

L'ABITATO DELL'ETÀ DEL BRONZO DI S. GIOVANNI IN TRIARIO (MINERBIO - BO)

Giacomo Vinci¹

PAROLE CHIAVE

Preistoria, Bologna, paleoambiente, età del Bronzo, carotaggi, ricognizione di superficie, sub-appenninico.

KEYWORDS

Prehistory, Bologna, paleoenvironment, Bronze Age, core drilling, survey, sub-appenninic.

RIASSUNTO

Questo articolo riassume i risultati delle ricerche condotte a S. Giovanni in Triario nella pianura a Nord-Est di Bologna, mettendo insieme numerosi dati di natura diversa provenienti dalla documentazione di vecchi scavi di emergenza, l'analisi aerofotografica e dalle recenti indagini condotte sul sito costituite da ricognizioni di superficie e carotaggi manuali. Grazie alle nuove indagini condotte sul deposito stratigrafico e allo studio di un consistente campione di manufatti rendono ora possibile delineare gli elementi cronologici

ABSTRACT

This paper summarizes the results of researches carried out in S. Giovanni in Triario (North-East plain of Bologna) by piecing together several heterogeneous data coming from old rescue soundings' reports, aerial photo-interpretation and recent investigations consisting of core drillings and surface surveys. Thanks to new inspections on the deposit and the study of a consistent sample of artifacts it is now possible to outline the main cultural and chronological features of this Late Bronze Age settlement.

INTRODUZIONE²

Le prime indagini archeologiche in località di S. Giovanni in Triario, a pochi chilometri dal centro di Minerbio nella pianura a Nord-Est di Bologna, risalgono alla metà dell'Ottocento in seguito alla scoperta di una necropoli celtica da parte di Giovanni Gozzadini³, ma fino a tempi relativamente recenti non è nota alcuna segnalazione relativa al sito dell'Età del Bronzo⁴. La fortuita scoperta dell'abitato è avvenuta, infatti, solo nel 1982 quando, in occasione della posa in opera di un metanodotto SNAM, la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna decise di effettuare alcuni saggi di scavo. Durante queste indagini e quelle successive compiute nel 1992 per il proseguimento dei lavori, furono intercettati lembi di stratificazione privi di elementi strutturali chiaramente interpretabili, ma contenenti numerosi materiali riferibili ad un abitato della tarda Età del Bronzo.

Lo studio della documentazione di scavo e dei materiali rinvenuti è stato affrontato a partire dai primi mesi del 2009 da parte dello scrivente, come oggetto di tesi di laurea (VINCI 2010-2011). Nell'autunno 2010 sono state avviate nuove ricerche sul sito che hanno previsto la realizzazione di prospezioni geognostiche

¹ Università degli Studi di Udine. e-mail: giacomo8vinci@gmail.com

² Desidero esprimere tutta la mia gratitudine a Maurizio Cattani e a Stefano Cremonini per aver seguito ogni fase di questo studio tramite un continuo e inestimabile confronto. Un sentito ringraziamento va poi alla Soprintendenza i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna e, in particolare, a Giuliana Steffè per aver autorizzato e favorito lo studio della documentazione relativa al sito e agli operatori del Museo Civico Archeologico di Bologna, in particolare, a Laura Minarini, che hanno permesso di usufruire delle strutture di loro competenza, oltre che per i preziosi suggerimenti. Un affettuoso ringraziamento spetta infine a tutti i colleghi e amici che mi hanno aiutato direttamente sul campo o nello studio dei materiali Lawrence Coleman, Jonas Danckers, Stefano Degli Esposti, Ivano Devoti, Angelo Di Michele, a Lisa Guerra, Elisa Lo Preite (autrice anche di alcuni disegni), Nicola Mancassola, Giorgia e Giulio Musina e Barbara Vaccari. Ringrazio infine Michele Cupitò e a Elisabetta Borgna per i preziosi consigli nelle fasi finali della ricerca e l'ispettore Onorario per l'Archeologia Paolo Calligola per i continui aggiornamenti sul sito.

³ Brevi notizie di tale ritrovamento presso podere Melo si danno in GOZZADINI 1856, p. 3; BRIZIO 1882.

⁴ Le coordinate geografiche del sito sono 44° 36' 05" N, 11° 30' 01" E.

mediante sonda manuale, contestualmente ad alcune ricognizioni di superficie ripetute⁵, con l'obiettivo di approfondire gli aspetti stratigrafici, cronologici e culturali dell'abitato e le modalità di occupazione dell'area. Una seconda campagna di carotaggi manuali, compiuta tra agosto e settembre 2011, ha permesso di chiarire meglio la presenza di un fossato posto a delimitazione dell'abitato, almeno sul lato settentrionale.

LINEAMENTI MORFOLOGICI E STRATIGRAFICI

L'abitato di S. Giovanni in Triario è ubicato nelle immediate vicinanze dello scolo Zena, mentre i due corsi d'acqua più importanti, il torrente Idice e il collettore Savena Abbandonato, scorrono rispettivamente a 5 km ad Est e a 15 km ad Ovest del sito oggetto di studio (Fig. 1).

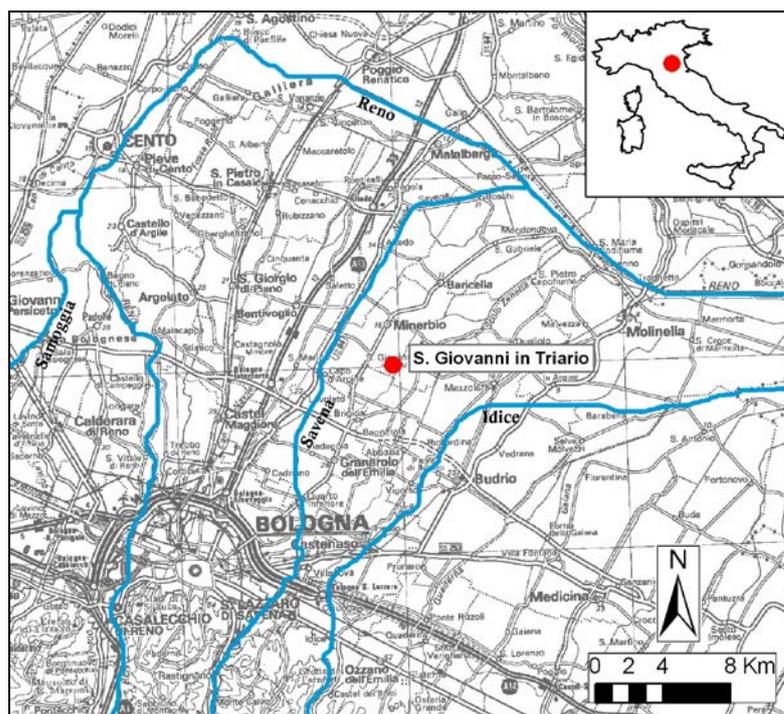


Fig. 1. Localizzazione del sito di S. Giovanni in Triario sulla Carta I.G.M. dell'Emilia Romagna: in evidenza la rete idrografica.

Il sito si colloca nella fascia di transizione alla pianura alluvionale "a dossi" sul fianco destro dell'unità di S. Martino di Soverzano ed insiste sul margine distale di un lobo di conoide di limitata estensione areale da riferire al sistema congiunto dei torrenti Idice e Zena, di cui rimane probabilmente traccia negli orizzonti sabbiosi e limo-argillosi alla base della stratificazione archeologica⁶.

Ripetute deposizioni riferibili a tale sistema hanno interessato tutta l'area che si estende a Nord-Est di Bologna tra i comuni di Castenaso, Granarolo e Minerbio (CREMONINI 1981, allegato 1). Inoltre, l'assenza di significativi apporti alluvionali successivi all'Età del Bronzo (CREMONINI 1981, 37-38) ha permesso di identificare numerosi siti ascrivibili a questo periodo (Fig. 2) e di specificarne, almeno approssimativamente, le dimensioni e la cronologia, in base all'evidenza di tracce antropiche visibili in foto aeree ed immagini satellitari e alla presenza di materiali in aratura (BOTTAZZI 1997, pp. 177-181 e tab. 4). Come è stato già sottolineato in passato, tali circostanze rendono questo settore di pianura una 'finestra' privilegiata per la comprensione delle dinamiche insediative in atto durante l'Età del Bronzo (BOTTAZZI 1997; VITALI 2005).

⁵ La survey ad alta intensità del 2010 e i carotaggi manuali sono state condotti in prima persona dallo scrivente con la collaborazione di un gruppo di studenti e dottorandi dell'Università di Bologna. Altre raccolte di superficie sono state effettuate dall'ispettore Onorario per l'Archeologia Moreno Fiorini, da Alberto Ricci Maccarini, Paolo Nanni, Gabriele Pugioli, Ovidio Zucchini dell'Associazione Culturale Trebbo Sei Vie, coordinati dall'ispettore Paolo Calligola.

⁶ Per l'inquadramento geologico si è fatto riferimento alla nuova Carta Geologica (A.A.V.V. 2009) che attribuisce genericamente gli ultimi 20 m di sedimento all'unità alluvionale del sistema emiliano-romagnolo superiore e, più esattamente, al subsistema di Ravenna: si tratta pertanto di un contesto olocenico, al cui tetto sono in corso di evoluzione suoli alluvionali inceptisuoli Ustochrept (A.A.V.V. 1998). La carta geomorfologica della Pianura Padana (CASTIGLIONI *et al.* 1997) costituisce poi un blando mezzo di inquadramento e non può prestarsi a studi di dettaglio in considerazione della scala a cui è redatta.

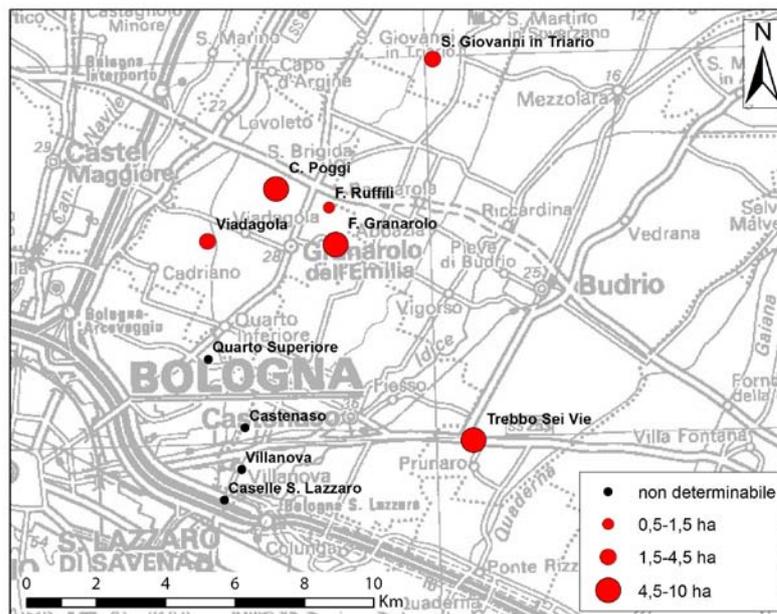


Fig. 2. Localizzazione e dimensioni approssimative dei siti principali dell'Età del Bronzo Recente nel settore di pianura a Nord-Est di Bologna .

Elementi relitti del paesaggio

Grazie all'osservazione sistematica delle riprese aerofotografiche disponibili⁷ sono state riconosciute numerose tracce fluviali antiche relative all'area di pertinenza del sito di S. Giovanni in Triario (Fig. 3), in base alla colorazione più chiara e alla morfologia dei corpi sabbiosi degli antichi argini naturali (FERRI, CALZOLARI 1989; GOLDBERG, MACPHAIL 2006, pp. 305-307). Le tracce ad Est dell'abitato rappresentano, nella maggior parte dei casi, i canali di rotta della destra idraulica del cosiddetto "Idice 0" (CREMONINI 1981, pp. 31-37), di cui sono anche visibili gli antichi canali fluviali nella fascia di colmo del dosso relativo, lungo l'attuale strada provinciale S. Donato. Le tracce individuate nella parte Ovest della finestra territoriale presa in esame, tra le quali alcune morfologie "a pseudomicelio" di notevoli dimensioni, costituiscono i ventagli di rotta del corso medievale del torrente Savena (Savena A o *Savena Vecchio*) (CREMONINI 1981, pp. 108-113; CREMONINI 1992).

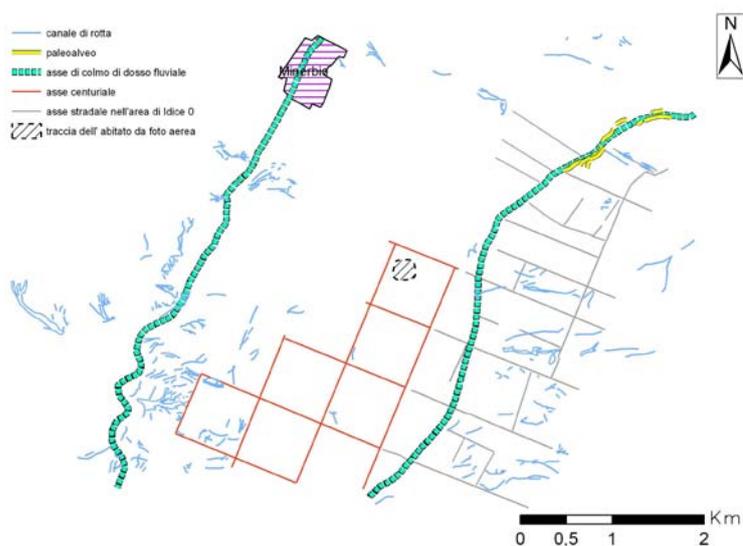


Fig. 3. Restituzione delle tracce paleoidrografiche da immagine satellitare nell'area di S. Giovanni in Triario.

⁷ Sono stati consultati i fotogrammi relativi ai voli GAI del 1954, voli RER del 1971, 1973, 1994 e le immagini satellitari o foto aeree disponibili da Google Earth®, dal Geoportale Nazionale e da Bing Map.

La lettura delle fototracce ha fornito anche utili indicazioni riguardo le caratteristiche dell'abitato: la traccia scura di terreno antropizzato che costituisce il nucleo dell'abitato è immediatamente visibile, sia nell'immagine satellitare che nelle riprese aerofotografiche prese in esame. Tra queste, l'immagine in Bing map e un fotogramma GAI del 1954⁸ sono parsi quelli in cui la traccia è meglio distinguibile (Figg. 4-5).

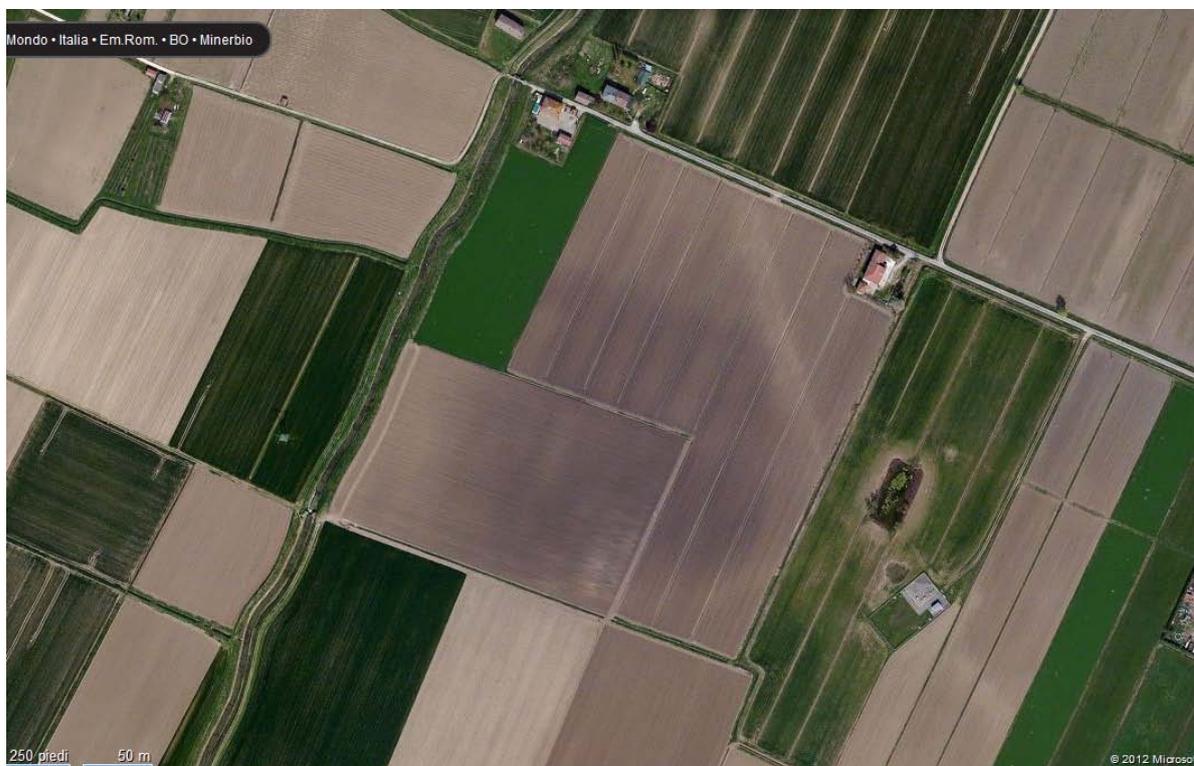


Fig. 4. Traccia dell'abitato da foto aerea, Bing map 2012

Essa ha una forma pressoché quadrangolare e corrisponde a un'area di circa 4,5 ha ed è delimitata da una traccia più chiara, di forma sub-rettangolare, chiaramente visibile nella parte meridionale. Il confronto con le evidenze aerofotografiche di siti terramaricoli, come S. Rosa di Poviglio (BERNABÒ BREA, CREMASCHI 1997a, 196-199; BERNABÒ BREA, CREMASCHI 2004, pp. 31-36) e Fabbrica dei Soci in ambito veneto (BALISTA 1990-1991) solo per citare i casi meglio noti, ha immediatamente suggerito la possibilità che si trattasse di un nucleo insediativo racchiuso da un sistema strutturale ad 'argine e fossato' in cui il terrapieno è rappresentato dalla traccia più chiara della coppia cromatica. Il filtraggio computerizzato del fotogramma⁹ (Fig. 5 b-c) ha permesso delimitare con più precisione le tracce già visibili a occhio nudo e di individuarne alcune altre: una, posta in parziale sovrapposizione con la traccia dell'abitato, sembra riferibile alla frequentazione romana, testimoniata in quell'area dal ritrovamento di diversi frammenti laterizi e ceramici; una seconda traccia circonda quasi completamente la traccia antropica dell'abitato e sembra interpretabile come parte del sistema di recinzione perimetrale; infine, un'ultima traccia, di forma allungata e situata a Sud-Ovest del sito risulta di difficile lettura ma potrebbe riferirsi a un antico corso fluviale, forse da mettere in relazione con la presenza dell'abitato protostorico (Fig. 5 d).

⁸ Il fotogramma VV GAI M 15 AMS del 28 agosto 1954.

⁹ Sono stati applicati due diversi tipi di filtraggio su un *matrix* di celle 3x3 e di 9x9 (*Low Pass* e *High Pass Filter*) utilizzando il *software open-source* GRASS GIS 6.4. Si tratta di metodologia è già stata sperimentata dagli anni Novanta e applicata anche ai contesti terramaricoli: si veda, ad esempio, FORTE 1995. Per gli aspetti metodologici: CONOLLY, LAKE 2006, p. 201.

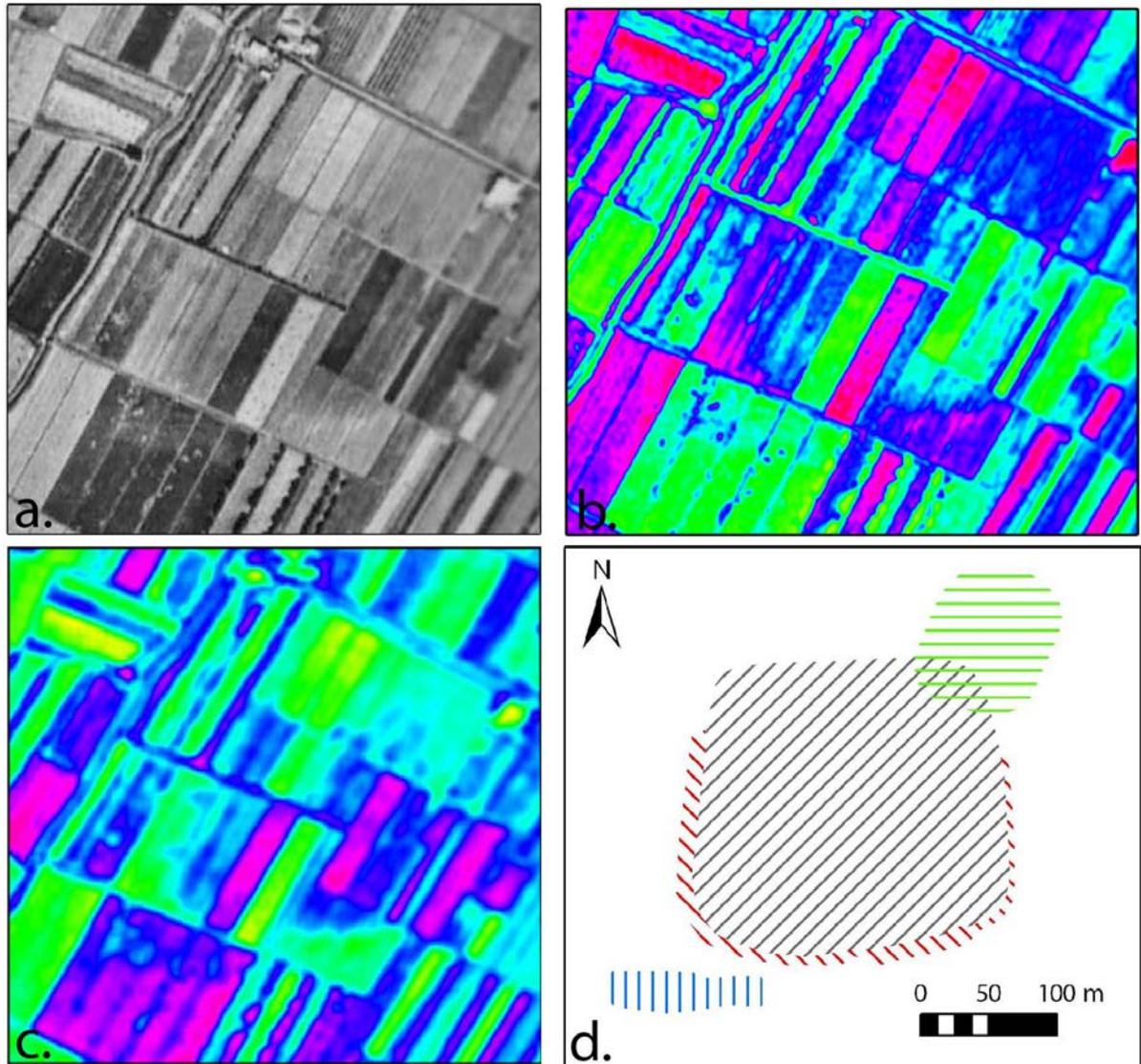


Fig. 5. a) Traccia dell'abitato da foto aerea, volo GAI 1954 (per gentile concessione dell'IBC Emilia-Romagna); b) *Low Pass Filter* del fotogramma; c) *High Pass Filter* del fotogramma; d) Restituzione delle tracce antropiche da foto aerea. Traccia dell'abitato (in nero), traccia del sistema di recinzione (in rosso), traccia riferibile alla frequentazione romana (in verde); traccia forse riferibile a un antico corso fluviale (in azzurro).

LE INDAGINI ARCHEOLOGICHE DEL 1982 E DEL 1992

Le prime indagini archeologiche nell'area sono state condotte nel maggio del 1982 dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna¹⁰ e sono consistite nell'apertura una serie di saggi di scavo di limitata estensione lungo il tracciato per gli interventi di posa di un metanodotto SNAM, in gran parte privi di materiali archeologici. (Fig. 6). In corrispondenza di alcune evidenze di origine antropica, sono stati poi effettuati due ampliamenti di forma irregolare tesi a chiarire la natura del ritrovamento¹¹. Sebbene una chiara lettura delle evidenze sia resa impossibile dalla forzata limitatezza del tratto indagato, gli elementi desunti dall'analisi del diario di scavo e delle piante e sezioni eseguite indicano la presenza di una serie di falde antropizzate riferibili a depositi di abitato, delimitati da uno strato sterile che sembra avere continuità topografica in entrambi i saggi 9 e 10.

¹⁰ Si è trattato di un intervento di emergenza svolto nell'arco di un mese e condotto dall'ispettrice Dott.ssa Giuliana Steffè con l'assistenza della Dott.ssa Teresa Pelliccioni.

¹¹ Il saggio 9 pari a 58 m², il saggio 10 pari a 152 m².

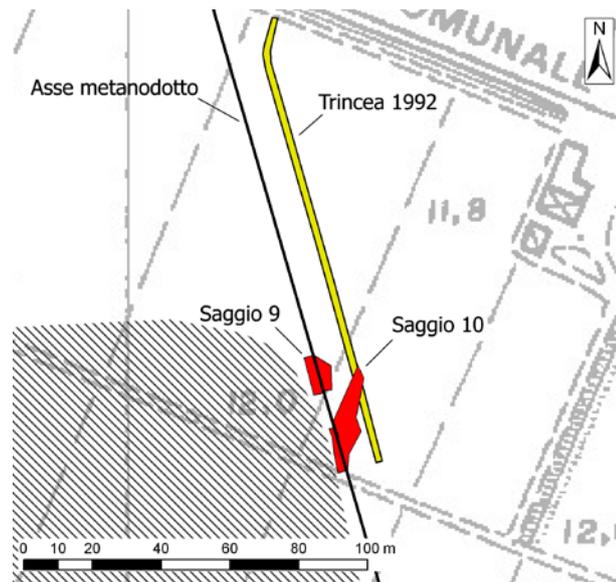


Fig. 6. Localizzazione degli interventi di scavo SBAER per la posa del metanodotto e della traccia dell'abitato.

Nel saggio 9, infatti, alla profondità di circa 1 m dal piano di campagna, sono stati identificati due strati definiti "strato bruno con carboni" e "crostone giallo-rossiccio contenente grossi blocchi di concotto". Tali evidenze si trovano a contatto con uno strato chiamato "giallo sterile" che, dalla sezione generale del saggio, pare avere un andamento digradante (Fig. 7).

Una situazione analoga, si riscontra nel saggio 10 dove, in corrispondenza dell'area caratterizzata da strati fortemente antropizzati, è stata rinvenuta, al di sotto dell'arativo, una struttura, presumibilmente costituita da limo con segni di esposizione al fuoco e associata a carboni. Tale evidenza viene definita dagli scavatori "focolare" e copre uno strato di "terreno combusto giallo" (Fig. 8).

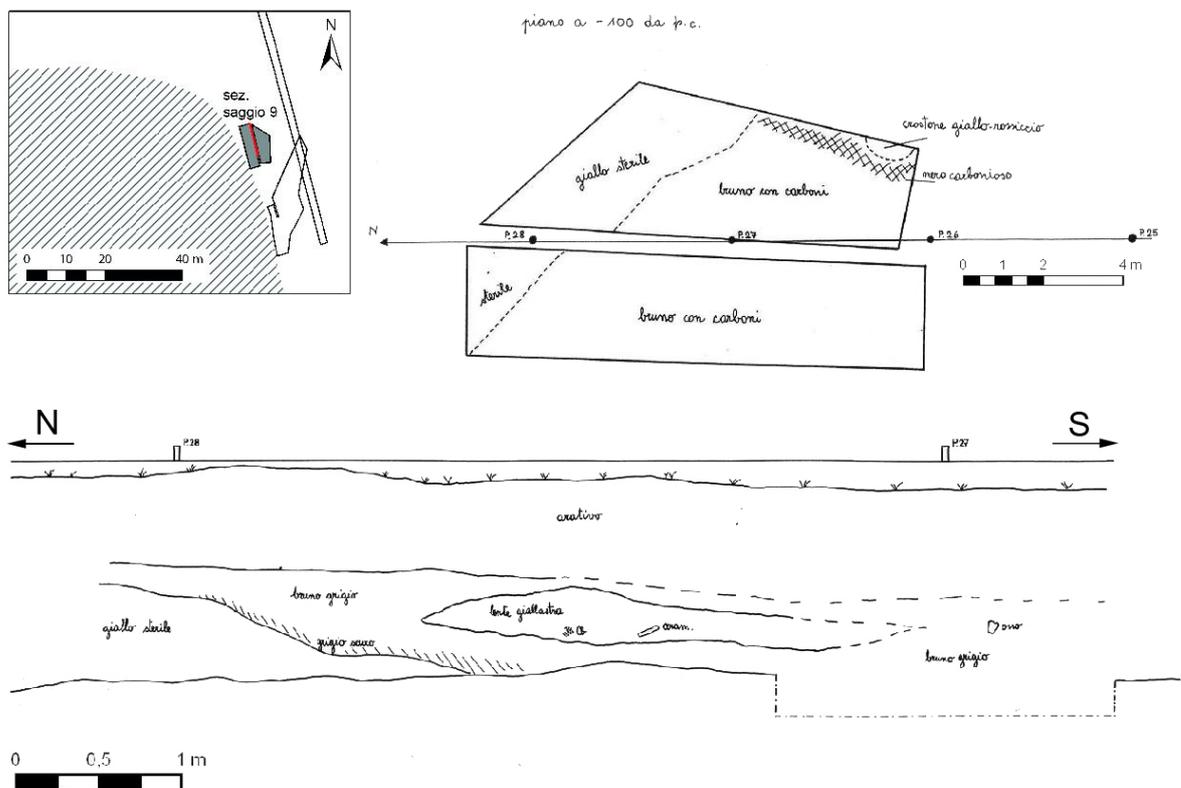


Fig. 7. Planimetria del Saggio 9, piano a -100 cm da p.c. (inv. luc. 15167); sezione del Saggio 9 parete Ovest e posizionamento planimetrico (inv. luc. 15173).



Fig. 8. Foto generale e posizionamento dell'area di scavo del saggio 10 vista da Sud-Est. (inv. 54433) e particolare del focolare (inv. 54737).

Ulteriori indagini sono state svolte nel 1992 durante la prima settimana di settembre in occasione della realizzazione di una trincea lunga 133 m e larga 2 per il prolungamento dell'opera. Il controllo archeologico ha permesso di identificare alcune evidenze archeologiche collocate nell'area a Nord dei saggi 9 e 10, precedentemente effettuati¹². Nella parte centrale della trincea compiuta (sezione 3), lo strato denominato US 7, a matrice limo-sabbiosa, restituiva un numero significativo di frammenti appartenenti a un'olla ascrivibile al BR avanzato. Tale unità giaceva al sotto di una serie di depositi alluvionali limo-argillosi completamente sterili inframmezzati da un lembo di paleosuolo attribuito dagli scavatori all'età romana per la presenza di frammenti laterizi¹³. Benché i rapporti stratigrafici tra le UUSS rimangano non del tutto chiari, la quota profonda di tale unità (circa 2 m dal piano di campagna attuale) lascia ipotizzare che si tratti del riempimento di un taglio non identificato al momento dello scavo, da mettere in relazione alla frequentazione protostorica dell'area. Nella parte meridionale della trincea (sezione 6), obliterata da sedimenti alluvionali sterili a matrice limo-argillosa, è stata individuata parte un tratto di una struttura incavata larga circa 5 al tetto e profonda 1 m, che conteneva nella parte superiore materiali ascrivibili all'età romana e sul fondo minuti frammenti di ceramica d'impasto e frustoli carboniosi riferibili a "travi combustive" disposte in senso Est-Ovest secondo l'orientamento del canale (US 11). Tale evidenza è stata interpretata dagli scavatori come un'opera di canalizzazione, verosimilmente contemporanea all'abitato protostorico ed è pertanto probabile che sia da interpretare come un tratto del fossato perimetrale (Fig. 9).

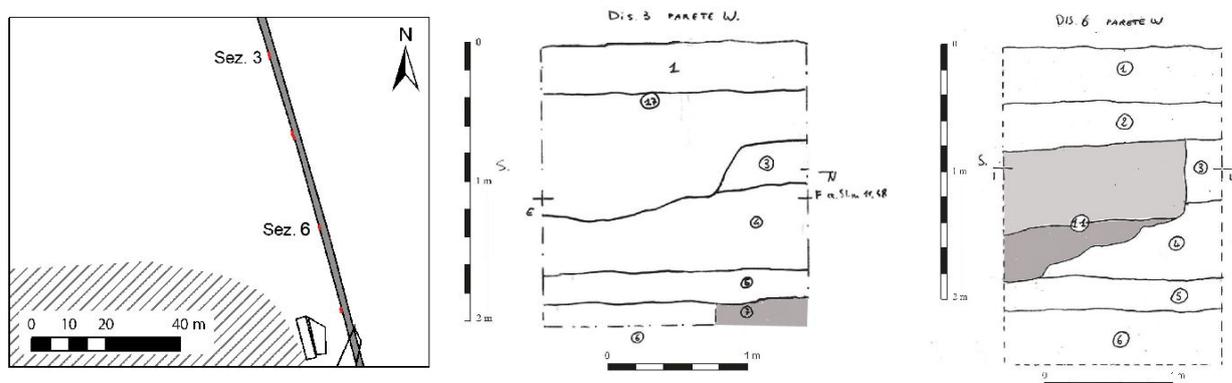


Fig. 9. Sezioni 3 e 6 della trincea di scavo del 1992 e posizionamento planimetrico. Nella sezione 3: l'US 7 (in grigio). Nella sezione 6: i riempimenti del canale (grigio chiaro e scuro).

¹² Tale intervento è stato condotto dalla ditta Piancastelli - Simonotti Archeologi Associati, sotto la direzione della Soprintendenza Archeologica per l'Emilia-Romagna.

¹³ UUSS 1-17-3-4-5. US 3: paleosuolo di età romana.

LE INDAGINI DEL 2010-2011

La survey ad alta intensità

Nel settembre 2010 è stata condotta una *survey* intensiva su tutta l'area interessata dalla frequentazione protostorica¹⁴. Dopo aver appurato che l'area di massima concentrazione dei materiali si trovava in corrispondenza di un'ampia traccia di terreno scuro antropizzato già rilevata dalle foto aeree (Fig. 10) si è proceduto alla raccolta sistematica dei materiali secondo un metodo già collaudato in altri contesti della Pianura Padana (MANCASSOLA 2006). La metodologia di raccolta che è stata adottata ha dovuto tenere conto dell'altissimo numero di frammenti presenti in aratura, che raggiungeva nell'area di maggiore concentrazione una densità pari a 30-40 fr./m². E' stato perciò necessario selezionare alcuni indicatori cronotipologici immediatamente riconoscibili e comunemente considerati come diagnostici per l'Età del Bronzo in area padana: gli indicatori selezionati sono stati gli orli e le pareti dotate di elementi decorativi (impressioni, solcature, bugnette e cordoni applicati) e gli elementi da presa (maniglie, anse, manici e prese). Oltre alla ceramica, sono stati raccolti tutti i manufatti presenti nell'area appartenenti ad altre classi di materiali (litici, ossei, fittili non vascolari e metallici). La distanza mantenuta tra i ricognitori di circa 1 m ha permesso una raccolta quanto più completa dei frammenti presenti in superficie che sono stati mappati mediante l'utilizzo di un GPS palmare¹⁵. Sebbene la raccolta sia avvenuta su tutta l'area identificata come 'sito', approssimativamente corrispondente alla traccia di terreno antropico visibile sul campo, per necessità logistico-operative, il posizionamento dei reperti diagnostici è stato limitato alla sola area di massima concentrazione di materiali (Fig. 11).



Fig. 10. Traccia dell'abitato dell'Età del Bronzo vista da Sud-Est.

¹⁴ La *survey* si è svolta nell'arco di 6 giornate ed è stata condotta da squadra composta da un numero variabile a seconda dei giorni tra le 3 e le 6 persone, compreso il sottoscritto.

¹⁵ E' stato utilizzato il GPS palmare Garmin® 60CSX con errore di posizionamento stimato tra 1 e 3 m.

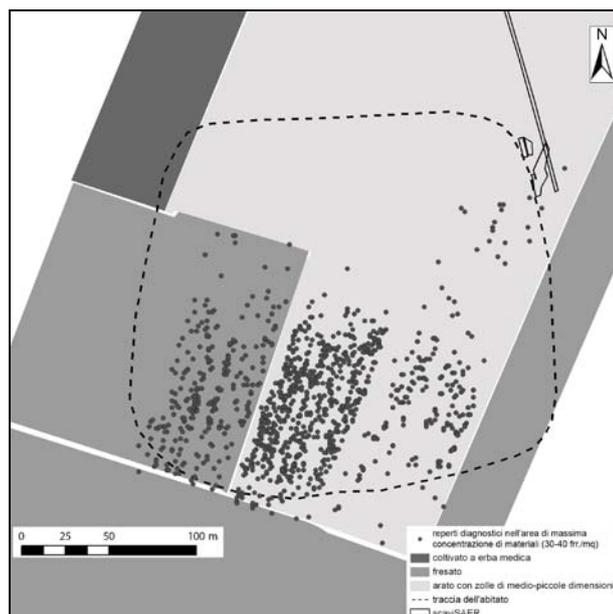


Fig. 11. Carta della visibilità e posizione dei reperti diagnostici nell'area di massima concentrazione di manufatti.

Le prospezioni geognostiche

Tra settembre 2010 e il successivo sono state effettuate due campagne di prospezioni geognostiche che suppliscono, almeno in parte, alla mancanza di dati stratigrafici di scavo per l'area interna al nucleo abitativo¹⁶. Le sezioni descritte di seguito sono state tracciate correlando i dati stratigrafici ottenuti mediante le recenti trivellazioni con quelli disponibili nella documentazione grafica dei due interventi di scavo compiuti nell'area (Fig. 12).

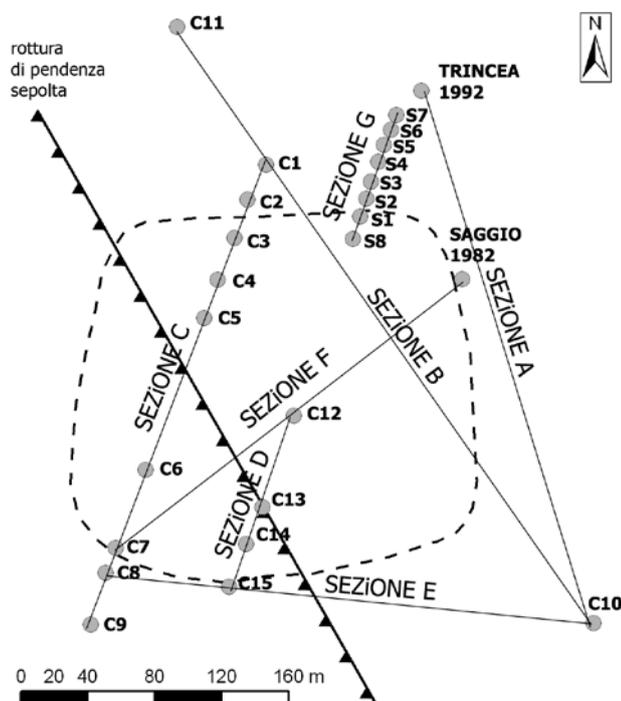


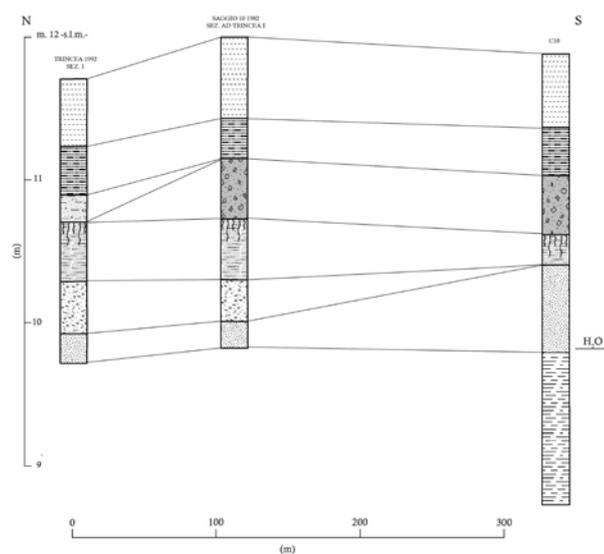
Fig. 12. Pianta dei carotaggi manuali con la rottura di pendenza sepolta rilevata e la traccia antropica dell'abitato.

¹⁶ I sondaggi sono stati eseguiti mediante sonda da pedologo di tipo Edelman per sedimenti fini, dotata di asta con innesto standard a baionetta, seguendo una metodologia di descrizione già ampiamente utilizzata (CREMASCHI, PIZZI, VALSECCHI 2006; FONTANA 2006, pp. 57-59). Ciascun carotaggio è stato posizionato mediante l'utilizzo di un GPS palmare e quotato in base all'interpolazione manuale dei punti sulle sezioni della CTR. Per una maggiore accuratezza nel posizionamento, il GPS è stato tenuto fisso su ciascun punto fino a raggiungere un errore inferiore a 80 cm.

Nella zona del sito a Nord dell'abitato, al di sotto dell'arativo moderno, i carotaggi effettuati mostrano la presenza di uno strato alluvionale limo-argilloso, di colore bruno-giallastro, spesso circa 30 cm (Fig. 12, sezione A): tale orizzonte sembra riferibile a episodi alluvionali recenti, databili verosimilmente tra età tardoantica e alto-medievale. Sotto a questo è presente un strato limo-argilloso, di colore bruno-grigio, spesso circa 20-30 cm, contenente numerosi frammenti di laterizi e frustoli carboniosi, da considerarsi come il prodotto del suolo agricolo di età romana. Questi sedimenti sigillano un orizzonte dello spessore di circa 30-40 cm a matrice prevalentemente limosa e colore grigio chiaro con abbondanti screziature giallo-rossastre che contiene sporadici e minutissime inclusioni antropogeniche quali frustoli di carbone, frammenti ceramici e ossei ma privo del caratteristico aspetto 'carbonioso' e del mescolamento di inclusi e matrici antropiche propri dei depositi di abitato interno. Questi depositi sembrano interpretabili come esito della frequentazione agricola riferibili a orti o campi, verosimilmente contemporanea all'occupazione del sito protostorico.

I sondaggi compiuti nell'area immediatamente a Sud rilevano la presenza di depositi interni di abitato. Tali sedimenti, dello spessore massimo di 60-70 cm, risultano intaccati direttamente dalle arature moderne e caratterizzati da un colore grigio scuro per la presenza di abbondanti carboni e inclusi antropici mescolati nella matrice di origine antropica (Sezioni C-D e G, Figg. 15 e 17). Seguono una serie di depositi di argine naturale, a matrice prevalentemente limosa, che rimandano ad episodi di tipo *sheet-flood* e di *crevasse*, il più recente dei quali, con abbondanti screziature di ossidi di Fe e Mg, supporta il piano su cui si dovettero impostare le strutture dell'abitato. Nelle sezioni A e B (Fig. 13-14), a partire da una profondità di circa 250 cm fino a 320 cm dal piano di campagna attuale (quota massima raggiunta), è visibile un deposito di argilla grigia di decantazione contenente abbondanti noduli di CaCO_3 di diametro anche maggiore di 0,5 cm¹⁷.

Sezione A: al di sotto dell'arativo è visibile in tutte e tre le colonne uno strato limo-argilloso di colore bruno-giallastro di circa 20-30 cm che può essere interpretato come uno strato alluvionale post-antico e che oblitera il deposito archeologico. Il prisma antropogenico dell'Età del Bronzo è stato riconosciuto nella seconda e nella terza colonna con uno spessore di circa 40 cm; nella colonna più settentrionale, relativa alla trincea del 1992, esso sembra assente o non riconoscibile mentre invece è presente il suolo di età romana. Per quanto riguarda il carotaggio C10, la buona correlazione delle altimetrie, l'alterazione pedogenetica, oltre che la presenza di inclusi ceramici, carboniosi e grumi di concotto, indicano la presenza del suolo dell'Età del Bronzo, presumibilmente riferibile alla frequentazione agricola dell'area e indicano il fondo di questo strato come il possibile piano di campagna più antico, forse contemporaneo all'impianto del sito stesso. Al di sotto del prisma antropogenico si riconoscono tre strati limo-argillosi, il primo dei quali, contenente abbondanti noduli di Fe e Mn, il secondo contenente noduli di CaCO_3 (di diametro anche maggiore di 0,5 cm) e il terzo prevalentemente sabbioso i quali rappresentano successivi depositi di argine naturale. Al di sotto di questi orizzonti, riconosciuto solamente nel carotaggio C10, inizia uno strato di argilla grigia di decantazione contenente noduli di CaCO_3 di diametro anche maggiore di 0,5 cm precedente all'impianto dell'abitato.

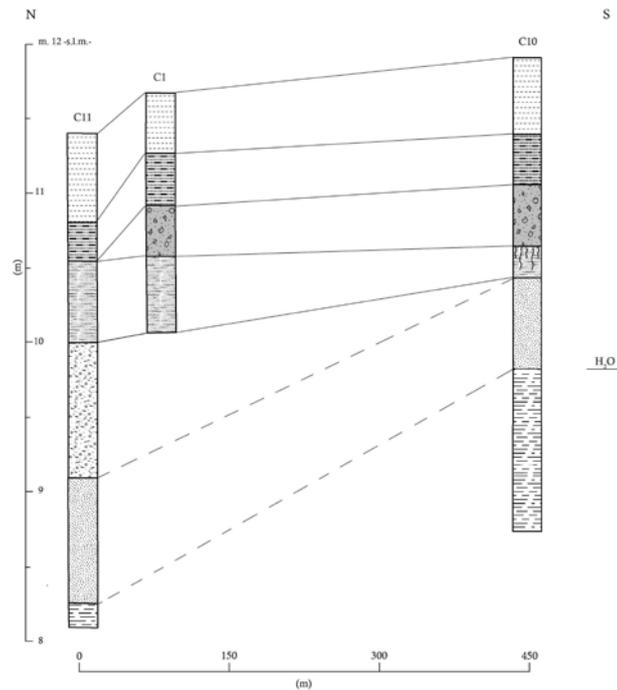


A

Fig.13. Sondaggi del 2010. Sezione stratigrafica A.

¹⁷ Sono debitore a Stefano Cremonini per avermi aiutato nella definizione e nell'interpretazione degli aspetti geomorfologici e sedimentologici e stratigrafici del sito nel corso di lunghe e stimolanti discussioni.

Sezione B: tra i carotaggi C11, C1 e C10 presenta una situazione simile a quella precedente. Tra lo strato arativo e il prisma antropogenico dell'Età del Bronzo, non riconosciuto nel carotaggio (C11), si interpone un orizzonte alluvionale. Al di sotto, con spessori e quote diverse, si riconoscono gli orizzonti limo-argillosi e sabbiosi dei depositi di rotta e l'argilla grigia di decantazione.



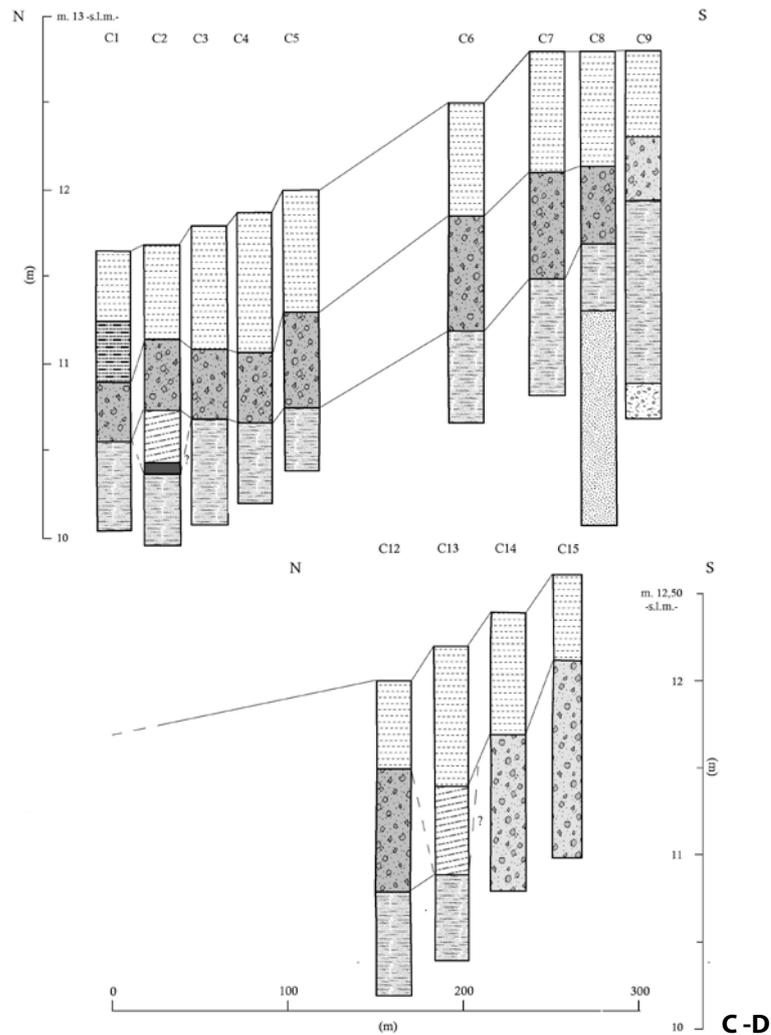
B

LEGENDA

- strato limo-argilloso di colore bruno - arativo
- strato limo-argilloso di colore bruno-giallastro - strato alluvionale post-antico
- strato limo-sabbioso di colore bruno-giallo
- strato limo-argilloso con frustoli carboniosi di grandi dimensioni
- strato limo-argilloso con frustoli carboniosi, laterizi - prisma antropogenico dell'Età del Bronzo rimaneggiato
- strato limo-argilloso con frustoli carboniosi, ceramica, concotto - prisma antropogenico dell'Età del Bronzo
- strato limo-argilloso con noduli di Fe e Mn - episodio di tipo sheet-flood
- strato sabbioso
- strato limo-argilloso con noduli di CaCO3 - episodio di tipo sheet-flood
- strato argilloso con noduli di CaCO3 - argilla grigia di decantazione

Fig.14. Sondaggi del 2010. Sezione stratigrafica B.

Sezione C-D (Fig. 15): lo strato arativo si presenta di colore marrone scuro e contiene ceramica, concotto e frustoli carboniosi attribuibile al deposito archeologico intaccato dai lavori agricoli moderni. Solo nel carotaggio più settentrionale (C1) è stato riconosciuto lo strato alluvionale rilevato nelle sezioni A e B, mentre negli altri sondaggi si può supporre che esso fosse molto sottile e, dunque, non facilmente visibile. Il prisma antropogenico si trova al di sotto dell'arativo ed è interpretabile come il prodotto dal degrado delle strutture archeologiche dell'abitato, con uno spessore variabile che raggiunge circa 70 cm nei carotaggi C6 e C12. Al di sotto, il carotaggio C2 mostra la presenza di limo privo di inclusi antropici di colore giallo oliva, forse da mettere in relazione a una possibile struttura in terra. Segue uno strato spesso ca. 10 cm, molto scuro e contenente frustoli carboniosi di grandi dimensioni. Sotto il prisma antropogenico è visibile lo strato limo-argilloso contenente abbondanti noduli di Fe e Mn (C1-C9 e C12-C13).



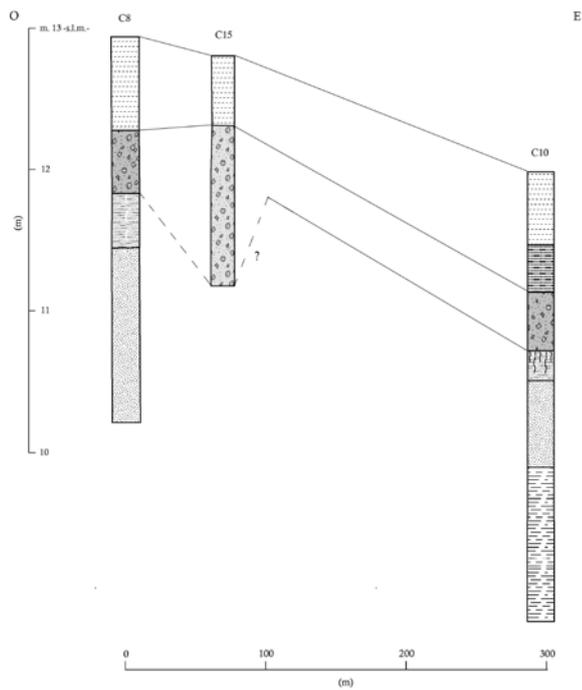
LEGENDA

- strato limo-argilloso di colore bruno - arativo
- strato limo-argilloso di colore bruno-giallastro - strato alluvionale post-antico
- strato limo-sabbioso di colore bruno-giallo
- strato limo-argilloso con frustoli carboniosi di grandi dimensioni
- strato limo-argilloso con frustoli carboniosi, laterizi - prisma antropogenico dell'Età del Bronzo rimaneggiato
- strato limo-argilloso con frustoli carboniosi, ceramica, concotto - prisma antropogenico dell'Età del Bronzo
- strato limo-argilloso con noduli di Fe e Mn - episodio di tipo sheet-flood
- strato sabbioso
- strato limo-argilloso con noduli di CaCO₃ - episodio di tipo sheet-flood
- strato argilloso con noduli di CaCO₃ - argilla grigia di decantazione

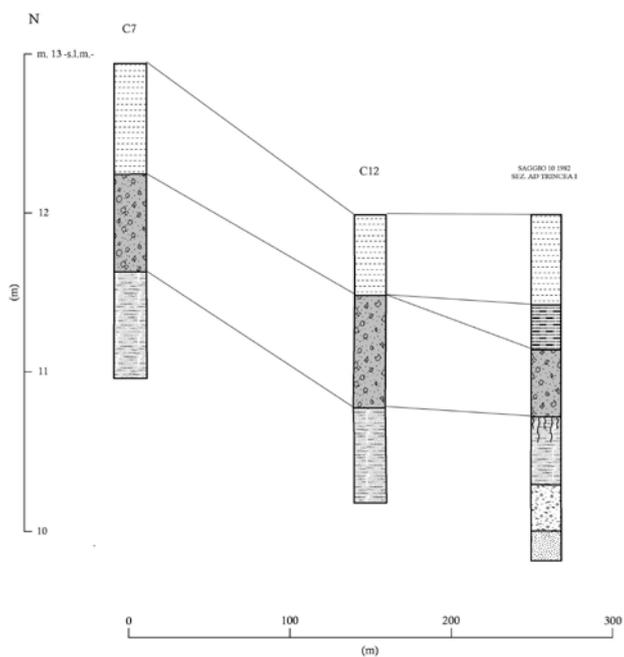
Fig.15. Sondaggi del 2010. Sezione stratigrafica C-D.

Sezione E (Fig. 16): taglia in senso Ovest-Est la parte meridionale del nucleo abitativo evidenziando la differenza di quota del piano di campagna e della giacitura del prisma antropogenico, notevolmente più alta nelle colonne C8 e C15 rispetto a quella del carotaggio C10. Nel carotaggio C15, la presenza meno abbondante di inclusi antropici e lo spessore maggiore nello strato al di sotto dell'arativo potrebbero riferirsi a una struttura infossata.

Sezione F (Fig. 16): mostra la differenza delle quote di giacitura del prisma antropogenico dell'Età del Bronzo tra il carotaggio C12, posta a circa m. 11,60 -s.l.m.-, rispetto alla quota di giacitura dello stesso nel carotaggio C12 e nella sezione AD del saggio 10 del 1982 poste a circa m 10,80 -s.l.m.-.



E



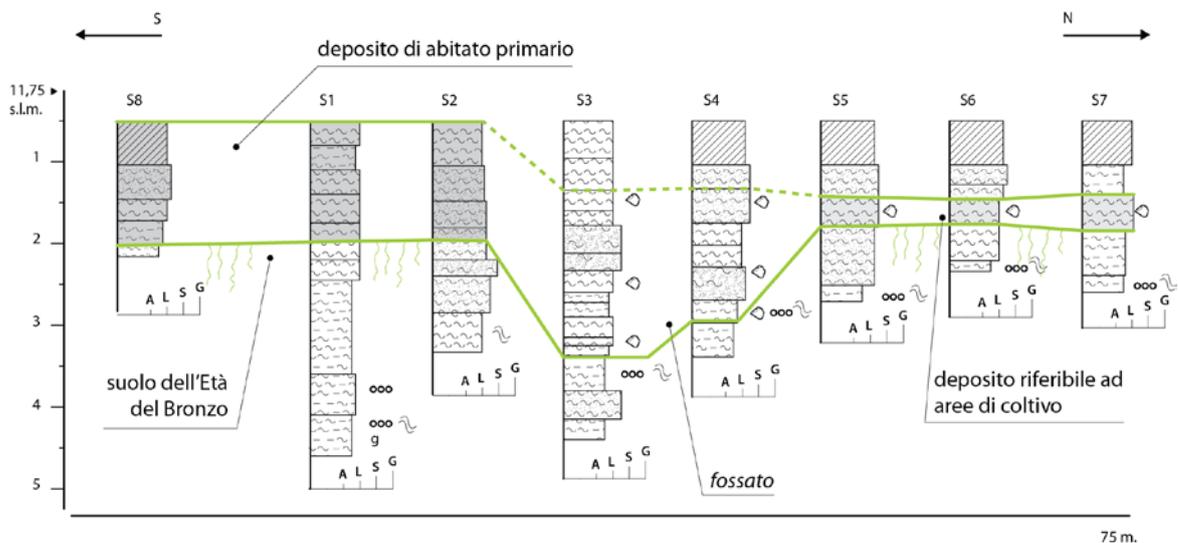
F

LEGENDA

-  strato limo-argilloso di colore bruno - arativo
-  strato limo-argilloso di colore bruno-giallastro - strato alluvionale post-antico
-  strato limo-sabbioso di colore bruno-giallo
-  strato limo-argilloso con frustoli carboniosi di grandi dimensioni
-  strato limo-argilloso con frustoli carboniosi, laterizi - prisma antropogenico dell'Età del Bronzo rimaneggiato
-  strato limo-argilloso con frustoli carboniosi, ceramica, concotto - prisma antropogenico dell'Età del Bronzo
-  strato limo-argilloso con noduli di Fe e Mn - episodio di tipo sheet-flood
-  strato sabbioso
-  strato limo-argilloso con noduli di CaCO₃ - episodio di tipo sheet-flood
-  strato argilloso con noduli di CaCO₃ - argilla grigia di decantazione

Fig.16. Sondaggi del 2010. Sezioni stratigrafiche E ed F.

Sezione G (Fig. 17)¹⁸: nei sondaggi S8 e S1 il prisma antropogenico dell'Età del Bronzo è ricco di materiale organico disciolto in matrice, frammenti ceramici e concotto e intaccato dalle arature negli ultimi 40-50 cm. Non è stato possibile campionare l'arativo in quanto i carotaggi sono stati eseguiti all'interno di una fossatello di scolo e risultava perciò asportato. Al di sotto, sono visibili una serie di depositi prevalentemente limo-argillosi con evidenze di idromorfia e abbondanti noduli di CaCO₃ negli orizzonti più profondi (S1). Nei carotaggi S3 e S4 la presenza di frammenti di cotto e materiali organici sono notevolmente più radi rispetto ai carotaggi S8 e S1 e disciolti in una matrice a prevalenza limosa. Al di sotto, sono presenti sedimenti caratterizzati dalla presenza di noduli di CaCO₃ e di screziature di Fe e Mg dispersi all'interno di una matrice limo-argillosa. Tale discontinuità sembra riferibile a una struttura incavata interpretabile come fossato perimetrale. Rari e minuti frammenti di cotto e di frustoli carboniosi possono essere rintracciati anche nei sondaggi S4-S7 all'interno di un sedimento a matrice prevalentemente limosa, il quale risulta coperto da uno strato a matrice limo-sabbiosa privo di inclusioni antropiche, il quale corrisponde alla copertura alluvionale già rilevata.



LEGENDA

- | | | | |
|--|--------------------------------|--|---------------------------------|
| | arativo moderno non campionato | | concrezioni carbonatiche |
| | sabbie limose | | screziature |
| | limi | | idromorfia |
| | limi sabbiosi | | frustoli di ceramica / concotto |
| | limi argillosi | | |

Fig. 17. Sondaggi del 2011. Sezione stratigrafica G.

I sondaggi hanno permesso di registrare una differenza di quota pari a circa 1,5-2 m tra il deposito archeologico dell'Età del Bronzo nella parte Nord-Est dell'abitato e quello nella parte Sud-Ovest, da riferire ad una rottura di pendenza sepolta, orientata in senso Nord-Ovest/Sud-Est (sezioni C-D, E, F, Figg. 15-16): tale discontinuità sembra indicare l'esistenza di un "alto" morfologico, che digradava progressivamente verso Nord-Est, sul fianco del quale si impostarono le strutture dell'abitato (Fig. 12).

Infine, gli ultimi carotaggi eseguiti hanno chiarito ulteriormente la presenza di un fossato perimetrale di circa 10 m di larghezza e 1,50 m di profondità a Nord del nucleo insediativo, in base alla presenza di una serie di strati blandamente antropizzati nei carotaggi S3 e S4 in cui sono contenuti sporadici frammenti ceramici e frustoli carboniosi dispersi in una matrice a prevalenza limosa. Tra questi, si nota uno strato a matrice sabbio-limosa quasi completamente priva di inclusi antropici, che potrebbe riferirsi a una grossa falda di aggere

¹⁸ La sezione G è stata resa graficamente in maniera diversa dalle altre in quanto considerata illustrativa dell'insieme delle evidenze individuate.

perimetrale in scivolamento. La presenza di strati limosi contenenti sporadici inclusi antropici nei carotaggi S4-S7 sembra poi interpretabile come esito della frequentazione agricola dell'area (sezione G, Fig. 17).

I MATERIALI

Lo studio dei materiali ha riguardato un totale di circa 4600 frammenti provenienti sia dai saggi di scavo SBAER che da ripetute campagne di ricognizione condotte sul sito nell'autunno del 2010 e del 2011¹⁹. Sebbene lo scarso dettaglio dei dati stratigrafici non consentano una scansione crono-tipologica relativa dei materiali, l'esame complessivo dei frammenti diagnostici individuati, in larghissima parte ceramici, ha consentito di elaborare una tipologia basata sull'istituzione di confronti significativi con altri contesti, la maggioranza dei quali localizzati all'interno del settore emiliano-romagnolo e nelle regioni confinanti di Lombardia, Veneto, Toscana e Marche. Particolare importanza hanno ricoperto alcuni "siti guida" dell'area padana, ossia contesti stratigrafici plurifase ben documentati, di cui si possiede una sequenza che va dal BM alla fine del BR. Tra questi, Ca'de Cessi (DE MARINIS *et al.* 1992-1993; RAPI 1997) e Castellaro del Vho (FRONTINI 1997; FRONTINI 2001) in bassa Lombardia; Sabbionara Veronella (SALZANI 1990-1991; BELLUZZO, SALZANI 1997), Mariconda di Melara (FASANI 1966; SALZANI 1973), Fondo Paviani (FASANI, SALZANI 1976; BAGOLAN, VANZETTI 1997) e Montebello Vicentino (BAGOLAN, LEONARDI 1999; DALLA LONGA 2007-2008) in area veneta; S. Rosa di Poviglio (BERNABÒ BREA, CREMASCHI 1997; BERNABÒ BREA, CREMASCHI 2004; BERNABÒ BREA, CREMASCHI 2004a), Cavazzoli (ANGELUCCI, MEDICI 1994; BERNABÒ BREA, TIRABASSI 1997) e Montale (CARDARELLI 2004) in area emiliana. Particolarmente rilevante è infine la recente analisi del popolamento della Lombardia sud-orientale (FRONTINI 2011).

Per l'inquadramento cronologico si è fatto riferimento alla seriazione cronologica proposta nel Catalogo della mostra sulle Terramare da Cardarelli, Cremaschi, Bernabò Brea e ribadita nelle sue linee essenziali da Cardarelli (CARDARELLI, CREMASCHI, BERNABÒ BREA 1997; CARDARELLI 2010). In grande considerazione sono stati tenuti anche alcuni contributi specifici sul BR nelle regioni centro-meridionali, con particolare riferimento all'area adriatica (DAMIANI 2010) e al passaggio BR-BF in Veneto (LEONARDI 1979; BAGOLAN, LEONARDI 2000). Per quanto riguarda la terminologia e la definizione delle diverse forme ci si è generalmente attenuti alle norme più frequentemente utilizzate dagli autori del Catalogo delle Terramare (BERNABÒ BREA, CARDARELLI, CREMASCHI 1997) e formalizzate negli atti del Congresso di Lido di Camaiore (CARDARELLI *et al.* 1999).

ANALISI DEGLI IMPASTI CERAMICI PROVENIENTI DAI SAGGI DI SCAVO SBAER

L'esame autoptico di circa 3200 frammenti, in larghissima maggioranza provenienti dai saggi di scavo effettuati nel 1982, ha permesso di riconoscere 3 differenti tipi di impasto, associati a un trattamento abbastanza standardizzato della superficie²⁰:

- impasto grossolano di colore prevalentemente grigio chiaro o tendente al giallo-arancio, in alcuni casi e contenente una notevole quantità inclusi anche di diametro pari o maggiore di 0,3 cm. La superficie si presenta prevalentemente non lisciata e mai lucidata;
- impasto medio-fine di colore prevalentemente grigio con inclusi di diametro minore di 0,3 cm. La superficie si presenta talvolta lisciata ma non lucidata;
- impasto medio-fine di colore grigio scuro con inclusi non visibili a occhio nudo. La superficie si presenta nella maggioranza dei casi levigata e lucidata.

La prima tipologia rappresenta circa il 90% dei frammenti analizzati e ricorre esclusivamente in contenitori di medio-grandi dimensioni per la conservazione e il trasporto delle derrate quali orci, olle e dolii. La tipologia medio-fine sembra rappresentare *grosso modo* il 7-8% dei frammenti analizzati e ricorre sia nelle classi comunemente definite 'da mensa' che nelle forme chiuse, in particolare nella classe delle olle. Infine, la tipologia fine ricorre in una minima percentuale di frammenti, riferibili esclusivamente alla classe dei contenitori 'da mensa' quali scodelle e tazze-ciotole.

ANALISI DEI TIPI DI ANSE RINVENUTE DURANTE LA SURVEY DEL 2010

Tra le fasi centrali del BM e il BR, soprattutto in area padana si assiste a una significativa diversificazione di elementi da prese quali le anse, perlopiù in associazione a sopraelevazioni di tazze, che tendono a sviluppare una notevole ricchezza di attributi formali. Una variabilità così significativa doveva certamente essere dettata da 'mode' che cambiavano in relazione al contesto culturale di appartenenza e al periodo cronologico. Per

¹⁹ Oltre ai materiali provenienti dalla ricognizione intensiva condotta nel 2010 è stato possibile includere in questo studio un altro rilevante campione di materiali da parte dall'ispettore onorario Paolo Calligola, che da anni svolge attivamente ricerche in quest'area.

²⁰ Per la terminologia adottata cfr. LEVI 2010, p. 102.

questo motivo, tali elementi costituiscono per noi importanti 'fossili guida' da tenere in grande considerazione nello studio del complesso ceramico.

Il cospicuo numero di materiali raccolti e la metodologia adottata nel corso della *survey* ad alta intensità condotta nel 2010 rendono possibile un'analisi quantitativa dei tipi e delle varietà di anse rappresentate S. Giovanni in Triario²¹ (Fig. 18).

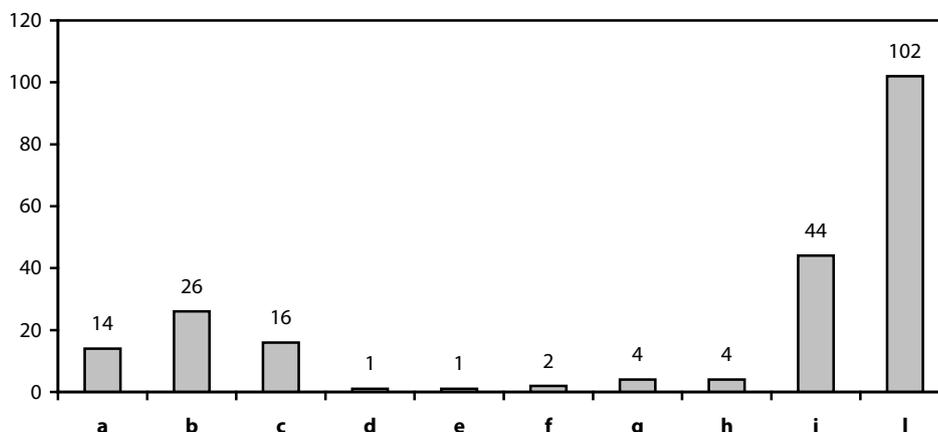


Fig. 18. Conteggio delle tipologie di anse rinvenute nella *survey* del 2010: **a)** ansa cilindro-retta; **b)** ansa a bastoncello a sezione circolare; **c)** ansa a bastoncello a sezione poligonale; **d)** ansa a bastoncello con apofisi laterali; **e)** ansa a nastro insellata; **f)** ansa a nastro con protome zoomorfa; **g)** ansa a corna bovine; **h)** ansa a corna di lumaca; **i)** ansa a nastro; **l)** ansa/maniglia non determinabile.

Nonostante il 47% del totale delle anse siano scarsamente conservati e difficilmente attribuibili a una tipologia precisa e un altro 20% sia da attribuire ad anse a nastro frammentarie non precisamente classificabili, appare significativo che il 20% delle anse riconoscibili sia costituito da anse sopraelevate a bastoncello. Questa famiglia tipologica presenta una certa variabilità negli elementi morfologici del fusto che può essere a sezione circolare, a sezione poligonale e dotati o meno di apofisi laterali. Al contrario, si riscontra una bassa percentuale di anse cilindro-rette, comunque presenti in valori pari al 6,5% del totale, e una bassissima percentuale di anse con sopraelevazioni "cornute" (a corna di lumaca, appendici cilindriche e corna bovine), le quali non raggiungono il 4% del totale. Infine, con valori numerici molto ridotti sono rappresentate le sopraelevazioni con decorazioni plastiche del tipo a protome zoomorfa e le anse a nastro fortemente insellate.

Questo *trend* risulta ben paragonabile con quello rilevato nei livelli sommitali del settore settentrionale del villaggio grande di Poviglio, interamente databili alla seconda fase del BR (BERNABÒ BREA, CREMASCHI 2004, p. 108): mentre l'ansa a bastoncello è in entrambi i complessi il tipo meglio rappresentato (20% circa del totale), le anse cilindro-rette e le anse cornute sono attestate a S. Giovanni in Triario in percentuali notevolmente inferiori rispetto alle anse a bastoncello e risultano invece assenti nel sito emiliano. Quest'ultime, generalmente considerate un elemento caratteristico dell'ambiente tradizionalmente detto sub-appenninico, sono ben attestate in area bolognese fino alla Romagna, al Veneto e a parte del Friuli in tutto il BR, anche se meno frequenti nella seconda fase (CATTANI 2009b; BOTTI, TASCA 2006).

In definitiva, la prevalenza di sopraelevazioni a bastoncello tra i materiali di superficie pare indicare una datazione alla seconda fase del BR anche se, al contempo, la presenza, inferiore ma comunque significativa, di anse cornute e cilindro-rette sembra suggerire la possibilità che l'occupazione dell'area sia avvenuta a partire da un momento più antico, riferibile almeno al BR 1.

FORME APERTE

Tazze-ciotole (Fig. 19-20)

Forma aperta a profilo articolato con diametro all'orlo compreso tra 14 e 30 cm, spesso dotata di elementi da presa quali anse. Tra il materiale rinvenuto a S. Giovanni in Triario sono riconoscibili tre differenti tipi.

TIPO 1: tazze-ciotole carenate con parete al di sopra della carena a profilo rettilineo

Sono stati inclusi in questo tipo gli esemplari di tazze con o senza sopraelevazione, con orlo indistinto appena appiattito obliquamente verso l'interno e carena a spigolo vivo (varietà 1), con orlo indistinto e

²¹ Il campione analizzato consta di 210 frammenti, significativamente maggiore rispetto al campione di anse rinvenute nei saggi di scavo (16) e nelle altre raccolte di superficie.

parete rettilinea (varietà 2), con orlo indistinto a margine arrotondato e parete appena esoversa (varietà 3), che presentano vasca a profilo convesso e diametro all'orlo di poco superiore a quello alla carena.

La varietà 1 è rappresentata da un solo esemplare ma risulta ben attestata in area emiliana come al villaggio grande di Poviglio, strati a cumuli di cenere (BERNABÒ BREA, CEMASCHI 1997, Fig. 185, 7) e nel Bolognese a Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 9, 7).

La varietà 2 trova confronti nel Bolognese, in Romagna e in Emilia orientale in livelli databili al BR nei siti di Castenaso (SILVESTRI 1984, Fig. 7, B/9, B/10), Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 10, 7, 8, 10), Meldola (GONZALEZ, MAINI, MAZZARI 2010, Fig. 24, 5), Gallo di Castel S. Pietro (BERMOND MONTANARI 1962, Fig. 1, f, i), S. Maria in Castello, livello inferiore (VIGLIARDI, GHEZZI 1976, Fig. 7, 5 e 6), e Anzola Emilia (ARGENTINA *et al.* 2002, Tav. VI, 4, 5, 8).

La varietà 3 sembra caratterizzare prevalentemente contesti del BR 2 in cui si ritrova frequentemente (DAMIANI 2010, p. 228), come gli strati sommitali del villaggio grande Poviglio (BERNABÒ BREA, CEMASCHI 1997, Fig. 188, 2,3,9; BERNABÒ BREA, CEMASCHI 2004, Fig. 5, 5), Ca' de Cessi fase III (DE MARINIS *et al.* 1992-93, Fig. 17, 4), e a Cavazzoli strato 3 (BERNABÒ BREA, TIRABASSI 1997, Fig. 194). Rilevante risulta poi l'applicazione di una bugnetta al di sotto della carena come elemento decorativo, che ricorre anche in esemplari frammentari riconducibili a tazze-ciotole (Fig. 36.1-2). Questa decorazione trova confronti in tazze simili rinvenute tra il Bolognese e l'area emiliana a Crocetta di S. Agata Bolognese (DEBANDI 2010, Tav. 1, 2) e a Vicofertile (MUTTI 1993, Fig. 75, 1). La variante con orlo appena svasato e appiattito obliquamente verso l'interno (Fig. 19.8), per la quale è impossibile ricostruire il diametro del recipiente, è anch'essa ben attestata in area emiliana, come a Poviglio villaggio grande, strati a cumuli di cenere (BERNABÒ BREA, CEMASCHI 1997, Fig. 185, 8).

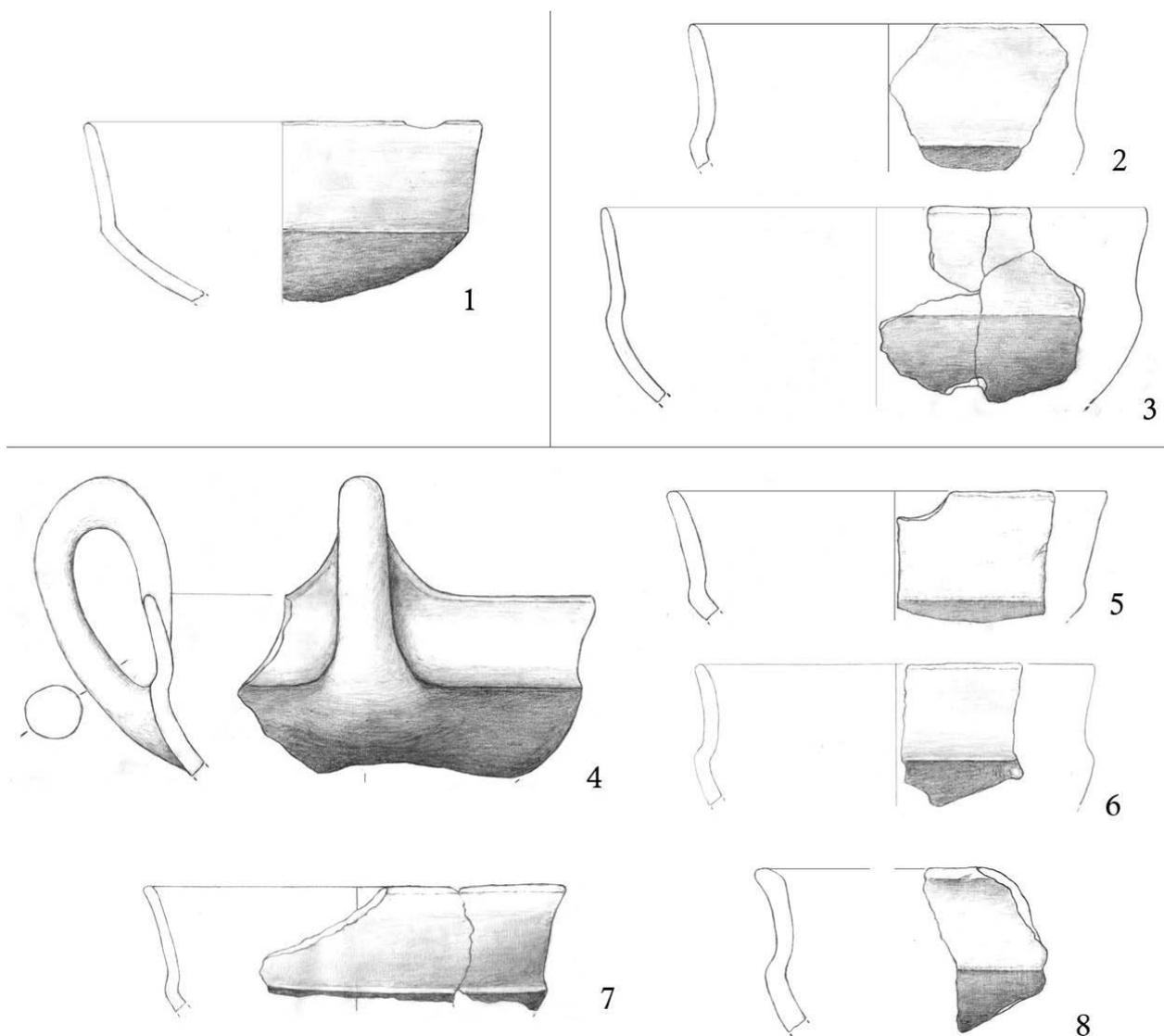


Fig. 19. Ceramica. Tazze. Tipo 1. Varietà 1: nn. 1-5. Varietà 2: nn. 2-3. Varietà 3: nn. 4-7. Variante: n. 8. Scala 1:3.

TIPO 2: tazze-ciotole carenate con parete al di sopra della carena concava²²

Fanno parte di questo tipo gli esemplari di tazze con o senza sopraelevazione, con orlo indistinto a margine arrotondato (varietà 1), con orlo indistinto a margine appiattito (varietà 2) o orlo svasato a margine arrotondato (varietà 3), parete a profilo concavo più o meno accentuato, carena generalmente a spigolo vivo, vasca presumibilmente a profilo convesso, diametro all'orlo di poco superiore a quello alla carena. Anche in questo caso si tratta di una tipologia di lunga durata attestata in area padana dalla fase centrale del BM ma raggiunge la più ampia diffusione nel BR. La maggioranza dei confronti, in base all'andamento della parete sembrano attribuibili al BR 1, come indicano esemplari provenienti dagli strati a cumuli di cenere di Poviglio, villaggio grande (BERNABÒ BREA, CREMASCHI 2004, Fig. 4, 7 e Fig. 5, 2). Il tipo sembra continuare anche nella seconda fase, come testimoniato da attestazioni provenienti dall'area lombarda, Sabbionara Veronella US 27 (SALZANI 1990-91, Fig. 7, 1) ed emiliana, Cavazzoli strato IV (BERNABÒ BREA, TIRABASSI 1997, Fig. 192). Il frammento con orlo indistinto e parete a profilo concavo appena accennato e distinto nella varietà 1 (Fig. 20.1) è accostabile a un esemplare proveniente da uno dei pozzi del villaggio grande di Poviglio (CREMASCHI, PIZZI 2006, Fig. 7, 6) e da Crocetta di s. Agata Bolognese (DEBANDI 2010, Tav. 1, 7). I due frammenti, riconducibili alla varietà con orlo indistinto a margine appiattito (varietà 2, Fig. 20.3-4), trovano precisi confronti dai siti del Bolognese di Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 10, 1) e Monterenzio Vecchio (MORICO 1990, Fig. 4).

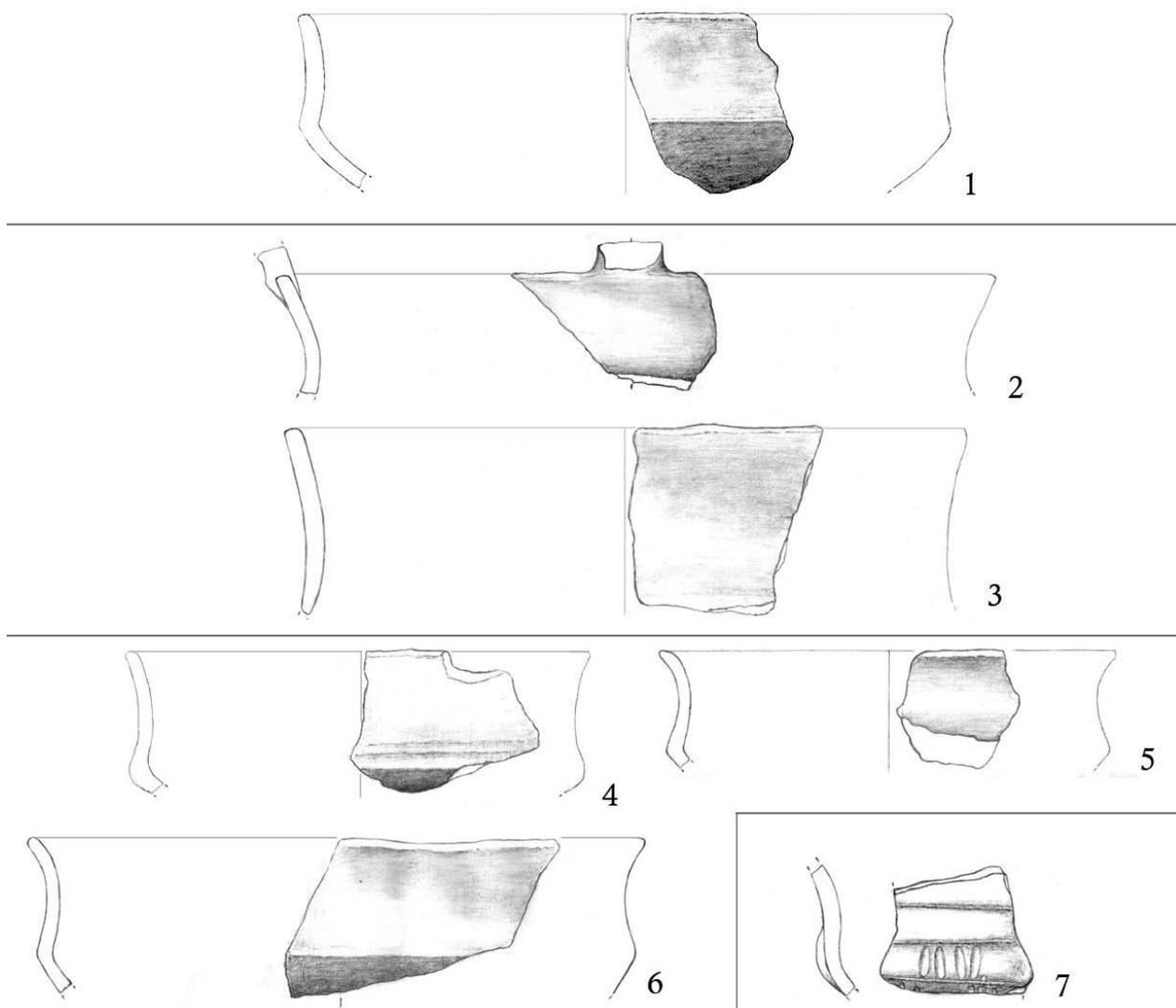


Fig. 20 Ceramica. Tazze. Tipo 2. Varietà 1: n. 1. Varietà 2: nn. 2-3. Varietà 3. nn. 4-6. Unicum: n. 7. Scala 1:3.

²² Benché la frammentarietà dell'esemplare (Fig. 20.1) non consenta una piena comprensione della morfologia del vaso in questione, l'impasto semi-fine e al trattamento lucidato della superficie sembra paragonabile quello utilizzato per la ceramica fine da mensa e per questo motivo si è deciso di inserirlo in questa classe.

I confronti migliori per gli esemplari della varietà 3 (Fig. 20.4-6) provengono da siti del Bolognese e dall'area romagnola in livelli databili al BR non inoltrato, come Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 10, 1-4, 11, 12), Caselle S. Lazzaro (LENZI 1985, Fig. a p. 180), Castenaso (SILVESTRI 1984, Fig. 4, A11, A12), Gallo di Castel S. Pietro (BERMOND MONTANARI 1962, fig. 10, 2), S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 2, C4: 5962), S. Maria di Castello livello superiore (VIGLIARDI, GHEZZI 1976, Fig. 9, 2 e 4), Meldola (GONZALEZ, MAINI, MAZZARI 2010, Fig. 24, 3), e Riccione (BERMOND MONTANARI, MASSI PASI, MORICO 1992, Fig. 10, 8).

Unica riferibili a tazze-ciotole (Fig. 20. 7)

E' stato inserito questa categoria una parete riferibile a una tazza-ciotola decorata a solcature che rimanda invece all'ambiente terramaricolo, come dimostra un confronto puntuale con un esemplare proveniente da uno dei pozzi attigui al fossato perimetrale del villaggio grande di Poviglio (CREMASCHI, PIZZI 2006, Fig. 7, 5).

Scodelle (Fig. 21-22)

Forma aperta a profilo non articolato di diametro all'orlo compreso tra 14 e di 25 cm, dotata o meno di elementi da presa generalmente non sopraelevate.

TIPO 1: scodelle con vasca poco profonda

Fanno parte di questo tipo diversi esemplari che presentano orlo indistinto a margine appiattito (varietà1), appena appiattito obliquamente (varietà 2) o arrotondato (varietà 3). Confronti generici si ritrovano in ambito emiliano-romagnolo nei livelli del BR presso i siti di S. Giovanni in Persiceto fondo Zenerigolo (TESINI 2010, Tav. V, 13), S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 1, B4: 3548) e Montata dell'Orto (MUTTI 1993, Fig. 40.14). L'unico esemplare dotato di ansa sopraelevata cilindro-retta con sommità piana (Fig. 21.3) trova precisi confronti in contesti ben databili al BR in area emiliano-romagnola come Anzola Emilia (ARGENTINA *et al.* 2002, Tav. VI, 1), S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 4, C24: 3528), Monte Castellaccio (PACCIARELLI 1996, Tav. 14: D19, 1778) e S. Maria in Castello, livello inferiore (VIGLIARDI, GHEZZI 1976, Fig. 13, 10).

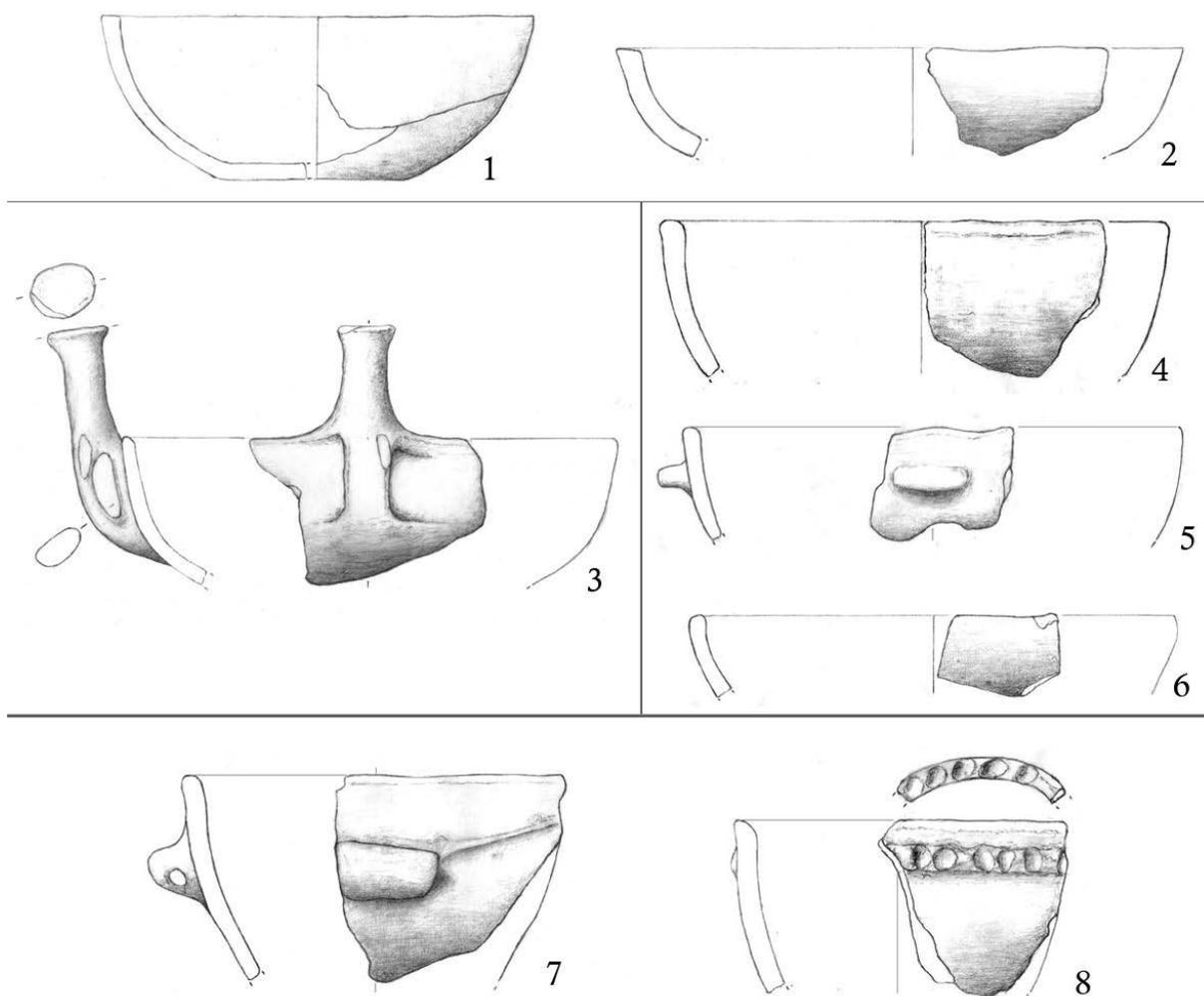


Fig. 21. Ceramica. Scodelle. Tipo 1. Varietà 1: nn. 1-2. Varietà 2 n. 3. Varietà 3: nn. 4-6. Tipo 2: nn. 7-8. Scala 1:3.

TIPO 2: scodelle a profilo arrotondato e vasca profonda

Il tipo è rappresentato da due esemplari di scodelle di piccole dimensioni che possiedono orlo appena svasato e margine arrotondato o lievemente appiattito obliquamente verso l'interno e vasca profonda a profilo arrotondato (Fig. 21.7-8) Il primo, con orlo appena ingrossato a margine arrotondato e presa canalicolata, ben attestato fin dalla fase centrale del BM, risulta simile a esemplari provenienti da S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 1, C1: 3578) e Castellaro del Vho, fase 5 (FRONTINI 2001, Fig. 52, 5); il secondo decorato da un cordone applicato sotto l'orlo recante una fila di impressioni digitali che si ripetono anche sopra l'orlo sull'orlo trova confronti con un esemplare da Castenaso (SILVESTRI 1984, Fig.3, A/6)

TIPO 3: scodelle troncoconiche a profilo arrotondato (fig. 22)

In questo tipo sono state inserite le scodelle con orlo generalmente indistinto a margine arrotondato (varietà 1), appiattito obliquamente verso l'interno (varietà 2) o 'a tesa' (varietà 3) e vasca a profilo arrotondato. In tutte le varietà ricorrono spesso elementi da presa quali le prese a linguetta o canalicolate ed elementi decorativi quali i cordoni applicati sotto l'orlo in alcuni casi recante impressioni digitali, ripetute talvolta anche sull'orlo. Si tratta di un tipo di lunga durata ben attestato in area padana dalle fasi centrali del BM fino alla fine del BR. Confronti generici databili al BR possono essere istituiti con l'area emiliano-romagnola e si ritrovano nei siti di S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 1, B2: 5956), Anzola Emilia (ARGENTINA *et al.* 2002, Tav VIII, 1) e nel Bolognese a Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 11, 1-2) e Borgo Panigale (SCARANI 1962, Tav. 47, 52), in bassa Lombardia a S. Caterina Tredossi (PIZZI 2006, Fig. 20, 1, 6, 8) e con il sito toscano di Fossa Nera di Porcari (ANDREOTTI, ZANINI 1995, Tav. 9, 7). L'esemplare con presa a linguetta e decorazione a impressioni digitali sull'orlo (Fig. 22.5) risulta ben accostabile a esemplari dal Bolognese, nei siti di Montebibele (BRUNAUX 2008, Fig. 5, 1) e S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 7, E5: 5927 e 5936). La varietà 3 con orlo 'a tesa' a margine arrotondato trova confronti significativi in area bolognese a Gallo di Castel S. Pietro (BERMOND MONTANARI 1962, Fig. 1, e), Castenaso (SILVESTRI 1984, Fig. A/25-A/27), ad Anzola Emilia (ARGENTINA *et al.* 2002, Tav. XIV, 1, 2), in area romagnola a S. Maria di Castello (VIGLIARDI, GHEZZI 1996, Fig. 125, 40) in bassa Lombardia a Ca' de Cessi fase III (DE MARINIS *et al.* 1992-93, Tav. 1, 3 e 9).

TIPO 4: scodelloni troncoconici a parete rettilinea (fig. 23)

Questo tipo è rappresentato da un cospicuo numero di frammenti che presentano orlo indistinto a margine arrotondato (varietà 1) o a margine appiattito obliquamente verso l'interno (varietà 2), vasca a profilo rettilineo e decorazione costituita da un cordone applicato sotto l'orlo, in alcuni casi decorato da una fila di impressioni digitali, ripetute spesso anche sopra l'orlo. Confronti generici per questo tipo si ritrovano in area padana a Ca' de Cessi, fase III (DE MARINIS *et al.* 1992-93, Tav. I, 3). ritrovano in area emiliano-romagnola nei siti di Crocetta di S. Agata Bolognese (DEBANDI 2010, Tav. 7, 3), Castenaso (SILVESTRI 1984, Fig. 5, A/39, A/40 e Fig. 7, C/1), Anzola Emilia (ARGENTINA *et al.* 2002, Tav. VII, 1,6; Tav. XIX, 8; Tav. XX, 2), Santa Maria in Castello, livello superiore (VIGLIARDI, GHEZZI 1976, Fig. 10, 20) e a S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 1, B2: 5956). Per l'esemplare con orlo indistinto e cordone applicato sotto l'orlo e digitato (Fig. 23.5), un confronto puntuale proviene dall'area veneta tra i materiali di superficie del sito di Fabbrica dei Soci (BAGOLAN, VANZETTI 1997, Fig. 197b, 11) datati a una fase avanzata del BR e, dall'area lombardia, da S. Caterina Tredossi (PIZZI 2006, Fig. 20, 2-7 e Fig. 22, 7).

Unica riferibili a scodelle(Fig. 24)

In questa categoria sono stati inseriti esemplari frammentari di orli assimilabili a forme aperte non o poco articolate con elementi che le distinguono da tutte le altre scodelle del campione esaminato. Tra questi vi è un frammento con orlo rientrante a margine arrotondato e vasca media con ansa ad anello impostata dalla parete all'orlo e appena sopraelevata (Fig. 24.1). Il tipo è attestata nelle regioni centrale fino alla Romagna e in Toscana settentrionale in un arco cronologico che copre le ultime fasi del BM e tutto il BR, sebbene sia maggiormente attestata nella prima fase del BR (DAMIANI 2010, p. 127). Confronti generici provengono dal Bolognese nei siti di Caselle S. Lazzaro (LENZI 1985, Fig. a p. 260), databile al BR 1 e dal sito toscano di Fossa Nera di Porcari (ANDREOTTI, ZANINI 1995, Fig. 6, 3, 7) datato a un momento più avanzato, tra BR avanzato e BF, in cui però l'ansa ad anello risulta assente.

Infine, un frammento riferibile a una scodella (Fig. 24.2) mostra caratteristiche molto peculiari: la parete è infatti ispessita da una protuberanza, sulla quale sono applicati dei tubercoli. Questo tipo di decorazione è abbastanza frequente nei siti dell'area padana nel BR, soprattutto nella sua fase avanzata: nel Bolognese si ritrova a S. Giovanni in Persiceto (TESINI 2010, Tav. XXIV, 2), Gallo di Castel S. Pietro (BERMOND MONTANARI 1962, Fig. 4, c) e Trebbo Sei Vie (materiali inediti esposti al Museo Civico di Budrio).

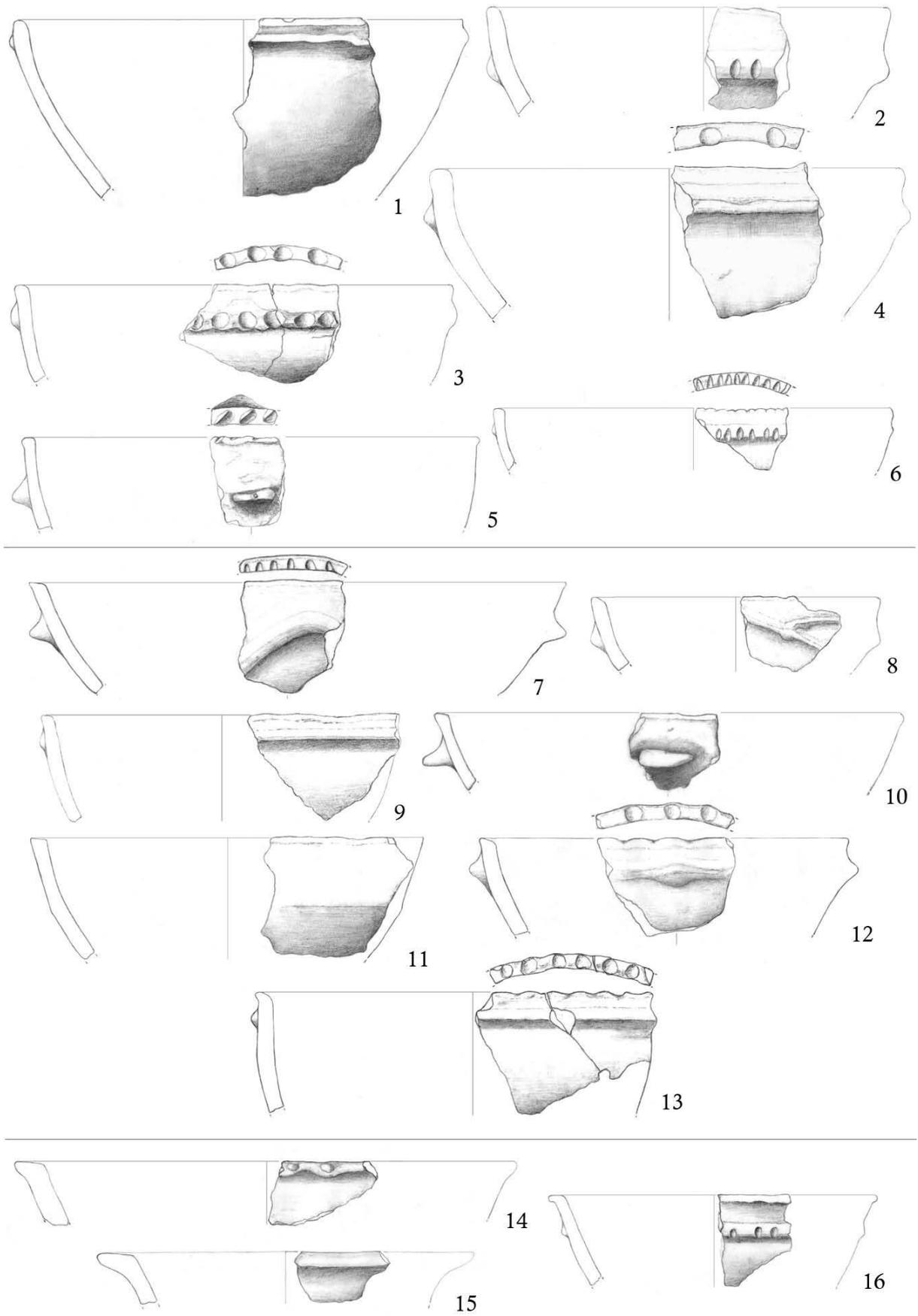


Fig. 22 Ceramica. Scodelle. Tipo 3. Varietà 1: nn. 1-6. Varietà 2: nn. 7-13. Varietà 3: nn. 14-16. Scala 1:3.

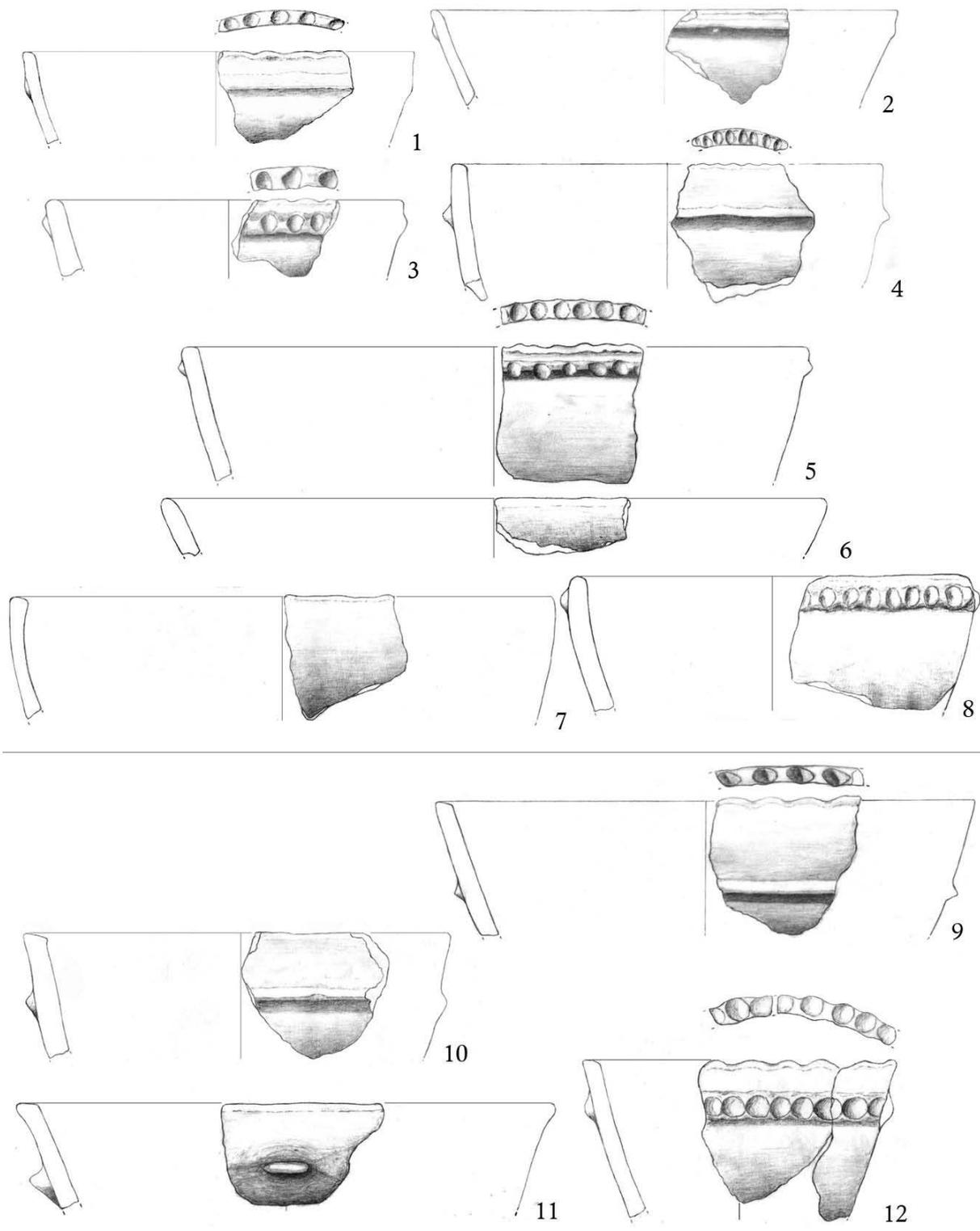


Fig. 23. Ceramica. Scodelle. Tipo 4. Varietà 1: nn. 1-8. Varietà 2: nn. 9-12. Scala 1:3.

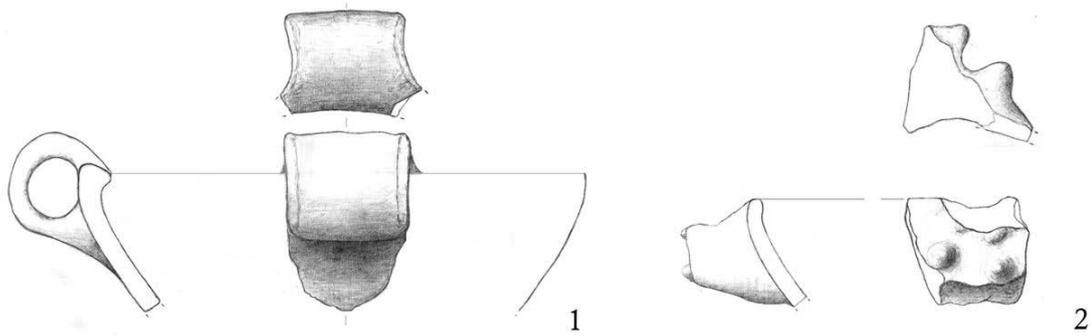


Fig. 24. Ceramica. Unica assimilabili alle scodelle. Scala 1:3.

FORME CHIUSE

Orcioli (Fig. 25)

Forma chiusa a profilo poco articolato e diametro all'orlo minore o uguale a 18 cm.

TIPO 1: orcioli ovoidali o sub-cilindrici

Questo tipo è rappresentato da esemplari frammentari che possiedono orlo generalmente indistinto a margine arrotondato (varietà 1) o appena rientrante e appiattito obliquamente verso l'interno (varietà 2) e profilo poco articolato, sub-cilindrico o ovoidale. Ricorrono insistentemente anche in questa classe decorazioni costituite da cordoni applicati sotto l'orlo e digitazioni, poste sui cordoni e sugli orli. Confronti generici per l'andamento della parete e la decorazione a cordoni applicati si ritrovano nei siti di S. Giovanni in Persiceto (TABURINI MÜLLER 1984, Fig. 9, 1-4 e 6; TESINI 2010, Tav. XI, 6) e in Emilia a S. Michele di Valestra (BRONZONI 1997, Fig. 204, 26, 28, 29) e sono databili alla prima fase del BR.

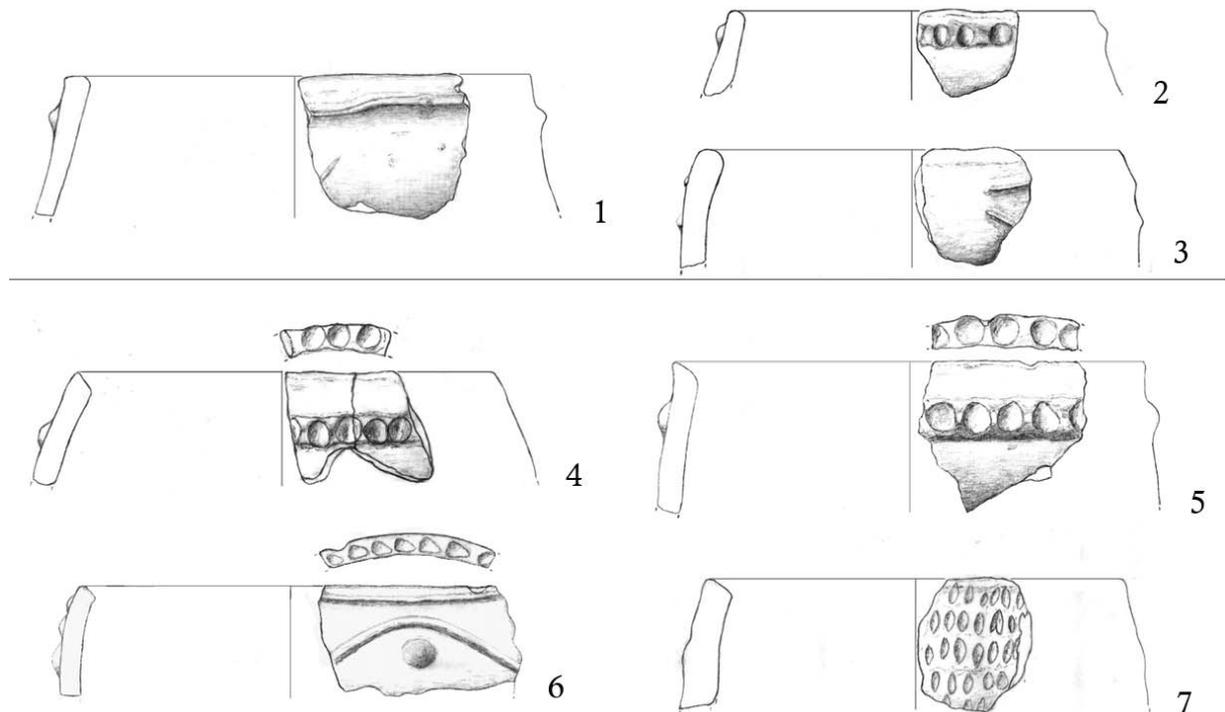


Fig. 25. Ceramica. Orcioli. Tipo 1. Varietà 1: nn. 1-3. Varietà 2: nn. 4-7. Olletta: n. 10. Scala 1:3.

Puntuali confronti in area emiliana orientale trovano i due frammenti decorati mediante cordoni e bugnetta applicati sulla parete e impressioni digitali sopra l'orlo (Fig. 25.6) e quello decorato a unghiate sulla parete (Fig. 25.7). Il primo è ben paragonabile a esemplari presenti tra Modenese e Bolognese, nei siti di Cavidole (GABUSI 2009, Fig. 189, 7) e Anzola Emilia (ARGENTINA *et al.* 2002, Tav. VII, 109), mentre il secondo risulta molto simile a un esemplare proveniente dal Falconiera (DESANTIS 1997, Fig. 201, 4) e databili al BR.

Orci (Fig. 26-28)

Forma chiusa a profilo poco articolato pressochè ovoide o cilindrico con diametro all'orlo compreso tra i 18 e i 30 cm circa.

TIPO 1: orci ovoidali o sub-cilindrici

Si è deciso di comprendere all'interno di questo tipo un vasto campione di esemplari dei quali, a causa della loro frammentarietà, risulta impossibile determinare chiaramente l'andamento del profilo. Ne fanno parte recipienti a profilo poco articolato con orlo generalmente indistinto a margine arrotondato (varietà 1), appiattito obliquamente verso l'interno (varietà 2) o appena rientrante a margine arrotondato e corpo ovoidale o sub-cilindrico. Gli esemplari conservati sono frequentemente decorati con un cordone applicato e digitato sotto l'orlo, associato spesso a una fila di impressioni digitali sopra l'orlo. Il tipo è attestato in contesti datati tra BM e il BR: confronti generici si ritrovano nell'area emiliano-romagnola nei siti di S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 9, F2: 5923), Castenaso (SILVESTRI 1984, Fig. 3, A/17; Fig. 5, A/39-40), Crocetta di S. Agata Bolognese (DEBANDI 2010, Tav. 6, 1-6), Monterenzio Vecchio (VACCARI 2005-2006, Tav. 5, 1, 3-4), mentre nel settore emiliano più a Ovest è attestato a Cavazzoli (ANGELUCCI, MEDICI 1990, Fig 9, 5 e 8) e in bassa Lombardia a Ca' de' Cessi fase III (DE MARINIS *et al.* 1995, Tav. IV, 1).

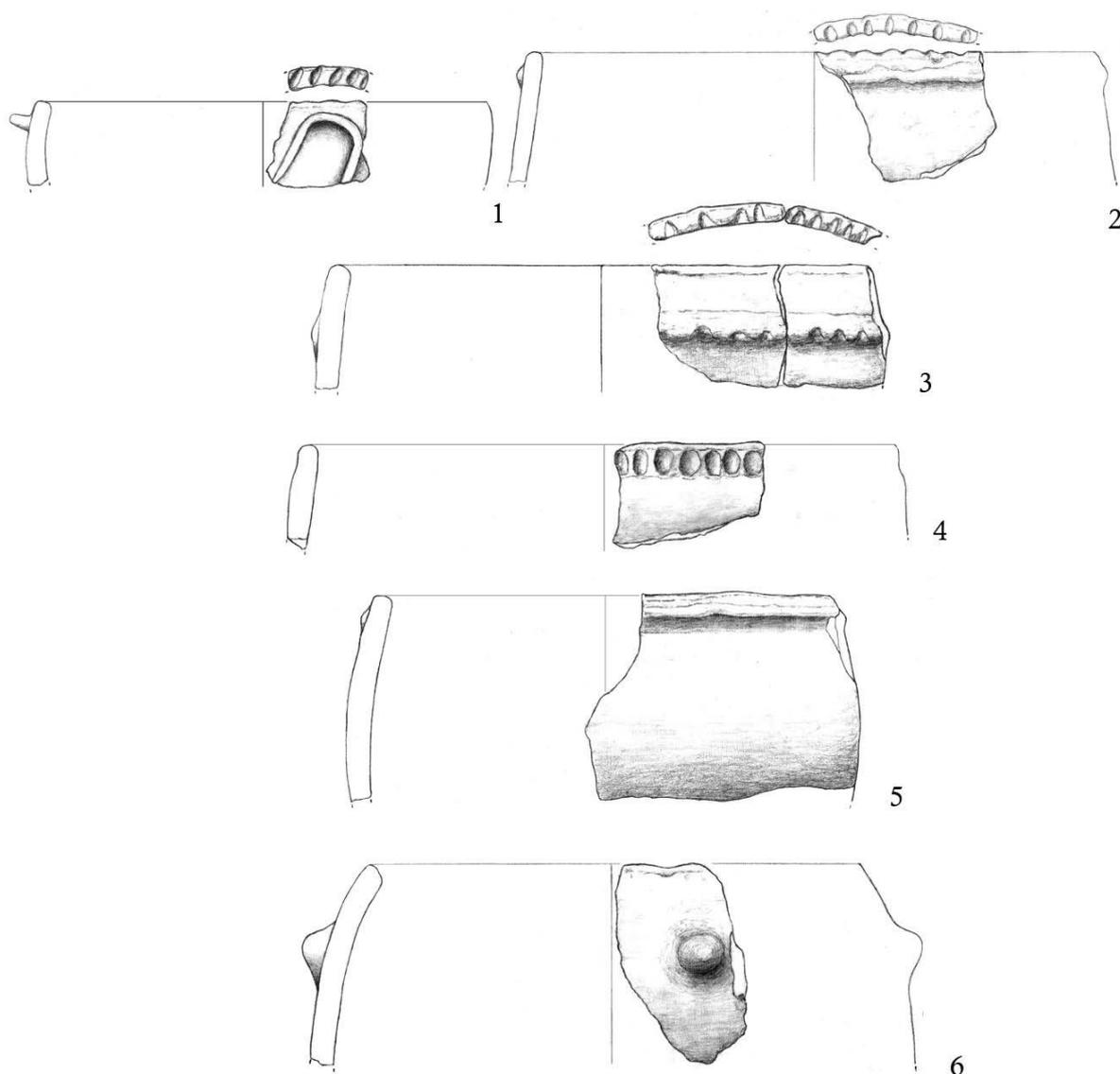


Fig. 26. Ceramica. Orci. Tipo 1. Varietà 1: nn. 1-5. Variante: n. 6. Scala 1:3.

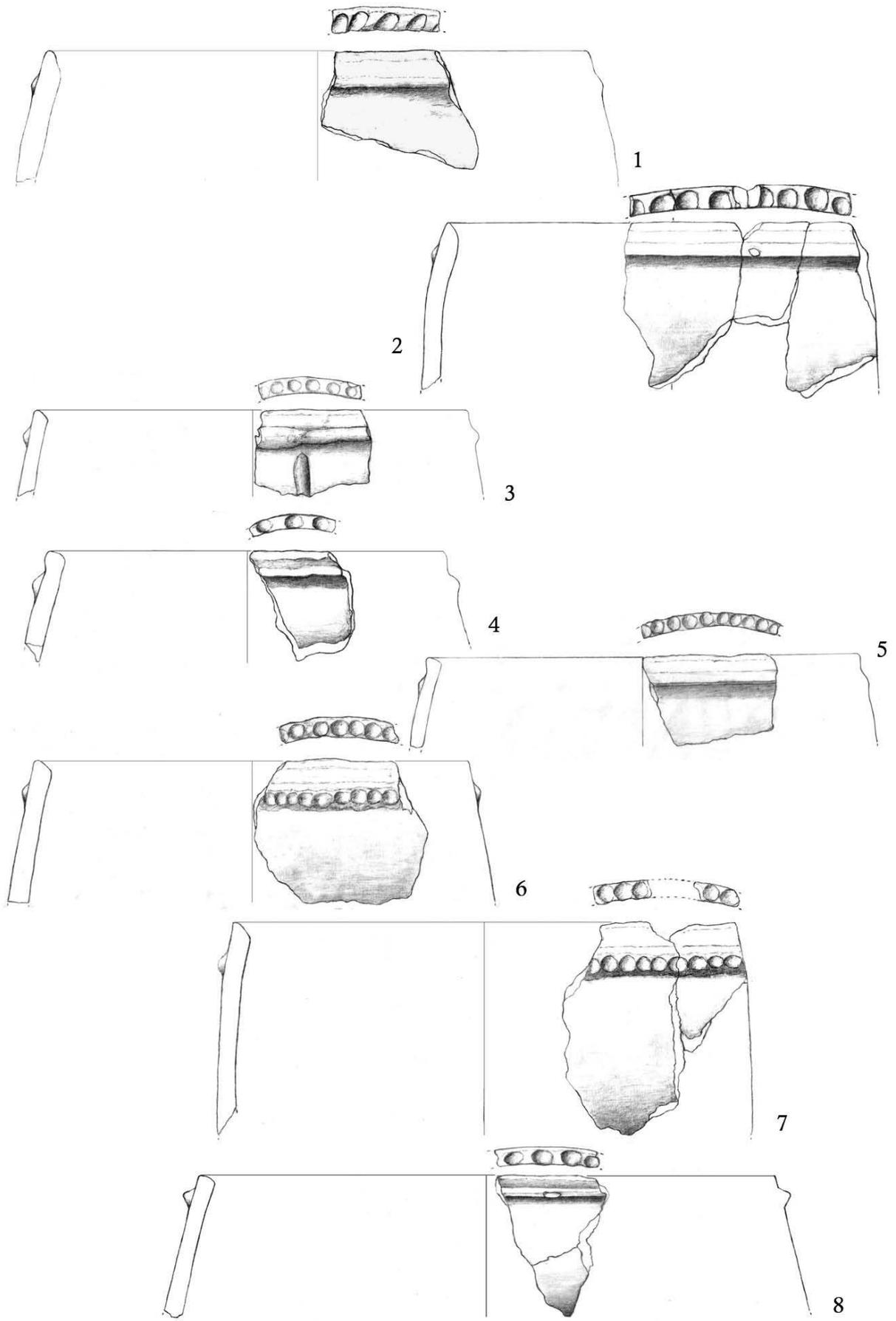


Fig. 27. Ceramica. Orci. Tipo 1. Varietà 2. Scala 1:3.

La variante con orlo rientrante a margine arrotondato e presetta conica (Fig. 26.6) si ritrova invece in Emilia occidentale a Castelnuovo Fogliani (MUTTI 1993, Fig. 35.3) e in Veneto a Montebello Vicentino, fondo Maran (DALLA LONGA 2011, Tav. XXVI, 232).

Fanno parte della varietà 3 due orci sub-cilindrici con orlo appena rientrante a margine arrotondato, parete rettilinea e decorazione con impressioni sotto l'orlo, cordoni applicati e prese a linguetta (Fig. 28.1-2). Essi trovano confronto puntuale dal Bolognese nel sito di S. Giovanni in Persiceto nei livelli riferibili al BR (TAMBURINI MÜLLER 1984, Fig. 10, 8) e da S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 9, F2: 5923).

Sono presenti infine alcuni esemplari di orci cilindrici con caratteristiche morfologiche diverse da tutti gli altri, per i quali si è preferito adottare la definizione di varianti. Tra questi, vi è un orcio con orlo fortemente rientrante e cordone applicato sotto l'orlo (Fig. 28.3) che trova generici confronti in contesti databili al BR avanzato quali Ca' de Cessi fase III, in bassa Lombardia (DE MARINIS *et al.* 1992-93, Tav. VI, 6) Fossa Nera di Porcari, in Toscana (ANDREOTTI, ZANINI 1995-96, Fig. 5, 6). Vi è poi un orcio presumibilmente a profilo ovoidale con orlo triangolare ingrossato e decorato sull'orlo da impressioni digitali (Fig. 28.4); infine, uno orcio cilindrico con orlo ingrossato a margine arrotondato e parete verticale, decorato da una serie di solcature oblique e profonde sopra l'orlo, (Fig. 28.5). In riferimento a quest'ultimo, forma e posizione della decorazione parrebbero suggerire l'attribuzione a una fase molto avanzata del BR, come dimostrano confronti significativi localizzati tra l'area toscana a Fossa Nera di Porcari (ANDREOTTI, ZANINI 1995, Fig. 5, 10), la bassa Lombardia a S. Caterina Tredossi (PIZZI 2006, Tav. 23, 8) e il Veneto a Mariconda di Melara, livello inferiore (Tav. III, 5) e Montebello Vicentino (BAGOLAN, LEONARDI 2000, Fig. 2, 1; DALLA LONGA 2007-2008, Tav. VI, 40), tutti databili a una fase avanzata del BR o al passaggio BR-BF.

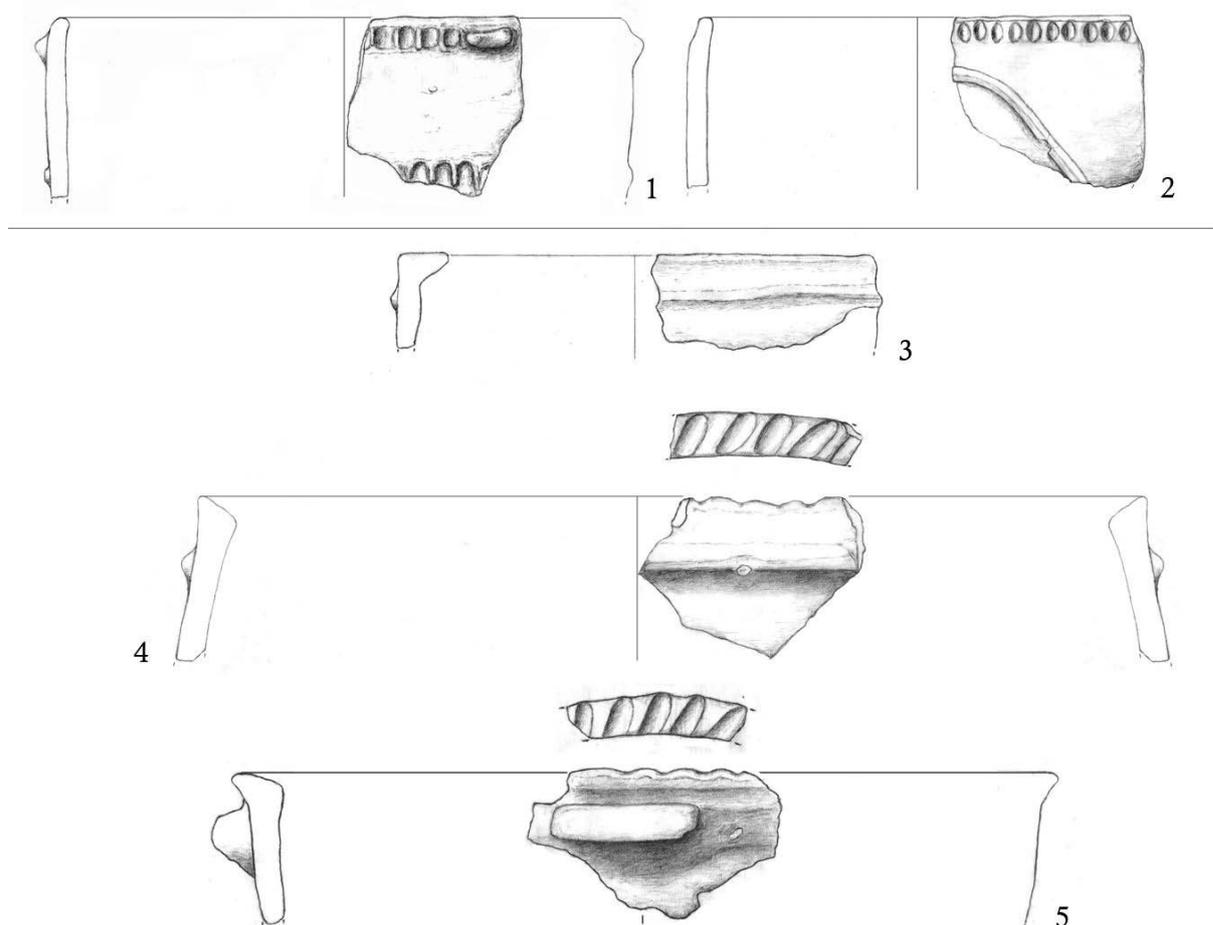


Fig. 28. Ceramica. Orci. Tipo 1. Varietà 3: nn. 1-2. Varianti: 3-5. Scala 1:3.

Olle (Fig. 29-30)

Forma chiusa a profilo articolato con diametro all' orlo tra 18 e 30 cm circa.

TIPO 1: olle ovoidali con collo appena distinto

Rientrano in questo tipo quattro esemplari con collo appena distinto e orlo a margine arrotondato (Fig. 29.1-4), che trovano confronti puntuali si ritrovano tra Bolognese e la Romagna nei siti di Castenaso (SILVESTRI 1984, Fig. 6, B/2-B/4) e di S. Maria di Castello liv. sup. (VIGLIARDI, GHEZZI 1976, Fig. 10, 8) e S. Giuliano di Toscanella

(DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 6 E3: 3593), oltre che in diversi siti dell'Italia centro-meridionale (DAMIANI 2010, p. 262).

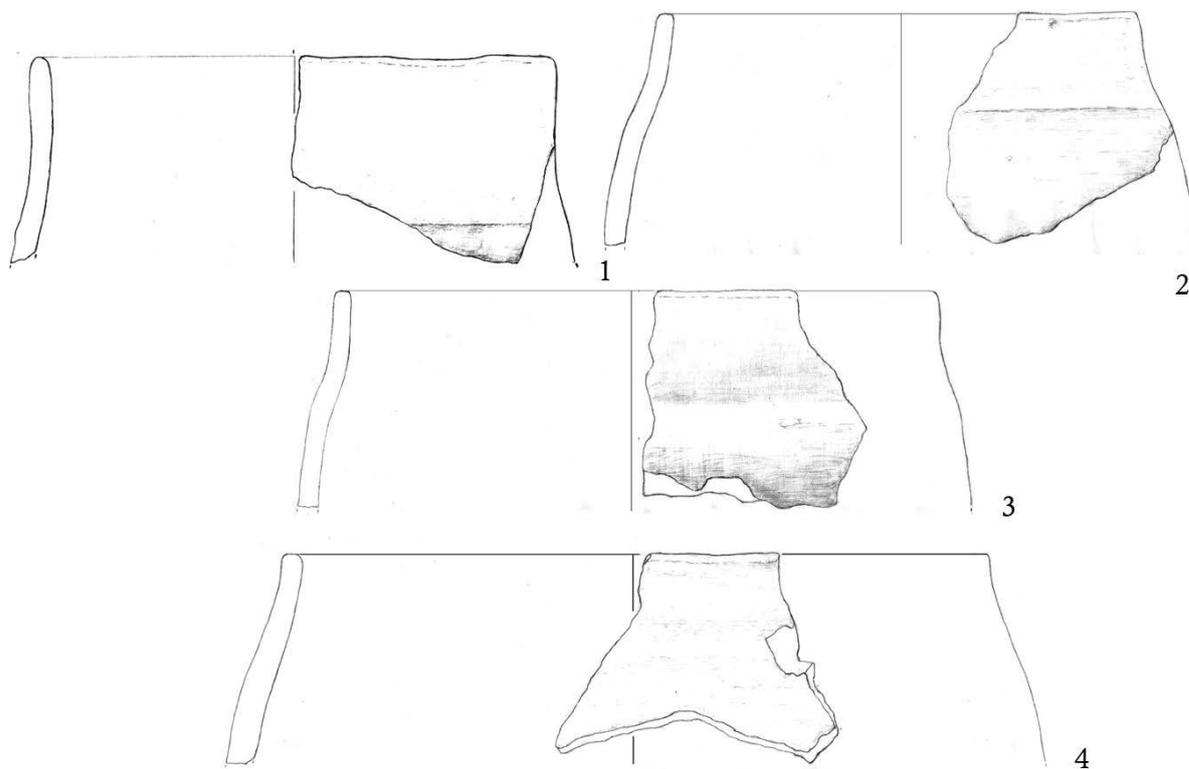


Fig. 29. Ceramica. Olle. Tipo 1. Scala 1:3.

Tipo 2: olle ovoidali a profilo articolato con orlo 'a tesa'

Questo tipo è rappresentato da esemplari a profilo articolato con orlo 'a tesa' a margine arrotondato (varietà 1) o 'a tesa' con ispessimento più o meno accentuato (varietà 2).

Il frammento di olla 'a tesa' decorato da file di solcature sotto l'orlo e proveniente dall' US 7 della trincea del 1992 (Fig. 30.1) risulta accostabile per morfologia a esemplari rinvenuti a S. Giovanni in Persiceto (TAMBURINI MÜLLER 1984, Fig. 10, 7) e a S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 6, D: 5955), oltre che in Veneto a Mariconda di Melara, livello inferiore (SALZANI 1973, tav. II, 8-9).

Per la varietà 2 con orlo 'a tesa' ispessita, confronti generici possono essere stabiliti con esemplari provenienti dall'area emiliano-romagnola a S. Giovanni in Persiceto (TESINI 2010, Tav. IX, 3), S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 6, D: 5955), Rovere di Caorso (MUTTI 1993, Fig. 10, 3), Montata dell'Orto (MUTTI 1993, Fig. 41. 10), dalla bassa Lombardia a Castellaro del Vho fase III-IV (FRONTINI 1997, Figg. 54.10, 124), dal basso Veneto a Mariconda di Melara, livello inferiore (Tav. III, 3-4), e dall'area marchigiana a Moscosi di Cingoli (SILVESTRINI, SABBATINI 2004, Fig. 4, 7-8).

Tra questi, il frammento di olla ovoidale con orlo a tesa a margine arrotondato e decorazione a fasci di solcature parallele sull'orlo (Fig. 30.6), trova confronti puntuali tra l' Emilia e il Bolognese, a Poviglio, materiali di superficie (BERNABÒ BREA *et al.* 1989, Fig. 23, 4 e 6), a Vicofertile, collezione ottocentesca (MUTTI 1993, Fig. 75, 1), ad Anzola Emilia (ARGENTINA *et al.* 2002, Tav. IX, 1) e a Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 12, 2), oltre che in Veneto a Mariconda di Melara livello inferiore (SALZANI 1973, Tav. II, 8). Infine l'esemplare decorato a tacche sulla parte esterna dell'orlo e da un cordone digitato applicato sotto l'orlo (Fig. 30.7), trova puntuali confronti, per morfologia e decorazione, a S. Giovanni in Persiceto (TESINI 2010, Tav. XXIV, 5; TAMBURINI MÜLLER 1984, Fig. 9, 3) e da Mariconda di Melara livello inferiore (SALZANI 1973, tav. III, 2) e sembra databile a una fase molto avanzata del BR, forse di passaggio al BF.

Tipo 3: olle ovoidali a profilo articolato con orlo esovero

Il tipo con orlo esovero, ben attestato in area padana nel BR, è rappresentato da un solo esemplare (Fig. 30.8) che trova confronti nel Bolognese a Castenaso, trincea F (SILVESTRI 1984, Fig. 9, 111), oltre che in Veneto a Mariconda di Melara, livello inferiore (SALZANI 1973, Tav. II, 3) e Montebello Vicentino (DALLA LONGA 2007-2008, Tav. XXXI, 284 e 287).

Situle (Fig. 30.9)

Riconducibile a questa classe risulta un esemplare molto frammentario con orlo ingrossato e rientrante a margine arrotondato e ansa a maniglia impostata sopra l'orlo che trova confronti generici specialmente in siti terramaricoli quali, ad esempio, Vicofertile (MUTTI 1993 79.11).

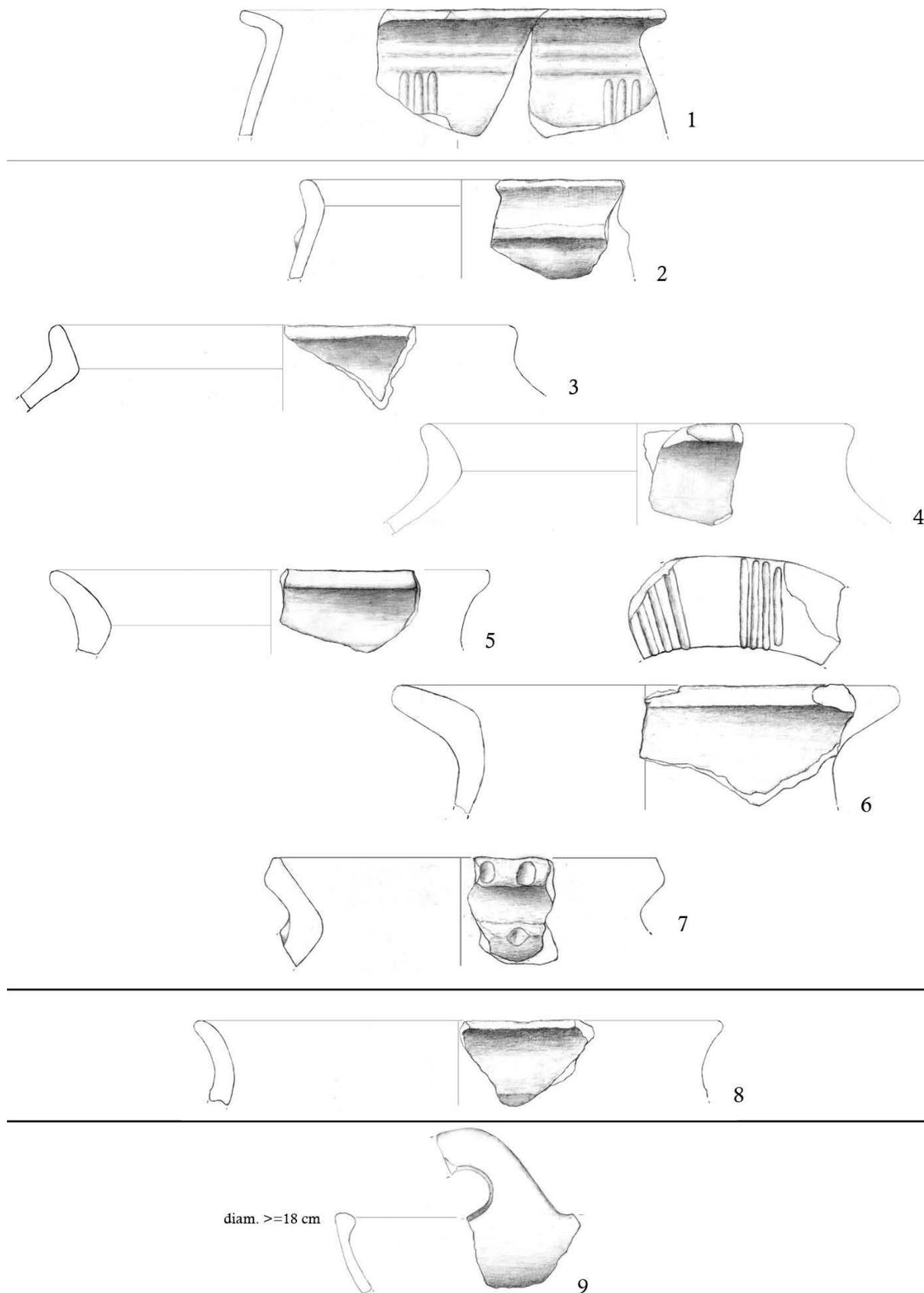


Fig. 30. Ceramica. Olle. Tipo 2. Varietà 1: n. 1. Varietà 2. nn. 2-7. Olle. Tipo 3: n. 8. Scala 1:3.

Dolii (Fig. 31)

I contenitori di grandi dimensioni a profilo sub-ovoide o cilindrico di diametro all'orlo superiore ai 35 cm sono limitati a quattro manufatti con orlo indistinto appiattito obliquamente (varietà 1) o indistinto e arrotondato (varietà 2). I primi due sono decorati da cordoni applicati sotto l'orlo e trovano ampi confronti in contesti databili tra BM e BR di tutta l'area padana come Monte Castellaccio PACCIARELLI 1996, Tav. 20, F3, 1967).

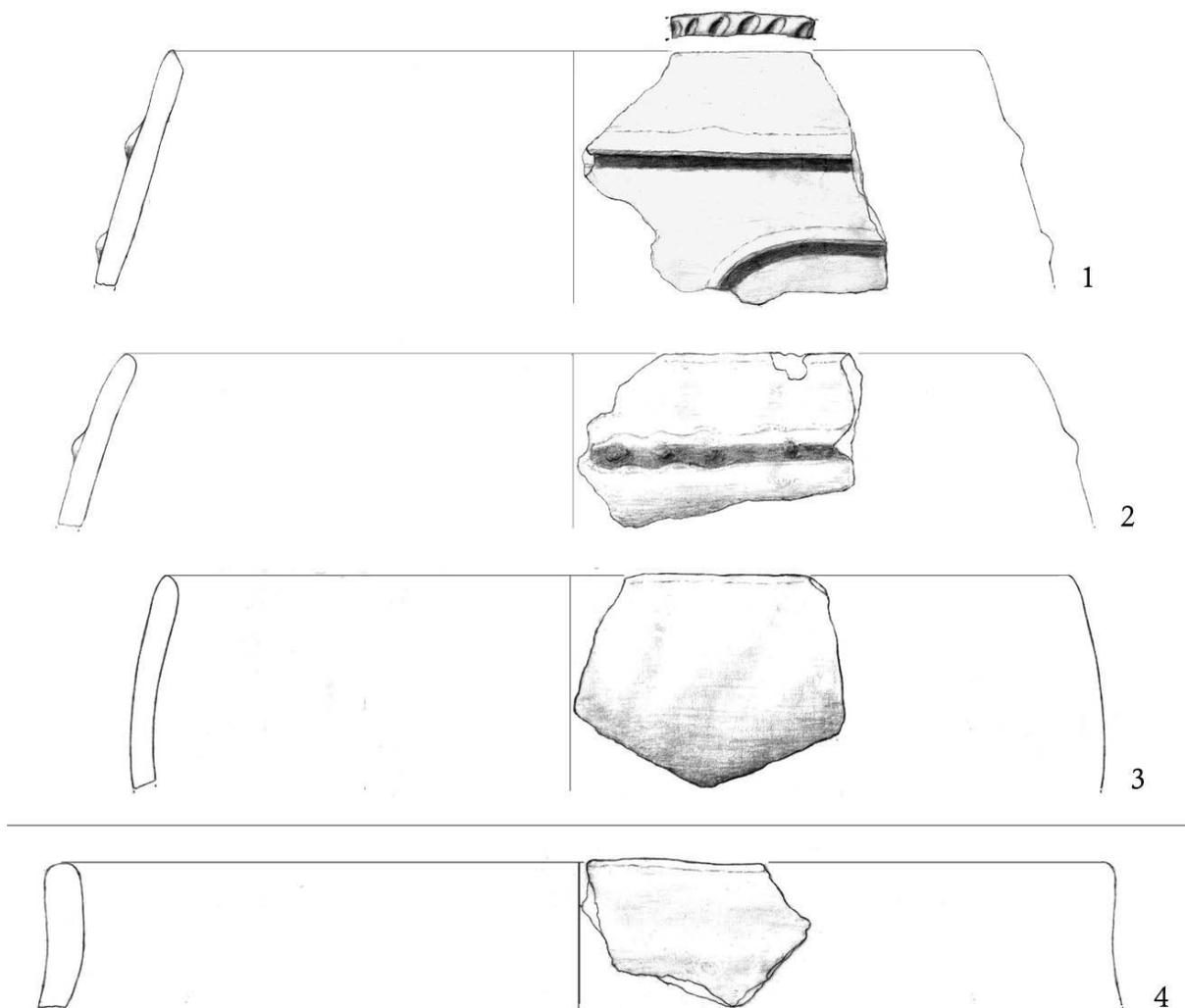


Fig. 31. Ceramica. Dolii. Varietà 1: nn. 1-3. Varietà 2: n. 4. Scala 1:3.

Vasi a listello interno (Fig. 32.1-2)

Due frammenti sono riconducibili alla classe dei vasi a listello interno (Fig. 32.1-2), una forma di larga diffusione soprattutto nel corso del BR. Nell'area prossima a S. Giovanni in Triario sono stati rinvenuti a Trebbo Sei Vie (frammento esposto al Museo Civico Archeologico di Budrio), e a S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 9, G).

Vasi a beccuccio (Fig. 32.3-4)

Due frammenti di parete con beccuccio sono da riferire a questa classe. Risulta interessante il motivo a piccoli cerchielli impressi sulla parete del secondo frammento (Fig. 32.4), che richiama un tipo di decorazione di ispirazione appenninica e comune in ambiente marchigiano su contenitori di diverse tipologie, come attestato, per esempio, a Moscosi di Cingoli nei livelli di BR 2 (SABBATINI, SILVESTRINI 2005, Fig. 93, 2).

Vasi miniaturistici (Fig. 32.5-6)

Tra i vasetti miniaturistici di dimensioni pari a 8 cm all'orlo sono presenti due frammenti, il meglio conservato dei quali poggiante su piede (Fig. 32.6) e paragonabile a manufatti rinvenuti a S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 9, H: 3623) databili genericamente al BR.

Per quanto riguarda il secondo esemplare si tratta forse di un piede di vaso su piede ma la frammentarietà dell'oggetto in questione rende difficile qualsiasi ulteriore analisi.

Coperchi (Fig. 32.7)

Da segnalare anche la presenza di un frammento di coperchio molto simile a un esemplare proveniente da Trebbo Sei Vie ed esposto presso il Museo Civico Archeologico di Budrio (inedito).

Unica (Fig. 32.8)

In questa categoria è stato inserito una parete di scodella troncoconica con orlo svasato a margine arrotondato che presenta sotto l'orlo una decorazione a tacche rettangolari eseguita mediante uno strumento "a rotella". Confronti puntuali per questo esemplare non sono noti al momento ma la decorazione rimanda chiaramente all'ambiente appenninico, specialmente marchigiano (BALDELLI *et al.* 2005, p. 555). Va comunque sottolineato che si ritrova comunemente anche in Romagna, come nel sito di Riccione, podere ex Conti Spina (BERMOND MONTANARI 1992, Fig. 16, 9) e nel Bolognese a Gallo di Castel S. Pietro (BERMOND MONTANARI 1962, Fig. 1, c) e Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 4).

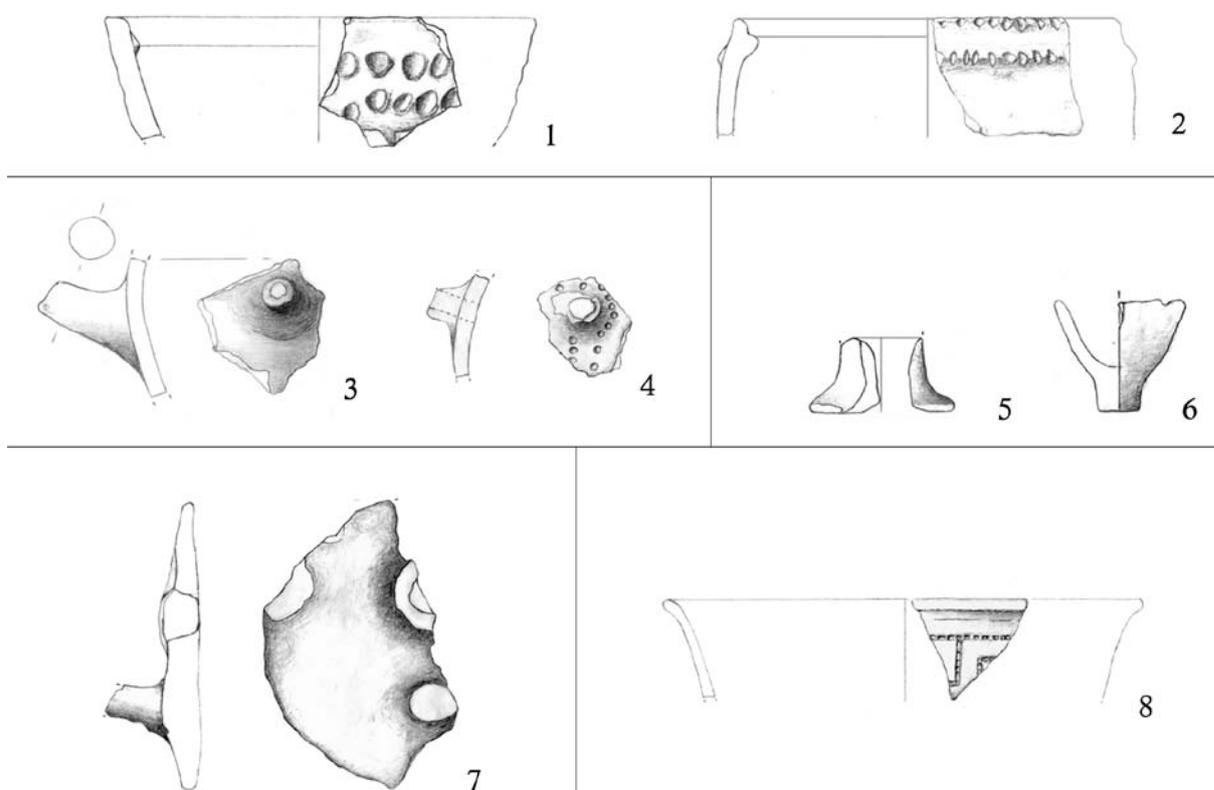


Fig. 32. Ceramica. Vasi a listello: nn. 1-2. Vasi a beccuccio: 3-4. Vasi miniaturistici: nn. 5-6. Coperchi: n.7. Unicum: n. 8. Scala 1:3.

ELEMENTI DA PRESA

Anse (Fig. 33-34)

ANSE A NASTRO

Le anse a nastro sono ben attestate in tutta la penisola tra BM e BR, solitamente in associazione a forme aperte da mensa. In contesti databili al BR il nastro risulta frequentemente sopraelevato. All'interno del campione esaminato sono presenti diverse varietà di anse a nastro frammentarie con margini rilevati, insellate o decorate solcature parallele verticali. (Fig. 33.1-4).

La varietà a margini rilevati (Fig. 33.1) trova confronti generici a S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 2, C9), riferibili al BR 1-2 iniziale. La decorazione a solcature presente in due esemplari frammentari (Fig. 33.2-3) è largamente attestata soprattutto in area padana tra BM e BR ma ove associata ad anse a nastro fortemente sopraelevate risulta caratteristica di contesti databili alla fase avanzata del BR, come testimoniato a Poviglio S. Rosa, strati sommitali del villaggio grande (BIANCHI 2004, Figg. 8-9, 6, 8, 9; BERNABÒ BREA *et al.* 1997, Fig. 188, 2), a Quingento di S. Prospero (MUTTI 1993, Fig. 99, 5), e in area bolognese a Borgo Panigale (SCARANI 1962, Tav. 46, 54). L'esemplare a nastro fortemente insellata (Fig. 33.4) sembra infine accostabile a manufatti

rinvenuti ad Anzola Emilia (ARGENTINA *et al.* 2002, Tav. XVIII, 5), databile tra BM 3 al BR 1 e dai materiali di superficie di Fabbrica dei Soci (SALZANI 1977, Fig. 3, 3).

ANSA A NASTRO CON APPENDICI FRAMMENTARIE

Alcuni esemplari di anse a nastro ingrossato con appendici frammentarie sono probabilmente da riferire ad anse sopraelevate "cornute", ampiamente diffuse in ambiente terramaricolo e sub-appenninico tra il BM 3 e il BR 1 e meno frequenti nel BR avanzato.

Risulta singolare il confronto tra un esemplare decorato sul nastro da una serie di solcature parallele orizzontali e verticali (Fig. 33.7) che trova puntuale confronto con un frammento di ansa a corna bovine con lo stesso tipo di decorazione sul fusto, proveniente da Trebbo Sei Vie (DAMIANI 2010, Tav. 128, 22).

ANSA A CORNA BOVINE

La comparsa di questo tipo di sopraelevazione pare avvenire alla fine del BM e diffondersi durante tutto il BR. Tra i materiali presi in esame sono presenti quattro esemplari attribuibili al tipo delle corna bovine, ciascuno caratterizzato da singole peculiarità morfologiche quali le estremità espanse, arrotondate, decorate da fasci di solcature o con apofisi laterali.

La varietà con estremità espanse copre tutto l'arco del BR e sembra caratterizzare, in base al numero di attestazioni, l'area adriatica tra le Marche e il Modenese e, in misura molto più limitata, l'area medio-tirrenica (DAMIANI 2010, p. 348). L'unico esemplare rinvenuto a S. Giovanni in Triario (Fig. 33.8) trova significativi confronti tra il Bolognese e la Romagna a Villa Cassarini (PETTAZZONI 1916, Fig. 40, 3), a Gallo di Castel S. Pietro (BERMOND MONTANARI 1962, Tav. 60, f) e a S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI 2010, Tav. 128, 3). La varietà con estremità arrotondate semplici è attestata da un esemplare (Fig. 33.9), che trova confronti nei siti del Bolognese di Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 9, 3), S. Giovanni in Persiceto (TAMBURINI-MÜLLER 1984, Fig. 5, 16), in Romagna a Riccione (BERMOND MONTANARI *et al.* 1992, Figg. 11-13), a S. Maria in Castello livello inferiore (VIGLIARDI, GHEZZI 1976, Fig. 14, 1-5), in area emiliana a S. Rosa di Poviglio, Villaggio Grande, strati a cumuli di cenere (BERNABÒ BREA, CREMASCHI 2004a, Fig. 4, 1), a Cavazzoli fasi VI-VII-VIII-IX (BERNABÒ BREA, TIRABASSI 1997, Figg. 192 e 194) e in Lombardia orientale a S. Caterina Tredossi (PIZZI 2006, Fig. 10, 2 e 4) e Ca' De' Cessi fase I (DE MARINIS *et al.* 1992-93, Fig. 13, 4 e 8).

Tra le sopraelevazioni a corna bovine decorate, il frammento decorato a stretti fasci di solcature sia sul fusto sia sulla sopraelevazione (Fig. 33.10) pare accostabile a esemplari provenienti dal Modenese nei siti di Castelfranco Emilia (MORICO 2003, fig. a p. 73 e DAMIANI 2011, tav. 133, 2 e 3) e Gaiato (CARDARELLI, SPAGGIARI 2006, Fig. 48, 2) mentre il frammento recante larghe solcature sulla sopraelevazione e apofisi laterali sulla sommità delle corna (Fig. 33.11) trova confronto puntuale con un esemplare da S. Ambrogio nel Modenese (CARDARELLI, CATTANI 1988, Fig. 137, 13) e da Trebbo Sei Vie (materiali inediti esposti al museo di Budrio). Entrambi i sottotipi paiono dunque caratterizzare, con maggiore frequenza, i contesti di BR avanzato.

ANSA A CORNA DI LUMACA

Pur con differenze a livello micro-regionale e locale nella morfologia, anche questo tipo di sopraelevazione è molto diffuso in tutta la penisola e caratteristico di tutto il BR. L'esemplare proveniente dallo scavo del 1982 (Fig. 33.12) pare comparabile con un tipo abbastanza circoscritto al territorio interessato dalla *facies* tradizionalmente chiamata sub-appenninica tra l'Emilia orientale, la Romagna e le regioni centro-adriatiche, parte del Veneto e la Toscana settentrionale (DAMIANI 2010, p. 346). Precisi confronti si trovano infatti nei siti del Bolognese di Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 17, 1) e di Trebbo Sei Vie (materiali inediti esposti al Museo Civico di Budrio), nell'area emiliana a S. Rosa di Poviglio, strati sommitali del Villaggio Grande (BERNABÒ BREA *et al.* 1997, Fig. 188, 9) e nell'area veronese a Fondo Paviani (FASANI, SALZANI 1975, Tav. VII, 13). Il frammento di sopraelevazione caratterizzato da un andamento più curvilineo delle corna (fig. 33.13) trova confronti puntuali a S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 4, C20: 3556) e ad Anzola Emilia (ARGENTINA *et al.* 2002, Tav. XIX, 5). La varietà con espansione a bottone è rappresentata da un esemplare molto frammentario (Fig. 33.14), trova confronti in siti dell'area emiliana e del Bolognese a Monte Questiole (SPAGGIARI 1997, Fig. 207, 13), S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 5: C20, 3559) e Caselle S. Lazzaro (LENZI 1985, Fig. a p. 260).

ANSA A CORNA FALCATE

Questo tipo risulta ben attestato in tutta l'area padana tra BM 3 e BR 1 e si ritrova, in Emilia a Montale, fasi III-VII (CARDARELLI 2004, Figg. 80-83) e in bassa Lombardia a Ca' de Cessi fase I (DE MARINIS 1992-93, fig. 13, 3). L'esemplare attribuibile a questo tipo (fig. 33.15) presenta un'ampia sopraelevazione e una bugnetta all'estremità. Puntuali confronti provengono dal Bolognese occidentale a S. Giovanni in Persiceto (TESINI 2010, Tav. XVI, 6-8) e dal Modenese a Cavidole (GABUSI 2009, Fig. 187, 6-8).

ANSA AD ESPANSIONI LATERALI A DISCO

Un esemplare frammentario sembra appartenere ad un'ansa ad appendici a disco a profilo circolare in visione laterale (Fig. 33.16), ben attestata tra il BM 3 e il BR in area padana, come nei siti di Cavazzoli strato IX (BERNABÒ BREA, TIRABASSI 1997: fig. 194, IX), a Ca' de' Cessi fase I e II (DE MARINIS 1992-93, figg. 12. 5 e 14. 9) e a

Beneceto (BERNABÒ BREA *et al.* 2008: fig. 12. 3) e nel comparto bolognese a S. Giovanni in Persiceto (TESINI 2010, Tav. XVIII, 1-6) e Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 16, 4-5).

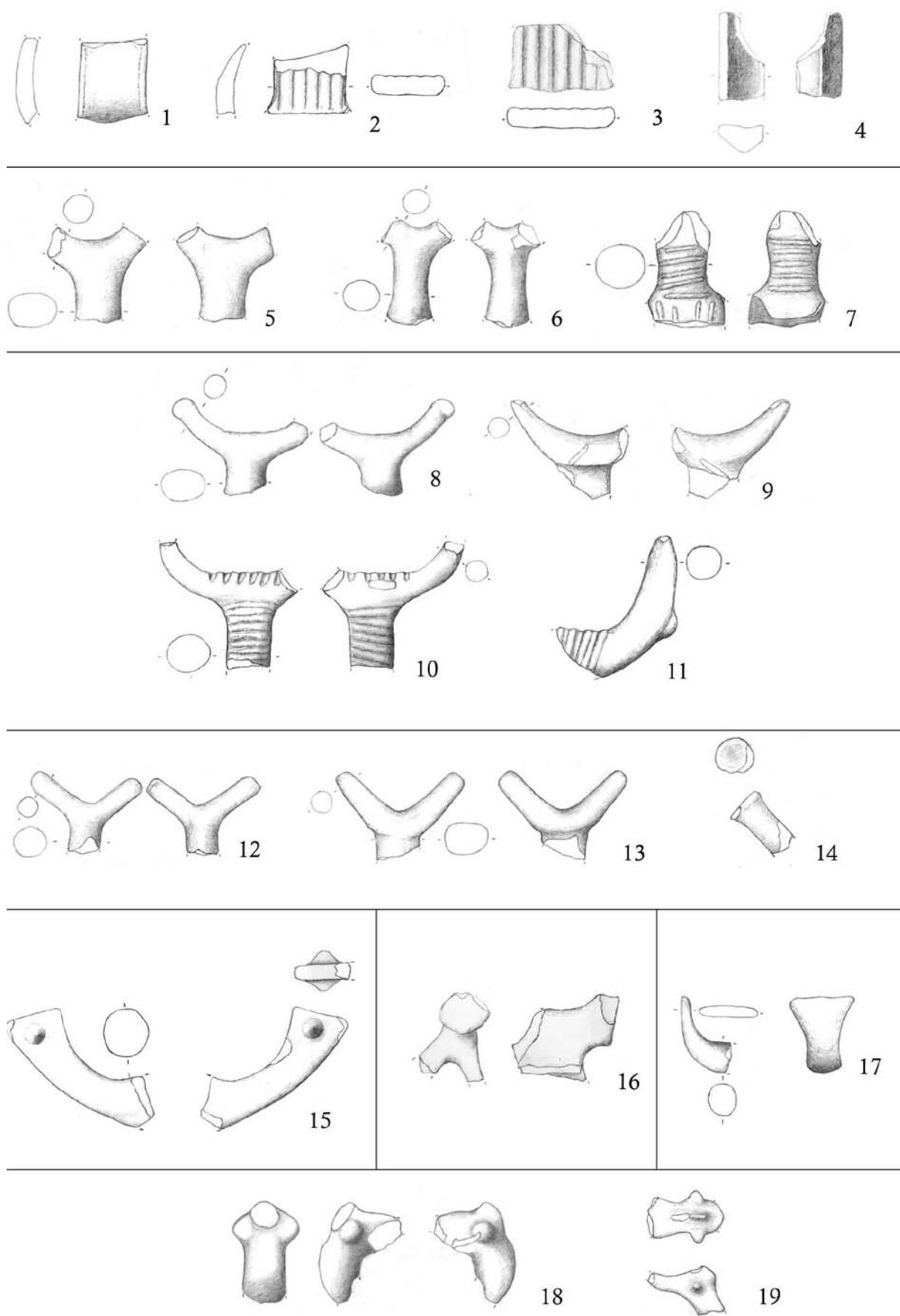


Fig. 33. Ceramica. Anse (varie tipologie). Scala 1:3.

ANSA CON APPENDICI LATERALI ESPANSE A SPATOLA

Il tipo con appendici a spatola sembra caratterizzare contesti padani databili tra BM3 e BR. L'esemplare rinvenuto a S. Giovanni (Fig. 33.17) trova confronti generici in bassa Lombardia Ca' de' Cessi, fase II (DE MARINIS 1992-1993, fig. 14.2), in area emiliana a Poviglio, Villaggio Piccolo (BERNABÒ BREA, CREMASCHI 2004, fig. 126.5), Cavazzoli VII CD – VI B (BERNABÒ BREA, TIRABASSI 1997, fig. 192,194), nel Modenese a S. Ambrogio (CATTANI 1997, fig. 179.9) e a Montale (CARDARELLI 2004, fig. 83.8) e nel Bolognese a S. Giovanni in Persiceto (TESINI 2010, Tav. XIX, 8-9).

ANSE A NASTRO CON PROTOME ZOOMORFA

Notevole è la presenza di due frammenti di ansa a nastro con protome zoomorfa dai caratteri ibridi per la presenza, in associazione, della cresta e del becco (Fig. 33.18-19). Questa decorazione plastica, parallelamente a quella più diffusa a protome ornitomorfa, sembra invece essere abbastanza circoscritta all'area emiliana orientale e alla Romagna, oltre che ad alcune regioni dell'Italia meridionale (DAMIANI 2010, p. 322). Un possibile confronto per il frammento meglio conservato può essere rintracciato in un esemplare rinvenuto a Gallo di Castel S. Pietro (BERMOND MONTANARI 1962, Fig. 2, c).

Il secondo, caratterizzato da un becco più allungato e dimensioni complessive minori, trova invece confronti con alcuni esemplari provenienti dal Bolognese nei siti di Villa Cassarini e alla Prevosta (DAMIANI 2010, Tav. 115, 4 e 6), S. Giovanni in Persiceto (TAMBURINI MÜLLER 1984, Fig. 7, 7) e da S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI 2010, Tav. 115, 5) dove però la cresta non risulta molto rilevata.

ANSA CILINDRO-RETTA

Sebbene si diversifichi in una serie di varianti, la diffusione di questo tipo è molto ampia e copre un'area che va dalle regioni adriatiche al Bolognese, il Veneto fino al Friuli occidentale (CATTANI 2009b, TASCA 2006). Gli esemplari di anse cilindro-rette provenienti dai saggi di scavo e dalle ricognizioni risultano differenziate in quattro varietà principali, sulla base di attributi morfologici specifici: uno con sommità convessa, un secondo con fusto a terminazione espansa e sommità conica, un terzo con terminazione lievemente espansa e sommità cava e ultimo con fusto a terminazione appena espansa e sommità piana (Fig. 34.1-5). Per quanto riguarda la varietà a sommità convessa (Fig. 34.1-2), essa trova confronti puntuali nell'area dal modenese orientale alla Romagna nei siti di Redù, Pilaastro (CARDARELLI *et al.* 2003, Fig. 57, 1), Crocetta di S. Agata Bolognese (DEBANDI 2010, Tav. 9, 8), Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, fig. 15, 3), Villanova di Castenaso e Trebbo Sei Vie (materiali inediti esposti presso il Museo Civico di Budrio), e, più ad Est, a S. Maria di Castello livello inferiore (VIGLIARDI, GHEZZI 1976, Fig. 13, 3, 14, 17) e a S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 5, C26: 3515). Esempari paragonabili alla varietà a sommità conica (Fig. 34.3) sono stati rinvenuti a Caselle S. Lazzaro (LENZI 1985, Fig. a p. 260), a Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 15, 3 e 8), a S. Maria in Castello livello inferiore (VIGLIARDI, GHEZZI 1976, Fig. 13, 17), a S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 5, C27: 3521), a Riccione (BERMOND MONTANARI *et al.* 1992., Fig. 11, 3.) e Redù Pilaastro (CARDARELLI *et al.* 2003, Fig. 57,3); per la varietà a sommità cava (Fig. 34.4), un esemplare simile proviene da Villa Cassarini (AMMIRATI, MORICO 1984, Fig. 15, 6); per la tipologia a sommità piana (Fig. 34.5), confronti significativi possono istituirsi con esemplari provenienti da Anzola Emilia (ARGENTINA *et al.* 2002, Tav. VI, 1), da S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 5, C26: 3517), a Monte Castellaccio (PACCIARELLI 1996, Tav. 14: D19, 1778) e a S. Maria in Castello livello inferiore (VIGLIARDI, GHEZZI 1976, Fig. 13, 10). Molto peculiare appare infine un frammento di sopraelevazione cilindro-retta con terminazione lievemente espansa e sommità convessa che presenta una decorazione a incisioni concentriche sulla sommità e un motivo a linee parallele e oblique in sintassi che richiama le decorazioni appenniniche (Fig. 34.1), al momento da considerarsi un *unicum*.

ANSA A BASTONCELLO

L'ansa a bastoncello è finora il tipo di sopraelevazione meglio rappresentato a S. Giovanni in Triario. La circolazione e la diffusione di questo modello in gran parte della penisola sembra diffondersi e caratterizzare la fase 2 del BR, come dimostra la presenza di queste sopraelevazioni, sia nella tipologia a sezione circolare che in quella a sezione poligonale, nei siti guida di S. Rosa di Poviglio Villaggio Grande, strati sommitali (BERNABÒ BREA, CREMASCHI 2004, Fig. 5, 1), Ca' de' Cessi fase III (DE MARINIS *et al.* 1992-93, Fig. 16, 3 e 5), Cavazzoli saggio 3, US 13 e, più in generale, le fasi III-IV (ANGELUCCI, MEDICI 1994, Fig. 10, 8; BERNABÒ BREA, TIRABASSI 1997, 191, 3) e Sabbionara Veronella (SALZANI 1990-1991, Fig. 8, 2 e 7). Tra i materiali presi in esame è stata rintracciata una certa variabilità nella morfologia di questo tipo in relazione alla sezione del bastoncello (circolare o poligonale), alla presenza di decorazioni quali solcature o alla presenza di apofisi ed espansioni laterali sulla sommità (Fig. 34.6-17).

Per la varietà a sezione circolare (Fig. 34.6), puntuali confronti si ritrovano nell'area tra Romagna ed Emilia orientale nei siti di S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 3, C12) e Redù, Pilaastro (CARDARELLI *et al.* 2003, fig. 57, 8); per il tipo a sezione poligonale (Fig. 34.7-10) altri confronti significativi provengono da S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 3, C13: 3567). L'esemplare a solcature verticali profonde e parallele (Fig. 34.11) trova confronti significativi nell'area emiliana con alcuni esemplari databile a una fase

avanzata del BR provenienti da Case Cocconi (BRONZONI 1997a, Fig. 198, 2) e dalla Bassa Lombardia a Ca' de Cessi fase III (DE MARINIS *et al.* 1992-93, Fig. 17, 1). La sopraelevazione con solcature parallele orizzontali (Fig. 34.12) sembra anch'essa databile a una fase avanzata del BR. in base al ritrovamento negli strati di crollo del Villaggio Grande di Poviglio S. Rosa area C (BIANCHI 2004, Fig. 9, 11 e 14) e nel Bolognese orientale a Caselle S. Lazzaro (LENZI 1985, Fig. a p. 260).

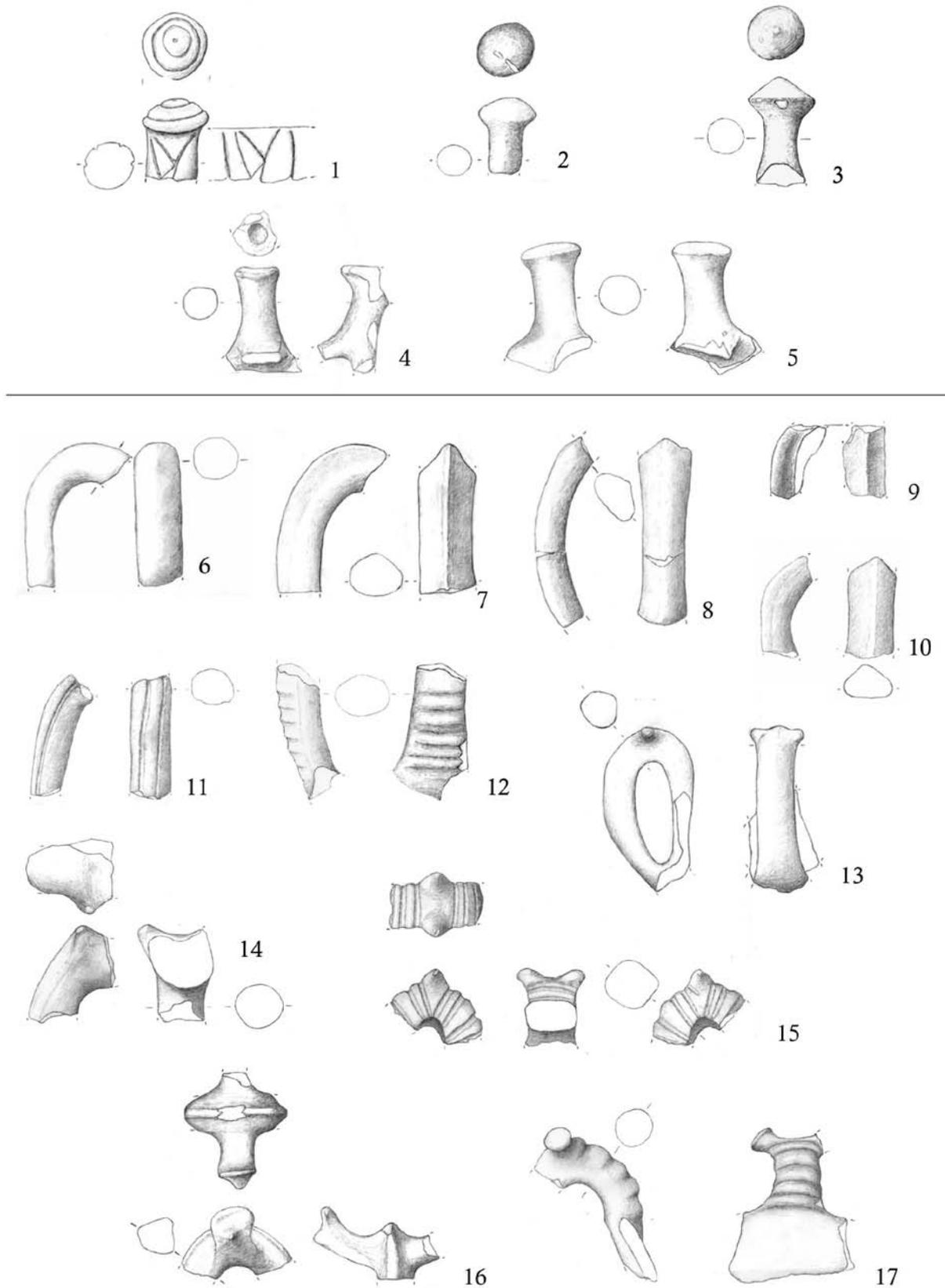


Fig. 34. Ceramica. Anse cilindro-retta: nn. 1-5. Anse a bastoncino: nn. 6-17. Scala 1:3.

I migliori confronti con l'esemplare rinvenuto si trovano in area romagnola e l'area terramaricola orientale del modenese nei siti di Falconiera (DESANTIS 1997, Fig. 201, 1), a S. Felice sul Panaro (CARDARELLI, MALNATI. 2003, Fig. 34, 7) e a Corte Vanina (DESANTIS 1990, Fig. a p. 58), e dall'area romagnola a S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 3, C14: 5913) e Ripa Calbana, scavi 1961 (LA PILUSA, ZANINI 2007, Fig. 6B, 16). La varietà con bastoncino a sezione poligonale e apofisi laterali (Fig. 34.13-14), databile alla seconda fase del BR, trova riscontri simili, differenziati per misura, morfologia delle apofisi e decorazione, in area emiliano-romagnola a Casaroldo di Samboseto (MUTTI 1993, Fig. 20, 2) e da S. Giuliano di Toscanella (DAMIANI, MORICO 1996, Tav. 3, C12: 5885 e 5911), in bassa Lombardia a Ca' de Cessi fase 3 (DE MARINIS *et al.* 1992-93 Fig. 16, 2), e in Toscana a Fossa Nera (ANDREOTTI, ZANINI, 1995, Fig. 3, 2). Molto particolari appaiono infine tre frammenti di ansa a bastoncino con apofisi laterali rinvenute durante le ultime ricognizioni effettuate a S. Giovanni in Triario. Due di esse sono a sezione sub-circolare e apofisi laterali (Fig. 34.14-15), di cui la seconda decorata da fasci di solcature molto strette e poco profonde che richiamano un tipo di decorazione propria dell'area terramaricola reggiana, come testimoniano esemplari provenienti da Poviglio, materiali di superficie (BERNABÒ BREA *et al.* 1989, Fig 25.7-8) e Case Cocconi (BRONZONI, CREMASCHI 1989 fig 19, 3). Molto peculiare risulta poi un frammento di sopraelevazione a bastoncino a sezione poligonale con terminazione ad espansioni laterali con protome (Fig. 34.16). Questa appendice, al momento priva di confronti, presenta una significativa ibridazione tra due diversi tipi di sopraelevazioni ampiamente diffuse soprattutto in area terramaricola²³ che vengono rielaborate in maniera originale. Un altro esemplare di ansa a bastoncino presenta una decorazione a solcature, in questo caso più profonde e distanziate, a sezione circolare con apofisi molto sviluppate (Fig. 34.17) e pare confrontabile a un esemplare proveniente dall'area romagnola a Ripa Calbana, materiali di superficie (LA PILUSA, ZANINI 2007, Fig. 16, 13) e scavi 1961 (LA PILUSA, ZANINI 2007, Fig. 10, 14). La realizzazione formale delle espansioni sembra comunque riconducibile alla tradizione subappennica: si ritrova infatti in esemplari marchigiani e romagnoli databili al BR a Solarolo, trincea 10 (CAIRONI, GUERRA, VACCARI 2009, Fig. 3, 10) e Cisterna di Tolentino (PERCOSSI *et al.* 2005, Fig. 2, 6-7).

Prese (Fig. 35)

Il repertorio di prese rinvenute è limitato a due tipi: il primo è costituito da prese a linguetta di forma e sub-circolare (Fig. 35.1-2) e sub-rettangolare (Fig. 35.3-5), molto diffuse in tutto il corso del BM e BR; il secondo tipo è rappresentato da prese canaliculate di cui sono riconoscibili due varietà, una con luce ampia orizzontale su un frammento di parete decorato a impressioni digitali (Fig. 35.6) e un'altra forata con luce ridotta verticale (Fig. 35.7).

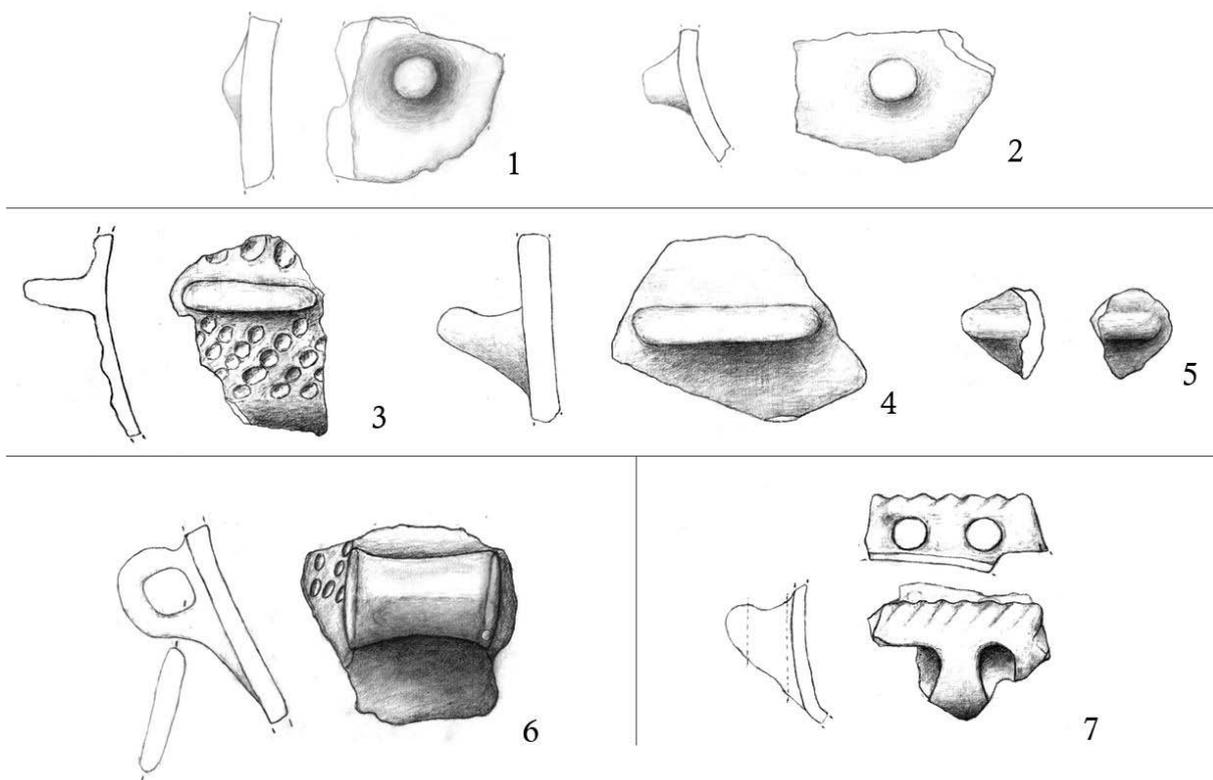


Fig. 35. Ceramica. Prese. Scala 1:3.

²³ Per l'ansa a bastoncino v. *supra*; per l'ansa ad espansioni laterali: (FRONTINI 2011, Fig. 2.4) con bibliografia citata.

Molto particolare risulta un frammento di presa orizzontale bifora con solcature oblique (Fig. 35.7), che trova confronto in un esemplare proveniente da Ripa Calbana, scavi 1961 (LA PILUSA, ZANINI 2007, Fig. 10, 17), databile al BR avanzato.

Decorazioni plastiche (Fig. 36)

Oltre ai già citati cordoni plastici posti orizzontalmente sotto l'orlo, alle impressioni digitali, che si ripetono molto frequentemente, si sono conservate pareti che presentano cordoni plastici paralleli intervallati a piccole bugnette (Fig. 36.1-4), cordoni plastici dall'andamento semicircolare (Fig. 36.6-7), tubercoli applicati sulla parete (Fig. 36.5,8,9) e impressioni digitali sulle pareti disposte 'ad alveare' (Fig. 35.3).

Tutti i tipi citati si ritrovano in area padana fino alla Toscana in tutto l'arco del BR e per quanto riguarda cordoni e scanalature, seppure in misura più limitata, anche nelle fasi centrali e finali del BM. Per quanto riguarda la decorazione ad impressioni digitali 'ad alveare', essa diventa una decorazione caratteristica durante il BR attestato sia a nord che a sud del Po, ad esempio, a Ca' de Cessi fase 3 (DE MARINIS 1992-93, Tav. II, 8), mentre per la decorazione a tubercoli, di cui si è già parlato, sembra si diffonda maggiormente nella fase avanzata del BR. A riguardo si vedano i confronti già citati con l'area bolognese dai siti di S. Giovanni in Persiceto, Gallo di Castel S. Pietro e Trebbo Sei Vie (v. *supra*). Per il frammento con due cordoni applicati intervallati da bugnette (Fig. 36.5), un confronto puntuale proviene dal sito toscano di Fossa Nera (ANDREOTTI, ZANINI 1995-96, Fig. 9, 8).

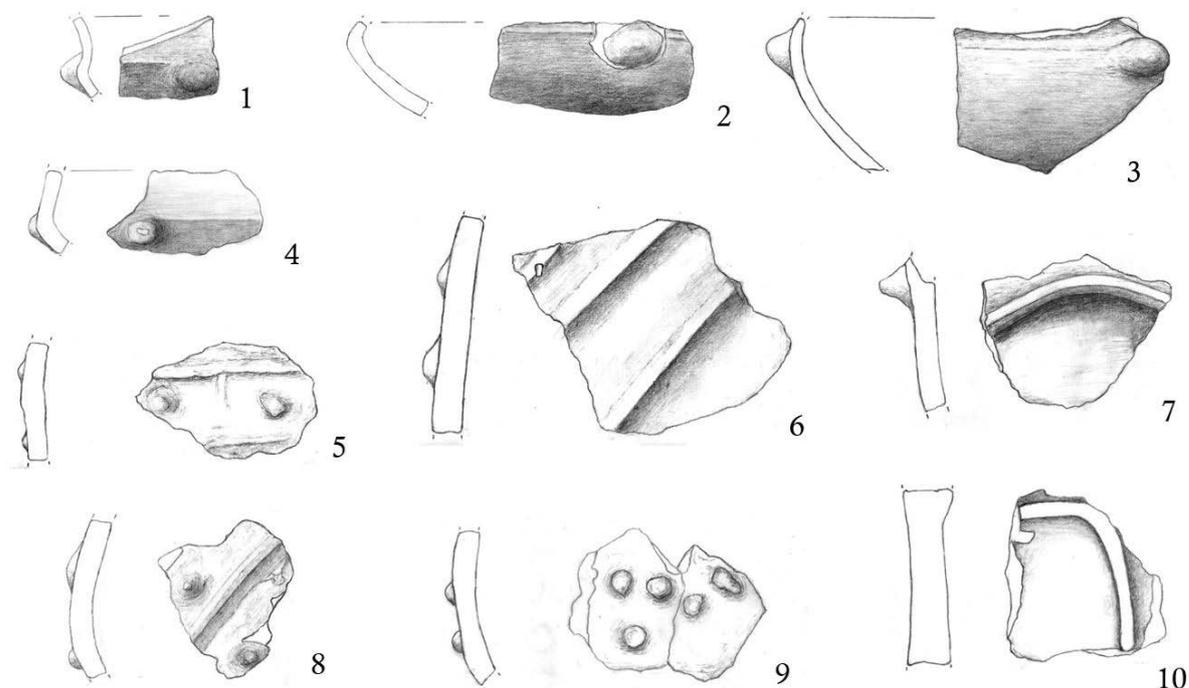


Fig. 36. Ceramica. Decorazioni plastiche. Scala 1:3.

Produzione fittile non vascolare (Fig. 37.1-3)

Per quanto riguarda le produzioni non vascolari, sono stati rinvenuti due pesi da telaio integri, del tipo semplice "a ciambella" e di forma quadrangolare ben attestati in area terramaricola (RAST-EICHER 1997, Fig. 307-308) e un frammento attribuibile ad un alare (Fig. 37. 1).

Produzione in materia animale (Fig. 37.4-6)

La produzione in materia animale è rappresentata da due e punte di freccia con peduncolo in corno di cervo (una a sezione quadrangolare e una a sezione circolare), con ampi confronti in ambito padano e soprattutto emiliano (PROVENZANO 1997, Fig. 295.3 e 298.6-7). Significativa risulta poi la presenza di un bottone in corno di cervo con foro passante recante la tipica decorazione terramaricola a cerchielli incisi.

Produzione litica (Fig. 37.7-8)

Tra i materiali litici sono attestati frammenti riferibili a una macina frammentaria e ad alcuni macinelli, un frammento in pietra verde presumibilmente riferibile a un anellone neolitico e un frammento che pare interpretabile come cote in base a forma e a caratteristiche della superficie.

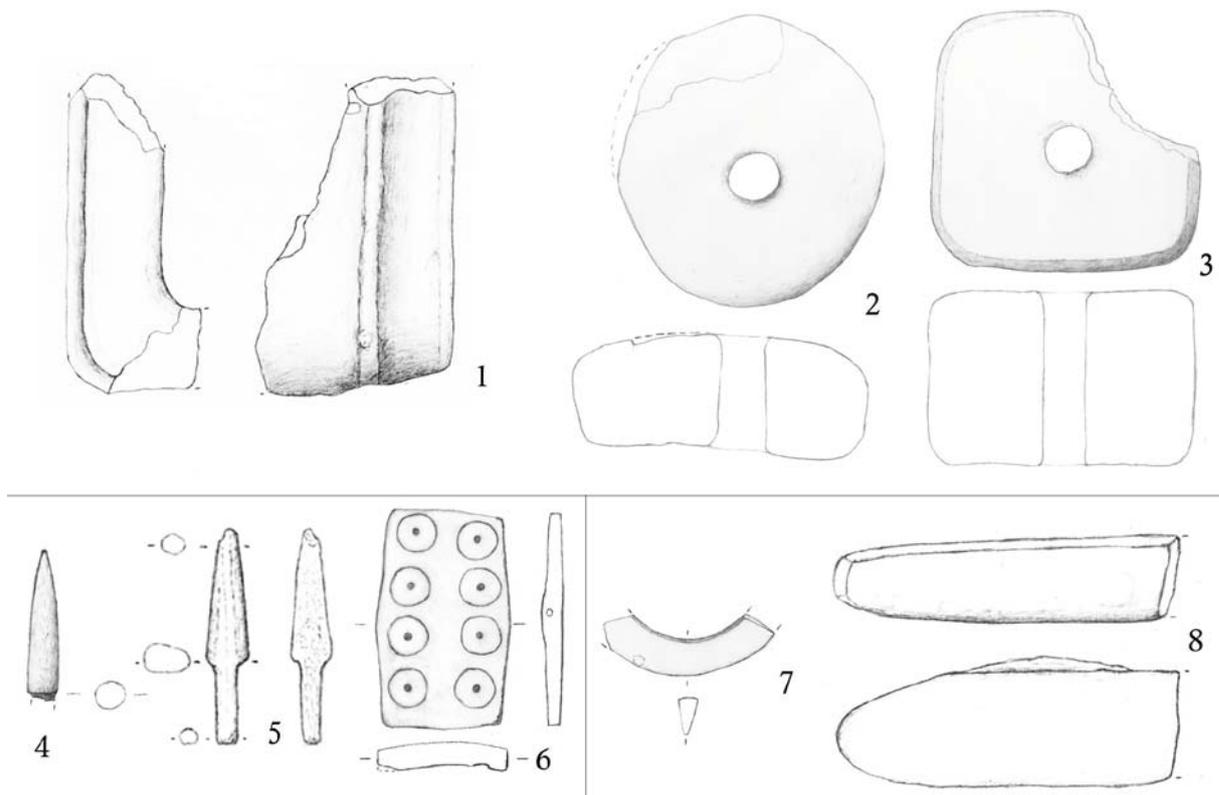


Fig. 37. Materiali da raccolte di superficie. Fittili non vascolari (nn. 1-2) e litici (n. 7-8), scala 1:3; in materia animale (nn. 4-6) scala 1:2.

Produzione metallurgica (Figg. 38-39)

Le recenti ricognizioni hanno potuto documentare un'abbondante presenza di oggetti e scorie in bronzo, la maggior parte dei quali costituita da lame frammentarie di pugnali.

Due frammenti presentano un restringimento nell'attacco del codolo e sembrano accostabili al tipo Tredossi var. B (Fig. 38.1-2), distribuito tra l'area basso lombarda e emiliana fino al comparto gardesano tra le fasi finali del BM e il BR (BIANCO PERONI 1994, pp. 133-134). Il tipo Campegine var. A ampiamente diffuso nel BR (BIANCO PERONI 1994, p. 102 e tav. 53; CARANCINI 1997, Fig. 224) pare rappresentato da due lame molto frammentarie con attacco di codolo (Fig. 38.3-4), per le quali rimane difficile stabilire confronti precisi. Al tipo Torre Castelluccia var. A, diffuso tra BM e BR nell'area padana orientale, gardesana e dell'Italia centrale, va ricondotto un esemplare di lama triangolare con restringimento del codolo (Fig. 38.5) Confronti significativi provengono da esemplari rinvenuti a Montale e Campegine (BIANCO PERONI 1994, tav. 65, nn. 1165 e 1166).

Sono presenti tre lame attribuibili a pugnali a lingua da presa di cui due con tracce diffuse di materia organica sull'impugnatura riferibili al tipo Bertarina (Fig. 38.6-8). Per l'esemplare frammentario con lama stretta e allungata (Fig. 38.7) sembra istituibile un confronto con Podere Montaletto (BERMOND MONTANARI 1989, Fig. 6, 5) mentre l'esemplare meglio conservato (Fig. 38.8, Fig. 39, al centro) è ascrivibile al tipo Bertarina var. III, diffuso soprattutto nell'area padana e gardesana e databile al BR²⁴, (BIANCO PERONI 1994, pp. 160-161 e n. 1605; CARANCINI 1997, n. 34). Precisi confronti si ritrovano in area emiliana a Castetto (CARANCINI 1997, Fig. 237.119) e, con la sola presenza di un foro per l'immanicatura, a S. Rosa di Poviglio (DAMIANI 2010, Fig. 64, 19). Tra il Bolognese e la Romagna si ritrovano esemplari simili a Trebbo Sei Vie (materiali inediti esposti al Museo di Budrio), S. Giuliano di Toscanella (MORICO 1996, Tav 1, A2: 3506), ma sempre dotati di un solo un foro per l'immanicatura.

Quasi del tutto integra è un'ascia ad alette mediane brevi e tallone con incavo circolare (Fig. 38.10, Fig. 39 in basso a destra) ben attestata in tutta l'area padana tra BM3 e BR (CARANCINI 1997, Fig. 224.6), che trova precisi confronti nel modenese Podere Pradella (CATTANI 2009a, fig. 206,11). Rilevanti sono anche alcuni strumenti da lavoro quali due scalpelli e un falchetto (Fig. 38.11-13). Il falchetto, del tipo a codolo distinto rettangolare e costolature lungo i margini risulta simile a un esemplare da S. Giuliano di Toscanella datato al BR, ma privo di

²⁴ Il rinvenimento di un pugnale Bertarina nella tomba 228 dell'Olmo di Nogara induce ad attribuire una datazione alla prima fase del BR per questo tipo, momento in cui si esaurisce l'utilizzo della necropoli (DE MARINIS 2005, p. 406)

foro per l'immanicatura (MORICO 1996, Tav. 1 C: 3493). Lo scalpello a sezione circolare (Fig 38.11) è del tipo Poggio Berni e ascrivibile al BR (CARANCINI 1997, 224.9).

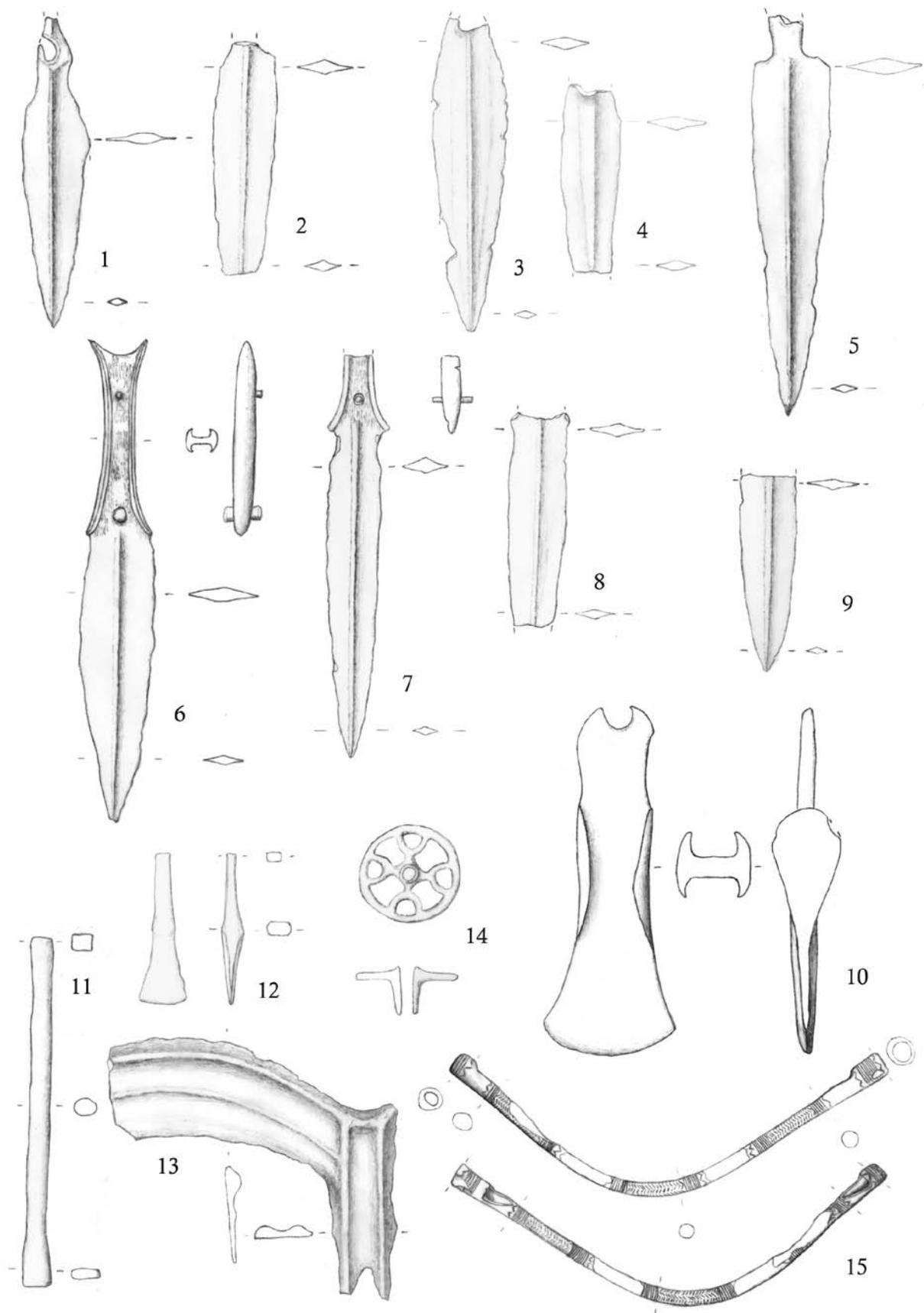


Fig. 38. Materiali metallici da raccolte di superficie. Scala 1:2.

Notevole risulta il rinvenimento di uno spillone con testa a rotella (Fig. 38.14) simile a esemplari rinvenuti in area emiliana a Borgo Panigale (BERNABÒ BREA, CARDARELLI, CREMASCHI 1997, Fig. 202.6) e Redù (BERNABÒ BREA, CARDARELLI, CREMASCHI 1997, Fig. 234.93).

Va annoverata infine la presenza di un'asticella in bronzo con due fori obliqui alle estremità finemente decorata a fasci alternati di linee incise parallele e oblique (Fig. 38.15; Fig. 39 in basso a sin.), che trova precisi confronti in un esemplare decorato proveniente dal ripostiglio di Gualdo Tadino (BETTELLI 1997, Fig. 434) e da Poviglio, anche se in questo caso è privo di decorazione (materiali di superficie, BERNABÒ BREA *et al.* 1989, Fig. 189.5). La funzione di questo oggetto rimane difficilmente comprensibile anche se è suggestiva l'ipotesi avanzata da alcuni autori che possa riferirsi a un'asta da bilancia (CARDARELLI, PACCIARELLI, PALLANTE 2001).

Il ritrovamento di un campione così significativo di oggetti finiti e lingotti in bronzo (Fig. 39 in alto a sin.) risulta un elemento di notevole interesse in quanto potrebbe suggerire l'esistenza di una produzione metallurgica *in situ*, come peraltro testimoniato nella maggior parte dei siti nella pianura padana e confermato dalla presenza di numerose forme di fusione nel vicino sito di Trebbo Sei Vie (materiali inediti esposti al Museo di Budrio).



Fig. 39. Foto di materiali metallici da raccolte di superficie.

CONCLUSIONI

Aspetti paleoambientali e strutture individuate

L'analisi dei dati geomorfologici e stratigrafici finora raccolti permette di avanzare un'ipotesi ricostruttiva del contesto paleoambientale in cui l'abitato di S. Giovanni in Triario è collocato e delle modalità di formazione del deposito archeologico, da considerare come punto di partenza per eventuali indagini future più dettagliate e approfondite.

Il nucleo insediativo va ad occupare un alto morfologico relativo di limitata estensione che digrada verso Nord-Est : questo "alto" sembra derivante dalla deposizione di successivi episodi alluvionali, di cui rimane traccia al di sotto del prisma antropogenico dell'Età del Bronzo. Tali sedimenti sembrano imputabili all'azione di un corso d'acqua che doveva essere localizzato a pochi chilometri di distanza dal sito.

La mancanza di sequenze stratigrafiche di dettaglio non permette al momento di individuare con certezza di quale alveo si tratti, né di comprendere le sue fasi di evoluzione in relazione alla sistematica occupazione di tutta il settore di pianura a Nord-Est di Bologna durante le fasi medio-tarde dell'Età del Bronzo. Sembra comunque possibile che si possa trattare del paleoalveo Idice 0 in base alla forte irregolarità dell'asse stradale

che porta da Cazzano a S. Martino di Soverzano e dalla conservazione del suo dosso come elemento relitto del paesaggio (sopravvissuto perfino al sistematico appoderamento centuriale di età romana).

Lo spessore limitato dei depositi alluvionali posteriori all'Età del Bronzo lascia supporre che i resti dell'abitato dovevano essere ancora visibili al momento della frequentazione dell'area in età romana e non è escluso che già in antico i lavori agricoli abbiano intaccato la stratificazione dell'Età del Bronzo. Successivamente, in un periodo che può collocarsi fra l'età tardoantica e l'altomedioevo, tutta l'area sembra essere stata interessata da una limitata azione sedimentaria imputabile alla tracimazione di un grosso scolo centuriale di pianura, probabilmente da identificare nel torrente Zena, che ora scorre pochi metri ad Ovest del sito. A questa attività si deve una limitata velatura del sito che ha ostacolato, almeno in parte, la completa distruzione del deposito archeologico e che getta luce sulle modalità fortuite della sua scoperta, in anni abbastanza recenti. Il deposito archeologico, variabile tra circa 40 cm fino a un massimo di circa 80-90 cm nella parte meglio conservata, appare comunque fortemente compromesso dalle arature moderne.

A livello dimensionale, la corrispondenza tra la dispersione di materiali in superficie e la traccia antropica visibile in foto aeree e immagini satellitari indicano una superficie riferibile all'abitato di circa 4,5 ettari. Sebbene le dinamiche insediative del Bolognese nell'Età del Bronzo siano ancora in larga parte sconosciute, il confronto dimensionale con insediamenti contemporanei vicini, quali C. Poggi e Trebbo Sei Vie almeno il doppio più estesi, lasciano supporre lo sviluppo di una gerarchia insediativa a due o forse tre livelli nel corso del BR, come già attestato per questo periodo in altri settori della Pianura Padana (CARDARELLI 1997; CATTANI 2010)

I recenti carotaggi effettuati hanno potuto accertare la presenza, almeno nella parte a nord dell'abitato, di un fossato perimetrale profondo circa 1,50 m e largo circa 10. Tale evidenza pare avere continuità topografica con il canale individuato nella trincea di scavo del 1992, già messo in relazione all'abitato dell'età del Bronzo dagli stessi scavatori. In ultima analisi, sembra ipotizzabile che tale struttura fosse associata a un terrapieno di cinta rappresentato dallo strato giallo sterile individuato nei saggi 9 e 10 del 1982 e dalla traccia di terreno chiaro riconoscibile in foto aerea. I saggi del 1982 avrebbero dunque intaccato una fascia di rispetto costituita dai depositi interni dell'abitato e da una porzione del fronte interno del terrapieno. Il confronto con le sezioni degli apparati arginali di complessi stratigrafici noti, in particolare Poviglio S. Rosa (BERNABÒ BREA, CREMASCHI 1997a, Fig. 81c) e di Fondo Paviani (BALISTA, CAFIERO, DE GUIO 1997, Fig. 115a; BALISTA *et al.* 2012, Fig. 2) va ad avvalorare l'ipotesi che lo strato "giallo sterile" individuato nei saggi del 1982 sia da interpretare come una falda di aggere perimetrale in parziale scivolamento. Questo spiegherebbe anche perchè alcuni strati evidentemente antropizzati, forse riferibili alle fasi terminali di occupazione dell'abitato²⁵, si trovino in parziale copertura ad esso. Inoltre, la presenza di minute inclusioni antropiche disciolte in matrice nei carotaggi compiuti nell'area immediatamente esterna all'insediamento sembra indicare l'esistenza di aree di coltivo prossimale verosimilmente da porre in relazione con l'occupazione protostorica dell'area.

Inquadramento cronologico e culturale

Lo studio del complesso ceramico testimonia un periodo di occupazione del sito di S. Giovanni in Triario tra un momento non iniziale del BR 1 e il BR 2 molto avanzato.

I materiali provenienti dai saggi di scavo SBAER sembrano, nel complesso, riferibili ad entrambe le fasi del Bronzo Recente, in base alla compresenza di tipi di lunga durata. Tra questi, il più significativo è l'ansa cilindro-retta, che si afferma nella prima fase del Bronzo Recente in siti tra Bologna e la Romagna (DAMIANI 2010, p. 386; CATTANI 2009b). Altri tipi, come le sopraelevazioni a bastoncino, risultano invece prevalentemente attestati in contesti di BR avanzato come Poviglio, strati sommitali del villaggio grande, Ca' de Cessi fase 3 e Cavazzoli fasi V-IV-III.

Diversamente, i materiali della raccolta di superficie sono da riferire quasi esclusivamente all'ultima fase del BR, periodo che vede l'abbandono di molti insediamenti occupati stabilmente fino a quel periodo nella Pianura Padana. Questo è dimostrato sia dall'alto numero di indicatori riferibili a questa fase come l'ansa a bastoncino, che alla presenza di particolari stilistici come le solcature oblique, che diventano particolarmente insistenti sia sulle elementi da prese, sulla parte sommitale degli orli e sulle carene. Va comunque sottolineato che solo indagini future potranno determinare con certezza il momento di impianto del sito, che potrebbe essere avvenuto già in una fase avanzata del BR.

Dal punto di vista culturale i materiali esaminati sono ben collocabili all'interno della *facies* tradizionalmente denominata sub-appenninica con alcune differenze che, a nostro avviso, sono da attribuire in parte alle influenze provenienti dall'area emiliana tipicamente terramaricola, in parte ad alcuni caratteri originali propri del Bolognese.

Il legame tra la cultura materiale di S. Giovanni in Triario e l'area romagnola e marchigiana sembra particolarmente stretto ed è testimoniato da un notevole numero di elementi formali, tra cui l'ansa cilindro-

²⁵ Si veda, in particolare, la sezione generale del saggio 9 (Fig 5)

retta, largamente diffusa dal versante adriatico fino al modenese orientale e con un alto numero di attestazioni proprio nel Bolognese (CATTANI 2009b). Altri elementi tipici del Bronzo Recente della Romagna, come la sopraelevazione rostrata e le anse a flabello, non sono finora attestati a S. Giovanni in Triario, ma sono invece presenti in altri contesti vicini come Trebbo Sei Vie e nell'area immediatamente ad Ovest del Samoggia, nei siti di Crocetta di S. Agata Bolognese e S. Giovanni in Persiceto (DEBANDI 2010; TESINI 2010). Ad influenze provenienti dall'area terramaricola sono invece da attribuire le decorazioni a solcature parallele sulle pareti, talvolta molto ravvicinate, ricorrenti in alcuni frammenti di ceramica fine, nelle sopraelevazioni delle anse e nei motivi decorativi di alcuni oggetti in corno e metallo. Inoltre, all'interno di un'ampia circolazione di modelli formali che coinvolge nel BR quasi tutta la penisola italiana e, spiccatamente, l'ambiente subappenninico (COCCHI GENICK 2004; DAMIANI 2010), è possibile rintracciare nella cultura materiale dell'insediamento certi caratteri originali condivisi esclusivamente con i siti del Bolognese, frutto della rielaborazione locale di elementi provenienti sia dall'area emiliana che dall'area romagnola.

Sebbene tali caratteri rimangano per ora abbastanza evanescenti, e andranno chiariti meglio in futuro, è interessante notare che, ad esempio, le protomi zoomorfe con caratteri misti (riferibili ad uccelli e ad equidi) rinvenute sono caratteristiche di altri siti del Bolognese, quali Prevosta, Villa Cassarini e Gallo di Castel S. Pietro (DAMIANI 2010, p. 322, Gruppo XIX). Ancora più peculiare appare l'ibridazione tra tipologie di vasta diffusione come l'ansa a bastoncino ed elementi decorativi plastici quali le espansioni laterali o le decorazioni a fasci di solcature. Altri elementi decorativi, come la ripetizione insistente e diversificata di motivi a impressioni digitali e a unghiate, sia sui cordoni che sopra l'orlo, sembrano caratterizzare i complessi ceramici di BR nel Bolognese, ma risultano per ora difficilmente separabili dal 'rumore di fondo' costituito dalla diffusione ad ampio raggio di numerosi elementi formali, definita già in passato come un processo di osmosi che coinvolge tutta la penisola italiana (PERONI 1996).

Del tutto sconosciute rimangono invece le caratteristiche strutturali degli abitati di questo settore di pianura. Certamente si nota una apparente discontinuità nei sistemi di recinzione: se infatti dal Piacentino al Bolognese occidentale, oltre che in Lombardia e Veneto, essi sono generalmente costituiti da fossati perimetrali associati a imponenti terrapieni, nella fascia di pianura tra Imola e la costa adriatica non è finora attestata nessuna struttura interpretabile come apparato arginale, e nei pochi casi in cui è presente un fossato, esso possiede dimensioni in termini di larghezza e di profondità più ridotte di quelli dell'area emiliana. Nel caso di S. Giuliano di Toscanella nei pressi di Dozza Imolese, ad esempio, sulla base dei dati di provenienti dagli scavi ottocenteschi di Scarabelli è stato riconosciuto un fossatello largo poco più di un metro e profondo uno, localizzato a margine dell'abitato, a cui non era associata nessun'altra struttura di delimitazione artificiale (MARABINI 1996). A Solarolo, nel Ravennate, le recenti indagini archeologiche hanno intercettato un canale/fossato naturale che delimita a Sud il nucleo insediativo, il quale, però, non pare interpretabile come un'opera artificiale (CATTANI 2009c, 119-120). Per il Bolognese orientale, troppo poco si conosce per dire quale fosse il modello strutturale degli impianti di recinzione, né tantomeno quello delle strutture abitative ma l'esistenza di un fossato, probabilmente associato a un terrapieno, nel sito di S. Giovanni in Triario risulta comunque un elemento significativo. Di certo, solo l'avvio di nuovi scavi di ricerca potrà colmare tali lacune e definire meglio i caratteri del popolamento protostorico di quest'area.

BIBLIOGRAFIA

- A.A.V.V. 1998, *Carta dei suoli di semidettaglio di pianura*, Bologna.
- A.A.V.V. 2009, *Carta geologica d'Italia alla scala 1:50.000*, Foglio 203 - Poggio Renatico, Roma.
- AMMIRATI G., MORICO G. 1984, *L'abitato preistorico di Villa Cassarini (Bologna): scavi del 1906*, EP IX/X 1981-82, pp. 72-99.
- ANDREOTTI A., ZANINI A. 1995-96, *L'insediamento di Fossa Nera di Porcari (Lucca)*, RSP XLVII, pp. 291-330.
- ANGELUCCI D., MEDICI T. 1994, *Aspetti stratigrafici e culturali della terramara di Cavazzoli (Reggio Emilia). La campagna di scavo 1990*, Padusa, XXX, pp. 145-186.
- ARGENTINA F., DESANTIS P., FINOTELLI F., SCHNEIDER F. 2002, *Il sito dell'età del Bronzo di Anzola dell'Emilia*, in T. RAVASIO, a cura di, *Archeologia in valle del Samoggia: studi e ricerche sul popolamento antico*, Atti del Convegno (Bazzano, 3 maggio 2001), Bazzano, pp. 39-80.
- BAGOLAN M., LEONARDI G. 1999, *Montebello Vicentino e la facies culturale veneta nel tardo Bronzo*, in CIURLETTI G., MARZATICO F., a cura di, *I Reti/Die Räter*, Atti del Simposio, Archeologia delle Alpi, 5, 1, pp. 231-258.
- BAGOLAN M., LEONARDI G. 2000, *Il Bronzo finale nel Veneto*, in HARARI M., PEARCE M., a cura di, *Il Protovillanoviano al di qua e al di là dell'Appennino*, Atti della giornata di studio (Pavia, 17 giugno 1995), Como, pp. 15-46.
- BAGOLAN M., VANZETTI A. 1997, *Bassa Veronese: siti dell'età del Bronzo Medio, alcuni dei quali finiscono agli inizi del Bronzo Recente*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 356-357.
- BALDELLI G., BERGONZI G., CARDARELLI A., DAMIANI I., LUCENTINI N. 2005, *Le Marche dall'antica alla recente età del bronzo*, in Atti IIPP XXXVIII, pp. 539-579.
- BALISTA C. 1990-91, *Il complesso archeo-stratigrafico di Fabbrica dei Soci (VR): chiave per la comprensione dell'evoluzione tardo-olocenica (transizione sub-Boreale/sub-Atlantico) del locale ambito pianizario (setto meridionale delle Valli Grandi Veronesi)*, in BALISTA C., DE GUIO A., a cura di, *Il sito di Fabbrica di Soci (Villabartolomea, VR): oltre la superficie...*, Padusa XXVIXVII, pp. 14-29.
- BALISTA C. 1997, *Fossati, canali e paleovalle: connessioni nevralgiche per l'impianto e la sopravvivenza dei grandi siti terramaricoli di bassa pianura*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 126-136.
- BALISTA C., CAFIERO F., DE GUIO A. 1997, *Castello del Tartaro, Fondo Paviani, Fabbrica dei Soci*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 240-249.
- BALISTA C., CUPITÒ M., DALLA LONGA E., LEONARDI G., NICOSIA C. 2012 (c.d.s.), *Il sito arginato dell'età del bronzo di Fondo Paviani (Legnago, VR). Campagna di scavo 2011*, QAV, XXVII.
- BELLUZZO G., SALZANI L. 1997, *Sabbionara di Veronella (VR)*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 368-369.
- BERMOND MONTANARI G. 1962, *Gallo di Castel San Pietro (Bologna). Relazione della campagna di scavo 1958-59*, in AA. VV., *Preistoria dell'Emilia Romagna*, I, Bologna, pp. 213-231.
- BERMOND MONTANARI G. 1989, *Storia di Misano antica*, in Storia di Misano Adriatico, I. Dalla preistoria al secolo XV, pp. 61-79.
- BERNABÒ BREA M., BRONZONI L., CREMASCHI M., MUTTI A. 1989, *Le indagini 1983-1984 nella Terramara di S. Rosa di Fodico di Poviglio (RE)*, Padusa, XXV, pp. 69-172.
- BERNABÒ BREA M., BRONZONI L., MUTTI A., PROVENZANO N. 1997, *Lo strato sommitale del villaggio grande di S. Rosa a Fodico di Poviglio (RE)*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 347-350.
- BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M. 1997, *Le terramare nel tempo*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 295-377.
- BERNABÒ BREA M., CREMASCHI M. 1997, *Le terramare 'palafitte a secco' o 'villaggi arginati'?*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 187-195.
- BERNABÒ BREA M., CREMASCHI M. 1997a, *La terramara di S. Rosa di Poviglio: le strutture*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 196-212.
- BERNABÒ BREA M., CREMASCHI M. 2004, *Il Villaggio Piccolo della terramara di Santa Rosa di Poviglio - scavi 1987-1992*, Firenze.
- BERNABÒ BREA M., CREMASCHI M. 2004a, *La terramara di S. Rosa di Poviglio nel corso del Bronzo Recente*, in AA.VV. 2004, a cura di, *L'Età del Bronzo recente in Italia*, Atti del Congresso, Viareggio, pp. 101-110.
- BERNABÒ BREA M., CREMASCHI M. 2009, *Acque e civiltà nelle terramare. La vasca votiva di Noceto*, Milano.

- BERNABÒ BREA M., MIARI M., BIANCHI P., BRONZONI L., FERRARI P., GUARISCO F., LARI E., LINCETTO S., MAGGIONI S., OCCHI S., SASSI B. 2005, *Le prime fasi del sito dell'età del Bronzo di Forno del Gallo a Beneceto (Parma)*, Padusa, XL, pp. 81-115.
- BERNABÒ BREA M., MIARI M., BIANCHI P., BRONZONI L., FERRARI P., GUARISCO F., LARI E., LINCETTO S., MAGGIONI S., OCCHI S., SASSI B. 2008, *La terramara di Forno del Gallo a Beneceto*, in M. Bernabò Brea, R. Valloni, a cura di, *Archeologia ad alta velocità in Emilia. Indagini geologiche e archeologiche lungo il tracciato ferroviario*, Atti del Convegno, pp. 87-112.
- BERNABÒ BREA M., TIRABASSI J. 1997, *La stratigrafia di Cavazzoli (RE) negli scavi 1971*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, *Le Terramare*, pp. 351-354.
- CARDARELLI A., DAMIANI I., DI GENNARO F., IAIA C., PACCIARELLI M. 1999, *Forme del vasellame ceramico in Italia peninsulare dal Bronzo Medio al principio dell'età del ferro: criteri e proposte di nomenclatura*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *Criteri di nomenclatura e di terminologia inerente alla definizione delle forme vascolari del Neolitico/Eneolitico e del Bronzo/Ferro*, II, Atti del Congresso, Firenze, pp. 281-307.
- BETTELLI M. 1997, *Elementi di culto nelle terramare*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 720-725.
- BIANCHI P. 2004, *L'insediamento della fase avanzata del Bronzo Recente in località Castellazzo della Garolda (Roncoferraro, Mn)*, in *L'età del Bronzo Recente in Italia*, Atti del Congresso, Viareggio, pp. 510-511.
- BIANCO PERONI V. 1994, *I pugnali dell'Italia Continentale*, PBF VI, 10, München.
- BOTTAZZI G. 1997, *Ambiente ed insediamenti in area bolognese nell'età del Bronzo*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 177-183.
- BOTTI J., TASCA G. 2006, *Diffusione e incontro di indicatori culturali subappenninici e carsici in Friuli nella ceramica del Bronzo Recente*, in AA. VV., *Studi di protostoria in onore di Renato Peroni*, Borgo S. Lorenzo, pp. 317-324.
- BRIZIO E. 1882, *Epoca preistorica*, in AA. VV., *Storia politica d'Italia*, Milano.
- BRONZONI L. 1997, *S. Michele di Valestra (RE)*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 369-370.
- BRONZONI L. 1997a, *Case Cocconi (RE)*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 360-361.
- BRONZONI L., CREMASCHI M. 1989, *La terramara di Case Cocconi (RE): strutture e materiali*, in Padusa XXV, 173-226.
- BRUNAUX J.L. 2008, *Fouilles françaises sur l'habitat de la 'Pianella di Monte Savino' à Monterenzio*, in VITALI D., VERGER S., a cura di, *Tra mondo celtico e mondo italico: la necropoli di Monte Bibeles*, Atti del Convegno, Bologna, pp. 269-292.
- CARANCINI G.L. 1997, *La produzione metallurgica delle terramare nel quadro dell'Italia protostorica*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 379-389.
- CARDARELLI A. 1997, *Terramare: l'organizzazione sociale e politica delle comunità*, in BERNABÒ BREA M., A., CARDARELLI, CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 653-660.
- CARDARELLI A. 2010, *Le terramare e dopo. Lo spostamento dell'asse demografico e socioeconomico nel tardo Bronzo in Italia centro-settentrionale*, in CARDARELLI A., CAZZELLA A., FRANGIPANE A., PERONI R., a c. di, *Le ragioni del cambiamento. "Nascita", "declino" e "crollo" delle società tra la fine del IV e inizio I mill. a.C.*, Atti del Convegno internazionale, Scienze dell'Antichità 15, pp. 449-520.
- CARDARELLI A., CATTANI M. 1988, *La terramara di S. Ambrogio (MO). Notizie storiche, dati strutturali e stratigrafici: studio preliminare sui materiali archeologici conservati nel Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena*, in AA. VV., *Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di archeologia e storia*, I, Catalogo della Mostra, Modena, pp. 189-202.
- CARDARELLI A., CATTANI M., LABATE D., MUSSATI R., ZANASI C. 2003, *Redù, Pilastro*, in CARDARELLI A., MALNATI L., a cura di, *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena. I. Pianura*, Firenze, pp. 107-110.
- CARDARELLI A., PACCIARELLI M., PALLANTE P. 1997, *Pesi da bilancia dell'età del bronzo?*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 629-642.
- CARDARELLI A., SPAGGIARI S. 2006b, *Gaiato*, in AA.VV., *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena. Montagna*, II, Firenze, pp. 131-138.
- CASTIGLIONI G.B., AJASSA R., BARONI C., BIANCOTTI A., BONDESAN A., BONDESAN M., BRANCUCCI G., CASTALDINI D., CASTELLACCIO E., CAVALLIN A., CORTEMIGLIA F., CORTEMIGLIA G.C., CREMASCHI M., DA ROLD O., ELMI C., FAVERO V., FERRI R., GANDINI F., GASPERI G., GIORGI G., MARCHETTI G., MARCHETTI M., MAROCCO R., MENEGHEL M., MOTTA M., NESCI O., OROMBELLI G., PARONUZZI P., PELLEGRINI G.B., PELLEGRINI L., RIGONI A., SOMMARUGA M., SORBINI L., TELLINI C., TURRINI M.C.,

- VAIA F., VERCESI P.L., ZECCHI R., ZORZIN R. 1997, *Carta Geomorfologica della Pianura Padana a scala 1:250.000*, Firenze.
- CASTIGLIONI G. B., PELLEGRINI L. 2001, *Illustrative Notes of the Geomorphological Map of Po Plain*, Supplementi di Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria IV, Genova.
- CATTANI M. 2009a, *Fondo Asmara, Casa S. Vincenzo, Podere Pradella*, in AA. VV., *Atlante dei beni archeologici della provincia di Modena. III. Collina e alta pianura*, Firenze, pp.32-36.
- CATTANI M. 2009b, *L'ansa cilindro-retta come indicatore delle interazioni culturali nel Bronzo Recente*, IpoTESI di Preistoria 2, 1, pp. 250-254.
- CATTANI M. 2009c, *Gli scavi nell'abitato di via Ordere (RA) e il progetto di ricerca sull'età del Bronzo in Romagna*, IpoTESI di Preistoria 2, 1, pp. 115-130.
- CATTANI M. 2010, *Una finestra sull'età del Bronzo nella pianura padana: l'area Bolognese tra Samoggia e Panaro* in CATTANI M., MARCHESINI M., MARVELLI S., a cura di, *Paesaggio ed economia nell'età del Bronzo tra Panaro e Samoggia*, Bologna, pp. 13-23
- COCCHI GENICK D. 2004, *Le ceramiche nel ruolo di indicatori cronologici e regionali*, in D. Cocchi Genick, a cura di, *L'età del Bronzo Recente in Italia*, Atti del Convegno, Viareggio, pp. 22-52.
- CONOLLY J., LAKE M. 2006, *Geographical Information Systems in Archaeology*, Cambridge.
- CREMASCHI M. 1997, *Terramare e paesaggio padano* in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 107- 125.
- CREMASCHI M., PIZZI C. 2006, *I pozzi al margine del Villaggio Grande della terramara di S. Rosa di Poviglio (RE). Uso delle risorse idriche tra la fine del Bronzo Medio e il Bronzo Recente*, in AA.VV., *Studi in onore di Renato Peroni*, Firenze, pp. 50-61.
- CREMASCHI M., PIZZI C., VALSECCHI V. 2006, *Water management and land use in the terramare and a possible climatic cofactor in their abandonment: The case study of the terramara of Poviglio Santa Rosa (Northern Italy)*, Quaternary International 151, pp. 87-98.
- CREMONINI S. 1981, *Evoluzione morfologica ed idrografica della pianura bolognese tra Reno ed Idice*, Tesi di Laurea in Scienze Geologiche, Facoltà di Sc. MM. FF. NN, Università degli Studi di Bologna, AA. 1979-80, relatore: prof. M. Ciabatti (inedita).
- CREMONINI S. 1982, *Alcune puntualizzazioni sull'evoluzione morfologica del territorio budriese (provincia di Bologna)*, in A.A.V.V., *Il territorio di Budrio nell'antichità*, Atti del Convegno, pp. 96-104.
- CREMONINI S. 1992, *Il torrente Savena oltre i limiti dell'analisi storica. Un esempio di 'Archeologia fluviale'*, in Atti e Memorie di Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna 42, pp. 159-205.
- DALLA LONGA E. 2007-08, *Montebello Vicentino, scavi 1975-76 (lotto Maran): tipocronologia della ceramica vascolare*, tesi di laurea, relatore Prof. G. Leonardi, Università degli Studi di Padova, a.a. 2007-08 (inedita).
- DAMIANI I. 2004, *Circolazione dei modelli ed organizzazione della manifattura*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *L'Età del Bronzo Recente in Italia*, Atti del Convegno, Viareggio, pp. 243-254.
- DAMIANI I. 2010, *L'età del bronzo recente nell'Italia centro-meridionale*, Firenze.
- DAMIANI I., MORICO G. 1996, *Le ceramiche dell'età del bronzo di San Giuliano di Toscanella*, in PACCIARELLI M., a cura di, *La Collezione Scarabelli. 2. Preistoria*, Casalecchio di Reno, pp. 316- 345.
- DE MARINIS R. C. 2005a, *Tipologia e cronologia dei materiali*, in SALZANI L., ed., *La necropoli dell'età del Bronzo all'Olmo di Nogara*, Verona, pp. 391-448.
- DE MARINIS R. C., BALISTA C., RAPI M., SCANDOLO M., MARZIANI G., IANNONE A., CAMAGNI B. M. 1992-93, *La terramara dell'età del Bronzo Recente di Ca' de' Cessi (Sabbioneta, Mantova)*, *Sibrium* XXII, pp. 43-162.
- DEBANDI F. 2010, *Il sito dell'età del Bronzo di Crocetta di S. Agata Bolognese*, in CATTANI M., MARCHESINI M., MARVELLI S., a cura di, *Paesaggio ed economia nell'età del Bronzo tra Panaro e Samoggia*, Bologna, pp. 171-213
- DESANTIS P. 1990, *L'età del Bronzo nel territorio di Mirandola*, in CALZOLARI M., GIORDANI N., a cura di, *Archeologia a Mirandola e nella Bassa Modenese dall'età del Bronzo al Medioevo*, Mirandola, pp. 41-57.
- DESANTIS P. 1997, *Pilastrini (Bondeno, FE)*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 319- 320.
- FASANI L. 1966, *Una stazione preistorica della fine dell'età del Bronzo a Mariconda presso Melara (Rovigo)*, *Padusa* II, 2/3, pp. 3-12
- FASANI L., SALZANI L. 1975, *Nuovo insediamento dell'età del Bronzo in località Fondo Paviani presso Legnago (VR)*, *BVerona* II, pp. 259-281.
- FONTANA A. 2006, *Evoluzione geomorfologica della bassa pianura friulana e sue relazioni con le dinamiche insediative antiche*, Udine.
- FERRI R., CALZOLARI M. 1989, *Ricerche archeologiche e paleoambientali nell'area padana: il contributo delle foto aeree*, S. Felice Sul Panaro (MO).
- FORNARI C., MUTTI A. 1996-1997, *La terramara di Vicofertile (PR): prime fasi di frequentazione*, in *Padusa*, XXXII-XXXIII, pp. 69-120.

- FORTE M. 1995, *Scientific visualization and archaeological landscape: the case study of a terramara, Italy*, in LOCK G. R., STANCIC Z., a cura di, *Archeology and Geographic Information Systems: an European Perspective*, London, pp. 231-239.
- FRONTINI P. 1997, a cura di, *Castellaro del Vhò. Campagna di scavo 1995. Scavi delle Civiche Raccolte Archeologiche di Milano*, Milano.
- FRONTINI P. 2001, a cura di, *Castellaro del Vhò. Campagne di scavo 1996-1999. Scavi delle Civiche Raccolte Archeologiche di Milano*, Milano
- FRONTINI P. 2011, *Aspetti della fine della cultura palafitticola-terramaricola*, IpoTESI di Preistoria 4, 1, pp. 1-203.
- GABUSI R. 2009, *Cavidole, La Gazzata, Gazzade, S. Lorenzo*, in AA. VV., *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena. Collina e alta pianura*, III, Firenze, pp. 5-13.
- GOLDBERG P., MACPHAIL R. I. 2006, *Practical and Theoretical Geoarcheology*, Oxford.
- GONZALEZ X., MAINI E., MAZZARI L. 2010, *L'abitato dell'età del Bronzo di Meldola (FC)*, in *Ipotesi di Preistoria*, vol. 3, n° 1, pp. 75-114.
- GOZZADINI G. 1856, *Intorno ad altre 71 settantuno tombe del sepolcreto etrusco scoperto presso a Bologna*, Bologna.
- INGLIS B. 1985, *Il Bronzo tardo di Monte Battaglia sull'Appennino Tosco-Emiliano (Casola Valsenio)*, SEQ 7, pp. 137-173.
- LA PILUSA E., ZANINI A. 2008, *L'abitato di Ripa Calbana, San Giovanni in Galilea (FC). La fase della fine dell'Età del Bronzo*, Padusa XLIII, pp. 81-119.
- LENZI F. 1985, *Il territorio di S.Lazzaro di Savena durante l'età del bronzo*, in LENZI F., NENZIONI, G., PERETTO C. 1985, a cura di, *Materiali e documenti per un museo della preistoria. S.Lazzaro di Savena e il suo territorio*, Catalogo della mostra, Bologna, pp.36-49.
- LEVI S. T. 2010, *Dal coccio al vasaio. Manifattura, tecnologia e classificazione della ceramica*. Bologna.
- LEONARDI G. 1979, *Il Bronzo Finale nell'Italia settentrionale. Proposte per una suddivisione in fasi*, Atti IIPP XXI, pp. 155-188.
- MANCASSOLA N. 2006, *Interpretazione di superficie del dato altomedievale in area padana. Il territorio a sud di Ravenna (Decimano) e la pianura a nord di Reggio Emilia*, in MANCASSOLA N., SAGGIORO F., a cura di, *Medioevo, paesaggi e metodi: problemi e prospettive della ricerca archeologica di superficie*, Mantova 2006, pp. 115-146.
- MARABINI S. 1996b, *Il sito del villaggio protostorico di San Giuliano di Toscanella*, in PACCIARELLI M., a cura di, *La Collezione Scarabelli. 2. Preistoria*, Casalecchio di Reno, p. 302.
- MENGOLI D. 1996, *Manufatti litici da S. Giuliano di Toscanella*, in PACCIARELLI M., a cura di, *La Collezione Scarabelli. 2. Preistoria*, Casalecchio di Reno, p. 354.
- MORICO G. 1990, *L'età del bronzo in Monterenzio e la Valle dell'Idice*, in VITALI D., a cura di, *Archeologia e storia del territorio*, Catalogo della Mostra, Monterenzio, pp. 61-73.
- MORICO G. 1996, *I manufatti di bronzo di S. Giuliano di Toscanella*, in PACCIARELLI M., a cura di, *La collezione Scarabelli. 2. Preistoria*, Casalecchio di Reno. pp. 346-349.
- PACCIARELLI M. 1996d, *Le ceramiche dell'età del bronzo di Monte Castellaccio*, in PACCIARELLI M., a cura di, *La Collezione Scarabelli. 2. Preistoria*, Casalecchio di Reno, pp. 221-281.
- PERONI R. 1996, *L'Italia alle soglie della storia*, Roma-Bari.
- PETTAZZONI R. 1916, *Stazioni preistoriche nella provincia di Bologna*, MAL XXIV, pp. 221-308.
- PIZZI C. 2006, *L'abitato dell'età del Bronzo di Santa Caterina Tredossi (Cremona)*, Como.
- PROVENZANO N. 1997, *Produzione in osso e corno delle terramare emiliane*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 524-544.
- RAPI M. 1992-93b, *I reperti ceramici dell'ultima fase insediativa. La ceramica d'impasto grossolano*, in DE MARINIS R. C., BALISTA C., RAPI M., SCANDOLO M., MARZIANI G., IANNONE A., CAMAGNI B. M. 1992-93, *La terramara dell'età del Bronzo Recente di Ca' de' Cessi (Sabbioneta, Mantova)*, Sibirium XXII, pp. 97-110.
- RAPI M. 1997, *Ca' de' Cessi (Sabbioneta, Mantova)*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 354-355.
- RAST-EICHER M. 1997, *Tessuti dell'Età del Bronzo in Europa*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della Mostra, Milano, pp. 545-553.
- SABBATINI T., SILVESTRINI M. 2005, *Piano di Fonte Marcosa, Moscosi di Cingoli: un sito pluristratificato dell'Appennino marchigiano. Le fasi del Bronzo Recente*, Atti IIPP XXXVIII, pp. 639-657.
- SALZANI L. 1973, *L'insediamento protoveneto di Mariconda (Melara - Rovigo)*, Padusa IX, 2/3, pp. 119-134
- SALZANI L. 1990-1991, *Insediamento dell'età del bronzo alla Sabbionara di Veronella (VR)*, in Padusa XXVI-XXVII, pp. 99-124.
- SALZANI L. 1977, *Un fondo di capanna a Fabbrica da Soci (Villabartolomea)*, BVerona IV, pp. 543-561.
- SCARANI R. 1962a, *Prime risultanze di un decennio di scavi a Borgo Panigale*, in AA. VV., *Preistoria dell'Emilia e Romagna*, I, Bologna, pp. 139-165.
- SILVESTRI E. 1984, *L'insediamento subappenninico di Castenaso*, EP 9/10 1981-82, pp. 120-132.

- TAMBURINI MÜLLER E. 1984, *La stazione preistorica di S.Giovanni in Persiceto*, EP 9/10 1981-82, pp. 100-119.
- TESINI M. 2010, *L'insediamento dell'età del Bronzo di San Giovanni in Persiceto*, in CATTANI M., MARCHESINI M., MARVELLI S., a cura di, *Paesaggio ed economia nell'età del Bronzo: la pianura olognese tra Samoggia e Panaro*, Bologna, pp. 111-157.
- VACCARI B. 2005-2006, *L'abitato dell'età del Bronzo di Monterenzio Vecchio: analisi tipologica delle forme chiuse e prima analisi dei materiali in giacitura secondaria*, tesi di laurea in Conservazione dei Beni Culturali, Università di Bologna, relatore Prof. D.Vitali a.a. 2005-2006 (inedita).
- VIGLIARDI A. 1996, *L'insediamento di S. Maria in Castello (Tredozio, Forlì)*, in BERMOND MONTANARI G., MASSI PASI M., PRATI L., a cura di, *Quando Forlì non c'era. Origine del territorio e el popolamento umano dal Paleolitico al IV sec. a.C.*, Catalogo della Mostra, Forlì, pp. 213-219.
- VIGLIARDI A., GHEZZI M. 1976, *Il secondo insediamento del tardo Bronzo di Santa Maria in astello (Tredozio, Forlì)*, RSP XXXI, pp. 135-244.
- VINCI G. 2010-2011, *L'abitato dell'Età del Bronzo di S. Giovanni in Triario (Bologna)*, relatore Maurizio Cattani, Università degli Studi di Bologna - Alma Mater Studiorum, a.a. 2010-2011 (inedita).
- VITALI D. 2005, *Insediamento e territorio nell'età del Bronzo*, in SASSATELLI G., DONATI A., a cura di, *Storia di Bologna, I, Bologna nell'antichità*, Bologna, pp. 75-116.