

Giulia Picchi, Roberto Cabella, Claudio Capelli, Simonetta Menchelli, Marinella Pasquinucci & Michele Piazza

## ATTIVITÀ MANIFATTURIERE NEL RETROTERRA DI *PORTUS PISANUS*

Il principale porto di Pisa, definito *Portus Pisanus* da fonti di età tardo-antica, era ubicato a sud di *Pisae*, alla distanza di circa 12,5 miglia romane, in un'area oggi occupata dalla periferia settentrionale di Livorno (fig. 1).<sup>1</sup> Un recente progetto, che comprende ricerche archeologiche e paleogeografiche integrate, ha permesso di ricostruire le vicende storico-topografiche dell'area, dal V sec.a.C. all'età medievale, vicende fortemente condizionate dall'evoluzione geo-morfologica della linea di costa.<sup>2</sup> In particolare è stato portato in luce un settore del fondale del bacino che, frequentato almeno a partire dal V sec. a. C., fu particolarmente attivo nel II-I sec. a. C. Questo, progressivamente colmato da depositi, risulta abbandonato nel I sec.d.C., mentre le attività portuali vennero spostate circa 400 m a SW, dove è stato scavato un *horreum* attivo dalla prima età imperiale all'età tardo-antica.<sup>3</sup> Eruditi settecenteschi già avevano fornito descrizioni dell'abitato connesso al porto, del quale sono stati individuati un segmento di acquedotto in tubatura ed una vasta necropoli di età tardo-antica. *Pisae* ed il suo porto erano ben collegati da vie d'acqua e di terra, in particolare da diverticoli della *via Aurelia* e della *via Aemilia*, i principali assi costieri dell'Etruria.<sup>4</sup>

Nel II-I sec.a.C. allo sviluppo delle attività commerciali di *Portus Pisanus* sembra corrispondere il grande incremento delle attività produttive del suo retroterra. Questo, in gran parte occupato dalle estreme propaggini delle Colline Livornesi, nelle bassi pendici e nelle aree pianeggianti è ancora oggi destinato ad uso agricolo (cereali e vite), mentre i settori più elevati sono coperti da boschi.

In questo distretto negli anni '90, nel corso di lavori pubblici, erano stati individuati resti di un centro manifatturiero in loc. detta Vallimbuio (fig. 1). Il sito, che risultò essere un centro polifunzionale per la produzione di Dressel 1, Dressel 2-4, mattoni e tegole, era notevolmente esteso ma, scavato in un limitato settore, di esso venne portata in luce soltanto una fornace a pianta quadrangolare con corridoio centrale (tipo Cuomo di Caprio 2B).<sup>5</sup> I materiali sono al momento inediti, ma la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana ha permesso a G. Thierrin di effettuare una campionatura archeometrica degli scarti e delle paste ceramiche più diffuse in questo atelier.<sup>6</sup>

In loc. Ca Lo Spelli (Collesalveti, Livorno), circa 6 Km a Nord-Ovest di Vallimbuio, nel 2003 è stato individuato un altro centro manifatturiero polifunzionale di particolare interesse. Si tratta di un sito produttivo del quale sono ancora

visibili sul terreno alcune fornaci, costruite a diversa quota lungo le pendici collinari ed in prossimità del rio Acqua Salsa, affluente del fiume Tora, che evidentemente garantiva l'acqua necessaria al processo produttivo. Sulle pendici e coperte dalla fitta vegetazione sono state individuate tre fornaci per la produzione di laterizi: quella meglio visibile è a pianta circolare.

Ad una quota inferiore erano due fornaci, parzialmente distrutte da escavazioni per la costruzione di un vaso del Tora: in particolare di una di esse è rimasto visibile in sezione parte di un arco di sostegno della camera di combustione. Questi due impianti, che a giudicare dai rinvenimenti effettuati producevano anfore Dressel 1 (A e B)<sup>7</sup> e vasellame di uso comune, attualmente sono in corso di scavo da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, Responsabile Dott. S. Ducci con la collaborazione della Soc. Giano s.n.c. (Dott. F. Carrera e D. Pasini).

S. M. & M. Pa.

In questa sede si tratterà, in particolare, della ceramica comune rinvenuta in questo centro manifatturiero, integrando dati tipologici e analisi archeometriche effettuate al microscopio polarizzatore su sezione sottile.

I materiali analizzati (complessivamente 176 esemplari) provengono da un accumulo di ceramiche scavato in prossimità delle due fornaci sopra citate.

<sup>1</sup> S. DUCCI/S. GENOVESI/S. MENCHELLI/M. PASQUINUCCI, La scoperta di *Portus Pisanus*. In: C. Marcucci/C. Megale (eds.), Atti Convegno Rete Archeologica. Provincia di Livorno. Valorizzazione e ricerche, Livorno 2004 (Livorno 2005) 29-44; M. PASQUINUCCI, I porti di Pisa e di Volterra. Breve nota a Strabone 5.2.5, 222C. *Athenaeum* **##**, 2007, 677-685.

<sup>2</sup> L. STEFANIUK/C. ROUMIEUX/CH. MORHANGE/M. PASQUINUCCI, Dynamiques environnementales du complexe deltaïque Arno/Calambrone à l'Holocène récent et localisations des ports de Pise/Livourne. Colloque du G.M.P.G.A., Archeométrie, Aix-en-Provence 2007 (poster).

<sup>3</sup> S. DUCCI/S. GENOVESI/M. PASQUINUCCI, Ricerche archeologiche a *Portus Pisanus*. In: G. Uggeri (a cura di), I porti antichi in Italia. Atti Convegno Roma 2005 (in corso di stampa).

<sup>4</sup> M. PASQUINUCCI/M. L. CECCARELLI LEMUT, Fonti antiche e medievali per la viabilità del territorio pisano. *Boll. Storico Pisano* 60, 1991, 111-138

<sup>5</sup> A. M. ESPOSITO, Presenze etrusche nel territorio livornese. Atti I Seminario, Storia del Territorio Livornese (Livorno 1992) 23-28.

<sup>6</sup> G. THIERRIN-MICHAEL/L. CHERUBINI/A. DEL RIO/S. MENCHELLI/M. PASQUINUCCI, Les amphores de l'ager Pisanus et Volaterranus: Productions et distribution vers le Nord à la lumière des analyses. S.F.E.C.A.G. Congrès Vallauris 2004 (Marseille 2004) 237-244.

<sup>7</sup> MENCHELLI ET AL. 2008.

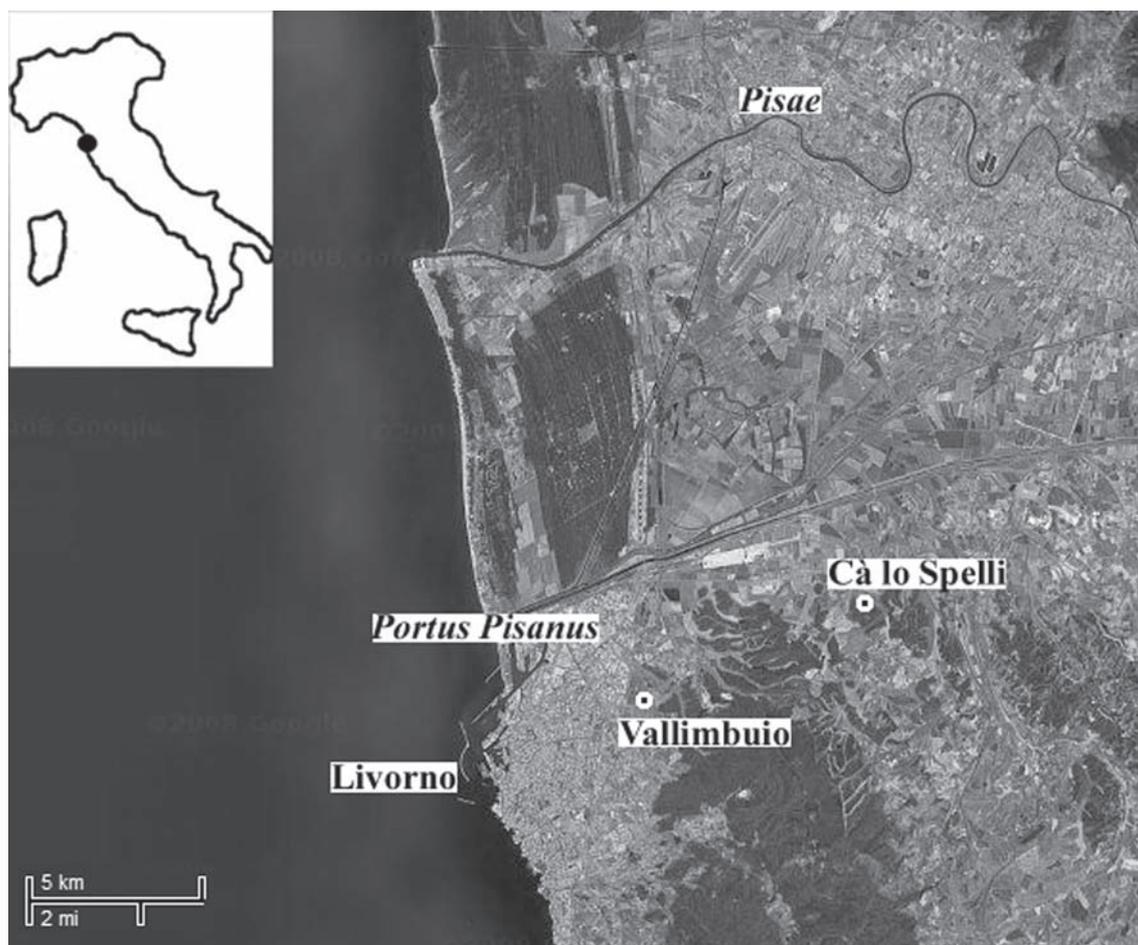


Fig. 1. L'area oggetto di studio. (Elaborazioni grafiche di Giulia Picchi.)

Il sito ha restituito numerosi scarti di ceramica comune delle forme di seguito trattate, ma questi sono stati rinvenuti in un momento successivo alla selezione dei campioni qui presentati, e dunque in questo contributo non è stato possibile presentare i risultati di analisi relative a scarti di fornace.

Visto il contesto di rinvenimento, dal punto di vista archeologico è comunque ragionevole che si tratti in massima parte di produzioni locali e questo dato non viene escluso dalle analisi archeometriche effettuate preliminarmente su 12 campioni.

L'atelier appare specializzato nella manifattura di vasi da mensa, come coppe e piatti e, soprattutto, da dispensa (olle e vasi per il servizio e lo stoccaggio di derrate alimentari) (82 % del campione considerato). Per quanto riguarda i vasi da fuoco (olle e coperchi), che costituiscono il restante 18%, le analisi (campioni 8301/7, 8302/8, 8303/9) sembrano invece suggerire la presenza di più produzioni non strettamente locali.

### Le Analisi archeometriche

Vengono presentati in questa sede, a completamento delle indagini effettuate sulla produzione anforica di Cà lo Spelli<sup>8</sup>, i risultati delle analisi in sezione sottile su 12 campioni di ceramica comune, di seguito descritti (cf. anche **fig. 2**).

### *Ceramiche da mensa e da dispensa*

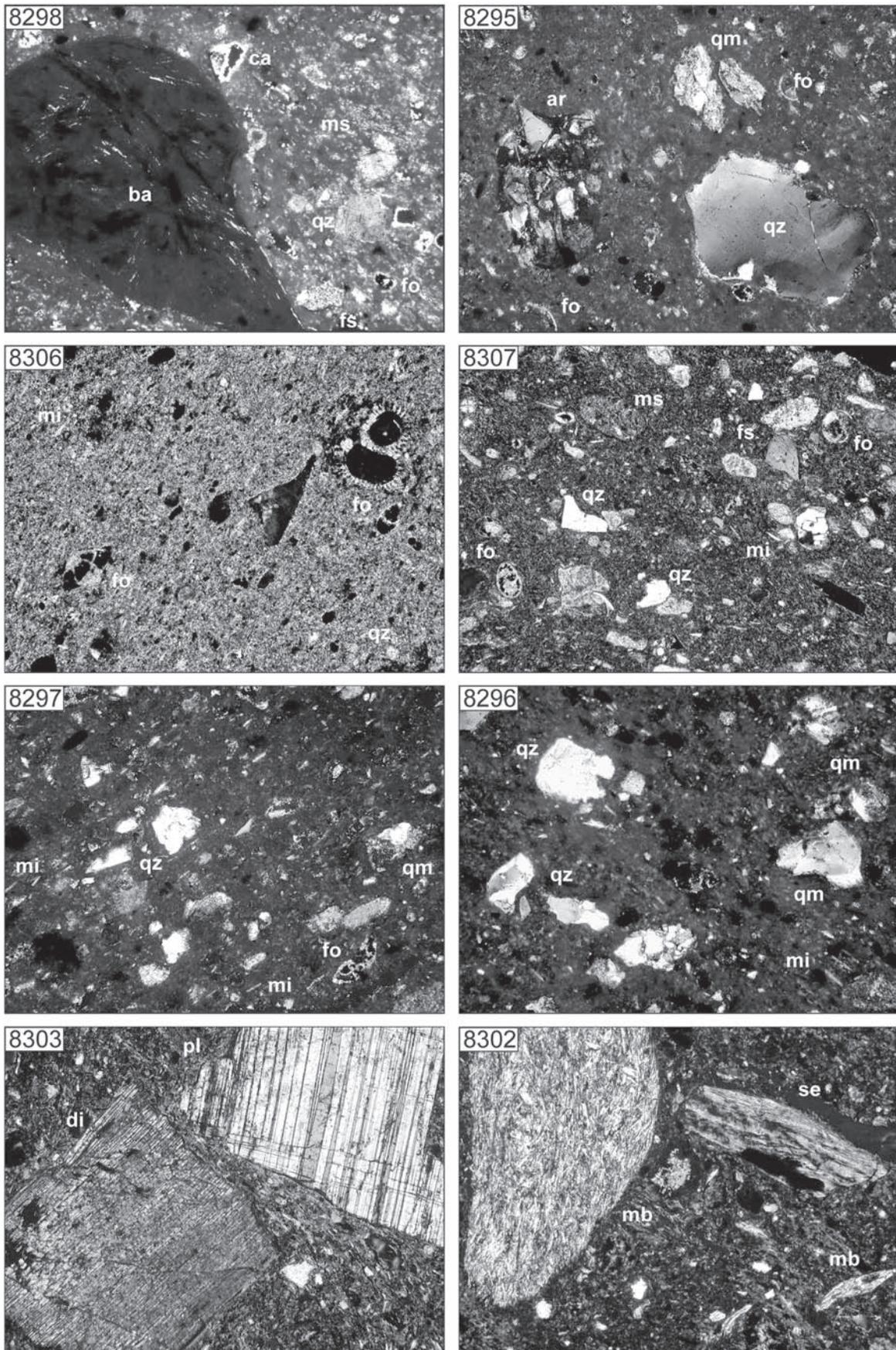
8298/4, 8299/5, 8300/6. Matrice carbonatica con fossili e rare miche fini. Scheletro sabbioso di dimensioni medie (generalmente < 0.4 mm, dimensioni massime 1 mm), poco abbondante, con quarzo, feldspati, fossili, subordinati frammenti di calcari, argilloscisti, areniti, quarzoscisti, quarzomicascisti, micascisti, selci, occasionali basalti. I fossili sono costituiti da foraminiferi bentonici e planctonici (globigerinidi, *Globigerinoides*) in tutti i campioni e da piccoli gasteropodi e resti di valve di bivalvi o ostracodi in 8299 e 8300 (in quest'ultimo si trova anche un probabile tubo di serpulidi).

8295/1. Impasto simile ai precedenti, con scheletro sabbioso più abbondante e di dimensioni maggiori. I fossili sono costituiti da foraminiferi bentonici (tra cui una probabile *Amphistegina*) e foraminiferi planctonici (globigerinidi, *Globigerinoides*).

8304/10. Matrice carbonatica sinterizzata. Scheletro abbondante, medio-grossolano (< 0.8 mm), subangoloso, ben classato, costituito da quarzo, feldspati, frammenti di gneiss, calcari e selci. Si notano anche resti di foraminiferi dissociati dalla cottura.

8306/12. Matrice carbonatica non sinterizzata. Scheletro scarso, fine, con microfossili (foraminiferi bentonici e

<sup>8</sup> Cfr. MENCHELLI ET AL. 2008.



**Fig. 2.** Microfotografie di alcuni degli impasti analizzati (Nx, area reale: 1.3 × 1 mm); ar: arenaria, ba: basalto, ca: calcare, di: diallagio, fo: microfossile, fs: feldspato, mb: metabasite, mi: mica, ms: micascisto, pl: plagioclasio, qm: quarzomicascisto, qz: quarzo, se: serpentinoscisto. (Elaborazioni grafiche di Giulia Picchi.)

planctonici, tra cui globigerinidi, *Globigerinoides*, *Orbulina*) dominanti su quarzo, feldspati, miche, quarzomicascisti.

8307/13. Matrice carbonatica non sinterizzata. Scheletro fine (< 0.2 mm), caratterizzato dalla presenza molto abbondante di microfossili (foraminiferi bentonici, tra cui ophtalmdidi e textulariidi, e foraminiferi planctonici, tra cui globigerinidi, *Globigerinoides*, *Orbulina*) dominanti su quarzo, feldspati e miche.

8297/3. Matrice ferrico-carbonatica mediamente ossidata e vetrificata. Scheletro medio-fine (in prevalenza < 0.2 mm) mediamente abbondante, costituito da quarzo, feldspati, miche subordinate, frammenti di quarzoscisti, rare argilliti, areniti e selci e numerosi fossili (foraminiferi bentonici e planctonici).

8296/2. Matrice carbonatico-ferrica parzialmente vetrificata, con miche fini. Scheletro ben classato, probabilmente aggiunto, di dimensioni prevalentemente comprese tra 0.1 e 0.3 mm, massime 1 mm, angoloso, costituito da quarzo, feldspati, microfossili (foraminiferi bentonici e planctonici, tra cui globigerinidi, *Globigerinoides*) e frammenti di calcari, quarzomicascisti e selci.

### **Ceramiche da fuoco**

8303/9. Matrice ferrica (?) non ossidata e non vetrificata. Scheletro abbondante, molto grossolano (anche plurimillimetrico), angoloso, costituito esclusivamente da metagabbri (privi di metamorfismo alpino) e minerali derivati (plagioclasio, clinopirosseno «diallagio»). Si tratta quasi certamente di un degrassante macinato e aggiunto intenzionalmente.

8302/8. Matrice ferrica ossidata. Scheletro mediamente abbondante, ben classato, grossolano (< 2 mm), costituito da elementi ofiolitici (scisti anfibolici e cloritici?, serpentinoscisti), sedimentari (argilloscisti, arenarie fini, calcari anche fossiliferi, microfossili calcarei, tra cui briozoi e fantasmi di foraminiferi), metamorfici acidi (micascisti). Tessitura poco omogenea. Probabilmente il degrassante rappresenta una sabbia aggiunta intenzionalmente.

8301/7. Matrice ferrica ossidata. Scheletro molto abbondante, ben classato, di dimensioni medie, più raramente grossolane (< 2 mm), costituito da elementi ofiolitici (scisti anfibolici e cloritici?, serpentinita, scisti anfibolici, plagioclasio e clinopirosseni da gabbro, rari basalti), sedimentari (argilloscisti, arenarie fini, calcari, selci/radiolariti; foraminiferi planctonici), metamorfici acidi (quarzo, feldspati, quarzomicascisti). Tessitura omogenea. Probabilmente il degrassante rappresenta una sabbia (di origine marina?) aggiunta intenzionalmente.

Tutti gli impasti relativi alla ceramica da mensa e dispensa possono essere riferiti ad un grande gruppo, caratterizzato da una matrice ricca in calcio, numerosi microfossili, inclusioni ben classate, spesso forse aggiunte come degrassante intenzionale, costituite essenzialmente da elementi di natura metamorfica acida e sedimentaria. Le caratteristiche delle materie prime utilizzate sono ben compatibili con quelle degli elementi della successione di ambiente marino, di età Pliocene inferiore-medio, che caratterizza l'area in cui si

trova il sito. La successione è costituita da argille azzurre, sabbie gialle, calcareniti e sabbie ad *Amphistegina*<sup>9</sup>.

Tali caratteristiche permettono di differenziare il contesto di Cà lo Spelli da altre produzioni tirreniche, sia dell'area compresa tra Toscana meridionale e Campania, sia dell'area costiera tra Livorno e Cecina, distinte per la prevalenza di inclusioni derivate rispettivamente dalle vulcaniti alcalino-potassiche plio-pleistoceniche e dai complessi ofiolitici giurassici associati a coperture sedimentarie<sup>10</sup>.

Tuttavia, si nota negli impasti delle categorie sopra descritte una variabilità relativamente elevata nelle percentuali e nelle dimensioni delle inclusioni, nel rapporto Ca/Fe della matrice argillosa e nelle temperature di cottura. Solo due sottogruppi (campioni 8298, 8299, 8300 e 8295, 8304) mostrano confronti con la produzione anforica di Cà lo Spelli<sup>11</sup>.

I tre campioni di ceramica da fuoco (8301–8303), con impasti caratterizzati da significative quantità di elementi ofiolitici, sono molto differenti sia tra loro, sia dalle ceramiche da mensa e dispensa. Si nota l'utilizzo di materie prime funzionali alla resistenza termica, diverse da quelle utilizzate per le altre categorie. Tali materie prime non affiorano nelle immediate vicinanze di Cà lo Spelli, anche se estesi affioramenti di serpentinita e gabbri sono presenti in due zone localizzate a pochi km a sud del sito<sup>12</sup>. La variabilità degli impasti di tale categoria sembra escludere una produzione strettamente locale, perchè bisognerebbe ipotizzare il trasporto all'atelier di materie prime prelevate in cave differenti.

In conclusione, i dati archeometrici non supportano l'ipotesi che il contesto analizzato rappresenti esclusivamente un accumulo di scarti delle fornaci di Cà lo Spelli. Appare invece più probabile che i manufatti da fuoco, come pure almeno una parte delle ceramiche da mensa e da dispensa, siano da riferire a più fornaci dislocate in ambito locale o circumlocale.

C. C., R. C. & M. Pi.

### **Le considerazioni archeologiche**

All'osservazione macroscopica, sembra che il grosso della produzione sia realizzato nell'impasto del campione 8295/1, al quale i caratteri minero-petrografici permettono di associare strettamente i campioni 8298/4, 8299/5, 8300/6. Si tratta di paste di colore giallastro, talvolta arancio nel nucleo, mediamente depurate e abbastanza dure. Le analisi archeometriche hanno inoltre accertato un parziale confronto dei suddetti campioni con l'impasto più utilizzato dall'atelier per la produzione delle anfore vinarie Dressel 1 e con gli impasti in cui erano manufatti i distanziatori e i possibili coni da volta delle fornaci (cfr. MENCHELLI ET AL. 2008, campioni 7832, 7838, 7837).

Relazioni con i campioni 8295/1 e 8298/4-8300/6 sono evidenziabili anche per il campione 8306/12, scarsamente attestato.

<sup>9</sup> LAZZAROTTO ET AL. 1987; ID. 1990.

<sup>10</sup> MENCHELLI ET AL. 2007.

<sup>11</sup> Cfr. MENCHELLI ET AL. 2008.

<sup>12</sup> LAZZAROTTO ET AL. 1987.

Il campione 8304/10 (pasta giallo-verdastra, mediamente depurata, dura, porosa), che all'esame macroscopico sembra attestato da un solo esemplare, è confrontabile con l'impasto di alcune anfore Dressel 2-4 recuperate sul sito, a testimonianza di una molto probabile continuità di produzione dell'atelier, seppur in scala ridotta, dopo quella delle Dressel 1.

E' possibile, infine, che un'ulteriore minoritaria parte del vasellame comune associato, all'esame macroscopico, ai campioni 8296/2, 8297/3 e 8307/13 fosse stato prodotto nel medesimo centro, che comprendeva, come si è detto, una pluralità di fornaci. Alcuni dei vasi realizzati con tali impasti, infatti, sono tipologicamente identici o strettamente confrontabili con esemplari realizzati nell'impasto dei campioni 8295/1, 8298/4-8300/6 e 8306/12.

## Le Forme

### Coppe

1. Orlo verticale o leggermente svasato, vasca poco profonda (**fig. 3,1-2**). Diametro: cm 13.

Il tipo è noto in contesti popolonesi di III sec. a.C.<sup>13</sup> e sembra confrontabile con le coppe a vernice nera serie Morel 2914, prodotte tra la fine del III e il II sec. a.C.<sup>14</sup>

2. Orlo a sezione subtriangolare o subovoidale, vasca profonda (**fig. 3-4**). Diametro: cm 11-15.

Tipo ben attestato, simile a esemplari presenti in età repubblicana nel territorio pisano<sup>15</sup> e a Volterra<sup>16</sup> e avvicinabile alle coppe a vernice nera specie Morel 1550, di III sec. a.C.<sup>17</sup>

3. Orlo a listello (**fig. 3,5**). Diametro: cm 11.

4. Orlo ripiegato all'esterno e scanalato (**fig. 3,6**). Diametro: non det.

### Piatti

1. Orlo rientrante e parete tesa (**fig. 3,7-8**). Diametro: cm 23-27.

Ben presenti, sembrano confrontabili con le patere serie Morel 2761-2763, prodotte dalla fine del IV agli inizi del II sec. a.C.<sup>18</sup> Tra la fine del III e il II sec. a.C. risultano presenti a Populonia e Volterra<sup>19</sup>.

2. Orlo assottigliato leggermente rientrante (**fig. 3,9**). Diametro: cm 28.

Inspirati alle patere serie Morel 2265, del II-inizi del I sec. a.C.<sup>20</sup>, presenti in ceramica comune a Volterra alla metà del II sec. a.C.<sup>21</sup>

3. Vasca poco profonda e parete ondulata (**fig. 3,10**). Diametro: cm 19-32.

Grande piatto, ben attestato, senza puntuali confronti.

### Coperchi

1. Coperchio a calotta, con orlo piatto e pareti ondulate. Diametro: cm 19.

Presenta le medesime caratteristiche tecniche del piatto n. 3, di cui potrebbe costituire il coperchio (**fig. 3,11**).

### Olle

1. Orlo indistinto con labbro appuntito (**fig. 4,1**). Diametro: cm 10,8.

Tipo molto vicino a brocche/anforette da Luni, della prima metà del I sec. d.C., ma con attestazioni dal I a.C. al V d.C.<sup>22</sup> e confrontabile con olle da Volterra datate fra la seconda metà del III e la prima metà del I sec. a.C.<sup>23</sup>

2. Ampio orlo estroflesso con labbro superiormente piatto (**fig. 4,2**). Diametro: non det.

Esemplari simili da Pisa, Arcivescovado, contesto datato fra l'età tardo repubblicana e il III/IV sec. d.C.<sup>24</sup>

3. Orlo estroflesso con labbro arrotondato, corpo ovoide (**fig. 4,3**). Diametro: cm 12,4.

Presenze simili a Populonia, databili probabilmente nel III sec. a.C.<sup>25</sup>

4. Orlo estroflesso con labbro espanso e piatto; scanalature all'incontro fra l'orlo e il corpo, ovoide (**fig. 4,4**). Diametro: cm 10.

Appaiono molto vicini esemplari prodotti nelle fornaci di Albinia, attive tra la fine del II sec. a.C. e il II sec. d.C.<sup>26</sup>, oltre a olle note a Tarquinia prevalentemente tra la fine del III e gli inizi del II sec. a.C., ma perduranti fino all'età augustea<sup>27</sup>.

5. Orlo estroflesso e scanalatura esterna (**fig. 4,5**). Diametro: cm 17.

Tipo attestato prevalentemente fra il III e la metà del II sec. a.C. a Populonia<sup>28</sup>, Volterra<sup>29</sup> e nel territorio pisano<sup>30</sup>.

6. Orlo estroflesso con labbro concavo e appoggio per il coperchio (**fig. 4,6**). Diametro: non det.

Richiama olle da cucina della tarda età repubblicana e prima età imperiale<sup>31</sup>.

<sup>13</sup> BOTARELLI/ACCONCIA 2004, 22 fig. 8,4; E. J. SHEPHERD, *Ceramica acroma, verniciata e argentata*. In: A. Romualdi (a cura di), *Populonia in età ellenistica. I materiali dalle necropoli* (Firenze 1992) 152-178, in part. 158-160 gruppo 2 fig. 18.

<sup>14</sup> MOREL 1981, 235-236 pl. 79.

<sup>15</sup> Arcivescovado: STORTI 1989, 85 tav. 22,2 (fine IV sec. a.C.-I/II sec. d.C.); Ponsacco, Le Melorie: PASQUINUCCI/LEONE/MENCHELLI 2008, 64 fig. 34,7.

<sup>16</sup> BULGARELLI/PELLEGRINESCHI 2003, 368, fig. 31,6 (metà del III-metà del II sec. a.C.).

<sup>17</sup> MOREL 1981, 123-124 pl. 23-24.

<sup>18</sup> Ibid. 218-219 pl. 70.

<sup>19</sup> APROSIO 2004, 111 fig. 1,9-10; CRISTOFANI 1973, 74; 88 fig. 60,64.

<sup>20</sup> MOREL 1981, 157 pl. 42.

<sup>21</sup> BULGARELLI/PELLEGRINESCHI 2003, 369 fig. 31,10.

<sup>22</sup> Luni II, 196 tav. 128,8.

<sup>23</sup> BULGARELLI/PELLEGRINESCHI 2003, 382 fig. 33,19.

<sup>24</sup> STORTI 1989, 86 tav. 22,12.

<sup>25</sup> CURTI/TAMI 1994-1995, 422 fig. 22,032.

<sup>26</sup> COTTAFAVA 2007, 94 tav. 8,0.6.a.

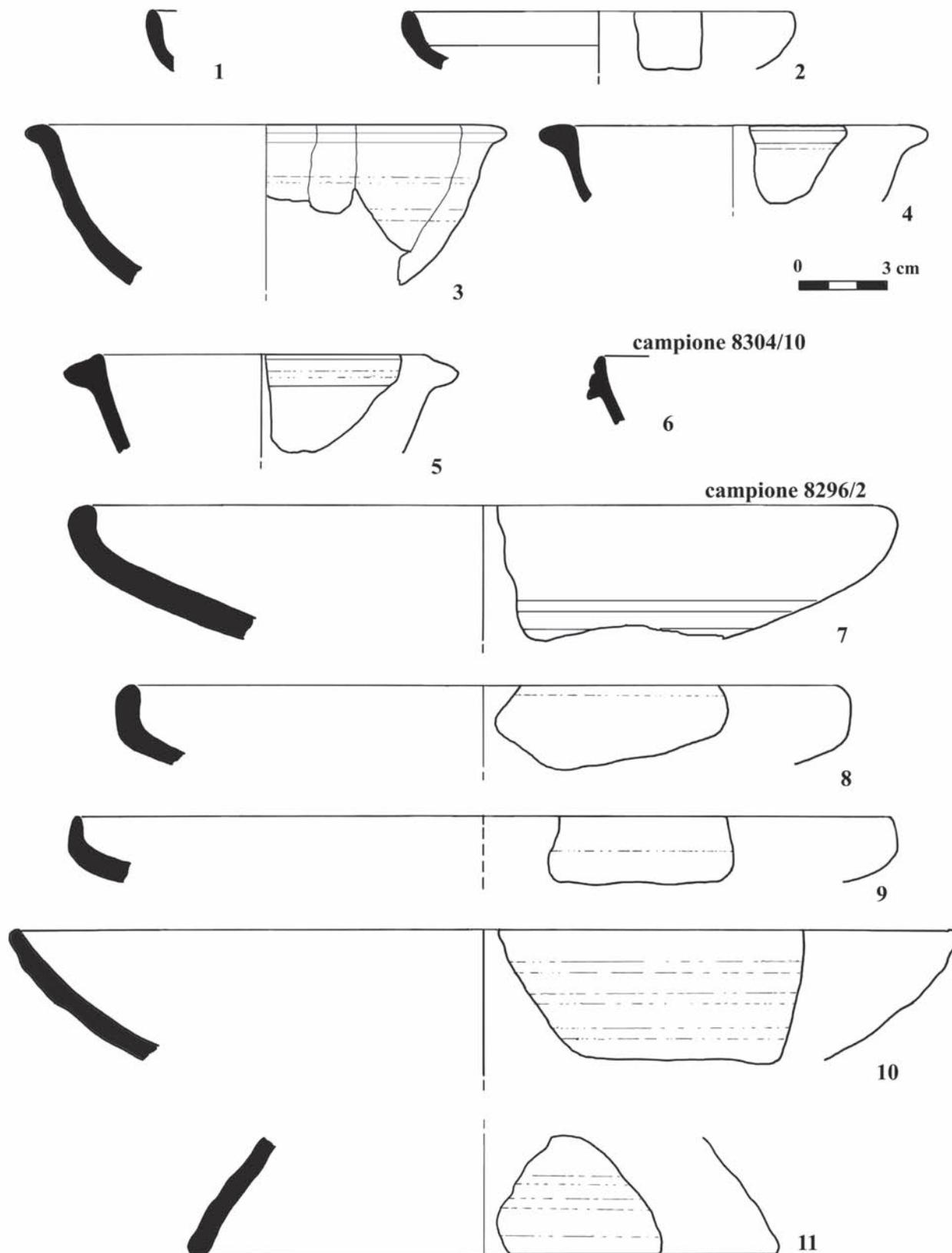
<sup>27</sup> L. CAVAGNARO VANONI, *Tombe tarquiniesi di età ellenistica*. Catalogo di 26 tombe a camera scoperte dalla Fondazione Lerici in località Calvario (Roma 1996) 202 fig. 64,3; inoltre 39 fig. 4,28; 195 fig. 60,44. Cfr. anche olle da cucina da Bolsena: M.-H. SANTROT/J. SANTROT, *Les céramiques communes*. In: M.-H. Santrot/J. Santrot (éds.), *La citerne 5 et son mobilier. Production, importations et consommation III<sup>e</sup> siècle/début I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. et deuxième tiers du I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C.* Bolsena 7 (Rome 1995) 161-233 in part. 186 fig. 60,495 (seconda metà del III sec. a.C. - primo terzo del I sec. a.C.).

<sup>28</sup> BOTARELLI/ACCONCIA 2004, 22 fig. 8,3; CURTI/TAMI 1994-1995, 420-421 fig. 21,01; COPEDE 2006, 114 fig. 1.

<sup>29</sup> BULGARELLI, PELLEGRINESCHI 2003, 380-381 fig. 33,12.

<sup>30</sup> Ponsacco: PASQUINUCCI/LEONE/MENCHELLI 2008, 63 fig. 35,6.

<sup>31</sup> Pisa, Arcivescovado: STORTI 1989, 91 tav. 24,16 (fine IV sec. a.C.-I/II sec. d.C.); Populonia: APROSIO 2004, 114 fig. 9,2 (III-II sec. a.C.?). F. GHIZZANI MARCIA, *Ceramica da fuoco dal saggio IX*. In: A. Camilli/M. L. Gualandi (a cura di), *Materiali per Populonia 4* (Firenze 2005) 77-87 in part. 81-82 fig. 4,2 (I sec. a.C.-metà I sec. d.C.); Luni: Luni II, 528 tav. 273,5 (I-IV sec. d.C.): tipo simile al campione 8303/9).



**Fig. 3.** Cà lo Spelli . Ceramica comune da mensa : forme aperte. (Elaborazioni grafiche di Giulia Picchi.)

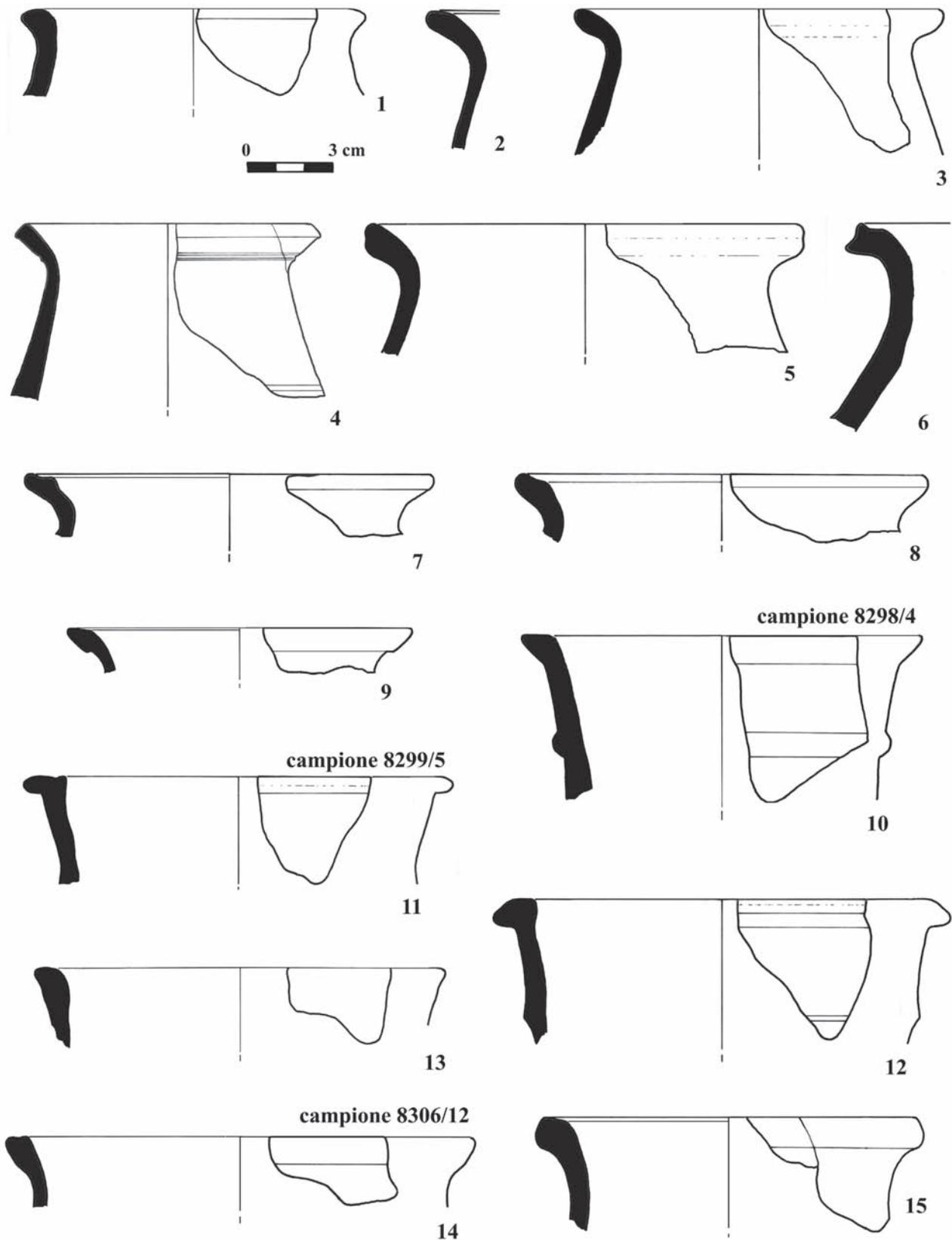


Fig. 4. Cà lo Spelli .Ceramica comune da mensa/dispensa: forme chiuse. (Elaborazioni grafiche di Giulia Picchi.)

**Olle/brocche**

1. Orli estroflessi superiormente concavi (**fig. 4,7–8**). Diametro: cm 14.

Di incerta classificazione fra le olle o le brocche, a causa della frammentarietà degli esemplari, sono confrontabili con olle e brocche dall'ampio arco produttivo, fra il II sec. a.C. e il II sec. d.C. Esempari da Populonia<sup>32</sup>, Ostia<sup>33</sup>, Cosa<sup>34</sup> e dal territorio pisano<sup>35</sup>.

**Vasi per il servizio e lo stoccaggio di liquid**

La maggior parte della produzione dell'atelier appare costituita da vasi per il servizio e lo stoccaggio di liquidi. Essi sono qui trattati unitariamente poiché la lacunosità dei materiali, spesso limitati all'orlo e a una breve porzione del collo, cui si aggiunge in pochi casi un'ansa, non consentono di operare sicure distinzioni. Si tratta di vasi dall'imboccatura generalmente piuttosto ampia, il cui fondo doveva presentare spesso un piede ad anello.

1. Collo cilindrico con orlo a fascia e labbro assottigliato, superiormente piatto (**fig. 4,9**). Diametro: cm 12.

Tipo avvicinabile alle brocche pyrgensi in impasto chiaro sabbioso, prodotte fra la metà del IV sec. a.C. e la metà del successivo<sup>36</sup> e presente fra i materiali del *Portus Pisanus* con esemplari di produzione tirrenica centro-meridionale<sup>37</sup>; fra il III e il II sec. a.C. risulta attestato anche a Populonia<sup>38</sup> e a Cosa<sup>39</sup>.

2. Collo cilindrico cordonato e orlo espanso con labbro assottigliato superiormente piatto (**fig. 4,10**). Diametro: cm 14. Tipo avvicinabile a brocche da Populonia, databili fra il III e il II sec. a.C.<sup>40</sup>, e da Luni, della 1° metà del I sec. d.C.<sup>41</sup>

3. Collo cilindrico con orlo a tesa scanalato (**fig. 4,11**). Diametro: cm 12.

Confrontabile con esemplari datati fra la tarda età repubblicana e la prima età imperiale<sup>42</sup>.

4. Collo cilindrico con orlo a sezione ovoidale (**fig. 4,12**). Diametro cm 11–13.

Tipo simile a esemplari lunensi e popoloniesi attestati dall'età repubblicana al II sec. d.C.<sup>43</sup>

5. Collo cilindrico con orlo indistinto appena ingrossato (**fig. 4,13**). Diametro: cm 14.

Confrontabile con un recipiente per lo stoccaggio di liquidi prodotto ad Albinia<sup>44</sup>.

6. Collo cilindrico con orlo ingrossato (**fig. 4,14**). Diametro: cm 15.

7. Collo cilindrico con orlo ingrossato superiormente piatto (**fig. 4,15**). Diametro: cm 13–14.

Tipo molto diffuso a Populonia<sup>45</sup>, Cosa<sup>46</sup>, Volterra<sup>47</sup> e Ostia<sup>48</sup>, soprattutto nella tarda età repubblicana.

8. Collo probabilmente cilindrico con orlo triangolare (**fig. 5,1**). Diametro: cm 12.

Tipo confrontabile con brocche attestata fra il II sec. a.C. e il I sec. d.C. nel territorio pisano<sup>49</sup> e a Nora<sup>50</sup>, oltreché a Luni, con lunga cronologia<sup>51</sup>.

9. Collo rastremato con orlo a fascia scanalato; tracce dell'attacco dell'ansa immediatamente al di sotto dell'orlo (**fig. 5,2**). Diametro: cm 12,4.

Tipo forse avvicinabile a una bottiglia recuperata a Ostia in un livello datato fra la tarda età repubblicana e l'età flaviana<sup>52</sup>.

10. Collo rastremato con orlo ingrossato e appiattito (**fig. 5,3**). Diametro: cm 15,8.

Tipo confrontabile da vicino con recipienti per lo stoccaggio di liquidi prodotti nell'atelier di Albinia, probabilmente dalla fine del I sec. a.C.<sup>53</sup>

11. Vasi con orlo estroflesso variamente sagomato e ansa a nastro impostata sull'orlo e sulla pancia, verosimilmente con fondo con piede ad anello (**fig. 5,4–8**). Diametro: cm 12–15. Il tipo appare attestato in un ampio arco cronologico, a partire dal III sec. a.C.<sup>54</sup> e fino al IV sec. d.C.<sup>55</sup>

Per i recipienti presentati di seguito, in considerazione delle dimensioni e dello spessore delle pareti, si ritiene che l'utilizzo prevalente fosse quello per lo stoccaggio, ed eventualmente il trasporto, di liquidi.

<sup>32</sup> Olle: F. CURTI, *Ceramica comune*. In: G. De Tommaso (a cura di), *La villa romana di Poggio del Molino (Piombino LI). Lo scavo e i materiali*. *Rassegna Arch.* 15, 1998, 262–277 in part. 265 fig. 33,6 (II sec. a.C.).

<sup>33</sup> Brocche: POHL 1978, 279 fig. 108,1409 (tarda età repubblicana–età augustea).

<sup>34</sup> Brocche: DYSON 1976, 132 fig. 51,22III12 (età tardo augustea–prima età claudia).

<sup>35</sup> Brocche dal Chiarone: A. GIANNONI, *Pacatus a tavola II. Le ceramiche comuni di un abitato della piana lucchese*. *Rassegna Arch.* 18b, 2001, 109–144 in part. 117 fig. 3.BRG4 (II sec. d.C.).

<sup>36</sup> AA.VV., *Pyrgi. Scavi del Santuario etrusco (1969–1971)*. *NSA* 42–43, Suppl. 2, 1988–1989, 88 fig. 68,103; 87 fig. 67,94; OLCESE 2003, 93 tipo 1.

<sup>37</sup> PICCHI c.s.

<sup>38</sup> CURTI/TAMI 1994–1995, 423 fig. 23 O12 (III–II sec. a.C.).

<sup>39</sup> DYSON 1976, 62 fig. 17,16IV74–75 (metà del II sec. a.C.).

<sup>40</sup> CURTI/TAMI 1994–1995, 415 fig. 17,O23.

<sup>41</sup> Luni II, 196 tav. 128,12.

<sup>42</sup> Populonia: CURTI/TAMI 1994–1995, 415 fig. 17,O23 (III–II sec. a.C.); Ostia: POHL 1978, 424 fig. 167,458 (I–inizi II sec. d.C.); Nora: CANEPA 2003, 168 tav. 53,1, da un contesto di accumulo. Avvicinabile, inoltre, a brocche prodotte a Marciannella fra la metà del II e il I sec. a.C. (M. APROSIO/A. PIZZO/C. MASCIONE/G. PUCCI, *La ceramica comune*. In: G. Pucci/C. Mascione (a cura di), *Manifattura ceramica etrusco-romana a Chiusi. Il complesso produttivo di Marciannella [Bari 2003]* 179–223 in part. 199 tav. 42,CC X.8.1–2) e da Cosa (DYSON 1976, 62 fig. 17,16IV72 [metà II sec. a.C.]).

<sup>43</sup> Luni II, 193 tav. 128,4 (età repubblicana–II sec. d.C.); Populonia, fuori contesto, con confronti nel III–II sec. a.C.: COPEDE 2006, 115 fig. 2a.

<sup>44</sup> COTTAFAVA 2007, 92 tav. 7,VL 23 (fine del II sec. a.C.–II sec. d.C.).

<sup>45</sup> C. LANCIONI, *Materiali da un saggio stratigrafico lungo le mura dell'acropoli di Populonia: ceramica acroma e contenitori da trasporto*. *Rassegna Arch.* 20B, 2003, 35–122 in part. 43 fig. 3,18–19 (III–I sec. a.C.).

<sup>46</sup> DYSON 1976, 60–61 fig. 16,16IV65 (metà del II sec. a.C.).

<sup>47</sup> CRISTOFANI 1973, 96 fig. 66,19.

<sup>48</sup> ZEVI/POHL 1970, 89 fig. 55,100 (tarda età repubblicana–età tiberiana).

<sup>49</sup> Un frammento di manifattura tirrenica probabilmente pertinente allo stesso tipo è stato recuperato al *Portus Pisanus* (PICCHI c.s.); un altro esemplare è noto dal contesto ellenistico di S. Rossore: G. GRANDINETTI, *Ceramica comune*. In: S. Bruni (a cura di), *Il porto urbano di Pisa antica. La fase etrusca. Il contesto e il relitto ellenistico (Cinisello Balsamo 2003)* 153 fig. 1,6.

<sup>50</sup> CANEPA 2003, 166 tav. 51,5 (II sec. a.C.–I sec. d.C.).

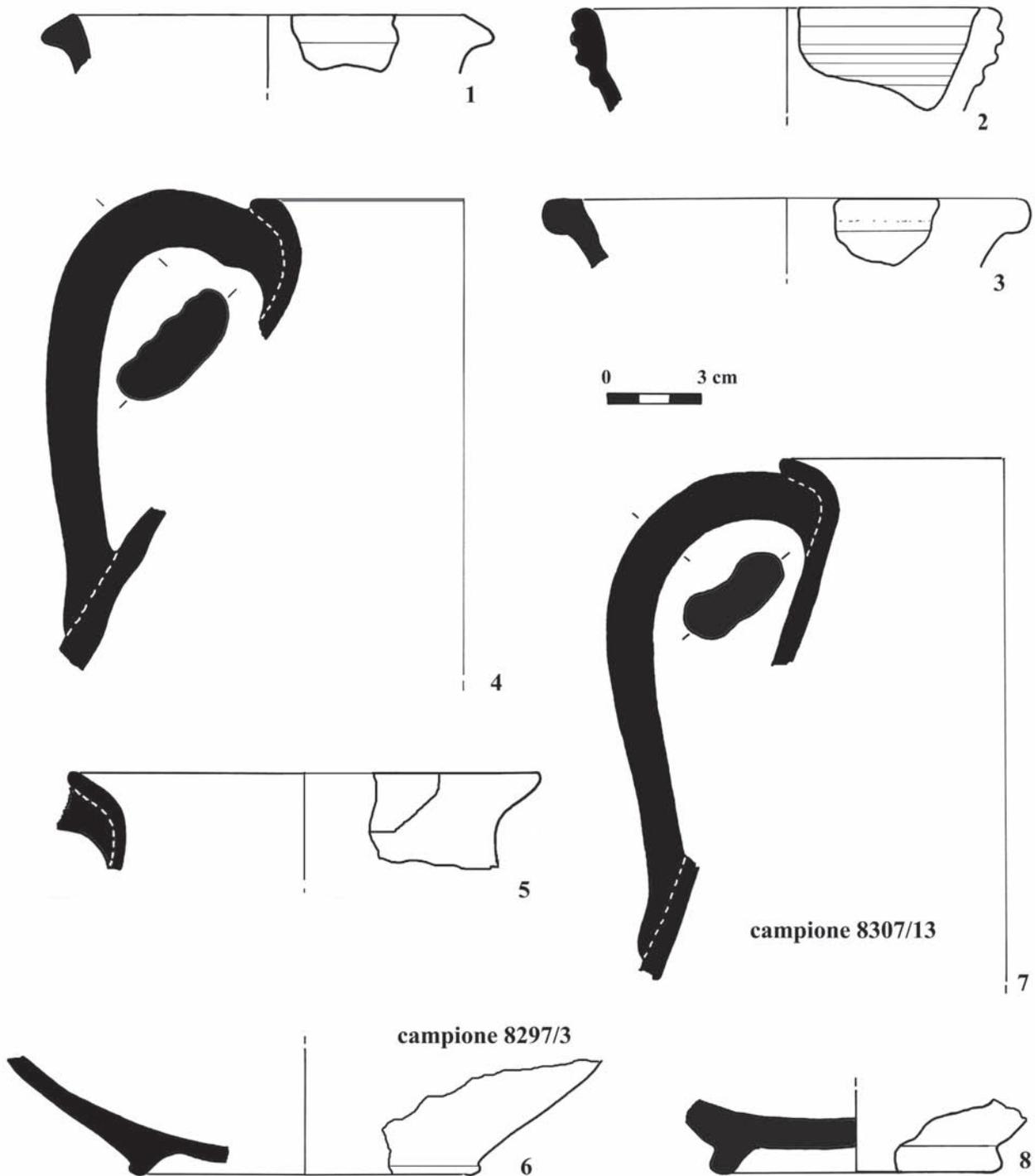
<sup>51</sup> Luni II, 198 tav. 129, 3 (I sec. a.C.–V sec. d.C.).

<sup>52</sup> ZEVI/POHL 1970, 171 fig. 84, 175.

<sup>53</sup> COTTAFAVA 2007, 92 tav. 7,VL,24.b.

<sup>54</sup> Populonia: CURTI/TAMI 1994–1995, 415–417 fig.19,O5 (III–II sec. a.C.).

<sup>55</sup> Produzioni principalmente laziali: OLCESE 2003, 93–94 tav. 25,6 (I–II sec. d.C.); A. MARUCCI, *Foro Transitorio. Sistema di smaltimento delle acque del portico nord-occidentale: stratigrafia e materiali dei livelli di abbandono (fasi II e III)*. In: R. Meneghini/R. Santangeli Valenzani (a cura di), *Roma. Lo scavo dei Fori imperiali 1995–2000. I contesti ceramici (Roma 2006)* 57–92 in part. 76 fig. 6,17 (II sec. d.C.); produzione della bassa valle dell'Arno: S. MENCHELLI, *Le produzioni ceramiche della bassa valle dell'Arno*.



**Fig. 5.** Cà lo Spelli. Ceramica comune da mensa/dispensa : forme chiuse. (Elaborazioni grafiche di Giulia Picchi.)

12. Largo collo svasato, segnato da una carena (**fig. 6,1**). Diametro: cm 14.

Tipo simile a una piccola anfora rinvenuta a Luni e datata al I sec. d.C., ma con attestazioni che spaziano fra il I sec. a.C. e il tardo antico<sup>56</sup>.

13. Collo rastremato e orlo ripiegato all'esterno, con anse a nastro scanalato (**fig. 6,2**). Diametro: cm 13.

Con scarsi confronti, si avvicina a un esemplare da Nora del II sec. a.C., pertinente ad un tipo attestato in Sardegna dal III sec. a.C. al I sec. d.C.<sup>57</sup>

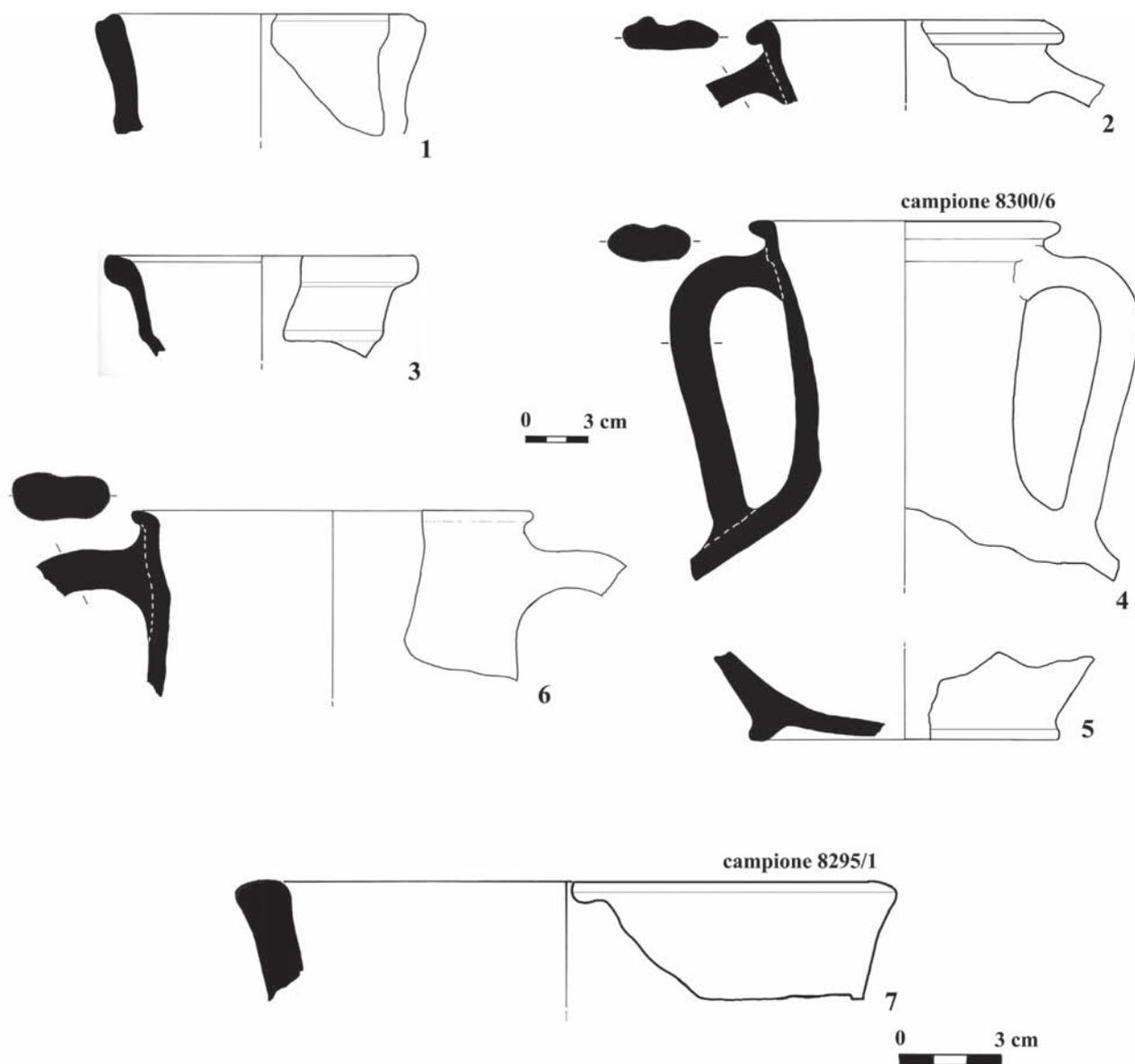
14. Orlo estroflesso e collo rastremato segnato da una carena; probabili anse a nastro scanalato e fondo con piede ad anello (**fig. 6,3**). Diametro: cm 15–16.

Trova confronto con un recipiente probabilmente destinato allo stoccaggio di liquidi, prodotto ad Albinia dalla fine del

In: G. Olcese (a cura di), *Ceramica romana e archeometria: lo stato degli studi* (Firenze 1994) 205–214 in part. 21? tav. 3,26 (II sec. d.C.). Inoltre: Luni II, 513 tav. 267,11 (I–IV sec. d.C.).

<sup>56</sup> Luni II, 198 tav. 129,11.

<sup>57</sup> CANEPA 2003, 169 tav. 53,7.



**Fig. 6.** Cà lo Spelli. Ceramica comune da dispensa : forme chiuse. (Elaborazioni grafiche di Giulia Picchi.)

I sec. a.C.<sup>58</sup>, ma soprattutto con anforette a fondo piatto ed orlo alto, avvicinabili alla forma Ostia II, L, prodotte ad Albinia dall'età augustea alla fine del I–inizi del II sec. d.C.<sup>59</sup> 15. Orlo a tesa con labbro assottigliato, modanatura sotto l'orlo, collo rastremato, anse a nastro scanalato e fondo probabilmente ad anello (fig. 6,4–5). Diametro: cm 14,8. Per i confronti si veda la produzione di Albinia citata al n. precedente.

16. Orlo a tesa con ampio collo cilindrico, anse a nastro (fig. 6,6). Diametro: cm 19,6.

#### *Contenitori da dispensa/per usi vari*

1. Orlo leggermente ingrossato, pareti verticali (fig. 6, 7). Diametro: cm 19.

All'interno della diversificata produzione di ceramica comune del sito, si è registrata, dunque, una netta prevalenza delle forme chiuse su quelle aperte, limitate a poche coppe e piatti. Sembra di notevole interesse, inoltre, rilevare

che, in un centro manifatturiero la cui principale produzione è rappresentata da anfore vinarie, la maggior parte delle forme chiuse sia interpretabile come recipienti per il servizio e lo stoccaggio di liquidi.

I confronti che è stato possibile effettuare per i materiali di Cà lo Spelli portano a proporre, per l'attività delle fornaci, una cronologia generalmente compresa fra il II e il I sec. a.C., che ben si accorda con la maggiore produzione ceramica del centro, quella delle anfore vinarie Dressel 1.

Alcuni tipi, tuttavia, in particolare i recipienti di più grandi dimensioni (fig. 4,1–6), raggiungono la prima età imperiale. E' possibile che questi ultimi affiancassero la manifattura di anfore Dressel 2-4 e che venissero utilizzati per il

<sup>58</sup> COTTAFAVA 2007, 93 tav. 7, VL.22.a.

<sup>59</sup> L. BENQUET/C. MANCINO, Le anfore di Albinia: primo saggio di classificazione. In: D. Vitali (a cura di), Atti del Seminario Internazionale: Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico (Ravenna 2006) (Bologna 2007) in part. 64–65 fig. 12.

trasporto di derrate alimentari liquide (vino, olio: cfr. ad esempio **fig. 6,4**)<sup>60</sup> e solide (**fig. 6,6**) su un mercato strettamente locale. Un'analoga situazione è stata osservata sul sito produttivo di Albinia, attivo fra il II sec. a.C. e il II sec. d.C.<sup>61</sup>

Alcuni dei tipi prodotti sembrano peculiari del sito e per essi non sono stati individuati confronti in ambito regionale, mentre la maggior parte del materiale mostra affinità, dal punto di vista tipologico, con il panorama della ceramica comune rinvenuta soprattutto a Luni, Pisa, Volterra, Populonia, Albinia e Cosa. Si tratta evidentemente di una condivisione del patrimonio tipologico-funzionale, più che di una circolazione di prodotti.

La conferma di una scarsa circolazione a medio/lungo raggio dei prodotti di Cà Lo Spelli sembra intuibile anche dai dati emersi dallo studio dei vasi comuni rinvenuti nei contesti tardo-repubblicani di *Portus Pisanus*, dove gli esemplari per mensa/dispensa ed usi vari sono scarsi (30 su un campione di 254 individui) e nessuno di essi risulta riferibile alla produzione di Cà Lo Spelli e, in generale, del retroterra del porto<sup>62</sup>.

Mentre le anfore Dressel 1 prodotte in questo centro manifatturiero potevano raggiungere il *Portus Pisanus* per la commercializzazione marittima, il vasellame comune ri-

sulta destinato ad una distribuzione interna, evidentemente con trasporti terrestri e fluviali. L'assenza, fra le produzioni, del vasellame da fuoco conferma l'alta specializzazione di questo sito, che come altri individuati nel territorio pisano-volterrano<sup>63</sup>, evidentemente articolava le proprie attività a seconda delle esigenze di mercato e/o della immediata disponibilità delle materie prime.

G. P.

<sup>60</sup> Nell'Etruria settentrionale costiera non è al momento nota una produzione locale di anfore da olio, anche se abbiamo prove paleobotaniche e archeologiche della coltivazione dell'olivo, peraltro in accordo con l'attuale vocazione produttiva dei luoghi (M. PASQUINUCCI/S. MENCHELLI, Insestimenti e strutture rurali negli agri Pisanus e Volaterranus. *Journal Roman Topogr.* 12, 2002 (2003), 137–152.

<sup>61</sup> COTTAFAVA 2007.

<sup>62</sup> PICCHI c. s.

<sup>63</sup> L. CHERUBINI/A. DEL RIO/S. MENCHELLI, Paesaggi della produzione: attività agricole e manifatturiera nel territorio pisano-volterrano in età romana. In: S. Menchelli/M. Pasquinucci (eds.), *Territorio e produzioni ceramiche: paesaggi, economia e società in età romana*, (Pisa 2006) 69–76.

## Bibliografia

- APROSIO 2004 M. APROSIO, Ceramiche dal saggio IV: elementi per la datazione. In: M. L. Gualandi/C. Mascione (a cura di), *Materiali per Populonia 3* (Firenze 2004) 107–127.
- BOTARELLI/ACCONCIA 2004 L. BOTARELLI/V. ACCONCIA, I saggi 1, 2, 3 sull'acropoli di Populonia. In: M. L. Gualandi/C. Mascione (a cura di), *Materiali per Populonia 3* (Firenze 2004) 13–24.
- BULGARELLI/PELLEGRINESCHI 2003 G. BULGARELLI/L. PELLEGRINESCHI, Ceramica acroma depurata. In: M. Bonamici (a cura di), *Volterra. L'Acropoli e il suo santuario. Scavi 1987–1995* (Pisa 2003) 360–397.
- CANEPA 2003 C. CANEPA, Ceramica comune romana. In: B. M. Giannattasio (a cura di), *Nora. Area C. Scavi 1996–1999* (Genova 2003) 137–202.
- COPEDE 2006 E. COPEDE, Ceramica comune da mensa e dispensa dal saggio IX. In: M. Aprosio/C. Mascione (a cura di), *Materiali per Populonia 5* (Pisa 2006) 113–142.
- COTTAFAVA 2007 E. COTTAFAVA, Il vasellame comune di Albinia: le forme. In: D. Vitali (a cura di), *Atti del Seminario Internazionale: Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico*, Ravenna 2006 (Bologna 2007) 81–97.
- CRISTOFANI 1973 M. CRISTOFANI (a cura di), *Volterra. Scavi 1969–1971*. NSA 8,27 Suppl. 1 (#### 1973).
- CURTI/TAMI 1994–1995 F. CURTI/D. TAMI, Ceramica acroma comune. *Rassegna Arch.* 12, 1994–1995, 412–442.
- DYSON 1976 S. L. DYSON, Cosa. The utilitarian pottery. *Mem. Am. Acad. Rome* 33, 1976.
- LAZZAROTTO ET AL. 1987 A. LAZZAROTTO/R. MAZZANTI/C. NENCINI, Carta geologica dei comuni di Livorno e Collesalveti (provincia di Livorno), scala 1:25.000. S.EL.C.A. (Firenze 1987).
- LAZZAROTTO ET AL. 1990 A. LAZZAROTTO/R. MAZZANTI/C. NENCINI, Geologia e morfologia dei comuni di Livorno e Collesalveti. *Suppl. n. 2 ai Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno* 11, 1990, 1–85.
- Luni II FROVA A. (a cura di), *Scavi di Luni. Relazione sulle campagne di scavo 1972–1973–1974* (Roma 1977).
- MENCHELLI ET AL. 2007 S. MENCHELLI/R. CABELLA/C. CAPELLI/M. PASQUINUCCI/G. PICCHI, Anfore dell'Etruria settentrionale costiera in età romana: nuovi dati alla luce delle recenti indagini archeologiche ed archeometriche. In: D. Vitali (a cura di), *Atti del Seminario Internazionale: Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico*, Ravenna 2006 (Bologna 2007) 141–150.
- MENCHELLI ET AL. 2008 S. MENCHELLI/C. CAPELLI/M. PASQUINUCCI/G. PICCHI/R. CABELLA/M. PIAZZA, Nuove scoperte d'ateliers di anfore repubblicane nell'Etruria settentrionale costiera. In: *Actes Colloque: Itinéraires des vins romains en Gaule (III<sup>e</sup>–I<sup>er</sup> siècles avant J.-C.)*, Lattes 2007 (in corso di stampa).
- MOREL 1981 J.-P. MOREL, *Céramique campanienne: les formes* (Rome 1981).
- OLCESE 2003 G. OLCESE, Ceramiche comuni a Roma e in area romana: produzione, circolazione e tecnologia (tarda età repubblicana–prima età imperiale) (Mantova 2003).

GIULIA PICCHI ET AL.

PASQUINUCCI/LEONE/  
MENCHELLI 2008

M. PASQUINUCCI/N. LEONE/S. MENCHELLI, Paesaggi antichi nella Valdera: Etruschi e Romani in località Le Melorie di Ponsacco (PI). In: G. Ciampoltrini (a cura di), La Valdera romana fra Pisa e Volterra. Quad. Pecciolesi **##**, 2008, 35–67.

PICCHI c. s.

G. PICCHI, Nuovi dati sul Portus Pisanus (Livorno): la ceramica in impasto a scisti microclastici, «grigia» e comune romana dalla campagna di scavo 2004. Rassegna Arch. 23B (in corso di stampa).

POHL 1978

I. POHL, Piazzale delle Corporazioni, portico ovest: saggi sotto i mosaici. **NSA** 8,32, Suppl. (**####** 1978) 165–443.

STORTI 1989

S. STORTI, I materiali. In: M. Pasquinucci/S. Storti, Pisa antica. Scavi nel giardino dell' Arcivescovado (Pontedera 1989) 15–157.

ZEVI/POHL 1970

F. ZEVI/I. POHL, Casa delle Pareti Gialle. Salone centrale. Scavo sotto il pavimento a mosaico. **NSA** 8,24, Suppl. 1 (**#####** 1970) 43–234.