

P ALAFITTE
ALAFITTES
FAHLBAUTEN
ILE DWELLINGS

Colonna di stadi su siti preistorici in ambiente umido

Collana: Palafitte | Palafittes | Pfahlbauten | Pile dwellings
SERIE 2. LAVAGNONE. Volume n. 2.1

Responsabili scientifici della collana:

Marco Baioni, Museo Archeologico della Valle Sabbia - Fondazione "Piero Simoni", Gavardo (BS)

Claudia Mangani, Museo Civico Archeologico "G. Rambotti", Desenzano del Garda (BS)

Maria Giuseppina Ruggiero, Polo Museale Regionale della Lombardia

Direttore della SERIE 2. LAVAGNONE:

Marta Rapi, Università degli Studi di Milano

Advisory board della SERIE 2. LAVAGNONE:

Raffaele C. de Marinis, già Università Studi Milano

Stefania Casini, Museo civico archeologico Bergamo

Franco Marzatico, Soprintendenza Beni archeologici Trento

Cesare Ravazzi, CNR- IDPA, Milano Bicocca

Umberto Tecchiati, Università Studi Milano

Composizione e impaginazione:

SAP Società Archeologica s.r.l.

In copertina: LAV 2004, plinto EL925; LAV 1997: us 337 in quadr. O 6; in quarta di copertina: stilizzazione di parete di vaso biconico con bugna mammelliforme da us 335, 336 e 337.

Per testo e immagini, ove non altrimenti specificato:

© Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

2020, © SAP Società Archeologica s.r.l.

Strada Fienili 39a - 46020 Quingentole (Mn)

Tel. 0386 42591

www.archeologica.it

ISBN 978-88-99547-46-2

**Il complesso del Lavagnone 3.
Scavi dell'Università degli Studi di Milano
(1989-2006)**

MARTA RAPI

La ricerca è stata condotta in regime di concessione ministeriale, con Fondi di Ateneo, della Regione Lombardia e del Comune di Desenzano del Garda.

Pubblicazione finanziata a valere sui fondi dell'Università degli Studi di Milano, PSR anni 2017-2019, attribuiti al Dipartimento di Beni culturali e ambientali.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI BENI CULTURALI
E AMBIENTALI



INDICE

9	<i>Introduzione</i>
11	<i>CAPITOLO 1 Il bacino infra-morenico del Lavagnone: quadro degli studi e di aggiornamento sulle ricerche in corso</i>
25	<i>CAPITOLO 2 Lo scavo del Lavagnone 3</i>
43	<i>CAPITOLO 3 La ceramica del Lavagnone 3</i>
43	<i>3.1. Inquadramento tipologico e cronologico delle principali classi vascolari</i>
64	<i>3.2. Premessa al catalogo</i>
71	<i>3.3. Catalogo</i>
145	<i>CAPITOLO 4 Altri manufatti del Lavagnone 3</i>
145	<i>4.1. Bronzo</i>
147	<i>4.2. Industria litica in pietra levigata</i>
150	<i>4.3. Industria litica in pietra scheggiata</i>
153	<i>4.4. Industria su osso-corno</i>
158	<i>4.5. Legno</i>
163	<i>4.6. Industria fittile</i>
167	<i>Conclusioni</i>
171	<i>Bibliografia</i>
177	<i>Research synopsis</i>
183	<i>Ringraziamenti</i>

INTRODUZIONE

Dopo l'iscrizione, nel 2011, del Lavagnone al patrimonio Unesco "Palafitte dell'arco alpino", l'istituzione di una collana di studi dedicata ai siti preistorici di ambiente umido rappresenta una tappa fondamentale e da tempo auspicata per concentrare i risultati delle ricerche e il loro aggiornamento in una sede editoriale unica che ne migliori la visibilità e favorisca la disseminazione delle conoscenze.

Questo volume apre la SERIE 2 della collana, dedicata specificatamente al sito di Lavagnone; nei volumi potranno essere pubblicati quadri di approfondimento su singole tematiche sui diversi contesti culturali e cronologici che saranno elaborati col procedere della ricerca. Il piano dell'opera resta volutamente aperto, perché le indagini sul campo sono ancora in corso e le linee progettuali si ramificano e si intrecciano, rendendo impossibile una rigida pianificazione a priori.

Il presente lavoro è dedicato al complesso di materiali che rientrano nel cosiddetto orizzonte culturale del Lavagnone 3, definito su basi stratigrafiche da Renato Perini (1981, 1988) e ulteriormente incrementato attraverso gli scavi condotti dall'Università degli Studi di Milano sotto la direzione del prof. Raffaele C. de Marinis tra il 1989 e il 2006.

Si inquadra in un programma di pubblicazione dei complessi culturali portati alla luce con gli scavi condotti al Lavagnone dall'Università degli Studi di Milano in corso dal 1989. Gli scavi negli anni hanno restituito una mole di dati enorme, il cui studio è condotto anche grazie allo svolgimento di tesi di laurea e di diploma di specializzazione¹: sono già stati oggetto di pubblicazione il BA I C del settore B da parte di chi scrive (2007), il BA II del settore B da parte di Fabio Cazzanelli (2007), il BM I dei settori A e C da parte di Candida Sidoli (2007; 2011), il BM II A del settore B da parte di Elisabetta Condò e Claudia Fredella (2007). Una scelta significativa dei materiali di tutte le fasi cronologiche si deve a Raffaele C. de Marinis (2000, 2002), con aggiornamenti (R.C. de Marinis e Marta Rapi in David *et al.* 2016; Rapi *et al.* 2020; Rapi 2011); vi sono inoltre studi su specifiche classi di materiali, come l'industria in pietra levigata (Casini 2003), in materia dura animale (Cilli, Malerba, Giacobini 2013), la terracotta (Spinelli, in corso di stampa). Inoltre, grazie a collaborazioni interdisciplinari sono stati compiuti studi sulla dendrocronologia², sulla ricostruzione dell'ambiente e la paleobotanica³, sull'archeozoologia⁴ e sull'archeometallurgia⁵ richiamati più diffusamente nel testo.

La scelta di aprire la serie dal complesso del Lavagnone 3 è dovuta a vari fattori: lo scavo dei livelli riferibili a questo orizzonte è stato concluso in una parte del settore A (quadrati N-O-P 3-9) e se è vero che l'indagine non è del tutto esaurita (quadrati D-M 2-9), è pur anche vero che i lavori non riprenderanno a breve, perché gli scavi in questo settore sono stati sospesi dopo il 2006 e i contesti sono stati cautelativamente coperti.

È parso pertanto opportuno non attendere oltre per la pubblicazione del complesso finora acquisito, sufficiente per procedere a un corretto inquadramento del Lavagnone 3, dal momento che questo orizzonte è sempre stato quello meno documentato e meno conosciuto. Inizialmente Renato Perini (1981) lo ha riferito ad una tipologia strutturale più complessa ed evoluta ma a un quadro culturale di stasi, collegabile ad una più generale decadenza degli abitati poladiani della fascia morenica rispetto a quelli della fascia prealpina come Ledro e Fivè. Successivamente Raffaele de Marinis (2000) lo ha ricondotto a un quadro in stretta affinità formale con il precedente complesso del Lavagnone 2, ma sempre sulla base di un numero di materiali editi molto poco numerosi.

¹ Dalle più recenti PIAZZALUNGA 2019-20; BARBIERI 2017-18; MUSCI 2017-18; CALVETTI 2017-18 e 2014-15; MOROSI 2015-16; CARRI 2012-13 e 2010-11; TRAMELLI 2013-14; BUSNELLI 2014-15; AMATO 2011-12; LAMANNA 2010-11; HIROSE 2010-2011; CIMNAGHI 2007-2008, SBRANA 2007-2008; RUSCHETTI 2004-2005; MANTEGARI 2002-2003; RIVA 2000-2001, DATTOLA 1997-1998; SIDOLI 1997-1998; RAIMONDI 1998-99.

² GRIGGS, KUNIHOLM, NEWTON 2007.

³ DE MARINIS *ET AL.* 2005; ARPENTI *ET AL.* 2007; PEREGO *ET AL.* 2008; *Id.* 2011;

⁴ DE GROSSI MAZZORIN *ET AL.* 2013; AMATO *ET AL.* 2016. GIROD 2007.

⁵ ANGELINI, ARTIOLI, in corso di stampa.

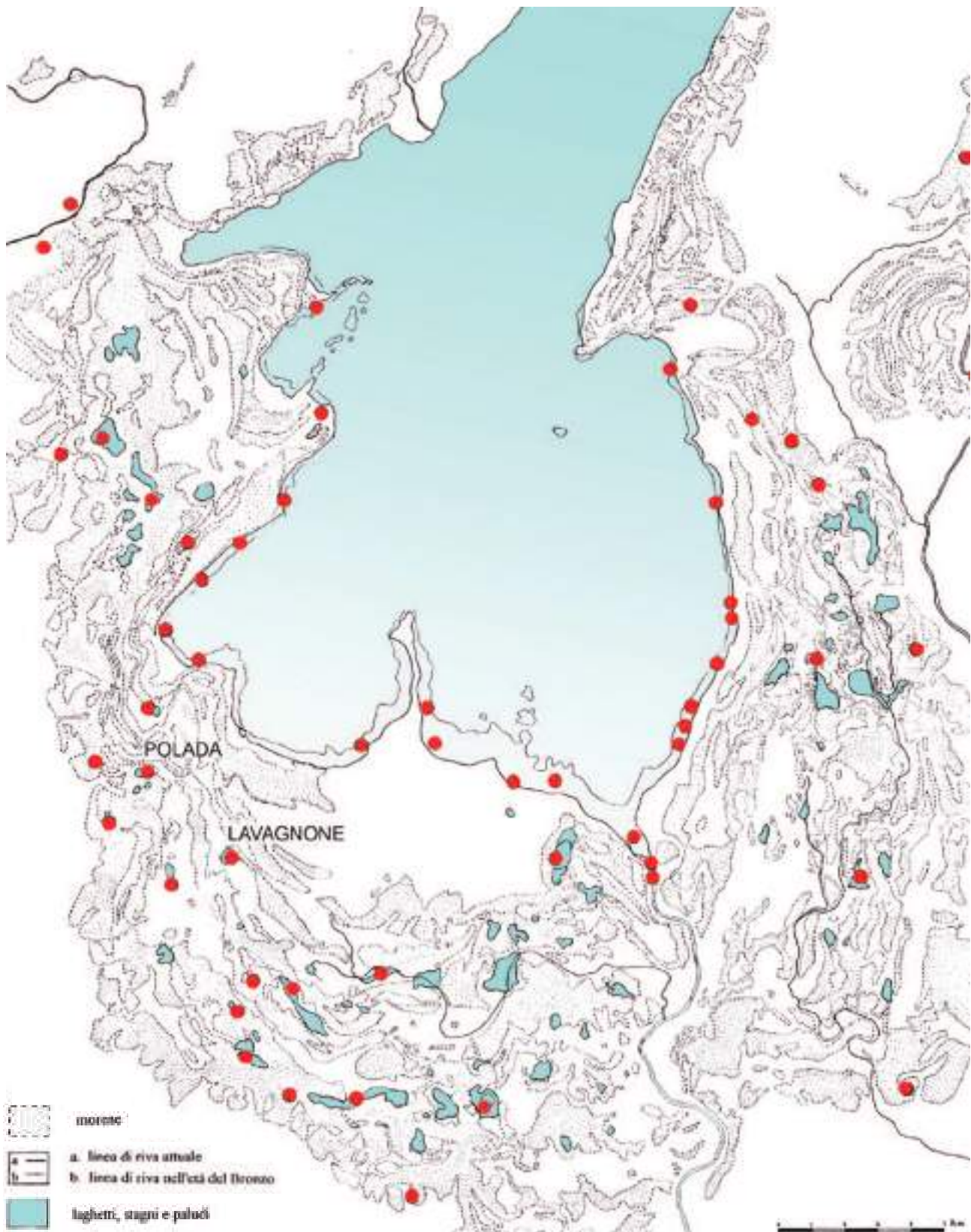


Figura 1. Carta dei siti dell'età del Bronzo nella regione benacense. Carta e posizionamento R.C. de Marinis (da de Marinis 2000), elab. M. Rapi.

IL BACINO INFRA-MORENICO DEL LAVAGNONE: QUADRO DEGLI STUDI E DI AGGIORNAMENTO SULLE RICERCHE IN CORSO

Il sito del Lavagnone si trova a circa 3,4 km a sud della attuale riva del lago di Garda, a 101-105 m s.l.m., a cavallo del confine tra i comuni di Desenzano e Lonato.

Circondato da colline moreniche di origine glaciale, occupa una conca di circa 16 ettari, formatasi come bacino inframorenico isolato dalla principale rete idrografica durante una delle più recenti glaciazioni quaternarie; la scarpata morfologica che definisce l'antica linea di riva permette di riconoscerne la sagoma ellittica, più larga verso sud, con asse maggiore di 580 m in direzione N/NE – S/SW e asse minore di 450 m in direzione E-W (fig. 2).

Dopo la deglaciazione, il bacino fu occupato da un lago, progressivamente ridottosi già agli inizi del Bronzo Antico, diventando dapprima uno stagno e in seguito una torbiera, cavata alla fine del XIX secolo. Agli inizi del XX secolo l'area era ancora una zona umida, solo nel 1911 fu definitivamente prosciugata per mezzo di un fosso scolmatore e bonificata per le attività agricole (fig. 3); una zona paludosa sopravvive attualmente nella parte centro-occidentale della conca (fig. 4).

Le sponde meridionali del lago di Garda e i piccoli bacini lacustri dell'anfiteatro morenico benacense sono stati sede di numerosi siti palafitticoli durante l'età del Bronzo (fig. 1), ma il potenziale del Lavagnone è del tutto particolare, in ragione di una occupazione prolungata e stabile protrattasi per circa 1000 anni. Ciò si è tradotto in un eccezionale record archeologico che conserva una sequenza culturale completa dal Bronzo Antico al Bronzo Medio e Recente e che, grazie alle

condizioni anossiche di sedimentazione, preserva anche i resti organici per gli studi dendrocronologici e per le ricostruzioni paleoeconomiche e paleoambientali, oggetto di indagini sistematiche. Per queste ragioni il contesto costituisce uno dei siti di riferimento per lo studio della cultura di Polada e delle palafitte nella regione benacense e, più in generale, per la comprensione dell'età del Bronzo e la sua periodizzazione nell'area padana e sud alpina¹.

Per le stesse ragioni il sito risulta iscritto nel sito UNESCO "Siti Palafitticoli Presistorici dell'arco Alpino", costituito nel 2011².

Introduzioni generali al Lavagnone sia per quanto concerne la storia della scoperta sia per quanto riguarda una sintetica illustrazione di tutte le fasi cronologiche dell'età del Bronzo documentate dagli scavi e dalle raccolte di superficie, sono già state pubblicate³. In questa sede si fornirà solo una sintesi dei dati acquisiti in 50 anni di indagini, anche per inquadrare i contributi scientifici più recenti prodotti dalle ricerche attualmente in corso⁴, che cercano di definire l'organizzazione dell'abitato, le caratteristiche microambientali del sito e le modalità di interazione tra uomo e ambiente (fig. 5).

L'avvio delle moderne ricerche al Lavagnone si inquadra in un programma più ampio di studi e ricerche sull'età del Bronzo nella regione benacense, promosso da Maria Ornella Acanfora, Soprintendente al Museo Nazionale L. Pigorini: Barbara Barich fu incaricata dello studio dei materiali di Polada della collezione Rambotti,

¹ DE MARINIS 1999; 2000; 2007; DAVID *ET AL.* 2016.

² DE MARINIS 1999; 2000; DAVID *ET AL.* 2016.

³ DE MARINIS 2000, pp. 85-158; DE MARINIS 2007.

⁴ Un quadro dello stato della ricerca è stato recentemente presentato in occasione del 25th EAA Annual Meeting (Bern, 2019), RAPI *ET AL.*, in preparazione).



Figura 2. Foto area (da Google maps) sovrapposta alla carta tecnica regionale (elab. S. Rossi).



Figura 3. Panoramica del settore nord-orientale del bacino del Lavagnone oggi.



Figura 4. La palude residuale nel settore centro-occidentale del bacino del Lavagnone.

conservati al Museo L. Pigorini di Roma, studio che ha visto la luce nel 1971, mentre la stessa Acanfora (1970) studiò i manufatti di legno di Polada e di Barche di Solferino, con la collaborazione della prof.ssa Follieri per le determinazioni botaniche. Il progetto era lungimirante, poiché accanto allo studio integrale del complesso di Polada si ritenne necessario riprendere le

indagini sul terreno per ottenere delle sequenze stratigrafiche utili a definire la cronologia dei materiali. A quell'epoca le conoscenze sull'età del Bronzo in Italia erano ancora piuttosto incerte⁵. Ritenendo esaurito il sito di Polada, si individuò nel Lavagnone un promettente campo di ricerche e nel 1971 B. Barich aprì due scavi nel prato tra il primo fosso scolmatore e l'inizio

⁵ Si pensi all'introduzione del concetto di Sub-polada, destinato a breve vita, oppure al fatto che ancora nel 1970 Paolo Biagi datava i

boccali a corpo globoso di tipo Polada alla media età del Bronzo: cfr. BIAGI, MARCHELLO 1970, fig. 13 e pp. 82-83.

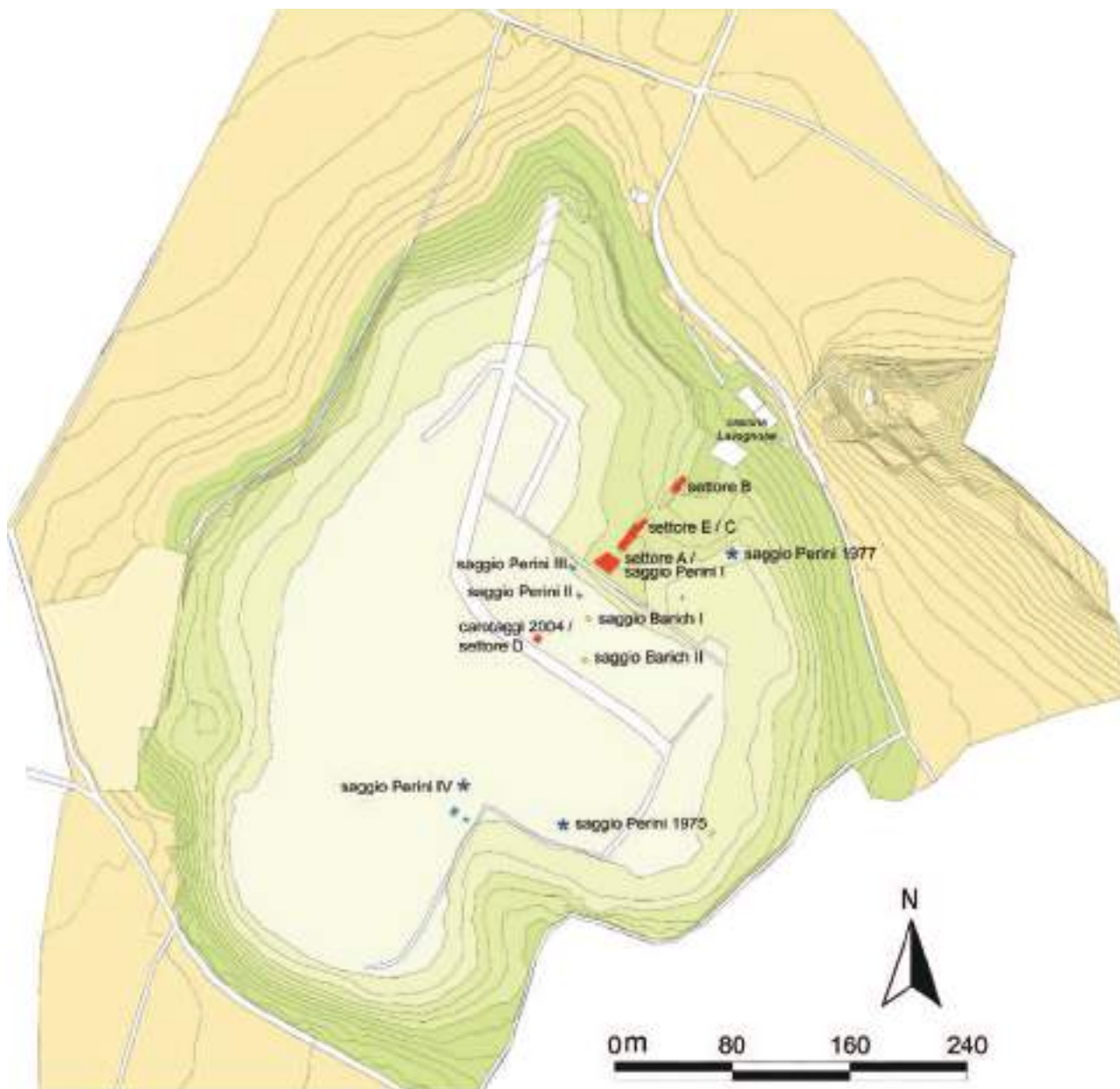


Figura 5. Rilievo del bacino del Lavagnone con posizionamento dei settori e dei saggi dal 1970 ad oggi (Rilievo G. Baratti, C. Sidoli, elab. M. Rapi).

dell'area ancora occupata da una palude, e inoltre condusse un saggio di scavo 16 m a est della capezzagna che dalla cascina del Lavagnone conduce verso il centro del bacino e 1 m a nord del fosso scolmatore. I risultati furono piuttosto limitati e di problematica interpretazione, anche perché questi interventi furono di limitata estensione e si interruppero senza raggiungere lo sterile.

Successivamente la dr.ssa Acanfora affidò a Renato Perini, del Servizio Beni Culturali della Provincia Autonoma di Trento, l'incarico di proseguire le ricerche al Lavagnone. Dal 1974 al 1979 Perini condusse una serie di

campagne di scavo in tre settori. Il settore I è ubicato poco a nord del primo fosso scolmatore e accanto alla capezzagna, i settori II e III sono subito a sud del fosso scolmatore, nel prato in cui B. Barich aveva iniziato i suoi scavi e che si trova a una quota di m 1,25 inferiore rispetto al piano di campagna a nord del fosso. Il settore I fu progressivamente allargato fino a un'estensione di 48 m² e fu indagato fino a raggiungere l'antico fondo lacustre a 3/3,3 m dal piano di campagna. I risultati conseguiti nel settore I, con la messa in luce di una sequenza stratigrafica dalle fasi iniziali dell'antica età del Bronzo fino alla prima fase del BM, sono stati fondamen-

tali per il progresso degli studi⁶. Gli scavi nel settore III furono quasi subito interrotti, mentre quelli del settore II hanno messo in luce una situazione molto differente rispetto al settore I: a 50-60 cm dal piano di campagna iniziano strati torbosi (strati D-E-F) della potenza massima di un metro, che hanno restituito materiali di fasi iniziali del BA e che poggiano sui limi dell'antico fondo lacustre, a circa 1,6 m dalla superficie attuale. Perini ha considerato questi strati coevi e in relazione con gli strati G 1-G 2 del settore I. Nessun materiale del settore III è stato pubblicato, mentre sono stati pubblicati ceramiche e oggetti di adorno del settore II⁷. In assenza di una pubblicazione esauriente dei risultati dello scavo del settore II, non è chiaro se vi siano documentate una o due fasi cronologiche, mentre è certo che sono completamente assenti livelli e materiali del BA II e del BM I, una differenza sostanziale rispetto al vicino settore I.

Se compariamo i dati di Perini con quelli editi dalla Barich, si comprende bene come i settori di scavo, a seconda della loro ubicazione, restituiscano sequenze differenti, e questo sia per motivi correlabili alle dinamiche insediative antiche, sia come esito di erosioni post-deposizionali dovute a livellamenti, attività agricole e di cava, dato che si conferma anche con le ricerche in corso.

Infatti, nel settore I di B. Barich, subito al di sotto del terreno agrario e di un "terriccio compatto grigiastro" sterile, la parte superiore del deposito archeologico era già riferibile al BA I A o I B⁸, quindi mancavano tutte le fasi più recenti presenti nel settore I/A, vale a dire BA II e BM I, come si è verificato anche nel settore II di Perini da cui lo scavo Barich distava una ventina di metri più a SE. Al contrario, nel settore II di B. Barich, ubicato circa 35 m a SE del precedente, la parte superiore del deposito archeologico restituisce materiali del BM avanzato⁹, così come avviene nel settore D che è a una quarantina di metri a ovest.

Nel 1989 il prof. Raffaele C. de Marinis, dell'Università degli Studi di Milano, ha ripreso gli scavi al Lavagnone in regime di concessione ministeriale. Gli scavi interessano più settori, allineati lungo un asse che dalla sponda nord-orientale si protende verso il centro del bacino (fig. 5-6). Il settore A ingloba l'area del settore I di Perini portandola a circa 120 m². Nel 1991 è stata aperta una seconda area di scavo, il settore B, dell'ampiezza di circa 120 m² e ubicata a 60 m di distanza dal settore

A in direzione NE, presso il modesto declivio che caratterizza la sponda nord-orientale del bacino¹⁰.

Lo scavo nel settore A ha confermato nelle sue linee generali la sequenza già individuata da Perini, mentre nel settore B è comparsa una situazione differente, con sei fasi in sequenza. Nella parte alta del deposito archeologico una serie di livelli con materiali del BM II A e II B (fase 6), quindi una struttura d'abitato riferibile a una fase di passaggio dal BM I al BM II A (fase 5B), poggiante su una bonifica realizzata con ceramiche del BM I (fase 5A). Seguono scarichi della fine del BA II – inizi BM I (fase 4), scarichi del BA II (fase 3) e quindi del BA I C (fase 2). Questi scarichi hanno obliterato un sentiero ligneo (*timber trackway*), ritrovato in buona parte spogliato e sconnesso (fase 1), poggiante sulla torba formata sul substrato morenico. Al sentiero ligneo sono associati materiali riferibili a fasi iniziali dell'antica età del Bronzo, corrispondenti al Lavagnone 2 e 3 del settore A¹¹. Lo scavo del settore B ha permesso di recuperare legni per datare con la dendrocronologia la fondazione del villaggio palafitticolo e inoltre di individuare una nuova fase cronologica denominata BA I C o Lavagnone 3B, che trova riscontro nei materiali del Dossetto di Nogarà e della palafitta di Canàr¹².

Avviandosi alla conclusione lo scavo del settore B, nel 1996 è stato aperto un nuovo settore denominato C, intermedio tra il settore B e il settore A e per raccordarne le stratigrafie, sempre lungo la stessa direttrice NE-SW. Subito sotto l'arativo sono affiorati livelli del BM I e del BA II, paragonabili a quelli del settore A. Lo scavo del settore C non è proseguito ulteriormente, ma alla sua estremità meridionale sono affiorate le teste di una serie di pali allineati in direzione NW-SE, che la dendrocronologia ha stabilito essere contemporanei dei legni della *timber trackway* e che quindi dovevano costituire la palizzata di recinzione del villaggio, rivolta non verso la palude al centro del bacino, ma verso la sponda nord-orientale.

In occasione della campagna di scavo 2007 si decise di sospendere le indagini nel settore A a causa della risalita del livello di falda, registrata dal 2001 in poi, che avrebbe richiesto interventi strutturali troppo onerosi come l'impiego di un sistema di well points. Pertanto, in base alle considerazioni sullo sviluppo areale dell'abitato e al fine di specificare meglio la correlazione stratigrafica tra il Settore A e il Settore C, fu scelto di aprire

⁶ Cfr. PERINI 1976, 1981, 1988.

⁷ PERINI 1981, tav. I, 2-4, tav. II, 1-3, tav. III, 4, 5, 7, 8-10, tav. IV, 7, 8, tav. V, 2-11, 14-20, 22.

⁸ Cfr. BARICH 1981, figg. 5, 6, fig. 11: 1-3.

⁹ Cfr. BARICH 1981, fig. 8.

¹⁰ Per l'ubicazione delle varie aree di scavo cfr. DE MARINIS 2007, fig. 1; RAPI 2013, fig. 5, con l'aggiunta del settore E.

¹¹ Sullo scavo del settore B cfr. DEGASPERI 2007; sulla struttura d'abitato del BM: CONDÒ, DEGASPERI, FREDELLA, SIDOLI 2007; sull'analisi dei concotti: BASSETTI, DEGASPERI 2007; sulla ceramica della struttura del BM: CONDÒ, FREDELLA 2007; sugli scarichi del BA II: CAZZANELLI 2007; sugli scarichi del BA I C e le prime fasi di frequentazione: RAPI 2007; sulla *trackway*: DE MARINIS, SIDOLI, RAPI 2002.

¹² Per il Dossetto cfr. BELLUZZO, SALZANI 1996; per Canàr cfr. DE MARINIS, RAPI, SALZANI, SPINELLI 2015.

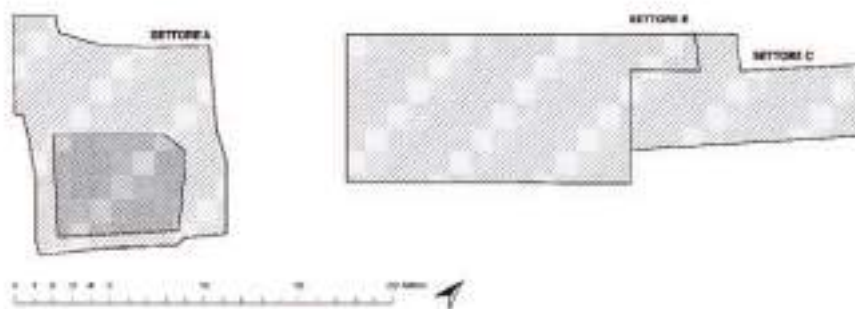


Figura 6. Allineamento dei settori di scavo A, E, C.



Figura 7. Settore E, campagna 2017, affioramento della palificata.

un nuovo settore, denominato E, collocato tra i due e in connessione diretta con il settore C, per una superficie totale di 126 m² (fig. 6). Subito sotto l'agrario aveva inizio il deposito archeologico con alcuni livelli databili al BM II B in base alla tipologia delle anse delle tazze attingitoio (capeduncole), in particolare anse a espansioni laterali coniche, a un pugnale di bronzo tipo S. Agata e a un pettine identico a un esemplare del Villaggio Piccolo della terramara di Poviglio¹³. La prosecuzione dello scavo portava alla luce livelli del BM 2 A e del BM I¹⁴.

L'assenza del BM II B e II A negli adiacenti settori A e C significava che il deposito archeologico era stato decapitato dai lavori di sistemazione agraria del Lavagnone, che hanno comportato trasporti di terra e opere di livellamento. Quindi, l'interpretazione che era stata data dell'abbandono dell'insediamento nei settori A e C alla fine del BM I è risultata errata¹⁵.

Un piccolo saggio condotto da R. Perini 35 m a est del settore A e 30 m a nord del fosso scolmatore aveva portato alla luce un gruppo di ceramiche del BM II B¹⁶.

¹³ DAVID, DAVID ELBIALI, DE MARINIS, RAPI 2017, fig. 8 nn. 9-18.

¹⁴ DAVID, DAVID ELBIALI, DE MARINIS, RAPI 2017, fig. 7 nn. 1-10.

¹⁵ Cfr. DE MARINIS, RAPI 2005, in P. DELLA CASA, M. TRACHSEL eds.,

WES'04. *Wetland Economies and Societies*, Zürich, p. 223, fig. 3.

¹⁶ PERINI 1988a, pp. 142-143 e tav. VIII; DE MARINIS 2000, p. 134 e fig. 63.



Figura 9. Panoramica del settore D, campagna 2017.

Figura 8. Il prato molle oltre il fosso scolmatore, sullo sfondo il settore D e la vegetazione che delimita l'area paludosa.



Figura 10. Settore D, campagna 2018, giugno.

Il saggio era stato motivato dal ritrovamento in superficie dopo le arature di un coltello di bronzo del BF e non fu ulteriormente proseguito, ma suona a conferma del fatto che la conservazione del deposito archeologico è differente da zona a zona a causa dei lavori di sistemazione agraria e della maggiore o minore intensità delle arature.

Da ultimo, è stato aperto il settore D. È situato, sempre lungo l'asse NE-SW lungo il quale sono allineati gli altri settori, in un'area mai interessata da lavori agricoli, in prossimità dell'inizio della palude al centro del bacino (figg. 8, 9); coincide inoltre con il punto di prelievo dei carotaggi per le indagini paleoambientali¹⁷; qui, dopo un limitato sondaggio del febbraio 2004, nel luglio 2007 è stata aperta un'area di scavo di m 5x5, poi estesa a m 7x7, con l'obiettivo di indagare il deposito in questo settore del bacino e di ottenere un riscontro stratigrafico alla sequenza dei diversi orizzonti distinguibili nei carotaggi.

Sono affiorati livelli mal conservati databili al BM III in base alla tipologia delle anse delle capeduncole (anse a muso animale con appendice verticale breve) e a un'ascia ad alette mediane tipo Peschiera-Bacino Marina¹⁸. I livelli sottostanti comprendono materiali riferibili al BM II B, mentre sembra assente un orizzonte cronologico BM II A. Molto ben documentato è il BM I, con un importante scarico di ceramiche da strutture su impalcato aereo¹⁹. Al di sotto, ha inizio un banco di fango organico (*gyttja*), con detrito vegetale, ricco di sfasciume ligneo, sparsi elementi lignei di diametro fino a 4/5 cm, ghiande e altri macroresti carpologici carbonizzati, immersi in una matrice fangosa marrone scuro con intercalazioni di livelletti di sabbia e cenere, che si approfondisce come *gyttja* detritica con moderato contenuto inorganico (limo) e frammenti di molluschi e di carboni e legni di dimensioni centimetriche. Alla quota di - 3,35 m dalla superficie si raggiungono i fanghi carbonatici con accumuli di garsteropodi e bivalvi dell'antico fondo lacustre, la stessa quota in cui nel settore I è stata impiantata la palafitta del Lavagnone 2. Nei livelli sottostanti al deposito cumuliforme del BM I sporadicamente si incontrano reperti culturali come frammenti ceramici e, in particolare, alcuni importanti manufatti lignei: un giogo completo (fig. 10) e una canoa tagliata in due tronconi ed associata a un remo. Per questo orizzonte non si riscontrano, al momento, strutture d'abitato e l'interpretazione più probabile per il giogo è che si tratti di

un'offerta nelle acque del piccolo lago al centro del bacino in relazione a pratiche di culto²⁰.

R. Perini ha introdotto il sistema di denominare le fasi cronologiche individuate stratigraficamente con il nome della località seguito da una cifra araba, così ad es. Lavagnone 2, Lavagnone 3, Lavagnone 4, ecc. oppure Fiavè 3, Fiavè 4, Fiavè 5, Fiavè 6. Queste etichette riuniscono un complesso di unità stratigrafiche i cui materiali culturali caratterizzano una fase cronologica²¹. Si è rivelato un sistema molto utile. Perini ha anche pubblicato uno schema generale in cui a queste etichette è affiancata l'indicazione della periodizzazione dell'età del Bronzo a sud e a nord delle Alpi²² (tab. 1).

Mentre la sequenza locale è in massima parte condivisibile, l'inquadramento nella periodizzazione generale dell'età del Bronzo sia a sud che a nord delle Alpi alla luce degli studi successivi è stata oggetto di revisione. Le etichette Lavagnone 1 e 7 della sequenza locale devono essere commentate.

Nel ben noto quadro sinottico (fig. 11)²³ Perini riferisce al Lavagnone 1 oggetti di ornamento che altrove sono indicati provenire dagli strati G 2 – G 3 del settore I e attribuiti al Lavagnone 2²⁴ e un boccale che è indicato come proveniente dal settore II strato D 3, attribuito al Lavagnone 2²⁵. Il Lavagnone 1 è definito sulla base di un "ampio sondaggio" effettuato nell'autunno 1975 lungo la sponda meridionale del bacino²⁶, sondaggio che

Sequenza locale	Periodizzazione sudalpina	Periodizzazione nordalpina
Lavagnone 7	Bronzo Recente	Bronzezeit D
Lavagnone 6	Bronzo Medio III	Bronzezeit C 2
Lavagnone 5	Bronzo Medio II	Bronzezeit C 1
Lavagnone 4	Bronzo Medio I	Bronzezeit B 2
Lavagnone 3	Bronzo Antico III	Bronzezeit B 1
Lavagnone 2	Bronzo Antico II	Bronzezeit A 2
Lavagnone 1	Eneolitico-inizi Bronzo Antico	Tardo Eneolitico – Bz A 1

Tabella 1. Fasi dell'età del Bronzo a sud e a nord delle Alpi.

¹⁷ DE MARINIS ET AL. 2005, pp. 221-232.

¹⁸ DAVID, DAVID ELBIALI, DE MARINIS, RAPI 2017, fig. 8 nn. 1-8. Per l'ascia di Peschiera-Bacino Marina cfr. SALZANI 2011, tav. 4 n. 7.

¹⁹ RAPI ET AL. 2020.

²⁰ RAPI ET AL. 2019.

²¹ PERINI 1981, fig. 13.

²² PERINI 1988a, p. 144, fig. 30.

²³ PERINI 1988a: 144.

²⁴ PERINI 1988a: 14, tav. II.

²⁵ PERINI 1981, tav. II, 1.

²⁶ L'ubicazione esatta di questo scavo è difficile da precisare. Perini (1981) scrive che lo scavo fu effettuato lungo la sponda occidentale.

strato spacc.	abitato	resti cultura materiale	sequenza orizzonti	o	Δ
A B			Lv. 7 BzR	BRONZO RECENTE	BzD
C ₁			Lv. 6 BzM-III	III	BzC ₂
C ₂ C ₃			Lv. 5 BzM-II	I	BzC ₁
D ₁ D ₂			Lv. 4 BzM-I	I	BzB ₂
E ₁ E ₂			Lv. 3 BzA-III	II	BzB ₁
G ₁ G ₂ G ₃			Lv. 2 BzA-II	II	BzA ₂
			Lv. 1	ENEOL. REC. / I	BzA ₁

Figura 11. Sequenza degli orizzonti insediativi del Lavagnone da PERINI 1988a.

avrebbe portato alla luce i resti mal conservati perché sconvolti dalle arature di un insediamento su bonifica spondale. In questo saggio sono stati recuperati una lama triangolare di pugnale a base semplice, con ampie lacune proprio alla base, tre cuspidi di freccia in selce del tipo a peduncolo e spalla, una freccia a tagliente trasversale, un boccale a corpo globoso²⁷, materiali attri-

buiti all'Eneolitico recente (quindi all'epoca del Vaso Campaniforme). A questo proposito dobbiamo osservare che le cuspidi di freccia a peduncolo e spalla non sono esclusive dell'Eneolitico, ma sono ancora presenti nell'antica età del Bronzo, che la freccia a tagliente trasversale è più simile ai tipi del Bronzo Antico che non a quelli tardo Neolitici ed eneolitici²⁸. L'analisi della composizione

²⁷ PERINI 1981, pp. 122-124, fig. 5.

²⁸ Cfr. DE MARINIS 1994, pp. 30-32 e fig. 10. La fig. 10 n. 9 viene dal Lavagnone e più precisamente dall'us 122 del settore A, databile al BA

del metallo della lama di pugnale indica che si tratta di un bronzo a basso tenore di stagno con rame di tipo Fahlertz (analisi Oxford Te 26: Sn 1,36 %, As 0,94 %, Sb 2,26 %, Ag 1,33 %, Ni 11,32 %). In base alla composizione del metallo si deve escludere una datazione all'Eneolitico, mentre la datazione più probabile è il BA I B. Infine il boccale a corpo globoso largo e poco sviluppato in altezza trova confronto in esemplari del BA I C²⁹. In conclusione, l'esistenza di una fase tardo eneolitica non è suffragata da dati certi e l'etichetta Lavagnone 1 può essere ritenuta per una fase dell'antica età del Bronzo anteriore alla palafitta del Lavagnone 2 nel settore I/A. Per esempio potrebbe essere utilizzata per il periodo dal 2070 al 2032, l'epoca della fondazione del villaggio, della costruzione della *timber trackway* e della palizzata.

Per quanto riguarda il Lavagnone 7, il materiale riferito a questo complesso nella già citato quadro sinottico, non viene dal settore I, ma dal piccolo saggio di scavo condotto da R. Perini 35-40 m a est del settore I e le ceramiche sono inquadrabili nel BM II B³⁰.

Alla luce dei dati acquisiti con gli scavi dell'Università di Milano, in particolare nel settore E e D, possiamo rivedere le etichette della sequenza stratigrafica e stabilire un inquadramento nella suddivisione in fasi dell'età del Bronzo a sud delle Alpi e le correlazioni con l'area nordalpina e l'Europa centrale³¹ (tab. 2).

Tra i contributi più importanti delle ricerche condotte negli ultimi anni spicca senza dubbio la dendrocronologia. Peter I. Kuniholm, Carol B. Griggs, Maryanne W. Newton utilizzando legni dei settori A, B e C – 107 campioni provenienti da 60 alberi – hanno costruito una curva dendrocronologica lunga 297 anni (fig. 12), identificando 7 fasi di taglio corrispondenti complessivamente dalla fondazione del villaggio fino a tutto il Lavagnone 3³². Le fasi sono state così denominate: 1-a, 1-b, 1-c, II, III, IV, *Late*. Il plinto EL 681 appartiene alla fase IV ed è stato datato al 1984 BC, assicurando l'inizio della fase Lavagnone 3/BA I B. Tutte le precedenti fasi di taglio scandiscono l'arco temporale della costruzione della *timber trackway* e della palizzata, nonché della palafitta del Lavagnone 2 nel settore A. Le date più antiche, delle fasi 1a (2080-2067 ± 10), 1b (2048 ± 10), 1c (2032 ± 10) sono state ottenute da legni del settore B (*timber trackway*) e del settore C (palizzata), indicano perciò la data di fondazione del villaggio palafitticolo. Le date delle fasi II (2010-2008 ± 10) e III (1994-1991 ± 10)

Sequenza locale	Periodizzazione sudalpina	Periodizzazione nordalpina
Lavagnone 9	Bronzo Medio III	Bronzezeit C 2
Lavagnone 8	Bronzo Medio II B	Bronzezeit C 1
Lavagnone 7	Bronzo Medio II A	Bronzezeit B 1 recente
Lavagnone 5-6	Bronzo Medio I	Bronzezeit A 2 c / B 1 antico
Lavagnone 4	Bronzo Antico II	Bronzezeit A 2 b
Lavagnone 3 b	Bronzo Antico I C	Bronzezeit A 2/a recente
Lavagnone 3 a	Bronzo Antico I B	Bronzezeit A 2/a antico
Lavagnone 2	Bronzo Antico I A	Bronzezeit A 1 b
Lavagnone 1 <i>timber trackway</i> e palizzata	Bronzo Antico I A	Bronzezeit A 1 a

Tabella 2. Fasi dell'età del Bronzo a sud delle Alpi e le correlazioni con l'area nordalpina e l'Europa centrale.

sono state ottenute da legni della palafitta del settore A e si riferiscono alla fase archeologica Lavagnone 2. La data della fase IV (1984 ± 10) è stata ottenuta dal plinto EL 681 e indica perciò la costruzione della nuova palafitta dopo l'incendio della palafitta più antica e segna l'inizio della fase archeologica Lavagnone 3, la cui vita ha avuto una durata non breve, come si evince dalla data più recente ottenuta nel settore A, 1917 ± 10.

La stima dell'anno di abbattimento per la costruzione del sentiero di legno e della palizzata, 2077 ± 10 cal BC, rappresenta la più antica data finora ottenuta per la cultura di Polada³³. Nel 2010-2008 ± 10 cal BC fu costruita la palafitta del Lavagnone 2 nel settore A. Lo scarto cronologico rispetto alla costruzione della palizzata e del sentiero significa che all'interno dell'area del più antico villaggio devono esserci case su pali più antiche del 2010 ± 10 cal BC. Ad es., la palafitta sca-

II, ed è simile a quella dello scavo 1975 di Perini.

²⁹ DE MARINIS 2000, fig. 54: 5; RAPI 2007, fig. 21 nn. 38-39.

³⁰ DE MARINIS 2000, p. 134 e ss., fig. 63.

³¹ Cfr. DAVID ELBIALI, DAVID 2009; DAVID, DAVID ELBIALI, DE MARINIS, RAPI 2017.

³² GRIGGS, KUNIHOLM, NEWTON 2007, 19-33.

³³ Insieme alle date di alcuni pali della palafitta del Corno di Sotto, non correlabili, tuttavia, a materiali archeologici. Cfr. BAIONI ET AL. 2015, p. 178 e fig. 1.3.

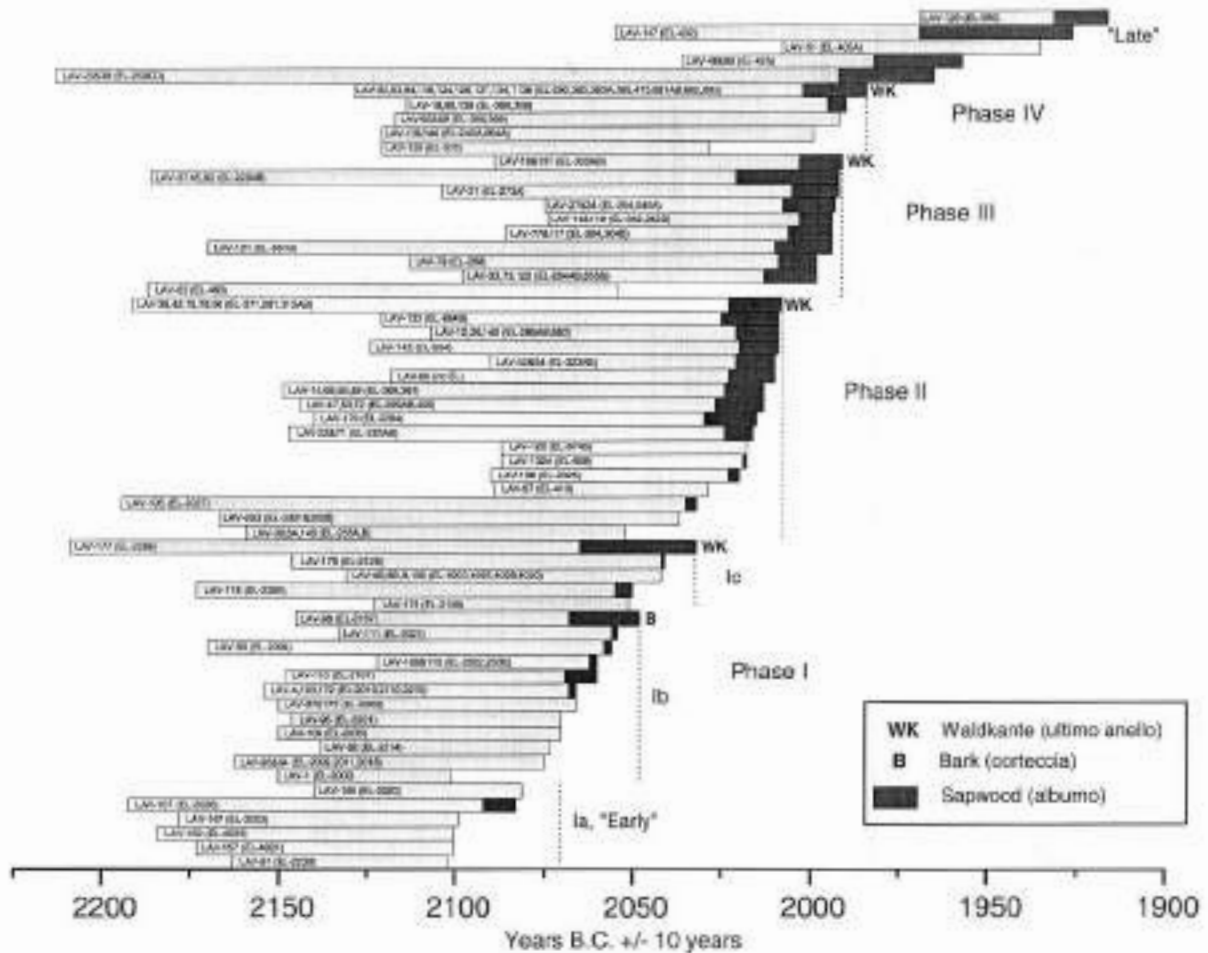


Figura 22. Fasi dendrocronologiche da GRIGGS, KUNIHOLM, NEWTON 2007, fig. 3.

vata da Perini nel settore II, che ha restituito materiali simili a quelli del Lavagnone 2 del settore A, non è stata datata con la dendrocronologia, per cui sarebbe auspicabile un nuovo scavo in quel punto per recuperare campioni da sottoporre all'analisi dendrocronologica, lo stesso dicasi per il settore III di Perini. Nei settori E e C non sono ancora stati raggiunti i livelli delle fasi iniziali dell'antica età del Bronzo. I carotaggi eseguiti lungo l'asse NE-SW che costeggia la capezzagna hanno intercettato pali di legno dal primo fosso scolmatore per circa 40 m, fino a 25 m di distanza dall'inizio dell'attuale palude. Poiché dalla palizzata fino al settore A e al primo fosso scolmatore la distanza è di 45 m, significa che il villaggio palafitticolo si estendeva per una lunghezza di almeno 85 m in direzione NE-SW, mentre poco possiamo dire sull'estensione in direzione NW-

SE³⁴. È probabile che il villaggio delle fasi iniziali del BA occupasse un'area di almeno mezzo ettaro, forse circa $\frac{3}{4}$ di ettaro, e potesse quindi ospitare 30-40 case su pali.

Il dato più significativo delle datazioni dendrocronologiche ottenute al Lavagnone deriva dalla possibilità di correlare con sicurezza le fasi di taglio a precise fasi archeologiche, cosa che finora non è possibile per la maggior parte delle ormai numerose curve dendrocronologiche di siti dell'età del Bronzo in Italia settentrionale³⁵, salvo poche eccezioni.

Al Lucone settore D, Gabriele Bocchio ha riconosciuto tre fasi in sequenza stratigrafica, E-D-C, cal che sembrano corrispondere al Lavagnone 2 (strato E) e 3a (strato D). Si dispone di due datazioni dendrocronologiche: la prima, 2033-2031 attribuita alla fase E, la se-

³⁴ Lo scavo di B. Barich settore I dista una ventina di metri dall'asse NW-SE lungo il quale sono stati eseguiti i carotaggi, quindi in senso NW-SE il villaggio era esteso almeno 20-25 m.

³⁵ A questo proposito si segnala che le date dendrocronologiche del Lavagnone pubblicate da N. Martinelli (MARTINELLI 1996) sono state ottenute da pali che erano stati accatastati da R. Perini sul fondo dello

scavo del settore I, dai quali il prof. de Marinis autorizzò il prelievo di campioni; si trattava di elementi privi del contesto originario e mancanti della corteccia o dell'anello cambiale. ³⁶ Non sappiamo quanti anelli di alburno siano conservati, quindi le date valgono come date *post quem*.

conda, 1985-1979, attribuita alla fase D³⁶. Allo stato attuale rimane incerta la correlazione tra lo strato C del Luccone e la sequenza del Lavagnone. Comunque la concordanza con i dati del Lavagnone sembra essere sufficientemente buona.

Il Lavagnone 3b/BA I C non ha datazioni dendrocronologiche, ma in base alle caratteristiche delle ceramiche si può ipotizzare la sua contemporaneità con il Dossetto di Nogara e con la palafitta di Canàr³⁷. La data del Dossetto, 1928 BC, con parte dell'alburno e a cui quindi occorre togliere qualche anno per avere la probabile data del taglio, viene a coincidere con la data più recente del Lavagnone, 1917 ± 10, che segna la fine del Lavagnone 3a e il passaggio al BA I C.

Le analisi dendrocronologiche sono tuttora in corso. Con campioni del settore D Roberto Calvetti, Stefano Marconi e Ivana Pezzo hanno costruito una curva lunga 181 anni con due fasi di taglio, la più recente coincidente con l'ultimo anno della serie, con corteccia e anello cambiale, mentre la prima fase di taglio si colloca circa 50 anni prima³⁸. Questa serie non correla con la curva di Kuniholm e collaboratori, perciò sono state eseguite cinque datazioni radiocarboniche che hanno consentito di effettuare il *wiggle-matching*: l'ultimo anello viene a cadere tra il 1420 e il 1360 BC (calibrazione con

2 sigma) e la prima fase di taglio si colloca 50 anni prima, tra 1470 e 1410 BC. Nel settore D sono attestate tre fasi archeologiche: il BM III, il BM II B e il BM I. Si può escludere che le date delle due fasi di taglio si riferiscano al BM I e dobbiamo quindi attribuirle al BM II B e al BM III. Che il BM II B cada nella seconda metà del XV secolo è dimostrato dal caso di Viverone³⁹. Con campioni prelevati dal settore E il team del laboratorio dendrocronologico del museo di Rovereto ha costruito una curva dendrocronologica lunga 133 anni⁴⁰. La fase di taglio più recente cade qualche anno dopo il centotrentaduesimo anello della curva, poiché il campione più recente conserva solo qualche anno di alburno. Vi sono poi altre tre o quattro fasi di taglio, che vengono a collocarsi all'incirca tra l'anno 80 e l'anno 120 della curva. Con quattro campioni è stata costruita una seconda curva lunga 44 anni. Queste curve non sono sovrapponibili né alla curva del settore D né a quella dei settori B, C e A di Kuniholm. Allo stato attuale non sono ancora state datate. Altri tre campioni del settore E correlano con tratti della curva di Kuniholm, soprattutto nella sua parte finale (1956-1915 ± 10 cal BC). Nessuno di questi campioni ha l'alburno. Alla luce di questi risultati preliminari è probabile che dalla prosecuzione e completamento dello scavo nel settore E verrà un contributo molto

Settore B	Settore C	Perini '77	Settore E	Settore A	Perini II	Barich 1	Barich 2	Settore D
Arativo	Arativo	Arativo	Arativo	Arativo	Agrario	Agrario	Agrario	BM III
BM II B	Arativo	BM II B	BM II B			Torba	Terriccio compatto sterile	BM II
BM IIA	Arativo	Non scavato	BM IIA	BM I	BA I			
BM I	BM I		BM I	BM I		BM I		
BA II	BA II		BA II	BA II		Torba		
BA I C	Non scavato		Non scavato	Assente	BA I			
BA I B		BA I B		Fondo lacustre				
BA I A		BA I A			Fondo lacustre	Non scavato	Fondo lacustre	
Torba								

Tabella 3. Correlazione delle sequenze rese dai singoli settori di scavo.

³⁷ Cfr. RAPI 2007.

³⁸ R. CALVETTI, *Analisi dendrocronologica applicata a reperti lignei del settore D del sito archeologico palafitticolo del Lavagnone (BS)*, Laurea triennale in Beni Culturali a indirizzo archeologico, Università degli Studi di Trento, Relatore: Prof. D. Angelucci, Correlatori: Dott. S. Marconi, Dott.ssa M.I. Pezzo, a.a. 2013-14.

³⁹ Cfr. RUBAT BOREL, MENOTTI, MARTINELLI, KÖNINGER 2016.

⁴⁰ R. CALVETTI, *Analisi dendrocronologica dei reperti lignei provenienti dagli orizzonti del Bronzo Antico del sito palafitticolo del Lavagnone (BS) (Settore E – Scavi 2017)*, Laurea Magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia, Università di Ferrara, Relatrice: Prof.ssa A. Pedrotti, Correlatori: Prof.ssa M. Rapi, Dott. S. Marconi, a.a. 2016-17.

importante per l'articolazione dell'antica età del Bronzo e la datazione assoluta delle singole fasi. Lo scavo finora eseguito nel settore E ha interessato le fasi BM II B, BM II A, BM I e si è all'inizio delle stratificazioni del BA II. Ci sono due curve da datare con il *wiggle-matching* e che non possono che riferirsi al BA I C, BA II, BM I, BM II A, mentre la sequenza degli anelli di alcuni pali è sovrapponibile alla curva del BA I A e I B.

Allo studio dei resti di fauna si sono dedicati Jacopo De Grossi Mazzorin con la sua équipe, Antonio Curci⁴¹ e Alfonsina Amato con Umberto Tecchiati⁴². Come ha scritto De Grossi Mazzorin per la prima volta è stato possibile delineare un quadro dettagliato della gestione degli animali dall'inizio del BA I fino al BM III, un arco temporale di quasi 800 anni. Sono stati determinati oltre 13000 resti, che tuttavia non coprono ancora in maniera uniforme tutte le fasi cronologiche, in particolare il BA I A, il BM II A e soprattutto il BM III hanno una campionatura inferiore rispetto alle altre fasi cronologiche. Nonostante ciò, si intravedono alcune chiare linee di tendenza⁴³. Da una massiccia prevalenza degli ovi-caprini nel periodo dal BA I A al BA II si passa nella media età del Bronzo a

una diminuzione degli ovi-caprini che si attestano intorno al 40 %, per poi scendere al 28 % nel BM III. Il maiale, inizialmente intorno al 26 %, rimane intorno al 22 % dal BA I B fino al BM I, per poi aumentare di frequenza fino al 36-37 % nel BM II B e III. Diverso il comportamento del bue, che inizialmente ha un tasso di frequenza piuttosto basso (15 % nel BA I A) per poi crescere gradualmente fino a raggiungere il 33,54 % nel BM I. Nel BM II A il bue comincia a diminuire per poi scendere fino al 18% nel BM II B, ma risale al 34,5% nel BM III.

Attraverso l'approfondito studio delle classi di età J. De Grossi Mazzorin ha messo in evidenza che i bovini oltre che per la carne erano utilizzati per il latte e come forza-lavoro aggiogati a un aratro o a un carro, e che gli ovi-caprini erano utilizzati per la carne e per la lana. Le pecore sono sempre massicciamente dominanti rispetto alle capre. La caccia svolgeva un ruolo marginale nell'economia del Lavagnone e lo stesso dicasi della pesca, fatto confermato dall'assenza al Lavagnone di ami in bronzo, a differenza di quanto si verifica negli insediamenti palafitticoli attualmente sommersi lungo le rive meridionali del lago di Garda⁴⁴. L'aumento del maiale dal BM II A in poi quale si osserva nell'istogramma

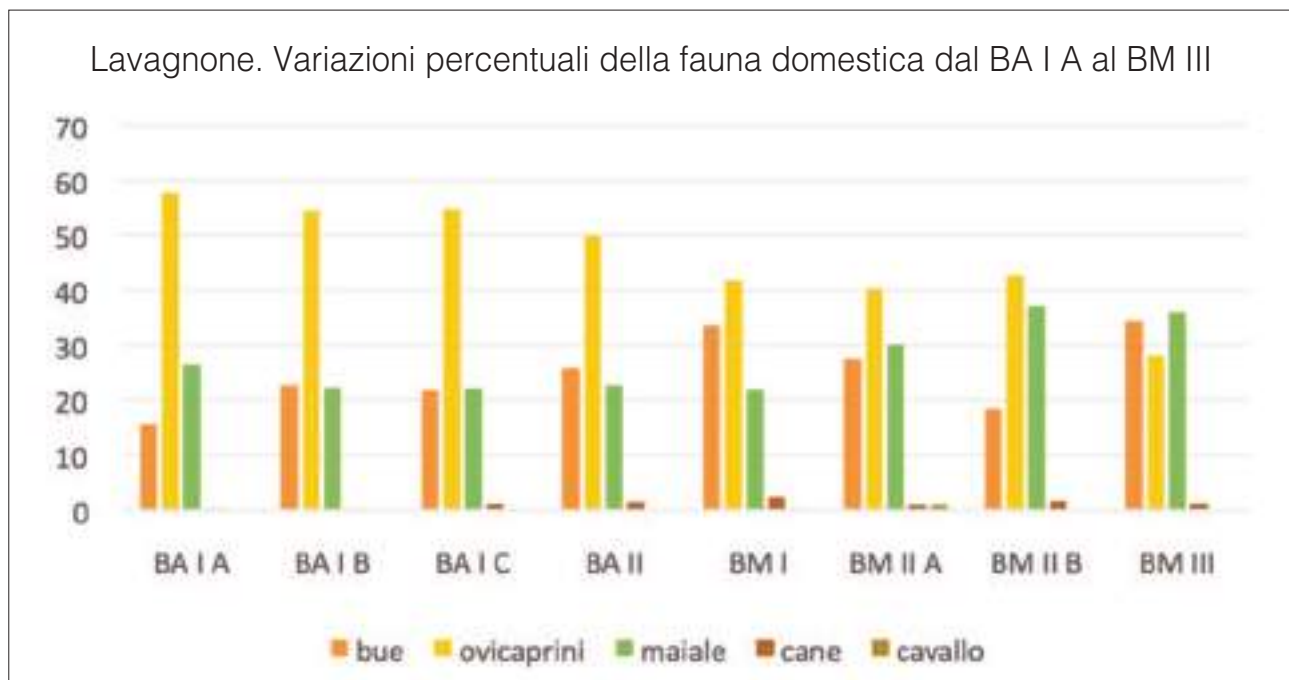


Figura 13. Variazione diacronica delle percentuali delle faune domestiche.

⁴¹ Cfr. DE GROSSI MAZZORIN, CURCI, GIACOBINI 2013, pp. 9-160. G. Giacobini, G. Malerba e C. Cilli hanno studiato i manufatti di materia dura animale del settore B: cfr. *ibidem*, pp. 133-154. Per i dati inediti del BM I, II A e II B dal settore E ringrazio la dr.ssa Alfonsina Amato.

⁴² AMATO ET AL. 2016.

⁴³ L'istogramma riassume i dati delle analisi del settore A ed E di J. De Grossi Mazzorin, del settore B di A. Curci e del settore E di A. Amato e U. Tecchiati.

⁴⁴ A questo proposito cfr. DE MARINIS 2000, p. 214 e ss. e fig. 84.

realizzato unendo i dati dei diversi autori che hanno studiato la fauna del Lavagnone sembra indicare un accresciuto bisogno di carne, riflesso di un ingrandimento dell'abitato e di un significativo incremento demografico.

La ricostruzione dell'ambiente del Lavagnone nel corso dei secoli e dei millenni e degli effetti dell'impatto antropico sugli ecosistemi naturali si deve a Cesare Ravazzi e alla sua équipe presso il Laboratorio di Palinologia e Paleoecologia del C.N.R.-IDPA (Milano)⁴⁵. Le indagini archeobotaniche sinora sono state condotte secondo due principali linee di ricerca: 1) ricerche on-site con analisi sul contenuto di macro- e micro- fossili vegetali dei livelli archeologici nei diversi settori di scavo⁴⁶; 2) ricerche off-site eseguendo analisi polliniche con lo scopo di delineare l'evoluzione del paesaggio e l'impatto antropico tra le fasi pre-insediative e i diversi momenti dell'età del Bronzo.

Un carotaggio eseguito off-site nella parte centrale del bacino (circa 200 m a ovest del settore di scavo A) ha fornito un record pollinico ad alta risoluzione (1 campione / 50 anni) e ha raggiunto le ghiaie a ciottoli centimetrici del tardiglaciale. Questo studio intende fornire un quadro generale sulla storia della vegetazione nell'area benacense durante l'Olocene e delineare le caratteristiche paleoambientali prima e durante le fasi di frequentazione del bacino del Lavagnone da parte di popolazioni preistoriche. Il risultato più spettacolare – perlomeno per l'archeologo – è il crollo del polline arboreo da 90% a 40-50% alla quota di – 3,25 m, coincidente con un picco di concentrazione di microcarboni e la comparsa di polline di cereali con un tasso del 10%. La

costruzione del villaggio palafitticolo ha provocato un cambiamento radicale dell'ambiente, la foresta di querce, ontani, carpino bianco e nocciolo che circondava il bacino si è ridotta della metà, utilizzando il metodo *slash and burn* per creare campi coltivabili e pascoli. Inoltre, le strutture d'abitato di tipo palafitticolo richiedevano una grande quantità di legname. Grazie a queste ricerche è stato possibile misurare per la prima volta l'entità dell'impatto antropico provocato dalla nascita di un villaggio palafitticolo. Lo studio pollinico ha mostrato che già prima del crollo della foresta erano presenti, a quota – 3,41 m, indicatori antropogenici e ciò significa che il bacino e i terrazzi soprastanti erano frequentati dagli uomini dell'età del Bronzo, non molto tempo prima della costruzione della palafitta. Le attività agricole e di allevamento del bestiame sono testimoniate dalla flora pollinica e carpologica che include diversi *taxa* di piante coltivate e infestanti, con elementi xerofitici submediterranei tipici della regione del Garda. La grande disponibilità di *taxa* antropogenici in uno spesso deposito di natura organica stratificato è di grande potenzialità per indagini di dettaglio sulla paleoeconomia e sulle risorse di sostentamento dell'abitato lacustre.

Analisi micromorfologiche di sezioni sottili sui cumuli laminati di rifiuti del settore D sono state recentemente avviate da parte di Cristiano Nicosia dell'Università di Padova; la micromorfologia della composizione dei cumuli derivanti dalle manutenzioni dei focolari ha permesso di determinare varie classi di sedimenti e i combustibili impiegati per queste installazioni.

⁴⁵ ARPENTI, RAVAZZI, DEADDIS 2007; RAVAZZI, ARPENTI, DEADDIS, PEREGO 2005, in PH. DELLA CASA, M. TRACHSEL eds., *WES'04. Wetland Economies and Societies*, Zürich, in particolare p. 229, fig. 9.

⁴⁶ MARZIANI, CAVIGIOLI 2007; PEREGO 2015; PEREGO ET AL. 2011 ed inoltre G. PIAZZALUNGA, *Contributo alla ricostruzione della storia dell'ambiente e dell'economia agropastorale nel basso Garda tra l'età del Bronzo*

Antico avanzato e del Bronzo Medio. Analisi pollinica e paleoecologica nel settore D della palafitta del Lavagnone. Corso di Laurea Magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia, Università di Ferrara, Relatore Prof. M. Peresani, II relatore Dott. C. Ravazzi, III relatrice: Prof.ssa M. Rapi, Correlatrice: Dott.ssa R. Pini, II correlatrice: Dott.ssa Renata Perigo, a.a. 2018/2019.

Con le ricerche svolte tra il 1974 e il 1979 al Lavagnone, Renato Perini metteva in luce una sequenza stratigrafica fondamentale per la scansione cronologica dell'età del Bronzo in Italia settentrionale. Infatti, nella successione dei depositi poteva essere rilevata una precisa correlazione tra resti strutturali ed elementi culturali riferibili a distinti abitati¹, succedutisi dall'antica alla media età del Bronzo. Le acquisizioni di Perini costituiscono la premessa e il punto d'avvio delle successive

indagini dell'Università di Milano e sarà quindi opportuno richiamarne gli aspetti principali.

L'orizzonte tipo Lavagnone 3 è stato individuato e caratterizzato nel settore I; la stratigrafia è stata pubblicata e descritta, come pure i relativi complessi tipo-cronologici, denominati con sigle numeriche dal più recente: Lavagnone 7 al più antico: Lavagnone 2 (fig. 14)².

La sequenza si articola in due grandi blocchi: una serie di strati antropici superiori, di carattere aerobico

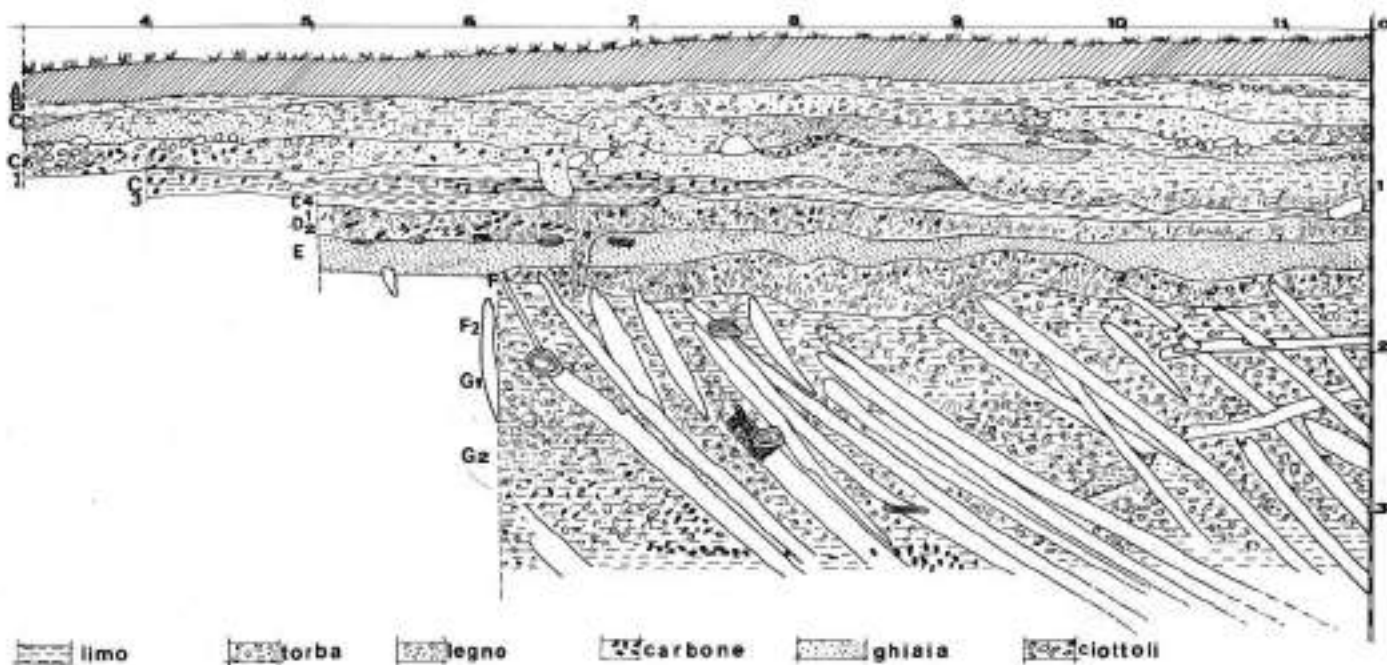


Figura 14. Lavagnone, settore I, stratigrafia lungo la mediana longitudinale, campagne 1974-76 (da PERINI 1981, fig. 3).

¹ PERINI 1981; Id. 1988a: 114.

² PERINI 1988a, figg. 4-6.

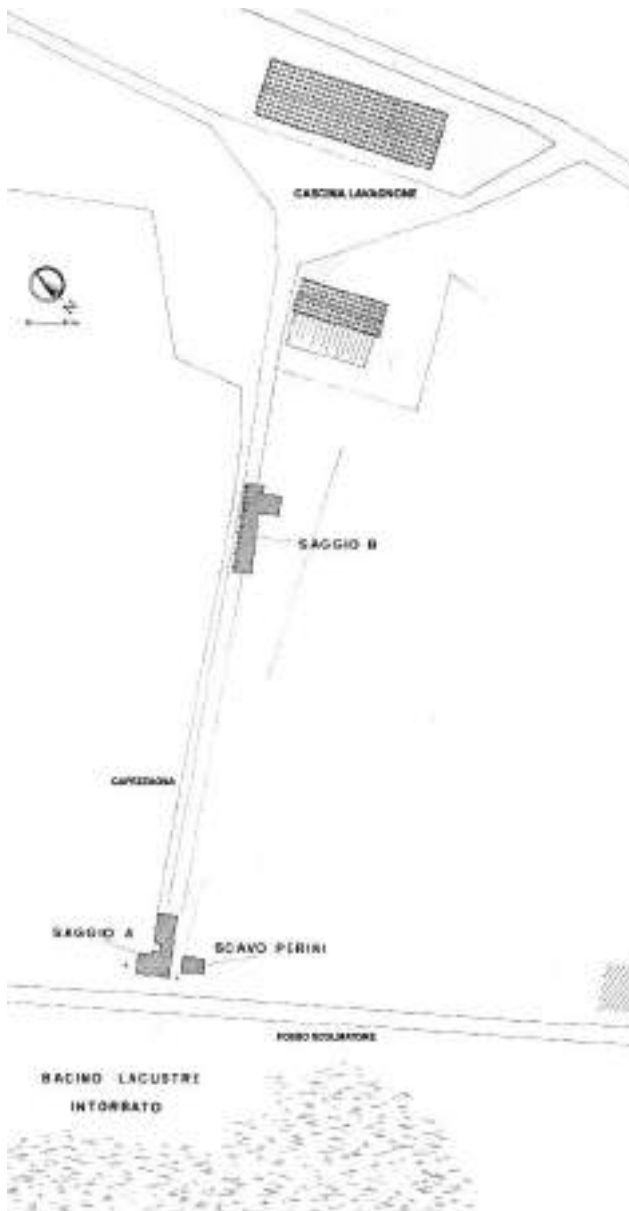


Figura 15. I settori di scavo (allora chiamati "saggi") nel 1991.

(dall'agrario: livelli A–B, C 1-3, D, E) e una serie inferiore di carattere anaerobico con formazioni torbificate (F 1-2-3, G 1-4) sullo sterile (livello H) costituito dai limi e dalle crete lacustri dell'antico bacino. A – 1,30 m dal p.di c., l'unità E, articolata negli strati E 1 ed E 2, costituiti da sabbie giallastre, ghiaie, ciottoli e carboni, corrisponde al complesso del Lavagnone 4 che separa nettamente la serie delle unità superiori dai livelli inferiori F e G caratterizzati dai resti di due successive strutture palafitticole riferibili alla cultura di Polada.

I livelli G rappresentano la palafitta più antica, dell'orizzonte Lavagnone 2; si articolano in quattro unità che complessivamente rappresentano l'impianto e il periodo di attività del primo abitato palafitticolo, documentato da resti culturali, vegetali e animali e da un fitto campo di pali (144 pali in un'area di 12x4 m, di quercia nel 95%), originariamente verticali ma inclinati di 45 gradi³; a quote costanti nell'unità G 1-4 i pali talora presentavano incavi a mensola e fori per l'appoggio e l'incastro dei tavolati dei piani d'uso; i pali con le testate individuabili alle quote assolute superiori risultavano avere l'estremità carbonizzata, un dato che viene collegato a un incendio responsabile della parziale distruzione delle strutture. Le unità G 1, G 2, G 3, G 4, composte da limo organico con sfasciumi legnosi e resti vegetali, avevano aspetto di accumuli caotici formati dai resti culturali e da elementi strutturali crollati come tavole e monconi di travi. Perini ha definito l'abitato del Lavagnone 2^o come singole strutture a palafitta su pali isolati in zona acquitrinosa⁵.

I livelli F 1-2-3 corrispondono all'abitato del Lavagnone 3, sorto sui resti del precedente⁶: lo strato F 1 costituito da *limo e sfasciume legnoso torbificato molto compatto con resti di legno fradicio* restituiva i resti delle sovrastrutture: elementi lignei orizzontali, *tavole e travi, lenti di ceneri, carboni e ai cui margini erano sparsi resti di ceramiche in frammenti e pezzi quasi integri*. A una quota più bassa di 50-60 cm, gli strati F 2 e F 3 costituiti da *formazioni torbificate con ghiaietta sparsa a sottili lenti* restituivano le fondazioni. Dal punto di vista strutturale, l'aspetto caratterizzante è l'introduzione di plinti a racchetta: tavole o travi con fori quadrangolari nei quali sono inseriti i pali portanti per *evitarne lo sprofondamento e alleggerirne la portata*, grazie al principio della distribuzione del peso su una superficie maggiore. I plinti individuati sono cinque; uno in quadr. 11-12 c e quattro nei quadrati b-e 6-7 che erano alla stessa quota e definivano un allineamento di circa 3 m di lunghezza. Perini collegava questo tipo di impianto, di tradizione ben consolidata nei contesti umidi del versante nord-alpino dove si individuano esempi già di età neolitica, all'esigenza di realizzare fondazioni stabili *nell'acquitrino da cui emergevano ancora i pali della precedente palafitta*. I livelli del Lavagnone 3 risultavano coperti da una stesura di ghiaie e sabbie gialle interpretate come un livellamento artificiale per elevare la quota del suolo e formare un piano asciutto su cui costruire case non sostenute da palificazioni ma su reticolo di travi.

Nel 1989 Raffaele C. de Marinis riprendeva le ricerche al Lavagnone, per ampliare il quadro delle cono-

³ DE MARINIS 2000: 118.

⁴ PERINI 1988a: 116, fig. 9.

⁵ PERINI 1988a: 123.

⁶ PERINI 1988a: 128-129, figg. 16-19. Si riportano in corsivo le citazioni testuali.



Figura 16. Lavagnone, campagna 1994: il settore A.

scenze relativo ai contesti poladiani e palafitticoli attraverso la prosecuzione delle indagini in quello che gli scavi di Renato Perini avevano chiarito essere un sito di enormi potenzialità. Tra i primi obiettivi l'integrazione del quadro archeologico con quello della dendrocronologia, della paleobotanica e dell'archeozoologia e l'acquisizione di ulteriori dati sia stratigrafici, sia strutturali, sia relativi alle industrie e alla cultura materiale, in particolare per inquadrare in modo più ampio e approfondito il complesso del Lavagnone 4 e quelli del Lavagnone 3 e 2, scavati su una superficie piuttosto ridotta. Le ricerche presero avvio dall'area del settore I.

Il primo intervento di scavo veniva a interessare l'area compresa tra la capezzagna che attraversa longitudinalmente il bacino (fig. 15), il cui potenziale è dato dall'essere stata risparmiata dalle arature, e il limite nord-occidentale del settore Perini I, ma già con le prime campagne (1991-1994) l'area veniva ampliata fino ad inglobarlo (fig. 16).

La superficie complessiva del settore A è stata gradualmente portata all'estensione di circa 90 m², suddi-

visi in una maglia di quadrati di 1 m di lato orientata in direzione NE-SW, come era già quella impostata da Renato Perini⁷; la maglia si origina nel quadrato A1 all'angolo sud ovest della scacchiera. Il settore Perini I occupa la fascia dei quadrati L – N 4-8 del settore A: il limite di scavo nord-est del settore I, sul quale veniva rilevata la ben nota sequenza stratigrafica degli orizzonti culturali⁸, risulta cadere nella fascia dei quadrati N 4-8 e coincidere all'incirca con il fronte di scavo rilevato nella sezione cumulativa 57 passante tra i quadr. N e O⁹; il limite sud-ovest del settore I viene a cadere nella fascia dei quadrati L 4-8 e a corrispondere con la sezione cumulativa 71 passante tra i quadr. I e L. (fig. 17).

Nel settore A sono state condotte 14 campagne, dal 1989 al 2006¹⁰. Un successivo intervento del 2014 è stato realizzato solo per esigenze di tutela e riqualificazione del contesto dopo l'istituzione del sito Unesco Palafitte dell'arco alpino. Le operazioni di scavo e di mantenimento del cantiere sono sempre state molto complesse ed onerose per le specifiche condizioni del contesto umido in bacino inframorenico. La sensibile

⁷ La maglia della quadrettatura degli scavi de Marinis non coincide con quella degli scavi Perini, non conoscendone il punto di origine.

⁸ PERINI 1988a, fig. 4.

⁹ DE MARINIS ET AL., fig. 1.

¹⁰ Nel 1989, 1991, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1999, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006. Per gli anni di campagna si è utilizzata la sigla LAV89, LAV91, ecc.

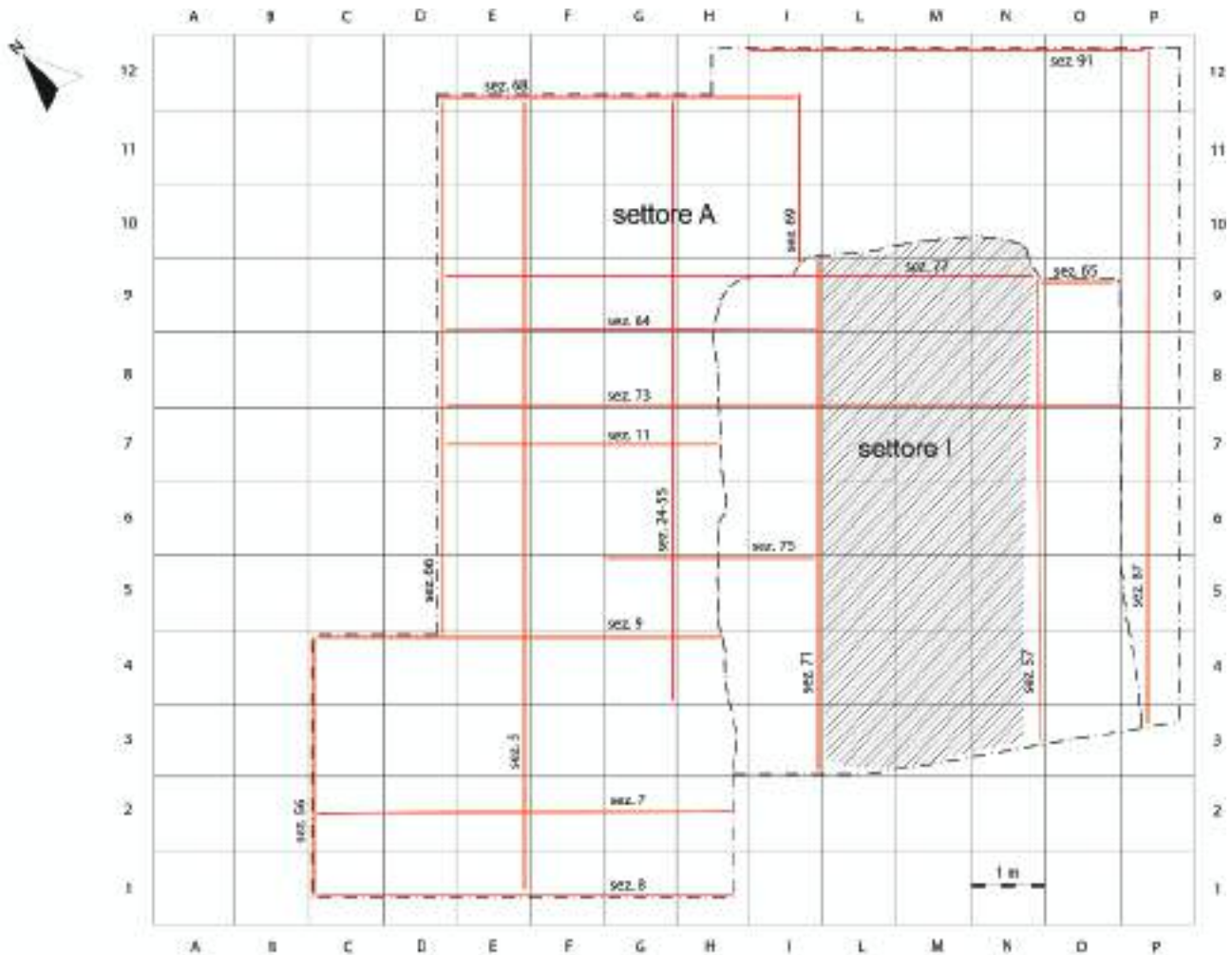


Figura 17. Il settore A con la maglia della quadrettatura e le sezioni cumulative.

oscillazione della quota di falda secondo i regimi delle precipitazioni¹¹ ha condizionato l'andamento dello scavo che, a seconda della annata (figg. 18-19), si è potuto spingere più in profondità o invece interessare prevalentemente i livelli alle quote più elevate, nonostante l'impiego di una idrovora¹². Inoltre, la volumetria già asportata con gli scavi del settore I ha definito una discontinuità fisica tra l'area più a est (quadrati O-N-P) e quella ampia più a ovest (quadrati E - I), che si è tradotta in 1) una frammentazione dell'avanzamento delle indagini condotte per lo più per lotti circoscritti; 2) l'esposizione e l'indagine, in parallelo, di più contesti non sincroni; 3) una raccolta di dati che, per essere riportati ad un quadro unitario, necessitano di una complessa gestione e messa in fase.

Un breve cenno alle procedure: sono state numerati come US le unità stratigrafiche positive (strati) come ES

gli elementi strutturali negativi (tagli), attingendo però ad un elenco numerico unico di US/ES; i pali e gli altri elementi strutturali positivi in legno¹³ sono identificati con un numero di elemento ligneo (EL); i reperti culturali sono stati raccolti per unità stratigrafica e per metro quadro; i reperti tipologicamente diagnostici sono stati registrati come reperti rilevati: "RR" e posizionati registrandone anche le 3 coordinate spaziali (x, y e z). Lavaggio ed archiviazione preliminare secondo categorie qualitative omogenee sono stati svolti in cantiere. La documentazione grafica è stata raccolta in cartaceo fino al 1998; dal 1999 si è mantenuto il rilievo manuale per le sezioni, disegnate su poliestere in scala 1:20 e 1:10, mentre per il rilievo planimetrico è stata introdotta una procedura digitale (riprese con camera digitale, raddrizzamento delle immagini e creazione di fotomosaici, georeferenziazione e importazione delle immagini georeferenziate in am-

¹¹ DEGASPERI 2007, pp. 88-89, fig. 2.

¹² Si è utilizzata una pompa a membrana autoadescante per liquidi fangosi con motore a benzina di Varisco.

¹³ Gli elementi strutturali sono prevalentemente in *Quercus sp.*, in misura minore in *Carpinus betulus*, *Fraxinus sp.*, *Ulnus sp.*, *Fagus sp.*



Figura 18. Raffaele de Marinis nella parte più profonda del settore A, praticamente asciutto nel 1994.



Figura 19. La parte più profonda del settore A è invasa dall'acqua nel 2004.



Figura 20. LAV94: si è completata l'asportazione di us 204 nei quadr. O-P 4-9.



Figura 21. LAV94: rilievo della stratigrafia sulla sezione esposta in quadr. N 9.

biente GIS, verifica del fotopiano con scontorno sul campo e vettorializzazione delle planimetrie utilizzando inizialmente il software GIS ArcView 3.2 di ESRI, successivamente ArcGis 9.3). Per la gestione dei dati di scavo e dei contesti (seriazione, messa in fase delle sequenze delle diverse aree di scavo) è stato introdotto un data-

base appositamente elaborato (I.O.D.A. = organizzazione informatica dei dati archeologici di scavo)¹⁴.

L'indagine dei contesti pertinenti all'orizzonte del Lavagnone 3 si è avviata nel corso della campagna 1994, dopo l'asportazione delle unità sommitali riferibili alla sequenza aerobica del Bronzo Medio e dell'US 204; que-

¹⁴ MANTEGARI 2007.



Figura 22. LAV95: stratigrafia dei depositi del Bronzo Antico esposta in parete di scavo sud.



Figura 23. LAV99: stratigrafia dei depositi del Bronzo Antico esposta in parete di scavo nord.

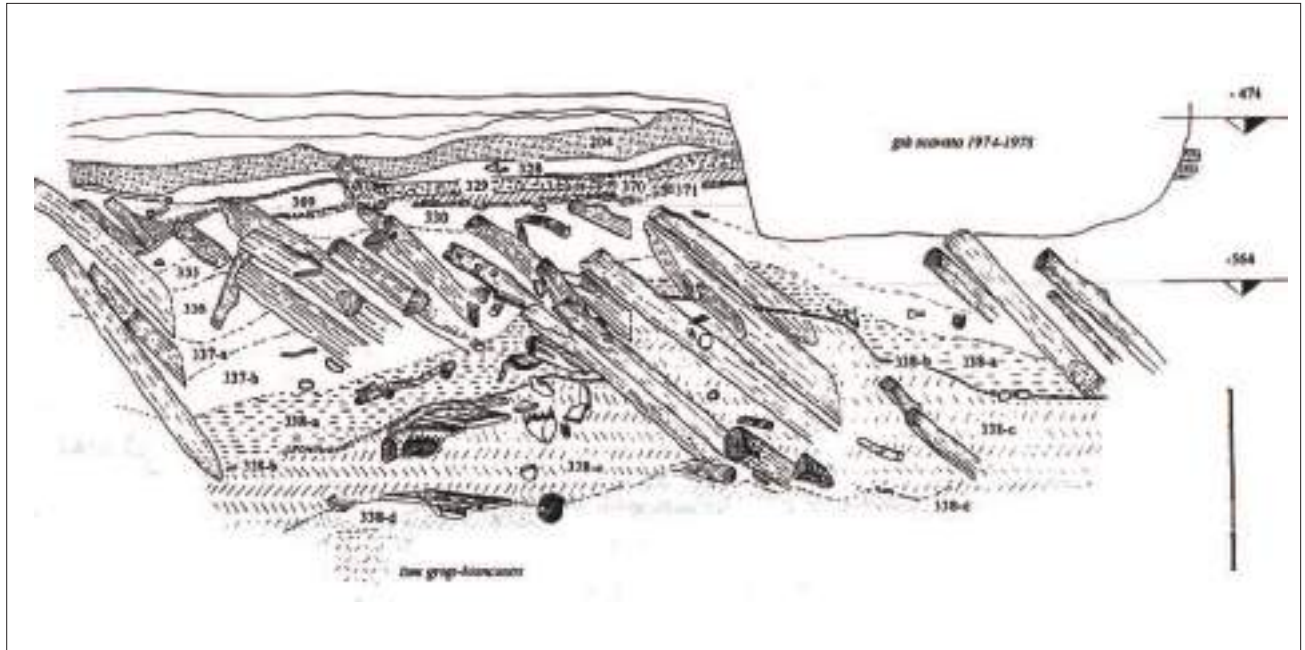


Figura 24. Settore A: sezione 57 passante tra i quadr. N-O 3-9 (parete sud); ril. R.C. de Marinis, da DE MARINIS ET. AL. 1996.

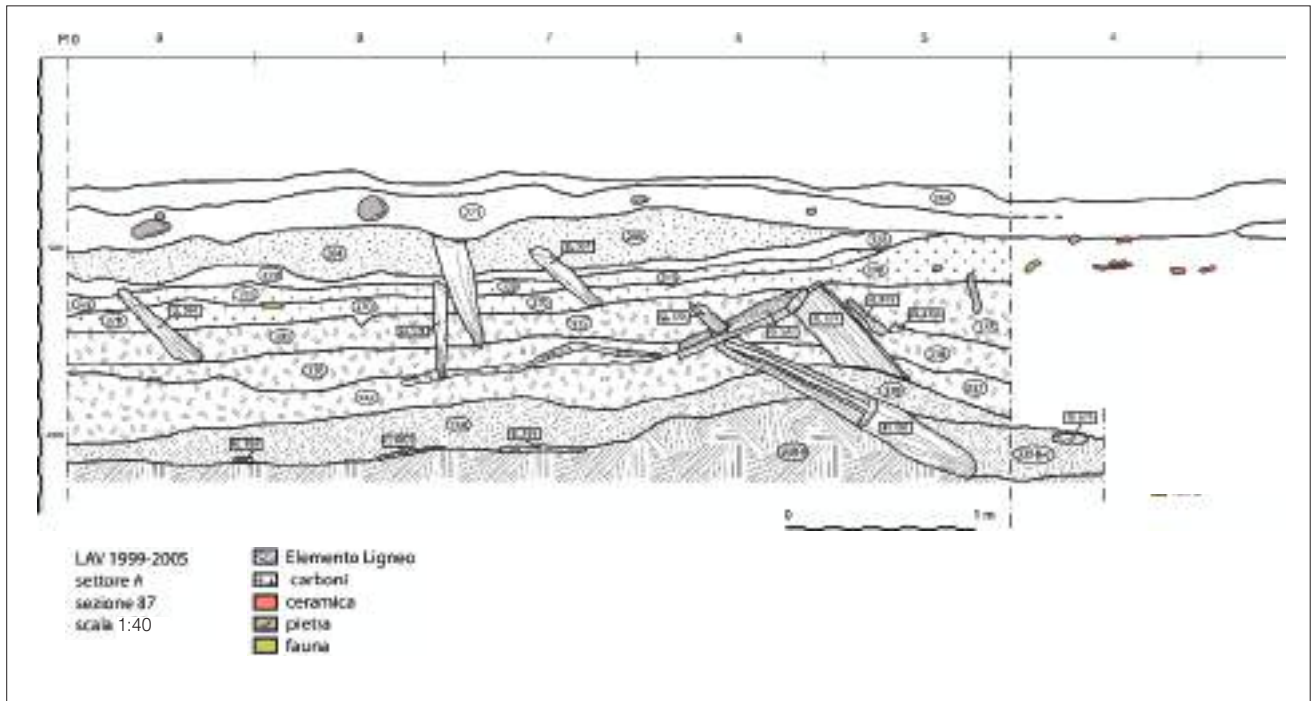


Figura 25. Settore A: sezione 87 passante tra i quadrati O-P 3-9 (parete sud); ril. R.C. de Marinis, C. Mangani, S. Rossi, F. Tiboni, elab. M. Rapi.

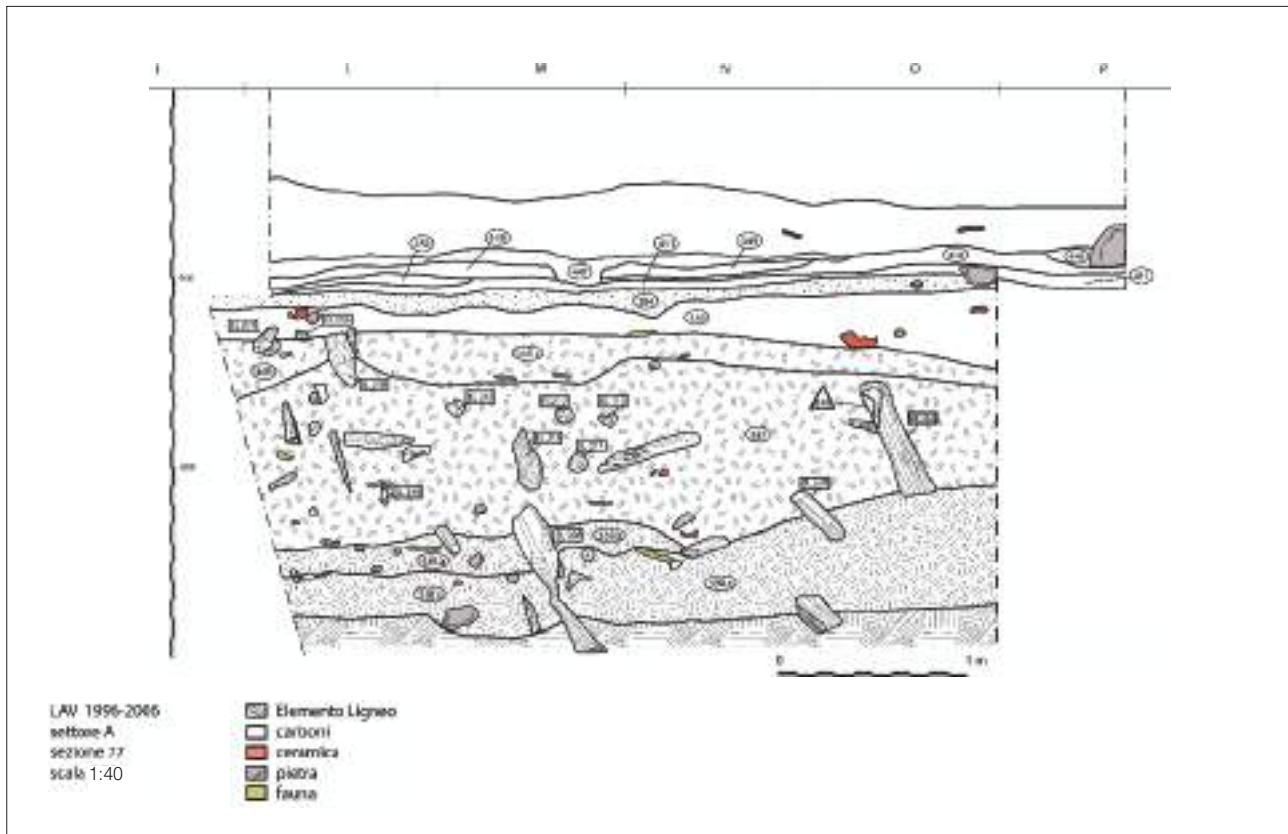


Figura 26. Settore A: sezione 77 passante tra i quadr. O-P 3-9 (parete ovest); ril. M. Baioni, L. Seragnoli, C. Longhi, C. Mangani, S. Rossi, elab. M. Rapi.

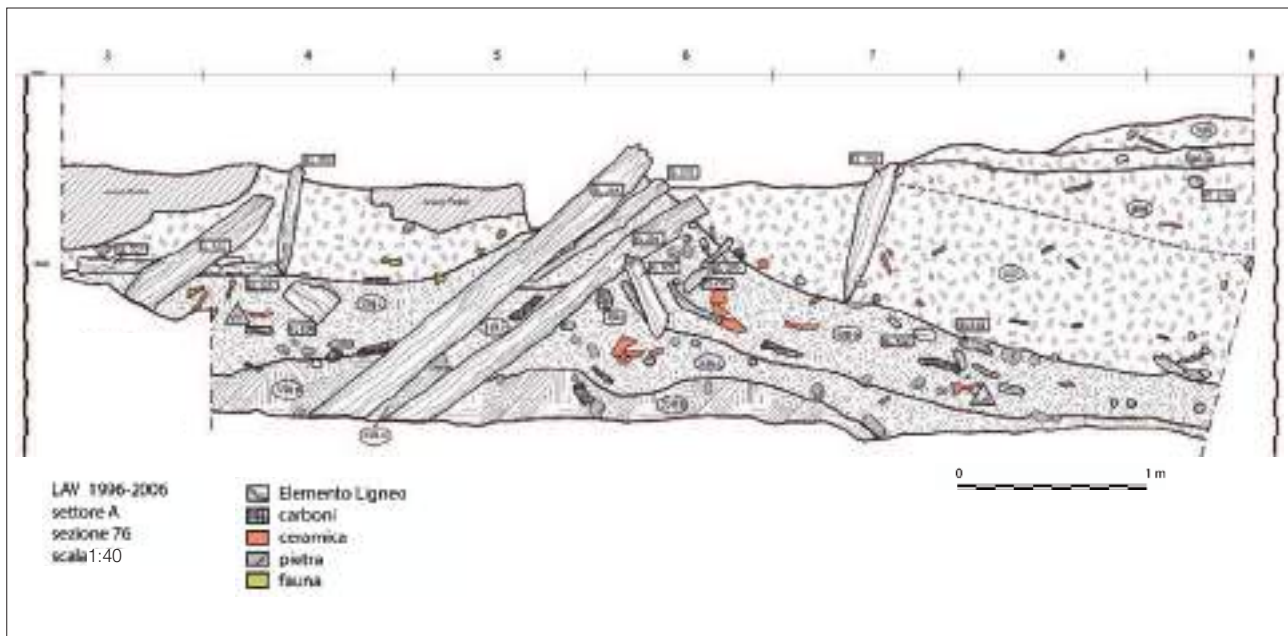


Figura 27. Settore A: sezione 76 passante tra i quadr. I-L 3-9 (parete nord); ril. R.C. de Marinis, M. Baioni, L. Seragnoli, elab. M. Rapi.

sto strato di sabbia gialla quasi sterile, di andamento tabulare e dello spessore di ca 30 cm, è equiparabile allo strato E della sequenza del settore I che si associa al complesso tipo Lavagnone 4 e costituisce un vero e proprio *marker* stratigrafico che chiude la sequenza dei livelli anaerobici del Bronzo Antico (figg. 20-21).

L'indagine del Lavagnone 3 è poi proseguita fino all'ultima campagna, tenutasi nel 2006, anche se non può considerarsi esaurita che nella fascia dei quadrati N-O-P, dove è stato scavato quasi integralmente anche il complesso del Lavagnone 2 ed è stato raggiunto lo sterile.

Già dopo le prime vere e proprie tre campagne di scavo (1991, 1993 e 1994) Raffaele de Marinis e collaboratori potevano pubblicare la sequenza messa in luce con i nuovi scavi ed individuare una serie di significative corrispondenze con la stratigrafia del settore I¹⁵.

Le sezioni cumulative longitudinali n. 57, n. 87, n. 71 e quelle trasversali n. 65/77 permettono di correlare gli scavi de Marinis con quelli di Perini, definiscono la successione degli episodi di accumulo e formazione del deposito e chiariscono come, dal punto di vista della scansione stratigrafica, le unità riferibili al Lavagnone 3 siano ben circoscrivibili tra la base di US 204 e la testa del cumulo formato dall'US 338¹⁶, che si associa al complesso tipo Lavagnone 2 e alla più antica palafitta con piattaforma sostenuta da pali isolati.

Si descrive di seguito in forma sintetica il deposito ai fini della contestualizzazione del complesso, poiché la presentazione analitica richiederebbe un approfondimento che non si affronta in questa sede. Si opta per una sintesi che consenta di omogenizzare i dati disponibili, non uniformi per grado di dettaglio come plausibile trattandosi di campagne condotte nell'arco di 16 anni, per mano di diversi operatori e con procedure di registrazione della documentazione che sono state messe a punto di pari passo all'avanzamento stesso delle ricerche e in base alle possibilità tecniche disponibili. Di ogni strato si richiamano gli aspetti annotati in scheda: la consistenza (distinta tra dura, compatta, friabile, sciolta); il colore di norma riferito alle tavole Munsell¹⁷; i componenti clastici (limo, sabbia, ghiaia, ciottoli), mentre per quanto riguarda la frazione organica, essa include carboni, cenere, molluschi e detrito vegetale che in scavo è stato definito con il termine torba/torboso. Nel detrito vegetale organico, formatosi per accrescimento sedentario¹⁸, sono osservabili resti vegetali variamente conservatisi come fibre di legno, frammenti di corteccia, filamenti erbacei, rametti, foglie; rappresenta l'aspetto più caratterizzante nella sedimentologia del deposito ed è l'esito dell'intorbamento cui va incontro il piccolo bacino lacustre in seguito all'eutrofizzazione, dovuta all'im-

missione di rifiuti organici da parte della comunità residente. Si richiamano infine i resti culturali come ceramica, terracotta, industria in pietra scheggiata e levigata, in materia dura animale, in bronzo e gli ecofatti, come resti faunistici, botanici, coproliti.

Il diagramma stratigrafico (fig. 28) raggruppa una serie di unità accomunate da aspetti e caratteri simili, collegabili alle fasi di fondazione, di attività e di abbandono della palafitta del Lavagnone 3. Per il settore A è stata utilizzata una numerazione dei contesti unica per US – unità stratigrafica ed ES – elementi strutturali da US 1 a 499.

FASE DI INCENDIO, CROLLO E ABBANDONO

L'asportazione di US 204 esponeva una serie di livelli collegabili alle fasi di crollo, incendio e abbandono della palafitta; sono caratterizzati da consistenza friabile e colore bruno, matrice limo-sabbiosa e forte componente organica di sfasciame ligneo, sono ricchi di carboni. L'andamento è più o meno tabulare, la loro quota coincide con il primo affioramento delle teste dei pali dagli strati sottostanti e di elementi lignei orizzontali.

Nei quadrati O-P 4-9:

US 328, strato friabile marrone scuro di limo e sabbia con sfasciame ligneo, carboni, ceramica.

Nei quadrati L-P 10-12:

US 461 (quadr. M-N 10-12), strato friabile marrone scuro (10YR 3/4, dark yellowish brown) di limo torboso con sabbie fini e medie sciolte, legni silicizzati e carboni; restituiva microfauna, coproliti e ceramica.

US 465 (quadr. L-M 12), intreccio di rami e piccoli legni disposti in maniera caotica riferibile ad elemento strutturale.

US 466 (quadr. M-P 10-12), strato friabile marrone molto scuro (10YR 2/2, very dark brown) di limo sabbioso con torba, legni carbonizzati, quasi sterile.

US 467 (quadr. P 10-11), strato friabile cumuliforme marrone molto scuro (10YR 2/2, very dark brown), di piccoli legni carbonizzati e canne o steli di sezione circolare (diam 4 mm). Interpretato in sede di scavo come crollo di una parete di incannucciato.

FASE DI ATTIVITÀ DELLA PALAFITTA

Rappresentata dall'accrescimento formatosi sotto gli impalcati durante la vita della palafitta. Si tratta di livelli

¹⁵ DE MARINIS ET AL. 1996, fig. 1.

¹⁶ DE MARINIS ET AL. 1996: 258.

¹⁷ Munsell Soil Color Charts, 1994, Revised Edition.

¹⁸ RAVAZZI ET AL. 2019: 171.

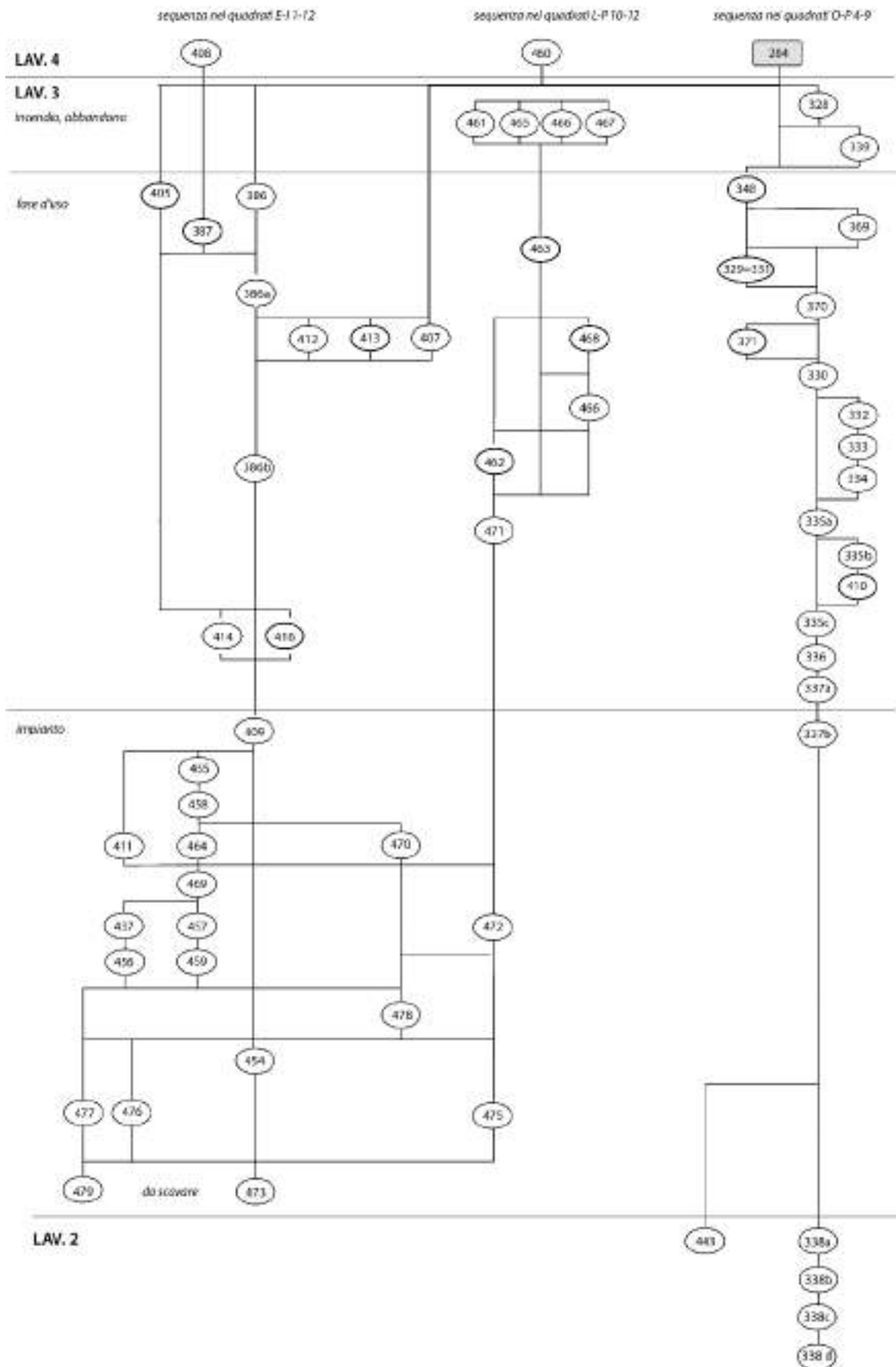


Figura 28. Settore A, matrix dei contesti dell'orizzonte Lavagnone 3.

limo sabbiosi organici con torba o con detrito vegetale fresco intercalati a scarichi localizzati come lenti di limo con ghiaia giallo, strati di modesto spessore di limo e ghiaia grigi, collegabili al mantenimento periodico delle strutture, verosimilmente i rivestimenti degli assiti o delle pareti e i piani dei focolari. La condizione di conservazione dei resti organici migliora in profondità, indica un ambiente umido di sponda di bacino palustre con falda sub-affiorante o affiorante.

Nei quadrati O-P 4-9:

US 329 = 331, strato friabile giallo di limo e ghiaia con carboni e ceneri; restituiva ceramica e fauna.

US 330, strato compatto marrone di limo con detrito umificato e legni di pezzatura centimetrica.

US 332, strato compatto marrone di limo con detrito umificato.

US 333, strato compatto marrone limoso con detrito organico umificato medio fine.

US 334, strato compatto marrone di limo con detrito legnoso di pezzature centimetriche associate ad assiti dislocati in obliquo.

US 339, strato grigio di limo ricco di carboni.

US 348, strato discontinuo, friabile giallo chiaro (2,5Y 6/6, olive yellow) di limo sabbioso e ghiaia; restituiva fauna, ceramica.

US 369, strato compatto marrone molto scuro (5YR 3/2, dark reddish brown), di limo torboso con legno, corteccia, frustoli carboniosi; restituiva fauna, ceramica.

US 370, strato compatto marrone-grigio molto scuro (10YR 3/2, very dark grayish brown) di limo con carboni, frammenti di legno; restituiva selce, ceramica, fauna.

US 371, livelletto friabile giallo pallido (2,5Y 7/4, pale yellow) di limo con ghiaia, ciottoli che restituiva fauna, ceramica;

US 410 (quadr. O 9), strato friabile bruno grigio molto scuro (2,5Y 3/2, very dark grayish brown) costituito da limo e ghiaia con chiazze gialle.

Nei quadrati E-I 1-12:

US 386, strato compatto marrone scuro (2,5Y 3/2, very dark grayish brown), di limo organico con ghiaie fini e carboni; è stato articolato in due sotto-unità: US386a e 386b (fig. 29), sulla base di specifiche condizioni osservate durante l'asportazione realizzate in tempi differiti tra 1995 e 1997; la distinzione è maggiormente affidabile quando marcata dall'interposizione di straterelli di ghiaia o lenti di limo giallo; l'interfaccia è rappresentata nei quadr. G-H 9-12 da livelli incoerenti di ghiaio e ceneri, nei quadr. G-H

6-9 dalla presenza di cocci e fibre di legno e ciottoli in piano. US 386 restituiva numerosi reperti culturali talora in zone di concentrazione, come cocci in piano di grandi vasi ricomponibili in quadr. D 1-3, C 2, G-H 5 e resti faunistici nei quadr. G-H 5-4.

US 387 (quadr. D-F 8-9), strato friabile giallo chiaro (2,5 Y 6/4, light yellowish brown) di limo con ghiaie e ciottoli, costituito da tre lenti cumuliformi (fig. 30).

US 405 (quadr. E 11-12), lente gialla (2,5Y 8/6, yellow) di consistenza sciolta costituita da limo e ghiaia, ciottoli che restituiva ceramica (fig. 31).

US 407 (quadr. I 8-9), strato marrone grigiastro molto scuro (2,5Y 3/2, very dark grayish brown) torboso, con legni e carboni inglobante lenti limose gialle.

US 412 (quadr. H 1), lente compatta di limo torboso con ghiaia e ciottoli, frustoli di carboni che restituiva fauna, selce, ceramica.

US 413 (quadr. G-H), lente compatta marrone con chiazze gialle (2,5Y 8/8, yellow) di limo ricco di ghiaia e ciottoli.

US 414, (quadr. G 8), lente friabile grigia di limo e cenere.

US 416, (quadr. G-H 11-12), lente friabile gialla con ciottoli e ghiaia.

Nei quadrati L-P 10-12:

US 462, (quadr. N-O 10-11), strato cumuliforme costituito da un livelletto giallo (5Y 8/6, yellow) di limo da un livello più potente marrone molto scuro (10YR 2/1, black) torboso anch'esso ricco di ghiaia al cui interno si alternavano lenti di cenere e limo. Restituiva ceramica, fauna, semi di corniolo, i reperti erano disposti in maniera caotica e il limo giallo presentava blocchi rubefatti. Interpretato in sede di scavo come un butto (fig. 19).

US 463 (quadr. H-P 10-12), strato friabile di limo torboso marrone con cenere e chiazze di limo chiaro.

US 468 (N-O 10-12), lente cementata gialla (2,5Y 8/4 pale yellow) di limo, argilla e ghiaie fini e medie.

FASE DI IMPIANTO DELLA PALAFITTA

Rappresentata dai livelli torbosi più profondi che costituiscono gli elementi strutturali tipo plinto e che pertanto sono collegabili all'impianto della palafitta; le quote dei plinti si collocano da -5,65 a -5,30 circa, ma si tenga conto che da questo punto il deposito non è tabulare: accresciutosi tra i pali lignei e sulla preesistente formazione cumuliforme del Lavagnone 2 che è caratterizzata da accentuate pendenze, ha inoltre subito fenomeni di compressione e inclinazione che ne hanno alterato la originale condizione di giacitura.



Figura 29. LAV96: us 386.



Figura 30. LAV96: us 387.



Figura 31 (sopra). LAV 1997: cumulo di deiezione us 405.



Figura 32 (a destra). LAV 2004: cumulo di deiezione us 462.

Nei quadrati O-P 4-9:

US 335, strato compatto marrone di limo torboso con legno fresco in giacitura orizzontale, ciottoli di piccole dimensioni, ghiaia; restituiva numerosi ecofatti come semi, carboni, fauna ed era ricco di reperti culturali in particolare ceramici; in scavo è stato articolato secondo specifiche caratterizzazioni individuabili spazialmente: US 335 a in quadr. O 3-9; US 335 b in quadr. O 5-9 (fig. 20), caratterizzato da maggiore

presenza di detrito ligneo, da cocci in piano e da concentrazione di carboni in quadr. O 6-7; US 335 c in quadr. O 6-9 (fig. 34), caratterizzato da concentrazione di coproliti e semi e da una lente di concotti in giacitura piana in quadr. O7.

US 336, strato compatto marrone scuro (7,5YR 2,5/2, very dark brown) con macchie olivastre (10YR 4/4, reddish brown) di limo torboso con *detrito ligneo*, ciottoli sporadici e carboni; aveva andamento cumuliforme, con leggera inclinazione verso sud e po-



Figura 33. LAV 1996: us 335b.



Figura 34. LAV 1996: us 335c.

tenza minore nei quadr. O 5-6; restituiva fauna, ceramica, rare schegge di selce. In quadr. P 6 il plinto EL 572 con foro quadrangolare, formato da una tavola di quercia rettangolare di cm 96 x 23, spess max cm 8.

US 337, strato compatto marroncino giallastro al taglio fresco (7,5YR 4/6, strong brown) e grigio nerastro dopo l'esposizione (7,5YR 3/2, dark brown), di limo con sabbia scarsa presente in modo uniforme, carboni e detrito vegetale fresco erbaceo e legnoso di piccole dimensioni come scaglie, rametti, noccioline, ghiande, semi di corniolo; tra gli ecofatti si segnala malacofauna. Concentrazione di concotti in quadr. P8. Restituiva numerosi reperti culturali, in particolare ceramiche quasi complete alla testa e alla base, tra i pali (fig. 36). In quadr. L 4 plinto EL 681 con foro quadrangolare, formato da una tavola di quercia rettangolare di cm 67 x 30, spess. max cm 6 (fig. 37).

Nei quadrati E-I 1-12:

US 409 (quadr. H-I 2-10; I 7-9), strato compatto marrone nero (7,5YR 2,5/1, black) costituito da torba con legno e chiazze diffuse gialle di limo, rara ghiaia e ciottoli; restituiva rara ceramica (fig. 24). In quadr. H

2 plinto EL 415 con foro quadrangolare, formato da una tavola di quercia rettangolare di cm 65 x 24, spess. max cm. 5 (fig. 35).

US 454 (quadr. F-H 2-6), strato friabile marrone scuro (10YR 2/2, very dark brown) di limo torboso con ramaglie, di andamento e spessore irregolari, praticamente sterile. In quadr. H 4 plinto EL 808 con foro quadrangolare, formato da una tavola di quercia rettangolare di cm 72 x 32, spess. max cm 8. In quadr. F 3-4 plinto EL 925 con foro quadrangolare, formato da una tavola di quercia rettangolare larga cm 32 conservata per una lunghezza di cm 80 (fig. 39).

US 455 (quadr. E-H 10-12), strato compatto nero (10YR 2/1, black) di torba, sabbie fini e medie, ghiaie fini e medie, con legni silicizzati, occupava un'area limitata (quadr. E-H 10-12) che pareva delimitata da elementi lignei (EL 774-775-776). Assai povero di reperti restituiva fauna, semi/frutti, carboni, selce, ceramica.

US 456 = 470 (quadr. F-H 8-10), strato compatto marrone molto scuro (10YR 2/2, very dark brown) di limo con detrito vegetale organico, sabbie fini e medie, ghiaie medie e grossolane, ciottoli, cenere; restituiva scarsi reperti culturali tra cui fauna, ceramica, selce.



Figura 35. LAV 1997: us 409 in quadr. G-H 8.



Figura 36. LAV 1997: us 337 in quadr. O 6.

- US 457** (quadr. F-H 9-10), strato compatto marrone molto scuro (10YR 2/2, very dark brown) di limo torboso con sabbie fini e medie, ricco di cenere, carboni e sfasciame ligneo. Povero di materiali culturali.
- US 458** (quadr. F-G 10-12), strato friabile marrone molto scuro (10YR 2/1, black), di limo torboso con diffuse lenti di cenere, caratterizzato da presenza di ecofatti (coproliti) e scarsissima presenza di materiale archeologico.
- US 459** (quadr. F-H 1-6), strato friabile marrone molto scuro (10YR 2/2, very dark brown) di limo torboso con ciottoli e sfasciame ligneo; disturbato da infiltrazioni d'acqua provenienti dalla sezione e da numerose tane di roditori; restituiva scarso materiale archeologico come fauna ceramica ed ecofatti: semi/frutti.
- US 464** (quadr. H-I 11-12), strato friabile marrone non uniforme (10YR 2/2, very dark brown; 5Y 3/3, dark olive) di limo torboso con forte componente organica (legno, semi/frutti, foglie), sabbie fini e medie. Praticamente sterile.
- US 469** (quadr. H-M 10-12), strato compatto marrone scuro (10YR 2/1, black) di limo torboso con sabbia praticamente sterile.
- US 475** (quadr. H-L 10-11), strato friabile marrone molto scuro (10YR 2/2, very dark brown) di limo torboso con sabbie fini e medie, ghiaie fini, medie e grossolane, ciottoli, carboni e cenere, ricco di concotti gialli (2,5Y 6/2, light brownish gray) anche di grande pezzatura, in particolare in corrispondenza del quadr. I 11; restituiva fauna e ceramica.
- US 478** (quadr. I-O 10; E-G 7; L-P 11; F-H 8; G-H 9; H-I 10; L-P 12), strato friabile marrone scuro (10YR 2/2, very dark brown) di limo torboso con sabbie fini e medie, ricco di piccoli rami e materiale organico vegetale, semi/frutti, carboni, cenere, molluschi. Si riscontrava una concentrazione dei materiali culturali nel quadr. O 12.

Nei quadr. L-P 10-12:

- US 471** (quadr. H-P 10-12), strato friabile nero-grigiastro (10YR 2/1, black) di limo torboso con sabbie fini e ghiaia, carboni, di andamento irregolare con avvallamenti e dislivelli e spessore variabile tra i cm 5 e i 20 circa; concentrazione in quadr. O 11-12 di ciottoli, ceramica, microfauna, semi/frutti, selce.
- US 472** (quadr. H-P 10-12), strato friabile marrone scuro (10YR 2/2 very dark brown) di limo torboso con sabbie fini e medie, carboni, cenere, restituiva fauna

anche di grossa pezzatura, malacofauna, semi/frutti; i reperti ceramici, non molto numerosi, erano però in molti casi in parte ricomponibili.

US 473 (quadr. E-F8-10; G 9-10; H 10), strato verdastro di limo torboso con fibre di legno e semi (da scavare).

US 477 (quadr. L-M 11-12), strato *compatto?* marrone scuro (10YR 2/2, very dark brown) con chiazze chiare di limo torboso, ricco di fibra vegetale e legno, con sabbie fini e medie; semi sterile.

US 479 (quadr. H-P 10-12), strato friabile eterogeneo marrone scuro (10YR 2/2, very dark brown) di limo torboso con sabbia, sacche di ghiaia e straterelli di limo giallo. Lo strato si presentava ricco di frammenti di semi e frutti soprattutto nei qq. N-O 11-12. La quantità di materiali culturali era piuttosto consistente soprattutto nelle strisce O-P dove sono stati raccolti frammenti di grosse dimensioni, posti di taglio. Bio-turbazioni da roditori.

STRUTTURE DI ABITATO

Per quanto riguarda le strutture, l'orizzonte del Lavagnone 3 si correla significativamente alla tipologia d'abitato della palafitta su impalcato con fondazioni a plinto. I casi noti assommano ai cinque plinti individuati da Perini nello strato F 2¹⁹ e ai cinque plinti degli scavi UNIMI.

L'analisi dendrocronologica condotta su campioni in quercia da parte di Griggs, Kuniholm e Newton ha datato la "IV" fase di taglio e impianto delle strutture del settore A intorno al 1984 ± 10 cal BC ed essa è precisamente correlabile al contesto archeologico del Lavagnone 3, in quanto la cronologia include il plinto EL 681 alloggiato in US 337; questa data si riferisce quindi alla costruzione della nuova palafitta dopo l'incendio di quella del Lavagnone 2 e all'inizio della fase archeologica del Lavagnone 3, la cui vita è durata per qualche decennio, stando alla data più recente ottenuta nel settore A: 1917 ± 10 cal BC²⁰.

Sono assegnabili alla fase IV anche delle tavole (EL 383, EL 683) rinvenute in giacitura obliqua in seguito al crollo dell'impalcato, ottenute dal frazionamento longitudinale dello stesso tronco e pertinenti forse all'alzato o al tavolato della piattaforma aerea, e dei pali verticali. I pali verticali EL 385 e EL 475 sono stati impostati contestualmente ai plinti ma rinvenuti in giacitura obliqua in seguito al collasso delle strutture, analogamente ai pali della palafitta più antica, dai quali non sono distinguibili su base stratigrafica.

¹⁹ PERINI 1988a: 126, fig. 16.

²⁰ GRIGGS, KUNIHOLM E NEWTON, 2007: 21, fig. 3, 4.



Figura 37. LAV 1999: Plinto EL 681 in quadr. I 4-5.



Figura 38. LAV 1997: Plinto EL 415 in quadr. H 2.

I plinti forniscono un sicuro aggancio tra cronologia assoluta e fase archeologica, ma ne sono stati trovati troppo pochi per definire l'aspetto e la dimensione delle abitazioni, dal momento che è accertato il ricorso anche a pali sprovvisti di plinto che sono attribuibili al complesso del Lavagnone 3 solo se datati dendrocronologicamente. Infatti, l'inserimento dei pali per frizione non produce un taglio con riempimento riconoscibile e databile in termini archeologici: in sostanza non si distingue se i pali tagliano il deposito o il deposito si sia accresciuto appoggiandosi ad essi, salvo casi particolari in cui vi siano ad esempio reperti in giacitura particolare come cocci che si appoggiano a un palo, in questo caso anteriore, o vasi sfondati dall'inserimento di un palo, in questo caso posteriore. Per ricostruire il perimetro di una singola struttura bisognerebbe isolarne i componenti contemporanei rispetto alla selva di pali più antichi o più recenti che, come un palinsesto, si viene a definire se la stessa area è occupata sul lungo periodo, ma nel nostro caso le analisi dendrocronologiche sono state realizzate su un numero di elementi limitati, selezionati in base al potenziale (sequenza minima di 40 anni a garanzia di un margine di sovrapposizione affidabile).



Figura 39. LAV 2003: Plinto EL 808 in quadr. H 4.

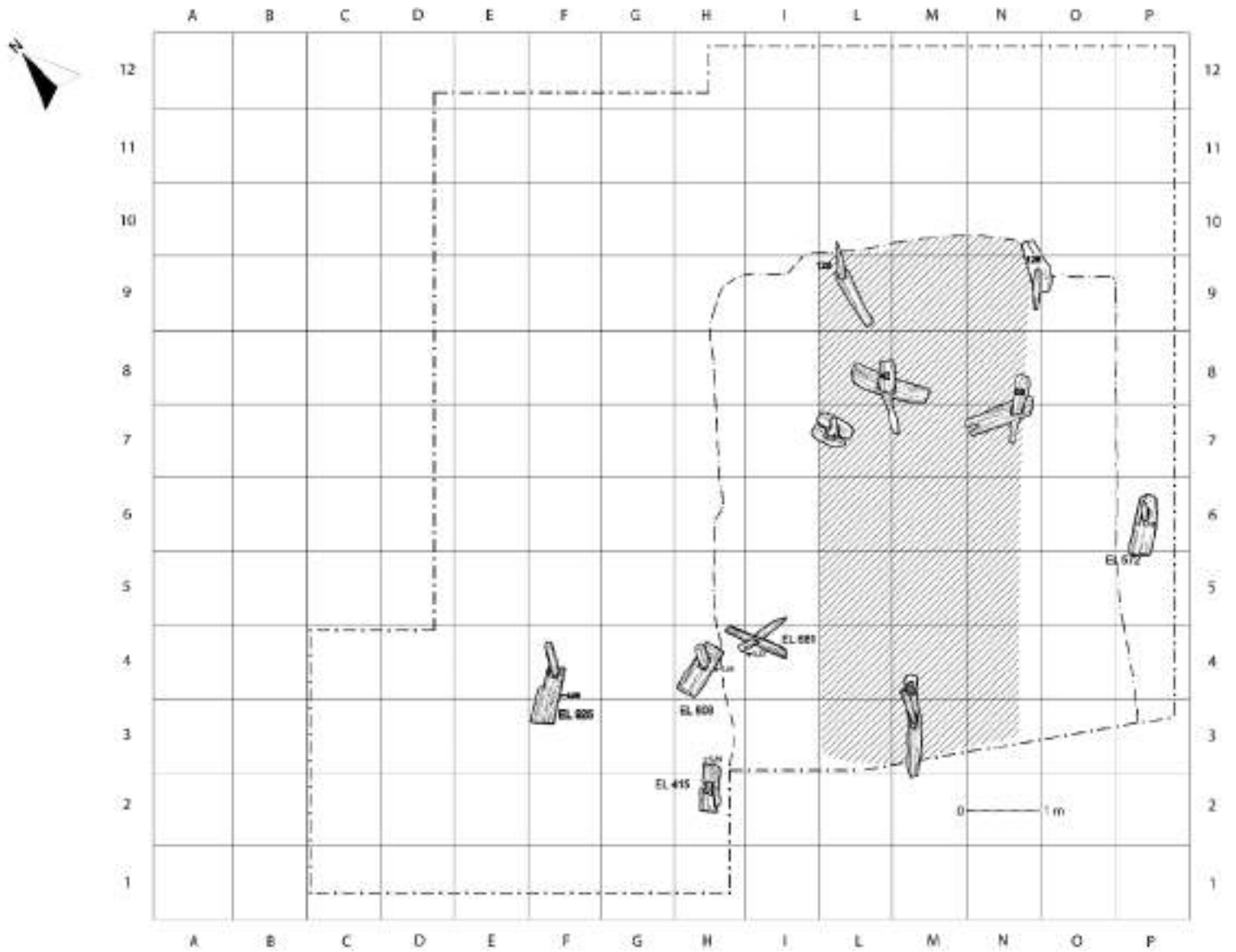


Figura 40. Planimetria schematica con posizionamento dei plinti.

3.1. INQUADRAMENTO TIPOLOGICO E CRONOLOGICO DELLE PRINCIPALI CLASSI VASCOLARI

La definizione formale di cultura di Polada si deve a Pia Laviosa Zambotti (1939-1940), che ne descrisse in maniera sintetica caratteristiche tecnologiche e fogge vascolari, riservando maggior spazio al tema delle origini e dei presunti rapporti europei e mediterranei secondo l'impostazione metodologica tipica di questa studiosa.

Secondo la studiosa la ceramica tipo Polada si caratterizza per la "rudezza" dell'impasto, "scadente", nerastro, monocromo, e per la sommaria modellazione delle forme. Costante la presenza di anse. Le fogge vascolari più frequenti sono innanzitutto il boccale a base convessa e corpo più o meno globoso, quindi l'anfora, il vaso da derrate con orlo multiforato e l'orcio. Per la terminologia e i criteri di classificazione ci si riferisce ad una recente proposta.¹

BOCCALI

Dal complesso del Lavagnone 3 provengono più di 50 boccali. Nonostante lo stato frammentario di conservazione della maggior parte dei reperti, di alcuni è ricostruibile completamente la forma, di altri è ricostruibile la forma ma manca l'ansa, mentre in molti casi l'esiguità del frammento non permette di ricostruire, neppure graficamente, la forma.

Nei siti attribuibili alla cultura di Polada il numero dei

boccali è sempre molto alto. Rageth ne ha pubblicati oltre 200 da Ledro², da Polada ne provengono più di un centinaio³. Nella palafitta della Cataragna sono documentati almeno 50 esemplari⁴. Il Lavagnone ha restituito circa 135 boccali a corpo globoso o carenato, senza contare quelli presenti nelle vecchie collezioni e privi di dati di scavo o rinvenuti nel corso delle raccolte di superficie dopo le arature. La classificazione di questa massa di materiali non è assolutamente semplice. Infatti, l'applicazione del metodo tipologico per classificare ceramiche modellate a mano, frutto di un artigianato soprattutto domestico, richiede cautela e l'utilizzo di una tipologia a maglie larghe. In altre parole vi è una grande fluidità tipologica, poiché essendo molto ampia la varietà di forme intermedie tra un tipo e l'altro, è difficile stabilire nette linee di demarcazione tra i diversi tipi⁵.

In linea generale, la classe dei boccali nella cultura di Polada comprende boccali a corpo globoso e fondo convesso o ombelicato, boccali a corpo carenato e fondo convesso o piatto e ombelicato, boccali troncoconici a fondo piatto, boccali più o meno cilindrici a fondo piatto.

Per i boccali a corpo globoso e di quelli di forma articolata è possibile enucleare alcuni tipi base (fig. 41):

Boccali a corpo globoso e fondo convesso, con piccola risega che distingue la parete superiore o il collo (fig. 1: 1). Allo stato attuale al Lavagnone vi sono soltanto due esempi di questo tipo, rinvenuti negli scavi di R. Perini e attribuiti su base stratigrafica all'orizzonte cronologico Lavagnone 2⁶. Un esemplare frammentario anche al Lucone D nello strato E, strato che è il più an-

¹ DE MARINIS, RAPI 2016.

² RAGETH 1975, tavv. 30-45.

³ BARICH 1971, figg. 24-34.

⁴ Considerando quelli conservati al museo di storia naturale di Verona, pubblicati da A. ASPES 1972, quelli conservati al museo archeologico

di Milano e al museo Rambotti di Desenzano del Garda (inediti), e al museo Pigorini di Roma (cfr. COLINI 1901, tav. VII, 8; Id. 1903, tav. V, 8, 9.

⁵ A questo proposito cfr. DE MARINIS, RAPI 2016, p. 29.

⁶ PERINI 1981, tav. II, 1-2.

tico del sito⁷, due esemplari al Lucone settore A (scavi 1965-1971, scavi non affidabili)⁸ e un altro ancora da Bande di Cavriana⁹. Il tipo è presente nella tomba de La Vela Valbusa (Trento)¹⁰, che in base al corredo e anche alla composizione del metallo¹¹ si data agli inizi del BA (fig. 42). I boccali con collo o parete superiore distinta da un leggero gradino sono abbondantemente documentati nel deposito secondario n. 3 dei Montesei di Serso¹², che pur comprendendo materiali più recenti ed anche più antichi (frammento di vaso campaniforme¹³), è in buona parte riferibile a una fase molto arcaica dell'antica età del Bronzo (fig. 43). Questo tipo è assente dal complesso del Lavagnone 3.

Boccali a corpo globoso e fondo convesso, profilo sinuoso continuo, a S, con pareti che si restringono verso l'orlo, leggermente esoverso (fig. 41: 2-5)¹⁴. Nel gruppo dei boccali a corpo globoso e profilo sinuoso continuo possiamo distinguere forme strette e profonde (tipo più o meno piriforme) (fig. 41: 3)¹⁵ e forme più larghe e meno profonde (fig. 41: 5)¹⁶. Esistono poi tipi intermedi per quanto riguarda la profondità (fig. 41: 4). Le anse possono essere ad anello o a gomito. Nel complesso del Lavagnone 3 abbiamo sei boccali del tipo "piriforme" (tavv. 4: 23; 11: 82; 15: 112-114), di cui uno con ansa ad anello impostata sull'orlo e verso la massima espansione (tav. 11: 82). Più ampiamente rappresentata è la forma larga e meno profonda: fra questi tre boccali hanno un'ansa a gomito (tav. 27: 207; tav. 31: 239, 240), un altro ha un'ansa a gomito con apice sormontato da un bottone (tav. 25: 191), un altro ancora ha un'ansa ad anello (tav. 33: 249). Un boccale di piccole dimensioni aveva l'ansa impostata all'orlo e alla massima espansione del recipiente, è probabile che si trattasse di un'ansa ad anello (tav. 2: 10). Di altri non si è conservata l'ansa (tav. 11: 83; tav. 15: 120; tav. 31: 238; tav. 36: 262) e neppure la parte superiore della parete

con l'orlo (tav. 25: 194). Un altro boccale ha il corpo leggermente carenato e l'ansa a gomito sormontata da un grosso bottone (tav. 27: 208).

I boccali di tipo piriforme sono frequenti nel Lavagnone 2¹⁷, dove tuttavia non mancano le forme più larghe e meno profonde¹⁸, strettamente confrontabili con il boccale del Lavagnone 3 dall'us 370 (tav. 25: 191).

Boccali a corpo globoso e fondo convesso, con parete lievemente rastremata verso l'orlo, per cui il diametro all'orlo è di poco inferiore al diametro massimo del recipiente (fig. 41: 6)¹⁹. Di questa forma, a volte denominata a sacco, nel complesso del Lavagnone 3 abbiamo sette esemplari (tav. 1: 1; tav. 4: 31; tav. 15: 121; tav. 17: 136; tav. 27: 217; tav. 34: 256; tav. 36: 263), di cui due conservano un'ansa a gomito (tav. 27: 217; tav. 36: 263). La forma è già presente nel Lavagnone 2 con ansa a gomito²⁰.

Boccali a base convessa, a calotta, e alta parete dritta che si restringe gradualmente verso l'orlo, senza spigolo o carena tra le due parti del recipiente (fig. 41: 7). Questa forma non è documentata al Lavagnone. È presente a Ledro²¹ e a Polada, con un boccale fornito di ansa a gomito e bottone all'apice, e con un boccale frammentario, decorato a punteggiature²².

Boccali a base convessa, a calotta, e alta parete a profilo concavo, che si restringe gradualmente verso l'orlo, la carena è verso la base del recipiente (fig. 41: 8). Questa forma è presente a Polada²³, Barche di Solferino²⁴ e Ledro²⁵. I boccali decorati a punteggiature di Polada, Barche di Solferino e Ledro appartengono a questa forma articolata. Al Lavagnone il tipo è documentato nella fase BA I C/Lav 3b²⁶.

Boccali di forma articolata, con parte superiore a profilo concavo, parte inferiore a calotta (fig. 41: 9-10)²⁷. In questo gruppo si possono distinguere forme profonde (fig. 41: 9) e forme basse e larghe, tendenti alla tazza

⁷ BOCCHIO 1988, tav. I, 6.

⁸ GUERRESCHI 1981, tav. XVI, in alto a d.; tav. XXIV, 315.3.

⁹ PICCOLI 1986, p. 639, fig. H.

¹⁰ FASANI 1991; DE MARINIS 2003, fig. 16.

¹¹ Gli unici oggetti in metallo della tomba sono due cd. saltaleoni, che sono stati analizzati sia a Bologna da Livio Follo e Elena Antonacci sia a Oxford dal dr. Peter Northover. Le due analisi sono concordanti: assenza di stagno, percentuale di arsenico rispettivamente 2,97% e 3,2%. Informazione del prof. Raffaele C. de Marinis.

¹² PERINI 1972b, fig. 3: 1-6, 8-10, 12.

¹³ PERINI 1972b, fig. 4: 30.

¹⁴ Cfr., a es., Cataragna: ASPES 1972, tav. I, 8, 10, 11, 14; tav. II, 9; Lucone scavi 1965-1971: GUERRESCHI 1981, tav. XIII, F101.G; tav. XVI, F104.M; La Vela Valbusa: DE MARINIS 2003, fig. 16, i due boccali in alto.

¹⁵ Cfr., a es., Lucone scavi 1965-1971: GUERRESCHI 1981, tav. XIII, F101.G; tav. XIV, F101.I.

¹⁶ Cfr., a es., Lucone scavi 1965-1971: GUERRESCHI 1981, tav. XV, in

alto a d.; tav. XIX, F104.M7; Cataragna: ASPES 1972, tav. II, 3.

¹⁷ Cfr. DE MARINIS 2000, fig. 44: 7 (dallo scavo Perini); un altro ottimo esempio è un boccale dagli scavi del 1996, us 338c, RR 246, ancora inedito.

¹⁸ Dallo scavo 1996 e dall'us 338c, RR 221.

¹⁹ Cfr., a es., Cisano: SALZANI 1990, tav. III, 16.

²⁰ Un esemplare inedito di grandi dimensioni. Cfr. inoltre PERINI 1980, tav. II, 6, 7.

²¹ RAGETH 1975, tav. 35: 12.

²² BARICH 1971, fig. 26: 2 e fig. 28: 3.

²³ BARICH 1971, fig. 30, fig. 31: 1, 3.

²⁴ FASANI 1984, fig. a p. 493, n. 5.

²⁵ RAGETH 1975, tav. 41: 3.

²⁶ RAPI 2007, fig. 22 nn. 64, 67, 68.

²⁷ Cfr., a es., Lucone settore D strato D: BOCCHIO 1988, tav. V, 4, 6. Lucone scavi 1965-1971, GUERRESCHI 1981, tav. XIV, F103.G.

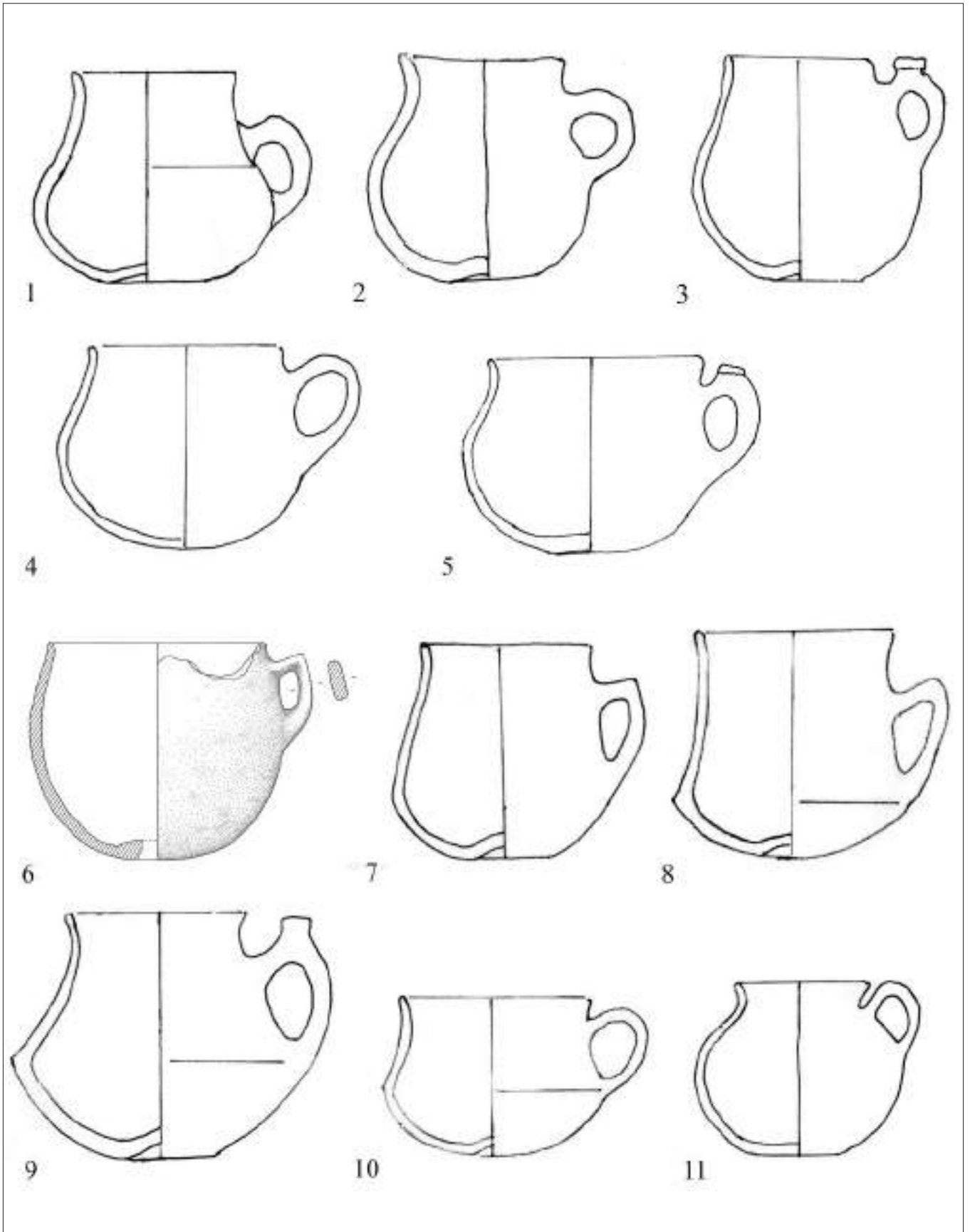


Figura 41. tipologia delle principali fogge di boccali nella cultura di Polada.

(fig. 41: 10). Dal complesso del Lavagnone 3 nel settore A ne abbiamo molti esempi, di cui quattro con ansa a gomito (tav. 11: 88; tav. 25: 191; tav. 27: 213; tav. 36: 264), in un caso con bottone soprastante l'apice (tav. 25: 191). Un boccale ha l'ansa ad anello impostata dall'orlo alla massima espansione (tav. 3: 16). Di altri esemplari manca l'ansa (tav. 17: 135; tav. 25: 192; tav. 31: 238; tav. 32: 246), di altri ancora si conserva solo la parte superiore (tav. 11: 86), in due casi con ansa a gomito sormontata da un bottone (tav. 11: 87; tav. 15: 119).

Le forme articolate, pur presenti nell'orizzonte cronologico del Lavagnone 2 (BA I A), come dimostra un esemplare dallo strato E del Lucone, diventano frequenti soltanto nell'orizzonte cronologico successivo²⁸, del quale sembrano essere uno degli aspetti più caratteristici. Alcuni dei boccali decorati a punteggiature di Barche di Solferino appartengono a questa forma articolata, nella varietà profonda.

Boccali a corpo globoso, biconico globoso o biconico e labbro nettamente distinto ed esoverso (fig. 41; 11). Dal Lavagnone 3 ne abbiamo tre esemplari, tutti di dimensioni medio-piccole e non conservanti l'ansa (tav. 15: 118; tav. 32: 248; tav. 33: 250).

La combinazione tra forma base e forma dell'ansa conduce a ulteriori distinzioni. Le anse, sempre verticali, possono essere ad anello con profilo semicircolare, ad anello con profilo ovale (a orecchio), a gomito con ponticello superiore obliquo, a gomito con ponticello superiore orizzontale. Inoltre, le anse a gomito possono avere uno o due bottoni sull'apice.

La maggior parte dei boccali non è decorata. A Ledro sono decorati otto boccali e otto boccali sono decorati a Polada. Un boccale di Polada presenta lungo la massima espansione una serie continua di coppelle, un altro, sempre da Polada, ha due serie di coppelle, una lungo il diametro massimo e l'altra poco sotto l'orlo, un terzo esemplare tra le due serie di coppelle ha una linea incisa a zig-zag²⁹. Il motivo delle coppelle lungo il diametro massimo è presente in due boccali del Lavagnone 2³⁰. Su un boccale di Polada vi è una decorazione più complessa: poco sopra il diametro massimo corre una decorazione a punteggiature disposte a triangolo, in serie continua, e a zig-zag. Sulla faccia esterna dell'ansa vi è una figura antropomorfa schematica incisa, delimitata sopra e sotto da punteggiature³¹. La decorazione a punteggiature si trova su un altro boccale di Po-

lada, su due boccali di Ledro³², e su due boccali e una tazza di Barche di Solferino³³ (fig. 44). Nessun boccale del Lavagnone proveniente dagli scavi presenta questo tipo di decorazione, ma la decorazione a punteggiature e linee incise si ritrova su due biconici con bozze mammelliformi (tav. 22: 179, 180; tav. 30: 237) e su alcuni frammenti (tav. 10: 80, 81; tav. 14: 108), provenienti dal Lavagnone 3. In quest'ultimo caso non è chiaro se i frammenti siano pertinenti a un vaso biconico o a un boccale. Abbiamo così la conferma che questo stile decorativo precede l'orizzonte cronologico del BA II, caratterizzato dallo stile tipo Barche di Solferino, una decorazione con motivi cruciformi incisi o a rilievo e motivi a nastri intrecciati e linee ondulate o a zig-zag. Un piccolo boccale del Lavagnone, proveniente dalle raccolte di superficie, è decorato con linee orizzontali e triangoli a punteggiature subito sotto l'orlo e lungo il diametro massimo, mentre un altro boccale, sempre dalle raccolte di superficie, è decorato poco sopra la massima espansione con una linea orizzontale incisa contornata da punteggiature³⁴, a indicazione che l'assenza di boccali così decorati dagli scavi finora condotti è un fatto del tutto casuale (fig. 45).

Per quanto riguarda la cronologia dei diversi tipi di boccali, possiamo basarci soltanto su pochi contesti frutto di scavi regolari: il Lavagnone, il Lucone settore D, la tomba de La Vela Valbusa e in misura più limitata Bande di Cavriana, scavi 1981 e 1983³⁵. Si è già accennato alla difficoltà di una classificazione tipologica dei boccali poladiani a causa dell'ampia gamma di variazioni tra i diversi tipi, senza che sia possibile stabilire cesure nette tra l'uno e l'altro; a questo si aggiunge il fatto che, nella maggior parte dei casi, la durata dei vari tipi non si limita a una singola fase cronologica, ma comprende tutto o gran parte del BA I.

I boccali a corpo globoso e fondo convesso, con piccola risega che distingue la parete superiore o il collo, sono caratteristici delle fasi più antiche del BA ed è già stata ricordata la loro presenza al Lavagnone, al Lucone strato D, a Bande di Cavriana in un contesto iniziale della cultura di Polada e nella tomba de La Vela Valbusa. A proposito del Lavagnone va precisato che i due boccali con risega non vengono dalla palafitta del settore A, ma dalla palafitta del settore II di R. Perini, che si trova 24 m a SW del settore I/A. Il settore II presenta una sola fase che R. Perini ha considerato eguale a quella

²⁸ Cfr. anche Lucone strato D e C: BOCCHIO 1988, tav. V, 4, 6, 8; tav. VIII, 2, 3. La posizione cronologica dello strato C non è chiara: secondo Bocchio è in parte confrontabile con il Lavagnone 4, a nostro avviso rientra ancora nel BA I B-C.

²⁹ BARICH 1971, fig. 31: 5-7.

³⁰ Cfr. DE MARINIS 2000, fig. 44: 3.

³¹ BARICH 1971, fig. 30 e fig. 31: 3; MUNRO 1890, fig. 67: 10.

³² RAGETH 1975, tav. 41: 1, 3.

³³ ZORZI 1940, fig. 11 n. 5, fig. 15; FASANI 1984, p. 493 n. 4, p. 496 n. 3; p. 511; DE MARINIS 2000, fig. 52: 1-3.

³⁴ DE MARINIS 2000, fig. 51: 6, 7.

³⁵ Questi scavi sono stati condotti nella parte più orientale dell'area archeologica a sud della fossa Canna, dove era già intervenuto nel 1952 F. Rittatore e dove sembra essere presente solo la palafitta del BA I.

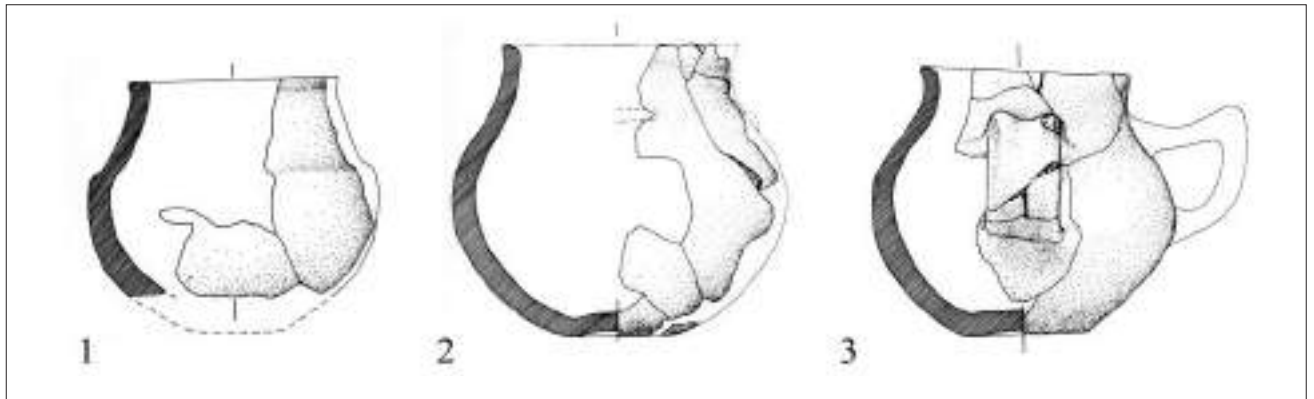


Figura 42. I tre boccali della tomba de La Vela Valbusa /Trento) (da Fasani 1991). Scala: 1:3 gr. nat.

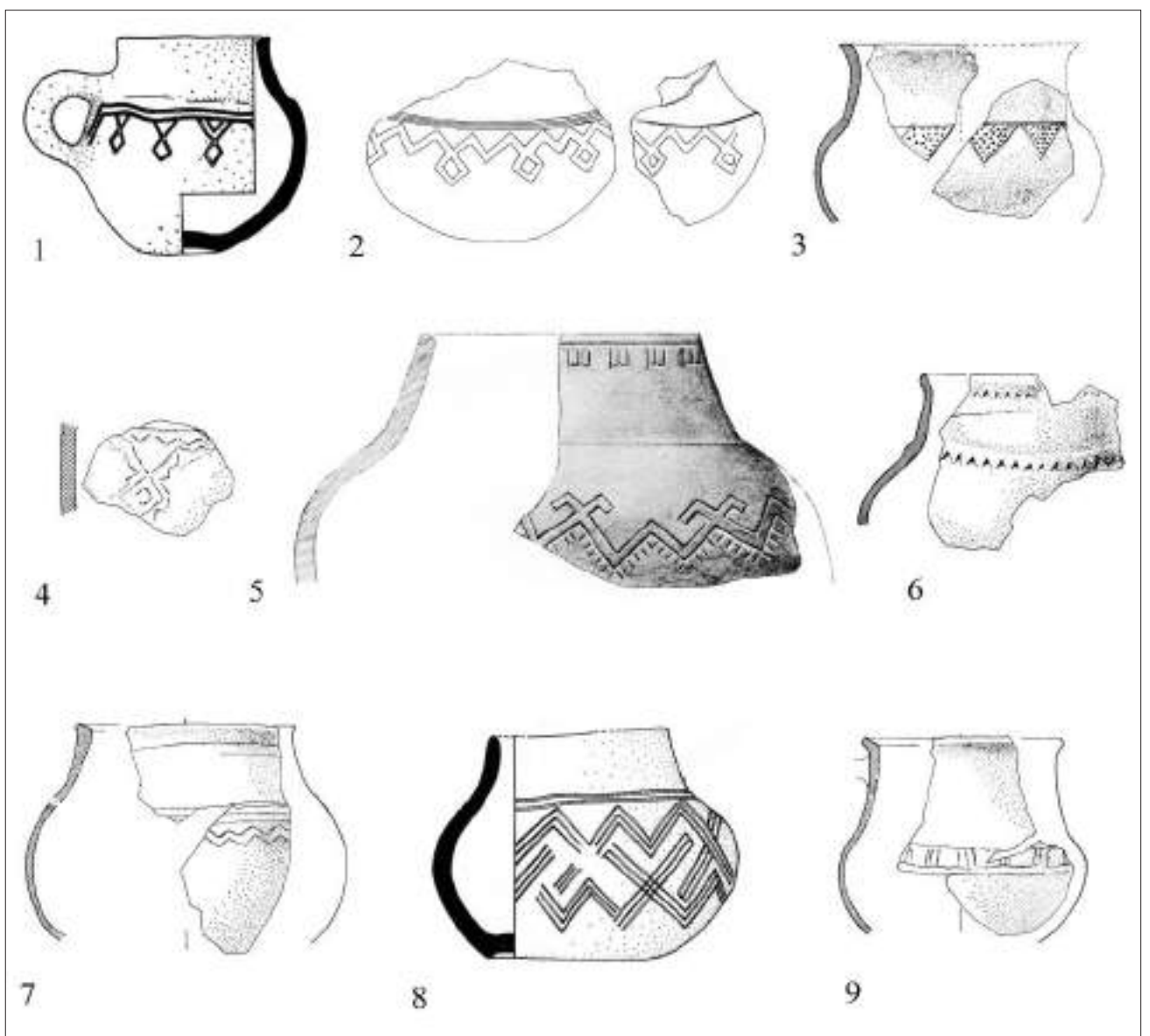


Figura 43. Boccali con collo distinto e decorazione incisa delle fasi più arcaiche dell'antica età del Bronzo. 1, 8. Ledro; 2. Fimon Ponte della Debba; 3-4, 6, 7, 9 . Montesei di Serso; 5. Lucone (Scavi 1965-1971). Il n. 6 è decorato a excisione. Ledro da RAGETH 1975, Fimon ridisegnato da LIOY 1876, Montesei di Serso da PERINI 1972b, Lucone da GUERRESCHI 1981. Scala: 1:3 gr. nat.

della palafitta più antica del settore I/A e ha denominato complessivamente Lavagnone 2. In realtà, questa fase del settore II potrebbe essere più antica e un indizio in questo senso potrebbe essere rappresentato proprio dai due boccali con risega.

Numerosi esemplari di questo tipo di boccale sono presenti ai Montesei di Serso³⁶, purtroppo in un deposito secondario, almeno cinque a Ledro³⁷ e uno a Polada³⁸. Uno dei boccali di Ledro è decorato lungo la massima espansione con due linee orizzontali incise, da cui pendono triangoli e rombi, sempre incisi (fig. 43: 1). Questa decorazione ha un riscontro puntuale in un boccale con risega da Fimon-Ponte della Debba (fig. 43: 2) e su un frammento di Montesei di Serso (fig. 43: 4)³⁹.

È utile spendere qualche parola su Fimon. P. Lioy vi effettuò uno scavo nel 1864 in località Pascolone e nel 1871 al Ponte della Debba. Le due località distano meno di cento metri l'una dall'altra, Pascolone sulla destra del canale della Debba, Ponte della Debba sulla sinistra. Nello scavo del 1864 Lioy rinvenne un unico strato archeologico alla profondità di circa cm 150 dalla superficie e della potenza di cm 30-31, che restituì migliaia di frammenti ceramici e circa 50 vasi più o meno completi. Lioy denominò questo strato "strato inferiore delle palafitte di Fimon". Tra i numerosi disegni pubblicati⁴⁰ si possono identificare boccali poladiani a corpo globoso, tra cui uno con risega (n. 63), tazze tronco-coniche con ansa ad anello o a gomito, frammenti di vasi biconici o di olle, frammenti di grandi contenitori con cordoni lisci o con impressioni di polpastrello, ma anche anse a corna tronche, anse a espansioni laterali coniche, scodelle carenate con ansa a tunnel. Quindi il complesso non è omogeneo dal punto di vista cronologico, anche se la maggior parte del materiale sembra riconducibile al BA I. Nello scavo del 1871 al Ponte della

Debba Lioy incontrò lo strato archeologico, della potenza di cm 20-30, alla profondità di cm 40 dalla superficie, e denominò questo strato "strato superiore delle palafitte di Fimon", ritenendolo più recente rispetto a quello dello scavo 1864. Questo fatto ha generato una certa confusione e va precisato che l'affermazione del Lioy non può essere dimostrata. Lo strato indagato nel 1871 ha restituito pochi materiali ceramici e un'ascia di bronzo; vi sono due boccali con risega, entrambi decorati e due anse a gomito⁴¹. L'ascia, attualmente irreperibile⁴², è stata studiata da Raffaele C. de Marinis, che l'ha confrontata con alcune asce dei ripostigli di Torbole e di Remedello Sopra⁴³. Il ripostiglio di Torbole è coevo dell'orizzonte cronologico Lavagnone 2, poiché un'ascia a m.r. tipo Torbole è stata rinvenuta negli strati basali del settore Perini I⁴⁴. Il ripostiglio di Remedello Sopra è di poco anteriore e deve essere attribuito alla fase iniziale del BA⁴⁵. Un'ascia a m.r. tipo Remedello Sopra è stata rinvenuta nella palafitta sommersa del Corno di Sotto e un'ascia dello stesso tipo proviene dal Lucone settore E, di cui allo stato attuale non si conosce il contesto⁴⁶. Recentemente per la palafitta del Corno di Sotto sono state ottenute alcune date dendrocronologiche, che collocano il sito nella prima metà del XXI secolo a.C., quindi in un orizzonte cronologico anteriore al Lavagnone 2⁴⁷, e potrebbero bene inserirsi in quel momento fissato per l'inizio del Bronzo Antico cronologico verso il 2200 BC, che ancora non è ben corredato da datazioni assolute⁴⁸.

Ritornando ai boccali con risega, il fatto che siano tra le forme più antiche sembra dimostrato anche dal loro legame tipologico con il boccale della tomba campaniforme di Ca' di Marco (Brescia)⁴⁹ e con quello del riparo sotto roccia delle Scalucce di Molina (Fumane, Verona)⁵⁰.

³⁶ Cfr. *supra* e note 14 e 15.

³⁷ Cfr. RAGETH 1975, tav. 31: 9, 14; tav. 32: 1, 3, 4.

³⁸ BARICH 1971, fig. 26: 1.

³⁹ Ledro: RAGETH 1975, tav. 31: 9; Fimon: LIOY 1876, tav. XIII, 143a-b.

⁴⁰ LIOY 1876, tavv. IV-X. Ringrazio il prof. de Marinis per la segnalazione e le indicazioni bibliografiche.

⁴¹ LIOY 1876, tav. XIII e tav. XV, 164-166 (l'ascia). Nella tav. XIII i nn. 139-140 sono di difficile identificazione, Lioy li definisce "anse canalulate".

⁴² La collezione dei materiali di Fimon di P. Lioy è andata dispersa, solo qualche materiale è conservato al museo civico di Vicenza. Cfr. FASANI 1975, p. 38 e figg. 26-29.

⁴³ Cfr. DE MARINIS 2012, p. 212 e ss., fig. 16.

⁴⁴ DE MARINIS 2000, fig. 48. Per le analisi dell'ascia cfr. DE MARINIS 2005, Annexe 2.

⁴⁵ Il ripostiglio è pubblicato in DE MARINIS 1979, p. 47 e ss., figg. 30-31.

⁴⁶ DE MARINIS 1979, fig. 29: 1; Id. 2005, fig. 2: 2. Per le analisi cfr. An-

nexe 2. Per l'ascia del Lucone cfr. BOCCHIO 2002, fig. 1.

⁴⁷ BAIONI ET AL. 2015, p. 178 e fig. 1.3.

⁴⁸ Secondo BAIONI ET AL. 2015, queste date proverebbero invece che la fondazione dei villaggi palafitticoli della regione benacense sia avvenuta nell'età del Rame. Come già espresso (RAPI 2013, p. 519), gli insediamenti dell'anfiteatro morenico del Garda e delle rive meridionali del lago non restituiscono orizzonti insediativi che precedano l'occupazione di Bronzo Antico, ed infatti non vi è mai stato rinvenuto un frammento di vaso campaniforme, mentre sembrano invece esservi frequentazioni sporadiche. Per es., dal Lavagnone proviene industria litica eneolitica, oltre che mesolitica e neolitica (DE MARINIS 2000, fig. 27, fig. 30, p. 72, p. 75; la maggior parte dei reperti è ancora inedita); tuttavia questi materiali non provengono da unità stratigrafiche dell'età del Bronzo, ma da raccolte sul paleoterrazzo e lungo le sponde del bacino infra-morenico, o nel caso delle due cuspidi di tipo eneolitico del settore B (BAIONI ET AL. p. 181), dalla *gyttia* formatasi sul substrato morenico e sottostante la *timber trackway*.

⁴⁹ TIRABASSI 1999, fig. 12 n. 40.

⁵⁰ SALZANI 1981, pp. 97-98, fig. a p. 97 in basso.

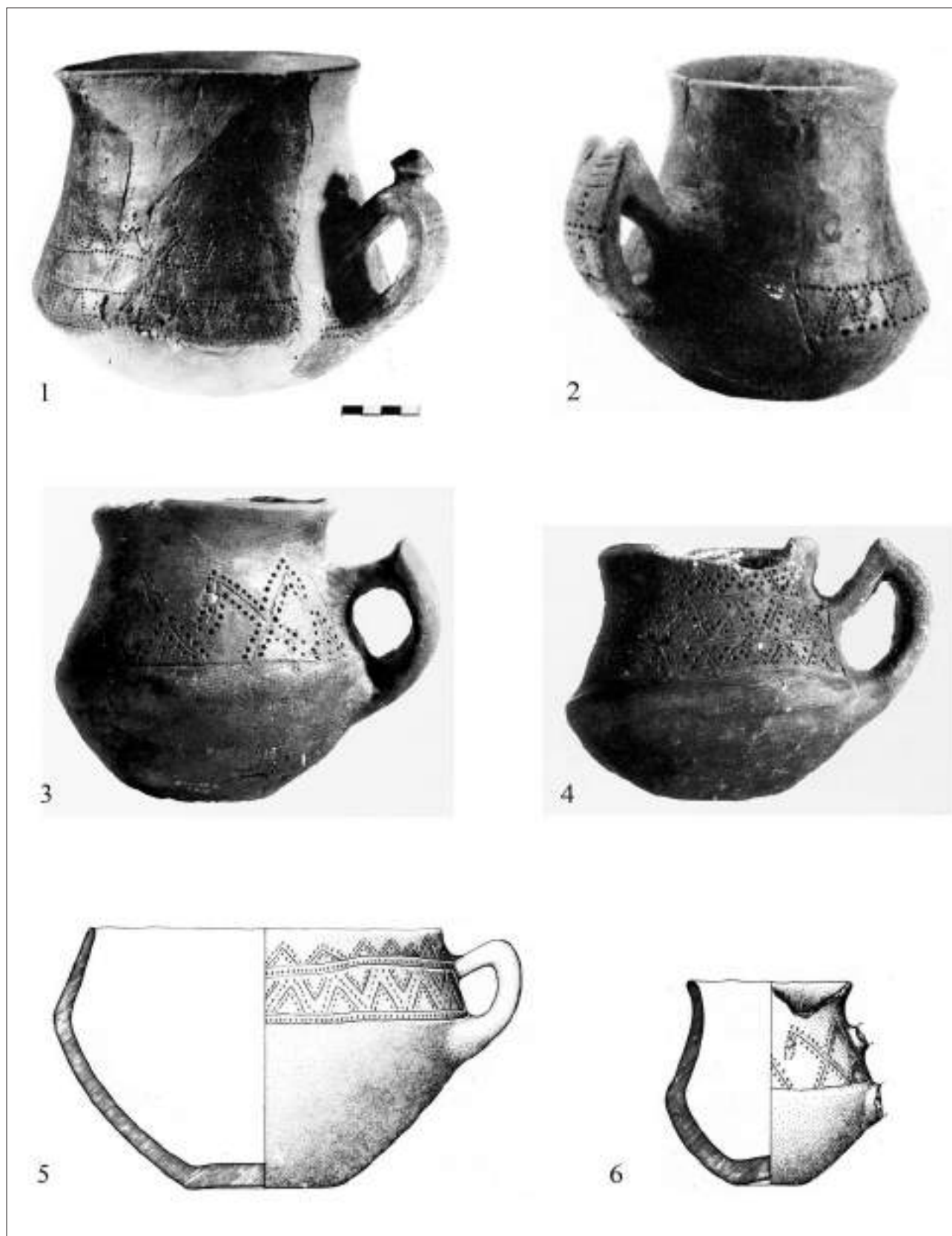


Figura 44. Boccali e scodellone decorati a punteggiature. 1-2 Polada; 3-6 Barche di Solferino. 1-2 da BARICH 1971; 2-6 da FASANI 1984. Scala: 1: 3 gr. nat.

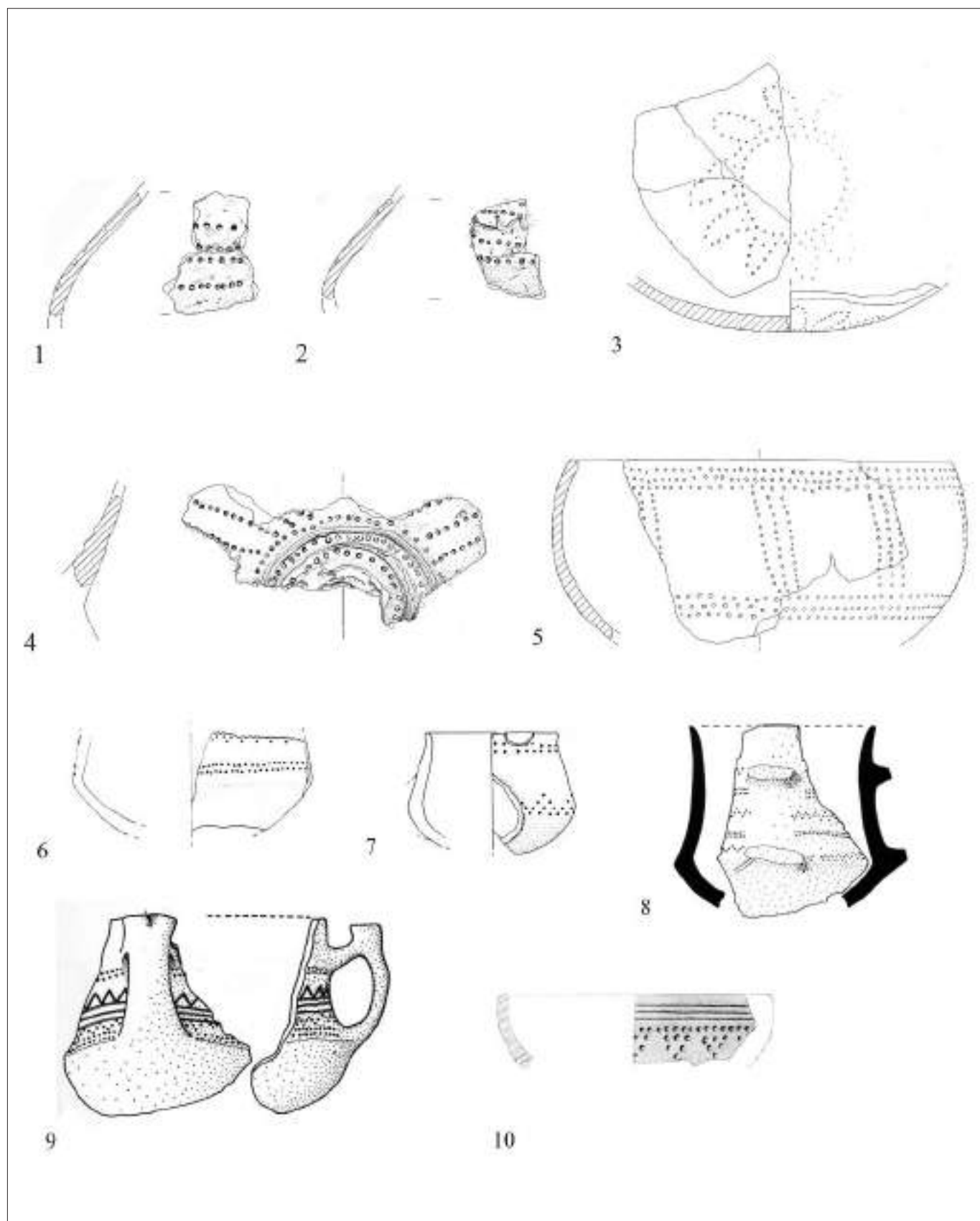


Figura 45. Ceramiche poladiane decorate a punteggiature. 1. Lavagnone settore A, us 335 (tav. 10: 80); 2. Lavagnone settore A us 336 (tav. 14: 108); 3. Lavagnone settore B, us 797; 4. Lavagnone settore A, us (tav. 22: 179); 5. Lavagnone settore B, us 810, 798, 797; 6. Ostiano (da PIA 1982); 7. Moniga (da PIA 1986); 8-9. Ledro (da RAGETH 1975); 10. Lucone (scavi 1965-1971) (da GUERRESCHI 1981) Scala: 1: 3 gr. nat.



Figura 46. Indice di profondità dei boccali del Lavagnone 2 / BA I A.



Figura 47. Indice di profondità dei boccali del Lavagnone 3 / BA I B.



Figura 48. Indice di profondità dei boccali del Lavagnone 3b /BA I C.

I boccali a corpo globoso e fondo convesso, profilo sinuoso continuo, a S, con pareti che si restringono verso l'orlo, leggermente esoverso, costituiscono il tipo maggiormente diffuso e di più lunga durata nella cultura di Polada. Nella tomba de La Vela Valbusa sono presenti insieme al tipo con risega. Al Lavagnone si trovano in tutte le fasi dell'antica età del Bronzo: al Lavagnone 2,

al Lavagnone 3 e al Lavagnone 3b/BA I C. Al Lucone settore D sono presenti negli strati E, D e C. Anche questo tipo per il suo profilo sinuoso continuo potrebbe denunciare un legame tipologico con il vaso campaniforme, non solo con il campaniforme stesso ma soprattutto con la cd. ceramica di accompagnamento (*Begleitkeramik*). A questo proposito è sufficiente citare

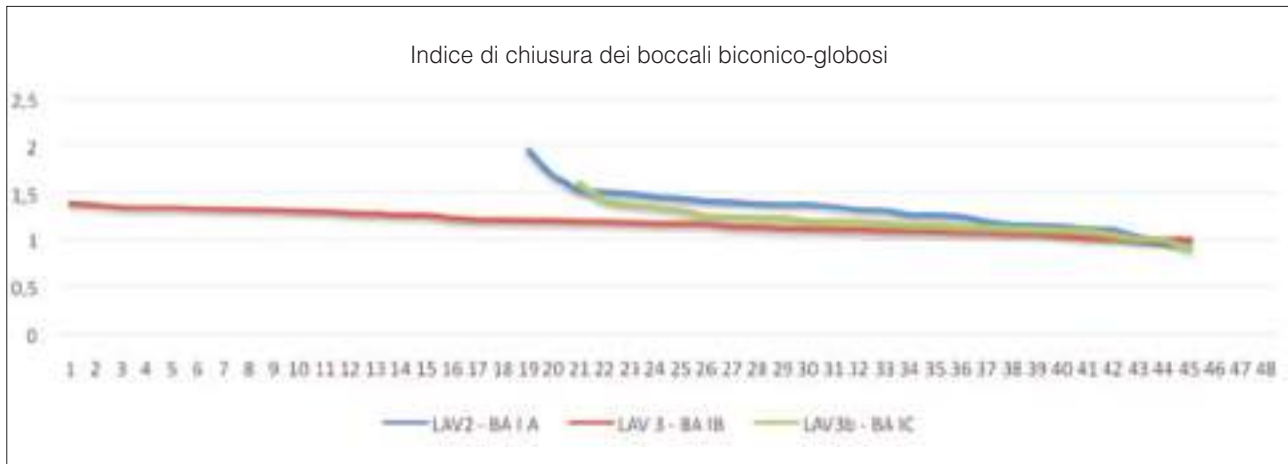


Figura 49. Confronto degli indici di chiusura tra i boccali del Lavagnone 2, Lavagnone 3 e Lavagnone 3b.

le due tombe campaniformi scoperte nel 2009 a Parma via Guidorossi⁵¹.

I boccali di forma articolata, pur essendo già documentati nel Lavagnone 2⁵², sembrano essere più numerosi nel Lavagnone 3 e continuano a essere numerosi nel Lavagnone 3b/BA I C⁵³.

Se è indubbiamente vero che collocare un singolo boccale in una precisa fase cronologica nella maggior parte dei casi risulta molto problematico, tuttavia dall'esame complessivo dei boccali delle diverse fasi cronologiche è possibile riconoscere un trend evolutivo utilizzando l'indice di profondità.

Nel Lavagnone 2 il 79 % dei boccali ha un indice di profondità con valore inferiore a 1,20, mentre nel Lavagnone 3 del settore A e nel Lavagnone 3b/BA I C del settore B questo valore scende al 28-30 % e la maggior parte dei boccali ha un indice di profondità superiore a 1,20, in altri termini i boccali tendono ad avere forma meno profonda. Questo trend va di pari passo con l'aumento delle tazze, che nel Lavagnone 4/BA II diventeranno predominanti rispetto ai boccali⁵⁴.

Nel Lavagnone 3 del settore A i boccali di forma tronco-conica, con pareti rettilinee o leggermente bombati, fondo piatto e ansa a gomito, sono almeno una ventina, tralasciando i frammenti troppo esigui per ricostruire con un certo grado di verosimiglianza la forma. Nel caso dei reperti con ampie lacune non sem-

pre è possibile stabilire se avessero l'ansa e quindi se fossero dei boccali oppure più semplicemente vasi tronco-conici. Molti sono privi di decorazione (tav. 5: 45, 46, 47-50; tav. 12: 94; tav. 17: 138; tav. 19: 152, 153), altri hanno piccole bugne sotto l'orlo (tav. 12: 96; tav. 18: 146), in un caso in serie quasi continua (tav. 33: 252) e altri ancora hanno gruppi di listelli verticali applicati alla parete, in numero non determinabile (tav. 36: 269), a volte in numero di tre (tav. 3: 21; tav. 28: 227; tav. 31: 243). Un boccale quasi completo presenta due listelli plastici verticali sui due lati del recipiente e un gruppo di tre listelli sulla parete diametralmente opposta all'ansa (tav. 26: 203). Boccali tronco-conici sono già presenti nel Lavagnone 2⁵⁵. Quelli del Lucone strato D⁵⁶ sono più o meno della stessa epoca dei boccali tronco-conici del Lavagnone 3. Il tipo continua nel BA I C/Lav 3b⁵⁷ e non sembra essere un indicatore cronologico puntuale. A Ledro sono molto numerosi, sia inornati sia con listelli plastici verticali o con bugne sotto l'orlo⁵⁸.

ANFORE

“Non infrequente nella ceramica tipo Polada è l'anfora. L'impasto è quello consueto a tutto il gruppo: scadente per lo più, difettante talora dell'ingubbiatura a levigatura molto sommaria”. Così scriveva P. Laviosa Zambotti (1940, p. 137), citando esemplari dalla torbiera

⁵¹ BERNABÒ BREA, MAZZIERI 2013, fig. 3; fig. 4: 1, 3, 5; fig. 6; fig. 7: 2, 6.

⁵² PERINI 1980, tav. II, 3; Id. 1988, tav. I, 4.

⁵³ RAPI 2007, fig. 21 n. 50, fig. 22 nn. 58, 62-68. Già G. BOCCHIO 1988, p. 20, ipotizzava che i boccali a corpo carenato fossero peculiari dello strato D, correlabile con il Lavagnone 3.

⁵⁴ DE MARINIS 2000, p. 119 e ss.; RAPI 2007, p. 132 e ss.

⁵⁵ PERINI 1981, tav. III, 2, 3, 5; Id. 1988, tav. I, 7-9.

⁵⁶ BOCCHIO 1988, tav. VI, 3.

⁵⁷ RAPI 2007, fig. 23 nn. 77, 79, 80, 82; fig. 26 nn. 117, 120; fig. 27 nn. 133 e probabilmente 136 e 137 con gruppi di listelli plastici verticali.

⁵⁸ RAGETH 1975, tavv. 33-34, 37: 1-8, tavv. 46-48.

di Bosisio Parini, da Polada, Cataragna, Solferino, Desenzano (*ibidem*, pp. 137-138, figg. 69-70)⁵⁹. Manca allo stato attuale uno studio sulle anfore della cultura di Polada. Si può comunque dire che l'anfora poladiana è una forma chiusa o tendenzialmente chiusa, al pari dei biconici, con due anse verticali contrapposte e pertanto i vasi tronco-conici o quelli in cui il diametro massimo coincide con il diametro all'orlo, anche se muniti di due anse contrapposte, non possono essere considerate anfore (fig. 50).

Dal Lavagnone 3 del settore A provengono almeno 10 anfore più alcuni frammenti che a causa delle ampie lacune è incerto se siano classificabili tra le anfore o tra i vasi biconici (tav. 1: 9; tav. 7: 67; tav. 8: 71-73; tav. 21: 176). Altre due anfore provengono dagli scavi di R. Perini⁶⁰. La maggior parte delle anfore del Lavagnone 3 ha corpo biconico arrotondato nel punto di massima espansione, imboccatura ampia, orlo lievemente estroflesso, fondo piatto nei casi in cui è conservato (tav. 21: 172, 173; tav. 23: 185; tav. 33: 251). Differiscono tra loro per la forma e l'impostazione delle anse, che sono comunque a gomito tranne un caso dall'us 335 in cui sono ad anello (tav. 8: 73). Altre anfore hanno un'imboccatura più stretta e un profilo biconico più rigido (tav. 8: 70; tav. 21: 172; tav. 35: 261). Un'anfora dall'us 462 ha imboccatura stretta e parte superiore del corpo breve, a profilo concavo (tav. 34: 258). Un'anfora degli scavi Perini ha forma biconica con larga imboccatura, simile a un'anfora dell'us 335 (tav. 8: 73). L'altra anfora degli scavi Perini ha dimensioni minori e corpo di forma ovoide.

Le anfore del Lavagnone 2 hanno corpo di forma biconica paragonabile alla maggior parte delle anfore del Lavagnone 3⁶¹. Un'anfora ha corpo ovoide e un listello plastico orizzontale che parte dalla base dell'attacco superiore delle anse⁶². Un'altra anfora, dallo scavo Perini, presenta questa caratteristica e così pure un'anfora del museo archeologico di Milano⁶³. Nessuna anfora del Lavagnone 3 presenta questa caratteristica.

Se nel complesso le anfore del Lavagnone 2 e del Lavagnone 3 sono tra loro confrontabili, quelle del Lavagnone 3b (BA I C) dal settore B si differenziano per la sagoma poco slanciata e l'aspetto "tarchiato"⁶⁴, inoltre

le anfore diventano meno frequenti e questo trend si accentua nel Lavagnone 4/BA II, da cui provengono soltanto due anfore e di forma molto differente rispetto ai periodi precedenti⁶⁵. Un'anfora ha forma biconica con risega lungo la massima espansione, le anse sono impostate da poco sotto l'orlo fino alla spalla ed hanno sezione rettangolare. L'impasto è fine e la superficie accuratamente lisciata e levigata. La seconda ha corpo biconico-lenticolare ed anche in questo caso un'ansa impostata da poco sotto l'orlo fino a poco sopra il diametro massimo. La faccia esterna dell'ansa, la parte alta del collo e la spalla sono decorate a incisione nello stile di Barche di Solferino.

Nella classe delle anfore possiamo distinguere due gruppi: anfore di forma slanciata, con diametro massimo inferiore all'altezza ($\emptyset \text{ max/h} = < 1$), e anfore di forma panciuta, in cui il diametro massimo è superiore all'altezza ($\emptyset \text{ max/h} = 1$ o > 1). All'interno di questi due gruppi vi sono differenze nella forma delle anse e nei punti di impostazione delle anse, nella forma dell'orlo, nel rapporto tra parete superiore e parete inferiore. Il fondo è sempre piatto.

Per quanto riguarda la cronologia, le anfore di forma slanciata e quelle con corpo panciuto sono, almeno in parte, contemporanee. Infatti, al Lavagnone 2/BA I A abbiamo quattro anfore il cui indice di profondità è poco sopra il valore 1 e che quindi rappresentano uno stadio intermedio tra le anfore di forma slanciata e quelle di forma panciuta⁶⁶. Al Lavagnone 3/BA I B abbiamo tre anfore di forma slanciata e sei anfore di forma panciuta. L'anfora dello strato D del Lucone settore D, scavo Bocchio, ha forma decisamente slanciata⁶⁷. Lo strato D dovrebbe corrispondere al Lavagnone 3. Le anfore di Bande di Cavriana scavo Rittatore a sud della fossa Cana e quelle dello scavo 1982⁶⁸ a una dozzina di metri a ovest del precedente sono tutte di forma slanciata e il contesto sembra riferibile alle fasi iniziali del BA. Le anfore del BA I C del settore B del Lavagnone⁶⁹ sono tre di forma decisamente panciuta e una di forma slanciata. Negli abitati dei bacini infra-morenici del Garda le anfore tendono a scomparire nel corso del BA II⁷⁰, mentre sono ancora frequenti ai Lagazzi del Vhò,

⁵⁹ "La torbiera non meglio specificata di Desenzano" è il Lavagnone. A questo proposito cfr. DE MARINIS 2000, p. 86 e ss., figg. 37-38.

⁶⁰ PERINI 1980, tav. VI, 9; Id. 1988, tav. III, 10.

⁶¹ PERINI 1980, tav. IV, 1, 2; DE MARINIS 2000, fig. 46: 4. Cfr. anche l'anfora dagli strati basali del settore B: RAPI 2007, fig. 18 n. 14. In questo caso la forma dell'anfora è piuttosto slanciata,

⁶² Scavo 1996, RR 230, quadrato N 3. DE MARINIS 2000, fig. 46: 3.

⁶³ PERINI 1980, tav. IV, 2; DE MARINIS 2000, fig. 38: 5.

⁶⁴ Cfr. RAPI 2007, p. 124, p. 140 e nn. 160, 161, 163, 239 (fig. 8 e fig.

33 e 39).

⁶⁵ DE MARINIS 2000, fig. 58: 1, 4; CAZZANELLI 2007, fig. 1: 7.

⁶⁶ PERINI 1980, tav. IV, 1, 2; DE MARINIS 2000, fig. 46: 3, 4.

⁶⁷ BOCCHIO 1988, tav. VII, 3.

⁶⁸ RITTATORE 1954, fig. 2 A, C, E, fig. 2 H; PICCOLI 1982, tav. IV a, b, c.

⁶⁹ RAPI 2007, fig. 33 nn. 160, 161, 163, fig. 39 n. 239.

⁷⁰ Cfr. *supra* e nota 65.

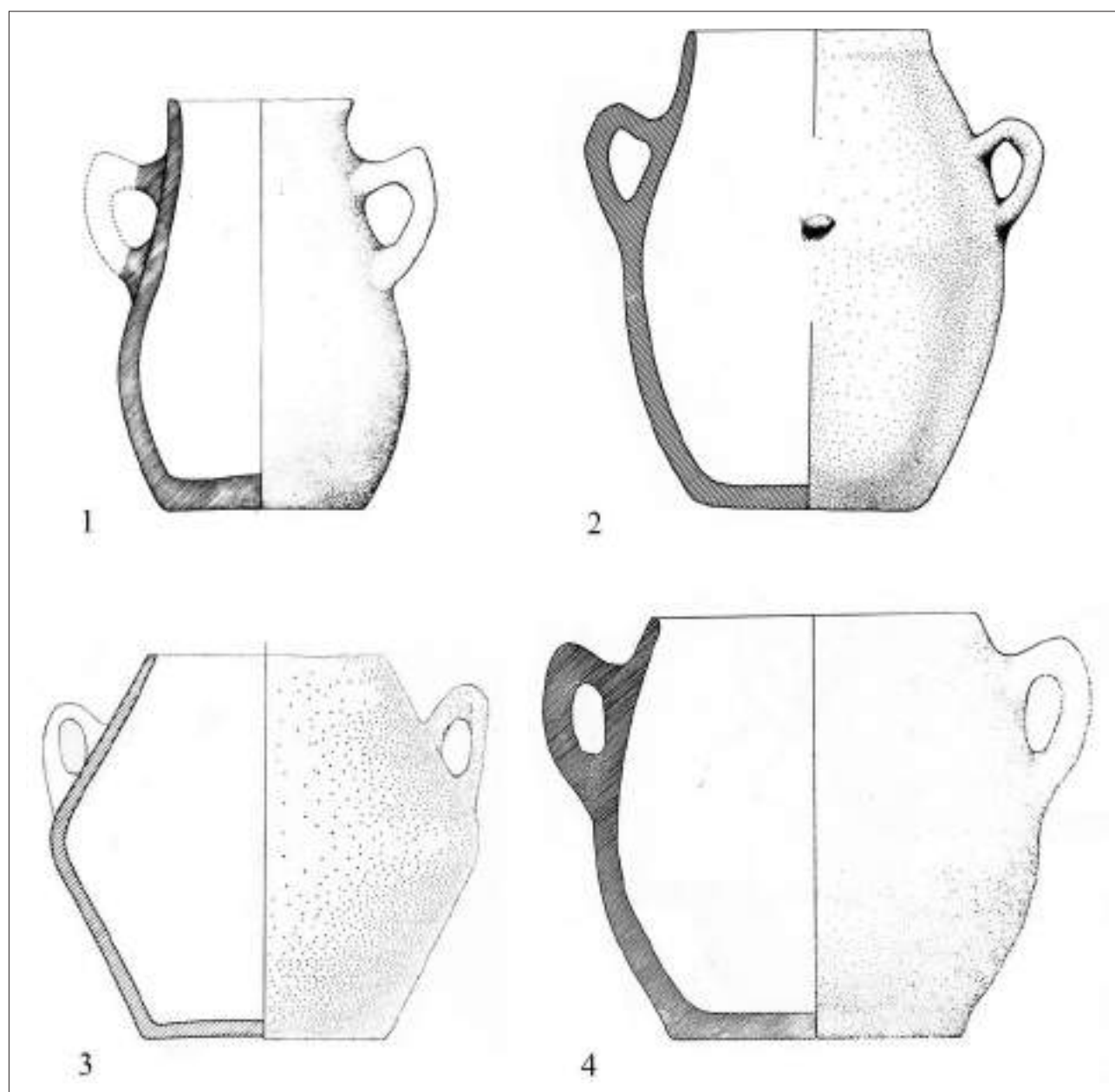


Figura. 50. Tipi di anfore della cultura di Polada. 1-2 anfore di forma slanciata, 3-4 anfore di forma panciuta. 1. Barche di Solferino, da FASANI 1984; 2. Bande di Cavriana, da PICCOLI 1982; 3. Polada, da ASPES 1982; 4. Cataragna, da ASPES 1972.

con forme basse e larghe⁷¹, alle quali si può accostare, come abbiamo già detto, un'anfora dal vicino sito di Ca' de' Cioss⁷². Un'anfora di questo tipo viene da Bande di Cavriana⁷³. Spesso le anfore tardo poladiane hanno anse a sezione rettangolare regolare, ben modellate e levigate, come mostrano alcuni esemplari dal Lavagnone, da Ca' de' Cioss e dai Lagazzi (fig. 51).

L'analisi può proseguire con qualche considerazione sulla diffusione geografica. A Ledro sono assenti anfore

tipo Polada, mentre vi sono tazze e vasi troncoconici biancati, che Jurg Rageth considera ceramiche da cucina⁷⁴. Anche a Fivè si può osservare la stessa assenza, tuttavia in questo caso occorre considerare il fattore cronologico, dal momento che gli orizzonti cronologici BA I A, I B e I C a Fivè mancano o non sono stati ancora indagati.

Le anfore tipo Polada sono frequenti nei villaggi palafitticoli dell'anfiteatro morenico del Garda: a Lucone⁷⁵,

⁷¹ Cfr. COLINI 1903a, tav. V, 6, 11; SIMONE, TINÉ 1996.

⁷² COLINI 1903a, tav. V, 18 (dallo scavo Parazzi).

⁷³ *Palafitte: mito e realtà*, fig. 49: 8.

⁷⁴ RAGETH 1975, pp. 161-162, tavv. 72: 1-8 e 48: 7-12.

⁷⁵ BOCCHIO 1988, tav. VII, 3; *Preistoria del lago di Garda*, fig. 31: 8; *Palafitte mito e realtà*, fig. 43: 10. GUERRESCHI 1981, tav. XVI, F105.G.

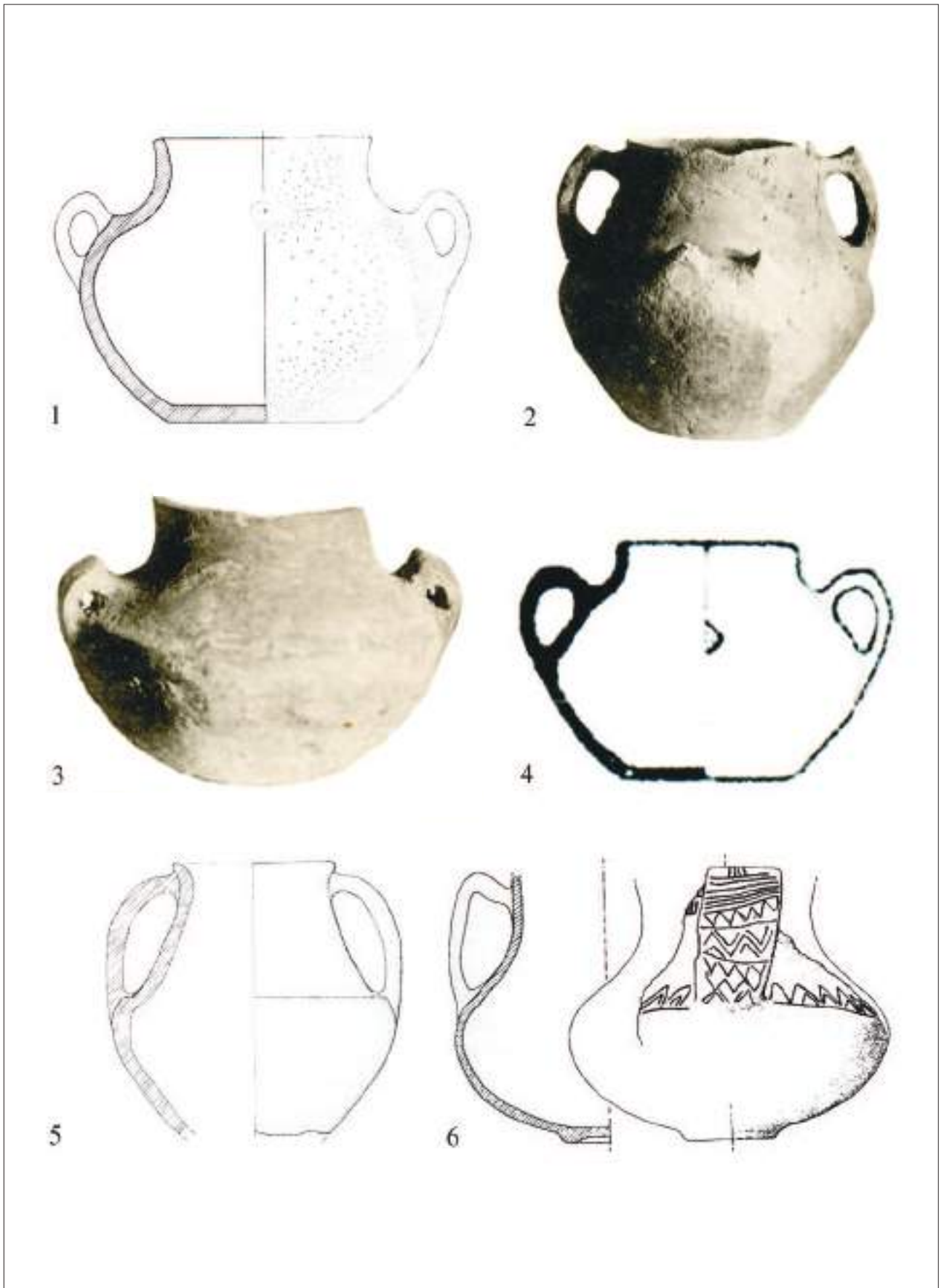


Figura 51. Anfore del BA II. 1. Bande di Cavriana; 2. Ca' de' Cioss; 3-4. Lagazzi; 5-6. Lavagnone. 1 da ASPES 1982; 2, 3 da COLINI 1903a; 4 da SIMONE, TINÈ 1996, fig. 1; 5, 6 da DE MARINIS 2000. Scala: 1: 3 gr. nat.

Polada⁷⁶, Cataragna⁷⁷, Bande di Cavriana⁷⁸, Barche di Solferino⁷⁹. Sono invece scarsamente attestate nei siti palafitticoli attualmente sommersi lungo le rive meridionali del lago di Garda. Possiamo citare soltanto un'anfora frammentaria da Moniga Porto e un secondo frammento da Porto Galeazzi⁸⁰. Ma ciò sembra dovuto al fatto che le originarie stratificazioni archeologiche sono state demolite, nella maggior parte dei casi, dal moto ondoso⁸¹, per cui non solo materiali di età differente si trovano mescolati sull'attuale fondo lacustre delle zone litorali, fino alla linea batimetrica (isobata) dei 5 m, ma gran parte delle ceramiche sono andate soggette a frantumazione e distruzione. Inoltre, i subacquei clandestini, a cui dobbiamo il recupero di buona parte dei materiali archeologici delle palafitte attualmente sommerse, hanno operato raccolte fortemente selettive, privilegiando i manufatti in metallo e l'industria litica.

Le anfore sono ben rappresentate nella torbiera di Bosisio Parini (Lecco)⁸². Negli abitati di pianura, tra le colline moreniche e il corso del Po le anfore sono frequenti ai Lagazzi, con forme per lo più larghe e basse⁸³. Agli esemplari provenienti dallo scavo Parazzi, conservati al Museo Pigorini di Roma, dobbiamo aggiungere un'anfora dello stesso tipo, larga e bassa, già ricordata da Colini e dalla Laviosa Zambotti⁸⁴ rinvenuta a Ca'de' Cioss, un sito a breve distanza dai Lagazzi. A sud del Po è stato scoperto un contesto del BA a Beneceto nella località Forno del Gallo, dove si svilupperà una importante terramara del BM III e BR. I materiali sono riferibili alla cultura di Polada. Dal riempimento di un pozzo sono state recuperate due anfore, una a corpo ovoide, orlo esoverso e fondo piatto, con anse a gomito, l'altra a corpo biconico con anse ad anello⁸⁵. Il materiale del pozzo sembra riferirsi al BA I A o I B. Altri materiali databili al BA avanzato (BA II) provengono dalla depressione di un paleoalveo e da buche di palo, fra cui un'anfora larga e bassa, che è puntualmente confrontabile con un'anfora dei Lagazzi (scavo Parazzi)⁸⁶.

Quanto alla funzione delle anfore nella cultura di Polada, si possono fare solo ipotesi. Forse erano recipienti utilizzati per raccogliere e conservare l'acqua, non ab-

biamo sufficienti dati a disposizione, possiamo solo ricordare che questa è sempre stata la funzione delle anfore nei tempi protostorici e storici.

VASI GINECOMORFI

Il complesso del Lavagnone 2 restituisce alcuni vasi ginecomorfi. Dal settore I, us G scavo Perini, corrispondente al nostro settore A, us 338, abbiamo un vaso biconico conservato per un'altezza di cm 16 e una larghezza max di 28 cm⁸⁷. Mancano la parte inferiore del corpo e il fondo. Il vaso conserva, posti alla distanza di 8 cm, due seni femminili, ottenuti per sbalzo dall'interno e rifinitura della modellazione dall'esterno. I due seni, completamente cavi, hanno una base sub-circolare, delimitata da un piccolo cordoncino plastico, della larghezza max di 11 cm, sporgono rispetto al vaso per 5,5 cm, hanno i capezzoli rivolti all'insù. Dal settore II, us D 4 e us F provengono altri due esemplari⁸⁸: in un caso si tratta solo del frammento di un seno, paragonabile a quello del settore I, nell'altro del frammento di un vaso biconico, conservato per l'altezza di 23 cm, con diametro ricostruibile di 34 cm. Lungo la massima espansione corre un cordoncino plastico con una serie continua di tacche, interrotto da una bozza mammelliforme a base circolare (\varnothing 6 cm), internamente cava e sporgente per 3,6 cm.

Anche nel complesso del Lavagnone 3 abbiamo frammenti di vasi ginecomorfi (fig. 52). Un ampio frammento di vaso biconico di grandi dimensioni (h del frammento 24 cm, h originaria almeno 30 cm; \varnothing max circa 40 cm) (tav. 30: 237) conserva un seno impostato subito sopra la massima espansione del vaso. Il seno ha una base ellissoidale, larga 9,5 cm, è internamente cavo, sporge dal profilo del vaso per 3 cm, ed è caratterizzato da un capezzolo piatto rivolto all'insù. Il seno è circoscritto nella parte superiore e laterale da quattro linee incise alternate a punteggiature. È ipotesi del tutto verosimile che le bugne mammelliformi fossero due.

Di un secondo vaso ginecomorfo rimane una parte corrispondente al diametro massimo, con bugna mam-

⁷⁶ COLINI 1903, tav. V, 16, 20; BARICH 1971, pp. 146-147, fig. 35: 4, fig. 36, fig. 37: 3; *Preistoria del lago di Garda*, fig. 13: 12, 13; *Palafitte mito e realtà*, fig. 45: 7, 8.

⁷⁷ ASPES 1972, tav. V, 1, 2, 4, 6.

⁷⁸ RITTATORE 1954; *Preistoria del lago di Garda*, fig. 29: 9; *Palafitte mito e realtà*, fig. 49: 8; PICCOLI 1982, tav. IV, 1-3. Molte anfore di Bande sono inedite.

⁷⁹ FASANI 1984, fig. a p. 496, nn. 10-11; *Preistoria del lago di Garda*, fig. 9: 2, 4; *Palafitte mito e realtà*, fig. 46: 7, 8.

⁸⁰ Per Moniga cfr. PIA 1986, fig. 7 n. 47. Per Porto Galeazzi informazione del prof. Raffaele C. de Marinis.

⁸¹ Nel Basso Garda in certi periodi dell'anno il moto ondoso è partico-

larmente intenso e le onde possono raggiungere altezze relativamente considerevoli.

⁸² DE MARINIS 1994, fig. 18: 1-4.

⁸³ COLINI 1903, tav. V, 6, 11, 13, 14.

⁸⁴ COLINI 1903, tav. V, 18; LAVIOSA ZAMBOTTI 1940, p. 137.

⁸⁵ BERNABÒ BREA ET AL. 2004, fig. 7: 3, 4.

⁸⁶ BERNABÒ BREA ET AL. 2004, fig. 8: 10. Per i Lagazzi cfr. COLINI 1903, tav. V, 6.

⁸⁷ Cfr. PERINI 1988a, tav. I, 11; DE MARINIS 2000, tav. XII.

⁸⁸ Cfr. PERINI 1981, tav. IV, 7, 8.

melliforme cava incorniciata da due scanalature e da tre file di punteggiature, mentre quattro file di punteggiature si irradiano a raggiera dai lati della bugna. Inoltre, vi è un piccolo frammento pertinente a una seconda bugna del tutto simile e con ogni probabilità appartenente allo stesso vaso (tav. 22: 179). Le punteggiature che circoscrivono i seni nei reperti 179 e 237 non sono soltanto un elemento ornamentale, ma probabilmente riproducono i tatuaggi che ornavano il petto delle donne (cfr. *infra*).

Di un grande vaso biconico si conserva parte della parete superiore e del diametro massimo, in corrispondenza del quale vi è una bozza cava a profilo mammelliforme con coppella al centro e cordone plastico orizzontale. Rimane anche una piccola porzione di una seconda bugna del tutto identica, appartenente verosimilmente allo stesso vaso (tav. 10: 78, 79).

Infine, vi sono quattro bugne mammelliformi riferibili ad almeno tre vasi ginecomorfi. Sono tutte cave e sporgenti dal profilo del vaso per 3 cm. Due hanno base ellissoidale larga circa 7 cm e avrebbero potuto appartenere allo stesso vaso (tav. 36: 270, 271). In entrambe non è marcato il capezzolo. Queste bugne mammelliformi hanno un riscontro puntuale a Ledro⁸⁹. Un altro frammento di vaso biconico conserva, impostato lungo il diametro massimo, un seno femminile con base ellissoidale, larga 6 cm, sporgente dal profilo del vaso per 3,5 cm, rivolto all'insù e con una coppella a marcare il capezzolo (tav. 31: 241). Questo frammento è del tutto simile a un analogo frammento rinvenuto nella palafitta del settore II e riferibile al Lavagnone 2⁹⁰. Un altro frammento conserva parte del seno, a base circolare, internamente cavo e con capezzolo distinto e piatto, rivolto all'insù (tav. 35: 260).

Il complesso del Lavagnone 3 nel settore A fornisce la prova che i vasi ginecomorfi erano ancora prodotti nel BA I B, mentre non sono più documentati nelle fasi successive.

Nell'ambito della cultura di Polada si trovano frammenti di vasi ginecomorfi soltanto a Ledro, quindi senza più contesto⁹¹. Il Lavagnone rappresenta l'unico contesto disponibile per datare questi vasi. Per quanto riguarda la loro diffusione dobbiamo segnalare un ritrovamento avvenuto nel sito P 2, circa 1 km a S-E della terramara di Prestinari (Mantova). Si tratta di una grande bozza mammelliforme cava, a base circolare del diame-

tro di 7,5 cm e sporgente dalla parete del vaso cui apparteneva per 3,5 cm⁹², confrontabile con due esemplari del Lavagnone (tav. 36: 270, 271) e uno di Ledro (cfr. *supra*). Il confronto è reso interessante dal fatto che, per quanto provenienti da raccolte di superficie, i materiali del sito Prestinari 2 - fra cui segnaliamo diverse anse a gomito e un *brassard d'archer* - sono inquadrabili nell'antica età del Bronzo,

Se nel BA I B vi sono ancora vasi ginecomorfi, nello stesso tempo cominciano a diffondersi vasi biconici con bozze mammelliformi a volte piene, a volte cave, che nel profilo richiamano il seno femminile, spesso ripiegate verso l'alto e trasformate in un elemento di prensione disposto lungo la massima espansione del vaso in numero di quattro e tra loro equidistanti, o a volte in serie continua⁹³. A Fivè in qualche caso la bozza ha base circolare, delimitata da una piccola cordonatura, o da un giro di piccole coppelle, ed è perfettamente conica⁹⁴. Chiaramente queste bozze richiamano il seno o più semplicemente il capezzolo femminile, ma non possiamo più parlare di vasi ginecomorfi poiché la raffigurazione non è più realistica e le bugne non sono disposte in coppia.

Troviamo vasi ginecomorfi anche al di fuori della cultura di Polada; all'Isolino di Varese. Castel Franco pubblicò la fotografia di un frammento con "due capezzoli" - sono due sporgenze a base circolare, cave, con profilo a calotta⁹⁵ - e, sempre dall'Isolino P. Laviosa Zambotti ha segnalato un frammento con "una bozza cava ben modellata a seno femminile", attribuendolo a un vaso conformato a busto femminile⁹⁶. I frammenti dell'Isolino non hanno più un contesto, ma sembra del tutto probabile, sulla base dei confronti transalpini, attribuirli alla cultura della Lagozza.

Due frammenti di probabili vasi ginecomorfi sono presenti nel complesso neolitico di Breno in Valcamonica⁹⁷, che è coevo alla Lagozza da una parte e alla terza fase del VBQ, tipo Rivoli-Castelnuovo, dall'altra, in termini di cronologia assoluta tra 4500 e 3500 BC.

Per l'età del Rame non conosciamo alcuna testimonianza in Italia settentrionale, mentre nella penisola la cultura di Rinaldone offre qualche interessante esempio, anche se stilisticamente differente sia dai vasi del Lavagnone che da quelli tardo neolitici. Il vaso a fiasco della tomba 2 di Rinaldone (Montefiascone, Viterbo), come scrive G.A. Colini, è ornato da ciascun lato con una coppia di bugne⁹⁸, in cui molti studiosi riconobbero la rap-

⁸⁹ RAGETH 1975, tav. 66, 1.

⁹⁰ PERINI 1981, tav. IV, 8.

⁹¹ Cfr. RAGETH 1975, tav. 66, 1-5.

⁹² Il pezzo è inedito. Segnalazione del prof. Raffaele C. de Marinis.

⁹³ Cfr. PERINI 1994, tav. 138: c1948.

⁹⁴ Cfr. PERINI 1994, tav. 162: c2362; tav. 204: c3095, c3095; tav. 187: c2788a, b, c, fig. 178

⁹⁵ CASTELFRANCO 1913, p. 45 n. 761, tav. XVI, 10.

⁹⁶ LAVIOSA ZAMBOTTI 1939, p. 30, fig. 22.

⁹⁷ Leggere protuberanze cave all'altezza della carena di vasi biconici: cfr. FEDELE 2003, n. 92 a p. 110 e fig. 49; n. 479 a p. 160 e fig. 64; tav. VII n. 92.

⁹⁸ COLINI 1903b, p. 178, tav. XIV, 2.

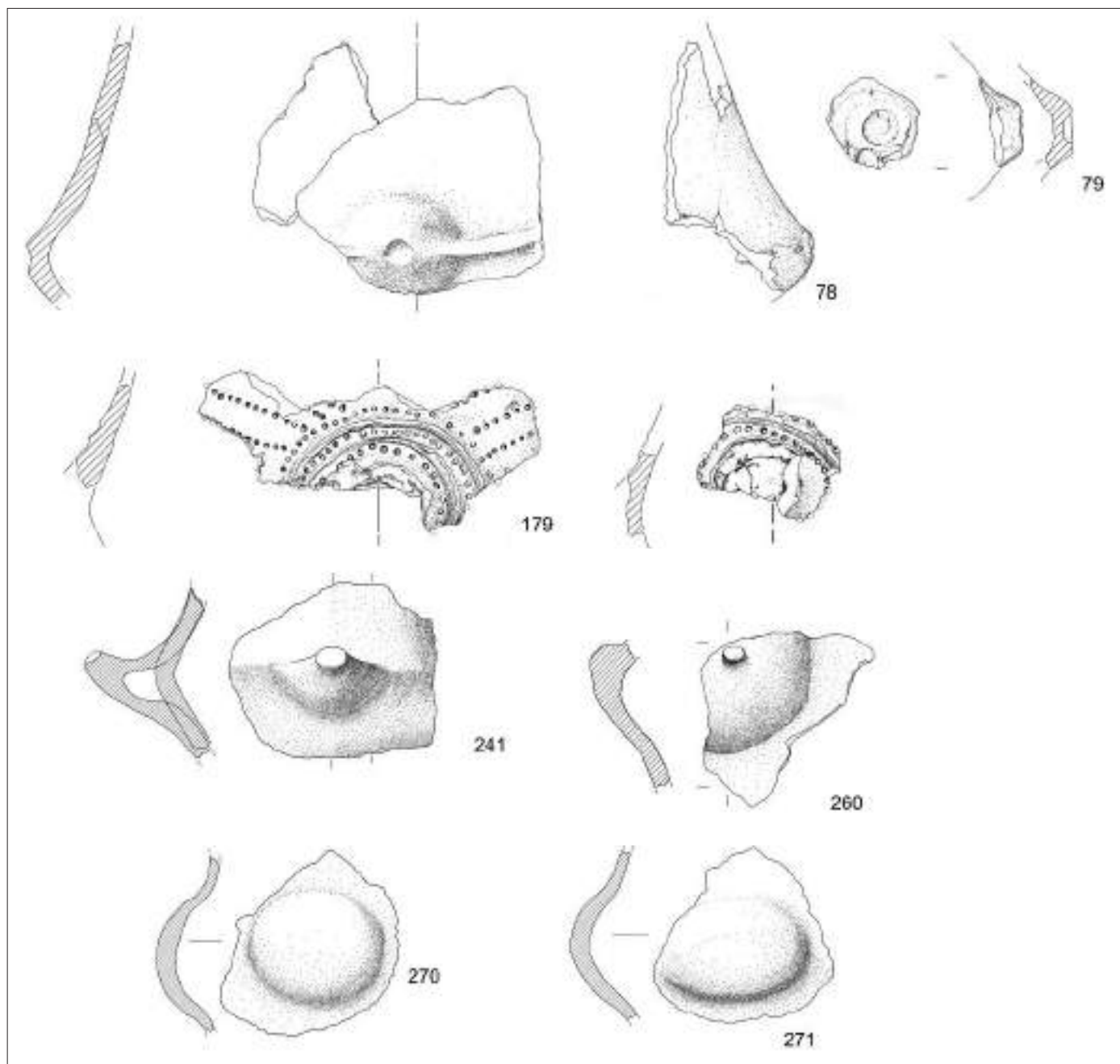


Figura. 52. Ceramiche con bozze mammelliformi dal Lavagnone 3 del settore A. Scala 1: 3 gr. nat.

presentazione stilizzata del busto femminile⁹⁹. Il corredo della tomba 2 è stato pubblicato da A. Dolfini con disegni che mostrano con maggiore chiarezza la coppia di seni femminili¹⁰⁰. Non si tratta di un caso isolato, anche il vaso a fiasco della tomba 4, sempre di Rinaldone, presenta la stessa decorazione plastica di due seni femminili¹⁰¹. Un vaso della necropoli di Ponte S. Pietro mostra

lungo la massima espansione una coppia di bugnette, che chiaramente intendono indicare il seno femminile, anche se non hanno una grande sporgenza rispetto al vaso come nei casi di Rinaldone¹⁰².

I migliori confronti per i vasi ginecomorfi del Lavagnone si rintracciano nelle culture di Pfyn e di Cortaillod¹⁰³. Se ne ricordano alcuni esempi: il vaso da Zürich

⁹⁹ Cfr., a es., VON GONZENBACH 1949, p. 30.

¹⁰⁰ DOLFINI 2004, tav. II, 21. Dolfini scrive: "decorazione plastica composta da due coppie di bugne piene contrapposte", ma non viene colto il fatto che si tratta di un busto femminile.

¹⁰¹ DOLFINI 2004, tav. V, 73.

¹⁰² MIARI 1993, fig. 15 n. 3.

¹⁰³ Ringrazio il prof. de Marinis per le segnalazioni e le indicazioni bibliografiche.

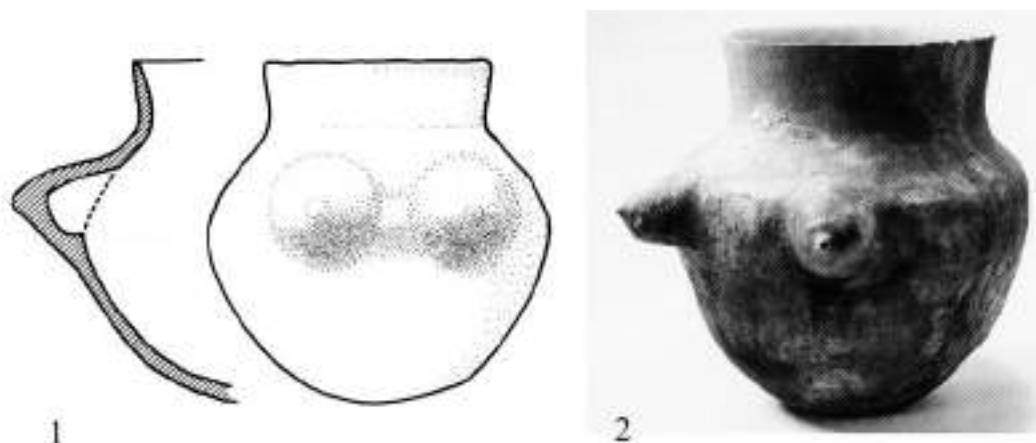


Figura. 53. Vasi ginecomorfi. 1. Saint Aubin (Neuchâtel); 2. Kleiner Hafner (Zürich). 1 da SAUTER e GALLAY 1969; 2. Da RUOFF 1990.



Figura. 54. Frammenti di vasi ginecomorfi da Bodman Weiler (da MAIER 1957).

Kleiner Hafner, del Cortaillod antico¹⁰⁴, il vaso di Saint Aubin (Neuchâtel), del Cortaillod recente¹⁰⁵, un altro da Mörigen (Bern)¹⁰⁶, un'olla con due seni da Zürich-Breitingerstrasse, della cultura di Pfyn¹⁰⁷ un frammento di una brocca con una coppia di seni da Bodman sul lago di Costanza¹⁰⁸, una brocca con due piccoli seni all'inizio della spalla dal lago di Costanza, sempre della cultura di Pfyn¹⁰⁹, due seni femminili perfettamente modellati da Bodman Weiler, riferibili alla cultura di Pfyn più un altro identico dal lago di Überlinger¹¹⁰, la brocca ricostruita da alcuni frammenti da Sipplingen (lago di Costanza, cultura di Pfyn)¹¹¹ (figg. 53-54).

Quest'ultima presenta una coppia di seni femminili ben modellati, decorati con una serie di puntini impressi. Secondo un'interpretazione proposta da L. Barfield la brocca rappresenta un petto femminile tatuato, secondo un costume diffuso presso molte popolazioni africane sudsahariane e si cita a confronto l'esempio delle donne Nuba nel Sudan centrale. Una conferma a questa interpretazione è venuta con le scoperte di Ludwigshafen, un villaggio palafitticolo della cultura di Pfyn sul lago di Costanza, dove sono stati trovati più di 1000 frammenti di parete dipinti con motivi geometrici e quattro coppie di seni, dello stesso tipo di quelli di Bodman Weiler, ma decorati con punti bianchi che fanno pensare a un tatuaggio¹¹². Una casa con pareti decorate con coppie di seni, evidente simbolo di fertilità, non può che essere interpretata come un edificio adibito ad atti di culto (fig. 55).

¹⁰⁴ VOGT 1977, p. 248, fig. 4; RUOFF 1990, p. 148, fig. 3.

¹⁰⁵ SAUTER, GALLAY 1969, fig. 9: 7.

¹⁰⁶ VON GONZENBACH 1949, tav. I, 1.

¹⁰⁷ VOGT 1977, p. 252, fig. 8.

¹⁰⁸ BUTTLER 1938, p. 86, tav. 20: 5.

¹⁰⁹ KEEFER 1993, figura a p. 149.

¹¹⁰ MAIER 1957, tav. I, 1-3; SCHLICHTERLE 1990, p. 147, fig. 17 a s.

¹¹¹ SCHLICHTERLE 1990, fig. 17 a d.; BARFIELD, KOLLER, LIPPERT 1992, figura a p. 147.

¹¹² BARFIELD, KOLLER, LIPPERT 1992, pp. 146-147.

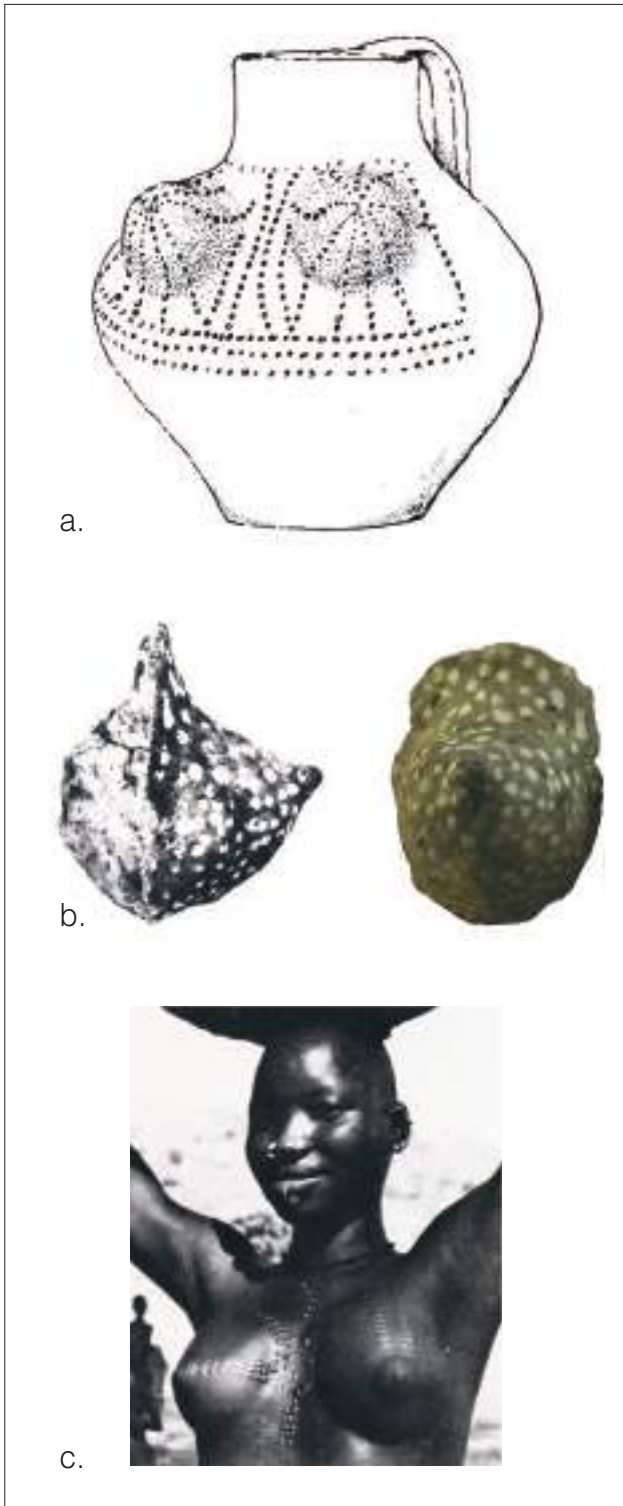


Figura 55. a. Vaso ginecomorfo da Sipplingen (Bodensee); b. Seno femminile da Ludwigshafen (Bodensee), c. Donna Nuba (Sudan centrale): Rielaborato da BARFIELD, KOLLER, LIPPERT 1992.

Vasi con bozze cave o piene modellate a seni femminili provengono anche da contesti più antichi, per es. da Ehrenstein, della cultura di Schussenried¹¹³, da Münchshöfen (Regensburg)¹¹⁴, da Goldberg I (Württemberg)¹¹⁵, oppure più recenti, come l'olla con alto collo imbutiforme da Felsöszolca, un vaso da Ráckeve e un altro da Fonyod (Ungheria), della cultura di Baden-Pecel¹¹⁶.

Secondo alcuni autori i vasi ginecomorfi nelle culture di Cortaillod e di Pfyn sono un elemento di origine orientale, espressione di una tradizione che risale alla cultura della ceramica dipinta di Lengyel¹¹⁷, del V millennio BC, caratteristica della Transdanubia e diffusa verso nord fino alla Moravia e alla Slovacchia e verso sud fino alla Bassa Austria.

Nel richiamare la presenza di vasi ginecomorfi all'Isolino di Varese e a Breno in Valcamonica e la somiglianza degli esemplari del Lavagnone con quelli di Pfyn e del Cortaillod, non si può non rimarcare che il divario cronologico è di due millenni. Purtroppo la ceramica dell'età del Rame in Italia settentrionale è scarsamente documentata e per quest'epoca non si conosce alcun vaso ginecomorfo, ma la tradizione dei vasi ginecomorfi è presente agli inizi del Bronzo Antico come biconici con il seno femminile plasticamente modellato o simbolizzato in una forma semplificata da bozze mammelliformi a volte cave, più spesso piene e massicce. Dopo il BA I B i vasi ginecomorfi sembrano scomparire.

VASI BICONICI

Escludendo i vasi ginecomorfi e le anfore, che hanno pure corpo biconico ma sono trattati a sé, gli scavi nel settore A restituiscono vari frammenti attribuibili a vasi a corpo biconico. I reperti sono caratterizzati da un grado di conservazione molto lacunoso: della dozzina di esemplari conteggiabili considerando anche i reperti più incompleti, alcuni sono identificabili con miglior grado di sicurezza (nn. 74, 75, 111, 183, 184), ma tra questi solo 2 sono conservati in modo tale da poterne definire tutti gli elementi morfologici (n. 74 e 184).

L'esemplare n. 74 con labbro indistinto leggermente esovero, spalla arrotondata, fondo piano e una bugna conica sul ventre trova buoni confronti, al Lavagnone, per sagoma e decorazione nel BA I A sia del settore I (strato G₂)¹¹⁸ sia nel settore A (US 338c)¹¹⁹; biconici con simile decorazione ma che presentano diverso profilo per quanto concerne il labbro, non esovero, sono atte-

¹¹³ KEEFER 1993, figura a p. 144.

¹¹⁴ A. SCHLIZ in *Præhistorische Zeitschrift*, II, 2-3, 1910, p. 119 e fig. 12.

¹¹⁵ KEEFER 1993, figura in basso a destra a p. 120.

¹¹⁶ KALICS 1970, n. 71; GIMBUTAS 1991, fig. 66.

¹¹⁷ MAIER 1957, SCHLICHTERLE 1990, p. 146.

¹¹⁸ PERINI 1981, Tav. IV: 6.

¹¹⁹ US 338c: GATTEI 2004-2005, n. 217 RR 248, n. 218 RR 236 e RR 241.

stati al Lavagnone nel BA I A o I B¹²⁰ e nel BA I C¹²¹. Il tipo è presente inoltre a Ledro¹²²

L'esemplare con labbro distinto verticale e cordone plastico orizzontale con prese a linguetta lungo la circonferenza massima (n. 184) trova un confronto generico per la sagoma del corpo a doppio tronco di cono, il cordone e la fattura grossolana nell'esemplare – privo però del labbro – del Lavagnone 2, nel BA I A¹²³. La foglia a collo distinto è attestata anche nel BA I C; si citano l'esemplare ansato e con decorazione a tre listelli plastici verticali realizzato in ceramica depurata e ben lisciata nel complesso del LAV 3b del settore B, già accostato a produzioni della *Unterwölblingkultur*¹²⁴, e alcuni biconici dalla fase I di Canà, anch'essi caratterizzati peraltro da una lisciatura delle superfici e da un apparato decorativo peculiare che esulano dal nostro reperto¹²⁵.

La decorazione a pastiglie circolari larghe e appiattite lungo il diametro massimo degli esemplari incompleti n. 111 e n. 183, presente anche nel livello F del settore I¹²⁶, trova esempi nel BA I A del Lavagnone 2, US 338¹²⁷ e nel BA I C degli scarichi del Lavagnone 3b presso il settore B¹²⁸. È frequente nelle palafitte dell'area benacense, ad esempio a Cataragna¹²⁹, e alpina, come a Ledro¹³⁰.

OLLE

Tra i recipienti di forma chiusa, si definiscono olle le fogge panciute od ovoidali con un profilo sinuoso o anche più articolato che si traduce nella presenza di un labbro esovero e/o di un collo. Se ne individuano tre sufficientemente conservate per una discussione.

Il n. 14 da US 329-370 ha un corpo slanciato ovoide con labbro leggermente esovero; gli attacchi superiori dell'ansa si prolungano in due brevi cordoni plastici

orizzontali. Trova un buon confronto nell'olla del Lavagnone 3b del settore B, nel BA I C¹³¹, già accostata a recipienti con corpo biconico-globoso e labbro estroflesso con doppio cordone e ansa¹³² o con cordoni e prese lungo il diametro massimo¹³³, che offrono confronti puntuali anche per quanto concerne proporzioni e dimensioni, rinvenuti nelle stazioni palafitticole dei dintorni di Zurigo di Greifensee-Boschen e di Greifensee-Starkstromkabel; per entrambi i siti si dispone date radiocarboniche, che collocherebbero il primo tra XXI-XX sec. a.C. e il secondo tra XX-XIX sec. a.C.¹³⁴, quindi probabilmente almeno in parte sovrapponibili agli *assemblages* del Lavagnone 3 e 3b. Le analogie qui riscontrabili con il nostro repertorio riguardano inoltre anche altre classi, come boccali globosi e biconico globosi¹³⁵. Olle cordonate simili sono presenti anche nei livelli del BA del Dolmen XI di Petit Chasseur, immediatamente successivi alla fase del Campaniforme¹³⁶ e del resto già altri autori hanno sottolineato come un grande numero di fogge e di temi decorativi del gruppo del Rodano siano egualmente comuni anche ai gruppi identificati in Germania sud-occidentale ed in Svizzera orientale¹³⁷.

Di sagoma simile al precedente è il n. 186 da US 337, privo del fondo. L'ansa a gomito con un tubercolo sull'apice e la decorazione plastica a forma di uncino sono riscontrabili su molte classi vascolari poladiane; per quanto riguarda l'ansa, nello stesso complesso del Lavagnone 3 ne troviamo di associate a boccali (nn. 6, 87, 116, 119, 191), anfore (n. 251), scodelloni (n. 245), ma caratterizzano già il complesso del Lavagnone 2¹³⁸ e quello successivo del Lavagnone 3b¹³⁹; sembra che escano dall'uso nell'orizzonte del Lavagnone 4. L'elemento plastico è un po' *sui generis* per l'apice appiattito, ma rientra in una serie di elementi a lingua o a tubercolo

¹²⁰ RAPI 2007, Fig. 19, n. 23.

¹²¹ RAPI 2007, Fig. 34: 166, 169.

¹²² RAGETH 1975, Taf. 70: 4, 4-6.

¹²³ US 338c: GATTEI 2004-2005, n. 90.

¹²⁴ RAPI 2007, p. 145, Fig. 34: 241.

¹²⁵ DE MARINIS ET AL. 2015, Fig. 3: 6, 7; Fig. 4: 19.

¹²⁶ PERINI 1981, Tav. VI: 11.

¹²⁷ GATTEI 2004-2005, n. 95.

¹²⁸ RAPI 2007, Fig. 39: 233.

¹²⁹ ASPES 1972, Tav. VI: 1-2.

¹³⁰ RAGETH 1975, Taf. 6: 2, 4, 6.

¹³¹ RAPI 2007, Fig. 35: 175-176.

¹³² Da Starkstromkabel: CONSCIENCE, EBERSCHWEILER 2001, Fig. 6:5; 8:3.5.

¹³³ Da Böschen: CONSCIENCE, EBERSCHWEILER 2001, Fig. 5:16; da Starkstromkabel: CONSCIENCE, EBERSCHWEILER 2001, Fig. 6:2; 8:1-2.4.7.

¹³⁴ Per Böschen: 2289-1911BC cal (2σ); 2136-1768 BC cal (2σ); 2133-

1751 BC cal (2σ). Per Starkstromkabel: 2136-1814 BC cal (2σ); 2036-1750 BC cal (2σ); 2023-1744 BC cal (2σ): CONSCIENCE, EBERSCHWEILER 2001.

¹³⁵ Da Böschen: CONSCIENCE, EBERSCHWEILER 2001, Fig. 5:1; da Starkstromkabel: CONSCIENCE, EBERSCHWEILER 2001, Abb. 6:1-3, 5-7.9.

¹³⁶ Nella sequenza del Monumento XI i confronti più puntuali si individuano per quegli esemplari con labbro leggermente estroflesso dai livelli 5A1MAJ, 5A1/4MAJ, 4DMAJ: giare n. 13, 14, 18 (dallo strato 5A1MAJ); n. 7 dallo strato 5A1/4MAJ, delle fasi II e III del BA; giara n. 2 dello strato 4DMAJ del BA IV secondo la periodizzazione di A. Gallay; la tradizione di queste giare viene fatta risalire al Neolitico recente, che "rifecondato dall'apporto Campaniforme ne costituisce il sostrato indigeno" (GALLAY, CHAIX 1984, in partic. pp. 45-46).

¹³⁷ BLOUET, KOENIG, VANMOERKERKE 1996, in partic. pp. 405-407, Fig. 1. GALLAY 1996, in partic. p. 279.

¹³⁸ Dal settore I: PERINI 1981, Tav. II: 4-5. Dal settore A: US 338a, RR 330, inedito.

¹³⁹ RAPI 2007, Fig. 21: 46; Fig. 22: 61. Fig. 26: 126-12.

applicati come prese o decorazioni su vasi biconici o troncoconici: al Lavagnone ne è attestato uno, a linguetta, nel BA I A, nel complesso del Lavagnone 2 presso il settore A¹⁴⁰ e ne individuamo un esempio anche nel BA II presso il settore B¹⁴¹ ma il maggior numero di riscontri si colloca nel complesso del Lavagnone 3 (cfr. nn. 5, 109, 204, 235, 236). Il complesso di Ledro ne restituisce vari esempi impostati su vasi biconici¹⁴² di cui però non possiamo identificare la esatta pertinenza cronologica.

Il n. 106 da US 336, presenta corpo slanciato ovoide e ornamentazione plastica a pastiglie analoga a quella dei biconici n. 111 e n. 183.

VASI TRONCOCONICI

Tra i vasi di *forma aperta*, si identificano almeno 70 frammenti riferibili a vasi a corpo troncoconico, in pochi casi completi o ricostruiti sufficientemente per determinarne le dimensioni e l'indice di profondità quand'anche non classificabili dettagliatamente.

Per quanto riguarda le classi dimensionali, il diametro alla bocca, quando ricostruibile con buon margine di affidabilità, si distribuisce nell'intervallo che va dai 7 ai 40 cm e oltre, secondo un modello fluido che non sembra suggerire una produzione molto standardizzata, e così pure l'altezza. Pur tuttavia, tra i reperti esaminati sembra individuabile un nucleo di 28 esemplari di medie dimensioni, caratterizzato da valori di circa 20-22 cm di diametro all'orlo, e un nucleo di 38 grandi vasi, caratterizzato da valori ≥ 30 cm.

Un altro parametro per la classificazione può essere definito in base all'andamento della parete, che si riflette nella sagoma complessiva del recipiente:

a) *parete a profilo rigido o debolmente convesso ad inclinazione costante dall'orlo alla base*, (con diam. di circa 20 i nn. 95, 96, 104, 133, 152; 147, 156, 203, 269, con diam di circa 30 i nn. 22, 105, 230, 231);

b) *parete quasi verticale in prossimità della bocca, a profilo debolmente convesso, quindi rastremate verso la base* (con diam di circa 20 cm il n. 21; con diam di circa 30 i nn. 51, 54, 55, 58, 103, 165, 167);

c) *parete rientrante alla bocca, a profilo convesso, e rastremata verso la base* (con diam. di circa 20 i nn. 5-6, 47-50, 69, 153, 227, 252, con diam. tra 20 e 30 cm il n. 149). I nn. 47-50, 252 sono ansati e potrebbero essere definiti orcioli.

Gli orli sono di norma arrotondati, in qualche caso con impressioni di polpastrello, in qualche caso piatti.

Le decorazioni consistono in un cordone plastico

orizzontale lungo il labbro; in alcuni casi è presente un secondo cordone verso la base a circa 1/3 dell'altezza.

Come elementi di presa troviamo prese e anse: le prese sono a linguetta rettangolare o formate da due bugne coniche affiancate; le anse sono a nastro con profilo semicircolare, a orecchio, a gomito con apice decorato da una coppia o da una bugna/bottone da una linguetta verticale.

Nei pochissimi casi in cui l'esemplare sia completo del fondo, le basi sono piane (n. 105) in un caso a tacco (n. 153).

Gli attributi morfologici, decorativi ed gli aspetti tecnologici, come il trattamento delle superfici esterna ed interna, o infine alle tracce d'uso come eventuali residui del contenuto (in genere resti di farinate o di polentine d'aspetto carbonizzato), e inoltre le dimensioni, posto che a scale dimensionali differenti possa essere corrisposta una distinzione funzionale, nell'insieme permettono di distinguere alcuni sotto gruppi.

I grandi vasi troncoconici (diametro all'imboccatura di circa 30 cm o oltre) presentano superfici poco lisce o scabre, a volte si riscontrano croste carboniose aderenti alle superfici interne, probabilmente assolvevano alla funzione di stoccaggio. In questo segmento riscontriamo prevalentemente i profili a parete rigida o debolmente convessa e verticale presso la bocca e come elementi di prensione le prese a linguetta. Abbastanza ricorrente è il cordone plastico orizzontale lungo il labbro sul quale si imposta la presa (raramente vi è un secondo cordone a circa un 1/3 dell'altezza); vi è una attestazione di cordone digitato (n. 104).

Esclusivi del "grande formato" sono gli orli digitati (n. 105, 163; 164, 166, 204) e gli orli multiforati (n. 169, 170, 171); non è chiaro se ricondurre l'orlo a fori non passanti del n. 230 a una intenzione specifica (decorativa?) o a una casualità stante il fatto che questo aspetto è valutabile su una porzione della circonferenza e non sull'esemplare completo.

Il gruppo dei vasi troncoconici caratterizzato dai formati medi (diametro all'imboccatura attorno ai 20 cm) presenta prevalentemente superfici abbastanza lisce, parete a profilo rigido e svasato anche di spessore sottile; come elementi di prensione troviamo anse a nastro verticale; mancano i cordoni plastici lungo il labbro. L'ornamentazione consiste in bugne coniche singole o in terne, in coppie o terne di segmenti plastici verticali applicati lungo il labbro, gli elementi di presa e presenti sono anse a nastro verticale.

Il valore tipo-cronologico di queste fogge è piuttosto scarso. I grandi recipienti troncoconici cordonati sono diffusi lungo l'arco del Bronzo Antico I e oltre ma rap-

¹⁴⁰ US 338: GATTEI 2004-2005, n. 209, inedito.

¹⁴¹ CAZZANELLI 2007, Fig. 2: 22.

¹⁴² RAGETH 1975, Taf. 66: 9, 13; Taf. 67: 10.

presentano anche un elemento di continuità con l'età del Rame: nella regione alpina contraddistinguono la *facies* Tamins-Carasso-Isera 5 e la fase Remedello 1¹⁴³. Nel BA I si conoscono numerosi vasi troncoconici cordonati sia da contesti d'abitato dell'area benacense, come indicano il repertorio del "Lavagnone 2"¹⁴⁴ e del Lucone, s. 1986/D, str. E¹⁴⁵, sia da contesti funerari come Romagnano Loc¹⁴⁶, Mezzocorona loc. Borgonuovo¹⁴⁷ e riparo Nogarole 3 di Mezzolombardo¹⁴⁸, dove sono utilizzati per la deposizione di individui di età infantile: come nel nostro campione gli esemplari ricostruiti mostrano una certa fluidità tipologica nelle dimensioni e nel profilo più o meno rigido della parete. Ulteriore tratto "arcaico" sembra costituito dalla presenza degli orli multiforati, che rimandano anch'essi ad una tradizione che a nord delle Alpi può essere fatta risalire al Neolitico finale con la cultura di Horgen¹⁴⁹, parzialmente contemporanea e in relazione con gruppi, a sud delle Alpi, degli inizi dell'età del Rame (*facies* Tamins-Carasso-Isera 5 e Remedello 1¹⁵⁰). Per quanto riguarda il Lavagnone, ve ne sono molti esemplari nel BA I A¹⁵¹, nel complesso del Lavagnone 3 ne contiamo ancora una dozzina di casi, nel BA I C le attestazioni sono 4 e tra queste una è a fori non passanti¹⁵², cioè defunzionalizzati e puramente decorativi¹⁵³ come potrebbe essere il nostro n. 230. Al Lavagnone i vasi con orlo multiforato sembrano esaurirsi nel corso del BA II (ve ne sono solo due esempi presso il settore B), anche se in altri contesti tardo poladiani offrono una buona serie di riscontri¹⁵⁴.

Anche gli orli a tacche e ad impressioni sono testimoniati in contesti precedenti: nel Neolitico Tardo a nord delle Alpi (culture di Altheim, Pfyn), a sud dell'arco alpino agli inizi dell'età del Rame (orizzonte Fivè 1 - Ca-

stelaz di Cagnò)¹⁵⁵, ma sembrano praticamente assenti precedentemente ad un momento evoluto del Polada¹⁵⁶, come nel complesso qui in esame e in quello del BA IC / Lavagnone 3b presso il settore B. Analogamente si può dire per i cordoni ad impressioni di polpastrello, che pur essendo noti nel Neolitico recente¹⁵⁷ e nell'età del Rame¹⁵⁸, specialmente nella *Begleitkeramik* campaniforme¹⁵⁹, al Lavagnone sono quasi assenti nel BA I A¹⁶⁰; la loro incidenza rimane scarsa nel BA I B e nel BA I C, si incrementa nel BA II, come negli *assemblages* tipo Lavagnone 4 del settore I ed A¹⁶¹ e del settore B¹⁶², o, più numerosi, nel Fivè 3¹⁶³, e avrà amplissima diffusione nel BA II, nel BM e nel BR.

SCODELLE, TAZZE, BACINI, SCODELLONI

Si intendono come ciotole e scodelle delle fogge vascolari prive di anse e che si distinguono tra loro per il diverso indice di profondità (\emptyset max/H), non per la forma¹⁶⁴ e non secondo il profilo continuo o articolato della vasca; se sono munite di ansa vengono chiamate tazze. Quando le dimensioni sono notevoli, con un diametro intorno ai 25 cm o con valori ancora maggiori, si utilizza il termine bacino per le forme meno profonde e scodellone per quelle più profonde; bacini e scodelloni possono avere una o più anse o prese.

La condizione frammentaria di molti reperti non consente di sapere se fossero o meno provvisti di ansa o di prese, ma questo fatto incide sulla distinzione tra ciotole / scodelle e tazze e non su quella di bacino e di scodellone, perché entrambi possono essere forniti o privi di anse.

Nel complesso del Lavagnone 3 del settore A – come d'altra parte anche nel Lavagnone 2 – forme come le ciotole e le scodelle sono piuttosto rare. Il re-

¹⁴³ PEDROTTI 2001, fig. 11:2-4; DE MARINIS, PEDROTTI 1996.

¹⁴⁴ DE MARINIS 2000, Fig. 47.

¹⁴⁵ MANGANI 1992-93 qui si individuano confronti sia per gli esemplari con più cordoni (Tav. CXXI:1-2), sia per quelli con cordoni ed orlo multiforato (Tav. CXXII:1-2).

¹⁴⁶ PERINI 1975, Fig. 19.

¹⁴⁷ NICOLIS 2001a, Fig. 6: tomba 1; Fig. 8: tomba 4.

¹⁴⁸ NICOLIS 2001b, Fig. 19, i vasi delle tt. II e III.

¹⁴⁹ Da Sippligen: MÜLLER-KARPE 1974, Tav. 493:65.66. Da Meilen: MÜLLER-KARPE 1974, Tav. 495A:1-3.7; CONSCIENCE 1998, Tav. 3:16-21; Tav. 4:1-11.15.

¹⁵⁰ DE MARINIS, PEDROTTI 1996; PEDROTTI 2001, Fig. 11:1.

¹⁵¹ Nel Lavagnone 2: DE MARINIS 2000, Fig. 47:1-2, ma i reperti inediti.

¹⁵² RAPI 2007: n. 151-154; il n. 154 presenta fori non passanti praticati dall'esterno all'interno, all'opposto cioè di quanto si verifica nella *facies White Ware*, degli inizi dell'età del Rame (a Monte Covolo: BARFIELD, BUTEAUX, BOCCHIO 1995).

¹⁵³ RAPI 2007, n. 154, p. 139.

¹⁵⁴ Come nel complesso del Fivè 3°, zona 1, strati E1-3, D3-1: PERINI 1994, nn. 318-327; 471-483, 880-891; zona 1, stratoC4: PERINI 1994,

n. 1769.

¹⁵⁵ PEDROTTI 2001, p. 160.

¹⁵⁶ Un fr. inedito da us 338c (Lavagnone 2).

¹⁵⁷ Nel Neolitico recente si veda l'orizzonte Isera 2, nel Neolitico tardo Isera 3-4: DE MARINIS, PEDROTTI 1996, Fig. 1. A nord delle Alpi in contesti della *Schnurkeramik*: EBERSCHWEILER 1999, Tav. 1:2.4.5.

¹⁵⁸ Nell'età del Rame: al riparo Gaban, liv. C 5 (PEDROTTI 2001 Fig. 19:1.4.6-8); nel Fivè 1° (PERINI 1994, nn. 1-7; 18; 20-30; 49-53).

¹⁵⁹ DE MARINIS 2000, p. 124; si vedano, per esempio: Monte Covolo (BAGOLINI, PEDROTTI 2000, Tav. 15:8; BARFIELD 1976, Fig. 5:9-10); a Gazzo Veronese, loc. Cristo (SALZANI 1998, Figg. 3,4); a Canton (POGGIANI KELLER 1998, Fig. 1).

¹⁶⁰ Nelle unità stratigrafiche del Lavagnone 2 ne sono stati identificati finora solo 3 frammenti, inediti (us 338 c).

¹⁶¹ PERINI 1981:Tav. IX:12.13.

¹⁶² CAZZANELLI 2007.

¹⁶³ PERINI 1994, c373-74; c458; c461; c462-64; c468-70; c875; c901; c1117-122.

¹⁶⁴ Secondo l'indice di profondità: $3,8 \leq \text{ciotola} \leq 2,5$; $2,5 \leq \text{scodella} \leq 1,6$; si vede DE MARINIS, RAPI 2016, p. 32 e ss.

perto tav. 17: 142 è una scodella per quanto riguarda l'indice di profondità, ma se avesse avuto l'ansa dovremmo ricondurlo nell'ambito delle tazze¹⁶⁵. Nel Lavagnone 2 del settore II di Perini e al Lucone D nello strato E troviamo dei bacini con ansa a gomito, quello del Lavagnone con vasca a calotta, quello del Lucone di forma tronco-conica¹⁶⁶. Anche nel Lavagnone 3 vi è un bacino con ansa a gomito leggermente sopraelevata rispetto all'orlo (tav. 5: 41).

Le tazze hanno corpo globoso basso, orlo esovero, fondo convesso o piatto (tav. 3: 18; tav. 4: 35; tav. 25: 195, 197) e quando l'ansa è conservata è ad anello impostata dall'orlo alla massima espansione (tav. 3: 17; tav. 17: 134; tav. 34: 253).

Vi sono tre tazze carenate con labbro esovero, parete verticale a profilo concavo, vasca a calotta, ansa nastriforme ad anello impostata tra orlo e carena e leggermente sopraelevata sull'orlo (tav. 4: 38, 39 da us 335; tav. 27: 219 da us 386). Per i reperti n. 38, 39 vi è il fondato dubbio che possano essere caduti dalla sezione di scavo sud, ed infatti i confronti tipologici rimandano alle tazze a corpo carenato del Bronzo Antico II, che troviamo in fatti nel Lavagnone 4¹⁶⁷, a Lagazzi¹⁶⁸ o nella fase II di Canàr¹⁶⁹; anche il complesso del Lavagnone 3b/BA I C presso il settore B non restituisce fogge di questo tipo.

Ciò che caratterizza maggiormente il Lavagnone 3 rispetto al Lavagnone 2 è la frequenza degli scodelloni. Se ne annoverano almeno otto esemplari. Due hanno forma a calotta con fondo convesso e in un caso con ansa a gomito (tav. 2: 12; tav. 36: 266). Particolarmente significativi per la definizione degli aspetti culturali del Lavagnone 3 sono gli scodelloni con parete della vasca più o meno verticale e fondo a calotta (tav. 5: 40; tav. 11: 91; tav. 34: 255). L'esemplare n. 40 ha un breve orlo esovero, mentre il n. 91 presenta un fondo piatto con gradino di distinzione, perfettamente confrontabile con un esemplare del Lucone D dallo strato D¹⁷⁰. Altri due scodelloni del Lavagnone 3 hanno forma tronco-conica ma a pareti bombate (tav. 32: 245; tav. 36: 268). Il n. 245 ha un'ansa a gomito sormontata da un bottone. Gli scodelloni n. 40, 91 e 255 hanno buoni confronti nel complesso del BA I C (Lav. 3b) del settore B¹⁷¹.

Gli scodelloni sono uno degli elementi più importanti anche per stabilire che gli scarichi della fase 2 del set-

tore B (BA I C/Lav. 3b) rappresentano una fase cronologica posteriore al Lavagnone 3 del settore A: innanzitutto, sono diventati più frequenti, inoltre presentano forme articolate del tutto assenti nelle fasi precedenti¹⁷². Altrettanto importante è il fatto che due esemplari sono decorati a punteggiature, secondo quello stile decorativo che ha iniziato ad affermarsi nel Lavagnone 3 del settore A¹⁷³.

TEGLIE

Solo 2 esemplari, peraltro molto incompleti (n. 66 da us 335; n. 247 da us 415), sono classificabili come piatti o teglie a breve parete svasata. Dai confronti emergono l'ampia diffusione in area benacense¹⁷⁴ e la lunga durata nel Bronzo Antico¹⁷⁵, con un incremento nel BA II¹⁷⁶.

3.2. PREMessa AL CATALOGO

I reperti ceramici riferibili al complesso del Lavagnone 3 dagli scavi dell'Università degli Studi di Milano qui considerati assommano a 271 unità che sono il risultato di una selezione che esclude quanto non attribuibile a una classe o privo di elementi di interesse diagnostico. I reperti che presentassero uno o più caratteri diagnostici sono stati disegnati ed inseriti in una banca dati; è stato utilizzato un database.

Il basso livello di ricomponibilità dei reperti limita la numerosità del campione. Da tutte le unità stratigrafiche del Lavagnone 3 scavate integralmente nei circa 21 mq dei quadrati N-O-P 3-9 sono stati raccolti 83 kg di ceramica; tra questi può essere riconosciuta una popolazione di almeno 297 diversi "recipienti", ma molti di essi non sono sufficientemente completi per essere inquadrati tipologicamente e sono quindi esclusi dalla classificazione, che si riduce a 192 pezzi. A questi si aggiungono i 79 reperti dall'area dei quadrati E-I 3-11, dove però il pacchetto degli strati del Lavagnone 3 è stato scavato solo per quanto riguarda le unità più superficiali; le us 386 e us 409 in particolare sono tra quelle più estese e relativamente più ricche di reperti culturali.

¹⁶⁵ Lo stesso discorso vale per alcune ceramiche del Lucone D come tav. I, 8 dello strato E, tav. VI, 2 e 5 dello strato D e tav. VII, 6 sempre dello strato D (BOCCHIO 1988).

¹⁶⁶ PERINI 1980, tav. III, 7; BOCCHIO 1988, tav. II, 6.

¹⁶⁷ DE MARINIS 2000, fig. 55: 8, 10. CAZZANELLI 2007, fig. 3: 28, 30-31.

¹⁶⁸ SIMONE, TINÈ 1996, fig. 4:

¹⁶⁹ DE MARINIS ET AL. 2015, fig. 5: 15.

¹⁷⁰ BOCCHIO 1988, tav. VI, 7.

¹⁷¹ RAPI 2007, fig. 24 nn. 95, 96, 101.

¹⁷² RAPI 2007, fig. 24 n. 102, fig. 25 nn. 103-111.

¹⁷³ RAPI 2007, fig. 24 nn. 97, 98.

¹⁷⁴ Ad esempio a Lucone, Moniga, Maraschina, Manerba: PIA 1986.

¹⁷⁵ Nel Lavagnone 2: PERINI 1981, tav. III:10.

¹⁷⁶ Nel Lavagnone 4: CAZZANELLI 2007, fig. 3: 25; 5: 48; 8: 83.

Nei quadrati N-O-P 3-9 sono stati individuati attacchi tra strati diversi, in particolare tra le us 369, 370, 335, 336, 337; in questi casi, i reperti ricomposti sono stati riferiti all'unità più superficiale. I modelli di dispersione areale dei frammenti ceramici pertinenti ad un dato recipiente sono molteplici, in alcuni casi sembra riconoscibile una dispersione abbastanza ampia tra quadrati diversi che fa supporre che i materiali dismessi potrebbero essere rotolati lungo la pendenza del deposito cumuliforme o essere stati smossi dagli apporti più recenti. Questo aspetto, unitamente alla considerazione che il contenuto tipologico dei singoli strati è omogeneo, ha permesso di riportare ad un quadro unitario l'articolazione dei contesti definita su base stratigrafica.

Per la classificazione e la nomenclatura delle fogge ceramiche si è adottato un impianto tassonomico già ampiamente utilizzato per i materiali di Lavagnone e di altri contesti dell'età del Bronzo¹⁷⁷, che valuta vari parametri:

- a) morfologici come la sagoma del corpo e l'andamento della parete, il tipo di orlo, di labbro, di base; la presenza o meno di un elemento di prensione come prese o anse, valutate in base a sede di impostazione, profilo e morfologia e, per le anse, per eventuali elementi decorativi sull'apice come pastiglie e bottoni, linguette;
- b) attinenti alla decorazione che nel nostro caso è di tipo plastico (cordoni orizzontali, pastiglie e bugne e listelli verticali), a linee incise o a punteggiature impresse;
- c) tecnologici come le caratteristiche del corpo ceramico (colore dell'impasto e della superficie, grado di lisciatura, presenza e dimensioni di inclusi);
- d) metrici, in particolare l'indice di profondità che esprime il rapporto tra diametro massimo e altezza e l'indice di chiusura che esprime il rapporto tra diametro massimo e diametro alla bocca; questi due indici, in una valutazione generale, esprimono delle tendenze cui è attribuibile un significato tipo-cronologico osservabile nella lunga durata e su campioni numerosi.

Esclusi i reperti di interesse diagnostico per un singolo aspetto morfologico o decorativo ma non riferibili a una forma determinabile, i restanti reperti (216) sono

stati suddivisi tra forme aperte e forme chiuse.

Nella prima categoria, leggermente più numerosa, sono presenti le seguenti classi: piatti, tazze, scodelle, scodelloni e vasi troncoconici di formato piccolo (vasetti), e medio/grande per le derrate; i contenitori troncoconici da stoccaggio o da cottura costituiscono la parte preponderante del repertorio, significativa è inoltre la relativa numerosità degli scodelloni.

Nelle forme chiuse rientrano i numerosi boccali ulteriormente suddivisibili in base alla forma del corpo, alcune tazze, che sono peraltro caratterizzate da corpo globoso e indici di chiusura abbastanza elevati, ed inoltre anfore, vasi biconici, vasi ginecomorfi, orci e olle. È in questo grande raggruppamento delle fogge a imboccatura ristretta che si individuano le tipologie ritenute più tipiche della cultura di Polada, come appunto il boccale e l'anfora. Le anfore, i vasi biconici *tout court* e tra questi quelli classificabili come vasi ginecomorfi sono caratterizzati da morfologie che rappresentano in una dimensione maggiore ciò che nel piccolo formato è definito come boccale; ne consegue che talora per i reperti allo stato di frammento di cui non sia nota l'altezza la discriminazione secondo classi risulta complessa o impossibile, data la presenza di boccali di grande formato con diametri che si avvicinano o sovrappongono a quelli delle anfore. Non si rileva la presenza tra i grandi contenitori da stoccaggio di forme chiuse di grande formato come giare.

I recipienti che per dimensione e capacità, trattamento delle superfici più accurato e presenza di un elemento di prensione sono funzionalmente attribuiti al consumo di alimenti o liquidi, si potrebbe dire stoviglie da mensa, sono individuabili prevalentemente tra le forme profonde e chiuse: boccali globosi e biconico globosi, secondariamente tra le forme mediamente profonde: tazze globose caratterizzate da indici di chiusura elevati e che in sostanza sembrano bei boccaletti schiacciati e più aperti ed, in ultimo, tra le forme aperte e profonde: boccali troncoconici.

Per la trattazione del significato culturale e cronologico delle specifiche fogge vascolari si rimanda alla precedente discussione dei tipi, mentre se ne fornisce di seguito una rappresentazione di sintesi in forma di grafici (figg. 56-59) e tavole tipologiche (figg. 60-63).

¹⁷⁷ DE MARINIS, RAPI 2016.



Figura 56. Ripartizione percentuale delle fogge vascolari tra forme aperte e chiuse.

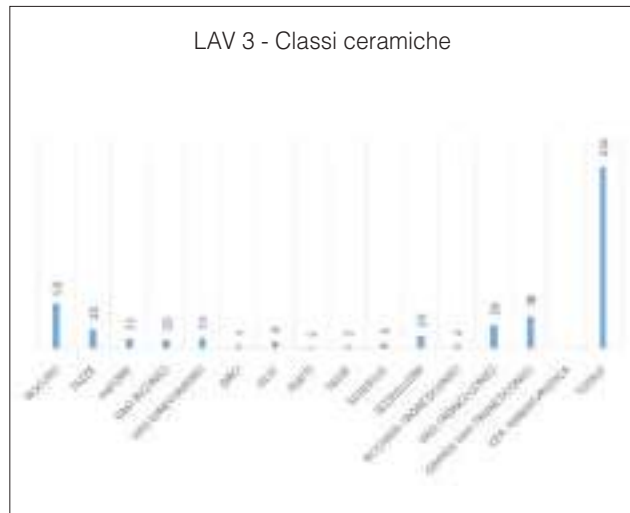


Figura 57. Istogramma della ripartizione in classi.

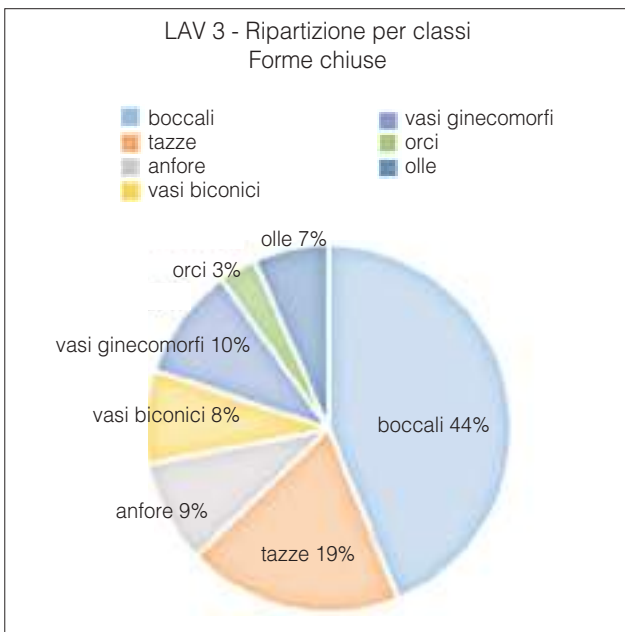


Figura 58. Ripartizione percentuale in classi delle forme chiuse.

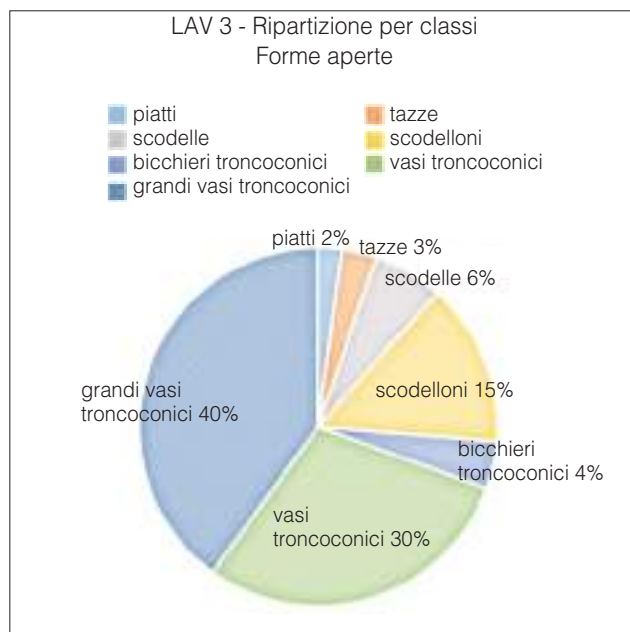


Figura 59. Ripartizione percentuale in classi delle forme aperte.

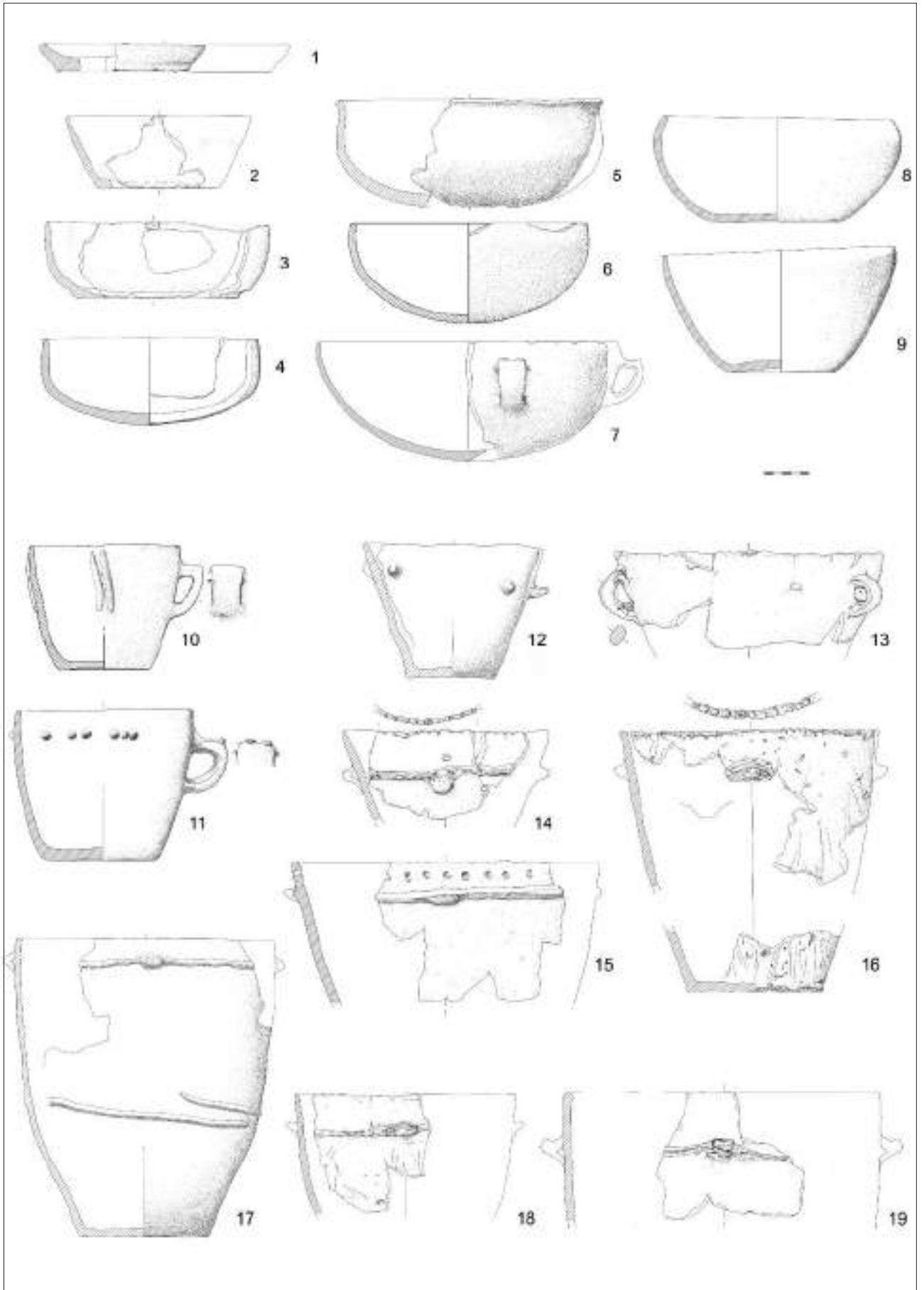


Figura 60. Tipologia delle forme aperte di scarsa e di media profondità: piatto; scodelle e scodelloni; vasi e grandi vasi troncoconici. Scala 1:6 gr. nat.

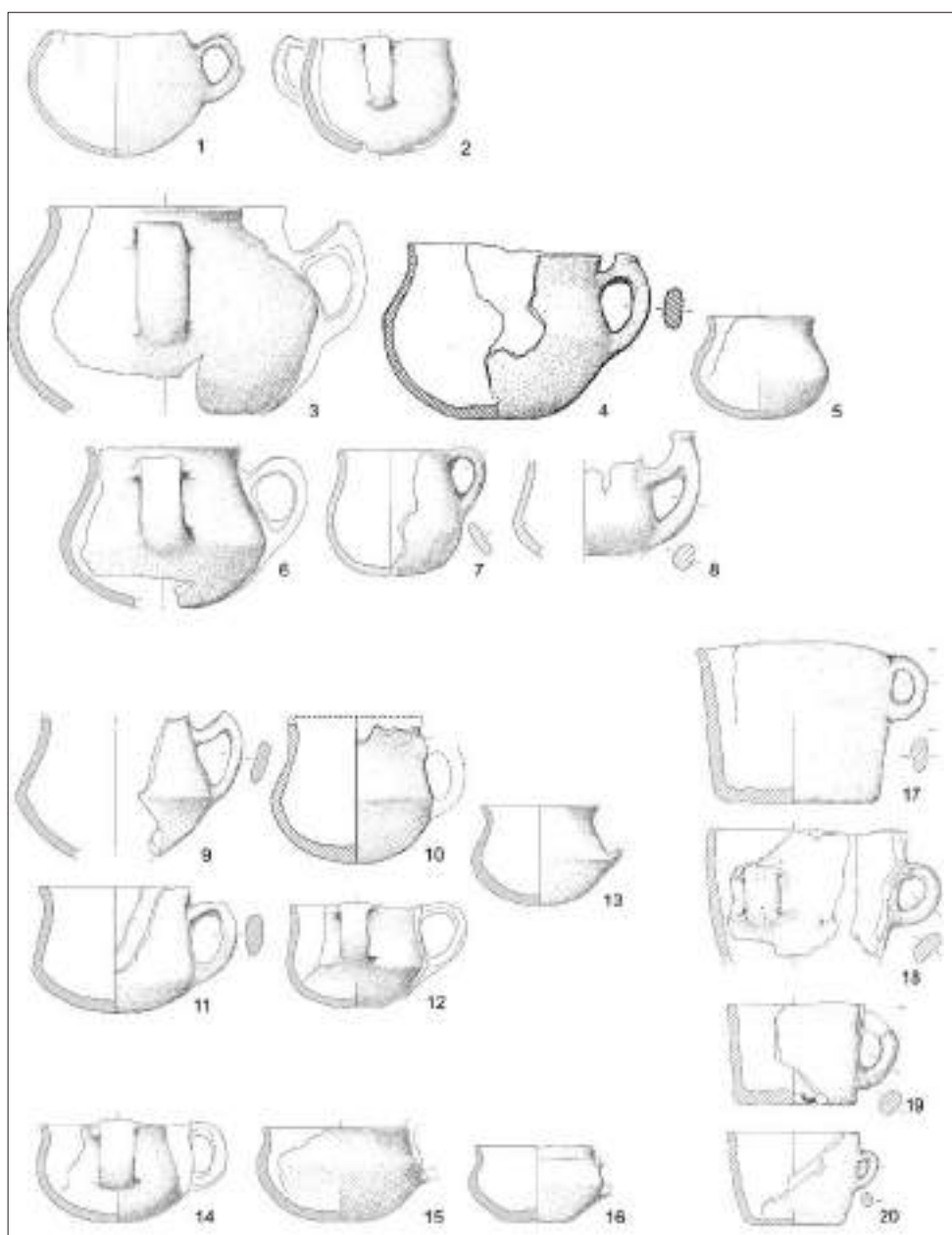


Figura 61. Tipologia dei boccali e delle tazze: 1, 2 boccali a corpo globoso; 3-9 boccali a corpo biconico globoso; 9-13: boccali a corpo biconico globoso con carena; 14-16: tazze a corpo globoso; 17-20: boccali a corpo troncoconico (1:6 gr. nat.).

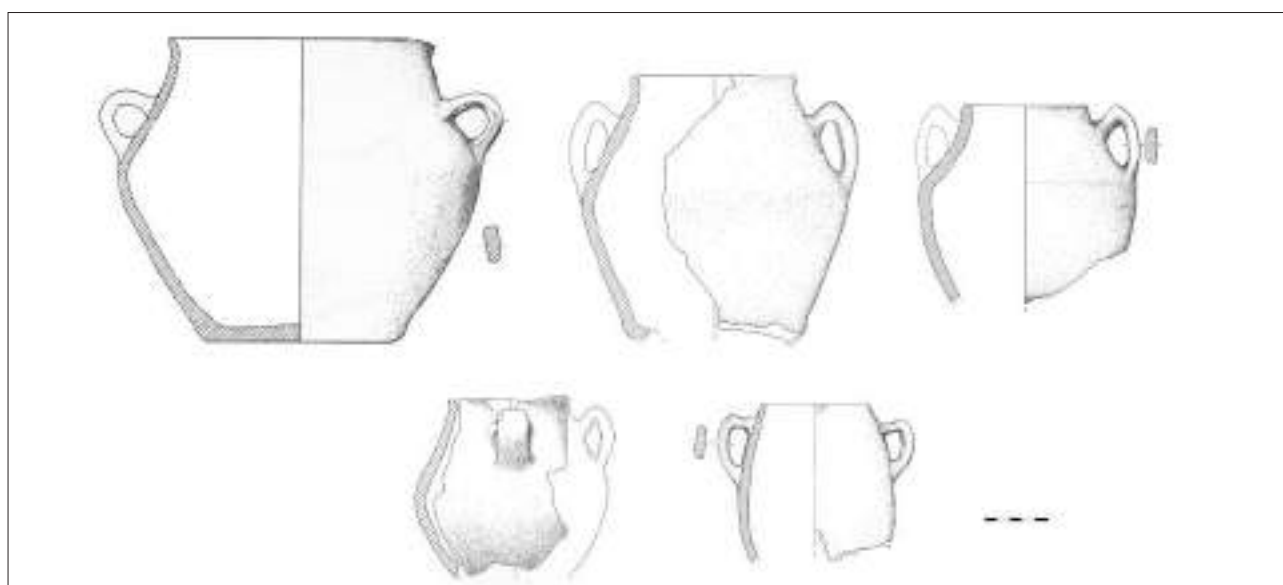


Figura 62. Tipologia delle forme chiuse: anfore. Scala 1:6 gr. nat.

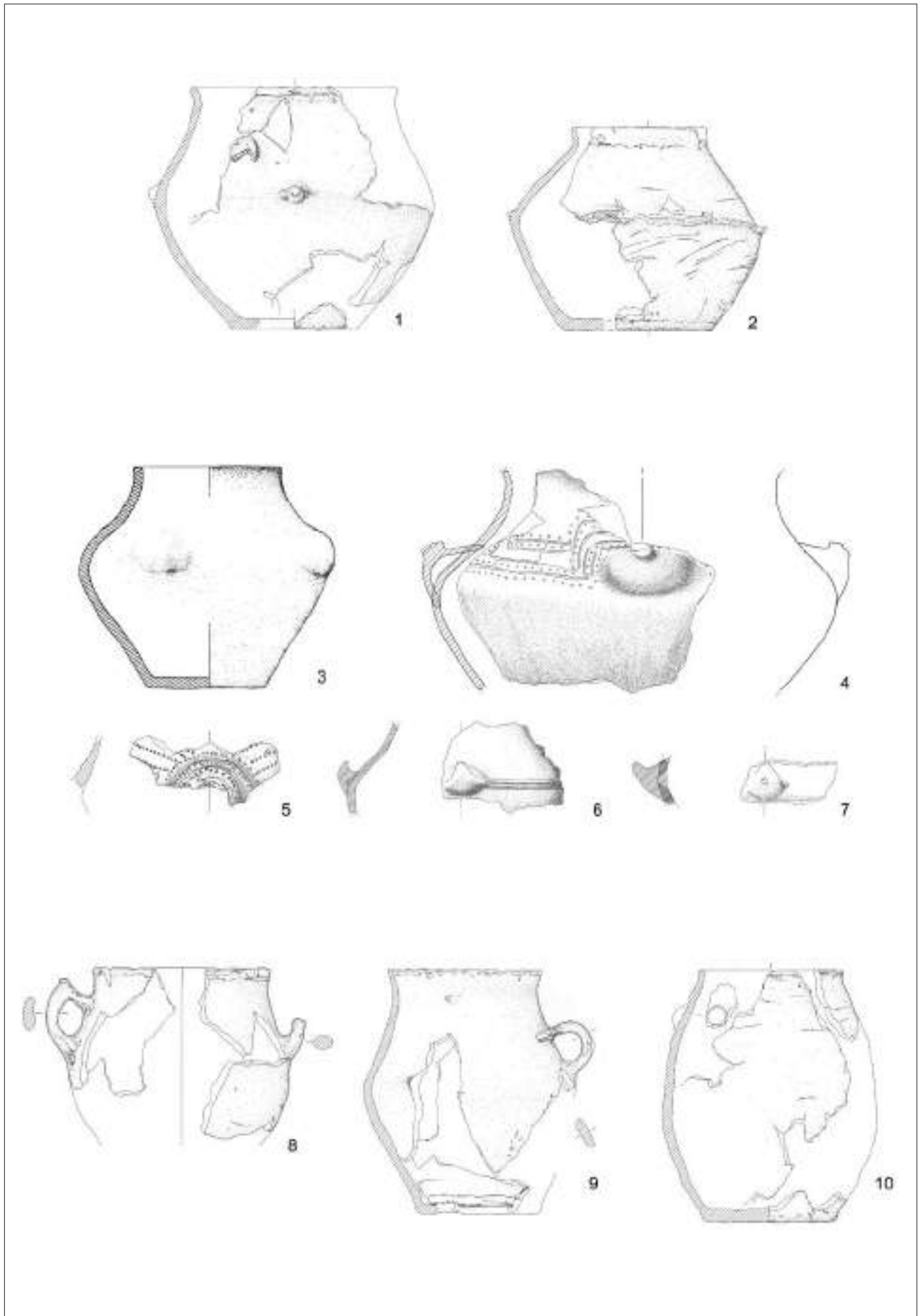


Figura 63. Tipologia delle forme chiuse: 1-2 vasi biconici, 3-7 vasi ginecomorfi; 8-10 olle. Scala 1:6 gr. nat.

LA CERAMICA DEL LAVAGNONE 3

3.3. CATALOGO

US 328

1. Boccale a corpo globoso. Orlo arrotondato, labbro verticale non distinto.

LAV 1994; settore A, US 328, quadr. O 6. RR 129.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna sommariamente lisciate con segni di ripassatura a stecca, di colore bruno chiaro. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca ric. cm 9,8. Ø max ric. cm 11,4. H cons. cm 9,4.

Stato di conservazione: 1 frammento.

Bibliografia: de Marinis *et al.* 1996, fig. 3:7.

2. Boccale a corpo globoso; base convessa, ansa a nastro.

LAV 1997, 1999; settore A, US 328, quadr. P 5-9, US 336, quadr. O 3.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisciate e lucidate a stecca di colore non uniforme da grigio bruno a nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici non abbondanti fino a 5 mm.

Ø max cm 10,5. H max cm 4,9.

Stato di conservazione: 4 fr. di cui 2 combacianti.

3. Boccale a corpo globoso; base convessa.

LAV 1994; settore A, US 328, quadr. O 6-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate di aspetto opaco e colore non uniforme da nero bruno ad arancio. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con radi inclusi litici di dimensioni anche oltre i 5 mm.

Ø max ric. cm 10,6. H max cm 5,2.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

4. Grande vaso a corpo troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo rettilineo, cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1994; settore A, US 328, quadr. O 6-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna sommariamente lisciate di aspetto scabro e di colore non uniforme dal bruno al grigio scuro. Corpo ceramico bruno, micaceo con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 44. H max cm 8,5

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

5. Orcio; orlo piatto, parete a profilo convesso; presa a linguetta impostata su cordone plastico a impressioni di polpastrello applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1999; settore A, US 328, quadr. P 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate con tracce di ripassatura a stecca, di aspetto opaco e di colore non uniforme da rosa-arancio a grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni anche fino a 5 mm.

Ø bocca = Ø max cm 25. H max cm 10,5.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

6. Orcio; orlo arrotondato, parete a profilo convesso, ansa a nastro con profilo ad orecchio e bottone sull'apice, impostata a partire dal cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1994; settore A, US 328, quadr. O 7. RR 124.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate, di aspetto semi-lucido e di colore disomogeneo da beige a bruno-nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici non abbondanti di dimensioni anche fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 17,2. Ø max ric. cm 20. H max cm 11,1.

Stato di conservazione: 1 fr.

7. Vaso ginecomorfo a corpo biconico; orlo piatto, labbro indistinto verticale, base piana, due bozze mammelliforme cave all'altezza del diametro massimo.

LAV 1994; US 328, 369, 370; quadr. O 6-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate a stecca di aspetto semilucido e colore grigio irregolare. Corpo ceramico grigio, micaceo con abbondanti inclusi litici di dimensioni anche oltre i 5 mm.

Ø bocca cm 16,5. Ø max cm 28,5. H max cm 25.

Stato di conservazione: ricomposto da 16 fr. combacianti con integrazioni delle lacune. Sulla superficie esterna del fondo impronte di cariossidi e di filamenti vegetali.

Bibliografia: de Marinis *et al.* 1996: 263, fig. 3: 6. Rapi 2007, fig. 10: 15.

8. Vasetto a corpo biconico; pastiglia applicata poco sopra il diametro massimo, base piana.

LAV 1994; settore A, US 328, quadr. F 5. RR 128.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lucidate a stecca, di colore disomogeneo da beige a bruno-nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø max cm 14,4. H max cm 9,9

Stato di conservazione: 7 fr. combacianti.

9. Vaso o anfora a corpo biconico; orlo arrotondato, labbro indistinto verticale, ansa a nastro con profilo a gomito a ponticello orizzontale impostata sul collo.

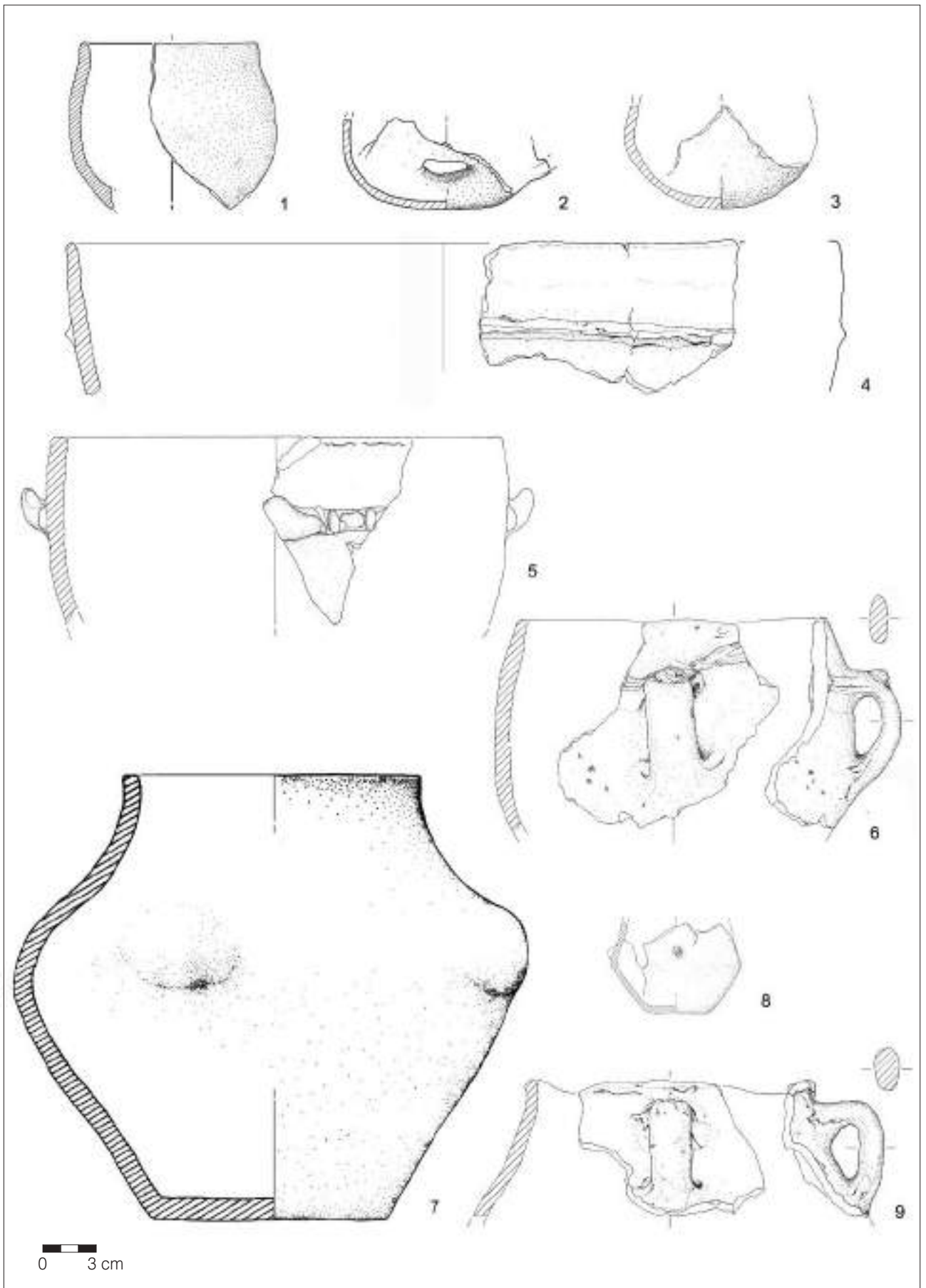
LAV 1994; settore A, US 328, quadr. O 8. RR 176.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate, scabre all'interno, di aspetto opaco e colore non uniforme dal grigio all'arancio. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con scarsi inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 16. H max cm 7,5.

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 1



US 329

10. Boccale a corpo globoso; orlo assottigliato, labbro estroflesso, ansa ad anello impostata tra l'orlo e la massima espansione.

LAV 1994; settore A, US 329.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate di aspetto semilucido, grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici poco abbondanti e di dimensioni fino a 1 mm.

Ø bocca ric. cm 8,6. Ø max ric. cm 9,5. H max cm 6,1.

Stato di conservazione: 1 fr.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 9: 16.

11. Piccola tazza o scodella a corpo cilindro-globoso e base piana.

LAV 1996, 1999; settore A, US 329, quadr. P 2-9; US 335, sez. S.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm. Superfici lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e colore disomogeneo da bruno a nero. Ø bocca ric. cm 8,4. Ø ric. base cm 6,4. Ø max ric. cm 9,2. H max cm 6.

Stato di conservazione: 3 fr. combacianti.

12. Scodellone con vasca a calotta; orlo arrotondato, labbro indistinto leggermente rientrante, base convessa.

LAV 1994; settore A, US 329, US 320.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate a stecca, di aspetto semilucido e colore grigio. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 26,5. Ø max ric. cm 27. H max. cm 11.

Stato di conservazione: 7 fr. combacianti.

Bibliografia: de Marinis *et al.* 1996: fig. 3:5. Rapi 2007, fig. 9: 22.

13. Scodellone a vasca troncoconica; orlo arrotondato, parete a profilo leggermente convesso.

LAV 1994; settore A, US 329.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate a stecca di aspetto semilucido e colore non uniforme da bruno a grigio scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca = Ø max ric. cm 28. H cons. cm 12,3.

Stato di conservazione: 1 fr.

14. Olla a corpo biconico-globoso; orlo arrotondato, labbro leggermente esovero, base piana con accenno di tacco; ansa a nastro con profilo semicircolare impostata tra spalla e diametro massimo su due brevi cordoni plastici orizzontali.

LAV 1999; US 329, quadr. P 2-9; US 370, quadr. P 8-9; US 335C, quadr. O 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici di colore disomogeneo dal camoscio al bruno-nero, lisciate, di aspetto lucido all'esterno, scabro all'interno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi, di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 17,4. Ø base ric. cm 14. Ø p max ric. cm 21,8. H cm 27,5

Stato di conservazione: 23 fr. di cui 21 combacianti. Restaurato in antico con resina bruno scuro lungo la base e per sanare una crepa apertasi nell'ansa.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 10: 6.

15. Vaso; parete a profilo convesso, basa piana; attacco inferiore di ansa a nastro.

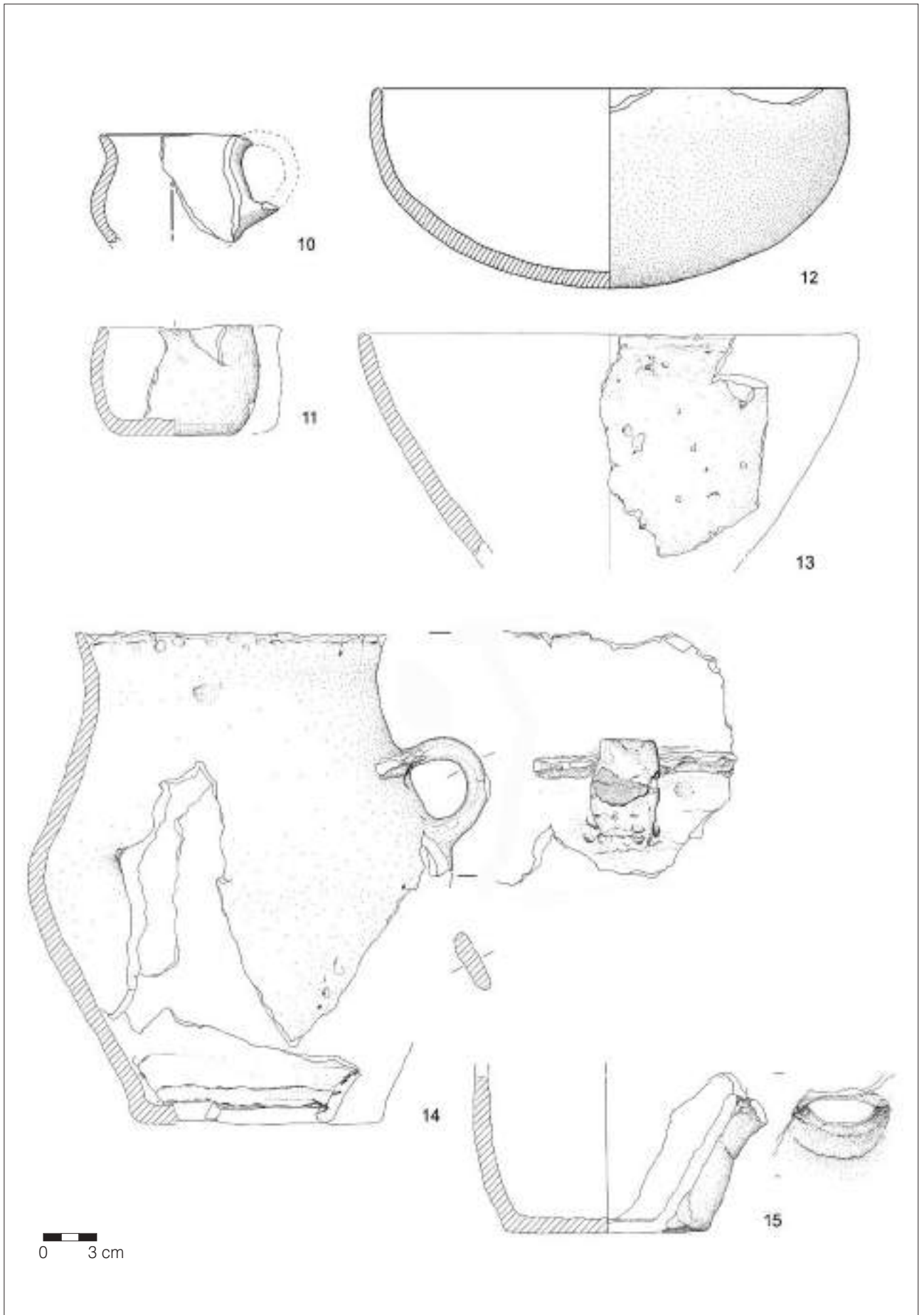
LAV 1994; settore A, US 329, area SE del settore A.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna sommariamente lisciate di aspetto scabro e di colore disomogeneo da beige a marrone. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø base ric. cm 11,2. H max cm 8,6.

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 2



US 330

16. Tazza a corpo biconico globoso, con accenno di carena; orlo arrotondato, labbro leggermente esovero, base concava ombelicata, ansa a nastro a profilo semicircolare impostata tra orlo e massima espansione e leggermente sopraelevata sull'orlo.

LAV 1996; settore A, US 330, quadr. O 8. RR 261.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate a stecca di aspetto lucido e di colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 1 mm.

Ø bocca ric. cm 9,5. Ø max ric. cm 10,1. H max. cm 7,3 (con ansa con ansa cm 7,5).

Stato di conservazione: 1 fr.

17. Tazza a corpo globoso; orlo arrotondato, breve labbro leggermente esovero, base concava, ansa a nastro a profilo semicircolare impostata tra orlo e massima espansione e leggermente sopraelevata sull'orlo.

LAV 1996; settore A, US 330, quadr. O 8. RR 260.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna sommariamente lisciate a stecca di aspetto opaco e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 10. Ø max ric. cm 11,2. H max. cm 7 (con ansa con ansa cm 7,4).

Stato di conservazione: 1 fr.

18. Tazza a corpo globoso; orlo arrotondato, breve labbro leggermente esovero, base concava, ansa a nastro impostata tra orlo e massima espansione.

LAV 1995; settore A, US 330, quadr. O 7. RR 215.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate a stecca, di aspetto semilucido e colore disomogeneo dal beige al grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 1 mm.

Ø bocca ric. cm 10,7. Ø max ric. cm 11. H max. cm 6,5.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

19. Ansa a nastro con profilo a gomito a ponticello orizzontale e due bottoni plastici applicati sull'apice, impostata sull'orlo di recipiente a corpo biconico-globoso.

LAV 2002; settore A, US 330, quadr. L-P 10.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna di aspetto scabro e colore disomogeneo dal rosa al grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H max. cm 7,5. Largh. max cm 5.

Stato di conservazione: 1 fr., alterato per ricottura.

20. Ansa a nastro con profilo a gomito ed apice leggermente insellato.

LAV 1995; settore A, US 330, quadr. O 7. RR 218.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Superficie di aspetto scabro e colore disomogeneo dal grigio al rosa.

H max. cm 5. Largh max 3,4. Stato di conservazione: 2 fr.

21. Vaso a corpo troncoconico; orlo piatto, parete a profilo leggermente concavo, decorazione plastica a listelli verticali applicati in serie di tre lungo la circonferenza del labbro; attacco di ansa a nastro impostata sotto l'orlo, non conservata.

LAV 1995; settore A US 330, quadr. O 6. RR 217.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate a stecca di aspetto semilucido e di colore disomogeneo dal grigio al beige rosato. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 2 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 21. H max. cm 16.

Stato di conservazione: 12 fr. di cui 11 combacianti.

22. Grande vaso troncoconico; orlo piatto multiforato, presa a linguetta impostata su cordone plastico applicato lungo la circonferenza del labbro.

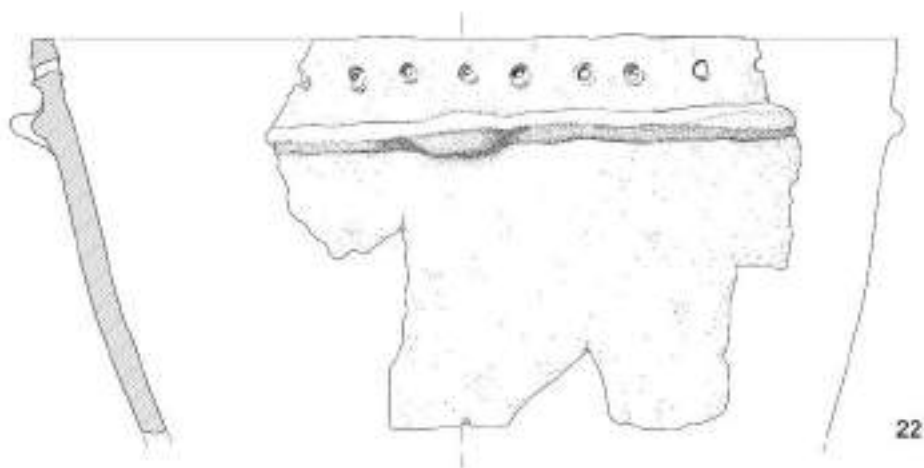
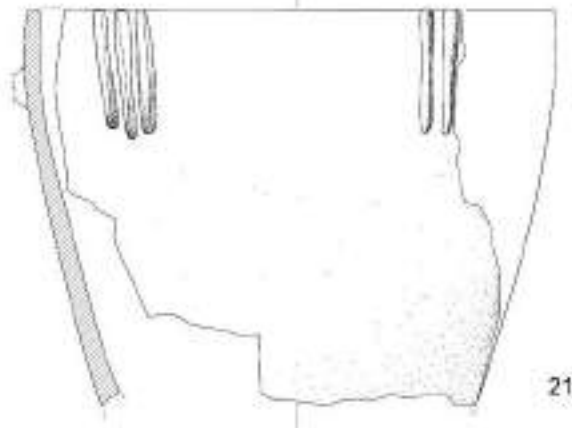
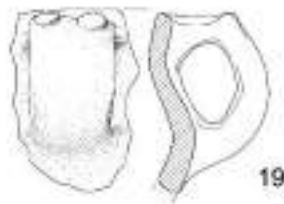
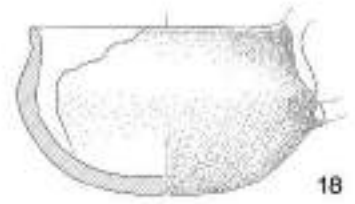
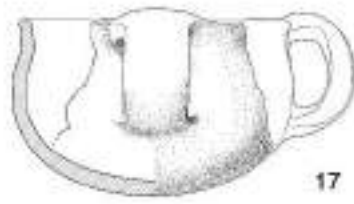
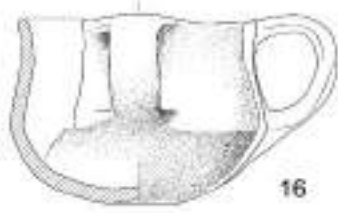
LAV 1995 o 1999; US 330, quadr. O 6.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate sommariamente di aspetto scabro e di colore non uniforme dal grigio al beige. Corpo ceramico beige, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 35. H max. cm 15,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 3



0 3 cm

US 335

23. Boccale a corpo globoso; orlo assottigliato, labbro esoverso, ansa impostata tra la gola e la massima espansione.

LAV 2002; settore A, US 335, US 329, quadr. L-N 9-10.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semilucido e di colore disomogeneo dal grigio al rosa. Corpo ceramico grigio, micaceo con abbondanti inclusi litici fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 11,2. Ø max ric. cm 13. H max. cm 8
Stato di conservazione: 1 fr.

24. Boccale a corpo globoso o biconico globoso; orlo arrotondato, labbro esoverso, ansa impostata sotto la gola.

Scavi R.C. de Marinis, anni 1997, 2002; settore A, US 335, sez. angolo SW; US 337, quadr. O 4.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici di colore disomogeneo dal bruno a grigio, lisciate, all'esterno di aspetto semilucido, all'interno opaco. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 11. H max cm 5,1.
Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

25. Boccale o tazza a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro esoverso.

LAV 2002; settore A, US 335, quadr. L-N 9-10.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate a stecca di aspetto lucido e di colore nero bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 11. Ø max ric. cm 13. H max cm 5,3.
Stato di conservazione: 1 fr.

26. Boccale globoso; orlo arrotondato, labbro leggermente esoverso.

LAV 1999; US 335, quadr. P 5-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici di colore bruno lisciate a stecca, di aspetto semi-lucido all'esterno, opaco all'interno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con radi inclusi di fino a 2 mm.
Ø bocca ric. cm 6,8. H max cm 4,3
1 fr.

27. Boccale a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro debolmente esoverso.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 3-5.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici ben lisciate a stecca di aspetto lucido all'esterno, semi-lucido all'interno e di colore nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 2 mm.
Ø bocca ric. cm 7,6. Ø max cm 8,8. H cons. cm 4,1.
Stato di conservazione: 1 fr.

28. Boccale a corpo globoso o biconico-globoso; orlo arrotondato, labbro leggermente esoverso.

LAV 1996; settore A, US 335, quadr. O 6-7.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna accuratamente lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e di colore nero bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con sporadici inclusi litici fino a 2 mm.
Ø bocca ric. cm 11,2. H max cm 3,2.
Stato di conservazione: 1 fr.

29. Boccale a corpo globoso o biconico-globoso; orlo piatto, labbro leggermente esoverso.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 6.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e di colore nero bruno. Corpo ceramico rosa, micaceo con sporadici inclusi litici fino a 2 mm.
Ø bocca ric. cm 8. H max cm 2,2.
Stato di conservazione: 1 fr.

30. Boccale a corpo globoso o biconico-globoso; orlo arrotondato, labbro esoverso.

Scavi R.C. de Marinis, anno 2002; settore A, US 335, sez. angolo SW.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e di colore disomogeneo da beige a grigio scuro. Corpo ceramico grigio, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 12,8. H max cm 2,7.
Stato di conservazione: 1 fr.

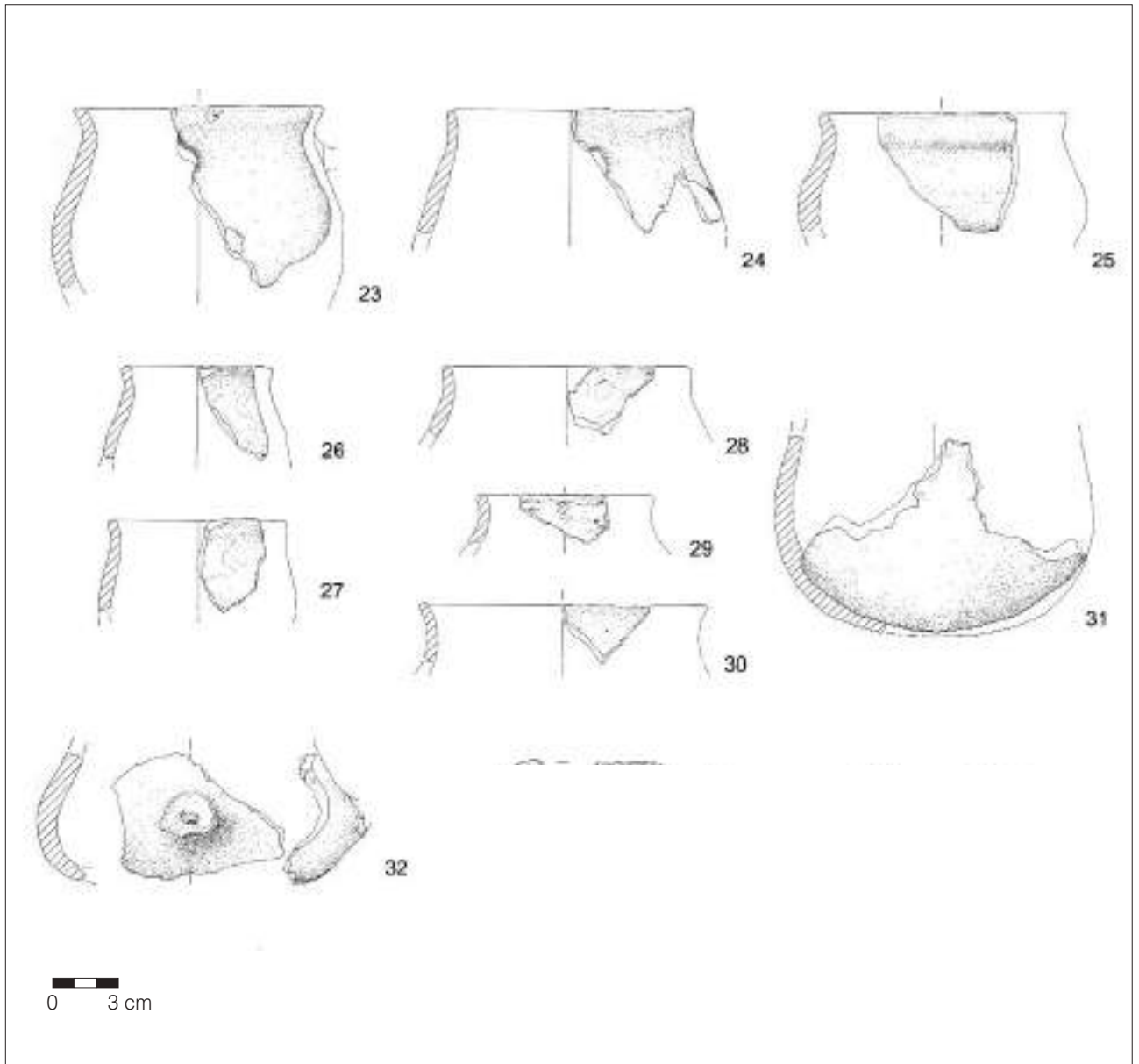
31. Boccale a corpo globoso con base convessa.

LAV 2002; settore A, US 335, sez. angolo SW.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna ben lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e di colore nero bruno. Corpo ceramico nero, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø max ric. cm 14,5. H max cm 8,7
Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

32. Boccale a corpo biconico globoso; attacco inferiore ansa a bastoncino.

LAV 2002; settore A, US 335, quadr. P 10.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici di colore disomogeneo da beige a nero bruno, all'esterno lisciate a stecca di aspetto semi-lucido, all'interno opaco. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø max ric. cm 14. H max cm 5,8.
Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 4



US 335

33. Ansa a nastro pertinente a tazza o boccale, impostata sull'orlo.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 8.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie lisciata di aspetto opaco e di colore grigio chiaro. Corpo ceramico grigio, micaceo con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 2 mm.

H max cm 4,2. Largh. max cm 3,1

Stato di conservazione: 1 fr.

34. Ansa a nastro con profilo a gomito e bottone plastico sull'apice.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 6. RR 274.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie grigia lisciata di aspetto opaco. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 3 mm.

H max cm 2,6. Largh. max cm 3.

Stato di conservazione: 1 fr.; patina di concrezione carbonatica bianca, estesa anche alla superficie di frattura.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 9: 13.

35. Tazza o scodella a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro esovero, base convessa.

LAV 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco, di colore disomogeneo da arancio grigio bruno all'esterno e grigio all'interno. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici radi di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 13. Ø max ric. cm 14. H max cm 8,5.

Stato di conservazione: 3 fr. combacianti.

36. Tazza o scodella a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro rientrante che definisce una lieve carenatura, base convessa.

LAV 2002; settore A, US 335, quadr. P 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e di colore disomogeneo da bruno a grigio a rosso all'esterno, nero-bruno all'interno. Corpo ceramico stratificato grigio-rosso-grigio, micaceo, con inclusi sporadici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 8,8. Ø max esp. ric. cm 9,8. H max cm 5,5

Stato di conservazione: 1 fr.

37. Piccola tazza a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro verticale, base convessa; presa a linguetta con perforazione verticale.

LAV 1994, 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9; US 369, area est.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto all'esterno semi-lucido e all'interno opaco, di colore disomogeneo da arancio a bruno a nero. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 5,4. H max cm 4,2.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

38. Tazza carenata; orlo arrotondato, labbro esovero, parete verticale a profilo fortemente concavo, vasca a calotta, ansa a nastro con profilo ad anello impostata tra orlo e carena e leggermente sopraelevata sull'orlo.

LAV 2002; settore A, US 335, quadr. P 10.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto lucido e colore grigio bruno. Corpo ceramico beige, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca ric. cm 12. Ø max ric. cm 12. H max cm 4,8 (cm 5,2 inclusa l'ansa)

Stato di conservazione: 1 fr.

39. Tazza carenata; orlo arrotondato, parete rientrante a profilo concavo, ansa a nastro con profilo a gomito obliquo e apice asciforme impostata da sotto l'orlo alla carena.

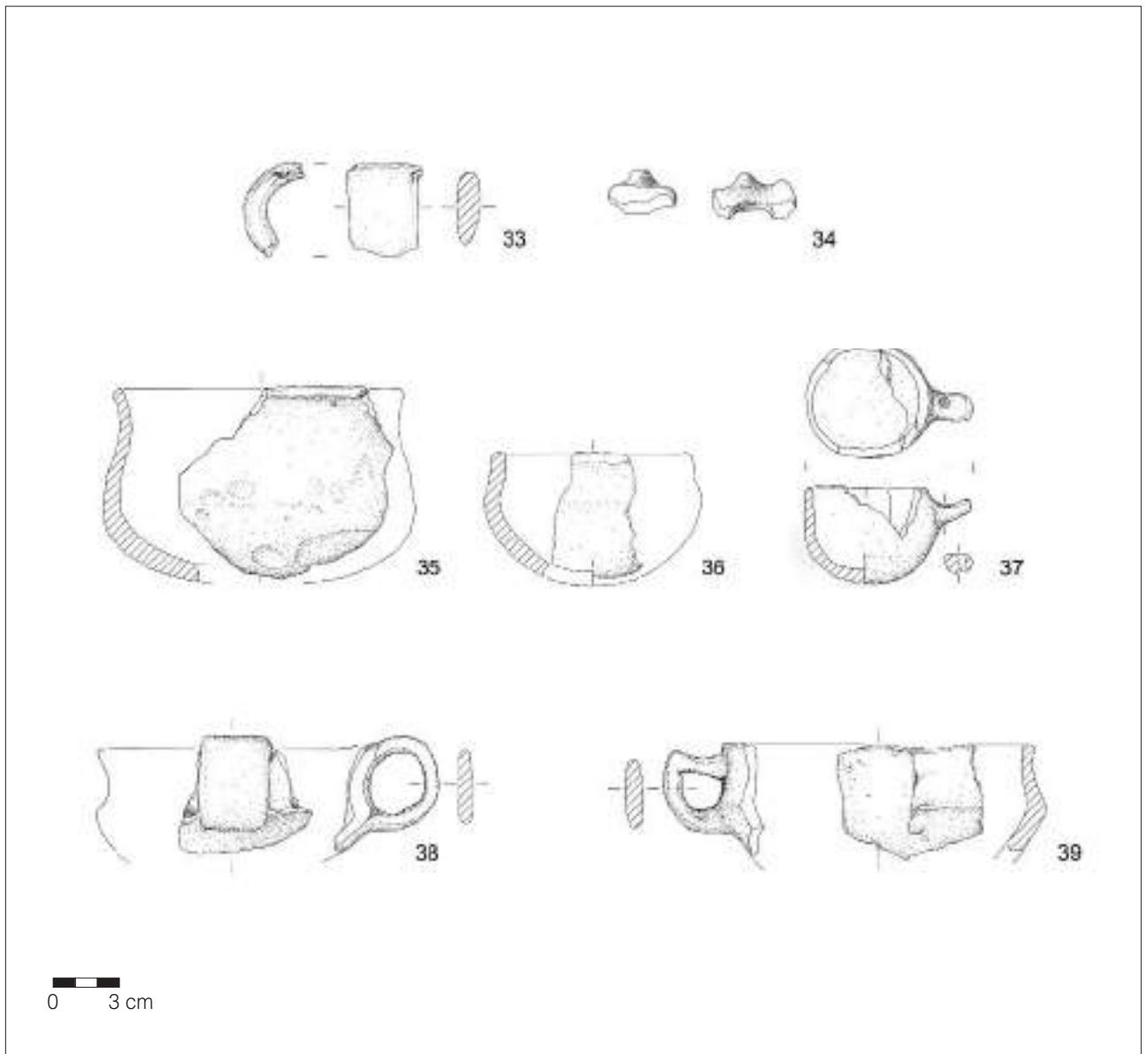
LAV 2002; settore A, US 335, sez. S.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici di colore bruno nero ben lisciate a stecca di aspetto lucido anche all'interno. Corpo ceramico bruno-nero, micaceo, con radi inclusi litici di dimensioni fino a 3 mm.

Ø bocca ric. cm 14. Ø max ric. cm 15. H max cm 5,2

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 4B



US 335

40. Scodellone con vasca a calotta; orlo piatto, labbro esovero, base convessa.

LAV 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici estremamente lisciate a stecca di aspetto lucido e colore nero bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 33. Ø max esp. ric. cm 34,2. H max cm 13,6.

Stato di conservazione: 3 fr. combacianti.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 9: 21.

41. Scodellone con vasca a calotta; orlo arrotondato, parete a profilo convesso, ansa a nastro ripiegato a gomito con ponticello obliquo impostata sull'orlo e leggermente sopraelevata rispetto ad esso.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici ben lisciate a stecca, di aspetto semi-lucido e colore disomogeneo da grigio a bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max esp. cm 25. H max cm 7,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

42. Ciotola con vasca a calotta; orlo assottigliato, parete a profilo leggermente convesso.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e di colore disomogeneo da beige a grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 11. H cons. cm 2,6

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

43. Vasetto troncoconico; orlo piatto, labbro leggermente esovero, parete a profilo convesso.

LAV 1996; settore A, US 335, quadr. P 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore nero bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 11. H cons. cm 5,4

Stato di conservazione: 1 fr.

44. Vasetto troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo irregolare, base convessa.

LAV 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = max cm 6,4. H max cm 5,2.

Stato di conservazione: 1 fr.

45. Boccale troncoconico; orlo assottigliato, labbro leggermente esovero, parete a profilo rettilineo, base piana; ansa a nastro con profilo semicircolare impostata a partire dall'orlo.

LAV 1996, 1999, settore A, US 335, 335b, 335c, quadr. O 6-7.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate, all'esterno di aspetto semi-lucido e di colore disomogeneo da grigio a marrone, all'interno opaco e marrone. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 13,6. H max cm 11,5.

Stato di conservazione: numerosi fr. combacianti.

46. Tazza troncoconica; orlo arrotondato, parete rettilinea quasi verticale, base piana, ansa a bastoncino a profilo semicircolare impostata poco sotto l'orlo.

LAV 2002; settore A, US 335, sez. S.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici ben lisciate a stecca di aspetto lucido e colore bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 9,6. H max cm 7,2.

Stato di conservazione: 3 fr. combacianti.

47. Orcio; orlo arrotondato, parete a profilo convesso, ansa a nastro con profilo ad orecchio impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1996; settore A, US 335, quadr. O 8-9; US 335b, quadr. O 7.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e di colore all'esterno arancio ed all'interno bruno chiaro. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 15. Ø max esp. cm 16. H max cm 9,5.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

48. Orcio; orlo arrotondato, parete leggermente convessa, attacco di un'ansa a nastro impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1996; settore A, US 335C, quadr. O 3-5.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto opaco e colore all'esterno beige e all'interno nero bruno. Corpo ceramico nero bruno, micaceo, con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 13,2. Ø max ric. cm 14. H cons. cm 6,6.

Stato di conservazione: 1 fr.

49. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo leggermente convesso, ansa a nastro con profilo semicircolare impostata sulla parete.

LAV 1996; settore A, US 335, quadr. P 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e colore all'esterno disomogeneo, da grigio chiaro a bruno, all'interno bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 12. Ø max ric. cm 12,6. H cons. cm 9,1

Stato di conservazione: 1 fr.

50. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo convesso, ansa a nastro con profilo semicircolare impostata poco sotto l'orlo.

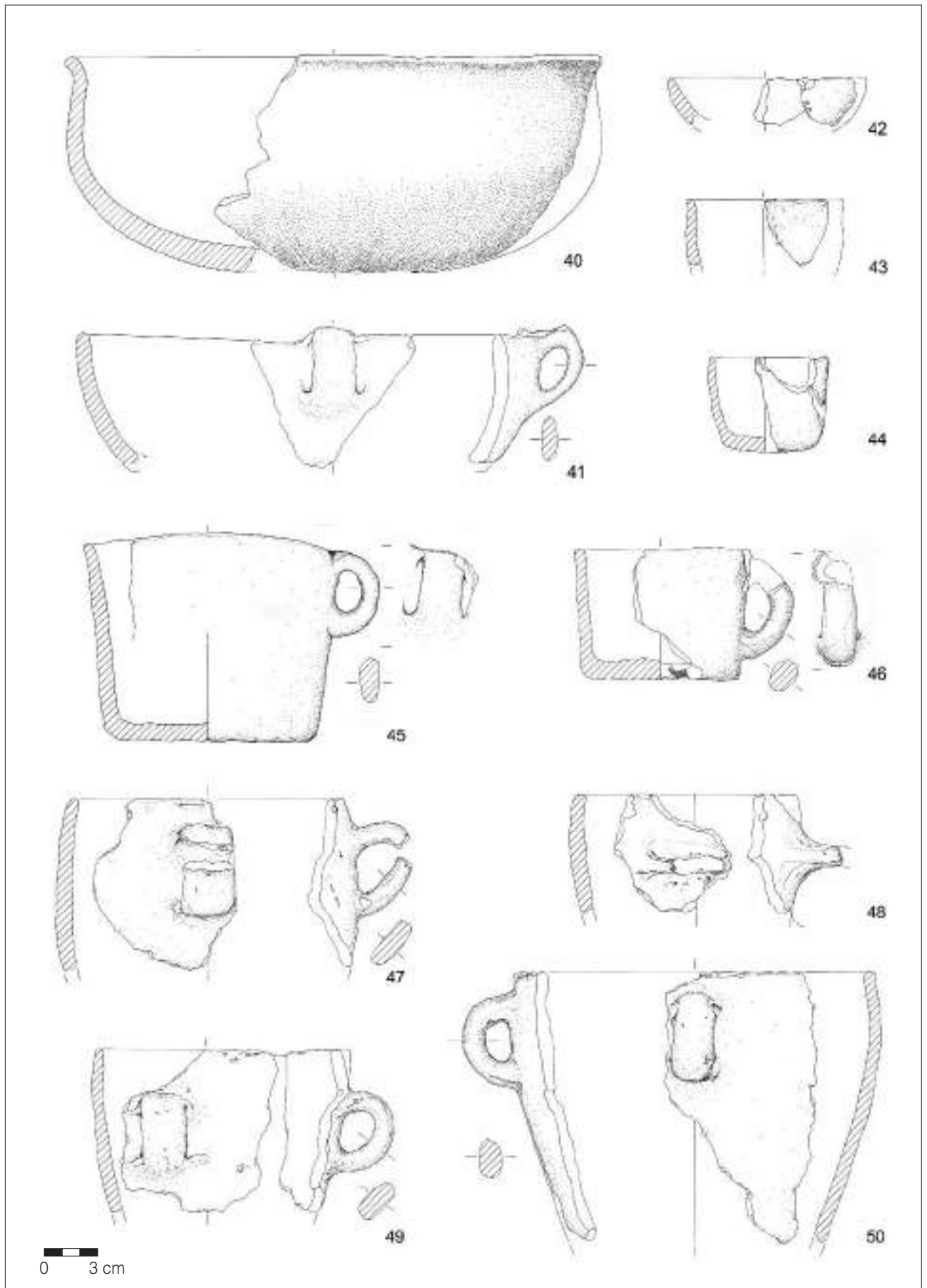
LAV 1996; settore A, US 335c, q. O 7 e sez. 57 quadr. N 3-4. RR 250.

Ceramica d'impasto modellata a mano. di colore grigio con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore all'esterno da beige a nero ad arancio, all'interno grigio scuro.

Ø bocca ric. cm 20. Ø max ric. cm 20,8. H max cm 14,9.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti; incrostazioni di sostanza organica carbonizzata nera su ampio tratto della superficie interna.

TAVOLA 5



US 335

51. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo convesso, presa a linguetta allungata impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 5.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto opaco, di colore disomogeneo da beige a nero all'esterno, grigio scuro all'interno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 19,6. Ø max ric. cm 20. H cons. cm 8,2.

Stato di conservazione: 1 fr.

52. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo rettilineo, presa a linguetta orizzontale di forma trapezoidale impostata sul cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1996 settore A, US 335c, quadr. O 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto scabro e opaco e di colore all'esterno bruno con chiazze nere e all'interno nero bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 34. H max cm 8,9.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti; incrostazioni di sostanza organica carbonizzata sulla superficie interna.

53. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo leggermente convesso, bugna conica applicata sulla parete.

LAV 1996; settore A, US 335, quadr. O 8-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici ben lisciate a stecca di aspetto lucido e colore bruno. Corpo ceramico grigio-nero, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 16. H cons. cm 6,6.

Stato di conservazione : 1 fr.

54. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete profilo leggermente convesso, presa a linguetta triangolare impostata su cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1996 e 1999; settore A, US 335c, quadr. P 5-9, O 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici ben lisciate di aspetto opaco e colore non uniforme all'esterno da arancio a grigio e all'interno bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici di dimensioni sporadicamente anche fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 37. H cons. cm 19,3.

Stato di conservazione: 3 ampi fr. combacianti; incrostazioni di sostanza organica carbonizzata sulla faccia interna che all'esterno si configurano come colature nere di sostanze liquide tracimate dall'orlo.

55. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo rettilineo, presa a linguetta di forma trapezoidale impostata su cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1997 e 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9; US 337 base, quadr. O 7-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto opaco e colore nero bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 34. H max cm 14,5 circa.

Stato di conservazione: 3 fr. combacianti; spessa incrostazione di sostanza organica carbonizzata nera sulle superfici interna ed esterna.

56. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, labbro leggermente esoverso, presa a linguetta impostata su cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto opaco e scabro e colore all'esterno non uniforme da beige a nero e all'interno bruno scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensione fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 26. H max cm 6,3

Stato di conservazione: 1 fr.; sulla superficie interna incrostazioni diffuse di sostanze organiche carbonizzate.

57. Vaso troncoconico; orlo arrotondato a impressioni di polpastrello, cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

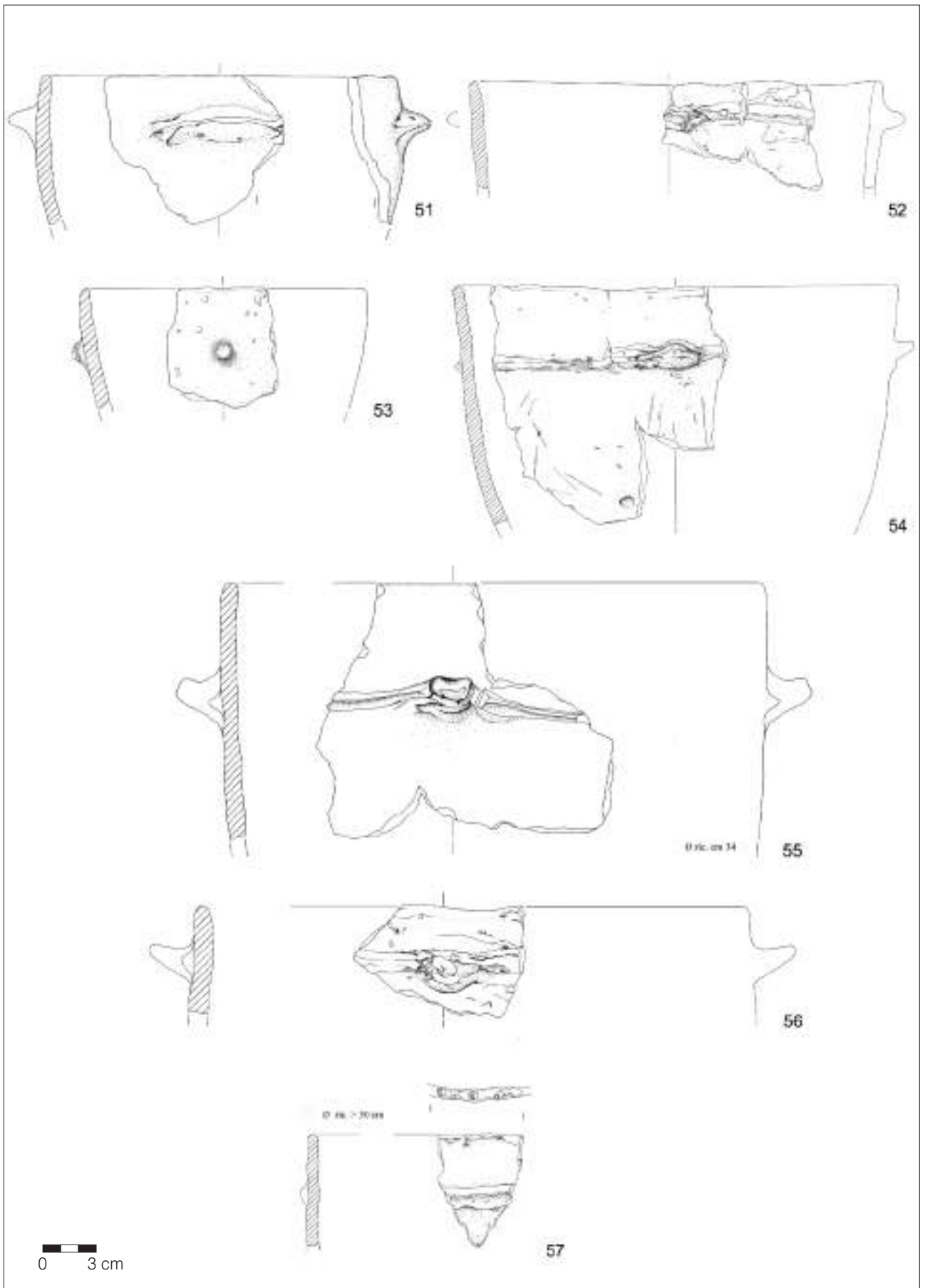
LAV 2002; settore A, US 335, quadr. L-N 9-10.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore bruno. Corpo ceramico grigio-nero con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca = Ø max non det. (> cm 30). H cons. cm 9,4

Stato di conservazione: 1 fr.; residui di sostanza organica carbonizzata nera sulla superficie interna.

TAVOLA 6



US 335

58. Grande vaso troncoconico; orlo arrotondato a fori passanti, parete a profilo convesso, cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 8. RR 269.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna sommariamente lisciate a stecca di aspetto opaco e di colore nero bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø bocca ric. = Ø max cm 48. H max cm 12.
4 fr. combacianti.

59. Grande vaso probabilmente troncoconico; orlo arrotondato a fori passanti, cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate, di aspetto opaco e colore bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 6,6. Largh. max cm 5,8.
Stato di conservazione: 1 fr.

60. Orlo a fori passanti di probabile vaso troncoconico.

LAV 1996; settore A, US 335C, quadr. O 7.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna lisciate, di aspetto opaco e colore bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 2,1. Largh. max cm 2,5.
Stato di conservazione: 1 fr.

61. Orlo a fori passanti di probabile vaso troncoconico.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 3-5.
Ceramica d'impasto modella a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto opaco e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 4. Largh. max cm 4.
Stato di conservazione: 1 fr.

62. Parete a fori passanti pertinente a orlo di probabile vaso troncoconico.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 7.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate, di aspetto opaco e di colore bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 4. Largh. max. cons. cm 5,6.
Stato di conservazione: 1 fr.

63. Presa a linguetta rettangolare.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto all'esterno semi-lucido con ripassatura a stecca e all'interno opaco, e di colore non uniforme da bruno a grigio. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 4,4. Largh. max cm
Stato di conservazione: 1 fr.

64. Presa a linguetta triangolare.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e di colore disomogeneo bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max. cm 4,3. Largh. max cm
Stato di conservazione: 1 fr.

65. Parete con due cordoni plastici paralleli.

LAV 1996; settore A, US 335, quadr. P 5-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate, di aspetto opaco e scabro e colore non uniforme da bruno ad arancio. Corpo ceramico grigio, micaceo con abbondanti inclusi litici fino a 5 mm.
Ø max ric. cm 32
H cons. cm 16,6
Stato di conservazione: 1 fr.; spessa incrostazione di sostanza organica carbonizzata nera sulla faccia interna.

66. Piatto o teglia; orlo arrotondato, parete svasata, base piana a tacco.

LAV 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore disomogeneo dall'arancio al grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H cm 2,7. Largh. max cm 3
Stato di conservazione: 1 fr.

67. Olla; orlo arrotondato, labbro levvermente esovero, parete a profilo convesso; ansa nastro con profilo a gomito e ponticello orizzontale impostata tra collo e spalla, bugna a pastiglia.

LAV 1999, settore A, US 335.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici ripassate a stecca di colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondantissimi inclusi litici di dimensioni anche maggiori di 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 14,4. H max cm 18,1
Stato di conservazione: vari fr. combacianti; superficie interna alterata e spatinata.

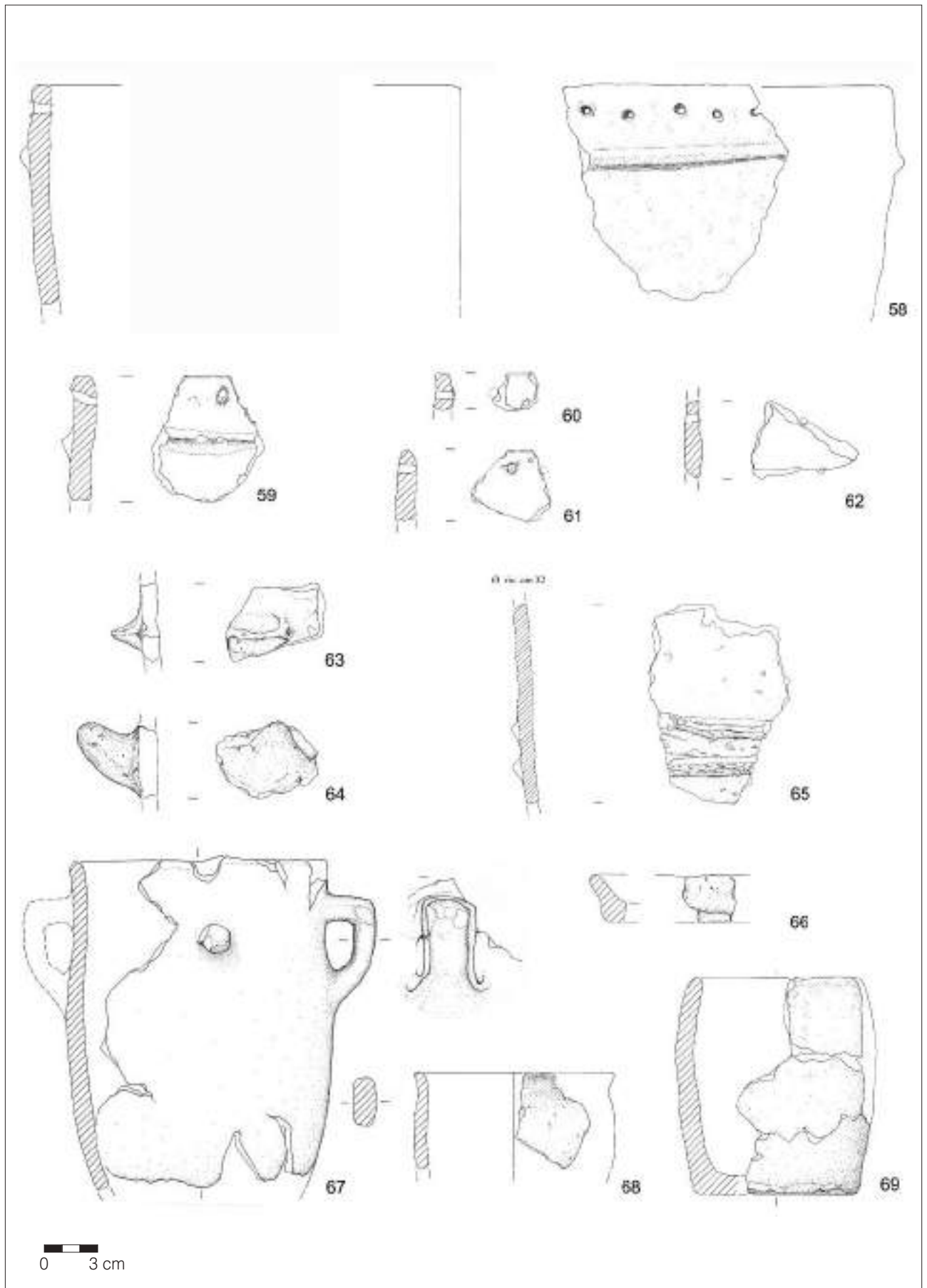
68. Olletta; orlo piatto, labbro esovero.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore bruno non uniforme. Corpo ceramico di colore bruno, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 8,6. H max 3,8
Stato di conservazione: 1 fr.

69. Orciolo a corpo ovoidale; orlo arrotondato, spessa parete a profilo convesso, base piana.

LAV 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore all'esterno grigio chiaro, all'interno grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 10. Ø max ric. cm 11,2. H max cm 12.
Stato di conservazione: 3 frr. combacianti. Spessa patina carbonatica bianca sulla faccia esterna.

TAVOLA 7



US 335

70. Anfora a corpo biconico; orlo arrotondato, labbro indistinto, ansa a nastro con profilo a gomito e massiccio ponticello orizzontale, impostata sulla spalla a breve distanza dall'orlo.

LAV 1999, settore A, US 335, quadr. O 8; us 335c, q. O 7.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce sommaria-
mente di aspetto opaco e di colore bruno con zone arrossate. Corpo
ceramico grigio scuro, micaceo, con abbondanti inclusi litici di
dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 10,8. Ø max cm 18. H max cm 18,2.
Stato di conservazione: 20 fr. di cui 15 combacianti.
Bibliografia: Rapi 2007, fig. 10: 4.

71. Anforetta a corpo biconico; orlo appiattito, labbro non
distinto verticale, collo a profilo concavo, ansa a nastro con
profilo a gomito e ponticello obliquo impostata sulla spalla
a breve distanza dall'orlo.

LAV 2002; tra 204 e US 335, quadr. O 3. RR 435.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce
sommaria-mente di aspetto opaco e di colore grigio scuro.
Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi li-
tici fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 9,5. Ø max ric. cm 15,5. H max. cm 14,1
Stato di conservazione: 1 fr.
Bibliografia: Rapi 2007, fig. 10: 2.

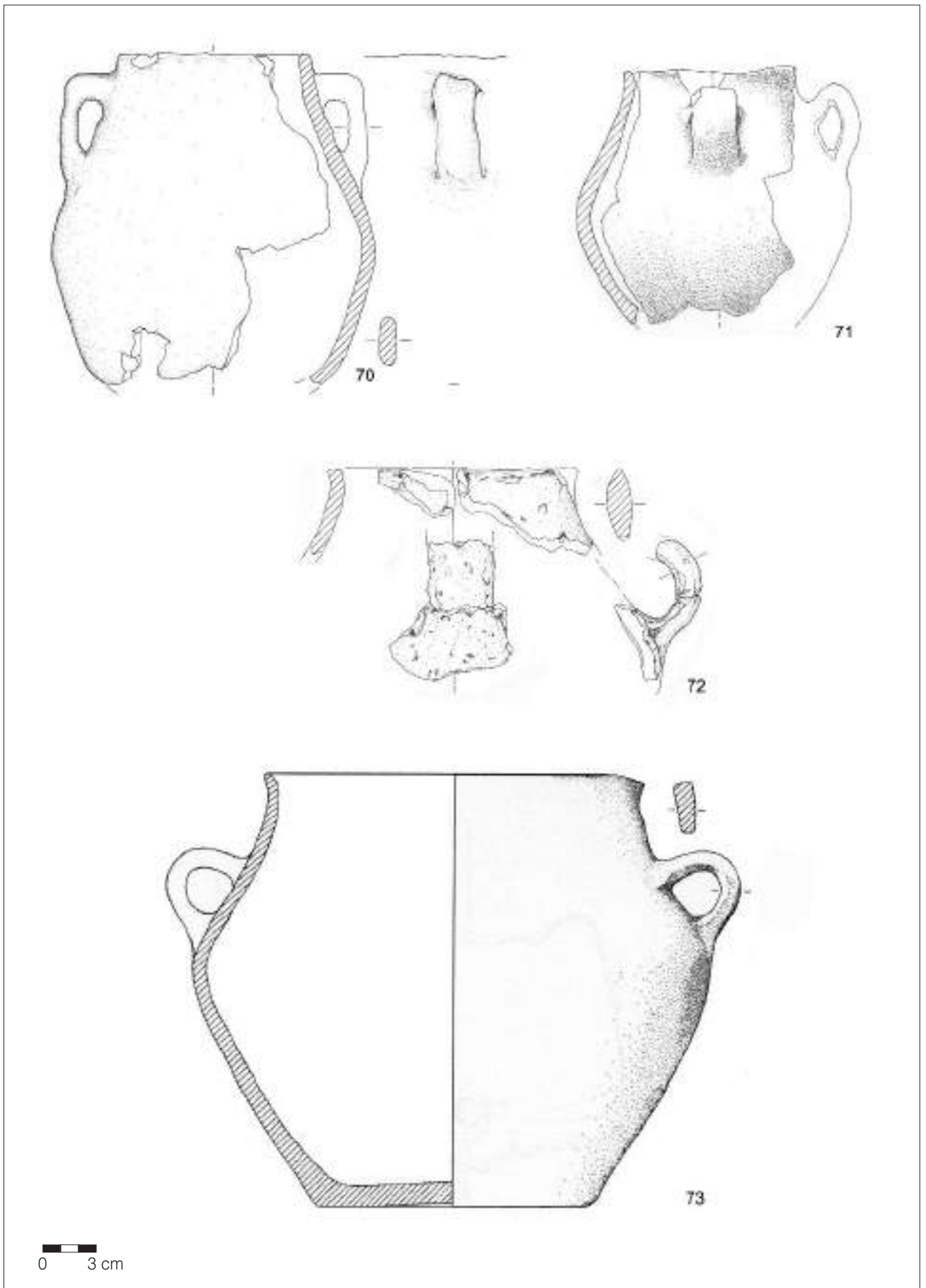
72. Anfora a corpo biconico; orlo piatto, labbro non distinto
leggermente esoverso, ansa a nastro verticale impostata
poco sopra la massima espansione.

LAV 2002; settore A, US 335, US 336, US 337, sez. Sud.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accura-
tamente lisce a stecca di aspetto lucido e di colore gri-
gio-nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi
di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 14. Ø max cm 28. H max cm 14,9.
Stato di conservazione: 5 fr. di cui 4 combacianti.

73. Anfora a corpo biconico; orlo assottigliato, labbro indi-
stinto estroflesso, base concava; ansa a nastro con profilo
ad anello impostata sulla spalla poco sopra la massima
espansione.

LAV 1997; settore A, US 335c, quadr. F 3. RR 272.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie liscia
a stecca più accurata all'esterno che all'interno quasi nera.
Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi li-
tici, di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 20,7. Ø max cm 28,5. H max cm 25.
Stato di conservazione: numerosi frammenti combacianti,
ricostruito con ampia lacuna in corrispondenza della se-
conda ansa.
Bibliografia: Rapi 2007, fig. 10: 7.

TAVOLA 8



US 335

74. Vaso a corpo biconico; orlo arrotondato, labbro indistinto esoverso, base piana con accenno di tacco; elementi decorativi di tipo plastico: bugna conica applicata in corrispondenza del diametro massimo e bastoncino ripiegato a semicerchio sulla spalla.

LAV 1996 e 1997; settore A, 335c, quadr. O 6; US 336, quadr. O 6-8; US 337, quadr. O 5-6, 8-9; US 337a, quadr. O 7-9; RR 290.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente ripassate a stecca anche all'interno, di aspetto semilucido e di colore non uniforme da beige a bruno. Corpo ceramico grigio bruno, micaceo, con radi inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca ric. cm 22,4. Ø max ric. cm 31,2. H max cm 27.
Stato di conservazione: 17 fr., 15 dei quali combacianti; velo di incrostazione di sostanza organica carbonizzata nera sulla faccia interna.

75. Olla a corpo globoso; orlo assottigliato, labbro indistinto esoverso, bugna a bottone applicata sulla massima espansione.

LAV 1996; settore A, US 335c, quadr. O 3-5.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate accuratamente ripassate a stecca di aspetto semi-lucido e di colore bruno. Corpo ceramico grigio bruno, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 26,2 Ø base non cons. Ø max esp. ric. cm 30,6. H max cm 12,5.

Stato di conservazione: 7 fr. combacianti; superficie interna spatinata.

76. Collo di olla o biconico; orlo piatto, labbro indistinto verticale.

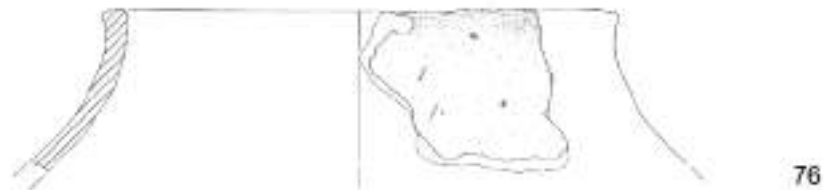
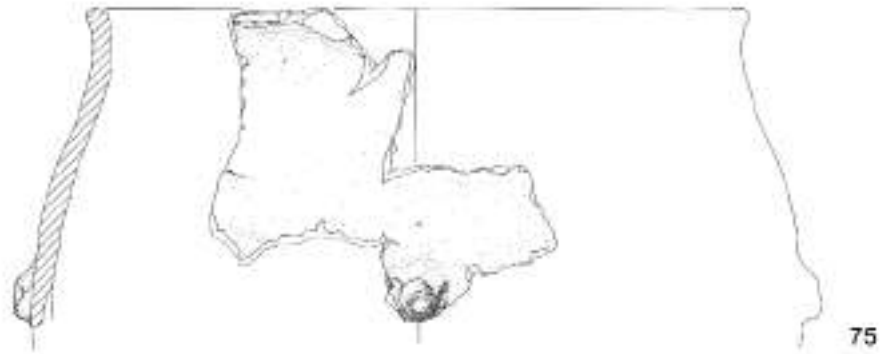
LAV 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate con tracce di ripassatura a stecca di aspetto opaco e colore bruno-nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 20,6. H max cm 6,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 9



0 3 cm

US 335

77. Collo di giara o grande olla; orlo piatto, labbro indistinto esovero.

LAV 1996; settore A, US 335, quadr. P 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommaria-mente lisciate con piccole fessurazioni ed affioramento dei degrassanti, di aspetto opaco e di colore all'esterno bruno-nero e all'interno beige. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 19,6. H max cm 12,1.

Stato di conservazione: 1 fr.

78. Grande biconico ginecomorfo; bozza cava a profilo mammelliforme con coppella al centro e cordone plastico orizzontale impostati in corrispondenza della massima espansione.

LAV 1999; settore A, US 335, quadr. P 5-9; US 335c, quadr. P 7; RR 401.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie esterna accuratamente liscia a stecca di aspetto opaco e colore grigio scuro, superficie interna liscia. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø max cm 32. H max cm 12

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 10: 10.

79. Tubercolo con coppella al centro, pertinente probabilmente a bozza mammelliforme cava.

LAV 1996; settore A, US 335, quadr. P 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e di colore non uniforme da grigio ad arancio a rosa. Corpo ceramico grigio, micaceo, con radi inclusi litici fino a 2 mm.

H cons. cm 4,5. Largh. max cm

Stato di conservazione: 1 fr.

80. Parete di probabile biconico decorato da quattro file di cerchielli impressi mediante cannuccia cava.

LAV, settore A, US 335c, quadr. O 5. RR 277; Scavi R. Perini, anno 1977, settore I, liv. F 2, quadr. 8 f.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate con cura a stecca di aspetto a tratti semi-lucido e colore bruno. Corpo ceramico beige, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H max cm 6,7. Largh. max cm 5.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

81. Parete di probabile biconico (cfr n. 80) con decorazione costituita da quattro file di cerchielli impressi mediante cannuccia cava.

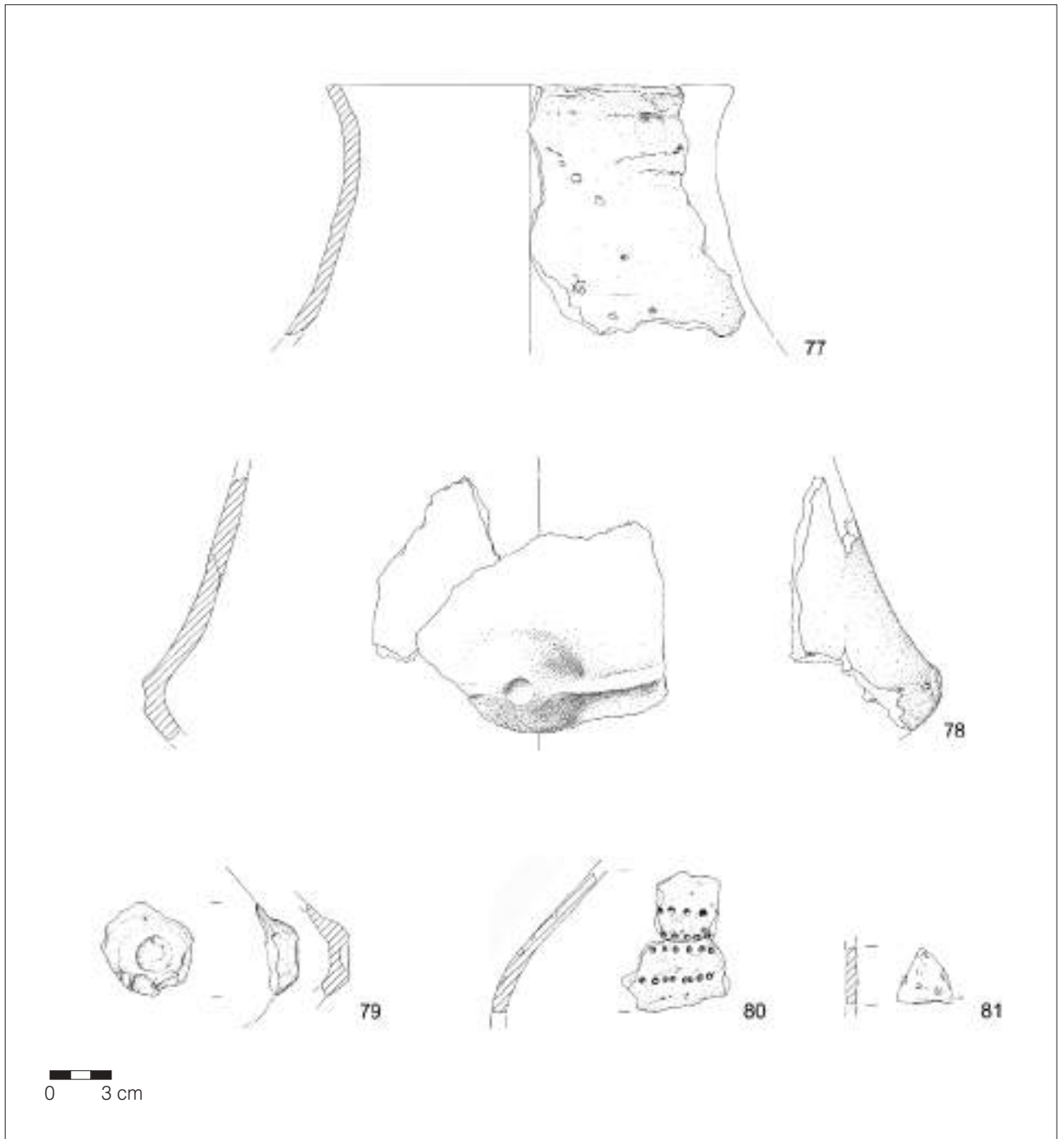
LAV 1996; settore A, us 335c, quadr. O 3-5.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto a tratti semi-lucido e di colore bruno. Corpo ceramico beige, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H cons. cm 2,8. Largh. max cm 2,7.

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 10



US 336

82. Boccale a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro verticale, base convessa, ansa a nastro con profilo ad orecchio impostata sull'orlo e leggermente sopraelevata.

LAV 2004; settore A, US 336, quadr. N 10. RR 454.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce ma di aspetto opaco e di colore irregolare dal grigio al rosa. Corpo ceramico di colore grigio, micaceo con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca cm 8,3. Ø max cm 9,9. H max. cm 9.

Stato di conservazione: 1 fr. pari circa alla metà.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 9: 4.

83. Boccale a orpo globoso; orlo arrotondato, labbro leggermente esovero, base convessa ombelicata.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 3. RR 295.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisce, di aspetto semi-lucido all'esterno e opaco all'interno e di colore disuniforme grigio bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi sporadici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 7,6. Ø max ric. cm 9,6. H cm 7,4.

Stato di conservazione: 1 fr.

84. Boccale a corpo globoso; orlo assottigliato, labbro esovero.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 3-4.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce a stecca di aspetto semi-lucido e colore bruno-nero. Corpo ceramico grigio-beige, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 2 mm.

Ø bocca ric. cm 8,6. Ø max ric. cm 11. H max cm 5,4.

Stato di conservazione: 2 fr. non combacianti.

85. Boccale a corpo biconico-globoso con orlo arrotondato, labbro rientrante verticale, ansa a nastro piegata ad orecchio ed impostata sotto l'orlo.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 4.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisce a stecca, anche all'interno, di aspetto semi-lucido e di colore bruno. Corpo ceramico di colore grigio scuro, micaceo con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 5,2. Ø max ric. cm 9,4. H max cm 5,5.

Stato di conservazione: 1 fr.

86. Boccale a corpo biconico; orlo ispessito e appiattito, collo a parete leggermente concava, risega sopra la massima espansione, ansa a nastro con profilo ad orecchio impostata sotto l'orlo.

LAV 2002; settore A, US 336, quadr. P 3.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommarie lisce, di aspetto opaco e colore disomogeneo dal grigio al bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 9,6. Ø max ric. cm 16,8. H max cm 5,7.

Stato di conservazione: 1 fr.

87. Boccale a corpo biconico globoso o anforetta; orlo arrotondato, labbro leggermente esovero, ansa a nastro con profilo a gomito, ponticello superiore obliquo e bottone cilindrico sull'apice.

LAV 2002; settore A, US 336, quadr. P 5. RR 450.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto lucido all'esterno, semi-lucido all'interno e di colore uniforme nero bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 16. H max cm 7 (senza ansa cm 6).

Stato di conservazione: 3 fr. combacianti.

88. Boccale a corpo biconico; ansa a nastro con profilo ad orecchio impostata sopra la massima espansione.

LAV 1997; settore A, us 336-tetto, quadr. O 5.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce, di aspetto opaco e colore da grigio a nero. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.

Ø punto max cm 6,5. H max cm 7,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

89. Probabile boccale a corpo biconico; orlo assottigliato, parete a profilo rettilineo.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 5.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce accuratamente a stecca. di aspetto semi-lucido e colore marrone. Corpo ceramico grigio, micaceo con radi inclusi di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 10. H max cm 6,5.

Stato di conservazione: 1 fr.

90. Ansa a nastro con accenno di piegatura a gomito.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie sommarie lisce di aspetto opaco e colore disomogeneo da beige-rosato a marrone. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. H max cm 6,2. Largh. max cm

Stato di conservazione: 1 fr.

91. Scodellone con vasca a calotta, orlo assottigliato, minuscola bugna conica applicata sul labbro e base piana a tacco.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 7; US 337base, quadr. O 6; RR 287.

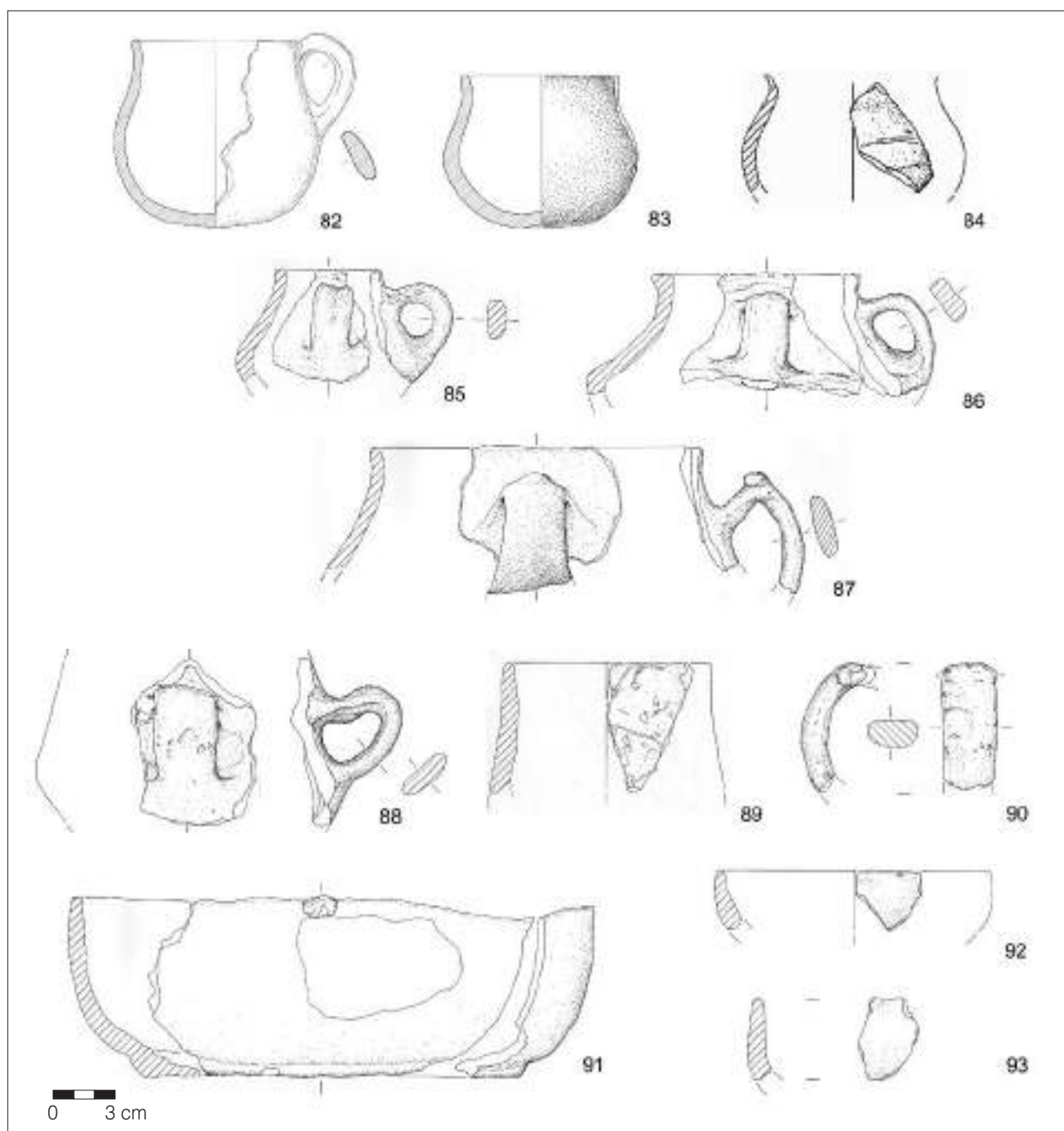
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce con cura a stecca, di aspetto semi-lucido e colore disomogeneo da grigio scuro a nero con zone arrossate. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici radi di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 24. H max 8,4.

Stato di conservazione: 3 fr., di cui 2 combacianti.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 9: 19.

TAVOLA 11



US 336

92. Ciotola con vasca a calotta; orlo assottigliato, parete a profilo convesso.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate con cura a stecca di aspetto semilucido e colore grigio bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni sporadicamente anche fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 13. H max cm 2,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 9: 19.

93. Ciotola o scodella con vasca a calotta; orlo assottigliato, parete a profilo verticale.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 7.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore disomogeneo grigio bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric = Ø max cm 10. H max cm 3,9.

Stato di conservazione: 1 fr.

US 336

94. Vaso a corpo troncoconico; orlo arrotondato, parete svasata a profilo rettilineo, base piana.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 7; US 337a, quadr. O 7; RR 305.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate, di aspetto scabro e colore all'esterno grigio disomogeneo e all'interno nero. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 21,1. H max cm 15,7.

Stato di conservazione: 11 fr. di cui 10 combacianti. Sulla superficie interna spessa incrostazione di sostanza organica carbonizzata.

95. Vaso a corpo troncoconico; orlo arrotondato, parete svasata a profilo rettilineo.

LAV 1999; settore A, US 336, quadr. P 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisciate a stecca, soprattutto all'esterno, di aspetto semilucido e colore nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø bocca ric. = Ø max cm 16. H max cm 12,6.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

96. Vaso a corpo troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo convesso, base piana, due piccole bugne coniche poco sotto l'orlo.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 7; US 337, quadr. O 5-6.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto all'esterno lucido e colore beige, all'interno opaco e bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici sporadici di dimensioni fino a 5 mm. Ø bocca ric. = Ø max cm 15,4. H max 12,9 cm.

Stato di conservazione: 12 fr. combacianti. All'interno, dal fondo all'orlo, incrostazione di sostanza organica carbonizzata.

97. Vasetto a corpo cilindrico con orlo piatto, parete rettilinea, base piana e doppia coppia di bugne coniche. Due fori passanti sulla mediana della circonferenza del labbro prodotti dopo la cottura.

LAV 1999 e 2002; settore A, US 336, quadr. P 3; US 337, quadr. I 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici di colore beige accuratamente lisciate di aspetto semi-lucido all'esterno e all'interno opaco. Corpo ceramico grigio, micaceo, con radi inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 6,8. H cm 6,1.

Stato di conservazione: 9 fr. di cui 8 combacianti.

98. Decorazione plastica a listello.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 8.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie liscia di aspetto opaco e di colore bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi fino a 1 mm.

H max cm 3,4. Largh. max cm

Stato di conservazione: 1 fr.

99. Parete con fori passanti riferibile a vaso con orlo multiformato.

LAV 1999; settore A, US 336, quadr. P 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate grigie di aspetto opaco. Corpo ceramico bruno, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H max cm 2,8. Largh. max cm

Stato di conservazione: 1 fr.

100. Parete di vaso con attacco superiore di ansa a nastro.

LAV 2002; settore A, US 336, quadr. P 3.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore all'esterno beige, all'interno grigio. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con radi inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H max cm 5. Largh. max cm .

Stato di conservazione: 1 fr.

101. Parete di vaso con cordone plastico orizzontale.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 6.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente e lisciate di aspetto opaco e colore beige all'esterno, grigio scuro all'interno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H max cm 5,4. Largh. max cm .

Stato di conservazione: 1 fr.; faccia interna ricoperta da una spessa incrostazione di sostanza organica carbonizzata.

102. Scodellone o vaso a corpo troncoconico; orlo arrotondato, parete svasata a profilo rettilineo.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 7.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto semi-lucido e di colore disomogeneo da bruno a nero. Corpo ceramico grigio: argilla micacea, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 34. H max cm 14.

Stato di conservazione: 1 fr.

103. Vaso a corpo troncoconico; orlo piatto, parete a profilo leggermente convesso.

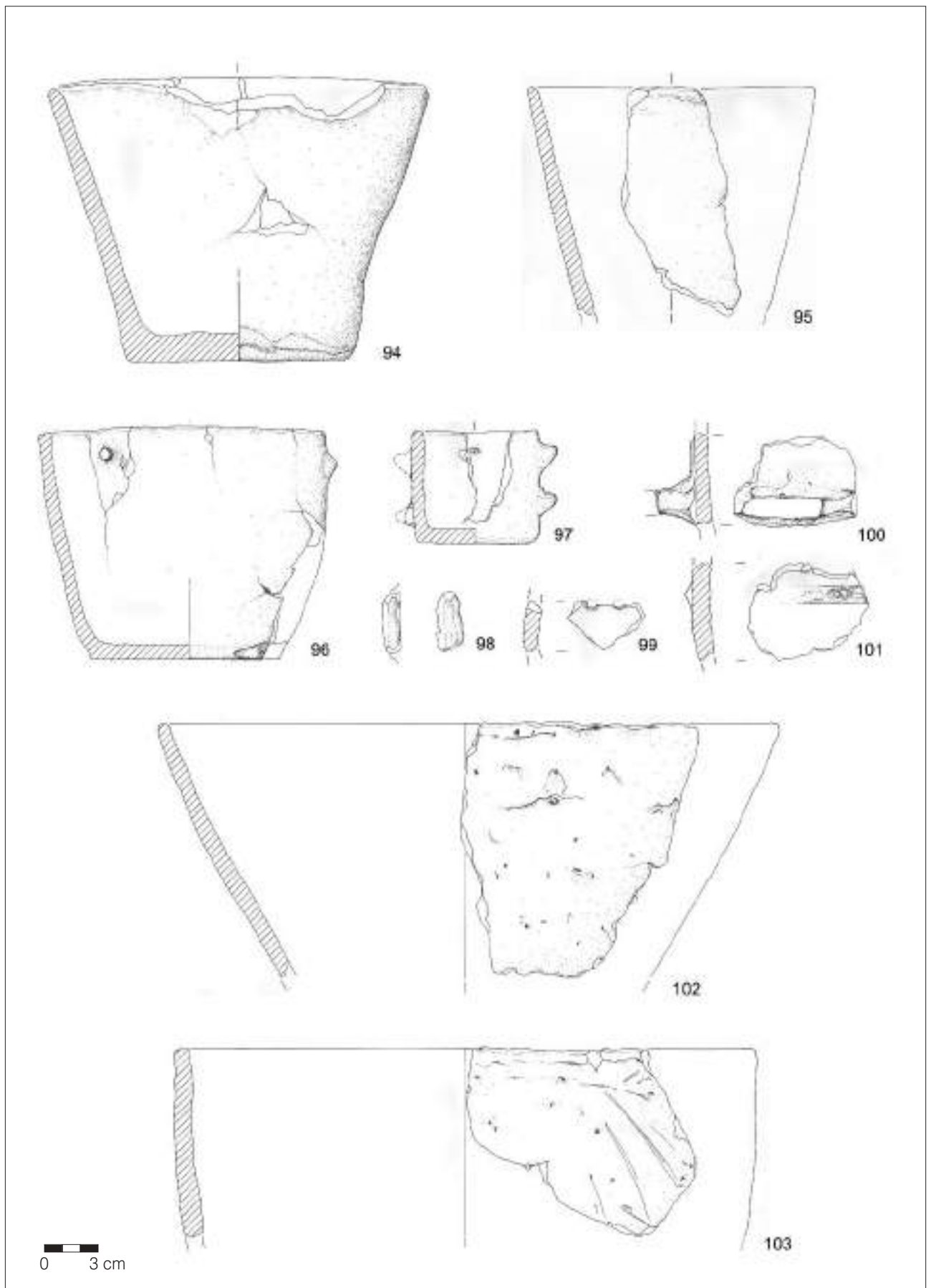
LAV 1999; settore A, US 336, quadr. P 5-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore da beige a bruno-nero. Corpo ceramico grigio, micaceo, con radi inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 32. H cons. cm 10,4.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti; sulla superficie interna spessa incrostazione di materiale organico carbonizzato.

TAVOLA 12



US 336

104. Vaso a corpo troncoconico; orlo assottigliato ad impressioni di polpastrello, parete svasata a profilo rettilineo, presa a linguetta impostata sul cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 4; US 370, quadr. P 8-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto opaco e di colore all'esterno disomogeneo da grigio ad arancio, all'interno grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 23,2. H max cm 10.

Stato di conservazione: 5 fr. di cui i quattro da US 336 combacianti; faccia interna ricoperta da spesso strato di sostanza organica carbonizzata.

105. Grande vaso a corpo troncoconico; orlo arrotondato a impressioni di polpastrello, parete a profilo leggermente convesso, base piana, presa a linguetta triangolare sotto l'orlo.

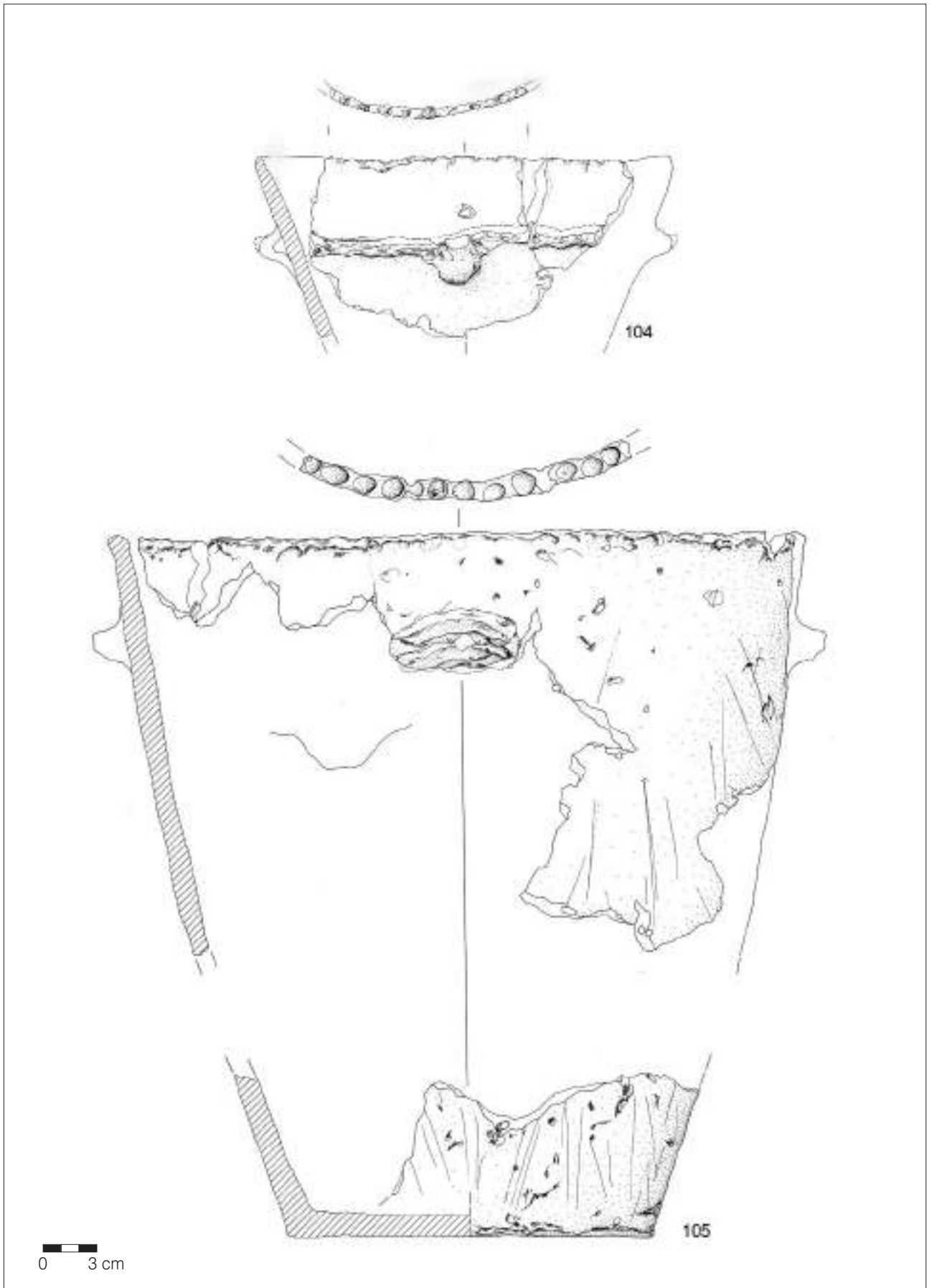
LAV 1997; settore A; US 336, quadr. O 4; US 337, quadr. O 3-4; US 337a, quadr. O 3-4. RR 293 e RR. n. 299.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici scabre di aspetto opaco e colore esterno disomogeneo da bruno-nero a grigio ad arancio, interno bruno scuro. Corpo ceramico bruno scuro, micaceo con abbondanti inclusi di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 38. H max cm 39 ca (cm 23,3 + 9,2 complessivi).

Stato di conservazione: 57 fr. combacianti a gruppi; sulla faccia interna lungo il labbro incrostazioni di sostanza organica carbonizzata nera.

TAVOLA 13



US 336

106. Orcio a corpo ovoide; orlo arrotondato, breve labbro non distinto verticale, base piana con accenno di tacco; tre pastiglie come elementi decorativi di tipo plastico applicati sulla spalla.

LAV1997; settore A, US 336, quadr. O 3-4; US 337, quadr. N-O 3-6, US 337a, quadr. O 3-4.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie irregolare sommariamente lisciata di aspetto scabro e colore bruno scuro. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 16. Ø max ric. cm 28 circa.

Stato di conservazione: 31 fr. combacianti a gruppi.

107. Orcio a corpo ovoide con orlo arrotondato.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 3.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie lisciata di aspetto opaco e colore disomogeneo nero bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 17,2. Ø punto max cm 22. H cons. cm 13,9.

Stato di conservazione: 1 ampio fr.

108. Parete pertinente alla spalla di un grande biconico, con decorazione di quattro file di cerchielli impressi mediante cannucchia e banda a zig-zag a incisione.

LAV 1997; settore A, US 336, quadr. O 4.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate con cura a stecca di aspetto semi-lucido e colore bruno scuro. Corpo ceramico beige, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H cons. cm 5,5. Largh. max cm .

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

109. Parete pertinente a un grande biconico, con bugna di sagoma triangolare a sezione piena, impostata sul diametro massimo.

LAV 2002; settore A, US 336, quadr. P 3.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisciate di aspetto opaco e colore da beige a grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø max ric. > cm 30. H max cm 6,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

110. Probabile vaso biconico, a base piana.

LAV 2002; settore A, US 336, sez. S.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie sommariamente lisciate di aspetto scabro e opaco e colore grigio scuro. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø base ric. cm 9. Ø max ric. cm 17,6. H max cm 9,8

Stato di conservazione: 1 fr.

111. Grande vaso biconico; due grandi pastiglie plastiche applicate sulla circonferenza del diametro massimo, la cui distanza (circa 60 gradi sul giro della circonferenza) rende plausibile ipotizzare in origine un totale di 4 o 5 pastiglie.

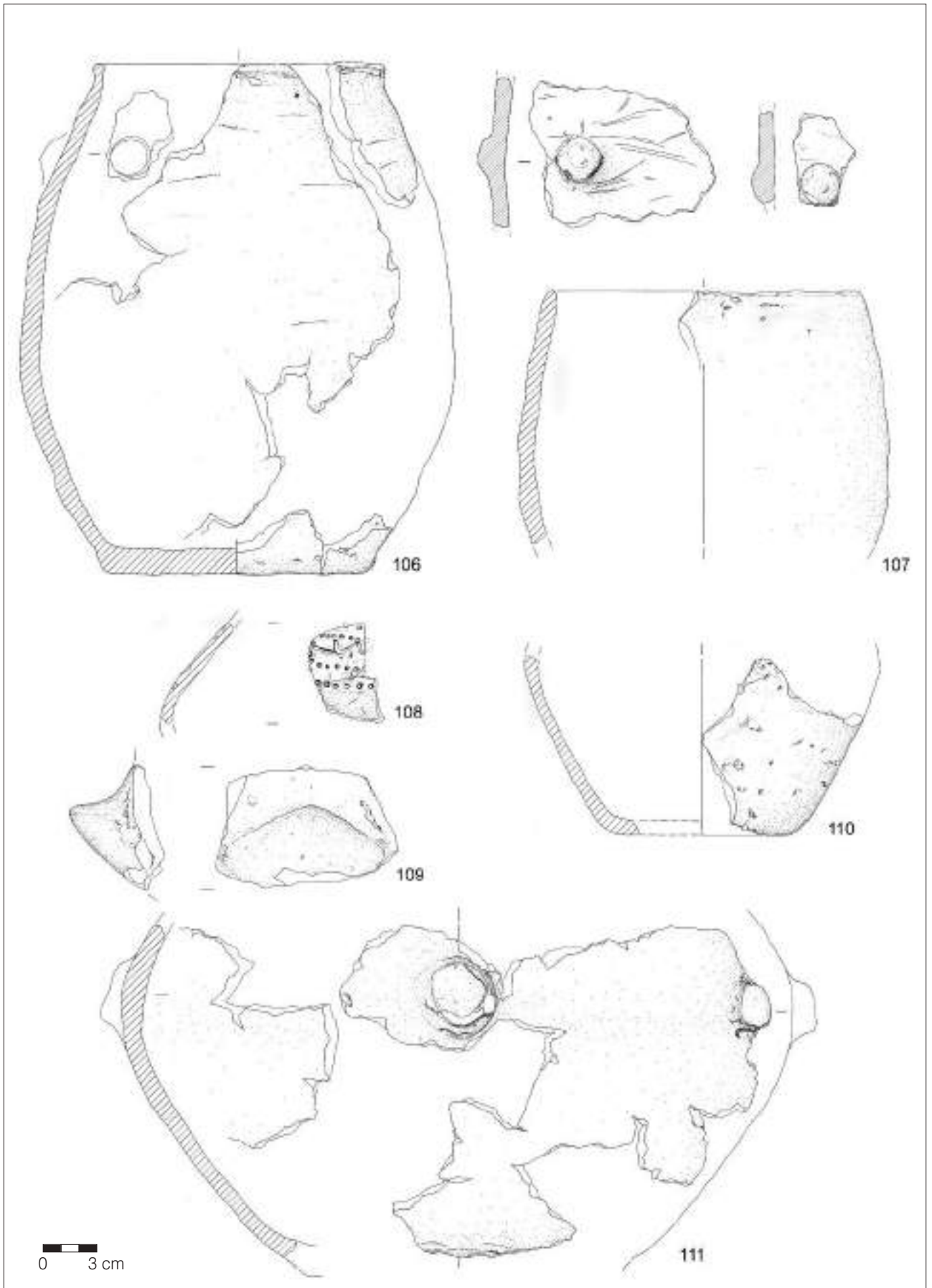
LAV 1997 e 2002; settore A, US 336, quadr. P 5-9; US 337, quadr. O-P 6-9, I 7-8.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e colore bruno. Corpo ceramico di colore grigio scuro, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 14 circa. Ø max ric cm 38. H cons. cm 18,2.

Stato di conservazione: numerosi fr. di cui 17 combacianti in due gruppi.

TAVOLA 14



US 337

112. Boccale a corpo globoso; orlo assottigliato, labbro esoverso, base piana.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici interna ed esterna accuratamente lisce a stecca di aspetto semilucido e colore bruno scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø bocca ric. cm 11,6. Ø max ric. cm 15,2. H max cm 14,3. Stato di conservazione: 12 fr., di cui 11 combacianti.

113. Boccale a corpo globoso; orlo piatto, labbro esoverso.

LAV1997; settore A, US 337, quadr. O 4.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisce e ripassate a stecca di aspetto semilucido, spatinato, di colore bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø bocca ric. cm 8. Ø max ric. cm 10. H max cm 7,1. Stato di conservazione: 1 fr.

114. Boccale a corpo biconico; orlo arrotondato, labbro esoverso.

LAV 1997; settore A, US 337a, quadr. O 3-4.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici ben lisce, all'esterno ripassate a stecca di aspetto semi-lucido, all'interno opaco e di colore da bruno a nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø bocca ric. cm 10,2. Ø max ric. cm 13,2. H cons. cm 12,6. Stato di conservazione: 5 fr.

115. Piccolo boccale a corpo carenato biconico globoso; orlo arrotondato, labbro esoverso, base convessa.

LAV 1997 e 1999; settore A, US 337, quadr. I 9, O 4.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici ben lisce e lucidate a stecca di aspetto semi-lucido e colore bruno scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 2 mm. Ø bocca ric. cm 6,8. Ø max ric. cm 6,8. H max. cm 6. Stato di conservazione: 4 fr. di cui 2 combacianti.

116. Parete di boccale biconico globoso; ansa a nastro con profilo ad orecchio e bottone sull'apice.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. F 10. RR 337.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto semilucido e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici fino a 2 mm. H max. cm 5,6. Largh. max cm 4. Stato di conservazione: 1 fr. Bibliografia: Rapi 2007, fig. 9: 12.

117. Boccale a corpo biconico globoso; orlo arrotondato, labbro esoverso, ansa impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1997; settore A, US 337b/338a.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce con cura e ripassate a stecca di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico marrone, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø bocca ric. cm 9,2. Ø max ric. cm 11,2. H cons. cm 5,4. Stato di conservazione: 1 fr.

118. Boccale a corpo biconico globoso; orlo arrotondato, labbro esoverso.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 7. RR 310.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce con cura e ripassate a stecca, di aspetto all'esterno lucido, all'interno opaco. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 2 mm. Ø bocca ric. cm 7,6. Ø max ric. cm 10. Stato di conservazione: Stato di conservazione: 3 fr. combacianti.

119. Boccale a corpo biconico carenato; orlo piatto, labbro non distinto verticale, parete a profilo concavo, ansa a nastro con profilo ad orecchio e bottone sull'apice impostata tra gola e carena.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 3-4. RR 312.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisce e ripassate a stecca di aspetto semilucido e di colore non uniforme da bruno ad arancio a nero. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø bocca ric. cm 11. Ø max ric. cm 15,2. H cons. cm 5,9. Stato di conservazione: 6 fr. combacianti.

120. Boccale a corpo biconico globoso; orlo arrotondato, labbro non distinto verticale, base convessa.

LAV 1997; settore A, US 337a, quadr. O 3-4.

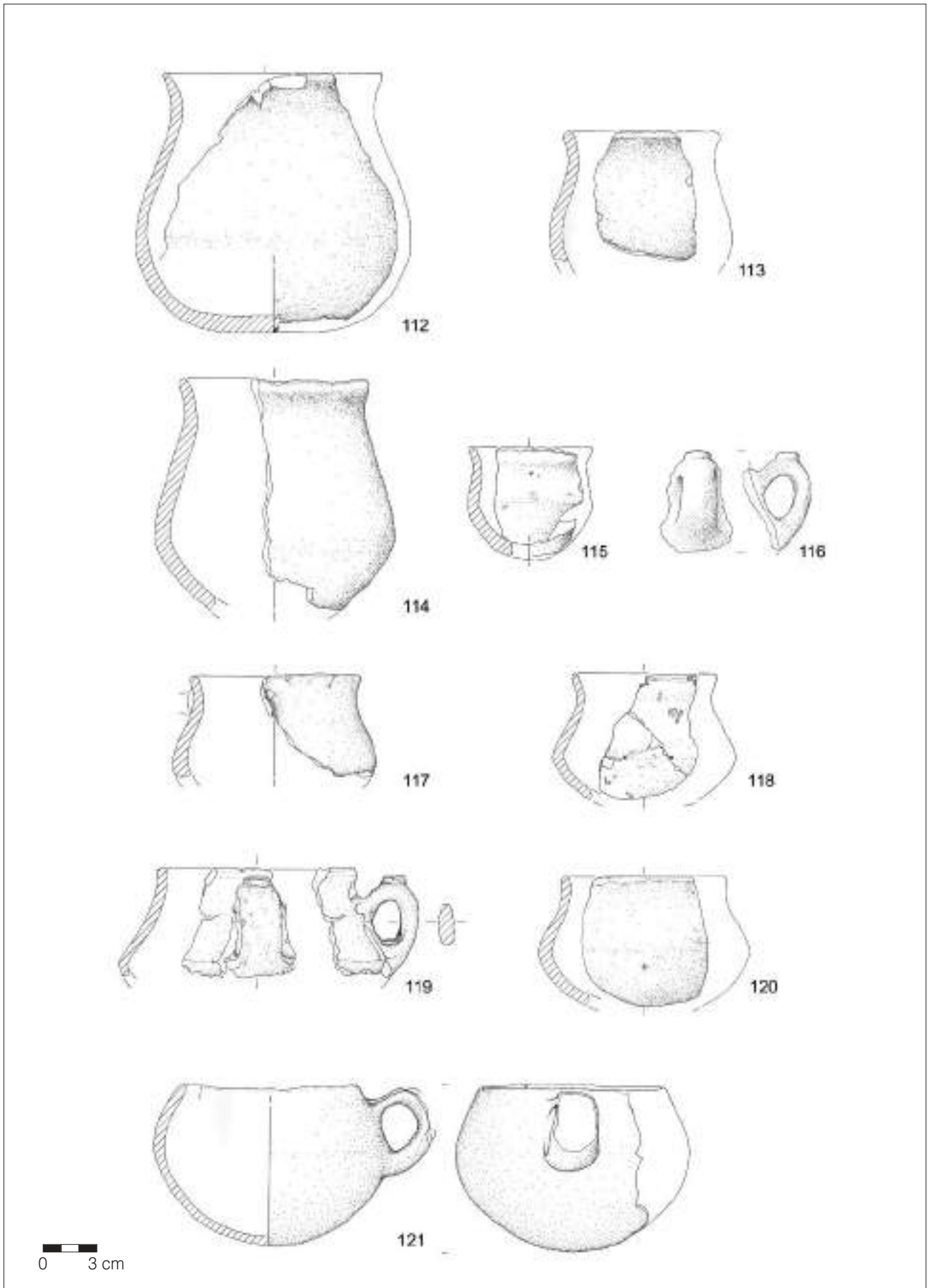
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici ben lisce e ripassate a stecca di aspetto semilucido e di colore bruno scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni anche medie. Ø bocca ric. cm 9. Ø max ric. cm 11,6. H cons. cm 7,2. Stato di conservazione: 1 fr.

121. Boccale a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro fortemente rientrante, base convessa, ansa a nastro con profilo a orecchio impostata al di sotto dell'orlo.

LAV 2005; settore A, us 337, q. N 9. R.R. n. 660.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisce di aspetto opaco e colore disomogeneo da grigio a bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø bocca cm 9,7. Ø max ric. cm 11,5. H cm 8,9. Stato di conservazione: 2 ampi fr. combacianti; parete esterna spatinata.

TAVOLA 15



US 337

122. Boccale biconico; orlo arrotondato, labbro esoverso.
LAV 1999; settore A, US 337, quadr. P 5-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e colore all'esterna grigio-bruno, all'interno grigio. Corpo ceramico beige, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 12. H max cm 3,2.
Stato di conservazione: 1 fr.

123. Boccale a corpo biconico o globoso; orlo arrotondato, labbro leggermente esoverso.
LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 4.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisciate e ripassate a stecca di aspetto semi-lucido e colore disomogeneo da grigio a nero. Corpo ceramico color camoscio, micaceo con inclusi litici fino a 2 mm.
Ø bocca ric. cm 9,6. H max cm 2,5.
Stato di conservazione: 1 fr.

124. Boccale a corpo biconico globoso; orlo arrotondato, labbro verticale.
LAV 1996; settore A, US 337a, quadr. N 8.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisciate e lucidate con ripassatura a stecca di aspetto semi-lucido e colore camoscio con zona arrossata. Corpo ceramico color camoscio, micaceo, con radi inclusi litici di dimensioni fino a 1 mm.
Ø bocca ric. cm 7,6. Ø max > 9,4 cm. H max cm 3,7.
Stato di conservazione: 1 fr.

125. Boccale a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro verticale.
LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 3-5.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lucidate a stecca di aspetto semi-lucido e colore nero. Corpo ceramico grigio, micaceo, con radi inclusi litici di dimensioni fino a 1 mm.
Ø bocca ric. cm 7. Ø max > 8,6 cm.
Stato di conservazione: 1 fr.

126. Boccale a corpo globoso o biconico, con orlo arrotondato, labbro verticale.
LAV 1997; settore A, US 337, quadr. N-O 3.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici ben lisciate e ripassate a stecca di aspetto semi-lucido e colore bruno-nero. Corpo ceramico beige, micaceo con anima grigio scuro con inclusi litici di dimensioni fino a 1 mm.
Ø bocca ric. cm 10. H max cm 3,1
Stato di conservazione: 1 fr.

127. Boccale a corpo biconico o biconico-globoso; orlo arrotondato, labbro indistinto.
LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 5-6.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici di colore bruno lisciate a stecca, all'esterno di aspetto semi-lucido e all'interno opaco. Corpo ceramico beige, micaceo, con radi inclusi di grandi dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 10-12 ca. H max cm 4,4
Stato di conservazione: 1 fr.

128. Boccale a corpo biconico; orlo arrotondato, labbro indistinto.
LAV 2002; settore A, US 337, quadr. L-P 9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici color camoscio lisciate di aspetto all'esterno semi-lucido e all'interno opaco. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 12. Ø max > cm 15,8. H cons. cm 6,3
Stato di conservazione: 1 fr.

129. Boccale biconico; orlo arrotondato, labbro leggermente esoverso.
LAV 1997; settore A, US 337, quadr. I 7-8.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici di colore bruno-nero accuratamente lisciate a stecca di aspetto all'esterno semi-lucido, all'interno opaco. Corpo ceramico color camoscio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 1 mm.
Ø bocca ric. cm 8,2. Ø p.to max > cm 10. H max cm 4,8.
Stato di conservazione: 1 fr.

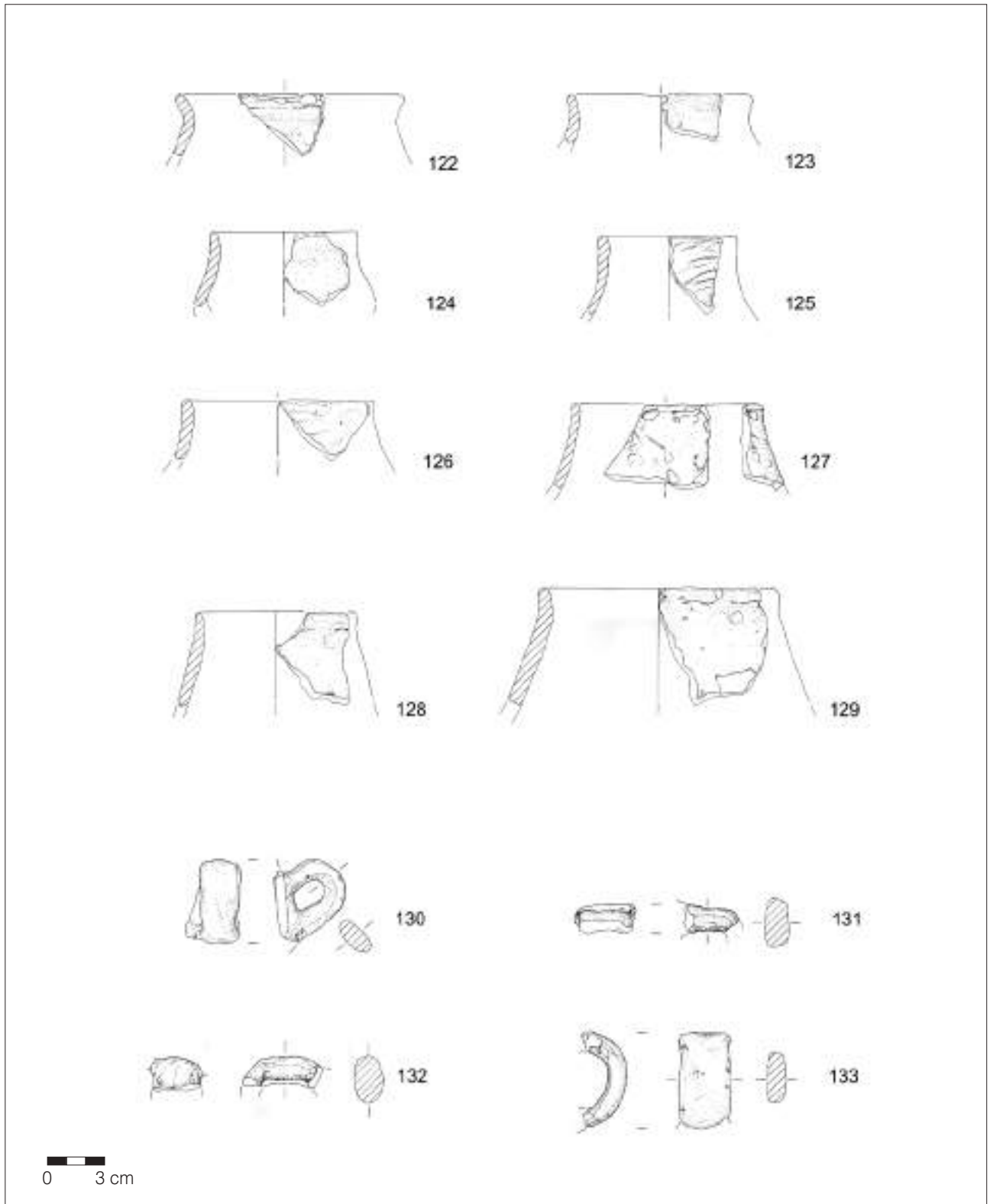
130. Boccale a corpo probabilmente biconico; ansa a nastro con profilo a gomito e ponticello obliquo.
LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 4; RR 313.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate, di aspetto all'esterno semi-lucido e all'interno opaco e di colore disomogeneo da arancio a bruno. Corpo ceramico beige, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 4. Largh. max cm.
Stato di conservazione: 1 fr.

131. Ansa a nastro con profilo a gomito.
LAV 1997; settore A, US 337b/338a, quadr. O 5.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie liscia ripassata a stecca di aspetto semi-lucido e colore da grigio scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 1,6. Largh. max cm 3.
Stato di conservazione: 1 fr.

132. Ansa a nastro, probabilmente impostata direttamente sull'orlo di tazza o boccale.
LAV 2002; settore A, US 337, sez. 57.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie accuratamente liscia e ripassata a stecca di aspetto semilucido e colore disomogeneo da rosa a nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 1,6. Largh. max cm 2,8.
Stato di conservazione: 1 fr.

133. Ansa a nastro con profilo emisferico, probabilmente impostata direttamente sull'orlo di tazza o boccale.
LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 8-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie liscia di aspetto opaco e colore arancio rosato. Corpo ceramico grigio, micaceo, con radi inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 5. Largh. max cm
Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 16



US 337

134. Tazza a profilo globoso; orlo assottigliato, labbro leggermente esovero, base piana, ansa a nastro con profilo ad anello impostata dall'orlo alla massima espansione e leggermente sopraelevata.

LAV 2002; settore A, US 337, quadr. O-P 7-9, sez. S.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di colore bruno-nero, all'esterno ripassate a stecca e di aspetto semi-lucido, all'interno opaco. Corpo ceramico grigio, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 3 mm.
Ø bocca ric. cm 9,4. Ø max ric. cm 10. H cm 6,3.
Stato di conservazione: 3 fr. combacianti.

135. Tazza a corpo biconico-globoso carenato; orlo assottigliato, labbro esovero, ansa a nastro impostata dall'orlo alla massima espansione e leggermente sopraelevata.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 7. RR 304.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semi-lucido e colore omogeneo bruno-nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 10,6. H cons. cm 6,7.
Stato di conservazione: 1 fr.
Bibliografia: Rapi 200, fig. 9: 16.

136. Scodella o tazza globosa; orlo assottigliato, accenno di labbro esovero, parete verticale.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. P 5-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e colore bruno scuro. Corpo ceramico bruno, micaceo, con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 9,6. Ø max ric. cm 9,6. H max cm 5,9.
Stato di conservazione: 1 fr.

137. Parete di probabile tazza con attacchi di ansa a nastro.

LAV 1997; settore A, US 337a, quadr. O 3-4.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semi-lucido e colore bruno-nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.
H cons. cm 5. Largh. max cm.
Stato di conservazione: 1 fr.

138. Tazza troncoconica; orlo arrotondato, parete a profilo moderatamente convesso, base piana, ansa a bastoncino con profilo ad orecchio impostata a circa $\frac{3}{4}$ dell'altezza.

LAV 1997; settore A, US 337, sez. S.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate con tracce di ripassatura a stecca, all'esterno di aspetto lucido e colore da beige a grigio scuro, all'interno opaco e grigio bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 12,6. Ø base ric. cm 7,8.
Stato di conservazione: 1 fr.

139. Tazza con vasca a calotta; orlo arrotondato, labbro rientrante, base piana, ansa a nastro con profilo ad orecchio impostata sotto l'orlo a metà altezza.

LAV 1997; settore A, US 337, sez. Sud.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e opaco e colore bruno non uniforme.

Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 15,2. Ø max ric. cm 16,4. H max cm 7,2.
Stato di conservazione: 1 ampio fr.

140. Tazza con vasca emisferica; orlo arrotondato, parete verticale, attacchi di ansa a bastoncino impostata sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore disomogeneo da arancio a grigio scuro. Corpo ceramico grigio, micaceo, con radi inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 18. H cons. cm 7,8.
Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

141. Tazza con vasca emisferica; orlo arrotondato, ansa a nastro con profilo ad orecchio impostata sotto l'orlo.

LAV 2002; settore A, US 337, sez. SUD.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate, di aspetto opaco e colore bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 20. Ø max ric. cm 20,6. H max cm 7,8.
Stato di conservazione: 1 fr.

142. Tazza a calotta emisferica; orlo arrotondato, labbro rientrante, base piana.

LAV 1997; settore A, US 337 base, quadr. O 6.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e di colore nero bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con radi inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 20. Ø base ric. cm 10,4. Ø max ric. cm 20,4. H cons. cm 9,2
Stato di conservazione: 3 fr. combacianti.

143. Scodella o scodellone emisferico o a calotta; orlo piatto, parete a profilo convesso.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 4.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore da arancio a grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici sporadici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. ≥ cm 20. H max cm 4,2.
Stato di conservazione: 1 fr.

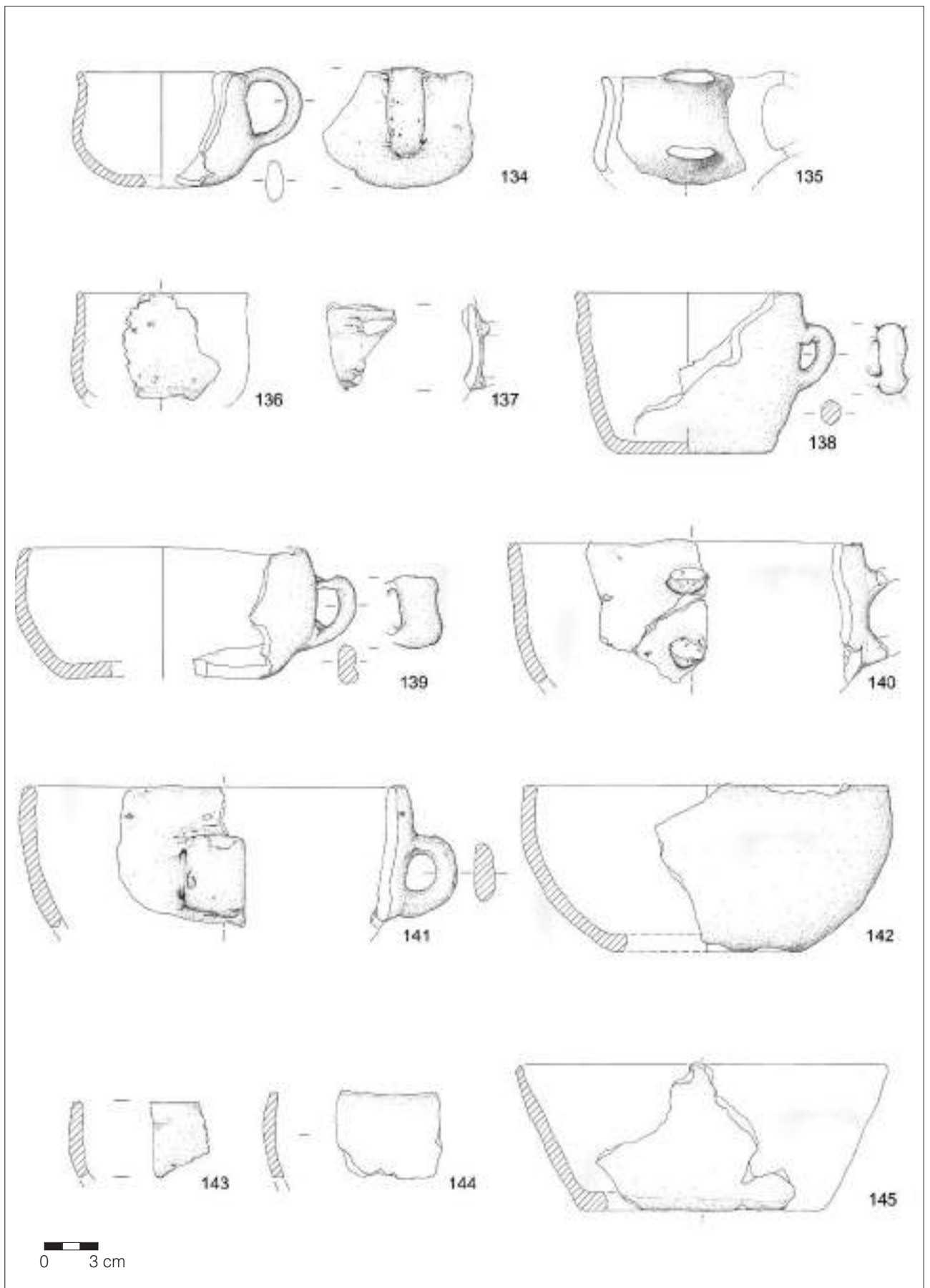
144. Scodella o scodellone emisferico o a calotta; orlo piatto, labbro rientrante.

LAV 1999; settore A, us 337, qq. I 3-5.
Ceramica d'impasto di colore grigio scuro con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Superfici lisciate a stecca di aspetto lucido e colore bruno.
Ø bocca = Ø max non det. > cm 25. Ø base non cons. H cons. cm 4,7.

145. Scodella a vasca troncoconica; orlo assottigliato, parete svasata a profilo rettilineo, base piana.

LAV 1997; settore A, US 337 base, quadr. O 7-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto semilucido e colore bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 20,8. H cm 8,1.
Stato di conservazione: 3 fr. di cui 2 combacianti.

TAVOLA 17



US 337

146. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete svasata a profilo rettilineo, base piana; due bugne coniche e presa a linguetta impostate a circa 2/3 dell'altezza.

LAV 1994, 1999; settore A, US 337, quadr. I 3-5.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto lucido e di colore beige all'interno e semi-lucido e bruno all'esterno. Corpo ceramico nero, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 20,4. H max cm 15,4.
Stato di conservazione: 7 fr. di cui 6 combacianti.
Bibliografia: Rapi 2007, fig 9: 24.

147. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete svasata a profilo rettilineo; due anse a nastro con profilo semicircolare poco sotto l'orlo, non diametralmente opposte, una delle quali impostata su due brevi cordoni plastici orizzontali.

LAV 1995 e 1997; settore A, US 337, quadr. O 3-5; 337a, quadr. O 5-6.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca, di aspetto opaco e colore bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici anche di medie e grandi dimensioni.
Ø bocca ric. = Ø max cm 30. H cons. cm 11.
Stato di conservazione: 11 fr. combacianti.

148. Vaso o scodellone troncoconico; orlo arrotondato, parete svasata a profilo convesso.

LAV 1997; settore A, US 337, US 337a, quadr. O 3-4.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e di colore grigio non uniforme. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 26. H cons. cm 10,3.
Stato di conservazione: 3 fr.

149. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, labbro rientrante, parete svasata a profilo convesso, piccola presa o bugna conica applicata poco sotto l'orlo.

LAV 2002; settore A, US 337, quadr. O-P 7-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto all'esterno semi-lucido e all'interno opaco e di colore bruno scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 25. H cons. cm 14.
Stato di conservazione: 1 fr.

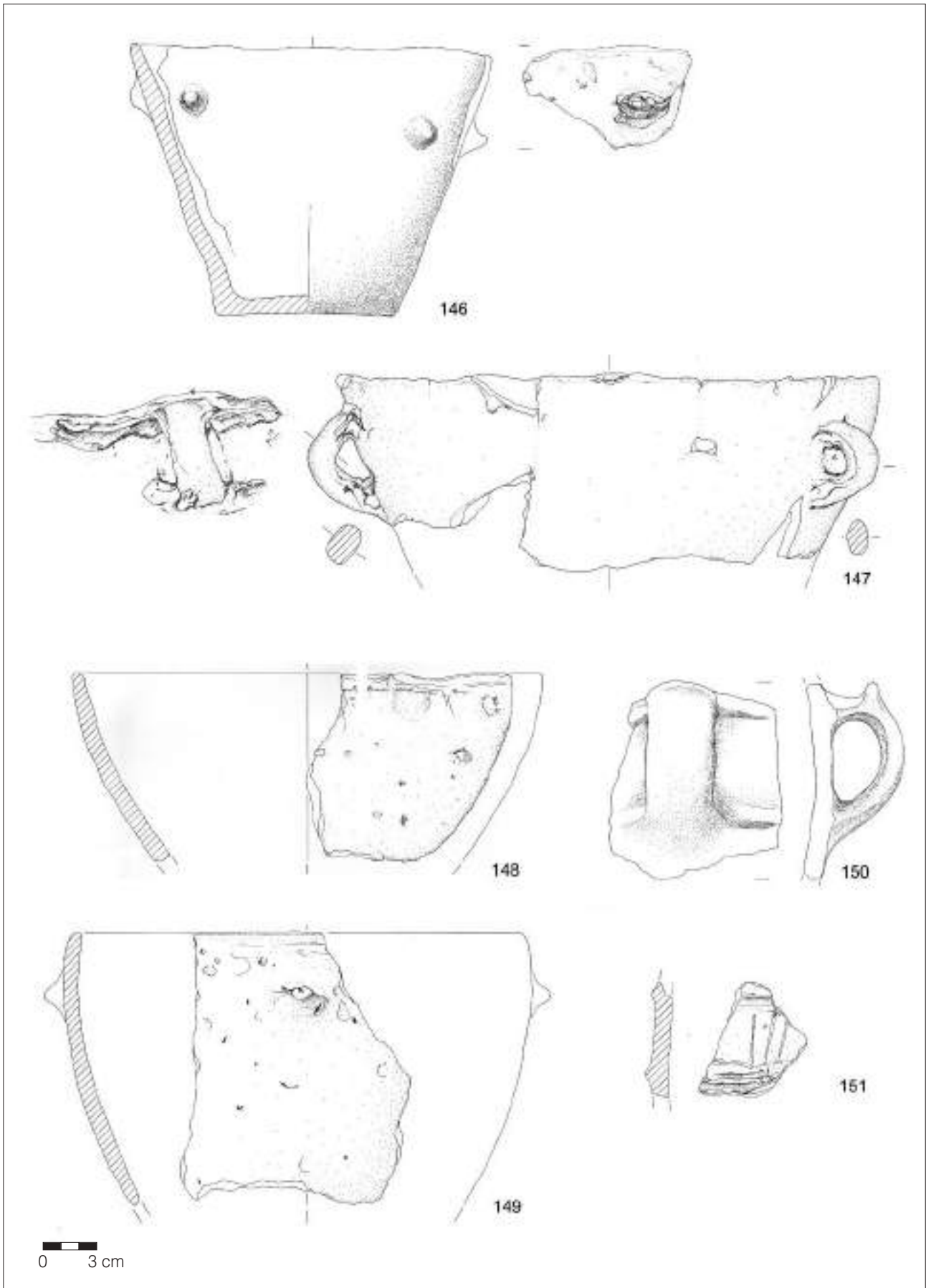
150. Parete di grande vaso a profilo convesso; ansa a nastro, impostata su due cordoni plastici orizzontali, con profilo ad orecchio ed apice crestato a margine curvilineo.

LAV 2002; settore A, US 337, quadr. I 15. RR 432.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommarimente lisciate di aspetto scabro e di colore grigio scuro. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.
H max. cm 10,4. Largh. max cm 9,5.
Stato di conservazione: 1 fr.
Bibliografia: Rapi 2007, fig. 9: 15.

151. Parete di grande vaso con due cordoni plastici orizzontali.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore grigio non uniforme. Corpo ceramico grigio chiaro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni sporadicamente fino a 5 mm.
H cons. cm 6,4. Largh. max cm
Stato di conservazione: 1 fr. Sulla faccia interna spessa incrostazione di sostanza organica carbonizzata.

TAVOLA 18



US 337

152. Vaso troncoconico; orlo assottigliato, parete svasata a profilo rettilineo, base piana, attacchi di ansa a nastro impostata a breve distanza dall'orlo.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 6. RR 315.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie liscia di aspetto opaco, solo all'esterno ripassata a stecca, e di colore disomogeneo da beige a nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con non abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 15,8. Ø max. ric. cm 15,6. H max cm 14,6
Stato di conservazione: 5 fr. combacianti.

153. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo convesso e base piana profilata a tacco.

LAV 1997; settore A, US 337a, quadr. O 7-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici di colore grigio non uniforme, lisce e di aspetto all'esterno lucido, all'interno opaco. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. cm 15,2. Ø max ric. cm 15,8. H max cm 14,7.
Stato di conservazione: 7 fr. di cui 6 combacianti.

154. Vaso troncoconico; con orlo piatto, parete svasata a profilo convesso, listello plastico verticale applicato sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. H-I 3-6.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce a stecca di aspetto opaco e di colore all'esterno da grigio a rosa, all'interno bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 8,2. Largh max cm 5.
Stato di conservazione: 1 fr.

155. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, labbro e parete svasati, listello plastico verticale applicato sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. P 5-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce a stecca di aspetto semi-lucido, all'esterno di colore da grigio a beige e all'interno grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H cons. cm 5,6. Largh. max cm 6.
Stato di conservazione: 1 fr.

156. Vaso troncoconico con orlo arrotondato, parete svasata a profilo rettilineo e ansa impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce con cura a stecca di aspetto semilucido e colore da nero a grigio. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 14. H cons. cm 8,8.
Stato di conservazione: 3 fr., di cui 2 combacianti.

157. Vaso troncoconico; orlo obliquo, parete a profilo convesso, bugna conica poco sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. P 5-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto opaco di colore disomogeneo da beige a grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
H max cm 3,6. Largh. max cm
Stato di conservazione: 1 fr.

158. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo convesso, presa a linguetta triangolare ripiegata verso il basso impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1997; settore A, US 337, sez. 57.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie scabra di aspetto opaco e colore disomogeneo da beige a nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 15 ca. H max cm 5,1.
Stato di conservazione: 1 fr.

159. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, bugna conica applicata poco sotto l'orlo.

LAV 1997; settore A, US 337, da sez. 57.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommarimente lisce, scabre, di colore irregolare. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi fino a 5 mm.
Largh. max cm 2,6. H cons. cm 3,6.
Stato di conservazione: 1 fr.

160. Grande vaso troncoconico; orlo obliquo, parete a profilo leggermente convesso, attacchi di un'ansa impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1997; settore A, US 337, US 337base, quadr. O 7-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce a stecca di aspetto semi-lucido e di colore disomogeneo da arancio a nero. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici non abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = max Ø cm 16-20. H cons. cm 23,2.
Stato di conservazione: 4 fr. combacianti.

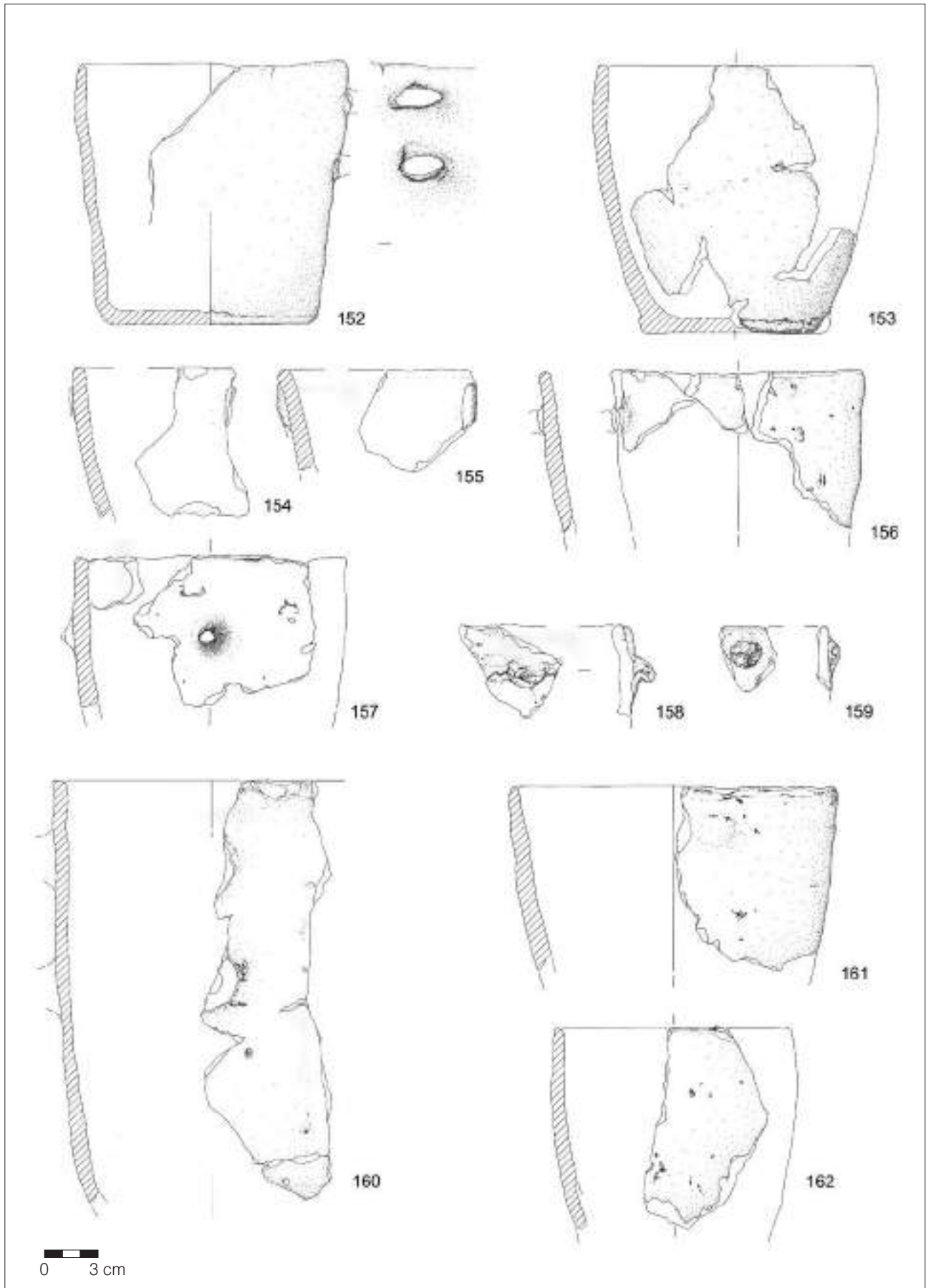
161. Vaso troncoconico con orlo assottigliato, parete svasata a profilo leggermente convesso.

LAV 1997; settore A, US 337A, quadr. O 7.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie all'esterno scabra beige, all'interno liscia opaca di colore bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 18. H max cm 10,1 circa.
Stato di conservazione: 2 fr. combacianti. Sulla parete esterna velo di sostanza organica carbonizzata nera.

162. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo leggermente convesso.

LAV 2002; settore A, US 337, quadr. O-P 7-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce a stecca, di aspetto semi-lucido all'esterno e all'interno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø bocca ric. = Ø max cm 13. H cons. cm 11.
Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

TAVOLA 19



US 337

163. Vaso troncoconico; orlo arrotondato ad impressioni di polpastrello, parete a profilo rettilineo.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate, di aspetto scabro e colore bruno. Corpo ceramico grigio-rosa, micaceo, con inclusi litici abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 26. H cons. cm 6.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti. Sulle superfici incrostazione di sostanza organica carbonizzata.

164. Vaso troncoconico con orlo arrotondato ad impressioni di polpastrello.

LAV 1996; settore A, US 337, quadr. N 8.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore disomogeneo grigio e bianco. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici abbondanti di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 28. H cons. cm 4,5.

Stato di conservazione: 1 fr.

165. Vaso troncoconico; orlo piatto a impressioni di polpastrello, parete a profilo rettilineo, presa a linguetta impostata su cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. I 7-8.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto scabro e colore bruno scuro. Corpo ceramico grigio-rosa, micaceo con inclusi litici abbondanti anche di grandi dimensioni.

Ø bocca ric. = Ø max cm 46. H cons. cm 10,4.

Stato di conservazione: 2 fr. non combacianti. Sulla faccia interna spessa incrostazione di sostanza organica carbonizzata.

166. Vaso probabilmente troncoconico; orlo a impressioni di polpastrello.

LAV 2002; settore A, US 337, quadr. O-P 7-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto scabro e colore bruno scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con radi inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

Ø bocca = Ø max non det (> cm 30). H cons. cm 3,7.

Stato di conservazione: 1 fr.; sulle superfici incrostazioni di sostanza organica carbonizzata.

167. Vaso troncoconico; orlo piatto, parete a profilo rettilineo, cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto scabro e colore bruno scuro. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici abbondanti di dimensioni fino a mm 5.

Ø bocca ric. = Ø max cm 32. H cons. cm 8,5.

Stato di conservazione: 1 grande fr.; la superficie interna è ricoperta da un velo di incrostazione di sostanza organica carbonizzata nera.

168. Vaso troncoconico con parete a profilo convesso, base piana con accenno di tacco; due prese a linguetta ondulata.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 7-8, US 337b q. O 5. RR 308.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto scabro e colore disomogeneo a grigio chiaro a bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

Ø bocca ric. > cm 25. Ø max base cm 13,3. H cons. cm 22,1.

Stato di conservazione: 15 fr. di cui 14 combacianti.

169. Vaso troncoconico; orlo assottigliato a fori passanti, parete svasata, presa a linguetta triangolare rivolta verso l'alto.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate sommariamente di aspetto scabro e colore all'esterno bruno e all'interno grigio scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. H cons. cm 6,3. Largh. max cm 4.

Stato di conservazione: 1 fr.

170. Vaso probabilmente troncoconico; orlo piatto a fori passanti.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 4. RR 302.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate sommariamente di aspetto scabro e colore all'esterno bruno e all'interno grigio scuro. Corpo ceramico bruno, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H max cm 4. Largh. max cm 4,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

171. Vaso probabilmente troncoconico; orlo piatto a fori passanti.

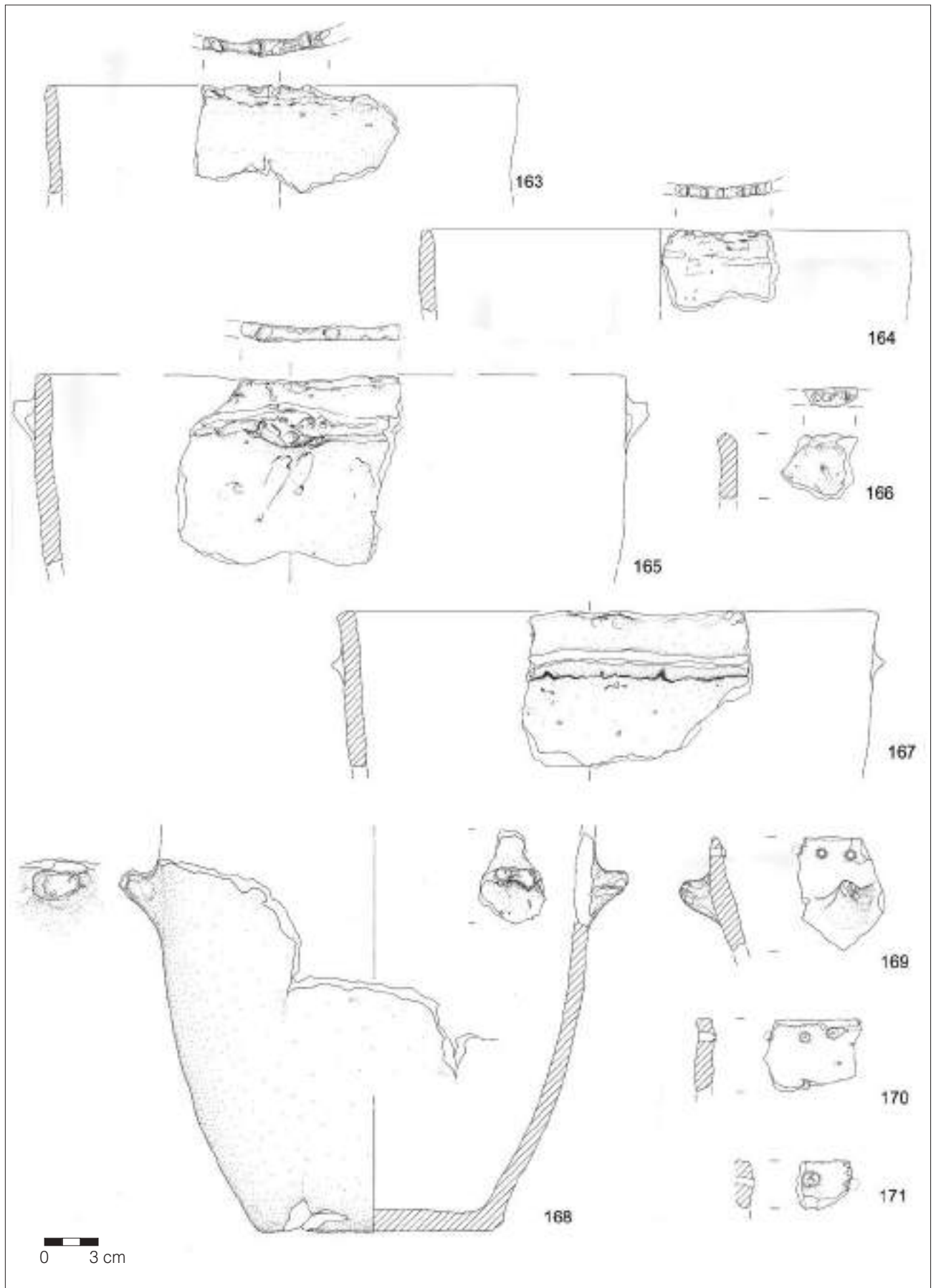
LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 4.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate sommariamente di aspetto scabro e opaco, all'esterno di colore bruno, all'interno grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H cons. cm 2,7. Largh. max cm 2,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 20



US 337

172. Anfora biconica; orlo arrotondato, labbro indistinto verticale, ansa a nastro con profilo a orecchio impostata tra spalla e diametro massimo.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 8. RR 408.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce all'esterno di aspetto semi-lucido e colore disomogeneo da grigio a arancio, all'interno opaco e bruno. Corpo ceramico grigio-beige, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 12,6. Ø max ric. cm 21. H max cm 21.

Stato di conservazione: 1 fr.

173. Anfora o vaso biconico; orlo arrotondato, labbro indistinto, base piana.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 7. RR 309.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce, all'esterno di colore disomogeneo grigio-bruno e di aspetto semilucido, all'interno grigio e opaco. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 13,2. Ø p.to max esp. cm 20 a h cm 9,4. H cm 17,6.

Stato di conservazione: 19 fr., di cui 15 combacianti.

174. Anfora biconica o grande boccale; ansa a nastro a profilo ad orecchio.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 3. RR 411.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto semi-lucido e colore grigio disomogeneo. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici fino a 2 mm.

H cons. cm 13,5. Largh. max cm .

Stato di conservazione: 1 ampio fr.

175. Ansa a nastro con profilo a gomito, probabilmente pertinente anfora.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. N 8-9 (sez. 77).

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie bruna, scabra. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H max cm 4. Largh. max cm 4.

Stato di conservazione: 2 fr.

176. Anfora o vaso biconico; ansa a nastro con profilo ad orecchio impostata sopra la massima espansione.

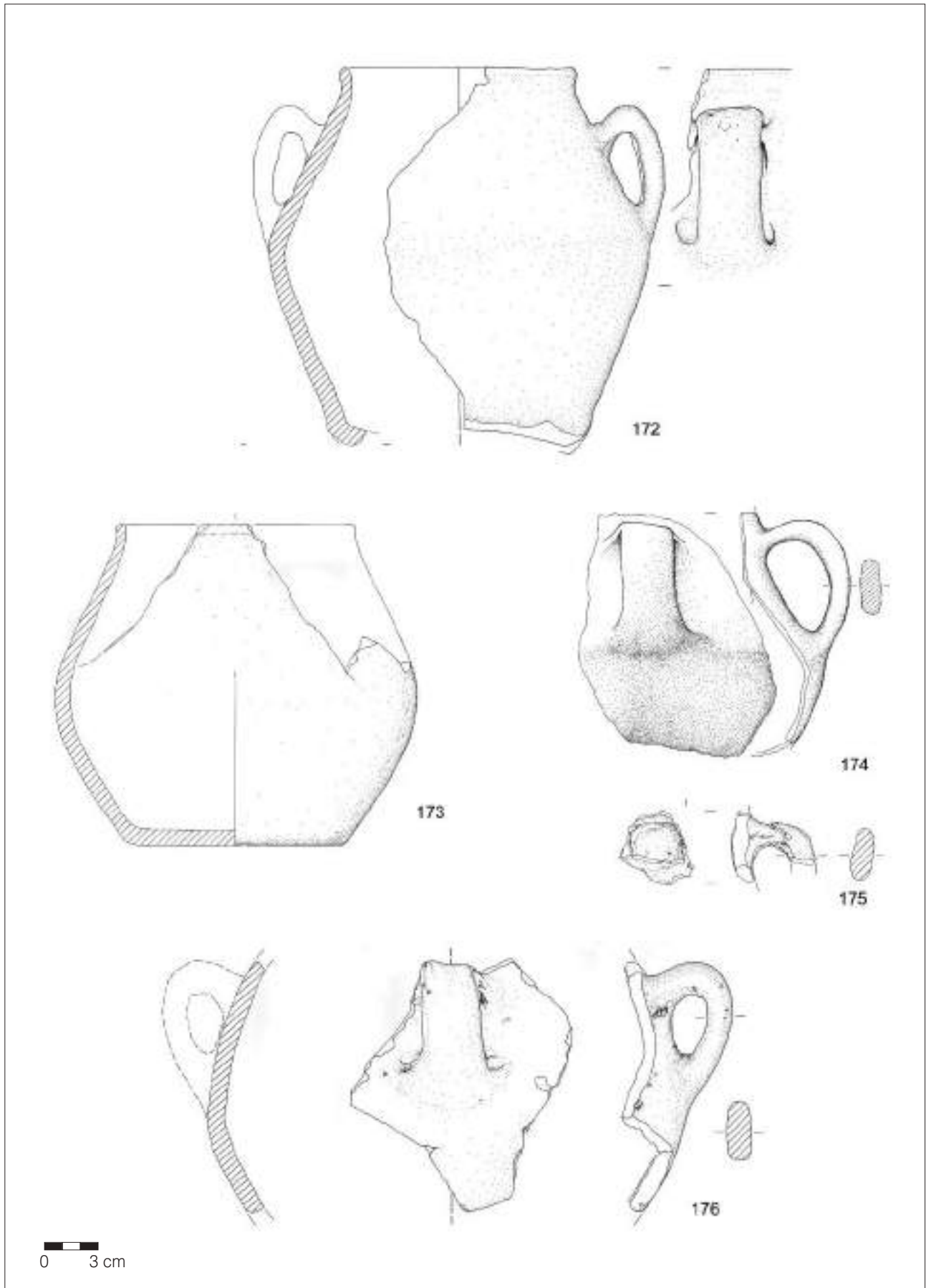
LAV 1997; settore A, US 337 base, quadr. O 6.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce, all'esterno di colore disomogeneo da grigio scuro a arancio e di aspetto semilucido, all'interno grigio e opaco. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø max ric. cm 26. H cons. cm 13,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 21



US 337

177. Vaso biconico; orlo piatto, labbro indistinto verticale.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 5-6.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce, all'esterno di aspetto semilucido e colore disomogeneo grigio-bruno, all'interno grigio e opaco. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø bocca ric. cm 20,2. Ø max ric. > 29 cm. H cons. cm 9,8. Stato di conservazione: 1 fr.

178. Vaso biconico o anforetta; piccola presa o bugna applicata sulla circonferenza massima.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce all'esterno di colore grigio disomogeneo semilucido, all'interno grigio e opaco. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø max ric. cm 21. H cons. cm 7,8.

Stato di conservazione: 4 fr.

179. a) Parete di vaso biconico, corrispondente al diametro massimo, con bugna mammelliforme cava incorniciata da due scanalature e da tre file di cerchielli impressi mediante cannuccia; quattro file di simili cerchielli si irradiano a raggiera dai lati della bugna. b) Bugna simile alla precedente.

Scavi R. Perini, anno 1977, settore I, liv. F 2, q. G 7; scavi R.C. de Marinis, settore A, anno 1996, US 335, quadr. O 3-5; anno 1997, US 336 quadr. O4; US 337a, quadr. O 3-4; anno 1999, US 338a, q. I 7. RR 404.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lucidate a stecca di aspetto semilucido e colore nero. Corpo ceramico bruno, micaceo, con inclusi di dimensioni fino a 5 mm.

a) H max cm 7,7, Largh. max cm 16,5.

b) H max cm 5, Largh. max cm 6,9.

Stato di conservazione: 8 fr. parzialmente ricomponibili.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 10: 13.

180. Parete con due file di cerchielli impressi a cannuccia.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. N-O 3.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lucidate a stecca, semi-lucide, nero-bruno. Corpo ceramico bruno, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 2,5.

H. max cm 2,6. Largh. max cm 2,2.

Stato di conservazione: 1 fr.

181. Parete con puntini impressi e attacco di ansa a nastro.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 3-4.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici bruno-nero lisce a stecca di aspetto semi-lucido all'esterno, opaco all'interno. Corpo ceramico grigio scuro: argilla con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a mm 1.

H cons. cm 4,5. Largh. max cm 4,4.

Stato di conservazione: 1 fr.

182. Vaso biconico (parete) con bugna troncoconica piena ad apice appiattito, impostata sul diametro massimo.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 6-8.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto all'esterno semilucido e grigio scuro, all'interno opaco e bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H cons. cm 7,3. Largh. max cm 10,2.

Stato di conservazione: 1 fr.

183. Vaso biconico (parete) con decorazione plastica a paglia cilindrica applicata in corrispondenza del diametro massimo.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 3-5.

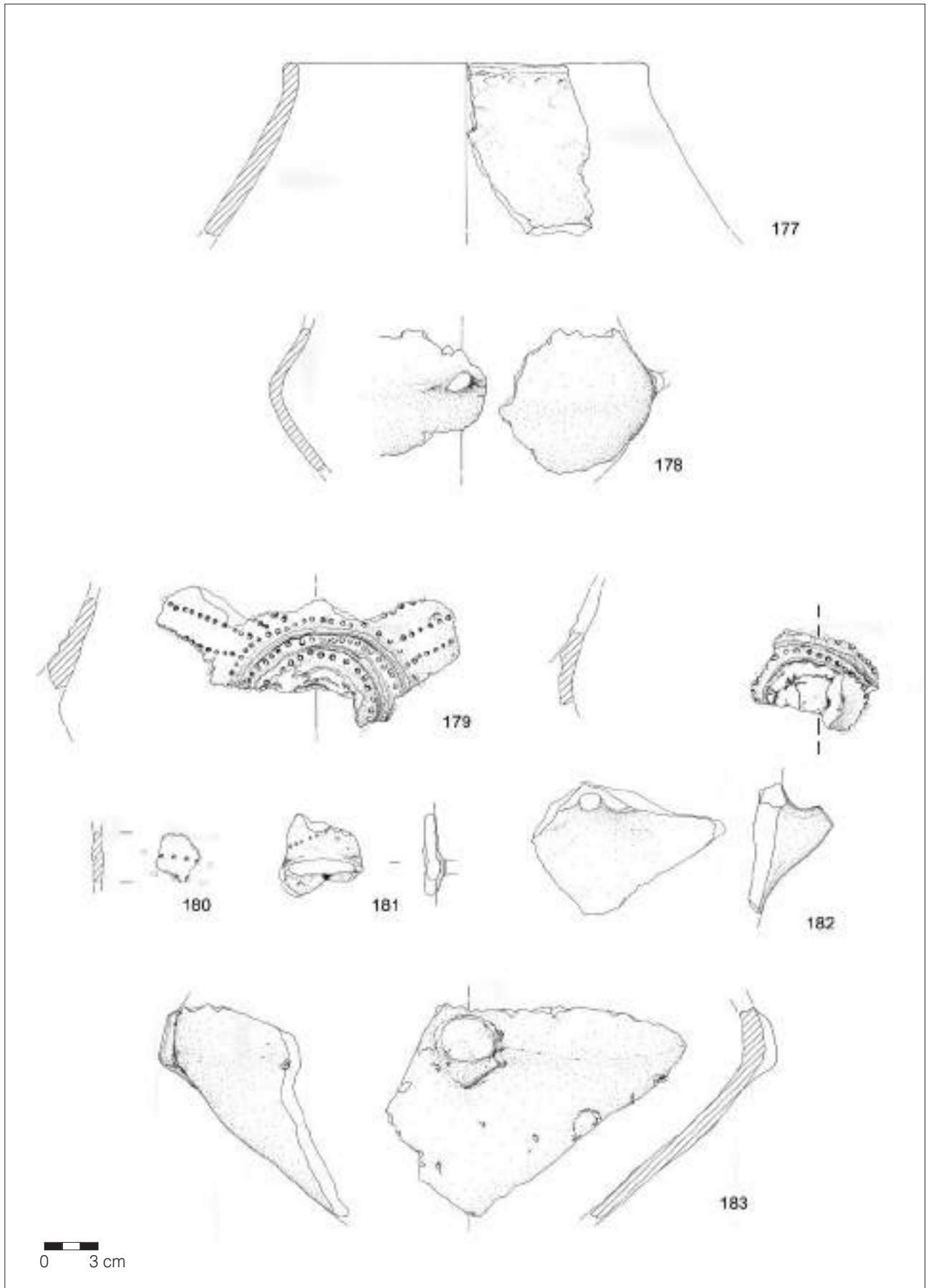
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto opaco, di colore all'esterno da grigio ad arancio a bruno, all'interno bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø max ric. cm 32. H max cm 11,6.

Stato di conservazione: 1 fr.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 10: 11.

TAVOLA 22



US 337

184. Vaso biconico con labbro verticale a formare un colletto, base piana; due pseudo-prese a linguetta allungata (delle quattro, se equidistanti, probabilmente presenti in origine) impostate sul cordone plastico orizzontale di modesto rilievo applicato lungo il diametro massimo.

LAV 1997; settore A, US 337, quadr. O 7, US 337a, quadr. O 7-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e di colore all'esterno camoscio non uniforme e all'interno grigio chiaro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 2,5.

Ø bocca ric. cm 15. Ø max ric. cm 26. H max cm 22,7.

Stato di conservazione: 19 fr. combacianti.

185. Collo di biconico o olla; orlo assottigliato, labbro esoverso.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. H-I 3-6.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore all'esterno beige e all'interno bruno. Corpo ceramico beige, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 20. Ø max esp. > 22 cm. H cons. cm 7,7.

Stato di conservazione: 1 fr.; faccia interna spatinata.

186. Olla globosa; orlo arrotondato, labbro indistinto verticale; sulla spalla sono impostate un'ansa a nastro con profilo a gomito e apice con bottone e una protuberanza troncoconica a sezione piena con apice piatto rivolto verso l'alto.

LAV 1999; settore A, US 337, quadr. I 7. RR 403.

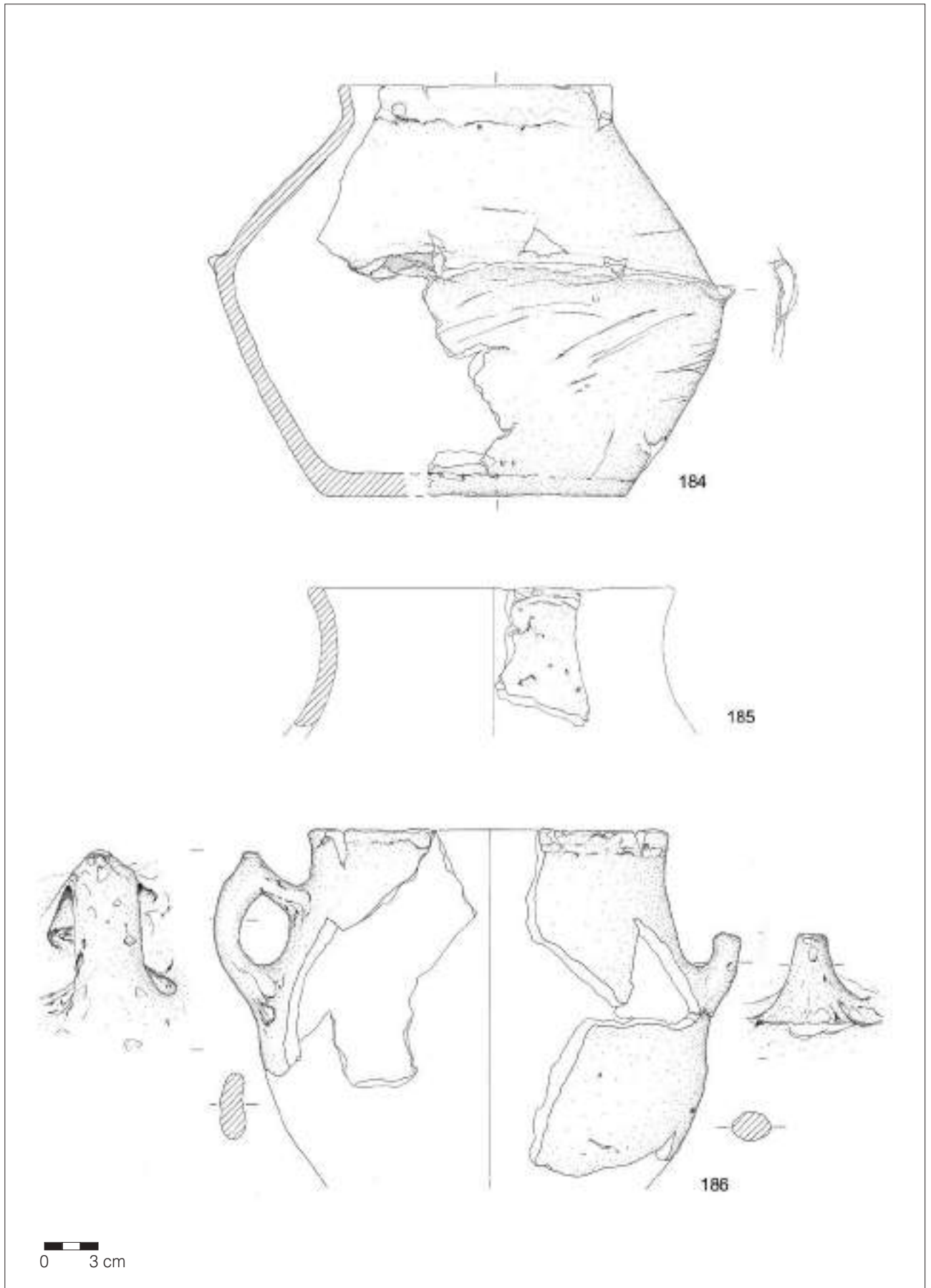
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate con tracce di ripassatura a stecca, di aspetto semilucido e colore disomogeneo dal beige al nero. Corpo ceramico stratificato beige-grigio-beige, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 19,6. Ø max ric. cm 25. H max cm 19,1.

Stato di conservazione: 11 fr. combacianti, in due gruppi di 4 e 7 fr. ciascuno.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 10: 5.

TAVOLA 23



US 369, 371

US 369

187. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

LAV 1997; settore A, US 369, sez. SE.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore grigio disomogeneo. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni medie e sporadicamente grandi.

Ø bocca ric. > cm 30. H max cm 6,3.

Stato di conservazione: 1 fr.

188. Vaso troncoconico; orlo assottigliato, labbro leggermente esoverso, parete a profilo rettilineo, cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro e, poco sotto ad esso, presa a linguetta triangolare.

LAV 1994; settore A, US 369, sez. SE.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate ma scabre di colore non omogeneo, all'esterno da rosa a grigio scuro e all'interno grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø bocca cm 18. H max cm 10,1.

Stato di conservazione: 2 fr. non combacianti.

189. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo leggermente convesso.

LAV 1994; settore A, US 369, sez. SE.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate sommariamente di aspetto scabro e opaco e colore non uniforme da rosa a grigio scuro. Corpo ceramico grigio non uniforme, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni sporadicamente fino a mm 5.

Ø bocca ric. cm 25. H max cm 12,2.

Stato di conservazione: 1 fr.

US 371

190. Ansa a nastro e profilo ad orecchio con appendice a bottone sull'apice.

LAV 1994; settore A, US 371, quadr. N 7. RR 180.

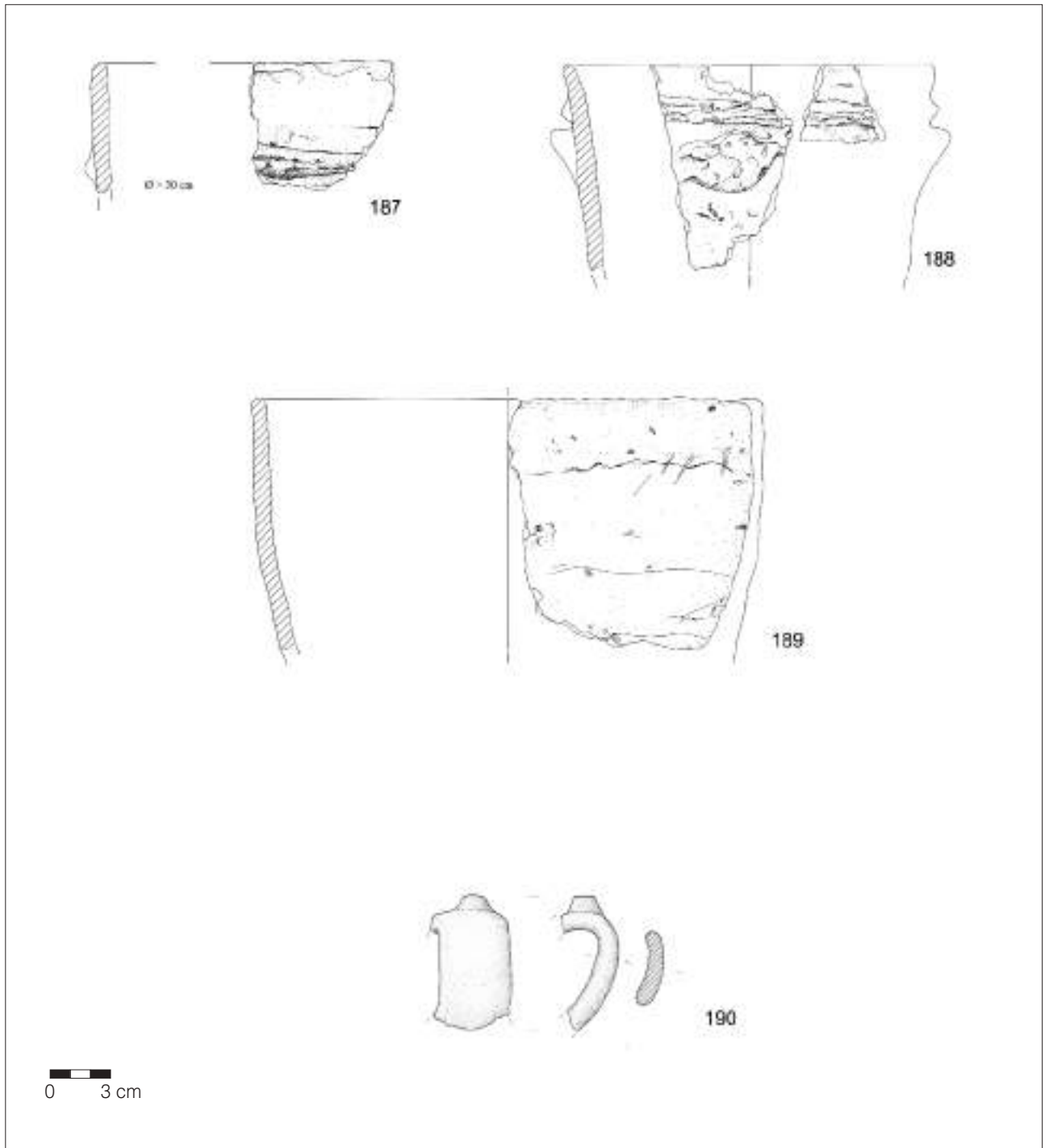
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie lisciate di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con scarsi inclusi litici di dimensioni fino a mm 1.

H max cm 6,7. Largh. max cm 3,6.

Stato di conservazione: 1 fr.

Bibliografia: de Marinis et al., fig. 3. 4; de Marinis 2000, fig. 51: 5; Rapi 2007, fig. 9: 14.

TAVOLA 24



US 370

191. Boccale a corpo globoso; orlo assottigliato, labbro leggermente esoverso, base convessa ombelicata, piccola pastiglia applicata all'altezza del diametro massimo; ansa a nastro con profilo ad orecchio e bottone sull'apice impostata tra gola e diametro massimo.

LAV 1999; settore A, US 370, quadr. O 9. RR 181.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a mm 2.
Ø bocca ric. cm. 13,8. Ø max. cm 16,2. H max. cm 12,8.
Stato di conservazione: 1 solo ampio fr.
Bibliografia: de Marinis *et al.* 1996, fig. 3:1; de Marinis 1999, fig. 3:1; Id. 2000, fig. 51: 1. Rapi 2007, fig. 9: 1.

192. Boccale a corpo biconico-globoso carenato; collo rientrante a profilo concavo, base convessa; l'ansa, mancante, era impostata dalla gola alla carena.

LAV 1994; settore A, US 370, quadr. O 6-7.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate semilucide di colore bruno rosato, grigio all'interno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a mm 2.
Ø bocca ric. ≥ cm . Ø p.to max esp. cm 11,4. H max cons. cm 9,8.
Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.
Bibliografia: De Marinis *et al.* 1996, fig. 3:2; de Marinis 2000, fig. 51:2.

193. Boccale a corpo biconico carenato; orlo assottigliato e labbro esoverso, collo a parete dritta.

LAV 1999; settore A, US 370, quadr. P 8-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semilucido e colore grigio-bruno. Corpo ceramico grigio non uniforme, micaceo, con inclusi litici inclusi litici di dimensioni fino a mm 1.
Ø bocca ric. cm 14,6. Ø max ric. cm 17,2. H cons. cm 6,9.
Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

194. Boccale a corpo globoso con base convessa.

LAV 1994; settore A, US 370, quadr. O 6-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate, all'esterno di aspetto semilucido e colore bruno molto scuro con aree arancio, all'interno opaco e bruno. Corpo ceramico stratificato arancio-grigio scuro-arancio, micaceo, con radi inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.
Ø max cm 10,4. H max cm 6,3.
Stato di conservazione: 1 ampio fr.

195. Boccale o tazza a corpo globoso e base convessa.

LAV 1994; settore A, US 370, quadr. O 6-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto lucido e colore uniforme grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a mm 2.
Ø max ric. cm 10. H max cons. cm 6,1.
Stato di conservazione: 1 fr.

196. Prob. tazza o boccale; bassa carena, base convessa.

LAV 1999; settore A, US 370, quadr. P 8-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore nero-bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo con radi inclusi litici di dimensioni fino a mm 1.
H max cm 2,4. Largh. max cm .
Stato di conservazione: 1 fr.

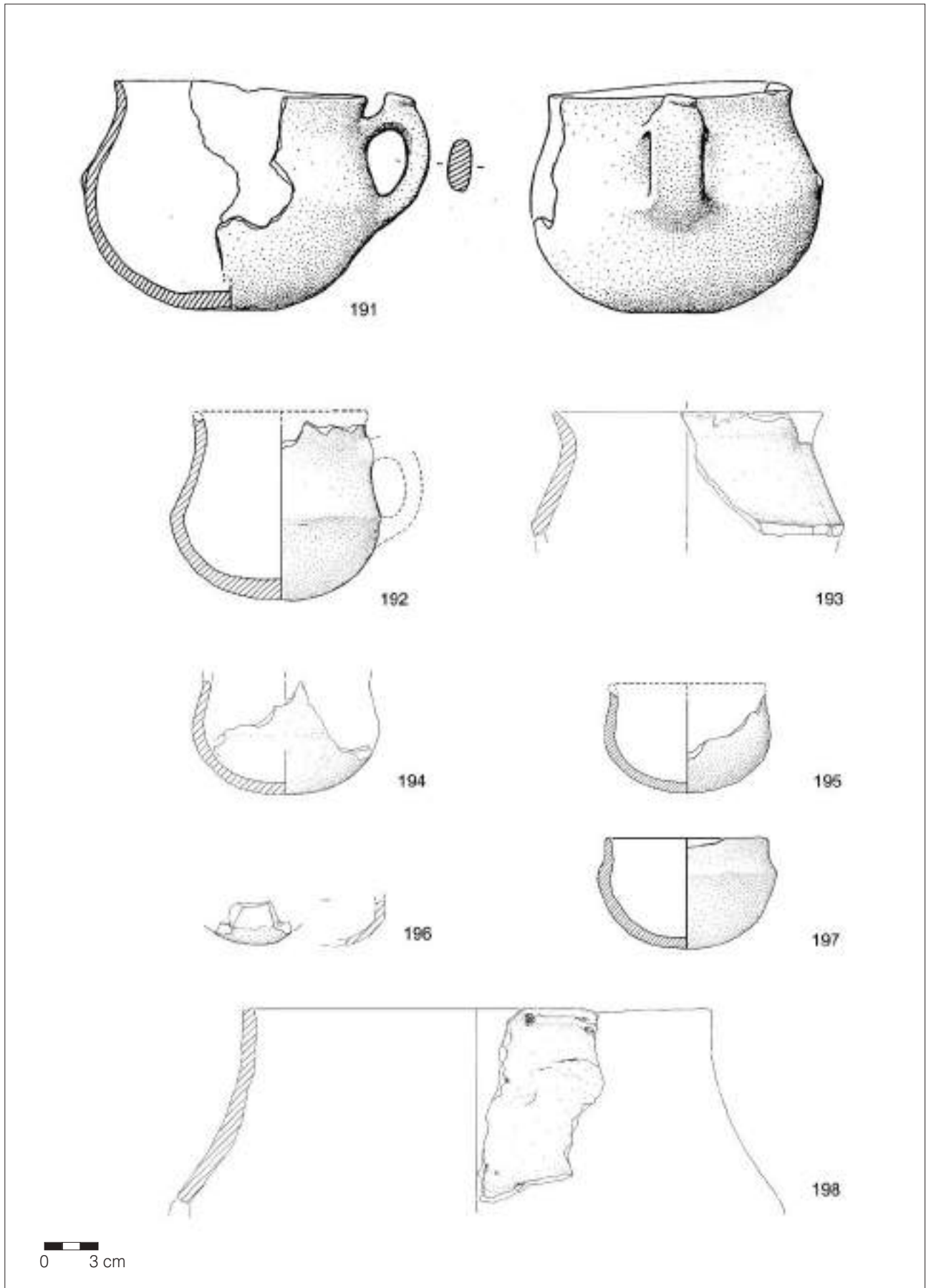
197. Tazza o ciotola a corpo carenato; orlo assottigliato, labbro rientrante a profilo concavo, base convessa.

LAV 1994; settore A, US 370.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico grigio molto scuro, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a mm 2.
Ø ric. bocca cm 9. Ø max ric. cm 10. H max cm 6,1.
Stato di conservazione: 1 fr.
Bibliografia: de Marinis *et al.* 1996, fig. 3:8; de Marinis 1999, fig. 3:5; Id. 2000, fig. 51:4; Rapi 2007, fig. 9: 17.

198. Grande vaso biconico di cui si conserva il collo a parete concava con labbro verticale non distinto.

LAV 1999; settore A, US 370, quadr. P 8-9.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto lucido soprattutto all'esterno e di colore bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.
Ø bocca ric. cm 26. Ø max > cm 33,2. H cons. cm 10,7..
Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 25



US 370

199. Vaso o scodella; orlo arrotondato, bugna conica sulla parete poco sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 370, quadr. P 8-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici accuratamente lisciate a stecca di aspetto semilucido e colore grigio non uniforme. Corpo ceramico grigio, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a mm 2,5.

Ø bocca ric. = Ø max cm 10. H cons. cm 2.

Stato di conservazione: 1 fr.

200. Vaso o scodella; ispessimento o nervatura orizzontale lungo la circonferenza esterna del labbro.

LAV 1999; settore A, US 370, quadr. P 8-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto opaco e colore nero-bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici sporadici e di dimensioni fino a mm 1.

Ø bocca ric. cm 14. Ø max ric. cm 14,4. H cons. cm 3,5.

Stato di conservazione: 1 fr.

201. Tazza o scodella a vasca emisferica; orlo arrotondato, labbro indistinto verticale.

LAV 1999; settore A, US 370, quadr. P 8-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate accuratamente di aspetto lucido e colore disomogeneo da bruno a grigio chiaro. Corpo ceramico grigio-bruno, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a mm 2,5.

Ø bocca ric. cm 12. Ø max ric. cm 12,4. H cons. cm 5,2.

Stato di conservazione: 1 fr.

202. Vaso miniaturistico a corpo cilindrico; presa a linguetta verticale impostata sotto l'orlo; decorato lungo il labbro da fila orizzontale di puntini impressi entro il binario formato da due linee incise parallele; incisioni curvilinee incorniciano anche la presa.

LAV 1999; settore A, US 370, quadr. P 8-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate accuratamente di aspetto opaco e colore bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con sporadici inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 3. H max cm 3,5.

Stato di conservazione: 1 fr.

203. Boccale a corpo troncoconico; orlo assottigliato, parete a profilo convesso, base concava, ansa a nastro con profilo a gomito ed apice asciforme impostata a circa $\frac{3}{4}$ dell'altezza. Decorazione plastica costituita da una serie due e di tre (diametralmente opposti all'ansa) listelli plastici verticali applicati sulla parete.

LAV 1994; settore A, US 370, quadr. O 8-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate sommariamente di aspetto scabro e colore bruno chiaro. Corpo ceramico grigio, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca cm 16,8. Ø base cm 10. H max cm 14.

Stato di conservazione: ricomposto da 19 fr. combacianti con parziale reintegrazione delle lacune.

Bibliografia: de Marinis *et al.* 1996, fig. 3:3; de Marinis 1999, fig. 3:3; de Marinis 2000, fig. 51:3; Rapi 2007, fig. 9: 23.

204. Grande vaso a corpo troncoconico; orlo a impressioni di polpastrello, parete a profilo rettilineo; presa a linguetta triangolare con apice rivolto verso l'alto.

LAV 1994; settore A, US 370.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate sommariamente di aspetto scabro e colore non uniforme da grigio a bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 35. H max cm 13,6.

Stato di conservazione: 5 fr. combacianti. Sulla faccia interna consistente patina di sostanza organica carbonizzata.

205. Grande vaso a corpo troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo rettilineo, presa a lingua semicircolare impostata sul cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

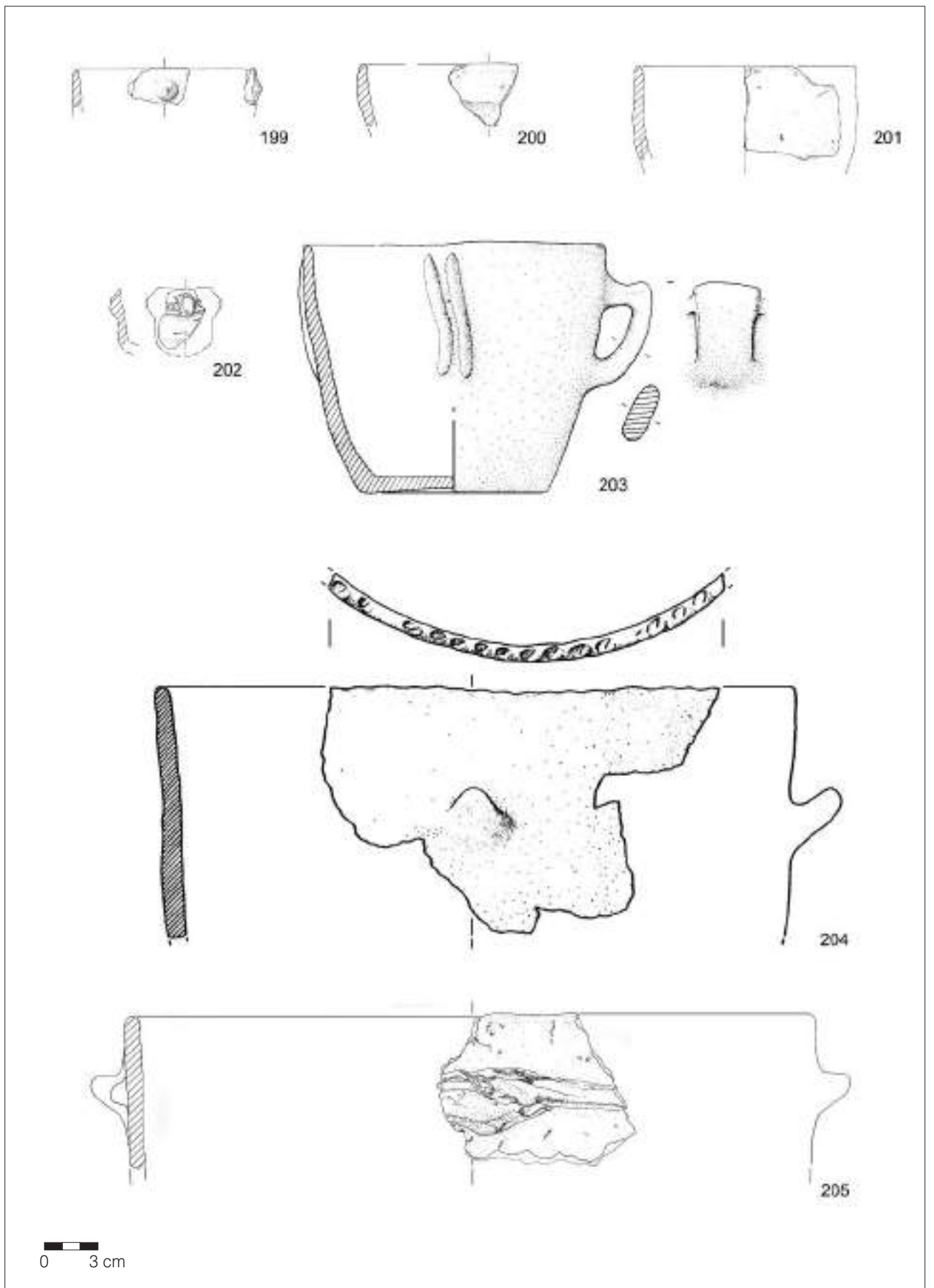
LAV 1999; settore A, US 370, quadr. P 8-9.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate sommariamente di aspetto opaco e di colore bruno, Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con abbondanti inclusi litici di dimensioni medie e grandi.

Ø bocca ric. = Ø max cm 38. H max cm 8,4.

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 26



US 386

206. Boccale a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro esoverso.

LAV 1996; settore A, US 386, quadr. H6. RR 271.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto semi-lucido e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 8,6. Ø max ric. cm 10. H max. cm 6.

Stato di conservazione: 2 fr.

207. Boccale a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro esoverso, ansa a nastro con profilo a gomito a ponticello obliquo ed apice insellato, impostata tra gola e diametro massimo.

LAV 1999; settore A, US 386b, quadr. D 2. RR 393.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto lucido e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca ric. cm 12,5. Ø max ric. cm 15. H max. cm 10,4.

Stato di conservazione: 1 fr.

208. Boccale a corpo globoso con ansa a bastoncino piegato a gomito e apice a bottone profilato.

LAV 1999; settore A, US 386, quadr. E2. RR 387.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca, di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo con inclusi litici scarsi e di dimensioni fino a mm 1.

Ø max ric. cm 10. H max. cm 7 (con ansa cm 9).

Stato di conservazione: 1 fr.

Inedito. Bibliografia: Rapi 2007, fig. 9: 6.

209. Boccale a corpo globoso; orlo assottigliato, labbro verticale, base convessa.

LAV 1996; settore A, US 386, quadr. G 7. RR 273.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo con inclusi litici di piccole dimensioni.

Ø bocca ric. cm 8. Ø max ric. cm 10. H max. cm 7.

Stato di conservazione: 1 fr.

210. Tazza o scodella a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro rientrante, base concava.

LAV 1997; settore A, US 386, quadr. H 1. RR 284.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo con inclusi litici di piccole dimensioni.

Ø bocca ric. cm 8,6. Ø max ric. cm 9. H max. cm 6,5.

Stato di conservazione: 1 fr.

211. Boccale globoso; ansa a nastro con profilo a gomito e ponticello orizzontale impostata dall'orlo al diametro massimo.

LAV 1995; settore A, US 386-tetto, quadr. F 9. RR 208.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate ma di aspetto opaco e colore beige rosato. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5. H max. cm 6. Largh. max cm 6.

Stato di conservazione: 1 fr.

212. Boccale globoso; ansa a bastoncino a profilo semi-circolare impostata dall'orlo al diametro massimo.

LAV 1995; settore A, US 386, quadr. F11. RR 206.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a

stecca di aspetto semi-lucido e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H max. cm 7,1. Largh. max cm 5,4.

Stato di conservazione: 1 fr.

213. Boccale a corpo biconico carenato; ansa a nastro a profilo a gomito obliquo impostata tra la gola e la carena.

LAV 1999; settore A, US 386b, quadr. D2. RR 394.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semi-lucido e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca \geq 10,5. Ø max ric. cm 14. H max. cm 10,1 (con ansa cm 10,4).

Stato di conservazione: 1 fr.

214. Boccale a corpo biconico globoso carenato; orlo arrotondato, labbro esoverso, base convessa, ansa a nastro con profilo a orecchio ed apice leggermente insellato impostata tra gola e diametro massimo.

LAV 1999; settore A, US 386b, quadr. D 3. RR 395.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semi-lucido e colore disomogeneo da grigio ad arancio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca ric. cm 10,9. Ø max ric. cm 11. H max. cm 9,2.

Stato di conservazione: 1 fr.

215. Tazza a corpo biconico globoso; orlo arrotondato, labbro esoverso, ansa a nastro a profilo a orecchio sopraelevata, impostata dall'orlo al diametro massimo.

LAV 1999; settore A, US 386, quadr. E 3. RR 373.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semi-lucido e colore disomogeneo da grigio ad arancio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca ric. cm 6,4. Ø max ric. cm 7. H max. cm 4 (con ansa cm 4,6).

Stato di conservazione: 1 fr.

216. Tazza a corpo globoso; orlo assottigliato, parete verticale a profilo leggermente concavo, ansa a nastro a profilo a orecchio, impostata tra gola e diametro massimo.

LAV 1999; settore A, US 386b, quadr. E 1. RR 390.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semi-lucido e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 6. H max. cm 4,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

217. Tazza a corpo globoso; orlo assottigliato, parete verticale a profilo dritto rientrante, base convessa, ansa a nastro a profilo a gomito con apice asciforme, impostata tra gola e diametro massimo.

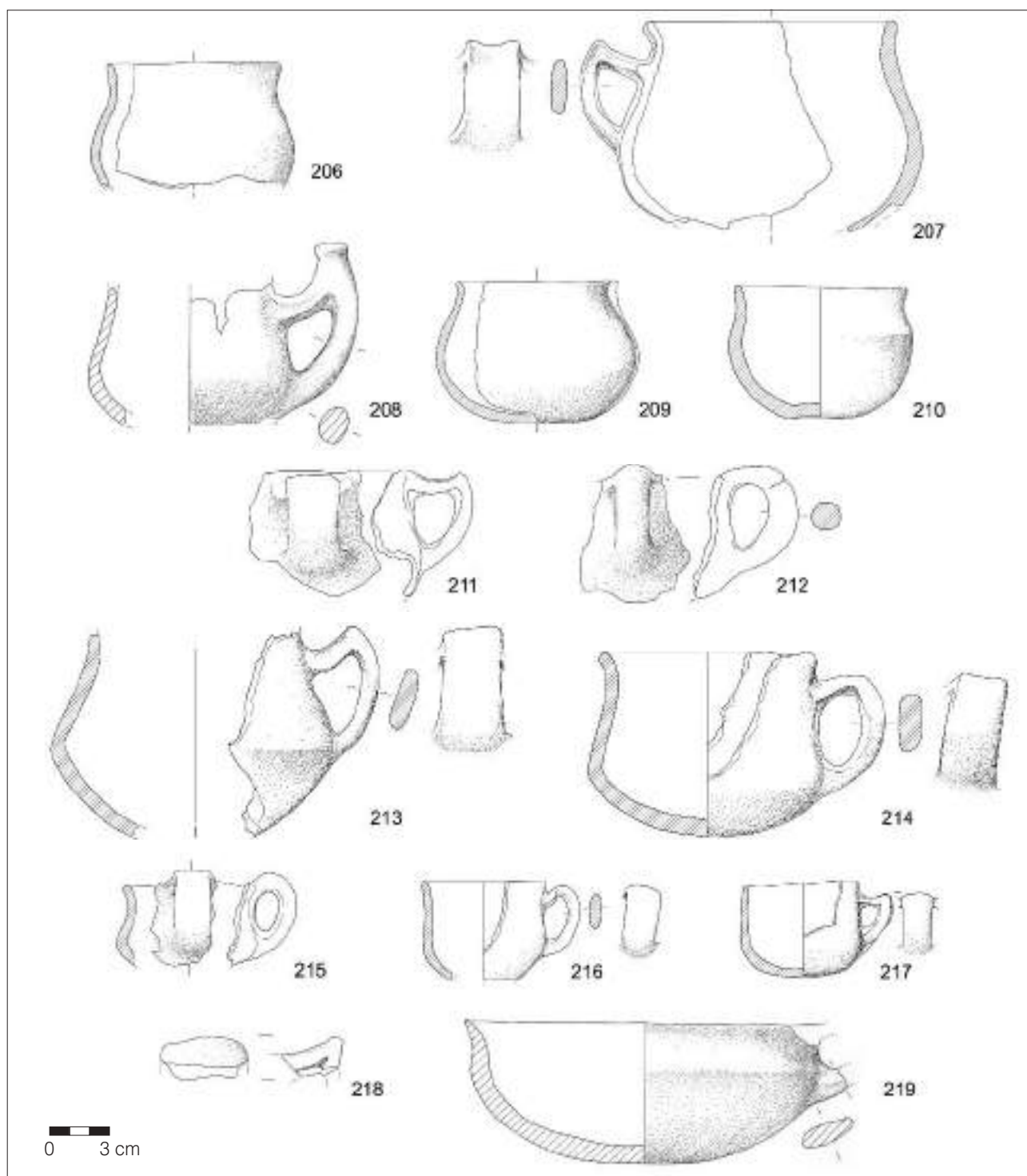
LAV 1999; settore A, US 386b, quadr. E 1. RR 390.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 1.

Ø bocca cm 5,3. Ø max cm 6. H max. cm 4,7.

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 27

**US 386**

218. Ansa a nastro a profilo a gomito con apice asciforme.

LAV 1997; settore A, US 386b, quadr. G 4. RR 311.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto lucido e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

H max. cm 2. Largh. max cm 4,3.

Stato di conservazione: 1 fr.

219. Tazza carenata con vasca a calotta; orlo assottigliato, labbro esovero, parete a profilo concavo, base convessa, ansa a nastro impostata tra orlo e carena.

LAV 1999; settore A, US 386b, quadr. H-I 10-12. RR 386.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto lucido e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 1.

Ø bocca ric.= Ø max cm 18. H max. cm 7.

Stato di conservazione: 1 fr.

US 386

220. Tazza a vasca troncoconica; orlo arrotondato, parete svasata a profilo leggermente convesso, ansa a nastro a profilo a gomito impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 386, quadr. D 2. RR 375.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore grigio scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5. Ø bocca ric.= Ø max cm 14. H max. cm 6,5.

Stato di conservazione: 1 fr.

221. Vaso a corpo troncoconico; orlo arrotondato, parete svasata a profilo leggermente convesso, ansa a nastro a profilo a orecchio con apice insellato impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 386, quadr. F 9. RR 207.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

H max. cm 7,5. Largh. max. cm 5,4.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

222. Vaso a corpo troncoconico; orlo arrotondato, parete svasata a profilo leggermente convesso, ansa a nastro a profilo a gomito orizzontale impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 386b, quadr. D 3. RR 389.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore disomogeneo grigio-beige. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

H max. cm 8,5. Largh. max. cm 4,8.

Stato di conservazione: 1 fr.

223. Ansa a nastro con profilo a gomito orizzontale, apice crestato a margine curvilineo impostata su parete a profilo rettilineo.

LAV 1997; settore A, US 386b, quadr. H 6. RR 303.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto lucido e colore esterno rosa, interno grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

H max. cm 8,5. Largh. max. cm 6.

Stato di conservazione: 1 fr.

224. Ansa a nastro con profilo a gomito obliquo impostata su parete a profilo rettilineo.

LAV 1999; settore A, US 386, quadr. H 6. RR 370.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore esterno disomogeneo da grigio a bruno, interno grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

H max. cm 8. Largh. max. cm 4,5.

Stato di conservazione: 1 fr.

225. Vaso o scodellone a parete a profilo convesso; ansa a nastro con profilo a gomito obliquo impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1997; settore A, US 386a, quadr. H 5. RR 282.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

H max. cm 6,8. Largh. max cm 3,9.

Stato di conservazione: 1 fr.

226. Coppia di bugne coniche impostate su cordone plastico orizzontale, parete a profilo rettilineo.

LAV 1997; settore A, US 386, quadr. G 8. RR 366.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

H max. cm 6. Largh. max. cm 7,1.

Stato di conservazione: 1 fr.

227. Vaso o scodella a parete a profilo convesso; orlo piatto, tre listelli plastici verticali applicati a partire dall'orlo.

LAV 1997; settore A, US 386b, quadr. H 2. RR 298.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore grigio scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca ric. cm 20,2. Ø max ric. cm 21. H max. cm 8.

Stato di conservazione: 1 fr.

228. Vaso troncoconico; orlo piatto, parete a profilo rettilineo, ansa a nastro a profilo a gomito obliquo, impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 386b, quadr. E 1. RR 391.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore grigio scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca ric.= Ø max ≥ cm 30. H max. cm 7,2. Largh. max cm 12.

Stato di conservazione: 1 fr.

229. Vaso troncoconico; orlo piatto, parete a profilo rettilineo, ansa a nastro e a profilo a gomito obliquo, impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1999; settore A, US 386b, quadr. C 3. RR 399.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore grigio scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.

Ø bocca ric.= Ø max ≥ cm 30. H max. cm . Largh. max cm

Stato di conservazione: 1 fr.

230. Vaso troncoconico; orlo piatto a fori non passanti, parete a profilo rettilineo, presa a linguetta formata da una coppia di bugne coniche impostata poco sotto l'orlo.

LAV 1997; settore A, US 386b, quadr. G 5. RR 306.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

Ø bocca ric.= Ø max ≥ cm 28. H max. cm 9,3.

Stato di conservazione: 1 fr.; incrostazioni di sostanze organiche carbonizzate sulla superficie interna.

231. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo rettilineo, presa a linguetta trapezoidale impostata sul cordone plastico orizzontale applicato lungo la circonferenza del labbro.

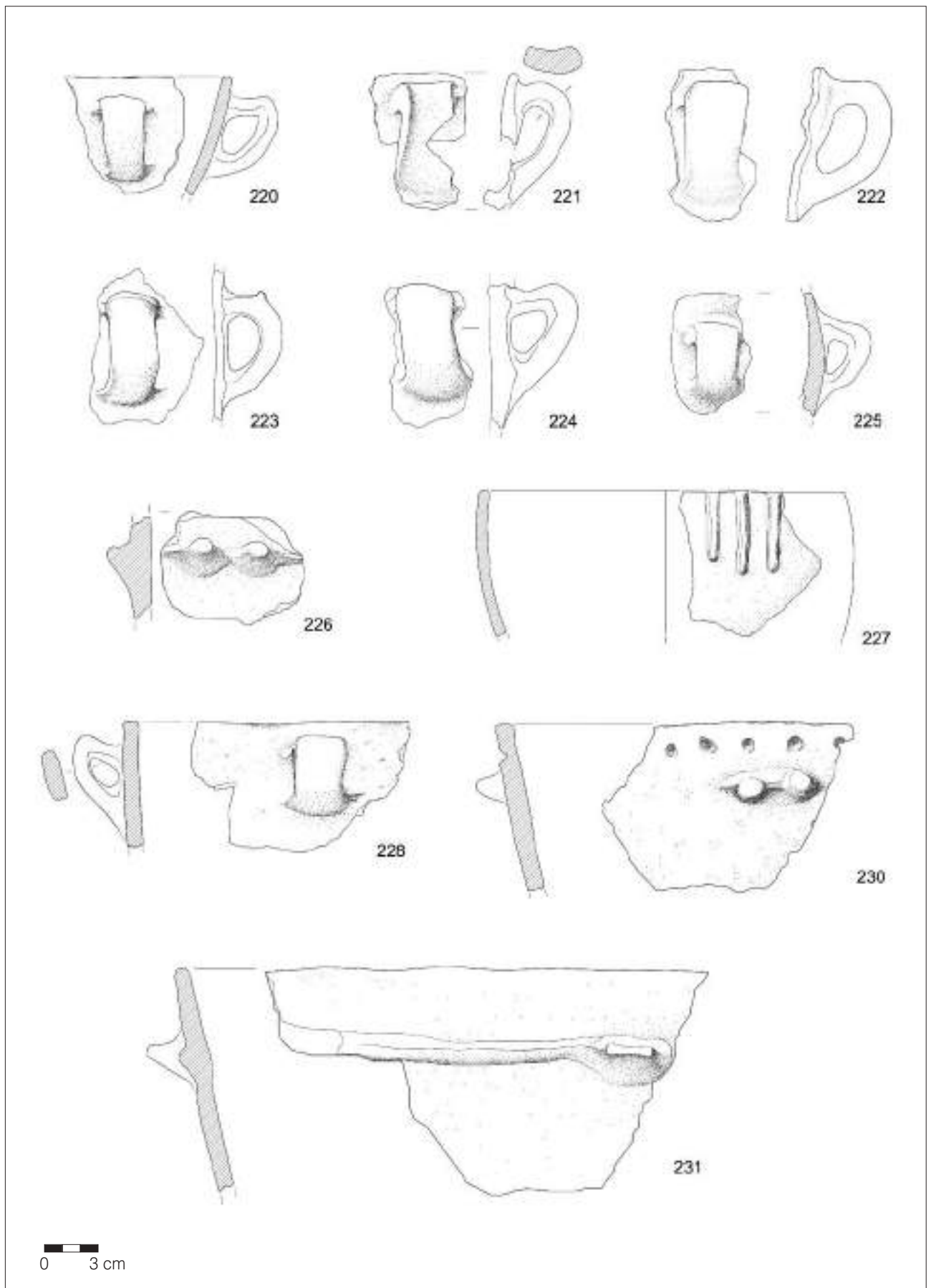
LAV 1996; settore A, US 386, quadr. I 8. RR 386.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore bruno. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

Ø bocca ric.= Ø max ≥ cm 28. H max. cm 12,5.

Stato di conservazione: 5 fr. di cui 3 combacianti e presentati graficamente; incrostazioni di sostanze organiche carbonizzate sulla superficie interna.

TAVOLA 28



US 386

234. Vaso biconico "ginecomorfo"; bugna conica a sezione cava ed apice rivolto in alto, impostata sul diametro massimo.

LAV 1999; settore A, US 386b, quadr. D 3. RR 388.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto semilucido e colore beige non omogeneo. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø max ric. cm 24. H cons. cm 5. Largh. max cm 10,9.

Stato di conservazione: 1 fr.

235. Bugna conica a sezione piena ed apice rivolto in alto impostata parete di vaso non classificabile.

LAV 1997; settore A, US 386, quadr. H 8. RR 265.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto semilucido e colore bruno non omogeneo. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

H cons. cm 6. Largh. max cm 7,2.

Stato di conservazione: 1 fr.

236. Vaso biconico; bugna conica a sezione piena ed apice rivolto in alto e cordone plastico impostati in corrispondenza del diametro massimo.

LAV 1996; settore A, US 386, quadr. I 8. RR 263.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto semilucido e colore non omogeneo da beige a bruno. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm.

Ø max ric. cm 30. H cons. cm 5. Largh. max cm 10,9.

Stato di conservazione: 2 fr.; superficie interna spatinata, erosa.

237. Vaso biconico "ginecomorfo"; labbro estroflesso, bugna mammelliforme a sezione cava con bottone troncoconico impostata poco sopra la massima espansione, orlo e base non reperiti. Motivo decorativo a fasci di linee incise e di punteggiature impresse con cannucchia lungo la circonferenza della spalla e a incorniciare la bugna; stando all'andamento del motivo, si ipotizza che le bugne fossero due.

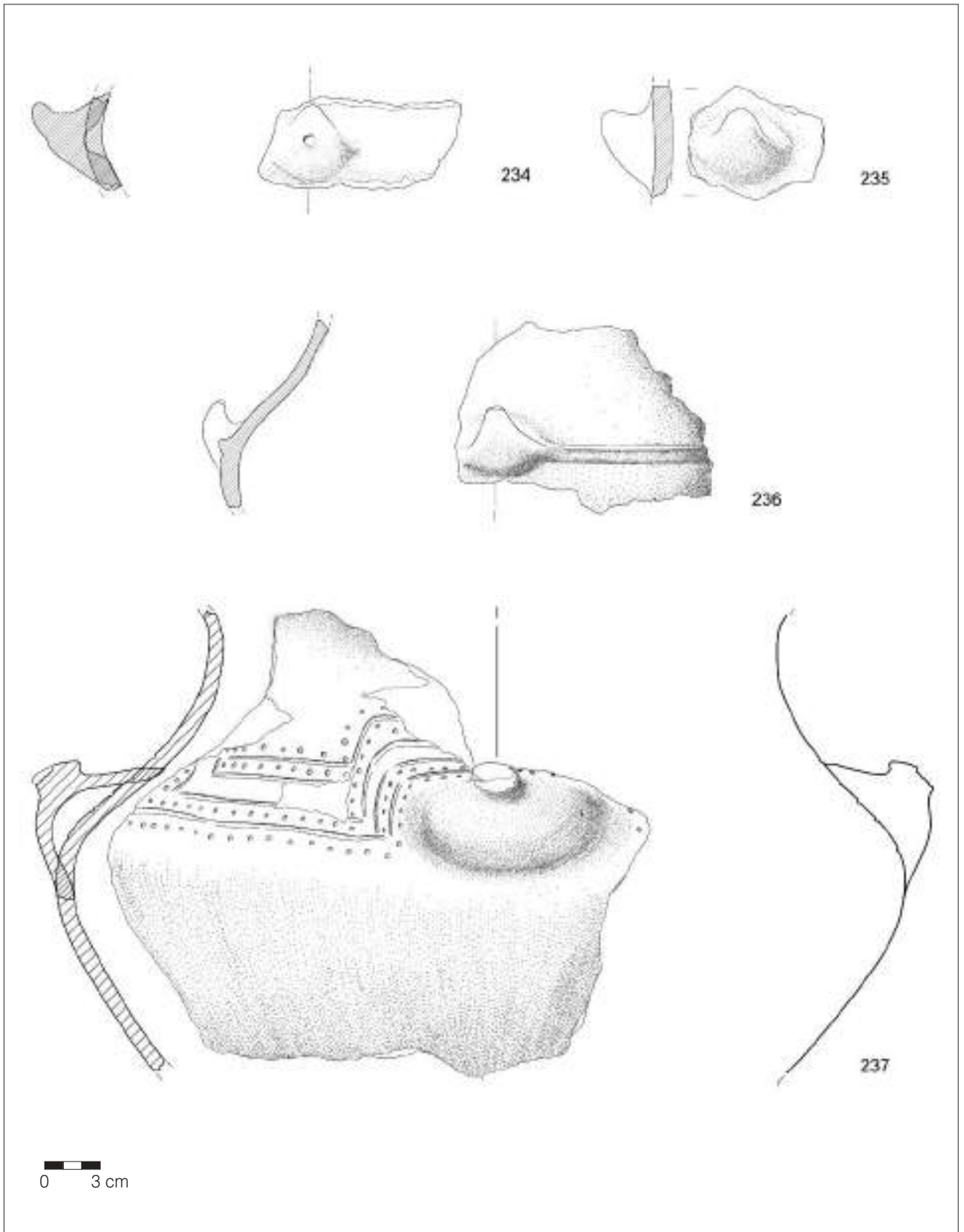
LAV 1999; settore A, US 386, quadr. D 4.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto semilucido e colore bruno scuro. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a 5 mm. Ø max ric. cm ≥ 38. H max cm 25.

Stato di conservazione: numerosi fr. combacianti; sbrecciature della superficie, faccia interna spatinata.

Bibliografia: Rapi 2007, figg.10:14.

TAVOLA 30



US 409

238. Boccale a corpo biconico-globoso; orlo assottigliato, ansa a nastro impostata tra la gola e la massima espansione.

LAV 1996; settore A, US 409, quadr. I 7. RR 270.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore grigio scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.
Ø bocca ric. cm 9. Ø max cm 10,8. H max.cm 6,6.
Stato di conservazione: 1 fr.

239. Boccale a corpo biconico-globoso; orlo piatto, ansa a nastro e profilo a gomito con ponticello obliquo impostata tra la gola e la massima espansione.

LAV 2003; settore A, US 409, quadr. E 5. RR 591.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore grigio scuro. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici fino a 2 mm.
Ø bocca ric. cm 11,1. Ø max ric. cm 14,5. H max.cm 6,6.
Stato di conservazione: 1 fr.

240. Boccale a corpo globoso; orlo arrotondato e labbro leggermente esoverso, ansa a nastro con profilo a gomito obliquo, impostata sulla spalla.

LAV 2004; settore A, US 409, quadr. E 5. RR 582.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.
Ø bocca ric. cm 17. Ø max ric. cm 22,7. H max. cm 15.
Stato di conservazione: 3 fr. combacianti.

241. Vaso biconico "ginecomorfo"; bugna conica cava con apice a tubercolo volto verso l'alto, impostata a livello del diametro massimo.

LAV 2003; settore A, US 409, quadr. F 2. RR 543.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie esterna liscata di aspetto lucido e bruno, quella interna opaca e grigio scuro. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.
H max.cm 8,9. Largh. max cm 10.
Stato di conservazione: 1 fr.

242. Parete decorata di recipiente non classificabile; linee a incisione e puntini impressi con cannucchia.

LAV 2003; settore A, US 409, quadr. G 6. RR 545.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superficie esterna liscata di aspetto lucido e bruno, quella interna opaca e grigio scuro. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 1.
H max.cm 3,6. Largh. max cm 3,7.
Stato di conservazione: 1 fr.

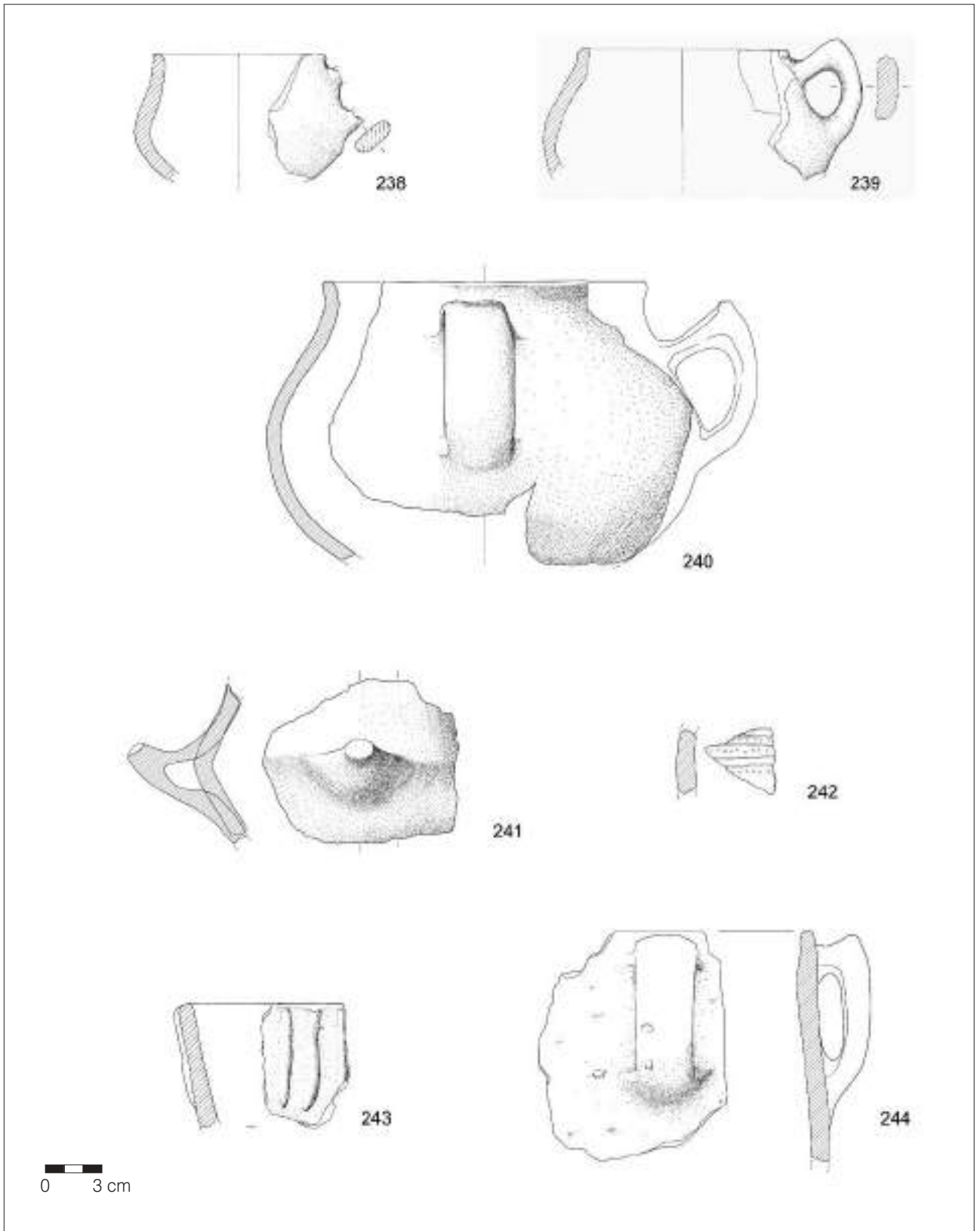
243. Vaso troncoconico; orlo piatto, parete a profilo rettilineo, tre listelli plastici verticali applicati a partire dall'orlo.

LAV 1996; settore A, US 409, quadr. I 7. RR 268.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore disomogeneo grigio - beige. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.
H max.cm 6,5. Largh. max cm 4,3.
Stato di conservazione: 1 fr.

244. Vaso o olla; orlo arrotondato, parete a profilo rettilineo, ansa a nastro con profilo a gomito, ponticello obliquo ed apice asciforme impostata poco sotto l'orlo.

LAV 2004; settore A, US 409, quadr. E 6. RR 583.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore grigio disomogeneo. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5 affioranti in superficie nonostante la lisciatura.
H max.cm 12. Largh. max cm 9,2.
Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 31



US 409, 415, 437

245. Scodellone a vasca troncoconica; orlo obliquo, parete a profilo convesso, base concava, ansa a nastro con profilo ad orecchio e appendice a bottone sull'apice, impostata sotto l'orlo a circa $\frac{3}{4}$ dell'altezza.

LAV 1997; settore A, US 408, quadr. F 9. RR 324.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto opaco e colore bruno a tratti nero. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici anche di dimensioni fino a mm 5.

Ø bocca ric = Ø max. cm 28. H max. cm 14,8.

Stato di conservazione: numerosi fr. ne ricostruiscono circa metà; all'interno sul fondo residui di sostanza organica carbonizzata.

Bibliografia: Rapi 2007, fig. 9: 20.

246. Boccale biconico-globoso carenato; orlo assottigliato, labbro esovero, base convessa, ansa a nastro impostata dall'orlo alla carena.

LAV 1999; settore A, US 415, quadr. E 3. RR 383.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 2,5.

Ø bocca cm 8,2. Ø max. cm 9,8. H max. cm 7.

Stato di conservazione: 1 grande fr.

247. Piatto o teglia; orlo assottigliato, parete svasata, base piana con accenno di tacco.

LAV 2004; settore A, US 415, quadr. E 5. RR 384.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semi-lucido e colore beige. Corpo ceramico beige, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

Ø bocca ric. = Ø max cm 27. H max. cm 3.

Stato di conservazione: quasi completo.

248. Boccale biconico carenato; orlo assottigliato, labbro distinto esovero, base convessa, ansa a nastro impostata dall'orlo alla carena.

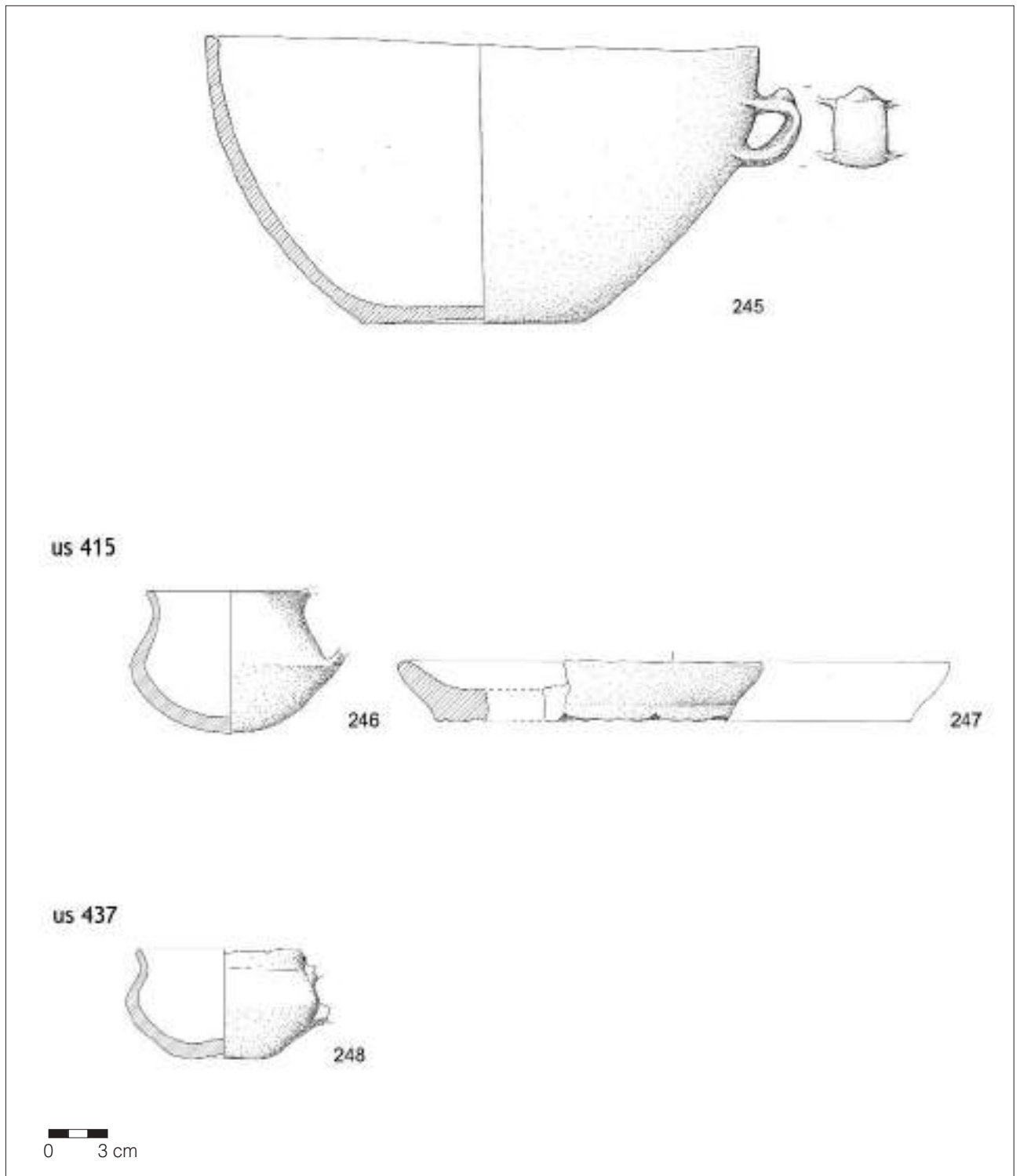
LAV 2003; settore A, US 437, quadr. F 7. RR 548.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a mm 3.

Ø bocca cm 8,6. Ø max. cm 9,7. H max. cm 5,5.

Stato di conservazione: quasi completo.

TAVOLA 32



US 455, 456

249. Boccale a corpo globoso; orlo arrotondato e labbro leggermente esovero, base convessa, ansa a nastro con profilo a orecchio ed apice insellato, impostata sulla spalla.

LAV 2003; settore A, US 455, quadr. F 10. RR 556.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 3.

Ø bocca ric. cm 11. Ø max ric. cm 15. H max. cm 11,5.

Stato di conservazione: 3 fr. combacianti.

250. Boccale a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro distinto esovero.

LAV 2004; settore A, US 456, quadr. H 9. RR 608.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semilucido e colore irregolare da grigio scuro a beige. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a mm 3.

Ø bocca cm 9. Ø max. cm 12. H max. cm 9,1.

Stato di conservazione: 1 fr.

251. Anfora a corpo biconico; orlo arrotondato, labbro esovero, ansa a nastro con profilo a gomito obliquo e appendice conica sull'apice impostata sotto l'orlo.

LAV 2004; settore A, US 456, quadr. F 7. RR 618.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto semilucido e colore grigio scuro. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a mm 3.

Ø bocca cm 12,3. Ø max. cm 17. H max. cm 14,1.

Stato di conservazione: 8 fr. combacianti.

252. Vaso troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo convesso, base leggermente concava, ansa a nastro con profilo ad orecchio e due bottoni troncoconici applicati sull'apice; altri bottoni conici in serie orizzontali di 1, 2 e 3 applicati lungo la circonferenza del labbro.

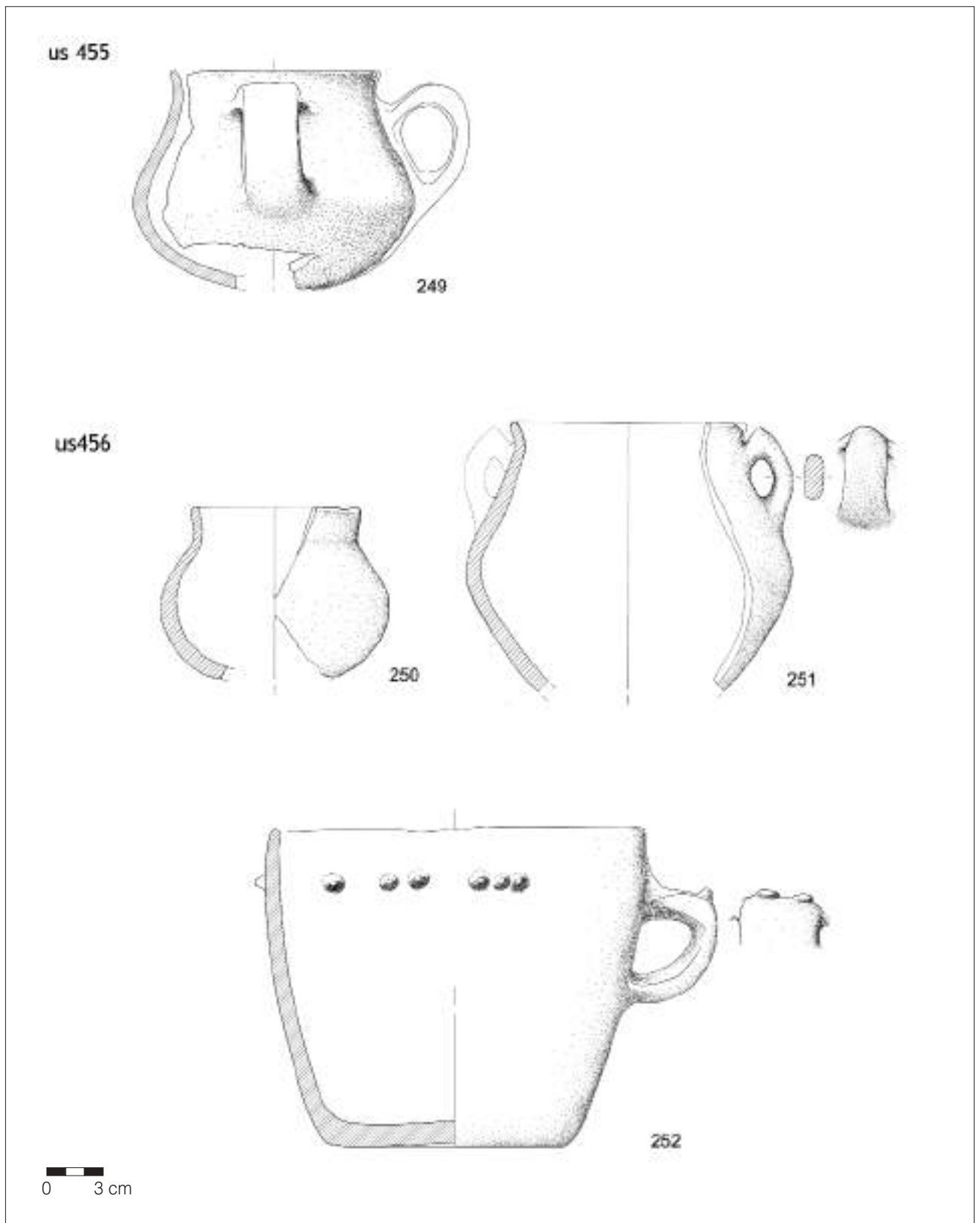
LAV 2004; settore A, US 457, quadr. E 5. RR 600.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore disomogeneo da arancio a rosa a grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.

Ø bocca = Ø max cm 19,5. H max. cm 16,7.

Stato di conservazione: quasi completo, restaurato.

TAVOLA 33



US 457, 462

253. Tazza a corpo biconico; orlo arrotondato, labbro esoverso, base leggermente concava, ansa a nastro con profilo ad orecchio impostata tra orlo e diametro massimo.

LAV 2004; settore A, US 457. RR 599.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore disomogeneo da arancio a rosa a grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 4.

Ø bocca cm 10,5. Ø max cm 11,4. H max. cm 8.

Stato di conservazione: quasi completo, restaurato.

254. Ansa a nastro con profilo a gomito.

LAV 2004; settore A, US 457, quadr. H 8. RR 603.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto scabro e colore disomogeneo da arancio a rosa a grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 4.

H max. cm 7,5. Largh. max cm 3,7.

Stato di conservazione: 1 fr.

255. Scodellone con vasca a calotta a profilo articolato; orlo arrotondato; colletto leggermente rientrante, base convessa.

LAV 2004; settore A, US 457, quadr. H 9. RR 604.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore disomogeneo grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 4.

Ø bocca = Ø max cm 19,5. H max. cm 16,7.

Stato di conservazione: 4 fr.

256. Boccale a corpo globoso; orlo assottigliato, base convessa.

LAV 2004; settore A, US 462, quadr. N 10. RR 614.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore disomogeneo grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 3.

Ø bocca cm 11. Ø max cm 12. H max. cm 8,4.

Stato di conservazione: 3 fr.

257. Vaso cilindrico con bugna mammelliforme cava; orlo arrotondato, parete verticale a profilo rettilineo.

LAV 2004; settore A, US 462, quadr. O 11. RR 612.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore disomogeneo da arancio a beige a grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 4.

Ø bocca ric. = Ø max cm 18. H max. cm 13,2.

Stato di conservazione: 1 fr.

258. Anfora.

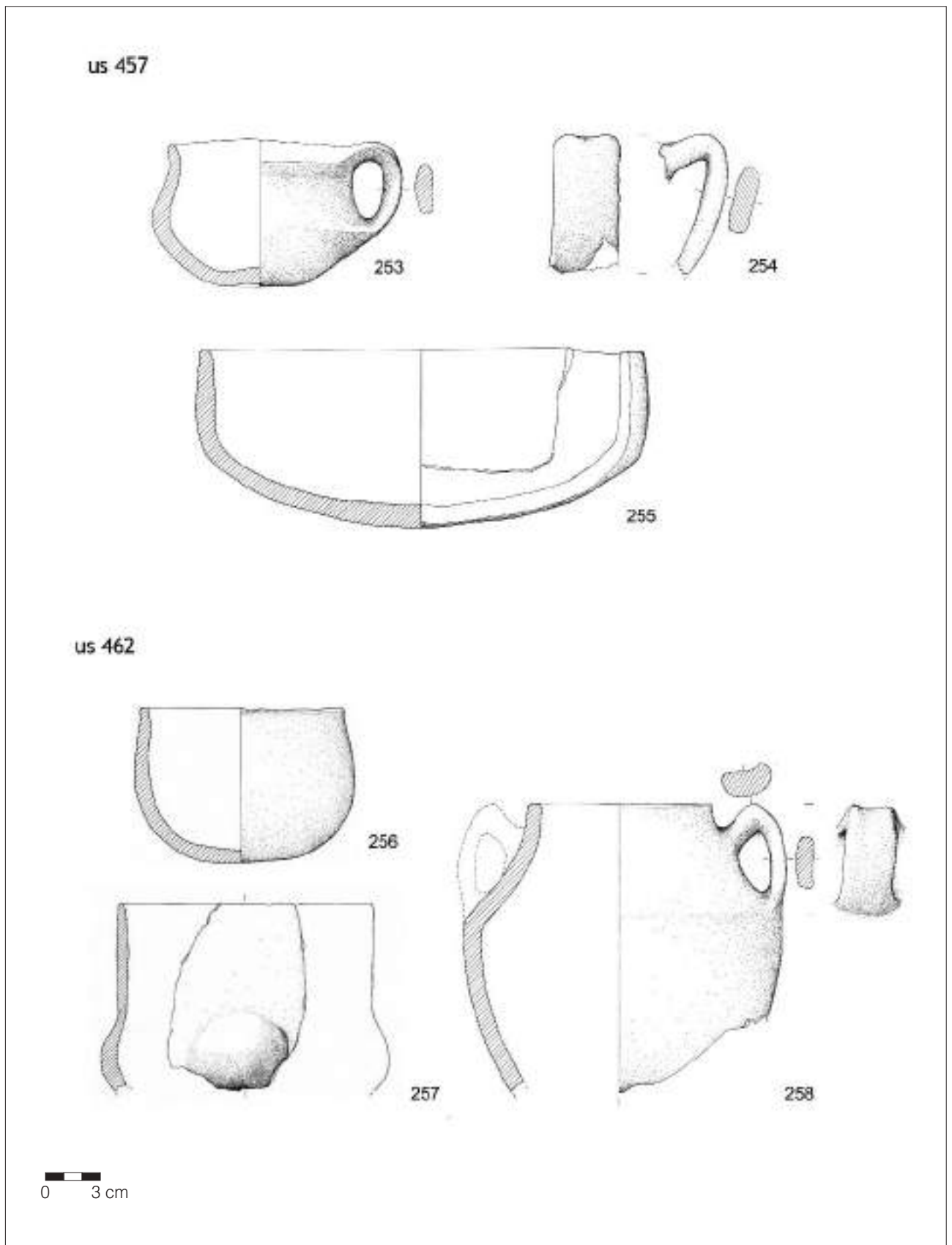
LAV 2004; settore A, US 462, quadr. O 10. RR 610.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate di aspetto opaco e colore disomogeneo da arancio a beige a grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 4.

Ø bocca ric. cm 10,3. Ø max cm 17,2. H max. cm 15,6.

Stato di conservazione: 11 fr.

TAVOLA 34



US 471 E US 478

259. Boccale o anfora? a corpo piriforme; orlo arrotondato, ansa a nastro a profilo semicircolare impostata a livello dell'orlo.

LAV 2004; settore A, US 471, quadr. O 11. RR 605.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto opaco e colore grigio. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 4.
Ø bocca ric. cm 8,1. Ø max cm 10,2. H max. cm 12,5.
Stato di conservazione: 1 fr.

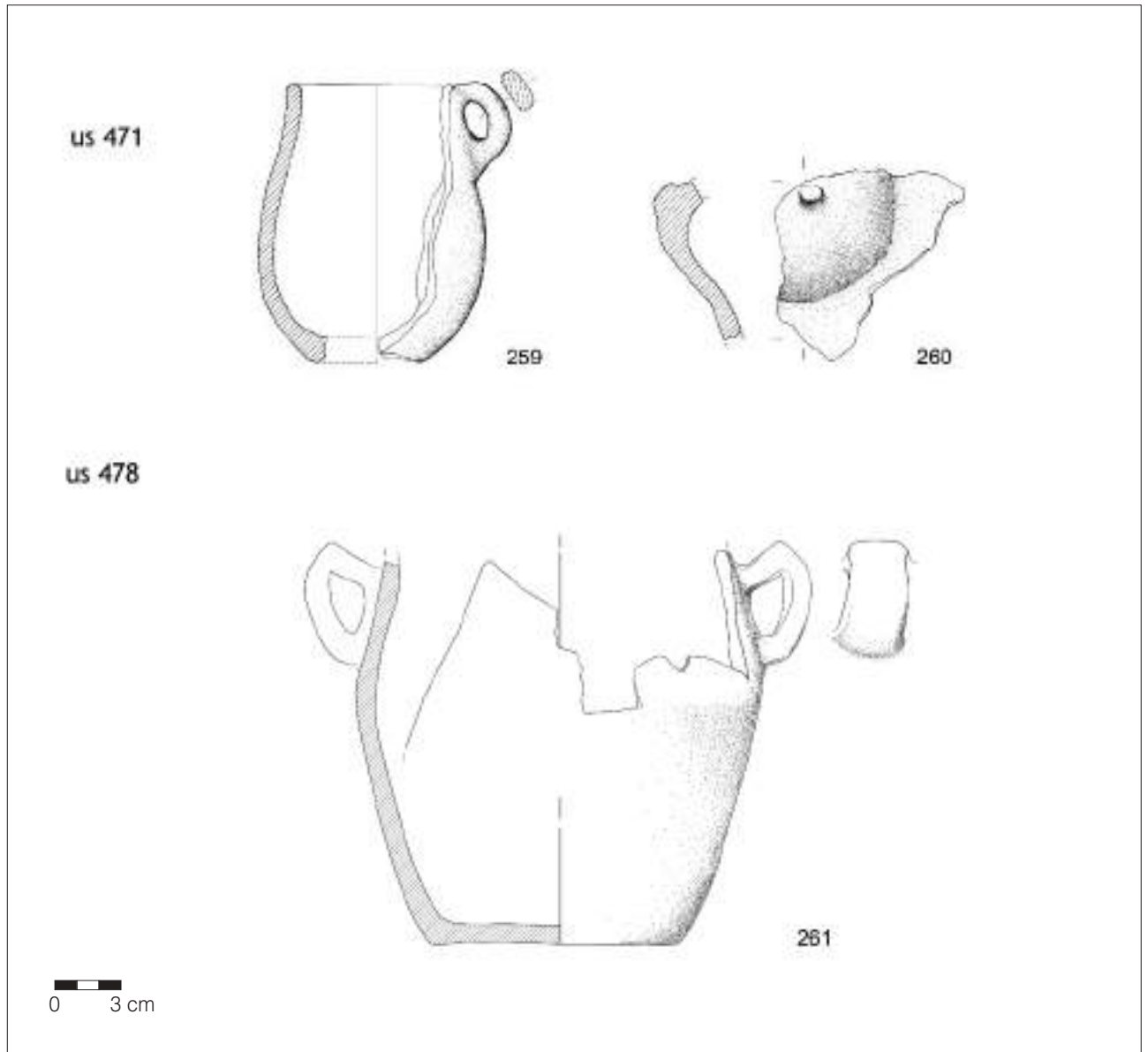
260. Bugna mammelliforme cava con tubercolo pertinente a vaso "ginecomorfo" di forma non determinabile, probabilmente biconico.

LAV 2004; settore A, US 471, quadr. O 11. RR 602.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisce di aspetto opaco e colore grigio non uniforme. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.
H max. cm 8,1. Largh. max cm 8,5.
Stato di conservazione: 1 fr.

261. Anfora a corpo biconico e base piana; ansa a nastro con profilo a gomito obliquo impostata poco sopra il diametro massimo.

LAV 2004; settore A, US 478, quadr. O 11-12. RR 636.
Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici di colore grigio, all'esterno di aspetto liscio, all'interno scabro. Corpo ceramico grigio, micaceo con inclusi litici di dimensioni fino a mm 5.
Ø bocca ric. ≤ cm 5. Ø max cm 18,2. H max. cm 17,5.
Stato di conservazione: 14 fr. combacianti.

TAVOLA 35



US 472

262. Boccale a corpo biconico-globoso; orlo arrotondato, labbro esoverso, base convessa ombelicata.

LAV 2005; settore A, US 472, quadr. N 11. RR 628.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto lucido e colore grigio non uniforme. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 3.

Ø bocca ric. cm 7,8. Ø max ric. cm 9,9. H max. cm 7,5.

Stato di conservazione: 1 fr.

263. Tazza a corpo globoso; orlo arrotondato, labbro indistinto rientrante, base convessa, ansa a nastro con profilo ad anello impostata dall'orlo alla massima espansione e leggermente sopraelevata.

LAV 2005; settore A, US 472, quadr. N 11. RR 628.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto lucido e colore bruno scuro all'esterno e nero all'interno. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici fino a 4 mm.

Ø bocca ric. cm 10. Ø max ric. cm 10,9. H max. cm 8.

Stato di conservazione: 1 fr.

264. Boccale o anforetta a corpo biconico; orlo arrotondato, labbro indistinto rientrante, ansa a nastro con profilo a gomito obliquo impostata dalla spalla alla massima espansione.

LAV 2005; settore A, US 472, quadr. P 11. RR 629.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico grigio chiaro, micaceo, con inclusi litici fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 10. Ø max ric. cm 10,9. H max. cm 9,3.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

265. Boccale o anforetta a corpo biconico; ansa a nastro con profilo a gomito obliquo ed apice asciforme impostata dalla spalla alla massima espansione.

LAV 2005; settore A, US 472, quadr. N 11. RR 628.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto scabro e colore non uniforme da bruno a rosa. Corpo ceramico grigio chiaro, micaceo, con inclusi litici di dimensioni fino a mm 7.

H max. cm 6,8. Largh. max cm 5,7.

Stato di conservazione: 2 fr. combacianti.

266. Scodellone con vasca a calotta; ansa a nastro con profilo a gomito e apice insellato.

LAV 2005; settore A, US 472, quadr. P 11. RR 629.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate a stecca di aspetto semilucido e colore nero. Corpo ceramico nero, micaceo, con inclusi litici fino a 8 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 24,6. H max. cm 9,5.

Stato di conservazione: 1 fr., pari a circa un quarto.

267. Scodellone con vasca a calotta; orlo piatto, labbro indistinto fortemente inflesso, parete convessa e base leggermente concava.

LAV 2005; settore A, US 472, quadr. O 11-12; US 476 quadr. P 10; US 478, quadr. M 11.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto lucido e colore nero. Corpo ceramico grigio chiaro, micaceo, con inclusi litici fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 25,5. Ø max ric. cm 27,8. H max cm 11,7.

Stato di conservazione: 12 fr. combacianti, restaurato.

268. Scodellone con vasca troncoconica; orlo piatto, labbro indistinto leggermente inflesso, parete a profilo convesso e base concava.

LAV 2005; settore A, US 472, quadr. N 11.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto opaco e colore non uniforme grigio. Corpo ceramico grigio chiaro, micaceo, con inclusi litici fino a 5 mm.

Ø bocca ric. cm 26,5. Ø max ric. cm 27,8. H max cm 11,7.

Stato di conservazione: quasi completo, restaurato.

269. Vaso a corpo troncoconico; orlo arrotondato, parete a profilo convesso, listelli plastici verticali applicati poco sotto l'orlo.

LAV 2005; settore A, US 472, quadr. P 11.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici lisciate a stecca di aspetto opaco e colore non uniforme da beige a bruno chiaro. Corpo ceramico grigio chiaro, micaceo con inclusi litici fino a 5 mm.

Ø bocca ric. = Ø max cm 23,5. H max cm 15,2.

Stato di conservazione: 3 fr.

270. Bugna mammelliforme cava pertinente a un vaso "ginecomorfo" di medie o grandi dimensioni di forma non determinabile.

LAV 2004; settore A, US 472, quadr. O 5. RR 630.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto opaco e colore grigio non uniforme. Corpo ceramico grigio, micaceo, con inclusi litici fino a 5 mm.

H max. cm 9,5. Largh. max cm 8.

Stato di conservazione: 1 fr.

271. Bugna mammelliforme cava pertinente a un vaso "ginecomorfo" di medie o grandi dimensioni di forma non determinabile.

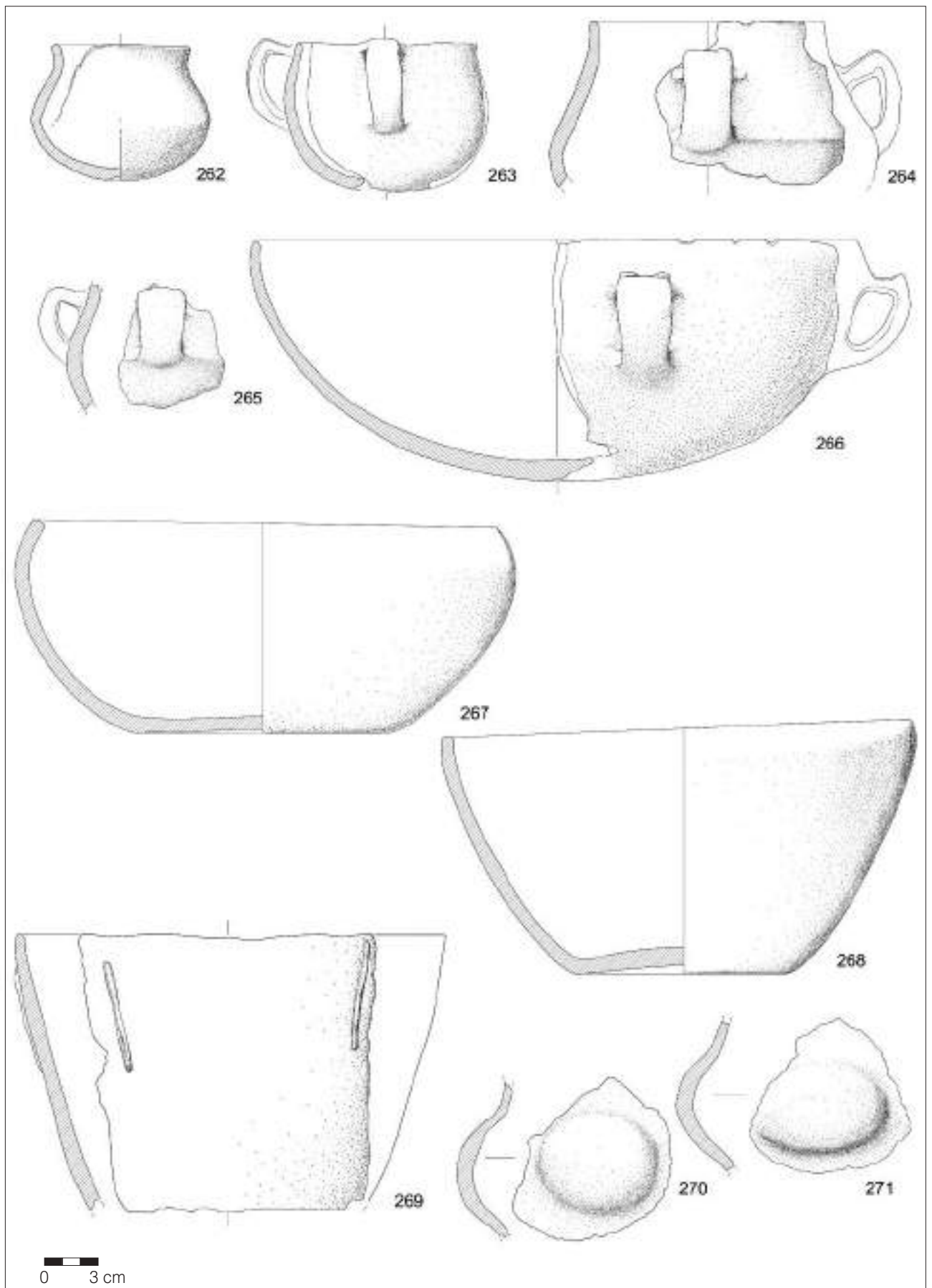
LAV 2004; settore A, US 472, quadr. O 5. RR 631.

Ceramica d'impasto modellata a mano. Superfici sommariamente lisciate di aspetto opaco e colore grigio non uniforme. Corpo ceramico grigio scuro, micaceo, con inclusi litici fino a 5 mm.

H max. cm 8,8. Largh. max cm 8,3.

Stato di conservazione: 1 fr.

TAVOLA 36



4.1. BRONZO

Rispetto alle palafitte attualmente sommerse lungo le sponde della parte meridionale del lago di Garda, gli abitati sorti nei bacini infra-morenici dell'anfiteatro benacense nel corso dell'età del Bronzo hanno restituito un numero ridotto di oggetti di metallo, in particolare di bronzo. Se nel primo caso possiamo parlare di una quantità ingente di reperti, a volte diverse centinaia, nel secondo soltanto di qualche decina. Il Lavagnone conferma questo fatto. Dopo molti anni di scavo in cinque settori distinti abbiamo recuperato soltanto una trentina di manufatti, tra cui si annoverano una decina di lame di pugnale, sei spilloni, tre asce, tre lesine e una spada. L'importanza di questi materiali deriva innanzitutto dall'essere stati recuperati nel corso di scavi regolari e quindi dall'averne un contesto stratigrafico, che consente di formulare una datazione precisa, a differenza dei materiali provenienti dalle palafitte sommerse o dalle raccolte di superficie nei bacini infra-morenici¹, la cui datazione si basa soltanto sulla tipologia.

Dal pacchetto di strati del Lavagnone 3 proviene un solo manufatto di bronzo, una lama di pugnale di piccole dimensioni, priva della punta e della parte prossimale. Il reperto è stato rinvenuto nel corso della campagna di scavi dell'estate 1999, nel quadrato H 10, nello strato 386-a ed è stato registrato con tre coordinate (RR 369, quota - 5,2) (fig. 64). Certamente doveva trattarsi di un pugnale a base semplice di forma arcuata con due o tre fori per i ribattini. La lunghezza del frammento è di 4 cm, con la punta la lama arrivava a 4,6 cm, mentre è più difficile stabilire le dimensioni originarie. La



Figura 64. Lama di pugnale in bronzo RR 369 da us 386a.

lunghezza totale sarà stata come minimo intorno ai 5/5,5 cm, ma la parte prossimale mancante poteva essere anche di 4 cm e quindi il frammento avrebbe potuto appartenere a un pugnale lungo circa 8-9 cm. La sezione è lenticolare, senza spigolo longitudinale. La lama presenta una patina di color verde, tipo malachite, a tratti affiora il colore giallo-oro del bronzo.

Dal punto di vista tipologico la lama di pugnale del Lavagnone 3 è da classificare tra i pugnali caratteristici del BA I, si può confrontare, a esempio, con un pugnale di Bande di Cavriana, datato al BA I A per la composizione del metallo, che è *Fahlerz*². Nel BA II i pugnali a base semplice hanno base semicircolare con tre o cinque ribattini, come è dimostrato da alcuni contesti: Lavagnone settore B, us 765, RR 424; Fivè 3 (area 2, strato D 2)³. Nel caso dell'esemplare dell'us 386-a il dato

¹ Le raccolte di superficie condotte al Lavagnone in maniera non continua nell'arco di circa 60 anni hanno fruttato poco più di una cinquantina di reperti.

² Cfr. DE MARINIS 2005, fig. 3: 6 e annexe 3 per la composizione del metallo.

³ L'esemplare del Lavagnone dall'us 765 è inedito, per Fivè cfr. DE

MARINIS 2002, fig. 11: 1 (da PERINI 1987b). I pugnali a base semicircolare con tre, cinque e a volte sei ribattini sono distribuiti da V. Bianco Peroni (1994) in più tipi: tipo Murgia Timone, tipo Lagazzi, tipo S. Maurizio, tipo Mincio, ciascuno dei quali raggruppa esemplari palesemente eterogenei; non è quindi possibile seguire questa classificazione.

stratigrafico ci permette di andare oltre una datazione generica al BA I e di stabilire la precisa fase cronologica di appartenenza, il Lavagnone 3/BA I B.

Il reperto è stato studiato dal punto di vista metallografico da parte di I. Angelini e G. Artioli⁴, che hanno determinato la composizione del metallo (tab. 4).

Si tratta quindi di un bronzo a non elevato tenore di Sn. Per collocare nella giusta prospettiva questo dato è necessario delineare, sia pure brevemente, l'evoluzione della composizione del metallo nel corso dell'antica età del Bronzo e per far questo ho potuto avvalermi di un data base del prof. de Marinis, che comprende 909 analisi dell'età del Bronzo in Italia settentrionale⁵.

La prima fase del BA I, BA I A, è documentata al Lavagnone (cd. Lavagnone 2) e al Lucone di Polpenazze, settore D, strato E (Bocchio 1988). Alla stessa fase cronologica risale la tomba de La Vela di Valbusa (TN)⁶. Dal settore A del Lavagnone abbiamo un'ascia a m.r. tipo Torbole, rinvenuta nella palafitta del settore A (Lavagnone 2, us G/338)⁷, mentre un'ascia a m.r. tipo Polada proviene dal settore B, us 819, uno degli strati basali a contatto con la *timber track way*⁸. Gli unici oggetti di bronzo della tomba della Vela sono due cd. saltaleoni. Tutti questi manufatti sono in rame di tipo *Fahlerz*, con alte percentuali di As, Sb, Ag e Ni. Si tratta del cd. metallo tipo Singen, che caratterizza l'Europa centrale all'inizio dell'età del Bronzo e che non è ancora presente in età campaniforme⁹. Finora non si conosce alcun oggetto di bronzo con Sn che sia databile al BA I A.

Nel data-base sono presenti 81 schede di oggetti prodotti con rame di tipo *Fahlerz*, quasi tutti del tipo Sin-

gen¹⁰. Tra questi materiali abbiamo asce a m.r. tipo Torbole, asce a m.r. tipo Remedello Sopra, asce a m.r. tipo Polada, asce a m.r. con tallone convesso senza incavo tipo Fimon/Torbole, lame di pugnale a base arcuata, lesine, collari a capi aperti, pendagli semilunati, pendagli a doppia spirale, spilloni a capocchia laminare foliata o a remo, gocce di fusione, frammenti di lingotti e metallo informe¹¹. Dagli strati della cultura di Polada sovrapposti immediatamente a quelli campaniformi di Monte Covolo provengono gocce di fusione di metallo tipo Singen¹², una conferma della datazione al BA I A di questo metallo.

Nell'area nordalpina e nell'Europa centrale il metallo tipo Singen è ancora presente nella fase cronologica successiva (BA 1 b/2 a iniziale)¹³, fase durante la quale ha cominciato a diffondersi la lega rame-stagno, in genere con percentuali non elevate di stagno. Lo stesso fenomeno della continuazione dell'utilizzo di rame ridotto da *Fahlerz* si verifica nell'Italia settentrionale. La tomba 21 della necropoli di Arano, scoperta e scavata nel 2007, ha restituito una lama di pugnale di forma triangolare larga e corta, con base arcuata fornita di 5 fori per i ribattini, e la tomba 60 della stessa necropoli, un collare a capi aperti (*torques*). Entrambi i manufatti sono in rame ridotto da *Fahlerz* e più precisamente sono in metallo tipo Singen¹⁴. La necropoli di Arano comprende 68 tombe, 53 delle quali sono sepolture singole, 4 bisome, 4 trisome, 1 con ossa combuste ed una priva di ossa, con un totale di 74 individui. Diciassette tombe sono state datate con il radiocarbonio. Erio Valzolgher e John Meadow hanno operato una modellizzazione bayesiana delle date calibrate, giungendo al risultato che la necropoli è stata attiva

n. anal	Cu	Sn	Pb	As	Sb	Ag	Ni	Bi	Au	Co	Zn	Fe
AA198	91,73	5,45	0,01	0,11	0,02	1,02	0,03	0,11		0,01		0,01

Tabella 4. Composizione metallografica della lama di pugnale in bronzo RR 369 da us 386a.

⁴ ANGELINI, ARTIOLI in corso di stampa.

⁵ Ringrazio il prof. de Marinis per la possibilità di utilizzare questi dati. Il data-base comprende 72 analisi di Otto e Witter (1952), 260 del gruppo di Stuttgart, 170 di E. Pernička, 133 di P. Northover (Oxford), 89 di Ivana Angelini e Gilberto Artioli, 49 del Centro Studi per la Chimica Metallurgica (Milano, L. Cambi), 44 di E. Slater (Cambridge), per citare solo i gruppi più consistenti.

⁶ FASANI 1991; DE MARINIS 2003, p. 18 e ss., fig. 16.

⁷ PERINI 1988a, tav. II, 2; DE MARINIS 2000, p. 107 e ss., fig. 48; Id. 2002, p. 28 e fig. 5; Id. 2005, fig. 2: 3. Per il ripostiglio di Torbole cfr. DE MARINIS 2012.

⁸ RAPI 2007, pp. 116-117, fig. 18 per le ceramiche. L'ascia è inedita.

⁹ Sul metallo tipo Singen cfr. WATERBOLK, BUTLER 1965; KRAUSE 1988; LIVERSAGE 1996; KRAUSE 2003; DE MARINIS 2005.

¹⁰ Fanno eccezione un collare a capi aperti (*torques*) dalla provincia di Bolzano (O-W 618), due pendagli a doppia spirale dalla palafitta di Ledro (Oxford, Te 24 e 38), un pendaglio semilunato dalla palafitta del Gabbiano (Oxford Te 34) e una lesina dalla palafitta di Ledro (Oxford Te 53), che sono in *Fahlerz* senza nickel. È il classico metallo dei lingotti/collari a capi aperti (*Ösenringkupper*).

¹¹ DE MARINIS 2005, p. 251 e ss., per le analisi cfr. annexes 2 e 3, per gli istogrammi di Waterbolk figg. 4-5.

¹² BARFIELD 1979, tabella 1, oggetti M 5 e M 6; per le analisi NORTHOVER in PERUCCHETTI ET AL., tabella 1, analisi MC 10 e 11.

¹³ Ad es., le tombe 51 e 96 di Singen, entrambe con uno spillone tipo Horkheim: KRAUSE 1988, tavv. 4 E e 9 B e p. 272 tabella 2 per le analisi.

¹⁴ Cfr. analisi MA 73088 (tomba 21) e MA 78361 (tomba 60) in ASPES 2011.

tra il 2040-1890 e il 1910-1730¹⁵, quindi soprattutto nel corso del BA I B e BA I C, anche se per qualche tomba non si può escludere una datazione al BA I A.

Nel data-base i bronzi a non elevato tenore di stagno (da 0,75 a 6 %) sono 254. I ripostigli di Burzanella e di Savignano rientrano pienamente in questo *range*. Naturalmente bronzi a basso tenore di stagno sono stati utilizzati anche nelle fasi cronologiche successive al BA I B/I C, ma non si trovano prima del BA I B. L'unico reperto in metallo del Lavagnone 3 è il frammento di lama di pugnale precedentemente illustrato, con un tenore medio di stagno e dimostra l'arrivo della nuova tecnologia, che porterà all'abbandono del rame ridotto da *Fahlerz*. Nel BA II si afferma la lega Cu-Sn con un tenore alto di stagno, tra l'8 e il 12 %¹⁶.

4.2. INDUSTRIA LITICA IN PIETRA LEVIGATA

Brassard d'archer

Dal Lavagnone provengono cinque *brassard d'archer*, tre dei quali completi, due in frammenti. Un esemplare completo era nella collezione Mosconi, un altro frammentario proviene da raccolte di superficie. Gli altri tre *brassard* sono stati rinvenuti nel corso degli scavi condotti dall'Università degli Studi di Milano e sono già stati accuratamente pubblicati da S. Casini, che ha provveduto anche a farli analizzare da un punto di vista petrografico¹⁷.

I *brassard d'archer* sono stati classificati in maniera differente a seconda dell'elemento preso in considerazione: forme larghe e forme strette, forma leggermente affusolata per i lati convessi, forma a lati rettilinei, forma a lati concavi con restringimento mediano, sezione biconvessa, piano-convessa, rettangolare, semilunata, numero dei fori, ecc. Le classificazioni a cui si può fare riferimento sono quelle di O. Cornaggia Castiglioni (1963), E. Sangmeister (1964 e 1974), R.J.C. Atkinson (1970)¹⁸, J. Smith (2006) e H. Fokkens *et al.* (2008). Nel nostro caso, dovendo trattare di un numero limitato di reperti, ci si attiene a una tipologia descrittiva, con eventuale riferimento agli autori sopra citati.

I reperti del Lavagnone appartengono a fasi cronologiche differenti, anche se contigue. Il più antico viene

dal settore A, quadrato H 7, us 386 b (RR 300) (fig. 65: 1) e si data quindi al Lavagnone 3/BA I B. Ha forma stretta con lati lunghi concavi, lati corti convessi e due fori soltanto, uno a ciascuna estremità. Lo spessore max è di 0,65 cm, la lunghezza max di 5,6 cm. Tipo F secondo Sangmeister, tipo C 2 secondo Atkinson, a parte lo spessore che è maggiore. Superficie perfettamente levigata. Colore verde grigiastro. Integro. Siltite quarzosa. Casini 2003, p. 102, n. 10, fig. 8: 10; Chiesa, Confortini 2003, p. 120 n. 10.

Un *brassard* dello stesso tipo, ma di maggiore lunghezza, cm 9,1, è venuto alla luce nell'us 658 del settore B (RR 436), al tetto degli scarichi del BA I C (fig. 65: 2)¹⁹. Dal settore A, us 204, quadr. H 4 (RR 117 e 135) proviene un *brassard* in tre frammenti non ricongiungibili (fig. 65: 3), riferibile al tipo C secondo Sangmeister e B 2 secondo Atkinson, vale a dire il tipo largo, con lati diritti e due fori a ciascuna estremità. Superficie perfettamente levigata, colore grigiastro. A differenza di tutti gli altri *brassard* del Lavagnone è stato ottenuto dalla lavorazione di una roccia vulcanica effusiva²⁰. L'us 204 è lo strato di limo sabbioso giallo steso sopra i resti della palafitta del Lavagnone 3 per bonificare l'area in vista di una rioccupazione con infrastrutture a tralici e cassonature lignee su cui edificare le nuove abitazioni del BA II. I frammenti ceramici rinvenuti nell'us 204 sono databili al BA II e probabilmente questa è la datazione anche del *brassard*.

Il *brassard* della collezione Mosconi (fig. 65: 5), formatasi all'epoca dell'estrazione della torba durante la prima guerra mondiale, è dello stesso tipo e dimensioni (lunghezza cm 8,1) del *brassard* dal settore B, us 658. Dalle raccolte di superficie effettuate dal gruppo archeologico di Desenzano (GAD) proviene il frammento di un *brassard* (fig. 65: 4).

I *brassard d'archer* sono sempre stati considerati un elemento caratteristico della cultura del Vaso Campaniforme, ma già Sangmeister (1964) metteva in evidenza la loro frequenza nell'antica età del Bronzo, nella cultura di el Argar in Spagna²¹ e in quella di Polada in Italia settentrionale. Oggi possiamo citare esempi dall'area nordalpina orientale, come la tomba 230 di Franzhausen I, cultura di Unterwölbling, databile agli inizi dell'antica età del Bronzo (Bz A 1 a)²².

Nell'Italia settentrionale, considerato lo scarsissimo numero di sepolture campaniformi conosciute, non ab-

¹⁵ VALZOLGHER *ET AL.*, 2012, p. 4 e ss.

¹⁶ Cfr., a es., le asce a m.r. con taglio semicircolare del tipo lodigiano e del tipo Ledro: SAM 20382 Sn 8,8 % (Sojano); Oxford Te 84 Sn 10,25 % (ripostiglio lodigiano); SAM 648 Sn 8,4 % (S. Ilario); Oxford Te 12 Sn 9,45 % (Ledro).

¹⁷ CASINI 2003, pp. 81-82 e fig. 8; CHIESA, CONFORTINI 2003, pp. 119-121, nn. 8-11.

¹⁸ Essendo la tipologia di Atkinson inedita, è stata illustrata da D.L. CLARKE 1970, p. 570 n. 39.

¹⁹ CASINI 2003, fig. 8: 8; CHIESA, CONFORTINI 2003, pp. 119-120. Per il BA I C cfr. RAPI 2006.

²⁰ CASINI 2003, p. 102, fig. 8: 11; CHIESA, CONFORTINI 2003, pp. 120-121.

²¹ Cfr., a es., DEL CASTILLO YURRITA 1928, tav. LX.

²² NEUGEBAUER 1994, p. 84, fig. 38.

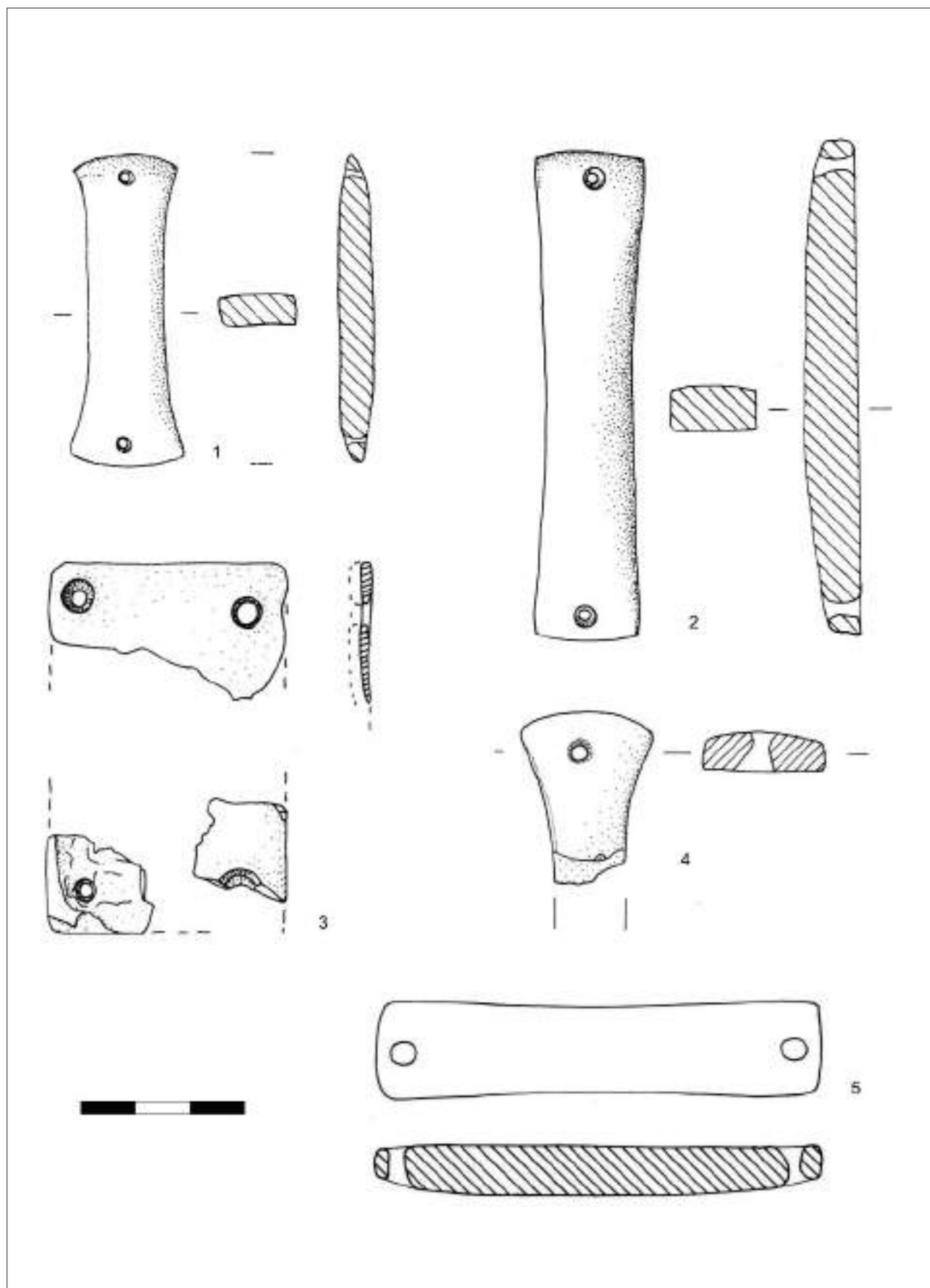


Figura 65. *Brassard d'archer* dal Lavagnone. 1. Lavagnone, settore A, us 386 b, RR 300; 2. Lavagnone settore B, us 658, RR 436; 3. Lavagnone settore A, us 204, RR 117 e 135; 4. Lavagnone raccolte di superficie; 5. Lavagnone, collezione Mosconi. Scala 1: 1 gr. nat.

biamo associazioni *brassard* – vasi campaniformi, mentre sono numerosissimi i *brassard* rinvenuti in abitati dell'antica età del Bronzo. Il sito che ne ha restituito il maggior numero di esemplari è Ledro, con una decina di esemplari, seguito dalla palafitta del Gabbiano (Mannerba del Garda) con 9, dalla Maraschina e da Le Fornaci²³ con 5 ciascuna. Esemplari provengono dalle palafitte sommerse di Pacengo Porto, La Quercia di Lazise, Corno di Sotto, Peschiera e dai siti dei bacini inframorenici di Polada, Cataragna, Bande di Cavriana, Lucone di Polpenazze, Ca' Nova di Cavaion. Altri siti da cui provengono *brassard* sono in pianura, come Ca' de' Cioss, Prestinari e Castione dei Marchesi²⁴.

Su almeno 66 esemplari, ben poche sono le associazioni disponibili. Il frammento di Canàr appartiene alla palafitta del BA I C. Per il resto soltanto i ritrovamenti del Lavagnone consentono di definire una cronologia precisa: BA I B e I C per il tipo F (secondo Sangmeister) o C 2 secondo Atkinson, e il BA II per il tipo C (secondo Sangmeister) o B 2 (secondo Atkinson). Un caso a parte è il *brassard* di Fiavè, rinvenuto in un contesto iniziale del BM I. A questo proposito ci sembra degna di considerazione l'ipotesi formulata da S. Casini secondo cui il *brassard* potrebbe essere un oggetto più antico riutilizzato come cote, validando le puntuali osservazioni di R. Perini circa l'utilizzo dell'oggetto e nello stesso tempo confermando la cronologia dei *brassard* d'archer in Italia settentrionale. Infatti, più in generale possiamo dire che i *brassard* d'archer sono frequenti per tutto il corso dell'antica età del Bronzo, dopo di che escono dall'uso. È uno dei tanti elementi che dimostrano la continuità culturale tra Vaso Campaniforme e Polada, come a es. la bipolarità delle sepolture basata sul sesso dei defunti, identica a quella riscontrabile nel Vaso Campaniforme dell'Europa centrale²⁵, e il persistere di elementi ornamentali come i bottoni tipo Montgomery, due esemplari dei quali provengono dal Lavagnone, settore B, us 810 (BA I A). Tuttavia, accanto agli elementi di continuità, il passaggio dalla tarda età del Rame all'antica età del Bronzo è contrassegnata da un'importante discontinuità: un notevole incremento demografico e la stabilizzazione dell'insediamento. L.H. Barfield e B. Bagolini *docent*.

Intorno alla funzione di questi manufatti sono state espresse varie opinioni. All'interpretazione tradizionale di protezione del polso dal colpo di ritorno della corda dell'arco, molti autori hanno sottolineato la loro inadeguatezza a svolgere questa funzione e avanzato ipotesi alternative: oggetti di ornamento o amuleti (Cornaggia Castiglioni 1962-63), utilizzo come coti (Perini 1987b, pp.

163-164, seguito da F. Marzatico 1997, pp. 260-263), manufatti associati a un'attività marziale carica di connotazioni ideologiche (Fokkens *et al.* 2008). Premesso che nelle sepolture campaniformi o epicampaniformi dell'Europa centrale e delle isole britanniche quando sono presenti i *brassard* si trovano invariabilmente al polso sinistro e quindi il legame con l'arco è fuori discussione e considerando che secondo molti autori alla luce delle prove sperimentali le placchette non sembrano funzionali per lo scopo di proteggere il polso dal colpo di ritorno della corda dell'arco, la interpretazione più convincente sembra quella di V. Heyd: i *brassard* erano oggetti di prestigio che riproducevano in pietra e con una lavorazione molto accurata i veri *brassard*, che erano realizzati in materiale organico, in particolare strisce di pelle che fasciavano l'avambraccio²⁶. Si spiegherebbe in questo modo anche la scomparsa dei *brassard* dalla documentazione archeologica con la diffusione delle spade nella media età del Bronzo. Nei corredi delle tombe di guerriero, come l'Olmo di Nogara, non sono più presenti le cuspidi di freccia in selce, vale a dire l'arco e le frecce. "Evidentemente l'arco non è più considerato un'arma degna di accompagnare il guerriero defunto nella sua sepoltura. Questo fatto potrebbe spiegarsi con l'affermarsi, nel corso dell'età del Bronzo, di un'ideologia secondo la quale la più alta espressione delle virtù militari è il duello individuale. Mentre l'arco consente una guerra a distanza e permette di evitare il contatto diretto con l'avversario, le élites guerriere dell'età del Bronzo manifestano il loro valore cercando lo scontro diretto attraverso il duello con la spada. È la stessa ideologia che troviamo, anche se con qualche piccola contraddizione, nell'epica greca: l'arco, pur essendo ampiamente utilizzato in campo militare, non era considerato un'arma degna degli eroi." (de Marinis 2010, p. 131).

Appendice

Molti *brassard* d'archer sono conosciuti in contesti eneolitici o degli inizi dell'età del Bronzo in Sardegna, in Toscana a Sesto Fiorentino e nella grotta del Fontino, nel Lazio a Fosso Conicchio. Cfr. Nicolis, Mottes 1998. In questa sede ci limitiamo a documentare la diffusione dei *brassard* in Italia settentrionale.

1. Fiavè (Trento): PERINI 1987b, p. 117 li 409 e fig. 42; tav. XXIV, 409; p. 164 fig. 66.
2. Ledro (Trento): RAGETH 1975, tav. 108, 1-10. I nn. 11-13 forse in corso di lavorazione.

²³ La palafitta de Le Fornaci, finora completamente inedita, è la palafitta più al largo rispetto all'attuale linea di riva, all'incirca vicina all'isobata di m 5.

²⁴ Elenco completo e bibliografia in appendice.

²⁵ A questo proposito cfr. DE MARINIS 2003, p. 42 e ss.

²⁶ HEYD 2000, p. 284; CASINI 2003, p. 83.

3. Doss Trento (Trento): MARZATICO 1997, p. 260 n. 737 e fig. 99.
4. Dosso di S. Bartolomeo di Ceole presso Arco (Trento): MARZATICO 1997, p. 262, fig. 100.
5. Rocca di Rivoli (Verona): BARFIELD, BAGOLINI 1976, fig. 125: S29.
6. Lucone di Polpenazze: GUERRESCHI 1981, tav. VI, 3161, 3162, 3163; ASPES 1982, fig. 42: 5, 6.
7. Polada (Brescia): MUNRO 1890, fig. 68: 34, 35; BARICH 1971, fig. 15: 11-12.
8. Lavagnone (Brescia): cfr. *supra*.
9. Cataragna (Brescia): ASPES 1972, tav. IX, 1, 2; ASPES 1980, fig. 15:, 16, 17.
10. Cavaion (Verona): FASANI 1983, fig. 10.
11. Gabbiano di Manerba (Brescia): ASPES 1982, fig. 24: 2. Otto esemplari nelle raccolte di A. Garro, inediti²⁷.
12. Corno di Sotto (Brescia): ASPES 1982, fig. 27: 20.
13. Porto Galeazzi (Sirmione, Brescia): raccolte Bisoli, un esemplare frammentato. Inedito.
14. Maraschina (Sirmione, Brescia e Peschiera, Verona): ASPES 1982, fig. 28: 13. Altri quattro esemplari inediti.
15. Le Fornaci (Peschiera, Verona): raccolte di Angelo Garro. Cinque esemplari, inediti.
16. Bande di Cavriana (Mantova): ASPES 1980, fig. 28: 10.
17. Peschiera (Verona): Munro 1890, fig. 65: 31; ASPES 1982, fig. 37: 20. Cornaggia Castiglioni 1963, p. 32 scrive che gli esemplari conservati al Museo Pigorini sono tre.
18. Isolone del Mincio (Mantova): Guerreschi 1985, tav. VII, st 9202.
19. Pacengo Porto (Verona): ASPES 1992, p. 64, fig. 3: 25, 27.
20. La Quercia di Lazise (Verona): ASPES 1992, p. 76, fig. 6: 1, 3.
21. Canàr (Rovigo): inedito (RR 120).
22. Prestinari 2: BAIONI, SERAGNOLI 1996, fig. 2: 8. Il sito si trova circa 1 km a sud-est della terramara di Prestinari.
23. Castelleone, territorio (Cremona): BAIONI 2009, fig. a p. 44.
24. Bodio (Varese): Munro 1890, fig. 49: 30; MONTELIUS O. 1895, tav. 3: 26, 27; CASTELFRANCO 1913, tav. IX, 18.
25. Lago di Monate: ASPES 1982, fig. 12: 6.
26. Castelceriolo (Alessandria): CORNAGGIA CASTIGLIONI 1963, p. 25.
27. Alba (Cuneo): PIGORINI 1893, fig. a p. 166.
28. Ca' de' Cioss (Cremona): COLINI 1901, tav. VII, 9.
29. Castione dei Marchesi (Parma): Rossi in MUTTI *ET AL.*, p. 139, fig. 70: 5.

Percussore

US 335c, quadr. O 8. Percussore in arenaria quarzosa levigata di colore nerastro. Profilo sub-triangolare con vertice arrotondato e sezione piano-convessa. La base è leggermente appiattita e reca picchiettature di varie dimensioni. Al vertice compaiono picchiettature più grossolane. Lacuna sul margine inferiore (fig. 66).

Lungh. max cm 7,85; largh. max cm 4,8; spessore cm 3,2; peso gr 196,6. Bibl. Casini 2003.

4.3. INDUSTRIA LITICA IN PIETRA SCHEGGIATA

Cuspidi di freccia in selce

L'industria litica rinvenuta al Lavagnone ammonta a migliaia di reperti; per quanto riguarda il settore A, nell'ambito di uno studio del complesso dal punto di vista crono-tipologico, della ricerca di informazioni sull'approvvigionamento di materie prime e sulle catene operative, sono stati schedati e classificati 2536 reperti che includono strumenti tipologicamente classificabili, schegge di lavorazione, piccoli nuclei e noduli silicei²⁸.

Dal complesso del Lavagnone 3 del settore A abbiamo 10 cuspidi di freccia²⁹:

- Cuspide di freccia in selce del tipo a peduncolo e spalla (F 1 B), mancano la punta e parte di una delle due spalle. Forma a triangolo isoscele. Scavo 1996, RR 226, us 337, quadr. N3. Lungh conservata cm 2,5 (fig. 67: 1).
- Cuspide di freccia in selce del tipo a peduncolo e spalla (F 1 B). Forma a triangolo isoscele. Scavo 1995, RR 213, us 386, quadr. F 8. Lungh. cm 2,1 (fig. 67: 2).
- Cuspide di freccia in selce del tipo a peduncolo e spalla (F 1 B), mancano quasi tutto il peduncolo e la punta, una delle due spalle è lacunosa. Forma a

²⁷ Ringrazio il prof. de Marinis per la segnalazione dei reperti inediti.

²⁸ CHELIDONIO, LONGHI 2007.

²⁹ Tra parentesi la sigla della tipologia di BAGOLINI 1970.

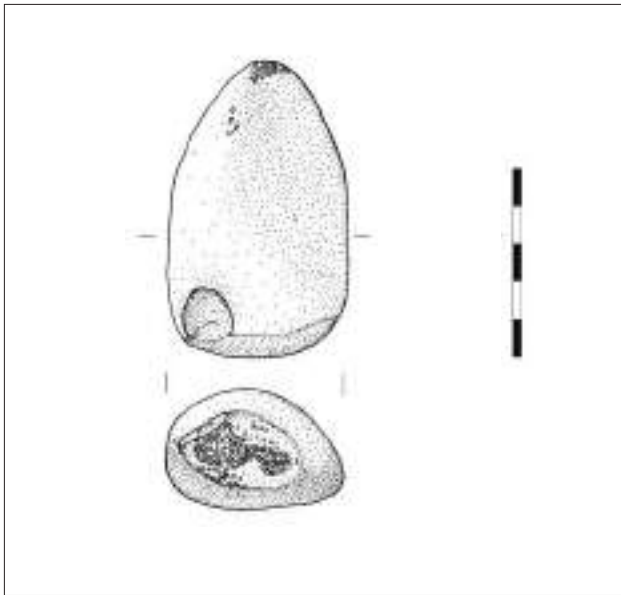


Figura 66. Percussore da US 335c, (da CASINI 2003), scala 1:2 gr. nat.

triangolo equilatero. Scavo 1999, us 386, quadr. E 16. Lungh. conservata cm 1,75 (fig. 67: 3).

- Cuspide di freccia in selce del tipo a peduncolo e alette (F 1 A). Una delle due alette è spezzata. Scavo 1996. Pertinenza stratigrafica incerta. Dai livelli torbosi lungo la sezione L-N 10. Lungh. cm 2,6 (fig. 67: 4).
- Cuspide di freccia a base concava (F 2 A). Manca la punta e le due alette sono spezzate. Scavo 1997, us 336, quadr. O6. Lungh. conservata cm 1,5. Non reperita.
- Cuspide di freccia a base concava (F 2 A). Una delle due alette è spezzata. Scavo R. Perini, us F 1, quadr. D7. Lungh. conservata cm 2,0 (fig. 67: 6).
- Cuspide di freccia di forma foliata a base semplice, convessa (F 2 C). Spezzata in due parti parzialmente ricongiungibili. Tipo F2C secondo Bagolini 1970. Scavo 199, RR 297, us 413, q. G4. Lungh. cm 3,4 (fig. 67: 7).

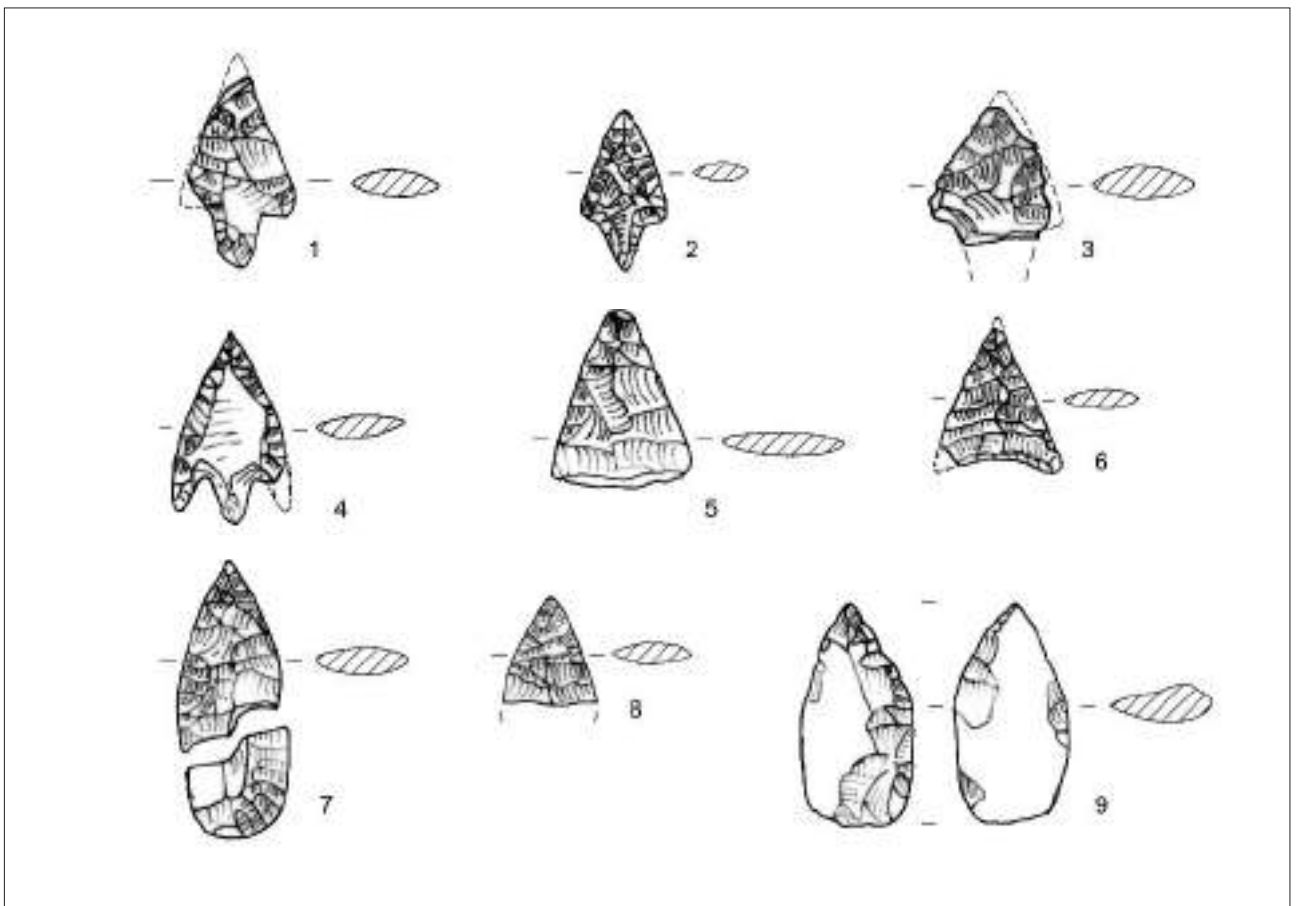


Figura 67. Cuspidi di freccia in selce dal Lavagnone settore A. 1. Us 337, RR 226; 2. Us 386, RR 213; 3. Us 386, quadr. E 16; 4. Dai livelli torbosi della sezione 65, passante 9-10 quadr. L-M-N; 5. Scavo Perini settore I, us F 1; 6. Scavo Perini settore I, us F 1; 7. Us 413, RR 297; 8. Us 386 b, quadr. G 8; 9. Us 386, quadr. D 2. Scala: 1: 1 gr. nat.

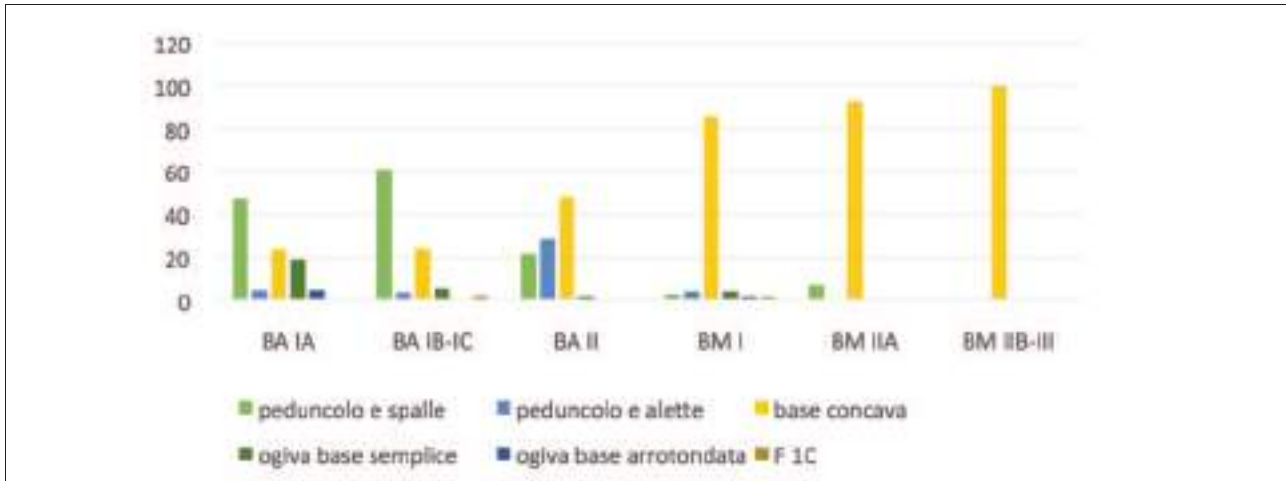


Figura 68. Evoluzione della frequenza dei diversi tipi di cuspidi di freccia nel BA e BM.

- Cuspide di freccia a faccia piana, a ogiva a base semplice (F 5 C). Scavo 1999, us 386, quadr. D2. Lungh. cm 2,9 (fig. 67: 9).
- Frammento di cuspide di freccia pertinente alla parte distale. Scavo 1997, us 386-b, quadr. G 8. Lungh. conservata cm 1,4 (fig. 67: 8).
- Cuspide di freccia, forma a triangolo isoscele, manca la punta ed è spezzata alla base. Scavo 1977, settore I di R. Perini, us F 1, quadr. D 7. Lungh. conservata cm 2,3 (fig. 67: 5).

Senza contare le decine di cuspidi di freccia in selce rinvenute nel corso delle raccolte di superficie, dal Lavagnone provengono 250 cuspidi rinvenute negli scavi, così ripartite: 80 nel settore A, 124 nel settore B, 18 nel settore C, 8 nel settore D, 20 nel settore E. Il fatto di disporre di un numero abbastanza cospicuo di cuspidi di freccia con un preciso contesto stratigrafico consente di delinearne l'evoluzione tipologica lungo l'arco di tutte le fasi dell'antica e media età del Bronzo. Già nel 1994 e nel 1996 Raffaele de Marinis basandosi sui primi risultati degli scavi del Lavagnone poteva stabilire alcune linee di tendenza generali, come il progressivo aumento delle cuspidi a base concava e la progressiva rarefazione di quelle a peduncolo nella media età del Bronzo³⁰. La prosecuzione degli scavi ha consentito di accrescere notevolmente la banca-dati e di mettere a fuoco in maniera più dettagliata le caratteristiche delle singole fasi cronologiche. In un istogramma elaborato

partendo da 229 cuspidi di freccia e nel quale il BA I B (Lavagnone 3-a) e il BA I C (Lavagnone 3 b) sono stati accorpati, si osserva che nel BA I predominano le cuspidi con peduncolo e spalle (tipo F I B), mentre quelle a base concava (F 2 A) sono discretamente rappresentate, ma non superano un quarto del totale, e quelle a peduncolo e alette sono rare³¹. Il dato più interessante si osserva nel BA II, che vede un declino delle cuspidi a peduncolo e spalle, scese a poco più del 20 %, e un aumento considerevole del tipo a peduncolo e alette (28 %) e soprattutto del tipo a base concava (48 %). Le cuspidi di tipo F I A (a peduncolo e alette), per quanto siano presenti nel BA I A, I B, I C e nel BM I, si rivelano caratteristiche soprattutto del BA II. Nella media età del Bronzo le cuspidi di freccia sono quasi esclusivamente o esclusivamente del tipo F 2 A.

I dati del Lavagnone sono confermati da qualche altro sito della regione benacense e padana oggetto di scavi regolari, anche se con una base statistica più esigua. Le cuspidi a base concava rappresentano il 75,00 % a I Camponi di Nogarole Rocca, un sito del BM I³², mentre al Lavagnone nel BM I raggiungono l'85 %. A Fivè 4 e 5 (BM I) il tipo F 2 A rappresenta il 100 % delle cuspidi di freccia in selce, a Fivè 6 (BM II) il 92,85 %³³. Al Castellaro del Vhò, in un contesto del BM II, cinque cuspidi su sette sono a base concava³⁴.

Più interessanti sono i confronti con complessi statisticamente significativi, anche se privi di dati di scavo, come Polada o Bosisio Parini. Più volte è stato osservato

³⁰ DE MARINIS 1994, pp.45-48; Id. 1996, p. 266.

³¹ Un ringraziamento al prof. de Marinis che ha fornito i dati aggiornati relativi al Lavagnone e l'istogramma delle percentuali di frequenza dei singoli tipi fase per fase.

³² Cfr. SALZANI, CHELIDONIO 1992, fig. 14, nn. 3-12, 14, 15

³³ PERINI 1987b, p. 87 e ss. Per il Fivè 4: tav. XII, 119; per il Fivè 5: tav. XV, 161; tav. XVII, 217-218; per il Fivè 6: tav. IX, 17, 19, 20; tav. XX, 314-320, 323, 326-328.

³⁴ FRONTINI 1997, p. 137, fig. 75: 4, 5; FRONTINI 2001, p. 153, fig. 86: 1-5.

che nel complesso dei materiali dalla palafitta Rambotti di Polada mancano ceramiche e bronzi riferibili al BA II e che tutto il complesso deve essere assegnato al BA I senza possibilità di suddividerlo tra le fasi I A, I B, I C, per mancanza di dati di scavo³⁵. L'esame delle cuspidi di freccia di età del Bronzo³⁶ conferma questo fatto. Su 229 cuspidi di freccia³⁷ 128 sono a peduncolo e spalle, pari al 55,89 %, 17 a peduncolo e alette, pari al 7,42 % e 57 a base concava, pari al 24,89 %. Se unifichiamo i dati del BA I A, I B e I C del Lavagnone otteniamo un confronto molto significativo con Polada. Il tipo a peduncolo e spalle si attesta al 57,33 %, quello a peduncolo e alette al 4 % e quello a base concava al 24 % (tab. 5).

	Polada	Lavagnone fasi BA I A, I B e I C
F 1 B	55,89 %	57,33 %
F 1 A	7,42 %	4,00 %
F 2 A	24,89 %	24,00 %
Altri tipi	13,10 %	14,66 %

Tabella 5. Tipi di cuspidi in selce del BA da Polada e da Lavagnone a confronto.

4.4. INDUSTRIA SU OSSO-CORNO

La lavorazione dell'osso dei mammiferi domestici, in particolare bue, capra/pecora e maiale, e del corno di cervo, più raramente di capriolo, per fabbricare un ampio ventaglio di strumenti o di ornamenti, è un aspetto caratteristico dell'artigianato dell'età del Bronzo, molto ben documentato in tutti gli insediamenti dell'età del Bronzo. La materia dura animale era facilmente disponibile e consentiva di fabbricare strumenti che avevano il pregio di essere resistenti ai processi di usura³⁸.

Le analisi della superficie con il microscopio binoculare o elettronico a scansione permettono di riconoscere le tracce lasciate dagli strumenti litici o metallici utilizzati per la lavorazione e di ricostruire la catena operativa, inoltre l'osservazione delle tracce d'uso consente a volte di risalire alla funzione degli strumenti. Con questa me-

todologia sono stati studiati 198 manufatti in osso/corno del Lucone di Polpenazze, scavi 1965-1971, e 188 manufatti del settore B del Lavagnone³⁹. In questa sede si presentano i manufatti in osso/corno dell'orizzonte cronologico del Lavagnone 3 (BA I B) del settore A, limitandoci a una descrizione morfologica e a una classificazione tipologica, in qualche caso procedendo a un inquadramento culturale più ampio per quanto concerne l'evoluzione e la diffusione di determinate classi di manufatti.

Anelli di osso/corno

Dalle stratificazioni del Lavagnone 3 nel settore A provengono due anelli:

- Anello del tipo a base piana e profilo cupoliforme, con altezza non uniforme, us 336-a, quadr. I 5, RR 434. H max cm 1,5; Ø max cm 4,2 (fig. 69: 1).
- Anello del tipo a base piana e profilo cupoliforme, con altezza non uniforme, us 455, quadr. O 3, RR 483. H max cm 1,91; Ø max cm 4,47 (fig. 69: 2).

Tre anelli di questo tipo sono stati rinvenuti nel settore A, nelle us 338, 338c e 445, riferibili al Lavagnone 2. Negli strati G 2 – G 3 del settore I – che è stato inglobato nel nostro settore A – R. Perini ha rinvenuto un anello del tipo a profilo cupoliforme asimmetrico e due anelli a base piana, sezione triangolare e breve collarino intorno all'apertura centrale⁴⁰. Quindi nel complesso dal Lavagnone 2 del settore A provengono 6 anelli di osso/corno.

Sei anelli, tutti del tipo cupoliforme asimmetrico, sono stati rinvenuti nel settore B⁴¹. Uno è fuori contesto⁴², due provengono dalle us 819 e 820, in fase con la *timber trackway* del BA I A, un altro è pertinente all'us 828, che sarebbe immediatamente anteriore alla *timber trackway*, e il sesto, infine, viene dall'us 784, un'unità stratigrafica degli scarichi del Lavagnone 3b/BA I C.

I ritrovamenti del Lavagnone confermano che questi anelli sono frequenti soprattutto nella fase più antica dell'antica età del Bronzo (BA I A), ma documentano anche la loro persistenza nelle fasi più avanzate (BA I B e I C), persistenza peraltro documentata anche nell'Eu-

³⁵ A questo proposito cfr. DE MARINIS 2000, p. 98 e ss.; ID. 2002, p. 25.

³⁶ A Polada è presente industria litica neolitica, probabilmente proveniente dal terrazzo o dai margini del bacino infra-morenico, come si verifica al Lavagnone.

³⁷ Per l'analisi statistica si sono utilizzati i dati forniti da BARICH 1971, pp. 104-110, figg. 12-14. D DE MARINIS 1994, p. 46.

³⁸ Per una sintetica introduzione generale all'industria su osso/corno: DE MARINIS 2000, pp. 237-240.

³⁹ AIMAR A., GREGORIANI S. 2000; CILLI, MALERBA, GIACOBINI 2013.

⁴⁰ PERINI 1988a, tav. II, 8-a, 8b, 9. Gli anelli del settore B sono stati ottenuti tutti da palco di cervide.

⁴¹ CILLI, MALERBA, GIACOBINI 2013, p. 149, fig. 18, p. 154.

⁴² Rinvenuto nel corso della pulizia della sezione Est alla riapertura dello scavo, non è stato possibile riferirlo a un'unità stratigrafica precisa.

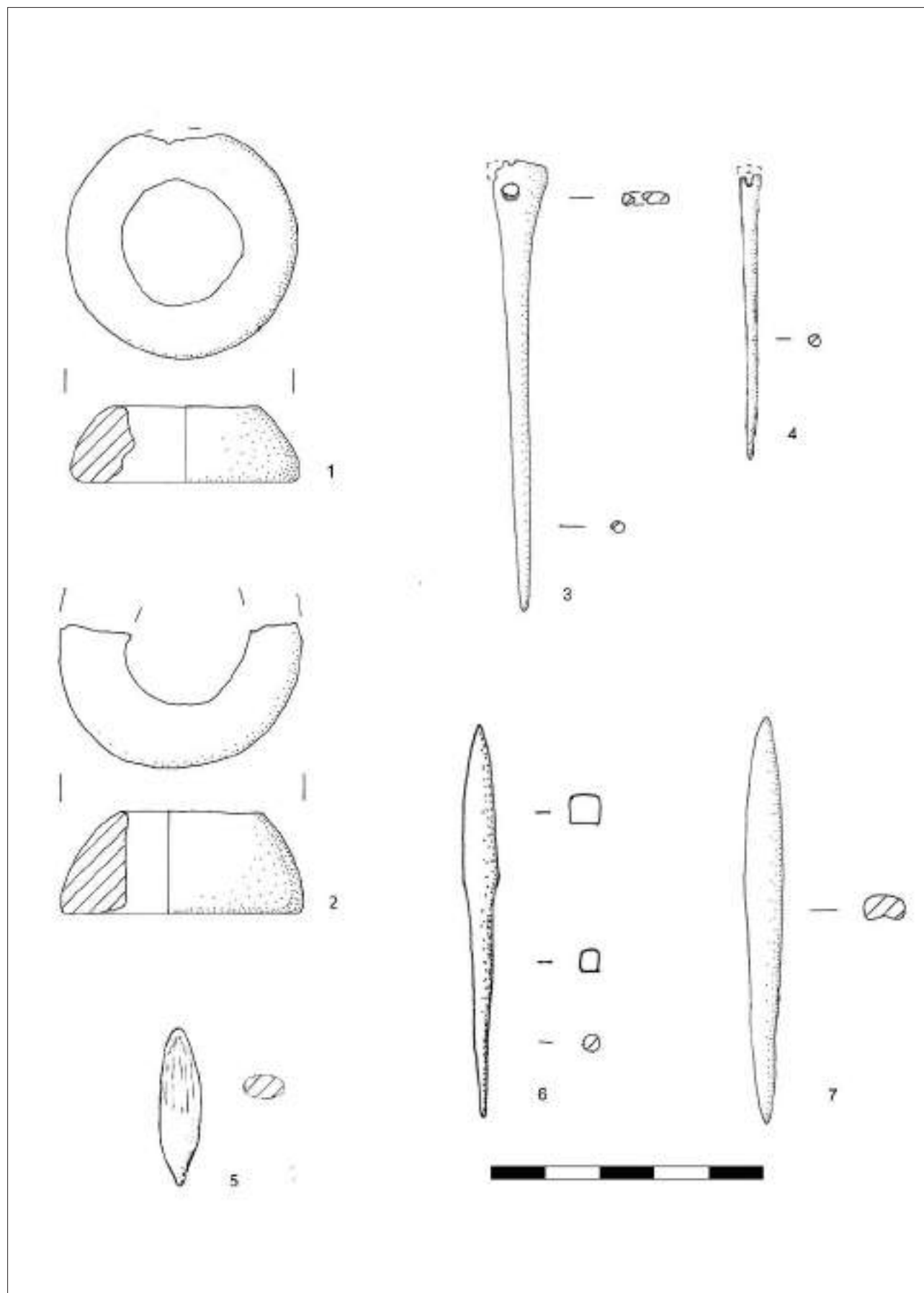


Figura 69. Lavagnone settore A. 1. us 336-a, RR 434; 2. us 455, RR 483; 3. us 478, quadr. M-O 10-12; 4. us 462, RR 615; 5. us 453, RR 597, quadr. I 8; 6. us 471, RR 621, quadr. P 11; 7. Us 462, RR 609, quadr. O 10. Scala: 1: 1 gr. nat.

ropa centrale⁴³. Sembrano uscire dall'uso con il BA II/Bz A 2 b. A questo proposito è significativa la loro assenza a Fivè, dove allo stato attuale il BA I A, I B e I C non sono documentati.

Ai numerosi confronti citati da Rageth (1975, p. 179 e ss.), anche in relazione alla cronologia di questi anelli agli inizi dell'antica età del Bronzo, ora possiamo aggiungere Singen, tombe 12 e 19, dove sono associati a spilloni con capocchia a remo, in un caso decorato⁴⁴.

Anelli dello stesso tipo sono stati rinvenuti a Ledro⁴⁵, al Lucone di Polpenazze (scavi 1965-1971)⁴⁶, a Polada⁴⁷, Barche di Solferino⁴⁸, Cataragna⁴⁹, Bande di Cavriana⁵⁰, Arquà Petrarca⁵¹, ma sono ormai tutti privi di contesto, motivo per cui acquistano maggiore importanza i reperti del Lavagnone.

Un anello del tipo cupoliforme è stato scoperto nella sepoltura dell'anno 1969 di Romagnano Loch III⁵². La necropoli è databile al BA I A. Un altro anello in osso/corno dello stesso tipo è venuto alla luce nella tomba 45 di Sorbara di Asola, necropoli databile al BA I A o al BA I B⁵³.

L'area di diffusione di questi ornamenti comprende oltre a quella della cultura di Polada, l'area nordalpina dalla Francia orientale fino all'Austria superiore e inferiore, il territorio della cultura di Unterwölbling lungo il corso del Danubio⁵⁴. Sulla loro funzione sono state espresse varie opinioni, fra cui quella che facessero parte della passamaneria degli abiti per chiudere le vesti (F. Stein 1968), ma che si tratti di oggetti di ornamento è dimostrato dalla loro presenza nel corredo funerario delle sepolture, come è stato scritto da Jurg Rageth, il cui studio ci sembra quello più approfondito⁵⁵. Nelle tombe questi anelli si trovano per lo più nei pressi del capo, del collo o del petto, spesso in associazione con orecchini, pendagli, spilloni e valve di lamellibranchi

forate. La forma asimmetrica e le osservazioni di Hundt a proposito della tomba 4 di Straubing sembrano indicare che facessero parte di collane non tanto come separatore quanto come elementi singoli della collana a cui erano fissati⁵⁶.

Spilloni

Dal Lavagnone 3 del settore A proviene uno spillone con testa trapezoidale forata, rinvenuto nell'us 478, quadr. M-O 10-12. La lunghezza è di 8,1 cm, la larghezza della testa di 1 cm (fig. 69: 3).

Gli spilloni con capocchia trapezoidale forata, ottenuti per la maggior parte da perone o fibula di maiale o da scheggia di osso lungo, più raramente da corno di cervo, sono frequenti negli insediamenti dell'antica e media età del Bronzo. Da Fivè ne provengono 19 esemplari⁵⁷, dal Lavagnone 18⁵⁸. Sono frequenti anche a Ledro⁵⁹. Come già osservato da R. Perini, non costituiscono un elemento di riferimento cronologico, essendo presenti dal Fivè 3 fino al Fivè 6, vale a dire dal BA II fino al BM II⁶⁰. Il dato è confermato dal Lavagnone, dove questi spilloni sono stati rinvenuti in tutte le fasi dal BA I A fino al BM II B, con una maggiore frequenza nel BA II.

Poiché questi manufatti si trovano frequentemente nei corredi funerari dell'area nordalpina, sono da interpretare non come un ago, come a volte è stato fatto, ma come un elemento dell'adorno e dell'abbigliamento. Infatti, si trovano spesso in associazione con gli anelli d'osso ed altri oggetti d'adorno e sono in qualche modo collegati all'orizzonte cronologico iniziale dell'antica età del Bronzo, di chiara tradizione campaniforme⁶¹, anche se poi in area padana persistono a lungo.

Al Lavagnone un solo esemplare, proveniente dal

⁴³ Cfr., a es., la tomba 849 della necropoli di Franzhausen I, con spillone con testa a disco decorato: NEUGEBAUER, NEUGEBAUER, 1997, tav. 582.

⁴⁴ KRAUSE 1988, p. 98, fig. 53 e tav. 2 C e G.

⁴⁵ RAGETH 1975, tav. 94. I reperti di Ledro sono più di una trentina.

⁴⁶ AIMAR, GREGORIANI 2000, tavv. XII e XIV.

⁴⁷ BARICH 1971, p. 118, fig. 19: 5, p. 122, fig. 19: 3-4.

⁴⁸ ASPES 1980, pp. 64-65, fig. 10: 15-19.

⁴⁹ ASPES 1980, p. 69, fig. 14: 6-7.

⁵⁰ Inediti. Scavo del Gruppo Archeologico di Cavriana dell'anno 1973. Di particolare interesse il fatto che sei anelli, sia del tipo con collarino sia del tipo cupoliforme, sono stati rinvenuti insieme. Informazione del prof. Raffaele C. de Marinis. Gli scavi condotti a sud della fossa Canna, dal 1968 al 1974, hanno restituito materiali di tutte le fasi dell'antica età del Bronzo e del BM I, ma non sono scientificamente affidabili, dal momento che i diversi livelli contengono materiali di età differente.

⁵¹ ASPES 1982, fig. 68 nn. 3-4.

⁵² PERINI 1972a, p. 60 e ss., figg. 30-32; DE MARINIS 2003, p. 6 e ss.

⁵³ Sulla necropoli di Sorbara di Asola cfr. BAIONI 2001, DE MARINIS 2003 e DE MARINIS, VALZOLGHER 2013.

⁵⁴ Su questi anelli cfr. RUCKDESCHEL 1978, p. 192 e ss. I nostri anelli sono simili al tipo Wallersdorf.

⁵⁵ RAGETH 1975, p. 179 e ss.

⁵⁶ HUNDT 1958, p. 26 ("Die meisten Ringe zeigen innen Abnutzungsspuren an einer Stelle, so dass sie nicht als Glieder eines kettenartigen Schmuckes befestigt waren, sondern einzeln aufgehängt gewesen sein müssen.")

⁵⁷ PERINI 1987b, tav. IV, 1, 9-13; tav. V, 22, 29, 30; tav. VI, 38-39; tav. VII, 67-70; tav. VIII, 86, 89, 97; figg. 23-24.

⁵⁸ CILLI C., MALERBA G., GIACOBINI G. 2013, fig. 12 (11 esemplari, tutti dal settore B). Dal settore A ne provengono 5 e uno dal settore E.

⁵⁹ RAGETH 1975, tav. 95: 1-8.

⁶⁰ PERINI 1987b, p. 69.

⁶¹ RAGETH 1975, p. 181.

settore B, us 823, è databile al BA I A, in questo caso la testa non è trapezoidale, ma circolare. Nel BA I A sono più frequenti gli spilloni in osso a gambo ricurvo e testa tronco-conica forata laterale o a clessidra con uno o due fori⁶². Questi spilloni, che costituiscono un *marker* cronologico significativo, sono presenti a Polada, a Bande di Cavriana, a Barche di Solferino, tutti siti in cui le fasi iniziali dell'antica età del Bronzo sono ben documentate.

Gli spilloni con testa trapezoidale o circolare forata sono frequenti, al pari delle cuspidi di freccia del tipo E, negli abitati della pianura soprattutto a nord del Po, in misura più limitata a sud del Po.

Cuspidi di freccia in osso/corno

È difficile dire se alcune particolari punte siano punte di freccia o manufatti per una funzione completamente diversa. Tra i materiali in osso/corno del complesso del Lavagnone 3 nel settore A abbiamo identificato due punte che riteniamo possano essere ritenute con un buon grado di sicurezza, cuspidi di freccia, mentre sicuramente pertinente a una freccia è la punta RR 621.

- Cuspide di freccia con bordi convessi e peduncolo triangolare corto. Sezione ellittica⁶³. Campagna di scavo 2004, settore A, us 453, RR 597, quadrato I 8. Dimensioni: lunghezza cm 2,9; larghezza max cm 0,8 (fig. 69: 4).
- Cuspide di freccia di forma stretta e allungata, senza netta distinzione tra peduncolo e cuspide. La parte prossimale, da considerare come peduncolo per l'immanicatura, ha sezione dapprima circolare e poi quadrangolare, la parte distale ha bordi leggermente convessi e sezione irregolarmente quadrangolare⁶⁴. Campagna di scavo 2005, settore A, us 471, RR 621, quadrato P 11. Dimensioni: lunghezza totale cm 7,3; larghezza max cm 0,6 (fig. 69: 5).

Dagli scavi del Lavagnone condotti dall'Università degli Studi di Milano proviene una trentina di cuspidi di freccia in osso/corno. Altre cuspidi, del tipo con gradino

di distinzione tra punta e peduncolo, sono state rinvenute da R. Perini nel settore I negli strati riferibili agli orizzonti cronologici del Lavagnone 4, 5 e 6⁶⁵. Un certo numero di cuspidi di freccia in osso/corno proviene dalle raccolte di superficie.

Se disponiamo i ritrovamenti in ordine cronologico in base al contesto stratigrafico, possiamo osservare che nel BA I non sono documentate cuspidi del tipo E secondo Pape 1982, vale a dire con un netto gradino di distinzione tra cuspide e peduncolo⁶⁶.

La cuspide di freccia dell'us 471 potrebbe rientrare nel tipo F di Pape (cfr. nota 220), tipo che tuttavia è piuttosto eterogeneo e scarsamente utilizzabile, anche perché non sono forniti i riferimenti bibliografici dei siti in cui il tipo sarebbe attestato. Un confronto puntuale è offerto da una cuspide della palafitta di Canàr, databile al BA I C. Dalla palafitta di Canàr provengono altre due cuspidi con il passaggio al peduncolo graduale e continuo, senza spigolo⁶⁷. Le cuspidi di freccia in osso/corno più antiche non hanno una netta distinzione tra cuspide e peduncolo, come dimostra l'esemplare dalla grotta del Castello di Vecchiano, risalente all'età del Rame⁶⁸.

Una cuspide di freccia con peduncolo a linguetta piatta rettangolare, a mala pena distinto dalla cuspide, dall'us 797 del settore B (BA I C), trova un riscontro molto puntuale in un esemplare dagli strati più profondi del Fiavè 3, che già Perini segnalava come privo di confronti⁶⁹.

I dati del Lavagnone ci permettono di stabilire che il tipo di cuspide di freccia in osso/corno, con cuspide a sezione quadrangolare o meno frequentemente circolare e peduncolo a sezione circolare distinto nettamente mediante un gradino a spigolo vivo (tipo E secondo Pape 1982) compare per la prima volta nel BA II⁷⁰. Questo tipo rimarrà prevalente nel corso di tutta la media età del Bronzo, con una serie di varietà definite dalla lunghezza complessiva e dalla lunghezza del peduncolo in rapporto a quella della cuspide: la lunghezza del peduncolo può essere eguale o poco meno che eguale a

⁶² PERINI 1981, tav. V, 22; PERINI 1988a, tav. II, 4, 5; DE MARINIS 2000, fig. 49: 1-3.

⁶³ Rientra nella sotto-classe III A di M.-ROGER SÉRONIE-VIVIEN 1995.

⁶⁴ Potrebbe rientrare nel tipo F secondo PAPE 1982, cfr. fig. 5 nn. 18-20. Le due classificazioni, PAPE 1982 e SÉRONIE-VIVIEN 1995, sono parzialmente sovrapponibili, ma non sono pienamente soddisfacenti per la classificazione delle cuspidi di freccia in osso o corno di cervo dell'età del Bronzo in Italia. Sono state elaborate utilizzando soprattutto i materiali dell'Europa centrale e occidentale.

⁶⁵ Queste cuspidi sono inedite e non sappiamo dove siano attualmente conservate. La notizia è comunque sicura, perché riportata dallo stesso PERINI, 1987b, pp. 70-71.

⁶⁶ Tra il materiale di Polada della collezione Rambotti c'è un solo esemplare di questo tipo: BARICH 1971, fig. 19 n. 1, p. 122. Il dato ci sembra significativo per la cronologia del tipo. D'altra parte la provenienza dalla palafitta Rambotti non è dimostrabile. Il tipo E secondo Pape 1982 corrisponde in parte alla sottoclasse VIII A di SÉRONIE-VIVIEN 1995.

⁶⁷ Le cuspidi di freccia in osso/corno di Canàr sono inedite.

⁶⁸ GRIFONI CREMONESI 1985, fig. 3 n. 9.

⁶⁹ PERINI 1987b, tav. IV, 8, p. 70.

⁷⁰ Un esemplare dal settore B us 533 (RR 324), uno dall'us 649, sempre del settore B, e un altro dal settore A, us 120 (RR 35).

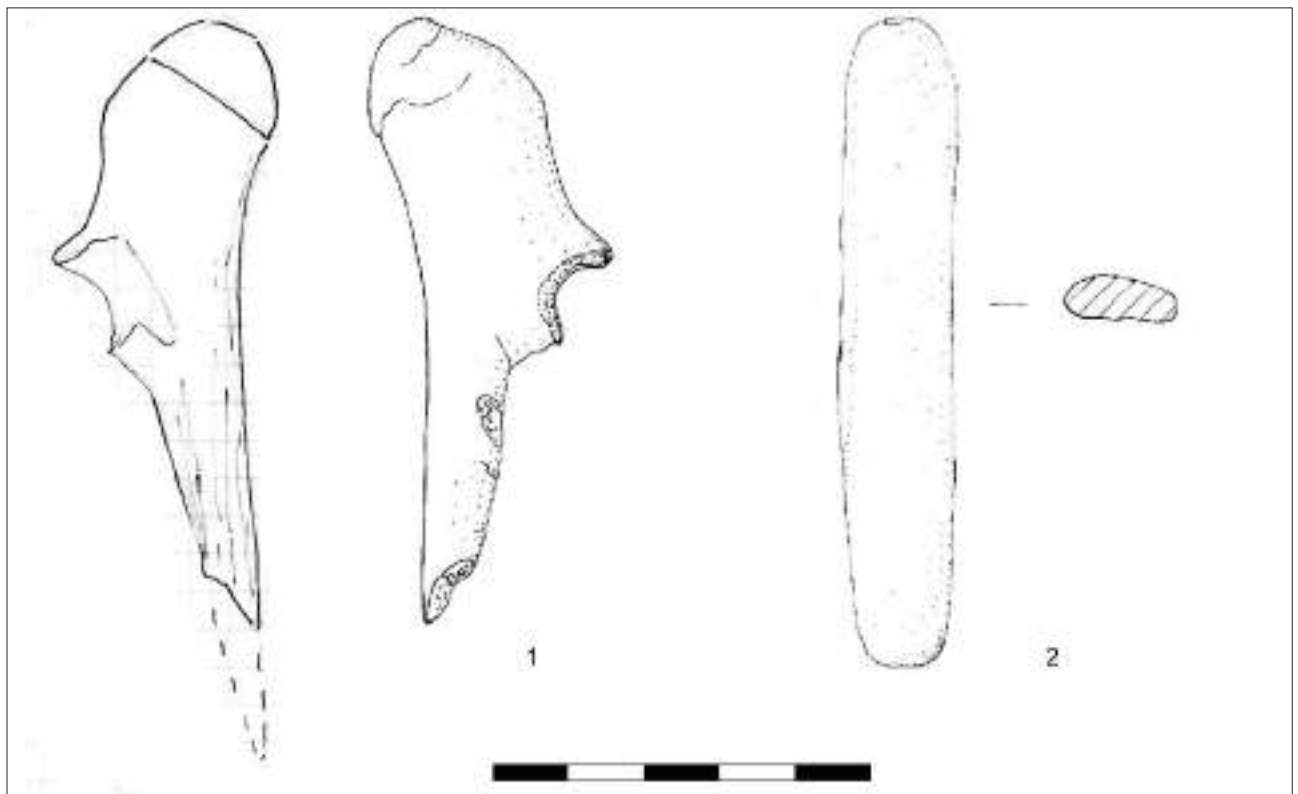


Figura 70. Lavagnone settore A. 1. Dagli strati del Lavagnone 3, us 330-335, coperti da us 204; 2. us 335 quadr. F 5. Scala: 1: 1 gr. nat.

quella della cuspidè oppure all'incirca $2/3$ o poco più di $2/3$, più raramente la metà⁷¹. Al Lavagnone ne abbiamo almeno 16 esemplari. Il tipo è stranamente assente a Ledro e poco frequente a Fiaavè e al Lucone di Polpenazze. Negli insediamenti palafitticoli attualmente sommersi lungo le rive meridionali del Garda e negli abitati dei bacini infra-morenici il tipo è raro, mentre è ampiamente documentato negli abitati a nord e a sud del Po durante il BM, come, a es., I Camponi di Nogarole Rocca⁷², Fenilone Valle⁷³, Muraiola⁷⁴, Castellaro di Goltengo⁷⁵, Castellaro del Vho⁷⁶, Ara di Spin⁷⁷, Castione dei Marchesi⁷⁸, S. Rosa di Poviglio⁷⁹. Sono più di 40 gli abitati della pianura che hanno restituito questo tipo di cuspidè di freccia. Il Lavagnone, dove il tipo in questione è ben rappresentato, costituisce una eccezione nell'ambito della regione benacense.

Punteruolo

Punteruolo in osso ricavato da ulna di *Ovis vel Capra*. Manca la punta. La lunghezza originaria doveva essere di circa 9-9,5 cm. Proviene dal settore A ed è stato rinvenuto al di sotto dell'us 204 e al di sopra dell'us 335, quindi è riferibile al Lavagnone 3 (fig. 70: 1).

Dagli strati del Lavagnone 2 provengono un punteruolo ricavato da ulna di giovane *Bos*⁸⁰, un altro esemplare ricavato da ulna di *Bos*⁸¹ e un punteruolo ricavato da ulna di cane⁸². Nelle raccolte di superficie effettuate da Francesco Zorzi nel 1938 vi è un punteruolo ricavato da ulna di *Bos*⁸³. Quattro punteruoli ricavati da ulne di cane sono stati rinvenuti al Lucone⁸⁴ e uno al Lavagnone settore B⁸⁵, mentre i punteruoli di Fiaavè sono stati ricavati solo da ulne di bue o di capra/pecora.

⁷¹ Il rapporto tra la lunghezza della cuspidè e quella del peduncolo è giustamente considerato come un elemento per la definizione dei tipi da M.-ROGER SÉRONIE-VIVIEN 1995, p. 103. La classificazione di questo autore concerne soprattutto le cuspidi con alette.

⁷² SALZANI, CHELIDONIO 1992, fig. 14 nn. 33-39, 42, 43.

⁷³ SALZANI 1996, tav. 17: 6, 11-16, 18.

⁷⁴ BELEMMI, SALZANI, SQUARANTI 1997, tav. 56, nn. 26-35.

⁷⁵ BAROCELLI 1971, pp. 113, 115, fig. 17 nn. 4-9.

⁷⁶ FRONTINI 1997, fig. 75: 18; fig. 150: 3-27, 30-35, fig. 151: 1-2. FRONTINI 2001, fig. 70: 17-22.

⁷⁷ DE MARINIS 1987, fig. 14: 2-4; TOSATTI 1991, fig. 1: 1-17.

⁷⁸ PROVENZANO N., ROSSI M.G. 1988, fig. 82 nn. 2-12.

⁷⁹ PROVENZANO 2004, p. 564 e ss., fig. 262.

⁸⁰ DE MARINIS 2000, p. 237-238, fig. 90.

⁸¹ PERINI 1983, fig. 4: 7b.

⁸² PERINI 1983, fig. 4: 7-a.

⁸³ *Preistoria lago di Garda*, fig. 20: 9.

⁸⁴ AIMAR, GREGORIANI 2000, p. 29, tav. III, 27, 31-33.

⁸⁵ CILLI C., MALERBA G., GIACOBINI G. 2013, fig. 8 n. 6. Il contesto è di BM I.

I punteruoli di questo tipo sono frequenti nell'antica età del Bronzo e nel BM I. I dati stratigrafici di Fivè e del Lavagnone ci dicono che tendono a uscire dall'uso nel corso del BM II: due soli esemplari nel Fivè 6, uno nel BM II A del Lavagnone. A questo proposito ci sembra significativa la loro assenza nel Villaggio Piccolo di Santa Rosa di Poviglio.

Altri manufatti

Uno dei manufatti più ricorrenti nell'industria su osso/corno del Bronzo Antico sono le cd. doppie punte. A volte una delle due estremità è accuratamente lavorata, liscia e lucida, mentre quella opposta è soltanto abbozzata, in questo caso la prima è da ritenere l'estremità distale e lavorante e la seconda quella prossimale destinata all'immanicatura. In altri casi questa distinzione manca. Per questa classe di manufatti l'interpretazione funzionale si rivela piuttosto complessa⁸⁶. Dal Lavagnone settore B provengono 25 estremità distali di presumibili doppie punte e 11 parti mesiali, che sono state analizzate e studiate da G. Giacobini e la sua équipe⁸⁷. A Fivè e a Ledro il tipo è scarsamente rappresentato e considerato da R. Perini un punteruolo fusiforme⁸⁸.

Dall'us 462 del settore A, riferibile al Lavagnone 3, abbiamo un esemplare completo di doppia punta (RR 609, quadr. O 10) (fig. 69: 6). Lunga cm 7,5, larga max cm 0,8 poco oltre la metà lunghezza in direzione della punta, presenta una sezione concavo-convessa, che esclude il suo utilizzo come cuspidi di freccia.

Due doppie punte complete e ben conservate sono state rinvenute nell'us 180 e nell'us 267 del settore A, entrambe databili al BA II. Sono eguali a quella dell'us 462, anche per le dimensioni e per la sezione concavo-convessa, è evidente quindi che le doppie punte non hanno un valore cronologico puntuale.

Il manufatto dall'us 462 del settore A (RR 615, quadr. N 10), riferibile al Lavagnone 3, è certamente un ago, come dimostra la larghezza dell'estremità prossimale di 4 mm e il diametro del foro di un solo mm (fig. 69: 4).

Dall'us 335 del settore A, riferibile al Lavagnone 3, proviene una bacchetta, ottenuta da palco di corno di cervo, lunga 8,6 e larga 1,6 cm, con i due capi arrotondati e sezione piano-convessa (fig. 70: 2). Somiglia a cinque manufatti rinvenuti nel settore B, che sono stati interpretati, a mio avviso correttamente, come separatori

dei fili del telaio⁸⁹. A Ledro oggetti analoghi sono in legno⁹⁰. I separatori del settore B sono databili al BA I A (us 818) e al BA I C (us 764, 776 e 793).

4.5. LEGNO

Il legno ha sempre avuto un ruolo fondamentale nella vita degli uomini, sia come combustibile per riscaldarsi, cuocere i cibi e illuminare, sia per fabbricare strutture d'abitato, attrezzi per l'artigianato e per le attività agricole. Tuttavia, a fronte di questa centralità nella vita delle società preistoriche e antiche i manufatti di legno scarseggiano nella documentazione archeologica, poiché nelle stratificazioni aerobiche, che costituiscono la maggior parte dei depositi archeologici, i materiali organici non si conservano. Al contrario nei siti di ambiente umido, dove si sono formate stratificazioni di carattere anaerobico, la conservazione dei materiali organici è assicurata. Gli abitati dell'età del Bronzo sorti nei bacini infra-morenici del Garda hanno restituito centinaia di manufatti di legno, che permettono di comprendere molti aspetti della vita delle società preistoriche.

Per quanto riguarda l'Italia settentrionale agli abitati palafitticoli dei bacini infra-morenici benacensi bisogna aggiungere la palafitta di Castione dei Marchesi e la vasca di Noceto. I materiali scoperti nel XIX o nella prima metà del XX secolo sono andati incontro a un forte degrado o al disfacimento totale, per cui un punto di riferimento fondamentale è costituito dagli scavi condotti in anni a noi vicini a Fivè, al Lavagnone e al Lucone di Polpenazze. Il complesso di Fivè annovera oltre 300 manufatti di legno, riferibili per la maggior parte al BM I e II (Fivè 4, 5 e 6) e in minor misura al BA II (Fivè 3). Sono stati egregiamente pubblicati da R. Perini (1987), che tra l'altro era un appassionato cultore della lavorazione artigianale del legno⁹¹. Dagli scavi del Lavagnone settore A provengono più di 50 manufatti, databili per lo più al BA I A e in minor misura al BA I B, mentre importanti scoperte sono state recentemente fatte nel settore D (un giogo completo, una canoa spezzata in due e un remo⁹²), la cui datazione è in corso di precisazione, ma che è senz'altro da collocarsi nell'antica età del Bronzo. Anche negli scavi condotti negli ultimi presso il settore D del Lucone sono stati rinvenuti molti manufatti di legno, in gran parte ancora inediti. Da Castione dei Marchesi proviene una ricca raccolta di manufatti di legno

⁸⁶ Sulle punte cfr. l'accurata disamina di AIMAR A., GREGORIANI S. 2000, p. 38 e ss.

⁸⁷ CILLI C., MALERBA G., GIACOBINI G. 2013, pp. 137-138 e figg. 4-6.

⁸⁸ PERINI 1987b, tav. VII, 61 e 66, p. 51; RAGETH 1975, tav. 98, nn. 6-13 (per la maggior parte sembrano incompleti e quindi la loro pertinenza al tipo doppia punta rimane incerta).

⁸⁹ CILLI C., MALERBA G., GIACOBINI G. 2013, p. 145, fig. 11, p. 154.

⁹⁰ RAGETH 1975, tavv. 102-103.

⁹¹ Informazione fornita dal prof. de Marinis.

⁹² RAPI ET AL. 2019.

(Rottoli 1988), quando se ne conosce la precisa origine risulta che sono sempre stati recuperati negli strati torbosi della palafitta sottostante alle stratificazioni terramaricole di carattere aerobico. La palafitta si data al BM II, probabilmente II A⁹³. La vasca di Noceto ha restituito quattro aratri, tre immanicature d'ascia, almeno un recipiente e numerosi altri manufatti ancora inediti. Il contesto è BM III⁹⁴.

Le categorie di oggetti di legno recuperati dai siti di ambiente umido sono numerose: aratri, gioghi, ruote, canoe, remi, immanicature di asce, di coltelli messori e di falcetti, archi, zappe, mazze, mazzuoli, recipienti di vario genere, spatole, oggetti fusiformi, tavolette e taglieri, frullini, strumenti legati alla tessitura.

Al Lavagnone la maggior parte dei manufatti di legno, circa una quarantina, proviene dalla palafitta del Lavagnone 2 nel settore A, mentre dalla palafitta più recente, del Lavagnone 3, ne abbiamo soltanto una dozzina o poco più.

Immanicature d'ascia

Nella letteratura paleontologica l'uso del termine ascia è convenzionale. Infatti, con *ascia* si intende tanto la scure, quanto l'ascia propriamente detta: la prima ha una lama con taglio parallelo all'asse del manico, si impugna in genere con due mani e può essere uno strumento da lavoro, a es. per tagliare e abbattere alberi, sramarli, sgrossarli, depezzarli oppure un'arma da guerra; la seconda ha un taglio normale (trasversale) al manico, che è più corto, si impugna di regola con una sola mano ed è utilizzata per lavori di carpenteria: sgrossatura, modellazione, sagomatura, intaglio di manufatti lignei. Il *mastro d'ascia* era uno dei più importanti artigiani nei cantieri navali del passato, come quello dell'arsenale di Venezia. Con il termine accetta si intende, a volte, una scure di dimensioni più piccole, impugnata da una sola mano e utilizzata per spaccare la legna.

L'uso nel linguaggio corrente della paleontologia del solo termine *ascia* è dovuto principalmente al fatto che in vaste aree geografiche d'Europa ha predominato un tipo di strumento polifunzionale, privo di foro per l'inserimento del manico e utilizzabile sia come scure sia come ascia a seconda del modo in cui veniva immanicato. Il tipo di immanicatura con testata a gomito da cui

si dirama verso il basso una forcilla in cui era inserita la lama, consentiva di utilizzare la stessa lama come ascia o come scure a seconda dell'orientamento dell'apertura della forcilla, trasversale oppure in asse con il manico.

Poiché è rarissima la scoperta di asce ancora provviste del manico di legno⁹⁵, non possiamo stabilire con sicurezza se le lame di ascia ritrovate in ripostigli o in abitati fossero scuri o asce. In realtà la maggior parte delle lame di ascia in rame o bronzo poteva essere utilizzata per entrambi gli scopi. Immanicature di legno del tipo con testata a gomito terminante a forcilla per l'inserimento a incastro della lama metallica sono frequentemente venute alla luce nei depositi torbosi degli insediamenti lacustri e dei bacini infra-morenici dell'area benacense e del Trentino: a Polada, Barche di Solferino, Lavagnone, Ledro e Fivè. Anche dal deposito torboso di Castione dei Marchesi provengono diversi esemplari di immanicature di legno per asce. Per la maggior parte si tratta di manici con la fenditura della forcilla in asse coll'impugnatura, quindi manici per scuri, ma non mancano manici sempre con testata a gomito e terminazione a forcilla, ma con fenditura trasversale, quindi manici per asce. A Fivè su 17 immanicature 13 erano per scuri, a Castione dei Marchesi su cinque immanicature quattro erano per scuri.

- Lavagnone, settore A, quadrato O6, us 337, RR 314 (fig. 71: 1).

Immanicatura per ascia, probabilmente in legno di faggio. Il manico è completo, ha sezione circolare, del Ø di 2,4 cm, la lunghezza totale è di cm 22,8, la testata forma un gomito a L, con angolo di circa 65°, la forcilla ha un'insenatura trasversale rispetto al manico, manca la branca superiore della forcilla. Datazione: Lavagnone 3 (BA I B). L'importanza del ritrovamento deriva anche dal fatto che è l'unico manico per asce completo per quanto riguarda la lunghezza complessiva.

- Lavagnone, settore A, quadrato H 6, us 473, RR 662 (fig. 71: 2).

Immanicatura per ascia o per scure. La forcilla manca completamente, e quindi non si può stabilire se si tratti di ascia o di scure. La lunghezza conservata del manico, cm 34, favorirebbe l'ipotesi di un'immanicatura per scure.

⁹³ Per la datazione della palafitta di Castione cfr. DE MARINIS 2002, p. 52 e fig. 22.

⁹⁴ Valutazione basata sulla ceramica: MUTTI, PIZZI, in BERNABÒ BREA, CREMASCHI 2009, pp. 175-214, confermata dalla datazione radiocarbonica di due nocchie e di un seme di corniolo, che indicano concordemente il XIV secolo a.C. Per la struttura lignea non si dispone ancora

di una datazione dendrocronologica.

⁹⁵ Eccezionale è il caso dell'uomo del Similaun: cfr. EGG, SPINDLER 1993, fig. 19 e tav. a colori XII; DE MARINIS, BRILLANTE 1998, pp. 91-93. Un'ascia a m.r. con manico originale in legno proviene da Bad Reichenhall ed è conservata al museo preistorico di München. KAUFMANN 2014, fig. 3 n. 19.

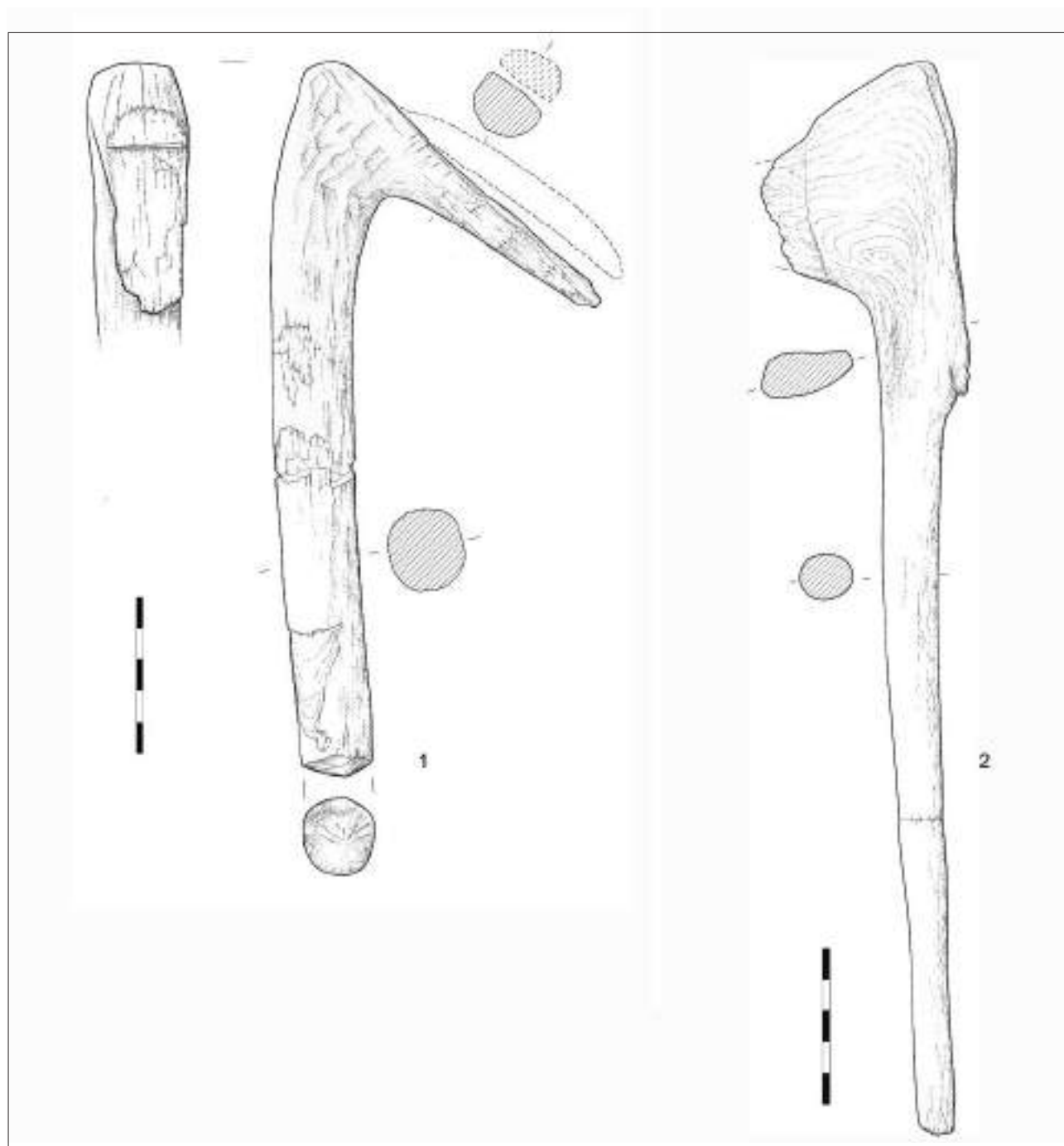


Figura 71. Lavagnone settore A. 1. Immanicatura per ascia da us 337, RR 314; 2. immanicatura per ascia / scure da us 473, RR 662. Scala: 1: 2 gr. nat.

Non risultano attualmente documentabili un'immanicatura in corso di lavorazione dall'us 337 (RR 446) e una dall'us 409 (RR 581). Dal Lavagnone 2 del settore A provengono undici immanicature per scure. Due sono state pubblicate da R. Perini⁹⁶.

L'immanicatura per scure o ascia a incastro diretto, si caratterizza per una parte distale del manico ingros-

sata e piegata a gomito, a L, da cui si dirama una forcella con branche a becco d'anatra, nella cui apertura si inseriva la lama dell'ascia, fissando il tutto con mastice e una stretta legatura della forcella con strisce di pelle, che si annodavano alla base dell'ingrossamento della testata, formando un tirante che assicurava stabilità al fissaggio. Questo tipo di immanicatura compare a par-

⁹⁶ PERINI 1976, p. 26 fig. 20; Id. 1987, fig. 131 in basso. Non se ne conosce l'attuale sede di conservazione.

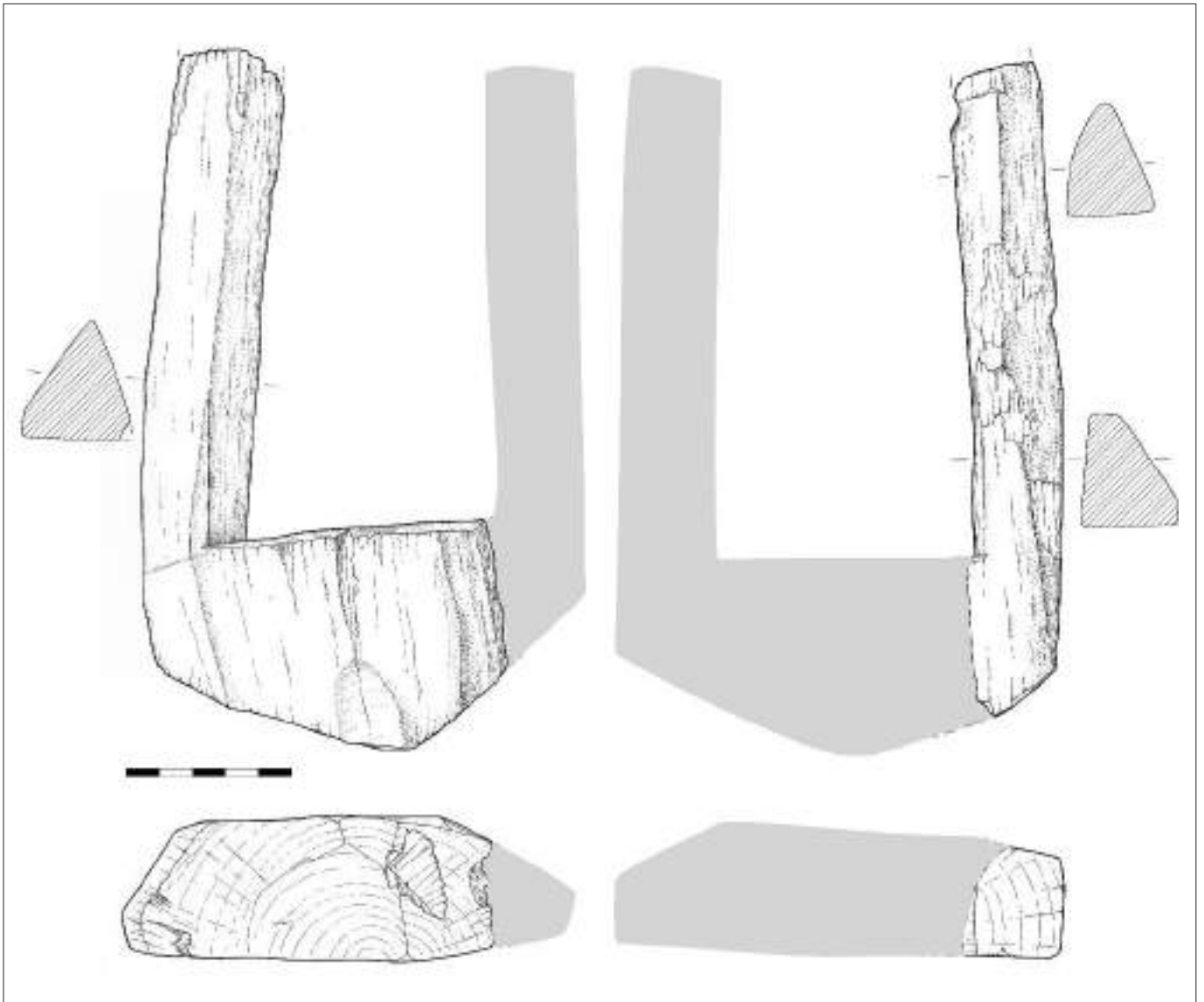


Figura 72. Lavagnone settore A. 1. Reperto ligneo da us 337, RR 326. Scala 1:2 gr. nat.

tire dalla tarda cultura di Pfyn (3750-3500 a.C.) e dalla cultura di Horgen (3500-3000) per poi continuare a essere utilizzato per tutta l'età del Bronzo⁹⁷.

Tra i manici per scure e quelli per ascia ci sono alcune differenze, oltre quella fondamentale della posizione dell'apertura della forcella: i manici per scure hanno una lunghezza di 55-70 cm, quelli per ascia di meno della metà, come si ricava dall'unico dato disponibile, il reperto del Lavagnone 3. Inoltre, nei manici per scure l'angolo formato dalla piegatura del gomito è quasi un angolo retto (circa 75-80°), mentre nel caso dei manici per asce l'angolo è acuto, intorno ai 65°.

Manufatto di problematica interpretazione

Settore A, us 337, q. O 8, RR 326 (fig. 72). Due frammenti di un manufatto accuratamente lavorato. Il frammento maggiore ha un'estremità a profilo triangolare con sezione trapezoidale, da cui si diparte un braccio a sezione triangolare, il secondo frammento è parte del medesimo oggetto costituendone il braccio mancante oppure è parte di un oggetto simile. Nel primo caso il manufatto avrebbe avuto una testata triangolare dalle cui estremità si dipartivano due bracci. Oggetti simili sono stati rinvenuti a Fiaavè e sono stati giudicati di pro-

⁹⁷ Si veda l'accurato studio di G. KAUFMANN 2014, con ampia serie di riferimenti e di illustrazioni (figg. 3-7).

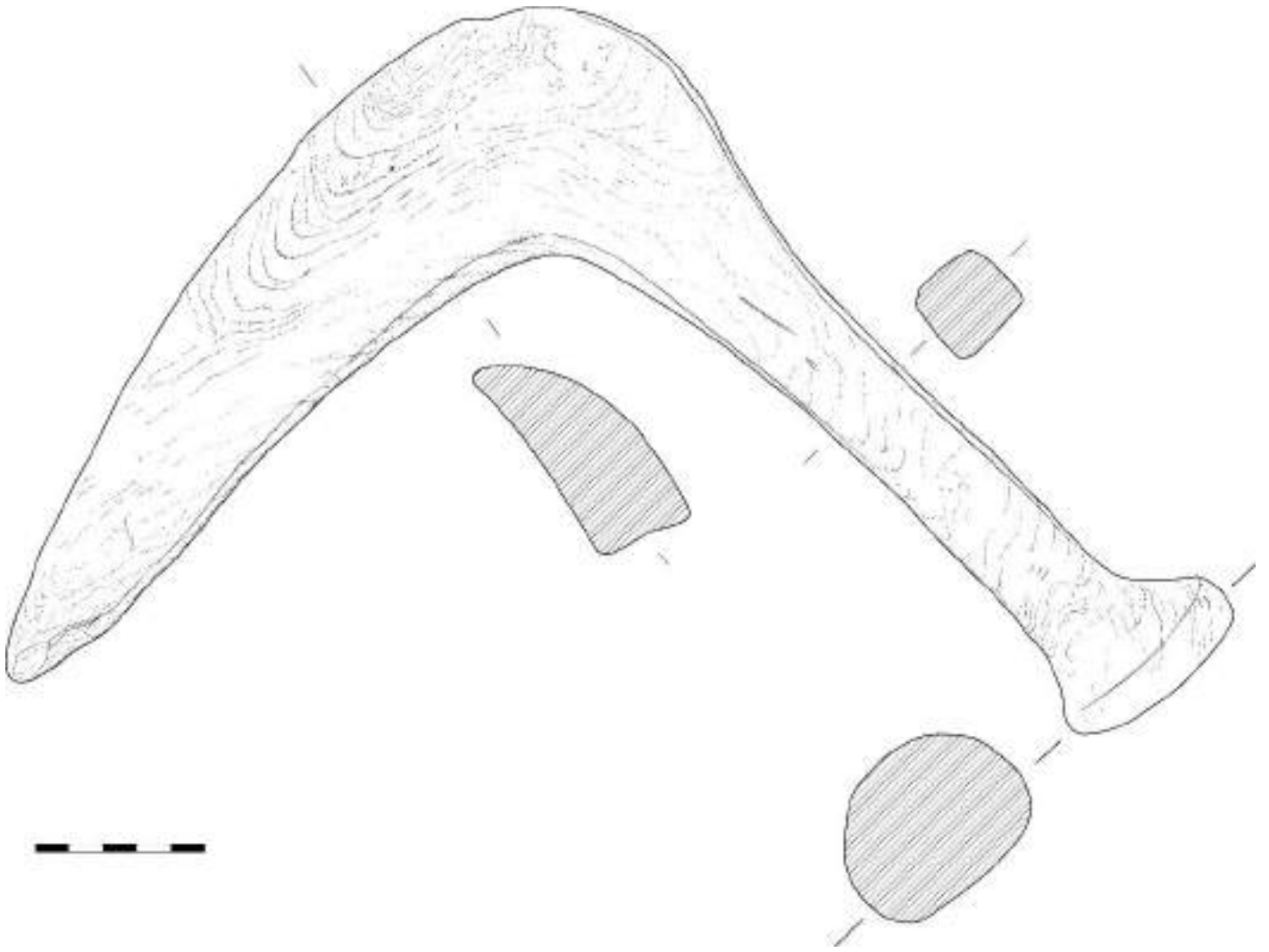


Figura 73. Lavagnone settore I, strati F. Supporto per falcetto. Scala 1:2 gr. nat.

blematica interpretazione, se non ipoteticamente riferibili all'arredamento⁹⁸. Simili anche alcuni manufatti di Castione dei Marchesi e giudicati elementi di arredo⁹⁹.

Immanicatura di falcetto

Supporto in legno per un falcetto del tipo Barche di Solferino. Dal settore I dello scavo Perini (inglobato nel settore A degli scavi dell'Università degli Studi di Milano), strati F. Datazione: Lavagnone 3/BA I B (fig. 73).

Il manufatto era in corso di lavorazione, non essendo stata ancora fatta la scanalatura interna per l'inserimento degli elementi in selce.

Spesso questo tipo di falcetto è definito a mandibola. Il primo a usare questa terminologia è stato Childe, perché la forma del supporto destinato ad accogliere gli elementi in selce imiterebbe quella di una mandibola, seguito poi da Clark¹⁰⁰. Preferiamo utilizzare la definizione tipo Barche di Solferino, da cui provengono quattro esemplari, il primo dei quali pubblicato nel 1919 da A. Vayson¹⁰¹. Rimanendo nell'ambito circoscritto della regione benacense troviamo tre tipi di falcetti risalenti all'età del Bronzo¹⁰²:

1. Tipo Polada, caratterizzato da una corta impugnatura in asse con il corpo che ospita gli elementi in selce,

⁹⁸ PERINI 1987a, tav. LX nn. 305, 307, 308, e pp. 363-365.

⁹⁹ ROTTOLI 1988, p. 270 e ss., fig. 129, nn. 1 e 3.

¹⁰⁰ CHILDE 1930, p. 101: "the so-called jaw-bone sickle"; CLARK 1955,

pp. 172-173.

¹⁰¹ VAYSON 1919, fig. 3 e tavv. I-II.

¹⁰² Su tutta questa materia cfr. la sintetica esposizione di DE MARINIS 2000, pp. 202-205.

il quale poi si assottiglia e descrive un'ampia curva in direzione trasversale rispetto all'asse del corpo e rivolta a destra. Probabilmente la piegatura dell'estremità distale aveva lo scopo di favorire la riunione degli steli da tagliare in un unico fascio. Più che di un falchetto si tratta di un coltello messorio. Quattro esemplari del tipo provengono da Ledro, tre da Polada, due da Barche di Solferino, e uno ciascuno dal Lucone, dal Lavagnone e da Bande di Cavriana¹⁰³. La presenza di quattro esemplari a Polada assicura una datazione all'antica età del Bronzo, poiché dalla palafitta Rambotti non provengono materiali riferibili al BA II. Una cronologia più puntuale è resa possibile dallo scavo 1981 a Bande di Cavriana, che sembrerebbe indicare la fase I A 1¹⁰⁴.

2. Tipo Barche di Solferino. L'impugnatura forma un angolo con la lama e il corpo in cui sono inseriti gli elementi di selce ha la forma di una mandibola rovesciata. Se ne conoscono sette esemplari: quattro da Barche di Solferino, uno ciascuno da Polada, Bande di Cavriana e Lavagnone¹⁰⁵. L'esemplare non finito del Lavagnone consente una datazione al Lavagnone 3/BA I B, quello di Bande di Cavriana si data probabilmente al BA II.
3. Tipo Fivè. Il corpo ha la forma a mandibola, ma meno sviluppata in altezza e il manico forma con il corpo un angolo ottuso di circa 140°, anziché un angolo retto come nel tipo Barche di Solferino. Allo stato attuale è conosciuto soltanto a Fivè¹⁰⁶, due esemplari dagli strati del Fivè 5 (BM I) e due dal Fivè 6 (BM II), uno completo, l'altro in corso di lavorazione. Ricordiamo che nel BM cominciano a essere diffusi i falchetti in bronzo.

4.6. INDUSTRIA FITTILE

L'industria fittile restituita dal pacchetto degli strati del Lavagnone 3 comprende 18 fusarole e un peso da telaio (fig. 74). Le fusarole sono tutte inornate, di forma e peso eterogenei; il diametro varia dai 32 ai 57 mm e conseguentemente il peso, probabilmente in funzione dello spessore e del tipo del filato. Il peso è di fattura

piuttosto grossolana e del tipo con foro assiale, come tutti i pesi da telaio provenienti dal Lavagnone, prevalentemente di forma cilindrica o a ciambella¹⁰⁷.

Dagli scavi non sono stati recuperati finora resti di fibre o tessuti, anche se è probabile la lavorazione della lana in considerazione della presenza della capra-pecora e del lino, documentato nel diagramma pollinico¹⁰⁸.

1. Fusarola lenticolare; base superiore piana (fig. 74: 1).
LAV 1994, us 370, quadr. O 6-9
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali di 1 mm e miche.
Diam. max mm: 57,5-56,2; diam. foro mm 5,5-6,2; H mm 19. Peso gr 54.
Sup.: colore oca chiaro; aspetto liscio, opaco, irregolare.
Cottura omogenea in atmosfera ossidante.
Integra.
2. Fusarola biconica (fig. 74: 2).
LAV 1997, us 386a, quadr. F 11-12.
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali di 1-2 mm.
Diam. max mm 36; diam. foro mm 8; H mm 36.
Sup.: colore grigio; aspetto liscio, opaco.
Cottura omogenea in atmosfera riducente.
Un frammento pari a circa il 30%.
3. Fusarola biconico-lenticolare (fig. 74: 3).
LAV 1997, us 386b, quadr. H 8.
Corpo ceramico a tessitura omogenea, con inclusi minerali di 1 mm.
Diam. max mm 44; diam. foro mm 7,5-8; H mm 21,6.
Sup.: colore grigio-bruno; aspetto irregolare, opaco.
Cottura omogenea.
Completa, qualche sbrecciatura.
4. Fusarola cilindrica (fig. 74: 4).
LAV 1997, US 386a, quadr. G 11-12.
Corpo ceramico omogeneo con inclusi minerali fino a 1 mm.
Diam. max mm 34,5-34; diam. foro mm 6-6,5; H mm 18,3. Peso gr 22.
Sup.: colore grigio chiaro; aspetto liscio, opaco.
Cottura omogenea.
Integra.

¹⁰³ RAGETH 1974, p. 193, figg. 1-3 e fig. 12 (Ledro); MUNRO 1890, fig. 67 n. 12; VAYSON 1919, fig. 5; ACANFORA 1970, figg. 1-4 (Polada) e figg. 22: 1-2 (Barche di Solferino); DE MARINIS 2000, tav. XVII (Lavagnone); PICCOLI 1982, fig. 3 (Bande di Cavriana).

¹⁰⁴ La questione è tuttavia incerta, cfr. *supra*.

¹⁰⁵ VAYSON 1919, fig. 2 e tavv. I-II (Barche di Solferino); ACANFORA 1970, figg. 18-20 (Barche di Solferino) e fig. 5 (Polada); PICCOLI 1982, p. 197

n. 22, fig. 51: 3 (Bande di Cavriana); PERINI 1987a, fig. 138b; DE MARINIS 2000, tav. XVIII (Lavagnone). Per il Lavagnone cfr. anche PERINI 1988b, p. 59, fig. 7.

¹⁰⁶ PERINI 1987a, pp. 306-311, figg. 136-137, 140-141.

¹⁰⁷ SPINELLI in corso di stampa.

¹⁰⁸ ARPENTI ET AL. 2007.

5. Fusarola lenticolare, base lievemente convessa (fig. 74: 5).
LAV 1999, US 386, quadr. F 6.
Corpo ceramico a tessitura molto compatta, con inclusi sub-millimetrici.
Diam. max mm 32; diam. foro mm 5-5,7; H mm 14,5.
Peso gr 18.
Sup.: colore grigio-rosa; aspetto sup. liscio, opaco.
Cotta ad alta temperatura in atmosfera ossidante.
Integra, qualche erosione.
6. Fusarola lenticolare a base concava, asimmetrica (fig. 74: 6).
LAV 2002, US 386.
Corpo ceramico a tessitura omogenea, con inclusi minerali sub-millimetrici.
Diam. max mm 43,5 - 44,7; diam. foro mm: 5,2-6,2; H mm 18,8. Peso gr 36.
Sup.: colore grigio scuro; aspetto liscio, opaco.
Cottura omogenea.
Integra.
7. Fusarola lenticolare a base concava, asimmetrica (fig. 74: 7).
LAV 1996, us 386.
Corpo ceramico a tessitura compatta, con inclusi minerali max 1 mm e miche.
Diam. max mm 44-42; diam. foro mm 7-8; H mm 20,4. Peso gr 40.
Sup.: colore ocre chiaro; aspetto liscio, opaco.
Cottura omogenea in atmosfera ossidante.
Integra.
8. Fusarola a calotta, base concava (fig. 74: 8).
LAV 1999, US 386, quadr. D-E 5.
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali sub-millimetrici.
Diam. max mm 40-37,5; diam. foro mm 7-8; H mm 21. Peso gr 24 conservato.
Sup.: colore bruno scuro; aspetto sup. opaco, irregolare.
Cottura omogenea.
Integra, sbrecciatura del bordo superiore.
9. Fusarola a calotta, base concava (fig. 74: 9).
LAV 1997, us 386a, quadr. G 11-12.
Corpo ceramico omogeneo con inclusi minerali max 1 mm.
Diam. max mm 41; diam. foro mm 5,5; H mm: 23,5.
Peso gr 27.
Sup.: colore grigio scuro; aspetto opaco, irregolare.
Cottura omogenea.
Integra, salvo sbrecciatura su bordo superiore.
10. Fusarola lenticolare, base leggermente concava (fig. 74: 10).
LAV 2004, us 462, quadr. N 10, RR 606.
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali di 1-2 mm.
Diam. max mm 35,5; diam. foro mm 6,5; H mm 13.
Peso gr 18
Sup.: colore grigio molto scuro; aspetto liscio opaco, con irregolarità.
Cottura omogenea in atmosfera riducente.
Integra.
11. Fusarola lenticolare, base superiore concava (fig. 74: 11).
LAV 2005, us 476, quadr. P 10.
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali sub-millimetrici.
Diam. max mm 50; diam. foro mm 6-5; H mm 14.
Sup. : colore grigio-rosa chiaro; aspetto: liscio opaco, molto regolare.
Cottura omogenea in atmosfera ossidante.
Conservata per circa il 40%.
12. Fusarola lenticolare cilindrica (fig. 74: 12).
LAV 2005, us 471, quadr. O 11; RR 623.
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali fino a 5 mm.
Diam. max mm 42; diam. mm 7,5-6; H mm 16,5.
Sup.: colore grigio bruno; aspetto liscio, opaco, con irregolarità.
Cottura omogenea in atmosfera riducente.
Conservata per circa il 50%.
13. Fusarola biconico-lenticolare (fig. 74: 13).
LAV 2005, us 471, quadr. N 12; RR 659.
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali fino a 1 mm.
Diam. max mm 37,5-36,5; diam. foro mm 8-6,5; H mm 15,7. Peso gr 24 .
Sup.: colore bruno scuro; aspetto liscio opaco, con irregolarità.
Cottura omogenea in atmosfera riducente.
Integra.
14. Fusarola sferoidale (fig. 74: 14).
LAV 2003, us 409, quadr. G6; RR 550.
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali di 1-2 mm.
Diam. max mm 34; diam. foro mm 8; H mm 27,5.
Peso gr 18.
Sup.: colore grigio scuro; aspetto liscio, opaco.
Cottura omogenea in atmosfera riducente.
Conservata per circa il 50%.

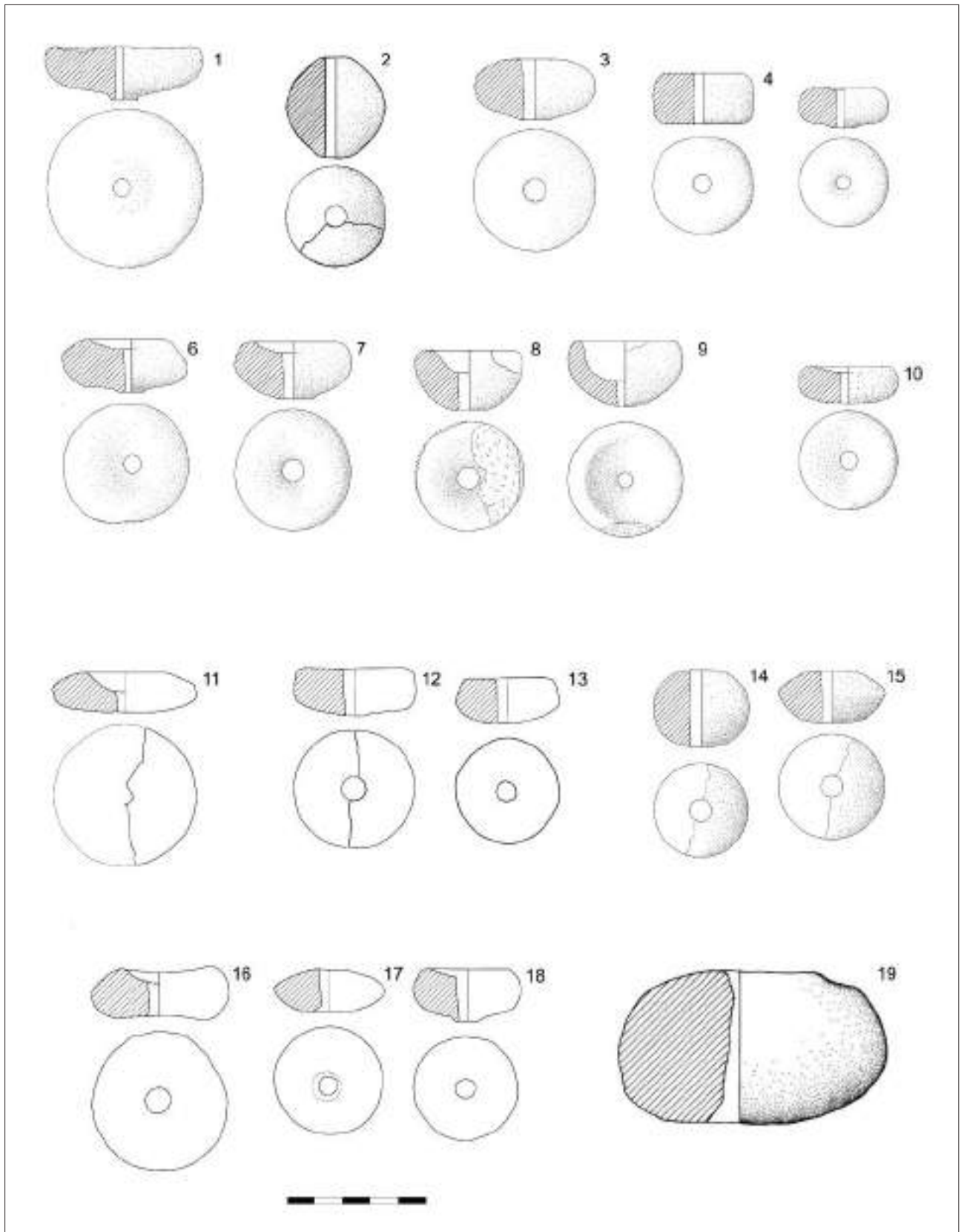


Figura 74. Fusarole e peso da telaio (1:2 gr. nat.).

15. Fusarola biconico-lenticolare (fig. 74: 15).
LAV 2003, us 409, quadr. G7, RR 551
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali di 1-3 mm.
Diam. max mm 38; diam. foro mm 8; H mm 19,0.
Sup.: colore grigio-bruno; aspetto liscio, opaco.
Cottura omogenea in atmosfera riducente
Conservata per circa il 35%.
16. Fusarola lenticolare, base concava, asimmetrica (fig. 74: 16).
LAV 2005, us 478, quadr. M 11; RR 635.
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali fino a 2 mm.
Diam. max mm: 49-46; diam. foro mm: 9,5; H mm 18,7. Peso gr 51.
Sup.: colore bruno scuro, disomogeneo; aspetto irregolare.
Cottura omogenea in atmosfera riducente non controllata.
Integra.
17. Fusarola biconico-lenticolare (fig. 74: 17).
LAV 2005, us 479, quadr. N 11; RR 657.
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali fino a 1 mm.
Diam. max mm 38,7-37,5; diam. foro mm 7,5-6,5; H mm 14,7. Peso gr 24.
Sup.: colore grigio scuro; aspetto liscio opaco, con irregolarità.
Cottura omogenea in atmosfera riducente.
Integra, scheggiatura su faccia superiore.
18. Fusarola biconico-lenticolare, base concava (fig. 74: 18).
LAV 2005, us 479, quadr. H 10; RR 651
Corpo ceramico omogeneo, con minerali fino a 1 mm e miche.
Diam. max mm 38; diam. foro mm 7,5- 6,5; H mm 18,4. Peso gr 26.
Sup.: colore bruno scuro; aspetto liscio opaco, con irregolarità.
Cottura omogenea in atmosfera riducente.
Integra.
19. Peso da telaio lenticolare (fig. 74: 19).
LAV 1994, us 336, quadr. P 8.
Corpo ceramico omogeneo, con inclusi minerali fino a 4 mm.
Diam. max mm 95; diam. foro mm 16; H mm 4,5.
Peso gr 586.
Sup.: colore irregolare dal bianco all'ocra; aspetto liscio opaco, con irregolarità.
Cottura a bassa temperatura.
Frammentario, conservato per circa il 30%.

CONCLUSIONI

Il Lavagnone 3 era forse il periodo meno conosciuto tra gli orizzonti tipologici messi in luce al Lavagnone. La sua definizione su basi stratigrafiche si deve a Renato Perini (1981, 1988), che ne ha anche illustrato le caratteristiche culturali. Nello studio pubblicato nel 1988 Perini illustra in maniera dettagliata la sequenza stratigrafica (us F 1, F 2, F 3) e soprattutto gli aspetti strutturali caratterizzati dall'utilizzo dei plinti a racchetta per le fondazioni della nuova palafitta dopo l'incendio che distrusse la palafitta a pali isolati del Lavagnone 2.

Per quanto riguarda gli aspetti culturali, nonostante avesse sottolineato che la conoscenza di questa fase cronologica era ancora limitata, e in effetti aveva pubblicato pochi materiali del Lavagnone 3 in confronto a quelli del Lavagnone 2 e 4, Perini vedeva nella cultura materiale una nuova espressione culturale rispetto al precedente Lavagnone 2, caratterizzata da una parte dal permanere della tradizione poladiana e dall'altra da innovazioni, molte delle quali "in senso degenerativo" (Perini 1981). Secondo Perini, le ceramiche, pur rispecchiando in linea di massima la tradizione della cultura di Polada, se ne discostano per la lavorazione solitamente più rozza e decadente, per la sensibile contrazione nell'uso dell'ansa a gomito con appendice a linguetta, espressione tipica del Polada classico, sostituita da anse a nastro piegato ad angolo. Viene evidenziata anche la comparsa di nuove fogge, come l'orcio a spalla convessa.

La difficoltà di inquadramento dell'orizzonte Lavagnone 3 permaneva nella visione di Perini anche successivamente: dopo aver portato a termine tra il 1984 e il 1994 il poderoso lavoro di pubblicazione integrale dei

materiali dello scavo di Fivè, Perini ha ripreso in considerazione la periodizzazione dell'antica e media età del Bronzo nel Trentino soprattutto alla luce di Ledro e di Fivè e dei rapporti con l'area del Basso Garda (Perini 2000); il BA è suddiviso in tre periodi:

BA I ovvero Polada A-Serso 1, considerato il periodo del processo formativo della cultura di Polada e datato al tardo Eneolitico- inizi del BA;

BA II o Polada B, il periodo della cultura di Polada classica, ben esemplificato dal complesso del Lavagnone 2 e da altri siti come Polada stessa, Cataragna e anche Ledro¹, ma non documentato a Fivè;

BA III, corrispondente al Fivè 3 e ben documentato anche a Ledro. Il Fivè 3, caratterizzato da una ceramica con ricca decorazione plastica, costituisce un aspetto distinto rispetto al Basso Garda e a siti come Cavaion, Cisano e Barche di Solferino. Secondo quanto scrive Perini, la "reale situazione" di questi siti non è ancora ben definita, così come i complessi del Lavagnone 3 e 4, "attualmente allo stato indiziario" per l'ancora limitata conoscenza di questo periodo nel Basso Garda.

Alla base dell'impostazione di Perini – che presenta spunti condivisibili, soprattutto per quanto riguarda le fasi iniziali del BA – vi è una valutazione del quadro cronologico e culturale nordalpino e della periodizzazione della produzione metallurgica che passa direttamente dall'orizzonte delle asce a m.r. tipo Torbole, di cui abbiamo un esemplare nella palafitta del Lavagnone 2, a quello delle asce a m.r. con taglio molto espanso, tipo Langquaid, caratteristiche del *Bronzezeit A 2b*. Ma sappiamo che tra essi si frappone un periodo piuttosto lungo, di almeno due secoli, corrispondente al *Bronze-*

¹ Dove, tuttavia, manca l'anfora (denominata da Perini 'brocca').

zeit A 2-a ed è appunto a questo periodo che corrisponde il Lavagnone 3, non tanto in base a *cross-dating* con l'Europa centrale quanto in base alle datazioni dendrocronologiche.

Le ricerche al Lavagnone dirette da Raffaele de Marinis hanno pienamente confermato la sequenza stratigrafica riscontrata da Renato Perini nel settore I/A: alla palafitta a pali isolati del Lavagnone 2, distrutta da un incendio, si sovrappone una nuova palafitta le cui strutture di fondazione si caratterizzano per l'utilizzo di pali con plinti a racchetta.

Inoltre, integrando le sequenze stratigrafiche ottenute dal settore A e dal settore B, hanno messo in luce una sequenza insediativa più complessa e articolata per le fasi del Bronzo Antico I e hanno incrementato la conoscenza dei contesti acquisendo una quantità di materiali sufficiente per procedere a un più approfondito inquadramento del Lavagnone 3.

E soprattutto, grazie alle analisi dendrocronologiche dirette da Peter Kuniholm, si è venuti a disporre di datazioni assolute: possiamo collocare l'inizio del Lavagnone 3 del settore A intorno al 1984 \pm 10 cal BC, grazie alla datazione di un plinto a racchetta (EL 681), alloggiato in US 337; la data più recente del 1916 \pm 10 cal BC è invece riferita a un elemento ligneo (EL 426), immerso nello strato 386, cioè immediatamente sotto us 204, la bonifica sabbiosa² che segna il passaggio all'orizzonte Lavagnone 4 del BA II. Poco dopo questa data dovrebbe collocarsi l'incendio che probabilmente segna la fine della palafitta del Lavagnone 3.

La successione dei depositi, osservata integralmente nella fascia dei quadrati N-O-P, può essere articolata in fase di impianto delle strutture, di accrescimento e di distruzione e abbandono. Le unità principali dell'orizzonte di frequentazione sono le us 335, 336 e 337, strati di limo organico che in un primo tempo, per la natura torbosa e per la generale scarsa intensità delle interferenze antropiche, erano stati interpretati come la spia di un diradamento dell'occupazione se non anche di interruzione dell'abitato (Balista, Leonardi 1996, p. 218).

Gli studi successivi portano ad altre considerazioni. Innanzitutto è stata messa in luce la stretta successione degli orizzonti insediativi del Lavagnone 2 e 3 che sono stati datati dendrocronologicamente e si distanziano di solo un decennio, con gli ultimi interventi sulle strutture della palafitta del BA I A realizzati intorno al 1992 \pm 10 BC cal. In secondo luogo si è compreso che il temporaneo abbandono delle strutture presso il settore A/Perini I si realizza successivamente alla fase "Lavagnone 3" e

si protrae fino alla stesura della bonifica sabbiosa che marca la ripresa dell'occupazione con le strutture a livello del suolo del "Lavagnone 4"; infine si è compreso che nel lasso di tempo intermedio tra il Lavagnone 3 e il Lavagnone 4 si colloca un'altra fase che si è proposto di datare al più recente stadio del BA I³, il BA I C. Questo orizzonte non è individuabile presso il centro del bacino, perché probabilmente in quel periodo potrebbe essersi realizzato il forte abbassamento della falda cui è imputabile il collasso del deposito e l'inclinazione di 45° delle palificate osservabile presso il centro del bacino (cosa che non riguarda invece i pali più recenti, del BA II); l'alterazione della consistenza del sostrato torboso in cui affondavano le palafitte, collegabile a una fase arida, potrebbe in sostanza aver condizionato l'abbandono temporaneo delle aree più interne, per tornare invece ad abitarvi, ma in case su bonifica a livello del suolo, quando la situazione si era assestata, circa un secolo più tardi.

Un elemento di discontinuità tra Lavagnone 2 e Lavagnone 3 risulta dal punto di vista della consistenza numerica dei materiali culturali. Il pacchetto di strati del Lavagnone 3 raccolti in circa 21 mq (N-O-P 3-9) ha restituito 83 kg di ceramica entro cui può essere riconosciuta una popolazione di recipienti di almeno 297 "individui"; tuttavia, molti di essi non sono sufficientemente completi per un inquadramento tipologico che li attribuisca almeno a una classe e sono quindi esclusi dalla classificazione, che si riduce a 192 pezzi.

Il pacchetto di strati del Lavagnone 2 raccolti sulla stessa superficie (cumulo formato dalle us 338, 338b, 338c e 338d) ha restituito un ricco repertorio ceramico; al momento attuale non ne è noto il peso complessivo ma vi si riconoscono oltre 300 "individui" e, al di là del dato numerico assoluto, sono reperti a volte quasi completi e spesso ampiamente ricostruibili. Lo scavo infatti ha intercettato per la fase più antica un accumulo di scarico, mentre è possibile che per la fase successiva del Lavagnone 3 le strutture d'abitato, che sappiamo essere state realizzate con tecnica differente, abbiano avuto anche diversa disposizione o ingombro e abbiano originato diversi depositi di deiezioni. Si è già detto (cfr. *supra*) come ad oggi sia pressoché impossibile darne una ricostruzione.

Nella precedente discussione delle singole classi di materiali sono state messe in evidenza somiglianze e differenze tra i diversi complessi tipo-cronologici del Lavagnone. Ora, in sede di conclusioni, se ne riprendono per sommi capi i punti principali.

L'analisi della ceramica dimostra che il complesso

² L'us 204 degli scavi di R. C. de Marinis / strato E di R. Perini.

³ RAPI 2007, p. 141.

culturale del Lavagnone 3 appartiene al periodo più antico del BA in continuità formale con il precedente complesso del Lavagnone 2, ma nello stesso tempo è molto simile a quello degli scarichi del settore B compresi tra l'us 810 e l'us 658, denominati BA I C, che, tuttavia, per alcuni aspetti già segnalati e messi in risalto devono essere considerati più recenti del Lavagnone 3 del settore A (Rapi 2007).

Possiamo quindi introdurre l'etichetta Lavagnone 3a/BA I B per il complesso del settore A, e Lavagnone 3b/BA I C per il complesso degli scarichi del settore B.

Lo studio dei boccali ha evidenziato che quelli del Lavagnone 2 sono per la maggior parte forme profonde, con IP inferiore a 1,2, mentre quelli del Lav 3a e del Lav 3b hanno per la maggior parte valori eguali o superiori a 1,2. Vi è un chiaro trend evolutivo verso forme più basse e più larghe. Non solo, ma sia nel Lav 3a che nel Lav 3b cominciano a diffondersi le tazze, che poi nel corso del Lav4/BA II si sostituiranno progressivamente ai boccali.

I boccali di forma articolata diventano frequenti nel Lav3a e nel Lav 3b. Un aspetto caratteristico di tutto il Lavagnone 3 è la decorazione a punteggiature, ben documentata a Barche di Solferino, Polada, Lav 3a e Lav 3b (figg. 4 e 5), presente anche a Ledro e al Lucone (cfr. *supra*). Diversi frammenti di ceramiche decorate a punteggiature sono stati rinvenuti nell'abitato di Ostiano S. Salvatore, un abitato collocato su un terrazzo alla confluenza del Mella nell'Oglio e databile per lo più al BA I C, ma che potrebbe aver avuto inizio già nel BA I B⁴.

Una chiara differenza tra Lav3a e Lav 3b concerne le anfore. Quelle del Lav 3a sono ancora in parte confrontabili con quelle del Lav2, mentre le anfore del Lav 3b (BA I C) dal settore B si differenziano per la sagoma poco slanciata e l'aspetto "tarchiato"⁵, avvicinandosi al tipo basso e largo caratteristico del BA II dei Lagazzi e di Ca' de' Cioss (Cremona). Nel Lav3b le anfore sono meno frequenti e questo trend si accentua nel Lavagnone 4/BA II.

Anche per quanto riguarda bacini e scodelloni registriamo differenze tra Lav3a e Lav 3b. Nel Lav3b, oltre a essere più frequenti, gli scodelloni hanno spesso forme articolate (cfr. *supra*).

In conclusione, non vi sono elementi per riferire l'aspetto culturale del Lav3a a un periodo di decadenza della cultura di Polada. Vi è una chiara linea di continuità con le fasi iniziali della cultura di Polada e nello stesso tempo vi sono elementi di novità, non tanto dovuti a influssi provenienti dall'esterno quanto a un processo di

graduale e lento cambiamento, come in genere si verifica in tutte le culture archeologiche.

Nel BA I C abbiamo un'altra tappa di questo processo, con l'attivazione dei primi siti poladiani di pianura: Canàr, Ostiano e i Lagazzi del Vhò. Tra il 1900 e il 1800 a.C., quindi, ha cominciato a verificarsi la prima colonizzazione della pianura padana tra fascia subalpina e corso del Po. Ed è nel corso del BA I B e I C che incominciano a essere documentati contatti con altri ambiti culturali, in particolare con l'area di Unetice, a cui rimandano ad es. i pugnali a manico fuso tipo Unetice del ripostiglio di Castione dei Marchesi e di altre località della pianura padana, e lo spillone con capocchia ad occhiello (*Ösenkopfnadel*) della palafitta di Ledro; a partire dal BA I C vengono inoltre stabiliti importanti relazioni con il gruppo Wieselburg-Gata, diffuso tra il Danubio, il Wienerwald e il lago di Neusiedl tra Bz A 1b e A 2b. A questa componente culturale di provenienza medio-danubiana e carpatica è possibile attribuire la diffusione nei contesti poladiani delle tipiche ceramiche e degli spilloni con capocchia a disco (*Scheibenkopfnadeln*).

Ma nel BA I B si ha un importante cambiamento per quanto concerne la metallurgia. La scarsità di manufatti di metallo rinvenuti negli scavi condotti con metodologie scientifiche è un fatto ben noto. Da Ledro provengono centinaia di manufatti di bronzo, ma a Ledro è stata scavata (a pala e piccone) un'area di 5000 m². Al Lavagnone gli scavi hanno interessato finora un'area complessiva di 420 m² e, nonostante la ristrettezza delle aree indagate, sono state scoperte due asce a m.r., un'ascia ad alette mediane tipo Peschiera-Bacino Marina, un pugnale con manico in osso/corno, un piccolo pugnale con manico di legno, un pugnale tipo Bacino Marina, un pugnale a base trapezoidale, cinque piccoli pugnali a base semicircolare, tre lesine, un piccolo scalpello, cinque spilloni e frammenti vari. Sfortunatamente, dal complesso del Lav 3a e 3b non provengono manufatti di bronzo, tranne il caso del frammento di lama di pugnale relativo alla parte distale dall'us 386-a, discusso in precedenza.

La sua importanza deriva dal fatto che l'analisi della composizione chimica del metallo ha rivelato trattarsi di un bronzo con una percentuale di stagno e quindi testimonianza l'inizio della diffusione della lega rame-stagno. Allo stato attuale è il manufatto di bronzo più antico finora conosciuto nell'area sudalpina e padana. Nelle fasi precedenti tutte le analisi hanno rivelato l'utilizzo esclusivo di rame ottenuto dallo *smelting* di *Fahlerz*, il cui uso è certamente continuato anche dopo l'introduzione della lega rame-stagno, almeno per un certo tempo⁶.

⁴ Cfr. PIA 1982, fig. 11: 19; fig. 22: 103, 104; PIA 1986, fig. 11: 39; fig. 23: 31, 32.

⁵ Cfr. RAPI 2007, p. 124, p. 140 e nn. 160, 161, 163, 239 (fig. 8 e fig. 33 e 39).

⁶ Dall'us 787 del settore B, riferibile al Lav 3b proviene un grosso grumo di metallo, 6 x 4 cm, la cui analisi ha dimostrato essere rame ridotto da *Fahlerz*. Cfr. ANGELINI, ARTIOLI in corso di stampa.

BIBLIOGRAFIA

Abbreviazioni

Annali Museo Gavardo = Annali del Civico Museo di Gavardo

BPI = Bollettino di Paleontologia Italiana

Mem. Museo Storia Naturale di Verona = Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona

NAB = Notizie Archeologiche Bergomensi

PBF = Prähistorische Bronzefunde

NPP = Notiziario Preistoria e Protostoria

QSAP = Quaderni della Soprintendenza Archeologia del Piemonte

RAC = Rivista Archeologica dell'Antica Provincia e Diocesi di Como.

ACANFORA M.O. 1970, *Manufatti di legno di Polada e Barche di Solferino*, BPI 79, II, pp. 157-241.

AIMAR A., GREGORIANI S. 2000, *I manufatti in materia dura animale del sito di Lucone. Analisi micromorfologica di superficie*, Annali Museo Gavardo 18, pp. 11-107.

AMATO A., RAPI M., TECCHIATI U., 2016, Middle Bronze age faunal remains from the pile dwelling settlement of Lavagnone (Desenzano del Garda, Brescia, Italy), in LACHENAL TH., MORDANT C., NICOLAS TH., VÉBER C., (éds), *Le Bronze moyen et l'origine du Bronze final en Europe occidentale, de la Méditerranée aux pays nordiques (XVIIe – XIIIe siècle av. J.-C.)*, Colloque APRAB "Bronze 2014", Collection Rhin-Meuse-Moselle 6, Strasbourg, (Avege), pp. 671-677.

ANGELINI I., ARTIOLI G. in corso di stampa, *Archaeometallurgical study of metal finds from Lavagnone (BS)*.

ARPENTI E., RAVAZZI C., DEADDIS M. 2007, Il Lavagnone di Desenzano del Garda: analisi pollinica e informazioni paleoecologiche sui depositi lacustri durante le prime fasi d'impianto dell'abitato (antica età del Bronzo), in DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, pp. 35-54.

ASPES A. 1972, *Materiali inediti dell'antica età del Bronzo da Cattaragna (Brescia) conservati al Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, Natura Bresciana VIII, pp. 13-34.

Preistoria del lago di Garda, ASPES A. (ed.) 1980, *La preistoria del lago di Garda*, Verona: Museo Civico di Storia Naturale.

ASPES A. 1982 (ed.), *Palafitte: mito e realtà*, Verona: Museo Civico di Storia Naturale.

ASPES A. 1992 (ed.), *C'era una volta Lazise*, Verona: Museo Civico di Storia Naturale.

ASPES A. 2011 (ed.), *I bronzi del Garda. Valorizzazione delle collezioni di bronzi preistorici di uno dei più importanti centri metallurgici dell'Europa del II millennio a.C.*, Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona - 2. Serie, Verona: Scripta edizioni, pp. 119.

BAGOLINI B. 1970, *Ricerche tipologiche sul gruppo dei foliati nelle industrie di età olocenica della valle padana*, Annali dell'Università di Ferrara, n.s., sezione XV, vol. I, n. 11, pp. 221-254.

BAGOLINI B., PEDROTTI A., *L'Italie septentrionale in Atlas du néolithique européen*, vol. 2A, ERAULT 46, Liège, 2001.

BAIONI M. (ed.) 2009, *Museo civico di Castelleone*, Castelleone: edizioni Biblioteca Museo di Castelleone.

BAIONI M., SERAGNOLI L. 1996, Il territorio tra Roverbella e Castel d'Ario, in COCCHI D. (ed.), *L'antica età del Bronzo in Italia*, Firenze: Octavo, pp. 415-422.

BAIONI M., POGGIANI KELLER R. 2015, Tavolete Enigmatiche da contesti della Lombardia prealpina, in PICCOLI A., RUGGIERO M.G. (eds.), *Tavolete Enigmatiche, un antico processo di interazione in Europa*, Atti del Convegno Internazionale presso il Museo Archeologico dell'Alto Mantovano, 16-18 settembre 2010, Annali Benacensi XV, pp. 37-52.

BALISTA C., LEONARDI G. 1996, Gli abitati di ambiente umido nel Bronzo Antico dell'Italia settentrionale in COCCHI D. (ed.), *L'antica età del Bronzo in Italia*, Firenze: Octavo, pp. 199-228.

BARFIELD L.H. 1979, Ceramic, bone, stone and metal artefacts in *Excavations at Monte Covolo, part II*, Annali Museo Gavardo 13, 1977-79, pp. 7-28.

BARFIELD L.H., BAGOLINI B. 1976, *The Excavations on the Rocca di Rivoli 1963-1968*, Mem. Museo Storia Naturale di Verona, II s, pp. 1-184.

BARFIELD L.H., BUTEAUX S., BOCCHIO G. 1995, *Monte Covolo: una montagna e il suo passato. Ricerche archeologiche 1973-74*, Birmingham: University Field Unit.

BARFIELD L., KOLLER E., LIPPERT A. 1992, *Der Zeuge aus dem Gletscher. Das Rätsel der frühen Alpen-Europäer*, Wien (Ueberreuter).

BARICH B. 1971, *Il complesso industriale della stazione di Polada alla luce dei più recenti dati*, BPI 80, pp. 77-182.

BARICH B. 1981, *Insediamiento di età del Bronzo nell'area di Lavagnone (Brescia)*, BPI 82, 1975-1980, pp. 71-116.

BAROCELLI P. 1971, *Il Castellaro di Gottolengo (Brescia)*, Brescia: Ate-neo di Brescia.

BASSETTI M., DEGASPERI N. 2007, Osservazioni micromorfologiche su alcuni campioni di concotto, in DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, pp. 277-283.

BELEMMI L., SALZANI L., SQUARANTI G. (eds.) 1997, *Povegliano: l'abitato dell'età del Bronzo della Muraiola*, Povegliano Veronese: Associazione Balladoro.

BERNABÒ BREA M. 2015, Tavolete Enigmatiche da alcune terramare emiliane, in PICCOLI A., RUGGIERO M.G. (eds.), *Tavolete Enigmatiche, un antico processo di interazione in Europa*, Atti del Convegno Internazionale presso il Museo Archeologico dell'Alto Mantovano, 16-18 settembre 2010, Annali Benacensi XV, pp. 27-36.

BERNABÒ BREA M., CREMASCHI M. 2009 (eds.), *La vasca votiva di Noceto*, Milano: Skirà.

BERNABÒ BREA M., MAZZIERI P. 2013, Nuovi dati sul campaniforme in Emilia, in DE MARINIS R.C. (ed.), *L'età del Rame. La pianura padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, Roccafranca: Massetti Rodella editori, pp. 503-524.

BERNABÒ BREA M., MIARI M., BIANCHI P., BRONZONI L., FERRARI P., GUARUSCO FEDERICO, LARI E., LINCETTO S., MAGGIONI S., OCCHI S., SASSI B. 2004, *Le prime fasi del sito dell'età del Bronzo di Forno del Gallo a Beneceto (Parma)*, Padusa XL, pp. 81-115.

BIAGI P., MARCHELLO G. 1970, *Scavi nella cavernetta Ca' dei Grii (Virle-Brescia)*, RSP XXV, 1, pp. 253-299.

BIANCO PERONI V. 1994, *I pugnali nell'Italia continentale*, PBF VI, 10, Stuttgart: F. Steiner.

BOCCHIO G. 1988, *Saggio stratigrafico presso Lucone D. Polpenazze del Garda (BS)*, Annali Museo Gavardo 16, 1985-1988, pp. 15-43.

BLOUET V., KOENIG M.P., VANMOERKERKE J. 1996, *L'Âge du Bronze en Lorraine*, in MORDANT C., GAUFFE O. (eds.), *Cultures et sociétés du Bronze Ancien en Europe*, Actes du 117 Congrès national des Sociétés Savantes (Clermont, 1992), Paris, pp. 403 e ss.

- BOCCHIO G. 2002, *Asce in rame dal Lucone*, Annali Museo Gavardo 19 (2001-2002), pp. 143-145.
- BUTTLER W. 1938, *Der Donauländische und der westische Kulturkreis der Jüngerer Steinzeit*, Handbuch der Urgeschichte Deutschlands, 2, Berlin.
- CALVETTI R. 2013-2014, *Analisi dendrocronologica applicata a reperti lignei del settore D del sito archeologico palafitticolo del Lavagnone (BS)*, tesi di Laurea triennale in Beni Culturali a indirizzo archeologico, Università degli Studi di Trento, Relatore: prof. D. Angelucci, Correlatori: dott. S. Marconi, dott.ssa M.I. Pezzo, inedita.
- CALVETTI R. 2016-17, *Analisi dendrocronologica dei reperti lignei provenienti dagli orizzonti del Bronzo Antico del sito palafitticolo del Lavagnone (BS) (Settore E – Scavi 2017)*, tesi di Laurea magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia, Università di Ferrara, Relatrice: prof.ssa A. Pedrotti, Correlatori: prof.ssa M. Rapi, dott. S. Marconi, inedita.
- CASINI S. 2003, *Manufatti in pietra dalla palafitta del Lavagnone (Desenzano del Garda, Brescia)*, NAB 11, pp. 79-116.
- CASTELFRANCO P. 1913, *Cimeli del Museo Ponti nell'Isola Virginia*, Milano: Alfieri & Lacroix.
- CAVAGNINI F. 2005-2006, *Lavagnone di Desenzano del Garda (Brescia). Studio dei materiali della fase Lavagnone 3 (Bronzo Antico I b) del settore A*, tesi di Laurea in Lettere Moderne, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Milano, Relatore: prof. R.C. de Marinis, correlatrice: prof.ssa M.C. Chiamonte, inedita.
- CAZZANELLI F. 2007, *La fase del Bronzo Antico II nel settore B*, in DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, pp. 187-211.
- CHELIDONIO G., LONGHI C. 2007, *Appunti preliminari sulle relazioni fra materie prime e sequenze operative nell'industria litica del "Lavagnone settore A"*, in MANGANI C., VOLONTÉ M.(eds.), *I musei per l'archeologia lombarda: progetti, ricerche e collaborazioni scientifiche*, Atti del II convegno MA_NET, Desenzano del Garda, 19 aprile 2007, pp. 133-135.
- CHIESA S., CONFORTINI F. 2003, *Analisi di manufatti litici provenienti dalla località Lavagnone (Desenzano del Garda, Brescia)*, NAB 11, pp. 117-139.
- CHILDE V.G. 1930, *The Bronze Age*, Cambridge: University Press.
- CILLI C., MALERBA G., GIACOBINI G. 2013, *Studio preliminare dei manufatti in materia dura animale provenienti dal settore B (Bronzo Antico-Medio) del sito di Lavagnone (BS)*, in DE GROSSI MAZZORIN J., CURCI A., GIACOBINI G. (eds.), *Economia e ambiente nell'Italia padana dell'età del Bronzo. Le indagini bioarcheologiche*, Bari: Edipuglia, pp. 133-154.
- CLARK J.G.D. 1955, *L'Europe préhistorique. Les fondements de son économie*, Paris: Payot.
- CLARKE D.L. 1970, *Beaker Pottery of Great Britain and Ireland*, 1-2, Cambridge: University Press.
- COLINI G.A. 1903/a, *La civiltà del bronzo in Italia*, BPI XXIX, pp. 53-103, 211-237.
- COLINI G.A. 1903/b, *Tombe eneolitiche del Viterbese*, BPI XXIX, pp. 150-186.
- CONDÒ E., DEGASPERI N., FREDELLA C., SIDOLI C. 2007, *La struttura abitativa della media età del Bronzo del settore B del Lavagnone (BS)*, in DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, pp. 261-275.
- CONDÒ E., FREDELLA C. 2007, *Il complesso ceramico della struttura abitativa della media età del Bronzo del settore B del Lavagnone (BS)*, in DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, pp. 213-260.
- CONSCIENCE A.C. 1998, *Die Ufersiedlungen von Meilen – im Grund – ZH*, Jahrbuch der schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 81, pp. 39-58.
- CONSCIENCE A.C. 2001, *Frühbronzezeitliche Uferdörfer aus Zürich-Mozartstrasse – eine folgenreiche Neudatierung*, Jahrbuch der schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 84, pp. 147-157.
- CONSCIENCE A.C., EBERSCHWEILER B. 2001, *Zwei Bemerkenswerte Fundplätze der frühen Bronzezeit im Greifensee*, Jahrbuch der schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 84, pp. 136-146.
- CORNAGGIA CASTIGLIONI O. 1963, *Ricerche sulla problematica degli "pseudo-brassard" preistorici*, BPI 71-72, 1962-1963, pp. 7-67.
- CURCI A. 2013, *Archeozoologia dell'abitato del Lavagnone: settore B, i livelli del Bronzo Antico I*, in DE GROSSI MAZZORIN J., CURCI A., GIACOBINI G. (eds.) 2013, pp. 107-132.
- DAVID W., DAVID ELBIALI M., DE MARINIS R.C., RAPI M. 2017, *Le Bronze moyen et récent en Italie du Nord, Allemagne du Sud et Suisse et corrélation des systèmes chrono-culturels*, in LACHENAL TH., MORDANT C., NICOLAS T., VÉBER C. (éds.), *Le Bronze Moyen et l'origine du Bronze Final en Europe occidentale (XVII^e-XIII^e siècle av. J.-C.)*, Colloque APRAB "Bronze 2014", Collection Rhin-Meuse-Moselle 6, Strasbourg (Avage), pp. 563-600.
- DE GROSSI MAZZORIN J., CURCI A., GIACOBINI G. (eds.) 2013, *Economia e Ambiente nell'Italia Padana dell'età del Bronzo. Le indagini bioarcheologiche*, Bari (Edipuglia).
- DE GROSSI MAZZORIN J., SOLINAS A.M. 2013, *L'analisi dei resti faunistici provenienti dai settori A ed E della palafitta del Lavagnone*, in DE GROSSI MAZZORIN J., CURCI A., GIACOBINI G. (eds.) 2013, pp. 21-102.
- DE MARINIS R.C. 1979, *Età del Bronzo*, in *Preistoria nel Bresciano. La cultura materiale*, Brescia: Grafo edizioni, pp. 45-69.
- DE MARINIS R.C. 1987, *Villaggi e necropoli dell'età del Bronzo nel territorio di Ostiglia*, Ostiglia: Gruppo Archeologico Ostigliese.
- DE MARINIS R.C. 1994, *Preistoria e Protostoria del territorio di Lecco. Dal Paleolitico alla fine dell'età del Bronzo*, in CASINI S. (ed.), *Carta Archeologica della Lombardia, IV. La Provincia di Lecco*, Modena: F.C. Panini, pp. 18-80.
- DE MARINIS R.C. 2000, *Il Museo Civico Archeologico Giovanni Rambotti. Una introduzione alla preistoria del lago di Garda*, Desenzano del Garda: Civico Museo G. Rambotti, 255 pp.
- DE MARINIS R.C. 2002, *Towards a Relative and Absolute Chronology of the Bronze Age in Northern Italy*, NAB 7 (1999), pp. 23-100.
- DE MARINIS R.C. 2003, *Riti funerari e problemi di paleodemografia dell'antica età del Bronzo nell'Italia settentrionale*, NAB 11, pp. 5-78.
- DE MARINIS R.C. 2005, *Évolution et variation de la composition chimique des objets en métal aux Âges du Cuivre et du Bronze Ancien dans l'Italie septentrionale*, in *La première métallurgie en France et dans les pays limithrofes*, Mémoire XXXVII de la Société Préhistorique Française, pp. 249-264.
- DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, *Studi sul Lavagnone di Desenzano del Garda*, NAB 10 (2002).
- DE MARINIS R.C. 2007b, *Il significato delle ricerche archeologiche al Lavagnone*, in R.C. DE MARINIS (ed.) 2007a, pp. 1-17.
- DE MARINIS R.C. 2010, *L'immagine del guerriero e i segni del potere nell'età del Rame e del Bronzo dell'Italia settentrionale alla luce della documentazione funeraria*, Bulletin d'Études Préhistoriques et Archéologiques Alpines XXI, pp. 125-139.
- DE MARINIS R.C. 2012, *Il ripostiglio dell'antica età del Bronzo da Torbole (Brescia)*, RSP LXII, pp. 195-230.

- DE MARINIS R.C. 2013, La necropoli di Remedello Sotto e l'età del Rame nella pianura padana a nord del Po, in DE MARINIS R.C. (ed.), *L'età del Rame. La pianura padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, Roccafranca (Brescia): Masetti Rodella editori, pp. 301-351.
- DE MARINIS R.C. 2014, Le necropoli di Remedello Sotto, Volongo e Cumarola: nuovi aggiornamenti, in R.C. DE MARINIS (ed.), *Le manifestazioni del sacro e l'età del Rame nella regione alpina e nella pianura padana. Studi in memoria di Angelo Rampinelli Rota*, Nuvolera (Brescia): Euroteam, pp. 193-221.
- DE MARINIS R.C., BAIONI M., DE GASPERI N., MANGANI C., SERAGNOLI L. 1996, Nuovi scavi al Lavagnone (Desenzano del Garda-Lonato) e considerazioni sull'antica età del Bronzo nell'Italia settentrionale, in COCCHI D. (ed.), *L'antica età del Bronzo in Italia*, Firenze: Octavo, pp. 257-271.
- DE MARINIS R.C., BAIONI M., CASINI S., DEGASPERI N., MANGANI C., SERAGNOLI L. 1999, La sequenza stratigrafica dell'abitato palafitticolo del Lavagnone (Desenzano del Garda, Brescia), in Ph. Della Casa (ed.), *Prehistoric Alpine Environment, Society, and Economy*, Papers of the International Colloquium PAESE '97 in Zürich, Bonn: Habelt, pp. 127-131.
- DE MARINIS R.C., BRILLANTE G. 1998, *Ötzi l'uomo venuto dal ghiaccio*, Venezia: Marsilio.
- DE MARINIS R.C., PEDROTTI A. 1996, L'età del Rame nel versante italiano delle Alpi, in *Atti XXXI Riunione scientifica IIPP, Courmayeur, 2-5 giugno 1994*, Firenze: IIPP, pp. 247-300.
- DE MARINIS R.C., RAPI M., RAVAZZI C., ARPENTI E., DEADDIS M., PEREGO R. 2005, Lavagnone (Desenzano del Garda): new excavations and palaeoecology of a Bronze Age pile dwelling site in Northern Italy, in DELLA CASA PH., TRACHSEL M. (eds.), *WES'04. Wetland Economies and Societies*, Proceedings of the International Conference in Zurich, 10-13 March 2004. *Collectio Archaeologica* 3, Zürich: Chronos, pp. 221-232.
- DE MARINIS R.C., RAPI M., SALZANI L., SPINELLI G. 2015, L'abitato dell'antica età del Bronzo di Canàr (Castelnuovo Bariano, Rovigo), in *Preistoria e Protostoria del Veneto*, Studi di Preistoria e Protostoria 2, Firenze: IIPP, pp. 279-288.
- DE MARINIS R.C., SIDOLI C., RAPI M. 2002, Il Lavagnone di Desenzano del Garda Brescia, in PERETTO C. (ed.), *Analisi informatizzata e trattamento dati delle strutture d'abitato di età preistorica e protostorica in Italia*, Atti del convegno (Ferrara, 2000), Firenze: IIPP, pp. 243-256.
- DE MARINIS R.C., RAPI M. 2016, *Note sui criteri di classificazione della ceramica e sulla terminologia delle anse con sopraelevazioni*, NAB 24, pp. 2-59.
- DE MARINIS R.C., VALZOLGHER E. 2013, Riti funerari dell'antica età del Bronzo in area padana, in R.C. DE MARINIS ed., *L'età del Rame. La pianura padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, Roccafranca (Brescia): Masetti Rodella editori, pp. 545-559.
- DE MINERBI L. 1976, *Tavoletta rituale fittile da Lavagnone*, Sibirium XII (1973-75), pp. 223-234.
- DE GASPERI N. 2007, Lavagnone (BS). Lo scavo del settore B (1991-2001), in DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, pp. 85-108.
- DEL CASTILLO YURRITA A. 1928, *La cultura del Vaso Campaniforme. Su origen y extension en Europa*, Barcelona: Universidad de Barcelona.
- DOLFINI A. 2004, *La necropoli di Rinaldone (Montefiascone, Viterbo): rituale funerario e dinamiche sociali di una comunità eneolitica in Italia centrale*, BPI 95, pp. 127-278.
- FASANI L. 1983, Cavaion e il territorio circostante nella preistoria, in *Cavaion proposta per un Museo*, Verona, pp. 7-16.
- FASANI L. 1984, L'età del Bronzo, in ASPES A. (ed.), *Il Veneto nell'Antichità. II. Preistoria e Protostoria*, Verona: Banca Popolare di Verona, pp. 449-614.
- FASANI L. 1991, *La sepoltura e il forno di fusione de La Vela di Valbusa (Trento)*, Preistoria Alpina 24, 1988, pp. 165-181.
- FEDELE F. 2003 (ed.), *Ricerche archeologiche al castello di Breno, Valcamonica. I*, NAB 8 (2000), 430 pp.
- FOKKENS H., ACHTERKAMP Y., KUIJPERS M. 2008, *Bracers or Bracelets? About the Functionality and Meaning of Bell Beaker Wristguards*, Proceedings of the Prehistoric Society, pp. 109-140.
- FRONTINI P. 1997 (ed.), *Castellaro del Vhò. Campagna di scavo 1995*, Milano: Civiche Raccolte Archeologiche e Numismatiche.
- FRONTINI P. 2001 (ed.), *Castellaro del Vhò. Campagne di scavo 1996-1999*, Milano: Civiche Raccolte Archeologiche e Numismatiche.
- GALLAY A., CHAIX L. 1984, *Le site préhistorique du Petit Chasseur (Sion, Valais) Le dolmen XI*, Cahiers d'Archéologie Romande 31, 1984.
- GATTEI M. 2004-2005, *I materiali del Bronzo Antico I A del settore A del Lavagnone di Desenzano del Garda (Brescia)*, tesi di Laurea in Lettere Moderne, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Milano, Relatore: prof. R.C. de Marinis, Correlatrice: prof.ssa M.C. Chiamonte, inedita.
- GIMBUTAS M. 1991, *Il linguaggio della dea. Mito e culto della dea madre nell'Europa neolitica*, Sancasciano (Firenze): Longanesi (traduzione italiana di *The Language of the Goddess. Unearthing the Hidden Symbols of Western Civilization*, 1989, San Francisco: Harper & Row).
- GIROD A. 2007, I molluschi acquatici e terrestri del Bronzo Antico e del Bronzo Medio al Lavagnone (Bs). Un approccio metodologico, in DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, pp. 65-83.
- GRIFONI CREMONESI R. 1985, Grotta del Castello (Vecchiano, Pisa), in COCCHI GENICK D., GRIFONI CREMONESI R. (eds.), *L'età dei metalli nella Toscana nord-occidentale*, Pisa: Pacini, pp. 101-114.
- GRIGGS C.B., KUNIHOLM P.I., NEWTON M.W. 2007, Lavagnone di Brescia in the Early Bronze Age: Dendrochronological Report, in DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, pp. 19-33.
- GUERRESCHI G. 1981, *La stazione preistorica del lago Lucone (Brescia) - Scavi 1965-1971*, Annali Museo di Gavardo 14 (1980-81), pp. 7-78.
- GUERRESCHI G., LIMIDO C., CATALANI P. 1985, *L'insediamento preistorico dell'Isolone del Mincio (Volta Mantovana)*, Brescia.
- HEYD V. 2000, *Die Spätkupferzeit in Süddeutschland*, Bonn: Habelt.
- HUNDT H.-J. 1958, *Katalog Straubing, I, Die Funde der Glockenbecherkultur und der Straubinger Kultur*, V. M. Lassleben, Kallmünz/Opf.
- ITTEN M. 1970, *Die Horgener Kultur*, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, B. 17, Basel.
- KALICZ N. 1970, *Dieux d'argile. L'âge de pierre et du cuivre en Hongrie*, Budapest: Éditions Corvina.
- KAUFMANN G. 2014, *L'ascia dell'uomo venuto dal ghiaccio*, RSP LXIV, pp. 57-81.
- KEEFER E. 1993, *Steinzeit*, Sammlungen des Württembergischen Landesmuseums, 1, Stuttgart: Theiss.
- KELLER F. 1878, *The Lake Dwellings of Switzerland and Other Parts of Europe*, 1-2, Second edition, London: Longmans, Green & Co.
- KRAUSE R. 1988, *Grabfunde von Singen am Hohentwiel I*, Stuttgart: Theiss.
- KRAUSE R. 2003, *Studien zur kupfer- und frühbronzezeitlichen Metallurgie zwischen Karpatenbecken und Ostsee*, Vorgeschichtliche Forschungen 24, Rahden/Westf.: Marie Leidorf.

- LAVIOSA ZAMBOTTI P. 1939, *Civiltà palafitticola lombarda e Civiltà di Golascecca*, RAC 119-120, pp. 5-239.
- LAVIOSA ZAMBOTTI P. 1939-40, *La ceramica della Lagozza e la civiltà palafitticola italiana vista nei suoi rapporti con le civiltà mediterranee ed europee*, BPI 58 (1939), pp. 61-112; 59 (1949), pp. 83-164.
- LIOY P. 1876, *Le abitazioni lacustri di Fimon*, Memorie del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti XIX, Venezia.
- LIOY P. 1878, The Lake Dwellings of Fimon near Vicenza, in KELLER F. (ed.), *The Lake Dwellings of Switzerland and Other Parts of Europe*, I-II, Second Edition, London: Longmans, Green and Co., pp. 367-377, tavv. CLXIX-CLXXVII.
- LIVERSAGE D. 1996, *Interpreting composition pattern in ancient bronze: the Carpathian Basin*, Acta Archaeologica 65 (1994), *Supplementum I*, Copenhagen, pp. 57-134.
- MAIER R. A. 1957, *Zu einigen Fremdelementen der Cortaillod Kultur*, Germania 35, pp. 6-10, tav. 1.
- MANGANI C. 1992-93, *Gli insediamenti preistorici nel bacino inframontano del Lucone di Polpenazze (BS)*, tesi di Laurea in Lettere Classiche, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Milano, a. a. 1992-93, relatore: prof. R.C. de Marinis, inedita.
- MANGANI E. 2006, Contributo al repertorio delle tavolette impresse italiane, in *Scritti di Protostoria in onore di R. Peroni*, Firenze: All'Insegna del Giglio, pp. 342-348.
- MANTEGARI G. 2007, Verso la costruzione di una "soluzione GIS" per il Lavagnone: la sperimentazione sul settore B, in DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, pp. 301-315.
- MARTINELLI N. 1996, *Datazioni dendrocronologiche per l'età del Bronzo dell'area alpina*, "Acta Archaeologica" 67, Copenhagen, pp. 315-326.
- MARZATICO F. 1997, *I materiali preromani della valle dell'Adige nel Castello del Buon Consiglio*, I-III, Patrimonio storico-artistico del Trentino 21, Trento.
- MARZIANI G., CAVIGIOLI E. 2007, Palaeoecological analysis of botanical Macrofossils found at the Bronze Age site of Lavagnone, Northern Italy, in DE MARINIS R.C. (ed.) 2007a, pp. 55-64.
- MIARI M. 1993, *La necropoli eneolitica di Ponte S. Pietro (Ischia di Castro, Viterbo)*, RSP XLV, pp. 101-166.
- MONTELIUS O. 1895, *La civilisation primitive en Italie. I. Italie septentrional*, Stockholm.
- MÜLLER-KARPE H. 1974, *Handbuch der Vorgeschichte. Band III. Kupferzeit*, München: C.H. Beck.
- MUNRO R. 1890, *The Lake-Dwellings of Europe*, London: Cassel & Company.
- MUTTI A., ROSSI M.G., PROVENZANO N., ROTTOLI M., *La terramara di Castione dei Marchesi*, Studi e documenti di Archeologia V, 1988.
- MUTTI, PIZZI, I materiali: la ceramica, in BERNABÒ BREA, CREMASCHI 2009 (eds.), pp. 175-200.
- NEUGEBAUER J.-W. 1994, *Bronzezeit in Ostösterreich*, St. Pölten-Wien (Niederösterreichisches Pressehaus).
- NEUGEBAUER C., NEUGEBAUER J.-W. 1997, *Franzhausen. Das Frühbronzezeitliche Gräberfeld I, Teil 2: Materialvorlage, Tafelteil*. Fundberichte aus Österreich, vol. 2, 1997.
- NICOLIS F. 2001a, Il fenomeno del bicchiere campaniforme, in LANZINGER M., MARZATICO F., PEDROTTI A. (eds.), *Storia del Trentino, I, La preistoria e la protostoria*, Bologna: Il Mulino, pp. 255-283.
- NICOLIS F. 2001b, Il culto dei morti nell'antica e media età del Bronzo, in LANZINGER M., MARZATICO F., PEDROTTI A. (eds.), *Storia del Trentino, I, La preistoria e la protostoria*, Bologna: Il Mulino, pp. 337-365.
- NICOLIS F., MOTTES E. 1998 (eds.), *Simbolo ed enigma. Il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millennio a.C.*, Trento.
- OTTO H., WITTER W. 1952, *Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa*, Leipzig: J.A. Barth.
- PAPE W. 1982, Au sujet de quelques pointes de flèches en os, in CAMPS-FABRER H. (ed.), *L'industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'Âge des Métaux*, Paris: CNRS, pp. 135-172.
- PARAZZI A., *Stazione dei Lagazzi tra Vho e San Lorenzo Guazzone (Cremona)*, BPI XVII, pp. 1-34, tavv. I-II.
- PEDROTTI A. 2001, L'età del Rame in LANZINGER M., MARZATICO F., PEDROTTI A. (eds.), *Storia del Trentino, I, La preistoria e la protostoria*, Bologna: Il Mulino, pp. 183-253.
- PEREGO R. 2017, *Contribution to the development of the Bronze Age plant economy in the surrounding of the Alps: an archaeobotanical case study of two Early and Middle Bronze Age sites in northern Italy (Lake Garda region)*. Inauguraldissertation zur Erlangung der Würde eines Doktors der Philosophie vorgelegt der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel, Direttori di tesi Prof. Dr. Stefanie Jacomet und Dr. Cesare Ravazzi, pp. 444, inedita.
- PEREGO R., JACOMET S., KÜHN M., RAVAZZI C., WICK L., ZANON M., CINQUE M. 2008, *Archaeobotanical analysis of Early Bronze Age layers in the pile-dwelling of Lavagnone (Desenzano del Garda, Northern Italy): comparison of macro- and microremains*, Terra Nostra, 2008/2: 219.
- PEREGO R., BADINO F., DEADDIS M., RAVAZZI C., VALLÈ F., ZANON M. 2011, *L'origine del paesaggio agro-pastorale in nord Italia: espansione di Orlaya grandiflora (L.) Hofim. nella civiltà palafitticola dell'età del Bronzo della regione del Garda*, NAB 19, pp. 161-173.
- PERINI R. 1972a, *Il deposito preistorico di Romagnano-Loc (Trento)*, Preistoria Alpina 7, pp. 7-107.
- PERINI R. 1972b, *Il deposito secondario n. 3 dei Montesei di Serso*, Preistoria Alpina 8, pp. 7-30.
- PERINI R. 1975, *La necropoli di Romagnano-Loc III e IV. Le tombe all'inizio dell'età del bronzo nella regione Sudalpina Centro-orientale*, Preistoria Alpina 11, pp. 295-315.
- PERINI R. 1976, *Significato delle ricerche al Lavagnone*, Desenzano del Garda.
- PERINI R. 1981, *La successione degli orizzonti culturali dell'abitato dell'età del Bronzo nella torbiera del Lavagnone (com. Desenzano del Garda e Lonato)*, BPI 82 (1975-1980), pp. 117-166.
- PERINI R. 1983, *Der frühbronzezeitliche Pflug von Lavagnone*, Archäologisches Korrespondenzblatt 13, pp. 187-195.
- PERINI R. 1987a, *Manufatti lignei*, in PERINI R. (ed.), *Scavi archeologici nella zona palafitticola di Fivè-Carera*, Parte II, Trento, pp. 175-400.
- PERINI R. 1987b, *Scavi archeologici nella zona palafitticola di Fivè-Carera, Parte II, Resti della cultura materiale. Metallo-Ossolitica-Legno*, Patrimonio storico-artistico del Trentino 9, Trento.
- PERINI R. 1988a, *Gli scavi nel Lavagnone. Sequenza e tipologia degli abitati dell'età del Bronzo*, Annali Benacensi 9, pp. 109-154.
- PERINI R. 1988b, *Le suppellettili lignee nell'età del Bronzo sudalpina e la relativa cronologia*, in *Archeologia del legno*, Quaderni della sezione archeologica del museo provinciale n. 4, Trento, pp. 53-64.
- PERINI R. 1994, *Scavi archeologici nella zona palafitticola di Fivè-Carera, parte III, Ceramica*, 1-2, Patrimonio storico e artistico del Trentino 10, Trento.
- PERUCCHETTI L., BRAY P., DOLFINI A., POLLARD A.M. 2015, *Physical Barriers, Cultural Connections: Prehistoric Metallurgy Across the Alpine Region*, European Journal of Archaeology, pp. 1-34.

- PIA G. E. 1986, *Ricerche di archeologia subacquea nel lago di Garda*, Annali Benacensi 8, pp. 9-40.
- PIA G. E. 1987, *Le strutture archeologiche dell'insediamento dell'antica età del Bronzo ad Ostiano (Cremona)*, Natura Bresciana 23, 1986, pp. 299-340.
- PICCOLI A. 1982, *Bande di Cavriana (MN) – 1982. Indagine d'emergenza*, Sibirium XVI, pp. 51-68.
- PICCOLI A. 1986, Nuovi aspetti strutturali e stratigrafici da Bande di Cavriana, in *Atti 2° convegno archeologico regionale, Como 13-15 aprile 1984*, Como: Società Archeologica Comense, pp. 619-641.
- PIGORINI L. 1893, *Stazione neolitica di Alba in provincia di Cuneo*, BPI XIX, pp. 162-168.
- PROVENZANO N. 2004, Industries en os et bois de cervidés du Bronze moyen du Petit Village de Santa Rosa, in BERNABÒ BREA M. A., CREMASCHI M. (eds.), *Il villaggio piccolo della terramara di Santa Rosa di Poviglio. Scavi 1987-1992*, Origines, Firenze: IIPP, pp. 551-591.
- RAGETH J. 1975, *Der Lago di Ledro im Trentino und seine Beziehungen zu den alpinen und mitteleuropäischen Kulturen*, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 55 (1974), Berlin: De Gruyter, pp. 73-259, tavv. 17-121, carte 1-a-9.
- RAPI M. 2007, Lavagnone di Desenzano del Garda (BS), settore B: la ceramica del Bronzo Antico I, in R. C. DE MARINIS (ed.) 2007a, pp. 109-185.
- RAPI M., 2011, *Sugli spilloni in bronzo con capocchia a clessidra, alla luce delle ricerche al Lavagnone di Desenzano del Garda (Brescia)*, NAB 19, pp. 175-189.
- RAPI M. 2013, Dall'età del Rame all'età del Bronzo. I primi villaggi palafitticoli e la cultura di Polada, in R. C. DE MARINIS (ed.) 2013, *L'età del Rame. La pianura padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, Roccafranca (Brescia): Massetti Rodella editori, pp. 525-544.
- RAPI M., AMATO A., GINOLI E., BARBIERI E., BUSNELLI S., HIROSE M., MUSCI M., PIAZZALUNGA G. 2019, *Lavagnone, Desenzano del Garda – Lonato, Brescia*, NPP 6, pp. 6-8.
- RAPI M., AMATO A., CARRI A., HIROSE M., LAMANNA L., SIDOLI C. 2020, Lavagnone (Desenzano del Garda – Lonato, BS): orizzonti culturali, fasi, facies, culture", in Danckers J., Cavazzuti C. e Cattani M. (eds.), *Facies e culture nell'eta del Bronzo italiana? Atti del Convegno di Roma, Institut Historique Belge de Rome Artes - Belgisch Historisch Instituut te Rome*, 3-4.12.2015, ARTES 11: Brepols, pp. 163-170.
- RAPI M., AMATO A., BARBIERI E., BUSNELLI S., CALVETTI R., GINOLI E., HIROSE M., MARCONI S., MUSCI M., NICOSIA C., PEREGO R., PIAZZALUNGA G., SIDOLI C., *Lavagnone (Desenzano - Lonato, Brescia), the ongoing researches in the Bronze Age pile dwelling*, Atti del 25th EAA Annual Meeting (Bern, 2019), in preparazione.
- RAVAZZI C., PINI R. 2013, Clima, vegetazione forestale e alpeggio tra la fine del Neolitico e l'inizio dell'età del Bronzo nelle Alpi e in Pianura Padana, in DE MARINIS R. C. (ed.), *L'età del Rame. La Pianura Padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, Roccafranca (BS): Massetti Rodella editori, pp. 69-86.
- RAVAZZI C., BADINO F., CASTELLANO L., DE NISI D., FURLANETTO G., PEREGO R., ZANON M., DAL CORSO M., DE AMICIS M., MONEGATO G., PINI R., VALLÉ F. 2019, Introduzione allo studio stratigrafico e paleoecologico dei laghi intramorenici del Garda, in BAIONI M., MANGANI C., RUGGIERO M. G. (eds.) *Le Palafitte: Ricerca, Conservazione, Valorizzazione*. Atti del Convegno Desenzano del Garda, 6-8 ottobre 2011, Palafitte, S. O, Quingentole (Mn): SAP, 167-183.
- RITTATORE F. 1954, Contributi di recenti ricerche paleontologiche in Italia. I – Ricerche nella palafitta di Bande di Cavriana, in *Origines. Raccolta di scritti in onore di Mons. Giovanni Baserga*, Como, pp. 131-144.
- ROTTOLI M. 1988, I reperti lignei, in *La terramara di Castione dei Marchesi*, Studi e Documenti di Archeologia, V, pp. 209-288, figg. 108-131.
- RUBAT BOREL F., MENOTTI F., MARTINELLI N., KÖNINGER J. 2016, *Viverone (BI) – Azeglio (TO). Sito palafitticolo Vi1 emissario. Datazioni dendrocronologiche*, QSAP 31, pp. 226-229.
- Ruckdeschel W. 1978, *Die frühbronzezeitlichen Gräber der Südbayerns*, Antiquitas 11, Bonn
- RUOFF U. 1990, Die Ufersiedlungen am Zürichsee, in *Die ersten Bauern*, 1, Schweizerisches Landesmuseum, pp. 145-159.
- SALZANI L. 1981, *Preistoria in Valpolicella*, Verona: Centro di documentazione per la storia della Valpolicella.
- SALZANI L. 1990, ed., *Nuovi scavi nella palafitta di Cisano*, Bardolino: ed. Comune di Bardolino.
- SALZANI L. 1996, Fenilone Valle (Gazzo Veronese), in BELLUZZO G., SALZANI L. (ed.), *Dalla Terra al Museo*, Legnago: Fondazione Fioroni, pp. 261-271.
- SALZANI L., CHELIDONIO G. 1992, *Abitato dell'età del Bronzo in località "I Camponi" di Nogarole Rocca*, Padusa XXVIII, pp. 53-86.
- SALZANI P. 2011, I metalli del progetto 'I bronzi del Garda': primi risultati e prospettive future, in A. ASPES (ed.), *I bronzi del Garda*, Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona - 2. Serie, Verona: Scripta edizioni, pp. 47-87.
- SAM 1 - JUNGHANS S., SANGMEISTER E., SCHRÖDER M. 1960, *Metallanalysen kupferzeitlicher und frühbronzezeitlicher Bodenfunde aus Europa*, Studien zu den Anfängen der Metallurgie, Band 1, Berlin.
- SAM 2, 1-3 - JUNGHANS S., SANGMEISTER E., SCHRÖDER M. 1968, *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas*, Studien zu den Anfängen der Metallurgie, Band 2, Teil 1-3, Berlin.
- SAM 2, 4 - JUNGHANS S., SANGMEISTER E., SCHRÖDER M. 1974, *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas*, Studien zu den Anfängen der Metallurgie, Band 2, Teil 4, Berlin.
- SANGMEISTER E. 1964, Die schmalen "Armschutzplatten", in VON USLAR R., NARR K. J. (eds.), *Studien aus Alteuropa*, I, Köln-Graz: Böhlau, pp. 93-122.
- SANGMEISTER E. 1974, *Zwei Neufunde der Glockenbecherkultur in Baden-Württemberg*, Fundberichte aus Baden-Württemberg I, pp. 103-156.
- SAUTER M.-R., GALLAY A. 1969, Les premières cultures d'origine méditerranéenne, in *Archäologie der Schweiz, II, Die Jüngere Steinzeit*, Basel: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, pp. 47-66.
- SCHLICHTERLE H. 1990, Siedlungen und Funde jungsteinzeitlicher Kulturgruppen zwischen Bodensee und Federsee, in *Die ersten Bauern*, 2, Zurich: Schweizerisches Landesmuseum, pp. 135-156.
- SÉRONIE-VIVIEN M.-R. 1995, Pointes de flèches en os, in *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique, Cahier VII. Éléments barbelés et apparentés*, Treignes: Éditions du Cedarc, pp. 101-119.
- SIDOLI C. 2003, *Le cosiddette tavolette enigmatiche dell'età del Bronzo in Italia e nel loro contesto europeo*, NAB 11, pp. 141-201.
- SIDOLI C. 2007, *La media età del Bronzo iniziale al Lavagnone di Desenzano del Garda (BS): il deposito del settore A, a confronto con il complesso ceramico del settore C*, Padusa XLIII, pp. 25-80.
- Sidoli C. 2011, *Il Lavagnone di Desenzano del Garda (BS): la "bonifica" del settore B. Cenni preliminari sullo studio del complesso ceramico*, NAB 19, pp. 191-219.
- SIMONE L., TINÈ S. 1996, La palafitta dei Lagazzi (Piadena, Cremona) in Cocchi D. (ed.), *L'antica età del Bronzo in Italia*, Firenze: Octavo, pp. 273-280.
- STROBEL P. 1875, *Sul modo di immanicare e di usare i paalstab e gli strumenti dello stesso tipo*, BPI I, pp. 7-12, tav. I.

- TECCHIATI U. 2015, Gli oggetti enigmatici dell'Alto Adige nel quadro dell'antica e media età del Bronzo regionale, in PICCOLI A., RUGGIERO M.G. (eds.), *Tavolette Enigmatiche, un antico processo di interazione in Europa*, Atti del Convegno Internazionale presso il Museo Archeologico dell'Alto Mantovano, 16-18 settembre 2010, *Annali Benacensi* XV, pp. 69-90.
- TOSATTI A.M. 1991, *I materiali in osso e corno dai siti terramaricoli di Ara di Spin e Boccazzola Vecchia (MN)*, Quaderni del Gruppo Archeologico Ostigliese 1, pp. 17-42.
- VALZOLGHER E., MEADOWS J., SALZANI P., SALZANI L. 2012, Radiocarbon dating of the Early Bronze Age cemetery at Arano, Verona, Northern Italy, in BOARETTO E., REBOLLO FRANCO N.R. (eds.), *Proceedings of the 6th International Radiocarbon and Archaeology Symposium*, Radiocarbon Vol 54, Nr 3-4, pp. 483-503.
- VAYSON A. 1919, *Faucille Préhistorique de Solferino. Étude comparative*, L'Anthropologie XXIX, 1918-1919, pp. 393-422, tavv. I-IV.
- VOGT E. 1977, *Schriften zum Neolithikum. Chronologie und Pfahlbaufrage*, Frauenfeld: Huber.
- VON GONZEBACH V. 1949, *Die Cortailodkultur in der Schweiz*, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 7, Basel.
- WATERBOLK H.T., BUTLER J.J. 1965, *Comments on the use of metallurgical analysis in prehistoric studies*, Helinium V, 3, pp. 227-251.
- Le tesi di laurea richiamate in nota nell'introduzione sono le seguenti:*
- PIAZZALUNGA G., *Contributo alla ricostruzione della storia dell'ambiente e dell'economia agropastorale nel basso Garda tra l'età del Bronzo Antico avanzato e del Bronzo Medio. Analisi pollinica e paleoecologica nel settore D della palafitta del Lavagnone*, tesi di Laurea Magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia, Università di Ferrara, Relatore prof. M. Peresani, Il relatore dott. C. Ravazzi, III relatrice: prof.ssa M. Rapi, correlatrice: dott.ssa R. Pini, II correlatrice: dott.ssa Renata Perego, a.a. 2018-2019.
- BARBIERI E., *Contributo allo studio del Bronzo medio iniziale. Lavagnone (Desenzano – Lonato, BS)”, Settore D, us 4030, 4032, 4038*, Tesi di Diploma di Specializzazione in Beni archeologici, Università di Milano. Relatrice: prof.ssa M. Rapi, correlatore: prof. U. Tecchiati, a.a. 2017-2018.
- MUSCI M., *Contributo allo studio del Bronzo medio iniziale. Lavagnone (Desenzano – Lonato, BS)”, Settore E, us 3083*, tesi di Laurea Magistrale in Archeologia, Università di Milano. Relatrice: prof.ssa M. Rapi, correlatore: Prof. U. Tecchiati, a.a. 2017-2018.
- CALVETTI R., *Analisi dendrocronologica dei reperti lignei provenienti dagli orizzonti del Bronzo Antico del sito palafitticolo del Lavagnone (BS) (Settore E – Scavi 2017)*, tesi di Laurea Magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia, Università di Ferrara. Relatrice: prof.ssa A. Pedrotti, correlatori: Prof.ssa M. Rapi, Dott. S. Marconi, a.a. 2017-18.
- MOROSI E., *Us 3073 del settore E del Lavagnone. Contributo alla conoscenza della media età del Bronzo in area benacense*, tesi di Laurea Triennale in Scienze dei Beni culturali, Università di Milano, Relatrice: prof.ssa M. Rapi, a.a. 2015-16.
- CALVETTI R., *Analisi dendrocronologica applicata a reperti lignei del settore D del sito archeologico palafitticolo del Lavagnone (BS)*, tesi di Laurea Triennale in Beni Culturali a indirizzo archeologico, Università degli Studi di Trento. Relatore: prof. D. Angelucci, correlatori: dott. S. Marconi, dott.ssa M.I. Pezzo, a.a. 2014-15.
- TRAMELLI A., *Analisi archeobotaniche dei livelli del Bronzo Medio della palafitta del Lavagnone-Settore D (Desenzano del Garda, BS)*, tesi di Laurea in Archeologia, Università degli Studi di Milano. Relatrice: prof.ssa Marta Rapi, correlatrice: prof.ssa R. Perego, a.a. 2013-2014.
- CARRI A., *Studio dei materiali dell'us 3020 del settore E del Lavagnone. Contributo alla conoscenza della media età del Bronzo in area benacense*, tesi di Diploma di Specializzazione in Beni archeologici, Università degli Studi di Milano. Relatrice: prof.ssa M. Rapi, correlatore: prof. R.C. de Marinis, a.a. 2012-13.
- BUSNELLI S., *Materiali in selce e materia dura animale della media età del Bronzo dal Lavagnone (Desenzano – Lonato, BS)*, tesi di Laurea Magistrale in Archeologia, Università degli Studi di Milano. Relatrice: prof.ssa M. Rapi, correlatore: prof. R.C. de Marinis, a.a. 2014-15.
- AMATO A., *Le us 3015, 3047, 3049, 3051, 3053 del sett. E del Lavagnone. Contributo allo studio della media età del Bronzo in area benacense*, tesi di Laurea Magistrale in Archeologia, Università degli Studi di Milano. Relatore: prof. R.C. de Marinis, correlatrice: prof.ssa M. Rapi, a.a. 2011-12.
- LAMANNA L., *Us 3013, 3018, 3038, 3039 del settore E del Lavagnone di Desenzano del Garda. Contributo alla conoscenza della media età del Bronzo nell'anfiteatro morenico benacense*, tesi di Laurea Magistrale in Archeologia, Università degli Studi di Milano. Relatore: Prof. R.C. de Marinis, correlatrice: prof.ssa M. Rapi, a.a. 2010-11.
- HIROSE M., *Contributo alla tipo-cronologia della media età del Bronzo nell'anfiteatro morenico benacense. Studio dei materiali dell'us 3003, settore E del Lavagnone di Desenzano*, Tesi di laurea magistrale in Archeologia, Università degli Studi di Milano. Relatore: Prof. R.C. de Marinis, correlatrice: prof.ssa M. Rapi, a.a. 2012-13.
- CARRI A., *Studio dei materiali dell'us 3020 del settore E del Lavagnone. Contributo alla conoscenza della media età del Bronzo in area benacense*, Tesi di Laurea Triennale in Scienze dei Beni Culturali, Curriculum in Archeologia, Università degli Studi di Milano. Relatore: prof. R.C. de Marinis, a.a. 2007-2008.
- CIMNAGHI M., *Materiali della Media età del Bronzo dal Lavagnone (Desenzano del Garda-BS), settore E, campagna di scavo 2007*, Tesi di Laurea Triennale in Scienze dei Beni Culturali, Università degli Studi di Milano. Relatore: prof. R.C. de Marinis, a.a. 2007-2008.
- MACNTEGARI G., *La programmazione di un database relazionale come strumento per gestire ed interpretare i dati di scavo. Il settore B del Lavagnone di Desenzano del Garda (scavi 1991-2002): un esempio applicativo*, Tesi di Laurea in Lettere, Università degli Studi di Milano. Relatore: prof. R.C. de Marinis, a.a. 2002-2003.
- DATTOLA A., *L'abitato dell'età del Bronzo del Lavagnone di Desenzano del Garda (Brescia): i materiali conservati nei Civici Musei di Brescia*, Tesi di Laurea in Lettere, Università degli Studi di Milano. Relatore: prof. R.C. de Marinis; correlatore: dott.ssa N. Negroni Catacchio, a.a. 1997-1998.
- SIDOLI C., *L'abitato del Lavagnone a Desenzano del Garda (BS). Studio degli strati della Media età del Bronzo del settore "A"*, Tesi di Laurea in Lettere Classiche, Università degli Studi di Milano. Relatore: prof. R.C. de Marinis, a.a. 1997-1998.
- RUSCHETTI V., *Aspetti del Bronzo Medio i al Lavagnone di Desenzano del Garda (BS), settore C, scavi 1996-2001*, Tesi di laurea in Lettere, Università degli Studi di Milano. Relatore: prof. R.C. de Marinis, a. a. 2004-2005.
- BOSCHETTI E., *I semi e i frutti del Bronzo Antico della palafitta del Lavagnone (Desenzano del Garda, BS)*, Tesi di Laurea in Lettere, Università degli Studi di Milano. Relatore: prof. R.C. de Marinis; Correlatore: dott. C. Ravazzi, a.a. 2003-2004.
- RIVA E., *Il primo periodo della media età del Bronzo al Lavagnone (Desenzano del Garda). Gli scavi del settore C (anni 1996-1999)*, Tesi di laurea in Lettere, Università degli Studi di Milano. Relatore: prof. R.C. de Marinis, a.a. 2000-2001.
- RAIMONDI I., *Studio della ceramica della Media età del Bronzo del Lavagnone (Desenzano del Garda-BS), Settore B (scavi 1991-1995)*, Tesi di laurea in Lettere, Università degli Studi di Milano. Relatore: Prof. R.C. de Marinis, a.a. 1998-99.

RESEARCH SYNOPSIS

Il Lavagnone si trova a circa 3,4 km a sud della attuale riva del lago di Garda, a 101-105 m s.l.m., al confine tra i comuni di Desenzano di Lonato (fig. 1). Occupa un bacino ellittico di circa 16 ettari (fig. 2) formatosi durante una delle più recenti glaciazioni quaternarie. Dopo la deglaciazione, il bacino fu occupato da un lago isolato dalla principale rete idrografica, progressivamente ridottosi già agli inizi del Bronzo Antico, e divenne dapprima uno stagno e in seguito una torbiera, cavata alla fine del XIX secolo. Agli inizi del XX secolo l'area era ancora una zona umida e solo nel 1911 fu definitivamente prosciugata per mezzo di un fosso scolmatore e bonificata per le attività agricole; una zona paludosa sopravvive attualmente nella parte centro-occidentale della conca (figg. 3-4).

Le sponde meridionali del lago di Garda e i piccoli bacini lacustri dell'anfiteatro morenico benacense sono stati sede di numerosi siti palafitticoli durante l'età del Bronzo, ma il potenziale del Lavagnone è del tutto particolare, in ragione di una occupazione prolungata e stabile protrattasi per circa 1000 anni. Ciò si è tradotto in un record archeologico eccezionale, che conserva una sequenza culturale completa dal Bronzo Antico al Bronzo Medio e Recente e che, grazie alle condizioni anossiche di sedimentazione, preserva anche i resti organici per gli studi dendrocronologici e per le ricostruzioni paleoeconomiche e paleoambientali. Per queste ragioni, il Lavagnone è oggetto di indagini sistematiche (fig. 5) e costituisce un contesto di riferimento per lo studio della cultura di Polada e delle palafitte nella regione benacense e, più in generale, per la comprensione dell'età del Bronzo e la sua periodizzazione nell'area padana e sud alpina. Per le stesse ragioni il sito risulta iscritto nel sito UNESCO "Siti Palafitticoli Preistorici dell'arco Alpino", istituito nel 2011.

L'avvio delle ricerche moderne al Lavagnone si inquadra in un programma più ampio di sull'età del Bronzo nella regione benacense, promosso da Maria Ornella Acanfora, Soprintendente al Museo Nazionale L. Pigorini: Barbara Barich fu incaricata dello studio dei materiali di Polada della collezione Rambotti, conservati al Museo L. Pigorini di Roma (Barich 1971), mentre la stessa Acanfora (1970) studiò i manufatti di legno di Polada e di Barche di Solferino. Il progetto era lungimirante, poiché accanto allo studio integrale del complesso di Polada si ritenne necessario riprendere le indagini sul terreno per ottenere delle sequenze stratigrafiche utili a definire la cronologia dei materiali. A quell'epoca le conoscenze sull'età del Bronzo in Italia erano ancora piuttosto incerte e ritenendo esaurito il sito di Polada, si individuò nel Lavagnone un promettente campo di ricerche; nel 1971 B. Barich eseguì in tre punti del bacino dei saggi di limitata estensione che si interruppero senza raggiungere lo sterile.

Successivamente le ricerche furono affidate a Renato Perini, del Servizio Beni Culturali della Provincia Autonoma di Trento, che 1974 al 1979 Perini condusse una serie di campagne di scavo in tre settori. Il settore I era ubicato poco a nord del primo fosso scolmatore e accanto alla capezzagna, i settori II e III sono subito a sud del fosso scolmatore, nel prato in cui B. Barich aveva iniziato i suoi scavi e che si trova a una quota di m 1,25 inferiore rispetto al piano di campagna a nord del fosso. Il settore I fu progressivamente allargato fino a un'estensione di 48 m² e fu indagato fino a raggiungere l'antico fondo lacustre a 3/3,3 m dal piano di campagna. I risultati conseguiti nel settore I, con la messa in luce di una sequenza stratigrafica dalle fasi iniziali dell'antica età del Bronzo fino alla prima fase del BM, sono stati fondamentali per la scansione cronologica dell'età del Bronzo in Italia settentrionale. Infatti, nella successione dei depositi poteva essere rilevata una precisa correlazione tra resti strutturali ed elementi culturali riferibili a distinti abitati.

Nel 1989 il prof. Raffaele C. de Marinis, dell'Università degli Studi di Milano, ha ripreso gli scavi al Lavagnone in regime di concessione ministeriale. Gli scavi interessano più settori, allineati lungo un asse che dalla sponda nord-orientale si protende verso il centro del bacino (Fig. 5, 6). Il settore A ingloba l'area del settore I di Perini portandola a circa 120 m². Nel 1991 è stato aperto il settore B, dell'ampiezza di circa 120 m² e ubicato presso il modesto declivio che caratterizza la sponda nord-orientale del bacino. Nel 1996 è stato aperto il settore denominato C, intermedio tra il settore B e il settore A per raccordarne le stratigrafie, sempre lungo la stessa direttrice NE-SW. Quindi, nel 2007, al fine di specificare meglio la correlazione stratigrafica tra il Settore A e il Settore C. Infine nel 2007 sono stati aperti il settore E (fig. 7), collocato tra i due e in connessione diretta con il settore C, per una superficie totale di 126 m² e il settore D, verso il limite della palude oltre il fosso scolmatore (figg. 8-9).

Perini, in modo molto pratico, ha introdotto il sistema di denominare le fasi tipo-cronologiche individuate stratigraficamente con il nome del sito seguito da una cifra araba, così ad es. Lavagnone 2, Lavagnone 3, Lavagnone 4 (fig. 11). Queste etichette riuniscono un complesso di unità stratigrafiche i cui materiali culturali caratterizzano una fase cronologica. La sequenza completa delle fasi non è presente in tutti i settori; se compariamo i dati degli scavi degli anni '70 con quelli delle ricerche in corso, si comprende come i settori di scavo, a seconda della loro ubicazione, restituiscano sequenze differenti, e questo avviene sia per motivi correlabili alle dinamiche insediative antiche, sia come esito di erosioni post-deposizionali dovute a livellamenti, attività agricole e di cava (tab. 3).

L'orizzonte tipo Lavagnone 3, su cui s'incentra questo volume, è stato definito su basi stratigrafiche e caratterizzato nel settore I da R. Perini (1981, 1988); corrispondono all'abitato del Lavagnone 3, sorto sui resti di una precedente palafitta, i livelli F 1-2-3 (fig. 14). Dal punto di vista strutturale, l'aspetto caratterizzante è l'introduzione di plinti a racchetta: tavole o travi con fori quadrangolari nei quali sono inseriti i pali portanti per evitarne lo sprofondamento e alleggerirne la portata, grazie al principio della distribuzione del peso su una superficie maggiore. Perini collegava questo tipo di impianto, di tradizione ben consolidata nei contesti umidi del versante nord-alpino dove si individuano esempi già di età neolitica, all'esigenza di realizzare fondazioni stabili nell'acquitrino da cui emergevano ancora i pali della precedente palafitta. I livelli del Lavagnone 3 risultavano coperti da una stesura di ghiaie e sabbie gialle (strato E) interpretate come un livellamento artificiale per elevare la quota del suolo e formare un piano asciutto su cui costruire case non sostenute da palificazioni ma su reticolo di travi.

Ulteriori dati sono stati acquisiti attraverso gli scavi condotti dall'Università degli Studi di Milano sotto la direzione del prof. Raffaele C. de Marinis tra il 1989 e il 2006, che hanno sostanzialmente confermato la sequenza di Perini dandone una lettura più articolata (cap. 2). L'indagine dei contesti pertinenti all'orizzonte del Lavagnone 3 si è avviata nel corso della campagna 1994 (fig. 16), dopo l'asportazione delle unità sommitali riferibili alla sequenza aerobica del Bronzo Medio e dell'US 204; questo strato di sabbia gialla quasi sterile, di andamento tabulare e dello spessore di ca 30 cm, è equiparabile allo strato E della sequenza del settore I che si associa al complesso tipo Lavagnone 4 e costituisce un vero e proprio *marker* stratigrafico che sigilla la sequenza dei livelli anaerobici del Bronzo Antico (figg. 20-21). Le unità riferibili al Lavagnone 3 sono quindi ben circoscrivibili tra la base di US 204 e la testa del cumulo formato dall'US 338, che si associa alla più antica palafitta con piattaforma sostenuta da pali isolati e al complesso tipo Lavagnone 2. Il diagramma stratigrafico (fig. 28) raggruppa una serie di unità accomunate da aspetti e caratteri simili, collegabili alle fasi di fondazione, di attività e di abbandono della palafitta del Lavagnone 3. La fase di accrescimento e deposito formatosi sotto gli impalcati durante la vita della palafitta è caratterizzata da livelli limo sabbiosi organici con torba o con detrito vegetale fresco intercalati a scarichi localizzati come lenti di limo con ghiaia giallo, strati di modesto spessore di limo e ghiaia grigi, collegabili al mantenimento periodico delle strutture, verosimilmente i rivestimenti degli assiti o delle pareti e i piani dei focolari. Lo stato di conservazione dei resti organici migliora in profondità, indicando un ambiente umido di sponda di bacino palustre con falda sub-affiorante o affiorante.

Per quanto riguarda le strutture, gli scavi UNIMI hanno confermato che l'orizzonte del Lavagnone 3 si correla alla tipologia d'abitato della palafitta su impalcato con fondazioni a plinto (figg. 37-40). Le quote dei plinti si collocano da -5,65 a -5,30 circa, ma si tenga conto che da questo punto il deposito non è tabulare: accresciutosi tra i pali lignei e sulla preesistente formazione cumuliforme del Lavagnone 2 che è caratterizzata da accentuate pendenze, ha inoltre subito fenomeni di compressione e inclinazione che ne hanno alterato la originale condizione di giacitura. Ne sono stati trovati troppo pochi per definire l'aspetto e la dimensione delle abitazioni, dal momento che è accertato il ricorso anche a pali sprovvisti di plinto che sono attribuibili al complesso del Lavagnone 3 solo se datati dendrocronologicamente.

I plinti, tuttavia, forniscono un sicuro aggancio tra cronologia assoluta e fase archeologica (fig. 22). L'analisi dendrocronologica condotta su campioni in quercia (Griggs, Kuniholm e Newton 2007) ha individuato e datato la "IV" fase di taglio e impianto delle strutture del settore A intorno al 1984 ± 10 cal BC ed essa è precisamente correlabile al contesto archeologico del Lavagnone 3, in quanto la cronologia include il plinto EL 681 alloggiato in US 337; questa data si riferisce quindi alla costruzione della nuova palafitta dopo l'incendio di quella del Lavagnone 2 e all'inizio della fase archeologica del Lavagnone 3, la cui vita è durata per qualche decennio, stando alla data più recente ottenuta nel settore A: 1917 ± 10 cal BC. Sono assegnabili alla fase IV anche delle tavole (EL 383, EL 683) rinvenute in giacitura obliqua in seguito al crollo dell'impalcato, ottenute dal frazionamento longitudinale dello stesso tronco e pertinenti forse all'alzato o al tavolato della piattaforma aerea, ed inoltre dei pali verticali: i pali EL 385 e EL 475 sono stati impostati contestualmente ai plinti ma rinvenuti in giacitura obliqua in seguito al collasso delle strutture, analogamente ai pali della palafitta più antica, dai quali non sono distinguibili su base stratigrafica.

La caratterizzazione del complesso del Lavagnone 3, oltre che per la specifica tipologia strutturale, si basa in ampia parte sull'analisi delle produzioni ceramiche (cap. 3). A tale proposito ricordiamo che la prima definizione formale di cultura di Polada, che si deve a Pia Laviosa Zambotti (1939-1940), appoggia proprio sulle caratteristiche tecnologiche e sulle fogge vascolari, che per la studiosa si caratterizzano per la "rudezza" dell'impasto, "scadente", nerastro, monocromo, e per la sommaria modellazione delle forme, frequentemente ansate: il boccale a base convessa e corpo più o meno globoso, quindi l'anfora, il vaso da derrate con orlo multiformato e l'orcio. I reperti ceramici riferibili al complesso del Lavagnone 3 dagli scavi dell'Università degli Studi di Milano qui considerati assommano a 271 unità, presentati in schede di catalogo e nelle tavole; sono il risultato di una selezione che esclude quanto non attribuibile a una classe o privo di elementi di interesse diagnostico (p. 64 e ss.). I reperti che presentassero uno o più caratteri diagnostici sono stati disegnati ed inseriti in una banca dati. Il basso livello di ricomponibilità dei reperti limita la numerosità del campione. Da tutte le unità stratigrafiche del Lavagnone 3 scavate integralmente nei circa 21 mq dei quadrati N-O-P 3-9 sono stati raccolti 83 kg di ceramica; tra questi può essere riconosciuta una popolazione di almeno 297 diversi "recipienti", ma molti di essi non sono sufficientemente completi per essere inquadrati tipologicamente e sono quindi esclusi dalla classificazione, che si riduce a 192 pezzi. A questi si aggiungono i 79 reperti dall'area dei quadrati E-I 3-11, dove però il pacchetto degli strati del Lavagnone 3 è stato scavato solo per quanto riguarda le unità più superficiali; le us 386 e us 409 in particolare sono tra quelle più estese e relativamente più ricche di reperti culturali. Nei quadrati N-O-P 3-9 sono stati individuati attacchi tra strati diversi, in particolare tra le us 369, 370, 335, 336, 337; in questi casi, i reperti ricomposti sono stati riferiti all'unità più superficiale. I modelli di dispersione areale dei frammenti ceramici pertinenti ad un dato recipiente sono molteplici, in alcuni casi sembra riconoscibile una dispersione abbastanza ampia tra quadrati diversi che fa supporre che i materiali dismessi potrebbero essere rotolati lungo la pendenza del deposito cumuliforme o essere stati smossi dagli apporti più recenti. Questo aspetto, unitamente alla considerazione che il contenuto tipologico dei singoli strati è omogeneo, ha permesso di riportare ad un quadro unitario l'articolazione dei contesti definita su base stratigrafica.

Per la nomenclatura e i criteri di classificazione delle fogge ceramiche si è adottato un impianto tassonomico già ampiamente utilizzato per i materiali di Lavagnone e di altri contesti dell'età del Bronzo (de Marinis Rapi 2016) che tiene conto di parametri: a) morfologici b) attinenti alla decorazione che nel nostro caso è di tipo plastico (cordoni orizzontali, pastiglie e bugne e listelli verticali, linee incise, punteggiature e impressioni a cannuccia); c) tecnologici come le caratteristiche del corpo ceramico (colore dell'impasto e della superficie, grado di lisciatura, presenza e dimensioni di inclusi); d) dimensionali, in particolare l'indice di profondità che esprime il rapporto tra diametro massimo e altezza e l'indice di chiusura che esprime il rapporto tra diametro massimo e diametro alla bocca; questi due indici, in una valutazione generale, esprimono delle tendenze cui è attribuibile un significato tipo-cronologico osservabile nella lunga durata e su campioni numerosi.

Esclusi i reperti di interesse diagnostico per un singolo aspetto morfologico o decorativo ma non riferibili a una forma determinabile, i restanti reperti (216) sono stati suddivisi tra forme aperte e forme chiuse (fig. 56-59). Nella prima categoria, leggermente più numerosa, sono presenti le seguenti classi: piatti, tazze, scodelle, scodelloni e vasi troncoconici di formato piccolo (vasetti), e medio e grande per le derrate; i contenitori troncoconici da stoccaggio o da cottura costituiscono la parte preponderante del repertorio, significativa è inoltre la relativa numerosità degli scodelloni che presentano profilo non articolato. Nelle forme chiuse rientrano i numerosi boccali ulteriormente suddivisibili in base alla forma del corpo, alcune tazze, che sono peraltro caratterizzate da corpo globoso e indici di chiusura abbastanza elevati, ed inoltre anfore, vasi biconici, vasi ginecomorfi, orci e olle. E' in questo grande raggruppamento delle fogge globose a imboccatura ristretta che si individuano le tipologie ritenute più tipiche della cultura di Polada, come appunto il boccale e l'anfora. Le anfore, i vasi biconici *tout court* e, tra questi, quelli caratterizzabili come vasi ginecomorfi sono caratterizzati da morfologie che rappresentano in una dimensione maggiore ciò che nel piccolo formato è definito come boccale; ne consegue che talora per i reperti allo stato di frammento di cui non sia nota l'altezza la discriminazione secondo classi risulta complessa o impossibile, data la presenza di boccali di grande formato con diametri che si avvicinano o sovrappongono a quelli delle anfore. Non si rileva la presenza tra le forme chiuse di grande formato di grandi contenitori da stoccaggio come giare. I recipienti che per dimensione e capacità, trattamento delle superfici più accurato e presenza di un elemento di prensione sono funzionalmente attribuiti al consumo di alimenti o liquidi, si potrebbe dire stoviglie da mensa, sono individuabili prevalentemente tra le forme profonde e chiuse (boccali globosi e biconico globosi), secondariamente tra le forme mediamente profonde (tazze globose caratterizzate da indici di chiusura elevate e che in sostanza sembrano dei boccaletti schiacciati) e più aperti ed, in ultimo, tra le forme aperte e profonde (boccali troncoconici).

Per quanto riguarda le altre classi di produzione, sono presentati i reperti in bronzo, l'industria litica in pietra levigata e in selce, in osso-corno, in legno e in terracotta (cap. 4).

Il quadro della cultura materiale del Lavagnone 3 è stato, finora, quello meno pubblicato. Inizialmente è stato riferito (Perini 1981) ad una tipologia strutturale più complessa ed evoluta ma a un quadro culturale di stasi, collegabile ad una più generale decadenza degli abitati poladiani della fascia morenica rispetto a quelli della fascia prealpina come Ledro e Fivè. Secondo Perini, le ceramiche, pur rispecchiando in linea di massima la tradizione della cultura di Polada, se ne discostano per la lavorazione solitamente più rozza e decadente, per la sensibile contrazione nell'uso dell'ansa a gomito con appendice a linguetta, espressione tipica del Polada classico, sostituita da anse a nastro piegato ad angolo. Viene evidenziata anche la comparsa di nuove fogge, come l'orcio a spalla convessa. Successivamente, il Lavagnone 3 è stato riferito al BA I B (de Marinis 1999), ed è

stato ricondotto a un quadro in stretta affinità formale con il precedente complesso del Lavagnone 2 (de Marinis 2000) ma ancora sulla base di un numero di materiali editi poco numerosi in confronto a quelli del Lavagnone 2, 4, 5-6. Un elemento di discontinuità tra Lavagnone 2 e Lavagnone 3 risulta piuttosto dal fatto che lo scavo ha intercettato per la fase più antica un accumulo di scarico, mentre è possibile che per la fase successiva del Lavagnone 3 le strutture d'abitato, che sappiamo essere state realizzate con tecnica differente, abbiano avuto anche diversa disposizione o ingombro e abbiano originato diversi depositi di deiezioni, da cui si recuperano materiali meno ricostruibili, ma non inferiori per numerosità di esemplari e varietà.

Disponendo ora di un lotto di materiali sufficiente per un inquadramento, è parso opportuno pubblicarlo inaugurando la serie 2 della collana Palafitte, anche se lo scavo dei livelli riferibili a questo orizzonte è stato concluso solo in una parte del settore A (quadrati N-O-P 3-9). L'analisi della ceramica (pp. 43-64) dimostra che il complesso culturale del Lavagnone 3 appartiene al periodo più antico del BA in continuità formale con il precedente complesso del Lavagnone 2, ma nello stesso tempo è molto simile a quello degli scarichi del settore B compresi tra l'us 810 e l'us 658, denominati BA I C (Rapi 2007), che, tuttavia, per alcuni aspetti già segnalati e messi in risalto devono essere considerati più recenti del Lavagnone 3 del settore A.

Possiamo quindi introdurre l'etichetta Lavagnone 3-a/BA I B per il complesso del settore A, e Lavagnone 3b/BA I C per il complesso degli scarichi del settore B. Lo studio dei boccali (p. 43 e ss. fig. 61) ha evidenziato che quelli del Lavagnone 2 sono per la maggior parte forme profonde, con IP inferiore a 1,2, mentre quelli del Lav 3a e del Lav 3b hanno per la maggior parte valori eguali o superiori a 1,2. Vi è un chiaro trend evolutivo verso forme più basse e più larghe (figg. 46-49). Non solo, ma sia nel Lav 3a che nel Lav 3b cominciano a diffondersi le tazze, che poi nel corso del Lav4/BA II si sostituiranno progressivamente ai boccali. I boccali di forma articolata diventano frequenti nel Lav3a e nel Lav 3b. Un aspetto caratteristico di tutto il Lavagnone 3 è la decorazione a punteggiature (figg. 44-45), ben documentata a Barche di Solferino, Polada, Lav3a e Lav 3b, presente anche a Ledro e al Lucone. Diversi frammenti di ceramiche decorate a punteggiature sono stati rinvenuti nell'abitato di Ostiano S. Salvatore, un abitato collocato su un terrazzo alla confluenza del Mella nell'Oglio e databile per lo più al BA I C, ma che potrebbe aver avuto inizio già nel BA I B. Vi è una relativa numerosità di vasi ginecomorfi (almeno 12 attestazioni, fig. 63: 3-7) che tuttavia rappresenta un elemento di continuità con il Lav2. Anche i recipienti troncoconici (fig. 60: 10-19) si inseriscono in un quadro di continuità con il Lav 2 e con il Lav 3b. Una chiara differenza tra Lav3a e Lav 3b concerne le anfore (pp. 52 e ss., fig. 62). Quelle del Lav 3a sono ancora in parte confrontabili con quelle del Lav2, mentre le anfore del Lav 3b (BA I C) dal settore B si differenziano per la sagoma poco slanciata e l'aspetto "tarchiato", avvicinandosi al tipo basso e largo caratteristico del BA II dei Lagazzi e di Ca' de' Cioss (Cremona). Nel Lav3b le anfore sono meno frequenti e questo trend si accentua nel Lavagnone 4/BA II. Anche per quanto riguarda bacini e scodelloni (fig. 60: 2-9) registriamo differenze tra Lav3a e Lav 3b. Nel Lav3b, oltre a essere più frequenti, gli scodelloni hanno spesso forme articolate (pp. 63-64).

In conclusione (pp. 167-169), non vi sono elementi per riferire l'aspetto culturale del Lav3a a un periodo di decadenza della cultura di Polada. Vi è una chiara linea di continuità con le fasi iniziali della cultura di Polada e nello stesso tempo vi sono elementi di novità, non tanto dovuti a influssi provenienti dall'esterno quanto a un processo di graduale e lento cambiamento, come in genere si verifica in tutte le culture archeologiche. Nel BA I C abbiamo un'altra tappa di questo processo, con l'attivazione dei primi siti poladiani di pianura: Canàr, Ostiano e i Lagazzi del Vhò. Tra il 1900 e il 1800 a.C., quindi, ha cominciato a verificarsi la prima colonizzazione della pianura padana tra fascia subalpina e corso del Po. Ed è nel corso del BA I B e I C che incominciano a essere documentati contatti con altri ambiti culturali, in particolare con l'area di Unetice, a cui rimandano ad es. i pugnali a manico fuso tipo Unetice del ripostiglio di Castione dei Marchesi e di altre località della pianura padana, e lo spillone con capocchia ad occhiello (Ösenkopfnadel) della palafitta di Ledro; a partire dal BA I C vengono inoltre stabiliti importanti relazioni con il gruppo Wieselburg-Gata, diffuso tra il Danubio, il Wienerwald e il lago di Neusiedl tra Bz A 1b e A 2b. A questa componente culturale di provenienza medio-danubiana e carpatica è possibile attribuire la diffusione nei contesti poladiani delle tipiche ceramiche e degli spilloni con capocchia a disco (Scheibenkopfnadeln). Un importante cambiamento che si realizza nel BA I B concerne la metallurgia. La scarsità di manufatti di metallo rinvenuti negli scavi condotti con metodologie scientifiche è un fatto ben noto e, sfortunatamente, dal complesso del Lav 3a e 3b proviene un solo manufatto di bronzo (pp. 145-147), il frammento di lama di pugnale dell'us 386-a (fig. 64) che per la composizione chimica del metallo ha rivelato trattarsi di un bronzo con una percentuale di stagno e quindi testimonia l'inizio della diffusione della lega rame-stagno. Allo stato attuale è il manufatto di bronzo più antico finora conosciuto nell'area sudalpina e padana. Nelle fasi precedenti tutte le analisi hanno rivelato l'utilizzo esclusivo di rame ottenuto dallo smelting di Fahlerz, il cui uso è certamente continuato anche dopo l'introduzione della lega rame-stagno, almeno per un certo tempo. Il Lavagnone 3 corrisponde al Bronzezeit A 2-a, un periodo piuttosto lungo, di almeno due secoli, compreso tra l'orizzonte delle asce a m.r. tipo Torbole, di cui abbiamo un esemplare nella palafitta del Lavagnone 2, a quello delle asce a m.r. con taglio molto espanso, tipo Langquaid, caratteristiche del Bronzezeit A 2b. La corrispondenza è proposta soprattutto in base alle datazioni dendrocronologiche.

Integrando le sequenze stratigrafiche ottenute dal settore A e dal settore B viene messa in luce una sequenza insediativa più complessa e articolata per il Bronzo Antico I, con una scansione in 3 fasi: BA I A - Lavagnone 2 > BA I B - Lavagnone 3 > BA I C - Lavagnone 3b. Vi è una stretta successione degli orizzonti insediativi del Lavagnone 2 e 3 che sono stati datati dendrocronologicamente e si distanziano di solo un decennio, con gli ultimi interventi sulle strutture della palafitta del BA I A realizzati intorno al 1992 \pm 10 BC cal. e l'inizio del Lavagnone 3 intorno al 1984 \pm 10 BC cal., grazie alla datazione di un plinto a racchetta (EL 681), alloggiato in US 337; la data più recente del 1916 \pm 10 BC cal. è invece riferita a un elemento ligneo (EL 426), immerso

nello strato 386, cioè immediatamente sotto us 204, la bonifica sabbiosa che segna il passaggio all'orizzonte Lavagnone 4 del BA II. Poco dopo questa data dovrebbe collocarsi l'incendio che probabilmente segna la fine della palafitta del Lavagnone 3. Quindi, al momento non sembra sostenibile l'ipotesi un diradamento dell'occupazione se non anche di interruzione dell'abitato durante l'orizzonte del Lavagnone 3 (Balista, Leonardi 1996). Si è altresì compreso che il temporaneo abbandono delle strutture presso il settore A/Perini I si realizza successivamente alla fase del Lavagnone 3 e si protrae fino alla stesura della bonifica sabbiosa che marca la ripresa dell'occupazione con le strutture a livello del suolo del Lavagnone 4e nel lasso di tempo intermedio si colloca un'altra fase che si è proposto di datare al più recente stadio del BA I, il BA I C. Questo orizzonte non è individuabile presso il centro del bacino, perché probabilmente in quel periodo potrebbe essersi realizzato il forte abbassamento della falda cui è imputabile il collasso del deposito e l'inclinazione di 45° delle palificate osservabile presso il centro del bacino (cosa che non riguarda invece i pali più recenti, del BA II); l'alterazione della consistenza del sostrato torboso in cui affondavano le palafitte, collegabile a una fase arida, potrebbe in sostanza aver condizionato l'abbandono temporaneo delle aree più interne, per tornare invece ad abitarvi, ma in case su bonifica a livello del suolo, quando la situazione si era assestata, circa un secolo più tardi.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare il prof. Raffaele de Marinis per avermi affidato lo studio di materiali dei suoi scavi, per i preziosi suggerimenti e per i tanti dati inediti che mi ha fornito, ma soprattutto per l'opportunità di lavorare con lui sul Lavagnone. Partecipare alle campagne di ricerca, nonostante le condizioni spesso proibitive e ben note a chi ha scavato in torbiera per tante estati torride, è stata una esperienza speciale come può esserlo l'intervenire su un contesto eccezionale e con la guida di un grande maestro.

Questo lavoro deve molto anche ai colleghi, ai numerosi studenti della Statale e a quanti hanno partecipato alle indagini sul campo; in particolare per la raccolta dei dati e la registrazione della documentazione la "squadra" del settore A: Laura Seragnoli, Claudia Mangani, Cristina Longhi, Marco Baioni, Stefano Rossi e Fabio Cazzanelli. Ringrazio Claudia Mangani anche in veste di curatrice del Museo archeologico G. Rambotti di Desenzano, per la collaborazione e l'accesso ai materiali.

Mi scusino coloro che non sono nominalmente ricordati e che pure hanno dato un enorme contributo alla ricerca, e sono tantissimi. Mi frena il rischio di tralasciare qualche nome, ma ricordo Federico Cavagnini e Gian Paolo Spinelli cui sono debitrice per l'avermi messo a disposizione documentazione grafica e dati da essi elaborati.

Per il sostegno durante la stesura del testo, e non solo, un grazie speciale ad Elisa, Stella e Giovanni.

Finito di stampare nel
giugno 2020