

Natalia Nicoletta

SCOPPIETO: UNA FORNACE TEMPORANEA ALL'APERTO PER LA PRODUZIONE DI CERAMICA DA FUOCO (II – III SEC. D. C.) *

L'avanzare della ricerca nel sito di Scoppieto (Baschi-TR) sta restituendo prove sempre più evidenti di una lunga tradizione artigianale che, con modalità e finalità diverse, dell'età ellenistico-repubblicana si estende probabilmente fino al IV–meta del V sec. d. C. La fase più interessante è sicuramente quella databile tra l'età augustea e l'età traianea, in cui è attiva la manifattura che produceva terra sigillata italica, lucerne e forse anche ceramica a pareti sottili¹, impiantata nell'area interessata da un preesistente quartiere artigianale di età repubblicana².

Il presente studio fornisce un ulteriore contributo alla definizione delle forme della frequentazione del sito, che si sta rivelando una realtà produttiva ben più articolata di quanto inizialmente si potesse immaginare.

Le Unità Stratigrafiche 120 e 121

Si prendono qui in esame due unità stratigrafiche (UUSS 120 e 121) evidenziate nel corso della campagna di scavo dell'estate 1999.

La US 121 è un piano di laterizi pressoché quadrato di cm 130 × 130, costituito da mattoni di forma trapezoidale (cm 22 × 26) e spessore rilevante (cm 10 ca), disposti su 5 file³ con evidenti tracce di combustione sulla faccia superiore. Tale piano (US 121) costituisce l'appoggio (ossia il «piano-terra») di un impianto usato per la cottura di vasi, per il quale adottiamo la definizione di «fornace temporanea all'aperto». Esso è posto nell'angolo sud ovest di un ambiente (Vano H) ubicato in prossimità della fornace F1 (fig. 1,a; 2) (v. *infra*), che durante l'attività della manifattura di terra sigillata italica e lucerne ospitava probabilmente un'officina di vasaio, ed è appoggiato sopra un consistente strato di terra mista a frammenti di ceramiche di scarto (UUSS 122 = 165, 117 = 164) accumulato nel vano dopo la cessazione della produzione (età Traianea) per livellare l'originario piano di calpestio. Tale intervento, realizzato sopra le strutture preesistenti (pavimento US 197; focolare US 723–724; strati di obliterazione del focolare UUSS 676, 677, 682, 683: fig. 1,b–c) consente di adattare il vano-officina alle necessità (abitative) dei nuovi occupanti (come del resto molti degli spazi del complesso produttivo precedentemente destinati alle attività artigianali).⁵ La sequenza stratigrafica assegna, dunque, alla realizzazione del piano di laterizi un *terminus post quem* rappresentato dalla scom-

parsa della manifattura (intorno al secondo decennio del II sec. d. C.).

L'analisi morfologica e dimensionale ha evidenziato che i mattoni non rientrano nelle tipologie di misure standardizzate impiegate in età romana, ma hanno forma e dimensioni del tutto simili ai laterizi utilizzati per delimitare la superficie circolare del piano di combustione della vicina fornace F1 usata per la cottura di terra sigillata e lucerne⁶. È molto probabile, dunque, che essi siano stati prodotti *in loco* con caratteristiche morfologiche tali da rispondere ad esigenze che non potevano essere soddisfatte da mattoni quadrati di modulo «tradizionale» (che affiancati in cerchio l'uno all'altro non avrebbero combaciato perfettamente). Nella fornace F1 se ne conservano *in situ* solo cinque, corrispondenti ad una piccola porzione del perimetro del piano di combustione (F1, US 28: fig. 1,a)⁷: gli altri mattoni che originariamente dovevano completare la circonferenza sono stati evidentemente asportati e,

* Questo studio è stato realizzato nell'ambito di un Assegno di Ricerca cofinanziato nell'anno 2008 dall'Università degli Studi di Perugia e dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia. Desidero ringraziare la prof. Margherita Bergamini, che mi ha affidato questo lavoro, il prof. M. Gaggiotti ed il dott. G. Terenzi per il proficuo scambio di idee. Un ringraziamento particolare va alla dott.ssa Ninina Cuomo di Caprio, a cui devo utili suggerimenti sulla interpretazione funzionale dell'impianto di cottura. I disegni e le foto sono dell'autrice, salvo diversa indicazione. Nel presente lavoro si fa riferimento alle analisi archeometriche svolte dalla prof. Paola Comodi, dalla dott. Michela Merletti (Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Perugia) e dal dott. D. Cappelletti (Dipartimento di Ingegneria Civile, Università di Perugia) i cui risultati sono in corso di stampa in Comodi et al. c.d.s.

¹ Sulla manifattura v. da ultimo BERGAMINI 2007a, 58, 60–67; EAD. 2007 b; Baschi e bibl. *ivi* citata. Sulla recente individuazione di una probabile produzione di ceramica a pareti sottili: E. SALVO, Ceramica a pareti sottili. In: Baschi 213–223, in part. 214.

² Produzione di *opus doliare*, mortai, anfore greco-italiche e Dressel 1: NICOLETTA 2007; S. SPERANZA, Anfore. In: Baschi 279–303, in part. 279–280; nn. 529–545; 288–294.

³ Delle prime due da ovest si conservano tutti e 5 i mattoni, della terza se ne conservano 3 integri ed uno frammentario, della quarta e della quinta fila se ne conservano 2.

⁴ Si ritiene opportuno adottare la definizione di «fornace temporanea all'aperto» in quanto il «piano terra» formato dai mattoni trapezoidali avvicina questo impianto alle fornaci vere e proprie, mentre la conduzione del fuoco è simile al focolare all'aperto del tipo semplice oppure a catasta (CUOMO DI CAPRIO 2007, 502–507).

⁵ BERGAMINI 2007a, 57–58 con bibl. prec.

⁶ BERGAMINI 2002/03, 11; EAD. 2007a fig. 5, F1.

⁷ G. TEREZI, Laterizi. Elementi di copertura e di rivestimento parietale e pavimentale. In: Baschi 351–362, in part. 352, n. 678, 362.

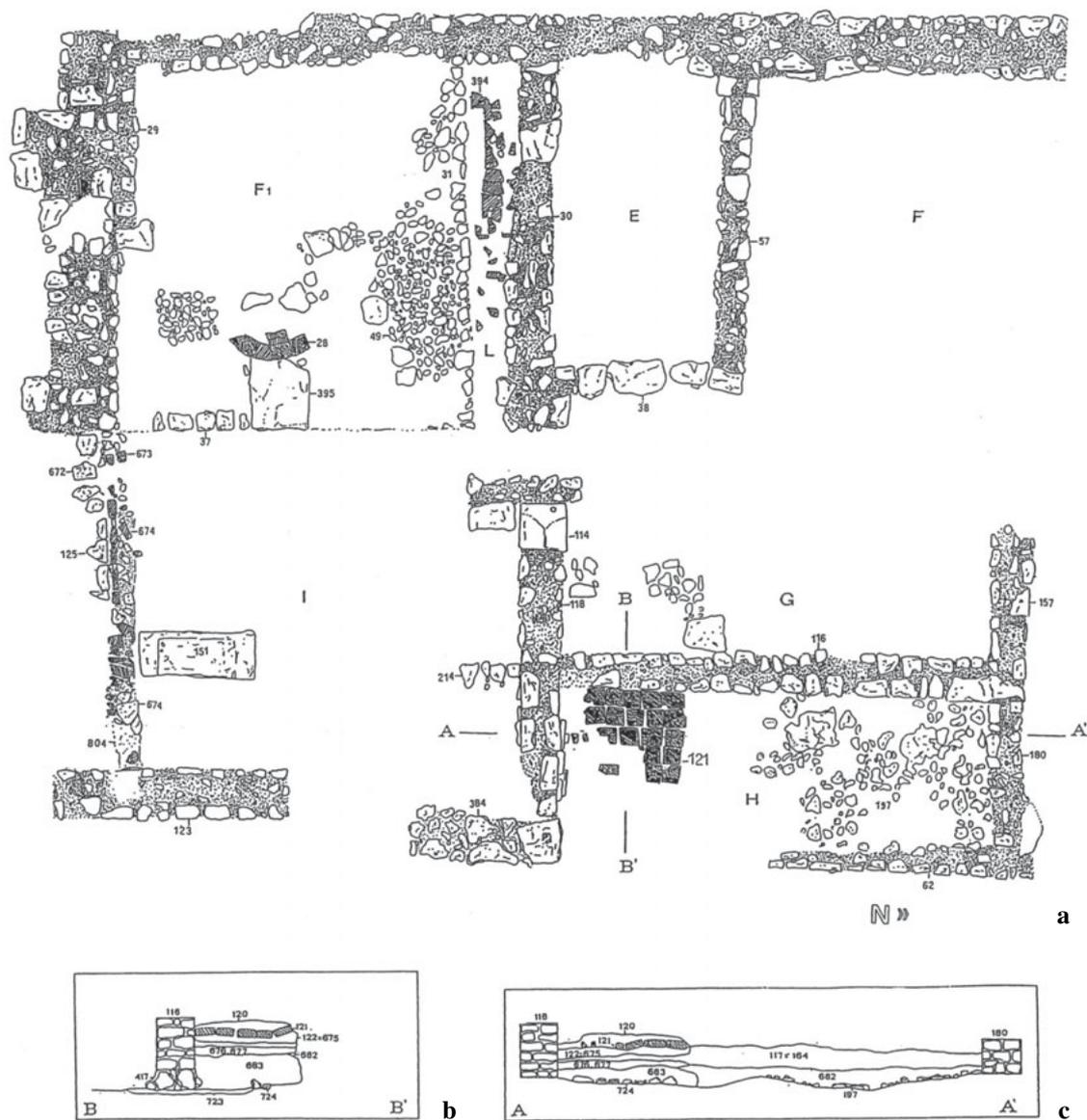


Fig. 1. a. Planimetria del vano H, della fornace F1 e degli ambienti attigui; **b.** Sezione stratigrafica B-B'; **c.** Sezione stratigrafica A-A' (scala 1:100; disegni di G. Terenzi).

contestualmente agli interventi che nel II sec. d. C. rifunzionalizzano le preesistenti strutture produttive, sono stati reimpiegati per realizzare il piano (US 121).

Al momento del ritrovamento, il piano di laterizi (US 121) era coperto da un accumulo piuttosto consistente di cenere, legno carbonizzato e frammenti ceramici (US 120) (fig. 3). Questi ultimi appartengono tutti a recipienti da fuoco, complessivamente 25, per lo più olle (tabella 1,1-20; fig. 4,1-20), cui si aggiungono due pentole (tabella 1,22-23; fig. 5,4-5), due coppe a listello/incensieri (tabella 1,24-25; fig. 5,6-7) ed una olla di piccole dimensioni (tabella 1,21; fig. 5.3). Ad alcune olle erano sicuramente abbinati i coperchi, in tutto quattro (tabella 1,26-29; fig. 5,8-11); ad esse, sulla base delle caratteristiche morfologiche, dimensionali e del corpo ceramico, è possibile ascrivere pure le porzioni di pareti (tabella 1,49) ed i 19 fondi (tabella 1,30-48; fig. 5,1-2) che facevano parte dell'accumulo US 120. L'estrema frammentarietà dei pezzi, nonché le deformazioni dovute ad eccessiva cottura, hanno però dissuaso dal tenta-

tivo di associarli agli orli, onde evitare il rischio di attribuzioni arbitrarie.

Le olle (tabella 1,1-16; fig. 4,1-16) hanno orlo a tesa superiormente piana, con diametro esterno compreso tra 12 e 23 cm, breve collo internamente rettilineo o leggermente concavo, talvolta spalla segnata da un sottile cordolo leggermente aggettante, corpo globulare che, stando a quanto si evince dai frammenti di fondi con attacco di parete, tende a rastremarsi verso il basso. In alcuni esemplari (tabella 1,17-20; fig. 4,17-20) l'orlo presenta nella parte inferiore un lieve rigonfiamento. Sono riconducibili alla forma Olcese A.I.1, tipo 1a, ampiamente attestata a Roma ed in area romana fin dall'età augustea⁸ e soprattutto tra l'età flavia e traiano-adrianea⁹ e

⁸ OLCESE 2003, 74 e tav. I,1-8, in part. nn. 3-6.

⁹ M. CARRARA, Materiali dalla cisterna. In: G. Messineo (a cura di), Ad Gallinas Albas: Villa di Livia. Bull. Comm. Arch. Comunale Roma, Suppl. 8 (Roma 2001) 165-200, in part. 191 nn. 105-106 figg. 232-233; C. COLETTI, Necropoli sotto l'autoparco vaticano - La ceramica. In: E. M. Steinby, La necropoli della Via



Fig. 2. Il piano di laterizi US 121 nel vano H.

ancora nella seconda metà del II sec. d. C.¹⁰ Olle di forma analoga sono presenti in vari siti dell'Umbria: Alviano¹¹, Foligno¹², nella fornace di Loc. Vittorina a Gubbio, attiva nella seconda metà del I sec. d. C.¹³, Lugnano in Teverina (probabili residui) in strati di metà V sec. d. C.¹⁴. Nel territorio di Chiusi la forma compare già tra la metà e la fine II sec. a. C.¹⁵. Appartengono sicuramente alle olle i 19 fondi piani di diametro compreso tra 7 e 17 cm (tabella 1,30–48; fig. 5,1–2) ed i quattro coperchi frammentari (tabella 1,26–29; fig. 5,8–11) con orlo ad estremità leggermente ingrossata ed arrotondata (diametro: 11–16 cm), in alcuni casi appena ripiegata verso l'alto, e presa a rocchetto superiormente piatta e percorsa da linee di tornitura (conservata in tre esemplari). Essi sono ascrivibili alla forma Olcese A.V, tipo 3, attestata a Roma ed in area romana nel I–II sec. d. C.¹⁶. Costituisce invece un *unicum* una olla (tabella 1,21; fig. 5,3) che si distingue dalle altre per la morfologia del collo e per le piccole dimensioni (ha diametro esterno dell'orlo di soli 9,5 cm) e che ricorda, in misure inferiori, un'olla – cinerario della necropoli romana di Bevagna, datata al I sec. d. C.¹⁷. I due esemplari di pentole (tabella 1,22–23; fig. 5,4–5) rientrano nel tipo con orlo a tesa superiormente ribattuta di diametro compreso tra 17,4 e 21 cm, percorsa da una scanalatura in prossimità del labbro, parete poco spessa, svasata e a profilo leggermente concavo verso il fondo, che doveva essere bombato. Sono avvicinabili a recipienti presenti ad



Fig. 3. Il piano di laterizi US 121 e l'accumulo di ceramiche US 120 in corso di scavo.

Ostia, nelle Terme del Nuotatore, tra la seconda metà – fine I sec. d. C. e l'età traiano-adrianea¹⁸; il tipo è attestato pure a Settefinestre tra l'età traiana e l'età severiana¹⁹. Dell'accumulo US 120 fa parte anche un contenitore molto frammentario (tabella 1,24; fig. 5,6) con breve orlo verticale decorato a brevi tacche e linea ondulata esterna incise a crudo, listello pendente decorato a tacche impresse e linea ondulata incise a crudo, che trova un confronto piuttosto puntuale in un esemplare da un contesto romano di età domiziana²⁰. Appartiene ad una classe di manufatti dalle caratteristiche morfologiche piuttosto eterogenee, legati ad

Triumphalis. Il tratto sotto l'autoparco vaticano. Atti della Pontificia accademia romana di archeologia 3,17 (Roma 2003)183–198, in part. 189–190 tav. 51,2; tra le forme prodotte nella fornace della Celsa: CARBONARA/MESSINEO 1991/92, 190 fig. 249,14–15.

¹⁰ M. CECI, Un contesto medio-imperiale dall'area dei Mercati di Traiano. In: R. Meneghini/R. Santangeli Valenzani, Roma. Lo scavo dei Fori Imperiali 1995–2000. I contesti ceramici. Coll. École Française Rome 365 (Roma 2006) 25–56 in part. 46 fig. 29,6.

¹¹ A. MARTIN in: Ville 1983 tav. 38e scheda n. 55, di I sec. a. C.–I sec. d. C.

¹² Loc. Case Basse: L. BONOMI PONZI in: Ville 1983 tav. 19m scheda n. 25, di età imperiale.

¹³ M. CIPOLLONE, Gubbio (Perugia) – Officina ceramica di età imperiale in loc. Vittorina. Campagna di scavo 1983. Not. Scavi Ant. 38–39, 1984/85, 95–167 in part. tipo 99, 134 e fig. 27.

¹⁴ C. PIRAINO, Ceramica da cucina. In: D. Soren/N. Soren, A Roman Villa and a Late Roman Infant Cemetery. Excavation at Poggio Gramignano, Lugnano in Teverina (Roma 1999) 283–315 nn. 249–250 fig. 236; 300.

¹⁵ A. PIZZO, La rozza terracotta nei periodi 4–6. In: Marciannella 233–250 forma RTVIII.10.1, 241 e tav. 59.

¹⁶ OLCESE 2003, 90 e tav. 19,7–10.

¹⁷ M. BERGAMINI ET AL., Necropoli di età romana a Bevagna. Prima campagna di scavo (1977). Ann. Fac. Lettere e Filosofia Univ. Perugia 21/1, Stud. Class. 1983/1984, 53–114 in part. tomba 48, n. 6, 93–94 e tav. 18.

¹⁸ AA. VV., Ostia II. Le Terme del Nuotatore. Studi Miscellanei 16 (Roma 1970) n. 478 tav. 27 e 100; A. CARANDINI/C. PANELLA (a cura di), Ostia III. Le Terme del Nuotatore. Studi Miscellanei 21 (Roma 1973) n. 364 tav. 45 e 206; n. 586 tav. 64 e 267.

¹⁹ E. PAPI, Ceramica comune. In: A. Ricci (a cura di), Settefinestre. Una villa schiavistica nell'Etruria romana, II. La villa e i suoi reperti (Modena 1985) 93–107 tipo tav. 25,11.96. A Bolsena la forma è presente già tra il II e gli inizi del I sec. a. C.: SANTROT 1995, nn. 448–450, 177 fig. 54.

²⁰ L. QUILICI, Roma. Via di S. Paolo alla Regola. Scavo e recupero di edifici antichi e medioevali. Not. Scavi Ant. 40–41, 1986/87, 175–416 n. 3, 281 e fig. 66.

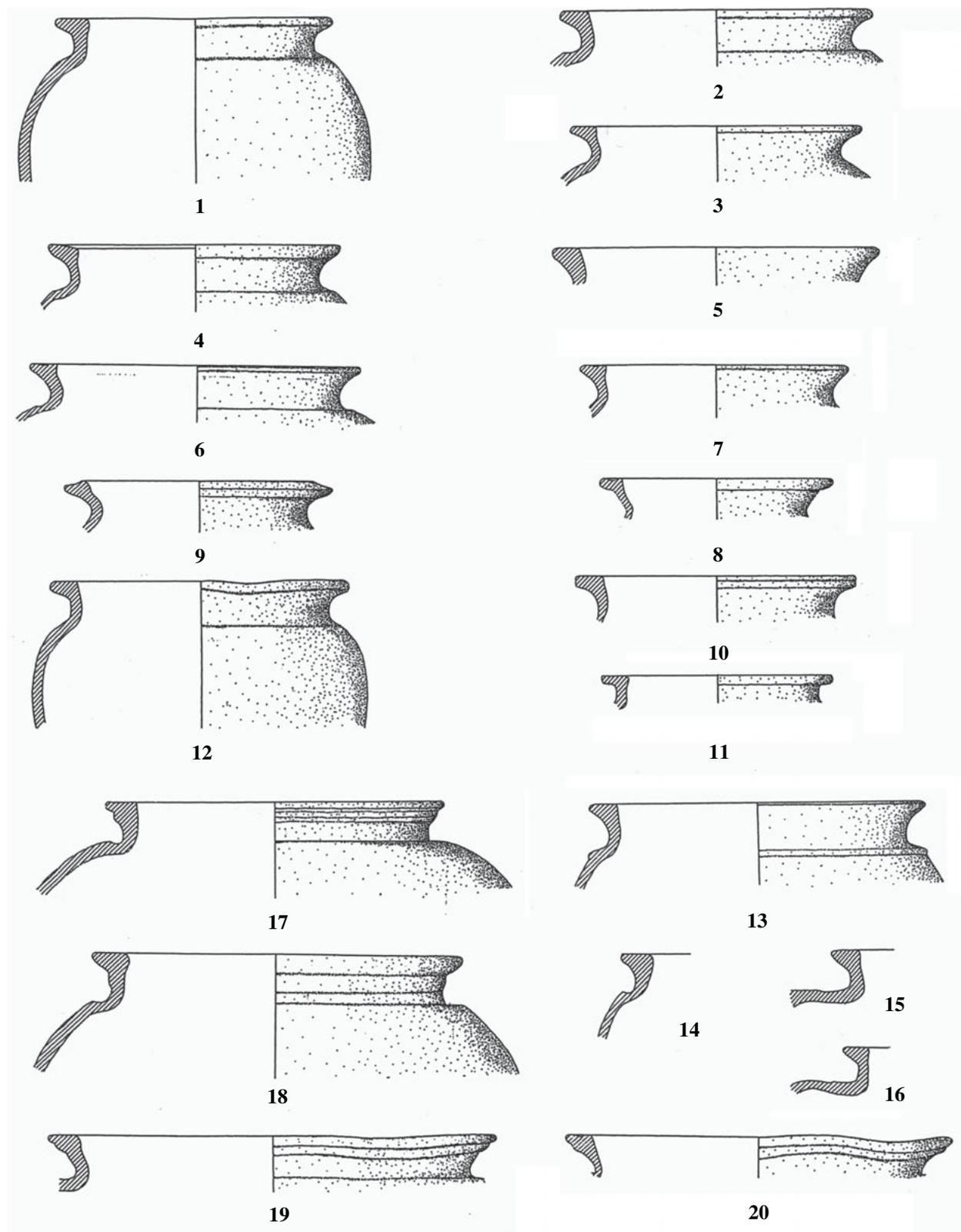


Fig. 4. Ceramica comune da fuoco a US 120. Olle (scala 1:3).

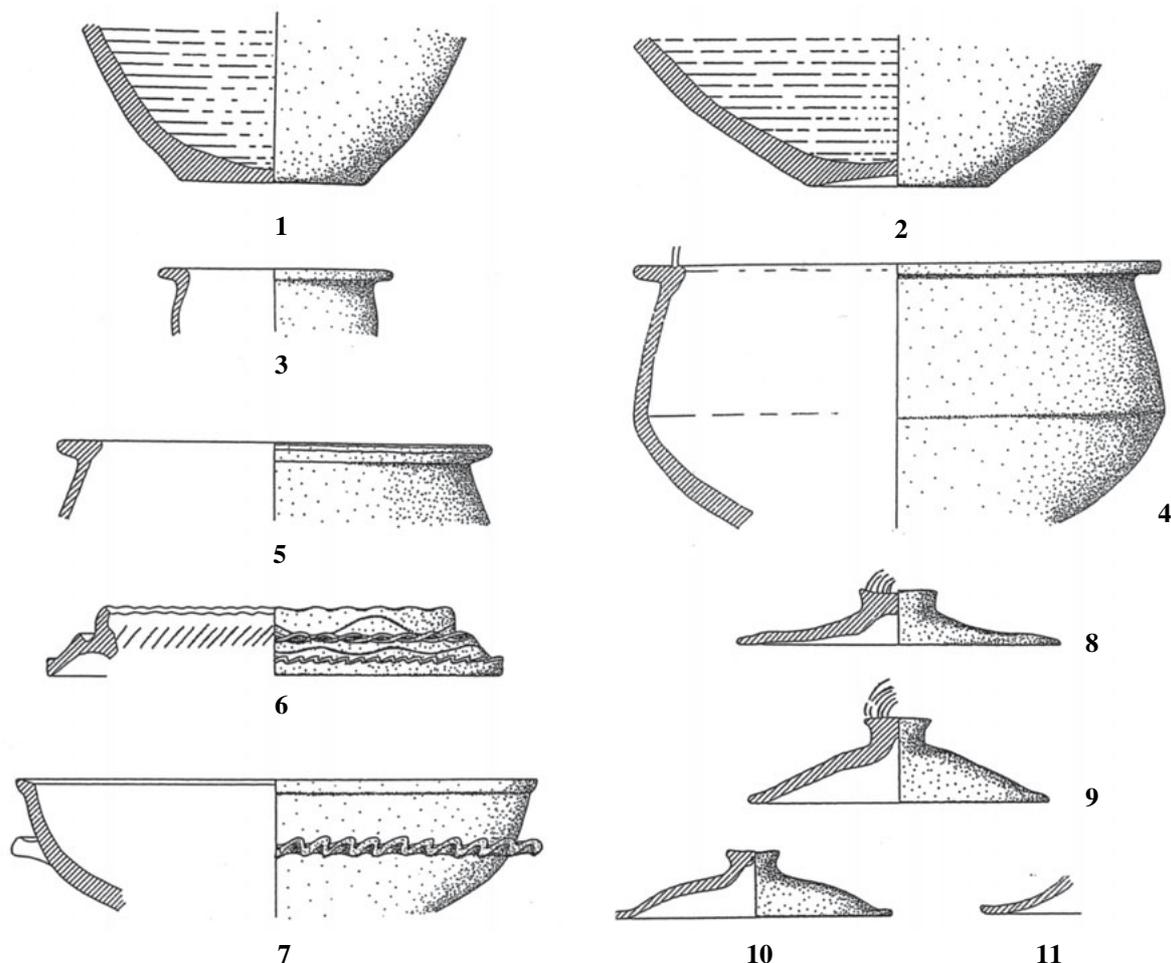


Fig. 5. Ceramica comune da fuoco a US 120. 1-2. Fondi di olle; 3. Olletta; 4-5. Pentole; 6-7. Coppe a listello/ incensieri; 8.-11. Coperchi (scala 1:3).

una molteplicità di usi sia domestici che culturali e funerari e pertanto designati con varie denominazioni (*turibula*, incensieri, bacini con orlo decorato, coppe, coppe a listello). Le attestazioni nel mondo romano si datano dalla tarda età repubblicana all'età tardoantica, ma si concentrano soprattutto tra la seconda metà del I e il II sec. d. C.²¹. Alla medesima classe è ascrivibile pure una coppa svasata con cordone decorato ad impressioni digitali (**tabella 1,25; fig. 5,7**), avvicicabile a recipienti da Roma²² e Bolsena di II – primo terzo del I sec. a. C.²³.

La bibliografia di confronto consente di inquadrare le ceramiche dell'accumulo US 120, rinvenute sul piano di laterizi US 121, in un arco cronologico compreso prevalentemente tra la prima e la media età imperiale, confermandone la cronologia (fornita dalla sequenza stratigrafica) nell'ambito della fase abitativa di età adrianea–metà III sec. d. C.

Interpretazione funzionale

Già durante le fasi di scavo si era rilevata la sostanziale omogeneità delle ceramiche dell'accumulo (US 120) sul piano di laterizi (US 121), tutte ascrivibili a recipienti da cucina e con evidenti tracce di esposizione al fuoco. Ad un

esame più approfondito si è riscontrata la presenza di orli e fondi ipercotti e deformati (**tabella 1,12-16.19-20.32.39-**

²¹ D. LABATE, Rozza terracotta e ceramica comune: una proposta tipologica. In: AA. VV., *Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di archeologia e storia, II, Catalogo della Mostra (Modena 1988)* 60-86 in part. 73, Gruppo VII e fig. 46; V. MIHAILESCU-BIRLIBA, *Tribula: concerning the origin and the utilization of a pottery category from the lower Danube*. RCRF Acta 33, 1996, 97-102 in part. 97. Recipienti di questo tipo sono attestati in Umbria, a Foligno: M. BERGAMINI (a cura di), *Foligno. La necropoli romana di S. Maria in Campis (Perugia 1988)* tombe 47, n. 3, 77; 48, n. 4, 79; 158, n. 5, 154; Gubbio: M. CIPOLLONE, *Gubbio (Perugia). Necropoli in loc. Vittorina. Campagne di scavo 1980-1982. Not Scavi Ant. 11-12, 2000/2001, 5-371 in part. 337, CC. 40-42 tombe 35 n. 111, 52 n. 184, 58 n. 200, 72 n. 269, 117 nn. 419-422, 203 nn. 675-676, 210 nn. 702; sono inoltre presenti a Roma ed Ostia: OLCESE 2003, 91-92 con bibl. prec.; Bolsena: SANTROT 1995 in part. n. 447, 176-177 e fig. 53; Torrita di Siena: E. PAPI, *Rozza terracotta*. In: Pucci 1992, 125-128 in part. 125-126, nn. 109-112 tav. 43; Portorecanati: L. MERCANDO, *La necropoli romana di Portorecanati. Not. Scavi Ant. 28, 1974, 143-430* tomba 3, n. 16, 157 e fig. 10b; tomba 22, 194 fig. 78; tomba 55, n. 7, 242 e fig. 129; tomba 137, n. 1, 305 e fig. 220; Luni: M. P. LAVIZZARI PEDRAZZINI in: *Luni II, CS 1678, 387 tav. 193,3*; G. MASSARI in: *Luni II, K619, 506 tav. 263,4; K1623, 521 tav. 269,19*; G. MASSARI/G. RATTI in: *Luni II, Gruppo 7, 606*.*

²² P. GULDAGER BILDE/B. POULSEN, *The Temple of Castor and Pollux, II, The finds. Occasional Papers Nordic Inst. Rome 3 (Roma 2008)* Form 10b, 105 pl. 39,7.

²³ SANTROT 1995, n. 442, 175 fig. 52.

N.	Descrizione	Diametro	Argilla (Tabella 2)	Ipercotto/ deformato	Fig.	N. inv.	Bibliografia
1	Orlo di olla	14,2	2		4.1	241292	
2	Orlo di olla	16	2		4.2	241747	
3	Orlo di olla	15	2		4.3	241758	
4	Orlo di olla	15	2		4.4	241749	
5	Orlo di olla	17	3		4.5	241774	
6	Orlo di olla	17	2		4.6	241776	
7	Orlo di olla	14	2		4.7	241783	
8	Orlo di olla	12	3		4.8	241775	
9	Orlo di olla	14	2		4.9	241291	
10	Orlo di olla	14,4	2		4.10	241782	
11	Orlo di olla	12	2		4.11	241295	
12	Orlo di olla	15	1	X	4.12	241744	Nicoletta 2008,n. 502
13	Orlo di olla	17	1	X	4.13	241751	
14	Orlo di olla	18	1	X	4.14	241752	
15 = Camp Mic 3	Orlo di olla	---	1	X	4.15 6 8 9	241759	Comodi et Al. c.d.s., Tabelle 2 – 3; Fig. 7
16	Orlo di olla	---	1	X	4.16 7	241760	
17	Orlo di olla	17,5	1		4.17	241746	Nicoletta 2008,n. 503
18	Orlo di olla	19	2		4.18	241753	
19	Orlo di olla	23	1	X	4.19	241755	
20	Orlo di olla	20	1	X	4.20	241756	
21	Olletta	9,5	1		5.3	241772	
22	Pentola	21	2		5.4	241745	Nicoletta 2008,n. 505
23	Pentola	17,4	2		5.5	241748	
24	Incensiere	14	2		5.6	241785	
25	Coppa con listello	21	2		5.7	241784	
26	Coperchio	13	5		5.8	241789	
27	Coperchio	12	6		5.9	241790	
28	Coperchio	11	4		5.10	241792	
29	Coperchio	16	6		5.11	241816	
30	Fondo	7	1			240963	
31	Fondo	9	2			241309	
32	Fondo	7	1	X		241312	
33	Fondo	9	2			241692	
34	Fondo	9,5	3			241795	
35	Fondo	7	2			241796	
36	Fondo	9	2			241797	
37	Fondo	7	7			241799	
38	Fondo	9	3			241800	
39	Fondo	7,3	7	X	5.2	241801	
40	Fondo	8	1	X		241802	
41	Fondo	9	7			241804	
42	Fondo	---	1	X		241808	
43	Fondo	8	2			241809	
44	Fondo	8	2			241810	
45	Fondo	7,5	2		5.1	241811	
46	Fondo	9	3			241812	
47	Fondo	12	2			241813	
48	Fondo	9	2			241814	
49	397 frr. di pareti					241815	

Tabella 1. Ceramiche da fuoco dalla US 120.

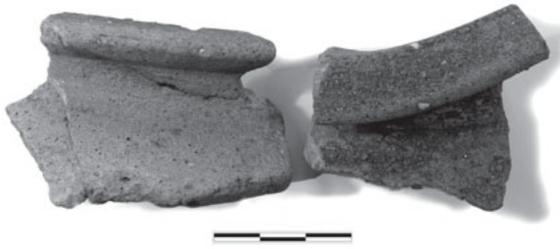


Fig. 6. Olla ipercotta e deformata **tabella 1,15**
(foto S. Simoni).

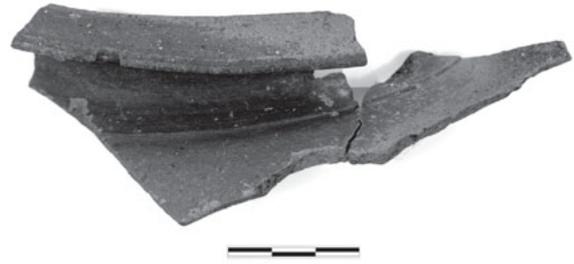


Fig. 7. Olla ipercotta e deformata **tabella 1,16**
(foto S. Simoni).

40.42; figg. 6–7): poichè l'annerimento superficiale, il colore e la consistenza del corpo ceramico si spiegano solo come effetto di una eccessiva esposizione al calore durante la cottura dei vasi, la formazione dell'accumulo di ceramiche e resti di combustione (US 120) risulta legata allo svolgimento di attività artigianali. Siamo cioè in presenza di una fornace temporanea all'aperto, priva di elementi strutturali fissi e di un piano di cottura vero e proprio²⁴: la copertura temporanea (di cui non si sono rinvenute tracce in fase di scavo) veniva costruita ad ogni ciclo di cottura²⁵; il «piano terra», che solitamente negli impianti di questo tipo è rappresentato dalla nuda terra o da una buca (onde la definizione «focolari in fossa» o «fornaci temporanee a fossa»²⁶, è qui costituito da un piano fatto di mattoni accuratamente affiancati (US 121), aventi la duplice funzione di preservare i vasi da cuocere dal diretto contatto con il terreno (che avrebbe potuto sporcarne la superficie) e di «ottimizzare» il processo di cottura (garantendo una propagazione del calore migliore rispetto alla nuda terra). La realizzazione di piani di lavoro con laterizi di varia pezzatura è ben documentato in età romana da impianti destinati ad attività artigianali²⁷; l'uso di laterizi, anche frammentari e spesso di reimpiego, per realizzare focolari adibiti sia al riscaldamento degli ambienti che alla preparazione dei cibi è frequente ancora nella tarda antichità e nell'alto medioevo²⁸.

L'uso della fornace temporanea all'aperto ben si presta alla cottura di recipienti che (come le ceramiche da fuoco del deposito US 120) per le caratteristiche del corpo ceramico, ricco di degrassanti, possiedono una buona resistenza allo shock termico e sono quindi in grado di sopportare sia il contatto diretto con la fiamma, sia l'andamento non regolare delle temperature²⁹. I vasi, infatti, sono cotti con il metodo «a fiamma nuda», a diretto contatto con il combustibile e dunque in atmosfera prevalentemente riducente³⁰; non a caso alcune olle (**tabella 1,8.10.17.30.33.37.41**) presentano caratteristiche riconducibili ad una riossidazione non completa in fase di raffreddamento e dunque ad una parziale decarburazione, ossia corpo ceramico in sezione di colore più scuro al centro che in superficie e tendente al grigio-nerastro (il c.d. «nucleo nero», piuttosto comune nei recipienti sottoposti a questo tipo di cottura)³¹. A fronte di innegabili vantaggi (*in primis* costi di impianto e di esercizio praticamente nulli, se si esclude l'approvvigionamento di combustibile), la fornace temporanea all'aperto non garantisce un buon esito della cottura, data la difficoltà di controllare la crescita delle temperature, la distribuzione del calore e la non uniforme esposi-

zione dei vasi alla fiamma. Si spiegano in tal modo la colorazione diseguale e di «colpi di fuoco» sulla superficie delle ceramiche in studio e soprattutto l'elevata percentuale di recipienti ipercotti e deformati nella US 120 (**tabella 1,12–16.19–20.32.39–40.42**): questa tecnica porta a risultati spesso scadenti³² ed è esposta al rischio elevato della perdita parziale o totale dell'infornata. Le deformazioni dei vasi ipercotti provano che nella fornace di Scoppieto sono stati superati i 500/600°C, che è la temperatura solitamente raggiunta in strutture di questo tipo, con possibilità di fiammate più calde e picchi di 700/800 °C nella cottura a catasta. A tale temperatura si realizzano ceramiche da fuoco di qualità medio – bassa, destinate ad una circolazione su corto/medio raggio³³.

Un orlo di olla ipercotta e deformata (**tabella 1,15; figg. 4.15, 6** = campione Mic 3) è stato sottoposto ad analisi mineralogico-petrografiche e chimico-fisiche (XRD-Rietveld, SEM EDS, XRF, LOI, ICP AES), i cui risultati possono costituire parametri di riferimento e concorrere alla individuazione della produzione locale di ceramiche da fuoco³⁴. Dal confronto tra i dati desunti dall'analisi dell'olla di scarto in **tabella 1,15** (campione Mic 3), sicuramente realizzata a Scoppieto, con alcuni frammenti di ceramiche da fuoco di età repubblicana (Campioni Mic 15, 18, 20) e di IV – V sec. d. C. rinvenute nel sito (campioni Mic 1, 5, 7, 9, 11, 13, 14) emerge che, indipendentemente dalla cronologia, tutte le ceramiche da fuoco

²⁴ «Piano forato»: CUOMO DI CAPRIO 2007, 515–516.

²⁵ Ibid. 502 ss., 507 e bibl. alle 550–551.

²⁶ Ibid. 503–504.

²⁷ Solo a titolo esemplificativo, un lacerto di pavimentazione in bipedali arrossati dal fuoco individuato a Roma e inquadrabile tra la fine dell'età repubblicana e la prima età imperiale: R. SANTOLINI GIORDANI, Ritrovamenti archeologici in via della Pineta Sacchetti (Municipio XIX). Area del Policlinico A. Gemelli. Bull. Comm. Arch. Comunale Roma 107, 2006, 284.

²⁸ Per Roma, ad esempio v. R. SANTANGELI VALENZANI, Abitare a Roma nell'alto medioevo. In: L. Paroli/L. Vendittelli, Roma dall'antichità al medioevo II, contesti tardoantichi e altomedievali (Roma 2004) 41–59 in part. 54–56.

²⁹ CUOMO DI CAPRIO 2007, 128–129; 138; 504.

³⁰ È il modo A della classificazione di M. Picon: M. PICON, Les modes de cuisson, les pâtes et les vernis de la Graufesenque: une mise au point. In: M. Genin/A. Vernhet, Céramiques de la Graufesenque et autres productions d'époque romaine. Nouvelle recherches. Hommages à Bettina Hoffmann. Arch. et Hist. Romaine 7 (Montagnac 2002)139–163 in part. 140–143; CUOMO DI CAPRIO 2007, 502 – 507.

³¹ Ibid. 101; 494; 499.

³² Ibid. 504–507.

³³ OLCESE 2003, 22; CUOMO DI CAPRIO 2007, 506.

³⁴ COMODI ET AL. c.d.s.; NICOLETTA c.d.s.

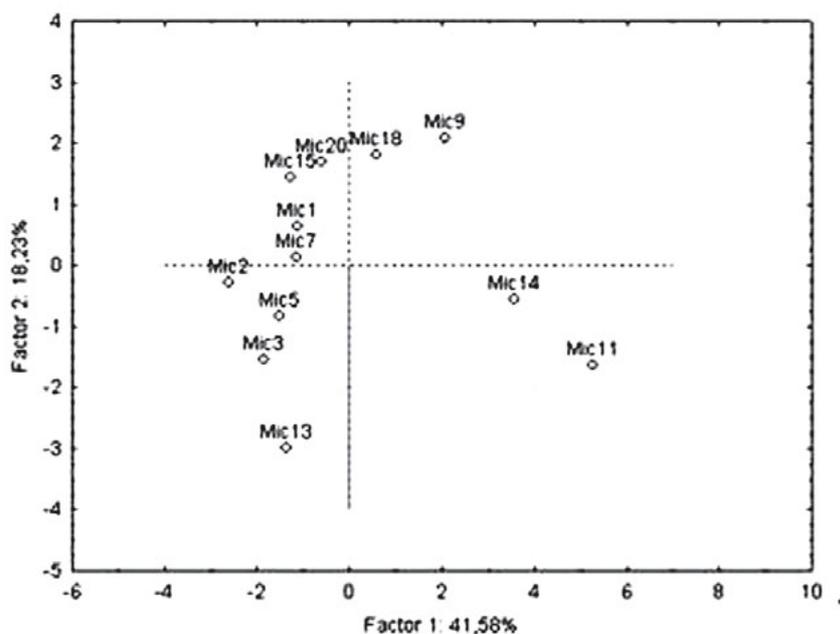


Fig. 8. Analisi statistica delle componenti principali (PCA); il fattore 1 esprime la variazione negli elementi in tracce e in minore misura in Ca e Si ed il fattore 2 esprime la variazione in K, Fe, Mg, Al. (da COMODI ET AL. c.d.s. fig. 7; il campione da US 120 è Mic 3).

analizzate non presentano tra loro differenze rilevanti, ed anzi hanno una sostanziale omogeneità del corpo ceramico e degli elementi vulcanici in esso presenti³⁵. L'analisi statistica delle componenti principali (PCA), effettuata utilizzando i dati ottenuti dall'analisi chimica (fig. 8), evidenzia infatti che quasi tutti i campioni formano un gruppo piuttosto omogeneo insieme al frammento di olla di scarto dell'accumulo US 120 (campione Mic3 = tabella 1,15). I risultati dell'analisi chimica elementare (fig. 9) mostrano un tenore molto basso in CaO e MgO e un alto contenuto in Al₂O₃; i campioni analizzati appartengono tutti a ceramiche silicee³⁶, con tenore di ossido di silicio pressoché costante ed oscillazioni rilevanti negli altri elementi, in particolare quelli in tracce (Cr, Ce, La, Co). Le temperature raggiunte durante la cottura delle ceramiche risultano per tutti i campioni piuttosto elevate: i valori percentuali degli elementi volatili presenti sono sempre bassi (compresi tra 1% e 6%), fino ad arrivare ad un valore inferiore all'unità percentuale per il campione Mic 3 (LOI: 0,28% in peso) che anche a livello macroscopico risulta essere ipercotto e deformato (fig. 9). L'ipotesi di una temperatura di cottura elevata è confermata anche dai risultati della diffrazione a raggi X su polveri, che ha permesso di indagare la composizione sia qualitativa che quantitativa delle fasi cristalline presenti e la percentuale di amorfo, evidenziando la presenza di quarzo, feldspati, fillosilicati, pirosseni ed un alto contenuto di amorfo (intorno al 40–50%; pari al 64% nel campione Mic 3 = tabella 1,15).

Tra i minerali vulcanici individuati nelle ceramiche da fuoco mediante analisi minero-petrografica, i più abbondanti risultano essere i pirosseni, che sono stati sottoposti ad analisi chimica puntuale mediante microscopia elettronica; la chimica dei cristalli analizzati (sia di quelli presenti nei campioni di ceramica da fuoco di età repubblicana che di quelli di età media e tardo-imperiale) risulta sovrapponibile a quella

dei pirosseni dell'*opus doliare* di produzione locale³⁷, ed inoltre non si riconoscono importanti differenze chimiche nella composizione dei pirosseni dell'olla ipercotta tabella 1,15 = Mic3 rispetto a quelli trovati nei campioni ben cotti. Il dato è particolarmente significativo: i pirosseni individuati nelle ceramiche da fuoco sono analoghi a quelli presenti nell'*opus doliare* di produzione locale e sono caratteristici della conformazione geologica del complesso vulcanico di Bolsena e di affioramenti localizzati nelle vicinanze del sito di Scoppieto³⁸, a riprova di una provenienza locale del materiale vulcanico usato come dimagrante addizionato dai vasaio all'argilla da modellare.

Conclusioni

L'individuazione a Scoppieto di un impianto destinata alla produzione ceramica di per sé non sorprende, tenendo conto della connotazione prevalentemente artigianale che assume nel corso dei secoli la frequentazione del sito³⁹. Fin dall'età repubblicana esso si contraddistingue per lo svolgimento di attività produttive e lega la sua prosperità ad attività di lavorazione dell'abbondante ed ottima argilla presente nell'area⁴⁰.

³⁵ Per questi risultati: COMODI ET AL. c.d.s.

³⁶ OLCESE 2003, 19–20.

³⁷ COMODI ET AL. 2007.

³⁸ *Ivi.*

³⁹ v. *supra* e BERGAMINI 2007a, 58.

⁴⁰ M. BERGAMINI, Un insediamento produttivo sul Tevere in territorio tudertino. *Journal Ancient Topography* 3, 1993, 179–194, 180 ss.; EAD., La manifattura romana di Scoppieto. Elementi fittili funzionali. In: S. Menchelli/M. Pasquinucci (a cura di), Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana, Atti del Convegno Internazionale, Pisa, 20–22 ottobre 2005 (Pisa 2006) 283–298; EAD. 2007a, 65.

Mic	N. inv.	CronologiaUS	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Na ₂ O	MgO	MnO	*Cr	*Co	*La	*Ce	*Sb	LOI
1	405324	IV-Vsec.d.C.	53,3	20,6	6,12	3,35	1,55	1,24	0,729	0,797	0,236	170,7	32,9	115,3	235,1	7,5	3,69
2	371793	IV-Vsec.d.C.	54,2	19,0	5,76	3,96	2,74	0,48	1,257	0,801	0,032	168,4	22,9	91,5	176,7	10,4	n.c.
3	241759	II-IIIsec.d.C.	58,1	26,3	7,60	3,51	1,76	0,51	0,587	1,408	0,055	188,5	29,8	95,3	111,1	11,9	0,28
5	243122	IV-Vsec.d.C.	61,6	18,4	7,04	4,10	2,17	0,92	1,080	1,242	0,116	215,1	33,1	100,6	138,1	7,9	3,44
7	235820	IV-Vsec.d.C.	49,8	16,1	6,80	3,59	1,37	1,48	0,708	1,353	0,195	206,1	43,1	107,7	178,3	0,0	1,18
9	351436	IV-Vsec.d.C.	62,7	15,2	6,21	2,86	1,44	1,97	0,670	0,536	0,517	261,1	63,0	164,8	245,8	7,9	n.c.
11	302907	IV-Vsec.d.C.	53,6	26,8	7,47	3,40	3,54	3,80	0,473	1,261	0,544	279,9	70,6	227,4	430,8	7,3	4,38
13	225909	IV-Vsec.d.C.	49,8	24,7	6,08	6,29	1,47	0,88	0,892	1,503	0,044	209,3	46,1	141,3	190,1	12,9	4,54
14	404868	IV-Vsec.d.C.	63,8	17,5	6,18	3,94	2,55	1,96	0,731	1,164	0,572	253,8	67,6	221,9	344,4	22,4	1,65
15	371042	Età repubblic.	49,8	14,3	4,47	3,41	1,97	1,41	0,676	1,035	0,089	208,2	29,1	101,4	226,9	4,7	2,10
18	370656	Età repubblic.	51,6	15,2	3,31	2,82	1,69	1,83	0,424	1,109	0,090	226,8	39,7	183,7	264,7	15,8	1,29
20	351925	Età repubblic.	62,0	14,1	7,21	3,06	1,97	1,80	0,559	1,096	0,245	207,1	31,4	115,3	138,1	4,7	6,07

Fig. 9. Analisi chimica in fluorescenza-X (*ppm) e LOI (% in peso) di campioni di ceramica da fuoco di età repubblicana e di prima, media e tarda età imperiale (da COMODI ET AL. c.d.s. tabella 3; il campione da US 120 è Mic 3).

Prima di intraprendere l'esame dell'accumulo di ceramiche da fuoco (US 120) sopra il piano di laterizi (US 121), le evidenze relative alla produzione ceramica sembravano fermarsi all'età Traiana, con la fine dell'attività della manifattura in cui si producevano terra sigillata, lucerne e forse ceramica a pareti sottili. Ad essa alcuni elementi, di recente acquisizione e per lo più ancora inediti⁴¹, consentono di ascrivere anche la realizzazione di ceramiche comuni da mensa/dispensa e da fuoco, avvalorando l'ipotesi avanzata alcuni anni fa in virtù di considerazioni di carattere economico (disponibilità di materie prime e di installazioni fisse, cioè officine attrezzate e fornaci, che sicuramente incentiva la realizzazione di vasellame ed elementi architettonici destinati al fabbisogno interno) ma all'epoca non ancora comprovata dal ritrovamento di scarti⁴². La coesistenza di produzioni di ceramiche fini e comuni nello stesso impianto è del resto piuttosto frequente, come attestano altri centri artigianali di età romana attivi tra la tarda età repubblicana e la prima età imperiale⁴³.

A Scoppieto mancavano, dunque, dati relativi ad attività legate al ciclo dell'argilla nel periodo immediatamente successivo alla manifattura, cioè a partire dal secondo decennio del II sec. d. C., quando il sito viene destinato a funzioni abitative⁴⁴. Ora, in base ai risultati dello studio del piano di laterizi (US 121) e dell'accumulo sopra di esso (US 120), e soprattutto in virtù della presenza di vasi di scarto, ipercotti e deformati, è possibile affermare che a Scoppieto si continuano a svolgere attività artigianali ancora nel II-III sec. d. C. (epoca alla quale sono ascrivibili le ceramiche dell'accumulo US 120: vd. *supra*). In questa epoca, però, la produzione ceramica di Scoppieto sembra avere motivazione e connotazione diversa rispetto ai secoli precedenti: nel caso di anfore ed *opus doliare* di età repubblicana e di terra sigillata italica e lucerne di I – inizi II sec. d. C. è infatti prevalente la finalità commerciale, ossia la vendita dei manufatti su medio raggio lungo il Tevere, il rifornimento urbano di ceramiche fini e lucerne e l'esportazione transmarina verso le province dell'Impero⁴⁵. Nel II-III sec. d. C. la produzione, invece, sembra determinata dalla necessità di soddisfare le esigenze dei nuovi abitanti, come attesta del resto la

tipologia della fornace utilizzata, una struttura temporanea per cottura a fiamma nuda che è solitamente legata a produzioni di carattere «domestico» e su scala ristretta⁴⁶. Lo svolgimento di attività artigianale nel sito ancora in quest'epoca è dunque originata da un criterio di razionalità economica (basilare nelle scelte commerciali e produttive nel mondo antico), e cioè dalla possibilità di sopperire al fabbisogno locale grazie alla disponibilità di materie prime ed alla capacità di trasformarle *in loco* in manufatti perfettamente funzionali. Tale capacità è sicuramente da ricercare nella ormai consolidata vocazione artigianale del sito e in un *know-how* tramandatosi nei secoli.⁴⁷

⁴¹ Notizia preliminare in NICOLETTA 2008, nn. 524–525; 276.

⁴² BERGAMINI 2002/03, 13–15; 57.

⁴³ Sutri: G. C. DUNCAN, A Roman Pottery near Sutri. *Papers British School Rome* 32, 1964, 38–88; PATTERSON ET AL. 2003, 166; Chiusi Marcianella: M. APROSIO/A. PIZZO, La produzione ceramica. In: Marcianella 75–89; Torrita di Siena: PUCCI 1992; la Celsa: CARBONARA/MESSINEO 1991/92; PATTERSON ET AL. 2003, 165; Prima Porta: A. KLYNNE, The Prima Porta Garden Archaeological Project. *Terra Sigillata from the Villa of Livia, Rome. Consumption and discard in the early Principate* (Uppsala 2002); PATTERSON ET AL. 2003, 165–168; Gianicolo a Roma: G. OLCESE, Ceramiche comuni e archeometria. In: G. Olcese (a cura di), *Ceramica romana e archeometria: lo stato degli studi. Atti delle Giornate Internazionali di Studio, castello di Montegufoni (Firenze), 26–27 aprile 1993* (Firenze 1994) 89–103 in part. 90; probabilmente anche nelle officine individuate nell'Etruria settentrionale costiera, attive tra il I sec. a. C. e il V/VI sec. d. C.: L. CHERUBINI/A. DEL RIO, Officine ceramiche di età romana nell'Etruria settentrionale costiera: impianti, produzioni, attrezzature. *RCRF Acta* 35, 1997, 133–141; S. MENCHELLI/C. CAPELLI/A. DEL RIO/M. PASQUINUCCI/V. THIRION-MERLE/M. PICON, Ateliers de céramiques sigillées de l'Etrurie septentrionale maritime: données archéologiques et archéométriques. *RCRF Acta* 37, 2001, 89–105 in part. 92. In generale sul problema della specializzazione delle officine ceramiche: OLCESE 2003, 63–64.

⁴⁴ BERGAMINI 2007a, 58.

⁴⁵ *Ibid.*; EAD. 2007b; NICOLETTA 2007.

⁴⁶ CUOMO DI CAPRIO 2007, 504

⁴⁷ Su analoghe considerazioni in merito ad una probabile origine locale delle ceramiche comuni in età tardo-antica v. NICOLETTA c.d.s.

N.	Colore (Munsell soli color charts)	Descrizione
1	5Y4/1 – 5/1 (da grigio a grigio scuro)	dura, friabile con inclusi neri opachi piccoli e medi, bianchi opachi (glomeruli) grandi, medi e piccoli, chamotte; frattura irregolare, superficie ruvida.
2	2.5YR 4/4 - 6/6 (da rosso chiaro a rosso scuro)	dura, friabile, con inclusi bianchi opachi piccoli, mica; frattura irregolare, superficie ruvida.
3	2.5YR5/6 (rosso)	duro, compatto, con minuti inclusi bianchi opachi e neri lucenti, mica; frattura irregolare, superficie ruvida.
4	2.5Y5/4 (marrone verdastro chiaro)	dura, friabile, con inclusi neri opachi piccoli, bianchi opachi (glomeruli) medi e grandi, mica, chamotte; frattura irregolare, superficie ruvida
5	5YR7/8 (arancio)	dura, friabile, con inclusi neri opachi piccoli, bianchi opachi (glomeruli) medi e grandi, chamotte; frattura irregolare, superficie ruvida
6	2.5YR7/6 (rosso chiaro)	dura, friabile, con inclusi neri opachi piccoli, bianchi opachi (glomeruli) medi e grandi, mica, chamotte; frattura irregolare, superficie ruvida
7	2.5YR6/8 (rosso chiaro)	dura, friabile, con inclusi bianchi opachi medi, chamotte; frattura irregolare, superficie ruvida.

Tabella 2. Catalogo delle argille.

I risultati di questo studio, dunque, ampliano sia il panorama delle classi ceramiche prodotte a Scoppieto, sia l'arco cronologico interessato da forme di produzione ceramica: il sito mantiene la sua connotazione produttiva ancora nella media età imperiale, con pratiche artigianali in questo periodo finalizzate essenzialmente al fabbisogno locale, anche se non si può del tutto escluderne la destinazione commerciale. Fermo restando che sembra piuttosto improbabile (per dimensioni e caratteristiche) che la fornace temporanea all'aperto (US 121) servisse per produrre ceramiche da fuoco destinate all'esportazione, va comunque rilevato che le olle ivi ritrovate sono tutte riconducibili ad una forma ben nota a Roma e in Lazio⁴⁸ con esemplari ascrivibili, per le caratteristiche minero-petrografiche del corpo ceramico, a produzioni localizzabili in area urbana e nella valle del Tevere⁴⁹: il fatto che a Scoppieto si producessero ceramiche di tale tipo consente forse di includere il sito nel distretto produttivo di ceramiche comuni destinate al rifornimento regionale/urbano (spostandone, dunque, i confini più a nord di Vasanello/Orte)⁵⁰.

È del resto ormai appurato su base archeometrica (oltre che morfologica) che le ceramiche comuni, soprattutto tra la tarda età repubblicana e la prima età imperiale, non siano esclusivamente produzioni locali per un consumo locale, ma destinate anche ad una commercializzazione che oltrepassava i confini locali/regionali⁵¹.

⁴⁸ Olcese A.I.1, tipo 1 a: OLCESE 2003, 74 e tav. 1,1–8 in part. nn. 3–5.

⁴⁹ Gruppo «Roma/Valle del Tevere»: OLCESE 2003, 54–55.

⁵⁰ Ibid. 55; 60.

⁵¹ EAD., Le ceramiche comuni di Albintimilium. Indagine archeologica e archeometrica sui materiali dell'area del cardine, (Firenze 1993) 159–160; EAD., Ricerche archeologiche e archeometriche sulla ceramica romana: alcune considerazioni e proposte di ricerca. In: D. Malfitana/J. Poblome/J. Lund, *Old Pottery in a New Century. Innovating Perspectives on Roman Pottery Studies*. Atti del Convegno Internazionale di Studi, Catania, 22–24 Aprile 2004 (Catania 2006) 523–535 in part. 531.

Bibliografia

- Baschi M. BERGAMINI (a cura di), *Antiquarium Comunale di Baschi. Catalogo Regionale dei Beni Culturali dell'Umbria* (Perugia 2008).
- BERGAMINI 2002/03 M. BERGAMINI, Scoppieto (Terni). Scavo di un complesso produttivo di età romana (anni 1995–1998). *Not. Scavi Ant.* 13–14, 2002/03, 2004, 5–88.
- BERGAMINI 2007 a M. BERGAMINI, Stato della ricerca e degli studi. In: Scoppieto I, 57–70.
- BERGAMINI 2007 b M. BERGAMINI, Il rapporto col Tevere. In: Scoppieto I, 79–96.
- BERGAMINI ET AL. c.d.s. M. BERGAMINI/N. NICOLETTA/P. COMODI/M. MERLETTI/D. CAPPELLETTI, Ceramiche da fuoco di IV–V sec. d. C. da Scoppieto: studio preliminare. In: LRCW3. III congresso Internazionale sulle ceramiche comuni, le ceramiche da cucina e le anfore della tarda antichità nel Mediterraneo: archeologia e archeometria, Parma/Pisa 26–30 marzo 2008 (in corso di stampa).
- CARBONARA/MESSINEO 1991/92 A. CARBONARA/G. MESSINEO, La Celsa (circ. XX). I. Il complesso delle fornaci. II. Il materiale degli scarichi di fornace. *Bull. Comm. Arch. Comunale Roma* 94, 1991/92, 179–190.
- COMODI ET AL. 2007 P. COMODI/D. PERUGINI/S. NAZZARENI, Dolia e mortaria: analisi archeometriche. In: Scoppieto I, 187–198.
- COMODI ET AL. c.d.s. P. COMODI/M. MERLETTI/D. CAPPELLETTI, Analisi archeometriche. In: Bergamini et al. c.d.s.
- CUOMO DI CAPRIO 2007 N. CUOMO DI CAPRIO, *Ceramica in archeologia 2. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine* (Roma 2007).

- Luni II A. FROVA (a cura di), Scavi di Luni. II. Relazione delle campagne di scavo 1972-1973-1974 (Roma 1977).
- Marcianella G. PUCCI/C. MASCIONE (a cura di), Manifattura ceramica etrusco-romana a Chiusi. Il complesso produttivo di Marcianella (Bari 2003).
- NICOLETTA 2007 N. NICOLETTA, Dolia e mortaria: studio morfologico e ipotesi funzionali. In: Scoppieto I, 153-186.
- NICOLETTA 2008 N. NICOLETTA, Ceramica comune. In: Baschi 263-265 e schede nn. 496, 498-500, 502-505, 507-508, 510-512, 514-525, 528.
- NICOLETTA c.d.s. N. NICOLETTA, Ceramiche da fuoco di IV-V sec. d. C. In: Bergamini et al. c.d.s.
- OLCESE 2003 G. OLCESE, Ceramiche comuni a Roma e in area romana: produzione, circolazione e tecnologia (tarda età repubblicana - prima età imperiale). Doc. Arch. 28 (Modena 2003).
- PATTERSON ET AL. 2003 H. PATTERSON/A. BOUSQUET/H. DI GIUSEPPE/F. FELICI/S. FONTANA/R. WITCHER/S. ZAMPINI, Le produzioni ceramiche nella media valle del Tevere tra l'età repubblicana e tardoantica. RCRF Acta 38, 2003, 161-170.
- PUCCI 1992 G. PUCCI (a cura di), La fornace di Umbricio Cordo. L'officina di un ceramista romano e il territorio di Torrita di Siena nell'antichità (Firenze 1992).
- SANTROT 1995 M. H. SANTROT/J. SANTROT, Les céramiques communes. In: M. H. Santrot/J. Santrot (dir.), Fouilles de l'Ecole Française de Rome à Bolsena (Poggio Moscini) 1962-1967. VII. La citerne 5 et son mobilier. Production, importations et consommation. Mém. École Française Rome, Arch. et Hist., Suppl. 6 (Roma 1995) 161-234.
- Scoppieto I M. BERGAMINI (a cura di), Scoppieto I. Il territorio e i materiali (Lucerne, Opus doliare, Metalli) (Firenze 2007).
- Ville 1983 AA. VV., Ville e insediamenti rustici di età romana in Umbria (Perugia 1983).

