all'aumento degli apporti fluviali e l'area intorno all'antica città di Salapia divenne malarica⁵⁴.

Tale rimase la condizione della zona ancora durante le operazioni militari che condussero alla battaglia di Farsalo, dal momento che lucano fa riferimento alla palude di Salpi come luogo funzionale alle operazioni belliche⁵⁵. Nel I secolo a.C. Vitruvio ci informa che, data la precarietà della condizione in cui versava la città di Salapia, essa fu rifondata in una zona più salubre e un canale fu scavato per congiungerla al mare e salvaguardare la sua importanza come snodo commerciale⁵⁶.

⁵¹ Caracuta, Fiorentino 2009.

⁵² Antonacci San Paolo 1995; Heim 1994.

⁵³ Caldara, Simone 2005.

⁵⁴ Caldara *et alii* 2002; Compatangelo-Soussignan 2006.

⁵⁵ Lucan, *Phars.* 5, 375-380.

⁵⁶ Vitruv., *de Arch.*, 1, 4, 12.

⁵⁰ Martín-Puertas *et alii* 2009.

Nonostante i numerosi tentativi effettuati per connettere la laguna al mare non fu infine possibile evitare che essa si trasformasse in palude⁵⁷ a causa dei continui apporti detritici del Carapelle che giunse a dividere la laguna in due bacini: il lago di Salpi nell'area meridionale e il lago Salso nella parte settentrionale⁵⁸.

Il processo di riempimento della laguna, sebbene inesorabile, conobbe tuttavia alcune battute d'arresto, come quella documentata nel XIII secolo d.C. quando Federico II di Svevia accordò alla flotta veneziana il beneficio di ancorare nel porto lagunare di Salapia⁵⁹.

Queste testimonianze, sebbene distribuite lungo un arco temporale piuttosto ampio, possono essere interpretate come prova dell'origine multi-fattoriale dell'impaludamento della laguna dovuta all'azione umana, responsabile del processo di deforestazione, combinata con le variazioni nel regime pluviometrico.

L'interazione tra il fattore antropico e quello ambientale sembra essere alla base anche del successo che conobbe tra IV e V secolo il sistema produttivo in Puglia settentrionale.

L'incremento della domanda di derrate alimentari, soprattutto cereali, conseguente alle crisi annonarie che bloccarono l'approvvigionamento dalle province, diede nuovo impulso all'agricoltura pugliese che trasse giovamento dalle condizioni ambientali favorevoli. La riduzione nel regime pluviometrico registrata in questo periodo dal record archeobotanico rappresentò, nello specifico del contesto della Capitanata che, come rivelato dall'analisi nella laguna di Salpi, era soggetto ad esondazioni ed impantanamenti, una congiuntura favorevole che sostenne, tra l'altro, la monumentalizzazione degli spazi della villa di Faragola.

In termini generali, la riduzione di piovosità rappresenta, in un clima di tipo sub-arido, un limite per lo sviluppo dell'agricoltura. Tuttavia è necessario mettere in evidenza due condizioni specifiche che caratterizzano il contesto della Capitanata.

La prima riguarda il tipo di agricoltura praticata: la cerealicoltura, a differenza di altre coltivazioni, non necessita di apporti idrici ingenti, in quanto può essere praticata in regime *rain-fed* fino a 250 mm. Considerato che l'attuale piovosità media della piana è pari a circa 450-500 mm annui, un'eventuale riduzione non comporta un rischio serio per la coltivazione dei cereali.

⁵⁷ Cic., *de leg. Agr.*, 2, 27, 71.

⁵⁸ Caldara *et alii* 2002.

⁵⁹ Caldara, Pennetta 1992.

la Capitanata, dunque, rispetto ad altre aree a vocazione cerealicola come l'Egitto, gode di condizioni ambientali più 'mesiche', fattore che la rende relativamente meno vulnerabile alla riduzione del regime pluviometrico.

In aggiunta, le caratteristiche fisiche del territorio (sistema collina-pianura attraversato da fiumi e torrenti) rendono l'area pianeggiante soggetta ad impaludamenti.

Date tali premesse, è comprensibile che, a livello locale, un aumento della piovosità incida in maniera più negativa rispetto ad una riduzione.

Pertanto non sorprende che un aumento nel regime pluviometrico annuale o stagionale, associato alle condizioni di instabilità politica dovute agli esiti della guerra greco gotica, determinò l'insuccesso del sistema agricolo e l'abbandono della villa tardoantica a partire dalla metà del VI secolo d.C.

Un discorso analogo, ma con esiti differenti, può essere fatto per l'epoca tardo imperiale (II-III secolo d.C.) quando la riduzione dell'apporto idrico meteorico, favorendo l'agricoltura locale, almeno per quel che riguarda la produzione dei cereali, portò allo sviluppo della prima fattoria e alla successiva trasformazione in villa (fig. 3).

Che il clima possa aver giocato un ruolo, assieme ad altri fattori, nell'abbandono di questa prima villa, non può essere escluso dal momento che a questa fase corrisponde il picco più alto di umidità (prima metà IV secolo d.C.).

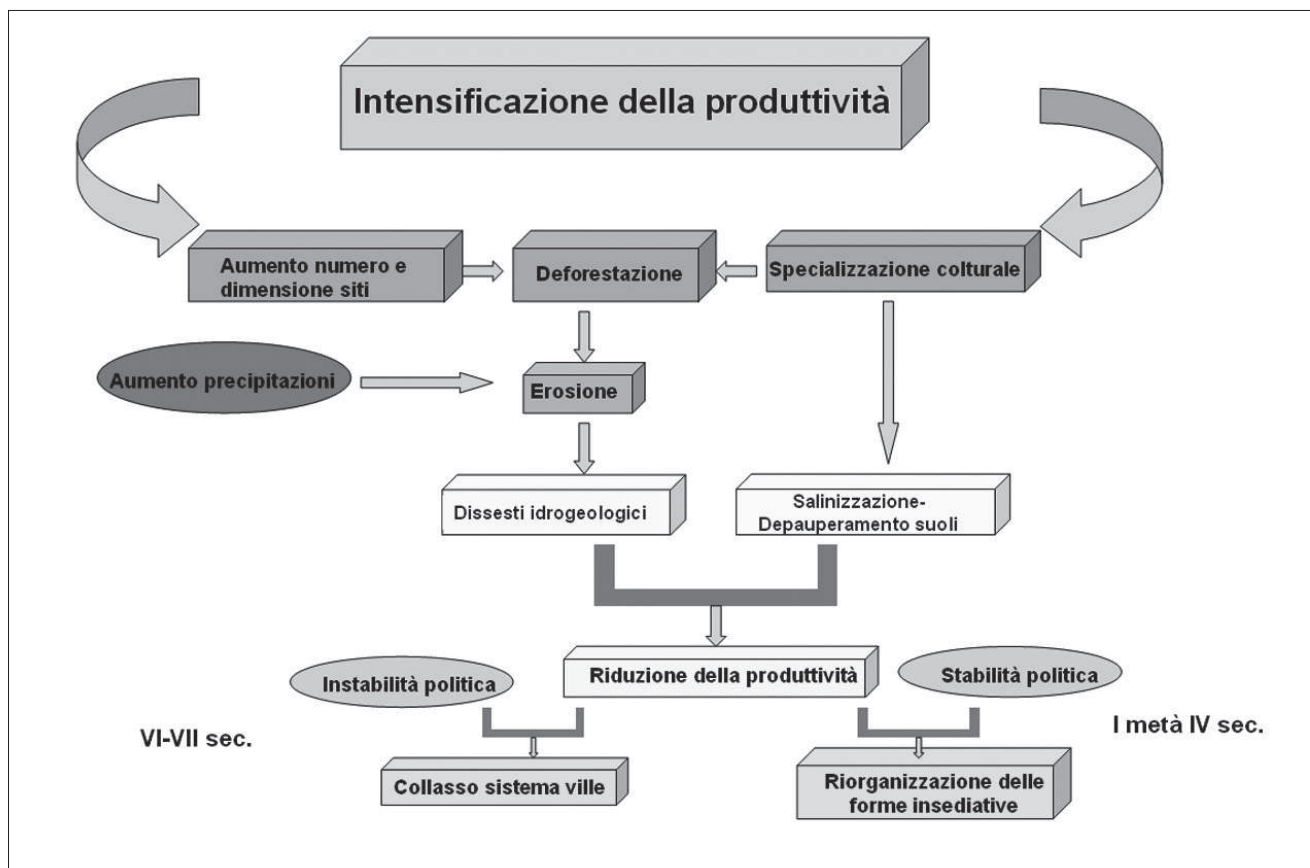
6. Conclusioni

L'analisi archeo-ambientale condotta sull'area della Capitanata (Puglia Settentrionale) relativa al periodo compreso tra il I e l'VIII secolo d.C. ha permesso di identificare le variazioni climatiche e produttive (legate soprattutto all'uso della risorsa vegetale) nell'area in questione.

Riassumendo in maniera schematica i risultati dell'indagine (fig. 4), possiamo affermare che alla base delle trasformazioni del territorio si colloca l'incremento della domanda di derrate alimentari conseguente alla crisi politica che investì l'impero nel III secolo d.C.

Tale aumento determinò il moltiplicarsi delle unità produttive (*ville-vici* ecc.) e, di conseguenza, anche della pressione antropica.

L'incremento della pressione antropica portò alla deforestazione di ampie porzioni di territorio collinare e non solo: spazi destinati alla cerealicoltura e all'allevamento del bestiame furono creati a discapito delle



4. - Dinamiche socio-ambientali in Puglia settentrionale tra tardo antico e alto medioevo, proposta interpretativa.

risorse boschive, che contestualmente furono interessate dal prelievo massiccio di legname da utilizzare come materiale da carpenteria, ovvero come combustibile negli impianti termali e nelle attività produttive.

Pur non avendo dati certi per l'epoca in questione sugli effetti che tale sistema produttivo ebbe sul territorio, è verosimile, sulla base delle testimonianze pertinenti alla laguna di Salpi, pensare che l'incremento delle precipitazioni possa aver favorito l'erosione di porzioni di terreno 'esposte', creando esondazioni ed impantanamenti in pianura.

In conclusione, sembra che il sistema produttivo locale abbia risentito dei cambiamenti ambientali dovuti all'attività umana, responsabile dell'ipersfruttamento della risorsa vegetale, combinata con le oscillazioni naturali che da sempre interessano il clima mediterraneo. Questo processo tuttavia non risulta costante nel tempo, ma conosce esiti differenti a seconda dello scenario storico in cui si consuma.

l'incremento delle precipitazioni registrato alla metà del IV secolo può aver inciso significativamente sul sistema di produzione dei cereali, tuttavia esso non si è tradotto in una vera e propria crisi, quanto

piuttosto in un cambiamento negli assetti della proprietà.

lo stesso fenomeno ambientale, in un periodo di maggiore incertezza politica come quello della guerra greco-gotica e l'invasione longobarda, risulta determinante nel processo di destrutturazione del sistema rurale così come si era consolidato in epoca tardoantica (fig. 4).

Ringraziamenti

Il presente lavoro è stato reso possibile da una borsa di Dottorato messa a disposizione dal Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Foggia, pertanto intendo ringraziare il rettore Prof. Giuliano Volpe e tutti i membri del consiglio di dottorato per aver sostenuto l'idea progettuale alla base di questo contributo.

Un ringraziamento particolare va a tutti i componenti dell'*équipe* di Faragola, in primo luogo la Prof.ssa Maria Turchiano, per la collaborazione mostrata sul campo e nella discussione dei dati.

Da ultimo, ma non per questo meno importante, intendo ringraziare il Prof. Girolamo Fiorentino, del laboratorio di Archebotanica e Paleoecologia

dell'Università del Salento, per le idee innovative con cui ha orientato il mio percorso di dottorato.

Bibliografia

- Andreolli B. 2002, *l'uso del bosco e degli incolti*, in G. PINTO, C. PONI, U. TUCCI (eds) *Storia dell'agricoltura italiana. Il medioevo e l'età moderna*, Firenze, 123-141.
- Antonacci San Paolo E. 1995, *ricerche archeo-ambientali nella Daunia antica. Paesaggio vegetale e allevamento tra documentazione archeologico-letteraria ed analisi dei reperti naturalistici*, in Quilici L., Quilici Gigli S. (eds.), *Atlante tematico di topografia*, Suppl. I, Roma, 73-102.
- Butzer K.W. 1996, *Ecology in the long View: Settlement histories, Agrosystemic Strategies, and Ecological Performance*, *Journal of Field Archaeology*, 23, 2, 141-150.
- Caldara M., Cazzella A., Fiorentino G., Lopez R., Magri D., Simone O. 1999, *Primi risultati di una ricerca paleoambientale nell'area di Coppa Nevigata (FG)*, in Gravina A. (ed.), *Atti del XIX Convegno di preistoria e protostoria della Daunia* (San Severo, 27-29 novembre 1998), San Severo, 199-233.
- Caldara M., Pennetta L. 1992, *Interpretazione paleoclimatica di dati preistorici e storici relativi all'entroterra del Golfo di Manfredonia*, *Memorie della Società Geologica Italiana*, 42, 197-207.
- Caldara M., Pennetta L., Simone O. 2002, *Holocene evolution of the Salpi lagoon (Puglia, Italy)*, *Journal of Coastal research*, 36, 124-133.
- Caldara M., Pennetta L., Simone O. 2004, *L'ambiente fisico*, in Cassano S., Manfredini A. (eds.), *Masseria Candellaro, vita quotidiana e mondo ideologico in un villaggio neolitico sul Tavoliere*, Foggia, 25-38.
- Caldara M., Simone O. 2005, *Costal changes in the eastern Tavoliere Plain (Apulia, Italy) during the late holocene: natural or anthropic?*, *Quaternary Science review*, 24, 2137-2145.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali, tra tardoantico e altomedioevo*, in Volpe G., Favia P. (eds.) 2009, *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009), Firenze, 717-726.
- Compatangelo-Soussignan R. 2006, *La lagune-marécage de Salapia/Siponte (Pouilles, Italie) à l'époque romaine: modifications environnementales et réponses anthropiques*, in Hermon E. (ed.), *Vers une gestion intégrée de l'eau dans l'empire romain*, Actes du Colloque International Université Laval (octobre 2006), Roma, 122-136.
- Condon A. G., Richards R. A., Farquar G. D. 1993, *Relationships between Carbon Isotope Discrimination, Water Use Efficiency and Transpiration Efficiency for Dryland Wheat*, *Australian Journal of Agriculture research*, 44, 1693-1711.
- C. D'Angela 1984, *Dall'era costantiniana ai longobardi*, in M. Mazzei (ed), *la Daunia antica*, Bari, 315-364.
- D'Oronzo C., Fiorentino G. 2006, *Analisi preliminare dei resti carpologici rinvenuti nel sito neolitico di Foggia in località ex-Ippodromo*, in Gravina A. (ed.), *Atti del XXVI Convegno sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia* (San Severo, 10-11 dicembre 2005), San Severo, 33-38.
- D'Oronzo C., Gaglione L., Fiorentino G. 2008, *l'analisi archeobotanica condotta nel sito Neolitico di Foggia in località Monte Calvello*, in Gravina A. (ed), *Atti del XXVIII Convegno sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia* (San Severo, 25-26 novembre 2007), San Severo, 441-448.
- De Robertis F. M. 1972, *La produzione agricola in Italia dalla crisi del III secolo all'età dei Carolingi*, Roma.
- Delano Smith C. 1975, *Daunia Vetus. Terra, vita e mutamenti sulle coste del Tavoliere*, Amministrazione Provinciale di Capitanata.
- Donovan L. A., Ehleringer J. R. 1992, *Contrasting water-use patterns among size and life-history classes of a semi arid shrub*, *Functional ecology*, 6, 482-488.
- Du Cange C. 1710, *Glossarium ad scriptores mediae et infimae latinitatis*, Parigi.
- Eagan D., Howell E. A 2001, *The historical ecology handbook. A restoration's guide to reference ecosystems*, Washington DC.
- Ehleringer J.R. 1988, *Physiological processes in aridland plant*, in Rundel P.W., Ehleringer J.R., Nagy K. A. (eds.), *Stable isotope in ecological research*, New York, 41-54.
- Ehleringer J.R., Hall A., Farquhar G. D. 1993, *Stable isotopes and plant carbon-water relations*, San Diego-Boston-New York-London-Sydney-Tokyo, Toronto.
- Ferrio J.P., Voltas J., Araus J. L. 2003, *Use of carbon isotope composition in monitoring environmental changes*, *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 14, 1, 82-98.
- Fiorentino G., Caracuta V. 2007, *Third millennium b.C. climate crisis and the social collapse in the Middle bronze Age in Syria highlighted by Carbon stable isotope analysis of ¹⁴C-AMS dated plant remains*, *Quaternary International*, 127-128.
- Fiorentino G., Caracuta V. 2008, *Palaeoclimatic implications inferred from Carbon stable isotope analysis of Qatna-Tell Mishrifeh archaeological plant remains*, in Morandi Bonacossi D. (ed.), *Urban and Natural landscapes of an Ancient Syrian Capital. Settlement and Environment at Tell Mishrifeh/Qatna and in Central-Western Syria*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Udine, 9-11 dicembre 2004), Udine, 153-160.
- Fiorentino G., Caracuta V., Calcagnile L., D'Elia M., Matthiae P., Mavelli F., Quarta G. 2008, *Third millennium b.C. climate change in Syria highlighted by Carbon stable isotope analysis of ¹⁴C-AMS dated plant remains from Ebla*, *Paleogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 266, 1-2, 51-58.
- Fiorentino G., Caracuta V., Volpe G., Turchiano M., Quarta G., D'Elia M., Calcagnile L. 2009, *The First millennium AD climate fluctuations in the Tavoliere Plain (Apulia-Italy): new data from the ¹⁴C AMS-dated plant remains from the archaeological site of Faragola*, *Nuclear Instrument and Methods in Physics research. Section B*, 268, 7-8, 1084-1087.
- Giardina 1981 A., *Allevamento ed economia della Selva in Italia meridionale: trasformazione e continuità*, in Giardina A., Schiavone A. (eds.), *L'Italia: insediamenti e forme economiche*, Roma, 87-114.
- Goffredo R., Ficco V. 2009, *Tra Ausculum ed herdonia: i paesaggi di età daunia e romana nella Valle del Carapelle*, in Volpe, Turchiano 2005, 25-56.

- Goffredo R., Volpe G. 2005, *Il "Progetto Valle dell'Ofanto": primi dati sulla Tarda Antichità e l'Altomedioevo*, in Volpe, Turchiano 2005, 223-240.
- Hannestad K. 1962, *L'évolution des ressources agricoles de l'Italie du 4^{ème} au 6^{ème} siècle de Notre Ère*, København.
- Heaton T. 1999, *Spatial, species, and temporal variations in the ¹³C/¹²C ratios of ¹³C C plants: implications for palaeodiet studies*, Journal of Archaeological Science, 26, 637-649.
- Heim J. 1994, *Il paesaggio vegetativo*, Appendice I, in Mertens J. (ed.), *Herdonia, scoperta di una città*, 321-324.
- Leveau Ph. 2002, *Du site au rosea: archéologie, géographie spatiale ou géographie historique*, in Leveau Ph., Trément F., Walsh K., Barker G. (eds.), *Environmental reconstruction in Mediterranean landscape archaeology*, Oxford, 272-276.
- Martín-Puertas C., Valero-Garcés B.L., Brauer A., Mata M.P., Delgado-Huertas A., Dulski 2009 P., *The Iberian roman humid Period (2600.1600 cal yr BP) in the Zoñar lake varve record (Andalucía, southern Spain)*, Quaternary research, 71, 108-120.
- McCormac F. G., Bayliss A., Brown D. M., Reimer P.J., Thompson M. M. 2008, *Extended radiocarbon calibration in the Anglo-Saxon period, AD 395-485 and AD 735-805*, Radiocarbon, 50, 11-17.
- Montanari M. 1979, *L'alimentazione contadina nell'alto medioevo*, Napoli.
- Nemani R., Keeling C. D., Hashimoto H., Jolly W. M., Piper S. C., Tucker C. J., Myneni R. B., Running S. W. 2003, *Climate-driven increases in global terrestrial net primary production from 1982 to 1999*, Science, 300, 1560-1563.
- Nicoletti G.M., Lombardi M., Spada A. 2007, *Agricoltura e clima in Capitanata*, Foggia.
- Readman C.L., James S.R., Fish P.R., Rogers J. D. 2004, *The Archaeology of global change. The impact of humans on their environment*, Washington DC.
- Ruggini L. 1995, *Economia e società nell'Italia annonaria. rapporti tra agricoltura e commercio dal IV al VI secolo d.C.*, Bari.
- Sarfatti 1953 G., *Considerazioni e ricerche botaniche sui pascoli del Tavoliere di Foggia*, Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Bari, 3, 1, 1-28.
- Schleser G.H., Helle G., Lücke A., Vos H. 1999, *Isotope signals as climate proxies: the role of transfer functions in the study of terrestrial archives*, Quaternary Science reviews, 18, 927-943.
- Soraci R. 1974, *Aspetti di storia economica italiana nell'età di Cassiodoro*, Catania.
- van der Leeuw S., De Vries B. 2002, *Empire: the romans in the Mediterranean*, in De Vries B., Goudsblom J. (eds.), *Mappe Mundi. humans and their habitats in long-term socio-ecological perspective. Myths, Maps and Models*, Amsterdam University Press, 209-256.
- Vera D. 2005, *I paesaggi del Meridione tardoantico: bilancio consuntivo e preventivo*, in Volpe, Turchiano 2005, 23-38.
- Volpe G. 1996, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.
- Volpe G. 2000, *Herdonia romana, tardoantica e medievale alla luce dei recenti scavi*, in G. Volpe (ed.), *Ortona X. ricerche archeologiche a Herdonia (scavi 1993-1998)*, Bari, 507-544.
- Volpe 2001 G., *Linee di storia del paesaggio dell'Apulia romana: San Giusto e la Valle del Celone*, in Lo Cascio E., Storchi Marino A. (eds.), *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Bari, 315-361.
- Volpe G., De Felice G., M. Turchiano 2009a, *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un 'villaggio' altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in volpe, turchiano 2009, 57-88.
- G. Volpe, G. De Venuto, Goffredo R., Turchiano M. 2009c, *L'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, in Volpe, Turchiano 2009, 145-158.
- Volpe G., Romano V., Goffredo R. 2003, *Archeologia dei paesaggi nella valle del Celone*, in Gravina A. (ed.), *Atti del XXIII Convegno Nazionale sulla Preistoria, Proto-storia e Storia della Daunia* (San Severo, 23-24 novembre 2002), San Severo, 349-391.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2005, *Paesaggi ed insediamenti rurali in Italia meridionale fra tardoantico ed altomedioevo*, Atti del I Seminario sul Tardoantico e Alto-medioevo in Italia meridionale (Foggia, 12-14 febbraio 2004), Bari.
- Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola I*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M., Baldassarre G., Buglione A., De Stefano A., De Venuto G., Goffredo R., Pierno M., Sibilano M. G. 2009b, *La villa di Faragola (Ascoli Satriano) alla luce delle recenti indagini archeologiche*, in Volpe, Turchiano 2009, 89-116.

Sulle tracce del cibo. Le analisi dei residui organici nelle ceramiche per la ricostruzione dei paesaggi della Puglia settentrionale tra Tardoantico e Medioevo

di Maria Teresa Giannotta, Pasquale Favia, Danilo Leone,
Mariateresa Lettieri, Florinda Notarstefano, Maria Turchiano, Giuliano Volpe

Introduzione

L'analisi dei paesaggi antichi rappresenta da vari decenni uno degli ambiti di ricerca più innovativi, con l'apporto di studiosi di diversa formazione, di numerose discipline e di vari sistemi di fonti, sia quelle più tradizionali della ricerca storico-archeologica, sia quelle proprie delle scienze naturali, con la prospettiva di un approccio globale¹.

Nel solco di questa linea metodologica si colloca la ricerca archeometrica sui residui organici, condotta in stretta sinergia da archeologi e chimici e realizzata con l'intento di offrire un contributo specifico alla ricostruzione dei paesaggi rurali e alla comprensione delle dinamiche di trasformazione sviluppatasi in Puglia fra Tardoantico e Medioevo². A tal fine, circa cinquanta reperti ceramici sono stati sottoposti ad analisi chimiche per determinare la natura dei residui organici presenti all'interno dei contenitori e/o assorbiti dal corpo ceramico del vaso. I materiali presi in esame provengono dalle stratigrafie di alcuni siti indagati dall'Università di Foggia a San Giusto (Lucera), Faragola (Ascoli Satriano), San Lorenzo in Carmignano (Foggia), Canosa-battistero di San Giovanni e Montecorvino (Vulturino).

L'interesse per le analisi dei residui organici rappresenta una stimolante nuova frontiera dello studio della suppellettile da tavola, da dispensa e da trasporto (in ceramica, vetro o alabastro) e delle complesse problematiche relative alla morfologia e alla funzione d'uso del vasellame, delle pratiche alimentari, e, indirettamente degli aspetti della produzione e del consumo. Tale approccio, inaugurato nel mondo anglosassone già nella seconda metà del secolo scorso, si è andato progressivamente sviluppando in altri paesi

europei, soprattutto nel campo dell'archeologia delle età preistorica-protostorica e romana³. In Italia è stato per primo Riccardo Francovich, con il suo gruppo di ricerca, a cogliere le potenzialità delle indagini sui residui organici, con l'analisi di alcune ceramiche di età medievale restituite da vari siti della Toscana.

In anni più recenti si è aperto anche un filone di studi nell'Università del Salento, grazie alla collaborazione attivata da Grazia Semeraro tra il Dipartimento di Beni Culturali e il Laboratorio di Chimica Organica del Di.S.Te.B.A.⁴, con l'apporto anche dell'IBAM-CNR di Lecce, e in particolare del Laboratorio di Archeometria, Diagnostica e Conservazione. Le ricerche si sono inizialmente concentrate su materiali di età classica, attraverso l'indagine sul contenuto di vasi provenienti da diversi contesti archeologici dell'Italia meridionale e di altre regioni del bacino mediterraneo⁵.

Con questo studio, insieme a quello condotto sulle coeve ceramiche salentine, si avvia un filone di ricerche nell'ambito dell'archeologia postclassica, con l'obiettivo di fornire un contributo alla ricostruzione di vari aspetti della produzione e del commercio, della vita quotidiana, delle abitudini alimentari, dei saperi tecnologici e manifatturieri, in particolare grazie all'intreccio con i dati provenienti da indagini archeometriche, archeobotaniche e archeozoologiche⁶.

Com'è noto lo studio sui residui organici si fonda sulla capacità della ceramica di assorbire rilevanti quantità di materiale organico dalle sostanze preparate, conservate o trasportate nei diversi contenitori. Nonostante l'azione dei processi di degrado ai quali sono soggetti col passare del tempo, i composti organici contenuti all'interno della ceramica o depositati

¹ Si rinvia a Volpe, Goffredo 2014, con altra bibliografia sul tema.

² La ricerca è stata svolta nell'ambito del PRIN (2010H8 WPKL_011) 'Storia ed archeologia dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo. Sistemi integrati di fonti, metodi e tecnologie per uno sviluppo sostenibile' dall'Università del Salento, dall'Università di Foggia e dall'IBAM-CNR di Lecce.

³ Per la storia degli studi si vedano Pecci 2004 e Ead. 2009; Garnier 2012; Notarstefano 2012, 17-26.

⁴ Notarstefano 2012, *passim*.

⁵ Semeraro, Notarstefano 2013; Notarstefano *et alii* 2011; Lettieri, Notarstefano 2010.

⁶ I risultati delle analisi dei residui organici nelle ceramiche del Salento sono in Arthur *et alii* 2016. Notarstefano 2012.

sulla sua superficie preservano le loro proprietà documentando la storia d'uso del recipiente. A tale riguardo, va sottolineato che, tra le sostanze organiche, sono soprattutto i lipidi – cioè i grassi animali e vegetali, oli, cere, resine naturali, etc. –, a risultare più ampiamente documentati, essendo meno soggetti al degrado oltre che più facilmente riconoscibili. Un fattore importante da tenere in conto è il grado di porosità del corpo ceramico: solo l'alta porosità dei vasi permette, infatti, una maggiore capacità di assorbimento del materiale organico. Pertanto, i contenitori più idonei per questo tipo di analisi sono quelli in ceramica comune, 'ad impasto', adoperati in cucina per la preparazione, la cottura e il riscaldamento dei cibi e in particolar modo di quelli liquidi. Una significativa incidenza è anche legata al tipo di cottura, che consentiva un maggiore o minore assorbimento di lipidi da parte del corpo ceramico nelle diverse parti del vaso, dall'orlo, dalla parete e dal fondo. Ad esempio, nella cottura di pietanze effettuata con acqua abbondante, come nel caso dei bolliti, i grassi tendono a risalire verso l'alto; invece, nel caso di cibi preparati senza acqua, o con scarsissime quantità di acqua, come brasati o stufati, i grassi si depositano prevalentemente sul fondo del recipiente.

Anche i contenitori di ceramica, impiegati per trasportare e/o immagazzinare derrate, possono essere sottoposti a indagini analitiche con risultati positivi, soprattutto se il contenuto è stato conservato al loro interno per un tempo sufficientemente lungo da poter essere assorbito dal corpo ceramico. In tale ambito, particolarmente importante è il filone di studio relativo alle anfore da trasporto di età romana e altomedievale, per le quali, però, i risultati delle analisi chimiche hanno talvolta tradito le aspettative degli archeologi, suscitando uno stimolante dibattito sulle materie in esse conservate e/o trasportate e sui riflessi che se ne possono desumere in ordine alle produzioni agricole (olio d'oliva, di ricino o di lentisco, vino, etc.), a quelle manifatturiere marine di ambito alimentare (pesce, *garum*, etc.), e sui relativi scambi commerciali⁷.

Un filone specifico riguarda, infine, la categoria dei contenitori di profumi, unguenti e medicinali, realizzati non solo in ceramica ma anche in alabastro e vetro. Tali sostanze venivano utilizzate prevalentemente nell'ambito della toilette, della cura del corpo o nei rituali funerari, ed è anche per questo che questo tipo di vasi è documentato prevalentemente nei corredi

funerari e tra i votivi dei santuari, mentre i contenitori di età medievale adibiti a queste sostanze sono più attestati in contesti relativi a conventi e ospedali. Negli ultimi anni, allo studio di profumi, olii, sostanze odorose e unguenti utilizzati nell'Antichità è stato dedicato un progetto di ricerca multidisciplinare, guidato da un gruppo di studiosi francesi, al quale partecipano storici, archeologi e chimici provenienti anche da altri paesi europei⁸.

Le indagini chimiche più comunemente utilizzate per la determinazione dei residui organici sono la spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier (FT-IR) e la gas cromatografia con spettrometria di massa (GC/MS): è questo il tipo di analisi condotte nei laboratori dell'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali di Lecce e dell'Università del Salento nel caso dei reperti presentati in questa sede⁹.

La Puglia settentrionale rappresenta da tempo uno dei campi di applicazione più significativi dei metodi dell'archeologia globale dei paesaggi¹⁰, pienamente intesa come un insieme integrato di analisi multifattoriali e multidisciplinari condotte in contesti archeologici specificamente selezionati, in grado di offrire risposte a molteplici domande storiche. I siti di San Giusto, Faragola, Canosa, San Lorenzo in Carmignano e Montecorvino sono esemplari in tal senso: posti in contesti diversi dello stesso territorio daunio, nelle valli fluviali del Celone (San Giusto), del Carapelle (Faragola), dell'Ofanto (Canosa), nel cuore del Tavoliere (San Lorenzo), sui monti dauni (Montecorvino); siti rurali (San Giusto, Faragola), insediamenti urbani a continuità di vita (Canosa) o abbandonati (San Lorenzo, Montecorvino), con uno spettro cronologico tra la Tarda Antichità e il Tardo Medioevo. Si tratta, inoltre, di siti oggetto di scavi sistematici pluriennali, parte di grandi progetti di indagine territoriale e di approcci fortemente multidisciplinari.

Nel contesto di tali indagini archeologiche, le analisi sui residui organici contribuiscono a ricostruire

⁸ Nell'ambito del progetto di ricerca *Perhamo* 2008-2010, al tema delle 'sostanze profumate' è stato pubblicato un volume, cfr. Bodiou, Frère Mehl 2008, seguito nel 2009 da colloquio svoltosi a Roma presso la Scuola Francese, la pubblicazione degli atti è cura di Frère, Hugot 2012; attualmente il progetto *Magi* sviluppa le stesse tematiche di ricerca nel settore dell'*Archéologie des produits biologiques*, per maggiori dettagli si può consultare il sito <http://www.bioarchaeo.net/>. In Italia meridionale sono stati analizzati alcuni unguentari ellenistici tarantini, cfr. Lettieri 2014.

⁹ Spettroscopia presso il Laboratorio di Archeometria, Diagnostica e Conservazione dell'IBAM e Gas cromatografia nel Laboratorio di Chimica organica del Di.S.Te.B.A.

¹⁰ Cfr. Volpe 2008.

⁷ Cfr., ad es., Stern *et alii* 2008; Pecci 2009, 34-35; Romanus *et alii* 2008.

alcuni aspetti peculiari della dieta delle comunità che abitavano i siti esaminati in età tardoantica e medievale, a caratterizzare il ruolo dei differenti recipienti e a specificare la funzione delle diverse forme e varianti dimensionali all'interno del set di stoviglie, a riconoscere le tecniche di cottura utilizzate e a chiarire le tipologie delle derrate conservate nei contenitori destinati alla dispensa e verosimilmente allo scambio.

Sono state acquisite informazioni interessanti anche su alcuni accorgimenti tecnologici adoperati per potenziare alcune caratteristiche dei recipienti o per adattarli a svolgere specifiche funzioni. I risultati emersi dalle analisi funzionali effettuate in questo studio sono stati letti in parallelo non solo con la varietà morfo-tipologica della cultura materiale, ma anche con la complessità dei regimi alimentari emersi dalle ricerche archeozoologiche e archeobotaniche condotte in passato su contesti significativi dei siti presi in esame. Incrociando i dati delle diverse tipologie di ricerche, si è tentato, pertanto, di analizzare il rapporto tra vasellame, preparazione e consumo dei cibi, conservazione delle derrate e risorse realmente disponibili in loco.

Nonostante i campioni esaminati si riferiscano a vasellame ritrovato in siti differenti e inquadrabile in epoche diverse, è stato possibile cogliere alcune tendenze interessanti tra Tardoantico e Medioevo, suscettibili di ulteriori conferme che potranno derivare da un futuro ampliamento della campionatura.

M.T.G., G.V.

Le analisi

Nella fase iniziale dello studio, i campioni sono stati sottoposti ad analisi chimiche mediante spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier (FT-IR).

Negli ultimi anni la spettroscopia FT-IR è stata proposta come metodo veloce per una caratterizzazione preliminare di residui su reperti archeologici¹¹. Tale tecnica è molto versatile e sufficientemente sensibile. Infatti, è possibile analizzare e identificare sia molecole organiche che inorganiche e sono sufficienti quantità estremamente ridotte di campione per ottenere risultati accurati e riproducibili. La semplicità e la rapidità di esecuzione delle analisi, nonché i costi contenuti – fattori tutt'altro che trascurabili –, fanno sì che questa metodologia risulti conveniente dal punto di vista della riduzione della tempistica di indagine, come pure in termini economici.

¹¹ Font *et alii* 2007; Tarquini *et alii* 2014; Lettieri 2015.

Il principale limite della spettroscopia FT-IR risiede nell'impossibilità di identificare con precisione le sostanze analizzate; l'interpretazione dei risultati non va al di là del generico riconoscimento della classe chimica alla quale appartengono i materiali. Tuttavia, essa consente, utilizzando minime quantità di campione, di effettuare uno screening iniziale e indirizzare eventuali altre indagini analitiche solo alla ricerca delle tipologie di composti rinvenuti¹², con il conseguente vantaggio di dover asportare dai reperti in esame quantità limitate di materiale.

Poiché le sostanze organiche presenti nei residui su reperti archeologici sono spesso costituite da miscele complesse, che possono riflettere i molteplici utilizzi di un contenitore, la gas cromatografia con spettrometria di massa (GC-MS) rappresenta una delle tecniche più adatte per l'identificazione della gran parte dei vari componenti della miscela organica. L'analisi consente la separazione e la caratterizzazione di numerose sostanze, in particolare quelle lipidiche (grassi animali e vegetali, oli, cere, resine), attraverso l'identificazione di *biomarkers* caratteristici¹³. La GC-MS permette di identificare, inoltre, gli indicatori tipici di altre sostanze vegetali molto diffuse presso le società antiche, come il vino¹⁴, la birra¹⁵ e le *Brassicaceae*¹⁶.

Per quanto si tratti di analisi distruttive, che richiedono l'impiego di strumentazioni complesse e costose, i vantaggi delle tecniche gascromatografiche sono molteplici. La preparazione dei campioni è una procedura lunga e laboriosa, per la quale spesso è necessario sottoporre i campioni a più trattamenti, al fine di estrarre composti differenti. A questa fase si devono aggiungere i tempi delle analisi strumentali e quelli necessari per l'interpretazione dei risultati. Ciononostante, l'utilizzo di queste tecniche analitiche spesso risulta essenziale, poiché esse consentono di conoscere i prodotti naturali impiegati nell'antichità, contribuendo in tal modo alla ricostruzione delle abitudini alimentari e di numerose attività (produttive, economiche, culturali)¹⁷.

Nel presente studio, le analisi FT-IR sono state utilizzate per caratterizzare i residui presenti sui reperti selezionati. Successive analisi chimiche sono state effettuate mediante GC-MS al fine di determinare con

¹² Shillito *et alii* 2009.

¹³ Evershed 2008.

¹⁴ Guash-Jané *et alii* 2004.

¹⁵ Michael *et alii* 1993.

¹⁶ Charters, Evershed 1995; Charters *et alii* 1997.

¹⁷ Notarstefano 2012.

maggior precisione la natura dei composti organici rinvenuti e per individuare le sostanze organiche presenti solo in tracce.

M.L., F.N.

Analisi FT-IR: campionamento e metodologie analitiche

Il materiale sottoposto ad analisi FT-IR è stato asportato mediante abrasione con bisturi. Il prelievo è stato eseguito sulla superficie interna dei recipienti. In alcuni casi è stato asportato anche materiale presente sulla superficie esterna, per analizzare resti del terreno e minimizzare gli errori interpretativi dovuti ad una eventuale contaminazione da parte di sostanze non ascrivibili all'utilizzo dei recipienti, ma provenienti dal suolo.

Le analisi FT-IR sono state effettuate in modalità di riflettanza diffusa (DRIFT), depositando piccole quantità di campione (sotto forma di polvere o piccole scaglie) su un dischetto di carta abrasiva al carburo di silicio. Gli spettri sono stati acquisiti nell'intervallo 4000-400 cm^{-1} , con risoluzione 4 cm^{-1} e 200 scansioni per ciascuna misura. Uno spettro di fondo è stato registrato, con le stesse modalità, sul solo dischetto di carta abrasiva immediatamente prima dell'analisi del campione e sottratto a quest'ultima mediante elaborazione software.

Laddove il residuo era presente in quantità notevoli e ben differenziabile dal corpo ceramico, l'analisi è stata eseguita anche in modalità trasmittanza nell'intervallo 4000-400 cm^{-1} , con risoluzione 4 cm^{-1} , 64 scansioni per ciascuna misura e spettro di fondo acquisito in aria.

Tutte le analisi FT-IR sono state eseguite mediante uno spettrofotometro FT-IR Thermo Nicolet Nexus. Lo strumento utilizzato non è provvisto di impianto a flusso di aria secca, pertanto i segnali di anidride carbonica e vapor d'acqua dall'atmosfera non sono trascurabili, ma visibili negli spettri intorno a 2340 cm^{-1} e oltre 3700 cm^{-1} , rispettivamente.

M.L.

Analisi GC-MS: campionamento e metodologia analitica

I frammenti ceramici (0,5-3 g) sono stati prima puliti con un bisturi per rimuovere le tracce di eventuali contaminazioni esogene e successivamente macinati fino ad ottenere una polvere fine con un pestello in un mortaio di porcellana. I campioni polverizzati sono stati sottoposti a due differenti procedure

di estrazione¹⁸, dopo l'aggiunta di una quantità nota di standard interno (0,5-1ml di nonadecano 100 $\mu\text{g}/\text{ml}$).

a. Al campione polverizzato si aggiungono 4 ml di soluzione estraente (cloroformio/metanolo, 2:1 v/v). L'estrazione viene effettuata tramite ultrasuoni (2 volte per 30 minuti). L'estratto lipidico totale viene centrifugato (15 min x 3000 rpm) e decantato.

b. Una parte dei campioni è stata trattata con una soluzione di idrossido di sodio (NaOH) in metanolo e acqua (MeOH/H₂O, 9:1 v/v) in ultrasuoni a 70°C per 1 ora. Dopo centrifugazione la miscela viene acidificata e la frazione organica estratta con 5 ml di cloroformio per 2 volte.

Al termine della fase di estrazione una porzione (ca 1/5) dell'estratto lipidico totale di ciascun campione viene portata a secco con un flusso di azoto e derivatizzata tramite l'aggiunta di 5-6 gocce di N,O-bis(trimetilsilil)trifluoroacetammide (BSTFA) contenente 1% di trimetilclorosilano.

La soluzione viene fatta reagire a 80°C per 30-60 minuti e, dopo breve raffreddamento, iniettata nel gas cromatografo.

È stato utilizzato un gas-cromatografo AGILENT 6850 Series II con rivelatore a selezione di massa Agilent technology 5973 (colonna (5%fenil)-metilpolisilossanica 30 m, diametro interno 0.25 mm, 0.25 mm film thickness) con il seguente programma di temperatura: temperatura iniziale 100°C, con aumento di 10°C al minuto fino a 280°C (costante per 15 minuti). La durata complessiva della corsa cromatografica è di 33 minuti.

Lo spettrometro di massa è stato fatto operare in ionizzazione elettronica e settato in un range di m/z 50-600 in un ciclo di tempo di 1 s. L'iniezione è stata effettuata in modalità *splitless*; come gas è stato usato l'elio.

La quantificazione degli acidi grassi è stata ottenuta confrontando le aree dei picchi con quelle dello standard interno sul cromatogramma. L'individuazione dei composti è stata eseguita mediante il confronto con spettri di massa di librerie di composti noti, e/o basandosi sul tempo di ritenzione di standard noti.

F.N.

¹⁸ Charters *et alii* 1993; Dudd, Evershed 1999.

I risultati delle analisi chimiche: alcune considerazioni generali

Per ciascun sito i principali risultati ottenuti dalle analisi FT-IR e dalle analisi GC-MS sono elencati, campione per campione, nelle Tabelle 1-5.

Tutti i campioni analizzati erano contaminati da ftalati (plastificanti), molto probabilmente a causa della conservazione dei reperti ceramici all'interno di buste di plastica. Il contatto prolungato dei frammenti ceramici con la plastica può aver causato l'assorbimento degli ftalati nel corpo ceramico e, di conseguenza, la copertura di picchi significativi di eventuali composti organici durante le analisi gascromatografiche. Inoltre su alcuni frammenti erano visibili tracce di colla o di nastro adesivo, che possono aver contaminato il campione, nonostante la pulizia effettuata prima delle analisi. Per alcuni campioni la quantità prelevata non era sufficiente per un'efficace estrazione dei composti organici. Nel complesso quasi tutti i campioni hanno comunque dato risultati positivi, con una discreta concentrazione di acidi grassi e di altri composti.

M.L., F.N.

I contesti archeologici, le classi ceramiche e l'analisi funzionale dei vasi

San Giusto. Il sito tardoantico e il complesso paleocristiano

L'insediamento rurale di San Giusto, posto lungo il corso del torrente Celone, era collocato a 10-12 chilometri dalle città di *Luceria* a nord-ovest, *Arpi* a nord-est, *Aecae* a sud-ovest¹⁹. Il sito costituiva un polo di particolare rilevanza all'interno del *saltus Carminianensis*, noto dalla *Notitia Dignitatum* (*Ndocc.* 12-18), un'estesa proprietà imperiale, affidata alle cure del *procurator rei privatae per Apuliam et Calabriam sive saltus Carminianensis*, che ospitò, probabilmente a partire dal pieno V secolo, una diocesi rurale, da identificare verosimilmente con la sede di *Probus episcopus Carmeianensis* presente ai concili romani nei primi anni del VI secolo (fig. 1).

Gli scavi hanno portato all'individuazione di una villa della media età imperiale, probabilmente entrata a far parte della proprietà imperiale e ampiamente modificata in età tardoantica, in particolare quando, a seguito della costruzione di un edificio paleocristiano nel V secolo, finì per perdere i caratteri propri della villa e si trasformò sostanzialmente in un insieme di strutture produttive rurali e artigianali annesso al complesso

sacro. Ambienti residenziali e di rappresentanza con pregevoli pavimenti a mosaico si alternavano ad ambienti di servizio, utilizzati come depositi e alloggi e a importanti settori produttivi, adibiti alla produzione del vino (torchi, vasche per la fermentazione, *dolia*) e al lavaggio e trattamento di lane e pelli (vani con pavimenti in lastre in terracotta provvisti di elaborati sistemi di canalizzazione).

Tra il V e il VI secolo d.C. il complesso rurale si articolò ulteriormente mediante l'avvio di nuove attività produttive di tipo artigianale: all'interno di un edificio absidato fu realizzata una fornace per la cottura di ceramiche comuni per la cucina, la mensa e la dispensa.

Formato inizialmente da una basilica, con un ricco apparato decorativo, preceduta da un narcece e affiancata da un battistero a pianta centrale e da numerosi altri ambienti con varie funzioni, il complesso sacro si arricchì nel VI secolo di una seconda chiesa con destinazione cimiteriale e di vari altri ambienti di servizio, tra cui anche un *balneum*²⁰. A seguito di un incendio che colpì la prima chiesa, abbandonata a causa degli ingenti danni subiti e, probabilmente, del calo demografico e delle minori disponibilità finanziarie, il secondo edificio di culto fu trasformato, acquisendo al suo interno le funzioni prima distinte nelle due chiese. Tra tardo VI e VII/VIII secolo si sviluppò un abitato testimoniato da una serie di capanne e nuclei di sepolture; dopo una fase di progressiva vita degradata, il sito fu definitivamente abbandonato.

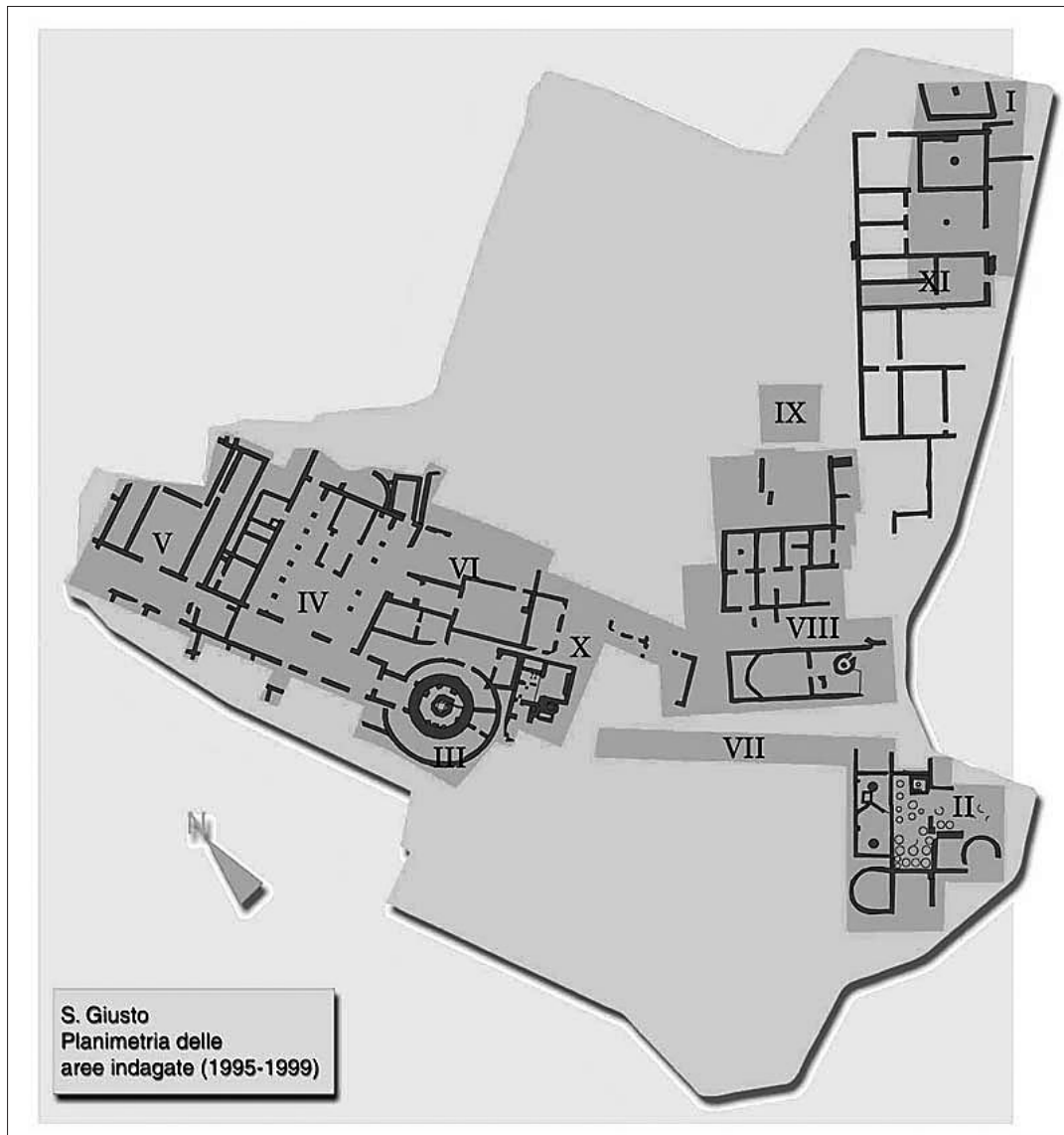
Lo studio sistematico delle ceramiche comuni provenienti dalle stratigrafie di età tardoantica e altomedievale ha consentito di effettuare una selezione meditata dei campioni da sottoporre ad analisi chimiche dei residui organici. Sono state privilegiate tipologie di vasellame molto probabilmente prodotte in loco, all'interno dell'atelier individuato nello stesso sito, oppure provenienti da manifatture presenti nel territorio²¹.

I campioni presi in esame si riferiscono a ceramiche da fuoco (9 olle, 2 tegami, 2 casseruole, 2 coperchi), acrome e dipinte da mensa (1 bacino, 1 olletta, 5 anforette) di produzione locale, rinvenute in alcuni ambienti residenziali (terme), di servizio e settori

²⁰ Volpe, Annese, Favia 2007, 217-261.

²¹ Biffino *et alii* 1998, 264-267. Le analisi archeometriche, condotte su ceramiche da fuoco, da mensa e da dispensa e sui sedimenti fluviali e marini circostanti l'insediamento, hanno consentito di ricondurre al sito di San Giusto e/o al territorio circostante la produzione di bacini e anforette dipinte, di ceramica da cucina steccate, oltre alle olle globulari biancate di tradizione egea che costituivano l'ultimo carico della fornace: Gliozzo *et alii* 2005a; Turchiano 2010, 657-658, 664-665.

¹⁹ Volpe 1998; Id. 2001; Volpe, Romano, Turchiano 2013.



1. - San Giusto. Planimetria dell'area indagata.

produttivi della villa (cella vinaria, vani per il lavaggio delle lane, immondezzaio) e dai livelli di abbandono della Basilica B e del battistero (fig. 2).

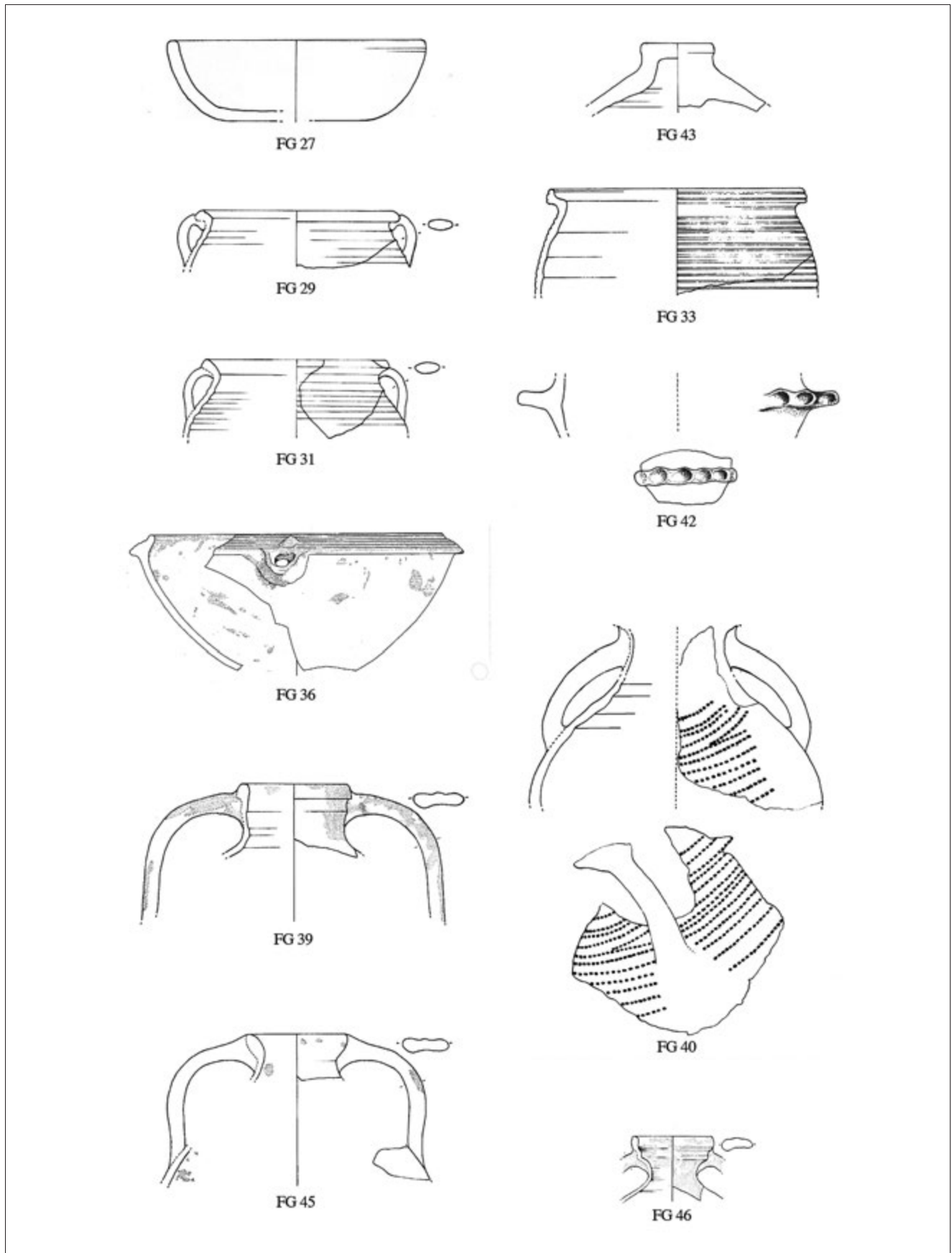
Tra i recipienti da fuoco si è scelto di campionare una delle forme più attestate nel repertorio delle ceramiche di età tardoantica e altomedievale dell'Apulia settentrionale: si tratta di nove olle simili dal punto di vista formale, il cui successo è probabilmente legato al predominio della bollitura, modalità di cottura preferita per cibi liquidi e semiliquidi, a base di cereali, legumi e carni²². Gli orli sono dritti o estroflessi, provvisti di incavo per l'alloggiamento del coperchio (FG 32, 43), superfici esterne scanalate e piccole anse 'ad

orecchio' impostate sull'orlo, corpo globulare, fondo apodo (FG 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 37). Gli esemplari oggetto di analisi si inseriscono nel solco di una tradizione artigianale ampia dal punto di vista geografico e cronologico: vasi analoghi per caratteristiche morfologiche e tecniche sono, infatti, documentati soprattutto in località situate nel Mediterraneo orientale e lungo l'arco adriatico e variamente definiti come *Corrugated Cooking Pot*, *Aegean-type*, *Aegean cooking ware*²³.

Dal contesto dell'immondezzaio di IV-V secolo, individuato all'interno del complesso abitativo, provengono un tegame (FG 25) e una casseruola 'tipo

²² Montanari 1988.

²³ Gliozzo et alii 2005b.



2. - San Giusto. Principali forme ceramiche oggetto di analisi (FG 27, 29, 31, 33, 36, 42 scala 1:6; FG 39 40 45 46 scala 1:10).

Pantelleria' con presa a ditate impresse (FG 42) e con le superfici lucidate a stecca²⁴. La selezione, tra i campioni, di due tegami a fondo piatto e orlo indistinto (FG 27, 37), tradizionalmente associati alla cottura degli arrosti, uniti alle verdure e ai vegetali, ha avuto lo scopo di verificare la diffusione di questa pratica culinaria in età tardoantica.

Il secondo gruppo analizzato è costituito da vasellame acromo (mortaio, FG 41) e dipinto in rosso, destinato alla mensa e alla dispensa, ma anche al trasporto di breve distanza.

L'olletta/boccale con beccuccio versatoio, a fondo piatto (FG 44) proviene dalle stratigrafie dei vani destinati al lavaggio delle lane e/o alla concia delle pelli; tradizionalmente associata al corredo da mensa, il vaso era destinato verosimilmente a contenere salse e intingoli di accompagnamento alle pietanze. L'anforetta d'uso domestico di medie dimensioni è la forma in assoluto più rappresentata nei contesti datati tra il V e la fine del VI secolo (FG 39, 40, 45, 46, 47)²⁵. Le dimensioni ridotte, gli orli con innumerevoli varianti – leggermente estroflessi, ingrossati e/o diritti modanati, questi ultimi i più diffusi – i colli brevi, le anse a nastro immediatamente impostate sotto l'orlo, la forma globulare con una sensibile riduzione dello spessore delle pareti – che determina una riduzione del peso – il fondo piatto sembrano ben rispondere alle esigenze di un trasporto di breve-media distanza e, nello stesso tempo, di immagazzinamento nelle dispense. Il successo su scala regionale e interregionale delle anforette è legato a diversi fattori tra cui facilità di fabbricazione, di stoccaggio, polifunzionalità e soprattutto adattabilità al trasporto 'multimodale' su piccole imbarcazioni, per il cabotaggio costiero o delle acque interne, sui carri o animali da soma.

Dal settore della cella vinaria è stato selezionato un bacino in ceramica dipinta (FG 36), forma rappresentativa del periodo preso in esame, con orlo flangiato e vasca bassa ed emisferica. Per questa tipologia di recipienti si è spesso ipotizzata una generica polifunzionalità nell'ambito della preparazione degli alimenti e/o per la conservazione; l'analisi del campione ha avuto lo scopo di verificare l'ipotesi di un

ampliamento della destinazione d'uso anche in altri ambiti della vita domestica, come l'igiene personale o il lavaggio di indumenti o altri materiali.

D.L.

Risultati delle analisi FT-IR

I risultati delle analisi chimiche mediante spettroscopia FT-IR eseguite sui campioni provenienti dal sito di San Giusto hanno fornito utili indicazioni sugli usi e sul contenuto dei recipienti.

In generale, in quasi tutti i reperti esaminati sono presenti composti organici appartenenti alla classe dei lipidi, sostanze che originano da oli o grassi (animali o vegetali). Infatti, negli spettri è rilevato un segnale a 1746 cm⁻¹ e picchi caratteristici nell'intervallo 2930-2850 cm⁻¹.

Un risultato interessante è scaturito dall'analisi dei recipienti adoperati per la cottura dei cibi. Nel caso delle olle con anse i componenti organici più abbondanti sono sempre risultati i lipidi. Questi sono stati rilevati in maggiori quantità in prossimità della parte alta dei recipienti (FG 30, FG 31 e FG 33), piuttosto che sul fondo (FG 28). Ad esempio, come si può osservare in figura 3, i segnali ascrivibili ai lipidi (a 1746, 2929 e 2856 cm⁻¹) sono molto intensi in FG 33, prelevato in prossimità dell'orlo, mentre risultano assai deboli in FG 28, che invece proviene da un frammento del fondo di un'olla.

Questi risultati lasciano ipotizzare l'uso di tali manufatti per la preparazione di bolliti, in cui gli oli e i grassi, in presenza di grandi quantità d'acqua, si concentrano nella parte superiore del preparato. Analoghi studi già pubblicati²⁶ riportano risultati e interpretazioni simili.

Invece, nei tegami (FG 25, FG 27 e FG 37) e nella casseruola (FG 42), i lipidi sono stati rilevati sul fondo e sulle pareti in prossimità di questo. Probabilmente, in questi casi, il metodo di preparazione dei cibi richiedeva l'uso di piccole quantità di acqua, con permanenza del liquido di cottura sul fondo, senza una marcata separazione della fase oleosa da quella acquosa.

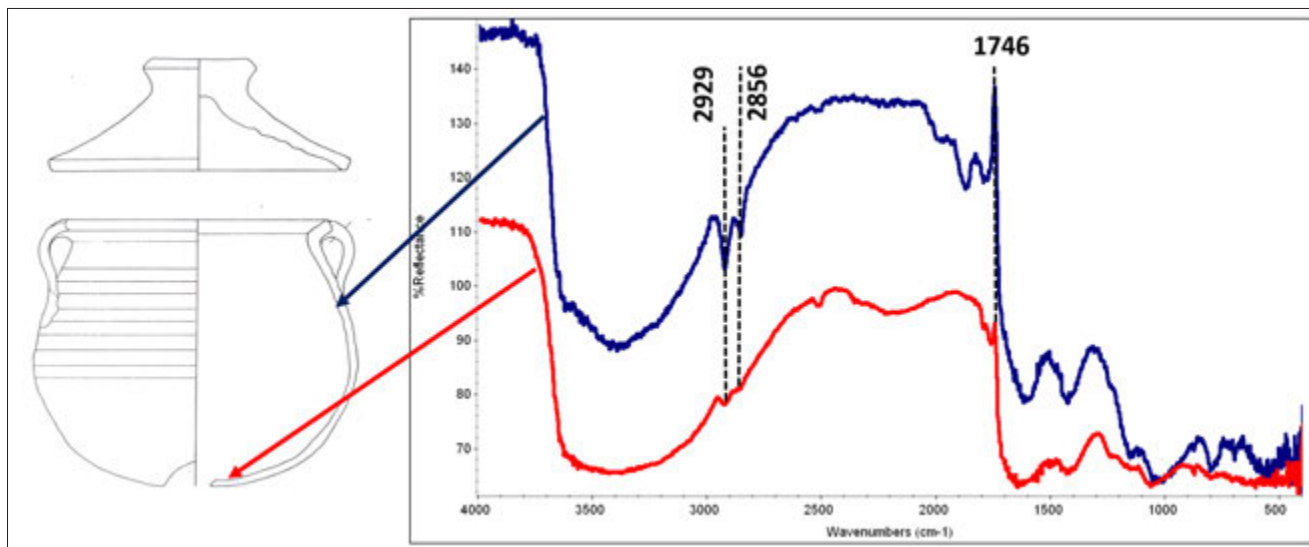
Lipidi sono stati rinvenuti anche sulle pareti interne dei coperchi (FG 32, FG 43) e, in tracce, nel mortaio (FG 41).

Da segnalare, negli spettri dei campioni FG 28, FG 31, FG 33 e FG 38, la presenza di deboli segnali a 1704 e 1245 cm⁻¹, ascrivibili ad una resina di origine vegetale. Nello spettro del campione FG 29, tali segnali sono invece intensi e ben distinti e risultano sovrapponibili con quelli osservati nello spettro

²⁴ Turchiano 2000; Leone 2000; Leone, Turchiano 2002.

²⁵ Gli esemplari esaminati presentano caratteristiche morfologiche, decorative e tecnologiche molto simili a contenitori ampiamente diffusi in siti urbani e rurali dell'Apulia (*Herdonia*, *Canusium*, *Venusia*, *Vibinum*, Posta Crusta, Faragola e siti individuati dalle ricognizioni delle valli del Celone, del Carapelle, del Fortore) e nelle vicine regioni della Calabria, della Campania e in particolare della Lucania interna: Di Giuseppe 1998; Leone, Turchiano 2002; Volpe *et alii* 2010; Turchiano 2010; Favia, Giuliani, Turchiano 2016.

²⁶ Charters *et alii* 1997.



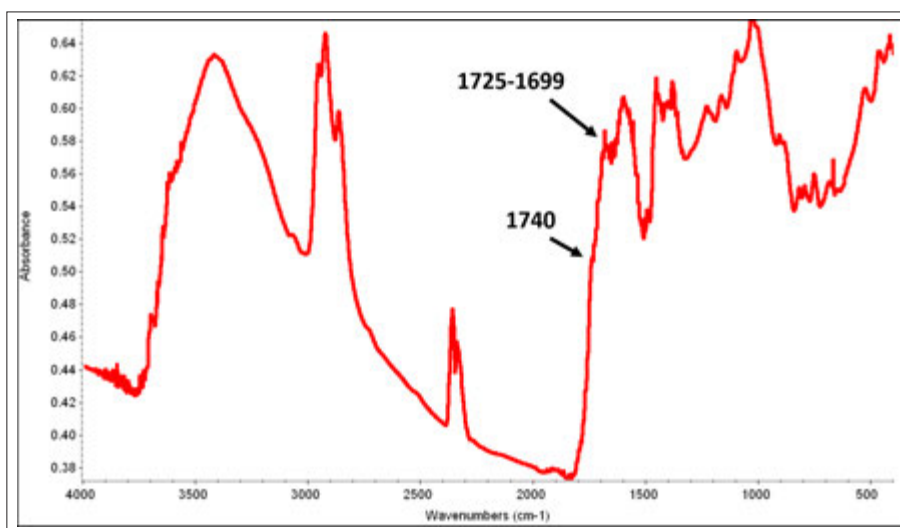
3. - Spettri FT-IR, acquisiti in modalità DRIFT, del campione FG 28 e FG 33.

del materiale bruno (FG 26) asportato dall'interno di un'olla. Questo residuo è risultato essere costituito esclusivamente da pece bituminosa (fig. 4). Il doppietto a 1725-1699 cm^{-1} individua la presenza di gruppi chetonici tipici delle resine vegetali sottoposte a riscaldamento²⁷.

Il debole segnale a 1740 cm^{-1} indica che la sostanza è stata ottenuta da distillazione del legno²⁸ e non da pirolisi della sola resina.

L'elevata quantità di lipidi riscontrata in FG 39 e la presenza di resina in FG 46 lasciano supporre che queste anforette dipinte abbiano contenuto olio e/o vino. I risultati delle analisi FT-IR non consentono di attribuire con certezza lo stesso impiego alle altre anfore campionate (FG 40 e FG 47), dove si rileva prevalentemente carbonato di calcio (segnali a 1799, 1420, 814 e 712 cm^{-1}), mentre le sostanze organiche sono presenti solo in quantità estremamente esigue. Negli spettri acquisiti su questi campioni, debolissimi segnali a 1746 cm^{-1} rimandano a tracce di lipidi.

L'elevata quantità di carbonato di calcio trovata sul campione FG 34 e la contemporanea non rilevabilità



4. - Spettro FT-IR, acquisito in trasmittanza su pasticca di KBr, del campione FG 26.

di sostanze organiche negli strati superficiali lascia pensare che questo recipiente non fosse utilizzato abitualmente per i cibi, bensì avesse contenuto più di frequente acqua.

Anche il residuo sulle pareti interne dell'olletta FG 44 contiene molto carbonato di calcio, ma anche lipidi. Si può ipotizzare una polifunzionalità del recipiente o un riuso in ambiti differenti.

M.L.

Risultati delle analisi GC-MS

I campioni dal sito di San Giusto appartengono per la maggior parte a ceramiche da fuoco (10 campioni) di diverse forme e tipologie, in particolare olle con anse ad orecchio prodotte nella fornace di San Giusto,

²⁷ Izzo et alii 2013; Shillito et alii 2009.

²⁸ Font et alii 2007.

CAMPIONE	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	CRONOLOGIA
FG 25	SG 99 VIII US 4108	Scodella/tegame da fuoco-liscitura a stecca	IV-V sec. d.C.
FG 26	SG 95 II US 115	Olla da fuoco	V-VI sec. d.C.
FG 27	SG 99 VIII US 4108	Tegame da fuoco	V-VI sec. d.C.
FG 28	SG 95 I US 46	Olla da fuoco	V-VI sec. d.C.
FG 29	SG 99 VIII US 4066	Olla da fuoco	V-VI sec. d.C.
FG 30	SG 99 VIII US 4108	Olla da fuoco	V-VI sec. d.C.
FG 31	SG 99 VIII US 4108	Olla da fuoco	V-VI sec. d.C.
FG 32	SG 97 V US 1002	Coperchio da fuoco	IV-VI sec. d.C.
FG 33	SG 99 VIII US 4108	Olla da fuoco	V-VI sec. d.C.
FG 34	SG 95 II US 72	Olla da fuoco	V-VI? sec. d.C.
FG 35	SG 95 I US 27	Olla da fuoco	V-VI sec. d.C.
FG 36	SG 95 II US 115	Bacino dipinto	V-VI sec. d.C.
FG 37	SG 95 I US 1	Tegame da fuoco	IV-VI sec. d.C.
FG 38	SG 95 I US 61	Olla da fuoco	IV-VI sec. d.C.
FG 39	SG 99 VIII US 4108	Anforetta dipinta	V-VI sec. d.C.
FG 40	SG 99 VIII US 4066	Anforetta con decorazione a rotella	VI secolo inoltrato
FG 41	SG 95 II	Mortaio	IV-VI sec. d.C.
FG 42	SG 99 VIII US 4066	Casseruola da fuoco-liscitura a stecca	IV-V sec. d.C.
FG 43	SG 95 III US 42	Coperchio da fuoco	V-VI sec. d.C.
FG 44	SG 99 XI US 6006	Olletta dipinta	VI sec. d.C.
FG 45	SG 99 X US 2328	Anforetta/ Brocchetta dipinta	V-VI sec. d.C.
FG 46	SG 99 VIII US 4019	Anforetta dipinta	V-VI sec. d.C.
FG 47	SG 99 VIII US 4066	Anforetta	V-VI sec. d.C.

Tab. 1. - Elenco dei campioni ceramici di San Giusto.

mentre 7 campioni sono pertinenti a contenitori di uso domestico, alcuni dei quali con decorazione dipinta (tab. 1).

Per quanto riguarda le olle da fuoco (**FG 28**, **FG 31**, **FG 33**, **FG 34**) i risultati delle analisi gascromatografiche rimandano ad un'origine vegetale del contenuto, in particolare nei campioni **FG 28** (fig. 5A) e **FG 34**. Nei cromatogrammi prevale infatti l'acido palmitico, di gran lunga superiore rispetto allo stearico (C16:0/C18:0=5) e all'oleico (C18:1), e si riscontra la presenza del β -sitosterolo, uno sterolo tipico dei vegetali. Piuttosto alte le concentrazioni dei composti caratteristici della resina di *Pinaceae* (retene, acido dideidroabietico, deidroabietico, 7-oxo-deidroabietico)²⁹, utilizzata probabilmente per impermeabilizzare le pareti dei vasi, al fine di evitare la fuoriuscita di liquidi dal corpo ceramico durante la cottura degli alimenti.

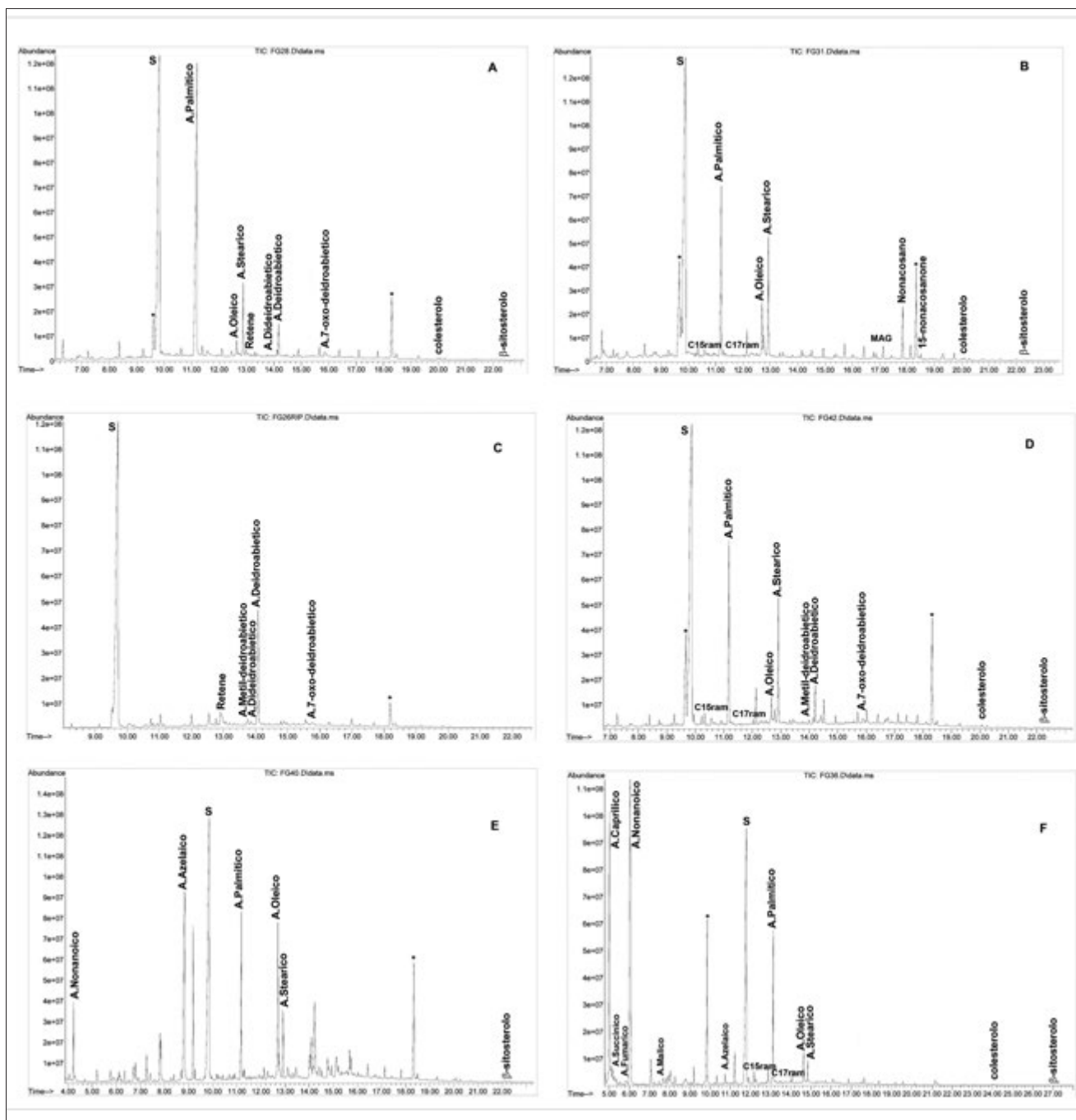
Nei campioni **FG 31** e **FG 33**, insieme al β -sitosterolo, sono stati identificati alcuni composti (nonacosano, nonacosan-15-one, nonacosan-15-olo) riconducibili alle cere delle foglie della *Brassica oleracea*³⁰ (fig. 5B), una famiglia a cui appartengono il cavolfiore, la

verza e piante simili. Gli stessi campioni presentano tuttavia un profilo lipidico che indica la contemporanea presenza di grassi animali, probabilmente erbivori (rapporto C16:0/C18:0, acidi grassi a catena dispari e ramificati, colesterolo)³¹, suggerendo che le olle siano state usate sia per la cottura di zuppe di vegetali che per la bollitura della carne. Grassi animali sono stati infatti rintracciati in un campione di coperchio pertinente probabilmente ad un'olla (**FG 43**).

Un campione di parete prelevato da un'altra olla (**FG 26**) presentava all'interno uno spesso strato con un residuo nerastro. Le analisi eseguite sia sul frammento ceramico che sul residuo hanno identificato i *biomarkers* caratteristici della pece di *Pinaceae* (fig. 5C). In particolare la presenza dell'acido metil-deidroabietico indica che la pece è stata prodotta mediante una distillazione distruttiva del legno giovane, piuttosto che tramite la lavorazione della sola resina³². Il contenitore doveva quindi essere destinato esclusivamente alla preparazione della pece.

I campioni pertinenti ai tegami (**FG 25**, **FG 27**, **FG 37**) contengono basse concentrazioni di acidi grassi, con una maggiore percentuale di acido palmitico

²⁹ Colombini *et alii* 2005a.³⁰ Charters *et alii* 1997; Salvini *et alii* 2008, 110-111.³¹ Mottram *et alii* 1999; Evershed *et alii* 2002.³² Colombini *et alii* 2005a; Notarstefano 2011.



5. - Cromatogrammi delle analisi GC-MS eseguite sui campioni FG 28 (A), FG 31 (B), FG 26 (C), FG 42 (D), FG 40 (E), FG 36 (F). S=Standard Interno (nonadecano); MAG=Monoacilgliceroli; *ftalati (da plastica).

rispetto allo stearico, che rimanda genericamente ad un'origine vegetale delle sostanze. Per questi campioni si può ipotizzare un utilizzo sporadico dei recipienti o una rapida degradazione dei composti organici.

Grassi di animali erbivori sono stati identificati invece in un campione di casseruola tipo Pantelleria (FG 42), insieme ai composti della pece dal legno di *Pinaceae* (fig. 5D), sostanza con la quale doveva essere stato impermeabilizzato il contenitore.

I campioni prelevati dalle forme appartenenti al vasellame di uso domestico sono caratterizzati quasi tutti da un profilo lipidico tipico di un olio vegetale, probabilmente olio di oliva. In particolare i campioni di grandi contenitori, un'olla da dispensa (FG 38) e un'anfora con decorazione a rotella (FG 40), presentano un'elevata concentrazione di acido oleico (C18:1), superiore al palmitico e allo stearico, insieme ad una discreta percentuale di acido azelaico, un prodotto di

degradazione dell'acido oleico³³, e di β -sitosterolo (fig. 5E).

Anche nei campioni pertinenti ad alcune anforette dipinte (FG 39, FG 45, FG 46) sono stati rintracciati gli stessi composti, sebbene le concentrazioni degli estratti lipidici non siano particolarmente elevate.

Composti di origine vegetale sono stati identificati nei campioni prelevati da un bacino (FG 36) e da un'olletta (FG 44), entrambi in ceramica dipinta.

Il bacino (FG 36) è stato molto probabilmente utilizzato a lungo per la preparazione di sostanze diverse, che hanno impregnato il corpo ceramico, come dimostrano la presenza di acidi grassi a catena corta e la relativa abbondanza di acido suberico e azelaico. La maggiore concentrazione dell'acido palmitico rispetto all'oleico e allo stearico (C16:0/C18:0=6.5) e la presenza del β -sitosterolo (fig. 5F) indicano un'origine prevalentemente vegetale delle sostanze trattate. I composti individuati rimandano, oltre che all'olio, anche alla frutta o al vino (acidi succinico, fumarico, malico). La presenza del colesterolo e di acidi grassi a catena dispari e ramificati suggerisce un utilizzo del contenitore anche per il trattamento di prodotti di origine animale, come latte o formaggi, considerata l'abbondanza degli acidi a catena corta, in particolare dell'acido caprilico (C8:0)³⁴.

Nell'olletta (FG 44) sono presenti, oltre a sostanze di origine vegetale, anche i composti tipici della resina di pino, utilizzata per impermeabilizzare un recipiente destinato a contenere liquidi, come olio o salse.

F.N.

Faragola. La villa tardoantica e l'azienda agricola altomedievale

Le indagini condotte nel sito di Faragola, nel territorio dell'antica *Ausculum*, hanno portato alla scoperta di un insediamento pluristratificato, consentendo di ricostruirne la complessa vicenda insediativa, dalla frequentazione di epoca daunia, alla grande villa romana e tardoantica, fino all'abitato altomedievale³⁵. Dati di grande interesse sono stati acquisiti sulle fasi di abbandono della residenza tardoantica, sulle nuove forme del popolamento rurale e sui caratteri dell'abitato, strutturatosi tra i corpi di fabbrica della villa preesistente, a partire dalla metà del VII secolo d.C. e protrattosi, con mutamenti morfologici anche significati-

vi, fino alla metà-seconda metà del IX secolo. Per il pieno VII sec. i dati archeologici delineano una nuova realtà insediativa, economica e sociale (fig. 6). L'esame delle sequenze stratigrafiche, lo studio della cultura materiale, l'analisi delle tecniche edilizie³⁶ e la lettura integrata degli indicatori bioarcheologici³⁷ hanno consentito di enucleare i caratteri peculiari di un abitato articolato e strutturato, connotato da buone condizioni di vita. Si registra una sistematica rioccupazione di consistenti nuclei del complesso architettonico tardoantico, con cambiamenti di destinazione d'uso e con interventi di miglioramento della stabilità strutturale, consolidamenti e ristrutturazioni delle murature ancora conservate in elevato e con attività di risistemazione delle coperture. Accanto alla rioccupazione intensiva dei corpi di fabbrica centrali e settentrionali della villa, di grande interesse appaiono alcuni episodi di nuove costruzioni. Intorno alla seconda metà del VII sec. d.C. l'abitato sembra acquisire una spiccata vocazione artigianale, con l'impianto di officine destinate a differenti attività produttive (lavorazione di ferro, piombo, leghe di rame, argilla e osso)³⁸. L'artigianato fittile doveva essere orientato alla produzione di ceramiche da cucina, da mensa e da dispensa³⁹ e probabilmente anche alla manifattura di laterizi.

Nel corso dell'VIII secolo l'abitato si caratterizza per la presenza di capanne e di strutture funzionali contraddistinte da un marcato utilizzo del legno, di recinti per animali, di impianti per la conservazione di derrate e di spazi per attività artigianali e agricole.

Nel loro complesso i dati archeologici e le fonti documentarie sembrano convergere nell'ipotizzare lo sviluppo di un abitato, sorto sul nucleo preesistente della villa tardoantica, che si qualifica come centro gestionale di un'azienda agraria, nelle forme peculiari attestate dalle fonti scritte dell'Italia longobarda, collocata all'interno di una proprietà fiscale palatina beneventana (*gaio Fecline*)⁴⁰.

Il vasellame analizzato proviene dalle stratigrafie di cucine e di dispense, situate rispettivamente a Nord-Est e a Sud della *cenatio*. Un nucleo significativo è stato rinvenuto in due grandi vani (amb. 7 e 8), dotati di soppalco ligneo e di scale di accesso esterne, distrutti, intorno alla metà dell'VIII sec., in seguito a un incendio. I magazzini si caratterizzano per una

³⁶ Cardone, De Venuto, Giuliani 2012.

³⁷ Buglione 2009; Caracuta, Fiorentino 2009.

³⁸ Goffredo, Maruotti 2012.

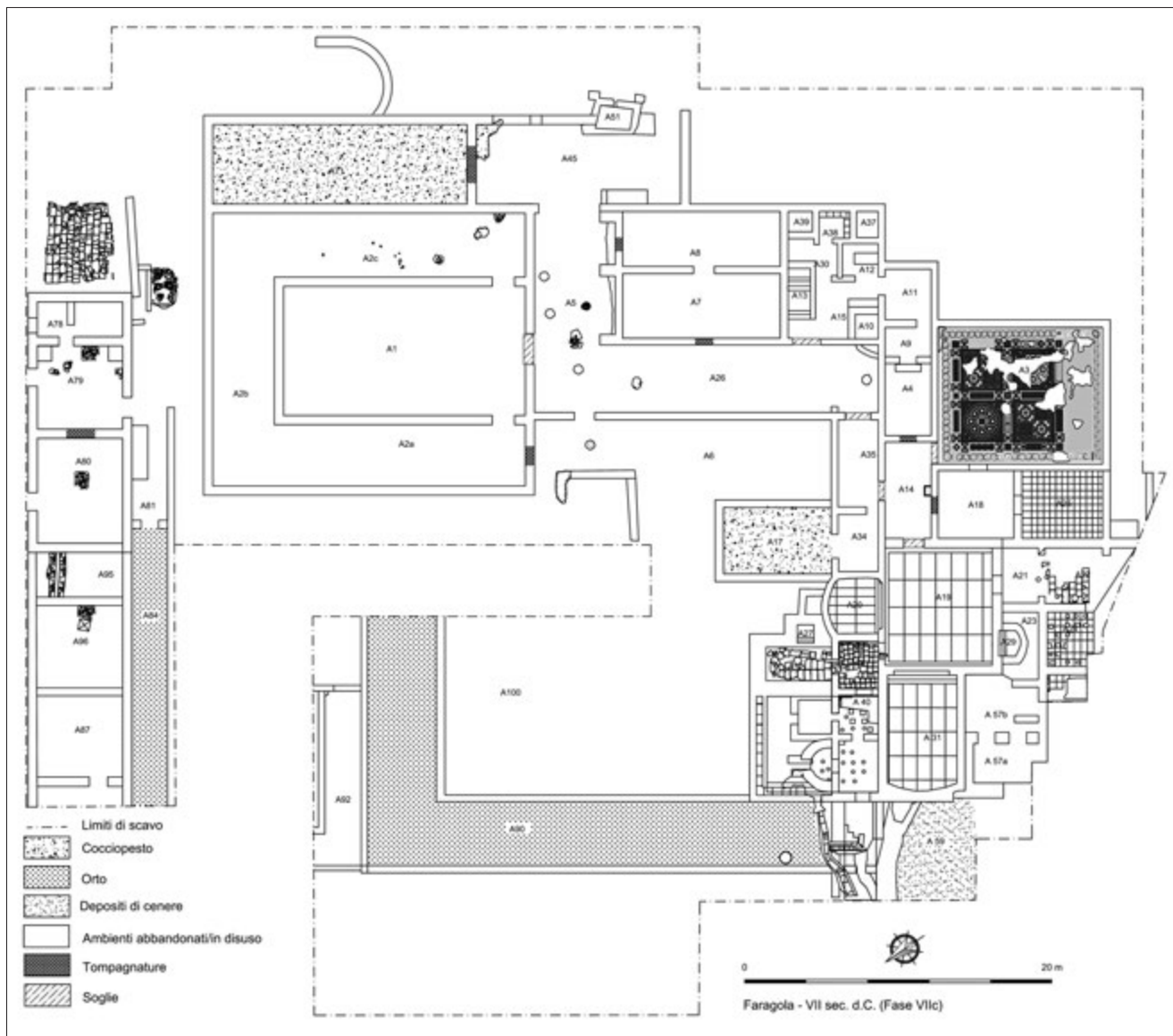
³⁹ Gliozzo *et alii* 2014.

⁴⁰ Volpe, Turchiano 2012; De Venuto *et alii* in questo volume; Turchiano, Volpe 2019.

³³ Regert *et alii* 1998.

³⁴ Spangenberg *et alii* 2006.

³⁵ Volpe, Turchiano 2009; Volpe, Turchiano 2010; Volpe *et alii* 2012; Turchiano, Volpe 2016.



6. - Faragola. Planimetria dell'abitato in età altomedievale.

differente destinazione d'uso: l'amb. 8 era adibito allo stoccaggio del frumento destinato alla dieta umana, mentre l'amb. 7 alla conservazione di vecchia e orzo, forse con finalità foraggera⁴¹. Le stratigrafie hanno restituito significative quantità di ceramiche da cucina, mensa e dispensa⁴². Segnaliamo i dati dimensionali di alcune olle⁴³, delle anforette e di grandi contenitori associati a imbusti di differenti dimensioni. All'interno dei magazzini è stato rinvenuto anche uno

straordinario campionario di *instrumenta* metallici: attrezzi agricoli, strumenti per l'edilizia, la carpenteria e l'artigianato, attrezzi per l'allevamento e utensili di uso domestico.

Il vasellame preso in esame è stato ritrovato anche in alcune cucine, nel settore a Nord del complesso *cenatio*-portico. Oltre a piastre di cottura e a basi per focolari, sono stati rinvenuti strati con tracce di rubefazione e di cenere e con resti di frumento, piselli e lenticchie, accanto a consistenti depositi di ceramiche⁴⁴.

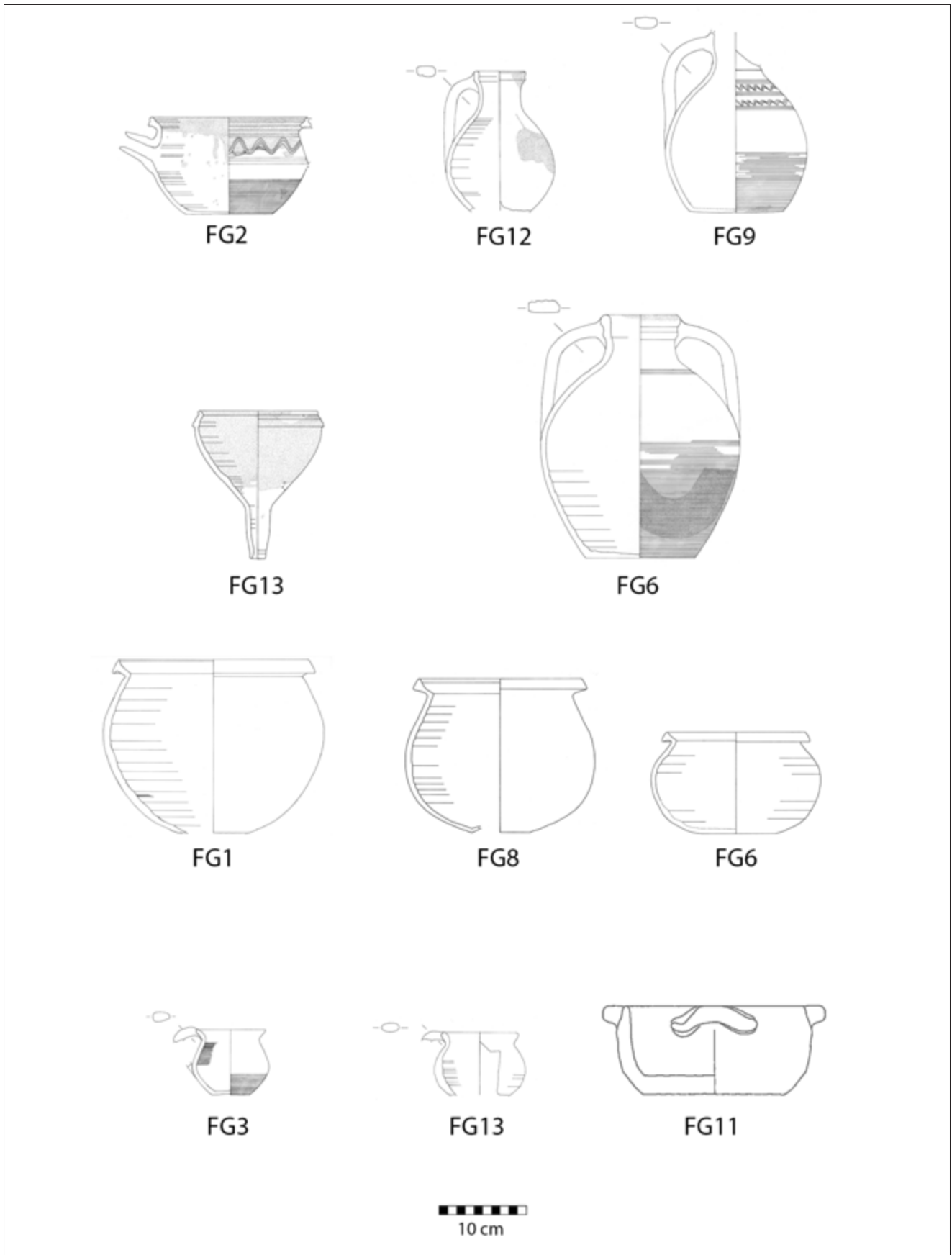
Le ceramiche analizzate sono state prodotte in loco. Standardizzazione dei manufatti, diversificazione

⁴¹ Caracuta, Fiorentino 2009, 722.

⁴² Scrima, Turchiano 2012.

⁴³ Le olle si caratterizzano per una notevole variabilità dimensionale; la capacità va da 1 a 5 litri, per i moduli medio-piccoli, da 6 a 11 litri per quelli più grandi.

⁴⁴ Una delle cucine ha restituito ca. 1500 frammenti ceramici: Scrima 2011-2012.



7. - Faragola. Principali forme ceramiche oggetto di analisi.

della produzione, ricorrenza degli elementi decorativi, consapevole sfruttamento del territorio, convergono nel delineare i tratti di una produzione omogenea⁴⁵. Alla prevalente persistenza di un repertorio di matrice tardoantica (brocche, anforette, ciotole, pentole), si associa, a partire dal VII sec., una tendenza verso un rinnovamento dei repertori morfotipologici e decorativi (olle con beccuccio versatoio, bottiglie, olle con orlo trilobato e olle globulari), che in parte si ispirano a modelli bizantini, mutuando suggestioni anche dall'ambito longobardo⁴⁶.

Non si registra dunque una semplificazione del repertorio morfo-tipologico che continua a essere articolato. Questa varietà tipologica e funzionale è stata letta in parallelo con la complessità dei regimi alimentari evidenziati dalle ricerche archeozoologiche e archeobotaniche⁴⁷, probabile indizio di variazioni nei modelli culturali e nelle abitudini alimentari⁴⁸.

In questo panorama di conoscenze si inserisce il programma di analisi dei residui organici. Sono stati campionati e analizzati 13 contenitori, suddivisi tra recipienti da cucina (2 olle di grandi e medie dimensioni e 2 piccoli 'bollitori' monoansati), vasellame da mensa (3 brocchette e 1 olla con beccuccio versatoio), da preparazione (1 mortaio) e da dispensa (2 anforette e 1 imbuto) (fig. 7).

La significativa presenza di olle globulari e secondariamente di pentole di medie e grandi dimensioni suggerisce il ricorso al bollito come una delle principali tecniche di cottura, utilizzata per la preparazione di pietanze liquide e semiliquide, a base di carne, di vegetali e di legumi. Sono state campionate alcune olle globulari (FG 1, FG 7, FG 8), di differenti dimensioni, per verificare l'adozione di tale modalità di cottura di gran lunga preferita in età antica e medievale⁴⁹, e per caratterizzare i cibi cotti. La carne di pollo e il pesce ben si prestavano, ad esempio, alla preparazione di brodi. Piselli e lenticchie, associati ad altri prodotti dell'orto, potevano costituire la base per minestre di

verdure e zuppe con cereali mentre il frumento, oltre a essere utilizzato per la panificazione, era consumato in forma di polenta.

Le piccole ollette monoansate (FG 3, FG 10), con evidenti tracce di esposizione al fuoco, avrebbero potuto essere utilizzate per contenere grasso animale, salse o altri condimenti.

La presenza di olle con beccuccio versatoio pronunciato, elemento assente nel repertorio tardoantico, è stata messa in relazione all'esigenza di servire a tavola brodi e alla necessità di filtrare i liquidi da versare su altre pietanze (ad es. carne, verdure e legumi bolliti). Si è cercato di trovare un riscontro a tale pratica culinaria con il campionamento di uno di questi recipienti (FG 2).

L'analisi delle brocchette (FG 4, 9 e 12), ben documentate in molteplici varianti e con soluzioni decorative peculiari, caratterizzate da capacità relativamente modeste, si è prefissa lo scopo di verificare l'eventuale contenuto di bevande specifiche, anche alla luce della coeva presenza, in tutti i corredi di stoviglie presi in esame, di bottiglie fittili e vitree⁵⁰.

Il rinvenimento di anforette biansate⁵¹ (FG 5 e 6) associate a imbuti di differenti dimensioni (FG 13) ha orientato la campionatura di alcuni di questi manufatti per cercare di chiarire il contenuto di tali contenitori, adibiti alla dispensa e verosimilmente alla vendita al dettaglio e a commerci a scala locale o regionale, rinvenuti in quantità significative nei contesti altomedievali, e di caratterizzare l'eventuale contestuale uso degli imbuti, adoperati per travasare i liquidi.

Un mortaio (FG 11), infine, è stato campionato per tentare di connotare lo spettro dei possibili alimenti triturati, impastati e/o mescolati all'interno di questa tipologia multifunzionale di recipienti ampiamente utilizzata nella cucina antica e medievale⁵².

M.T.

Risultati delle analisi FT-IR

Tutti i campioni provenienti dal sito di Faragola analizzati in questo studio sono risultati fortemente contaminati da componenti derivanti dal terreno. I segnali intorno a 3620 e 3690 cm⁻¹ sono sempre presenti e sono tipici di minerali argillosi che non hanno subito

⁴⁵ Analisi archeometriche in Gliozzo *et alii* 2014.

⁴⁶ Turchiano 2010; Favia, Giuliani, Turchiano 2015 con rinvio alla bibliografia di riferimento.

⁴⁷ Buglione 2009; Caracuta, Fiorentino 2009; Caracuta 2011.

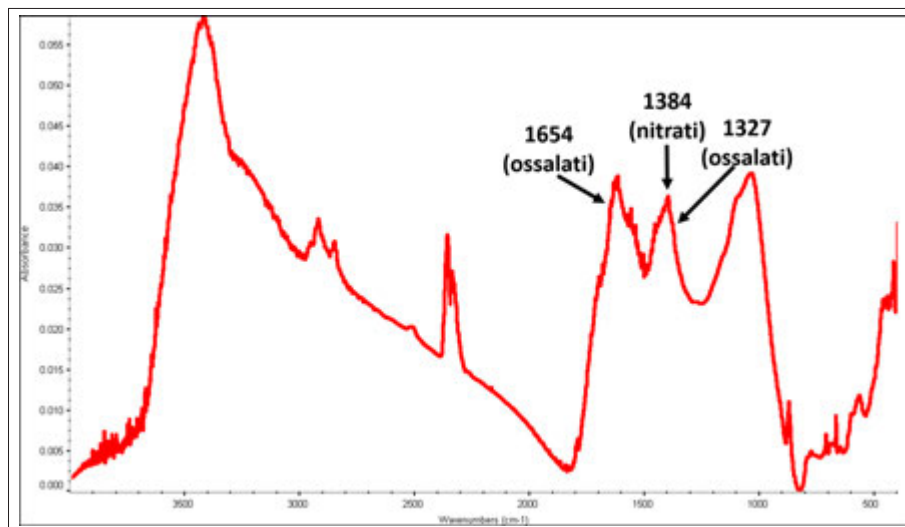
⁴⁸ P. Arthur ha sottolineato il nesso tra variazioni morfologiche e fattori economici, culturali, alimentari e ambientali, ponendo l'accento sulla variabile climatica spesso trascurata: il peggioramento delle condizioni climatiche potrebbe aver inciso sull'incremento di cibi semiliquidi e di olle, rispetto alle forme aperte più rare nei corredi domestici altomedievali (Arthur 2007).

⁴⁹ Cfr. le riflessioni di Montanari 1997 in relazione ai numerosi vantaggi di tale modalità di cottura.

⁵⁰ Giannetti, Giuliani, Turchiano 2017.

⁵¹ Le anforette hanno una capacità compresa tra 5,5 e 7 litri. All'interno dei magazzini sono stati ritrovati 5 contenitori di capacità compresa tra 17 e 23 litri.

⁵² Si vedano le considerazioni di Stasolla 2003.



8. - Spettro FT-IR, acquisito in trasmittanza su pasticca di KBr, del campione FG 10.

trattamenti termici⁵³, quali le argille dei suoli. Infatti, questi picchi non si riscontrano nelle ceramiche dopo cottura, dove le alte temperature alle quali i manufatti sono stati sottoposti hanno provocato la deidrossilazione delle argille⁵⁴.

L'analisi FT-IR ha rilevato sostanze organiche in quantità significative nei campioni **FG 1**, **FG 3**, **FG 6**, **FG 7** e **FG 8**. I segnali a 1746 e 2939-2850 cm^{-1} sono presenti in tutti i relativi spettri e sono attribuibili a oli e/o grassi. Questi campioni provengono da recipienti utilizzati in cucina, pertanto è verosimile che il contatto prolungato dei cibi durante la cottura abbia favorito un maggiore assorbimento dei componenti nel corpo ceramico. Negli spettri dei campioni **FG 3** e **FG 7** sono presenti deboli picchi nell'intervallo 1704-1701 cm^{-1} e a 1245 cm^{-1} , riconducibili a tracce di sostanze organiche di origine vegetale. Anche nel campione **FG 11**, prelevato da un mortaio, sono presenti lipidi in elevata quantità, ma sono rilevate pure tracce di composti di origine vegetale (segnali a 1707 e 1245 cm^{-1}). Una più precisa identificazione di tali sostanze vegetali non è possibile sia perché i segnali sono deboli, sia perché i componenti inorganici sono prevalenti e possono mascherare i picchi caratterizzanti di composti organici.

I campioni **FG 2**, **FG 9** e **FG 12** sono costituiti esclusivamente da carbonato di calcio. Analogo risultato è stato ottenuto per i campioni **FG 4** e **FG 5**, dove però sono presenti anche tracce di lipidi. In questi casi non è possibile comprendere l'origine dei residui che

potrebbero derivare sia dal contenuto, sia dal terreno.

Solo composti inorganici attribuibili al corpo ceramico sono stati trovati nel campione **FG 13**, prelevato dal cannello di un imbuto. Tale risultato può derivare da un contatto non prolungato con gli alimenti, così come dall'impiego per il travaso di materiali a bassa componente organica o solidi, i quali non hanno lasciato tracce rilevabili.

Un risultato degno di menzione è quello relativo ai composti rinvenuti nel recipiente **FG 10** (fig. 8).

Qui, oltre ad elevate quantità di carbonato di calcio, sono stati identificati nitrati (1384 cm^{-1}) e tracce di ossalati (1653 e 1327 cm^{-1}), sostanze spesso rinvenute in presenza di prodotti fermentati⁵⁵. In realtà, i nitrati possono derivare da contaminazione dal terreno, ma non si può escludere una loro origine da residui del metabolismo di batteri o lieviti. Per quanto riguarda gli ossalati, invece, diversi studi hanno dimostrato che essi possono essere un sottoprodotto della decomposizione di sostanze proteiche di origine animale⁵⁶.

M.L.

Risultati delle analisi GC-MS

Dal sito della villa tardoantica di Faragola sono stati analizzati 8 campioni (tab. 2), 5 dei quali prelevati da contenitori in ceramica da fuoco. Altri 3 campioni sono pertinenti, invece, a forme da dispensa o da mensa.

Per quanto riguarda la ceramica da fuoco i risultati dei campioni prelevati da due olle (**FG 1** e **FG 8**) sono confrontabili tra loro, in quanto contengono entrambi concentrazioni molto basse di acidi grassi, le cui proporzioni rimandano ad un generico contenuto vegetale, che farebbe ipotizzare un utilizzo piuttosto sporadico dei recipienti.

L'analisi su un altro campione di olla (**FG 7**) ha evidenziato invece un profilo lipidico tipico dei grassi di animali erbivori, simile a quello individuato in diversi campioni di ceramiche da fuoco dagli altri siti

⁵³ Si vedano le considerazioni di Stasolla 2003.

⁵⁴ Berna *et alii* 2007.

⁵⁵ L'esempio tipico di prodotto fermentato contenente ossalati è rappresentato dalla birra, come ampiamente illustrato in Michel, McGovern, Badler 1993.

⁵⁶ Cariatì *et alii* 2000; Calia, Lettieri, Quarta 2011.

CAMPIONE	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	CRONOLOGIA
FG 1	FAR '09 VII US 7126	Olla da fuoco	VII-VIII sec. d.C.
FG 2	FAR '06 IV US 4182	Olla con beccuccio	VII-VIII sec. d.C.
FG 3	FAR '06 IV US 4348	Olletta da fuoco	VII-VIII sec. d.C.
FG 4	FAR '05 I US 1372	Anforetta dipinta	VII-VIII sec. d.C.
FG 5	FAR '06 IV US 4182	Anforetta dipinta	VII-VIII sec. d.C.
FG 6	FAR '06 IV US 4182	Anforetta dipinta	VII-VIII sec. d.C.
FG 7	FAR '08 VII US 7006	Olla da fuoco	VII-VIII sec. d.C.
FG 8	FAR '06 IV US 4364	Olla da fuoco	VII-VIII sec. d.C.
FG 9	FAR '06 IV US 4348	Brocchetta a decorazione incisa	VII-VIII sec. d.C.
FG 10	FAR '06 IV US 4182	Olletta	VII-VIII sec. d.C.
FG 11	FAR '09 VII US 7253	Mortaio	VII-VIII sec. d.C.
FG 12	FAR '08 I US 1372	Brocchetta dipinta	VII-VIII sec. d.C.
FG 13	FAR '05 I US 1372	Imbuto dipinto	VII-VIII sec. d.C.

Tab. 2. - Elenco dei campioni ceramici di Faragola.

indagati. Il cromatogramma è dominato infatti dagli acidi palmitico e stearico e da acidi grassi a catena media e dispari, con le loro componenti ramificate (fig. 9A). Oltre al colesterolo va sottolineata la presenza di mono- e diacil-gliceroli, derivanti da grassi animali⁵⁷.

Sempre nell'ambito della ceramica da cucina sono stati analizzati due campioni prelevati da forme di dimensioni più ridotte: un'olletta (FG 3) e un bollitore (FG 10).

I risultati delle analisi sul campione FG 3 sono simili a quelli dell'olla da fuoco (FG 7), ovvero rivelano il profilo lipidico tipico dei grassi di animali erbivori, come conferma anche la presenza di colesterolo. In aggiunta, nel campione sono stati identificati esteri di cere e β -sitosterolo, indicativi di grassi vegetali, oltre ad una serie di chetoni a catena lunga, che possono essersi formati durante l'uso ripetuto e prolungato del contenitore sul fuoco a temperature elevate ($>300^{\circ}\text{C}$)⁵⁸. Si può ipotizzare che l'olletta sia stata usata prevalentemente per la bollitura di grassi animali, come il latte, o per la preparazione di brodi di carne con l'aggiunta di verdure.

Anche il bollitore in ceramica figulina (FG 10) conteneva grassi animali. Tuttavia la presenza di acido ricinoleico (fig. 9B), il composto principale dell'olio estratto dai semi della pianta *Ricinus communis*⁵⁹, dimostra che il bollitore conteneva anche olio di ricino, insieme ad una discreta percentuale degli acidi oleico e palmitoleico, che permette di ipotizzare che fosse mescolato con altri oli vegetali.

L'olio di ricino era prodotto e ampiamente usato nell'antichità per l'illuminazione o per la preparazione

di unguenti e medicinali⁶⁰ ed è stato identificato anche in altri materiali archeologici, ad esempio in alcune anfore⁶¹ e come combustibile per le lucerne, mescolato a grassi animali e oli vegetali⁶². Nel caso del nostro campione la simultanea presenza di grassi animali, olio di oliva e di ricino si può spiegare supponendo che diverse sostanze fossero state mescolate all'interno del bollitore per produrre un combustibile per l'illuminazione o un unguento.

Per quanto riguarda la ceramica da mensa e da dispensa, le analisi eseguite su un campione di parete prelevato da un'anforetta dipinta (FG 6) hanno rilevato scarse quantità di acidi grassi, che rimandano ad un prodotto di origine vegetale, forse olio di oliva. Quest'ultimo ha invece impregnato il residuo all'interno di un imbuto in ceramica figulina (FG 13), utilizzato per travasare i liquidi in recipienti di piccole e medie dimensioni (brocche e bottiglie). Anche in questo caso le percentuali di acidi grassi sono basse, ma è visibile una maggiore concentrazione di acido oleico, insieme ad acido azelaico e β -sitosterolo.

Elevate concentrazioni di acidi grassi sono state rintracciate, infine, nell'estratto lipidico di un campione prelevato dal fondo di un mortaio in ceramica figulina (FG 11). Il cromatogramma del campione (fig. 9C) mostra un'alta percentuale di acido oleico che, insieme all'acido azelaico, indica la presenza di olio. Sono visibili inoltre alcuni acidi grassi a catena lunga (C20:0, C22:0, C24:0) e steroli vegetali (β -sitosterolo)

⁵⁷ Dudd *et alii* 1998.

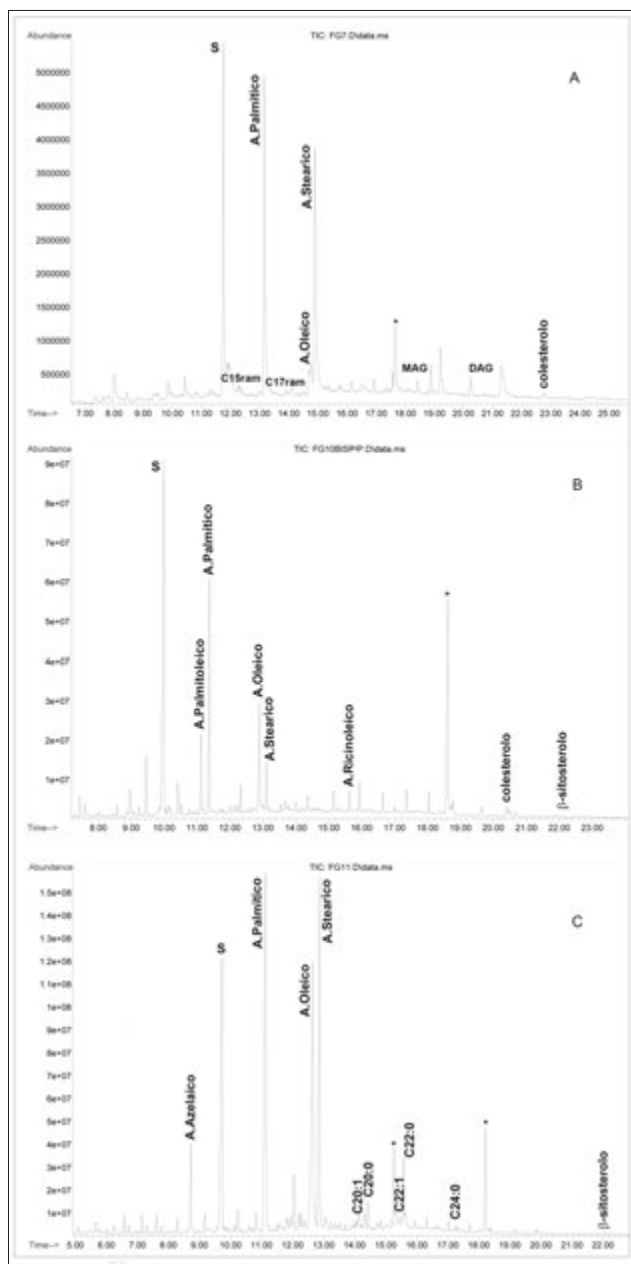
⁵⁸ Evershed *et alii* 1995.

⁵⁹ Copley *et alii* 2005; Garnier *et alii* 2009.

⁶⁰ Erodoto (Storie II: 94), Diodoro (I: 3), Strabone (Geografia XVII: 2, 5); Plinio, *Naturalis Historia*, XV: 7.

⁶¹ Pecci *et alii* 2010; Pecci *et alii* 2012.

⁶² Copley *et alii* 2005.



9. - Cromatogrammi delle analisi GC-MS eseguite sui campioni FG 7 (A), FG 10 (B), FG 11 (C). S=Standard Interno (nonadecano); MAG=Monoacilgliceroli; DAG=Diacilgliceroli; *ftalati (da plastica).

che, insieme a tracce di acidi monoinsaturi, gondoico (C20:1) ed erucico (C22:1), potrebbero essere diagnostici di olio di semi. I prodotti di ossidazione di questi composti sono infatti ritenuti dei *biomarkers* dell'olio prodotto dai semi delle *Brassicaceae* (famiglia delle *Cruciferae*), di cui fanno parte piante in foglia, come cavolfiore, broccoli, rape, ma anche porri, ravanelli, senape, rucola⁶³. Purtroppo il campione analizza-

⁶³ Colombini *et alii* 2005b; Colombini *et alii* 2005c; Romanus

to era fortemente contaminato da ftalati, che possono aver coperto i picchi relativi ai suddetti composti. Di conseguenza saranno necessarie ulteriori indagini su nuovi campioni per confermare l'ipotesi che gli acidi rinvenuti nel mortaio possano derivare da un olio di semi caratterizzato da un elevato contenuto di acido gondoico ed erucico.

F.N.

L'area di San Giovanni a Canosa di Puglia

Le ricerche condotte a Canosa di Puglia si sono incentrate sui complessi paleocristiani di San Pietro e di San Giovanni-Santa Maria-San Salvatore, entrambi legati alla figura del vescovo Sabino, operante nel secondo quarto del VI sec. d.C. Nell'area di San Giovanni le indagini hanno potuto verificare la presenza, accanto al monumentale battistero, della prima cattedrale canosina, identificabile con la chiesa dedicata alla Vergine (fig. 10)⁶⁴.

Forse già a partire dal X sec., probabilmente per tutto il Medioevo, le aree della chiesa, parzialmente coperte dai crolli, furono occupate, con finalità residenziali, da alcune unità abitative e da strutture precarie in materiale deperibile, queste ultime probabilmente con funzioni di servizio.

È possibile che abitazioni condividessero l'utilizzo degli spazi esterni, adiacenti ai fabbricati, nei quali furono realizzate due ampie fosse a sezione campaniforme per la conservazione delle derrate, nonché apprestamenti in materiale deperibile, documentati da modesti battuti, contornati da piccole buche di palo, forse piccoli depositi per attrezzi agricoli o rifugi per animali.

I reperti numismatici e le ceramiche provenienti dai crolli della chiesa e delle strutture abitativo/funzionali dislocate nei suoi pressi, oltre che dai riempimenti delle fosse granarie, paiono suggerire l'abbandono dell'intero complesso tra il Tardo Medioevo e gli inizi dell'Età Moderna.

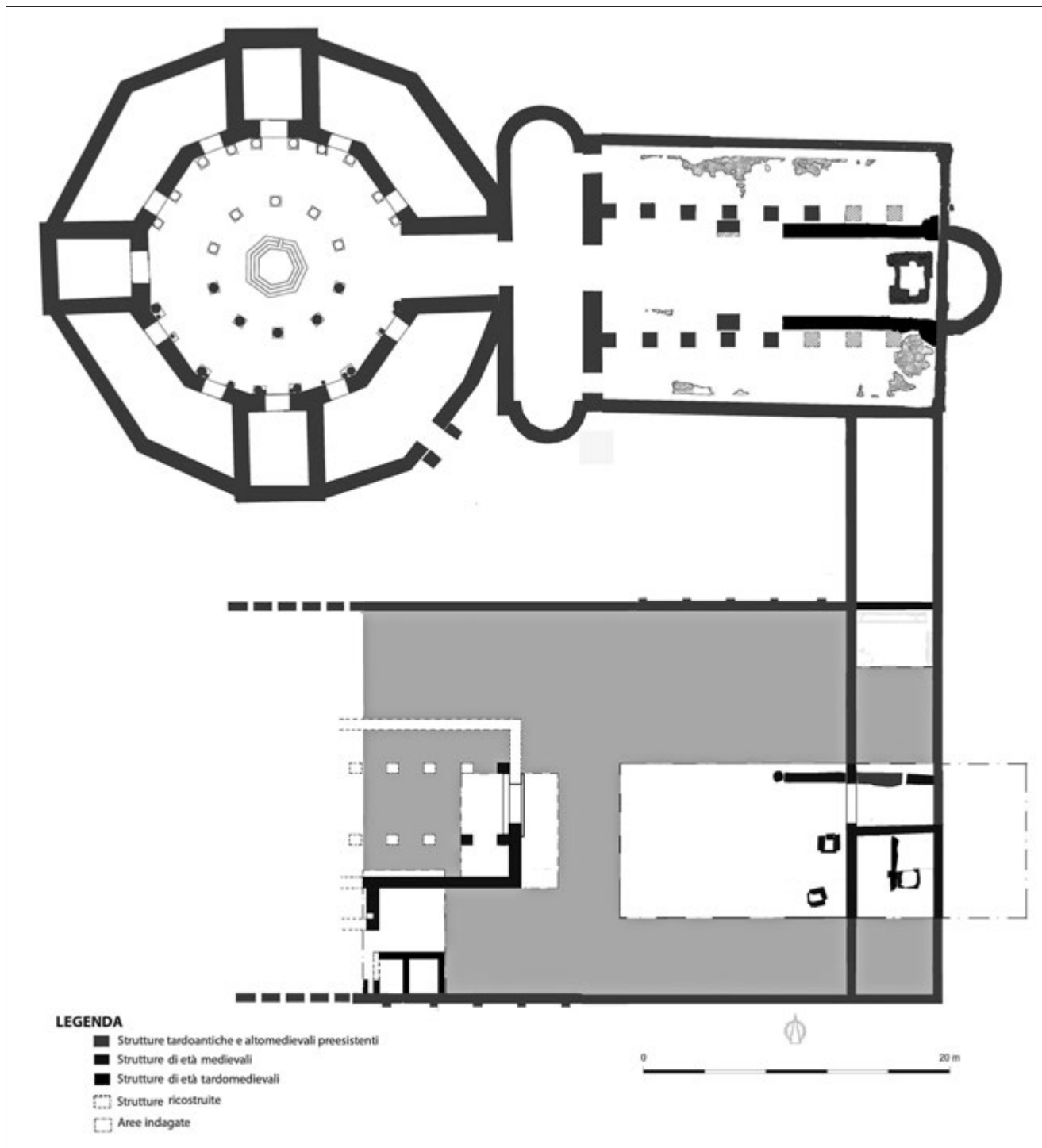
P.F.

Risultati delle analisi FT-IR

Nei campioni dal sito di San Giovanni prevalgono composti direttamente derivanti dall'uso dei recipienti. In particolare, nelle pentole da cucina sono

et alii 2008. Non è da escludere anche la possibile presenza di grassi degradati di origine marina, che sono caratterizzati da un profilo lipidico simile (Evershed *et alii* 2008).

⁶⁴ Corrente, Giuliani, Leone 2007; Giuliani, Leone 2011, 153-176; Giuliani, Leone, Volpe 2012, 731-742; *Iid.* 2013, 1217-1240.



10. - Planimetria del complesso paleocristiano di San Giovanni in età medievale.

stati rilevati oli/grassi, presenti in quantità maggiori in prossimità del bordo dei contenitori (FG 18), solo in tracce sul fondo (FG 17). Come illustrato in dettaglio in precedenza, questa distribuzione delle sostanze organiche è tipica dei contenitori utilizzati per preparazioni in presenza di acqua in gran quantità, dove le sostanze oleose convergono verso la superficie del

liquido. Elevate quantità di carbonato di calcio sono presenti nei campioni FG 21 e FG 17.

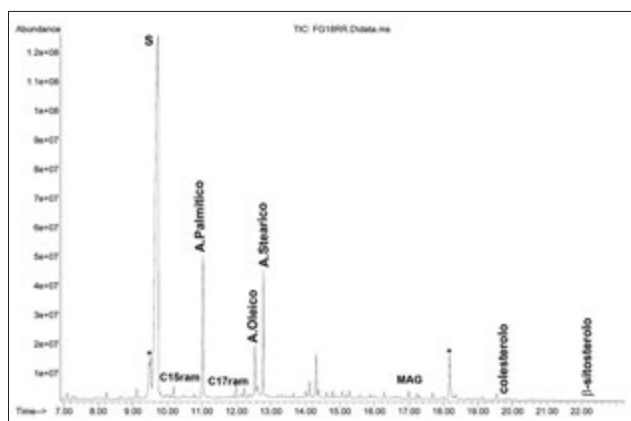
M.L.

Risultati delle analisi GC-MS

Dal sito di San Giovanni è stato analizzato un campione di pentola ad impasto (FG 18, tab. 3), sul cui

CAMPIONE	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	CRONOLOGIA
FG 17	SG '06 VII US 723	Pentola da fuoco	XIV sec.
FG 18	SG '06 VII US 723	Pentola da fuoco	XIV sec.
FG 21	SG '06 VII US 723	Anfora	XIV sec.

Tabella 3. Elenco del complesso paleocristiano di <San Giovanni in età medievale.



11. - Cromatogramma dell'analisi GC-MS del campione FG 18. S=Standard Interno (nonadecano); MAG=Monoacilgliceroli; *ftalati (da plastica).

orlo era visibile un annerimento dovuto al contatto con il fuoco. Le proporzioni degli acidi grassi saturi (C16:0/C18:0=1.2) insieme agli altri composti individuati (acidi grassi a catena media e dispari ramificati, colesterolo) indicano la presenza di grasso di animali erbivori (fig. 11). Le tracce di β -sitosterolo suggeriscono un uso della pentola anche per la cottura di vegetali.

F.N.

San Lorenzo in Carmignano: un insediamento medievale nel cuore del Tavoliere

San Lorenzo in Carmignano si trova 5 km a Sud-Sud Est di Foggia; di fatto, ormai, la zona di insidenza dell'abitato scomparso è stata inglobata nella periferia della città medesima. Già la stessa denominazione del sito riassume, si potrebbe dire, la sua lunga, complessa, articolata vicenda insediativa. All'agiotponimo, che ovviamente evoca la sua significativa occupazione postclassica, in particolare bassomedievale, imperniata appunto sulla chiesa di San Lorenzo (ancora conservata in sembianze architettoniche moderne), si abbina infatti un elemento di reminiscenza di una più antica frequentazione. L'espressione in Carmignano richiama, infatti, un *ager Carmeanus* citato nel *Liber Coloniarum*, ovvero un'importante proprietà privata formatasi in questo comparto del Tavoliere. Questo possedimento conflui peraltro, probabilmente

in età severiana in un ampio latifondo imperiale, il *saltus Carminianensis*, ricordato anche nella *Notitia Dignitatum*. Tali passaggi di *status* riflettono peraltro l'importanza assunta dal cuore della pianura apula nei quadri economici e produttivi romani e tardoantichi, come territorio che garantiva significative produzioni cerealicole e ampi spazi per l'allevamento capriovino⁶⁵. Un riflesso del rilievo acquisito dal comprensorio è percepibile nella scelta della Chiesa di istituirci un vescovado, di natura rurale⁶⁶: un *episcopus Probus Carmeanensis* partecipò ai concili simmachiani dell'inizio del VI secolo.

Lo scavo del sito di san Giusto, fra Troia e Lucera⁶⁷, dunque non troppo distante da san Lorenzo, ha rappresentato un fondamentale contributo archeologico per la ricostruzione della storia di questo territorio fra età romana e altomedievale: il ritrovamento di una villa su cui si impostò poi una chiesa doppia con battistero ha dato riscontro materiale alle dinamiche e all'organizzazione insediativa dell'*ager* e del *saltus* e localizzazione fisica alla sede vescovile.

Anche la zona di San Lorenzo è stata interessata già nella prima metà del Novecento da ricerche sul campo e aerofotografiche; dal 2005 al 2008 è stata condotta una campagna di ricognizione e di scavo stratigrafico⁶⁸. L'indagine ha, in effetti, ricomposto le tracce dell'occupazione tardoromana, distribuita su una vasta area (circa 70 ha), seppure con un'alternanza fra zone di maggiore addensamento edile e spazi vuoti. I manufatti e i resti strutturali inoltre rimandano alla compresenza di architetture di pregio (documentate da tessere musive e frammenti marmorei) e di impianti produttivi (testimoniate dalle vestigia di vasche in laterizio); alcuni frammenti di mattoni bollati

⁶⁵ Sull'*ager Carmeanus* e sul *saltus Carminianensis* si rimanda (anche per le fonti e la bibliografia precedente) a Grelle 1995, 260; Volpe 1996, 160-187; Grelle et alii 2017, 83.

⁶⁶ Sulle diocesi rurali daunie anche in rapporto alle proprietà imperiali si veda De Fino 2005; Ead. 2014-2015.

⁶⁷ Sul sito e sullo scavo di San Giusto si rimanda a Volpe 1998.

⁶⁸ Sul progetto archeologico a San Lorenzo, articolato su una fase di ricognizioni e di operazioni diagnostiche e in tre campagne di scavo, si veda fra gli altri Favia, De Venuto, Di Zanni 2006; Favia et alii 2007; Favia et alii 2009; Favia, Maruotti 2013, 96-98, figg. 3-5.



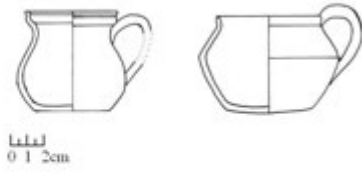
12. - Foto aerea del sito di San Lorenzo.

confermano la condizione di proprietà imperiale del sito (figg. 12-13).

Come per gran parte del Tavoliere, le tracce di frequentazione altomedievale si fanno più esili e denunciano tenori insediativi contratti, di minore incidenza sul territorio. Tuttavia, ancora forse per il VI e VII sec., pure per San Lorenzo è possibile rintracciare elementi murari riferibili a una frequentazione dotata di una qualche articolazione e consistenza (ipotizzando inoltre in questa fase anche l'erezione dell'originaria versione della chiesa di San Lorenzo), mentre le spie materiali per i secoli successivi si diradano, tendendo quasi all'evanescenza.

L'indagine archeologica attesta invece una nuova formula di occupazione e un riassetto abitativo da età forse già tardobizantina, poi certamente normanna, di cui del resto vi è riflesso nelle fonti scritte: il casale di San Lorenzo *in Carminiano* sul piano documentario

compare, in effetti, per la prima volta nel 1092, quale donazione del duca Ruggero al Vescovo di Troia. Il sito bassomedievale si configura come un insediamento molto ampio, delimitato e protetto da fossati e terrapieni, progressivamente modellato su tre recinti, di cui lo scavo ha messo in luce varie strutture ed elementi. Uno di essi accoglieva la chiesa omonima (come si è detto, conservata ora in una veste architettonica settecentesca, ma di cui si sono messi in luce parti alto e bassomedievali, unitamente ad alcune tombe), un secondo più ristretto, quasi un'appendice orientale, mentre una vasta superficie meridionale, forse identificabile quale il *suburbium* menzionato dalle fonti, era utilizzata prevalentemente a fini produttivi, come documenta il ritrovamento di diversi silos granari. Il sito, qualificato come *castrum* nel 1116, si dotò verosimilmente di un circuito murario, variamente articolato. San Lorenzo dunque si qualifica fra XII e XIII sec.



FG14 - FG15



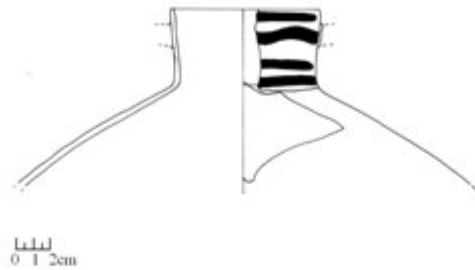
FG16



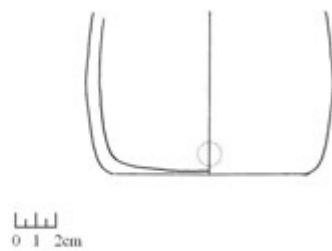
FG23



FG19



FG20



FG24

come un rilevante borgo rurale del Tavoliere, feudo del vescovo di Troia, pienamente inserito nei quadri produttivi rurali della pianura, nel Bassomedioevo connotata da grandi estensioni cerealicole e da spazi dedicati alla pastorizia capriovina e da aree umide o paludose, come confermano del resto le analisi archeoambientali e toponimi come Pantano e Salice. Già nel XIII e poi nel XIV sec. in questa parte del Tavoliere si realizzarono peraltro opzioni politiche (fra cui un trasferimento forzoso di abitanti di San Lorenzo verso Ortona e altri casali decretato da Federico II), trasformazioni negli assetti rurali e variazioni insediative che innescarono il processo di progressivo spopolamento dell'abitato⁶⁹.

P.F.

Risultati delle analisi FT-IR

Il più interessante dei campioni provenienti dal sito di San Lorenzo è un recipiente (**FG 14**), ancora integro, contenente un'incrostazione di color arancio sul fondo.

L'analisi FT-IR (fig. 14) del residuo ha rilevato minio (un ossido di piombo di colore rosso-arancio e formula Pb_3O_4), carbonato di piombo e tracce di lipidi. La presenza di questi ultimi è attestata anche da segnali ascrivibili a carbossilati, composti che si ottengono per saponificazione di oli e/o grassi. Le corrispondenti reazioni sono indotte da sostanze basiche e sono ben note in presenza di carbonato di piombo⁷⁰. I composti inorganici identificati, la loro elevata concentrazione, nonché la loro forte tossicità, farebbero escludere l'impiego del recipiente – quantomeno nell'ultima fase – in ambito culinario. Piuttosto, si può ipotizzare un'utilizzazione nell'allestimento di preparati a base di piombo per pitture⁷¹, inchiostri⁷², cosmetici⁷³ o medicinali⁷⁴, diffusi in epoca medievale.

⁶⁹ Per un quadro generale storico-archeologico di San Lorenzo si veda anche Martin, Noyé 1987.

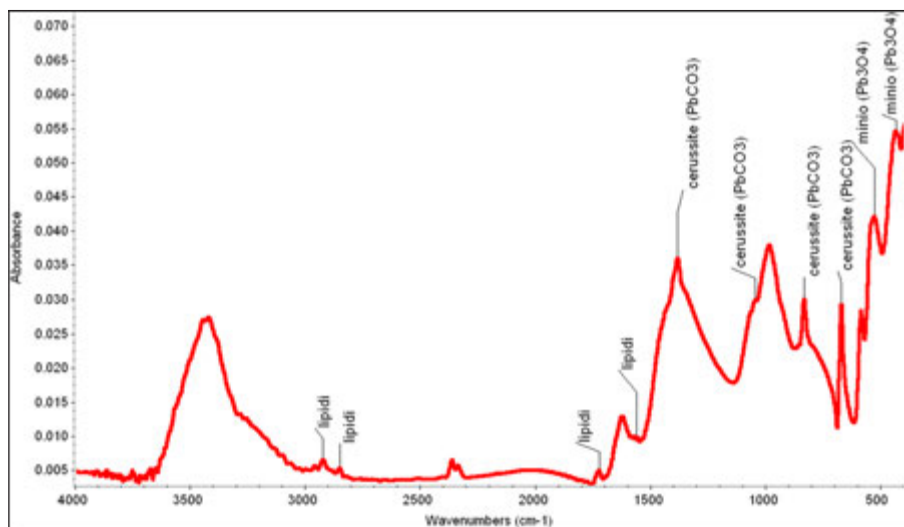
⁷⁰ Robine, Corbeil 2003.

⁷¹ Fitzhugh 1986.

⁷² Bersani *et alii* 2006.

⁷³ Pérez-Arantegui, Cepriá 2014.

⁷⁴ Baeten *et alii* 2010.



14. - Spettro FT-IR, acquisito in trasmittanza su pasticca di KBr, del campione FG14.

L'analisi del campione **FG 16** ha messo in evidenza la presenza di diverse sostanze organiche sul reperto (una pentola). I picchi più significativi, sebbene poco intensi, rimandano a sostanze di origine vegetale (1704, 1270, 2853, 2923 cm^{-1}). Sono presenti, inoltre, dei deboli segnali a 1653, 1539 e 1463 cm^{-1} che sono tipici delle proteine. Infatti, la presenza contestuale di tali picchi è dovuta alle vibrazioni del legame peptidico nelle proteine e non è riscontrata per nessun'altra classe di materiali⁷⁵. Il ritrovamento di materiale proteico su materiali archeologici è, in realtà, piuttosto difficoltoso, perché le proteine subiscono assai facilmente denaturazione e degrado. Tuttavia, sono noti casi in cui il materiale proteico è stato identificato al disotto di strati protettivi⁷⁶, quali incrostazioni calcaree, che lo hanno preservato dalla degradazione, o sotto forma di collagene prodotto in fase di cottura di carni⁷⁷.

Nei campioni **FG 15** e **FG 19** è stato identificato esclusivamente carbonato di calcio.

M.L.

Risultati delle analisi GC-MS

Dal sito di San Lorenzo sono stati analizzati 5 campioni (tab. 4). I campioni **FG 14** e **FG 15** appartengono a piccole quantità di residuo prelevato dal fondo di due pentolini monoansati in ceramica ad impasto. I composti identificati con le analisi gascromatografiche hanno rilevato scarse quantità di acidi grassi, insieme

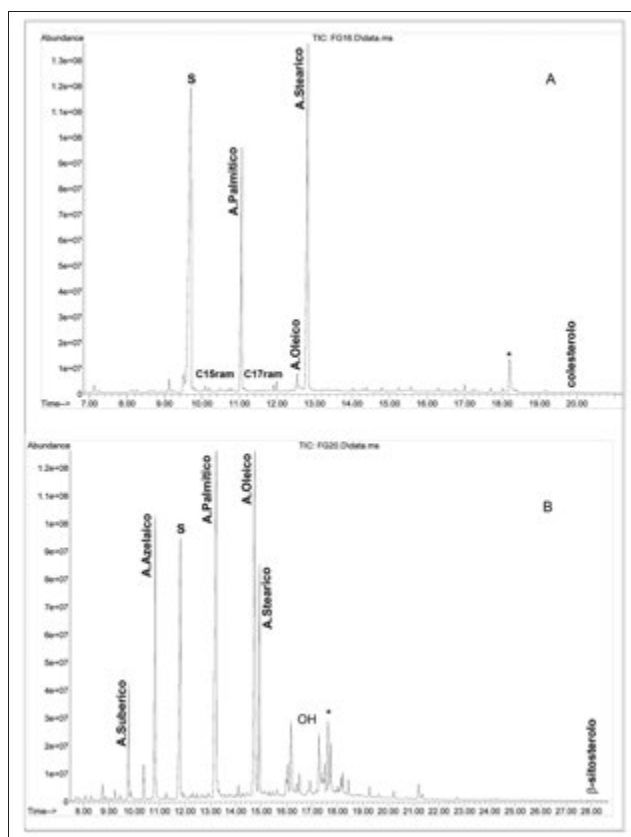
⁷⁵ Derrick, Stulik, Landry 1999.

⁷⁶ Notarstefano *et alii* 2011.

⁷⁷ Evershed, Tuross 1996; Arthur *et alii* 2016, 106.

CAMPIONE	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	CRONOLOGIA
FG 14	SLC '09 IV US 424	Pentolino da fuoco	XIII sec.
FG 15	SLC '09 VIII US 837	Olla con beccuccio	XIII sec.
FG 16	SLC '06 V US 546	Pentola da fuoco	XIII sec.
FG 19	SLC '09 IV US 493	Brocchetta da mensa/dispensa	XIII sec.
FG 20	SLC '09 VIII US 837	Anforetta	XIII sec.

Tab. 4. - Elenco dei campioni ceramici di San Lorenzo in Carmignano.



15. - Cromatogrammi delle analisi GC-MS eseguite sui campioni FG16 (A) e FG20 (B). S=Standard Interno (nonadecano); OH= Acidi idrossicarbossilici; *ftalati (da plastica).

a tracce di esteri di cere da piante e β -sitosterolo. I risultati indicano un'origine vegetale del residuo all'interno dei pentolini, derivante probabilmente da piante.

Le analisi su un campione di pentola in ceramica ad impasto (FG 16) evidenziano invece un profilo lipidico tipico dei grassi di animali erbivori, caratterizzato da una maggiore percentuale di acido stearico (C16:0/C18:0=0.5), dalla presenza di acidi grassi a catena dispari ramificati e di colesterolo (fig. 15A).

Nel residuo prelevato dal fondo di una brocchetta in ceramica figulina (FG 19) le concentrazioni di acidi grassi sono piuttosto basse, probabilmente anche a causa della scarsa quantità di campione prelevato. Alcuni composti sono infatti visibili solo in traccia

(acido azelaico e β -sitosterolo) e rimandano genericamente ad un contenuto di origine vegetale, che potrebbe anche essere il vino, dal momento che la scarsa quantità di acido oleico porterebbe ad escludere l'olio. Tuttavia, per questo campione, per confermare i risultati ottenuti, sono necessari ulteriori approfondimenti analitici.

È stato analizzato, infine, un frammento di fondo prelevato da un'anfora da dispensa (FG 20). Il cromatogramma del campione (fig. 15B) mostra il profilo lipidico tipico di un olio vegetale, probabilmente olio d'oliva: oltre all'elevata percentuale di acido oleico (C18:1) spicca l'abbondanza dell'acido azelaico, prodotto di degradazione dell'acido oleico, accompagnato da acidi idrossicarbossilici e tracce di β -sitosterolo.

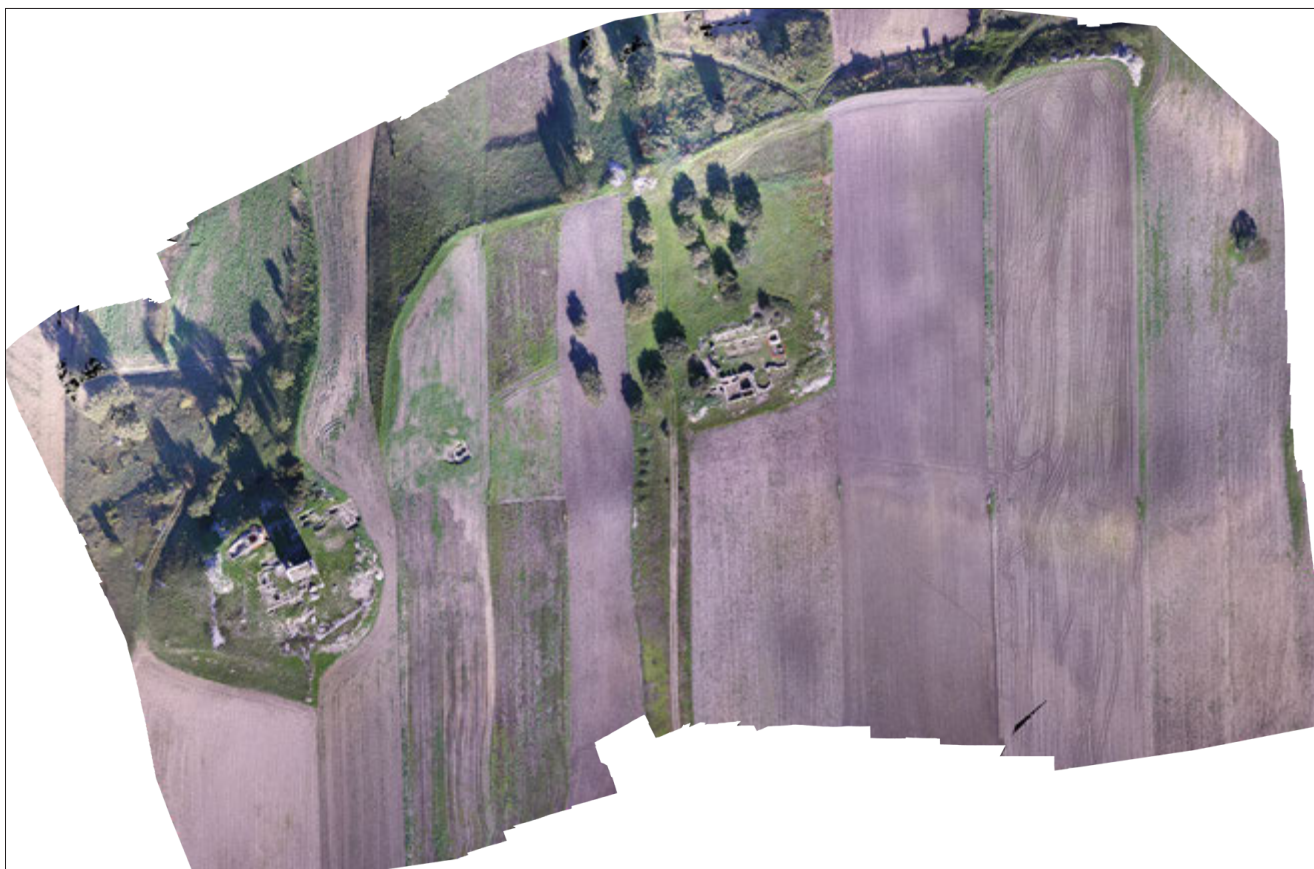
F.N.

Montecorvino. Un sito medievale d'altura abbandonato

Montecorvino è una località che si situa ad un'altitudine di 470 m, su un pianoro rilevato ai margini nordorientali del Tavoliere, ovvero su uno dei poggi collinari che orlano la pianura, mediando il passaggio dalla piana alle alture dei Monti della Daunia (circa 15 km a Ovest di Lucera). Questa fascia territoriale in età romana era parte dell'*ager Lucerinus*. Le ricognizioni effettuate nell'area hanno messo in luce la vivacità e articolazione delle frequentazioni daunia e romana⁷⁸. Sul sito, l'Università di Foggia conduce un ormai ultradecennale progetto di scavo (fig. 16)⁷⁹; ad ora, non vi sono tracce, però, che permettano di fare risalire l'occupazione prima di epoca tardobizantina, quando il sito compare nelle fonti scritte (prima citazione nel 1044). Il centro, in effetti, appare parte di quella cintura di fondazioni di piccole città fortificate, di *kastra*, promosse dall'autorità del Catepanato

⁷⁸ Marchi 2015.

⁷⁹ Sul progetto di ricerca si veda Favia, Giuliani, Marchi 2007; Giuliani, Favia 2007; per un bilancio aggiornato degli scavi si veda Favia *et alii* 2015, con bibliografia precedente. Per un inquadramento storico archeologico si veda anche Martin, Noyé 1982.



16. - Ortofoto del sito di Montecorvino.

d'Italia con finalità di popolamento ma soprattutto con forte valenza strategica e militare, ovvero con funzione di presidio lungo la frontiera con le terre longobarde. Di questa stagione bizantina il nucleo insediativo conserva memoria in alcune parti strutturali della cattedrale, poi profondamente modificata e in altri resti frammentari e topograficamente puntiformi, distribuiti sul pianoro. In epoca normanna la città assunse caratteri più marcatamente signorili con l'erezione di un'alta torre su motta, delimitata da fossato, abbinata alla ricostruzione della cattedrale e alla progressiva articolazione dei quartieri abitativi. Ai piedi del fossato, inoltre, si estendeva uno spazio aperto punteggiato da fosse granarie. Lo scavo ha poi seguito l'evoluzione nel XIII sec. del centro, che mantenne il suo statuto urbano, seppure di dimensione minore, secondaria. La torre fu inglobata in un complesso castrale, in una rocca, dotata, fra età sveva ed epoca angioina, di una seconda torre (pentagonale), di una cappella, di una cucina con dispensa, di magazzini e silos granari; sul fianco della cattedrale si sviluppò una residenza episcopale, articolata in più ambienti.

La significativa presenza sul sito di fosse granarie inquadra anche Montecorvino nel ciclo di produzione e stoccaggio dei cereali nel Tavoliere; per la sua posizione la città peraltro fruiva della possibilità di sfruttamento delle risorse della selva e del bosco.

Montecorvino, come si è già visto per San Lorenzo, fu poi investito da processi insediativi e di riorganizzazione del paesaggio agrario che interessarono la fascia collinare pedemontana, i quali sul medio periodo incisero sullo spopolamento dell'abitato e sulla sua scomparsa come polo urbano aggregato, verosimilmente in concorso con alcuni eventi sismici.

Passando all'esame dei materiali di età medievale, risulta evidente innanzitutto come sul piano della cultura materiale e dei cicli produttivi dei manufatti mobili San Lorenzo e Montecorvino partecipino della rete produttiva e del sistema di scambi e consumi della Capitanata bassomedievale tutta⁸⁰. In particolare, per quanto riguarda il repertorio ceramico messo in luce dagli scavi, questi due siti mostrano una notevole

⁸⁰ Per un quadro di sintesi sulle produzioni ceramiche basso-medievali si veda Favia 2012; Valenzano 2018.

articolazione del materiale fittile, nel corso del XIII e prima metà del XIV sec. (fig. 13)⁸¹.

Per le classi dei contenitori di uso comune, da dispensa, di forma chiusa, talora corredati di pittura rossa, pur in un quadro molto frammentario, si constata una tendenza a modelli di dimensioni accresciute rispetto ai secoli precedenti. Se essi erano destinati prevalentemente ad accogliere acqua, pure potevano ospitare altri liquidi o cibi trattati (in salamoia, etc.) o secchi⁸².

Le terrecotte invetriate sono molto variate nelle morfologie, nelle tecniche (invetriate lucide, protomaioliche), nelle soluzioni decorative (assai variate nei colori impiegati e nelle soluzioni e temi degli ornati); anche sul piano dei consumi si denota un allargamento e una diversificazione della fascia dei consumatori delle ceramiche rivestite da vetrina e dipinte⁸³.

Per Montecorvino, inoltre, il notevole numero di distanziatori da fornace rinvenuti e la vicinanza con aree naturali di approvvigionamento di argilla, rende molto probabile l'esistenza di punti di fabbricazione in città⁸⁴.

P.F.

Risultati delle analisi FT-IR

Il campione **FG 24** è l'unico tra quelli selezionati dal sito di Montecorvino sul quale l'analisi FT-IR ha mostrato presenza di sostanze organiche in quantità significative. Nello spettro FT-IR sono presenti un picco, di bassa intensità, a 1593 cm⁻¹ e un debole segnale a 1397 cm⁻¹ che possono essere ascritti a tracce di tartrati, identificativi del vino o dei suoi derivati⁸⁵. Tale risultato va nella direzione di una conferma dell'uso liturgico ipotizzato per questo recipiente⁸⁶.

Le analisi sul campione **FG 23** hanno evidenziato la presenza di carbonati di sodio e di calcio. L'origine del carbonato di sodio andrebbe ulteriormente indagata, in quanto, sebbene non si possa escludere una derivazione dal terreno, questo è l'unico campione su cui tale composto è stato identificato.

M.L.

⁸¹ Sulla ceramica di San Lorenzo si veda Valenzano 2015; per quella di Montecorvino si veda Favia, Valenzano 2010; Valenzano 2016.

⁸² Favia, Valenzano 2016a.

⁸³ Favia, Valenzano 2016b.

⁸⁴ Valenzano 2014.

⁸⁵ McGovern *et alii* 1996; Pecci *et alii* 2013.

⁸⁶ Favia, Valenzano 2010.

Risultati delle analisi GC-MS

Dal sito di Montecorvino sono stati analizzati 3 campioni (tab. 5): un frammento di fondo da un contenitore da dispensa in ceramica figulina (**FG 22**); un residuo all'interno di una fiaschetta biansata (**FG 23**); un residuo prelevato in prossimità del beccuccio/versatoio di una forma chiusa, per la quale si ipotizza un uso liturgico (**FG 24**).

Le analisi gascromatografiche eseguite sul campione **FG 22** hanno rilevato concentrazioni molto basse di acidi grassi, dovute alla scarsa quantità di campione prelevato. I composti visibili in traccia, fra cui acido azelaico e β -sitosterolo, sono indicativi di una sostanza di origine vegetale, ma la scarsa quantità di acido oleico non permette di confermare la presenza di olio, né di escludere il vino. Sarebbe quindi opportuno ripetere le analisi su una maggiore quantità di campione.

L'olio era invece il contenuto della fiaschetta biansata (**FG 23**), come risulta dall'elevata percentuale di acido oleico e dalla presenza di acido azelaico, acidi idrossicarbossilici e β -sitosterolo (fig. 17) nel residuo analizzato.

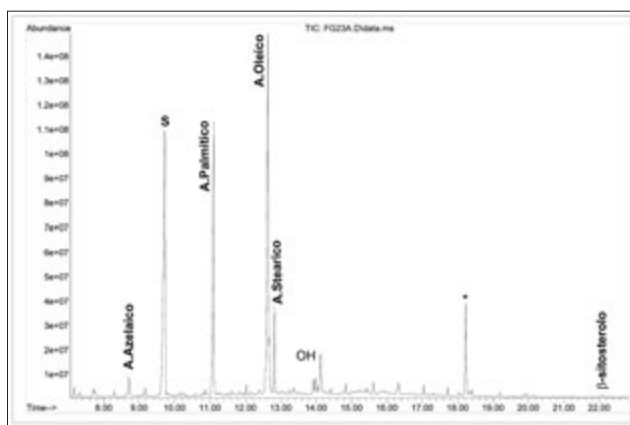
I risultati delle analisi sul residuo prelevato vicino al beccuccio di una forma liturgica (**FG 24**) non hanno dato esito positivo per quanto riguarda la presenza di acidi grassi, pertanto non si potrebbe escludere che contenesse acqua o vino. In traccia sono visibili invece alcuni composti triterpenici che potrebbero derivare da un legno resinoso o un'oleoresina. In particolare si tratta di composti pentaciclici (neoleana-12,14-diene; oleana-11,13(18)-diene), forse attribuibili ai prodotti di degradazione di una resina aromatica (incenso)⁸⁷ bruciata durante le cerimonie religiose. I composti sono presenti in traccia e non sono visibili altre sostanze che permettano di risalire alla natura della resina aromatica, meglio identificabile con l'impiego di altre metodologie analitiche. Per il momento si possono solo formulare alcune ipotesi: a. il contenitore serviva per versare la resina; b. le ceneri prodotte dalla combustione della resina o del legno all'interno dell'ambiente in cui si trovava il contenitore si sono depositate sulla sua superficie e al suo interno, con la conseguente formazione di un deposito sul contenitore.

F.N.

⁸⁷ Mathe *et alii* 2007.

CAMPIONE	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	CRONOLOGIA
FG 22	MCV '10 II US 1209	Contenitore da dispensa	XIII sec.
FG 23	MCV '11 IV US 420 (amb. 18)	Fiaschetta	XIV sec.
FG 24	MCV '11 IV US 630	Contenitore chiuso	XIV sec.

Tab. 5. - Elenco dei campioni ceramici di Montecorvino.



17. - Cromatogramma dell'analisi GC-MS del campione FG 23. S=Standard Interno (nonadecano); OH= Acidi idrossicarbossilici; *ftalati (da plastica).

Cultura materiale, archeometria e alimentazione (e non solo): alcune considerazioni conclusive

Le analisi chimiche effettuate sui residui rinvenuti nei recipienti restituiti dai siti archeologici della Puglia settentrionale hanno contribuito ad accertare l'uso dei manufatti e a identificare le sostanze venute a contatto con i reperti. In particolare, le analisi FT-IR hanno permesso uno screening preliminare, consentendo di indirizzare le successive analisi esclusivamente alla ricerca di specifiche sostanze. È stato così possibile minimizzare le operazioni analitiche, le quantità di materiale campionato da utilizzare, nonché costi e tempi per le indagini.

La maggior parte dei reperti analizzati sono risultati fortemente contaminati da componenti derivanti dal terreno. Le sostanze organiche più diffuse sono di natura lipidica e sono state rilevate in quantità più significative nei recipienti che, per tipologia e forma, erano presumibilmente utilizzati per la cucina. La preponderanza dei composti lipidici scaturisce in primo luogo dalla loro stabilità nel tempo, che ne consente la rilevabilità anche su campioni conservati in condizioni non ottimali. Inoltre, l'impiego in fase di cottura ha consentito un maggiore assorbimento nel corpo ceramico del recipiente che, quindi, ha protetto i composti organici dalla degradazione.

I dati analitici relativi ad alcuni casi particolari hanno permesso di evidenziare, per alcuni recipienti, un

uso che si può definire 'improprio', dal momento che essi serbano tracce di sostanze 'non commestibili', ma che è più corretto qualificare come secondario, poiché le sostanze contenute erano verosimilmente destinate a un impiego in attività manifatturiere. In questa casistica rientrano un campione contenente pece e un altro contenente un composto a base di minio, quest'ultimo riconducibile all'ambito della pittura e della miniatura, nonché alla cosmetica, per la preparazione di 'belletti', e alla medicina.

Entriamo ora più nel dettaglio delle valutazioni storico-archeologiche. Le analisi hanno evidenziato, nella maggior parte delle olle da cucina esaminate, la presenza di grassi di origine animale derivati dalla cottura di carni sottoposte a bollitura, come si evince dall'osservazione della maggiore concentrazione di lipidi prevalentemente nella parte alta dei recipienti⁸⁸. In alcuni casi sono state ritrovate anche tracce coeve di *Brassicaceae*, dato che rinvia alla consuetudine di preparare zuppe miste di carni e verdure quali cavolfiore, verza, broccoli, rape, porri, ravanelli e altre piante simili, ideali anche per la preparazione di brodi. La presenza delle *Brassicaceae* costituisce un'ulteriore conferma dell'importanza dei prodotti dell'orto nella dieta, in sintonia con quanto attestato in numerosi altri siti post classici italiani ed europei⁸⁹.

I risultati delle analisi sembrano suggerire una particolare importanza, nell'alimentazione delle comunità esaminate, degli animali erbivori. I residui riferibili a grassi di origine animale potrebbero essere correlati anche al lardo, al latte e ad altri prodotti derivati, come nel caso di un'olletta da fuoco (FG 3), usata probabilmente per la bollitura del latte.

La modalità di cottura maggiormente praticata nei contesti presi in esame dunque doveva essere la bollitura, a conferma di quello che sembra essere uno dei tratti distintivi della cucina antica e medievale⁹⁰, ovvero il «monopolio del bollito»⁹¹ i cui vantaggi dove-

⁸⁸ Tracce di grassi animali sono state riscontrate anche sulle superfici di un coperchio associato a un'olla proveniente da San Giusto (FG 43).

⁸⁹ Montanari 1979, 308-371; Pecci 2009, 28-29.

⁹⁰ Montanari 1997.

⁹¹ Beck Bossard 1981.

vano essere molteplici, dalla possibilità di rendere più tenera e commestibile carne di selvaggina o di animali macellati in età adulta in gran parte allevati allo stato brado, alla capacità di ‘sterilizzarla’ prima di sottoporla ad altri eventuali tipi di cottura⁹² garantendone anche una conservazione più a lungo. Dalla bollitura della carne e delle ossa si ricavava un brodo da consumare con altri ingredienti per realizzare zuppe con cereali, verdure e legumi o da utilizzare come base per eventuali altre tipologie di cottura o per la preparazione di salse per accompagnare le stesse carni o altri alimenti.

Se confrontiamo i dati desunti dalle analisi sui residui organici con le tipologie di vasellame documentato e con le ricerche bioarcheologiche effettuate⁹³, emerge un quadro coerente. Le olle globulari selezionate, di medie e grandi dimensioni, spesso con fondi a calotta utilizzate verosimilmente con l’impiego di sostegni quali treppiedi, dovevano essere destinate alla cottura prolungata in acqua abbondante di pietanze liquide e semiliquide a base di carne di pollo, agnello e maiale, allevati in situ, di legumi (prevalentemente piselli e lenticchie) e di vegetali. Un ruolo importante nella dieta doveva essere rivestito dai cereali, in particolare dal frumento, dall’orzo e dall’avena; il frumento, oltre ad essere utilizzato per la panificazione, doveva essere consumato in forma di polenta. Non secondario era l’apporto di pesci e molluschi, ostriche in particolare, provenienti dal litorale adriatico (Siponto) oppure dalla costa settentrionale del Gargano (Lesina)⁹⁴. Dalle lagune di Salapia doveva provenire invece il sale, prodotto di primissima necessità in vari ambiti.

I dati archeozoologici forniti dal sito di San Giusto registrano una prevalenza di ovicaprini che rappresentano la principale specie allevata per fornire carne anche di individui giovani, seguita dai suini in percentuali sostenute⁹⁵; una dieta proteica emerge anche dalle analisi antropologiche condotte su alcuni campioni scheletrici⁹⁶.

⁹² Si ritiene che in età romana e medievale fosse praticata la tecnica delle «cotture plurime» che prevedeva una bollitura preliminare all’adozione di altre tecniche, dall’arrosto all’umido al fritto.

⁹³ Buglione 2009; Caracuta, Fiorentino 2009; Buglione *et alii* 2015, 189-190. In relazione alla città di Ordona si rinvia alle considerazioni sull’alimentazione presenti in Buglione, De Venuto 2008.

⁹⁴ A proposito dei ritrovamenti significativi nella città di *Herdonia* si vedano le riflessioni in Buglione, De Venuto 2008, 277-278.

⁹⁵ Buglione *et alii* 2015, 189-190.

⁹⁶ Sublimi Saponetti, Sallustio 1998, 236.

Nel caso di Faragola, ad esempio, la documentazione archeozoologica relativa al pieno VII e VIII secolo ha evidenziato un’economia fondata sull’allevamento ovicaprino e, secondariamente, suino, con un ruolo significativo del pollame⁹⁷. L’abitato si connota come centro di produzione e di consumo di pecore e capre, finalizzato al reperimento di carne e di lana⁹⁸. L’analisi della fusione epifisaria delle ossa ha evidenziato un discreto interesse per la produzione di latte e derivati⁹⁹. I residui rilevati in un’olletta di Faragola (FG 3) e in un bacino di San Giusto (FG 36) sono il risultato dell’uso di prodotti animali secondari quali latte e formaggi. Questo dato è confermato anche a livello archeozoologico dalla valutazione dell’età di abbattimento di pecore e capre.

I maiali e soprattutto il pollame rappresentavano risorse alimentari fondamentali. I suini, abbattuti in gran parte in età giovanile, risultano essere la seconda categoria maggiormente sfruttata. Dai suini si doveva ricavare anche il lardo. Estremamente ridotta risulta l’attestazione di bovini, impiegati in attività agricole esterne all’abitato, così come abbastanza marginale sembra essere la presenza di animali selvatici¹⁰⁰. Entrambe queste specie non risultano essere state utilizzate ai fini alimentari.

Accanto alla bollitura sono documentate altre tecniche di cottura degli alimenti. I tegami (FG 25, FG 27 e FG 37) e una casseruola (FG 42) campionati nel sito di San Giusto, ad esempio, hanno evidenziato tracce di lipidi in corrispondenza del fondo e delle pareti dei recipienti, suggerendo modalità di preparazione dei cibi in umido o stufati, con l’impiego di ridotte quantità di acqua. Per alcuni tegami è stato ipotizzato un contenuto di sostanze prevalentemente di origine vegetale. Segnaliamo, nei siti esaminati e in altri coevi della Puglia settentrionale, una minore attestazione di tegami a partire dal VII secolo che potrebbe alludere a una sensibile riduzione della consuetudine nel consumo di arrostiti¹⁰¹.

Interessante il dato proveniente dall’analisi di un mortaio (FG 11), proveniente da Faragola, realizzato con la tecnica a colombino, che ha restituito tracce di olio di semi di *Brassicaceae*, probabilmente da usare come combustibile. Questa tipologia di recipiente¹⁰²,

⁹⁷ Si veda Buglione 2009.

⁹⁸ Volpe, Buglione, De Venuto 2012.

⁹⁹ Buglione 2009, 709.

¹⁰⁰ *Ibidem*.

¹⁰¹ Il dato è stato riscontrato, oltre che a Faragola, anche nella vicina *Herdonia* (cfr. Leone, Rocco, Buglione 2009).

¹⁰² Su questa tipologia di recipiente, ampiamente diffusa e va-

con lo spessore del fondo e delle pareti e grazie all'ausilio di un pestello, era particolarmente adatta alla polverizzazione di semi di vario tipo, accanto alla lavorazione di altri alimenti che avrebbero potuto essere impastati e mescolati.

Le analisi effettuate su un bacino (FG 36), rinvenuto nel sito di San Giusto, confermano il carattere polifunzionale ipotizzato per questa forma, utilizzata per preparare cibi di natura differente. La presenza di tracce riconducibili a sostanze di origine vegetale, di olio, di frutta, di vino e di latte o formaggi, evidenzia bene l'uso plurimo di questa tipologia multiuso che, per le caratteristiche morfo-tipologiche, si prestava allo schiacciamento di cibi morbidi come frutta e verdura cotta o alla lavorazione casearia. Il vino, i cui *markers* sono uguali a quelli dell'aceto, era spesso usato come condimento delle carni. Sono documentate anche zuppe condite con vino che poteva anche essere adoperato per far macerare la carne; numerose poi sono le ricette del vino speziato¹⁰³.

Appare estremamente interessante anche il contenuto di un'olletta (FG 10), ritrovata a Faragola, caratterizzata dalla presenza di olio di ricino mescolato a olio d'oliva, con l'aggiunta di grassi animali e vegetali. La coeva presenza di tali componenti lascia ipotizzare la produzione di un combustibile per lucerne o la preparazione di un unguento o di un medicinale.

Uno dei dati più significativi che emerge da questo studio è l'attestazione di olio d'oliva soprattutto nelle anforette, ovvero in contenitori destinati alla dispensa e verosimilmente al trasporto e allo scambio, campionate a San Giusto (FG 40 e forse anche FG 39, FG 45, FG 46), a Faragola (FG 6) e a San Lorenzo in Carmignano (FG 20).

Di grande interesse il ritrovamento di tracce di olio di oliva anche all'interno di un imbuto (FG 13) fittile, ritrovato insieme alle anforette nei magazzini/dispense di Faragola. È possibile ipotizzare che le anforette fossero destinate allo stoccaggio dell'olio e che gli imbuto fossero utilizzati per travasarlo in brocche o bottiglie di minori dimensioni. Le analisi archeobotaniche peraltro hanno documentato un'economia agricola basata non solo su cerealicoltura e leguminose ma anche su viticoltura e olivicoltura¹⁰⁴.

Colpisce il dato proveniente da San Giusto dove è stato rinvenuto un impianto per la produzione

specializzata del vino, produzione incrementata proprio nel corso del V secolo, quando la *cella vinaria* fu ampliata con l'aggiunta di altri *dolia* e, all'interno del *calcatorium*, fu realizzato un secondo *lacus vinarius*. L'entità produttiva stimata risulta essere abbastanza consistente, pari a circa 36000 litri di vino prodotti annualmente¹⁰⁵ e ha suggerito la possibilità di una produzione non destinata esclusivamente al consumo *in loco*, ma in parte orientata alla commercializzazione a scala locale o regionale. Molto probabilmente accanto alla viticoltura, doveva essere praticata anche l'olivicoltura, molto ben attestata nelle ville tardoantiche di Agnuli a Mattinata e di Posta Crusta nel territorio di *Herdonia*¹⁰⁶. Alla stessa *Herdonia* è stato peraltro attribuito il collegio dei *capulatores*, i raffinatori oleari, attestato nel III secolo d.C. da un'iscrizione¹⁰⁷. Quella della raffinatura dell'olio era un'attività molto specialistica, riservata all'olio di prima scelta destinato all'alimentazione.

Questa ampia attestazione di olio d'oliva nella Puglia settentrionale in età tardoantica, altomedievale e tardomedievale, appare particolarmente importante se la confrontiamo con i risultati delle analisi effettuate sulle anfore "Otranto 1", provenienti dal comparto meridionale della regione¹⁰⁸ e con il quadro delle attestazioni tracciato per altri contesti della penisola italiana, dove si registra una scarsa presenza di olio all'interno dei recipienti da dispensa e da cucina¹⁰⁹; si ritiene in genere che la destinazione principale dell'olio d'oliva non fosse alimentare ma liturgica.

In alcuni casi l'assenza di *markers* specifici potrebbe suggerire che il contenuto sia da identificare con l'acqua, sebbene non si possano escludere altre sostanze che non lasciano tracce, come ad esempio i cibi solidi. Carbonato di calcio in quantità elevate è stato rinvenuto in un mortaio (FG 41) e in un'anforetta (FG 47) da San Giusto, in due brocchette decorate (FG 9, FG 12), in un'olla con beccuccio (FG 3)

¹⁰⁵ Volpe 1998, 289, 309-311.

¹⁰⁶ Volpe 1996, 211-213, 229-234, 271-274.

¹⁰⁷ CIL 9.665; cfr. Volpe 1996, 271, con altra bibliografia specifica.

¹⁰⁸ Sono state riscontrate tracce di olio, molto probabilmente d'oliva, all'interno di queste tipologie di anfore tradizionalmente associate al trasporto del vino (Arthur *et alii* 2016).

¹⁰⁹ A proposito dei contesti toscani in cui si ritiene che «l'accesso all'olio possa essere valutato come un elemento di distinzione sociale» si vedano le riflessioni in Pecci 2009, 39-30. M. Montanari aveva evidenziato come «valore economico e funzione sacrale si rafforzano a vicenda, sottolineando la connotazione dell'olio d'oliva come prodotto di lusso, prezioso, signorile» (Montanari 1979, 397).

riamente utilizzata in cucina, si vedano le riflessioni di Stasolla 2003.

¹⁰³ Cfr. le riflessioni di Pecci 2009, 31-32.

¹⁰⁴ Caracuta, Fiorentino 2009. L'olivo e la vite sono attestati anche grazie alla presenza di endocarpi d'olivo e di vinaccioli.

e in un'anforetta (FG 5) da Faragola, in un'anforetta (FG 21) e in una pentola (FG 17) da San Giovanni a Canosa.

In altri casi, come in due olle ritrovate a Faragola (FG 1 e FG 8), le analisi invece hanno rivelato concentrazioni molto basse di acidi grassi vegetali che consentono di ipotizzare un uso saltuario o limitato di tali recipienti.

Le analisi dei residui organici hanno, infine, consentito di identificare la presenza, in alcune olle da cucina (FG 28, FG 31, FG 33, FG 34) provenienti dal sito di San Giusto, di tracce di impermeabilizzazione, ottenuta attraverso l'uso di resine di *Pinaceae* spalmate all'interno dei recipienti¹¹⁰. *Markers* di pece di legno di *Pinaceae* sono stati individuati anche in una casseruola tipo Pantelleria (FG 42), insieme a grassi di animali erbivori. Il ritrovamento di resine di pino anche all'interno di un'olletta (FG 44), destinata probabilmente a contenere olio e salse, induce a ritenere che tale accorgimento sia stato adoperato per rivestire non solo le ceramiche da fuoco, ma anche altre tipologie di recipienti.

Le resine di *Pinaceae*, spesso associate a pece e a cera d'api, sono state utilizzate nell'Antichità per impermeabilizzare le pareti interne delle anfore o di altri contenitori, come i *dolia*, o impiegate come collanti o per il calafataggio delle imbarcazioni o di altri dispositivi.

Questo accorgimento tecnologico, 'invisibile' a occhio nudo, è stato individuato all'interno di vasellame, datato tra XI e XIV secolo, proveniente da alcuni siti della Toscana¹¹¹, ma il contesto geografico potrebbe essere molto più esteso, come documentato da alcune analisi effettuate su ceramiche inglesi e francesi che hanno evidenziato l'esistenza di rivestimenti organici in alcuni vasi da cucina¹¹². Il caso di San Giusto è interessante perché consente di evidenziare l'adozione di questo accorgimento anche nella Puglia settentrionale, dove veniva messo in opera in età tardoantica e forse altomedievale. Il rivestimento peraltro è applicato anche alle tipologie delle olle prodotte nell'atelier presente nel sito e questo dato potrebbe consentire in futuro di indagare in modo più ampio e articolato il

contesto produttivo e di tracciare il profilo degli artigiani coinvolti nei differenti processi produttivi e di indagare su quali fossero le loro conoscenze tecnologiche.

Lo spesso strato di un composto nerastro presente in un'olla (FG 26) di San Giusto è stato identificato con un residuo di pece di *Pinaceae* che doveva essere contenuta all'interno di questo recipiente molto probabilmente riutilizzato. È interessante anche il contesto di rinvenimento di questo contenitore, ritrovato in prossimità della cella vinaria, caratterizzata dalla presenza di *dolia*. Si potrebbe ipotizzare che questo vaso sia stato utilizzato per preparare la pece per rivestire i contenitori infossati, destinati a contenere vino, o per effettuare riparazioni, senza escludere altri possibili impieghi collegati alla necessità di impermeabilizzare o rendere isolanti altre strutture.

L'insieme vascolare proveniente dai siti medievali mostra un panorama articolato, che da un lato risponde al quadro agro-pastorale di Capitanata, dall'altro riflette le dinamiche dei regimi alimentari e della conservazione e trasporto dei cibi e delle derrate.

Su questa base, è possibile offrire elementi di confronto e contestualizzazione, pur talora frammentari e ipotetici, in rapporto alle analisi sui residui organici recuperati da alcuni campioni ceramici di San Lorenzo e Montecorvino. Il riflesso, per così dire, più suggestivo e curioso, è costituito dal pentolino monoansato, di dimensioni assai contenute, al cui interno le analisi FT-IR hanno individuato del minio (FG 14). La suggestione, cui si è fatto cenno, proviene dalla circostanza che un manoscritto conservato alla Biblioteca Nazionale di Napoli, la cui redazione si data 1145, riporta la seguente nota: «*hic liber finitus atque scriptus est digitis Ascari ecclesie Sancti Laurentii in Carminiano subdiaconi etas cuius annos viginti occupabat*». Questa testimonianza consente dunque di immaginare l'esistenza di un piccolo *scriptorium* collegato e dipendente dalla chiesa del casale situato vicino Foggia; la presenza di minio all'interno del contenitore laurentino naturalmente non può non suscitare legittimamente l'ipotesi di una connessione di questa sostanza con eventuali attività di ornamentazione e illustrazione dei prodotti librari confezionati nello studiolo della chiesa. Gli elementi evocatori un utilizzo del minio, peraltro, si esauriscono in ciò sinora detto: lo scavo non ha infatti messo in luce elementi strutturali ascrivibili all'eventuale officina scrittoria e il pentolino, peraltro, non è stato ritrovato nelle vicinanze della chiesa. Il minio, infine, come accennato, poteva avere usi anche nella farmacopea e nella cosmetica. Le analisi

¹¹⁰ La presenza di indicatori, tipici delle resine di *Pinaceae*, in molti contenitori utilizzati nella cucina, associati a grassi di origine vegetale, ha consentito di escludere l'ipotesi che si tratti di sostanze contenute o cotte nel vasellame analizzato, suggerendo piuttosto che siano state utilizzate come rivestimenti ai fini dell'impermeabilizzazione.

¹¹¹ Pecci 2006.

¹¹² Ivi, 517 e 521 con rinvio alla bibliografia di riferimento.

GC-MS sull'altro pentolino di San Lorenzo analizzato (FG 15) restituiscono residui derivanti probabilmente da piante. Questo dato conferma la possibilità che questi contenitori da fuoco molto piccoli potessero servire a riscaldare sostanze non commestibili, più che ridotte quantità di cibi e di liquidi¹¹³.

Le pentole più grandi, altresì, evocano più decisamente ambiti alimentari: le analisi CG-MS effettuate su un esemplare di San Lorenzo suggeriscono, come detto cottura di carne ovina o bovina (FG 16), confermate dalle analisi FT-IR su frammenti delle stesse morfologie rinvenute nel complesso di San Giovanni a Canosa (FG 17-18), dove risultano cucinati in forma di bollito. Consumi carnei di capra, pecora o di bovino appaiono ovviamente compatibili con i contesti di San Lorenzo e di Canosa.

Le analisi sui residui interni a terrecotte usate per dispensa offrono contributi relativi ad alimenti liquidi e paiono fornire una conferma all'ipotesi di impiego non solo come contenitori di acqua ma anche di vino (nel caso della brocchetta FG 19 di San Lorenzo¹¹⁴) e di olio (la fiaschetta FG 23 di Montecorvino¹¹⁵, mentre per un'altra anfora di Montecorvino il liquido contenuto non è distinguibile con certezza fra olio e vino: FG 23¹¹⁶). La vite è testimoniata dalle analisi sia antracologiche che carpologiche a San Lorenzo negli strati di XIII-XIV sec. e anche successivi¹¹⁷. L'olivicoltura nel Tavoliere medievale, seppure molto probabilmente di dimensioni inferiori rispetto a quella della Terra di Bari, è, comunque, attestata documentariamente e da analisi archeobotaniche ancora a San Lorenzo¹¹⁸, ma anche nella stessa Montecorvino¹¹⁹.

Pure nella piccola città dei Monti della Daunia un dato proveniente dalle analisi appare peculiare e desta specifico interesse e suggestione; si tratta della possibilità profilata dalle analisi CG-MS che un contenitore (FG 24¹²⁰) ritrovato negli scavi della cattedrale possa essere entrato in contatto con incenso e che

possa avere contenuto vino¹²¹. Per questo pezzo si è realizzata un'interazione fra la informazione stratigrafica, quella tipologica e quella archeometrica, le quali offrono elementi di reciproca integrazione e rafforzamento, permettendo di generare una nuova ipotesi. La posizione del pezzo campionato nei depositi di frequentazione della cattedrale e dei suoi annessi ne testimonia dunque l'uso in ambiente sacro. L'analisi morfo-tipologica consente di pensare che l'uso sia stato non solo topograficamente ma anche funzionalmente legato a un'orbita religiosa: la decorazione del pezzo, infatti, raffigura un soggetto anch'esso religioso, ovvero un agnello crucifero, il cui disegno inoltre si estende in gran parte sul fondo esterno, portando a immaginare una sua collocazione, fissa o temporanea, in alto o in sospensione. Le analisi FT-IR e CG-MS, infine, individuano sostanze (vino e incenso, appunto) assolutamente compatibili con un uso liturgico o comunque legato a funzioni o cerimoniali sacri.

Bibliografia

- Arthur P. 2007, *Pots and boundaries. On cultural and economic areas between Late Antiquity and the Early Middle Ages*, in Bonifay M., Trégliat J.-Ch. (eds.), *Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean* (LRCW 2), I, Oxford, 15-28.
- Arthur P., Giannotta M.T., Leo Imperiale M., Lettieri M. Notarstefano F. 2016, *L'analisi funzionale delle ceramiche altomedievali nel Salento: il contributo delle indagini sui residui organici*, *StAnt*, 14, 97-118.
- Baeten J., Romanus K., Degryse P., De Clercq W., Poelman H., Verbeke K., Luypaerts A., Walton M., Jacobs P., De Vos D., Waelkens M. 2010, *Application of a multi-analytical toolset to a 16th century ointment: Identification as lead plaster mixed with beeswax*, *Microchemical Journal*, 95, 2, 227-234.
- Beck-Bossard C. 1981, *L'alimentazione in un villaggio siciliano del XIV secolo, sulla scorta delle fonti archeologiche*, *AMediev*, VIII, 311-319.
- Berna F., Behar A., Shahack-Gross R., Berg J., Boaretto E., Gilboa A., Sharon I., Shalev S., Shilstein S., Yahlom-Mack N., Zorn J. R., Weiner S. 2007, *Sediments exposed to high temperatures: reconstructing pyrotechnological processes in Late Bronze and Iron Age Strata at Tel Dor (Israel)*, *JASc*, 34, 3, 358-373.
- Bersani D., Lottici P.P., Vignali F., Zanichelli G. 2006, *A study of medieval illuminated manuscripts by means of portable Raman equipments*, *Journal of Raman spectroscopy*, 37, 1012-1018.

¹²¹ La presenza di vino è ricavata dalle analisi FT-IR, mentre quella dell'incenso dalle analisi GC-MS. I due dati non appaiono contraddittori; il contenitore può avere avuto usi differenziati nel tempo. Inoltre le tracce di incenso possono derivare dall'ambiente e non dall'uso del pezzo come incensiere. La viticoltura nel contesto ambientale di Montecorvino non appare praticata significativamente; non sono stati ritrovati carboni di vite, ma indizi carpologici di uva (Favia *et alii* 2014, 43, 45, 49, 52, fig. 16).

¹¹³ Su questi due pentolini si veda Valenzano 2018.

¹¹⁴ Per dettagli sull'esemplare si veda Valenzano 2013, 83, 85, fig. 1, 1.

¹¹⁵ Su questo pezzo si veda Valenzano 2013, 84-85, fig.1,7. Non si può peraltro celare una certa anomalia nell'utilizzo della morfologia della fiaschetta per contenere olio.

¹¹⁶ Su questo pezzo si veda Favia, Valenzano 2016a, 141, fig. 10c.

¹¹⁷ Caracuta, Fiorentino 2012, 320.

¹¹⁸ *Ibidem*.

¹¹⁹ Corvino 2015, 38-39, fig. 3.

¹²⁰ Per il contenitore che raffigura un agnello crucifero si veda Favia 2012, 482-483, fig. 3; Valenzano 2016b, 213-214, fig. 2.

- Biffino A., De Felice G., Custode C.S., Iapadula E., Pietropaolo L. 1998, *I materiali ceramici e metallici*, in Volpe, 263-276.
- Buglione A. 2009, *Ricerche archeozoologiche presso l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in Volpe, Favia, 708-711.
- Buglione A., De Venuto G. 2008, *Indagini archeozoologiche nell'area delle terme di Herdonia. I reperti di età tardoantica e medievale*, in Volpe, Leone, 245-343.
- Buglione A., De Venuto G., Goffredo R., Volpe G. 2015, *Dal Tavoliere alle Murge. Storie di lana, di grano e di sale in Puglia tra età romana e Medioevo*, in Cambi F., De Venuto G., Goffredo R. (eds.), *Storia e archeologia globale - 2, I pascoli, i campi, il mare. Paesaggi d'altura e di pianura in Italia dall'Età del Bronzo al Medioevo*, Bari, 185-243.
- Calia A., Lettieri M., Quarta G. 2011, *Cultural heritage study: Microdestructive techniques for detection of clay minerals on the surface of historic buildings*, Applied Clay Science, 53, 525-531.
- Caracuta V. 2011, *Ambiente naturale e strategie agroalimentari in Puglia settentrionale tra tardo antico e alto medioevo: l'esempio di Faragola (FG)*, PCA, 1, 275-295.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009, *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali tra tardoantico e altomedioevo*, in Volpe, Favia, 717-723.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2012, *Ambiente e strategie produttive nei siti di San Lorenzo in Carminiano e Pantano tra XIII e XIV secolo*, in Favia P., Houben H., Toomaspoeg K. (eds.), *Federico II e i cavalieri teutonici in Capitanata. Recenti ricerche storiche e archeologiche*, Atti del Convegno internazionale (Foggia-Lucera-Pietramontecorvino 2009), Galatina, 317-332.
- Cardone A., De Venuto G., Giuliani R. 2012, *Faragola (Ascoli Satriano, FG): nuovi dati per la conoscenza dell'edilizia abitativa delle campagne altomedievali dell'Italia meridionale*, in Redi, Forgione, 140-144.
- Cariati F., Ramazzi L., Toniolo L., Pozzi A. 2000, *Calcium oxalate films on stone surfaces: experimental assessment of the chemical formation*, Studies in Conservation, 45, 3, 180-188.
- Charters S., Evershed R.P. 1995, *Evidence for the mixing of fats and waxes in archaeological ceramics*, Archaeometry, 37, 1, 113-127.
- Charters S., Evershed R.P., Goad L.J., Blinkhorn P.W., Denham V. 1993, *Quantification and distribution of lipid in archaeological ceramics: implications for sampling potsherds for organic residue analysis*, Archaeometry, 35, 211-223.
- Charters S., Evershed R.P., Quye A., Blinkhorn P.W., Denham V. 1997, *Simulation experiments for determining the use of ancient pottery vessels: the behaviour of epicuticular leaf wax during boiling of a leafy vegetable*, JASc, 24, 1-7.
- Colombini M. P., Modugno F., Ribechini E. 2005a, *Direct exposure electron ionization mass spectrometry and gas chromatography/mass spectrometry techniques to study organic coatings on archaeological amphorae*, Journal of Mass Spectrometry, 40, 675-687.
- Colombini M.P., Giachi G., Modugno F., Ribechini E. 2005b, *Characterisation of organic residues in pottery vessels of the Roman age from Antinoe (Egypt)*, Microchemical Journal, 79, 83-90.
- Colombini M.P., Modugno F., Ribechini E. 2005c, *Organic mass spectrometry in archaeology: evidence for Brassicaceae seed oil in Egyptian ceramic lamps*, Journal of Mass Spectrometry, 40, 890-898.
- Copley M.S., Bland H.A., Rose P., Horton M., Evershed R.P. 2005, *Gas chromatographic, mass spectrometric and stable isotopic investigations of organic residues of plant oils and animal fats employed as illuminants in archaeological lamps from Egypt*, Analyst, 130, 860-871.
- Corrente M., Giuliani R., Leone D. 2007, *Edilizia paleocristiana nell'area di Piano San Giovanni a Canosa di Puglia*, in Bonacasa Carra M.R., Vitale E. (eds.), *La cristianizzazione in Italia tra tardoantico e altomedioevo*, Atti del IX Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Agrigento, 2004), Palermo, 1167-1200.
- De Fino M.G. 2005, *Proprietà imperiali e diocesi rurali paleocristiane dell'Italia tardoantica*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del Primo seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale (Foggia 2004), Bari, 691-702.
- De Fino M.G. 2014-2015, *Le diocesi rurali tardoantiche fra IV e VII secolo*, Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia (serie III), Rendiconti, LXXXVII, 391-411.
- Derrick M.R., Stulik D.C., Landry J.M. 1999, *Infrared Spectroscopy in Conservation Science*, The Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- Di Giuseppe H. 1998, *La fornace di Calle di Tricarico: produzione e diffusione*, in Sagui L. (ed.), *Ceramica in Italia: VI-VII secolo*, Atti del Convegno in onore di John W. Hayes (Roma 1995), Firenze, 735-752.
- Dudd S.N., Evershed R.P. 1999, *Evidence for Varying Patterns of Exploitation of Animal Products in Different Prehistoric Pottery Traditions Based on Lipids Preserved in Surface and Absorbed Residues*, JASc, 26, 1473-1482.
- Dudd S.N., Regert M., Evershed R.P. 1998, *Assessing microbial lipid during laboratory degradations of fats and oils and pure triacylglycerols absorbed in ceramic potsherds*, Organic Geochemistry, 29, 1345-1354.
- Evershed R. P., Copley M.S., Dickson L., Hansel F.A. 2008, *Experimental evidence for the processing of marine animal products and other commodities containing polyunsaturated fatty acids in pottery vessels*, Archaeometry, 50, 1, 101-113.
- Evershed R.P., Dudd S.N., Copley M., Berstan R., Scott A., Mottram H., Bulley S., Crossman Z. 2002, *Chemistry of Archaeological Animal Fats*, Accounts of Chemical Research, 35, 8, 660-668.
- Evershed R.P., Stott A.W., Raven A., Dudd S.N., Charters S., Leyden A. 1995, *Formation of long-chain ketones in ancient pottery vessels by pyrolysis of acyl lipids*, Tetrahedron Letters, 36, 48, 8875-8878.
- Evershed R.P., Noreen Tuross 1996, *Proteinaceous Material from Potsherds and Associated Soils*, JASc, 23, 3, 429-436.
- Favia P. 2012, *Produzioni e consumi ceramici nei contesti insediativi della Capitanatamedievale*, in Gelichi S. (ed.), Atti del IX Congresso Internazionale sulla Ceramica Medievale nel Mediterraneo (Venezia 2009), Firenze, 480-486.
- Favia P., Annese C., De Stefano A., De Venuto G., Di Zanni A., Maruotti M., Pierno M., Stoico F. 2009, *San Lorenzo "in Carminiano" presso Foggia: indagine archeologica*

- su un sito medievale del Tavoliere di Puglia in un contesto di moderna espansione edilizia, in Volpe, Favia, 382-391.
- Favia P., Annese C., De Venuto G., Romano A.V. 2007, *Insempiamenti e microsistemi territoriali nel Tavoliere di Puglia in età romana e medievale: l'indagine archeologica del 2006 nei siti di San Lorenzo "in Carminiano" e di Masseria Pantano*, in Gravina A. (ed.), Atti del 27° Convegno Nazionale sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia (San Severo 2006), San Severo, 91-121.
- Favia P., Corvino C., De Venuto G., Maruotti M., Mucciolo S., Valenzano V. 2014, *Modelli di trattamento degli alimenti in un contesto castrense medievale: la cucina e la dispensa della rocca di Montecorvino*, Facta. A Journal of late Roman, Medieval and Post Medieval Material Cultural Studies, 8, 25-55.
- Favia P., De Venuto G., Di Zanni A. 2006, *Progetto di ricerca archeologica a San Lorenzo "in Carminiano" (Foggia). L'avvio dell'indagine e i primi risultati*, in Gravina A. (ed.), Atti del 26° Convegno sulla Preistoria - Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 2005), San Severo, II, 533-568.
- Favia P., Giuliani R., Marchi M. L. 2007, *Montecorvino. Note per un progetto archeologico: il sito, i resti architettonici, il territorio*, in Gravina A. (ed.), Atti del 27° Convegno Nazionale sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia (San Severo 2006), San Severo, 233-262.
- Favia P., Giuliani R., Turchiano M. 2016, *La produzione in Italia meridionale fra Tardo Antico e Medioevo: indicatori archeologici, assetti materiali, relazioni-socio-economiche*, in Molinari A., Santangeli Valenzani R., Spera L. (eds.), *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Roma 2014), Bari, 521-551.
- Favia P., Maruotti M. 2013, *Caratteri insediativi delle recinzioni e fortificazioni di terra nella Capitanata medievale. Diagnostica archeologica, analisi di superficie, casi di scavo*, AMediev, XL, 91-101.
- Favia P., Valenzano V. 2010, *Reperti ceramici dalle fasi finali dell'occupazione dell'insediamento di Montecorvino (Foggia): analisi dei rinvenimenti ai fini dello studio dell'abbandono del sito fra Tardomedioevo ed età moderna, in La ceramica nei periodi di transizione. Novità e persistenze nel Mediterraneo tra XII e XVI secolo*, Atti del XLIII Convegno Internazionale della Ceramica (Savona 2010), Albisola, 241-260.
- Favia P., Valenzano V. 2010, *Reperti delle frequentazioni tardomedioevali e delle fasi finali dell'occupazione dell'insediamento di Montecorvino (Foggia): il contributo delle informazioni ceramiche in rapporto all'abbandono del sito, in La ceramica nei periodi di transizione. Novità e persistenze nel Mediterraneo tra XII e XVI secolo Atti del XLIII Convegno Internazionale della Ceramica (Savona 2010)*, Albisola, 241-260.
- Favia P., Valenzano V. 2016a, *Contenitori in terracotta di dimensioni medio-grandi nella Puglia medievale. Nessi fra produzioni agricole, manifatture ceramiche, formazioni sociali*, in *Jarres et grands contenants entre Moyen Âge et Époque Moderne (Jars and large containers between Middle Ages and the Modern Era)*, Actes du 1^{er} Congrès International thématique de L'AIECM3 (Conference Proceedings of the first international Topical Congress of the AIECM3 (Montpellier-Lattes 2014), Aix-en-Provence, 135-140.
- Favia P., Valenzano V. 2016b, *Diffusione delle ceramiche con rivestimento vetroso nella Puglia centro-settentrionale bassomedievale: dinamiche, relazioni e nessi sul piano sociale ed economico*, in Ferri M., Moine C., Sabbionesi L. (eds.), *In&Around. Ceramiche e comunità*, Secondo convegno tematico dell'AIECM3 (Faenza, 2015), Firenze, 211-218.
- Fitzhugh E.W. 1986, *Red lead and minium*, in Feller R.L. (ed.), *Artists' Pigments: a Handbook of Their History and Characteristics*, Cambridge University Press, Cambridge, vol. 1, 109.
- Font J., Salvadó N., Butí S., Enrich J. 2007, *Fourier transform infrared spectroscopy as a suitable technique in the study of the materials used in waterproofing of archaeological amphorae*, Analytica Chimica Acta, 598, 119-127.
- Garnier N. 2012, *Une histoire des analyses organiques de matériaux organiques archéologiques, de Chevreul à nos jours. Enjeux, potentiels et limites actuels*, in Frère I.H.D. (ed.), *Actes du colloque Archéologie des huiles et huiles parfumées en Méditerranée occidentale et en Gaule (VIIIe s. av.-VIIe s. ap. J.-C.)* (16-18 nov. 2009), Rennes, 63-74.
- Garnier N., Rolando C., Høtje J. M., Tokarski C. 2009, *Analysis of archaeological triacylglycerols by high resolution nanoESI, FT-ICR MS and IRMPD MS/MS: Application to 5th century BC-4th century AD oil lamps from Olbia (Ukraine)*, International Journal of Mass Spectrometry, 284, 1-3, 47-56.
- Giannetti F., Giuliani R., Turchiano M. 2017, *Vetro e alimentazione fra Tardoantico e Medioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio della Puglia centro-settentrionale*, in Ciappi S., Diani M.G., Uboldi M. (eds.), *Vetro e Alimentazione*, Atti delle XVIII Giornate Nazionali di Studio sul Vetro (Pavia, 2015), Cremona, 55-77.
- Giuliani R., Favia P. 2007, *La "sedia del diavolo". Analisi preliminare delle architetture del sito medievale di Montecorvino di Capitanata*, AArchit, XII, 133-159.
- Giuliani R., Leone D. 2011, *La cattedrale paleocristiana di S. Maria a Canosa: nuovi dati sulle pavimentazioni musive*, in Atti del XVI Colloquio AISCOS (Palermo-Piazza Armerina 2010), Tivoli, 153-176.
- Giuliani R., Leone D., Volpe G. 2012, *L'area Sacra di San Giovanni a Canosa di Puglia dalla tarda antichità al medioevo*, in Coscarella A., De Santis P. (eds.), *Martiri, santi, patroni: per un'archeologia della devozione*, Atti del X Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Università della Calabria, 2010), Cosenza, 731-742.
- Giuliani R., Leone D., Volpe G. 2013, *Il complesso episcopale di Canosa nell'area di S. Giovanni dalle origini all'altomedioevo: una rilettura della topografia cristiana della città alla luce delle più recenti ricerche archeologiche*, in Cresci S., Lopez Quiroga J., Brandt O., Pappalardo C. (eds.), *Episcopus, civitas territorium*, Atti del XV Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana (Toledo, 2008), Città del Vaticano, 1217-1240.
- Gliozzo E., Fortina C., Turbanti Memmi I., Turchiano M., Volpe G. 2005a, *Cooking and painted ware from San Giusto (Lucera, Foggia): the production cycle, from the supply of raw materials to the commercialisation of products*, Archaeometry, 47, 1, 13-29.
- Gliozzo E., Scrima G., Turchiano M., Turbanti Memmi I. 2014, *The Faragola Ceramic Collection: Ceramic Production, Consumption and Exchange in Seventh-Century Apulia*, Archaeometry, 56, 961-986.

- Gliozzo E., Turchiano M., Fortina C., Memmi I., Volpe G. 2005b, *La produzione di ceramica da fuoco di San Giusto (Lucera, Foggia): dall'approvvigionamento della materia prima alla commercializzazione del manufatto*, in Fabbri B., Volpe G., Gualtieri S. (eds.), *Tecnologie di lavorazione e impiego dei manufatti*, Atti della 7^a Giornata di Archeometria della ceramica (Lucera, 2003), Bari, 47-60.
- Goffedo R., Maruotti M. 2012, *Il lavoro per il lavoro: fabbriche, officine e cultura materiale nell'insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in Redi, Forgione, 656-661.
- Grelle F. 1995, *Ordinamento municipale e organizzazione territoriale nella Puglia romana*, in Storchi Marino A. (ed.), *L'incidenza dell'antico. Studi in memoria di Ettore Lepore*, Atti del Convegno Internazionale (Anacapri, 1991), Napoli, 241-260.
- Grelle F., Silvestrini M., Volpe G., Goffredo R. 2017, *La Puglia nel mondo romano. Storia di una periferia*, Bari.
- Guash-Jané M.R., Ibero Gómez M., Andrés-Lacueva C., Jáuregui O., Lamuela-Raventós R.M. 2004, *Liquid chromatography with mass spectrometry in Tandem mode applied for the identification of wine markers in residues from ancient Egyptian vessels*, Analytical Chemistry, 76, 6, 1672-1677.
- Izzo F.C., Zendri E., Bernardi A., Balliana E., Sgobbi M. 2013, *The study of pitch via gas chromatography-mass spectrometry and Fourier-transformed infrared spectroscopy: the case of the Roman amphoras from Monte Poro, Calabria (Italy)*, JASc, 40, 1, 595-600.
- Leone D. 2000, *Le ceramiche tardoantiche della fattoria di Posta Crusta*, in Volpe, 387-436.
- Leone D., Rocco A., Buglione A. 2009, *Dalle terme alle capanne. Herdonia tra fine V e VII secolo d.C.*, in Volpe, Favia, 166-175.
- Leone D., Turchiano M. 2002, *Aspetti della circolazione delle merci nell'Apulia tardoantica tra importazioni e produzioni locali*, in Khanoussi M., Ruggeri P., Vismara C. (eds.), *L'Africa Romana*, Atti del XIV Convegno di studio (Sassari 2000), Roma, 857-890.
- Lettieri M. 2015, *Infrared spectroscopic characterization of residues on archaeological pottery through different spectra acquisition modes*, Vibrational Spectroscopy, 76, 48-54.
- LRCW3, Menchelli S., Santoro S., Pasquinucci M., Guiducci G. (eds.) 2010, *LRCW3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean*, BAR Int.Ser. 2185 (II), Oxford.
- Marchi M.L. 2015, *Progetto Ager Lucerinus; da Luceria a Montecorino. Indagini archeologiche tra i Monti Dauni e la valle del Fortore*, Siris, 15, 2, 177-195.
- Martin J.-M., Noyé Gh. 1982, *La cité de Montecorvino en Capitanate et sa cathédrale*, MEFRM, 94, 513-549.
- Martin J.-M., Noyé Gh. 1987, *L'évolution d'un habitat de plaine jusqu'au XIV siècle: l'exemple de San Lorenzo in Carminiano*, in Fiorentino. Campagne di scavo 1984-1985, Galatina, 63-78.
- Mathe C., Connan J., Archier P., Mouton M., Vieillescazes C. 2007, *Analysis of frankincense in archaeological samples by gas chromatography-mass spectrometry*, Annali di Chimica, 97,433-445.
- McGovern P.E., Glusker D.L., Exner L.J., Voigt M.M. 1996, *Neolithic resinated wine*, Nature, 381, 480-481.
- Michel R.H., McGovern P.E., Badler V.R. 1993, *The first wine and beer: chemical detection of ancient fermented beverages*, Analytical Chemistry, 65, 408A-413A.
- Montanari M. 1979, *L'alimentazione Contadina nell'alto Medioevo*, Napoli.
- Montanari M. 1988, *Alimentazione e cultura nel Medioevo*, Roma-Bari.
- Mottram H.R., Dudd S.N., Lawrence G.J., Stott A.W., Evershed R.P. 1999, *New chromatographic, mass spectrometric and stable isotope approaches to the classification of degraded animal fats preserved in archaeological pottery*, Journal of Chromatography, 833, 209-221.
- Notarstefano F. 2011, *Analisi dei residui organici su campioni di anfore*, in Arthur P., Fiorentino G., Grasso A.M., Imperiale M.L. (eds.), *La storia nel pozzo. Ambiente ed economia di un villaggio bizantino in terra d'Otranto*, Lecce, 47-48.
- Notarstefano F. 2012, *Ceramica e alimentazione. L'analisi chimica dei residui organici nelle ceramiche applicata ai contesti archeologici*, BACT 10, Bari.
- Notarstefano F., Lettieri M., Semeraro G., Troisi L. 2011, *Food habits and social identity during the archaic age: chemical analyses of organic residues found on pottery vessels from the messapian settlement of San Vito dei Normanni (South-Eastern Italy)*, in Turbanti-Memmi I. (ed.), *Proceedings of the 37th International Symposium on Archaeometry (Siena (Italy) 2008)*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 465-472.
- Pecci A. 2006, *Rivestimenti organici nelle ceramiche medievali: un accorgimento tecnologico "invisibile"?*, AMediev, XXXIII, 517-523.
- Pecci A. 2009, *Analisi funzionale della ceramica e alimentazione medievale*, AMediev, XXXVI, 21-42.
- Pecci A., Giorgi G., Salvini L., Cau Ontiveros M.Á., 2013, *Identifying wine markers in ceramics and plasters using gas chromatography-mass spectrometry. Experimental and archaeological materials*, JASc, 40, 109-115.
- Pecci A., Giorgi G., Salvini L., Cirelli E., Augenti A., Bernal Casasola D., Papi E., Botarelli L., Cau M.Á. 2012, *Castor oil in Late Antique amphorae and jugs*, in Frère D., Hugot L. (eds.), *Les huiles parfumées*, Presses universitaires de Rennes, Centre Jean-Bérard, 83-92.
- Pecci A., Salvini L., Cirelli E., Augenti A. 2010, *Residue analysis of some Late Roman amphorae coming from the port of Classe (Ravenna - Italy): Relationship between form and function*, in LRCW3, 617-622.
- Pérez-Arantegui J., Cepriá G. 2014, *Suitability of the voltammetry of immobilized microparticles to detect and discriminate lead compounds in microsamples of ancient black cosmetics*, Electrochimica Acta, 138, 20, 247-255.
- Ravisankar R., Naseerutheen A., Raja Annamalai G., Chandrasekaran A., Rajalakshmi A., Kanagasabapathy K.V., Prasad M.V.R., Satpathy K.K. 2014, *The analytical investigations of ancient pottery from Kaveripakkam, Vellore dist, Tamilnadu by spectroscopic techniques*, Spectrochimica Acta Part A, Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 121, 5, 457-463.
- Redi F., Forgione A. (eds.) 2012, *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, Firenze.
- Regert M., Bland H.A., Dudd S.N., van Bergen P.F., Evershed R.P. 1998, *Free and bound fatty acid oxidation products in archaeological ceramic vessels*, Proceedings

- of the royal Society B: Biological Sciences, 265, 1464, 2027-2032.
- Robinet L., Corbeil M.-C. 2003, *The Characterization of Metal Soaps*, Studies in Conservation, 48, 1, 23-40.
- Romanus K., Baeten J., Poblome J., Accardo S., Degryse P., Jacobs P., De Vos D., Waelkens M. 2009, *Wine and olive oil permeation in pitched and non-pitched ceramics: relation with results from archaeological amphorae from Sagalassos, Turkey*, JASc, 36, 900-909.
- Romanus K., Van Neer W., Marinova E., Verbeke K., Luy-paerts A., Accardo S., Hermans I., Jacobs P., De Vos D., Waelkens M. 2008, *Brassicaceae seed oil identified as illuminant in Nilotic shells from a first millennium AD Coptic church in Bawit, Egypt*, Analytical Bioanalytical Chemistry, 390, 783-793.
- Salvini L., Pecci A., Giorgi G. 2008, *Cooking activities during the Middle Ages: organic residues in ceramic vessels from the Sant'Antimo Church (Piombino-Central Italy)*, Journal of Mass Spectrometry, 43, 108-115.
- Scrima G. 2011-2012, *Le produzioni ceramiche della Puglia centro-settentrionale nell'Altomedioevo: tecnologia, funzione e circolazione*, Tesi di Dottorato in Storia e Archeologia Globale dei Paesaggi, Università di Foggia, XXV Ciclo.
- Scrima G., Turchiano M. 2012, Scrima G., Turchiano M. 2012, *Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale*, in Redi, Forgiione, 601-606.
- Shillito L.M., Almond M.J., Wicks K., Marshall L.J.R., Matthews W. 2009, *The use of FT-IR as a screening technique for organic residue analysis of archaeological samples*, Spectrochimica Acta A, 72, 120-125.
- Spangenberg J. E., Jacomet S., Schibler J. 2006, *Chemical analyses of organic residues in archaeological pottery from Arbon Bleiche 3, Switzerland and evidence for dairying in the late Neolithic*, JASc, 33, 1-13.
- Stasolla F.R. 2003, *Tra forma e funzione: I mortai nel Medioevo*, ScAnt, 11, 203-215.
- Stern B., Heron C., Tellfsun T., Serpico M. 2008, *The new investigation into the Uluburnun resine cargo*, Journal of Archaeological Science, 35, 2188-2203.
- Sublimi Saponetti S., Sallustio C. 1998, *Le analisi archeo-antropologiche*, in Volpe, 233-250.
- Tarquini G., Nunziante Cesaro S., Campanella L. 2014, *Identification of oil residues in Roman amphorae (Monte Testaccio, Rome): A comparative FTIR spectroscopic study of archeological and artificially aged samples*, Talanta, 118, 195-200.
- Turchiano M. 2000, *La cisterna e il suo contesto. Materiali tardoantichi dalla domus B*, in Volpe, 343-384.
- Turchiano M. 2010, *Le ceramiche comuni dell'Apulia tardoantica e altomedievale: luoghi della produzione, del commercio e del consumo*, in LRCW3, 657-668.
- Turchiano M., Volpe G. 2016, *Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo*, AnCord, 27, 77-96.
- Turchiano M., Volpe G. 2019, *Faragola e le proprietà pubbliche nel comparto orientale del Ducato beneventano: una prospettiva archeologica*, in Barbier J., Bougard F., Loré V. (eds.), Atti del IX Seminario del Centro Interuniversitario di Storia e Archeologia dell'Alto Medioevo, Beni pubblici, beni del re. Le basi economiche dei poteri regi nell'alto medioevo (VI - inizio XI secolo) (Roma, 2016).
- Valenzano V. 2013, *La "fonte fittile": analisi del dato ceramico per la conoscenza della sotria e della cultura materiale della Puglia Settentrionale nel Basso Medioevo*, in Luongo A., Paperini M., Terenzi P., Calamini R., Ferrante G., Bizzarri G., Poloni A. (eds.), *Medioevo in Formazione, I giovani storici e il futuro della ricerca*, Livorno, 83-91.
- Valenzano V. 2014, *Indicatori di produzione dal sito di Montecorvino (Foggia)*, in *Ceramica e architettura*, Atti del XVI Convegno Internazionale della ceramica (Savona, 2013), Albisola, 379-384.
- Valenzano V. 2015, *La ceramica rivestita dai siti di San Lorenzo in Carmignano e Masseria Pantano*, in Gravina A. (ed.), Atti del 35° Convegno Nazionale sulla Preistoria - Protostoria - Storia della Daunia (San Severo 2015), San Severo, 79-90.
- Valenzano V. 2016, *I vasai di Montecorvino. Aggiornamento sulla produzione di Protomaioolica nel foggiano*, in Giorgio M. (ed.), *Storie di Ceramiche 2 - Maioliche "Arcaiche"*, Atti della Seconda Giornata di Studio in ricordo di Graziella Berti a due anni dalla scomparsa (Pisa, 2015), Sesto Fiorentino (FI), 39-46.
- Valenzano V. 2018, *La Ceramica Medievale in Capitanata. Produzione e commercio tra l'XI e il XV secolo*, Bari.
- Volpe G. 1996, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.
- Volpe G. (ed.) 1998, *San Giusto. La villa, le ecclesiae. Primi risultati dagli scavi nel sito rurale di San Giusto (Lucera): 1995-1997*, Bari.
- Volpe G. (ed.) 2000, *Ordona X. Ricerche archeologiche a Herdonia (1993-1998)*, Bari.
- Volpe G. 2001, *Linee di storia del paesaggio dell'Apulia romana: San Giusto e la valle del Celone*, in Lo Cascio E., Storchi Marino A. (eds.), *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Atti del Convegno Internazionale (Napoli, 1998), 315-361.
- Volpe G., Annese C., Favia P. 2007, *Terme e complessi religiosi paleocristiani: il caso di San Giusto*, in Guérin-Beavois M., Martin J.-M. (eds.), *Bains curatifs et bains hygieniques en Italie de l'Antiquité au Moyen Age*, Atti del Convegno (Roma, 2004), Roma, 217-261.
- Volpe G., Annese C., Disantarosa G., Leone D. 2010, *Produzioni locali ed importazioni nella Puglia centro-settentrionale tardoantica*, in LRCW3, 643-656.
- Volpe G., Buglione A., De Venuto G. 2012, *Lane, pecore e pastori in Puglia fra Tardoantico e Medioevo: novità dai dati archeozoologici*, in Busana M.S., Basso P. (eds.), *La lana nella Cisalpina romana. Economia e società, Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli*, Atti del Convegno (Padova-Verona, 2011), Padova, 243-268.
- Volpe G., Favia P. (eds.) 2009, *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale, Foggia, Manfredonia 2009*, Firenze.
- Volpe G., Leone D. (eds.) 2008, *Ordona XI. Ricerche archeologiche a Herdonia*, Bari.
- Volpe G., Romano A.V., Turchiano M. 2013, *San Giusto, l'ecclesia e il Saltus Carminianensis: vescovi rurali, insediamenti, produzioni agricole e artigianali. Un approccio globale allo studio della cristianizzazione delle campagne*, in Cresci S., Lopez Quiroga J., Brandt O., Pappalardo C. (eds.), *Episcopus, civitas territorium*, Atti

del XV Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana (Toledo, 2008), Studi di Antichità Cristiane LXV, Città del Vaticano, 559-580.

Volpe G., Turchiano M. (eds.) 2009, *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.

Volpe G., Turchiano M. 2010, *The last enclave. Rural settlement in the 5th century in Southern Italy: the case of Apulia*, in Delogu P., Gasparri S. (eds.), *Le trasformazioni del V secolo. L'Italia, i barbari e l'occidente romano*, Turnhout, 531-577.

Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, RM, 118, 455-491.

Volpe G., Turchiano M., De Venuto G., Goffredo R. 2012, *L'insediamento altomedievale di Faragola. Dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo d.C.*, in Ebanista C., Rotili M. (eds.), *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni. Nuovi popoli dall'Europa settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 2011), Cimitile, 239-263.

Testo tratto da Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo*, Edipuglia, Bari 2018.



7.

STUDI SULLA CONSERVAZIONE E SULLA VALORIZZAZIONE

Villa romana di Faragola

di Luigi Franciosini, Giuliano Volpe, Maria Turchiano

L'area archeologica di Faragola si trova nei pressi dell'odierna Ausculum, nel paesaggio agricolo pugliese. La presenza all'interno di alcuni ambienti di pregevoli pavimentazioni in mosaico a motivi geometrici e di pannelli in *opus sectile* – particolarmente ben conservati ma fragili e delicati – e le oggettive difficoltà legate alle tecniche di distacco, hanno spinto l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro concordemente con la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia e l'Università di Foggia, a ritenere indispensabile la conservazione in situ e, quindi, la protezione dell'area con una copertura in grado di migliorare le condizioni microclimatiche e fisiche degli ambienti e in grado di razionalizzare il sistema di deflusso delle acque meteoriche. All'istanza strettamente conservativa è stata poi necessariamente

collegata e integrata quella della migliore fruizione del complesso archeologico e della sua valorizzazione, con l'obiettivo di restituire un'immagine organica, significativa e parlante delle qualità materico-costruttive e decorative del sistema archeologico e della spazialità dell'impianto architettonico, cercando di suggerire al fruitore anche il tipo di vita e le funzioni originali del complesso, il ruolo e i rapporti dell'insediamento con il contesto territoriale che lo comprende; cercando, infine, di verificare puntualmente la ricaduta architettonica dell'intervento sul paesaggio, considerato parte attiva del progetto e invariante della stessa potenza e vitalità del complesso archeologico stesso.

Il sedime dell'involucro di progetto segue ordinatamente lo sviluppo dei reticoli murari del complesso archeologico costituendone il naturale completamento.



1. - Vista aerea della villa allo stato di fatto.



2. - Dettaglio del pavimento della sala principale.

Tuttavia, l'assenza di riscontri dimensionali certi relativi alle altezze dei diversi corpi di fabbrica della struttura antica, non ha permesso una ricostruzione filologicamente e linguisticamente fedele all'originale – com'era e dov'era – e quindi il progetto è stato indirizzato verso una configurazione volumetrico-spaziale che intende suggerire i rapporti proporzionali e gerarchici tra le parti, il ruolo degli ambienti maggiori rispetto a quelli subordinati e di servizio.

In mancanza di un sistema murario sufficientemente consistente ad assicurare l'orientamento visivo all'interno dello spazio, l'identificazione dei singoli ambiti è stata suggerita mediante il completamento parziale dei limiti di terminazione volumetrica degli ambienti. I tratti di ricostruzione muraria, oltre a soddisfare il modello di calcolo matematico del progetto strutturale, svolgono infatti anche una importante funzione di orientamento percettivo, contribuendo a chiarire i caratteri spaziali e le diverse identità degli ambienti coperti: così la ricostruzione del fondale dell'ambiente della *cenatio* – una sorta di abside terminale che conclude lo sviluppo longitudinale dell'aula – garantisce l'appoggio alle travature principali e, nello stesso tempo, si presta a divenire il fondale scenico sul

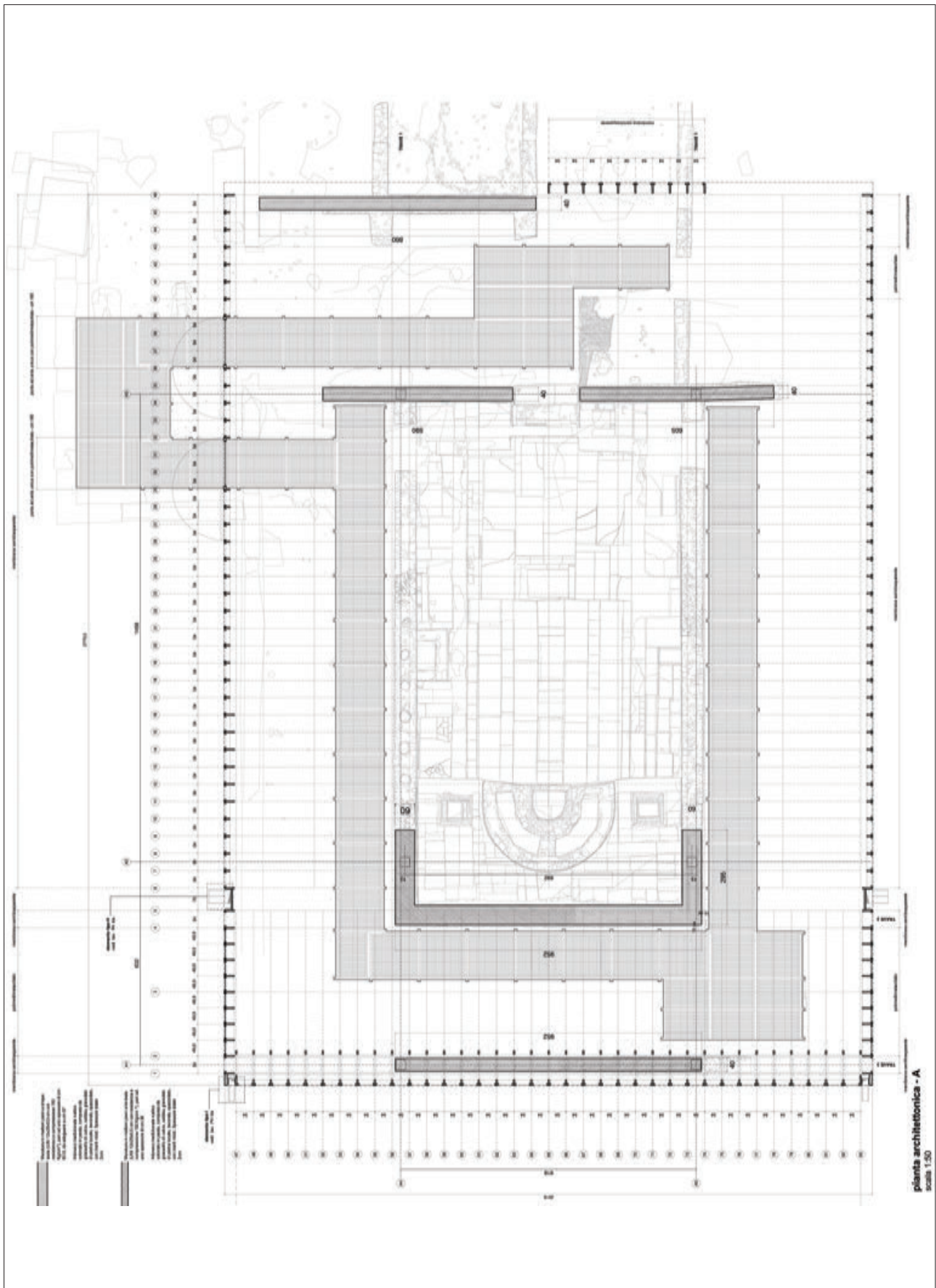
quale si proietta la ricca sagoma dello *stibadium*. L'orientamento visivo all'interno dello spazio è stato poi incrementato anche attraverso l'articolazione delle sezioni della copertura. La combinazione di valori opposti – alto/basso, dinamico/statico, chiuso/aperto – suggerisce tensioni ed equilibri che riconfermano le qualità architettoniche dell'impianto: così, alla forte dilatazione spaziale che caratterizza la sala della *cenatio* si contrappone lo schiacciamento e la contrazione dei portici perimetrali.

Se la materia antica restituisce mediante la densità della texture la gravità della massa tettonica, l'inconsistente leggerezza della struttura protettiva – assicurata dalla combinazione tra orditi lignei e tendaggi tessili ad alto contenuto tecnologico – permette una chiara distinzione tra le due diverse parti e, allo stesso tempo, la ridefinizione di una immagine unitaria nel paesaggio circostante: una massa aerea intelaiata, trattenuta da una flebile membrana a garanzia di una efficace protezione dall'acqua e dal vento, ma anche un dispositivo capace di catturare i cicli della luce e le rarefatte trasparenze sul paesaggio.

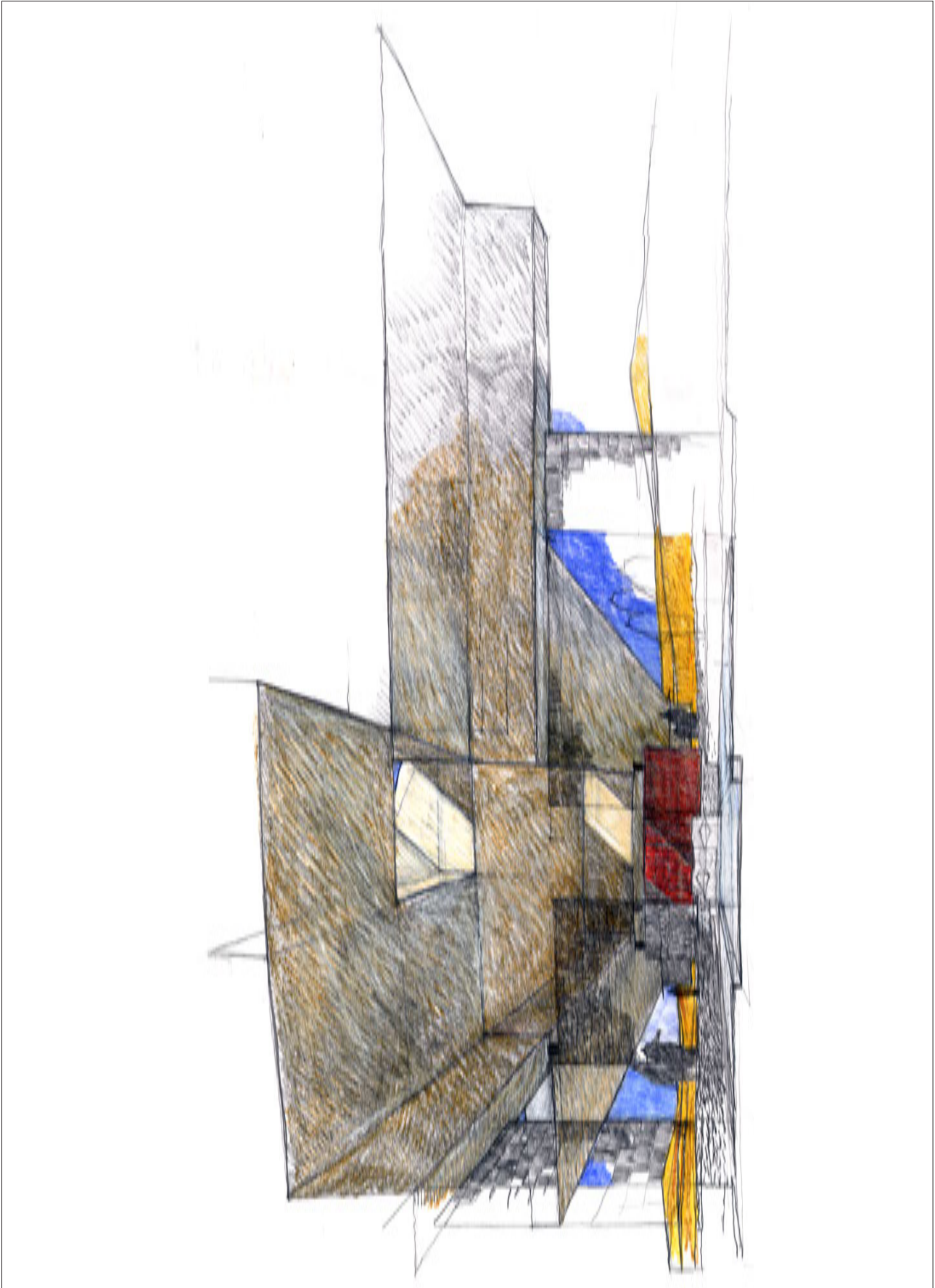
L. F.



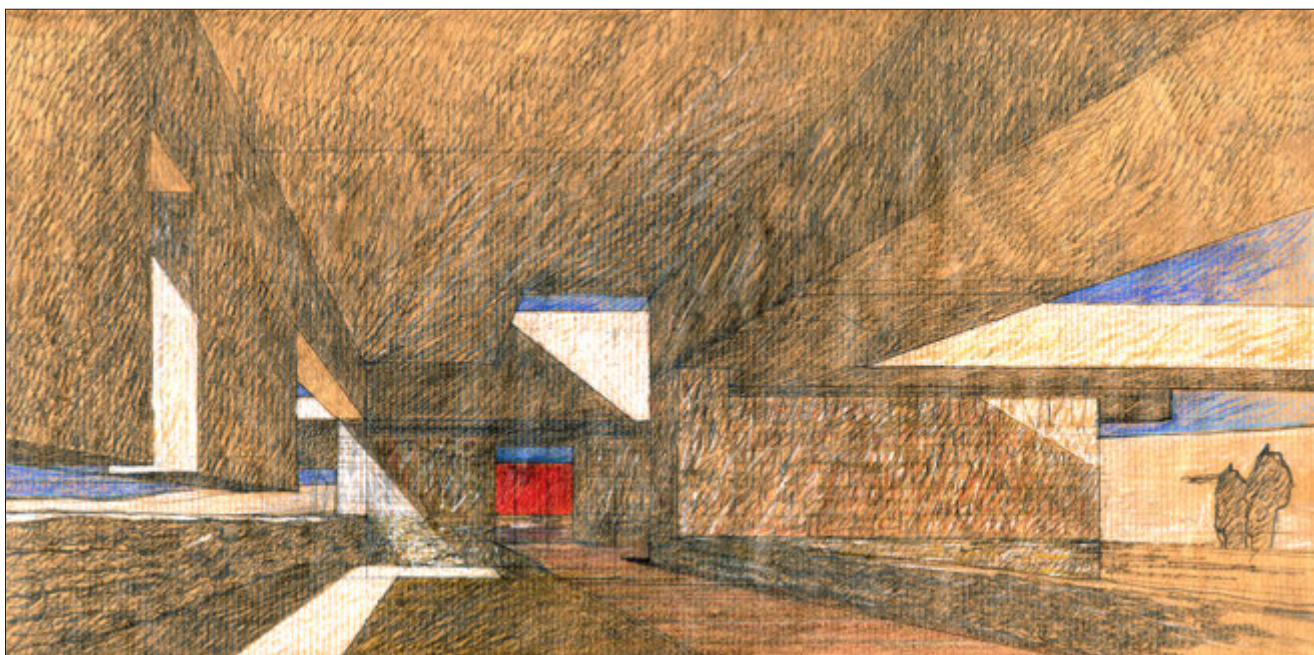
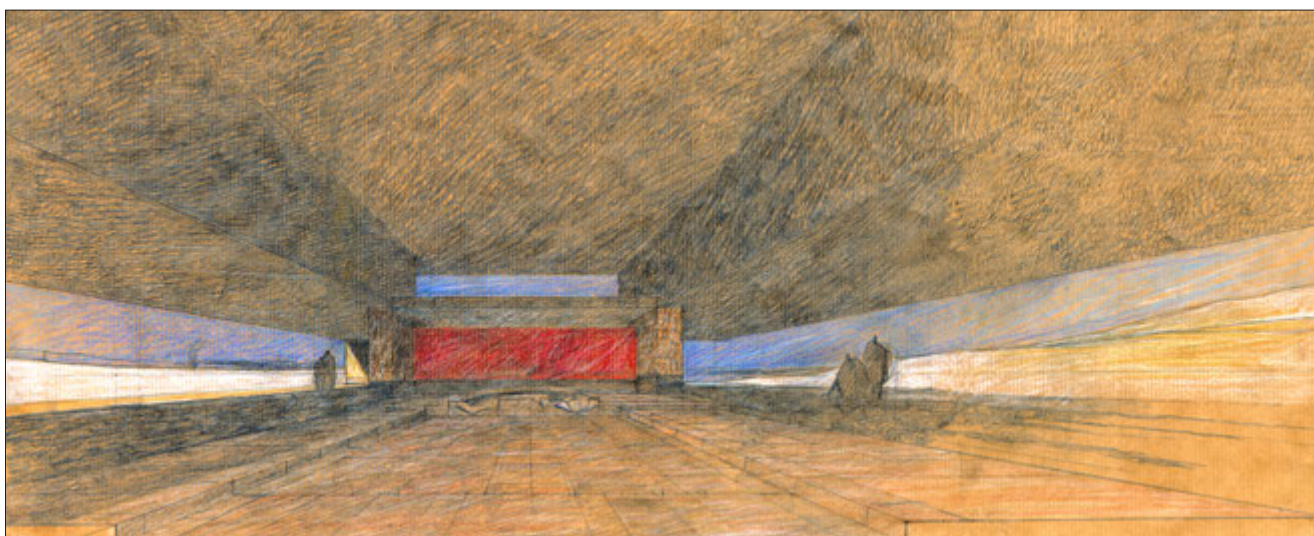
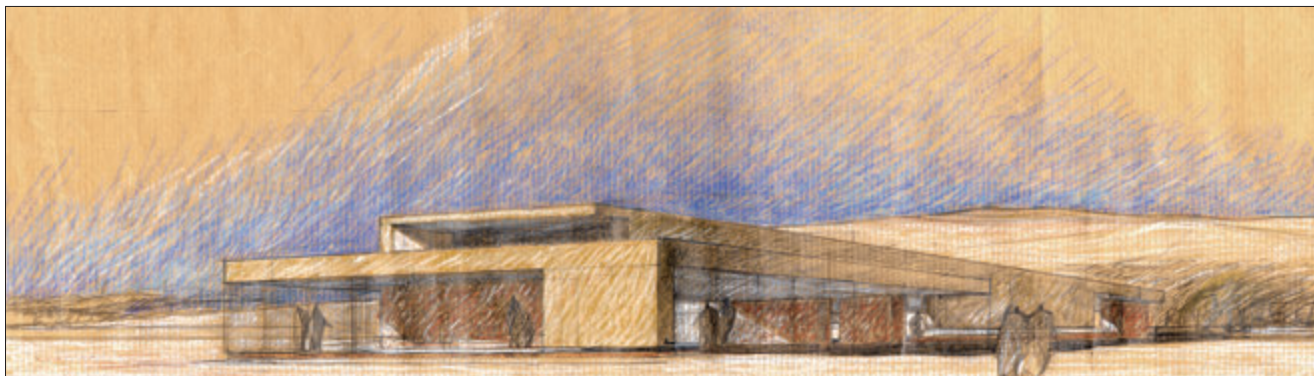
3-4. - Dettagli di elementi decorativi della villa.



5. - Pianta della villa con la protezione archeologica.

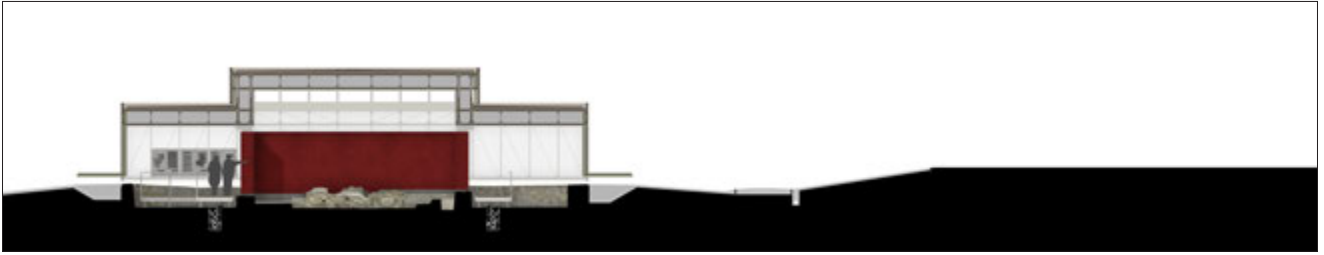


6. - Schizzo preliminare del progetto.

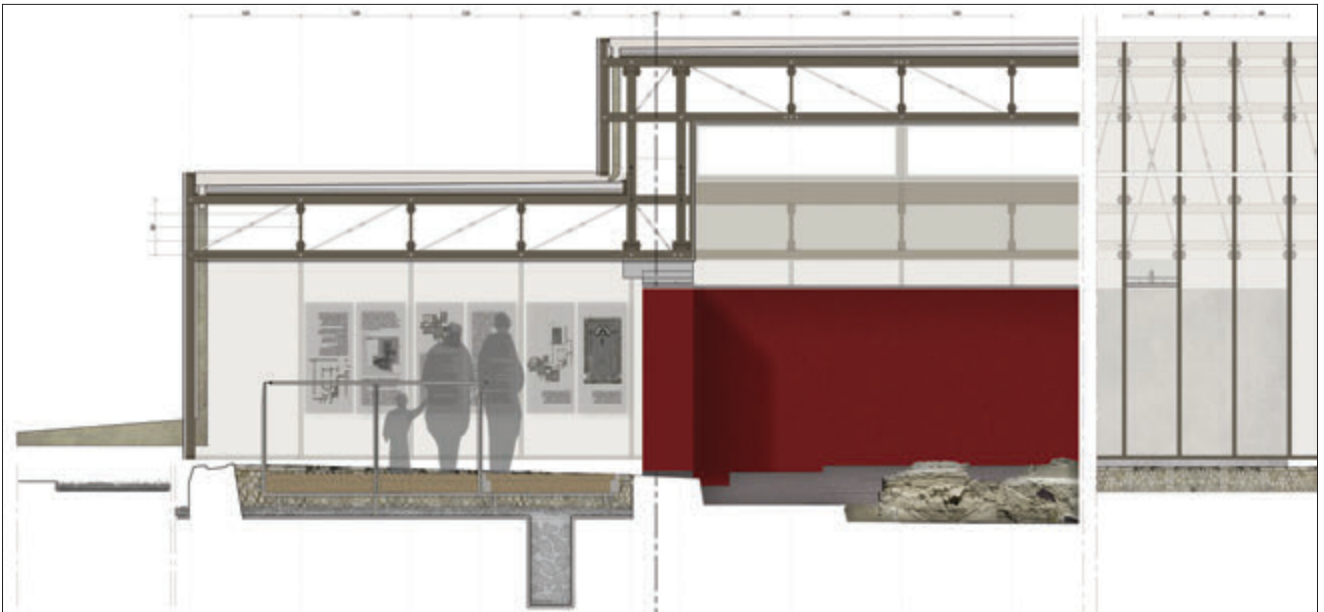


7. -Viste preliminari dell'interno della protezione archeologica.

Villa romana di Faragola



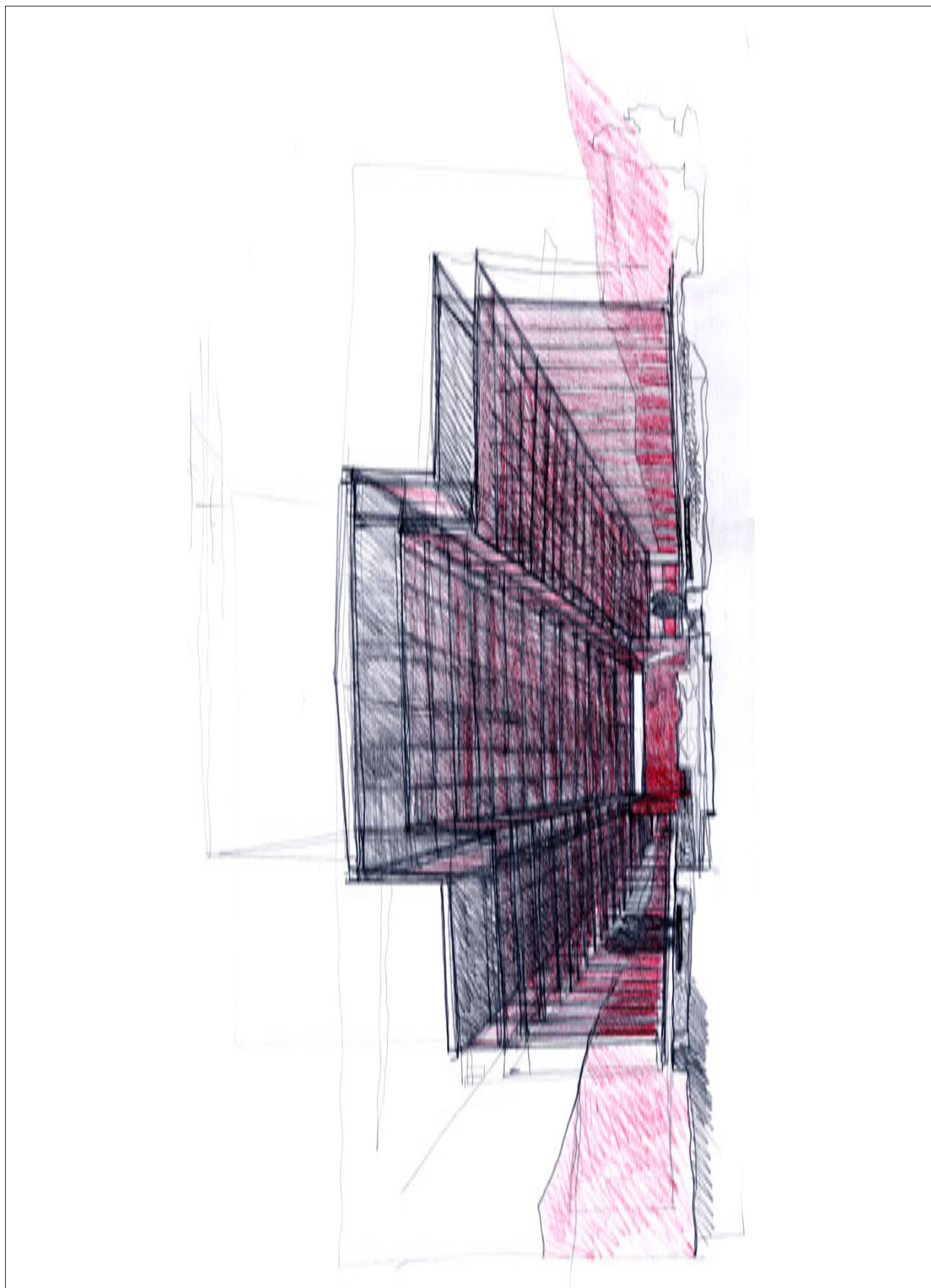
8. - Sezione generale dell'intervento.



9. - Sezione di dettaglio dell'intervento.



10. - Vista del processo costruttivo della struttura in legno.



11. - Schizzo del progetto con il sistema costruttivo e spaziale.



12. - Vista esterna della protezione.

Lo scavo del sito archeologico di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia, Italia)¹ è parte integrante di un ampio progetto sistematico di archeologia globale dei paesaggi in corso nel territorio della Puglia settentrionale, coincidente con l'antica Daunia, dove da anni opera un'équipe multidisciplinare, con l'impiego di diversi sistemi di fonti e di molteplici apporti specialistici. Avviato nel 2003, lo scavo è stato condotto fino al 2013, con la direzione di chi scrive, dall'Università di Foggia, e ha consentito di evidenziare, su una superficie complessiva di quasi 6000 m², una complessa sequenza insediativa, sviluppatasi per oltre un millennio, tra l'età preromana (VI-V secolo a.C. circa) e il Medioevo (IX-X d.C.). Queste in sintesi schematica le

principali fasi di occupazione: nell'area di un villaggio indigeno, daunio, dopo un abbandono collocabile nel II secolo a.C., si insediò prima una fattoria e poi una villa romana, che si andò progressivamente ampliando, raggiungendo la sua fase di maggiore sviluppo in età tardoantica (III/IV-VI d.C.). La villa tardoantica conobbe due fasi principali, una databile tra III e IV secolo, caratterizzata da una pianta classica, incentrata su un grande peristilio, un atrio e numerosi vani residenziali, oltre ad un primo nucleo delle terme; l'altra, inquadrabile tra V e metà del VI secolo, caratterizzata da un esteso impianto termale, cui si aggiunse successivamente anche un secondo nucleo di più piccole dimensioni, da una serie di ambienti di servizio e magazzini e da un'innovativa sala da pranzo estiva (*cenatio*).

Sono stati individuati anche alcuni blocchi separati identificabili rispettivamente con un granaio (*horreum*) e con ambienti di servizio e cucine al piano terra e vani

¹ La bibliografia è molto ampia, per cui ci limitiamo ai contributi più recenti: Volpe, Turchiano 2009, *Ibid.* 2012, *Ibid.* 2016.



13. - Vista interna della protezione.

residenziali al piano superiore. Lo sviluppo in altezza rispecchia un modello tipico della tarda antichità.

La *cenatio*, prima pavimentata con un mosaico (fine IV-inizi V d.C.) e poi con marmi e pannelli in *opus sectile*, dotata di un raro divano semicircolare in muratura (*stibadium*), con una vasca e un sistema idraulico che dava vita a scenografici giochi d'acqua.

Dopo una fase di ridimensionamento della villa, senza una vera cesura, nella stessa area, riutilizzando molti spazi e materiali del complesso tardoantico, si sviluppò tra VII e VIII/inizi IX secolo un esteso e articolato abitato rurale altomedievale, che abbiamo proposto di indentificare con il centro gestionale di un'azienda agricola (*curtis*) longobarda, probabilmente appartenente al fisco ducale beneventano. Tale abitato, di notevole interesse, prevedeva spazi residenziali, spesso ricavati nei vani precedenti, anche con nuove costruzioni, in muratura o in materiali deperibili, magazzini e numerosi impianti artigianali (fornaci, vasche di decantazione dell'argilla, fosse di fusione di metalli, ecc.).

Alle finalità di ricerca, orientata alla conoscenza delle profonde trasformazioni dei paesaggi agrari

antichi, sia mediante ricognizioni archeologiche nella Valle del Carapelle sia con lo scavo stratigrafico, e agli obiettivi di formazione, propri di uno scavo universitario, al quale hanno preso parte centinaia di studenti italiani e stranieri, si è immediatamente affiancato un progetto di tutela e valorizzazione di questo importante sito archeologico, con la sua musealizzazione in situ. Numerosi erano, infatti, gli elementi a favore di tale scelta: l'importanza del sito, la buona conservazione dei resti, la natura pubblica della proprietà dell'area, acquisita dal Comune, la vicinanza all'abitato di Ascoli Satriano e al locale museo archeologico, la collocazione nei pressi di una stazione ferroviaria, della viabilità principale e di un casello autostradale.

Fin dall'inizio il progetto di musealizzazione del sito è stato concepito con un approccio interdisciplinare, evitando che l'intervento architettonico si sovrapponesse, sovrastandolo, a quello archeologico. Le soluzioni adottate sono state, quindi, l'esito di un confronto lungo, appassionato e proficuo tra archeologi, architetti, restauratori, funzionari della tutela, amministratori locali, per tentare di rispondere ad alcune



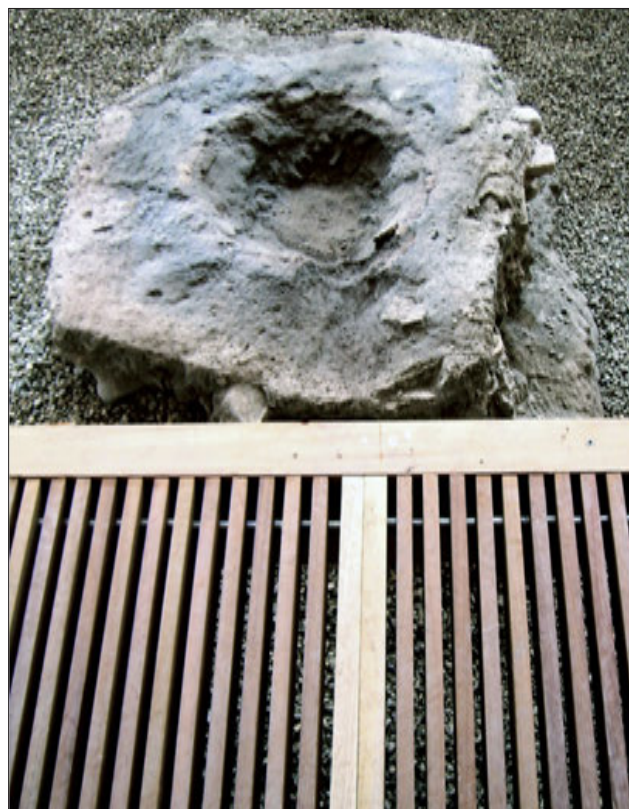
14. - Vista interna con lo spazio principale.



15. - Vista interna con il sistema di passerelle.



16. - Dettagli dell'interno.



esigenze diverse: la conservazione in situ, la possibilità di offrire al visitatore, anche attraverso le coperture, una migliore comprensione delle strutture antiche, percependo gli spazi, le luci, i volumi, i percorsi, ecc. La fase storica privilegiata per il percorso museale non poteva che essere quella della villa del V-VI secolo, perché meglio conservata e più facilmente fruibile. Attraverso alcuni resti visibili, e, soprattutto, mediante l'apparato didattico e le tecnologie informatiche (una specifica Time Machine che consente un viaggio virtuale nella storia del sito e nello scavo archeologico), si è però resa possibile la comprensione delle fasi più antiche e di quelle successive (in particolare l'abitato altomedievale).

Tutto questo lavoro di ricerca, di tutela e di valorizzazione ha avuto una drammatica battuta d'arresto a causa dell'incendio scoppiato nella notte tra il 6 e il 7 settembre 2017, sulla cui natura si attendono i risultati delle indagini in corso ma che numerosi indizi inducono a ritenere doloso. Il rogo ha completamente distrutto le strutture delle coperture realizzate tra il 2009 e il

2017 e ha pesantemente danneggiato le pavimentazioni e in parte le strutture murarie antiche. Si tratta di un episodio di assoluta gravità, al quale intendiamo reagire. Il nostro impegno sarà ora indirizzato al restauro delle strutture archeologiche, alla ricostruzione delle coperture, a un nuovo progetto di fruizione, a una intensificazione degli studi, a un'azione di sensibilizzazione e di partecipazione attiva della comunità locale. Per far risorgere Faragola dalle sue ceneri, e con essa le ragioni della cultura e della legalità.

G. V., M. T.

Bibliografia

- Volpe G., Turchiano M. 2009 (eds.), *Faragola I. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari.
- Volpe G., Turchiano M. 2012, *La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)*, Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Römische Abteilung, 118, 2012, 455-491.
- Turchiano M., Volpe G. 2016, *Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra tardoantico e altomedioevo*, *Anales de Arqueología Cordobesa*, 27, 77-96.

Faragola siamo noi! E risorgerà dalle ceneri...

di Giuliano Volpe, Maria Turchiano

Nella notte tra il 6 e il 7 settembre 2017 un drammatico incendio ha colpito l'area archeologica di Faragola, in Puglia, nel territorio di Ascoli Satriano (FG). rogo ha distrutto le strutture di copertura realizzate tra il 2009 e il 2017 per musealizzare il sito e ha danneggiato gravemente le pavimentazioni, in particolare i mosaici, quasi esplosi in mille frammenti, e i marmi antichi, sottoposti ad altissime temperature quasi fossero in una calcara, e in parte anche le strutture murarie antiche. Sulla natura dell'incendio si attendono i risultati delle indagini in corso da parte di Carabinieri e magistratura, ma numerosi indizi inducono a ritenere che si sia trattato di un fatto doloso.

Gli stessi Vigili del Fuoco, che pure non escludono la possibilità di un incidente legato alla bruciatura di stoppie nei campi vicini hanno accertato che l'incendio si è sviluppato all'interno del sito archeologico:

l'erba secca era stata tagliata, tutta l'area circostante la struttura era pulita e non presenta tracce di bruciato.

Tra la copertura che ha preso fuoco e le stoppie bruciate lungo la strada che costeggia il sito, dal punto in cui secondo alcuni sarebbe partito l'incendio accidentale, qualche albero risulta parzialmente bruciato, ma solo nella parte prospiciente l'area archeologica, non sul lato da cui avrebbe preso le mosse l'incendio. Inoltre il settore della struttura che pare si sia incendiato per primo, si trova all'estremo opposto rispetto al punto da cui sarebbe giunto il fuoco accidentale. Comunque, queste sono solo osservazioni degli scriventi, che di mestiere non fanno l'investigatore ma l'archeologo (una professione che tuttavia si basa su tracce, indizi, dati materiali...). È difficile anche capire a chi possa aver giovato il disastro. Alla delinquenza locale? Alla mafia foggiana, preoccupata per la maggiore pressione



1. - L'immagine sconvolgente del rogo di Faragola nella notte fra il 6 e 7 settembre 2017. Bruciano le strutture di copertura e di visita realizzate in legno e materiali leggeri. Una perdita secca per il patrimonio culturale della Puglia e per le stesse prospettive dell'economia turistica di Ascoli Satriano.

da parte dello Stato? A piromani? A “semplici” balordi? In ogni caso, si tratta di un atto di assoluta gravità, che ripropone, in generale, il tema della sicurezza delle aree archeologiche e di tutti i luoghi della cultura, e anche quello, assai doloroso, della frequente mancanza di adeguate forme di gestione di tanti siti e musei.

Difendere mille anni di storia

Dall'età preromana all'Altomedioevo

Avviato nel 2003, lo scavo di Faragola è stato condotto fino al 2013 dall'Università di Foggia, sotto la direzione di chi scrive, e ha consentito di portare alla luce, su una superficie di quasi seimila metri quadrati, una complessa sequenza insediativa, sviluppatasi tra circa il VIV sec. a.C. e il IX sec. d.C.

Suntuosa residenza tardoantica

Queste in sintesi le principali fasi di occupazione: nell'area di un villaggio indigeno dell'antica Daunia,

di cui restano alcune strutture murarie e resti di un bel pavimento a ciottoli di fiume di IV-III sec. a.C., dopo l'abbandono, collocabile nel II sec. a.C., si insediò una fattoria romana, poi evolutasi in una vera e propria villa, che si andò ampliando, raggiungendo la fase di maggiore sviluppo in età tardoantica (IV-VI sec. d.C.). La villa tardoantica conobbe due fasi principali, una tra III e IV secolo, caratterizzata da una pianta classica, incentrata su un grande peristilio, un atrio e numerosi vani residenziali, oltre a un primo nucleo di terme; l'altra, inquadrabile tra V e metà VI secolo, con un'articolazione “postclassica”, caratterizzata da un esteso impianto termale, con vani pavimentati a mosaico policromo a disegno geometrico e con marmi, vasche per acqua calda e fredda, una piscina, cui si aggiunse poi anche un secondo nucleo di più piccole dimensioni, composto da una serie di ambienti di servizio e magazzini, nonché da un'innovativa sala da pranzo estiva (*cenatio*).



2. - La sistemazione della *cenatio* della villa di Faragola, come appariva al termine di quasi quindici anni di scavi, realizzazione di strutture di visita, prima dell'incendio del settembre scorso. La scena ricostruttiva mostra come doveva apparire nel V secolo questo ambiente durante una cena estiva, con i commensali disposti sullo *sibadium* in muratura davanti al pavimento in marmo inondato di acqua fresca.



3. - La scena ricostruttiva mostra come doveva apparire nel V secolo questo ambiente durante una cena estiva, con i commensali disposti sullo *stibadium* in muratura davanti al pavimento in marmo inondato di acqua fresca.

Sono stati indagati anche alcuni blocchi separati, identificabili rispettivamente con un ipotetico granaio (*horreum*) e con ambienti di servizio e cucine al piano terra e vani residenziali al piano superiore. Lo sviluppo in altezza rispecchia un modello tipico della Tarda Antichità.

Nella sala da pranzo estiva

La *cenatio*, prima (fine IV-inizi V sec.) pavimentata con un mosaico e poi (circa metà V sec.) con marmi e pannelli in *opus sectile*, fu dotata di un raro divano semicircolare in muratura, (*stibadium*), con una vasca e un sistema idraulico per scenografici giochi d'acqua. In tal modo il ricco proprietario, secondo la moda del momento, poteva stupire i propri selezionati ospiti con la ricchezza del cibo, la raffinatezza delle decorazioni e la piacevolezza del contesto rurale.

La sorte peggiore nel XXI secolo

Dopo una fase di ridimensionamento, senza una vera cesura e riutilizzando molti spazi e materiali della villa tardoantica, tra VII e prima metà del IX secolo, in pieno Altomedioevo, si sviluppò un esteso abitato rurale, che chi scrive ha proposto di identificare con il centro gestionale di un'azienda agraria (*curtis*) longobarda, probabilmente appartenente al fisco ducale di Benevento. Tale abitato, di notevole interesse, presentava spazi residenziali, spesso ricavati riutilizzando vani precedenti ma anche di nuova costruzione, magazzini, cucine e numerosi impianti artigianali (fornaci, vasche di decantazione dell'argilla, fosse di fusione di metalli, ecc.). Mentre, però, la presenza longobarda non comporta la distruzione sistematica delle principali strutture della villa tardoantica, che anzi furono ampiamente riutilizzate con funzioni nuove, i nuovi "barbari" di oggi, molto meno rispettosi del passato,



4. - Uno dei magnifici pannelli in *opus sectile* della pavimentazione al termine del restauro, salvatosi perché esposto al Museo di Ascoli Satriano.



5. - Uno dei pannelli didattici dell'itinerario di visita ormai distrutto mostra la costruzione della *cenatio* di Faragola nel V secolo, con pavimenti in *opus sectile* che vengono sovrapposti ai mosaici della precedente fase della villa.

Faragola siamo noi! E risorgerà dalle ceneri...



6. - Un settore degli ambienti termali di Faragola con mosaici pavimentali policromi a disegni geometrici (fine IV-V sec.) all'interno delle strutture di copertura andate distrutte.



7. - La struttura di protezione e di visita realizzata a Faragola, nella fase conclusiva della vicenda esemplare di un'area archeologica che in tempo reale era stata riportata in luce, studiata, protetta e resa fruibile al pubblico.



8a-b - Panoramica dell'area distrutta nel settembre scorso. Il pavimento a mosaico della palestra della villa tardoromana appare letteralmente esploso per le alte temperature del rogo.

hanno distrutto in pochi attimi quanto infere generazioni costruirono e vissero per oltre un millennio.

Difendiamo i valori dell'archeologia pubblica

Dopo un episodio di questo tipo, l'archeologo si pone alcune domande: è preferibile, dopo uno scavo, ricoprire con la terra o tentare la valorizzazione dei risultati della ricerca rendendoli fruibili? Sia ben chiaro: ricoprire è sempre preferibile, anche dal punto di vista metodologico, quando non ci sono le condizioni per valorizzare. È un grave errore lasciare "buchi" aperti, in città o campagna, destinati a trasformarsi in ricettacoli di spazzatura e luoghi degradati. Cosa fare allora? Limitarsi a studiare e a pubblicare, comunicando i risultati alla comunità scientifica ma non alla comunità locale, ai cittadini, ai bambini? Possiamo pensare che sia meglio ricoprire i nostri scavi in attesa di tempi migliori, di un futuro, cioè, in cui si possa valorizzare il patrimonio riportato in luce? Ma stiamo parlando di un futuro lontano, dove noi non ci saremo... Allora non possiamo rassegnarci. Come può farlo chi crede nell'archeologia pubblica, ovvero nella funzione sociale dell'archeologia, nella democratizzazione della cultura, nella partecipazione dei cittadini, nei principi della Convenzione europea di Faro sul patrimonio culturale? Noi crediamo di dover dare un contributo allo sviluppo sostenibile, a un'economia sana, a un turismo di qualità, alla creazione di posti di lavoro.

Un momento di straordinaria collaborazione

Nel caso di Faragola, agli obiettivi della ricerca, finalizzata alla conoscenza delle trasformazioni dei paesaggi agrari antichi, e a quelli della formazione, propri di uno scavo universitario, al quale hanno preso parte centinaia di studenti, si è immediatamente affiancato un progetto di tutela e valorizzazione che prevedeva la musealizzazione *in situ*. Numerosi erano e rimangono gli elementi a favore di tale scelta: l'importanza del sito, la buona conservazione dei resti, la natura pubblica dell'area, acquisita dal Comune, la vicinanza all'abitato di Ascoli Satriano e al locale Museo archeologico, la sua collocazione nei pressi di una stazione ferroviaria, della viabilità principale e di

un casello autostradale. La musealizzazione progettata con un approccio interdisciplinare grazie a un proficuo confronto tra archeologi, architetti, restauratori, funzionari della tutela, amministratori locali ha tentato di rispondere a varie esigenze, dalla conservazione alla possibilità di offrire, anche attraverso le coperture, una migliore comprensione delle strutture antiche, percependo gli spazi, le luci, i volumi, i percorsi. Nell'ambito del cantiere in corso al momento dell'incendio, si stavano completando le strutture, con un centro servizi, la biglietteria, lo spazio didattico, si sarebbero allestiti innovativi sistemi multimediali e anche un impianto di allarme e videosorveglianza.

Questione di cultura e di legalità

La fase storica privilegiata per il percorso museale di Faragola non poteva che essere quella della villa del V-VI secolo, perché meglio conservata e più facilmente fruibile. Attraverso alcuni resti visibili e, soprattutto, mediante l'apparato didattico e le tecnologie informatiche e multimediali (una specifica *time machine* consente un viaggio virtuale nella storia del sito e nello scavo archeologico), si è però resa possibile la comprensione delle fasi più antiche e di quelle successive (in particolare l'abitato altomedievale). Ora bisogna ripartire. Restiamo convinti che sia doveroso e che valga la pena di provarci. Siamo certi che gli archeologi, gli architetti, i restauratori, gli studenti sapranno reagire, soprattutto se la loro reazione non sarà isolata, ma sarà di tutti coloro che sentono proprio il patrimonio culturale. Il nostro impegno è d'ora in poi indirizzato al restauro delle strutture archeologiche, alla ricostruzione delle coperture, a un nuovo progetto di fruizione, e anche a un'ulteriore intensificazione degli studi e dell'azione di sensibilizzazione e di partecipazione attiva – imprescindibile della comunità locale. Non possiamo restare inermi. Dobbiamo far risorgere Faragola dalle sue ceneri, e con essa le ragioni della cultura e della legalità¹.

¹ Le immagini pubblicate sono di Giuliano Volpe, Maria Turchiano, Andrea Fratta, Francesca, LAD-Laboratorio di Archeologia Digitale dell'Università di Foggia, Antonella Martinelli.



8.

STUDI SULL'ARCHEOLOGIA DIGITALE

Strategie di documentazione per la ricerca e la comunicazione archeologica. Il caso di Faragola (Foggia, Italia)

di Giuliano De Felice, Maria Giuseppina Sibilano

1. La documentazione digitale

La maggior parte della conoscenza archeologica si basa su scavi ormai conclusi, e la natura irreversibile dello scavo impedisce di riaccedere ai dati originali.

Queste due considerazioni preliminari rendono immediatamente evidente l'importanza che riveste nella nostra disciplina il record archeologico. Il metodo di indagine stratigrafico, ormai affermatosi come unico metodo scientifico di scavo, è caratterizzato infatti da una rigorosa metodologia di intervento che prevede la redazione di documentazione, che finisce con il divenire l'archetipo delle evidenze individuate e distrutte con il proseguire dei lavori.

In questo campo le tecnologie di visualizzazione giocano un ruolo determinante, purché sappiano accompagnare l'intero percorso di lavoro dell'archeologo, nel lungo viaggio dal recupero dei dati all'interpretazione. In altre parole la spettacolarizzazione multimediale non deve limitarsi a rendere quanto non c'è più, ma può invece candidarsi a diventare uno strumento potentissimo di comunicazione dell'intero processo di ricerca archeologica.

Troppo spesso invece le nuove tecnologie sono applicate nel nostro campo per scopi diversi, ma assolutamente scollegati fra loro: da un lato sono interpretate come strumenti di supporto alla ricerca, nella gestione dei dati, nel rilievo, dall'altro come strumenti per la comunicazione, finalizzati a generare ricostruzioni realistiche¹. Anche quando giungere ad una ricostruzione realistica è un'impresa utopica, a meno che non si accetti di realizzare veri e propri falsi. Utilizzando l'archeologia come se fosse ancora una disciplina antiquaria che si occupa di monumenti, i modelli ricostruttivi tridimensionali affollano il panorama della divulgazione, ma non riescono ancora a radicarsi nel processo di documentazione delle attività di ricerca sul campo.

È opportuno a riguardo sgombrare il campo da un equivoco comune nel nostro campo, e ricordare che la

maggior parte dei siti archeologici non restituiscono, né tanto meno conservano, tracce sufficienti a ricostruire in modo realistico il sito stesso nelle sue diverse fasi di vita.

Il vero valore di un sito archeologico è più nascosto, ed è da ricercare in quelle tracce, meticolosamente raccolte sul campo, che rivelano una complessa sovrapposizione di fasi di vita e di abbandono. Sarebbe un errore imperdonabile selezionare l'interesse di un sito da analizzare – e ricostruire – solo in virtù dell'importanza dei suoi resti, ripristinando su basi digitali quella sorta di 'ossessione' della metà del secolo scorso verso singoli e predeterminati periodi storici²: non è certo la monumentalità dei ruderi a rendere importante un sito.

Raramente infatti un sito archeologico è ascrivibile ad una sola fase di vita, e il suo stato di conservazione non è necessariamente uno stato significativo della sua storia. Ogni sito ha vissuto lunghe fasi di vita, accumulando e sovrapponendo tanti capitoli di una storia, la cui ricostruzione merita di essere raccontata.

La scelta del *realtime* implica la completa libertà di fruizione da parte del visitatore, assimilato ad un vero viaggiatore del tempo. Tramite l'interazione con un cruscotto di navigazione il viaggiatore può in ogni momento visitare il monumento nella fase che preferisce, scoprendo in prima persona le enormi modificazioni che un sito archeologico pluristratificato subisce nel corso del tempo.

E solo le tecnologie di visualizzazione possono svolgere un ruolo importantissimo nel rendere questa dimensione immaginaria, impossibile da cogliere nella realtà, neanche visitando di persona un sito archeologico³.

Da un punto di vista prettamente archeologico in definitiva la possibilità di realizzare un modello tridimensionale va ricercata nella metodologia impiegata durante le procedure di scavo, e quindi nei dati registrati dalla documentazione.

¹ Ryan 2001.

² Manacorda 2004, 112.

³ De Felice, Sibilano, Volpe 2008.

Eppure se nella pratica dello scavo archeologico l'uso di strumenti innovativi ha profondamente modificato il modo di redigere la documentazione, più complessa e tortuosa appare attualmente la strada verso l'interpretazione: rendere cioè gli archeologi in grado di immaginare, supportarli nel difficile compito di ricavare storie di uomini da strati di terra e frammenti di reperti.

2. La Time Machine

Il prototipo di Time Machine realizzato presso il Laboratorio di Archeologia Digitale dell'Università di Foggia è la conclusione di un lungo percorso di ricerca svolto nell'arco di quasi due anni all'interno del progetto Itinera (www.itinera.puglia.it). Essa è stata realizzata con l'intento di narrare la vita di un sito archeologico, in tutte le sue fasi, fino allo scavo che lo ha riportato in luce⁴.

⁴ De Felice 2008.

La Time Machine consiste in un'applicazione di realtme che permette una visita virtuale nel sito archeologico di Faragola, in tutte le fasi della sua storia⁵.

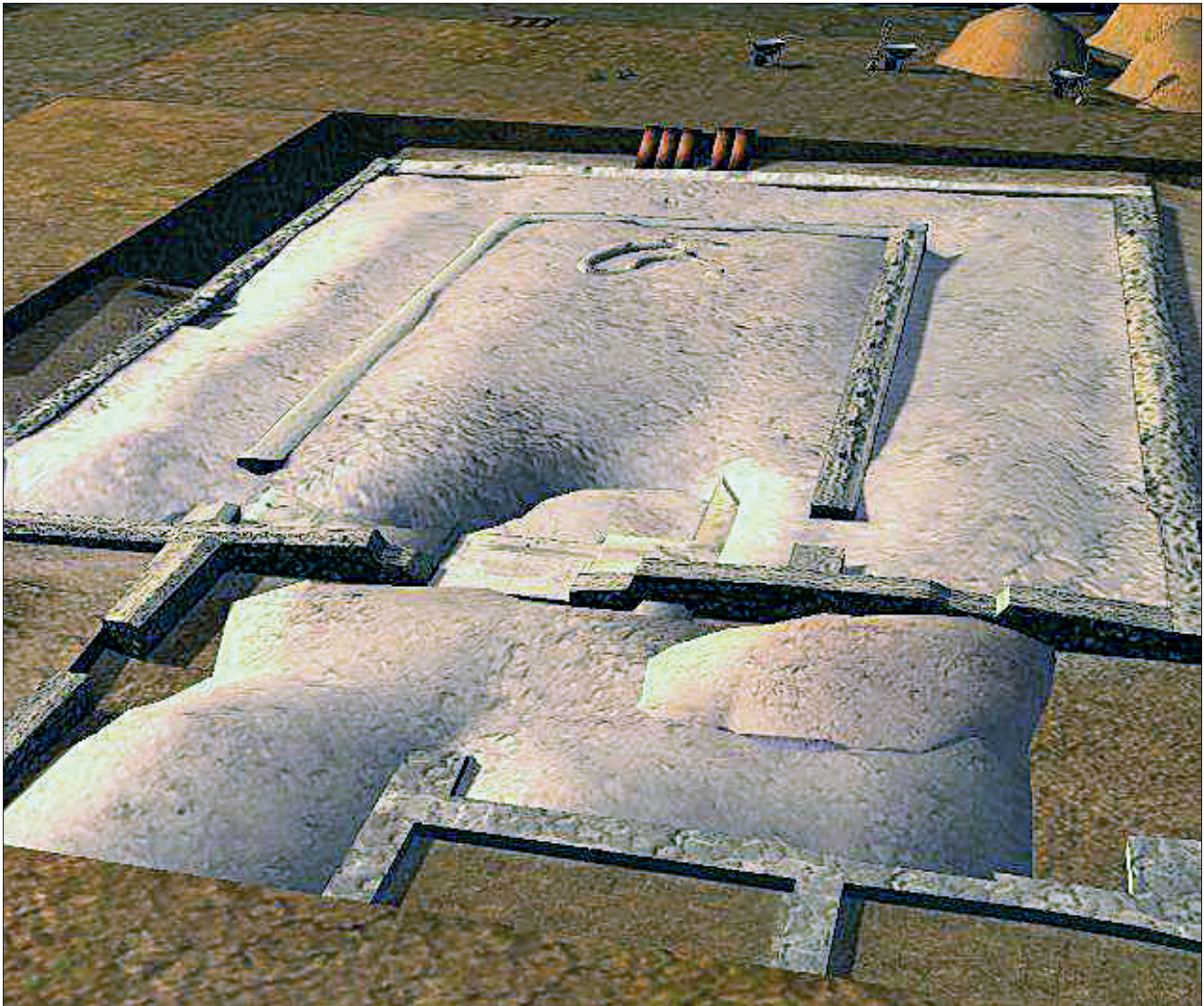
La tecnologia di realtme adottata permette, attraverso una fruizione in prima persona, di visitare il sito in completa libertà, sia nella sua dimensione spaziale, muovendosi nei diversi ambienti, ma anche nella dimensione cronologica, visitando le diverse fasi di frequentazione del sito. Il viaggio nel tempo rappresenta metaforicamente la possibilità di visitare un sito nella sua dimensione di realtà aumentata, ovvero multidimensionale e cronologicamente diacronica, tipica dell'evidenza archeologica.

Sono stati implementati quattro diversi momenti di vita del sito, relativi a circa quattro secoli di vita, ma che non esauriscono certo la lunga sequenza di fasi

⁵ Sul sito di Faragola, presso Ascoli Satriano, FG, cfr. Volpe, De Felice, Turchiano 2005 e 2006.



1. - Faragola. Cenatio. II fase.



2. - Faragola. Fase di obliterazione dell'area in modalità "visita al cantiere di scavo".

insediative attestate a Faragola, che si spera potranno essere inserite in una prossima *release* del prototipo.

La prima fase ci trasporta nell'anno 400 AD circa, nella prima fase tardoantica, in cui vennero realizzati i principali ambienti della villa, ovvero la grande sala di rappresentanza (*cenatio*) e il complesso termale. Nella seconda fase il viaggiatore ha modo di interagire con le modifiche subite dagli ambienti della villa, ed ammirare i rifacimenti dei pavimenti (450 AD circa, fig. 1).

Allo stesso modo ha la possibilità di visitare lo stesso luogo nei secoli dell'Alto Medioevo (600 AD), quando il sito subì modifiche radicali che lo trasformarono in un villaggio rurale, in cui le antiche strutture erano riutilizzate per scopi completamente diversi, dall'allevamento di ovini alla forgiatura del ferro. Infine può visitare la fase di abbandono definitivo del sito, avvenuto intorno all'anno 700.

Lo stile grafico prescelto accentua le componenti meglio documentate, soprattutto i pavimenti, e attraverso l'uso di luci basse cerca di distogliere l'attenzione dagli elevati, la cui ricostruzione si deve limitare alle volumetrie, non essendo stata rinvenuta in gran

parte del sito alcuna traccia delle originarie decorazioni parietali.

L'interazione virtuale non si limita ad un viaggio nel tempo; il viaggiatore può infatti in ogni momento passare dalla ricostruzione della vita del sito alla visita al cantiere di scavo archeologico virtuale e interagire con la documentazione archeologica, muovendosi in 'modelli di fase' ossia piante di fase tridimensionali, e a suo modo, mediante il parallelismo del riscontro, validare le ipotesi ricostruttive elaborate dagli archeologi che hanno scavato e interpretato il sito.

Il passaggio alla ricostruzione assume in quest'ottica il valore di passaggio logico, verso livelli di astrazione crescenti, e crescenti elementi di dubbio (fig. 2). Rendere chiara e visibile, e pertanto facilmente fruibile una dimensione come la stratigrafia ha un significato molto più profondo che rendere un *layer* virtuale ricostruttivo sullo stato di conservazione attuale⁶. Sotto questo punto di vista la qualità e attendibilità

⁶ Barcelò 2000; Id. 2001, 240-241; Barcelò, De Castro, Travet, Vicente 2003.

del modello di fase si fonda, prima che sulle qualità visuali del modello, sulle capacità interpretative degli archeologi, filtrate dalla documentazione realizzata, portatrice dell'informazione necessaria per interpretare e ricostruire.

Immaginare infatti è un'operazione naturale, che ricondotta in un sistema di coordinate attendibili riesce a divenire un atto di conoscenza scientifica.

3. La metodologia impiegata

Una matura riflessione teorica sulla natura, sui requisiti e sulle finalità della *computer graphic* in ambito archeologico non può prescindere dall'esame delle diverse metodologie e applicazioni sinora adottate in questo settore. Scenari d'indubbio impatto visivo, spesso legati alle singole, grandi, evidenze monumentali, ma per lo più privi dell'opportuno approfondimento teorico sulle proprietà e sulle potenzialità racchiuse nell'eterogenea documentazione archeologica di riferimento⁷.

Spinto da un interesse meno 'filatelico' e puntiforme, (perché non circoscritto al singolo 'monumento di fase', VOLPE 2007), il progetto *Itinera* ha cercato di procedere 'in contro tendenza', proponendo e in parte elaborando nuove formule ricostruttive di un archivio sepolto stratigraficamente indagato.

Partendo dall'esigenza, tutta teorica, di una nuova rappresentazione dell'evidenza archeologica si è dunque proceduto verso aspetti puramente applicativi di restituzione della 'conoscenza emersa', in grado a loro volta di stimolare nuove considerazioni speculative sul processo di acquisizione e di restituzione del *record* archeologico. Qualsiasi attività di modellazione tridimensionale di un sito non può infatti prescindere dall'analisi puntuale della sua 'cronaca' materiale, il dato archeografico, espressa su un piano qualitativo e quantitativo, ovvero nei termini di una presenza o assenza di informazione utile.

L'esito di simili riflessioni ci ha condotto inevitabilmente a una rivisitazione completa delle metodologie di recupero e di trattamento dei dati di scavo con ovvie ricadute di natura procedurale e progettuale.

Ne è derivato uno strumento parimenti idoneo alla gestione di differenti *data sources* (fig. 3). Un punto di incontro virtuale di numerosi processi innovativi che hanno interessato le fasi di raccolta dei dati, la loro sistematizzazione e, come ultimo risultato, la visualizzazione, e che sul piano reale si è tradotto in una

sperimentazione a doppio binario: da un lato l'introduzione di forme innovative di rilievo *on site*, dall'altro un lungo processo di restituzione digitale del corposo archivio grafico di scavo, prodotto a partire dal 2003 e tuttora in progressiva crescita.

Nella moderna metodologia stratigrafica è infatti prassi ormai consolidata⁸ la realizzazione sul campo di piante di strato, sezioni e prospetti murari bidimensionali. A partire da questo «primo set di informazioni»⁹, mediante vettorializzazione in ambiente CAD e successivo trattamento in ambienti applicativi di modellazione NURBS, si è dunque potuto ricostruire l'originaria sequenza stratigrafica individuata sul campo, all'interno di un ambiente di gestione digitale in cui tutti i dati considerati fossero restituiti nella loro natura tridimensionale.

Una rappresentazione del reale che si possa definire esaustiva, oltre che affidabile ed accurata, non può infatti che apparire estremamente distante dalla sua 'narrazione' visiva su mero supporto cartaceo. Risultato di una certa 'omologazione di rappresentazione' bidimensionale ogni *output* prodotto testimonia la progressiva diffusione, su un ampio arco cronologico, dei modelli di rappresentazione grafica di eterogenei oggetti archeologici, frutto di un'analisi autoptica che da sempre accompagna l'attività di rilievo archeologico e che solo alla fine del secolo scorso si è vista progressivamente arricchita dall'introduzione sul campo dei cosiddetti strumenti di rilievo indiretto¹⁰.

La crescente consapevolezza dell'incompatibilità rappresentativa tra *contenuto* multidimensionale e *contenitore* bidimensionale, spesso passivo e poco critico, è infatti all'origine di una diversa esigenza rivolta all'uso di nuove tecnologie di rilievo sul campo, per un modello di documentazione in grado di tradursi in più immediati set di documentazione grafica tridimensionale. Da qui la sperimentazione di percorsi di documentazione *digital born* associando alla pratica quotidiana dello scavo archeologico l'uso del *laser scanner* 3D¹¹.

L'attività è stata condotta a tal fine su un duplice fronte: il primo, attualmente più consolidato, rivolto al rilievo di tutte le strutture murarie e pavimentali rinvenute; il secondo, meno diffuso e dal carattere sperimentale, finalizzato all'acquisizione tridimensionale

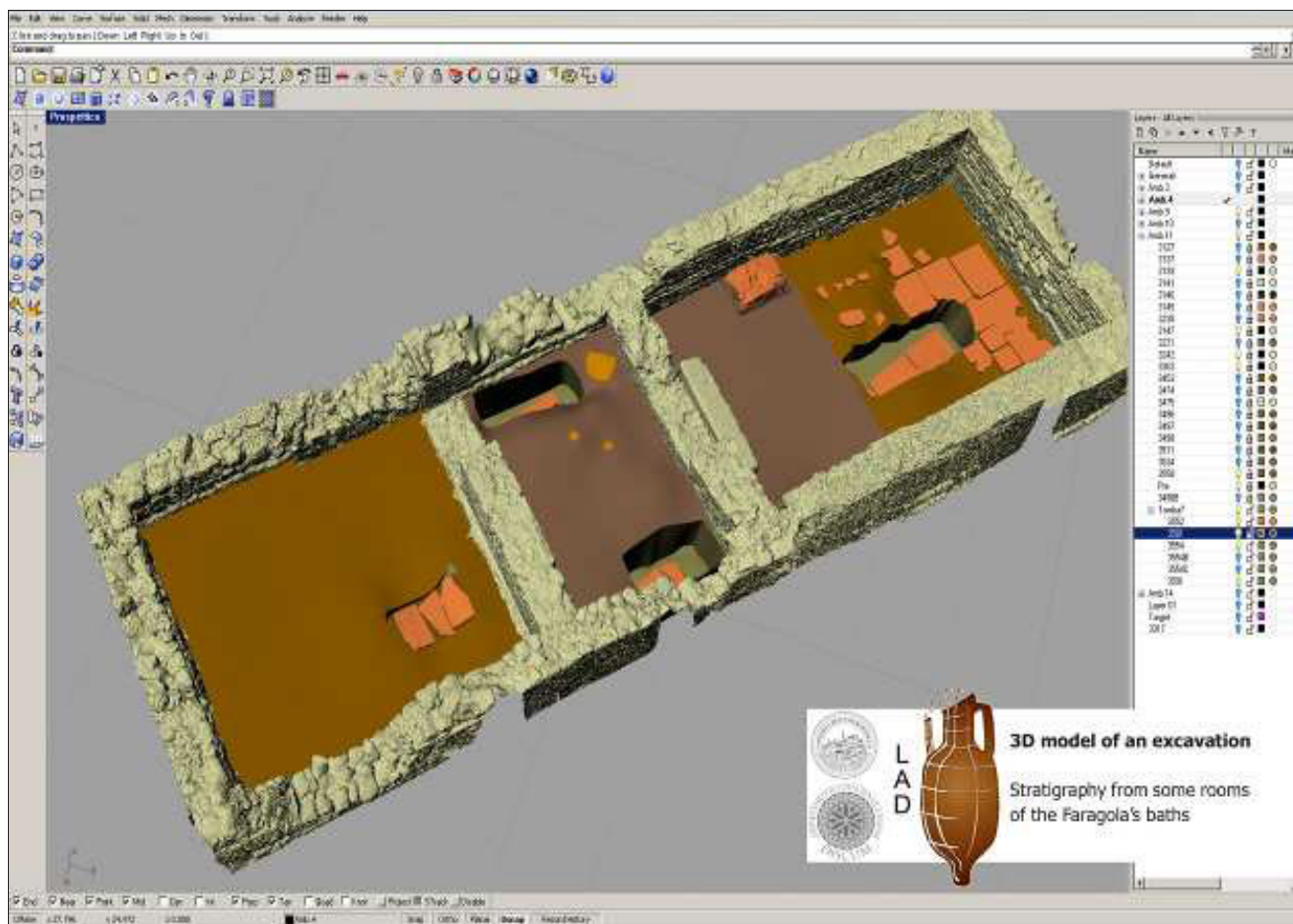
⁸ Ma ben lungi dall'essere uniformata: D'Andrea 2006.

⁹ Forte 2006, 29.

¹⁰ Prima fra tutti la stazione totale o teodolite elettronico: ME-DRI, 2003.

¹¹ De Felice, Mangialardi, Sibilano, Volpe 2008; Sibilano 2008.

⁷ Un'eccezione in tal senso è sicuramente rappresentata dalle attività di ricerca condotte dal VHLab in seno all'Istituto per le Tecnologie applicate ai Beni Culturali del CNR: Forte 2007.



3. - Modello tridimensionale di un settore di scavo.

dell'intera sequenza stratigrafica indagata in un'area di ca. 130 mq. È stato in questo modo possibile ricostruire l'intera stratigrafia di vita e abbandono emersa in corso di scavo direttamente sotto forma di documentazione digitale 3D.

Per far questo ci si è avvalsi dell'ormai condivisa metodologia di settore progredendo per distinte fasi di trattamento e processamento dei dati (registrazione, pulizia, *meshing* delle *point clouds*), realizzabili, a seconda delle esigenze, in diversi ambienti applicativi. Al di là delle procedure e soluzioni adottate nell'ambito di ciascun *software* impiegato va comunque sottolineata la volontà di operare nelle fasi di acquisizione della stratificazione archeologica con il medesimo approccio teorico-metodologico alla base di qualsiasi rilievo archeologico, sia esso manuale o digitale¹².

Il carattere sperimentale e chiaramente preliminare della metodologia applicata al progetto Itinera denota certo la necessità di una formalizzazione riconosciuta

del processo di documentazione tridimensionale in quanto componente fondamentale di una più affidabile metodologia archeografica. Da qui l'urgenza di creare, testare e definire possibili *best practices* per l'elaborazione del *record* di scavo, rivolgendo un vivo interesse verso forme innovative di rilievo, ma non distogliendo in alcun modo l'attenzione verso metodi tradizionali di documentazione. Una procedura corretta di rilievo diretto può infatti costituire un ottimo presupposto al successivo trattamento tridimensionale dei dati raccolti: al di là del grado di precisione raggiunto ciò che incide è certamente la diversa capacità di ciascun archeologo di restituire conoscenza. Una più accurata rappresentazione (grafica e testuale) delle molteplici relazioni attive *inter* e *intra site* può infatti contribuire indiscutibilmente ad una più profonda comprensione, in chiave storica, di ogni singola porzione di territorio indagato.

4. Considerazioni conclusive

Una disciplina che lavora su frammenti non può non avere come obiettivo prioritario comprendere,

¹² Medri 2003, 3-90.

ricostruire, rendere vivo e leggibile il passato, muovendosi nel vuoto che separa le tracce dall'immaginazione¹³. Le tecnologie che aiutano a ricostruire sono quindi strumenti importanti in archeologia, a condizione che si innestino in tutti i punti nevralgici della ricerca: documentazione, interpretazione, ricostruzione e comunicazione.

Ricostruire in fondo significa sempre interpretare. Ogni ipotesi è il frutto di scelte, e non è quasi mai possibile scartarle tutte per privilegiarne una¹⁴.

Non si deve temere di comunicare i dubbi insiti in ogni processo di ricostruzione storica. Il processo stesso di creazione di un modello digitale tridimensionale ricostruttivo può essere considerato metafora dell'intero processo di creazione della conoscenza in archeologia. Quel processo caratterizzato da un procedere dall'analisi alla sintesi, dalla cronaca del *record* alla storia del sito, tramite il passaggio per diverse fasi di interpretazione, in cui dall'analiticità di indizi senza apparente significato si giunge alla costruzione di ipotesi storiche organiche.

Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare: tutti gli archeologi impegnati nelle ricerche a Faragola e tutto il personale del Laboratorio di Archeologia Digitale: Lorenzo Baldassarro, Andrea Fratta e Fabio Gagliardi, Donato Vero. Il progetto Itinera è il frutto di un lavoro di équipe al quale hanno partecipato in molti, e a tutti loro va il nostro ringraziamento. Il paper è frutto di una stretta collaborazione fra gli autori: in particolare la redazione dei paragrafi 1 e 2 è di Giuliano De Felice, quella del paragrafo 3 è di Maria Giuseppina Sibilano.

Bibliografia

- Barcelò J. A. 2000, *Visualizing what might be. An introduction to Virtual Reality techniques in archaeology*, in Barcelò J. A., Forte M., Sanders D. H. (eds.), *Virtual Reality in Archaeology*, Oxford, 9-35.
- Barcelò J. A. 2001, *Virtual reality for archaeological explanation. Beyond "picturesque reconstruction"*, *Archeologia e Calcolatori*, 12, 221-244.
- Barcelò J. A., De Castro O., Travet D., Vicente O. 2003: *A 3D model of an archaeological excavation*, in Doerr M., Sarris A. (eds.), *The digital heritage of archaeology*,

Proceedings of the 30th CAA conference (Heraklion, Crete, April 2002), Heraklion, 85-89.

- Carver M. O. H. 1990, *Digging for data: archaeological approaches to data definition, acquisition and analysis*, in Francovich R., Manacorda D. (eds.), *Lo scavo archeologico. Dalla diagnosi all'edificazione*, III Ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia, Certosa di Pontignano (Siena, 6-18 novembre 1989), Firenze, 45-120.
- D'andrea A. 2006, *Documentazione archeologica, standard e trattamento informatico*, Budapest.
- De Felice G. 2008, *Il progetto Itinera. Ricerca e comunicazione attraverso nuovi metodi di documentazione archeologica*, in De Felice G., Sibilano G., Volpe G. (eds.), *L'informatica e il metodo della stratigrafia*, Atti del Workshop Digitalizzare la pesantezza (Foggia 6-7 giugno 2008), Bari, 13-24.
- De Felice G., Sibilano G., Volpe G. 2008, *Ripensare la documentazione archeologica: nuovi percorsi per la ricerca e la comunicazione*, *Archeologia e Calcolatori*, 19, 2008, 271-291.
- De Felice G., Mangialardi N., Sibilano G., Volpe G. 2008, *Late Roman Villa at Faragola (Foggia, Italy). Laser scanner for a global documentation methodology during field research*, in Posluschny A., Lambers K., Herzog I. (eds.), *Layers of perception*, Proceedings of the 35th CAA conference (Berlin, April 2007), Bonn, on cd-rom.
- Forte M. (ed.) 2007, *La villa di Livia, Un percorso di ricerca di archeologia virtuale*, Roma.
- Lock, G. 2003, *Using computers in archaeology: towards virtual pasts*, London-New York.
- Manacorda D. 2004, *Prima lezione di archeologia*, Roma-Bari.
- Manacorda D. 2008, *Lezioni di archeologia*, Roma-Bari.
- Medri M. 2003, *Manuale di rilievo archeologico*, Roma-Bari.
- Ryan N. 2001, *Documenting and validating virtual archaeology*, *Archeologia e calcolatori*, 12, 245-273.
- Sibilano M. G. 2008, *Documentare Lo Scavo Archeologico: Nuove Forme Di Comunicazione Del Metodo Stratigrafico*, in De Felice G., Sibilano G., Volpe G. (eds.), *L'informatica e il metodo della stratigrafia. Atti del Workshop Digitalizzare la pesantezza* (Foggia 6-7 giugno 2008), Bari, 143-158.
- Volpe G. 2007, *L'archeologia "globale" per ascoltare la "storia totale" del paesaggio*, *Sudest*, 20, 20-32.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005, *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un villaggio altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in Volpe G., Turchiano M. (eds.), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del I Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale (STAIM 1) (Foggia, 12-14 febbraio 2004), Bari, 265-297.
- Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2006, *La villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano) in Apulia*, in Arce J., Brogiolo G.P., Chavarria A. (eds.), *Villas tardoantiguas en el Occidente mediterraneo*, in *Anejos de Archivo Espanol de Arqueologia*, XXXIX, Madrid, 221-251.

¹³ Manacorda 2008.

¹⁴ Carver 1990; Barcelò 2000; Lock 2003.

L'archeologia nella macchina del tempo: la Time Machine 10 anni dopo

di Giuliano De Felice, Lorenzo Baldassarro

Dieci anni fa

Sono passati ormai 10 anni da quando, fra le attività del progetto Itinera¹, un gruppo di lavoro dell'Università di Foggia avviò un percorso di ricerca tra tecnologie informatiche e metodologia archeologica con l'obiettivo decisamente ambizioso di definire soluzioni tecnologiche che potessero supportare la ricerca archeologica, sperimentando un workflow unitario capace di collegare tutte le fasi del processo, dalle indagini sul campo alla comunicazione, attraverso i momenti dell'interpretazione e della ricostruzione.

Nell'arco di oltre tre anni il gruppo di lavoro ha portato avanti la sperimentazione di diversi filoni applicativi, accomunati dall'obiettivo di definire un *processo* unitario e innovativo, non focalizzato sull'uso di specifiche tecnologie o strumentazioni, ma orientato piuttosto alla salvaguardia dei dati e delle informazioni (la documentazione) e al loro riutilizzo efficace per la comunicazione e la divulgazione archeologica. Gran parte delle attività finì col concentrarsi su 3 percorsi indipendenti ma strettamente connessi dalla comune istanza della *sostenibilità* dell'intero processo: gestione dei dati, fruizione interattiva con gli stessi, collegamento fra dati e interpretazione. Tre diverse direttrici accomunate dall'idea di utilizzare le tecnologie digitali non solo per *gestire* i dati analitici o per visualizzarli e pubblicarli, ma per creare collegamenti diretti con le componenti di sintesi intangibili del processo di ricerca archeologico, ovvero *l'interpretazione e la diacronia*; e infine per rendere il tutto *attivamente fruibile* da un pubblico il più vasto possibile. Secondo questa logica furono sperimentate soluzioni in grado non solo di produrre dati ma anche di trasformarli, in maniera tale da assicurarne da un lato l'attendibilità scientifica e dall'altro l'efficacia d'uso in prodotti di comunicazione digitali: si delineava così un percorso che possiamo definire da fonti *grezze* a fonti *elaborate*. La concentrazione del lavoro sugli aspetti della

documentazione grafica e visuale rappresentava, dal punto di vista tecnico, una sfida piuttosto difficile, a causa delle istanze metodologiche oltre che per le ovvie complessità della realizzazione.

- Dal punto di vista della gestione e della visualizzazione dei dati furono individuate soluzioni per la documentazione e il rilievo tridimensionale², che portarono all'elaborazione di processi per il rilievo *low cost* e speditivo di interi complessi stratigrafici, sia in fase di scavo, che di documentazione di archivio, tramite l'utilizzo di soluzioni software in grado di sviluppare geometrie tridimensionali a partire da piante di strato e piante di fase cartacee.

- Il tema dell'interpretazione e della diacronia fu affrontato cercando di piegare il più possibile le potenzialità espressive del mondo della *computer graphic* alle peculiarità dell'archeologia stratigrafica³, immaginando un motore di visualizzazione dei dati che alla giustapposizione rilievo/ricostruzione, da sempre dominante nella comunicazione archeologica, sostituisse il passaggio dalla *documentazione* alla *interpretazione*, come punti opposti del processo di ricerca archeologica sul campo, "dalla pesantezza della terra alla leggerezza delle parole" e delle immagini.

- Il tema della fruizione attiva e dell'interazione infine fu sviluppato a partire dalle soluzioni tecnologiche disponibili in quegli anni, puntando sull'interazione virtuale in terza persona, sul modello dei videogiochi che proprio allora cominciarono a mostrare una grande efficacia nell'avvicinare il grande pubblico all'archeologia⁴. Anche in questo caso la scelta fu orientata verso soluzioni il più possibile universali, che utilizzassero le metafore di videogioco più diffuse, senza d'altra parte richiedere alcuna tecnologia specifica per la fruizione, e sempre anteponevono la sostenibilità del processo di realizzazione alla spettacolarità dei risultati.

² De Felice, Sibilano, Volpe 2007.

³ De Felice, Volpe, Sibilano 2008.

⁴ Forte 2007.

¹ De Felice *et alii* 2007; De Felice 2008.

Come punto di incontro e di test di tutti questi percorsi di ricerca avevamo infatti immaginato la Time Machine⁵, un prototipo di applicativo di realtà virtuale utilizzabile come un videogioco in terza persona, ambientato sul sito di Faragola, che in quegli anni era ancora in corso di scavo ma era anche oggetto di una prima tranche di lavori per la realizzazione di un parco archeologico.

La Time Machine era progettata in modo tale da lasciare all'utente la possibilità di interagire direttamente con le ipotesi ricostruttive e confrontarle costantemente con la base dati utilizzata per produrre le ipotesi stesse: il giocatore/utente poteva non solo girovagare nel sito e raccogliere informazioni, ma anche rappresentare due dimensioni entrambe fortemente potenziali e immaginarie (le piante di fase e le ricostruzioni di fase), in diversi momenti della vita del sito; in altre parole, poteva trasformare dati e interpretazioni ricostruttive nella scenografia di un'azione virtuale, la cui fruizione era suddivisa in *scene*: 1 di tipo documentario e 1 di tipo ricostruttivo, per ciascuna delle 4 fasi principali di vita del sito di Faragola.

L'idea di convogliare tutti i risultati delle attività di progetto nella realizzazione di un prototipo di prodotto di comunicazione ha imposto la necessità di tenere sotto controllo in ogni momento i costi, i tempi e le risorse indispensabili allo sviluppo: in una parola sola, la sostenibilità delle soluzioni sperimentate, sia dal punto di vista economico (costi/benefici) sia da quello tecnico (accuratezza del dato/utilizzabilità in un prodotto di comunicazione). Considerati i tempi in cui il progetto prendeva corpo, l'obiettivo non era propriamente facile da centrare, soprattutto in relazione all'accessibilità delle risorse hardware e software allora esistenti e alla conseguente difficoltà di gestire dati molto pesanti (e a volte inutili!) che finivano con l'ostacolare la fruibilità del prototipo in tempo reale. Ad esempio puntare a rendere fruibile in *realtime* una nuvola di punti estremamente densa era un'operazione impossibile a causa dei colli di bottiglia (velocità delle reti, potenza delle macchine, ecc.), ma in fin dei conti anche poco interessante sul piano comunicativo. In direzione opposta, recuperare sufficienti dati tridimensionali dalle quote di una pianta di strato era una sfida altrettanto interessante, come infine far convivere entrambi questi dati, *legacy* o *digitalborn*, in un unico ambiente tridimensionale.

G.D.F.

La Time Machine 2.0

La vera novità di questi ultimi anni è sicuramente la disponibilità più immediata e vicina di tecnologie digitali personali, rappresentata dalla crescita del *mobile*, e dei dispositivi personali portatili. Nell'ultimo decennio abbiamo assistito ad una evoluzione incredibile del *mobile computing* rispetto alle piattaforme desktop, che all'epoca della prima Time Machine era l'unico luogo possibile per lo sviluppo di un'applicazione di realtime.

Da allora molte cose sono cambiate: dieci anni fa veniva presentato il primo iPhone, lo *smartphone* che avrebbe cambiato il modo in cui le persone si interfacciavano alla tecnologia, una vera rivoluzione se si pensa come, appena un decennio prima, avvicinarsi al mondo della *computer graphic* e dell'interattività significava entrare in un campo minato da difficoltà d'uso, costi esorbitanti, limiti nella distribuzione e instabilità dei software per la realtà virtuale ed il *gaming* da un lato e limitatezza e scarsa portabilità dell'hardware dall'altro.

Le possibilità derivanti dalle tecnologie presenti attualmente e la difficoltà di funzionamento del primo prototipo su macchine recenti hanno di fatto obbligato alla rielaborazione della Time Machine, aggiornando il prototipo in un prodotto *touch oriented*.

La Time Machine 2.0 rimodella di fatto il principio comunicativo della prima versione⁶, conservandone la stessa banca dati, evitando, tuttavia, la semplice trasposizione sul dispositivo *mobile* delle caratteristiche e delle funzioni che hanno riguardato l'applicazione *desktop*.

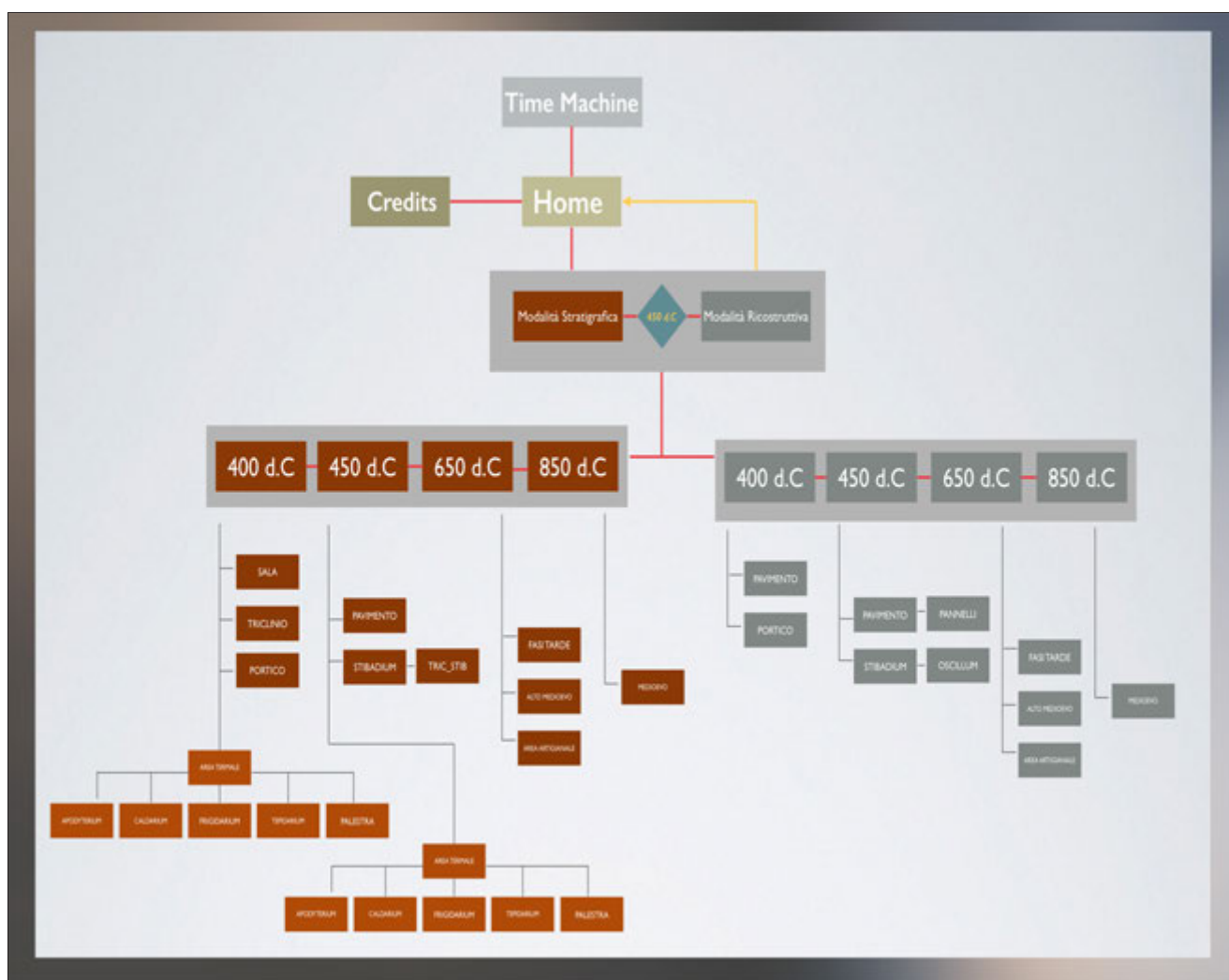
Un applicativo *desktop* è caratterizzato da dinamiche di interazione e di funzionamento diametralmente opposte ad un analogo *mobile*: si pensi all'obbligatorietà delle periferiche di I/O o alla "sedentarietà" di utilizzo del dispositivo che mutano difatti l'esperienza dell'utenza con il prodotto finale.

Invece un ambiente *mobile* è distinto da piccole attività, veloci e costanti nel tempo, e per questo tutte le funzioni dell'applicativo finale sono state filtrate, semplificate e rimodulate.

La fruizione diventa estremamente soggettiva e personale, e in primo piano si impongono le emozioni dell'utente, le sue preferenze, le sue reazioni psicologiche e comportamentali che si innescano durante e dopo l'utilizzo.

⁵ De Felice 2012.

⁶ Baldassarro 2012, 111-117.



1. - L'architettura della Time Machine 2.0.

L'utente infatti si imbatte in una serie di elementi, concettuali e "fisici", che possono incentivare, stimolare o alterare, anche in base al contesto di utilizzo (ambiente aperto o chiuso, stante o in movimento ecc.), l'esperienza finale.

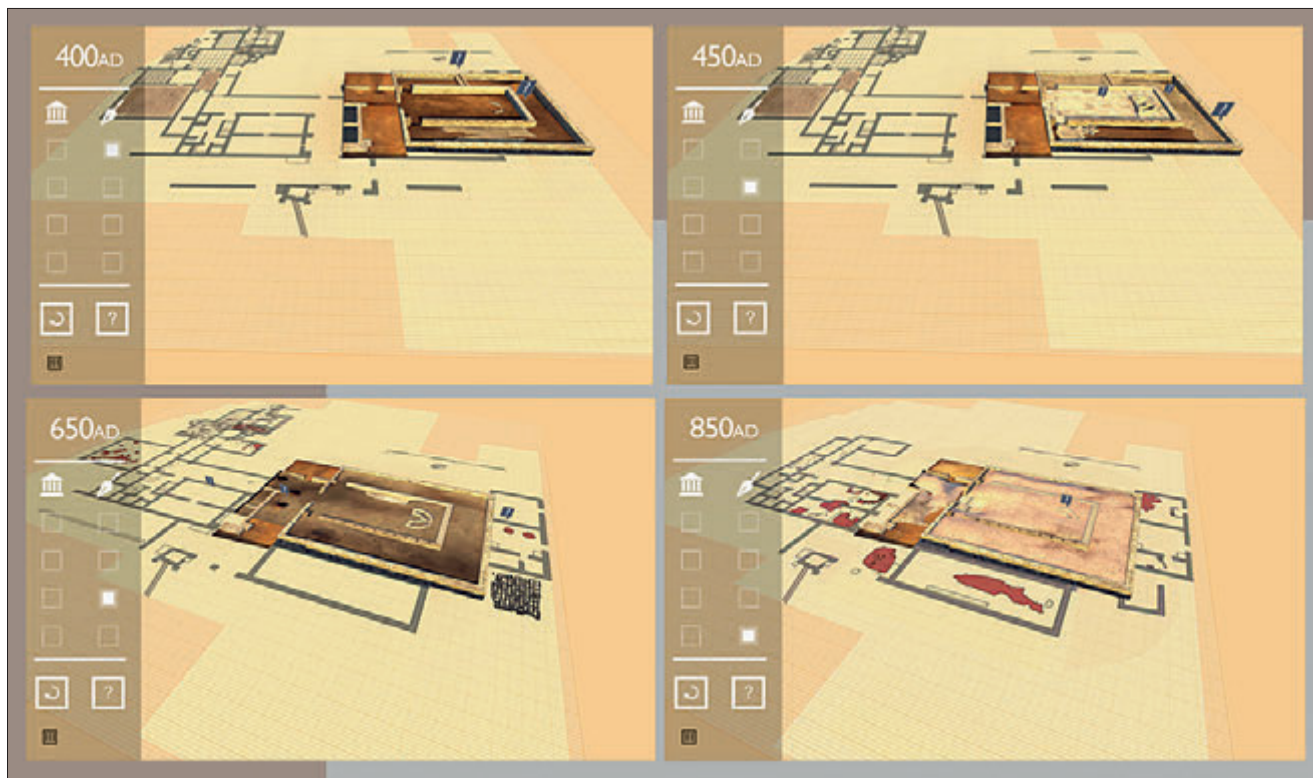
La percezione dell'informazione e l'esperienza generale che ne deriva sarà quindi diversa a seconda del modo in cui l'utente si avvicina ad essa e alla forma con cui l'operatore la struttura. Un utente interessato o stimolato è più incentivato ad esplorare l'applicativo e si soffermerà più a lungo sugli aspetti dell'applicazione, valutando di volta in volta anche i più piccoli elementi.

Un utente mal motivato, al contrario, cercherà subito gli elementi principali e qualora non fossero immediatamente disponibili, cesterà complessivamente l'intero lavoro. Per tutte queste ragioni occorre rendere ben visibili le funzioni chiave e le informazioni derivanti.

Tuttavia la vera rivoluzione del *mobile*, grazie alla sua natura intrinseca, è l'utilizzo del prodotto di comunicazione nel suo ambiente specifico, nel nostro caso il parco archeologico di Faragola. Questa possibilità migliora la qualità di comprensione complessiva delle vicende del sito, grazie alla condizione di sovrapposizione ideale del *layer* reale del monumento con quello analizzato e ricostruito digitalmente.

Senza voler entrare troppo nel dettaglio, in sintesi ragioni tecniche e tecnologiche si intersecano con quelle comunicative e impongono, durante la progettazione, l'adozione di soluzioni, di scelte, e la selezione di standard anche quando si tratti di una "semplice conversione", come nel caso della Time Machine 2.0.

Di conseguenza il nuovo ambiente virtuale è stato nuovamente costruito e soprattutto ottimizzato secondo uno schema piramidale in cui ogni aspetto, come l'organizzazione del funzionamento delle scene, il



2. - Sintesi della navigazione nella modalità stratigrafica.

singolo dato erogato, il modo in cui l'utente si potrà interfacciare con esso, ha cercato di rispondere *tout court* ai principi di una piena fruizione mobile.

L'architettura dell'applicazione si basa complessivamente su 27 scene (fig. 1), sviluppate in maniera a sé stante, ognuna teoricamente indipendente dall'altra, ma in realtà legate fra loro dallo *scene manager Heritools*⁷, ognuna delle quali in grado di gestire dati diversi fra loro come modelli tridimensionali, effetti particellari, immagini bidimensionali, suoni e filmati, ottimizzati secondo procedure ormai ben decodificate⁸.

⁷ Lo scene manager è una porzione del software che regola i comportamenti dei singoli oggetti presenti in una scena e definisce le azioni che l'utente può compiere con essi. Sviluppato, nel linguaggio C++, da Hericoool Digitools in occasione del progetto "Principi Attivi 2012" in collaborazione con il Laboratorio di Archeologia Digitale dell'Università di Foggia, è stato riadattato e ampliato per le finalità specifiche della Time Machine 2.0 sulla piattaforma Unity 3D: <http://bollentispiriti.regione.puglia.it/>.

⁸ Le architetture degli ambienti, i character e tutti gli oggetti di scena sono stati modellati su base lowpoly e texturizzati attraverso baking, e i personaggi sono privi del loro ciclo di animazione. I suoni decodificati in mp3 e le immagini raster compresse in png chiudono il quadro ottimizzato. Quest'approccio garantisce una buona qualità di erogazione finale con un framerate accettabile che non inficia la navigazione, indipendentemente dalle caratteristiche hardware e software del dispositivo utilizzato. Un lavoro così strutturato risolve solo in parte l'eccessiva frammentazione hardware e software del mercato, considerando che i dispositivi

Il modulo narrativo ruota principalmente attorno alle vicissitudini sostanziali della maestosa *cenatio*, con uno schema comunicativo che ricalca la stessa distinzione operata durante la pianificazione e l'esecuzione dello scavo archeologico con le tre macro aree:

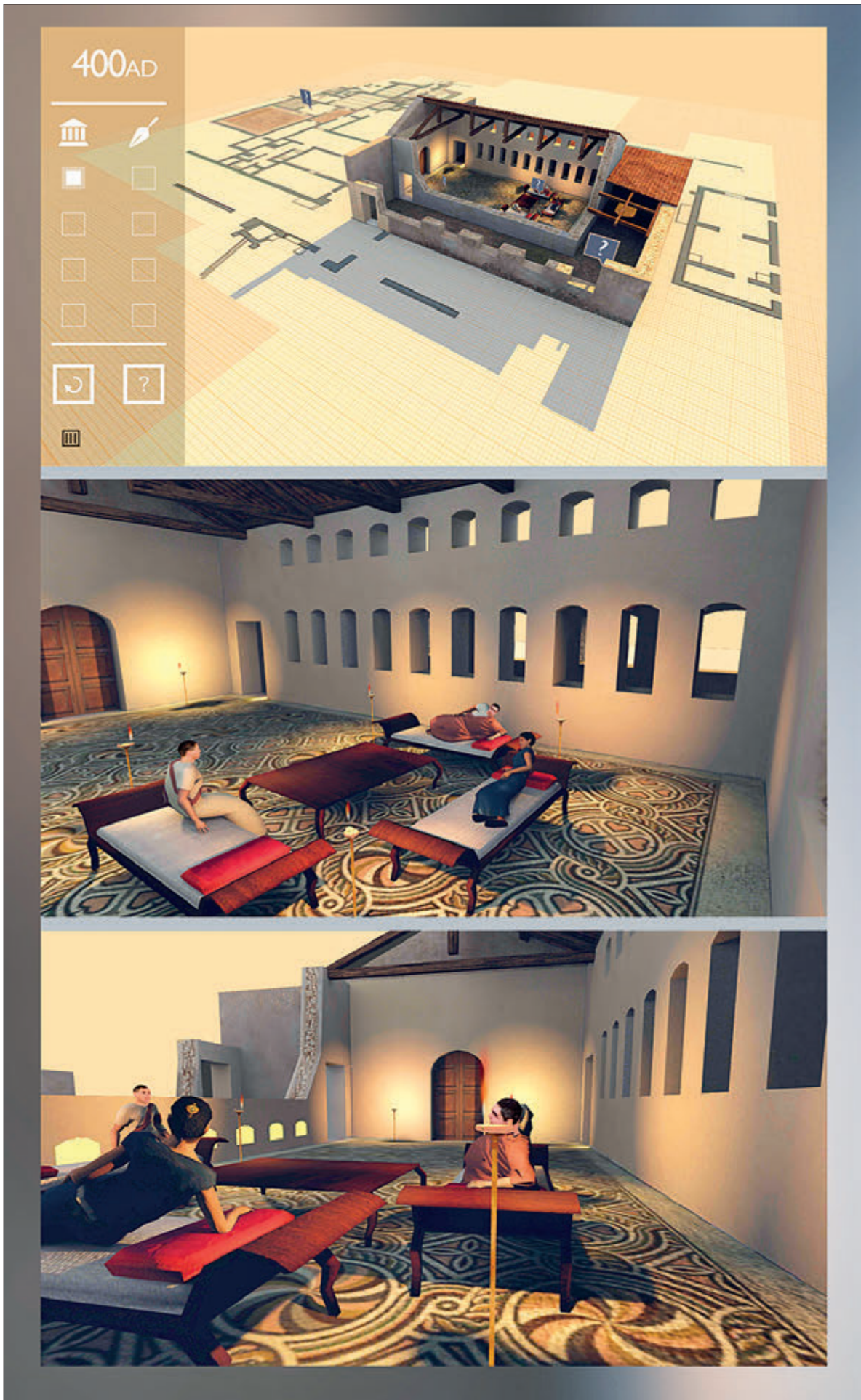
- La sala (ambiente 1)
- Il portico (ambienti 2A, 2B, 2C)
- Il vano antistante (ambiente 5)

Attraverso due modalità di visualizzazione, quella stratigrafica (fig. 2) e quella ricostruttiva, si analizzano i periodi più tardi della sala da pranzo, con le due fasi tardoantiche di V (figg. 3-4) e le fasi altomedievali di VII e di IX secolo d.C. (figg. 5-6).

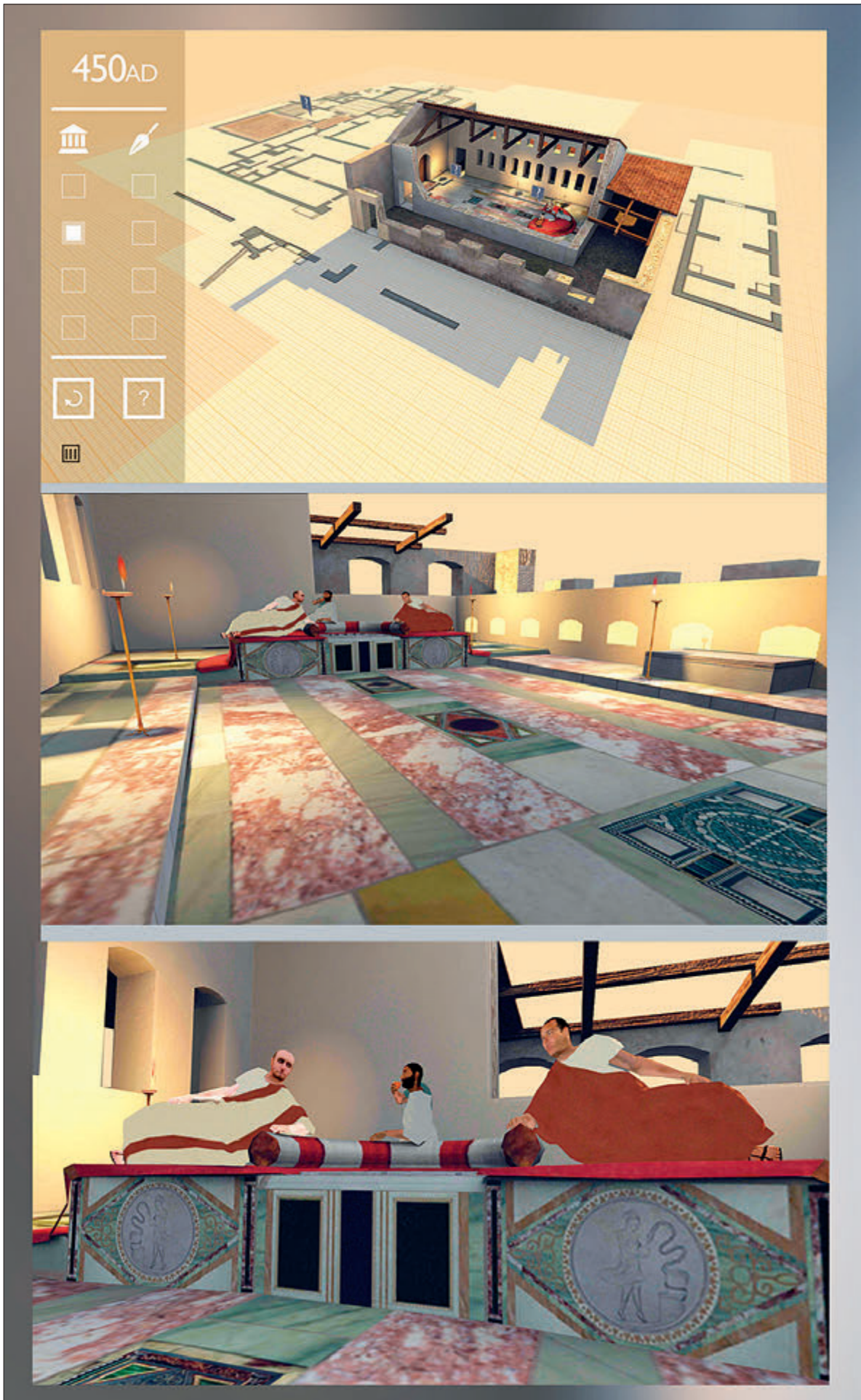
Sulla base dell'arco cronologico isolato sono state esaminate quelle stratigrafie che più di altre hanno testimoniato l'evoluzione del sito e consentito la sintesi interpretativa, evidenziando il più possibile, nei contenuti digitali erogati, il legame tra la condizione stratigrafica e quella ricostruttiva.

Utilizzando un sistema gerarchico sono stati erogati ad esempio per la fase del 450 d.C. elementi architettonici come il pavimento e lo *stibadium*, con i

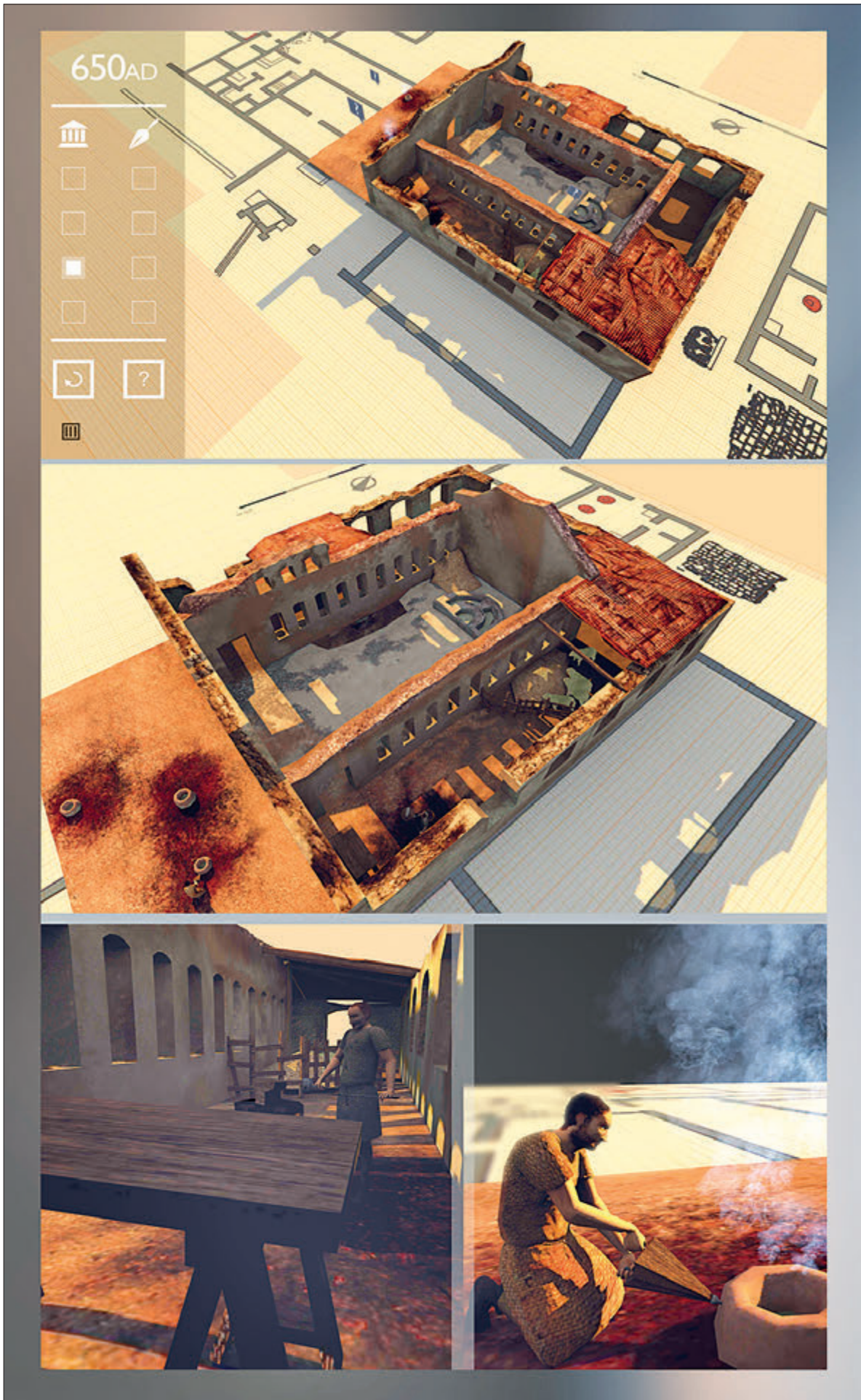
mobili hanno una scarsa capacità di calcolo rispetto agli omologhi desktop.



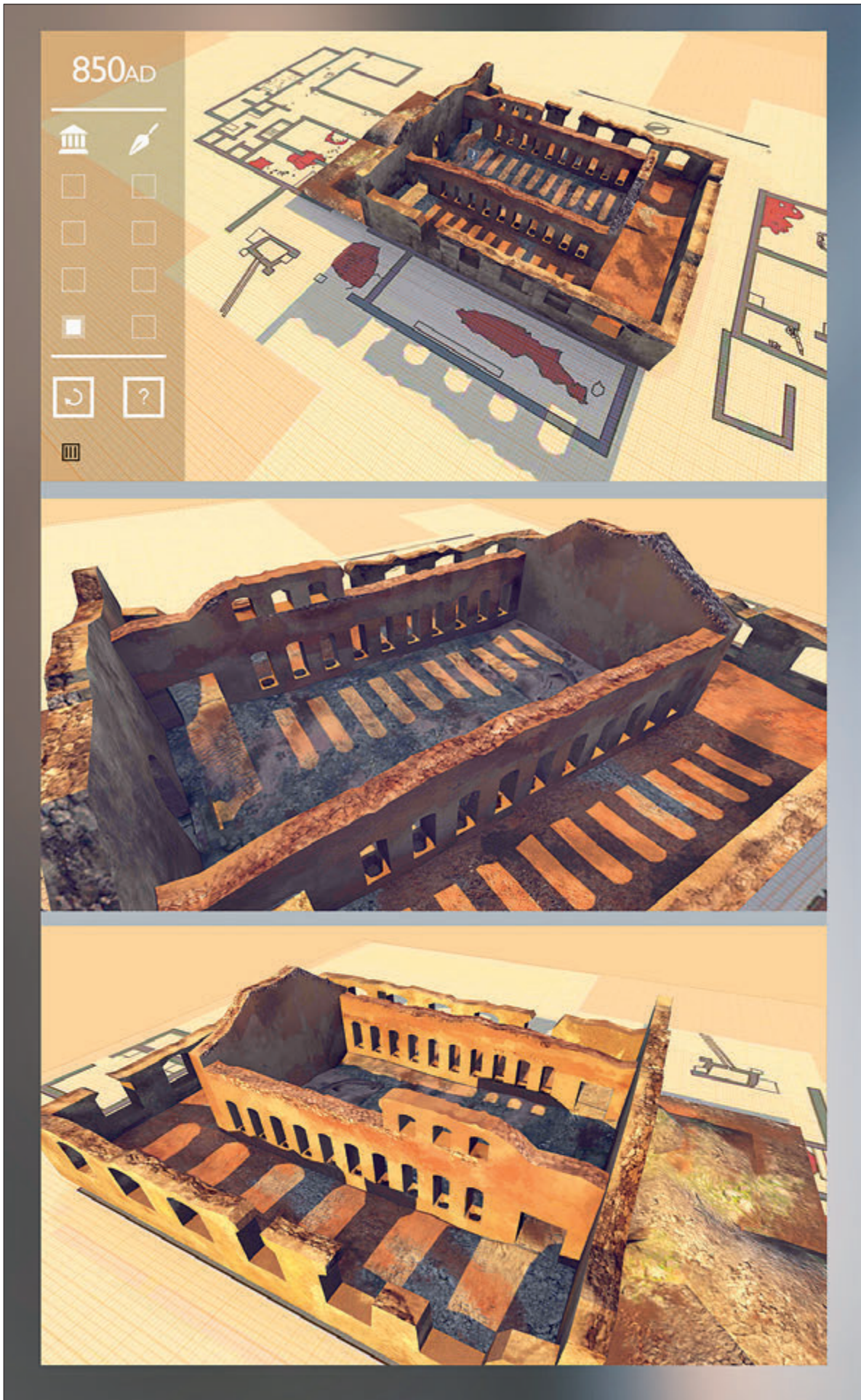
3. - Navigazione nella scena ricostruttiva del 400 d.C.



4. - Navigazione nella scena ricostruttiva del 450 d.C.



5. - Navigazione nella scena ricostruttiva del 650 d.C.



6. - Navigazione nella scena ricostruttiva dell'850 d.C.

Lo Stibadium

2

La struttura dello Stibadium ha forma grosso modo semicircolare ed è dotata di una vaschetta centrale provvista di fori per lo scolo dell'acqua. Su di essa era posato il tavolo. Il tavolo era in legno e aveva una struttura...

La narrazione "dello Stibadium" e la sequenza delle schede nella modalità stratigrafica del 450 d.C.

Quello di consuetudine romana di finora noto.

L'oscillum

Un elemento che caratterizza lo Stibadium è la presenza di bassorilievi scolpiti in marmo bianco (oscilla). Nell'esemplare conservato è disegnata una danzatrice con un caratteristico copricapo a corno (kalythiskos) che porge da bere a un serpente, avvolto intorno a una cesta collocata su un altare. Il tondo, originariamente destinato a essere appeso tra le colonne di un peristilio, si data al I sec. d.C. ed è stato riutilizzato nella decorazione del divano. La scelta di una raffigurazione del repertorio dei culti misterici, in particolare dionisiaci, è ben documentata negli ambienti conviviali dell'epoca.

Lo Stibadium

2

L'elemento di maggior rilievo della sala da pranzo era un esclusivo e raffinato divano in muratura, chiamato Stibadium, decorato con tessere in mosaico con giochi di ninfale. Il padroni pochi e ben al suo fare.

Dal Tricinium allo Stidadium

Questi divani semicircolari (stibadia) erano normalmente in legno, rivestiti da cuscini e materassi, e solo raramente erano realizzati in muratura. Erano infatti strutture nate per il banchetto all'aperto in campagna, ma divennero presto la sistemazione preferita per i banchetti aristocratici.

La narrazione "dello Stibadium" e la sequenza delle schede nella modalità ricostruttiva del 450 d.C.

Fragmenti della mensa emersi durante le operazioni di scavo archeologico.

7. - Le schede tematiche.

loro particolari di livello come l'*oscillum* e i pannelli in *opus sectile*.

Gli stessi indicatori, quindi, sono stati impiegati per la fase antecedente (400 d.C.) e per le successive altomedievali (650 e 850 d.C.), al fine di illustrare al meglio il cambiamento dell'assetto architettonico e dei costumi di vita nella villa.

Tutte le informazioni così sintetizzate sono erogate attraverso i 20 POI (*Point of Interest*) a forma di *balloon rettangolari*, collocati in aree tematiche del modello virtuale.

La loro pressione attiva le schede tematiche (fig. 7), progettate e disegnate al fine di agevolare l'utente ad individuare gli oggetti narrati.

La fase stratigrafica mostra su schermo il “dettaglio tecnico” come il dato fotografico dell’US analizzata, una particolare condizione di rinvenimento del bene e/o elementi di confronto.

La fase ricostruttiva, in quanto sintesi del processo di analisi archeologica, presenta disegni e *rendering* che ritraggono verosimilmente lo status dell’oggetto o dello stile di vita in un dato momento storico. Queste, inoltre, a seconda dell’argomento trattato, possono presentare ulteriori livelli di approfondimento, attivabili da un’icona numerica.

Una narrazione fluida e sintetica, infine, fornisce all’utente non una *summa* dello scibile archeologico quanto piuttosto pillole conoscitive capaci di mantenere il livello d’interesse sempre costante. Si alternano, pertanto, momenti di pura “guida” al complesso archeologico a momenti più nozionistici senza mai sfociare nel tecnicismo esasperato, dato il *target* eterogeneo a cui la Time Machine è rivolta.

Rispetto al primo prototipo si annovera una generale rielaborazione delle risorse e una rimodulazione della struttura narrativa. Infatti è stato snellito il numero dei punti di interesse, ridotti da 38 a 20, e i contenuti storico-archeologici, riscritti, sono stati raggruppati in tematismi sequenziali al fine di una resa più organica, come per l’area termale o per il tema del *convivium* del 400 d.C.

Sono state utilizzate nella narrazione, ad esempio, quelle stratigrafie che più di altre hanno testimoniato l’evoluzione del sito e consentito la sintesi interpretativa, evidenziando il più possibile nei contenuti digitali erogati il legame tra la condizione stratigrafica e quella ricostruttiva.

Inoltre l’intero modello virtuale poggia su piante di fase bidimensionali, sintesi di quel rapporto fondato da scavo e interpretazione, sintesi e comunicazione. La loro presenza costante nelle due modalità di gioco guida l’utente nell’orientamento topografico e archeologico evidenziando in base all’arco cronologico prescelto lo sviluppo diacronico dell’intero sito.

Si è proposto un nuovo design delle schede informative, con elementi geometrici quadrangolari che agevolano la lettura e l’individuazione dei contenuti narrati. Il nuovo design investe anche il pannello di navigazione, che risulta più lineare e adatto ad un’esperienza *mobile*.

Il cambiamento sostanziale, come comprensibile per la tecnologia usata, ha riguardato l’approccio dell’utente. Nuove meccaniche di interazione con l’ambiente virtuale, costituite da *gestures touch* e una

telecamera isometrica, sostituiscono il precedente sistema di navigazione immersivo in terza persona.

L’utente, infatti, attraverso la tastiera e il mouse, controllava un avatar e con esso si muoveva nello spazio, e attraverso il suo contatto con un piano o con un totem, posizionati in punti strategici della Villa di Faragola, attivava la regia di telecamere secondarie.

Queste focalizzavano l’attenzione del viaggiatore su una scena particolare o sugli aspetti architettonici più pregevoli, traducendo visivamente le schede informative presenti lungo il percorso, mostrando, quindi, l’articolazione del complesso rurale sul piano sia topografico che cronologico.

In questa nuova versione si è cercato di mantenere inalterata la semplicità di erogazione dei contenuti e dello spostamento nel mondo virtuale, attraverso i movimenti di tocco (*gestures*), quali il *tap*, il *pitch to zoom* e lo *swipe*, per il movimento e l’interazione con il modello architettonico e i dati ad esso collegati. Ciò che è invece radicalmente mutato è la rappresentazione delle architetture, disegnate in sezione per agevolare lo spostamento della camera durante la vista interna del modello. Per lo stesso motivo, il gestore della profondità sull’asse Z (il *pitch to zoom*) è stato vincolato in un *range* spaziale definito che non inficia la qualità dell’ingrandimento dell’oggetto.

La Time Machine 2.0 eredita dalla prima versione anche il pannello di navigazione bidimensionale, il *core* dell’applicazione, il quale è richiamato da un piccolo pulsante posto in basso a sinistra dello schermo. Assistente di navigazione, il pannello è collocato sulla sinistra del monitor, idealmente diviso in quattro aree con diverso grado di interattività.

La parte alta è occupata da un piccolo *display* che fornisce le indicazioni cronologiche e le modalità di visualizzazione afferenti, siano esse stratigrafiche o ricostruttive.

Il corpo centrale presenta i pulsanti che consentono l’accesso alle quattro fasi cronologiche divise nelle due modalità ricostruttiva e stratigrafica. Subito al di sotto due pulsanti quadrangolari, posti nell’area inferiore del cruscotto, permettono all’utente di uscire dall’applicazione ritornando al menù principale o di accedere alla guida in linea, quest’ultima sintesi delle operazioni basilari permesse durante l’utilizzo dell’applicativo. Il design trasparente non occulta la vista sottostante e conferisce un tono armonico all’esperienza finale.

Si è visti nel corso della trattazione come l’evoluzione tecnologica possa dar spunti per migliorare un prodotto di comunicazione, come il passaggio dalla prima alla seconda versione abbia reso necessaria la



8. - Le "Time Machine".

cancellazione di oggetti, o imposto di ripensare l'intero modulo di gioco.

La tecnologia si evolve, i protocolli cambiano, i software cadono in disuso, ma ciò che resta è il

principio di comunicazione, l'idea della storia da raccontare attraverso un viaggio nel tempo, il sistema Time Machine (fig. 8).

L.B.

Oggi

Dal momento in cui iniziammo a ragionare su archeologia e tecnologie digitali molte cose sono cambiate, non solo nel campo delle tecnologie digitali ma soprattutto nell'approccio e nelle relazioni fra archeologia e tecnologie. Così, ad esempio, quelle che ancora dieci anni fa si potevano definire tecnologie innovative, hanno oggi perso gran parte della loro innovatività e sono diventate a tutti gli effetti pervasive, presenti presso la gran parte delle équipes archeologiche del nostro paese.

Un campo in cui nell'ultimo decennio si sono sviluppate interessanti novità è sicuramente quello della gestione dei dati e della documentazione. Se ancora oggi le tecnologie digitali in ambito archeologico vengono utilizzate soprattutto come supporti per la gestione e la preservazione di dati e informazioni, negli ultimi anni si è sviluppato un tema completamente nuovo, relativo alla circolazione e alla condivisione degli stessi, che coinvolge aspetti di gestione, organizzazione e proprietà intellettuale nella gestione globale dei dati⁹. Più nello specifico della computer graphic, oggi che possiamo fortunatamente considerare archiviata la fase di sperimentazione di tecnologie di rilievo tridimensionale, ormai diffusa e in gran parte riassorbita da sistemi software rapidi ed economici, cominciano ad emergere alcuni interessanti spunti innovativi nei confronti della ricostruzione di complessi monumentali, con stimolanti prospettive tese ad una formalizzazione dei processi ricostruttivi e ad una trasparenza degli stessi¹⁰.

Anche il campo della comunicazione non fa eccezione: d'altronde non poteva che essere così in un'epoca di incontenibile crescita della *digital life* di ciascuno di noi, emblematicamente riassumibile nello sviluppo apparentemente inarrestabile della comunicazione sui canali *social*, sui quali ormai scorre quotidianamente un'archeologia che prima risultava invisibile, fatta di professionalità, associazionismo e impresa e nuove frontiere di ricerca, che contribuisce fortemente a supportare la crescita di una dimensione *pubblica* dell'archeologia italiana. Anche dal punto di vista della realizzazione di prodotti digitali, a testimoniare del rinato *appeal* dell'archeologia sono i numerosi esempi di produzioni di altissimo livello e potenzialità comunicative fra cui spicca, negli ultimissimi anni, la nuova frontiera della *gamification* come attraente metafora di

interazione con il grande pubblico¹¹: è questa la prospettiva di sviluppo più avanzata e interessante ai fini della promozione dell'archeologia come componente fondamentale dei beni culturali italiani.

In questo scenario tuttavia, al di là della produzione di tante esperienze che possiamo definire *collaterali*, si sente ancora la mancanza di una comunicazione matura dell'aspetto pratico e quotidiano dell'archeologia, che in fin dei conti è la componente più vicina alla sua dimensione scientifica. In questo scenario rimane ancora molto da investire nel creare un legame fra temi come indagine analitica, sintesi storica e interpretazione scientifica che risulti coinvolgente per il grande pubblico, al quale si continua troppo spesso a proporre i canoni del mistero e della scoperta epocale o prodotti patinati che trasformano l'archeologia in una antologia di oggetti raffinati e remoti. In questo ambito le potenzialità delle tecnologie digitali rimangono fortemente sottoutilizzate e il solco fra chi l'archeologia la fa quotidianamente e chi ne fruisce come risorsa culturale è ancora tutto da colmare.

Ma al di là delle ovvie complessità tecniche di cui abbiamo discusso in queste pagine, oggi, a 10 anni da quell'esperienza, possiamo dire che, se lo scenario digitale è profondamente cambiato, dal punto di vista archeologico sussistono invece molte delle istanze metodologiche presenti già allora.

In questo senso si registra una crescente attenzione alla sostenibilità del trattamento dei dati archeologici a partire dal loro recupero sul campo, con uno specifico interesse non solo all'accuratezza del dato archigrafico ma anche alla sua spendibilità nei termini di una comunicazione aperta ad un pubblico più vasto dei soli addetti ai lavori¹².

Tuttavia lo scenario è oggi estremamente più ampio e lo sviluppo dei temi dell'archeologia globale pone nuove sfide alle tecnologie e al loro ruolo tradizionale. Globale non solo nel suo campo di azione e nelle metodologie impiegate per la ricerca, l'archeologia negli ultimi anni sta evolvendo verso il conseguimento di uno status di disciplina trasversale e sostenibile¹³, orientata al coinvolgimento del pubblico nella sua accezione più vasta; non solo come visitatore passivo dei musei ma come soggetto attivo, utente di uno scenario complesso, secondo la nuova accezione di beni culturali proposta dalla convenzione di Faro¹⁴.

¹¹ Viola, Idone Cassone 2017.

¹² Galeazzi 2016; De Reu *et alii* 2013.

¹³ Manacorda 2017.

¹⁴ Volpe 2017.

⁹ Anichini *et alii* 2012; Anichini *et alii* 2013.

¹⁰ Demetrescu 2015.

In questa prospettiva c'è da interrogarsi su quale ruolo si intenda affidare alle tecnologie digitali. Se ormai la comunicazione *social* rappresenta un interessante fenomeno di creazione di comunità, dal punto di vista della realizzazione di prodotti di comunicazione, temi come la complessità, la globalità, la diacronia, la sintesi storica rimangono ancora sostanzialmente inutilizzati, e resta tutta ancora da raccogliere la sfida lanciata dalle tecnologie digitali come elementi abilitanti per la creazione di *computational artifacts*, ovvero oggetti digitali complessi (non rilievi, modelli e database, ma apps, prodotti multimediali e sistemi interattivi), la cui realizzazione attinga profondamente ai principi della conoscenza e alla metodologia della ricerca archeologica.

L'idea della Time Machine di far convivere ed utilizzare a fini divulgativi dati creati in condizioni diverse e secondo metodologie diverse, unificati non tanto dall'essere oggetti digitali, rilievi 3D o altro, ma prodotti di ricerca archeologica, rimane a nostro avviso un tema centrale anche nel momento in cui sul mercato tecnologico *si affacciano* le nuove sfide proposte dalla realtà aumentata e dalla realtà mista. A fronte della pervasività crescente delle tecnologie, il tema dei contenuti diventerà infatti ogni giorno più strategico, soprattutto nei progetti di collegamento fra ricerca scientifica e tecnologie digitali.

Nelle more della pubblicazione di questo contributo l'area archeologica di Faragola è stata colpita da un incendio, con ogni probabilità di matrice dolosa, che ha annientato tutto il lavoro di valorizzazione e musealizzazione finora fatto, oltre ad aver compromesso in maniera irrimediabile mosaici, marmi e più in generale tutte le strutture scavate nel corso di 15 anni di ricerca sul campo.

La tragica coincidenza con la pubblicazione di una nuova versione della Time Machine ci ha indotto (induce) a riflettere ancora una volta sulle potenzialità e i rischi di un approccio digitale all'archeologia, nella sua prospettiva di *documentazione e ricostruzione*.

Dal lato della documentazione questa improvvisa tragedia ha messo più che mai in evidenza il ruolo strategico che la documentazione digitale riveste in una conservazione efficace della *memoria* di un sito: gli stessi disegni, mappature, piante e ricostruzioni che sono serviti per la ricostruzione *virtuale* delle scene della Time Machine sono oggi la principale, se non l'unica, fonte per la ricostruzione *reale* del sito.

Sul versante della *ricostruzione* gli eventi di settembre 2017 ci obbligano a riconsiderare le ragioni profonde delle applicazioni digitali (e virtuali)

all'archeologia. Le tecnologie digitali sono in grado infatti di ricostruire qualsiasi cosa e cancellare qualsiasi traccia di distruzione, e sarebbe una facile tentazione quella di rivalersi di un destino nefasto almeno nella dimensione virtuale, concludendo la storia di Faragola al momento del suo abbandono. Noi però crediamo che questa ultima feroce distruzione vada ricordata e valorizzata anche in una dimensione virtuale, perché rimanga memoria di un'ennesima fase del sito: la sua trasformazione in *trauma scape*¹⁵.

Per questo motivo abbiamo deciso di inserire nella app una nuova scena, dedicata a quella che, ad oggi, è la fase più recente della storia del sito: una fase di distruzione, che, siamo certi, sarà presto seguita da una nuova fase di ricostruzione, che ci auguriamo di poter al più presto implementare nella nostra Time Machine.

G.D.F.

Bibliografia

- Anichini F. et alii 2012, *Metodologie Applicate alla Predittività del Potenziale Archeologico*. vol. I.
- Anichini F. et alii 2013, *Metodologie Applicate alla Predittività del Potenziale Archeologico*. vol. II.
- Baldassarro L. 2012, *Il Level Design*, in De Felice G. (ed.) 2012.
- De Felice G. et alii 2007, *ITINERA Project - Information Technologies for Valuation, E-Learning and Research in Archaeology. The 8th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST*, 0.
- De Felice G. 2008, *Il progetto Itinera Ricerca e comunicazione attraverso nuovi metodi di documentazione archeologica*, 13-24.
- De Felice G. (ed.) 2012, *Una Macchina del Tempo per l'Archeologia, Metodologie e tecnologie per la ricerca e la fruizione virtuale del sito di Faragola*, Bari.
- De Felice G., Sibilano G., Volpe G. 2007, *Esperienze di laser scanning su rivestimenti pavimentali e parietali: il caso della cenatio della villa di Faragola (Ascoli Satriano, FG)*, in AISCOM XIII, 535-542.
- De Felice G., Sibilano G., Volpe G. 2008, *Ripensare la documentazione archeologica: nuovi percorsi per la ricerca e la comunicazione*, *Archeologia e calcolatori*, 19, 271-291.
- Demetrescu E. 2015, *Archaeological stratigraphy as a formal language for virtual reconstruction. Theory and practice*, *Journal of Archaeological Science*, 57, 42-55.
- De Reu J. et alii 2013, *Towards a three-dimensional cost-effective registration of the archaeological heritage*, *Journal of Archaeological Science*, 40, 2, 1108-1121.
- Forte M. (ed.) 2007, *La villa di Livia. Un percorso di ricerca di archeologia virtuale*, Roma.
- Galeazzi F., 2016, *Towards the definition of best 3D practices in archaeology: Assessing 3D documentation techniques*

¹⁵ Tumarkin 2005.

- for intra-site data recording*, Journal of Cultural Heritage, 17, 159-169.
- Manacorda D. 2017, *Patrimonio culturale: un patrimonio collettivo*, in Auriemma R. (ed.), *La democrazia della conoscenza: patrimoni culturali, sistemi informativi e open data: accesso libero ai beni comuni*, Atti del convegno (Trieste, 28-29 gennaio 2016), Udine, 117-124.
- Tumarkin M. 2005, *Trauma scapes: the power and fate of places transformed by tragedy*, Melbourne.
- Viola F., Idone Cassone V. 2017, *L'arte del coinvolgimento. Emozioni e stimoli per cambiare il mondo*, Milano.
- Volpe G. 2017, *Un'eredità da riconquistare. Libero accesso e riforma dei beni culturali*, in Auriemma R. (ed.), *La democrazia della conoscenza: patrimoni culturali, sistemi informativi e open data: accesso libero ai beni comuni?*, Atti del convegno (Trieste, 28-29 gennaio 2016), Udine, 13-22.

Testo tratto da Volpe G. (ed.), *Storia e archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia fra Tardoantico e Medioevo*, Edipuglia, Bari 2018.

INDICE GENERALE

La villa e la curtis di Faragola. L'ultimo quindicennio di studi e di ricerche di Maria Turchiano, Giuliano Volpe doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_1	5
Bibliografia generale su Faragola	27

1. UNA SINTESI

Maria Turchiano, Giuliano Volpe <i>Mille anni di storia stratificata a Faragola: lo scavo, la valorizzazione, la distruzione</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_2	33
--	----

2. STUDI SULLA VILLA TARDOANTICA

Giuliano Volpe, Maria Turchiano <i>The last enclave. Rural settlement in the 5th Century in Southern Italy: the case of Apulia</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_3	39
Giuliano Volpe <i>Cenatio et lacus. Il ruolo dell'acqua negli spazi conviviali in alcune residenze tardoantiche</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_4	71
Giuliano Volpe, Maria Turchiano <i>La villa tardoantica e l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano)</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_5	87
Maria Turchiano, Giuliano Volpe <i>Stibadia e convivia. Strutture, suppellettili e rappresentazioni del banchetto tardoantico</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_6	121
Giuliano Volpe <i>Lussi urbani in campagna. Paesaggi rurali in città</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_7	141
Danilo Leone, Maria Turchiano, Giuliano Volpe <i>«Venit vilissima rerum hic aqua». L'uso dell'acqua a Herdonia e nel territorio della valle del Carapelle</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_8	157
Maria Turchiano, Giuliano Volpe <i>Il novum musivi genus di Simmaco e i pannelli in opus sectile</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_9	181
Federico Cantini, Maria Turchiano <i>Dalle ville aristocratiche alle aristocrazie delle ville</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_10	193
Maria Turchiano, Giuliano Volpe <i>Il sito di Faragola: la villa tardoantica, la cenatio e il suo apparato decorativo</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_11	211
Giuliano Volpe, Maria Turchiano <i>Biblioteche e sale da pranzo in campagna. Vita aristocratica in villa tra lettura, banchetti e cura del corpo</i> doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_12	231

3.
STUDI SULLA FINE DELLA VILLA

- Maria Turchiano, Giuliano Volpe
Faragola e l'eredità delle ville in Italia meridionale tra Tardoantico e Altomedioevo 247
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_13
- Maria Turchiano, Giuliano Volpe
L'eredità delle ville in Puglia. Decostruzione, riusi e nuovi inizi 267
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_14

4.
STUDI SULLA CURTIS ALTOMEDIEVALE

- Giuliano Volpe, Maria Turchiano, Giovanni De Venuto, Roberto Goffredo
L'insediamento altomedievale di Faragola. Dinamiche insediative, assetti economici e cultura materiale tra VII e IX secolo 283
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_15
- Giovanni De Venuto, Roberto Goffredo, Maria Turchiano, Giuliano Volpe
Assetti insediativi, sistemi socio-economici e cultura materiale nella Puglia longobarda. Il caso di Faragola 301
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_16
- Maria Turchiano, Giuliano Volpe
Faragola e le proprietà pubbliche nel comparto orientale del Ducato beneventano: una prospettiva archeologica 333
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_17

5.
STUDI SULLA CULTURA MATERIALE

- Gianluca Scrima, Maria Turchiano
Le ceramiche dei magazzini dell'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG). Tipologie, funzioni e significato sociale 377
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_18
- Roberto Goffredo, Marco Maruotti
Il lavoro per il lavoro: fabbricazioni e officine e cultura materiale nell'insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG) 387
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_19
- Maria Turchiano, Francesca Giannetti
Le lampade vitree incise di Faragola. Committenza, produzione, circolazione e funzione 397
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_20
- Francesca Giannetti, Roberta Giuliani, Maria Turchiano
Vetro e alimentazione fra Tardoantico e Medioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio della Puglia centro-settentrionale 409
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_21
- Francesca Giannetti, Roberta Giuliani, Maria Turchiano
Late antique and early medieval glass vessels from northern-central Apulia: productions, typologies, functions and circulation 431
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_22

6.
STUDI ARCHEOMETRICI E BIOARCHEOLOGICI

- Alessandra Santagostino Barbone, Elisabetta Gliozzo, Francesco D'Acapito, Isabella Memmi Turbanti, Maria Turchiano, Giuliano Volpe
The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, Southern Italy): a multi-analytical study of the red, orange and yellow glass slabs 441
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_23
- Elisabetta Gliozzo, Alessandra Santagostino Barbone, Francesco d'Acapito, Maria Turchiano, Isabella Turbanti Memmi, Giuliano Volpe
The sectilia panels of Faragola (Ascoli Satriano, Southern Italy): a multi-analytical study of the green, marbled (green and yellow), blue and blackish glass slabs 459
doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_24

- Elisabetta Gliozzo, Alessandra Santagostino Barbone, Maria Turchiano, Isabella Memmi, Giuliano Volpe
The coloured tesserae decorating the vaults of the Faragola balneum (Ascoli Satriano, Foggia, Southern Italy) 481
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_25
- Elisabetta Gliozzo, Gianluca Scrima, Maria Turchiano, Isabella Turbanti Memmi
The Faragola ceramic collection: ceramic production, consumption and exchange in seventh-century Apulia 499
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_26
- Elisabetta Gliozzo, Maria Turchiano, Francesca Giannetti, Isabella Memmi
Late antique and early medieval glass vessels from Faragola (Italy) 521
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_27
- Maria Turchiano, Francesca Giannetti, Elisabetta Gliozzo
Il vetro della Puglia settentrionale (IV-VII/VIII secolo d.C.). Provenienza e tecnologia 545
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_28
- Valentina Caracuta, Girolamo Fiorentino, Maria Turchiano, Giuliano Volpe
Processi di formazione di due discariche altomedievali nel sito di Faragola. Il contributo dell'analisi archeobotanica 569
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_29
- Vincenzo Caracuta, Girolamo Fiorentino, Maria Turchiano, Giuliano Volpe
Dating historical contexts: issues, plant material, and methods to date the late roman site of Faragola, Spulia (se Italy) 583
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_30
- Valentina Caracuta
Ambiente naturale e strategie agroalimentari in Puglia settentrionale tra tardo antico e alto medioevo: l'esempio di Faragola (FG) 593
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_31
- Maria Teresa Giannotta, Pasquale Favia, Danilo Leone, Mariateresa Lettieri, Florinda Notarstefano, Maria Turchiano, Giuliano Volpe
Sulle tracce del cibo. Le analisi dei residui organici nelle ceramiche per la ricostruzione dei paesaggi della Puglia settentrionale tra Tardoantico e Medioevo 607
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_32

7.

STUDI SULLA CONSERVAZIONE E SULLA VALORIZZAZIONE

- Luigi Franciosini, Giuliano Volpe, Maria Turchiano
Villa romana di Faragola 645
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_33
- Giuliano Volpe, Maria Turchiano
Faragola siamo noi! E risorgerà dalle ceneri... 657
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_34

8.

STUDI SULL' ARCHEOLOGIA DIGITALE

- Giuliano De Felice, Maria Giuseppina Sibilano
Strategie di documentazione per la ricerca e la comunicazione archeologica. Il caso di Faragola (Foggia, Italia) 667
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_35
- Giuliano De Felice, Lorenzo Baldassarro
L'archeologia nella macchina del tempo: la Time Machine 10 anni dopo 673
 doi http://dx.doi.org/10.4475/1502_36

21. Giovanni De Venuto
ALLEVAMENTO, AMBIENTE ED ALIMENTAZIONE NELLA CAPITANATA MEDIEVALE
Archeozoologia e Archeologia Globale dei Paesaggi
Ed. 2013, f.to 21x30, pp. 208, ill. b/n., *bross.* € 40,00
22. PATRIMONI CULTURALI E PAESAGGI DI PUGLIA E D'ITALIA TRA CONSERVAZIONE E INNOVAZIONE
Atti delle Giornate di Studio (Foggia 30 settembre e 22 novembre 2013)
a cura di Giuliano Volpe
Ed. 2014, f.to 21x30, pp. 352, ill. col. e b/n., *bross.* € 50,00
23. LA VILLA RESTAURATA E I NUOVI STUDI SULL'EDILIZIA RESIDENZIALE TARDOANTICA
Atti del convegno internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM) (Piazza Armerina 7-10 novembre 2012)
a cura di Patrizio Pensabene, Carla Sfameni
Ed. 2014, f.to 21x30, pp. 706, ill. col. e b/n., *bross.* € 100,00
24. ATTI DEL III CONVEGNO DI ARCHEOLOGIA SUBACQUEA
(Manfredonia 4-6 ottobre 2007)
a cura di Danilo Leone, Maria Turchiano, Giuliano Volpe
Ed. 2014, f.to 21x30, pp. 452, ill. col. e b/n., *bross.* € 90,00
25. STORIA E ARCHEOLOGIA GLOBALE - 1
a cura di Giuliano Volpe
Ed. 2015, f.to 21x30, pp. 145, ill. col. e b/n., *bross.* € 30,00
26. STORIA E ARCHEOLOGIA GLOBALE - 2
a cura di Franco Cambi, Giovanni De Venuto, Roberto Goffredo
Ed. 2015, f.to 21x30, pp. 336, ill. b/n., *bross.* € 45,00
27. Daniela Liberatore
I FRONTONI FITTILI DELLA CIVITELLA DI CHIETI
Ed. 2017, f.to 21x30, pp. 208, ill. b/n. e col., *bross.* € 50,00
28. LE FORME MUNICIPALI IN ITALIA E NELLE PROVINCE OCCIDENTALI TRA I SECOLI I.A.C. E III D.C.
Atti della "XXI Rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain"
a cura di Silvia Evangelisti e Cecilia Ricci
Ed. 2017, f.to 21x30, pp. 350, ill. b/n., *bross.* € 50,00
29. Danilo Leone e Maria Turchiano
LIBURNA 1. ARCHEOLOGIA SUBACQUEA IN ALBANIA
Porti, approdi e rotte marittime
a cura di Danilo Leone e Maria Turchiano
Ed. 2017, f.to 21x30, pp. 384, ill. b/n., *bross.* € 65,00
30. IL PAESAGGIO STORICO RICOSTRUITO
L'insediamento di Piana San Felice a Gravina in Puglia
a cura di Lara Cossalter e Maria Rosaria Depalo
Ed. 2017, f.to 21x30, pp. 220, ill. col. e b/n., *bross.* € 70,00
31. RESTAURO E TERREMOTO
I BENI CULTURALI DELLA CAPITANATA
Atti del Convegno (Foggia 2 febbraio 2017)
a cura di Enza Zullo
Ed. 2018, f.to 21x30, pp. 158, ill. col. e b/n., *bross.* € 70,00
32. Vincenzo Valenzano
LA CERAMICA MEDIEVALE IN CAPITANATA
Produzione e commercio tra l'XI e il XV secolo
Ed. 2018, f.to 21x30, pp. 132, ill. b/n. e col., *bross.* € 60,00
33. Pasquale Favia
ORDONA XII. Un casale nel Tavoliere medievale
Ed. 2018, f.to 21x30, pp. 272, ill. b/n. e col., *bross.* € 70,00
34. STORIA E ARCHEOLOGIA GLOBALE DEI PAESAGGI RURALI IN ITALIA FRA TARDOANTICO E ALTOMEDIOEVO
a cura di Giuliano Volpe
Ed. 2018, f.to 21x30, pp. 680, ill. col. e b/n., *bross.* € 100,00
35. ABITARE NEL MEDITERRANEO TARDOANTICO
Atti del II Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM) (Bologna 2-5 marzo 2016)
a cura di Isabella Baldini e Carla Sfameni
Ed. 2018, f.to 21x30, pp. 552, ill. b/n., *bross.* € 100,00
36. Laura Pagliantini
AITHALE. L'ISOLA D'ELBA
Territorio, paesaggi, risorse
Ed. 2019, f.to 21x30, pp. 386, ill. b/n. e col., *bross.* € 70,00
37. Daniela Musmeci
LA MEDIA VALLE DEL TAMMARO
Il fiume, gli insediamenti, i paesaggi dalla Repubblica alla Tarda Antichità
Ed. 2020, f.to 21x30, pp. 180, ill. b/n. e col., *bross.* € 50,00
38. Germano Sarcone
MONTE CALVELLO
Una comunità arcaica ai confini della Daunia
Ed. 2020, f.to 21x30, pp. 172, ill. b/n. e col., *bross.* € 50,00
39. Maria José Strazzulla
PERCORSI TRA LE IMMAGINI
Scritti di archeologia e storia dell'arte antica
a cura di Daniela Liberatore, Riccardo Di Cesare
Ed. 2020, f.to 21x30, pp. 502, ill. b/n., *bross.* € 100,00
40. Giuliano De Felice e Andrea Fratta
ORDONA XIII
Dalla città fantasma alla città virtuale
Ed. 2021, f.to 21x30, pp. 188, ill. b/n. e col., *bross.* € 60,00
41. Marco Moderato
DINAMICHE INSEDIATIVE NEL PAESAGGIO STORICO DI DURRÈS FRA ETÀ CLASSICA E TARDAANTICHITÀ
Dalla città fantasma alla città virtuale
Ed. 2021, f.to 21x30, pp. 136, ill. b/n. e col., *bross.* € 60,00
42. ABITARE NEL MEDITERRANEO TARDOANTICO
Atti del III Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM) (Bologna 28-31 ottobre 2019)
a cura di Isabella Baldini e Carla Sfameni
Ed. 2021, f.to 21x30, pp. 612, ill. b/n., *bross.* € 120,00
43. Edoardo Vanni
ECONOMIE SENZA GLORIA
Sistemi agro-silvo-pastorali nell'Etruria settentrionale costiera in una prospettiva di lunga durata
Ed. 2021, f.to 21x30, pp. 112, ill. b/n. e col., *bross.* € 50,00
44. SALAPIA-SALPI 1
Scavi e ricerche 2013-2016
a cura di Giovanni De Venuto, Roberto Goffredo, Darian Marie Totten
Ed. 2022, f.to 21x30, pp. 724, ill. b/n. e col., *bross.* € 150,00
45. VALESIO
Il metanodotto interconnessione TAP tra ricerca archeologica e tutela del paesaggio
a cura di Carmela D'Auria, Patrizia D'Onghia
Ed. 2022, f.to 21x30, pp. 210, ill. col., *bross.* € 60,00
46. Silvia Ripà
A CARTE SCOPERTE
L'archivio Marsili per la storia del *limes* danubiano
Ed. 2024, f.to 21x30, pp. 128, ill. b/n. e col., *bross.* € 35,00
47. Luciano Piepoli
LA VIA APPIA NEI PAESAGGI DELLA PUGLIA CENTRALE
Archeologia nella Fossa Bradanica
Ed. 2024, f.to 21x30, pp. 162, ill. b/n. e col., *bross.* € 60,00
48. ABITARE NEL MEDITERRANEO TARDOANTICO
Atti del IV Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM) (Cuenca 7-9 novembre 2022)
a cura di Isabella Baldini, Carla Sfameni, Miguel Ángel Valero Tévar
Ed. 2024, f.to 21x30, pp. 436, ill. b/n., *bross.* € 100,00
49. FARE PAESAGGIO IN PUGLIA
Strumenti e metodi per lo studio dell'arte contemporanea nel territorio
a cura di Maria Giovanna Mancini
Ed. 2025, f.to 21x30, pp. 172, ill. col., *bross.* € 60,00