



LA METALLURGIA IN ROMAGNA E NEL BOLOGNESE DURANTE L'ETÀ DEL BRONZO

Marcello Ravaglia¹

PAROLE CHIAVE

Età del Bronzo, Romagna, Metallurgia, Ripostigli.

KEYWORDS

Bronze Age, Romagna, Metallurgy, Hoards

RIASSUNTO

Il quadro conoscitivo della produzione metallurgica della Romagna e del Bolognese mostra una consistente attività durante tutte le fasi dell'età del Bronzo. Nonostante il carattere ancora preliminare della ricerca, la presentazione dei dati e l'analisi distributiva permettono di valutare le peculiarità di questa regione. In particolare la presenza dei ripostigli nel BA e nel BF identifica quest' area di estremo interesse per lo studio delle dinamiche di scambio tra Italia settentrionale e peninsulare.

ABSTRACT

The outline of the metallurgical production in Romagna and western limit represented by the province of Bologna shows a solid activity during the entire Bronze Age. Despite the preliminary state of the research, through the collection of records and the distributive analysis, it is possible to evaluate some of the peculiarities of the region. In particular, the presence of hoards in EBA and FBA suggests the main focus for the analysis of exchange dynamics between Northern and Central Italy.

Il presente contributo si propone di illustrare la documentazione relativa ai reperti metallici dell'età del Bronzo rinvenuti in Romagna e nel Bolognese per un aggiornamento del quadro conoscitivo ed una preliminare valutazione della produzione metallurgica e della circolazione dei manufatti².

Il lavoro comprende sia un elenco di tutti gli oggetti censiti distinti per fasi cronologiche, sia la realizzazione di carte di distribuzione per alcuni manufatti (asce, pugnali, spade, ugelli e forme di fusione) a cui sono state aggiunte, ove possibile, alcune considerazioni generali.

Dallo studio dei confronti (BIANCO PERONI 1970; CARANCINI 1975; BIANCO PERONI 1976; BIANCO PERONI 1994; DE MARINS, SALZANI 1997; CARANCINI 1997, DE MARINS 2006) è risultato stretto il legame con le tipologie di manufatti in metallo dell'area terramaricola, dell'area benacense e della transpadana centrale, ma non mancano i riferimenti con l'Italia peninsulare, con l'Europa e con il Mediterraneo Orientale.

Restano ancora aperte ad una discussione più approfondita le problematiche relative sia all'approvvigionamento del rame e dello stagno, sia alla presenza di un artigianato specializzato itinerante o locale.

Come per altre produzioni artigianali anche la metallurgia riporta al mondo terramaricolo, al quale il territorio in esame sembra essere strettamente legato, almeno durante il BM (MUTTI 1993; BIANCO PERONI 1994; CARANCINI 1997). Valutazioni diverse sono state proposte per le fasi successive e particolarmente per il BF in cui le produzioni metallurgiche gravitano nel circuito tra Etruria e la pianura veneta con il Delta del Po (BIETTI SESTIERI *et al.* 2001, BELLINTANI, STEFAN 2009).

Gli oggetti in bronzo provengono solitamente da abitati o da recuperi isolati, mentre sono rari i contesti funerari. La presenza dei ripostigli è accertata soprattutto agli estremi cronologici dell'età del Bronzo (2 nel BA, 1 nelle fasi iniziali del BM e 5 nel BF).

¹ Università di Bologna, Dipartimento di Archeologia: e_gat@libero.it

² Questa analisi è necessaria e funzionale allo studio dei manufatti in metallo rinvenuti nello scavo di Solarolo, di cui si presenta in questa sede una prima segnalazione. Il catalogo inoltre vuole costituire un elemento di verifica e di aggiornamento per mettere a disposizione i dati della Romagna ad altri progetti di ricerca come il più generale "Archeometallurgia nell'Italia pre-protostorica" a cura dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria e coordinato per l'Italia settentrionale dal prof. R.C. de Marinis (http://www.iipp.it/wp-content/RelazioneIIPP08_Quirino.pdf). Per alcune categorie di oggetti si è voluto illustrare la documentazione grafica ricavata da bibliografia spesso di carattere secondario e non sempre reperibile. Per altre categorie o per particolari rinvenimenti si rimanda alle rispettive pubblicazioni. I reperti rinvenuti a Solarolo sono attualmente conservati nel Deposito della Soprintendenza per i Beni Archeologici presso l'Archeoclub di Solarolo.

BRONZO ANTICO

I manufatti metallici databili al Bronzo Antico individuati in Romagna e nel bolognese sono rappresentati nella maggior parte da ritrovamenti isolati di asce come quelle ritrovate presso Cinghione di Camugnano (SCARANI 1963, p. 321, 42 BR1), Ranchio (Tav. 1, 12; SANTARELLI 1902; SCARANI 1963, p. 333, 70 BR1), Selvapiana (VEGGIANI 1958, p. 163; SCARANI 1963, p. 333, 71 BR1), Pievequinta (Tav. 1, 5; SANTARELLI 1882, p. 251; BERMOND MONTANARI 1996, p. 182; BARTOLINI 2004, p. 51), Pianta di Forlì (SCARANI 1963, p. 329, 60 BR1), Monte Poggiolo (Tav. 1, 2; BERMOND MONTANARI 1996, p. 182), Sadurano (Tav. 1, 3; SCARANI 1963, p. 332, 65 BR1; BERMOND MONTANARI 1996, p. 182) e Castello di Casole vicino a S.Marino (Tav. 1, 11; SCARANI 1963, p. 334, 75 BR1). A queste si devono aggiungere altre segnalazioni con generica provenienza dal territorio bolognese (SCARANI 1963, p. 403, 205 A BR2), nel territorio riminese (BERMOND MONTANARI et al. 1996, pp. 564-565) e forlivese (SCARANI 1963, p. 334, 75 A BR1), prive di una qualche localizzazione, comunque utili alla valutazione tipologica quantitativa.

Rara, e per questo particolarmente interessante, è la deposizione in contesto funerario di oggetti metallici. Tra questi il noto rinvenimento nella Grotta Tanaccia, che si apre lungo la Vena del Gesso dell'Appennino Romagnolo con un'occupazione inquadrabile tra l'Eneolitico e il Bronzo Antico (SCARANI 1963; MASSI PASI, MORICO 1996; MASSI PASI, MORICO 1997; MORICO 2003³). All'interno della stratificazione si rinvennero le sepolture di alcuni scheletri appartenenti ad individui molto giovani, ma la scarsa accuratezza dello scavo stratigrafico impedisce di associare il rinvenimento dei metalli a contesti ben accertati: dalla parte più interna del deposito archeologico della cavità proviene un'ascia a margini leggermente rialzati (Tav. 1, 1), attribuibile al II orizzonte di metallurgia diffusa del Bronzo Antico iniziale (CARANCINI 1996, p. 43; DE MARINIS 2006b, p. 223). Ad un fase più avanzata del Bronzo Antico è databile invece lo spillone con testa a disco (CARANCINI 1975, p. 93, 9; MASSI PASI, MORICO 1996d, p. 26, 10), di tipologia piuttosto comune per l'antica età del Bronzo, che riscontra confronti con un oggetto ritrovato all'interno della Grotta del Beato Benincasa nel senese, dove si presume si svolgessero rituali funerari (COCCHI GENICK 1998, p. 366).

Dall'area aperta prospiciente la Grotta del Farneto, nel Bolognese, dove è attestata una frequentazione, e forse un uso funerario, provengono due asce a margini rialzati, una databile ad una fase avanzata del BA (Tav. 1, 6) e confrontabile con il III orizzonte dei ripostigli (BELEMMI, MORICO, TOVOLI 1996, P. 562), l'altra (Tav. 2, 1) appartenente ad una fase iniziale di Bronzo Medio (BELEMMI, MORICO, TOVOLI 1996, p. 562). Vi sono inoltre indizi di attività fusoria per la presenza di alcune forme di fusione (LE FÈVRE LEHOERFF 1992, pp. 222-223).

Non lontano da questa zona, da una cava ai piedi del Monte Croara, situato all'interno della Vena del Gesso, proviene un pugnale a base semplice più larga rispetto alla lama e con la presenza di sette ribattini (LENZI 1985, p. 255). Un ulteriore ritrovamento sporadico di un pugnale probabilmente di questo periodo è segnalato a Pontelungo, presso Bologna (SCARANI 1963, p. 318, 36 Br1).

Una possibile inumazione di BA è quella individuata a Villa Bagatta di Faenza, dove lo scheletro era accompagnato da numerosi frammenti ceramici, sembrerebbe di facies Polada, nei pressi si rinvenne un'ascia a margini lievemente rialzati che per Bentini apparterebbe al Bronzo Medio (BENTINI 1977a p. 29), mentre Righini Cantelli la collocherebbe in un generico Bronzo evoluto (RIGHINI CANTELLI 1980, p. 261).

Da situazione di frequentazione o di abitato proviene anche l'ascia a margini rialzati di Fornace Cappuccini di Faenza (Tav. 1, 4). Il manufatto è solitamente datato al BA e attribuito al tipo Canterano orbitante attorno alla facies di Asciano (PERONI 1971, pp. 146-147), ma tale tipologia è stata poi collocata in una fase centrale del BM (PERONI 1996, p. 157; CARANCINI, PERONI 1999, Tav. 12, 8-9). L'area in cui fu rinvenuta l'ascia sembra che fosse interessata da fondi di capanne di cui non si possiedono dati, posta tra il fossato con riempimento di BA di Fornace Cappuccini e il sito subappenninco dei Fondi Talana e Graziola (BENTINI 1977a, p. 32).

Dall'abitato di Pieve Corleto nel faentino provengono invece due pugnali, uno a lama triangolare e l'altro a lama "a forma di lauro" entrambi attribuiti al Bronzo Antico (MANSUELLI, SCARANI 1961, pp. 127-128; BENTINI 1977a, p. 35; RIGHINI CANTELLI 1980, p. 59). Il sito presenta più fasi di occupazione durante l'età del Bronzo. Il materiale ceramico attribuito al Bronzo Antico è abbondante, ma purtroppo i dati di scavo e molti reperti, conservati presso i depositi del Museo delle Ceramiche di Faenza, vennero perduti durante la II guerra mondiale.

Il pugnale tipo Lagazzi (Tav. 5, 4) proveniente da S.Giuliano di Toscanella⁴ è certamente un oggetto che è stato conservato e passato di mano in mano per il suo valore metallico fino al BM2, data di inizio dell'abitato che avrà un pieno sviluppo nel BR (MORICO 1996a, p. 346). Come tipo è diffuso in area transpadana centrale ed in area benacense (BIANCO PERONI 1994, pp. 27-29). Più vicina al momento di attivazione del sito è l'ascia a margini rialzati⁵ rinvenuta sempre a S.Giuliano, databile tra Bronzo Antico e Bronzo Medio iniziale (MORICO 1996a, p. 346).

L'attività fusoria nel Bronzo Antico è indiziata presso la già citata Grotta del Farneto e nell'abitato di Bronzo Antico di Borgo Panigale dove si rinvennero una forma di fusione per ascia e un piano di colata affiancato da canalette

³ Attualmente esposta al Museo Nazionale di Ravenna, vetrina Grotta Tanaccia

⁴ Museo Civico Archeologico di Bologna.

⁵ Museo Civico Archeologico di Bologna.

rivestite di sabbia, associato a scorie di fusione (SCARANI 1962, pp. 144-145; SCARANI 1963, p. 411, 54 BR3; BERNABÒ BREA, CARDARELLI 1997, p. 302).

I RIPOSTIGLI DEL BRONZO ANTICO

In Romagna è segnalato il ripostiglio di S. Lorenzo di Noceto, rinvenuto nel XVII secolo con un contenuto andato in gran parte disperso e di difficile inquadramento. Delle 41 asce, 5 o 6 pugnali a manico fuso e una armilla, si conservano solo qualche ascia ed alcune raffigurazioni del materiale (Tav. 1, 8-9 e in dubbio 10). Il materiale è associabile al III orizzonte dei ripostigli, ma due asce sono riferibili al Bronzo Recente (Tav. 3, 4) ed una al Primo Ferro. Vi sono inoltre nella documentazione i disegni di un pugnale tipo Loreto Aprutino⁶ (Tav. 5, 5) con una doppia fila di ribattini sull'immanicatura piuttosto anomala, e di un bracciale dell'età del Ferro (BERMOND MONTANARI 1996, p. 177; BIANCO PERONI 1994, pp. 57-58; CARANCINI 1996, p. 49; DE MARINIS 2006b, p. 229).

Nell'Appennino bolognese, lungo la direttrice verso la Toscana, si ritrova il ripostiglio di Burzanella di Camugnano (Tav. 1, 7) da cui provengono quattordici asce a margini rialzati in perfette condizioni⁷, attribuiti al III orizzonte dei ripostigli dell'antica età del Bronzo (SCARANI 1963, p. 321, 43 BR1; CARANCINI, PERONI 1999, p. 23, tav. 1).

Come ultima segnalazione che identifica piuttosto un recupero di oggetti antichi è la presenza nel ripostiglio villanoviano di S. Francesco di Bologna di un pugnale della fine dell'Eneolitico e due pugnali di Bronzo Antico (Tav. 5, 1-3), uno tipo Frasassi, diffuso in area transpadana nord-occidentale, nel benacense, in Emilia, nelle Marche e in Basilicata con un esemplare (BIANCO PERONI 1994, pp. 36-37), mentre l'altro pugnale è a lama triangolare a base semplice con un ribattino (BIANCO PERONI 1994, p. 38; PERONI 2004, p. 415).

BRONZO MEDIO 1-2

Il Bronzo Medio 1-2 è segnato da un aumento capillare del popolamento in Romagna analogamente a quanto avviene nella Pianura Padana, e soprattutto in area terramaricola favorendo probabilmente anche lo sviluppo di una produzione metallurgica locale.

L'ATTIVITÀ METALLURGICA DEL BRONZO MEDIO 1-2

L'attività di fusione è attestata a Monte Castellaccio di Imola dalla presenza di "scarti di fusione di rame di forma piatta e tondeggiante del diametro di circa cm 7, con faccia superiore irregolare e faccia inferiore piana" e da nove "ugelli di mantice, quasi tutti riferibili al tipo con risega interna e di piccole dimensioni, caratteristici dell'area padana del BM" (PACCIARELLI 1996, pp. 273-274, 347).

Più problematica è l'interpretazione del rinvenimento a Coriano di Forlì di tre piani di concotto di forma ovale, allineati in direzione Sud Ovest, Nord Est. Un solco che affiancava l'andamento del piano era presente in due di essi. Uno strato di 40 cm di terra molto arrossata, indicava l'azione di alte temperature⁸. Al di sotto di uno dei piani, a 45 cm di profondità si rinvenne una forma di fusione bivalente in calcarenite per una spada corta tipo Sauerbrunn (PRATI 1996, p. 183). L'esemplare di Coriano rappresenta l'elemento più meridionale di questa tipologia, che appare nelle inumazioni maschili della necropoli dell'Olmo di Nogara (VR), ed ha una distribuzione territoriale in Veneto, Friuli, Austria e Area Danubiana (DE MARINIS, SALZANI 1997, p. 704; DE MARINIS 2006a, p. 1307).

Dai livelli di BM2 del villaggio di Via Ordiere di Solarolo proviene una forma di fusione in pietra per la realizzazione di una punta di lancia (fig. 1), mentre in superficie sono stati raccolti alcuni frammenti di ugello di mantice e altri fr. di forma di fusione.



Fig.1. Matrice di fusione in arenaria da Solarolo, livelli BM2.

⁶ DE MARINIS 2006: un esemplare simile si trova al museo di Vannes in Bretagna.

⁷ Museo Civico Archeologico di Bologna.

⁸ Strati molto estesi di terreno concotto non sono necessariamente legati alla produzione metallurgica. Alcuni recenti rinvenimenti come quello di Beneceto (Bernabò Brea et al. 2005) e di Solarolo, trincea 14 (inedito) suggeriscono funzionalità diverse da quella metallurgica.

I RIPOSTIGLI DEL BRONZO MEDIO 1-2

La presenza dei ripostigli diminuisce un po' ovunque a favore di deposizioni di singoli oggetti in specchi d'acqua, fiumi o sulla cima di montagne (CARANCINI 1997, p. 386) e a questa fase appartiene solo il ripostiglio di Rocca di Badolo (SCARANI 1963, p. 321, 44 BR1; CARANCINI, PERONI 1999, pp. 12-14; DE MARINIS 1999, p. 63) sull'Appennino bolognese, che annovera una quarantina di asce⁹, in parte attribuibili al BM1¹⁰, in parte al BM2¹¹.

LE ASCE DEL BRONZO MEDIO 1-2

L'ascia ad alette mediane brevi di Monte Castellaccio (Tav. 2, 2) sembra essere collocabile nel BM3 per la sua foggia, ma dato che questa fase è stata solo indiziata e non accertabile con sicurezza per la scarsità degli indicatori tipologici e cronologici ceramici, non si esclude una datazione al BM2 (PACCIARELLI 1996, pp. 282-283). Sono comunque numerosi gli altri manufatti in metallo del Bronzo medio finale.

I PUGNALI DEL BRONZO MEDIO 1-2

Da Monte Castellaccio provengono tre pugnali: quello del tipo omonimo a base semplice (Tav. 5, 7) che ha un vicino confronto a Coriano (Tav. 5, 8) (BIANCO PERONI 1994, pp. 88-89; PRATI 1996, p. 190) ed è presente nel corredo delle tombe maschili di Olmo di Nogara (DE MARINIS, SALZANI 1997; DE MARINIS 2005). E' diffuso in Emilia, in area benacense, ed un esemplare proviene da Castignano (AP) nelle Marche (BIANCO PERONI 1994). Degli altri manufatti si conserva solo la lama, per cui è difficile identificarne il tipo.

Da Coriano si segnala, oltre a quello già citato, un pugnale tipo Pertosa di Bronzo Medio (Tav. 5, 9). Esso è presente soprattutto nell'Italia peninsulare (Campania, Abruzzo, Umbria, Marche), ma non mancano alcuni ritrovamenti anche in Veneto (Bianco Peroni 1994, pp. 94-96).

Da Solarolo, nell'insediamento di BM2 di Via Ordiera, proviene un piccolo pugnale a base semplice con ribattini e lama molto consunta.

GLI SPILLONI DEL BRONZO MEDIO 1-2¹²

Si segnala a Coriano di Forlì uno spillone probabilmente a testa sferoidale e perforazione obliqua e collocabile nel BM iniziale (PRATI 1996, p. 190). In corso di studio sono gli spilloni provenienti dagli strati di BM2 di Via Ordiera, tra cui uno spillone con testa a rotolo.

I FALCETTI DEL BRONZO MEDIO 1-2

Il falchetto di Monte Castellaccio (PACCIARELLI 1996, p. 282) rappresenta uno dei primi esempi di questo strumento realizzato in metallo insieme a quelli di Bor di Pacengo, Boccazzola, e Ara di Spin. Coevo ad esso potrebbe essere quello della fase di BM2 di Via Ordiera, il cui stato è molto frammentario.

BRONZO MEDIO 3

L'ultima fase del Bronzo Medio sembra essere contrassegnata da un nuovo assetto del popolamento. I siti di BM2 sembrano ridursi, ed appaiono insediamenti di dimensioni più grandi che perdurano fino al BR (PACCIARELLI, VON ELES 1994, p. 40; PACCIARELLI 1997, p. 424). Difficile però è l'inquadramento della produzione metallurgica di questa fase: attività fusorie e alcune tipologie di oggetti in metallo si sovrappongono spesso con le fasi precedenti o successive.

I PUGNALI DEL BRONZO MEDIO 3

Da S.Giuliano di Toscanella proviene il tipo S.Ambrogio, variante C (Tav. 7, 14), presente anche a Coriano (Tav. 7, 15) e diffuso in area terramaricola, transpadana centrale e nel veronese, ma si segnalano alcuni esemplari provenienti dalla Basilicata, dalla Campania e dall'Abruzzo (BIANCO PERONI 1994, pp. 97-101).

Il tipo Manaccora è documentato da quattro esemplari da S.Giuliano di Toscanella (Tav. 7, 8-11), da un esemplare da Trebbo Sei Vie (Tav. 7, 5) e forse anche da Cappuccinini di Forlì (Tav. 7, 16). (ZANGHERI 1962, p. 314; BERMOND MONANARI 1996, p. 199, Fig.116, 30). Esso è diffuso lungo il versante adriatico della penisola, dalla Puglia (Manaccora) al Friuli (Bueris), mentre è totalmente assente in area terramaricola (BIANCO PERONI 1994, pp. 146-148).

Al tipo Campegine sono attribuibili due pugnali, uno di varietà A (Tav. 7, 3), l'altro di varietà indeterminabile (Tav. 7, 12). Da Trebbo Sei Vie proviene un pugnale afferente alla varietà C (Tav. 7, 13). Alla varietà B appartiene invece un

⁹ Museo Civico Archeologico di Bologna. De Marinis accenna a circa 50 esemplari originariamente rinvenuti nel 1881 (DE MARINIS 1999, p. 63).

¹⁰ Le asce più antiche hanno confronto con "l'ascia a margini rialzati con tallone fortemente sporgente rispetto all'attacco dei margini" di Fivè IV (CARANCINI, PERONI 1999, p. 12), con i manufatti del ripostiglio di Costa di Ponticelli e con l'ascia di BM1 della Grotta del Farneto (CARANCINI, PERONI 1999, p. 13).

¹¹ Le asce più recenti hanno confronto con "l'ascia a margini rialzati limitati al tratto mediano" di Fivè VI (CARANCINI, PERONI 1999, pp. 12-13; DE MARINIS 1999, p. 63).

¹² Data la notevole quantità di spilloni rinvenuti nella regione presa in esame, il reperimento delle fonti iconografiche è ancora in corso e si rimanda l'illustrazione ad un prossimo contributo.

pugnale proveniente da Villa Bosi (BO) (Tav. 7, 1). La distribuzione di questa tipologia è evidente in area terramaricola, transpadana occidentale e in area benacense (BIANCO PERONI 1994, pp. 101-108).

A Trebbo Sei Vie, è presente un pugnale tipo Glisente, varietà C (Tav. 7, 6), diffuso in Emilia ed in area transpadana centrale (BIANCO PERONI 1994, pp. 138-140).

A S.Biagio di Faenza si segnala un pugnale a codolo (Tav. 7, 7), attribuibile alla fase avanzata di Bronzo Medio (MORICO 2009)

Sul sito di altura di Poggio della Gaggiola si riscontrano due pugnali (Tav. 7, 2), probabilmente appartenenti al tipo Rovere di Caorso (SCARANI 1959; BIANCO PERONI 1994).

GLI SPILLONI DEL BRONZO MEDIO 3

Da Trebbo Sei Vie si segnala uno spillone con capocchia biconica schiacciata e collo perforato databile tra il BM3 e il BR (CARANCINI 1975, p. 173, 1078)

BRONZO RECENTE

Il riassetto insediativo iniziato nel BM3 ha la sua maturazione durante il BR (PACCIARELLI, VON ELES 1994; PACCIARELLI 1997) con nuovi siti di facies subappenninica.

La produzione metallurgica mostra forme standardizzate e comuni a tutta la penisola, ma anche all'Europa continentale e alla Grecia. Si assiste ad un fenomeno in cui le produzioni a carattere regionale si affievoliscono a favore di una koinè metallurgica, che indica scambi ad ampio respiro tra il Mediterraneo e l'Europa.

Il repertorio degli oggetti in metallo, solitamente costituito da armi e rari strumenti (punte, lesine) è arricchito da oggetti di lusso o rappresentanza (gancio di cintura da S.Giuliano di Toscanella) e strumenti di uso quotidiano, come scalpelli, falcetti (Trebbo Sei Vie, S.Giuliano di Toscanella MORICO 1996a, p. 346), punteruoli, pinzette (S.Giuliano di Toscanella, Bertarina¹³), vasellame in metallo (Monte Battaglia).

Problematico il rinvenimento di Monte Battaglia, dove si rinvennero numerosi bronzi, databili tra il BR e il BF, associati a ceramica subappenninica e protovillanoviana. Purtroppo il materiale venne recuperato dopo uno sbancamento per lavori stradali privi di controllo e la stratigrafia è andata persa. Il sito di Monte Battaglia¹⁴ è talvolta presentato come un ripostiglio (BERMOND MONTANARI 1996, p. 221-226), ma la presenza abbondante di ceramica potrebbe far propendere per un abitato o per una zona di frequentazione. Tra il materiale si segnalano due spilloni tipo Cogolaro, diffusi in ambito emiliano e tipici del BR (BERMOND MONTANARI 1996, p. 221), numerose lamine, alcune decorate a sbalzo e di difficile riconoscimento, due asce ad alette probabilmente del tipo Pertosa B e attribuibili al BF. Una delle due asce ha la lama rimaneggiata per un uso diverso (INGLIS 1986, p. 142).

L'ATTIVITÀ METALLURGICA DEL BRONZO RECENTE

Nonostante in area terramaricola la produzione metallurgica appaia più sviluppata, sono diversi i rinvenimenti che possono far supporre una elevata attività anche in Romagna.

Nell'abitato di Toscanella, S. Giuliano (MORICO 1996a, pp. 346-347), oltre ad un alto numero di forme di fusione, è presente anche un ugello di mantice in terracotta con estremità distale ricurva e una costolatura parallela all'imboccatura. Questo tipo, frequente in area padana, sostituisce gli ugelli di forma conica presenti negli insediamenti di Bronzo Antico e Medio.

Non mancano alcune scorie di fusione o residui di lavorazione che attestano un'insolita attività di estrazione del rame dai minerali (MORICO 1996a, p. 347). S.Giuliano potrebbe avere un'area destinata alla produzione metallurgica, come suggeriva lo stesso Scarabelli nelle note di scavo, interpretando alcune strutture (17 in una zona centrale dell'abitato) come "focolari-fucine" per la lavorazione del metallo in base ad un colore rossiccio e alla presenza di scorie metalliche. Egli ne segnalò. Per Scarabelli queste strutture non erano a contatto con il suolo vergine ma si sovrapponevano a precedenti focolari. Si potrebbe pensare a piccole cavità scavate nel terreno, rivestite di concotto ed utilizzate come forni, alcuni confronti potrebbero provenire da Poviglio, Vicofertile (MUTTI 1993, p. 169) e Montale (CARDARELLI 2004).

Si possono contare nove forme di fusione per oggetti in uso probabilmente nel BM3, ma soprattutto nel BR (MORICO 1996a, p. 347). Tra queste si possono osservare una forma di fusione per la lama di una spada, una forma di fusione per più oggetti, ovvero per un falcetto, una lesina ed una punta di freccia, una forma di fusione per scalpelli e globetti²¹. Gli oggetti metallici rinvenuti a S.Giuliano provengono tutti dall'interno dell'abitato e sono rappresentati da numerose classi, includendo oggetti di piccole dimensioni come un ago, una paletta, uno scalpello, ed una pinzetta.

Un ugello in terracotta ed alcune scorie di fusione metalliche sono attestate anche nel sito di Via Ordiere a Solarolo, non si esclude una loro appartenenza al Bronzo Recente.

¹³MASSI PASI 1996, p. 209; In SCARANI 1963 vennero attribuite per errore a Bertinoro, ma in realtà provengono dalla Bertarina (MASSI PASI 1984, p. 145).

¹⁴ Sul rinvenimento di Monte Battaglia si veda il recente contributo di Monica Miari presentato al IX Incontro di studi di Preistoria e protostoria in Etruria (MIARI c.s.). E' probabile si tratti di un ripostiglio inserito all'interno dell'abitato.

Altre attestazioni di attività fusoria sembrano provenire dal Fondo Caia, nel faentino, dove si rinvenne una matrice per ascia (BRUNETTI, ZAMA 1985, p. 47), mentre a Trebbo Sei Vie si recuperarono quattro forme di fusione, tra le quali si segnalano una per falchetto¹⁵ e un'altra per un pugnale a lingua da presa del gruppo Peschiera¹⁶.

La matrice per fusione di S.Andrea di Besanigo (RN) si presenta incompiuta, dallo stesso sito giunge anche un frammento di ugello per mantice (BAMBINI 1995, p. 63).

Una forma di fusione in stato frammentario recuperata durante una raccolta di superficie proviene da Bastia¹⁷, piccola frazione a sud di Ravenna.

LE ASCE DEL BRONZO RECENTE

Il territorio romagnolo e quello bolognese hanno restituito esemplari perlopiù provenienti da abitato (Borgo Panigale, Trebbo Sei Vie, Pod.Montaletto, Pod.Chiesuola, S.Giuliano), ma anche da ritrovamenti isolati come le due asce ad alette dal territorio bolognese (SCARANI 1963, p. 412, 60 A BR3). Problematiche sono le segnalazioni da ripostiglio, come il già citato S.Lorenzo in Noceto.

L'ascia di S.Giuliano (Tav. 3, 2) ha alette estese e la sua datazione oscillerebbe tra il BM3 e il BR (MORICO 1996a, p. 346). A Trebbo Sei Vie si annoverano quattro asce ad alette mediane¹⁸ che potrebbero esse simili al tipo Pertosa ed inquadrabili nel BR (SCARANI 1963, p. 394, 183 BR2; PERONI 1996, pp. 260-261, Fig.51, 2).

L'esemplare di Borgo Panigale (Tav. 3, 1) è ad alette, ma priva di tallone (BERNABÒ BREA, CARDARELLI 1997, p. 367).

Dal Podere Chiesuola, lungo la valle del Santerno, non lontano da Imola, proviene un'ascia (Tav. 3, 3; SCARANI 1963, p. 324, 47 BR1; PACCIARELLI, VON ELES 1994, p. 40, fig 11, 2) che potrebbe datarsi ad un BR avanzato o già al BF¹⁹ e sembrerebbe preludere ad una foggia del BF presente a Poggio Berni (CARANCINI, PERONI 1999, Tav. 30, 13). Nello stesso terreno venne recuperata un'ansa con sovrapposizione cilindro-retta che accerterebbe comunque una frequentazione di BR (PACCIARELLI, VON ELES 1994, fig. 11, 1).

Dal Podere Montaletto giunge un'ascia ad alette mediane inquadrabile nell'orizzonte Peschiera (Tav. 3.5 (MULLER KARPE 1959) e cronologicamente attribuibile al BR (BERMOND MONTANARI 1989, p. 70).

L'ascia di Bastia (Tav. 3, 7), erroneamente conosciuta in letteratura come ascia di S.Zaccaria o S.Pietro in Campiano²⁰ è stata recuperata non lontano dall'abitato, probabilmente in un terreno rimaneggiato, ed è databile al BR avanzato o al BF iniziale (BUDINI 2004, p. 13; BERMOND MONTANARI 1990, pp. 36-37; BERMOND MONTANARI 1988, p. 43).

Un'ascia ad alette proviene dai livelli più superficiali del sito di Persolino di Faenza (Tav. 3, 6; BENTINI 1977a, pp. 39-40).

I PUGNALI DEL BRONZO RECENTE

I pugnali nel Bronzo Recente sono spesso caratterizzati da una lingua da presa a margini rialzati, genericamente definiti tipo, o gruppo, Peschiera, (BIANCO PERONI 1994) alla quale venivano fissate tramite ribattini delle guance in legno o in osso. A questo gruppo fanno riferimento, tra gli altri, i tipi Pertosa, Bertarina e Toscanella (BIANCO PERONI 1994). Altre tipologie possono presentare un codolo più o meno sviluppato.

Da S.Giuliano provengono circa una ventina di pugnali, che confermano come in questo insediamento fosse attiva la circolazione di oggetti in metallo.

Il pugnale a codolo piatto (Tav. 6, 11) potrebbe avere confronti con quello di Villa Cassarini a Bologna (Tav. 6, 1 (BIANCO PERONI 1994, p. 142). Un solo esemplare si avvicina al tipo Redù (Tav. 6, 12), distribuito in area terramaricola, transpadana occidentale e gardesana (BIANCO PERONI 1994, pp. 143-145).

Al tipo Merlara fanno riferimento quattro pugnali (Tav. 6, 13-16). Ve ne sono altri due a Trebbo Sei Vie (Tav. 6, 6-7). La sua distribuzione è localizzata perlopiù in area terramaricola, transpadana centrale, e Veneto (BIANCO PERONI 1994, pp. 154-156). Un pugnale (Tav. 8, 1) ha caratteristiche che lo pone tra i tipi Merlara, Tenno e Bertarina ed ha confronti con un esemplare del ripostiglio di S.Francesco di Bologna (Tav. 8, 15), con l'area terramaricola e con S.Paolina di Filottrano nelle Marche (BIANCO PERONI 1994, pp. 155-156). Un altro si avvicina al tipo Tenno (Tav. 8, 2), diffuso in area benacense e transpadana centrale, con l'esemplare omonimo proveniente dal Trentino e con attestazioni anche in Liguria a Luni ed in Umbria ad Assisi (BIANCO PERONI 1994, pp. 156-157).

Al tipo Bertarina appartiene un pugnale (Tav. 8, 3) che ha confronti anche con due esemplari dalla Bertarina di Vecchiazano (Tav. 8, 16-17), uno da Trebbo Sei Vie (Tav. 6, 8), uno dal Podere Ex Conti Spina di Riccione (Tav. 8, 11), uno dal Podere Montaletto di Misano Adriatico (Tav. 8, 9), ed uno dalla Croara, Podere Riboni, presso Bologna (SCARANI 1963, p. 393, 180 BR2; MASSI PASI 1978, pp. 376-377; BIANCO PERONI 1994, pp. 157-161; LENZI 1985, p. 251; MASSI

¹⁵ Museo Civico Archeologico di Bologna.

¹⁶ Museo Archeologico di Budrio (BO).

¹⁷ Museo didattico del territorio di S.Pietro in Campiano (RA).

¹⁸ Un'ascia è visibile presso Museo Archeologico di Budrio (BO); le altre tre asce si possono osservare presso il Museo Civico Archeologico di Bologna.

¹⁹ E' simile ad un esemplare conservato al British Museum datato al BF, BIETTI SESTIERI 2007

²⁰ Comunicazione personale dell'ispettore Onorario della Soprintendenza V.Budini. Il manufatto è conservato presso il Museo didattico del territorio di S.Pietro in Campiano (RA).

PASI 1996, p. 209). Il tipo è distribuito in area terramaricola, transpadana centrale e benacense, ma è presente in Calabria, in Grecia e in Europa Centrale (MULLER-KARPE 1959).

Al tipo Toscanella, omonimo del sito, fanno riferimento tre pugnali (Tav. 8, 3-4), di cui uno della variante C (Tav. 8, 6), presente anche a Capocolle (Tav. 8, 8) e a Trebbo Sei Vie (Tav. 6, 9-10). Questa tipologia, che solitamente appare nei siti sviluppati già dal BM3, si ritrova in area terramaricola e transpadana centrale, mentre debole è la presenza in territorio benacense dove si riscontra invece il tipo Verona (BIANCO PERONI 1994, pp. 164-171).

Dall'insediamento della Bertarina di Vecchiazano oltre ai tipi già segnalati, si ricorda un pugnale con codolo ogivale tipo Monza (Tav. 8, 18), testimoniato raramente in area terramaricola e transpadana (MASSI PASI 1978, p. 376; MASSI PASI 1996; BIANCO PERONI 1994, p. 132).

Dall'abitato di Trebbo Sei Vie provengono quattro pugnali: uno con codolo ogivale tipo Fornovo di S.Giovanni, distribuito in area transpadana centrale, area terramaricola, zona benacense ed anche Marche (BIANCO PERONI, pp. 120-121).

Un pugnale del tipo Torre Castelluccia (Tav. 6, 3), tipologia diffusa in Puglia, in Calabria, in Campania, nel Lazio, nelle Marche, in area terramaricola, e in Lombardia. Altri due esemplari provenienti da questo sito (Tav. 6, 5) hanno una tipologia incerta che oltre a fare riferimento al tipo Castelluccia, potrebbero essere inquadrabili nei tipi Tredossi, Montata, Glisente, Colombare di Bersano. A questa incertezza tipologica è destinato anche il pugnale del ripostiglio di S.Francesco (Tav. 6, 17 (BIANCO PERONI 1994, pp. 122-130).

Da Basiago, nel faentino, proviene un pugnale tipo Pertosa, variante A (Tav. 8, 7). Quest'ultimo sembra sia stato recuperato non lontano da alcuni inumati, ma non si ha però alcuna certezza associativa (MONTI 1961, p. 225; BIANCO PERONI 1994, p. 149-152).

Al BR, se non già al BF, potrebbe attribuirsi il pugnale con manico ad anello tipo Miradolo, variante A, di Coriano di Forlì (Tav. 8, 12), ma il materiale ceramico ad esso associato è di BR (PRATI 1996, p. 190; BIANCO PERONI 1994, pp. 171-173). Solitamente privo di decorazioni, nell'esemplare di Caselle di S.Lazzaro (Tav. 8, 13; LENZI 1985, p. 262), presenta sul manico fasci di linee. Questo tipo sembra attestarsi, nella sua variante B, anche nel BF iniziale, e probabilmente a questa fase si possono riferire i pugnali della medesima tipologia presenti a Borgo Panigale e S.Maria in Villana, in cui la lama, al contrario degli esemplari di BR, ha spalle distinte ed oblique (Bianco Peroni 1994, pp. 171-173). Da Caselle proviene anche una lama priva di manico (Tav. 8, 14; LENZI 1985, p. 259).

Ad una fase avanzata del BR sembrerebbe appartenere anche un pugnale a lingua da presa tipo Peschiera da Fondo Monte Pratesi, classificato dal Peroni al gruppo B, e simile all'esemplare del vicino Fondo Romagnolo, classificato da Peroni al gruppo B3 (BENTINI 1977b, p. 125, p. 136, RIGHINI CANTELLI, p. 60).

Dall'abitato di Gallo di C.S.Pietro nel bolognese ci giunge una lama di pugnale priva di immanicatura (BERMOND MONTANARI 1962, p. 228, Tav. 63).

Ancora in corso di studio sono i pugnali provenienti dai siti di Bagnara di Romagna e da Via Ordieri di Solarolo. Da Bagnara si annovera un pugnale a base semplice e sembrerebbe appartenere al BM. Al BR o ad una fase di passaggio tra BM3 e BR potrebbe essere collocato il pugnale a codolo piatto, mentre al BR sono da riferire i due frammenti di manico a lingua da presa terminanti "a coda di rondine" del gruppo Peschiera. Un altro pugnale conserva parte della lama e un manico a lingua da presa con due chiodi affiancati, ma frammentario²¹. Da Via Ordieri provengono quattro pugnali a lingua da presa del gruppo Peschiera, un pugnale a codolo, e un pugnale in stato molto frammentario.

LE SPADE DEL BRONZO RECENTE

Rari sono i rinvenimenti di spada in Romagna. Oggetto di prestigio e con valenza culturale quando deposta presso specchi d'acqua, fiumi o sulla cima di montagne (CARANCINI 1997, p. 386), la spada è presente in Romagna nel BR con un esemplare dall'abitato di S.Giuliano di Toscanella, priva di immanicatura e perciò non determinabile tipologicamente²² (MORICO 1996a, p. 346).

Un altro esemplare è rappresentato dalla spada a codolo tipo Terontola (Tav. 9, 1) recuperata nell'800 presso una sponda del fiume Montone, non lontano da Forlì, forse insieme ad una punta di lancia e ad uno spillone andati perduti. Della sola spada sopravvive la documentazione grafica (SANTARELLI 1898; BIANCO PERONI 1970 Tav. 11, 78; BERMOND MONTANARI 1975, p. 13; PERONI 1996, p. 241, Fig. 47, 1; CARANCINI, PERONI 1999, Tav. 25).

Il tipo Terontola è diffusa in Italia Settentrionale dal Piemonte alla Romagna, con qualche testimonianza più a sud, come l'esemplare omonimo sembra indicare (BIANCO PERONI 1970, p. 35).

Il Brizio nella sua relazione sul sito di Trebbo Sei Vie cita la presenza di un frammento di spada, ma di dimensioni minutissime, circa 3 cm (BRIZIO 1962, p. 21). Perduta da tempo è anche la spada di Monte Croce di S.Maria in Villiana di cui Scarani ha raccolto la notizia (SCARANI 1963, p. 392).

LE FIBULE DEL BRONZO RECENTE

Al Bronzo Recente appartengono le prime fibule ad arco di violino, non molto frequenti in Europa centro-occidentale, ma ben attestate in area danubiano-balcanica (BETTELLI 2004, p. 301).

²¹ Museo del Castello di Bagnara di Romagna (RA).

²² Museo Civico Archeologico di Bologna.

Da S.Giuliano di Toscanella provengono due esemplari, di cui uno con arco di violino ritorto, che ha confronti con un oggetto di Coriano (PRATI 1996, p. 190).

Un esemplare perfettamente conservato di fibula ad arco di violino proviene dal Podere Ex Conti Spina di Riccione (BERMOND MONTANARI, MASSI PASI, MORICO 1992, p. 110; BAMBINI 2005, p. 63).

Frammenti di fibula provengono da Villa S. Martino nel lughese (TAMBURINI, CANI 1991, p. 108), da Trebbo Sei Vie³², da Villa Cassarini di Bologna (AMMIRATI, MORICO 1984, p. 93, Fig. 20, 4), e dal fondo Talana e Graziola a Faenza (BENTINI 1977, p. 33).

GLI SPILLONI DEL BRONZO RECENTE

Da San Giuliano di Toscanella provengono tre spilloni a rotolo con gambo a sezione circolare, diffusi soprattutto in area terramaricola (CARANCINI 1975, pp. 99-110, p. 103, 137; p. 108, 262; p. 109, 277; MORICO 1996a, p. 346), uno spillone a spirale tipo S. Caterina, diffuso tra il Trentino e l'Emilia (CARANCINI 1975, p. 122-126, p. 125, 521), un frammento di spillone con collo ingrossato e perforato (CARANCINI 1975 p. 174, 1091). Queste tipologie coprono tutta l'età del Bronzo con cronologia difficilmente determinabile.

Alla tarda età del Bronzo la Morico associa prudentemente uno spillone simile ad una variante del tipo Cornocchio "con capocchia biconica poco sviluppata nel cono inferiore" (MORICO 1996a, p. 346, Tav. 1, 3497) e uno spillone con collo leggermente ingrossato decorato a bulino (MORICO 1996a, p. 346, Tav. 1, 3468).

Con più sicurezza al Bronzo Recente si possono inquadrare uno spillone con perforazione ad asola tipo Cataragna, segnalato perlopiù presso la zona del Garda (CARANCINI 1975, pp. 179-180, p. 179, 1168; MORICO 1996a, p. 346), uno spillone con capocchia tronco-conica e il collo ingrossato, si ritrova in Piemonte, presso Vercelli, in Lombardia, in Veneto, area benacense, e in Emilia (CARANCINI 1975, pp. 184-189, p. 189, 1293; MORICO 1996a, p. 346), uno spillone a collo diritto (CARANCINI 1975, p. 247, 1814), e uno spillone con capocchia ovoide liscia, distribuito in area emiliana (CARANCINI 1975, pp. 241-242, p. 241, 1764)

Il tipo Cataragna è presente anche nell'abitato d'altura di Monterenzio Vecchia con due esemplari²³, e nel sito della Bertarina di Vecchiuzzano (CARANCINI 1975, p. 179, 1167; MASSI PASI 1978, p. 378; MASSI PASI 1996, pp. 209-210, Fig. 121.31). Qui si recuperarono anche uno spillone a spirale tipo Bacino Marina, variante A, distribuito tra la zona benacense e l'Emilia, ma che compare anche a Comunanza (AP) nelle Marche (CARANCINI 1975, pp. 126-128, p. 127, 546), e due spilloni a rotolo con gambo a sezione circolare (CARANCINI 1975, p. 105, 193-194)

Da Mensa Matellica²⁴ proviene uno spillone con testa a spirale (RAVAGLIA 2005). Uno spillone tipo Boccatura del Mincio si rinvenne nel Podere Montaletto di Misano Adriatico (BERMOND MONTANARI 1989, p. 69). Da Caselle di S.Lazzaro di Savena si segnala uno spillone con due teste a spirale (LENZI 1985, p. 258-259).

Da Trebbo Sei Vie si annoverano uno spillone tipo S. Caterina (CARANCINI 1975, p. 125, 520), uno spillone a tre anelli, con ampia distribuzione tra Lombardia, Veneto, Emilia, fino a giungere in Abruzzo (CARANCINI 1975, pp. 143-150, p. 148, 803), uno spillone con capocchia biconica schiacciata decorata a bulino "con fasce trasversali campite a tratteggio e da archetti concentrici nella parte terminale del cono superiore" e collo perforato, ha confronto con un esemplare di Cisano, vicino Verona (CARANCINI 1975, pp. 173-174, p. 173, 1078), e uno spillone tipo Franzine, con distribuzione estesa dal Garda al bolognese (CARANCINI 1975, pp. 197-198, p. 197, 1359).

L'abitato di Villa Cassarini presso Bologna ha restituito due spilloni a rotolo con gambo a sezione circolare (CARANCINI 1975, pp. 102-103, 111, 137; AMMIRATI, MORICO 1984, p. 93, Fig.20, 1), due spilloni a spirale semplice, (CARANCINI 1975, p. 121, 452, 453), uno spillone a doppia spirale tipo Peschiera o Garda (CARANCINI 1975, pp. 129-130, p. 130, 582), ma si propende per il tipo Peschiera, perché il manufatto di Villa Cassarini presenta un'asola sul collo mai presente sul tipo Garda (AMMIRATI, MORICO 1984, p. 93, Fig.20, 3).

Dai Cappuccinini di Forlì proviene uno spillone con foro nella parte ingrossata, ma privo di testa, ma la sua cronologia non è ben definibile (BERMOND MONANARI 1996, p. 196).

BRONZO FINALE

La documentazione relativa a questo periodo proviene generalmente da ripostigli o da ritrovamenti isolati. Non è un caso che il crollo insediativo e demografico del Bronzo Finale si rifletta anche nella rarefazione dei ritrovamenti, che tuttavia mostrano oggetti di ornamento e armi di pregevole fattura.

I PUGNALI DEL BRONZO FINALE

Da abitato provengono i già citati pugnali tipo Miradolo, variante B, di Borgo Panigale (Tav. 10, 1) e S.Maria in Villana (Tav. 10, 2; SCARANI 1959, p. 23), in cui una fase di BF iniziale è in effetti documentata dal materiale ceramico.

L'ATTIVITÀ METALLURGICA NEL BRONZO FINALE

Il ritrovamento casuale a Persolino di Faenza di una forma di fusione per manico a T di pugnale, attribuita con probabilità dal Bentini al Bronzo Finale farebbe pensare ad un'attività fusoria del sito in questo periodo, ma il

²³ Materiale inedito. Si ringrazia per la segnalazione il Prof. D.Vitali.

²⁴ Museo didattico del territorio di S.Pietro in Campiano (RA).

manufatto è in uno stato così frammentario da porre il dubbio su questa interpretazione (BENTINI 1997b, pp. 137-138).

Presso il sito di Ripa Calbana di S.Giovanni in Galilea si recuperò in una trincea di scavo una scoria di fusione in bronzo (SANDRI CACCIARI 1984, p. 142). A Monte Battaglia, nel terreno di risulta dello scavo, si rinvennero scorie di fusione e dieci panelle di bronzo (BERMOND MONTANARI 1996, p. 221).

LE ASCE DEL BRONZO FINALE

L'ascia di Valle Standiana è un ritrovamento isolato (Tav. 4, 3), rinvenuto a 5 m di profondità presso la Cava S.Bartolo durante i lavori di estrazione della ghiaia. Il manufatto appartiene al tipo con alette marginali nella parte superiore ribattute verso il centro. Il tallone è breve e la lama è distinta e di forma trapezoidale. I confronti più immediati si hanno con Monte Rovello, Monte Primo, Pioraco, Piediluco e S.Francesco, che suggeriscono una datazione ad un momento avanzato di BF (BERMOND MONTANARI 1982, pp. 41-45; SANTORO BIANCHI 1988, p. 72).

I RIPOSTIGLI DEL BRONZO FINALE

In Romagna sono noti cinque ripostigli attribuiti a questa fase. Alla segnalazione di un ripostiglio andato perduto a Torriana (ZANINI, LA PILUSA 2008) e ai già noti contesti di BF di Poggio Berni e Casalecchio, sono di recente acquisizione un ripostiglio rinvenuto a San Marino, presso la seconda torre (BOTTAZZI, BIGI 2009) ed un altro a Forlimpopoli (GUARNIERI 2005, pp. 4-9). Quest'ultimo, rinvenuto nel 2003, ma sostanzialmente ancora inedito, è distinto in due nuclei²⁵ e del peso complessivo di circa 50 kg, in cui sono state rinvenute quattordici asce, un cinturone in bronzo decorato, due spade di cui una a manico pieno con pomo a coppa (Tav. 9, 2) che rimanda agli esemplari di Gattinara (Vercelli) e Pergine (Trento) databili al BF avanzato (Tav. 9, 3-4, da BIANCO PERONI 1970, p. 105), l'altra probabilmente a lingua da presa. Si segnalano inoltre un rasoio lunato, tre spilloni, tre punte di lancia e frammenti di una situla in bronzo.

A Camerino di Poggio Berni il ripostiglio presenta materiali databili tra il BF1 e il BF2 (MORICO 1996c, pp. 227-234; CARANCINI, PERONI 1999, p. 18) che comprendono armi, ornamenti e strumenti per uso quotidiano.

Tra gli oggetti di offesa si annoverano due spade, una a lingua da presa dalla lama corta del tipo Castellace (Tav. 9, 5, da BIANCO PERONI 1970, pp. 70-71), distribuita perlopiù in Italia centro-meridionale, l'altra sembra preludere alle spade tipo Contigliano (Tav. 9, 6), diffuse anch'esse in Italia centro-meridionale e frequenti nel PF (BIANCO PERONI 1970, pp. 75-77). I coltelli di Poggio Berni sono: uno a lingua da presa tipo Vadena (Tav. 11, 2, distribuito in Italia Nord Orientale, nel veronese e nella Bassa mantovana (BIANCO PERONI 1976, pp. 21-23).

L'esemplare di Poggio Berni sembra essere quindi un ritrovamento distinto rispetto a queste aree. L'altro con codolo ad uncino (Tav. 11, 1), esemplare unico in Italia, ma diffuso a Nord delle Alpi e probabilmente più antico del tipo Vadena (BIANCO PERONI 1976, p. 58). Un terzo si presenta in condizione molto frammentaria, ma sembrerebbe inquadrabile tra i coltelli con codolo a spina di pesce di tradizione italica (BIANCO PERONI 1976, p. 75). I coltelli appaiono già dal BR e sono caratterizzati da un solo lato tagliente della lama. Durante il bronzo finale la presenza di pugnali diminuisce drasticamente, in parte sostituiti dai coltelli, in parte dalle lunghe spade da fendente che fanno intuire l'introduzione di nuove tecniche di combattimento (BIANCO PERONI 1994, pp. 181-182).

Tra le armi del ripostiglio si possono inoltre annoverare tre punte di lancia, due di giavellotto e due asce ad alette, che possono avere anche la funzione di strumenti da taglio, una con lama a margini concavi che si riscontra anche in Grecia, l'altra privata di tallone con similitudini in Europa centrale.

Si aggiungono strumenti per uso quotidiano come sgorbie, scalpelli, falcetti, e una paletta. Gli ornamenti personali sono testimoniati da sette frammenti di fibule, alcune ad arco di violino, altre ad arco ingrossato, altre due ad arco a verga, le più recenti, e diffuse in ambito egeo. Vi sono inoltre uno spillone con capocchia a disco piatto, ed un'armilla.

Il pane di forma piano-convessa e il lingotto possono essere considerati come oggetti per la fusione e sono simili a quelli del vicino ripostiglio di Casalecchio (MORICO 1996b, p. 233, p. 242).

Nell'ambito della produzione metallurgica protovillanoviana i confronti più stretti si hanno con i rinvenimenti di Frattesina e con i ripostigli di Monte Primo nelle Marche e i materiali del Fucino in Abruzzo. Ma le relazioni con il Mediterraneo Orientale e l'Europa centrale pongono l'area di Poggio Berni durante il BF in un circuito vasto di scambi (MORICO 1996c p. 234).

Più recente sembra essere il ripostiglio di Casalecchio (MORICO 1996b, pp. 235-243; CARANCINI, PERONI 1999, p. 19), in cui i rapporti a lunga distanza si mantengono vitali. Qui sono presenti oggetti propri di un'attività fusoria come pani e lingotti ed una forma di fusione bivalve in bronzo per un'ascia. Le matrici in metallo sono piuttosto rare, probabilmente erano soggette ad una rifusione, ed esemplari simili si osservano nei ripostigli tedeschi di Haimbach e Lindenstruth (MORICO 1996b, pp. 241-242). Le armi sono rappresentate da tre punte di lancia, da asce e da una scure ad occhio.

²⁵ Si attende un'osservazione diretta del materiale ed un suo eventuale studio per una descrizione più precisa e per avere informazioni più esaustive sulle modalità di ritrovamento.

Otto sono le asce ad alette ritrovate. Sono di varia foggia e tra esse ve ne è una simile a quella ritrovata a Poggio Berni. Altre hanno confronti con quelle del ripostiglio di Monte Primo, un'altra trova riscontro nel ripostiglio villanoviano di S.Francesco, in cui gli oggetti in esso contenuti oscillano tra il BA iniziale e il PF (MORICO 1996c, p. 237). L'ascia ad alette con lama larga a sezione rettangolare è presente anche nei ripostigli di Limone e di Monte Rovello. Gli strumenti da lavoro sono rappresentati da falcetti, scalpelli e martelli.

Gli oggetti di ornamento erano costituiti da tre fibule. Una perduta ad arco rialzato con ingrossamento sull'arco e decorazione incisa. Le altre due uguali, una di esse conservata al museo cittadino, l'altra in una raccolta privata. Si tratta di una fibula con arco a noduli o costolature decorate con incisioni a spina di pesce. Ha confronti con le necropoli protovillanoviane di S.Giorgio di Angarano, di Fontanella Grazioli e Narde di Frattesina.

Incerta è la provenienza di una armilla dal ripostiglio di Casalecchio, che sembra collocarsi già nell'età del Ferro e probabilmente proveniente da un presunto "secondo ripostiglio", forse tombe villanoviane distrutte (MORICO 1996b p. 241).

CONCLUSIONI

Nonostante il numero dei rinvenimenti in Romagna di oggetti in bronzo sia inferiore a quelli di provenienza terramaricola o benacense, il quadro conoscitivo identifica un territorio con una metallurgia strettamente intrecciata con quella emiliana e transpadana.

La distribuzione tendenzialmente vede il maggior numero di rinvenimenti ubicati nella fascia pedecollinare (fig. 2).

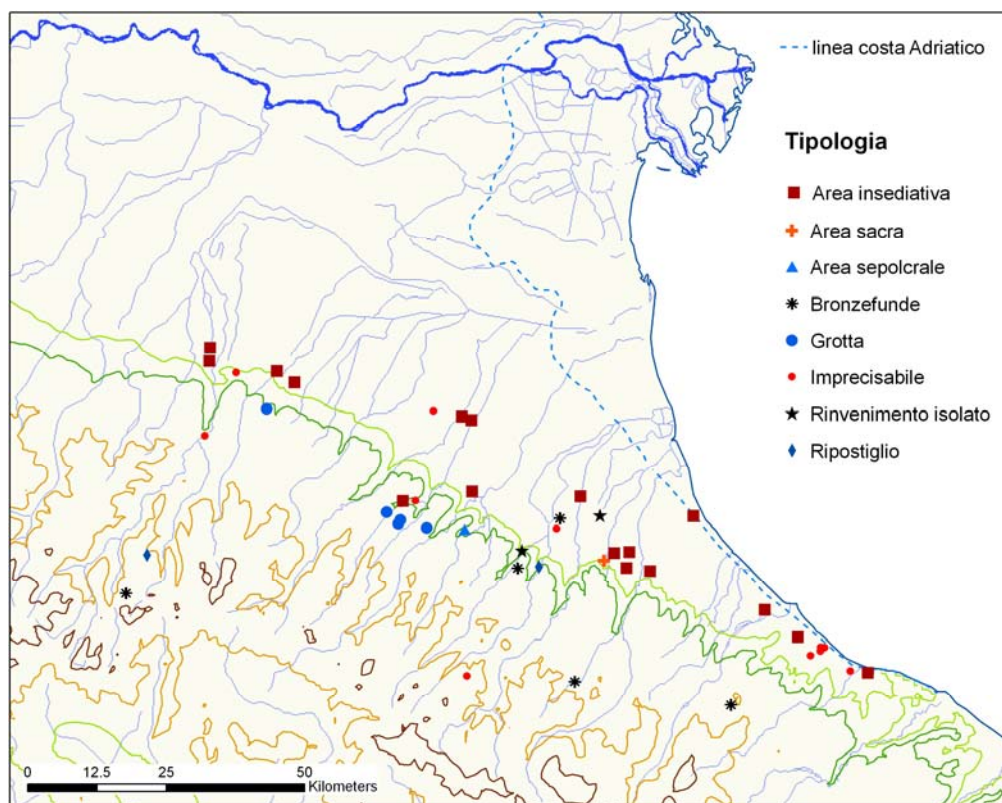


Fig.2. Carta di distribuzione dei manufatti metallici dell'età del Bronzo.

Dalle analisi di distribuzione dei manufatti elaborate si osserva che il maggior numero dei pugnali si ha all'interno di abitato (fig. 3), mentre isolati sembrano essere i ritrovamenti di Pontelungo (BO) della Cava IECME presso il Monte Croara di Bologna (Bronzo Antico) e del Pod.Riboni della Croara (Bronzo Recente).

Il maggior numero dei ritrovamenti di asce è invece di carattere isolato (soprattutto di Bronzo Antico) presenti nei ripostigli e in un numero non dominante in abitato (fig. 4).

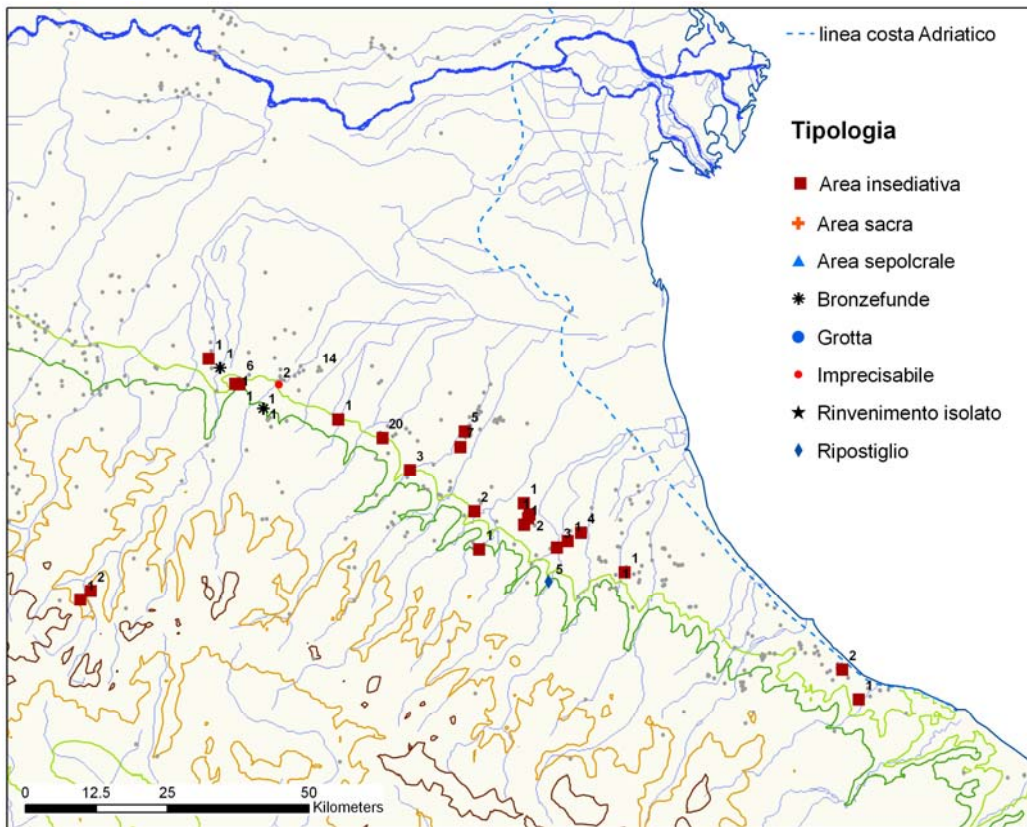


Fig.3. Carta di distribuzione dei rinvenimenti di pugnali. Il numero indica la quantità dei manufatti.

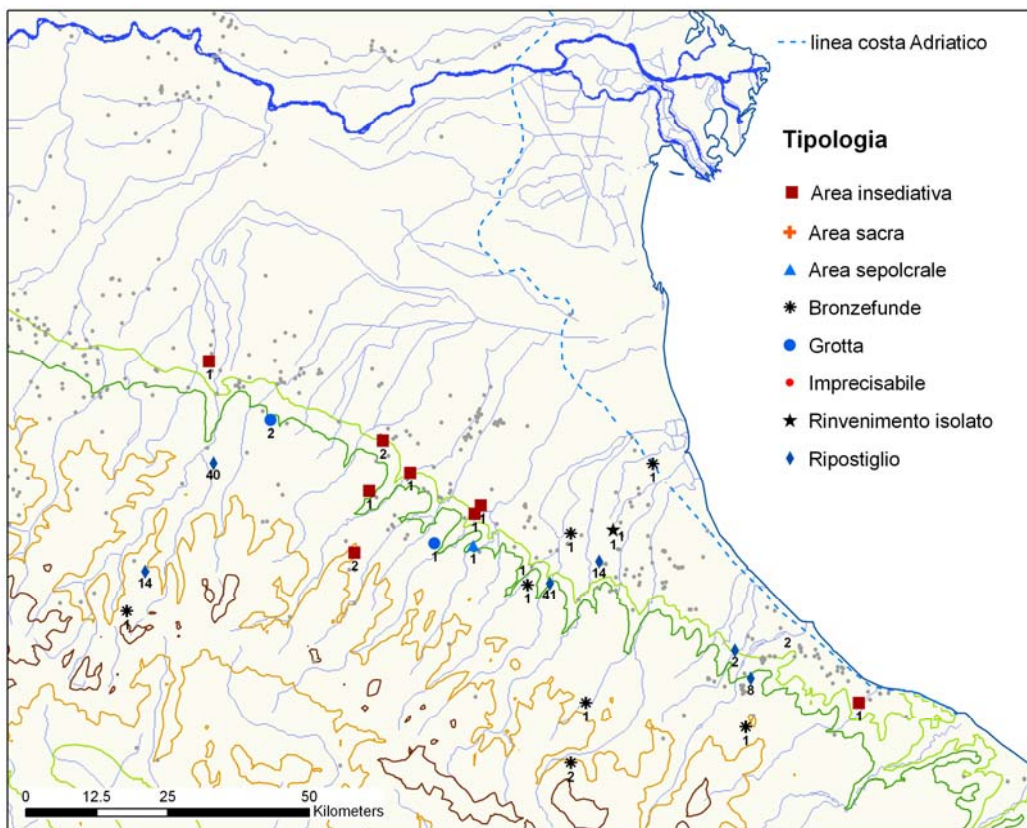


Fig.4. Carta di distribuzione dei rinvenimenti di asce. Il numero indica la quantità dei manufatti.

Per quanto concerne l'attività metallurgica (fig. 5), possiamo osservare come l'abitato di Monte Castellaccio testimoni nel BM1-2 una fiorente produzione con un numero di ugelli per mantici superiore in numero a tutti gli altri siti esaminati.

La presenza di forme di fusione e di probabili aree artigianali pone la Romagna non solo importatrice di oggetti finiti, ma anche come produttrice di fogge di ambito padano. I siti di S.Giuliano e di Trebbo Sei Vie hanno restituito il maggior numero di rinvenimenti: il dato relativo alla produzione metallurgica BM3, più vicina a quella del Bronzo Recente rispetto alle fasi precedenti, conferma le nuove dinamiche insediative che in questo periodo hanno inizio e nel Bronzo Recente hanno il loro pieno sviluppo. Non mancano nel Bronzo Finale le attività fusorie come testimoniano i rinvenimenti nei siti di altura di Monte Battaglia e Ripa Calbana.

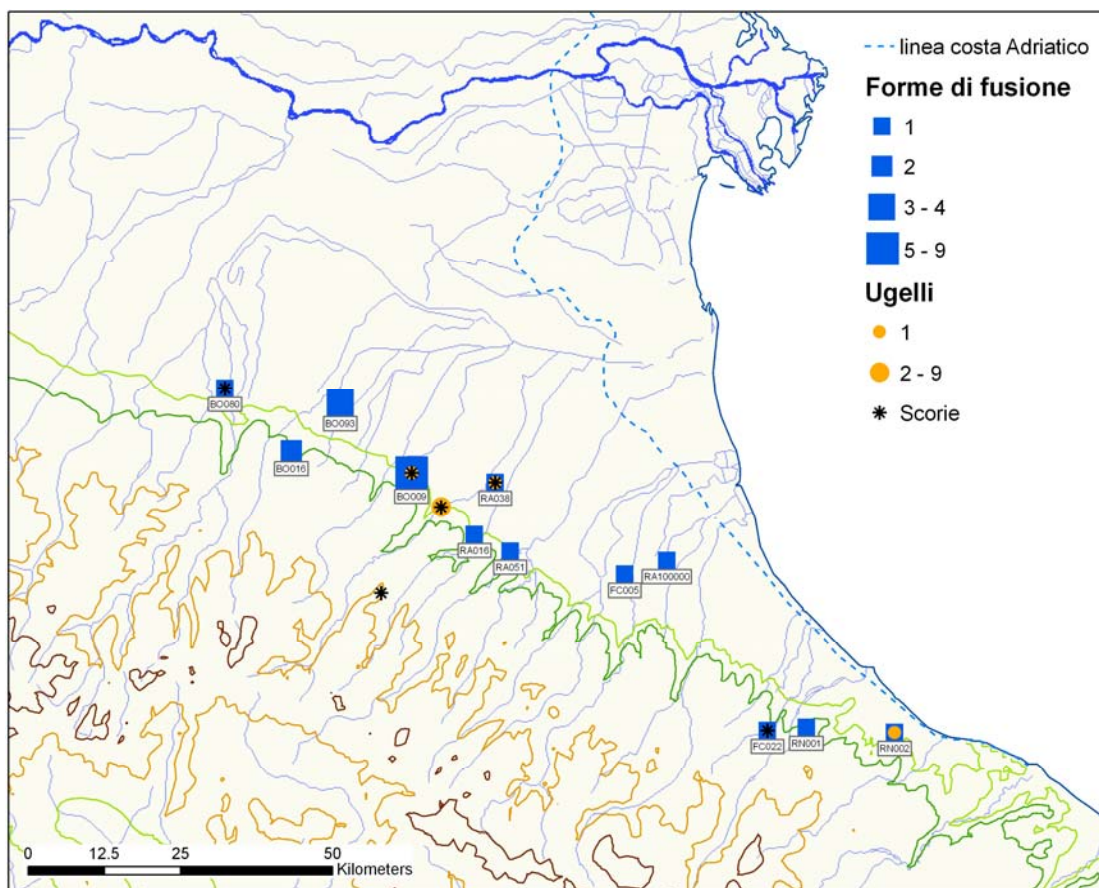


Fig.5. Carta di distribuzione dei rinvenimenti di attività metallurgiche.

Altri indizi riferibili alla lavorazione del metallo provengono dai ripostigli: le panelle piano convesse di metallo dei ripostigli di Poggio Berni e Casalecchio, e da quest'ultimo anche la forma di fusione bivalente in bronzo per la realizzazione di un'ascia.

Per quanto concerne la problematica dei ripostigli (fig. 6), si ricorda che nonostante le modalità di recupero e la scarsa documentazione del rinvenimento di Monte Battaglia è probabile si possa identificare come ripostiglio, rappresentando un'importante estensione dell'area dei ripostigli di BF, quando, al crollo del sistema insediativo dell'area padana, si contrappongono quattro ripostigli nell'area orientale (Forlì, Poggio Berni, Casalecchio, M. Titano).

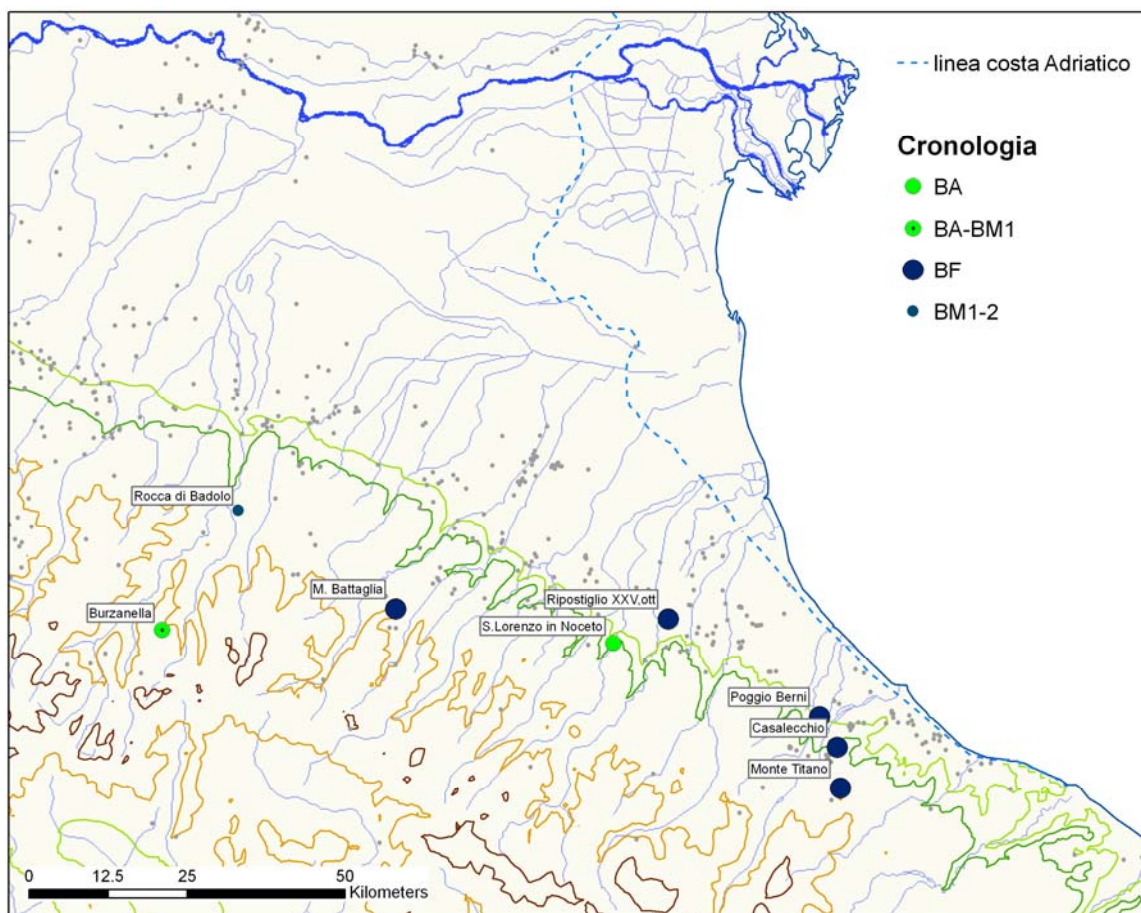
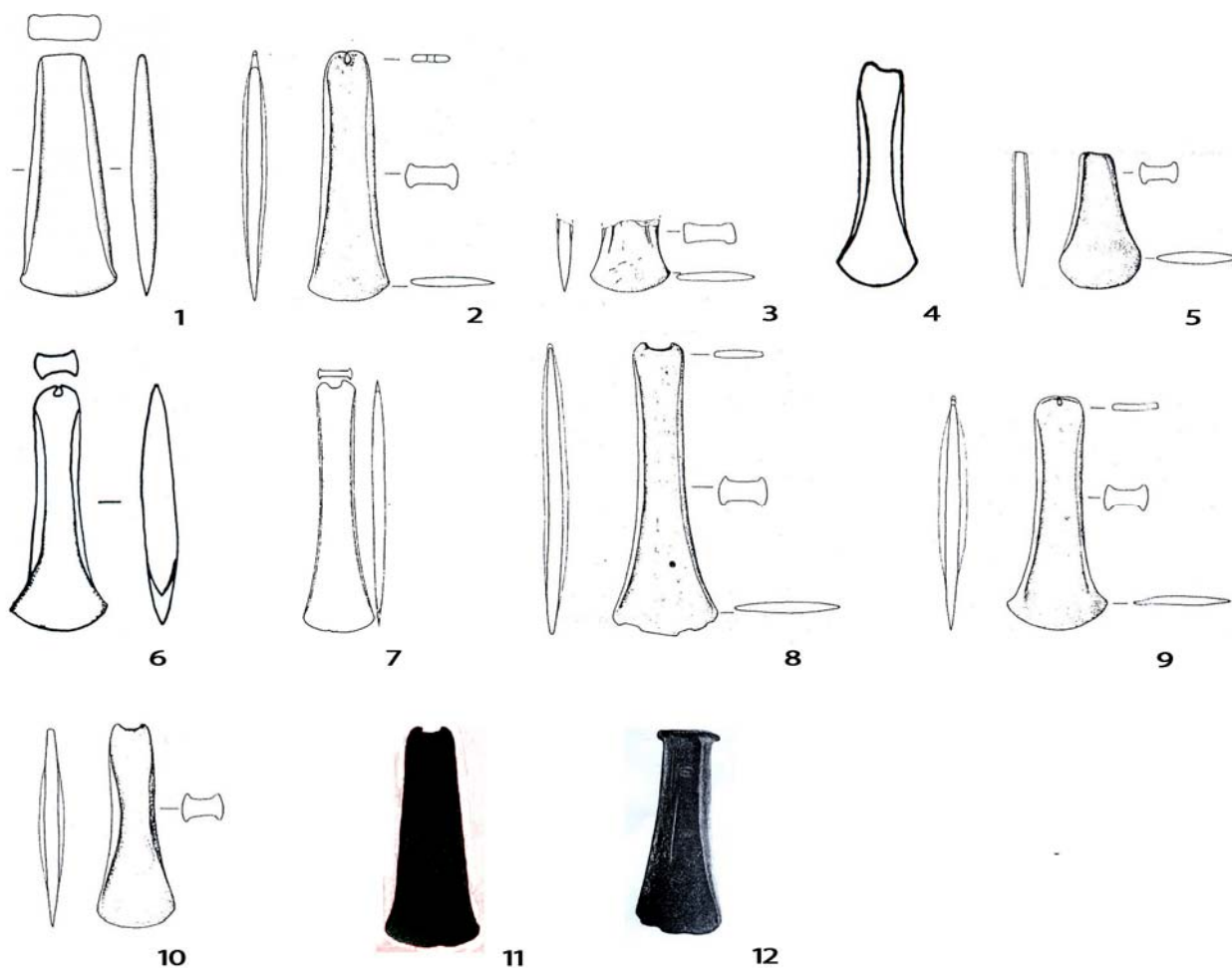
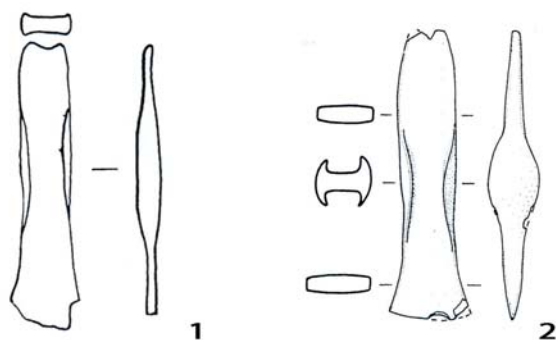


Fig.6. Carta di distribuzione dei ripostigli.

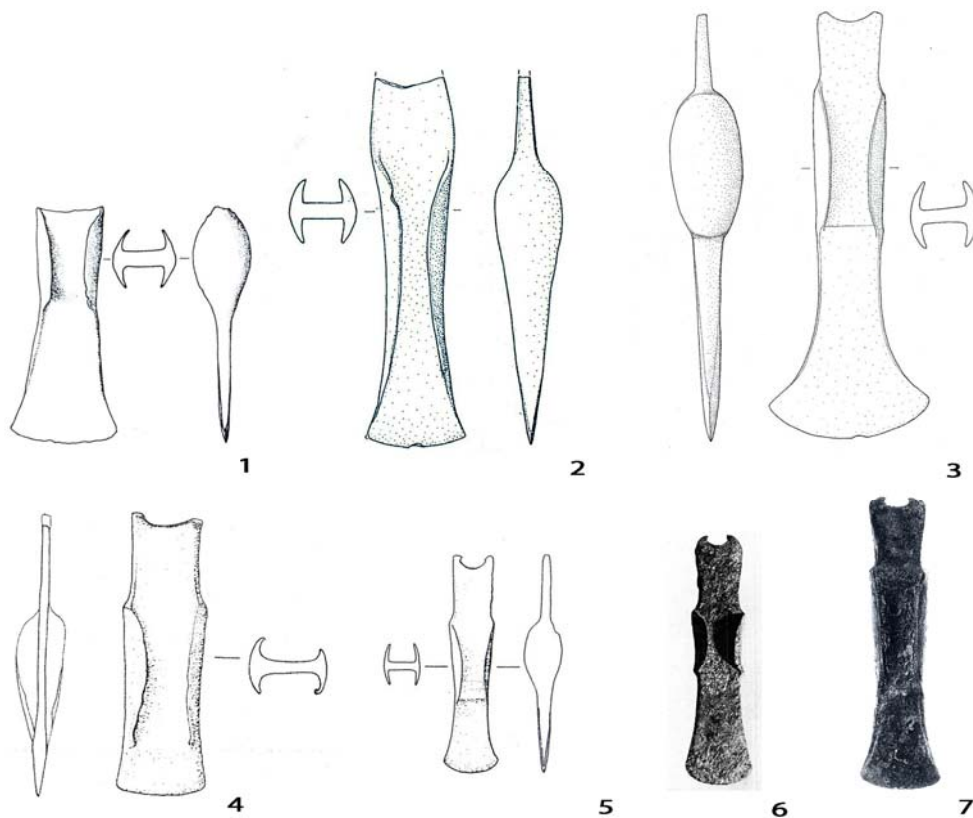
Il presente lavoro non ha la pretesa di essere esaustivo, ma intende rappresentare un punto di partenza per successivi approfondimenti e aggiornamenti. Nell'ottica di un *work in progress* costante riteniamo possa essere utile tenere sotto controllo la documentazione e la comprensione della produzione artigianale specializzata. L'archivio impostato con la struttura destinata al WebGIS dell'età del Bronzo, potrà in questo modo essere consultato e aggiornato.



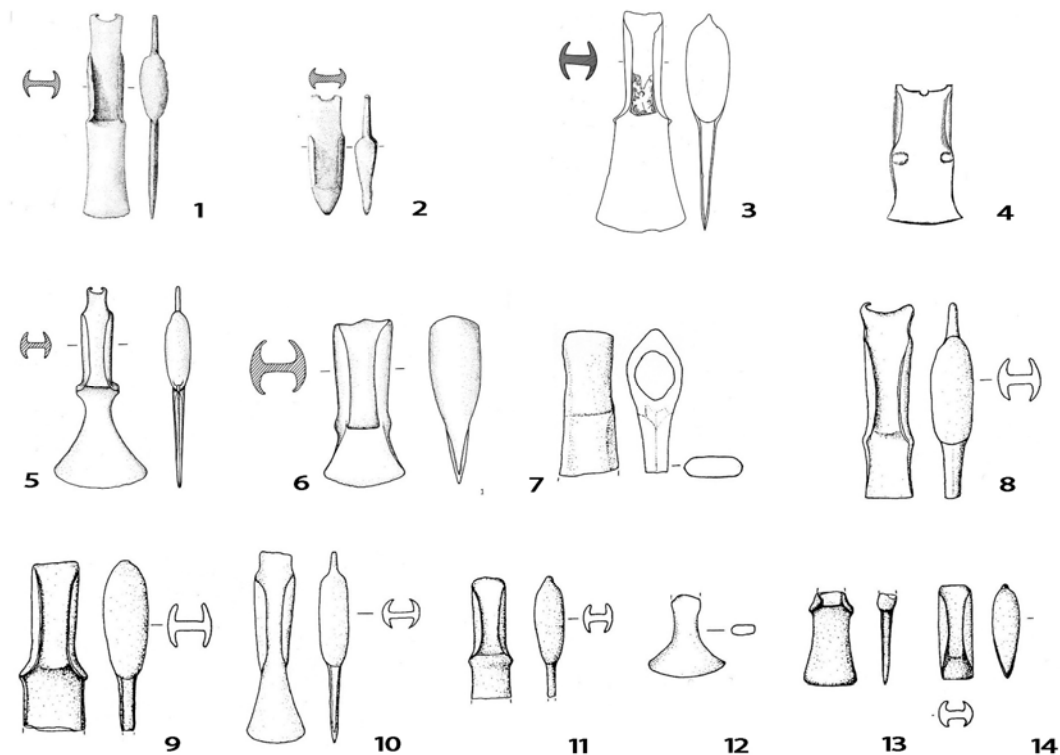
Tav. 1. Quadro riassuntivo dei rinvenimenti di asce databili all'antica età del Bronzo. 1: da Brisighella (MASSI PASI MORICO 1997, p. 26, 9); 2: da Monte Poggiolo (BERMOMD MONTANARI 1996, p. 180, Fig.102, 3); 3: da Saturano (BERMOMD MONTANARI 1996, p. 180, Fig.102, 6); 4: da Fornace Cappuccini (PERONI 1971, p. 147, Fig.38, 6); 5: da Pievequinta (BERMOMD MONTANARI 1996, p. 180, Fig.102, 5); 6: da Farneto (BELEMMI, MORICO, TOVOLI 1996, p. 563, 9); 7: da Burzanella (CARANCINI PERONI 1996, Tav.1, 3); 8-9: da S. Lorenzo in Noceto (BERMOMD MONTANARI 1996, p. 180, Fig.102 1-2); 10: provenienza dubbia da S. Lorenzo in Noceto (BERMOMD MONTANARI 1996, p. 180, Fig.102, 4); 11: da Casole (<http://www.sanmarinosite.com/storia/pcomunita.html>); 12: da Ranchio (SANTARELLI 1902, p. 267).



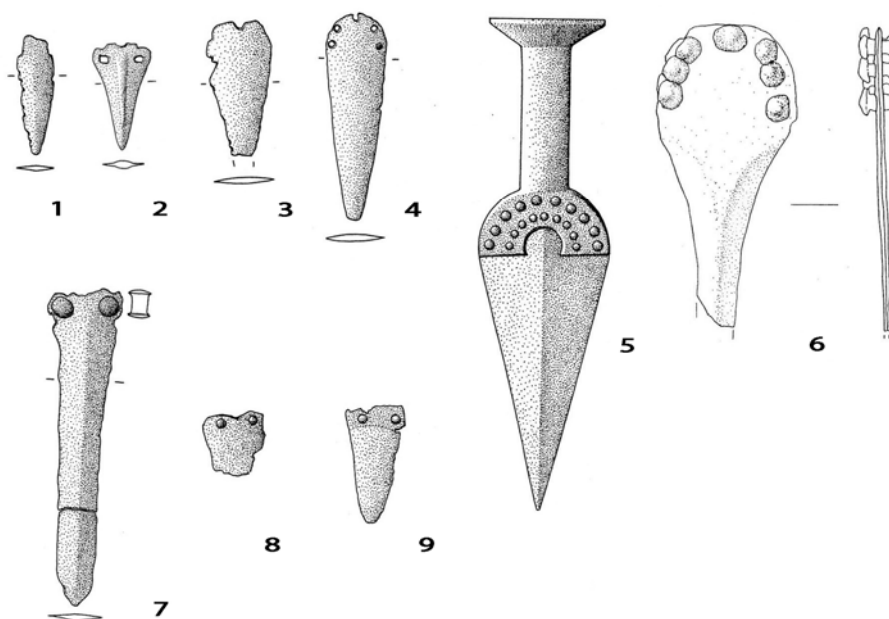
Tav. 2. Quadro riassuntivo dei rinvenimenti di asce databile alla media età del Bronzo. 1: da Farneto (BELEMMI, MORICO, TOVOLI 1996, p. 563, 10); 2: da Monte Castellaccio (PACCIARELLI 1996, Tav.1, 3050). Scala appross. 1:3.



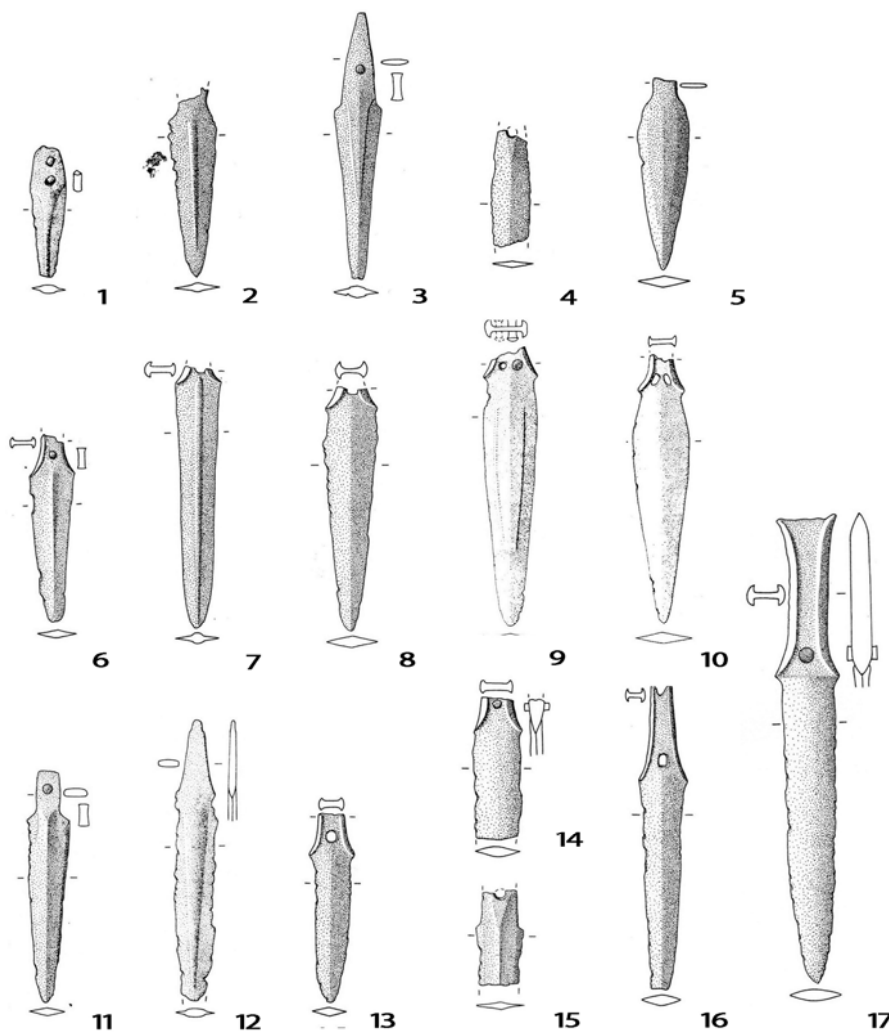
Tav. 3. Quadro riassuntivo dei rinvenimenti di asce databili alla età del Bronzo Recente. 1: da Borgo Panigale (BERNABÒ BREA, CARDARELLI 1997, p. 367 Fig 202, 5); 2: da Toscanella S. Giuliano (MORICO 1996a, p. 349 Tav.1, 3507); 3: da podere Chiesuola (PACCIARELLI VON ELES 1994, Fig.11, 2); 4: da S. Lorenzo in Noceto (BERMOND MONTANARI 1996, p. 181, 7); 5: DA PODERE MONTALETTO (BERMOND MONTANARI 1989, Fig.6, 3); 6: da Colle Persolino (BENTINI 1977a, p. 40); 7: da Bastia (BERMOND MONTANARI 1990, p. 37, Fig.2).



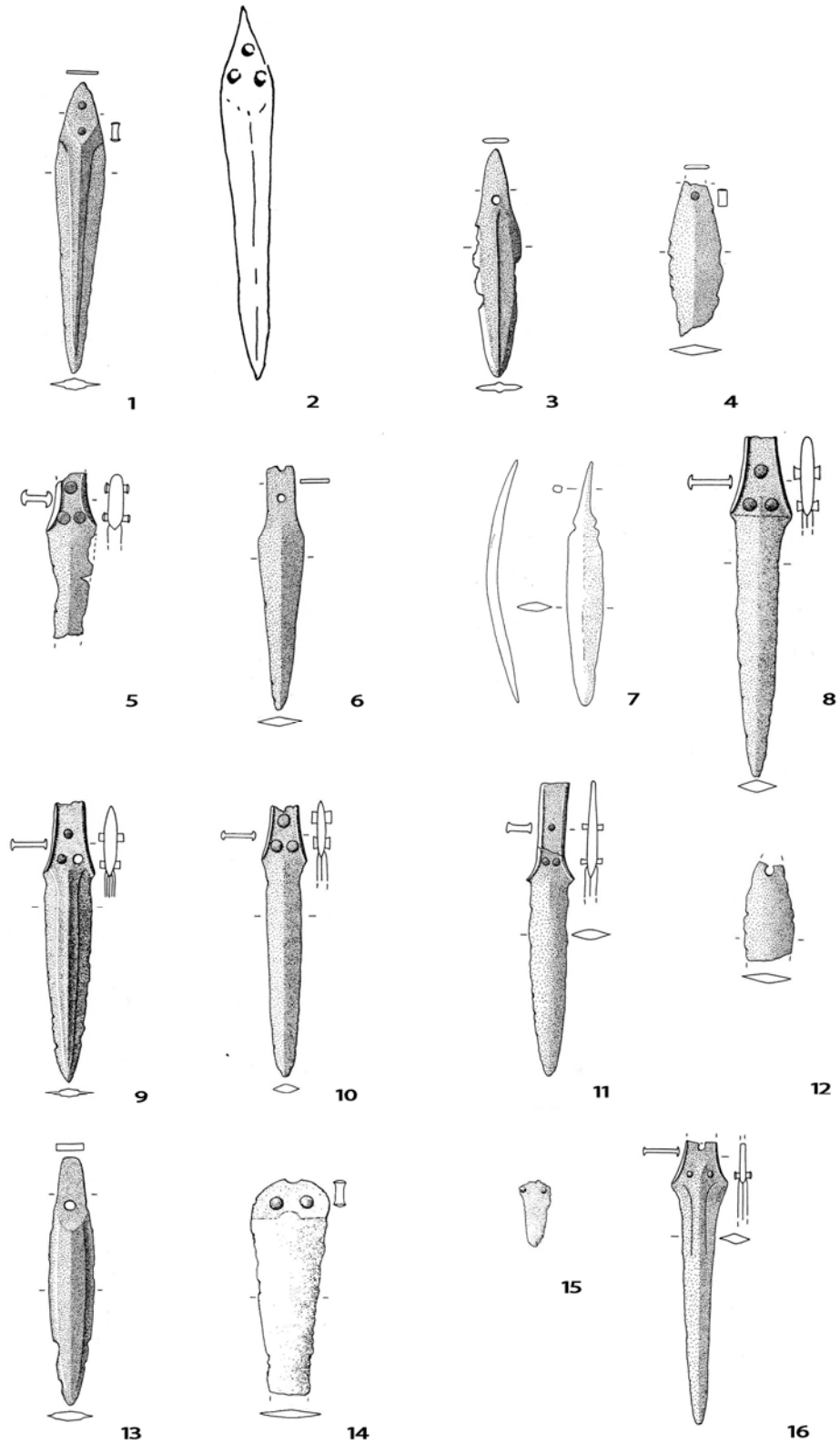
Tav. 4. Quadro riassuntivo dei rinvenimenti di asce databili alla età del Bronzo Finale. 1-2: da Monte Battaglia (INGLIS 1986, p. 141, Fig.4, 3-4); 3: da Valle Stadiana (BERMOND MONTANARI 1982, p. 44 Fig.3b); 4: da S. Lorenzo in Noceto (BERMOND MONTANARI 1996, p. 179 Fig.101); 5-6: da Poggio Berni (MORICO 1996c, p. 230, Fig.132, 8-9; 7-14: da Casalecchio (MORICO 1996b, p. 236 Fig.134, 5-13).



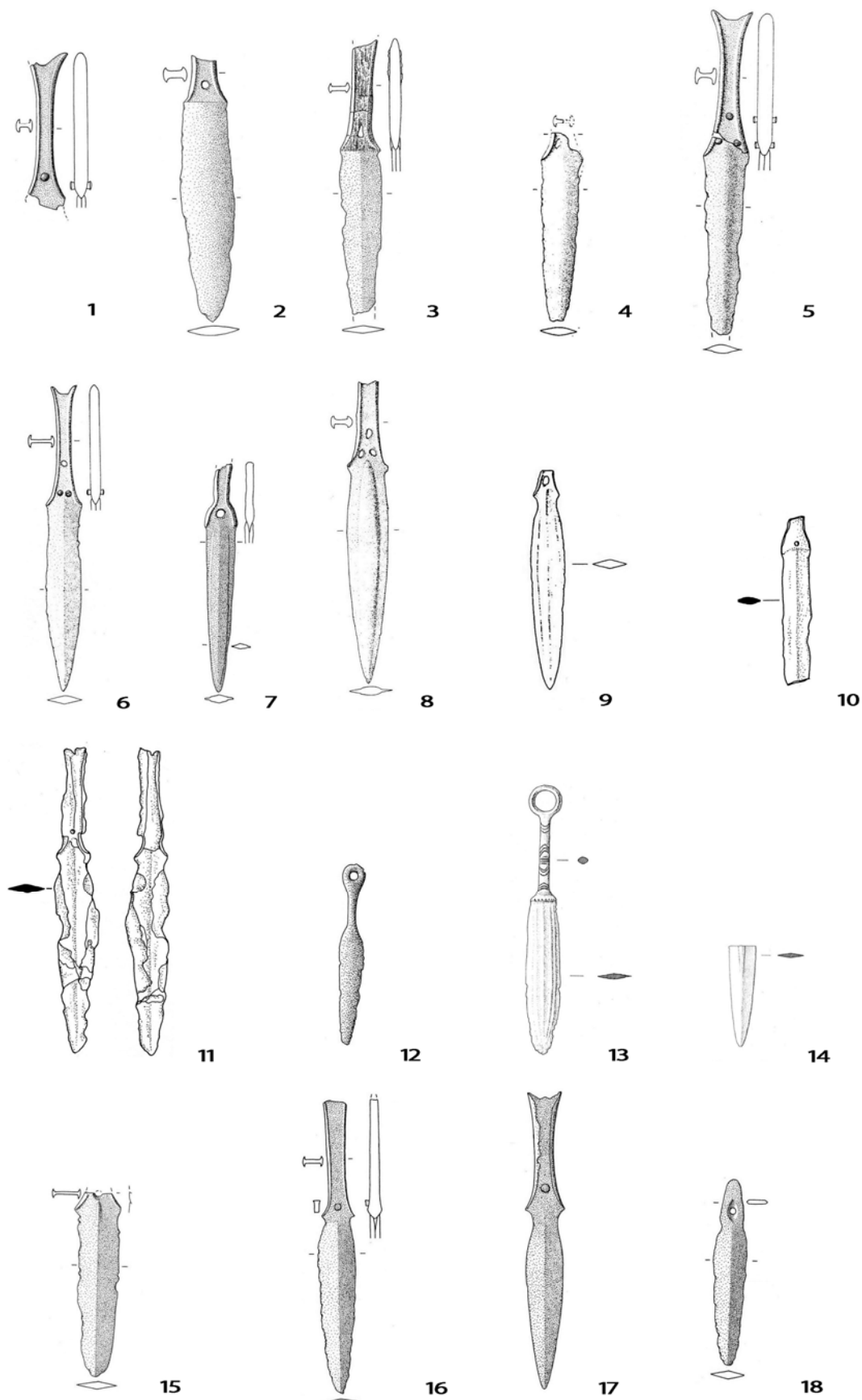
Tav. 5 Quadro riassuntivo dei rinvenimenti di pugnale BA-BM1-2 1-3: da S.Francesco (BIANCO PERONI 1994, Tav.6, 67; Tav.18, 279; Tav.21, 373); 2-4: da Toscanella S. Giuliano (BIANCO PERONI 1994, Tav.14, 206); 5: da S. Lorenzo in Noceto (BIANCO PERONI 1994, Tav.29, 438 - DIS. O. MONTELIUS); 6: da Cava IECME (LENZI 1985, p. 255, 1; 7: da M. Castellaccio (BIANCO PERONI 1994, Tav.45, 735); 8-9: da Coriano (BIANCO PERONI 1994, Tav.46, 741; Tav.49, 817).



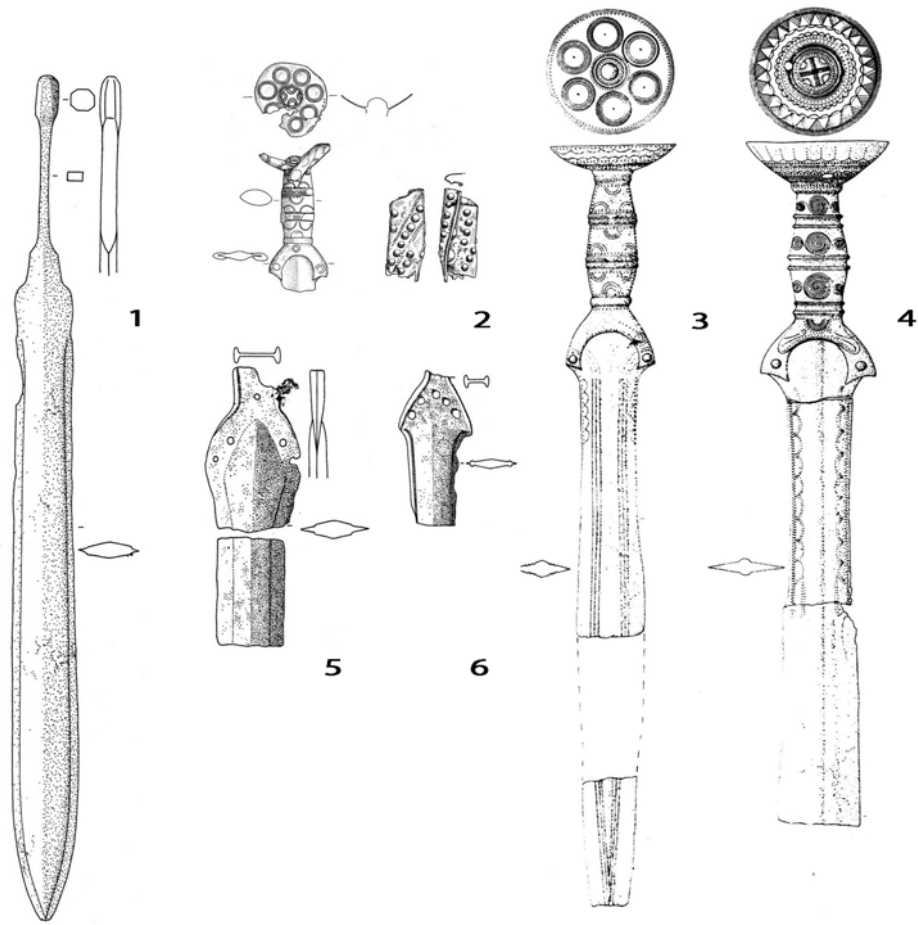
Tav. 6 Quadro riassuntivo dei rinvenimenti di pugnale BR (da BIANCO PERONI 1994). 1: da Villa Cassarini, (Tav.77, 1410); 2-10: da Trebbo Sei Vie (Tav.64, 1145; Tav.69, 1243; Tav.70, 1257, 1258; Tav.85, 1829, 1830; Tav.87, 1569; Tav.93, 1646, 1645); 11-16: da Toscanella S. Giuliano (Tav.77, 1407; Tav.73, 1443; Tav.85, 1532; Tav.85, 1533, 1534, 1535; 17: da S. Francesco (Tav.70, 1259)



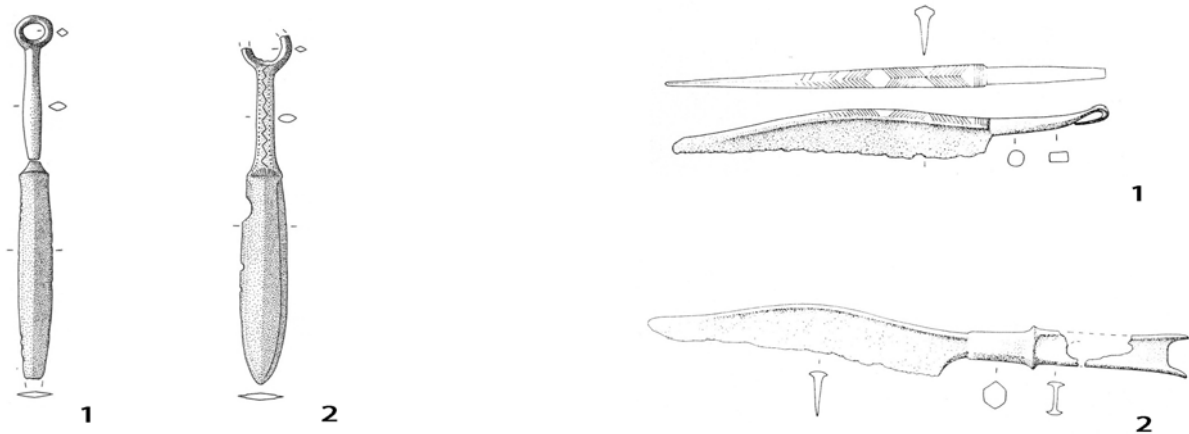
Tav. 7 Quadro riassuntivo dei rinvenimenti di pugnale BM3-BR. 1: da Villa Bosi (Bianco Peroni 1994, Tav.54, 948); 2: da Poggio della Gaggiola (Scarani 1959, Fig.2, 10); 3-6: da Trebbo Sei Vie (Bianco Peroni 1994, Tav.56, 978; Tav.59, 1019; Tav.81, 1470; Tav.76, 1375; 7: da S. Biagio (Morico 2009, Fig.9, 65); 8-15: da Toscanella S. Giuliano (Bianco Peroni 1994, Tav.80, 1460, 1458, 1459; Tav.81, 1472; Tav.58, 1020; Tav.53, 924; Tav.51, 872; 873; 16: da Cappuccinini (Bianco Peroni 1994, Tav.81, 1469).



Tav. 8 Quadro riassuntivo dei rinvenimenti di pugnale BR. 1 -6: da Toscanella S. Giuliano (BIANCO PERONI 1994, Tav.86, 1550; Tav.87, 1565, 1568; Tav.91, 1623, 1622; Tav.93, 1644; 7 : da Basiago (BIANCO PERONI 1994, Tav.82, 1495); 8: da Capocolle (BIANCO PERONI 1994, Tav.97, 1647-dis.A.Veggiani); 9: da podere Montaletto (BERMOND MONTANARI 1989, Fig.6, 5); 10-11: da Riccione (Bermond Montanari, et al. 1992, p. 128 Fig.17, 6-5); 12: da Coriano (BIANCO PERONI 1994, Tav.96, 1698 -dis. L.Prati); 13-14: da Caselle (LENZI 1985, p. 258); 15: da S. Francesco (BIANCO PERONI 1994, Tav.86, 1549); 16-18: da Bertarina (BIANCO PERONI 1994, Tav.87).



Tav. 9. Quadro riassuntivo dei rinvenimenti di Spada. BR 1: da Forlì (BIANCO PERONI 1970, Tav.11, 78); BF Spade Manico Fuso 2: da Forlimpopoli (BIANCO PERONI 1970, Tav.24, 167. Per un confronto 3: da Gattinara (BIANCO PERONI 1970, Tav.24, 176; 4: da Pergine (GUARNIERI 2005, p. 9). ALTRE BF 5-6: da Poggio Berni (BIANCO PERONI 1970, Tav.42, 283-284)



Tav. 10 Pugnali BF (1: da Borgo Panigale (BIANCO PERONI 1994, Tav.95, 1692; 2: da Monte Croce (BIANCO PERONI 1994, Tav.95, 1691)
Tav. 11 Coltelli BF (1-2: da Poggio Berni (BIANCO PERONI 1976, Tav. 6, 57)

BIBLIOGRAFIA

- AMMIRATI G, MORICO G, 1984, *L'abitato preistorico di Villa Cassarini (Bologna). Scavi del 1906*, Emilia Preromana 1981/1982, 9-10, pp. 76-99.
- BAMBINI R. 1995, *L'età del Bronzo*, in *Museo del Territorio*. Riccione, Giovanetti C. (a cura di), pp. 59-63.
- BARTOLI S. 2004, Testimonianze archeologiche a Pievequinta, in *Forlimpopoli - documenti e studi*, XV, pp. 25-70
- BELEMMI L, MORICO G., TOVOLI S. 1996, *La grotta del Farneto: la fase del Bronzo Antico*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *L'antica età del Bronzo in Italia*, Firenze, pp. 562-563.
- BELLINTANI P, STEFAN L. 2009, *Protoillanoviano a San Marino*, in BOTTAZZI G., BIGI P., a cura di, *Primi insediamenti sul Monte Titano*. Scavi e Ricerche (1997-2004), Borgo S. Lorenzo, pp. 193-204.
- BENTINI L. 1977a, *I centri economici ed abitativi nel faentino in età pre e protostorica*, Atti del Convegno Parliamo della nostra città: Faenza, 21-23-28-30, ottobre 1976, pp. 13-64.
- BENTINI L. 1977b, *Insediamenti della tarda età del bronzo nel faentino*, Studi Romagnoli, XXVII, pp. 115-144.
- BERMOND MONTANARI G. 1962, *Gallo di Castel San Pietro (Bologna). Relazione della campagna di scavo 1958-1959*, Preistoria dell'Emilia Romagna I, pp. 213-231.
- BERMOND MONTANARI G. 1975, *Aspetti pre e protostorici del Forlivese*, Forlì-Società e Cultura, a cura del Comune di Forlì, pp. 5-21.
- BERMOND MONTANARI G. 1982, *Ascia di bronzo dalla Valle Standiana*, Studi in onore di Rittatore VonWiller, pp. 41-45
- BERMOND MONTANARI G. 1989, *Storia di Misano Antica*, in ALFIERI N., a cura di, *Storia di Misano Adriatica*. I. Dalla preistoria al secolo XV, Rimini, pp. 61-79.
- BERMOND MONTANARI G. 1990, *Demografia del territorio nella pre-protostoria e la prima fase insediativa di Ravenna*, in Susini G., a cura di, *Storia di Ravenna, L'evo antico*, Venezia, ed. Marsilio, pp. 31-47.
- BERMOND MONTANARI G. 1996, *Il ripostiglio di S. Lorenzo in Noceto (Forlì)*, BERMOND MONTANARI G., MASSI PASI, M. PRATI L., ed. alii, a cura di, *Quando Forlì non c'era, Origine del territorio e del popolamento umano dal Paleolitico al IV sec. a.C.*, Catalogo della mostra, ABACO, Forlì, pp. 177-182.
- BERMOND MONTANARI G, Massi Pasi M, Morico G. 1992, *Riccione, podere ex Conti Spina. Campagne di scavo dal 1982 al 1986*, Padusa XXVIII, pp. 105-109.
- BERMOND MONTANARI G, 1988, *Il popolamento pre-protostorico nel territorio cervese*, in MARONI O. e TURCHINI A., a cura di, *Cervia natura e storia*, pp. 37-55.
- BERNABÒ BREA M, CARDARELLI A. 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, 1997, pp. 295-377.
- 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.
- BETTELLI M. 2004, *Elementi del Bronzo Recente dell'Italia continentale nell'Europa al di là delle Alpi e nel Mediterraneo orientale*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *L'età del bronzo recenti in Italia*, Viareggio, pp. 301-312.
- BIANCHI SANTORO S. 1988, *Un paese d'acque: il territorio cervese nell'antichità*, in MARONI O. e TURCHINI A., a cura di, *Cervia natura e storia*, pp. 63-106.
- BIANCO PERONI V. 1970, *Le spade nell'Italia continentale*, PBF, IV, 1 Munchen.
- BIANCO PERONI V. 1979, *Die Schwerter in Italien/le spade nell'Italia continentale*, in *Praistorische Bronzefunde*, VIII, 10, Stuttgart.
- BIANCO PERONI V. 1994, *I pugnali dell'Italia continentale*, in PBF, VI, 10, Stuttgart.
- BIANCO PERONI, 1976, *Messer in Italien / I coltelli in Italia continentale*, in PBF, VIII, Stuttgart.
- BIETTI SESTIERI A.M, DE ANGELIS M.C, NEURONI CATAACCHIO N, ZANINI A. 2001, *La Protostoria della Toscana dall'età del Bronzo Recente al passaggio alla prima età del Ferro*, Preistoria e Protostoria della Toscana, Atti della XXXIV Riunione Scientifica IIPP, Firenze 29.09-02.10 1999, Firenze, pp. 117-163.
- BRIZIO. E. 1962, *Castenaso-Stazione preistorica di Trebbo Sei Vie*, Preistoria dell'Emilia Romagna I, pp. 19-23.
- BRUNETTI V, ZAMA F. 1985, *Castelbolognese. Il territorio dalla preistoria al medioevo*.
- BUDINI V. 2004, *Le vicende storiche. La preistoria e la protostoria (dal XII al III sec. a.c.)*, Guida al Territorio delle Ville Unite e Disunite, Comune Ravenna, Circoscrizione di S. Pietro in Vincoli, pp. 11-13.
- CARANCINI G, PERONI R. 1999, *L'età del bronzo in Italia: per una cronologia della produzione metallurgica*, Perugia.
- CARANCINI G. 1975, *Nadeln in Italien/Gli spilloni nell'Italia continentale*, in PBF, XIV, Stuttgart.
- CARANCINI G. 1996, *La metallurgia dell'antica età del Bronzo*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *L'antica età del Bronzo in Italia*, Firenze, pp. 33-56.
- CARANCINI G, 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, 1997, pp. 379-404
- CARANCINI G., 2004, *La metallurgia fusoria: organizzazioni e centri di manifattura*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *L'età del bronzo recenti in Italia*, Viareggio, pp. 275-292.

- COCCHI GENICK D. 1998, *La facies di Grotta Nuova*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *Aspetti della media età del bronzo nell'Italia centro-meridionale*, ed. OCTAVO, Firenze, pp. 364-397.
- DE MARINIS R. 1999, *Towards a Relative and Absolute Chronology of the Bronze Age in Northern Italy*, *Notizie Archeologiche Bergomensi*, 7, pp. 23-93
- DE MARINIS R. 2005, *Tipologia e cronologia dei materiali* in SALZANI L., a cura di, *La necropoli dell'età del Bronzo all'Olmo di Nogara*, Museo Civico di Storia Naturale Verona, pp. 391-448.
- DE MARINIS R. 2006a, *Circolazione del metallo e dei manufatti del Bronzo dell'Italia settentrionale*, Atti della XXXIX RSIIIP, Materie prime e scambi nella preistoria italiana, Firenze, pp. 1289-1313.
- DE MARINIS R. 2006b, *Aspetti della metallurgia dell'età del Rame e dell'antica età del Bronzo nella penisola italiana*, *Rivista di Scienze Preistoriche*, LVI, pp. 211-272.
- DE MARINIS R, SALZANI L. 1997, *Le necropoli del Bronzo Medio e Recente nella Lombardia Orientale e nel Veneto occidentale*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, catalogo della mostra, 1997, pp. 703-719.
- GUARNIERI C. 2005, *Antiche presenze: oggetti e vite passate a Forlimpopoli*, pp. 5-9.
- INGLIS B. 1986, *Nuove testimonianze del tardo Bronzo a Monte Battaglia (Casola Valsenio)*, *Studi per l'Ecologia del Quaternario*, 8, pp. 135-146.
- LA PILUSA E, ZANINI A. 2007, *L'abitato di Ripa Calbana, San Giovanni in Galilea (FC). La fase della fine dell'età del Bronzo*, *Padusa*, XLIII, pp. 81-119.
- LE FEVRE LEHOERFF A. 1992, *Les moules de l'Age du bronze dans la plaine orientale du Po: vestiges de mise en forme des alliages base cuivre*, *Padusa*, anno XXVIII, pp. 131-244.
- LE FEVRE LEHOERFF A. 2004, *Les procédés de fonderie en Italie du nord*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *L'età del bronzo recenti in Italia*, Viareggio, pp. 269-274.
- LENZI F. 1985, *Il territorio di S.Lazzaro di Savena durante l'età del bronzo*, in LENZI F, MENZIONI G, PERETTO C., *Materiali e documenti per un museo della preistoria: S. Lazzaro di Savena e il suo territorio*, Bologna, pp. 251-261.
- MACCHIAROLA I. 1995, *La facies appenninica*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *Aspetti culturali della media età del bronzo nell'Italia centro-meridionale*, Firenze, pp. 441-466.
- MANSUELLI G, SCARANI R. 1961, *L'Emilia prima dei romani*, Milano, pp. 129-130.
- MARABINI S. 1996, *Monte Castellaccio*, in PACCIARELLI M., a cura di, *La collezione Scarabelli. 2. Preistoria*, Grafis, Casalecchio di Reno.
- MASSI PASI M., MORICO G. 1996, *La grotta della Tanaccia di Brisighella (Ravenna): materiali del Bronzo Antico*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *L'antica età del Bronzo in Italia*, Firenze, pp. 568-569.
- MASSI PASI M., MORICO G. 1997, *La grotta della Tanaccia di Brisighella*, in PACCIARELLI M., a cura di, *Acque, Grotte e Dei*, Imola, pp. 20-28.
- MASSI PASI M. 1984, *Pinzette di bronzo della Bertarina di Vecchiazzano*, *Emilia Preromana*, 9/10, 1981/82, pp. 145-146.
- MASSI PASI M. 1978, *La stazione preistorica della Bertarina di Vecchiazzano (Forlì)*, *Rivista di Scienze Preistoriche*, XXXIII, vol. 2, Firenze, pp. 359-385.
- MASSI PASI M. 1996, *L'insediamento della Bertarina di Vecchiazzano (Forlì)*, BERMOND MONTANARI G., MASSI PASI, M. PRATI L., ed. alii, a cura di, *Quando Forlì non c'era, Origine del territorio e del popolamento umano dal Paleolitico al IV sec. a.C.*, Catalogo della mostra, ABACO, Forlì, pp. 203-211.
- MIARI M. c.s. *Il sito di Monte Battaglia e il ruolo dei passi appenninici alla fine dell'età del bronzo*, in *L'alba dell'Etruria. Fenomeni di continuità e trasformazione nei secoli XII-VIII a.C. Ricerche e scavi*, *Preistoria e Protostoria In Etruria*, Nono Incontro di Studi, Valentano (Vt) – 12 Settembre 2008 - Pitigliano (Gr) – 13-14 Settembre 2008, in corso di stampa.
- MONTI P. 1961, *Faenza (fraz. Basiago) - Stazione preistorica*, *Notizie degli scavi*, serie VIII, vol. XV, pp. 223-239.
- MORICO G. 1996a, *I manufatti di bronzo di S. Giuliano di Toscanella*, in PACCIARELLI M., a cura di, *La collezione Scarabelli. 2. Preistoria*, Grafis, Casalecchio di Reno. pp. 346-349
- MORICO G. 1996b, *Il ripostiglio protovillanoviano di Casalecchio (RN)*, in BERMOND MONTANARI G., MASSI PASI, M. PRATI L., ed. alii, a cura di, *Quando Forlì non c'era, Origine del territorio e del popolamento umano dal Paleolitico al IV sec. a.C.*, Catalogo della mostra, ABACO, Forlì, pp. 235-243.
- MORICO G. 1996c, *Il ripostiglio protovillanoviano di Poggio Berni (RN)*, in BERMOND MONTANARI G., MASSI PASI, M. PRATI L., ed. alii, a cura di, *Quando Forlì non c'era, Origine del territorio e del popolamento umano dal Paleolitico al IV sec. a.C.*, Catalogo della mostra, ABACO, Forlì, pp. 227-234
- MORICO G. 1996d, *La fase del Bronzo Antico nel fossato di Fornace Cappuccini di Faenza (Ravenna)*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *L'antica età del Bronzo in Italia*, Firenze, pp. 566-567.
- MORICO G. 2003, *La grotta della Tanaccia*, in MONTEVECCHI G., a cura di, *Viaggio nei siti archeologici della provincia di Ravenna*, pp. 159-161.
- MORICO G. 2009, *Un sito dell'età del bronzo nel Faentino: S. Biagio, Larga Piazzetta*, in questo volume.
- MORICO G, PACCIARELLI M. 1996, *Il villaggio dell'età del bronzo di San Giuliano di Toscanella, considerazioni sulla planimetria*, in PACCIARELLI M., a cura di, *La collezione Scarabelli. 2. Preistoria*, Grafis, Casalecchio di Reno.
- MULLER-KARPE H. 1959, *Beitrage zur Chronologie der Urnenfelderzeit nordlich und sudlich der Alpen*, Berlin
- MUTTI A. 1993, *Caratteristiche e problemi del popolamento terramaricolo in Emilia Occidentale*, Imola.

- PACCIARELLI M. 1996, *Manufatti di bronzo e ambra di Monte Castellaccio*, in PACCIARELLI M., a cura di, *La collezione Scarabelli*. 2. Preistoria, Grafis, Casalecchio di Reno, pp. 282-284.
- PACCIARELLI M. 1997, *Il Bronzo Medio-Recente della Romagna: evoluzione tipologica vicende del popolamento*, in BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M., a cura di, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, catalogo della mostra, 1997, pp. 423-427.
- PACCIARELLI M., VON ELES P. 1994, *L'occupazione del Territorio dal Neolitico all'età del ferro*, in PACCIARELLI M., a cura di, *Archeologia del Territorio Imolese* (Catalogo della mostra), Imola, pp. 31-50.
- PERONI R. 1971, *L'antica età del Bronzo*, Firenze, 1971.
- PERONI R. 1996, *L'Italia alle soglie della storia*, Laterza.
- PERONI R. 2004, *Sistemi transculturali nell'economia, nella società, nell'ideologia*, in COCCHI GENICK D., a cura di, *L'età del bronzo recente in Italia*, Viareggio, pp. 411-428.
- PRATI L. 1996, *L'insediamento di Coriano (Forlì)*, in BERMOND MONTANARI G., MASSI PASI, M. PRATI L., ed. alii, a cura di, *Quando Forlì non c'era, Origine del territorio e del popolamento umano dal Paleolitico al IV sec. a.C.*, Catalogo della mostra, ABACO, Forlì, pp. 183-193.
- RAVAGLIA M. 2005, *L'abitato dell'età del Bronzo di Mensa Matellica (Ravenna)*, tesi di laurea in Conservazione dei Beni Culturali, Università di Bologna, a.a. 2004/05, inedita.
- RIGHINI CANTELLI V. 1980, *Un museo archeologico a Faenza, repertorio e progetto*, Istituto per i beni artistici culturali naturali della regione Emilia Romagna, Comune di Faenza.
- SANDRI CACCIARI P. 1984, *Insestimenti del bronzo finale in località Calbana di San Giovanni in Galilea (Forlì) –Saggio di scavo 1971*, Emilia Preromana, 9/10, 1981/82, pp. 133-145.
- SANTARELLI A. 1892, *Notizie degli Scavi*, p. 251.
- SANTARELLI A. 1902, *Regione VI (Umbria), VIII, Sarsina*, in *Notizie degli scavi*, p. 267
- SCARANI R. 1959, *Castel di Casio e Gaggio Montano (Bologna) – stazioni dell'età del Bronzo*, *Notizie dagli Scavi*, pp. 9-26.
- SCARANI R. 1963, *Repertorio di scavi e scoperte dell'Emilia e Romagna*, Preistoria dell'Emilia e Romagna, Bologna.
- TAMBURINI A, CANI N. 1991, *L'insediamento protostorico di Villa San Martino, in Lugo*. Archeologia e storia di una città e di un territorio, Walberti ed. pp. 95-107.
- VEGGIANI A. 1958, *Ricerche preistoriche nel territorio di Bagno di Romagna*, in *Studi Romagnoli*, IX, 1958, pp. 157-165
- ZANGHERI P. 1962, *La stazione preistorica dei Cappucinini (Forlì) e considerazioni sulla Paleografia quaternaria della pianura romagnola*, Preistoria dell'Emilia Romagna I, pp. 287-311.