

Published by

Archaeopress
Publishers of British Archaeological Reports
Gordon House
276 Banbury Road
Oxford OX2 7ED
England
bar@archaeopress.com
www.archaeopress.com

BAR S2185 (I)

LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean. Volume I.

© Archaeopress and the individual authors 2010

Cover illustration : Eratosthenes map (drawing by Giulia Picchi, Pisa, after G. Dragoni, *Eratostene e l'apogeo della scienza greca*, Bologna 1979, p.110).

Papers editing: Giulia Picchi, Pisa

ISBN 978 1 4073 0736 7 (complete set of two volumes)
978 1 4073 0734 3 (this volume)
978 1 4073 0735 0 (volume II)

Printed in England by Blenheim Colour Ltd

All BAR titles are available from:

Hadrian Books Ltd
122 Banbury Road
Oxford
OX2 7BP
England
www.hadrianbooks.co.uk

The current BAR catalogue with details of all titles in print, prices and means of payment is available free from Hadrian Books or may be downloaded from www.archaeopress.com

LA VILLA TARDOANTICA DI AIANO-TORRACCIA DI CHIUSI (SAN GIMIGNANO, SIENA-ITALIA). I MATERIALI CERAMICI: PRIMI DATI ARCHEOLOGICI ED ARCHEOMETRICI

MARCO CAVALIERI

Département d'archéologie et histoire de l'art, Université catholique de Louvain (UCL),
Collège Erasme, Place B. Pascal, 1, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgium (marco.cavalieri@uclouvain.be)

The excavations of the Roman villa in Aiano-Torraccia di Chiusi (Val d'Elsa - central Tuscany) identified several phases of use (early 4th cent.-middle 7th cent.), from the luxurious residence to its final dismantling. This paper presents some preliminary archaeological and archaeometrical data on cooking and domestic coloured coated ware, related to the last phase.

KEYWORDS: LATE ANTIQUITY/EARLY MIDDLE AGE, COOKING WARE, COLOURED COATED WARE,
DISMANTLING.

IL PROGETTO INTERNAZIONALE:
"VII REGIO. LE VAL D'ELSA PENDANT L'ÉPOQUE
ROMAINE ET L'ANTIQUITÉ TARDIVE"

Lo scavo della villa di Aiano-Torraccia di Chiusi s'inserisce nell'ambito del più vasto progetto di ricerca archeologica "VII Regio. *Le Val d'Elsa pendant l'époque romaine et l'Antiquité tardive*", finalizzato ad una migliore comprensione del popolamento nel territorio extraurbano della Val d'Elsa, ampio comprensorio tra le province di Siena e Firenze (Fig. 1), dalle prime fasi di romanizzazione alla tarda Antichità e all'Alto Medioevo (III-I sec. a.C. – inizio VIII sec. d.C.). Questa valle, infatti, per la sua posizione nel cuore dell'antica *regio VII Etruria* (area di raccordo tra l'entroterra toscano ed il mare), risulta fondamentale alla comprensione dell'intera storia regionale.

Lo studio prevede la collaborazione di più *équipes* scientifiche (in primo luogo delle Università di Firenze, in Italia, e di Jena, in Germania), sotto la direzione ed il coordinamento dell'*Université catholique de Louvain* (Belgio).

LA VILLA TARDOANTICA DI AIANO-TORRACCIA DI
CHIUSI: I DATI ARCHEOLOGICI

Il sito di Aiano-Torraccia di Chiusi (valle del torrente Fosci - San Gimignano - Siena - Italia), noto già da tempo, non era mai stato oggetto di studio fino all'estate 2005, allorché l'*Université catholique de Louvain* ha avviato il progetto sopraddetto (Cavalieri e Baldini 2006; Cavalieri *et al.* 2007; Cavalieri *et al.* 2008a).

Le indagini compiute fino ad oggi (Cavalieri *et al.* 2008b) hanno individuato un importante quartiere della villa, relativo probabilmente ad un'area di *otium*, incentrata su un'ampia sala a pianta triangolare i cui vertici sono occupati da esedre circolari. La sala, scavata solo in parte, ha chiarito la natura residenziale delle strutture e l'elevata capacità culturale ed economica dei suoi abitanti. Inoltre, lo scavo ha rivelato come in tutta l'area evidenziata si siano succedute più fasi edilizie, che hanno trasformato, nel tempo, la planimetria e le funzioni della villa stessa.

L'impianto del sito sembra risalire, in base ai dati archeologici, a fine III-IV sec. d.C.; inoltre, i numerosi e variegati ritrovamenti marmorei relativi alla decorazione architettonica in *opus sectile* dimostrano come la villa, nelle sue prime fasi di vita, fosse caratterizzata da un lusso considerevole,

evidenziando altresì le capacità economiche dei proprietari di procurarsi preziosi *marmora* anche da lontane province dell'Impero.

Tra la fine del IV e gli inizi del V sec. d.C., si assiste ad un rilevante intervento sulla grande sala triabsidata, di cui si trasforma la planimetria, predisponendo anche una nuova pavimentazione (Fig. 2 b): un cementizio rubricato, con inserite tessere musive litiche. In una delle esedre scavate, la decorazione musiva definisce un *kantharos*, a ulteriore conferma della pregevolezza della decorazione della villa (v. fig. 2 c). L'analisi stilistica di questa decorazione e i materiali ceramici rinvenuti negli ultimi strati di vita datano alla fine del V - inizi del VI sec. d.C. l'abbandono dell'ambiente, seguito dopo breve tempo, dal crollo delle coperture e dei muri.

In altre aree della villa, invece, tra il VI ed il VII sec. d.C., si assiste ad una rifunzionalizzazione che attribuisce al sito un ruolo marcatamente produttivo. Sistematicamente spogliata dei suoi apparati decorativi, la villa viene infatti parcellizzata per accogliere laboratori di vario genere, che riutilizzano marmi, metalli, materiali vitrei per nuove produzioni. Si segnala inoltre la presenza di una fornace forse da ceramica, al momento non scavata (v. fig. 2 b).

LA CERAMICA

I materiali ceramici qui presentati provengono dai vani A ed E della villa, posti nella cosiddetta area produttiva Sud e scavati totalmente. Le classi attestate sono: acroma grezza, predominante, rivestita di rosso, acroma depurata e semidepurata (Fig. 3). In generale, le forme più ricorrenti sono quelle di olle, ciotole, ciotole-coperchio, coperchi, boccali cui si aggiungono forme aperte e chiuse per ora non identificate.

I caratteri morfologici ed i rapporti di presenza tra le classi e le forme lasciano datare il contesto tra seconda metà del VI e prima metà del VII sec. d.C., nonostante il sito sembri sopravvivere, almeno dal punto di vista stratigrafico, fino all'inizio dell'VIII sec. d.C. (Cavalieri e Baldini 2006).

CERAMICHE RIVESTITE DI ROSSO

Numerosi sono i frammenti ascrivibili al gruppo che vogliamo definire delle *ceramiche rivestite di rosso*. Tale denominazione, fondata sull'adesione a considerazioni già altrove sviluppate (Negrelli 2004, 178 n. 10) e peraltro ampiamente dibattute (Valenti 1995a), comprende sia i frammenti ingobbati e verniciati (Berti e Mannoni 1990; Cuomo Di Caprio 2007), sia

quelli caratterizzati da evidenti colature, con ciò privilegiando l'azione e la volontà di apporre una copertura di colore rosso su tutto il resto.

Solo un ridotto nucleo di coperchietti (Fig. 5, 1-2) è caratterizzato da una vera e propria vernice coprente e lucida, pur se di scarso spessore, oggetto, al momento, di più approfondite analisi archeometriche. Sulle altre forme è visibile, invece, un ingobbio con tonalità dall'arancio al bruno/nerastro, applicato per immersione oppure steso con ampie pennellate a coprire, interamente o parzialmente, il vaso. In un solo caso esso è utilizzato per dipingere motivi geometrici distinti.

La varietà morfologica è ricca e, ad oggi, sembra solo in parte imitare le forme in sigillata africana (Fontana 1998).

Prevalgono le forme chiuse, per lo più brocche di piccole e medie dimensioni (Fig. 5, da 3 a 10) – che si adattano, quindi, ad usi da conserva o da mensa – e sono presenti alcuni bicchieri (Fig. 5, 11).

Tra le forme aperte si segnalano vasi a listello, con e senza versatoio (Fig. 5, 12-13 e 14-15), catini con e senza beccuccio (Fig. 5, 16) e coppe (Fig. 5, 17-18).

La maggioranza delle forme, sia chiuse che aperte, presenta sulle pareti esterne una lisciatura a panno e talvolta delle linee solcate, anche ad andamento irregolare. Altro elemento decorativo, comune anche nella ceramica acroma depurata, è costituito da motivi a onda, incisi a pettine, sulle spalle delle brocche (Fig. 5, 20), ma anche, in un caso, sulla tesa di un piccolo catino (Fig. 5, 19).

LA CERAMICA DA FUOCO

È la classe che offre il panorama più completo di tipi attestati, con un corredo composto da olle, ciotole-coperchio, casseruole, coperchi, boccali/brocchette ed un testo (Fig. 6).

Forme	N. min.
Boccali	5
Casseruole	2
Ciotole-coperchio	13
Coperchi	10
Olle	37
Testi	1
Forme aperte n. id.	2
Forme chiuse n. id.	74

Tabella contenente i numeri minimi delle forme in acroma grezza.

Le **olle** hanno dimensioni medio/piccole (Ø orlo tra i 17 e i 20 cm.; Ø fondo tra gli 8 e i 12 cm.; >> pareti tra 0.5 e 0.8 cm.), spesso finissime filettature sulla spalla e una o più linee incise a segnare l'inizio del collo. I tipi più rappresentati sono:

- Tipo 4 (10 esemplari): olla con listello esterno e alloggio interno del coperchio (Siena: Cantini 2005, 141, tipo 5.56, tav. 28, seconda metà del VII-VIII sec. d.C.; tipo 5.53, tav. 28, prima metà del VI sec. d.C.; Chianti senese: Valenti 1995 b, 134, tav. LIV, n.5, VI sec. d.C.).
- Tipo 2 (4 esemplari): olla con orlo estroflesso a fascia esterna e alloggio interno del coperchio (Siena: Cantini 2005, 141, tipo 5.63, tav. 29, fine V – metà VI sec. d.C.; 141, tipo 5.59 tav. 28, seconda metà del VII – inizi VIII sec. d.C.).
- Tipo 9 (5 esemplari): olla con bordo a fascia sagomato e alloggio interno del coperchio (Siena: Cantini 2005, 140, tipo 5.46, tav. 27, fine V – metà VI sec. d.C.; Chianti senese: Valenti 1995 b, 136, tav. LVI, n.1, VI- VII sec.

d.C.; per questo tipo di orlo/bordo si vedano anche brocchette dipinte in rosso di V/VII sec. d.C., presenti ad Ostia (Ciarrocchi *et al.* 1998, 397, fig. 4).

Il rapporto tra forme/tipi e impasti ovviamente qui può solo essere accennato, data la scarsa campionatura, ma si possono indicare uno specialismo tra il tipo 4 e l'argilla 2 e tra il tipo 9 e l'argilla 23.

Molto caratterizzanti per questo ambito cronologico sono le **casseruole**:

- Tipo 1 (almeno 1 esemplare; argilla 4): bordo introflesso, con fascia esterna, orlo arrotondato, lievemente insellato nella parte superiore, corpo globulare, fondo piano, apodo (Ø orlo 16 cm.; Ø fondo 12 cm.; h. 10 cm.) (Siena: Cantini 2005, 137, tipo 5.34, tav. 24, prima metà del VII sec. d.C.).
- Tipo 2 (1 esemplare; argilla 17): bordo leggermente estroflesso, orlo piatto, tagliato; corpo globulare (Roma: Di Giuseppe 2001, 183, tipo 1.4.21, VI – inizi VII d.C.).

Olle e casseruole hanno pareti esterne lisciate e fondi staccati a lama e mostrano annerimenti esterni diffusi ed interni, sia per la loro qualità tecnologica sia per il normale uso in contatto con il fuoco e la brace.

I **coperchi** si distinguono in sei diversi tipi, in base soprattutto allo spessore delle pareti e allo sviluppo dell'altezza, che è minimo nel tipo 5 e massimo nel quasi cilindrico tipo 4 (Siena: Cantini 2005, tipo 5.13, tav. 135, prima metà del VII d.C.). Prodotti al tornio veloce, talvolta lisciati, hanno sporadici annerimenti interni ed esterni ed i loro diametri sono compatibili con le olle e le casseruole. Difficile leggere degli specialismi nel rapporto forma/impasto, se non una leggera prevalenza di argilla 3 e 6.

Molto frammentari sono gli esemplari di **boccali e brocchette**, identificati da frammenti di orlo con avvio di beccuccio/versatoio, di solito con breve collo; di capienza limitata, hanno pareti di poco spessore, lisciate a panno, ed evidenti annerimenti interni ed esterni. Non si registrano, su queste forme, filettature né decorazioni incise.

Le **ciotole-coperchio** presentano una tipica forma a calotta schiacciata, orli indistinti, segnati talvolta da lieve solcatura. Si tratta di forme di grandi dimensioni (Ø orlo da 30 a 36 cm; h. da 5 a 9 cm) con spessori rilevanti (1,5 cm ca.), con superfici scabre e, rispetto alle forme chiuse e ai coperchi di più piccole dimensioni, impasti più grossolani, per accrescere la refrattarietà. Utilizzati forse anche uno sopra l'altro (come "forni da pane/focaccia"), di certo non hanno prese né listelli e, solo quando è presente un foro di sfiato, si può pensare all'uso di un rampino o gancio che ne faciliti il maneggio.

LE ANALISI

Sono stati analizzati numerosi reperti appartenenti ai seguenti gruppi: acrome grezze (30 campioni, sigla AG), acrome depurate (13 campioni, sigla AD), ingobbiate rosse (15 campioni, sigla INGR), semidepurate (6 campioni, sigla SDEP). Una piccola porzione di ogni campione è stata inglobata in resina e successivamente lucidata per l'osservazione al microscopio stereoscopico in luce riflessa. Alcuni campioni, selezionati come rappresentativi dei diversi gruppi, sono stati preparati in sezione sottile petrografica (spessore 30µm) per l'osservazione al microscopio ottico polarizzatore in luce trasmessa.

Tali osservazioni consentono di valutare il rapporto tra matrice e scheletro (frazione più grossolana dell'impasto, superiore a 63µm, comprendente la frazione dell'argilla e lo smagrante aggiunto), di identificare la composizione e la distribuzione dello scheletro, di definire quantità, forma, dimensioni dei pori. Sono state realizzate, per entrambe le osservazioni, riprese fotografiche con camera digitale Nikon Coolpix 4500.

In questo lavoro saranno discussi i risultati relativi alle analisi condotte su alcuni campioni di acrome grezze.

In base alle osservazioni allo stereomicroscopio sono stati effettuati i seguenti raggruppamenti:

Gruppo 1

AG17, AG2, AG3

Colore: marrone chiaro

Tessitura: iatale omogenea

Inclusi: abbondanti, omogeneamente distribuiti nell'impasto

Cernita: scarsa

Dimensioni: granulometria massima = 1mm, minima = 0,05 mm

Forma: subangolare

Composizione: frammenti di roccia, granuli monomineralici

Porosità (abbondanza, forma e dimensioni dei pori): <5 %, data da pori di forma irregolare con dimensioni medie di 0,1-0,2 mm.

Gruppo 2

AG6, AG23, AG28

Colore: marrone chiaro

Tessitura: iatale omogenea

Inclusi: abbondanti, omogeneamente distribuiti nell'impasto

Cernita: scarsa

Dimensioni: granulometria massima = 1,2 mm, minima = 0,05 mm

Forma: subangolare

Composizione: frammenti di roccia, granuli monomineralici

Porosità (abbondanza, forma e dimensioni dei pori): 5%, data da pori di forma irregolare con dimensioni medie di 0,1 mm.

Gruppo 3

AG4

Colore: grigio

Tessitura: iatale omogenea

Inclusi: abbondanti, omogeneamente distribuiti nell'impasto

Cernita: scarsa

Dimensioni: granulometria massima = 1 mm, minima = 0,02 mm

Forma: angolosa

Composizione: frammenti di roccia

Porosità (abbondanza, forma e dimensioni dei pori): 5-10 %, data da pori di forma allungata con dimensioni medie di 0,5 mm.

L'esame in sezioni sottile petrografica per il campione AG2 evidenzia una matrice birifrangente e disomogenea, scheletro abbondante di composizione silico-carbonatica (frammenti di rocce carbonatiche e di rocce magmatiche, evidente presenza di pirosseni, miche, feldspati) poco selezionato dal punto di vista composizionale e granulometrico. La granulometria massima in sezione sottile è pari a 1 mm, quella minima 50 µm. La porosità è scarsa ed è data da pori di forma irregolare (Fig. 4).

Il campione AG23 ha una matrice birifrangente e disomogenea, scheletro molto abbondante di composizione silicatica,

subordinatamente sono presenti frammenti carbonatici con evidenti segni di alterazione. Sono presenti pochi frammenti di *chamotte*. I pirosseni e le miche presentano anche grosse dimensioni. La granulometria massima valutata in sezione sottile è pari a 1,2 mm, quella minima 50µm. Lo scheletro è poco selezionato dal punto di vista composizionale e granulometrico. La porosità è scarsa ed è data da pori di forma irregolare.

Il campione AG4 presenta caratteristiche nettamente diverse, ha una matrice isotropa, omogenea ed uno scheletro costituito esclusivamente da frammenti carbonatici, spigolosi (marmo tritato finemente) di dimensioni variabili da 1,5 mm a 100µm. La distribuzione granulometrica è bimodale. Un approfondimento circa l'origine di tale smagrante (es. marmo ottenuto dal disfacimento di elementi decorativi nella struttura originaria) potrà fornire importanti informazioni sulle materie prime utilizzate per la preparazione dei reperti. La porosità del campione è inoltre elevata ed è data da pori allungati dovuti a fenomeni di ritiro.

Ulteriori indagini di tipo chimico-mineralogico sulla matrice e lo scheletro sono indispensabili per dare indicazioni sulle condizioni di cottura e sulla provenienza delle materie prime.

CONCLUSIONI

Il contesto di ceramiche grezze, qui brevemente presentato, è molto omogeneo, come dimostra anche l'analisi di alcuni tra i principali impasti, e denota una certa abilità tecnologica nella modellazione – che utilizza riferimenti formali “tipici” del periodo –, nella rifinitura e nella cottura.

In questa fase ancora preliminare della ricerca, solo l'impasto 4 ha peculiarità del tutto diverse dagli altri e ciò, non potendo ragionevolmente imputarsi ad esigenze funzionali, fa semmai pensare ad un diverso luogo di approvvigionamento. È ancora troppo presto per poter dire se questo vasellame fosse realizzato nella fornace trovata *in loco* (ancora da scavare, ma riferibile alla tipologia IIB di Cuomo di Caprio 2007) e dunque per affermare se ci si trovi di fronte ad un sito di produzione – una vera e propria manifattura rurale –, di produzione e consumo o, in caso contrario, di solo consumo. Sarà questa una delle prospettive della ricerca futura, insieme a quella di riconoscere l'eventuale raggio di diffusione di questi prodotti o la loro provenienza. La zona in cui si colloca la villa, infatti, è centrale rispetto a molte vie di comunicazione e di potenziale “mercato”, giacché si pone nel cuore della Val d'Elsa, a poca distanza da Siena e al contempo lungo il percorso in direzione di Volterra e del mare, area di confronto fondamentale, grazie anche al suo ricco panorama di scavi e di studi (Cantini 2005; *Ceramica in Italia: VI-VII secolo* 1998; Menchelli e Pasquinucci 2005; Pasquinucci e Menchelli 1994, 1996; Pasquinucci *et al.* 1998; Valenti 1999, 2004).

Il contesto ceramico esaminato sembra non presentare elementi tipici di un insediamento stanziale di un certo spessore non solo cronologico ma anche demico, quali fuseruole, lucerne, anforacei o comunque contenitori da conserva, indispensabili ad una pur piccola comunità che vive per un periodo significativo in un sito. Ciò detto, le campagne più recenti hanno evidenziato frequentazioni differenziate in altri ambienti della villa: tale osservazione mostra la complessità del sito ed il suo difficile inserimento in modelli interpretativi definitivi o precostituiti.

BIBLIOGRAFIA

Berti, G., e Mannoni T., 1990, Rivestimenti vetrosi e argillosi su ceramiche medievali e risultati emersi da ricerche

- archeologiche e analisi chimiche e mineralogiche, in *Scienze in archeologia. Il Ciclo di Lezioni sulla Ricerca applicata in Archeologia*, (Certosa di Pontignano-Siena 1988), 89-124, Firenze.
- Cantini, F., 2005, *Archeologia urbana a Siena. L'area dell'Ospedale di Santa Maria della Scala prima dell'Ospedale. Altomedioevo*, Firenze.
- Ceramica in Italia: VI e VII secolo* = Saguì, L., (ed.), 1998, *Ceramica in Italia: VI e VII secolo*, Atti del Convegno in onore di John W. Hayes (Roma 1995), Firenze.
- Cavaliere, M., e Baldini, G., 2006, San Gimignano (SI). La 'villa romana' di Torracchia di Chiusi, *Notiziario Toscana I/2005*, 401-409.
- Cavaliere, M., Baldini, G., Ragazzini, S., Bellini, C., Gonnelli, T., Mariotti, M., Novellini, A., e Mainardi Valcarengi, G., 2008b, San Gimignano (SI). La villa di Torracchia di Chiusi, località Aiano. Dati preliminari dalla III campagna di scavo, 2007, *Notiziario Toscana III/2007*, 586-606.
- Cavaliere, M., Baldini, G., Ragazzini, S., Boldrini E., e Faralli, S., 2007, San Gimignano (SI). Un progetto di studio per Torracchia di Chiusi, località Aiano. I nuovi dati parziali della II campagna di scavo, 2006, *Notiziario Toscana II/2006*, 444-453.
- Cavaliere, M., Bottacchi, M., Mantovani, F., e Ricciardi, G., 2008a, Misure di resistività mediante OhmMapper finalizzate allo studio del sito di Torracchia di Chiusi, *Archeologia e Calcolatori 18*, 159-186.
- Ciarrocchi, B., Coletti, C.M., Martin, A., Paroli, L., e Pavolini, C., Ceramica comune tardoantica da Ostia e Porto (V-VII secolo), in *Ceramica in Italia: VI e VII secolo*, Atti del Convegno in onore di John W. Hayes (Roma 1995) (ed. L. Saguì), 383-420, Firenze.
- Cuomo di Caprio N., 2007, *La ceramica in archeologia II. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine*, Roma.
- Di Giuseppe, H., 2001, Ceramica da cucina, in *Roma. Dall'antichità al medioevo. Archeologia e storia nel museo nazionale romano Crypta Balbi* (eds. M. S. Arena, P. Delogu, L. Paroli, M. Ricci, L. Saguì e L. Venditelli), 182-183, Milano.
- Fontana, S., 1998, Le "imitazioni" della sigillata africana e le ceramiche da mensa italiche tardo-antiche, in *Ceramica in Italia: VI e VII secolo*, Atti del Convegno in onore di J. W. Hayes (Roma 1995) (ed. L. Saguì), 83-100, Firenze.
- Menchelli, S., e Pasquinucci, M., *Vada Volaterrana: un porto lungo le rotte tirreniche*, in *Materiali per Populonia 4* (eds. A. Camilli e M. L. Gualandi.), 281-290, Firenze.
- Negrelli, C., 2004, I materiali tardoantichi dai pozzi dell'insediamento rustico in località Orto Granara (Castel S. Pietro, BO), in *Produzione e circolazione dei materiali ceramici in Italia Settentrionale tra VI e X secolo*, II incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e altomedievali (Torino 2002) (ed. G. Pantò), 175-192, Mantova.
- Pasquinucci, M., Capelli, C., Del Rio, A., e Menchelli, S., 1998, Analisi morfologiche, archeometriche e funzionali sulle ceramiche comuni di età romana dagli horrea di Vada Volaterrana (Rosignano M.mo, Livorno), in *Il contributo delle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche grezze e comuni. Il rapporto forma/funzione/impasto*, Atti della Ia Giornata di archeometria della ceramica (Bologna 1997) (eds. S. Santoro Bianchi e B. Fabbri), 214-223, Bologna.
- Pasquinucci, M., e Menchelli, S., 1994, *Vada Volaterrana: l'area archeologica in loc. S. Gaetano di Vada, Rosignano Marittimo*.
- Pasquinucci, M., e Menchelli, S., 1996, Il vasellame di uso comune (I-VII sec. d.C.) rinvenuto negli horrea di S. Gaetano di Vada (Rosignano Marittimo, LI): ricerche archeometriche, morfologiche ed analisi quantitative, *Archeologia e Calcolatori 7*, 497-514.
- Valenti, M., 1995a, Il patrimonio archeologico sommerso del territorio senese. Esperienze e sperimentazioni dei primi anni '90 nella attività di ricerca del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università di Siena, in *Acculturazione e mutamento. Prospettive dell'archeologia medievale nel Mediterraneo* (eds. E. Boldrini e R. Francovich), 63-106, Firenze.
- Valenti, M., 1995b, *Carta archeologica della Provincia di Siena. Vol. II. Il Chianti senese*, Siena.
- Valenti, M., 1999, *Carta archeologica della provincia di Siena. La Valdelsa (comuni di Colle Val d'Elsa e Poggibonsi)*, vol. 3, Siena.
- Valenti, M., 2004, *L'insediamento altomedievale nelle campagne toscane. Paesaggi, popolamento e villaggi tra VI e X secolo*, Firenze.

Gli autori:

- Direzione scientifica ed operativa del progetto e dello studio: Marco Cavaliere, *Université catholique de Louvain* (Belgio).
- Direzione operativa del cantiere di scavo: Giacomo Baldini, Sofia Ragazzini.
- Analisi e studio ceramologico: Enrica Boldrini, Sara Faralli, Antonia Fumo, Walter Maiuri, Chiara Nembri, Gloriana Pace della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici dell'Università degli Studi di Firenze, diretta da Gabriella Capecchi.
- Indagini chimiche, mineralogiche e petrografiche: Emma Cantisani, Daniele De Luca, Marilena Ricci, Laboratorio Materiali Lapidei del Dipartimento di Restauro e Conservazione dei Beni Architettonici dell'Università degli Studi di Firenze, diretto da Carlo Alberto Garzonio.

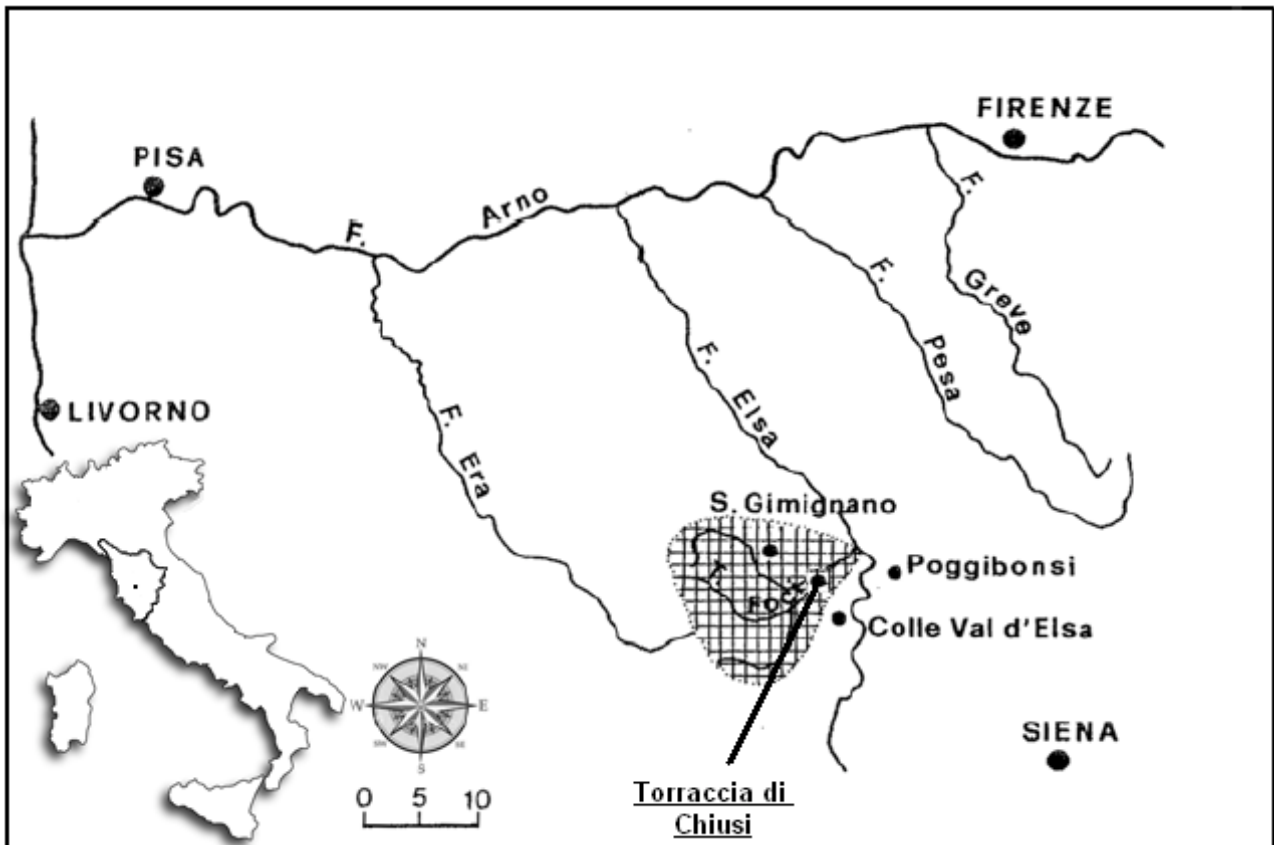
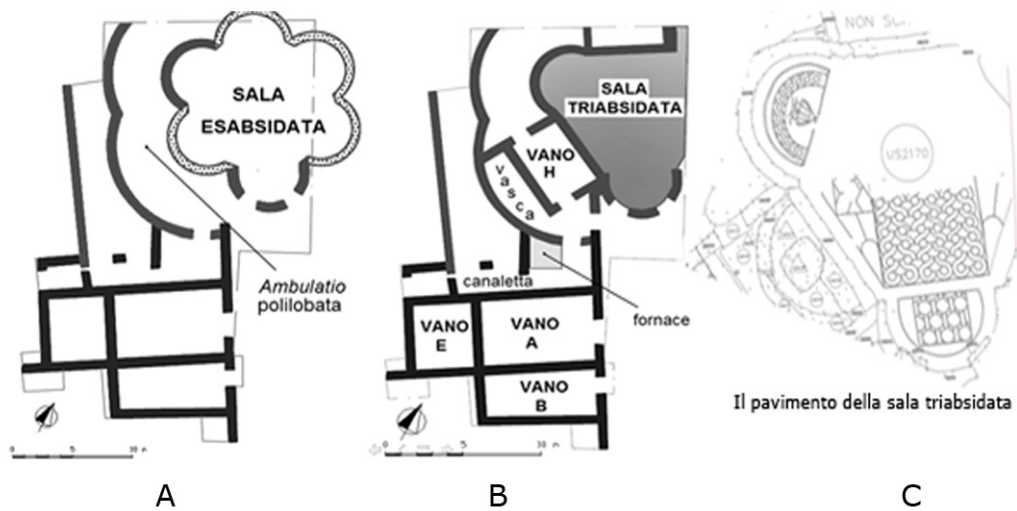


Fig. 1. Ubicazione del bacino del torrente Fosci e del sito di Aiano-Torraccia di Chiusi in relazione ai maggiori corsi d'acqua della Toscana settentrionale e all'Italia.

Fig. 2. a) ipotesi ricostruttiva della planimetria della villa in origine, con la sala centrale, costituita da sei absidi;



b) planimetria generale della villa al termine della III campagna di scavi, estate 2007, con l'indicazione dei vari ambienti e strutture individuati; c) particolare della sala triabsidata con indicazione della decorazione musiva.

LA CERAMICA DI TORRACCIA DI CHIUSI

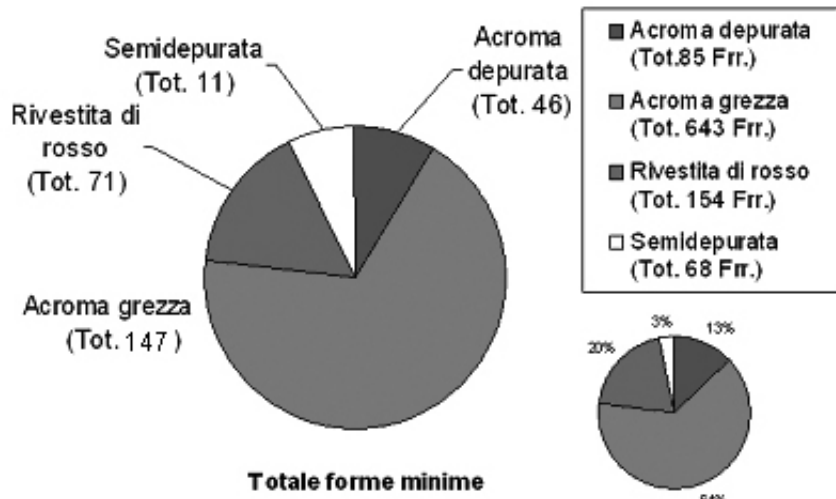
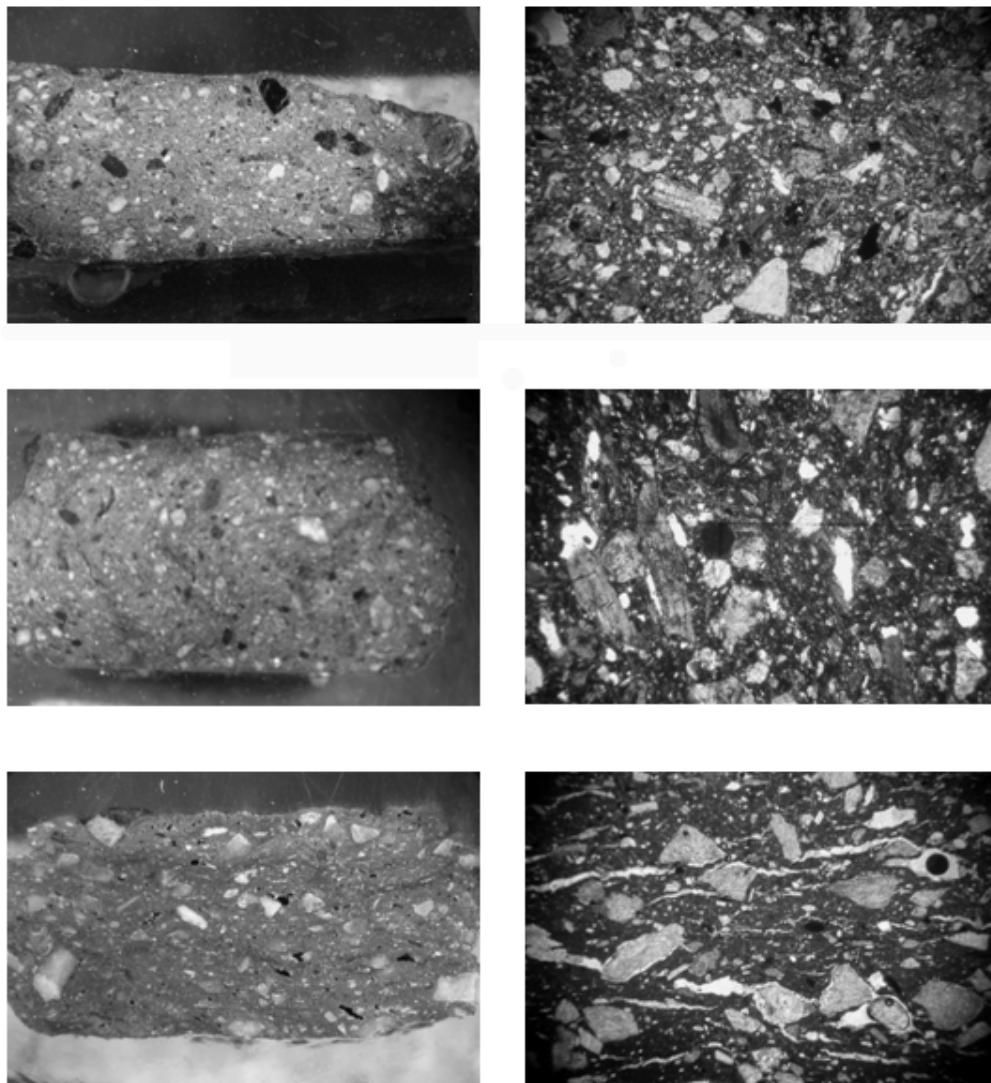
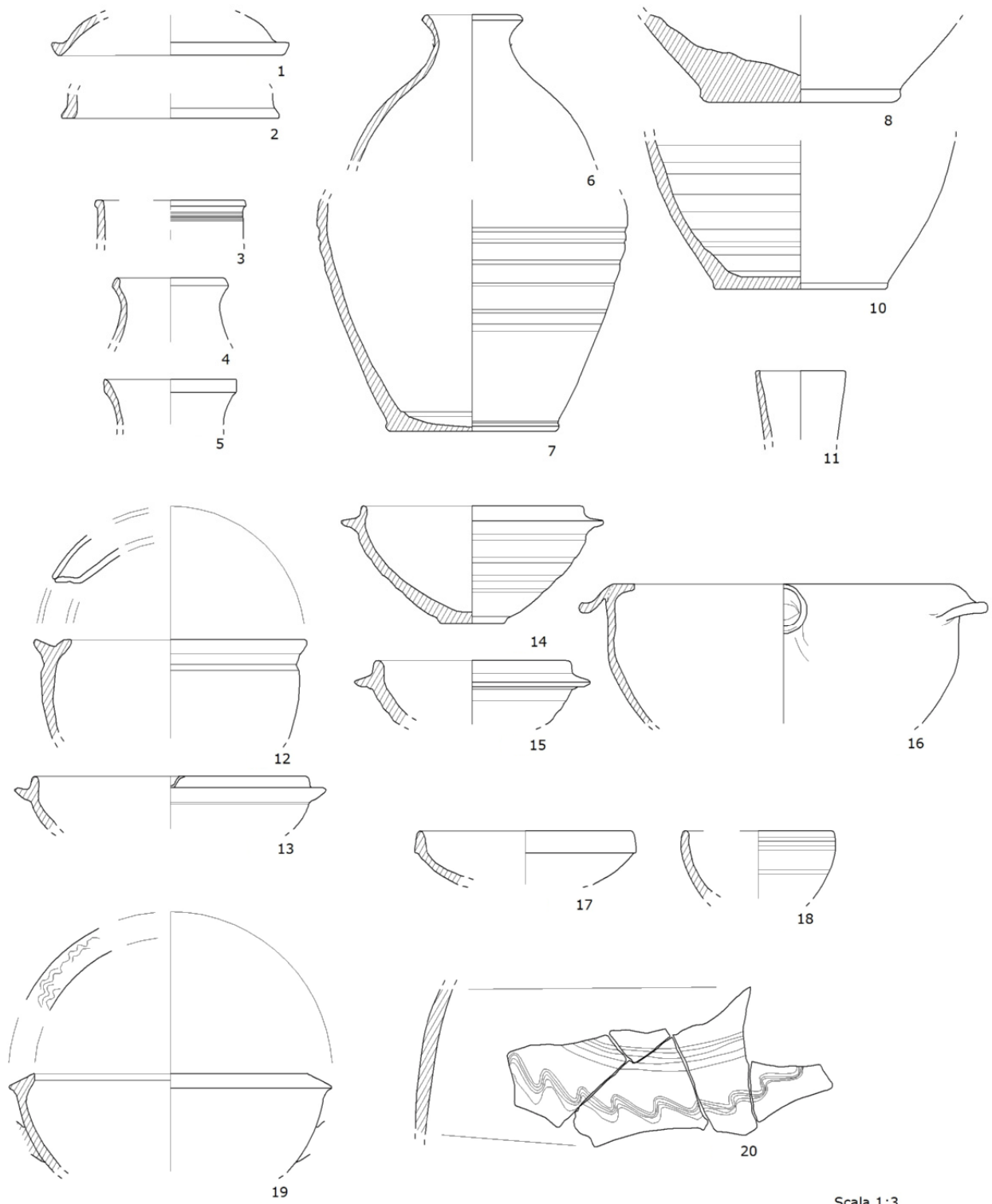


Fig. 3. Grafico riassuntivo delle forme minime.

Fig. 4. Campioni AG2, AG23, AG24: Immagini allo stereomicroscopio (sx); immagini in microscopia ottica



a nicol paralleli, ingrandimento 2,5X (dx).



Scala 1:3

5 cm

Fig. 5.

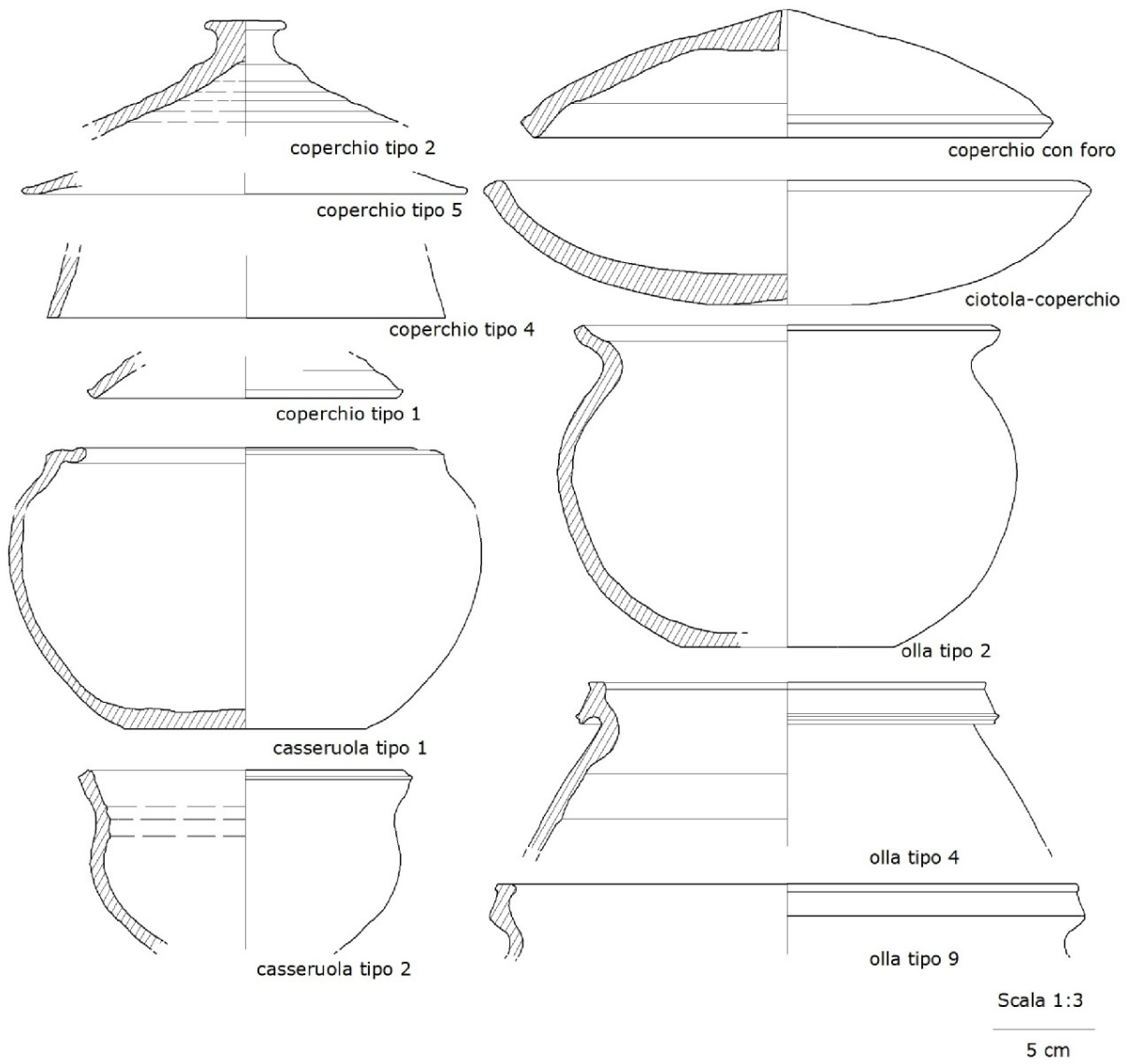


Fig. 6.