



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Università degli Studi di Padova

Dipartimento dei Beni Culturali.

Archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica.

SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA
IN STUDIO E CONSERVAZIONE
DEI BENI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI

INDIRIZZO IN SCIENZE ARCHEOLOGICHE
XXV CICLO

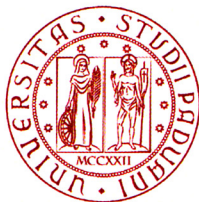
**Proposte di correlazione
cronologico-culturale
del Bronzo finale e primo Ferro
tra ambito alpino e pianura padana.
Lo studio di caso di
Castel de Pedena (BL).**

VOLUME I - TESTO

Direttore della Scuola: Prof. Giuseppe Salemi

Supervisore: Ch.mo Prof. Giovanni Leonardi

Dottorando: Anna Angelini



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Università degli Studi di Padova

Dipartimento dei Beni Culturali. Archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica.

SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA IN STUDIO E CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHEOLOGICI E
ARCHITETTONICI

INDIRIZZO IN SCIENZE ARCHEOLOGICHE
XXV CICLO

**Proposte di correlazione cronologico-culturale del Bronzo finale e primo Ferro tra ambito alpino e
pianura padana. Lo studio di caso di Castel de Pedena (BL).**

Direttore della Scuola: Prof. Giuseppe Salemi

Supervisore: Ch.mo Prof. Giovanni Leonardi

Dottorando: Anna Angelini

A Luca, che mi accompagna sempre,
dedico questo lavoro per intero.

INDICE

ESPOSIZIONE RIASSUNTIVA DEL LAVORO.....	7
ABSTRACT	8
CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE. PREMESSA METODOLOGICA.....	11
1.1 PRESENTAZIONE DEL SITO DI CASTEL DE PEDENA.....	11
1.2 I LIMITI DEL SITO DI CASTEL DE PEDENA.....	14
1.3 SITUAZIONE GENERALE (ASPETTI PROBLEMATICI TRA SVILUPPO E CRISI).....	16
1.4 L'ABITATO DI CASTEL DE PEDENA: PROBLEMI APERTI.....	19
1.5 PUNTI DI FORZA DEL SITO DI CASTEL DE PEDENA.....	23
CAPITOLO 2 - ANALISI DEL SITO. IL CASO DI STUDIO	25
2.1 LE STRUTTURE	25
2.1.1 STORIA DELLE SCOPERTE E DELLE RICERCHE NEL SITO	25
2.1.2 LA SEQUENZA STRATIGRAFICA DELLO SCAVO. L'AREA CENTRALE.....	29
2.1.3 LE STRUTTURAZIONI ANTROPICHE DELL'AREA CENTRALE ALL'INTERNO DELLA SEQUENZA STRATIGRAFICA E LORO ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA	43
2.1.4 LA FASE ABITATIVA DI TRANSIZIONE AL CASTELLIERE	49
2.1.5 LA FASE DI FREQUENTAZIONE RELATIVA AL CASTELLIERE	50
2.1.6 LE STRUTTURE ABITATIVE DEL CASTELLIERE.....	54
2.2 I MATERIALI.....	58
2.2.1 I MATERIALI CERAMICI IN RELAZIONE ALLO SVILUPPO DELL'ABITATO. DATI DI CRONOLOGIA RELATIVA	58
2.2.2 SINTESI SULLA SCANSIONE TRA BRONZO RECENTE E BRONZO FINALE / PRIMO FERRO IN AREA VENETA.....	59
2.2.3 BREVE PREMESSA METODOLOGICA.....	61

2.2.4 DESCRIZIONE CRITICA DEI MATERIALI CERAMICI PIÙ SIGNIFICATIVI IN RELAZIONE ALL'EVOLUZIONE DELL'ABITATO.....	66
CAP 2.2.5 LE ANALISI ARCHEOMETRICHE SULLA PRODUZIONE E L'APPROVVIGIONAMENTO DELLA CERAMICA.....	87
CAP 2.2.6 ALTRI MATERIALI DAL SITO E RELATIVE ANALISI ARCHEOMETRICHE	88
CAPITOLO 3 - INQUADRAMENTO CRONOLOGICO E CULTURALE DEL TERRITORIO CENTRO ALPINO	95
3.1 ELEMENTI DI SINTESI SULL'EVOLUZIONE PARZIALMENTE AUTONOMA DEL BRONZO RECENTE TARENTINO	95
3.2 PRINCIPALI PASSAGGI NELLA PROGRESSIONE DEGLI STUDI SULL'ASPETTO CULTURALE LUCO/LAUGEN.....	102
3.3 ELEMENTI DI CRONOLOGIA E PROBLEMI LEGATI ALLA SCANSIONE IN FASI DELLA <i>FACIES</i>	121
CAPITOLO 4. CORRELAZIONI E CONCLUSIONI	135
4.1 ELEMENTI DI CORRELAZIONE CULTURALE TRA LA <i>FACIES</i> LUCO/ LAUGEN E I CONTESTI CULTURALI CONFINANTI.....	135
4.2 CORRELAZIONE TRA LA <i>FACIES</i> LUCO/LAUGEN E I TERRITORI PERIFERICI.....	142
4.3 CORRELAZIONE DELLA <i>FACIES</i> LUCO/LAUGEN CON IL TERRITORIO TIROLESE E DIFFERENZE RILEVATE RISPETTO ALLA RELAZIONE CON L'AMBITO PADANO	151
4.4 IL RUOLO DI CASTEL DE PEDENA NELLA CORRELAZIONE TRA LA FASE DI BRONZO RECENTE EVOLUTO PADANO E ALPINO.	161
4.5 IL RUOLO DI CASTEL DE PEDENA NELLE RELAZIONI TRA AMBITO PADANO E ALPINO ...	163
BIBLIOGRAFIA	169

ESPOSIZIONE RIASSUNTIVA DEL LAVORO

Il progetto ha preso avvio dal rinvenimento di dati nuovi e culturalmente inattesi emersi dall'indagine sistematica nel sito d'altura di Castel de Pedena (San Gregorio nelle Alpi, BL), che ha fortemente modificato l'inquadramento dell'assetto geoculturale del Veneto nord-orientale per il periodo compreso tra XII e IX secolo a.C.

L'aspetto maggiormente innovativo era legato alla presenza di materiali attribuibili alla cultura Luco-Laugen/Meluno-Melaun e non, come ci si sarebbe potuti aspettare, da tracce ascrivibili alla cultura protovillanoviana padana e successivamente protoveneta.

La ricerca ha quindi previsto anzitutto un approfondimento degli aspetti della connotazione culturale dell'abitato e del suo territorio di pertinenza, oltre che delle relazioni tra aree alpine, prealpine e di pianura, in relazione alla facies centro-alpina di Luco-Laugen, anche tramite il confronto cronologico-culturale, con dati da associazione stratigrafica, dei contesti di ambito veneto dove sono stati riconosciuti materiali afferenti a tale orizzonte culturale, rispetto a quelli sudtirolesi o trentini. E' stato inoltre dedicato uno spazio approfondito ai caratteri e alla scansione cronologica, con relativi studi e aggiornamenti, della facies centro-alpina, che costituissero un solido riferimento utile per le correlazioni con l'ambito padano.

Un'ampia parte è stata dedicata all'analisi della sequenza stratigrafica dell'abitato, integrata ai dati delle analisi radiometriche e allo studio crono-tipologico dei materiali, ceramici e non, corrispondenti alla fase più recente dell'insediamento, compresa tra Bronzo Recente evoluto e passaggio tra Bronzo Finale e primo Ferro. In tale modo sono state poste in luce le caratteristiche principali dello sviluppo dell'insediamento non solo dal punto di vista abitativo e strutturale, avvenuto tramite la gradonatura del pendio e la realizzazione di strutture murarie difensive, ma anche sotto l'aspetto della progressione evolutiva di alcuni principali gruppi ceramici individuati.

Il contributo delle indagini archeometriche e di altre discipline specialistiche ha inoltre dato completezza alla ricerca, permettendo di verificare come l'osmosi culturale tra le genti Luco/Laugen e l'ambito padano, delle fasi più recenti dell'abitato, si sia espressa non solo nella produzione ceramica, ma anche nella presenza di alcuni manufatti in bronzo.

Lo studio dell'ultima fase di vita dell'abitato, di IX-VIII sec., ha permesso di rilevare importanti

contatti con il territorio alpino, specialmente con la necropoli di Vadena/Pfatten e altri siti trentini e sudtirolesi, oltre che di mettere in luce, a chiusura della ricerca, i caratteri di incontro e insieme di contrapposizione tra due realtà socio-politiche, quella veneta e quella alpina, ormai fortemente diversificate.

ABSTRACT

The project started from finding new unexpected cultural data, aroused during a systematic investigation of Castel de Pedena high site (San Gregorio nelle Alpi, BL, Italy). This new data have strongly modified the geo-cultural environment of North-Eastern Veneto between the XII and the IX century.

The most innovative aspect is due to the presence of archaeological materials belonging to the Luco-Laugen/Meluno-Melaun *facies*. We would have expected instead materials belonging to the “Protovillanova padana” *facies* and to the following “Protoveneta” *facies*.

This research has first of all deepened the cultural information of the site and its surrounding territory. It was possible to establish a relationship between alpine, pre-alpine and the lowland areas, all referring to the Luco-Laugen *facies* of the Central Alps. This was confirmed by comparing the data resulting from stratigraphic analysis of Veneto sites, where some materials of this cultural horizon have been recognized, differently from the cultural contexts coming from South Tirol and Trentino area.

Secondly, it was studied in more depth the characters and chronological scanning of the Luco/Laugen *facies* of the Central Alps. These studies should form a solid basis for the archeological correlations with the Po valley sites.

A great part of the research as been dedicated to the stratigraphic sequence for the high site of Castel de Pedena, integrated with the results of radiometric analysis and of chrono-typological study of ceramic objects and other kinds of archaeological materials, corresponding to the more recent settlement, occurred between the Late Bronze Age and the first Iron Age. In this way the

principle characteristics of the settlement development have been studied, showing its structure – made of terraced steps on the slope and defense walls - and the evolutionary pattern of the principle ceramic groups found in the site.

The research has been completed with archaeometric analysis and the contributions of other specialized disciplines, showing the cultural *osmosis* between Luco-Laugen communities and the Po vally ones, in the more recent chronological phases of the high site of Castel de Pedena, both in ceramic and bronze production, since some bronze handmade products have been found there.

Studying the last chronological phase of the high site, belonging to the IX-VIII centuries, it was possible to find important contacts with the alpine territory, above all with the Vadena/Pfaffen necropolis and also with other Trento and South Tirol settlements. Furthermore, at the end of the research, it came to light both the meeting points and the differences of the two social and political realities, the ancient venetian one and the alpine one, which were at those times already strongly distinguished.

CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE. PREMESSA METODOLOGICA

1.1 PRESENTAZIONE DEL SITO DI CASTEL DE PEDENA

Il rinvenimento di dati nuovi e culturalmente inattesi, emersi attraverso l'attività di indagini sistematica nel sito d'altura di Castel de Pedena, ha fortemente modificato l'inquadramento dell'assetto geoculturale del Veneto nord-orientale per il periodo compreso tra XIII e IX/VIII secolo a.C..

Infatti, nonostante i dati provenienti dall'abitato bellunese ne confermino l'identificazione all'interno di un'area tradizionalmente ritenuta veneta, in particolare per la presenza di materiale ceramico ascrivibile al Protovillanoviano padano e successivamente al Protoveneto, il sito presenta, già con la fase di Bronzo Recente 1, manifestazioni progressivamente sempre maggiori di affinità culturale con il comparto alpino.

L'aspetto maggiormente innovativo dell'abitato corrisponde infatti, per i secoli che vanno grossomodo dalla seconda metà del XII al IX-VIII, alla presenza di tracce consistenti della frequentazione da parte di genti Luco-Laugen/Meluno-Melaun.

La scoperta del sito appare quindi sostanziale anzitutto nel cambio di visuale sull'estensione della civiltà alpina di Luco-Laugen/Meluno-Melaun, il cui limite sudorientale era sinora¹ dato dalla fondamentale presenza presso Pergine, in Valsugana, dell'abitato di Montesei di Serso e dalle numerose aree fusorie che si distribuiscono in quota nel Trentino orientale, come in Val dei Mocheni, presso la località Acquafredda al passo del Redebus, al Palù del Fersina e nell'area di Luserna.²

Allo stato attuale delle ricerche non è possibile stabilire se Castel de Pedena sia l'unico abitato d'altura in territorio bellunese almeno parzialmente incoerente rispetto alla tradizione culturale padano-veneta, tuttavia la singolarità di questo comparto è già stata individuata e sottolineata da Leonardi, che peraltro propone una *facies* esclusiva ben riconosciuta presso il sito di Suppiane,

1. Se non si considerano le presenze di assai recente scoperta dell'area di Transacqua in Primiero, citate solo per quanto riguarda l'aspetto minerario in Bellintani et al. 2009. La notizia di presenza di materiale ceramico riferibile alla *facies* Luco/Laugen è infatti del 2013. Vedi in proposito l'approfondimento specifico nel cap. 3.2.3.

2. Cierny, Marzatico 2002; Cierny, Marzatico, Perini, Weisgerber 2004; Cierny 2008; Marzatico, Valzolgher, Oberrauch 2011.

prossimo di pochi km a Castel de Pedena, detta appunto “*facies* di Suppiane”.³

L'estensione della *facies* al di fuori del proprio territorio di origine e quindi anche all'interno della regione bellunese, come ampiamente sottolineato da Marzatico e da Leonardi⁴, va connessa alla spiccata capacità di espansione delle genti Luco in relazione all'estrazione e allo sfruttamento del rame e al controllo di circolazione e scambio del metallo.

Infatti, l'importanza dell'abitato di Castel de Pedena va vista sicuramente anche sotto l'aspetto delle reciprocità e delle politiche interregionali tra l'area alpina e il territorio veneto di confine.

Tali rapporti assumono maggiore rilievo se considerate all'interno delle dinamiche di scambio tra l'ambito nord alpino e la pianura padana nella fase successiva al crollo delle Terramare ed in particolare a partire dal Bronzo Finale 1 con l'attivazione del polo di Frattesina⁵ quale principale nucleo produttivo e snodo commerciale a nord del Po, le cui élites aristocratiche dovevano mantenere contatti e traffici di beni di pregio estesi a tutto il Mediterraneo alimentando, nello stesso tempo, relazioni ad ampio raggio anche con le comunità transalpine e nordeuropee.⁶

Date queste premesse e considerando che Castel de Pedena, in questo intervallo cronologico, è culturalmente afferente alla *facies* di Luco/Laugen, come vedremo in modo più specifico nei paragrafi dedicati ai materiali (cap. 2.2), nell'esame delle varie componenti che hanno contribuito allo sviluppo dell'abitato non si può prescindere dalla sua collocazione geografica.

Se il sito infatti si trova in un'area tradizionalmente veneta, come detto, dal punto di vista della cultura materiale data dalla presenza di ceramica ascrivibile all'ambito padano, è anche vero che il Bellunese ha sempre mantenuto una forte identità alpina.

Castel de Pedena si trova ai piedi di quella catena montuosa che chiude la Valbelluna a Nord, partendo dalle Vette Feltrine fino ai Monti del Sole, infatti dalla Val Cismon alla valle del Cordevole non vi sono canali di accesso che permettano agevolmente di raggiungere i territori più settentrionali del Bellunese e di congiungersi con il Trentino o il Sudtirolo, se non scavalcando alcuni valichi alpini.

3. “..parallelamente a quanto succede in ambito centro-alpino, anche l'area bellunese sembra caratterizzarsi per la presenza di una *facies* culturale autonoma sostanzialmente slegata tanto dal Protovillanoviano padano quanto dal Luco.” Leonardi G. 2004.

4. Marzatico 2001, 2007, 2012; Leonardi 2006, 2009, 2012.

5. Bagolan, Leonardi 2000; Leonardi 2009.

6. Vedi Preistoria e Protostoria nel Polesine 1986; Bietti Sestieri 2010; Bellintani 2000; Bagolan, Leonardi 2000; vedi anche paragrafo 1.3; sui diversi modi di considerare il “fenomeno Frattesina” vedi approfondimento e riferimenti bibliografici nel capitolo 3.1.3.

Nel dettaglio si tratta, procedendo da Sud verso Nord, del passo di Croce d'Aune, che porta in Val Cismon e quindi in Primiero e che si trova a Sud del Gruppo delle Vette Feltrine. Alla testata della Val Canzoi, ovvero al termine della catena delle Vette Feltrine, che separa la Val Belluna dal Primiero, e prima dell'altro massiccio imponente del Cimónega, troviamo il passo Finestra e il passo Alvis, il secondo più agevole del primo, che mettono in comunicazione la valle direttamente con il Primiero. Sempre dalla Val Canzoi si può raggiungere la Valle di Segrón-Mis, attraverso gli altipiani dei Piani Eterni e la prosecuzione con il vallone di Campotorondo. Da qui, attraverso il passo Cereda, è possibile comunicare direttamente con il Primiero. Spostandosi invece lungo il corso del Cordevole, è possibile raggiungere sempre il Primiero risalendo la Valle Imperina fino a Forcella Franche e quindi nuovamente attraverso il passo Cereda. Procedendo verso Nord e superando gli abitati di Agordo e Cencenighe, si può poi imboccare la valle del Biois e raggiungere Falcade. Da qui è possibile raggiungere le valli di Fassa e di Fiemme attraverso i due valichi del passo Valles e del passo S. Pellegrino.

L'abitato si trova alle pendici del gruppo del Monte Pizzocco a valle dei ripiani fluvio-glaciali di Roncoi, Case Balest e Case Neselli e si sviluppa in posizione isolata e naturalmente difesa lungo la cresta spartiacque fra il torrente Brentaz e un suo affluente di destra, nel bacino del Rumarna⁷.

Non pare incongruente che vi sia una forte relazione tra comunità alpine poste lungo versanti opposti degli stessi gruppi montuosi e che il gruppo che abita il territorio di Castel de Pedena si connota, nei secoli, alternativamente in senso più propriamente alpino piuttosto che padano.

Tale caratterizzazione pare ancora più evidente se poniamo in rapporto l'occupazione del sito con la vicinanza alle risorse minerarie del comparto agordino⁸. Se, come accennato, le genti di Luco/Laugen sono gli interlocutori privilegiati nello sfruttamento dei giacimenti cupriferi trentini ed altoatesini, è molto probabile che abbiano esteso la propria area di controllo anche agli affioramenti presenti nel Bellunese, nonostante non vi siano al momento dati sullo sfruttamento della Val Cordevole in epoca protostorica⁹.

Se considerato sotto questa luce, Castel de Pedena va quindi incluso tra quei siti che si trovano lungo la fascia marginale rispetto all'area centrale di estensione della *facies* culturale Luco/

7. Per i dettagli sugli aspetti geomorfologici dell'area di Castel de Pedena vedere Pellegrini 2012.

8. Leonardi 2004, 2012.

9. Vedi maestranze tedesche del 1400/1500 in val Cordevole presso miniere Val Imperina da volume "A nord di Venezia".

Laugen-Meluno/Melaun, di cui risulta essere l'insediamento più sudorientale.

La questione dell'occupazione del territorio sarà affrontata in modo specifico nel cap. 4, cui si rimanda per i dettagli. Mi limito a sottolineare in questa sede che per comprendere a fondo il significato dell'abitato sarà necessario un ulteriore approfondimento dedicato ai siti, contraddistinti dalla contrapposizione - sovrapposizione - osmosi tra *facies* culturali differenti, che caratterizzano il territorio di confine rispetto all'ambito Luco/Laugen-Meluno/Melaun.

Come si vedrà in modo più accurato anche per Castel de Pedena, infatti, il valore aggiunto dei siti "di frontiera", con tutti i relativi limiti e i punti di forza, è dato dalla valutazione di tutti gli aspetti di ambiguità culturale, politica e socio-economica del contesto in cui si trovano.

1.2 I LIMITI DEL SITO DI CASTEL DE PEDENA

La collocazione isolata dell'abitato, ricavata sul deposito fluvioglaciale formatosi a seguito dell'erosione dei cordoni morenici del ghiacciaio del Piave¹⁰, all'interno di un ambiente alpino e impervio come quello del Gruppo del Monte Pizzocco, costituisce da un lato un punto di forza per Castel de Pedena e dall'altro un grosso limite nella sua ricostruzione storica.

Infatti l'abitato, arroccato sul colle e naturalmente difeso grazie alla ripidità dei versanti, ha conquistato una postazione privilegiata con ampia visibilità rispetto ai siti d'altura posti a valle e anche sul versante opposto del Piave, ma anche di controllo di traffici e movimenti sia lungo la valle del Piave che su quella del Cordevole e degli itinerari che permettevano di raggiungere i territori montani più interni.

Tuttavia, una delle maggiori difficoltà nell'approccio e nell'analisi del caso studio emerge proprio in relazione alla collocazione e alle caratteristiche del sito d'altura. Proprio per la ripidità dei versanti e per il tipo di composizione del deposito stratigrafico, estremamente articolato, l'indagine stratigrafica e la relativa fase deduttivo-interpretativa è stata piuttosto complessa, come sarà possibile leggere in modo più dettagliato nella parte della tesi dedicata a questo settore della ricerca.¹¹

Lungo il fianco orientale del colle, che è stato anche quello meglio indagato, sono molto ri-

10. Pellegrini G.B. 2012.

11. Vedi in particolare i paragrafi 3.1.1 e 3.1.3.

dotte le superfici sub-planari utili alla formazione e all'accrescimento di un deposito antropico stabile. Non a caso, infatti, a Castel de Pedena esattamente come si può osservare fino ad epoca recente per l'ambito montano, anche in situazioni davvero estreme, il modellamento dei versanti o la strutturazione a terrazzamenti dei pendii è stata una strategia fondamentale per ricavare spazio abitativo.

Alcuni fattori antropici uniti a fenomeni postdeposizionali hanno fortemente concorso a complicare un contesto già non semplice da affrontare. Se infatti l'area del rilievo più favorevole all'impianto stabile dell'abitato, corrispondente alla sommità del colle, è stata fortemente erosa e intaccata da interventi antropici recenti, la notevole inclinazione dei fianchi ha favorito la formazione di depositi colluviali consistenti, che si sono accumulati lungo piccole sacche o nelle zone più depresse dei pendii, se non direttamente a valle del rilievo.

La sequenza risulta quindi composta da serie di microcolluvi o da depositi più corposi, in molti casi generati da stratigrafie inverse e di non immediata lettura. Se si cerca di esaminare uno dei due profili della Trincea A è possibile visualizzare subito questa difficoltà.

Un ulteriore limite dell'abitato è dato dalla sostanziale rarefazione delle evidenze antropiche: a parte gli allineamenti trasversali al pendio composti dalle imponenti strutture murarie, individuate lungo il versante orientale, e i relativi crolli che compongono l'opera difensiva, troppo sporadici sono i piani di calpestio, gli accrescimenti, le superfici di frequentazione, le buche di palo o le altre evidenze strutturali.

I disturbi naturali uniti ai processi di erosione e di asporto dei livelli antropici hanno inciso in modo così determinante da lasciare pochi elementi "visibili" su cui è stato possibile ragionare.

Un grande limite per il sito d'altura corrisponde quindi alla difficoltà nel ricostruire il sistema "abitato" in tutte le sue fasi di frequentazione, con i pochi strumenti a disposizione, ovvero partendo da rare tracce di evidenze strutturali poco visibili e comunque leggibili solo da occhi esperti e da serie di microcolluvi che non aiutano a mettere a fuoco con precisione l'evoluzione del sito.

Un ulteriore limite, legato sempre alla tipologia di contesto e ai processi postdeposizionali avvenuti nel corso dei secoli all'interno dell'abitato, è dato dalla scarsa quantità di materiale archeologico restituito dall'abitato.

La maggior parte dei frammenti ceramici raccolti durante le numerose campagne di scavo non sono purtroppo nelle condizioni ideali per il riconoscimento e l'attribuzione crono-tipologica. Si tratta infatti di ceramica spesso frammentaria, con margini arrotondati a causa dello scivolamento all'interno dei livelli colluviali, il che la rende anche meno diagnostica.

Nonostante questo è stato possibile approfondire lo studio crono-culturale di un notevole campione di materiali, particolarmente cospicuo per quanto riguarda le fasi tra la tarda età del Bronzo e il primo Ferro che costituiscono l'oggetto della presente ricerca.

Come per la ceramica, anche i frammenti di materiali in bronzo sono piuttosto scarsi e solo per alcuni di questi la provenienza costituisce un dato determinante dal punto di vista cronologico, nella ricostruzione della sequenza stratigrafica dell'abitato. Infatti in molti casi si tratta di materiali che provengono da unità colluviali, la cui identificazione cronologica è poco incisiva.

Inoltre, a parte una piccola goccia di rame, allo stato attuale non sono state riconosciute presso l'abitato tracce di fasi produttive o di approvvigionamento del metallo.

Tuttavia, il riconoscimento tipologico e l'analisi archeometrica dei pochi bronzi raccolti a Castel de Pedena hanno permesso l'acquisizione di dati fondamentali per l'inquadramento del sito all'interno delle dinamiche di approvvigionamento della materia prima e per l'individuazione di relazioni interregionali di scambio.

1.3 SITUAZIONE GENERALE (ASPETTI PROBLEMATICI TRA SVILUPPO E CRISI)

Le fasi di frequentazione più recente dell'abitato di Castel de Pedena, oggetto della presente ricerca, corrispondono ad uno dei periodi di transizione cruciali della protostoria del territorio veneto. La possibilità di indagare il sito in modo approfondito anche sotto l'aspetto stratigrafico ha consentito di scandirne la frequentazione in modo piuttosto dettagliato e ne ha posto in luce caratteri non sempre comuni ad altri siti coevi.

La ricerca è infatti incentrata proprio sulle fasi dal Bronzo Recente 2 al Primo Ferro, con uno specifico approfondimento alla frequentazione dell'abitato da parte della *facies* centroalpina di

Luco/Laugen – Meluno/Melaun e con particolare attenzione, data la maggiore disponibilità di dati, ai secoli X-IX e inizio dell'VIII, significativi per il sito dal punto di vista socio-politico e strutturale.

Sono stati quindi posti in luce, anzitutto, gli aspetti legati alla cultura materiale dell'abitato che potessero dare maggiori indicazioni sul comportamento e l'eventuale reazione del contesto bellunese alla fase di crisi e spopolamento connessa al crollo del sistema terramaricolo che, come noto, coinvolge tutta l'area padana proprio con la fine del Bronzo Recente evoluto.¹²

In un contesto di crisi generale, la posizione geografica del sito sembra giocare a favore dell'abitato di Castel de Pedena. Infatti con la prima metà del XII secolo sembrerebbero già attivi i primi contatti con l'ambito alpino¹³ che costituiscono le basi per un rapporto più significativo e che si manifesterà in dimensioni più consistenti nella fase cronologica successiva con le comunità Luco/Laugen. E' presumibilmente proprio il dialogo privilegiato con il territorio alpino che permetterà all'abitato di svilupparsi e crescere fino a trasformarsi, tra X e inizio dell'VIII secolo, in castelliere.

Date tali premesse, come sarà approfondito meglio nei paragrafi successivi, forse è possibile proporre anche per il Bellunese il modello già profilato da Leonardi nell'analisi della distribuzione dei siti d'altura in Veneto, secondo il quale la tenuta in Bronzo finale del comparto vicentino, in particolare dei siti di ambito collinare e montano, va legata alla vicinanza con le risorse minerarie e alla relazione con le genti che ne mantenevano il controllo, che "evidentemente ha fornito la possibilità ai gruppi vicentini di garantirsi risorse economiche maggiori".¹⁴

Il tema della frequentazione del comparto alpino nord-orientale, con particolare riferimento alle attività minerarie e metallurgiche in quota, non va infatti tralasciato ed è stato affrontato in modo esteso da diversi autori¹⁵.

Proprio in relazione alla colonizzazione tra X e IX sec. del territorio montano contermina tra Trentino e Veneto e con riferimento al sito di Corgnon di Lusiana, ai margini dell'Altopiano dei Sette Comuni, è stata ipotizzata da De Guio e Pearce una "economia di malga" connessa all'utilizzo stagionale di maestranze specializzate per la lavorazione del rame sugli altopiani di Lavarone,

12. Vedi, come riferimenti principali: Peroni 1988, 1996; Bernabò Brea, Cardarelli, Cremaschi (a cura di) 1997; Leonardi 2006, 2010.

13. La presenza a Castel de Pedena di materiali riferibili al Bronzo Recente Trentino, seppure in minime quantità, ci conferma infatti tali contatti.

14. Vedi Leonardi 2010.

15. Solo per citarne alcuni più significativi: Cierny, Marzatico 2002; Cierny, Marzatico, Perini, Weisgerber 2004; Cierny 2008; Marzatico, Valzolgher, Oberrauch 2011; Leonardi 1992, 2004, 2010, 2012.

Luserna e Vezzena, legate a “figure imprenditoriali” provenienti dalla pianura veneta.¹⁶ Tale interpretazione è stata ampiamente ripresa e discussa da Marzatico in diverse sedi,¹⁷ ponendone in luce le incongruenze e sottolineando come “per le comunità dedite alla metallurgia [dovesse esservi] un rigido controllo del territorio (e quindi di tutte le sue risorse, compresi anche i pascoli e il legname per il combustibile) e un certo grado di autosufficienza garantita dalle attività primarie di sussistenza.”¹⁸ Sempre in relazione a tale ipotesi, Marzatico sottolinea infine come evidenze rappresentate da precisi indicatori, all’interno di alcuni insediamenti posti lungo la fascia pedemontana e collinare veneta, come gli spilloni a testa di vaso e la ceramica di tipo Luco/Laugen, ribadiscano piuttosto spostamenti dall’ambito alpino verso il territorio planiziaro.

Lo stato attuale delle conoscenze indica quindi che l’interazione tra ambito padano, sia veneto che lombardo, e “maestranze alpine”, in questo intervallo cronologico, è giocata su scambi reciproci tra Nord e Sud, resa particolarmente evidente dalla cultura materiale, come sottolinea Leonardi: *“d’altra parte, che in questa fase la ceramica circoli in maniera assai consistente ed apparentemente preferenziale lungo le direttrici di traffico del metallo è dimostrato in maniera assai chiara anche dalla diffusa presenza sia nella pedemontana lombarda sia, soprattutto, in quella veneta, di frammenti di Schnabelkrüg (o nappi), tipici della cultura centro-alpina di Luco/Laugen, che, come è noto, deteneva saldamente il controllo dei ricchissimi bacini cupriferi del Trentino e del Tirolo meridionale.”*¹⁹

La connessione tra questo ambito e i centri planiziaro di Frattesina e di Montagnana, definiti i “centri antesignani nel processo protourbano”²⁰ per il territorio veneto, diventa fondamentale nella trama di relazioni e di scambi tra Nord e Sud proprio per “le capacità produttive di economia primaria e di artigianato specializzato messe in atto in questi centri” e nei loro distretti, specialmente con la fine del X e gli inizi del IX secolo, come si vedrà in modo più approfondito con lo svolgimento della tesi che si propone di valutare anche il ruolo dell’abitato di Castel de Pedena all’interno di tale rete di rapporti.

Mentre durante o, forse più probabilmente, verso la fine del IX secolo in ambito veneto si

16. De Guio 1994, 1998; Pearce, De Guio 1999;

17. Marzatico 2001, 2004, 2007, 2012; Cierny, Marzatico 2002.

18. Marzatico 2007.

19. Leonardi 2010.

20. Leonardi 2010.

assiste ad un generale abbandono dell'occupazione collinare e montana²¹, l'abitato di Castel de Pedena viene dotato di cortine murarie ed emerge nel ruolo di controllo e di difesa di un entità politica che va evidentemente riferita all'area alpina. Il sito assume la definizione piena di abitato di frontiera, data anche dallo stanziamento in maniera stabile di comunità Luco/Laugen in area bellunese.

La fase conclusiva dell'abitato, tra X/IX e inizio VIII secolo, si identifica con l'incontro e la contrapposizione tra due realtà socio-politiche fortemente diversificate, rappresentate dall'entità Meluno/Melaun e da quella marcatamente veneta. Infatti, la colonizzazione da parte dei Veneti antichi del vallone e del territorio alpino bellunese sembra assumere un preciso significato geo-politico che corrisponderà al raggiungimento, attraverso l'asse del Piave, dei territori halstattiani, dimostrata da alcuni ritrovamenti che indicano l'interscambio a lunga distanza tra le due entità politico-territoriali.²²

1.4 L'ABITATO DI CASTEL DE PEDENA: PROBLEMI APERTI.

Come accennato nei precedenti paragrafi, l'avanzamento progressivo nello studio di Castel de Pedena ha permesso di metterne in luce gli aspetti di unicità e originalità come sito di "frontiera" all'interno del panorama storico-culturale del territorio padano-veneto e nella propria relazione con il comparto alpino. Si è visto anche come una serie di caratteristiche dell'abitato ne abbiano fortemente condizionato lo studio, specialmente se si considera l'approccio alla complessità stratigrafica e l'analisi dettagliata dell'evoluzione cronologica e culturale dell'abitato.

Nonostante si sia cercato di andare a fondo, alcuni punti rimangono sostanzialmente sospesi e in attesa di trovare una diversa modalità di approfondimento.

Sicuramente un nodo non facile da sciogliere è legato alla scansione cronologica dettagliata dell'abitato. Come anticipato, questa tesi è incentrata sull'intervallo esteso tra il Bronzo Recente 2 e il primo Ferro, durante il quale la comunità di Castel de Pedena sembra riconoscersi nella *facies* centroalpina di Luco/Laugen – Meluno/Melaun. Tale attribuzione culturale tuttavia non è netta, ma unita ad aspetti di ambito padano che permangono lungo tutto lo sviluppo cronologico del sito.

21. Leonardi 2010.

22. Vedi capitolo 4.

Da questa peculiarità, che di fatto rende unico l'abitato nella propria "ambiguità", deriva tuttavia la costante difficoltà di porre in relazione la scansione cronologica riconosciuta per l'ambito dell'Italia nord-orientale e quella che distingue il territorio centro-alpino tra tarda età del Bronzo e prima età del Ferro. Infatti, mentre a Sud delle Alpi l'attribuzione per questo intervallo cronologico è data da associazioni piuttosto precise che sono state definite in modo articolato, specialmente per i complessi del Veneto (Leonardi 1979; Bagolan, Leonardi 2000), la scansione per lo stesso periodo in ambito Luco/Laugen – Meluno/Melaun è molto più sfumata.

Si rimanda per una illustrazione più dettagliata della questione al paragrafo dedicato alla cronologia della *facies*, ma va comunque brevemente ricordato come "la terminologia adottata per indicare sia l'aspetto culturale in questione sia le sue fasi, è stata oltremodo variabile a seconda degli studiosi [...]" infatti "le differenze terminologiche rilevate rispecchiano l'intento dei diversi autori di evidenziare aspetti considerati prevalenti, connessi a fenomeni di continuità e discontinuità" (Marzatico 2012).

Le proposte che prevedono la correlazione tra sequenze di cronologia relativa ottenute per aree circoscritte e la comparazione tra contesti confinanti tra Bronzo finale e prima età del Ferro hanno permesso di ottenere strutture (schemi) di riferimento tra cronologia nordalpina, in particolare tra la *facies* culturale più antica dei Campi d'Urne, e sudalpina, tra cui la cronologia tradizionale usata per il territorio italiano.²³ Tra questi si segnala il grosso lavoro di L. Sperber²⁴ sulla cronologia relativa e assoluta dell'area transalpina, particolarmente "moderno" per l'associazione di datazioni radiometriche e di dendrocronologia e significativo per la connessione almeno parziale all'area italiana.

Tuttavia, l'inserimento in tali schemi di riferimento della scansione relativa per l'ambito Luco/Laugen rimane ancora poco definita nella suddivisione in fasi, anche sotto l'aspetto della cronologia assoluta, per la quale vi sono ancora numerose problematiche aperte.

Alla difficoltà di stabilire con precisione scansioni e correlazioni è, di conseguenza, associata anche la questione legata alla trasmissione del patrimonio culturale. E' complesso infatti anche datare l'acquisizione e la diffusione di tale patrimonio tra l'ambito padano e quello alpino, nonostante il contatto tra i due territori sia ben attestato sin dalla generica "fase formativa" della *facies* di Luco/Laugen, quindi già durante il XIII sec.

23. Vedi Müller Karpe 1959; Peroni 1959, 1994.

24. Sperber L. 1987.

La notevole circolazione di elementi di cultura materiale connessa alla vicinanza con l'ambito gardesano e allo sfruttamento dell'asse dell'Adige è ben documentata, come sintetizza Marzatico: “nel XIII sec. gli oggetti in metallo finiti (asce, pugnali, spilloni) ripetono le tipologie documentate in area benacense, mentre nel XII sec. manifestano frequentemente influssi della Cultura dei Campi d'Urne del Nord Tirolo.”²⁵

La difficile corrispondenza cronologica tra l'ambito padano e Luco/Laugen è data senza dubbio anche dal diverso sviluppo tra le fasi che precedono e seguono e dalla diversa eco che ebbe a livello di *continuità e discontinuità*, nei due comparti, il collasso della civiltà terramaricola.

Non a caso Leonardi, facendo riferimento alla “profonda regionalizzazione della produzione ceramica” (Marzatico 1985-86; 2001) alpina, ricorda come “di contro, l'aspetto culturale peculiare dell'area padana dalla Lombardia orientale a tutto il Veneto è l'affermarsi della cd *facies* ceramica subappenninica; di tale aspetto manca qualsiasi testimonianza in ambito trentino, mentre anche gli insediamenti più interni del territorio prealpino ne sono permeati”.²⁶

Tra gli elementi che rimangono più oscuri, all'interno dell'evoluzione culturale autonoma della *facies* alpina, c'è la definizione di una scansione del passaggio tra Bronzo Recente, fase formativa e inizio vero e proprio della *facies* di Luco/Laugen. Se la classificazione generalmente più adottata prevede la distinzione tra Luco A (XI-X sec.a.C.), B (X-IX sec.a.C.) e C (VIII-VII sec.a.C.)²⁷, introdotta da Perini, purtroppo tale scansione è “figlia del suo tempo” e risulta forse troppo poco dettagliata per la situazione attuale, considerando l'incremento dei rinvenimenti nel territorio di estensione della *facies*.

Di fatto non solo non sembra esservi una scansione relativa che aiuti a colmare in modo più stretto il gap cronologico tra *facies* del Doss Gustinaci e XI secolo, con certezza attribuibile al Luco, ma che prenda anche in considerazione l'insieme dei contesti noti per la *facies* centro alpina e che sia quindi aggiornato anche alle più recenti datazioni radiometriche, nonostante esse costituiscano per questo ambito ancora un corpo ridotto.

Per quanto riguarda la transizione delle fasi più antiche, allo stato attuale pare difficile, se non impossibile, porre un limite netto tra le due *facies* (Doss Gustinaci e Luco/Laugen A) e non tramite la presenza o meno di elementi fortemente diagnostici che corrispondono, per tutta l'e-

25. Lunz 1974; Marzatico 1985; Marzatico 1997.

26. Leonardi 2006.

27. Perini 1976, 1992; Marzatico 2001, 2012.

stensione geografica dell'aspetto culturale Luco/Laugen, alle tipiche forme di boccali e brocche, con rostri e beccuccio, e alle complesse decorazioni che li caratterizzano.

Come sottolineato da Marzatico, nonostante il passaggio tra Bronzo Recente e Luco A non sia definito da un preciso limite cronologico esso trova comunque riscontro nella presenza di elementi distintivi, in grossa parte desunti dall'ambito padano e che peraltro documentano, ancora una volta, l'intensa vicinanza tra l'ambito alpino e il confinante territorio veneto: "nell'ambito della produzione ceramica si coglie un forte processo selettivo a cui sono soggetti stimoli esterni, tanto è vero che le anse cilindro rette e le altre forme di sopraelevazione delle anse non superano verso settentrione le prealpi venete, se non del tutto occasionalmente".²⁸

Un importante contributo alla definizione dei limiti cronologici viene fornito dalle datazioni radiometriche provenienti da Acquafredda, presso il passo del Redebus, dove è documentato, seppure da sporadici materiali ceramici e di bronzo, lo sviluppo e l'utilizzo del complesso fusorio di alta quota almeno dal Bronzo Recente al Luco A e in Bronzo Finale, associato alle date 14C calibrate: 1220-1000 BC; 1080-900 BC; 1000-800 BC (Marzatico, Valzolgher, Oberrauch 2010).

Considerando in quale modo si inserisce il sito di Castel de Pedena all'interno della questione, senz'altro la suddivisione in fasi dello sviluppo dell'abitato, supportata da una buona strutturazione stratigrafica e connessa alle datazioni radiometriche calibrate, contribuisce ad avere dei riferimenti ben definiti. Tuttavia, la posizione periferica dell'abitato bellunese rispetto al territorio di estensione dell'aspetto culturale Luco/Laugen ne favorisce piuttosto un ruolo di riferimento per l'area di confine, come snodo tra ambito planiziaro e transalpino²⁹ e quindi sembra che possa aiutare soprattutto nella definizione, anche cronologica, dell'incontro tra le *facies* culturali e alla scansione più netta dei limiti cronologici in sé della *facies* Luco/Laugen.

Anche per l'abitato di Castel de Pedena, la cui cronologia relativa va accostata alla scansione cronologica centro alpina, si tratta di una questione aperta, probabilmente risolvibile solo tramite una proposta d'insieme che includa la comparazione delle stratigrafie note e, ove esistenti, dei complessi ceramici e dei bronzi e che raccolga i dati di cronologia assoluta non solo per la *facies* in esame ma, possibilmente, anche dai contesti confinanti.

28. Marzatico F. 2001. Si veda anche quanto scritto in proposito da Frontini 2011.

29. Vedi riferimenti in Leonardi 2012 e Marzatico 2012.

1.5 PUNTI DI FORZA DEL SITO DI CASTEL DE PEDENA

Nonostante le questioni ancora aperte considerate nel paragrafo precedente e i problemi intrinseci alla stratigrafia dell'abitato che si vedranno più nel dettaglio con lo svolgimento della tesi, Castel de Pedena ha svolto un ruolo significativo non solo all'interno della rete insediativa bellunese ma anche a livello ben più ampio.

La notevole estensione di vita e l'articolazione in *facies* culturali differenti ha permesso al sito d'altura di essere caratterizzato in modo originale durante tutta l'età del Bronzo.

Nel volume dedicato ai primi anni di ricerche nell'abitato ne è stato infatti sottolineato il ruolo considerevole anche durante l'antica età del Bronzo, dato anzitutto dalle presenze di tipo poladiano già di per sé significative poiché avvicinano Castel de Pedena ad altri siti veneti del comparto più interno nei Lessini veronesi e vicentini o nei Berici. Nello stesso tempo, nonostante si tratti di un sito tutt'altro che di ambiente umido, la presenza eccezionale anche di materiali attribuibili alla *facies* di Gata-Wieselburg lo accostano ad uno degli insediamenti più significativi per l'area pianiziarica adriatica quale Canà di S. Pietro Polesine (RO).³⁰ Leonardi parla per questo tipo di materiali ceramici di "circolazione di prodotti "di moda" particolarmente ricercati, di cui i vasi costituivano solo i contenitori e l'interesse fosse per il contenuto", proponendo una ipotesi di importazione diretta dai gruppi orientali "extraitaliani danubiano-carpatici".³¹

Come sarà meglio approfondito in seguito, inoltre, la scoperta dell'abitato di Castel de Pedena ha dato un importante contributo alla comprensione dell'assetto geo-culturale del Veneto nord-orientale per il periodo compreso tra il XII ed il IX secolo a.C. Il ruolo di cerniera tra ambito padano-veneto e comparto alpino ricoperto dal sito durante queste fasi è particolarmente significativo e ben leggibile nei riferimenti per la cultura materiale ai principali contesti trentini e sudtirolesi, come Montesei di Serso, Romagnano e Vadena.³² Se si considera infatti la corrispondenza, non sempre di uguale consistenza, con le *facies* di Bronzo Recente Trentino, delle fasi A e B di Luco/Laugen oltre che Meluno/Melaun, unitamente alla nutrita mole di dati provenienti dalle

30. Vedi Leonardi 2012; Dalla Longa 2012.

31. Vedi Leonardi 2012.

32. Vedi nel dettaglio cap. 2.2.2.

analisi radiometriche che caratterizzano l'evoluzione del sito, pure con il limite dell'ampio *range* delle date calibrate specialmente se valutate a 2σ , sembra che l'abitato possa fornire anche un rilevante contributo all'interno del dibattito sulla questione cronologica di questo comparto. L'inquadramento in cronologia assoluta, associato al notevole deposito stratigrafico cui si è brevemente accennato in uno dei precedenti paragrafi, può concorrere alla costituzione di una solida e dettagliata sequenza di riferimento utile al confronto con altri contesti coevi.

A questi punti di forza si aggiungono gli elementi forniti dalle evidenze strutturali, piuttosto consistenti per le fasi cronologiche più recenti, tra cui in particolare le cortine murarie e di terrazzamento di IX-VIII sec. emerse lungo il versante orientale e le evidenze abitative di tipo a Blockbau che, come anticipato, caratterizzano il sito d'altura come castelliere. Il ruolo di controllo che sembra emergere per Castel de Pedena, tra Bronzo Recente 2 e primo Ferro, in particolare se accostato ai siti bellunesi di Suppiane, S. Pietro in Tuba e Noal di Sedico, ha maggiore valore se considerato nel ricco panorama di ripostigli e presenze di metallo del vallone bellunese. Infatti, come già sottolineato da Leonardi³³ e come si vedrà in modo dettagliato nello sviluppo della tesi, l'ampia distribuzione di frammenti di pannelle in rame, strumenti e armi in bronzo va interpretata come indice di un benessere diffuso, che sottintende l'organizzazione sociale complessa della Valbelluna in questa fase.

L'abitato di Castel de Pedena appare quindi come una componente fondamentale nella comprensione delle dinamiche di insediamento in ambito montano o almeno nel tentativo di ricostruirne le principali tendenze a lungo termine.

33. Leonardi 2004, 2012.

CAPITOLO 2 - ANALISI DEL SITO. IL CASO DI STUDIO

2.1 LE STRUTTURE

2.1.1 STORIA DELLE SCOPERTE E DELLE RICERCHE NEL SITO

La scoperta del sito avvenuta intorno al 1992, su segnalazione del sig. Remo Balest, ha consentito ad Aldo Villabruna e Carlo Mondini, del Gruppo degli Amici del Museo di Belluno¹, di raccogliere una notevole quantità di materiale archeologico, prevalentemente ceramico, lungo una sezione esposta e franosa del versante orientale del colle di Castel de Pedena, e di portarlo in Museo a Belluno dove si trova attualmente conservato e parzialmente esposto² (Figg. 2.1.1, 2.1.2).

Come brevemente accennato nell'introduzione al primo capitolo, la mappatura GIS del vallo-
ne bellunese ha portato di fatto alla realizzazione di una carta archeologica aggiornata della provincia di Belluno, basata sulla schedatura informatizzata e georeferenziata di tutti i siti compresi tra il Neolitico e la prima età del Ferro, grossomodo tra il V e l'inizio del I millennio a.C..

L'abitato di Castel de Pedena è stato scelto come caso studio, in quanto particolarmente rappresentativo di questa fitta rete insediativa non solo per l'ampia estensione cronologica, considerando che vi è attestata una frequentazione dall'antica età del Bronzo fino alla primissima fase dell'età del Ferro, ma anche per la considerevole quantità e significatività dei materiali archeologici restituiti.

Anche l'aspetto topografico ha contribuito alla selezione del sito, che si trova in comune di San Gregorio nelle Alpi vicino alla zona di Roncoi, e si sviluppa in posizione isolata, con visibilità ad ampio raggio su tutta la Valbelluna, e naturalmente difesa lungo la cresta spartiacque fra il torrente Brentaz e un suo affluente di destra, nel bacino del Rumarna.

Come descritto molto chiaramente da G.B. Pellegrini, la dorsale di Castel de Pedena è posta

1. Che desidero ringraziare ancora per la disponibilità.

2. Secondo quanto comunicatomi personalmente da Carlo Mondini, a seguito dell'allestimento della mostra del 1992 "40.000 anni di Preistoria in provincia di Belluno", il sig. Remo Balest contattò Aldo Villabruna dicendo di aver trovato a Castel de Pedena "frammenti di scodele" simili a quelle esposte in mostra. Insieme al Balest andarono in sopralluogo, probabilmente non più tardi del 1993, e a raccogliere in superficie, lungo la frana, un grande quantitativo di ceramica attualmente in deposito al Museo di Belluno. Poco tempo più tardi lo stesso Balest li accompagnò anche a Suppiane dove localizzarono l'altro sito d'altura.

a valle dei ripiani di Roncoi, Case Balest e Case Neselli ed è “costituita da depositi fluvioglaciali e da depositi glaciali rimaneggiati dalle acque dilavanti di versante” (Pellegrini 2012).

Il colle, completamente ricoperto da un bosco di carpineto (Fig.2.1.3), è di difficile accesso dai ripidi versanti laterali, mentre il collegamento con i ripiani retrostanti di Roncoi e Case Balest consente facilmente di raggiungerne la sommità non molto elevata (650 m).

Le ricerche presso il sito d'altura hanno avuto inizio nel 2006, come scavo-scuola a cura del Dipartimento dei Beni Culturali dell'Università di Padova³. La prima campagna si poneva come obiettivo la preliminare verifica dell'eventuale presenza di deposito archeologico in posto e ha previsto la realizzazione di sei saggi di scavo, dei quali le Trincee I, II, IV e V sulla parte sommitale del colle e le Trincee III e VI lungo il versante orientale (Fig. 2.1.4)

In realtà le attività antropiche di epoca recente, che hanno interessato principalmente il pianoro sommitale del rilievo, legate a coltivazioni agricole e alla realizzazione di trincee militari durante la I Guerra Mondiale, hanno fortemente compromesso la sequenza stratigrafica originaria.

Esplosioni di bombe della I Guerra Mondiale hanno lasciato tracce considerevoli anche in alcuni punti del versante orientale del colle che, come vedremo di seguito, ha comunque restituito i dati più consistenti sulla frequentazione del sito. Solo tramite le indagini nel dettaglio di questo versante, in corrispondenza delle Trincee III e VI, è stato possibile riconoscere le prime tracce di deposito stratigrafico in posto e di frequentazione antropica riferibile alla tarda età del Bronzo.

Lo scavo della Trincea III ha permesso di verificare, presso la sommità del colle, la copertura diretta della cotica sul substrato sterile: un debole livello antropico era caratterizzato da un rimesscolamento di ceramica pre-protostorica e di fine '800/inizio '900, insieme a schegge di ordigni risalenti alla I Guerra Mondiale. La stratificazione antropizzata, meglio conservata e più espressa nella parte a valle della Trincea, ha messo in luce per la prima volta non solo il modellamento del versante e la gradonatura artificiale sul substrato, ma anche la presenza di estesi livelli colluviali. Già in questa trincea di dimensioni ridotte il versante orientale appariva caratterizzato da una articolata morfologia superficiale, con almeno tre evidenti cambi di pendenza alternati a piccoli terrazzamenti.

Date queste premesse, con il 2007 è stata impostata la prima vera campagna di scavo.

Inizialmente la ricerca si è sviluppata come allargamento verso Ovest, per una decina di metri

3. Inizialmente Facoltà di Archeologia dell'Università di Padova, Dipartimento di Scienze dell'Antichità.

circa, della Trincea VI. L'estensione in risalita verso la sommità del colle era finalizzata a comprendere, con un settore di scavo più ampio, le strutture di terrazzamento e di modellamento del versante che erano in parte state poste in luce con le Trincee III e VI e a riconoscere il rapporto di tali interventi antropici sul versante rispetto alla sequenza dei depositi, già riconosciuta in Trincea VI.

La porzione del versante dove hanno avuto luogo in seguito le indagini più consistenti è stata quindi denominata Settore 1⁴ ed ha avuto, almeno fino al 2008, uno sviluppo a forma di "L" rovesciata, con ampiezza massima di 9m e lunghezza di 17m.

Considerata la pendenza del Settore 1, la consistenza dei depositi antropici, naturalmente non sempre in situ, è determinata anche dalla notevole sequenza di livelli colluviali antropizzati. Lo scavo dei colluvi ha messo in luce strutture di terrazzamento composte da pietre di grosse dimensioni, di varia litologia e disposte in allineamento, con orientamento approssimativo Nord-Sud, di cui si parlerà in modo più dettagliato nel paragrafo dedicato agli interventi antropici dell'abitato.

Poiché la situazione emersa in open areas è rivelata progressivamente sempre più complessa, è stata impostata una trincea di approfondimento (Trincea A) con andamento Est-Ovest, perpendicolare al pendio, finalizzata alla verifica della sequenza stratigrafica dei colluvi e depositi antropizzati, anche in relazione alle evidenze strutturali. La trincea A si sviluppa per una lunghezza massima di circa 10 m e, nella porzione più a valle, raggiunge una profondità massima di circa 2 m dalla superficie attuale del versante.

Con il 2008 il Settore 1 è stato allargato ulteriormente verso Ovest, fino ad arrivare alla zona pianeggiante della sommità del colle. Durante questa campagna di scavo sono state poste in evidenza le cortine murarie localizzate in coincidenza con le discontinuità di pendenza, come detto già leggibili lungo il versante orientale, e si è cercato di porre in connessione le stratigrafie di versante con quelle della sommità.

Un ulteriore approfondimento (Trincea B) è stato impostato lungo il limite Nord del Settore 1, progressivamente ampliato tra 2009 e 2011. Anche questa trincea, parallela alla Trincea A, è stata utile come riferimento della sequenza stratigrafica per tutta la porzione Nord del settore di scavo e costituisce il termine di confronto tra stratigrafia orizzontale e verticale proprio in corrisponden-

4. Si precisa che nell'area di indagine del "Settore 1" è stata impostata una quadrettatura di 9 m (in senso Est/Nord-Est - Ovest/Sud-Ovest) per 17 m (in senso Nord/Nord-Ovest - Sud/Sud-Ovest), che ha inglobato la Trincea VI, realizzata nel 2006. Il Settore 1 infatti si estende a Ovest e a Sud della Trincea VI.

za delle strutture murarie (Fig. 2.1.5).

Al 2009 risale l'ampliamento verso Sud del Settore 1, dove è stato possibile riconoscere e seguire lungo il pendio una ulteriore porzione residuale delle cortine murarie, emersa all'interno di Trincea D e da porre in connessione con quelle più a Nord dell'area centrale. L'apporto di materiali e l'intervento antropico in questa parte del versante è molto meno ben conservato, probabilmente anche in relazione alla diversa morfologia del terreno, che non ha favorito la formazione di un deposito consistente o quanto meno che è stato compromesso dai processi post-deposizionali.

Tra 2010 e 2011 l'attività di scavo è stata estremamente mirata: anzitutto all'analisi di alcuni punti chiave delle cortine murarie, allo scavo microstratigrafico dei depositi antropizzati tra le cortine stesse e all'approfondimento degli ampi colluvi dell'area centrale, sviluppato tramite le due Trincee G ed E.

Grazie alle fruttuose campagne di scavo 2006-2011, un'ampia parte del versante orientale è stato indagato, anche se rimangono ancora alcuni punti aperti che richiederebbero ulteriori approfondimenti. Tra le questioni urgenti da risolvere vi sarebbe, ad esempio, la conclusione della connessione tra le diverse trincee localizzate in area centrale, ad Est delle cortine murarie, per ottenere maggiori informazioni sulle fasi più antiche di frequentazione dell'abitato. Anche un ampliamento a Nord del Settore 1, nell'area dove una particolare morfologia del terreno e la presenza di alcuni elementi calcarei squadrati di notevoli dimensioni suggeriscono la continuità delle strutture murarie quelle già poste in luce, è tra gli interventi urgenti in programma.

In ogni caso, la premessa di tempi lunghi per le attività di ricerca è connessa senza dubbio alla particolarità e difficoltà di questo tipo di indagine.

Infatti, si tratta anzitutto di uno scavo in ambiente montano, dove le sequenze stratigrafiche sono generalmente piuttosto compresse, non essendo interessate da consistenti apporti di materiali come può succedere nelle zone pianiziarie specialmente grazie ai depositi alluvionali.

Inoltre, lo scavo si svolge in corrispondenza di un pendio fortemente acclive⁵ dove i depositi e le strutture antropiche hanno subito l'azione di processi post-deposizionali legati a frane e a smottamenti o a disturbi naturali, come quelli degli apparati radicali, o antropici come quelli causati dalle bombe della I Guerra Mondiale.

Ne consegue che le aree più elevate del pendio vengono interessate da processi prevalente-

5. Va ricordato che la pendenza, in questo settore del rilievo, raggiunge circa il 24%.

mente erosivi e di asporto di materiale, che si accumula nelle depressioni o nelle zone più a valle.

Questa situazione è ulteriormente complicata dall'azione degli apparati radicali di alberi cresciuti lungo il pendio, ma anche dalle bioturbazioni provocate dagli animali (tane), dalle alterazioni climatiche e dall'attività antropica.

L'insieme di questi fattori ha contribuito a creare un deposito molto articolato, che va affrontato in tutta la sua complessità.

2.1.2 LA SEQUENZA STRATIGRAFICA DELLO SCAVO. L'AREA CENTRALE

Una parte consistente del lavoro sul sito è costituita dalla ricostruzione complessiva della sequenza stratigrafica di tutte le fasi di frequentazione dell'abitato. La ricostruzione formalizzata nello Schema Harris (Tav. 1) rende diagrammatica l'evoluzione complessiva dell'abitato, attraverso il confronto incrociato tra brevi sequenze stratigrafiche riconosciute tramite lo scavo in *open area* e quelle, più complesse, rilevate lungo le sezioni delle trincee e dei testimoni. Queste sezioni sono state realizzate, lungo il margine delle trincee di approfondimento eseguite in zone ritenute particolarmente rilevanti, impostate spesso su base ipotetico-deduttiva.

Alla preliminare operazione di ordinamento della sequenza stratigrafica, necessaria per ottenere uno schema base di cronologia relativa che correlasse le diverse aree di scavo, ha fatto seguito l'approccio interpretativo del significato, dal punto di vista deposizionale, della singola o dei nuclei di unità stratigrafiche individuate. La fase di interpretazione ha previsto l'integrazione dei dati di tipo specificamente sedimentario con quelli strettamente antropici, specialmente attraverso l'analisi delle caratteristiche qualitative della componente antropica degli inclusi, che consente di formulare ipotesi sotto l'aspetto funzionale.

Un ulteriore avanzamento nell'analisi ha previsto che ciascun processo, rappresentato dai nuclei di unità stratigrafiche, fosse anche precisato dal punto di vista cronologico, sia relativo che assoluto. La definizione cronologica è avvenuta tramite il controllo delle associazioni dei frammenti ceramici tipologicamente diagnostici, facendo riferimento in particolare al materiale delle fasi più recenti, oggetto della nostra ricerca.

A tale premessa vanno aggiunte tre osservazioni emerse durante le attività di analisi sui materiali ceramici di Castel de Pedena, in relazione alla stratigrafia dell'abitato.

Anzitutto l'analisi chimico-mineralogica degli impasti ceramici, scelti a seguito di una procedura di caratterizzazione empirico-visiva, ha permesso di eseguire un controllo autoptico dei frammenti ceramici non analizzati archeometricamente, che permette di dividere con certezza due categorie di impasti. La distinzione tra le due categorie permette di discriminare immediatamente, a Castel de Pedena, il passaggio tra il Bronzo Recente 1 e il Bronzo Finale, mentre, come risulta da altre indagini⁶, le due categorie sembrano convivere nel Bronzo Recente 2.

Inoltre, per quanto riguarda l'analisi delle associazioni crono-tipologiche, se si dà per assunto che ogni unità riferibile alla sequenza stratigrafica di un abitato in piano possa essere considerato un "sistema aperto", in quanto può acquisire residui di eventi o processi precedenti, o derivanti da asporti che riposrtano in luce materiali più antichi. A maggior ragione è necessario ricordare che la formazione di stratigrafie in pendio sono connesse alla ripetuta presenza di erosioni e di colluvi, che vanno analizzati con particolare attenzione, specialmente in situazioni di marcata acclività come per Castel de Pedena. Questa componente, in sostanza fortemente negativa, è risultata però anche utile per la comprensione di determinati processi e per aver costituito dei *marker* di passaggio di fase, come si vedrà in seguito.

Si precisa infine che a margine del grande schema Harris (Tav. 1) sono state inserite anche le datazioni radiometriche⁷ come riferimento di cronologia assoluta. Tali date, pur provenienti da frammenti di ossa animali, quindi di vita breve, forniscono comunque un *range* (2σ) troppo ampio per la definizione di cui si avrebbe bisogno, soprattutto per quanto riguarda la fase di passaggio tra il Bronzo Recente 1 e il Bronzo finale. Le datazioni risultano comunque compatibili con quelle fornite dai manufatti, sia ceramici che bronzei di Castel de Pedena.

Come punto di partenza si consideri che per quanto concerne l'area indagata vi sono almeno due fasi sicure di frequentazione stanziale con strutturazioni macroscopiche *in situ* che, in modo semplificato, sono riconducibili al periodo di primo impianto realizzazione e di vita dell'abitato e della sua ultima fase, cui è seguito l'abbandono.

Si tratta, infatti, della fase di frequentazione rappresentata dal cosiddetto "intervento cen-

6. Tale osservazione è certa poiché è stata dedotta, su base stratigrafica di dettaglio, l'associazione congiunta di questi due tipi di impasti nel BR 2 per i materiali ceramici provenienti da Fondo Paviani-Legnago, VR (comunicazione personale del prof. Giovanni Leonardi).

7. Le datazioni dei campioni con radiocarbonio, mediante AMS, sono state eseguite presso il laboratorio CEDAD del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università di Lecce, a cura del prof. L. Calcagnile e collaboratori.

trale a scassi profondi”, che cronologicamente precede l’impostazione del castelliere e sembra sviluppare la propria fase conclusiva con il Bronzo Recente 1, e della fase di costruzione e di utilizzazione del castelliere nella parte più elevata del colle, corrispondente al periodo di IX-VIII sec. a.C.

Mentre, come detto, l’intervento a scassi scavati nel settore centrale si chiude con il passaggio tra Bronzo Medio 3 e Bronzo Recente 1, manifestando caratteristiche di tipo prevalentemente padano, il momento dell’impianto sembra riferirsi, in base alle date radiometriche, ad un periodo compreso tra il Bronzo Medio 2.

Scassi strutturalmente analoghi, individuati nelle sezioni Nord e Sud della Trincea A, forniscono una datazione che risale addirittura al Bronzo antico, in accordo con i materiali attribuibili alle *facies* Polada e Gata-Wieselburg raccolti in corrispondenza della sezione esposta, prima degli scavi sistematici.

Va precisato che la sequenza di quest’area “a scassi” non è ancora stata messa in luce nella sua interezza. Una verifica mirata all’interno di Trincea E sarà necessaria con la riapertura dello scavo, infatti l’approfondimento non garantisce di aver raggiunto effettivamente la base della grande struttura, nonostante il contatto con materiali di substrato, ma che potrebbero essere ancora secondari, come per i livelli superiori indagati (cfr. più avanti).

L’intervallo tra le due macrofasi costruttive appena citate, che nel contempo segna una separazione cronologica ma funge anche da “cerniera” di collegamento, non è così nettamente identificabile dal punto di vista strutturale, perchè caratterizzata da piccoli piani di calpestio, scarichi e buche di palo che indicano una strutturazione più precaria, almeno nell’area da noi indagata. Tale fase si riconosce in depositi antropici spazialmente disomogenei, solo a tratti fortemente antropizzati, ed è cronologicamente compresa tra la fine del Bronzo Recente e l’inizio dell’età del Ferro, con caratteristiche culturali non più di tipo padano ma centro-alpino della *facies* di Laugen/Luco-Melaun/Meluno come si vedrà di seguito.

Al complesso di questi dati, dichiaratamente più concreti, che pongono in connessione stratigrafia e aspetti strutturali, va necessariamente aggiunta una stratigrafia attualmente non più esistente e solo deduttivamente ricostruibile, derivante dagli interventi antropici di epoca recente e in particolare dalla troncatura ottocentesca della sommità del colle, che riveste un’importanza significativa nella ricostruzione delle dinamiche di frequentazione del sito, come pure si vedrà più avanti nel dettaglio.

Nella sostanza quindi è stato meno problematico ricostruire la fase abitativa relativa al castelliere, considerata la presenza di resti di strutture fisicamente visibili, sebbene conservati solo nella parte basale e, in alcuni casi, parzialmente dislocati per effetto dei processi meteorico/gravitativi e delle radici dei carpini che si sono sviluppati sopra i resti strutturali. Anche la relativa interpretazione stratigrafica, nonostante fosse piuttosto complessa, era leggibile in uno spazio spesso ben definito topograficamente e ampiamente approfondito con lo scavo.

Diversa invece l'interpretazione delle fasi precedenti, ben identificabili sul piano topografico ma meno comprensibili per l'assenza di strutturazioni certe. Il momento più antico è rappresentato, infatti, principalmente da un'ampia struttura negativa antropica, definita "intervento centrale a scassi profondi", impostato in senso trasversale rispetto all'asse mediano di acclività del pendio e che doveva ospitare presumibilmente un'ampia struttura abitativa. La stratigrafia corrispondente a tale fase comprende, oltre al riempimento riferibile ai momenti di abbandono della struttura abitativa, anche lo sviluppo di una consistente frequentazione, non completamente indagato allo stato attuale della ricerca, ma individuato nella parte superiore dello "scasso" ed approfondito tramite trincee per gli strati più profondi. Gli ampi scassi erano riempiti da un'articolata stratigrafia di sedimento antropico parzialmente colluviale, commisto a materiali residuali di piani di frequentazione, a loro volta alternati a livelli di sedimento sterile grossolano sterile proveniente da scarichi del substrato fluvio-glaciale.

In tale contesto di scavo, è possibile quindi definire due fasi chiaramente strutturali distanziate nel tempo e corrispondenti la prima ad una fase che si conclude con il BM3-BR1 e la successiva al primo Ferro (IX-VIII sec.). Vi è poi una fase intermedia di frequentazione per la quale sono solo parzialmente riconoscibili le caratteristiche di strutturazione.

Procedo quindi con l'illustrazione di dettaglio della sequenza stratigrafica relativa alla fase antica di occupazione dell'area: la profonda incisione operata nel deposito fluvio-glaciale sterile, (definita d'ora in avanti per semplicità "scasso") forma lungo il pendio una sorta di estesa gradonatura. In modo analogo durante le indagini del 2008⁸ sono stati riscontrati nella Trincea A, realizzata da Ovest a Est lungo l'asse del pendio per una estensione di circa 10 m, più livelli di gra-

8. Vedi in Angelini, Leonardi (a cura di) 2012.

donature, ben leggibili lungo i profili Nord e Sud delle sezioni Est/Ovest (Tavv. 8 e 9) fino al termine della trincea. Non è possibile quindi stabilire se tali gradonature procedessero ulteriormente a valle, verso la base del colle.

L'incisione (US -336 nella sequenza Harris; Fig. 2.1.7) nel fluvio-glaciale è stata abbastanza facilmente individuata come taglio netto e regolare nel terreno, con andamento sub-rettilineo da Sud verso Nord, per una lunghezza di quasi 7m. Il taglio è stato seguito lungo tutto il settore, fino al limite di scavo Nord senza però poterne individuare il termine (Figg. 2.1.6, 2.1.8). È evidente quindi che il taglio, scavato lungo l'asse della pendenza, continuasse ancora verso Nord, anche se non siamo in grado di stabilire per quale lunghezza. L'unica trincea in cui l'incisione è stata seguita fino al contatto con lo sterile è il profilo Nord della Trincea E, dove ha raggiunto la profondità di 2,75 m.

Un elemento importante che caratterizza l'incisione sub-rettilinea è dato dalla presenza, tra il sedimento biancastro clastico del fluvio-glaciale (cfr. Nicosia 2012) e gli strati differenziati del riempimento, di uno strato sottile (3-5 cm) di matrice sabbiosa, di colorazione grigio-verdastra (US 381). Questa fascia intermedia di matrice molto porosa è stata ben distinta in sezione e seguita in senso perfettamente verticale lungo il taglio dello scasso (US -336), con una netta contrapposizione rispetto agli strati sub-orizzontali emersi nel riempimento (vedi fotopiano e sezione H – Fig. 2.1.9) e caratterizzato anche dalla presenza sparsa di alcuni frammenti ceramici in giacitura verticale e appoggiati direttamente a contatto con il substrato tagliato.

Alcune osservazioni di microstratigrafia e di rapporti stratigrafici hanno suggerito l'interpretazione del complesso. Nel dettaglio si è osservato, infatti, che un'incisione così verticale e regolare non può avere origine naturale, né essere autoreggente, ma deve essere necessariamente connessa ad un sistema di contenimento. Il deposito fluvioglaciale, infatti, nonostante la scarsa compattezza, vista la quasi totale assenza di cementazione del brecciame del substrato, e la considerevole estensione in altezza, ha conservato perfettamente una regolarità verticale, senza sbavature né inquinamenti. Tale perfetta verticalità è quindi giustificabile esclusivamente in relazione alla presenza di una struttura di supporto in materiale organico, presumibilmente ligneo. Il diaframma di sedimento grigio-verdastro US 381 corrisponderebbe quindi al sedimento fine percolato, che progressivamente va in sostituzione delle fibre vegetali progressivamente marcite. L'insieme porta a rendere necessaria, ovvero a dimostrare, la presenza di una sorta di "perlinatu-

ra” in assi, poste a diretto contatto contro la parete di deposito fluvioglaciale⁹ come struttura di contenimento.¹⁰

Considerando che la fase di strutturazione dell’abitato compresa tra Bronzo Antico e Bronzo Recente 1 non fa parte dell’argomento di studio della mia tesi, desidero precisare che è stato comunque necessario interpretarla stratigraficamente e funzionalmente e descriverla, per poter chiarire le relazioni con le fasi più recenti. Infatti il deposito più antico, costituito sia dalla strutturazione antropica che dai relativi livelli di riempimento, costituisce il principale bacino di deposizione (vedi Leonardi 1992a) in quanto condiziona i depositi e le strutture sovrastanti riferibili alle fasi comprese tra Bronzo Recente 2 e primo Ferro. Proprio per questo, fornisco di seguito brevemente i possibili confronti di questo ambito cronologico con altre strutturazioni abitative in ambito di pendio.

Il modellamento del pendio nell’area centrale di Castel de Pedena, esattamente come nel caso della gradonatura identificata in Trincea A, richiama direttamente la situazione delle grandi case allungate (dalle dimensioni di 8x3 m) e gradonate lungo il pendio della piccola altura, composta da substrato morenico, corrispondente al settore III di Fivè - Dos Gustinaci, rinvenute durante gli scavi di Perini e Marzatico¹¹. Il tipo di tecnica costruttiva di queste abitazioni, tuttavia, si discosta rispetto a quella bellunese in esame: a Fivè, infatti, le strutture abitative sono *protette a monte da un muretto a secco di contenimento* (lunghezza 8 m; altezza 60-70 cm) e non sono individuate da un taglio sul substrato contenuto da assi lignee, come è stato dedotto per Castel de Pedena.

Di fatto, il parallelo tra i casi abitativi trova riscontro, quindi, nella realizzazione di strutture a gradoni che incidono un pendio a substrato fluvioglaciale, nell’ampiezza delle strutture abitative e infine nell’attribuzione cronologica alla fase di Bronzo Recente.

Sembrerebbe accostarsi maggiormente alle evidenze abitative dell’area centrale di Castel de Pedena la porzione di strutture emerse nello scavo Leonardi del 1971 a Fivè attualmente edito solo con una notizia preliminare¹², ma approfondito tramite un lavoro di tesi¹³.

9. Vedi a tale proposito l’analogia con le tracce riconoscibili in ambito funerario con le tombe a cassetta lignea (in particolare Padova, via Tiepolo fogna).

10. Pare difficile pensare, per l’epoca, ad una struttura che si reggesse in modo autonomo, tramite incastri verticali; è più facile ipotizzare il fissaggio ottenuto con assi trasversali, bloccate da chiodi o cunei di legno.

11. Vedi Marzatico F. 1979 e Perini R. 1971.

12. Vedi Leonardi G. 1971.

13. Vedi “Doss Gustinaci di Fivè nelle Giudicarie esteriori, scavi 1971” tesi di laurea inedita in Paleontologia di E.

Nel settore E, indagato appunto nel 1971, è emersa una struttura muraria a due filari di pietre, con un'elevazione di ca 55 cm e con orientamento Nord-Sud, identificata come muro a secco di contenimento o di terrazzamento. L'alzato non è qui costituito, come per i settori I e III che occupano il lato orientale del pendio, a corsi successivi, ma è composto da grossi massi alternati, con incastro di buona fattura, a sassi di media grandezza posti uno sull'altro. Il muro appoggia sul fondo del ripiano a ghiaie gialle e compatte derivante dal taglio artificiale operato nel sottostante strato E.

Nello specifico, la funzione di sostegno del muro a secco di Fiavè rispetto alla pressione frontale esercitata dal pendio e dal pietrame di riporto della massicciata, ricorda l'opera di contenimento US 381, seppure in questo caso in matrice organica, riconosciuta appunto nell'area centrale di Castel de Pedena.

Come scrive Silvestri: “nel caso delle abitazioni scavate da Perini il terrazzo era ricavato operando un taglio quasi verticale al deposito morenico, e lo spazio interposto tra il muro e il taglio veniva riempito con pietrame e ghiaie, senza però raggiungere lo spessore della “massicciata” rinvenuta nel nostro settore”. La Silvestri si riferisce al settore E, dove è stato individuato un taglio verticale sul substrato morenico, ma non abbiamo ulteriori dati in merito perchè purtroppo lo scavo non ha più avuto seguito.

Al momento sembra difficile individuare aspetti analoghi con altri siti noti, di ambito montano, per mancanza di documentazione. Anche il confronto con l'abitato de La Rupe di Mezzocorona (Bassetti et al. 2002) non è semplice per la scarsità di dati a disposizione, oltre al fatto che le opere di terrazzamento sono datate alla fase di Bronzo Antico, nonostante sia indicata la frequentazione ripetuta sullo stesso terrazzo fino all'età del Ferro.

All'interno dell'area individuata dal taglio US -336, i livelli di colmatura più profonda sono costituiti da una successione di strati sub-tabulari e sub-paralleli tra loro, corrispondente all'alternanza tra riprese del deposito fluvioglaciale sterile, di colorazione giallo-biancastra, e di sedimento antropizzato di colorazione bruno scura (Fig. 2.1.10), rappresentata dalla sequenza di US 415, US 416, US 422, US 435, US 436A e US 436B, US 381¹⁴.

Silvestri, relatore prof. G. Leonardi, anno accademico 2002/2003.

14. Questo settore della Trincea E è stato scavato al termine della campagna 2011 da Italo Bettinardi, che ringrazio per il confronto e dal quale ho ripreso alcune osservazioni e note di scavo.

In modo abbastanza schematico la sequenza individuata nel profilo Nord di Trincea E si può riassumere in questo modo:

- la US 415 corrisponde ad un livello in scivolamento fortemente antropizzato, in copertura ad US 416;
- la US 416 ha una composizione fina e friabile ed è simile al deposito fluvioglaciale, di cui pare essere una forma di degrado: lo strato linguiforme contiene piccoli frammenti ceramici e rade ossa con frammenti carboniosi ed assume uno sviluppo decisamente verticale verso Ovest, dove segue l'andamento dello scasso sul substrato in posto (US -336) in appoggio alla fascia grigio-verdastra intermedia US 381.
- Il sottostante livello US 422 è invece una lingua bruna, a prevalente matrice limosa/limo-sabbiosa, compatta e decisamente antropizzata, con ceramica ben conservata di dimensioni medie, manufatti in selce, numerosi ossi e frustoli carboniosi¹⁵. La US 422 si trova a copertura di alcuni massi di grosse dimensioni immersi nell'unità inferiore, US 435.
- US 435 ha caratteristiche simili al fluvioglaciale per composizione e colorazione: la superficie dello strato ha un andamento piuttosto regolare, ma non piano, e tende a immergere decisamente verso Nord, mentre verso valle (Est) subisce un brusco cambiamento di pendenza, quasi formasse una sorta di gradonatura di forma subrettangolare, sotto il quale si sviluppa nuovamente un deposito antropizzato (US 436). (Fig. 2.1.10). La situazione corrisponde esattamente a quella riscontrata nella parte conclusiva del profilo Nord di Trincea A, a dimostrare come la frequentazione più antica dell'altura lungo il pendio orientale corrisponda ad un unico progetto di trasformazione a scopo insediativo.

L'interpretazione definitiva di tale sequenza non è assolutamente chiara anche se pare verosimile l'assenza di compressione, considerando la regolarità e le caratteristiche di alternanza così ben definita tra gli strati. In base alle analisi micromorfologiche pare trattarsi di riempimenti artificiali, composti da materiale antropizzato, alternato a livelli di colmature sterili, con materiale ripreso, in leggero scivolamento. Finora non è stato possibile tuttavia formulare ipotesi in modo più preciso, per la mancanza di modelli di riferimento.

Un apporto decisivo per l'orientamento dell'interpretazione è dato dai risultati delle ana-

15. È stato osservato come, a partire da questi livelli bruni (US 416 e 422), nella stratigrafia aumenti sensibilmente la presenza di schegge e manufatti in selce, riscontrata con molta minore frequenza nei livelli più alti.

lisi micromorfologiche¹⁶, secondo le quali non sono presenti in maniera consistente, tra i livelli indagati della parte profonda di Trincea E - profilo Nord (ovvero nelle US 436 e US 422), quantità considerevoli di residui organici, come coproliti, sferuliti e fitoliti, che avrebbero giustificato l'analogia con presunti livelli a *fumier*, connessi con la stabulazione e tipici delle grotte pastorali come ben documentato alle Arene Candide (vedi Macphail et al. 1994) e in alcune cavità del territorio carsico¹⁷.

L'ipotesi deriva da un riferimento ormai ben e ripetutamente analizzato, che risulta abbastanza immediato anche a livello visivo macroscopico. Come indicato in Montagnari Kokelj, Boscarol, Peretti 2012, infatti: "l'aspetto macroscopico dei sedimenti costituiti da livelli nerastri e lenti biancastre alternati e organizzati in cumuli convessi superiormente e piatti alla base o ad andamento sub-orizzontale e piuttosto distanziati è particolare al punto da essere riconosciuto eventualmente anche in assenza di analisi, qualora ne sia stata data una descrizione accurata."

Le analisi di US 436 e US 422 di Castel de Pedena, come indica Nicosia, rivelano invece una differenza nella composizione delle due matrici e la conseguente relativa formazione in contesti diversi, cui sembra aver fatto seguito un successivo rapido accrescimento; la mancanza inoltre di indicatori di calpestio, di pratiche agrarie (come zappatura o aratura) e di stabilità della superficie, permette a Nicosia di suggerirne l'interpretazione come riporti o "butti" di materiale, avvenuti in tempi rapidi.

I risultati delle analisi confermano che, mentre la US 436 si sarebbe originata per accrescimento antropico su superfici ottenute a seguito di incisioni o scassi, i sedimenti di US 422 avrebbero avuto luogo dall'accrescimento antropico, dai rimaneggiamenti, e dalle trasformazioni avvenuti su questi suoli¹⁸.

Un'alternanza simile alla sequenza presente nella parte più profonda di Trincea E è stata riconosciuta anche nella parte inferiore della stratigrafia di Trincea A, nella porzione Sud del Settore

16. Le analisi micromorfologiche sono state condotte da Cristiano Nicosia, che ringrazio per la disponibilità.

17. Vedi i contributi di Macphail et al. 1997, ma anche i contributi in Bandelli G., Montagnari Kokelj E. 2005 (a cura di) e in Montagnari Kokelj, Boscarol, Peretti 2012.

18. L'elemento più interessante per la formulazione di eventuali interpretazioni stratigrafiche sulla sequenza in esame è connesso al campione prelevato nel settore più a monte di US 422. Infatti, le analisi di tale campione indicano la presenza di pratiche antropiche di decantazione e/o di separazione dei sedimenti in acqua, probabilmente nell'ambito del processo produttivo ceramico. In questo senso, secondo quanto ipotizzato da Nicosia, il frammento ceramico o di terreno scottato presente all'interno del campione suggerirebbe trattarsi di un "residuo" degli stadi iniziali di produzione ceramica.

1 dello scavo di Castel de Pedena¹⁹. Questa alternanza è stata così descritta: “alla base della sequenza incontriamo i materiali fluvioglaciali costituiti da ghiaie e ciottoli carbonatici arrotondati, sostenuti da matrice sabbiosa e più raramente sabbioso-limosa (US 113). Tali materiali esibiscono spesso strutture sedimentarie quali gradazioni o stratificazioni piano-parallele. Essi risultano incisi da parte dell’uomo per operare la strutturazione del versante. [...] Proseguendo verso l’alto incontriamo depositi ascrivibili alla messa in opera dei terrazzamenti sul versante. Essi sono costituiti dalla ripetuta alternanza di sottili livellini nerastri legati ad attività antropiche, contenenti carboni e rari inclusi antropici e sottili lembi colluviali di materiale fluvioglaciale presumibilmente franato o dilavato dal versante esposto. La porzione superiore della sequenza è composta da terreni di colore bruno a tessitura prevalentemente franco-limosa associabili ad un’ultima fase di frequentazione e alle coperture colluviali che la obliterano. Tali materiali bruni derivano probabilmente dall’erosione e dal *rimaneggiamento* di orizzonti pedogenetici superficiali e sono quelli che supportano il suolo forestale attuale.” (Nicosia 2012)

Il parallelo tra le evidenze strutturali e le relative stratigrafie emerse nello scavo di Trincea A, verso Sud, e quelle venute in luce nell’area dello “scasso”, sorge spontaneo confrontando le due sezioni.

In proposito, ripropongo quanto scritto da Bettinardi per la Trincea A: “all’estremità occidentale della trincea (nella parte alta, verso monte), lungo la parete Sud, è stato individuato un ulteriore scasso (US -112) all’interno del quale è stato posizionato un grosso masso che dovrebbe costituire il residuo di una struttura muraria ancora in posto, ma che non è stata ancora ben indagata. I depositi che si accumulano immediatamente al di sopra di questa serie di profonde incisioni (fase con livelli alternati giallo chiaro e beige) vanno associati alla fase di vita delle strutture o, *più probabilmente, a quella immediatamente successiva all’abbandono*. In questa fase si attivano dei processi di degrado che portano alla formazione di una serie ripetitiva di piccoli livelletti di degrado e colluvio, che rielaborano il materiale fluvioglaciale della parete sub-verticale, alternati a strati grigio-nerastri di accrescimento antropico; *non si può escludere, tuttavia, che fossero i residui di scarichi intenzionali di costipamento per la costruzione di strutture successive*. La datazione radiocarbonica di alcuni campioni provenienti da queste unità hanno fornito cinque date calibrate: 1890-1750 cal BC (US 210), 1740-1360 cal BC (US 167a), 1690-1490 cal BC (US 171), 1530-1310 e

19. Tale stratigrafia è stata messa in luce e documentata tra 2008 e 2009 da Italo Bettinardi e Cristiano Nicosia.

1460-1250 cal BC (US 111) che sembrerebbero collocare questa fase tra il Bronzo Antico e il Bronzo Medio, a contatto con il Bronzo Recente.” (Bettinardi 2012).

In base alle analisi micromorfologiche eseguite sui campioni dell’area centrale l’ipotesi del costipamento volontario appare il più conseguente. In quest’ottica, quindi, i livelli alternati potrebbero essere considerati appunto quali scarichi intenzionali di colmataura, funzionali ad un ripristino e ad un diverso utilizzo dell’area. Resta comunque tuttora aperta la ricostruzione dei processi formativi e strutturali di cui si è discusso finora e certo non potranno essere risolti se non con la ripesa dello scavo.

Tornando all’ampia area centrale di scavo in *open area*, all’interno dell’ampia fase abitativa definita dal taglio US -336, in copertura al deposito, di cui si è trattato sinora, formato cioè da livelli antropizzati alternati a matrice fluvioglaciale, è stato possibile distinguere nettamente, per la morfologia colluviale e per il tipo di composizione, la porzione superiore del riempimento (UUSS 340, 341, 342, 383, 407, 369, 402, 351, 388, 410, 403). Essa è composta da una sequenza di piccoli conoidi, che formano, qualora incontrino elementi di contrasto, accrescimenti a stratigrafia complessa e non sempre regolare. Ne risultano sacche di colluvi, a matrice più o meno ghiaiosa o carboniosa, alternati a lastre calcaree di misura differente, in assetto obliquo con immersione per lo più conseguente all’andamento del pendio. Nei pressi del confine nord-occidentale dello scasso, i livelli colluviali, il cui andamento è ben leggibile dalle lastre, giungono a volte ad avere orientamento sub-verticale (Fig. 2.1.14), quando addirittura non risultino inclinati in senso contrario all’andamento del pendio dove nel crollo/scivolamento avessero incontrato ostacoli (Figg. 2.1.12 e 2.1.15).

La complessità di tale situazione stratigrafica ha indotto a scegliere, dopo una certa quota di approfondimento stratigrafico, di proseguire l’indagine tramite da una serie di trincee parallele con andamento Ovest-Est, partendo dallo settore ad Ovest rispetto all’incisione verticale US - 336.

Questo intervento ha favorito l’analisi incrociata delle sequenze individuate lungo le sezioni H, G1, G2, corrispondenti relativamente a: il profilo Nord della sezione Est/Ovest di trincea E (sezione H), il profilo Sud della sezione Est/Ovest della trincea G (sezione G1) e il profilo Nord della sezione Est/Ovest di trincea G (sezione G2). Per riferimenti più precisi vedere Fig. 2.1.15.

Nonostante la revisione ragionata della documentazione fotografica di scavo, abbinata, ove possibile, all’associazione con i frammenti ceramici diagnostici rinvenuti in ciascuno strato, si è

constatata la difficoltà, già emersa durante le attività sul campo, nel trovare tutte le corrispondenze stratigrafiche.

La difficoltà nell'identificazione delle corrispondenze è determinata dal fatto che i colluvi, come detto, si sono sviluppati in maniera diversa e poco ripetitiva, lungo lo stesso pendio, in base all'influsso della gravità e alle dinamiche post-deposizionali e in relazione alla forte pendenza e alla morfologia del terreno.

Un esempio di queste notevoli differenze, anche all'interno di brevi distanze nel settore centrale, è dato dalla sovrapposizione, leggibile in corrispondenza al profilo Est della Trincea G, tra i colluvi che scendono da Sud/Ovest verso Nord/Est e tra quelli che scendono da Nord/Est verso Sud/Ovest.

Tra questi, particolarmente emblematico è l'andamento degli strati 340/341 rispetto al livello 383: nel caso della US 340 si tratta di un ghiaio che proviene da Sud/Ovest e che si interfaccia con la US 383, composta da un colluvio ghiaioso che scende da Nord. Come si può osservare in Figg. 2.1.16 e 2.1.17, l'incrocio tra livelli colluviali simili ma provenienti da Sud e da Nord, avviene in corrispondenza di un maggiore avvallamento del terreno ed è tutto compreso in meno di 1m di spazio.

In altri casi è stato possibile, invece, correlare in modo piuttosto chiaro elementi riferibili al profilo Nord di sezione G1 con la parete Sud della stessa trincea (Trincea G). Tra questi vi è la US 407, la cui matrice sembra assimilabile a quella di US 402, leggibile a Sud, e al deposito a matrice bruno-grigia con ghiaio molto frantumato US 369, che troviamo sia in G2 che in G1, sottostante a US 342²⁰ (vedi Sequenza Harris - Tav. 1 e Fig. 2.1.18).

La US 407 ha anche fornito interessanti risultati dalle analisi micromorfologiche che favoriscono un'interpretazione²¹ come “riporto o butto di materiale prodottosi durante attività domestiche” (Fig. 2.1.19); Nicosia suggerisce inoltre una “dislocazione dei materiali da breve distanza” poiché “in sezione sottile non sono visibili indicatori tipici dei depositi colluviali o derivanti da dilavamento (cfr. Bertrand, Texier 1999), nonostante la cernita del sedimento sia molto bassa, l'assetto delle componenti caotico ed i materiali meno resistenti (ceramica, concotti) presentano contorni fortemente smussati” (Nicosia 2013). Durante lo scavo, la US 407 appariva come un

20. Sembra che anche tra la US 369 (profilo Nord di Trincea G) e la US 351 (profilo Sud di Trincea G) vi sia la stessa corrispondenza, all'interno del settore centrale.

21. Nicosia 2013: Castel de Pedena (BL). Campagna di scavo 2011. Relazione tecnica sulle analisi micromorfologiche svolte.

deposito rimescolato, costituito da materiale ripreso probabilmente dalla precedente fase di frequentazione. Infatti, come ben evidenziato dai risultati micromorfologici, non solo non presenta alcuna traccia di calpestio, ma è peraltro “arricchito da inclusi di origine antropica [...] interpretabili come l’esito di attività domestiche ed in particolare della pulizia dei focolari. Questo tipo di attività è testimoniato dalla presenza di aree in cui ha luogo la commistione di cenere e microcarboni, di carboni fortemente rimescolati con il terreno, di aggregati di terreno scottato o concotti” (Nicosia 2013).

Il sedimento di US 407 è stato inoltre campionato per le analisi radiometriche, i cui risultati hanno fornito la datazione: 1620 BC (95.4%) - 1420 BC (2 σ).

All’interno del settore centrale, il momento iniziale di formazione della colmataura composta da conoidi e colluvi coincide con la presenza di US 351, deposito nero-brunastro carbonioso, ricco di frammenti ceramici²², con pietre classate ed arrotondate di medie dimensioni, sul quale si distribuiscono i lastroni calcarei anche di dimensioni consistenti e con assetto obliquo corrispondenti all’US 388, che tendenzialmente seguono l’acclività del pendio (Fig. 2.1.20).

Tale conoide sembra aver origine nell’angolo sud-occidentale dello scasso e, nonostante lo spessore sia variabile in relazione alla distanza dal suo “fuoco” e dal taglio di impostazione (US -336) sul deposito fluvioglaciale, US 351 mantiene comunque le proprie caratteristiche, interfacciandosi in varia maniera con altri colluvi in profondità, in base all’andamento del crollo.

All’interno del conoide di US 351 sono stati riconosciuti due livelli, che presumibilmente corrispondono a due momenti diversi di vita nell’area dello “scasso”: la matrice limo-sabbiosa del B presenta una colorazione più scura, carboniosa e più pulita del livello A, caratterizzato invece da una maggiore concentrazione di ghiaino. Proprio in corrispondenza del taglio a Sud, quasi in appoggio al livello di rimaneggiamento del substrato, in interfaccia tra 351A e 351B, è stato prelevato un frammento di orlo, che doveva appartenere ad un dolio piuttosto grande, con cordone orizzontale appena sotto l’orlo e un secondo cordone, decorato a tacche, che scende verticalmente dall’orlo lungo la parete, e che sembra cronologicamente riferibile alla fase di Bronzo Medio 3 - Bronzo Recente 1 (Fig. 2.1.21). Grossomodo a questa transizione cronologica sembra quindi riferibile il riempimento e, presumibilmente, il primo momento di abbandono della fase abitativa

22. Frammenti ceramici, prevalentemente di grossi dolii, genericamente riconducibili al Bronzo Recente 1.

nell'area dello "scasso".

Un secondo momento, di cui abbiamo riscontro certo in tutta l'estensione dello "scasso" e che rientra sempre nella fase di abbandono delle strutture in quest'area dell'abitato, è riconoscibile nell'unità 388. Tale strato è caratterizzato da una particolarità: le lastre calcaree di medie e grosse dimensioni (da 10/15x20 cm a 30/40x40cm) sono un *marker* molto evidente non solo dell'orientamento da Sud/Ovest verso Est di US 388, ma sono anche rappresentative del tipo di strutturazione, abitativa o con altra funzione, adottato in questo momento della frequentazione. (Fig. 2.1.23) Le lastre hanno permesso di seguire molto bene l'andamento del conoide US 388, mettendo ulteriormente in luce convessità e concavità del terreno nel settore centrale. Infatti, lo spessore carbonioso, che ha dimensioni minime verso Sud-Ovest, infossandosi nella parte inferiore di trincea G, verso Nord assume uno spessore progressivamente più consistente. Questa distribuzione complanare di lastre potrebbe corrispondere al crollo di una copertura in pietra sia di abitazioni che di ricoveri per le bestie, molto diffuse in epoca storica in ambito alpino e nell'alto bellunese (Fig. 2.1.24), oppure corrispondere alle lastre che tengono ferme le scandole di legno, sempre riferite al tetto di ricoveri o di piccole *casere*. Tale elemento compositivo fa riflettere sulla "memoria storica continuativa" delle genti che hanno frequentato l'abitato e sulla ripetitività delle metodologie costruttive ivi adottate nel tempo.

La presenza nella matrice del colluvio di un unico frammento ascrivibile al Bronzo Recente 1, di due orli a tesa ispessiti e di ceramica con impasto cosiddetto "a inclusi bianchi" (NB: dobbiamo stabilire una convenzione per la dicitura) in US 388 B suggerisce che, dal punto di vista cronologico, corrisponda ad un momento di transizione verso una fase più evoluta di Bronzo Recente (BR2)²³.

Interposti tra US 351 e US 388 compaiono una serie di colluvi, più o meno ghiaiosi o carboniosi, con vario andamento, che costituiscono i momenti intermedi, o due fasi successive di crollo. Tra questi, il colluvio di matrice carboniosa US 342, che copre la prima colmatura US 351, sembrerebbe rappresentare un successivo e distinto momento di vita all'interno della struttura abitativa: si tratta di un deposito di matrice sabbiosa, bruno carboniosa, sottile come un lembo nella parte alta della sezione, di dimensioni molto più consistenti e ricco di ceramica nella parte bassa della trincea (Fig. 2.1.25) Le forme diagnostiche dei cocci suggeriscono l'attribuzione di questo momen-

23. Ricordo che per i dettagli di questo settore della ricerca è in corso uno specifico lavoro di tesi di dottorato sulla ceramica di Castel de Pedena, a cura di Valentina Donadel.

to di frequentazione al Bronzo Recente 1, tuttavia il campionamento di US 342 per le analisi 14C ha fornito la datazione 1750BC (95.4%) - 1520BC²⁴, che collocherebbe cronologicamente lo spessore in una fase più antica (Bronzo Medio). Si tratta infatti di una delle incongruità, per fortuna rare, riscontrate tra cronologia assoluta e relativa per l'abitato di Castel de Pedena.

Confrontando i profili Sud e Nord del Testimone 2, è stato possibile associare ad US 342 il livello carbonioso US 410 emerso a seguito dell'asporto di US 388, lungo la trincea E, oltre che assimilarlo il deposito US 403 individuato lungo il profilo Nord di Trincea G.

Alla fase intermedia tra i due momenti di frequentazione US 351 e US 388 è attribuibile anche il complesso di colluvi 340/341. A questo nucleo a matrice ghiaiosa sembra peraltro accostabile anche la US 342 nella parte superiore del profilo di G1, in corrispondenza della parete Est della trincea, dove lo strato ha le caratteristiche di un livelletto sabbioso (Fig. 2.1.26). US 340 corrisponde ad una lingua di clastini calcarei cm/dm, in rada matrice sabbiosa bruna, con qualche lastrina di arenaria, in scivolamento da Sud/Ovest verso Nord/Est. L'accumulo più evidente si trova proprio lungo il profilo Nord della trincea G e nel settore Nord adiacente, dove è leggermente coperto da US 407. All'interno di US 340 sono stati raccolti i frammenti di uno scodellone con cordone a diteggiature sotto l'orlo, che riconducono cronologicamente la frequentazione ad un momento precedente il Bronzo Recente 1, ma anche due frammenti di orli a tesa ispessita, di cui uno con impasto a "inclusi bianchi" a forte componente quarzifera/carbonatica²⁵. Si tratta quindi di una unità mista, di passaggio tra Bronzo Recente 1 e Bronzo Recente 2. Da questo punto di vista, il colluvio US 340 si avvicina molto al livello di oblitterazione US 388.

2.1.3 LE STRUTTURAZIONI ANTROPICHE DELL'AREA CENTRALE ALL'INTERNO DELLA SEQUENZA STRATIGRAFICA E LORO ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA

In diversi casi la stratigrafia dell'abitato ha mostrato di esser particolarmente complessa, specialmente in relazione a situazioni di discontinuità topografica. L'ipotesi dello "scasso" realizzato nell'area centrale per la costruzione di una struttura abitativa, presumibilmente in pietra

24. Le datazioni dei campioni con radiocarbonio, mediante AMS, sono state eseguite presso il laboratorio CEDAD del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università di Lecce, a cura del prof. L. Calcagnile e collaboratori.

25. Vedi Tenconi M. 2012/13, Tesi di Dottorato inedita, Study of the production and the regional and interregional relations between the Protohistory communities from the northern Italy, particularly focusing on the middle-east area, through the archaeometrical analysis of their pottery.

e materiale legnoso, o comunque di tipo organico, è derivata dal confronto sul campo e successivamente anche a tavolino dell'intera documentazione. L'esperienza di scavo di Giovanni Leonardi e l'osservazione di vari tipi di strutture di ambito montano, non necessariamente con funzione abitativa, hanno suggerito la formulazione di tale ipotesi.

Essendo impossibile procedere con controlli mirati per verificare tutte le ipotesi che progressivamente sono emerse e proseguire le attività di scavo presso l'abitato, per mancanza di fondi, è stato fondamentale registrare quanto più dati possibile durante l'attività sul campo e sfruttare tutti i più piccoli elementi informativi documentativi nella fase di postulazione delle ipotesi.

La presenza di elementi strutturali riferibili ad epoche diverse, nell'abitato, sembra in molti casi particolarmente condizionante per la frequentazione e gli interventi antropici successivi. Nel caso dello "scasso" operato sul pendio, durante il Bronzo Recente, sicuramente le genti che hanno realizzato le strutture del castelliere ed hanno abitato l'altura tra IX ed inizio dell'VIII secolo, hanno anche mantenuto la memoria storica e un condizionamento visivo dello spazio precedentemente abitato. Rispetto al deposito composto da materiale eroso, scivolato e dal crollo delle strutture, sembra plausibile l'individuazione di una fase di frequentazione successiva all'abbandono definitivo dell'area abitativa dello "scasso", ma intermedia rispetto al momento di impostazione del castelliere.

Riferibili a tale periodo sarebbero alcune strutture antropiche poste in luce che, nonostante la residualità dell'evidenza, contribuiscono ad una migliore conoscenza dell'articolazione dell'abitato.

Tali strutture sono emerse in corrispondenza della sistemazione areale leggibile nel deposito limo-sabbioso bruno US 407, individuato in copertura di tutto il settore a Nord della trincea G, oltre che sul piano carbonioso US 404 ben leggibile alla testa della sequenza stratigrafica della sezione H e all'adiacente US 316.

Partendo dalla buca di palo realizzata in US 404, essa sembra riferirsi ad una struttura di dimensioni considerevoli²⁶ con margini sub verticali, inzeppati tramite 3 grosse pietre calcaree della dimensione media di 23x40 cm, poste verticalmente lungo le pareti del taglio (US -389). Dimensione del taglio e consistenza delle pietre suggeriscono la presenza di una struttura antropica di misura consistente, come nel caso di un palo d'appoggio angolare o centrale di una grande

26. Misure del taglio: 65 x 40 x 18 cm (di profondità).

abitazione o di una struttura comunque imponente (Figg. 2.1.27, 2.1.28, 2.1.29).

Un'altra buca (US -437, US 438) si può ritenere connessa allo stesso tipo di struttura, anche se di dimensioni minori. Rinvenuta più a Nord, impostata sul deposito US 383 o 407? (dopo varie revisioni sul quaderno di scavo mi pare avessimo indicato US 383) la buca di palo presenta qui almeno 3 grossi elementi calcarei, in media di 20x10 cm, posti ad inzeppare il taglio (taglio in piano: 40x45 cm) ed altri elementi strutturali di minore dimensione, in parte strutturali ed in parte presumibilmente scivolati all'interno dopo la marcescenza del palo. In questo caso l'evidenza è topograficamente vicina alle strutture che compongono il castelliere, si trova infatti quasi a ridosso del taglio verticale (US -336) sulla parete di substrato fluvio-glaciale, a Est del quale sono appunto impostate le strutture difensive (Fig. 2.1.30).

Le due buche inzeppate sembrerebbero collegate e la sequenza stratigrafica relativa, del resto, concorda in tal senso. Esse caratterizzano, insieme a piccoli piani di calpestio e scarichi, la fase cronologica intermedia cui accennavo precedentemente, successiva all'abbandono dell'area dello "scasso" ma anteriore alla costruzione del castelliere. Sembrano indicare una strutturazione più precaria costituita da abitazioni, in parte sospese su pali, corrispondenti a tipologie ben note a livello etnografico alpino (Fig. 2.1.31)

Una volta concluso l'approfondimento delle trincee E e G, nell'area centrale, è stato possibile comprendere con maggiore chiarezza anche il significato dello spessore di matrice fortemente antropizzata e carboniosa US 316. Il deposito si trova in corrispondenza della porzione più ad Est della cosiddetta area dello "scasso", ai piedi del masso calcareo di grandi dimensioni (US 314) (Fig.2.1.32), giungendo a collegarsi topograficamente con la grande buca di palo US 404. Lo spessore ha conformazione subplanare e proprio per l'orientamento orizzontale, secante l'acclività del pendio, oltre che per la notevole concentrazione di frustoli carboniosi, ossi frantumati, lastrine di arenaria, frammenti ceramici e piccoli concotti, non sembra fare parte dei livelli derivanti da colluvio o incisi da dilavamento, ma essere piuttosto corrispondere a un accrescimento antropico, esito di un ripetuto scarico domestico. Anche per questo era già stato parzialmente indagato durante lo scavo del 2008 (Fig. 2.1.33). Vista la peculiarità del deposito all'interno del *Settore 1* dell'area di scavo, il sedimento è stato anche campionato per le analisi micromorfologiche, che ne hanno favorito l'interpretazione quale "accrescimento antropico *in situ* derivante da attività a carattere

domestico (es. la pulizia dei focolari) e sottoposto a calpestio” (Nicosia 2013).²⁷ Il campione infatti, sia per US 316 A che per US 316 B, conteneva “abbondanti carboni e materia organica nerastra finemente frammentati, come carboni grossolani e frequenti carboni rimescolati col sedimento circostante [...] e frammenti di materia organica di colore marrone rossastro (Fig. 2.1.34). Gli inclusi antropici comprendono frammenti ceramici con contorni smussati, ossi combusti e, nel campione CDP11 US 316 B, un frammento di coprolite di carnivoro-onnivoro (v. Macphail, Goldberg 2010) all’interno del quale si distinguono diversi fitoliti articolati” (Nicosia 2013).

Tra i materiali associati al piano di calpestio sono stati evidenziati durante lo scavo i resti dello scarico US 317, composto da un sedimento limoso carbonioso nero-rossastro, particolarmente ricco di concotti, ossi combusti, frammenti di ceramica arrotondata, lastrine e residui da focolare²⁸.

Dal punto di vista stratigrafico, lo spessore composto da US 316 e US 317 nella zona centrale è stato parzialmente intaccato dall’impostazione della buca di palo inzeppata US -389.

Anche durante l’attività di scavo, l’unità 316 era stata data come piano di calpestio, riferibile ad un momento successivo rispetto alla sequenza compresa nell’area centrale.

Il rapporto di copertura con lo strato a lastre US 388 è stato in seguito controllato stratigraficamente anche tramite l’approfondimento della trincea E.

Le strutture antropiche emerse in US 383, come anche in US 404, e i materiali che costituiscono il piano di calpestio US 316 e US 317 documentano quindi un ulteriore momento di frequentazione dell’abitato. Delle evidenze descritte non è possibile fornire una interpretazione strutturale e funzionale precisa, si è tuttavia potuto dedurre che appartengano necessariamente a momenti successivi nella sequenza di vita dell’abitato, all’interno della zona centrale.

La frequentazione del sito sembra quindi proseguire in maniera pressoché ininterrotta, nonostante intervengano notevoli trasformazioni di tecnica strutturale.

Si presume che l’attività di sistemazione e frequentazione dell’area documentata da piani di calpestio, strutture su pali (supportate da buche inzeppate) e piani di scarico sia ascrivibile al gruppo che ha abitato il sito nel passaggio tra la fase più evoluta del Bronzo Recente e l’inizio del Bronzo finale (BR2 evoluto-BF1), da riferire quindi alla prima frequentazione a Castel de Pedena

27.Nicosia 2013, Castel de Pedena (BL). Campagna di scavo 2011. Relazione tecnica sulle analisi micromorfologiche.

28.Il rapporto tra US 316 e US 317 è dato anche dalla presenza di un limite, ben leggibile in superficie, a lastrine poste di taglio.

da parte delle genti di Luco/Laugen. Tale collocazione crono-culturale è nota in base ai dati stratigrafici, ma trova riscontro anche nei frammenti ceramici rinvenuti.

Il rapporto stratigrafico tra il piano di calpestio US 316 e il livello colluviale US 388 ha permesso di individuare in modo preciso la relazione tra l'area centrale del *Settore 1* e la zona posta più verso Sud, dove si trova la Trincea A.

È stato possibile infatti riconoscere, dal punto di vista stratigrafico, un sistema unico e complesso, anche se suddiviso in momenti di frequentazione chiaramente distinti, identificato dall'intera area centrale del *Settore 1*.

La relazione stratigrafica individuata è data dalla connessione tra la sezione H, di Trincea E, e la sequenza individuata in corrispondenza del profilo Sud del Testimone 1, detta sezione F "bassa". Il confronto ha permesso di stabilire la coincidenza tra i colluvi ricchi di lastre calcaree, con rada matrice carboniosa, 388 B e 366 B, entrambi attribuibili alla fase di Bronzo Recente 2 Controlla cocci con il prof, caratterizzati dalla presenza di frammenti di orli a tesa, ed entrambi coperti dal deposito US 316.

All'interno di tale sequenza stratigrafica, il debole deposito carbonioso US 364, per il quale era stata individuata in sede di scavo una parziale corrispondenza con US 110, viene attribuito alla fase di Bronzo Finale.

(vedere con il prof: la datazione sarebbe data dal parallelo tra le due US, perchè la US 110 arriva fino al Bronzo Finale¹, infatti US 364 non ha cocci diagnostici)

In conclusione, è possibile riconoscere l'intero sviluppo dell'abitato a partire dal Bronzo Recente evoluto fino al Bronzo finale 1 racchiuso nella breve sequenza (da US 364 a US 293) che si trova in copertura ad US 316 e leggibile lungo il profilo Nord del Testimone 1, nella sezione F "bassa".

Sempre nella parte del *Settore 1* che si trova esterna all'intervento di "scasso", lungo il profilo Sud del Testimone 1, e quindi in corrispondenza del punto di congiunzione tra la Trincea A e l'estremità Sud dell'area centrale, è venuto in luce il piano di frequentazione sabbio-limoso bruno US 110. Questo debole spessore formava, sul Testimone 1, un cuneo di deposito carbonioso in copertura alla gradonatura incisa (US -115 o -112²⁹) nel deposito fluvioglaciale (US 113), già ben riconosciuta in Trincea A. Esso è stato individuato come "un piccolo piano in posto che dal taglio

29.US -115 corrisponde a US -112. Infatti entrambe corrispondono alle incisioni sul substrato fluvioglaciale individuate all'interno della Trincea A.

prosegue verso nord, interpretata come uno strato presumibilmente in posto o comunque solo limitatamente colluviale di cui è stato possibile seguire l'andamento in piano almeno per un tratto" (Dalla Longa 2012). I materiali archeologici provenienti da questa unità stratigrafica sono stati studiati in occasione del primo convegno sulle ricerche in corso presso l'abitato di Castel de Pedena, organizzato nel 2009 a Feltre. Nello specifico, E. Dalla Longa ha posto a confronto la ceramica di questa unità dell'abitato bellunese con quella di contesti di Bronzo Medio avanzato e di Bronzo Recente iniziale, sia di area trentina e sudtirolese, che di ambito padano³⁰.

Va ricordato che anche per il piano di frequentazione 110 disponiamo di una datazione 14C che anticiperebbe di poco l'attribuzione cronologica fornita dalla ceramica (BM3/BR1): 1560 BC (87.5%) - 1420 BC ³¹.

Il piano di calpestio conserva anche altri frammenti ceramici diagnostici, emersi durante le campagne di scavo più recenti, che sembrano attribuire l'unità ad un momento cronologico più recente di frequentazione, ovvero almeno alla fase più evoluta di Bronzo Recente, se non al Bronzo Finale. Tra questi materiali vi sono un frammento di orlo a tesa di scodellone, con angolo interno ispessito e ampia solcatura sul corpo, poco sotto l'orlo, databile alla fase di Bronzo Recente evoluto - Bronzo Finale iniziale, che trova confronti sia in ambito padano che in ambito alpino. Vi è inoltre un frammento di parete leggermente carenata decorata con motivo impresso a spina di pesce, che rimanderebbe alla fase di Bronzo Finale di ambito alpino.

Cioè lo strato è confuso: infatti lo strato è tra quelli che non son stati ben capiti durante la fase di scavo, vedere quanto scritto di seguito. L'ho riscritto come segue:

A seguito di un riesame dell'intera documentazione di scavo, ci siamo resi conto che l'unità deve essere stata almeno parzialmente sovraescavata. Infatti, il deposito 110 è stato trovato all'interno di Trincea A, in diretta sovrapposizione con il fluvioglaciale, come riempimento del taglio sul substrato e descritto come debole spessore sabbioso bruno chiaro con ciottoli, clasti medio-piccoli, radi frustoli carboniosi e numerosi frammenti ceramici di dimensioni considerevoli. È stato quindi identificato come piano strutturale e, proprio per le sue caratteristiche, è stato posto in connessione ad US 351, plausibilmente riferibile alla fase di Bronzo Medio 3/Bronzo Recente 1.

Invece, la porzione più consistente dello stesso strato meno vicina al substrato e più carbo-

30. Vedere Dalla Longa 2012.

31. Le datazioni dei campioni con radiocarbonio, mediante AMS, sono state eseguite presso il laboratorio CEDAD del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università di Lecce, a cura del prof. L. Calcagnile e collaboratori.

niosa ed antropizzata, posta nella zona di colluvio del settore centrale di scavo, è stata almeno in parte sovraescavata. Si presume dunque che i materiali archeologici inizialmente attribuiti ad US 110 provengano di fatto dall'interfaccia tra US 110 e US 316 che, come già detto in precedenza, corrisponde ad un piano di calpestio riferibile all'intervallo tra Bronzo recente evoluto e Bronzo finale, ovvero alla prima frequentazione dell'abitato da parte delle genti Luco/Laugen.

2.1.4 LA FASE ABITATIVA DI TRANSIZIONE AL CASTELLIERE

Per quanto riguarda la fase precedente all'impianto delle strutture del castelliere, è necessario anzitutto considerare la stratigrafia emersa lungo la parete ovest della Trincea G, all'interno dell'area centrale (Sezione G, Fig. 2.1.35), integrata con i dati provenienti dalle sezioni laterali G1 e G2.

La sezione G, infatti, corrisponde ad un taglio orientato in senso Sud-Nord, adiacente e parallelo rispetto all'andamento delle strutture del castelliere, di cui ha permesso di documentare in maniera molto chiara la formazione dei depositi, a partire dal primo intervento antropico sul fluvioglaciale fino al lembo residuale di US 120, rimasto a seguito dell'asporto del complesso ceramico US 122 nella cosiddetta "area di ingresso" tra le due cortine murarie della struttura difensiva (vedi approfondimento successivo).

Nonostante il setto sia ampio solo 1,50 cm, lungo la sezione si riconosce in maniera molto chiara il modellamento della gradonatura sul deposito fluvioglaciale US 113, la cui antropizzazione è leggibile anche nell'interfaccia negativa di taglio (US -378) a forma di "V", che sembra immergere verso Sud-Sud/Est (Fig. 2.1.36) ed è presumibilmente riferibile ad una strutturazione continua³² forse con funzione di chiusura, come potrebbe essere una palizzata lignea posta lungo il margine stesso del terrazzo, proprio lungo la linea ove sorgono successivamente le strutture murarie del castelliere.

Il taglio incide un primo livello antropico subplanare di matrice sabbio-limoso grigiastra (US 377), che si trova direttamente a contatto con lo sterile nella porzione verso Nord/Ovest, esterna allo scasso delimitato da US -336. A Sud della buca, che proprio per questo sembrerebbe essere parte di una sorta di struttura di contenimento, l'unità è caratterizzata da elementi calcarei di

32. Penso che si possa parlare di struttura in continuità, poichè altre tracce di buche di palo sono state poste in evidenza, in pianta, anche se non sono state indagate tramite scavo, sempre lungo il margine Est della gradonatura, su cui sorgono successivamente le strutture del castelliere.

media dimensione in rada matrice con tritume litico e per questo si può porre in relazione al coluvio a clasti arrotondati US 340, già riconosciuto lungo il profilo sud della trincea G. (Fig. 2.1.37 - foto del letamaio visibile nei pressi del sito, esempio di semplice strutturazione in legno con pali infissi obliquamente, quali strutture di contenimento in legno). La breve sequenza di sezione G vede: una ultima falda di colmatura, composta da US 376, chiaramente in scivolamento da Sud verso Nord, coperta dai depositi subplanari 380 e 120, entrambi con terminazione a lingua verso Sud. US 120 (Fig. 2.1.38) costituisce un importante elemento di unione nella transizione tra la fase abitativa del castelliere e quella precedente, corrispondente allo “scasso”: si tratta infatti del primo piano di frequentazione formatosi in corrispondenza della zona dell’ingresso, che peraltro conserva alcuni frammenti ceramici riferibili al Bronzo Finale e un frammento di alare decorato³³.

Come si può leggere nella matrice Harris (Tav. 1) il piano 120 si trova in diretta connessione e continuità con la sequenza delle US 346A, US 346B e US 380, che compongono i colluvi di riempimento superiori nell’area centrale dello “scasso” e da cui, peraltro, proviene un grosso frammento dello stesso alare in impasto scivolato da US 120. È probabile che la colmatura rappresentata da US 346 sia il risultato di un ampio rimescolamento, almeno in parte in scivolamento dalla parte più a monte dell’abitato, se si considera la presenza di frammenti di travertino e di arenaria, che provengono con certezza, perché si tratta di materiale importato, dalle strutture murarie del castelliere, e la molteplicità di forme ceramiche di ampia cronologia in essa conservata. Tra i frammenti ceramici della colmatura è presente anche un orlo (verifica dei cocci con prof) a tesa con cordone, di tipologia padana, che, una volta raccolto, riportava ancora nella parte interna un lembo di matrice fluvioglaciale ad indicarne il contatto diretto, e la cui attribuzione al IX sec. è un utile elemento di datazione per la formazione del deposito US 346.

2.1.5 LA FASE DI FREQUENTAZIONE RELATIVA AL CASTELLIERE

La fase di frequentazione relativa al castelliere corrisponde ad una stratigrafia piuttosto complessa, e discontinua, se si considera che gli allineamenti trasversali delle strutture murarie costituiscono un ostacolo per i depositi colluviali che si formano lungo il pendio. Nello stesso tempo la sequenza del castelliere risulta, al momento attuale, la meglio indagata per l’abitato di Castel de

33. Alare in impasto, reperto notevole n. 16 (US 346B) e reperto notevole n. 27 (US 120). Per un approfondimento vedi il paragrafo sui materiali dal sito 3.2.6.

Pedena, proprio per il significato che le strutture di fortificazione e terrazzamento, emerse lungo versante orientale, hanno rivestito nella definizione del sito d'altura come castelliere.³⁴

Unendo le osservazioni complessive rilevabili in planimetria, aiutati anche dalla caratterizzazione petrografica dei materiali che già a livello macroscopico avevano fornito importanti informazioni, nonostante i numerosi disturbi determinati dalle radici del carpinetto e dalle grosse ceppaie lungo il pendio, e i dati di analisi stratigrafica, è stato possibile identificare ed interpretare le unità strutturali emerse.

In corrispondenza di uno dei salti di quota più marcati del pendio, è venuto in luce un allineamento di pietre di grosse dimensioni e ben squadrate, in due segmenti separati (Fig. 2.1.40). La composizione di quest'opera a secco, che vede l'alternanza di blocchi in travertino, conglomerato e calcare sembra contrassegnare la muratura di fortificazione del sito d'altura, non a caso posta più a valle rispetto alle altre strutture. Il doppio filare che caratterizza il tratto settentrionale (USM 104) è in continuità con un altro tratto rettilineo, ad un solo filare (USM 105), dopo un'interruzione nella muratura di fortificazione probabilmente corrispondente ad uno stretto accesso che conduce verso la cima strutturata del colle: si tratta della cosiddetta area "dell'ingresso" (Fig. 2.1.38) cui si è accennato nei paragrafi precedenti. Il crollo di pietre di minori dimensioni e di lastre di arenaria (US 126), a diretto contatto ma all'esterno (ovvero verso Est) della cortina formata da USM 104 e USM 105, ha suggerito la presenza di un alzato in lastre al di sopra dei grandi blocchi, che sono stati evidentemente interpretati come una sorta di ortostati (Fig. 2.1.39). La connessione tra i crolli di lastre in arenaria con funzione strutturale ed il complesso murario è stata favorita proprio dall'analisi litologica. Come per il travertino, presumibilmente recuperato lungo il letto dei torrenti vicini, anche la scelta delle arenarie è ricaduta su determinate tipologie, come l'arenaria di S. Giustina, reperibile nel territorio adiacente all'abitato³⁵ (vedi ipotesi ricostruttiva – Fig. 2.1.42).

La struttura muraria, impostata in senso trasversale rispetto al pendio, è stata messa in luce per una lunghezza di circa 8 metri e con certezza prosegue ulteriormente verso Nord, considerando che i primi elementi della USM 104 sono emersi proprio al limite dello scavo, lungo il margine

34.Per la descrizione di castellieri e insediamenti d'altura fortificati e naturalmente difesi in area montana, con particolare riferimento all'area trentina ed alto atesina, vedi Leonardi P. 1991. Ricordo, come detto nella parte di presentazione del sito, che l'abitato d'altura di Castel de Pedena è già difeso naturalmente dalle forre create dai torrenti Rumarna e Brentaz.

35.Ringrazio per le osservazioni sulla composizione litologica C. Nicosia.

Nord³⁶, e corrispondono ai massi squadrati di maggiori dimensione.

Il travertino è un indicatore forte in tutta l'area indagata di quest'ultima fase costruttiva dell'altura, dato che non è presente nelle fasi precedenti (Fig. 2.1.43). Le dimensioni consistenti delle strutture realizzate con questo tipo di pietra suggeriscono un impianto di tipo difensivo, che doveva cingere il colle in corrispondenza della parte meno acclive del versante. Come si può osservare in planimetria, gli elementi in travertino alternati ai blocchi di calcare procedono allineati, con sporadici elementi in scivolamento, in senso Nord/Sud nella cortina inferiore (USM 104 a Nord; USM 105 a Sud) interrotta dal piccolo varco³⁷. Vari elementi hanno portato a considerare questa interruzione come una sorta di accesso secondario e ad ipotizzare l'utilizzo della porzione a monte rispetto alle strutture murarie USM 104 e USM 105 come un ambiente "interno". In particolare, ad orientare l'interpretazione in questo senso contribuiscono il riconoscimento di un livello di pavimentazione (US 118), percorribile in senso Nord/Est-Sud/Ovest, a monte dell'opera difensiva e, ad un livello inferiore della sequenza, la presenza di uno scarico di cocci di dimensioni consistenti (US 122), individuato in piano in corrispondenza dell'area di ingresso (Figg. 2.1.44, 2.1.45, 2.1.46).

Per precisare quanto detto è necessario seguire l'andamento delle strutture leggibili in pianta: va osservato anzitutto come il segmento di USM 104 si biforca e risale verso Ovest (USM 125), in direzione della sommità del pendio, a collegarsi con un ulteriore allineamento in pietre (USM 124), di consistenza più ridotta, ma sempre con andamento Nord/Sud, a formare una sorta di struttura di terrazzamento o di contenimento, la cui funzionalità è stata determinata in relazione alla composizione e alle dimensioni dei blocchi, oltre che ai dati stratigrafici.

Anche nel settore compreso tra le cortine inferiori (USM 105, USM 104) e quelle superiori (USM 124, USM 125), sub-parallele tra loro ed ortogonali al pendio, è stato condotto uno scavo stratigrafico accurato della colmatura, evidenziando in superficie la presenza di un acciottolato in elementi di calcare selezionati e ben disposti, su cui si riconosce un debole livello di frequentazione (US 118) ricco di ceramica, a conferma dell'utilizzo della pavimentazione³⁸.

Inoltre, ad una quota inferiore, sempre nella stessa area, in copertura di una lastra calcarea

36.Tracce strutturali consistenti, non da porre in diretta connessione rispetto a quelle del *Settore 1*, sono venute in luce anche più a Sud con l'approfondimento delle ricerche negli anni successivi.

37.Vedi l'area caratterizzata da semi-vuoto di pietre di grosse dimensioni (sia calcaree che in travertino), con segnatura della variazione di pendenza.

38.Vedi in Tav. 14, in particolare, l'acciottolato US 118 nei pressi del varco di ingresso al castelliere.

residuale, posta sul piano d'arresto (US 120), è venuto alla luce uno scarico di cocci ricco di residui organici. Le ceramiche (US 122), inquadrabili tra X e IX sec., costituiscono un importante termine di datazione per la scansione in fasi dell'abitato e la correlazione rispetto significativi contesti di ambito alpino, oltre a suggerire la presenza di un ambiente domestico in corrispondenza dello spazio tra i muri di contenimento e le strutture del castelliere³⁹. È probabile che tale spazio prevedesse, verso Ovest, una struttura di contenimento o di appoggio in legno: ne sono traccia ben leggibile l'allineamento di piccole buche di palo (Fig. 2.1.47), tutte delle stesse dimensioni, poste lungo il margine occidentale e ricavate direttamente sul deposito fluvioglaciale (US -321, US -323, US -325, US -327).

La modalità di realizzazione della struttura muraria USM 105 è stata ben riconosciuta tramite lo scavo del settore compreso tra la cortina inferiore e superiore: i blocchi di travertino e calcare infatti sono alloggiati in un taglio (US -400; Fig. 2.1.48) abbastanza ampio,⁴⁰ praticato direttamente sul livello antropizzato US 320, che in piano risulta essere solo un debole lembo in copertura del fluvioglaciale, mentre in sezione è visibilmente più consistente (US 320 A e 320 B) in scivolamento da Ovest verso Est (Fig. 2.1.49 - Sezione F "alta"). La colmatura (US 418) a graniglietta, in matrice bruna, che riempie il taglio di alloggiamento per le strutture murarie conteneva uno spillone in bronzo integro, del tipo "Ala", attribuibile ad una cronologia estesa tra XI e IX sec.a.C.⁴¹ I livelli successivi assumono in sezione una posizione più ordinata e sub-tabulare, indicatori di una formazione successiva, di riempimento, alla realizzazione delle strutture murarie stesse (Figg. 2.1.48, 2.1.50).

La porzione verso Sud delle strutture murarie vede l'incontro tra l'allineamento di USM 105 e di USM 124 e si configura come un ammasso di grossi blocchi in pietra (Fig. 2.1.52), che non è stato ulteriormente approfondito per il rischio di distruggere completamente il complesso con elementi ancora *in situ*. L'ipotesi è che si tratti di un crollo congiunto tra due strutture che procedono in parallelo, ma anche di un possibile segmento di chiusura dello spazio domestico, cui si accennava precedentemente.

Microscavo ed analisi mirate in alcuni punti delle strutture murarie hanno permesso di verificarne consistenza e dimensioni, nonostante lo stato di conservazione non ne abbia sempre

39.Vedere approfondimento sul materiale ceramico proveniente da US 122 e le relative correlazioni con il contesto funerario di Vadena.

40.Il taglio US -400 è stato posto in luce in senso N/S, per una lunghezza di quasi 2m ed è largo circa 30 cm.

41.Vedi lo specifico approfondimento sui bronzi di Castel de Pedena nel paragrafo 3.2.6.

facilitato l'identificazione. È stato possibile osservare che nel lungo periodo, almeno per quanto riguarda la fase cronologica riferibile al castelliere, le murature hanno subito rimaneggiamenti e sistemazioni.

In particolare per la USM 105 è stato possibile seguire la sequenza stratigrafica fino al deposito sterile, sia internamente che esternamente alla struttura stessa: verso Ovest, ovvero in corrispondenza della parte esterna, USM 105 non solo poggia su una sequenza di colluvi, ma appare visibilmente composta da due momenti diversi, con un probabile rimaneggiamento e riutilizzo funzionale alla seconda fase (Fig.2.1.51). Lo sfaldamento degli elementi compositivi delle strutture stesse indica, in alcuni punti con maggiore evidenza, le riprese di esecuzione: si osservi il blocco di calcare, di notevoli dimensioni, in Fig. 2.1.53, che appartiene alla prima fase compositiva della struttura USM 105 ed è completamente scivolato verso Ovest, rispetto ai blocchi soprastanti. I livelli di colluvio presenti negli interstizi tra i diversi filari e meglio riconoscibili in corrispondenza della sequenza messa in luce verso Sud (estremità Ovest della Trincea A) hanno permesso di identificare con maggiore cognizione i diversi momenti compositivi delle strutture. Da questo punto di vista, significativa è l'attribuzione cronologica della prima fase di formazione del castelliere, data al Bronzo finale, in relazione alla presenza di materiale ceramico alla base della sequenza⁴².

Tra gli elementi costituenti l'opera a secco (sia di USM 104 che di USM 124), oltre al travertino, il calcare e l'arenaria, sono presenti sporadicamente anche blocchi in porfido, uno con piccolo foro laterale, riferibile forse ad un contrappeso o comunque ad uno strumento di funzione non meglio chiarita, alcuni ben levigati e di forma arrotondata, apparentemente riconducibili a strumenti di uso domestico e in un caso sicuramente riferibile al riutilizzo di una macina. Altre macine di dimensioni minori, sempre in porfido, sono state raccolte negli strati di colluvio, in punti diversi del *Settore 1*, mentre un blocco squadrato in materiale scistoso è stato intercettato in scivolamento dalla struttura muraria inferiore.

2.1.6 LE STRUTTURE ABITATIVE DEL CASTELLIERE

Procedendo verso la sommità del rilievo, si incontra una ulteriore discontinuità di pendenza, che sembra delimitare un settore del sito in piano più chiaramente caratterizzato da strutture di

42.Vedi in particolare US 289.

tipo abitativo. Qui l'accrescimento, tipico dell'ambiente montano, risulta estremamente ridotto, infatti il substrato morenico emerge poco al di sotto della cotica erbosa. Alla contenuta formazione del suolo naturale va aggiunta anche la particolare tabularità della parte sommitale di Castel de Pedena: questa porzione del colle, infatti, ha subito in tempi recenti una forte abrasione antropica e l'abitato protostorico ne risulta di conseguenza fortemente troncato.

In corrispondenza del settore a Sud-Ovest sono stati intercettati i resti di una sistemazione pavimentale composta da elementi calcarei ben selezionati, orientata in senso Nord-Sud (US 190; US 194) e contenuta da un cordolo, ben leggibile in pianta, in massi calcarei di medie dimensioni (USM 191) impostati parallelamente alla pavimentazione (Fig. 2.1.54), proprio in corrispondenza del limite di cambiamento di pendenza⁴³.

Sempre nel terrazzo superiore, nel settore più a Nord-Ovest, quasi in contatto con il substrato emergente, la massicciata già intercettata a Sud proseguiva (USM 154), composta principalmente da blocchi di calcare giustapposti e da qualche lastra di arenaria, tra cui spiccavano alcuni elementi, evidentemente in crollo, rinvenuti in contropendenza lungo il margine del pendio.⁴⁴

All'interno di questo ambiente, addossato ed ortogonale alla massicciata, un ulteriore cordone in elementi di medie dimensioni di calcare suddivideva internamente il piano in senso Est-Ovest (USM 152). Questa tipologia di opere è visibilmente più modesta (Fig. 2.1.55) e non presenta l'imponenza delle strutture difensive e di terrazzamento emerse lungo il versante. Nonostante il disturbo di grosse radici e ceppaie, l'evidenza di una continuità strutturale è stata riferita a maggior ragione ad un contesto di tipo abitativo, in relazione alla presenza negli spazi interni di un piano ricco di frammenti ceramici (US 151). Vista l'uniformità e l'integrità della ceramica, complessivamente attribuibile al passaggio tra la fine del Bronzo finale e la primissima età del Ferro (IX-VIII sec.a.C.)⁴⁵, è stato possibile precisare che non si tratta di un piano di calpestio o di frequentazione, quanto piuttosto di un limitato deposito, che è indizio della scelta di un preciso impianto abitativo, di cui costituisce evidentemente l'esito. Infatti, la totale assenza di buche di palo nel piano e l'assetto della strutturazione in pietra suggerisce l'impostazione di un basamento in blocchi litici con elevato ligneo, secondo il modello a Blockbau, estesamente noto in ambito alpino non solo

43.Vedi in particolare in Tav. 14 la porzione strutturata ad Est di USM 124, fortemente disturbata dalla presenza di ceppaie nell'area più settentrionale, ma in evidente continuità con l'area caratterizzata dalle USM 154, USM 152.

44.Vedi in Tav. 14 la porzione del cordone di pietre calcaree più settentrionale, quasi al limite dello scavo.

45.Si veda Donadel V. 2012.

per contesti protostorici, ma in uso fino ad epoca moderna (Fig. 2.1.56, 2.1.57) Se la struttura a Blockbau fosse stata caratterizzata da una stesura pavimentale in terra battuta, sarebbe stato possibile identificare un altro tipo di evidenza tra piano di calpestio con sedimento compattato e resti diversificati di frequentazione. Inoltre il deposito non sarebbe stata caratterizzato da cocci integri di media dimensione, in parte ricomponibili e sovrapposti, a contatto diretto con il taglio artificiale del substrato.

Considerata la relativa vicinanza geografica rispetto al sito d'altura di Castel de Pedena, sembra utile porre a confronto le evidenze emerse in questa parte del colle con alcune strutture abitative poste in luce nel sito difeso del Castelir di Bellamonte, in val Travignolo (Fig. 2.1.58). In questo caso i livelli abitativi dell'età del ferro (VI-IV sec. a.C.) sono costituiti da casette in superficie, rappresentate proprio da allineamenti ad un solo corso,⁴⁶ in modo simile a quanto evidenziato dalle USM 152 e USM 154. I due abitati risultano particolarmente affini, anche se cronologicamente non sovrapponibili, anche sotto l'aspetto della dinamica insediativa e della collocazione del sito: Leonardi e Di Pillo hanno ben sottolineato infatti per il Castelir di Bellamonte il significato strategico di controllo sulla Val di Fiemme.

Forse ancora più calzante, specialmente per la vicinanza degli aspetti recenti della ceramica di *facies* centroalpina con quelli protoveneti, è il confronto con le casette messe in luce ai Montesei di Serso, in Valsugana⁴⁷. Particolare affinità anche dal punto di vista cronologico si può forse riscontrare nelle strutture composte da un "allineamento di sassi, parallelo al muro che sembra si possa interpretare come appoggio per le strutture lignee"⁴⁸ che Perini descrive e confronta con il fondo di capanna "con le pietre di appoggio per le strutture lignee" rinvenuta presso il sito della Mottata di Ramosch (Canton Grigioni, Svizzera)⁴⁹ e riferibile all'orizzonte Luco/Laugen.

Le evidenze di cui sopra permettono di ipotizzare che a Castel de Pedena l'abitato connesso alle fasi di vita del castelliere, presumibilmente di dimensioni piuttosto ridotte, fosse collocato principalmente in corrispondenza della sommità del colle e composto da cordoli in pietra su cui poggiavano assiti e alzato ligneo.

Durante le prime fasi della ricerca, il rinvenimento in strato di materiale riferibile alla cultura

46.Vedere in Leonardi G.1991 e Di Pillo M. 1999.

47.Vedere in Perini R. 1973, 1978, 1983 e in Marzatico F. 2001.

48.Da Perini R. 1969.

49.Vedere in Frei B. 1958-59.

centro alpina di Luco/Laugen aveva portato ad ipotizzare che l'abitato d'altura fosse stato popolato dalle genti di questa *facies* ed in particolare che le strutture del castelliere fossero riferibili a tale orizzonte culturale, anche in considerazione del rinvenimento di uno spillone in bronzo del tipo Fontanella⁵⁰ tra i colluvi superiori (pulizia US 102) alle strutture appena descritte. Mentre, come già anticipato nel paragrafo precedente, analisi più approfondite sui materiali ceramici e sui rari bronzi raccolti, unite ai dati provenienti dalle correlazioni stratigrafiche, hanno chiarito che l'abitato cinto dalla massiccia opera di difesa, ha almeno due fasi di vita, riferibili ad un intervallo compreso tra la fine del X/IX sec. e l'inizio dell'VIII sec.a.C.

L'aspetto interessante, ma anche di ambiguità, che è possibile cogliere per questa fase del castelliere è data proprio dalle testimonianze che riconducono agli aspetti più recenti della *facies* centro alpina di Luco/Laugen e nel contempo ad elementi propri dell'ambito protoveneto, che inducono necessariamente a considerare la posizione geografica all'abitato d'altura e la sua collocazione geopolitica in territorio di confine, considerandone per altro la vicinanza con il comparto minerario agordino.

50.Vedere approfondimento sui materiali del sito.

2.2 I MATERIALI

2.2.1 I MATERIALI CERAMICI IN RELAZIONE ALLO SVILUPPO DELL'ABITATO. DATI DI CRONOLOGIA RELATIVA

Si desidera premettere che l'approfondimento sui materiali ceramici⁵¹ è stato elaborato in connessione e in parallelo con l'analisi dello sviluppo stratigrafico, principalmente come supporto all'inquadramento cronologico e alla scansione in fasi dell'abitato.

Lo studio più dettagliato è stato dedicato ai materiali ceramici riferibili alle fasi di passaggio tra Bronzo finale e prima età del Ferro, oggetto specifico del presente lavoro di ricerca, in relazione al momento di maggiore connotazione dell'abitato d'altura come "sito di frontiera" tra ambito centro-alpino e contesto padano-veneto. Si è tentato quindi di focalizzarne i caratteri che permettono di accostare maggiormente il sito di Castel de Pedena alla *facies* culturale Luco/Laugen-Meluno/Melaun e quelli che individuano invece una continuità di appartenenza con il territorio pianiziario.

È necessario premettere che è ancora attualmente in corso l'analisi crono-tipologica approfondita sull'intero complesso di materiali ceramici provenienti da tutti i siti noti del territorio bellunese, all'interno del quale è compreso anche lo studio dei materiali emersi e raccolti presso l'abitato d'altura di Castel de Pedena.⁵²

Nella Tavola elaborata in occasione della stesura degli atti del convegno dedicato ai primi anni di ricerca presso il sito di Castel de Pedena⁵³, è possibile osservare l'evoluzione cronologica dell'abitato in base ai materiali ceramici diagnostici più significativi ordinati all'epoca per macro-fasi, limitatamente ai campioni provenienti dalle campagne 2006-2008.

Con il successivo lavoro di ricerca per la tesi, invece, sono stati associati i materiali ceramici diagnostici individuati per ciascuna unità stratigrafica, riconosciuti durante le campagne 2006-

51. Si precisa che il campione proviene dalle campagne di scavo 2006-2011 effettuate a Castel de Pedena.

52. Dottorato di ricerca in corso di V. Donadel (Scuola di Dottorato dell'Università di Padova, relatore: prof. G. Leonardi).

53. Vedi Angelini, Leonardi (a cura di) 2012.

2011, alla sequenza dello schema Harris. Tale analisi più dettagliata ha permesso di formulare alcune ipotesi sull'evoluzione dell'abitato e la sua frequentazione scandita nei vari momenti.

Dalle osservazioni è stato anzitutto possibile dimostrare che ben in tre punti diversi dell'area indagata (*Settore 1*) il primo impianto del castelliere è costruito su deboli depositi antropizzati e/o colluviali che conservano materiale ceramico cordonato.

Queste tre zone diverse dell'abitato si trovano: nell'area sommitale del rilievo, dove sono emerse le strutture di base delle abitazioni a Blockbau (US 151), vedi Fig. 2.1.55; in corrispondenza della base del cosiddetto "corridoio di ingresso", ovvero lo spazio posto tra le due cortine murarie del castelliere (USM 105 e USM 124) dove è presente la stesura di cocci (US 122), vedi Fig. 2.1.44, 2.1.45, 2.1.46; in corrispondenza della testa Ovest di Trincea A, all'interno del colluvio (US 289) sul quale è strutturata la prima grande cortina muraria (USM 105 - prima fase), vedi Fig. 2.1.52.

Tale osservazione è stata fondamentale poiché ha contribuito a dimostrare, anche sotto l'aspetto topografico, che il castelliere si mantiene compreso tra il limite occidentale del grande "intervento di scasso" cronologicamente riferibile al Bronzo Medio-Recente⁵⁴ e la sommità del rilievo.

Le opere di manutenzione del castelliere stesso, avvenute durante la fase di vita tra X-IX e inizio VIII secolo, sono state intercettate in alcuni punti dell'area indagata e sono documentate dalla ripresa e riutilizzo di sedimenti con materiale ceramico riferibile alle fasi precedenti.

2.2.2 SINTESI SULLA SCANSIONE TRA BRONZO RECENTE E BRONZO FINALE / PRIMO FERRO IN AREA VENETA

Si intende ricordare molto brevemente gli elementi di base che hanno portato alla definizione della cronologia e delle scansioni in fasi del Bronzo Recente e Finale in area veneta.

Come noto, alcune ricerche specifiche⁵⁵ che si sono susseguite nel tempo a cura di G. Leonardi hanno portato al riconoscimento dell'evoluzione di alcuni aspetti del patrimonio formale, attraverso tipi di lunga durata, e alla classificazione dell'orizzonte delineato per l'area padana nelle fasi comprese tra il Bronzo Recente e la prima età del Ferro.

54. Vedi descrizione specifica in cap. 2.1.3.

55. Leonardi 1976, 1979.

Particolare rilievo hanno assunto, in questo senso, le ricerche presso l'abitato di Montebello Vicentino⁵⁶, sito-cerniera tra pianura ed ambito collinare/montano e caratterizzato dalla presenza di elementi protovillanoviani arcaici. Tali indagini hanno infatti permesso di riconoscere l'evoluzione di alcuni aspetti del patrimonio formale distinguibili come fossili guida.

In sintesi, l'evoluzione delle forme vascolari con orlo a tesa ha portato alla suddivisione delle fasi di passaggio tra Bronzo Recente evoluto e Bronzo finale iniziale – Protovillanoviano padano.

Sono state infatti determinate le fasi di Bronzo Recente evoluto, corrispondente alla prima metà del XII sec., di Bronzo Finale 1, corrispondente alla seconda metà del XII sec. e di Bronzo Finale 2, corrispondente al XI sec. e caratterizzato da elementi protovillanoviani.

Dal punto di vista formale il Bronzo Recente evoluto è stato definito dalla presenza di forme vascolari con orli a tesa ispessiti in corrispondenza dello spigolo interno, riconosciuti come retaggio della fase precedente di Bronzo Recente 1. Lo stadio successivo di Bronzo Finale 1 è stato individuato anzitutto per la presenza di alcuni elementi terramaricoli ereditati dalla fase precedente e specialmente per alcuni aspetti innovatori come, ad esempio, la decorazione a pettine lineare e ondulata o la decorazione a fasci di solcature orizzontali ed oblique; per quanto riguarda la produzione caratterizzata dall'orlo a tesa è stata osservata per questa fase la tendenza a perdere l'ispessimento interno. Infine, l'evoluzione al Bronzo Finale 2 è stato sottolineato dalla comparsa dei biconici, di varie dimensioni, dalla diversificazione delle tazze, e dall'associazione dei motivi a fasce di solcature con quello a coppelle, alle costolature oblique e al motivo a cordicella; per questa fase è stato osservato come gli orli a tesa perdano decisamente il loro ispessimento e assumano progressivamente il profilo arcuato o esverso, quale evoluzione definitiva della tesa.

Successivamente l'indagine è stata estesa a necropoli, abitati e ripostigli di ambito padano e veneto e, anche in base allo studio dell'affermazione della "moda stilistica" dell'orlo a tesa e alle associazioni già individuate a Montebello, sono stati riconosciuti altri gruppi di indicatori cronologici.

La tabella delle presenze ha permesso quindi di ipotizzare l'evoluzione del popolamento di quest'area in base ad una precisa scansione cronologica, definita da alcuni fossili guida. Tale suddivisione cronologica⁵⁷ è stata distinta in: BR1 - Bronzo Recente 1 (XIII sec.); BR2 - Bronzo Recente 2/evoluto (prima metà del XII sec.); BF1 - Bronzo Finale 1 (seconda metà del XII sec.); BF2 - Bronzo Finale 2 (XI sec.); BF3 - Bronzo Finale 3 (X sec.); IX secolo.

56. In particolare: Bagolan 1990/91; Bagolan, Leonardi 2000; vedi anche: Dalla Longa 2007/08; Donadel 2007/08

57. Bagolan, Leonardi 2000.

L'indagine ha fornito quindi le premesse, sviluppate approfonditamente in lavori successivi, delle linee evolutive del popolamento dell'area padana, tramite abbandoni, continuità di frequentazione e nuove attivazioni, posti in connessione con i territori contermini, tra la prima metà del XII e il X sec.

Proprio per l'importanza della stretta relazione di queste indagini sul popolamento e rispetto alle aree confinanti si ricorda, che già nel lavoro del 1976 era stato già posto in luce il carattere unificante dell'orlo a tesa per tipi ceramici diversi fino al punto di identificare la fase cronologica a se stante, distinta e intermedia tra Bronzo Recente e Protovillanoviano arcaico. Interessante sottolineare come sia stata proprio la possibilità di individuare una comune matrice nell'ambito culturale padano e l'eventualità di una derivazione dai contesti padani di buona parte del patrimonio formale che caratterizza la *facies* Luco/Laugen a contribuire nell'ulteriore approfondimento e definizione della fase protovillanoviana padana.

La distinzione, infatti, di una *facies* "a tese" in territorio padano ha permesso quindi a Leonardi di ipotizzare, se non in modo definitivo la derivazione padana dell'orizzonte Luco/Laugen, quantomeno la comunanza di origine tra i due comparti, ben riconoscibile negli elementi che sono stati definiti "pre-Luco" in alcuni depositi trentini come Fiavè, Romagnano e Montesei di Serso. Egli quindi sottolinea e sintetizza in questo modo tale processo: "bisogna considerare i due aspetti culturali veneto e trentini, non derivanti da uno sviluppo parallelo e autonomo, bensì da una comune matrice, cioè da un comune ambito culturale italico e specificamente padano. [...] In un momento più avanzato l'angolatura interna della tesa si addolcisce, trasformandosi gradatamente in orlo esoverso; questo in ambito padano: lo stesso processo avviene in ambito al Luco tardo e al Meluno. I collegamenti tra i due aspetti culturali anche in epoca più tarda sono evidenti del resto anche nella necropoli di Vadena/Pfatten."⁵⁸

2.2.3 BREVE PREMESSA METODOLOGICA

Come brevemente anticipato, in questo paragrafo saranno illustrati i materiali ceramici diagnostici individuati per ciascuna unità stratigrafica, connessi allo schema Harris. L'apparato a conclusione del testo comprende infatti una prima parte di tavole in cui il complesso ceramico

58. Leonardi 1976.

è semplicemente raggruppato per unità stratigrafica, in modo da fornire un'idea d'insieme dei materiali e del *range* cronologico che caratterizza ciascun livello individuato. La seconda parte dell'apparato prevede invece le tavole relative a ciascun elemento, in ordine di progressione stratigrafica, con specifici confronti e riferimenti al gruppo d'insieme cui è stato assemblato.

Si premette inoltre che, ad eccezione di alcuni frammenti particolarmente significativi, è stata approfondita solo la parte di materiali ceramici riferibili alle fasi più recenti dell'abitato, oggetto della tesi. A questi infatti sono stati dati confronti, sia di area centro-alpina che di ambito padano, ed è stata fornita un'attribuzione cronologico-culturale più approfondita. Alcuni elementi sono peraltro risultati comuni ad entrambe le aree, quindi non definitivamente utili ad una univoca attribuzione cronologico-culturale. Ci si aspetta peraltro che la maggior parte di questi materiali corrispondano a forme portatrici di un minore significato simbolico.

Si precisa inoltre che un importante contributo nell'analisi dei materiali ceramici è stato fornito dalla visione autoptica degli impasti. Tale operazione, effettuata a cura di Valentina Donadel in maniera preliminare all'interno del proprio lavoro di tesi sui tutti i materiali provenienti dal bellunese e che vale quindi anche per il complesso ceramico di Castel de Pedena, è stata fondamentale per sostenere l'orientamento nell'attribuzione cronologica dei materiali ceramici. Si puntualizza che le classi che sono state individuate sono le seguenti: impasto tipo 1- genericamente attribuibile ai materiali di epoca più recente, a puntini bianchi, friabile, con superfici non trattate; impasto tipo 2 - genericamente attribuibile ai materiali di epoca più recente, a puntini bianchi, compatto, con superfici "lucidate"; impasto tipo 3 - genericamente attribuibile ai materiali di epoca più antica, grossolano; impasto tipo 4 - genericamente attribuibile ai materiali di epoca più antica, tipico della ceramica semi-fine, con pochi inclusi in superficie; impasto tipo 5 - genericamente attribuibile ai materiali di epoca più antica, caratterizza la ceramica fine, nero, lucido, compatto;⁵⁹ impasto tipo 6 - genericamente attribuibile ai materiali di epoca più antica, caratterizza la ceramica fine, con pochissimi inclusi e superfici con patina "polverosa".⁶⁰

Si è stabilito di escludere dallo studio tutte quelle forme particolarmente diffuse presenti sia

59. Ben riconoscibile ad esempio per i materiali Gata Wieselburg.

60. Vedi lavoro di ricerca in corso a cura di Valentina Donadel.

in ambito padano che alpino, ma soprattutto caratterizzate da lunga durata e da misure molto ridotte, non avendo tale ricerca come oggetto lo studio tipologico approfondito sui materiali ceramici. Tali tipi infatti non avrebbero favorito l'attribuzione più precisa sotto gli aspetti sia cronologico che culturale e non avrebbero costituito un dato essenziale nell'associazione con gli aspetti stratigrafici.

Si precisa, quindi che sono stati selezionati, nel corso di una preliminare analisi sui materiali, solo i tipi ceramici più diagnostici e sono state individuati alcuni macro gruppi cui ascrivere tipi simili tra loro. Per questi elementi quindi sono stati dati confronti più o meno stringenti, ma sostanzialmente coerenti con l'intero gruppo tipologico di riferimento.

Sono stati quindi individuati i seguenti gruppi tipologici:

R1 - Orli ispessiti "pre tese"

R2.1 - Orli a tesa angolati e ispessiti

R2.2 - Orli a tesa angolati e non ispessiti

R3.1 - Orli a tesa angolati e ispessiti, con cordone orizzontale

R3.2 - Orli a tesa angolati e non ispessiti, con cordone orizzontale

R4.1 - Boccaletti (o ollette) tipo Luco B/Meluno

R4.2 - Boccaletti (o ollette) tipo "carenato"

R5 - Vasi con orlo estroflesso

R6 - Vasi cordonati con orlo svasato

R7 - Complesso unitario (US 122) a prevalenza di olle o dolii cordonati

Ciascuno di questi costituisce un raggruppamento a sé stante, anche se come si può osservare il gruppo R2.1 si differenzia dal gruppo R3.1 per la presenza o meno del cordone orizzontale sotto l'orlo e, allo stesso modo, il gruppo R2.2 si distingue da R3.2 sempre in relazione al cordone.

R7 costituisce un gruppo a sé stante, caratterizzato dal contesto chiuso del complesso ceramico compreso tra le due cortine murarie USM 105 e USM 124. Inoltre all'interno di ciascun raggruppamento è stato individuato un ordine dalle forme aperte verso quelle chiuse.

Il significato della definizione dei gruppi tipologici d'insieme (R1-R7) corrisponde all'individuazione di un progressivo sviluppo cronologico per alcuni elementi tipologici principali emersi

a Castel de Pedena, come nel caso degli orli a tesa per i quali è possibile osservare l'evoluzione formale tra gli orli a tesa, prima ispessiti e progressivamente sempre più sfinati, con piegatura che si ammorbidisce e diventa sempre più arrotondata, la cui caratterizzazione per l'ambito padano, come noto, è stata ben riconosciuta nel lavoro di Bagolan e Leonardi, cui si rimanda.

In modo simile sembra possibile riconoscere anche a Castel de Pedena un passaggio graduale per quanto riguarda olle e/o dolii caratterizzati da cordone sotto l'orlo, che evolvono da forme più rigide con tesa ispessita che convivono con il patrimonio tipico della prima *facies* Luco/Laugen, leggibile in modo emblematico in siti come La Groa di Sopramonte, Appiano/Eppan o di Elvas, presso Bressanone, fino a forme che mostrano una chiara continuità con quelle precedenti ma che, nel contempo, si manifestano progressivamente sempre più morbide tra IX e inizio VIII sec. Tale sviluppo⁶¹ è ben leggibile presso l'abitato di Montesei di Serse ed è codificato nella tabella (Fig. 2.1.1) elaborata da Perini che mostra l'evoluzione dei tipi ceramici principali dall'XI all'inizio dell'VIII sec., ovvero tra le fasi da lui stesso definite "Luco A", "Luco B" e "Luco C".⁶² Tra le altre proposte di scansione cronologica della *facies*, accostata allo sviluppo formale dei tipi principali, vedi anche quanto presentato da Niederwanger⁶³ e successivamente da Niederwanger e Tecchiati per la mostra "Wasser, Feuer, Himmel"⁶⁴ (Fig. 2.2.2).

Una delle questioni ancora aperte e particolarmente riconoscibile nello strato C di Romagnano⁶⁵, come si vedrà meglio nel capitolo dedicato alla cronologia e ai problemi legati alle scansioni in fasi della *facies* Luco/Laugen, corrisponde alla durata della prima fase di tale orizzonte. Il livello C riconosciuto a Romagnano Loc, infatti, vede una frequentazione estesa almeno dal Luco A al Luco B/passaggio Meluno/Melaun, tuttavia sembrano non esservi altri elementi "diagnostici" tranne i tipici motivi decorativi uniti a beccucci o rostri del Luco A che risultino utili al riconoscimento e ad una definizione cronologica più precisa del limite tra una *facies* e la successiva. Infatti, nella stratigrafia di Romagnano il Luco A sembrerebbe presente addirittura fino alla fase Ha B2, corrispondente all'VIII sec. "Gli scarsi resti riconoscibili si ricollegano per gli impasti con quelli

61. Si ricorda per altro che Lunz considera i biconici e le urne di Vadana/Pfatten con orlo a tesa e piegatura interna a spigolo un elemento tipologico arcaico, collocabile tra IX e prima metà dell'VIII sec. (Marzatico 1997; Lunz 1991).

62. Perini 1968, pag.117.

63. Niederwanger 1999.

64. Niederwanger, Tecchiati 2000.

65. Perini 1971a.

dello strato B del I settore e ricordano, negli orli, quanto è stato rinvenuto nei Montesei di Serso⁶⁶ in uno strato poggiante su un altro sicuramente riferibile all'orizzonte Luco (al quale è da collegare il frammento n. 5). Benché manchino altri più sicuri elementi al riguardo, sembra, almeno per ora, che lo strato possa essere attribuito ad una fase dell'orizzonte Luco, collocabile in un periodo sincrono all'HaB2⁶⁷ (Fig. 2.2.3, 2.2.4 e 2.2.5).

Particolarmente emblematica del metodo con cui è stato affrontato il complesso ceramico delle fasi più recenti di frequentazione di Castel de Pedena, è la tavola relativa alla US 123, nella quale si trovano tipi riferibili ad ogni fase cronologica riconosciuta nell'abitato, dal Bronzo Medio al l'inizio dell'VIII secolo. Il complesso ceramico che rappresenta tale unità è infatti costituito da elementi di sicura attribuzione cronologica e culturale, come ad esempio per il boccaletto (123-1, Gruppo R4.1) decorato con fasci di solcature e motivo a spina di pesce sulla carena, inequivocabilmente ascrivibile al Luco B/Meluno (IX/VIII sec.- vedi testo di seguito) e ampiamente diffusa in territorio centro-alpino. Nello stesso tempo sono presenti nel colluvio anche elementi di lunga durata come nel caso del frammento di tazza carenata che può essere riconoscibile ad Appiano/Eppan come anche nel Bronzo Recente padano, o come nel caso della scodella troncoconica con orlo leggermente svasato (123-11), ampiamente diffusa in Veneto dal Bronzo Recente 2 almeno fino al Bronzo Finale, ma che è riconoscibile anche in territorio alpino, sempre ad Appiano/Eppan. Nel caso dell'orlo dritto a terminazione arrotondata di grande dolio, con decorazione plastica sotto l'orlo, sempre proveniente dalla stessa unità stratigrafica, si tratta di una forma nota in ambito padano almeno dal Bronzo Recente, se non addirittura con la fine del Bronzo Medio. Lo stesso tipo è riconoscibile tra i materiali di ambito centro-alpino provenienti da Appiano/Eppan, costituendo per altro uno dei tasselli per la presumibile retrodatazione dell'abitato almeno alla fase più tarda del Bronzo Recente evoluto.⁶⁸

In conclusione e a conferma della notevole osmosi e ambiguità di fondo, per quanto riguarda l'intervallo cronologico indagato, tra i due comparti culturali,⁶⁹ si constata anche l'impossibilità riconosciuta in numerosi casi a distinguere il patrimonio formale centro-alpino rispetto a quello

66. In nota l'autore fa riferimento a: Perini R. 1969, si tratta del materiale rinvenuto nel V settore strato B, che trova una sua collocazione in un periodo sincrono all'HA B2.

67. Da Perini 1971a.

68. Per questo specifico discorso, vedi l'approfondimento nel capitolo delle correlazioni e conclusioni e l'associazione dei materiali ceramici dell'abitato a spilloni che trovano precisi confronti nei bronzi di Gorzano.

69. Per tutti i riferimenti più precisi sull'evoluzione degli orli a tesa tra Bronzo Recente evoluto e Bronzo Finale in ambito Veneto, si rimanda a Bagolan, Leonardi 2000.

padano-veneto, non solo nell'ambito dell'abitato di frontiera di Castel de Pedena, ma in modo ancora più evidente per altri insediamenti ben più significativi e più nettamente ascrivibili al comparto centro-alpino come nel caso di Montesei di Serso.

2.2.4 DESCRIZIONE CRITICA DEI MATERIALI CERAMICI PIÙ SIGNIFICATIVI IN RELAZIONE ALL'EVOLUZIONE DELL'ABITATO

Per quanto riguarda l'area centrale del *Settore 1* caratterizzata dall'intervento di "scasso", i livelli più profondi riconosciuti alla base di Trincea E (US 436A, US 436 B, US 435, US 422, US 416, US 415) sembrerebbero genericamente riferibili al Bronzo Recente 1 e, con buona probabilità, anche a fasi precedenti. L'unità inferiore individuata, US 436, corrisponde ad un deposito antropizzato, messo in luce solo in minima parte (vedi Fig. 2.1.7, 2.1.9) e presumibilmente formatosi per accrescimento antropico su superfici ottenute a seguito di incisioni o scassi, sul quale son state effettuate anche analisi micromorfologiche.⁷⁰

Alla fase di Bronzo Medio 3 - Bronzo Recente 1 sembrano attribuibili anche i colluvi che si susseguono nella colmatura della grande incisione sul substrato ("scasso"), anche se a partire dal deposito US 351A compaiono sporadici orli a tesa o pseudo tese. Come già anticipato, questo livello corrisponde ad un momento significativo nella frequentazione dell'abitato, come primo momento di abbandono dell'area centrale dello "scasso".

All'interno di questa sequenza individuata nella parte centrale del *Settore 1*, l'antropico US 409 sembra costituire un livello di transizione importante, poiché conserva un frammento di orcio cordonato, con orlo a labbro aperto e profilo convesso (vedi 409-1) che trova confronti precisi a Fivè 7 e fa parte di quei vasi troncoconici a profilo aperto che contraddistinguono e determinano il riferimento cronologico al Bronzo Recente Trentino (Fig. 2.2.6). Nel dettaglio il frammento trova confronti con Fivè, Dos Gustinaci,⁷¹ ma anche al Mechel, ai Campi Neri di Cles, a Nomi Cef, al Fai della Paganella e al Dos Castel.⁷²

Si tratta di elementi nuovi che contraddistinguono le ceramiche di Fivè 7 e che concorrono a determinare il riferimento cronologico per la *facies* del Bronzo Recente Trentino, che risulta molto

70. Vedi Nicosia 2013.

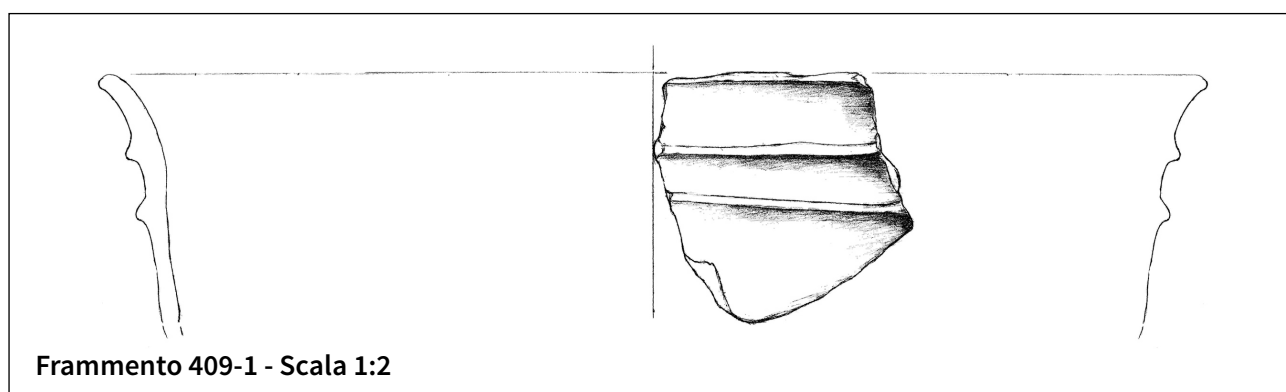
71. Perini 1994.

72. Marzatico 1986, 1990, 2001a, 2001.

ben definita cronologicamente per l'associazione dei vasi troncoconici cordonati, a profilo aperto, insieme a boccali caratterizzati dalla presetta tubolare sul cordone che si trova lungo il corpo del vaso⁷³ (Fig. 2.2.7).

La presenza di tali tipologie presso l'abitato di Castel de Pedena indica una sicura influenza da parte delle genti di ambito alpino già durante la fase precedente rispetto alla frequentazione Luco/Laugen, che come sappiamo è definita da un campione ben più cospicuo di materiale ceramico e da numerosi altri indicatori. Questo, come altri sporadici elementi della stessa *facies* raccolti nell'abitato bellunese, contribuiscono quindi a documentare in modo significativo il ruolo di Castel de Pedena nella connessione tra ambito padano e ambito alpino, per cui l'interrelazione non avviene più unicamente con territorio veneto di pianura, ma viene progressivamente sostituito da una colonizzazione a cura delle comunità centro-alpine.

Il deposito antropico US 409 si trova in corrispondenza del settore più settentrionale e periferico dell'intervento di "scasso" (sezione G1, parete Nord) ed è coperto da US 419, privo di cocci diagnostici, ma anche dalle unità 405 e 408, ampiamente caratterizzate da orli ispessiti "pretese" che quindi rientrano nel gruppo R1. Per questi materiali sono stati trovati riferimenti di ambito alpino cronologicamente attribuiti tra Bronzo Recente trentino ed il primo orizzonte Luco/Laugen, ma anche in contesti padani compresi nell'intervallo tra Bronzo Recente e Bronzo Finale. Più complesso il riscontro in ambito padano del 405-1 e, in particolare, del 408-3, che infatti sono stati inseriti nel gruppo R1.

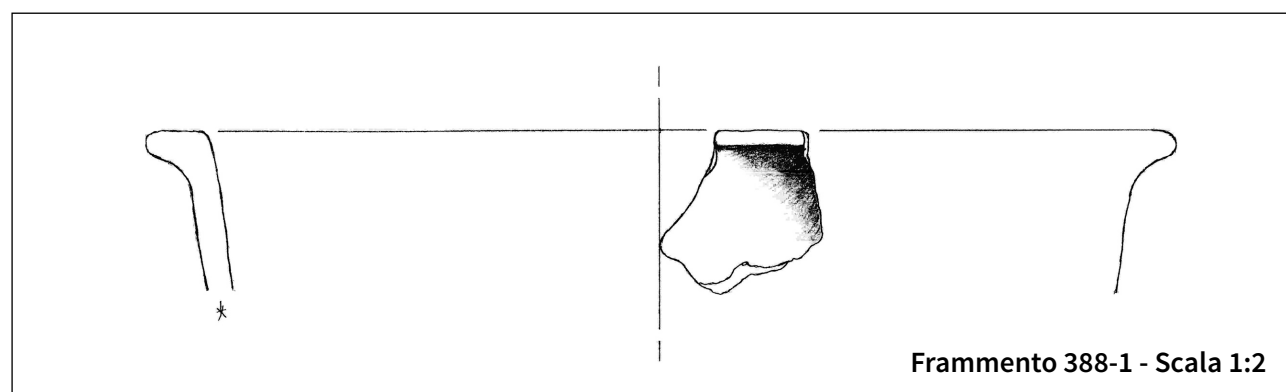


Come illustrato nel paragrafo dedicato alla stratigrafia, con il livello in scivolamento US 388 si comincia a distinguere una nuova fase, di cui abbiamo riscontro certo in tutta l'estensione dello "scasso" e che rientra sempre nella fase di abbandono delle strutture in quest'area dell'abitato.

73. Perini 1994, tav. 217, n. 3499.

La particolarità dell'unità stratigrafica è data dalle lastre calcaree di medie e grosse dimensioni, marker evidente che ha favorito il parallelo con il colluvio US 366B della Trincea F “bassa” .

Nel colluvio sono stati raccolti due frammenti ceramici (388-1, 388-2) riferibili ad una fase compresa tra il Bronzo Recente evoluto e il Bronzo finale e che trovano alcuni confronti sia in ambito alpino che padano. Ci pare significativo segnalare la presenza dell'orlo 388-1, a tesa piatta, appartiene ad un vaso troncoconico e ci pare significativo in quanto riconoscibile tra i materiali presenti nella *facies* del Doss Gustinaci, come anche presso la Groa di Sopramonte o ad Appiano/Eppan, oltre che in diversi altri abitati ove è ben attestata la fase A della *facies* Luco/Laugen.



Sembrerebbe possibile anche accostarlo al vaso, purtroppo scomparso ma disegnato dal Campi nel 1891, che doveva raccogliere i bronzi del ripostiglio di Mezzocorona (Fig. 2.2.16)⁷⁴. Anche in base alla proposta di Marzatico,⁷⁵ che ha sintetizzato quanto segnalato da altri autori in precedenza e, di fatto, formalizzato i caratteri propri del Bronzo Recente Trentino, in particolare tramite lo studio dei materiali provenienti dal sito di Nomi Cef, si è ipotizzato che si tratti di una delle forme indicative del passaggio tra Bronzo Recente Trentino e primo momento della *facies* Luco/Laugen. Per i dettagli si rimanda al capitolo specifico, basti qui segnalare che nel repertorio di Bronzo Recente di ambito alpino compaiono orli a tesa e tipologie specifiche di decorazioni e di cordoni plastici che “riconferma quanto hanno avuto modo di rilevare più autori a proposito della comparsa già nel Bronzo Recente e soprattutto nella sua fase avanzata di motivi tipici della successiva cultura Luco”.⁷⁶

Tra i livelli antropici che hanno contribuito ad obliterare la colmatura dello “scasso” centrale, si trova il deposito US 407, riconosciuto in particolare in corrispondenza del profilo Nord di

74. Il ripostiglio di Mezzocorona viene datato in modo concorde al XII sec.a.C. (Lunz 1974; Marzatico 1986).

75. Marzatico 1986, 2001, 2004.

76. Marzatico 1986.

sezione G1 (Trincea G). Il deposito è importante nella sequenza stratigrafica poiché fa parte degli accrescimenti relativi alla seconda fase abitativa ipotizzata per l'area centrale, ovvero il periodo di frequentazione dell'abitato compreso tra la fase di Bronzo Medio 3/Bronzo Recente 1 e l'impostazione di X/IX secolo del castelliere. In relazione alle analisi micromorfologiche, il deposito US 407 è stato definito da Nicosia⁷⁷ come "riporto o butto di materiale prodotti durante attività domestiche". Intendiamo segnalare un frammento di parete di dolio con cordone verticale diteggiato (407-1), raccolto lungo la sezione G, al limite con US 351, e significativo non solo per l'attribuzione cronologica e culturale del livello antropico, ma in quanto diffuso soprattutto in territorio alpino più che in ambito padano-veneto⁷⁸, dove si accosta a materiali ceramici con i cordoni taccheggianti che si incrociano dell'orizzonte di Bronzo Recente 1. Rispetto al contesto di ambito nord-tirolese al confine con il territorio bavarese, esso trova confronto con un frammento di parete dell'abitato di Kufstein-Josefsburg. L'abitato di Kufstein è occupato, in una fase più tarda, anche da genti Luco/Laugen che spiccano all'interno di una sequenza principalmente dominata da Urnenfelderkultur. Purtroppo il frammento decorato non è attribuito con precisione dal punto di vista cronologico, anche se la parete con cordoni orizzontali diteggiati trovata nello stesso strato è data al passaggio tra la fine del Bronzo antico e l'inizio del Bronzo medio (BZ A2-BZ B1).

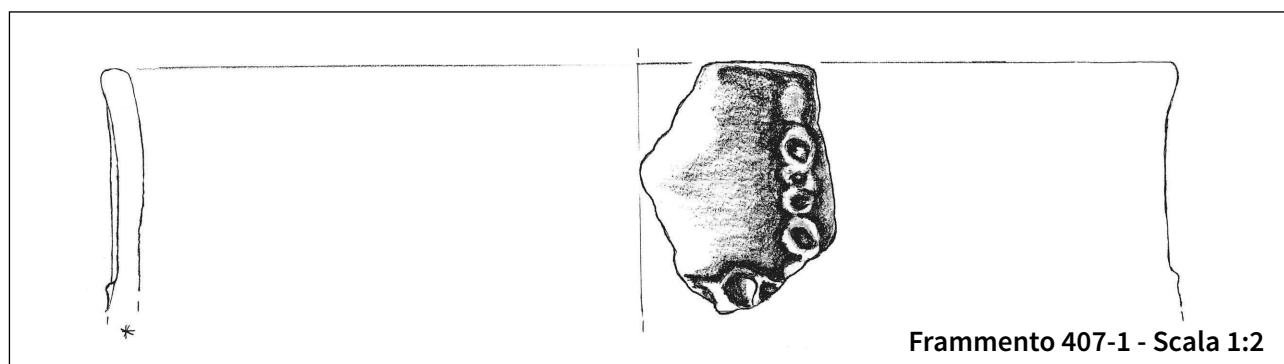
Un ulteriore confronto, forse meno calzante del precedente, ma di nuovo proveniente da un contesto abitativo di ambito Luco/Laugen, nel territorio marginale di espansione della *facies*, si trova dal sito di Padnal bei Savognin, presso Oberhalbstein nei Grigioni. Il frammento di parete verticale, presumibilmente attribuibile ad un grande recipiente per il contenimento di derrate, decorato con cordone diteggiato, proviene dal settore 6, orizzonte D, datato all'inizio del Bronzo medio (BzB1). Sempre dallo stesso orizzonte dell'abitato sono presenti anche altri recipienti con lo stesso tipo di cordone verticale diteggiato, ma su forme vascolari totalmente diverse. Si ricorda che sono numerosi i punti di contatto riscontrabili tra Castel de Pedena e questo interessante abitato dei Grigioni, scavato e studiato a lungo da Rageth (dal 1971 al 1983), specie per quanto riguarda diversi elementi connessi ai terrazzamenti, alle tecniche strutturali e alle tipologie insediative.⁷⁹

77. Vedi Nicosia 2013.

78. Decorazione simile, anche se di tutt'altra attribuzione cronologica, è applicata sulla parete a profilo rettilineo di un fornello, proveniente dalle fasi più antiche di Concordia Sagittaria, Area Teatro, Quartiere Nord-Ovest, attribuito al passaggio tra X e IX sec. a.C. (Salerno 1996, Fig. 31A/n.53).

79. Rageth 1979.

Dal sito di Kunenberg Mairhof⁸⁰, nella Kaunertal, in Nordtirolo, riferibile principalmente alla *facies* culturale Urnenfelder, ma caratterizzato da numerose attestazioni Luco/Laugen, proviene un confronto calzante datato al Bronzo Recente (secondo la cronologia di Sperber⁸¹ l'attribuzione è al SBI, che corrisponde grossomodo al Bz D). L'interesse rivestito dall'abitato della tarda età del Bronzo consiste in particolare nel fatto che fosse inserito nell'ambito delle ricerche di HIMAT, progetto dedicato alla ricostruzione storica delle miniere del Tirolo viste in particolare sotto l'aspetto dei rapporti e dell'impatto con i territori confinanti, ma anche della ricostruzione ambientale e sociale.



Sempre tra i livelli riconosciuti nell'area centrale dell'abitato (US 417), è stato raccolto un frammento di breve orlo a tesa aggettante (417-1, gruppo R2.1.1), di un recipiente troncoconico con corpo profondo e profilo dritto. La tipologia si accosta bene ai materiali di ambito padano-veneto compresi tra il Bronzo Recente evoluto e il Bronzo Finale iniziale. Anche in territorio alpino, dal Trentino al Südtirol, fino alla Bassa Engadina, si trovano buoni confronti nell'intervallo cronologico compreso tra XII e XI sec. a.C. Si rimanda l'approfondimento specifico al capitolo dedicato all'inquadramento cronologico, ma si ricorda che l'affermazione degli orli a tesa con spigolo interno nel territorio di estensione della *facies* culturale di Luco/Laugen avviene già con la fase ad essa precedente, ovvero almeno con il XIV-XIII sec. Per quanto riguarda l'area veneta, come anticipato nella parte introduttiva, l'orlo a tesa è un elemento innovatore e caratterizzante della *facies* di Bronzo Recente evoluto, quanto riconosciuto da Leonardi,⁸² che nello studio specifico su

80. Lo studio dell'abitato è stato approfondito nel 2011 a cura di M. Staudt, che mi ha gentilmente dato copia della tesi e che ringrazio. La tesi è stata seguita dal Prof. G.Tomedi. "Die spätbronzezeitliche Siedlung Mairhof bei Kaunerberg im Kaunertal, Nordtirol" Magisterarbeit in der Studienrichtung Ur- und Frühgeschichte sowie Mittelalter und Neuzeitarchäologie zur Erlangung des Magistergrades. Institut für Archäologien der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck.

81. Sperber 1987.

82. Leonardi 1979, Bagolan, Leonardi 1998, 2000; Marzatico 2004a.

Montebello Vicentino lo definisce “il fossile guida di questa fase”, anche se prosegue con varianti nel Bronzo Finale. L’insieme di tali considerazioni valgono quindi per i tipi di tesa ascritti ai raggruppamenti R1, R2.1, R2.2, R3.1 e R3.2 poste tra l’orizzonte di Bronzo Recente e di Bronzo Finale e che segnano il corso di tale evoluzione.

Per quanto riguarda il deposito US 346, purtroppo lo schema Harris non consente di mettere in luce nella giusta misura il ruolo fondamentale di connessione che ha tale unità tra lo spazio occupato dalle strutturazioni nell’area centrale dell’abitato (dove pare unicamente in copertura di US 342, mentre lo è contemporaneamente anche su US 376) e il piano in corrispondenza del piccolo varco d’ingresso tra le opere murarie relative al castelliere. Documenta, in modo inequivocabile, tale connessione il frammento di alare (fig. 2.2.8) trovato in scivolamento in US 346, che attacca con un altro frammento proveniente dal piano US 120. Dall’unità proviene un frammento di tazza crdonata con spigolo interno e orlo a tesa allungata (346-1), che trova confronti cronologici di Bronzo Finale e primo Ferro sia per l’ambito padano che per quello alpino, con un preciso riferimento al IX sec. di Castelgomberto. La tazza è stata inserita in 3.4.2, ovvero nel raggruppamento delle ollette tipo “carenato”, che sembra costituire un gruppo a sé stante, non essendo state riconosciute altrove forme analoghe. . Si avvicinano a tali esemplari l’urna della sepoltura di Castelfeder,⁸³ (fig. 2.2.11) che è più vicina, rispetto alla tazza di Castel de Pedena, alle forme tipiche del Luco A di Appiano/Eppan⁸⁴ (fig. 2.2.9), ma che di fatto se ne discosta e costituisce già una sorta di progressione verso forme più recenti riconoscibili presso il Seeberg⁸⁵ (fig. 2.2.10) o anche a Vadena/Pfatten in particolare per quanto riguarda l’ambito di abitato,⁸⁶ oltre che quello necropolare. Per quanto riguarda la varietà delle forme riconoscibili a Vadena/Pfatten si veda in particolare la tazza presente nella tomba 54.⁸⁷ Si avvicina a tale varietà specialmente per il tipo di arrotondamento dello spigolo interno l’urna biconica n. 2226⁸⁸ sempre proveniente dalla necropoli, la cui decorazione incisa a spina di pesce entro linee orizzontali, come sottolinea Marzatico, ne permette non solo l’attribuzione cronologica alla fase Luco C di Perini (VIII-VII sec.), ma anche l’ac-

83. Marzoli, Niederwanger 2003.

84. Leitner 1988, Abb.43, n.7.

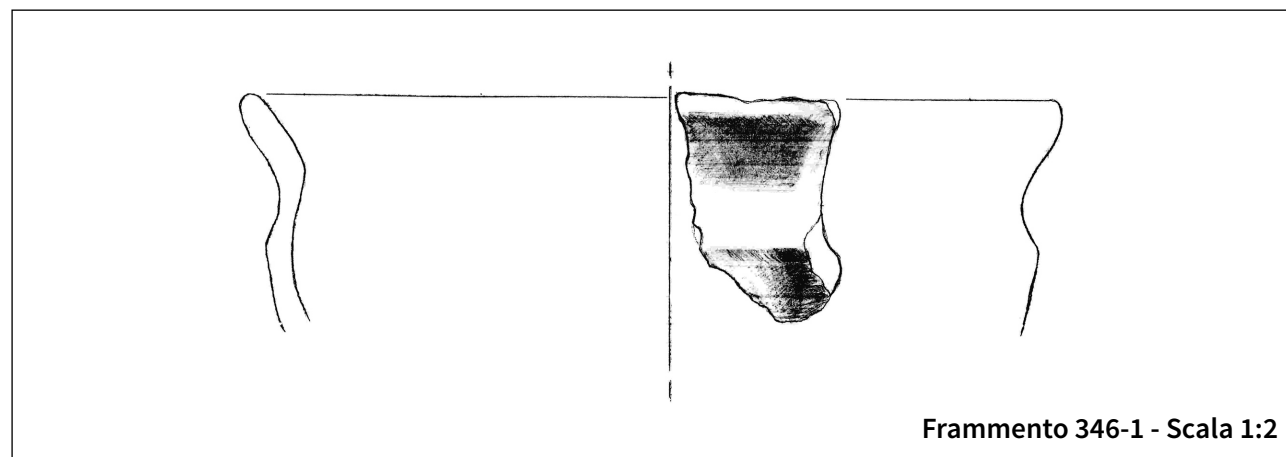
85. Niederwanger, Tecchiati 2000.

86. Dal Ri 1992.

87. Lunz 1975, taf. 23, n. 2, Grab 54.

88. Marzatico 1997.

costamento al piccolo orcio di Castel de Pedena (123-1). Secondo l'autore, il profilo richiama quello dell'urna della tomba 122 con spalla aggettante e cordone plastico serpeggiante e dell'urna inornata di tomba 31 di Vadena/ Pfatten. L'esemplare di Castel de Pedena, in tale insieme, pare quindi costituire una forma di passaggio tra i tipi elencati.



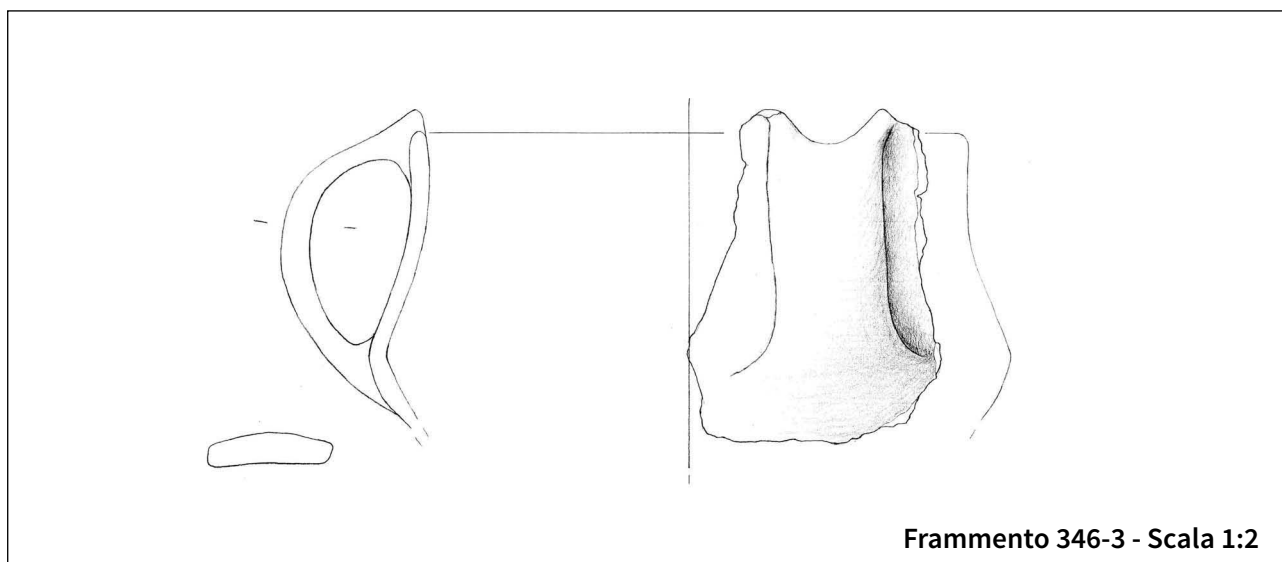
Un ulteriore elemento particolarmente caratterizzante per la US 346 è costituito da un frammento di ansa a nastro verticale, impostata sull'orlo e con le estremità molto pronunciate come se vi fossero dei piccoli bitorzoli (346-3). I confronti in questo caso si hanno specialmente dal territorio friulano: si vedano in particolare Codroipo e Montereale Valcellina, che sembra avere un analogo anche dal Colle di San Floriano a Polcenigo, compresi tra Bronzo Recente evoluto e Bronzo finale iniziale⁸⁹. Il tipo di Codroipo viene dato al XII sec./Bronzo R2 avanzato ed è confrontato con due esemplari raccolti presso Colle Castelir di Cordignano, TV, attribuiti al Bronzo Finale 1, in entrambi i casi con piccole apofisi più espresse, purtroppo sporadici.⁹⁰ Infine un esemplare analogo, anche se non perfettamente identico, proviene da Villamarzana ed è attribuito al X-IX sec. a.C. Nel complesso l'ansa da Montereale Valcellina sembrerebbe accostarsi maggiormente a quella di Castel de Pedena.⁹¹

Prima di procedere verso la sommità del rilievo, è necessario soffermarsi in corrispondenza dell'area esterna all'intervento di "scasso" centrale dove sono stati individuati alcuni piani di scarico e di calpestio riferibili alla fase precedente all'impianto del castelliere. Intendo fermarmi in particolare sui materiali ceramici provenienti dal piano di frequentazione sabbio-limoso US 110,

89. In base a comunicazione personale di Piero Tasca, che ringrazio, l'ansa da San Floriano a Polcenigo è attualmente ancora inedita (scavi P.et.r.a.).

90. Moro 2002/03, tesi laurea inedita, n. 233, sito 16; n. 84, sito 7.

91. Si segnala anche un'ansa simile proveniente da Treviso, attribuibile al X secolo (Bronzo Finale medio), attualmente in corso di studio.



individuato lungo il profilo Sud del Testimone 1, in corrispondenza della connessione tra Trincea A e l'estremità Sud dell'area centrale, per i cui dettagli si rimanda al capitolo della stratigrafia.

Il piano di frequentazione ha visto un utilizzo sicuramente molto esteso nel tempo, infatti vi sono stati raccolti materiali ceramici che vanno con continuità dal Bronzo Medio al primo Ferro. Per quanto riguarda le fasi più recenti, la frequentazione è attestata da frammenti di scodelle e recipienti troncoconici a breve tesa dritta come 110-3 e 110-5, che trovano confronti non solo nel Bronzo Recente trentino, ma anche in territorio padano, come nel BR2/BR avanzato di Fondo Paviani, e da un frammento di olletta con orlo a tesa allungata e spigolo vivo, come 110-2, inserito infatti nel gruppo R3.1, attribuibile al Bronzo Recente e Finale (XII-XI sec.) della *facies* Luco/Laugen, che per l'ambito padano pare corrispondente al Bronzo Recente 2 - Bronzo Recente 3 e Bronzo Finale. Il riferimento a quest'ambito cronologico è documentato anche da un orlo di orciolo (110-7) con decorazione a tortiglione, ampiamente diffusa sia in territorio alpino (aspetti culturali Luco/Laugen e Urnenfelder), che in quello padano.

Due frammenti decorati riconducono l'utilizzo del piano di calpestio al popolamento del rilievo da parte delle genti Luco: nel caso dell'ornamento a spina di pesce prodotto a solcature (110-6) si tratta di un motivo ampiamente diffuso e variamente ricorrente, anche se come indica Marzatico in genere "negli esemplari più antichi tali motivi decorativi risultano delimitati da linee orizzontali,"⁹² mentre Lunz non solo ne rileva la presenza su ceramiche già della prima fase (Luco A) della *facies*, datata tra XII e XI sec.,⁹³ ma osserva anche "che i tratti più recenti sono comunque

92. Marzatico 1997, vol. II, nota 4044.

93. Lunz 1974, 1991. Marzatico 1997.

incisi e risultano resi meno plasticamente rispetto a quelli più antichi.”⁹⁴ Nel caso di Vadena/Pfatten⁹⁵ la lacunosità del frammento, esattamente come accade per il nostro, non permette un’attribuzione cronologica certa, che viene fatto quindi rientrare nel Luco C, secondo la scansione di Perini. A Castel de Pedena lo stesso motivo ritorna con tecnica a falsa cordicella in un esemplare che si vedrà di seguito.

Il frammento di collo e spalla, presumibilmente di boccaletto (110-9),⁹⁶ decorato con motivo di linee oblique rese a cordicella, sotto tre linee di solcature orizzontali in corrispondenza del collo, riporta sempre all’ambito Luco/Meluno ed in particolare di nuovo a Vadena/Pfatten dove la varietà di motivi ornamentali a segmenti obliqui contrapposti o a spina di pesce si ripete e si arricchisce notevolmente, forse proprio in relazione al fatto che si tratta di un contesto funerario. Forse un accostamento significativo si può fare con un frammento di urna biconica decorata anche, ma non solo, con solchi orizzontali e fasci di segmenti obliqui, che trova a sua volta numerosi confronti nella necropoli e sui boccali Luco B dei Montesei di Serso, datati al IX sec.⁹⁷ A differenza dell’esemplare di Castel de Pedena, questo di Vadena/Pfatten è inoltre caratterizzato dall’applicazione di pasta bianca in corrispondenza del motivo decorativo.

Per quanto riguarda la tecnica a falsa cordicella, Marzatico puntualizza che “come osservato da Lunz e Rodriguez, nell’area culturale nella quale rientra la nostra regione, la decorazione a “falsa cordicella/ Ringabrollung” compare episodicamente già nell’ambito della fase A della cultura Luco/Laugen (XII-X sec.) e diviene un elemento ricorrente – e con ciò caratterizzante – nell’ambito dell’VIII sec., dopo il quale scompare.”⁹⁸

Si intende infine porre l’attenzione sul frammento di lungo collo di recipiente (110-1), riferibile presumibilmente ad un boccaletto, decorato a solcature ed incisioni oblique, che ci pare trovare interessanti, anche se non puntualissimi, confronti in un biconico con parete superiore decorata a gruppi di segmenti paralleli verticali e obliqui con inclinazione alternata, racchiusi da linee orizzontali, da Vadena/Pfatten.⁹⁹ Per mancanza di riscontri formali precisi, Marzatico data il vasetto nell’ambito della prima età del Ferro (VIII sec.).

94. Marzatico 1997, vol. II, nota 4044.

95. Marzatico 1997, n. 2229.

96. Si ricorda che questo frammento di Castel de Pedena fa peraltro parte del gruppo che è stato sottoposto ad analisi archeometriche della ceramica a cura di Sara Levi.

97. Marzatico 1997, vol. II, 2204.

98. Marzatico 1997, vol. II, 2202 e vedere anche i riferimenti in nota 3960.

99. Marzatico 1997, n. 2227.

Un richiamo significativo per il recipiente 110-1 è stato individuato con l'abitato di Vigo Lomaso, posto lungo il canale di comunicazione tra la conca benacense e le Giudicarie, per il quale Perini individua importanti riferimenti a Vadena/Pfatten e in ambito protogolasecchiano che gli permettono di attribuire il livello Lomaso I ad un intervallo tra X e IX sec.¹⁰⁰ Il riferimento per il frammento di Castel de Pedena pare verosimile se si considera la tavola del livello C7 (fig. 2.1.2.12) dove il motivo decorativo a segmenti incisi è presente in numerose varietà e si trova anche posto sulla parete di boccali a collo dritto o leggermente esoverso. Il deposito, parzialmente mescolato con il livello C8, sembra a questo successivo, quindi collocabile tra l'VIII e il VII sec.

Senza entrare eccessivamente nel dettaglio, si intende dedicare un minimo spazio per sottolineare i numerosi punti di contatto tra Castel de Pedena e i resti della Pieve di S.Lorenzo, a Vigo Lomaso. Anzitutto, il terrazzamento a più livelli del pendio ricorda molto l'abitato bellunese e trova confronto, per la prima fase insediativa in entrambi i siti, con le strutture gradonate di Fivè-Dos Gustinaci. In secondo luogo, si segnala per entrambi la collocazione "di frontiera" in corrispondenza dell'area di confine del territorio di espansione della *facies* Luco/Laugen, nonostante a Vigo Lomaso non siano emersi materiali ceramici riconducibili a tale orizzonte culturale. Tale constatazione ha permesso a Perini non solo di sollevare il problema legato all'identificazione culturale delle Giudicarie, in particolare durante la fase di X-IX sec., ma anche l'importante questione dei contatti con l'ambito protogolasecchiano e protoveneto durante il periodo di maggiore contrazione culturale della *facies* Luco/Laugen, corrispondente appunto al Luco B (si veda carta di espansione dell'aspetto culturale Luco B-fig. 2.2.13). Egli infatti sottolinea l'evidenza di tali contatti nella necropoli di Vadena/Pfatten e a Montesei, dove l'accostamento al Protoveneto è particolarmente marcato. Vigo Lomaso, secondo l'autore, sembrerebbe piuttosto rappresentare un canale di penetrazione protogolasecchiano verso il territorio e le risorse (minerarie?) trentine. Secondo Perini: "l'eventualità di un legame tra "Lomaso 2" e "l'Ozol D" potrebbe aprire la possibilità di individuare nel Trentino l'orizzonte che è subentrato alla cultura "Luco" ereditandone l'uso del boccale ad ampio manico e decorato."¹⁰¹

Proseguendo con la sequenza stratigrafica, si intende dare rilievo ai livelli colluviali esterni rispetto alle strutturazioni dell'area centrale, dai quali provengono alcuni tra i frammenti ceramici più rappresentativi per la documentazione delle connessioni culturali nell'abitato. Tra que-

100. Perini 1978.

101. Perini 1978.

sti, il livello di crollo US 119 corrisponde ad un accumulo di pietre calcaree emerso in Trincea A, all'interno del quale sono stati raccolti, oltre ad un frammento di macina in porfido, vari elementi residuali di lastre in arenaria scivolata dalle strutture murarie del castelliere. Nell'unità è stato raccolto anche un frammento di tazza lenticolare con decorazione elicoidale posta al di sotto di un fascio a tre solcature orizzontali (119-1), parte del patrimonio formale caratteristico del Bronzo Finale avanzato padano. Tale presenza, rilevata anche nell'esemplare proveniente da un successivo livello colluviale (103-5), permette di ribadire il ruolo di intermediario svolto da Castel de Pedena nella comunicazione tra l'ambito padano e quello alpino, tant'è vero che un esemplare simile si trova a Montesei di Serso, come sottolinea Perini, a documentare la stretta connessione tra l'orizzonte culturale Luco e quello Protoveneto, principalmente svoltosi attraverso il canale della Valsugana,¹⁰² ma che si trova anche presso la necropoli di Vadena/Pfatten,¹⁰³ particolarmente valorizzata nel contatto con i territori a Sud e a Nord delle Alpi dalla vicina idrovia atesina. In questo caso Lunz attribuisce l'elemento proprio della "italischen Tradition" all'ultima parte del Bronzo Finale, corrispondente ad Ha B1, ovvero alla fase antica di Vadena/Pfatten assegnata all'età del Ferro I/ Eisenzeit I.

Nel lembo di matrice antropizzata US 121, in appoggio al crollo 119, ricco di frammenti ceramici, faune e frustoli carboniosi in parziale scivolamento, emerso all'interno della Trincea A, è stato raccolto anche un frammento di boccale con orlo a tacche impresse e rostro (121-1), che ha costituito uno degli elementi chiave nell'attribuzione di questi livelli dell'abitato di Castel de Pedena all'orizzonte culturale A Luco/Laugen, il cui patrimonio decorativo e formale è segnato appunto dai classici boccali, o brocche, con rostri e beccuccio. A testimonianza dell'ampia capacità di espansione della comunità Luco¹⁰⁴ la stessa tipologia è ben documentata non solo in Trentino e Sudtirolo, con specifici riferimenti a Montesei di Serso, Monte Ozol, la Groa,¹⁰⁵ Ganglegg¹⁰⁶, e Seeberg¹⁰⁷, ma anche nell'alta Valle del Reno, presso l'abitato del Montlingerberg, sia in quello che Frei ha definito "oberen Melauner Horizont", all'interno della sequenza stratigrafica dell'abitato, che nel "Wallversturz Horizont", corrispondente al deposito (in crollo) relativo alle strutture

102. Perini 1976.

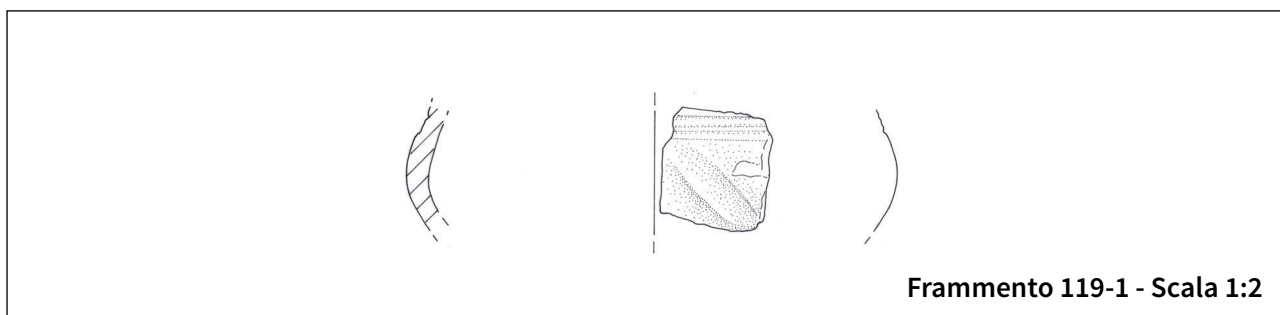
103. Ghislanzoni 1940; Lunz 1974.

104. Vedi, per tutti, l'esauriente descrizione all'interno dell'opera di sintesi di Marzatico 2001.

105. Perini 1966, 1971, 1979.

106. Steiner 2009.

107. Niederwanger 1999.



difensive del sito;¹⁰⁸ inoltre nel vicino sito del Vorarlberg, presso Altenstadt Grütze-Koblach,¹⁰⁹ e in Bassa Engadina, presso Scuol Munt Baselgia¹¹⁰.

Per quanto riguarda la presenza, ampiamente diffusa in ambito alpino, delle tacche sull'orlo a tesa si ricorda quanto segnalato da Marzatico già in riferimento alla *facies* di Bronzo Recente trentino: “un ulteriore elemento decorativo ricorrente è costituito da tacche, ottenute con stecca o ditate, realizzate sia sul bordo esterno di orli a tesa sia sul bordo superiore di orli pressoché dritti ispessiti e su cordoni plastici. In questi casi si può intravedere un'anticipazione del gusto proprio di ceramiche della Cultura Luco nelle quali le tacche sono però di norma più regolari e spesso oblique.”¹¹¹

Si vedano qui di seguito le tavole di sintesi con i frammenti ceramici maggiormente rappresentativi delle *facies* A e B di Luco/Laugen rinvenuti a Castel de Pedena, cui si farà riferimento singolarmente in corrispondenza delle specifiche unità stratigrafiche.

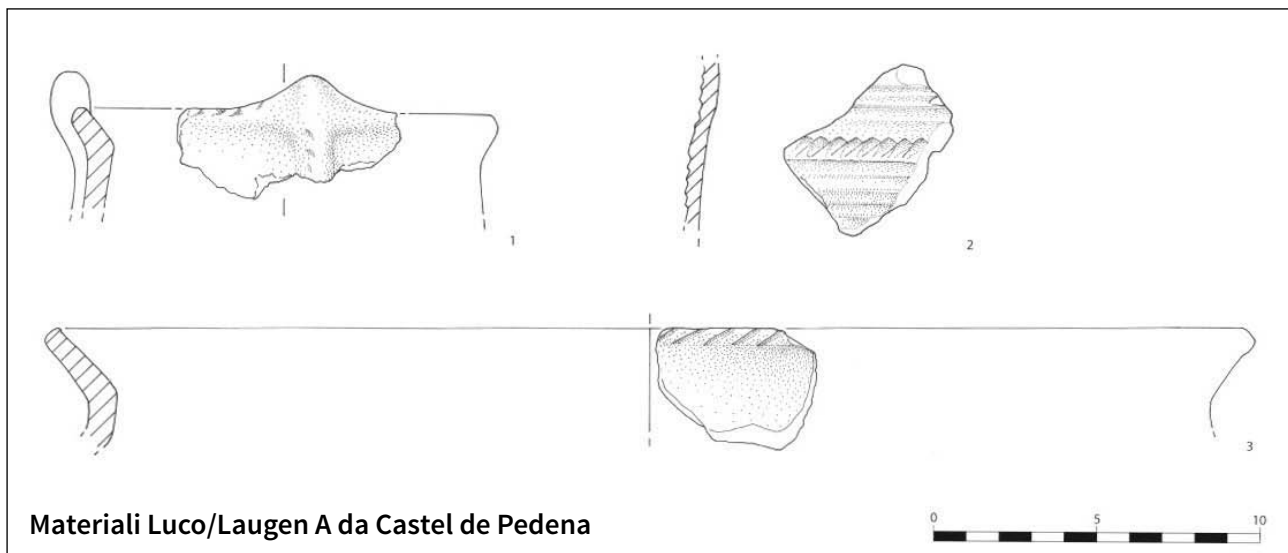
Si sposti quindi l'attenzione alla fase relativa all'impostazione delle strutture difensive del castelliere. Come anticipato nella parte dedicata alla stratigrafia, è stato possibile verificare, all'interno della testa di Trincea A, che le cortine murarie sono state realizzate sul livello US 289, rappresentato da un unico cocci diagnostico. 289-1 infatti corrisponde ad un frammento olletta, per la quale non sono stati individuati confronti calzanti. L'olletta contribuisce ad ascrivere l'impianto delle strutture murarie grossomodo ad una fase compresa tra XI e IX sec. Tale *range* cronologico sarà ulteriormente definito, come vedremo in seguito, dalla presenza di uno spillone tipo “Ala” in strato nel colluvio intaccato dal taglio di impostazione US -400, individuato all'interno delle strutture murarie.

108. Frei 1954/55.

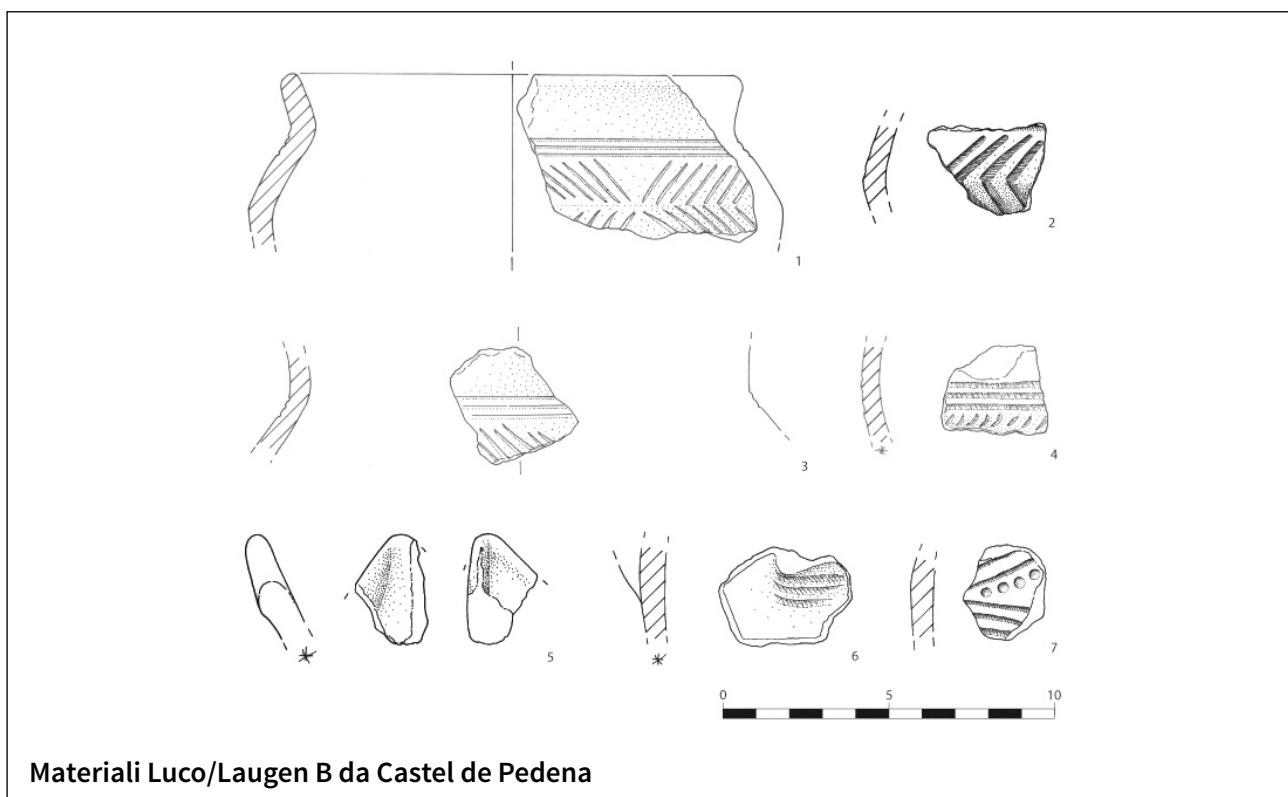
109. Fetz 1990.

110. Stauffer Isenring 1983.

111. Marzatico 2001.



Materiali Luco/Laugen A da Castel de Pedena



Materiali Luco/Laugen B da Castel de Pedena

Il nucleo di materiali che maggiormente caratterizzano il castelliere è rappresentato dal contesto chiuso US 122. Si osserva anzitutto che la stesura di cocci ha mantenuto uno stato di conservazione notevole (figg. 2.1.44-2.1.46) in quanto compresa nello spazio tra le due cortine murarie USM 105 e USM 124. Anche per questo il complesso ha mantenuto caratteristiche totalmente particolari rispetto agli altri frammenti ceramici dell'abitato, non avendo subito azioni postdeposizionali, non trovandosi in condizioni di scivolamento o all'interno di colluvi e potendo anzi mantenere la stessa posizione assunta con il crollo. Alcuni recipienti infatti sono piuttosto

grandi e quasi interi, caratteristiche difficilmente sono riscontrabili in contesto di abitato (vedi in particolare: 122-1, 122-3, 122-6, 122-11, 122-12, 122-13, 122-14). Come si può vedere dalla tavola di R7 si tratta in grossa parte di grandi dolii cordonati, ma anche di orci e di scodelle di dimensioni molto grandi, sia di forma aperta che con orlo rientrante. Confronti puntuali per queste forme si riscontrano a Vadena/Pfatten, non solo relativamente ai materiali della necropoli, ma anche con testimonianze relative all'insediamento. Per quanto riguarda i grandi vasi troncoconici si vedano nel dettaglio le forme riprodotte in riferimento all'antropico 7 dell'abitato di Vadena/Pfatten, che comprende le unità stratigrafiche relative a capanne e a piani di calpestio a 4 metri di profondità dalla superficie del pendio, in corrispondenza dello scavo presso l'edificio della scuola agraria provinciale di Laimburg¹¹² (fig. 2.2.14).

Per quanto riguarda i confronti individuati con la necropoli per la scodella ad orlo rientrante (122-12), Marzatico¹¹³ ricorda che tali forme sono considerate da Peroni proprie della fase Vadena I, corrispondente agli inizi della prima età del Ferro – IX sec., e che Lunz la maggior parte delle ciotole ad orlo rientrante sembra appartenere alla fase I dell'età del Ferro, sostituita nel corso della fase IIa dai cosiddetti vasetti a spalla.

I due grandi scodelloni lacunosi della parte terminale superiore (122-13, 122-14) sono stati posti in relazione alle urne delle tombe 107 e 108 di Vadena/Pfatten, anche se i materiali di Castel de Pedena hanno dimensione maggiore, appartenendo ad un contesto di tipo abitativo. Secondo il Lunz entrambi i recipienti sono ascrivibili alla fase Ez I (Eisenzeit I), corrispondente al passaggio Ha B2/ HaB3 e al momento di sovrapposizione, secondo la scansione di Perini, tra Luco B e Luco C, ovvero identificabile l'VIII sec.¹¹⁴

Per quanto riguarda le forme dei grandi recipienti cordonati ricordiamo come Lunz sottolinei che si tratti delle "Leitformen" della fase Ez IIa di Vadena/Pfatten, oppure "späte Laugener Henkeltopfchen", secondo quanto osservato anche da Ghislanzoni. Esse trovano puntuali corrispondenze nelle sepolture 54, 79, 107 e 71 della necropoli e sono attribuibili al I Ferro (IX - VIII sec.). Il confronto riscontrato con i materiali di Vadena studiati da Marzatico¹¹⁵ permette un'attribuzione cronologica all'VIII sec., corrispondente alla fase Vadena IIb di Peroni e alla fase Ez IIa di Lunz. Se

112. Dal Ri 1992.

113. Marzatico 1997, n. 2237.

114. Lunz 1974.

115. Marzatico 1997, n. 2200, n. 2199.

si pone in connessione, infine, con l'antropico 7 dell'abitato Dal Ri fornisce come cronologia l'VIII sec.¹¹⁶ in base a corrispondenze con materiali della necropoli e all'associazione con spilloni di tale fase.¹¹⁷ Per quanto riguarda l'estensione del tipo di decorazione e relative attribuzioni cronologiche si rimanda direttamente a Marzatico 1997.

Per alcune forme presenti nel nucleo di US 122 sembrano rimandare ad un'epoca leggermente più recente: nel dettaglio ci si riferisce a grandi orci con orlo esovero (122-2; 122-10; 122-7) che sembrano accostabili a forme di VIII-VII sec. (Este II mitte - Este II spät, secondo Lunz) provenienti dalla necropoli di Niederrassen o da Collalbo, come anche a esemplari di ambito padano, da Villamarzana, di IX sec. Interessante osservare come Lunz abbia posto in luce la vicinanza tra l'esemplare di Niederrassen, da noi utilizzato quale confronto, con le forme presenti nella sepoltura 29 di Mel, in Valbelluna e con le tombe 34 e 51 di Vadena/Pfatten, ascrivibili all'VIII-VII sec.¹¹⁸

Per quanto riguarda il vaso cordonato 122-8, si riscontrano elementi in comune con i depositi di Montesei di Serso, del Monte Ozol, con materiali di Vadena/Pfatten e di Appiano/Eppan; quest'ultimo accostamento permette di documentare, una volta di più, la lunga durata dell'abitato sudtirolese, ben oltre l'orizzonte Luco/Laugen A. Si segnala l'osservazione di Marzatico a proposito dell'esemplare da Vadena, qui utilizzato quale confronto, che egli accosta ad altri materiali della necropoli "riferiti da Lunz al tipo Luco/Laugen recente ed attribuiti alla fase Ez Ib- Età del Ferro Ib, della seconda metà del IX sec. Una più lontana parentela formale si coglie nei confronti di un boccale dai Montesei di Serso presso Pergine Valsugana - tipo Luco/Laugen B secondo Perini - che non è chiaro secondo Lunz se abbia o meno una priorità cronologica rispetto ai boccali da Vadena/Pfatten."¹¹⁹

In considerazione delle numerose connessioni a Vadena/Pfatten, specialmente per la fase più recente di Castel de Pedena, si inserisce di seguito la tabella con la scansione in fasi della necropoli, elaborata da Alberti et al. 2005, cui si rimanda per i dettagli, che costituisce una utile sintesi di riferimento con buona parte delle sepolture studiate (secondo gli autori 120 su più di 150 tombe).

116. Dal Ri 1992.

117. Marzatico 1997, n. 2199.

118. Lunz 1974.

119. Marzatico 1997, n. 2257.

FASI	FASI	N.	TOMBE
BzF.2-3	I	5	10, 43, 101, 104, 220
Fe ant. 1a	II	1	95
Fe ant. 1		14	7, 13, 14, 25, 39, 42, 46, 58, 100, 119, 130, 139, 156, 169
Fe ant. 1b		5	8, 9, 22, 108, 151
Fe ant. 2a	III	12	19, 45, 52, 67, 81, 82, 83, 84, 88, 92, 128, 136
Fe ant. 2		50	5, 6, 23, 26, 27, 31, 32, 33, 37, 48, 55, 59, 60, 62, 63, 66, 69, 70, 71, 74, 75, 77, 80, 85, 90, 96, 97, 98, 106, 114, 116, 121, 123, 125, 127, 131, 132, 134, 135, 142, 145, 152, 155, 166, 178, 195, 205, 206, 207, 211
Fe ant. 2b		33	1, 18, 24, 34, 35, 38, 40, 44, 47, 53, 56, 57, 68, 72, 79, 91, 99, 105, 107, 110, 112, 113, 118, 120, 122, 129, 138, 144, 147, 150, 153, 209, 212

Oltre ai fondamentali elementi di sintesi sulla cronologia e sui materiali che caratterizzano la necropoli, elaborati in tempi diversi da Lunz¹²⁰ e da Marzatico¹²¹, cui si fa costante riferimento per lo studio dei materiali, pare opportuno citare alcune considerazioni inerenti la scansione cronologica e culturale dell'abitato, meno noto perchè poco indagato. Anzitutto gli studiosi che se ne sono occupati sottolineano la difficoltà di collegamento tra necropoli ed insediamento, dove compaiono per altro “forme e tipi della ceramica domestica che nei repertori delle tombe non compaiono mai”,¹²² ponendo in luce anche la progressione lenta e graduale delle forme ceramiche tra un orizzonte stratigrafico e il successivo, a differenza del corrispondente contesto funerario.

Due livelli di vita dell'abitato (antropico 14 e 15), riferibili all'XI sec. anche per la presenza di uno spillone tipo Fontanella, hanno restituito alcuni dati interessanti specialmente per la presenza esclusiva di orli a tesa con spigolo vivo, come scrivono gli autori: “eredità della precedente fase A della cultura Luco (“Luco A” di Perini, “ältere Laugener Keramik” di Lunz). Dunque gli antropici 14 e 15 evidentemente corrispondono ad un orizzonte di formazione della fase B della cultura di Luco (quest'ultima è parallelizzabile con Ha B1).”¹²³ Da questi due livelli provengono anche due datazioni radiometriche: 1308-999 BC (antropico 15) e 1268-987 BC (antropico 14/15), a mio modo di vedere caratterizzate da un intervallo troppo ampio perchè siano efficaci, esattamente come è avvenuto per alcune date ottenute per Castel de Pedena - d'altra parte numerose sono le precisa-

120. Lunz 1974, 1970, 1991.

121. Marzatico 1997, 2001.

122. Alberti et al. 2005.

123. Alberti et al. 2005.

zioni sugli aspetti radiometrici nel contributo dedicato all'insediamento. Gli autori hanno inoltre posto in luce le caratteristiche di altri tre livelli antropici riferiti, per tipologia ceramica, posizione stratigrafica e datazione radiometrica, ad un intervallo compreso tra X e IX secolo. In sintesi: l'antropico A10 (datato radiometricamente al 1134-894 BC) comprende qualche raro orlo a tesa con spigolo vivo e numerosi orli debolmente esoversi con cordone in corrispondenza della gola e lato interno stondato, definito "il tipico bordo dell'antica età del Ferro nell'alto bacino dell'Adige."¹²⁴ Tra le caratteristiche formali dei materiali di questo deposito è stata posta in luce la presenza della decorazione "a finta cordicella" e di olle ad alta spalla con complesse decorazioni sulla spalla. L'antropico successivo A9, ascritto al 947-809 BC, portava uno spillone a doppia spirale che gli autori contribuiscono a rialzare al X-IX sec., mentre dal successivo livello A7, provengono numerose olle ad alta spalla decorata ed anche uno spillone con testa a forma di piccolo vaso.

Nella parte conclusiva, gli autori propongono quindi una scansione graduale per i livelli abitativi indagati, che si può riassumere nel seguente modo:

- formazione antropico 9: X sec.
- antropico 10: X sec.
- antropico 7: IX sec. - Luco B (Ha B2/B3)

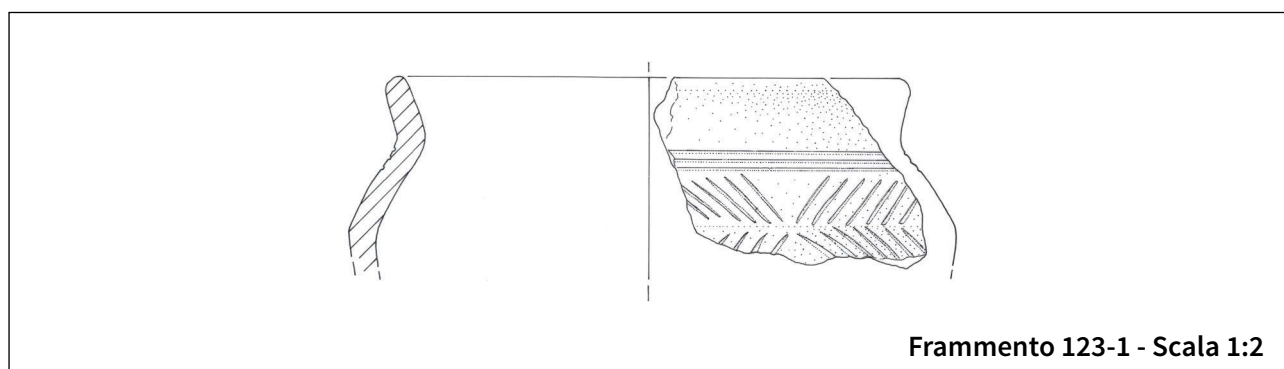
Non disponendo del materiale ceramico edito, per ciascuna di tali fasi, non ci è purtroppo possibile tentare una connessione se non a grandi linee e generalmente ipotetica tra Vadena/Pfatten e quello bellunese. In ogni caso, l'insieme di questi dati ci pare particolarmente utile come riferimento per la sequenza in corso di studio a Castel de Pedena, considerata la rilevanza del contesto insediativo e necropolare di Vadena/Pfatten e la generale mancanza di dati dettagliati per gli abitati.

Procedendo con ordine stratigrafico, un altro nucleo di materiali ceramici particolarmente significativo proprio per gli aspetti insediativi, anche se meno consistente rispetto alla stesura di cocci US 122, è rappresentato dai materiali raccolti in corrispondenza delle strutture abitative a blockbau, nei pressi della sommità del rilievo (US 151). Anche in questo caso si trovano confronti puntuali in ambito alpino in contesti di Bronzo Finale - I Ferro (X-IX sec.), come Montesei, Romagnano, Terlago, ma anche a Vadena/Pfatten, dove il riscontro di 151-3 con l'urna della tomba 54

124. Alberti et al. 2005.

permette di riprendere le connessioni già proposte per il nucleo R6 e le caratteristiche messe in luce per le “Leitformen” datate alla fase Ez IIa di Lunz. Interessante sottolineare il contatto anche con l’abitato di Appiano/Eppan, la cui progressione graduale è evidentemente possibile seguire tramite l’individuazione di materiali ceramici diagnostici, non solo per le fasi più antiche ma anche per queste più recenti, grazie al parallelo con la scansione individuata a Castel de Pedena.

È già stato sottolineata la caratteristica di particolare disomogeneità relativa ai materiali raccolti in US 123, come si può vedere nella relativa tavola, corrispondente al deposito in scivolamento di matrice sabbiosa bruna, con piccoli clasti. Dal livello colluviale proviene anche un boccaletto, inserito in R4.1, che ha permesso di fissare l’attribuzione crono-tipologica di questa fase dell’abitato con maggiore sicurezza,¹²⁵ con le caratteristiche tipiche di orlo dritto e spalla convessa decorata con un motivo a falsa cordicella, sottostante ad un fascio di tre solcature orizzontali sul collo. A Castel de Pedena sono presenti numerose attestazioni di questo tipo di boccaletto, inornato e con varianti - vedi tavola R4.1, molto diffuso in territorio alpino: si trova infatti a Giovo Valternigo, M.Ozol, Romagnano, Seeberg come anche nelle necropoli di Vadena/Pfatten e Meluno/Mellaun, datato tra Bronzo Finale e primo Fe (X-IX sec.), o Luco B secondo la scansione di Perini.¹²⁶ Il motivo decorativo, come accennato anche in precedenza per la US 110, è molto diffuso con una serie di varianti nella necropoli di Vadena/Pfatten: si accosta particolarmente a quello dell’urna di tomba 42,¹²⁷ ascritta da Lunz ad Hallstatt B 2-IX sec. a.C. Anche Marzatico propone inoltre la connessione con il boccale tipo Luco B proveniente da Montesei di Serse e con un boccale tipo “Vadena” da Seeberg; lo studioso sottolinea inoltre la somiglianza con frammenti dal Dosso di



125. Vedi Tav. della US 123

126. Per quanto riguarda questa fase cronologica è interessante osservare la stretta somiglianza con il materiale di Castel de Pedena anche sotto il profilo della qualità e composizione della ceramica, caratterizzata da superficie marrone rossastra-arancione, con zone brune, lisciate e non sempre regolare, con impasto duro e grossolano arancione, con affioramento dello smagrante, descritta in Marzatico 1997.

127. Lunz 1974.

S.Elena di Cadine, presso Trento¹²⁸ e dall'abitato di Scuol Munt Baselgia, in Bassa Engadina, indagato da Stauffer Isering,¹²⁹ attribuendolo all'intervallo tra la seconda metà del IX e la prima metà dell'VIII sec.

Per quanto riguarda la diffusione e l'attribuzione cronologica del tipo di decorazione a falsa cordicella, con variazioni nella sintassi, si ricorda che Marzatico¹³⁰ ne segnala non solo la vicinanza in Trentino con i boccali da Montesei di Serso¹³¹ e con un frammento di boccale proveniente da Alle Giare di Mezzolombardo, ma anche con un frammento da S. Lorenzo/ St. Lorenzen in Val Pusteria/ Pustertal, databile secondo Lunz, all'interno della fase Ez I, al momento della prima età del Ferro precedente all'VIII sec.¹³²

Un tipo di boccale molto simile, con orlo arrotondato e leggermente estroflesso e spalla convessa, viene ricordato da Marzatico poiché rappresenta un elemento ricorrente nel panorama culturale dei bacini dell'Adige, Isarco e Rienza secondo quanto osservato da Lunz¹³³ (fig. 2.2.15). Esempari di questo boccale si trovano a Zambana Coel,¹³⁴ a sua volta accostabile ad un altro con ansa nastriforme che accompagnava l'urna della tomba 56 di Vadena/Pfatten,¹³⁵ posta da Lunz nella fase Ez II a (età del Ferro II a) - VIII sec. E corrispondente alla fase Vadena I di Peroni, ovvero al IX sec.¹³⁶ Come segnala Marzatico,¹³⁷ corrispondenze formali in contenitori privi di ansa e solo leggermente più slanciati delle tombe 24 e 111 di Vaden/Pfatten ascritti su base tipologica sempre all'VIII sec. sono state rilevate da Lunz.¹³⁸ Lo studioso inoltre rileva la vicinanza tra il boccale della tomba 56 e i contenitori delle tombe 37, 79, 59 della stessa necropoli con un recipiente a base concava da Piperbühel presso Ritten/Renon, attribuito ad Ez IIa/Ez lib-c, età del Ferro IIa/IIb-c; VIII-VII sec.¹³⁹ Infine Marzatico ricorda come vi sia una "parentela formale nei confronti dei boccali

128. Marzatico 1988.

129. Stauffer Isering 1983.

130. Marzatico 1997.

131. Perini 1969, 1978.

132. Lunz 1971, 1973, 1974.

133. Marzatico 1997, n. 1077. Lunz 1974.

134. Marzatico 1997, n. 1077.

135. Lunz 1974; Ghislanzoni 1940.

136. Peroni 1973; Marzatico 1997.

137. Marzatico 1997.

138. Lunz 1974.

139. Marzatico 1997. Si veda pag. 424, riferimento 1077, per la ulteriore approfondita disamina.

con decorazione a fasci [dalla necropoli] da Meluno/Mellaun riferiti alla fase di frequentazione più antica di questo sito” datata al passaggio Ez IIa/Ez IIb (età del Ferro II a/II b), ovvero all’VIII sec. e da Rasun di Sotto/Niederrassen.¹⁴⁰

Considerando la posizione stratigrafica dell’unità 123, in copertura ai livelli che colmano l’intervento di “scasso” del settore centrale dell’abitato, e le indicazioni fornite dai confronti ceramici, si ipotizza che il frammento di boccaletto corrisponda ad uno degli elementi che appartengono già alla fase di impostazione del castelliere (IX sec.), ma che sono presumibilmente scivolati insieme alle ghiaie rimescolate con i materiali strutturali in crollo.

Per quanto riguarda i depositi in scivolamento che caratterizzano i livelli più superficiali dell’abitato, si segnalano per la US 102 la presenza di un piccolo frammento di parete a punti impressi (102-3) per il quale sono stati trovati confronti, in ambiente alpino, al Seeberg in boccali e brocche Luco B (X-VIII sec.),¹⁴¹ a Vadena/Pfatten in urne di IX o VIII sec.,¹⁴² nella fase Lomaso 1 (VIII-VII sec.),¹⁴³ ma anche al contesto Luco A del Castelar de la Groa, attribuito al XII-XI sec., in relazione al quale Marzatico sottolinea che, se il tipo di decorazione si trova anche nel Luco A ed occasionalmente nel Bronzo Recente iniziale, i motivi “a punti impressi in serie continua compaiono frequentemente nell’ambito della decorazione impressa in negativo dei recipienti della fase B della cultura Luco/Laugen circoscritta al X-VIII sec.”¹⁴⁴ Allo stesso modo questo tipo di decorazione si riscontra, ampiamente diffusa e unita ad altri motivi, in diversi contesti protoveneti tra cui quello di Mariconda di Melara o di Villamarzana.

Un frammento di olla a corpo ovoidale cordonato, con orlo a tesa angolata, non ispessita, e con cordone (102-5), inserito nel raggruppamento R3.2, attesta in modo puntuale l’evidente ambiguità per la fase compresa tra Bronzo Recente evoluto e Bronzo Finale di Castel de Pedena tra ambito alpino e protoveneto.

Nel livello colluviale è stato raccolto anche un colino frammentario (102-4) ampiamente diffuso sia in ambito protovillanoviano padano che alpino all’interno dell’orizzonte di Bronzo Finale, con confronti nei livelli Luco A di Appiano/Eppan come a Terranegra, nel veronese, o a Mariconda

140. Marzatico 1997, n.1077. Lunz 1974, 1991.

141. Niederwanger, Tecchiati 2000.

142. Lunz 1974; Marzatico 1997. A proposito dell’urna n. 2203, Marzatico ricorda l’arcaicità del motivo decorativo a coppelle segnalata da Lunz (vedi nota 3965).

143. Perini 1978.

144. Marzatico 1997.

di Melara, in polesine.¹⁴⁵ È infine presente anche un piccolo frammento di parete genericamente decorato da linee orizzontali a falsa cordicella (102-1), per la quale si rimanda ai numerosi esemplari diffusi nel protovillanoviano padano, come anche nei contesti Luco/Laugen B e C (vedi anche riferimenti dati in precedenza), il cui *range* cronologico risulta quindi assai ampio.

Anche i complessi ceramici relativi ai livelli in scivolamento US 103 e US 103b sono riferibili ad un ampio intervallo di tempo, infatti si tratta di colluvi molto estesi che sono stati seguiti in superficie lungo l'intero pendio. Tra gli elementi più significativi si segnalano un frammento di manico di boccale (103-8) ed un frammento di parete di una piccola ciotola o di una olletta, decorata in corrispondenza del punto di massima espansione con un motivo plastico a tortiglione (103-7), entrambi ampiamente diffusi durante la *facies* A di Luco/Laugen. Anche in ambito proto-veneto, il motivo elicoidale si trova particolarmente diffuso, nonostante esso esprima in modo particolarmente caratteristico la decorazione dei cordoni a festone, proprio dei boccali e delle brocche Luco/Laugen.¹⁴⁶ Nel deposito è presente anche un piccolo frammento di parete decorato con fasci lineari a falsa cordicella in riferimento dell'attacco d'ansa - forse corrispondente ad un'ansa ad anello tipica di alcuni boccali Luco/Laugen, come è riscontrabile a Vadena/Pfatten¹⁴⁷ - che rimanda alla fase di IX-VIII sec. nonostante, come si è visto, il motivo decorativo abbia una diffusione cronologica decisamente ampia, sia in contesti alpini che padani.

Per quanto riguarda la tazza lenticolare protoveneta (103-5) decorata con motivo elicoidale, si rimanda a quanto già indicato per l'esemplare 119-1.

Il campione rappresentato da questo livello superficiale di Castel de Pedena, come si è già avuto modo di osservare, permette di documentare l'osmosi - se non addirittura, in alcuni casi, l'identità - tra la produzione ceramica di ambito padano e quella alpina, identificabile nei numerosi orli a tesa di ollette o di boccali cordonati (di cui il 103b-3 è emblematico) o ad esempio nel frammento di olla con spalla carenata a profilo chiuso decorata a grosse solcature (103b-5), che si riscontra analogo nei boccali della prima fase Luco/Laugen.

145. Vedi anche l'esemplare molto frammentario proveniente da US 262.

146. Tale motivo decorativo - come noto - è estremamente tipico della *facies* e si legge, in alcuni casi in maniera quasi barocca, non solo in corrispondenza delle pareti ma anche lungo i manici di brocche e boccali.

147. Marzatico 1997. Si veda nel dettaglio il frammento di boccale Luco/Laugen (n. 2258) da Vadena/Pfatten, datato da Lunz all'VIII sec., con alto beccuccio triangolare e ansa ad anello ("da dito" tipo 2), che si imposta assialmente, poco al di sotto del vertice originario del beccuccio, e sulla spalla leggermente convessa, con decorazione a falsa cordicella.

Molto brevemente si ricorda, tra i rari materiali decorati dell'abitato, sui due frammenti di parete con solcature a pettine orizzontali (354-1 e 116-1) che riprendono un motivo ampiamente diffuso sia nel mondo padano che in quello alpino e che ci permettono di richiamare la connessione culturale esistente per la fase di Bronzo Recente e di Bronzo Finale, già posta in luce da Steiner nel 2009, ripreso da Frontini nel 2011 e successivamente sintetizzato da Marzatico 2012, con riferimento al luogo di culto di Custoza di Sommacampagna e dell'abitato di Calcinato, Ponte San Marco (figg. 2.2.17 - 2.2.18). Si ricorda che per quanto riguarda l'ambito alpino, la decorazione a pettine con motivo a solcature, specialmente con andamento ondulare, si riscontra presso i Brandopferplätze dello Schwarzsee/Seeberg, di Groaßer Knott e al Ganglegg. La trasmissione del patrimonio formale potrebbe essere stata presumibilmente favorita, almeno per alcuni di questi casi, da una comune contestualizzazione votiva.

Per quanto riguarda gli altri materiali ceramici si rimanda anzitutto alle schede dei confronti e alle note conclusive sullo sviluppo formale del complesso ceramico inerente le fasi più recenti dell'abitato e alle relative tavole di sintesi che hanno permesso, in particolare, di identificare le progressioni evolutive dei raggruppamenti R2.1 verso R2.2. e di R3.1 verso R3.2, e più nel complesso dal raggruppamento R1 verso l'R7.

CAP 2.2.5 LE ANALISI ARCHEOMETRICHE SULLA PRODUZIONE E L'APPROVVIGIONAMENTO DELLA CERAMICA

Per quanto riguarda i materiali ceramici dell'abitato sono state svolte alcune analisi archeometriche (petrografiche e mineralogiche) in una prima fase tramite la collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Modena e Reggio Emilia e, nel dettaglio, con un lavoro di analisi condotto su 6 campioni¹⁴⁸ a cura di S. Levi e V. Cannavò, che in un secondo momento è stato integrato nell'ambito della ricerca di dottorato di M. Tenconi¹⁴⁹ e in collaborazione con il Dipartimento di Geoscienze dell'Università degli Studi di Padova, sotto la supervisione di L. Maritan e di G. Leonardi. Tale progetto ha previsto lo studio di 49 campioni ceramici e 25 campioni di sedimenti, raccolti nella zona circostante all'abitato.

148. Vedi nello specifico i campioni CDP1, CDP2, CDP3, CDP4, CDP5, CDP6.

149. Progetto di ricerca dal titolo: Studio della produzione e dei rapporti di scambio regionali e interregionali delle comunità protostoriche dell'Italia settentrionale, con particolare riferimento alla zona centro-orientale, attraverso analisi archeometriche di reperti ceramici vascolari).

Sono stati selezionati inizialmente 620 campioni, provenienti dalle campagne di scavo 2006-2008, che a seguito di una preliminare analisi autoptica, hanno visto la prima distinzione degli impasti sulla base delle caratteristiche macroscopiche determinata dalla quantità e dalle dimensioni degli inclusi presenti. Un campione di ceramiche rappresentativo dei vari gruppi macroscopici è stato così selezionato per essere sottoposto ad analisi archeometriche, che hanno previsto l'uso del microscopio ottico a luce polarizzata per analizzare le sezioni sottili petrografiche dei campioni.

A questo tipo di studio è stato affiancato il campionamento di argille e sedimenti sabbiosi nelle aree circostanti all'abitato d'altura di Castel de Pedena, eseguito con l'aiuto di carte geologiche e guide locali, che hanno permesso di campionare sedimenti di argille e limi, che potevano costituire le possibili materie prime provenienti dai principali torrenti e corsi d'acqua del territorio prossimo al sito¹⁵⁰, sia della provincia bellunese che dell'ambito trentino confinante. Si è ipotizzato infatti che tali componenti avrebbero potuto rappresentare potenziali elementi aggiuntivi dell'impasto ceramico, utilizzati come smagrante.

La ricerca si proponeva quindi di determinare il carattere locale o alloctono della produzione ceramica emersa durante le campagne di scavo dell'abitato d'altura: è stato possibile avere alcune conferme alle ipotesi formulate. Per quanto riguarda il dettaglio delle analisi, anche in relazione alle tecnologie di produzione specifiche per il sito in esame, si rimanda al lavoro di Tenconi 2012 e al corrispondente ma più dettagliato elaborato di ricerca.

Basti segnalare, in questa sede, che nonostante non sia sempre stato possibile circoscrivere con precisione il luogo di approvvigionamento delle argille, secondo lo studio effettuato la materia prima utilizzata nei campioni sembra essere quasi completamente locale, mentre solo pochi esemplari sembra che siano stati prodotti o importati da aree vicine, poste poco più a nord ad una distanza massima di circa quaranta km, in direzione del territorio agordino.

CAP 2.2.6 ALTRI MATERIALI DAL SITO E RELATIVE ANALISI ARCHEOMETRICHE

I reperti bronzei di Castel de Pedena costituiscono una parte fondamentale del complesso archeologico, anche se non sostanziosa per il carattere principalmente colluviale della stratigra-

150. Le indagini hannoprevisto un campionamento nell'area adiacente al sito, lungo i torrenti Brentaz (a sud-ovest) e Rumarna (a sud/sud-est), lungo il corso del Mis e del Cordevole.

fia, che come abbiamo già visto difficilmente ha permesso la conservazione *in situ* dei materiali archeologici.

Durante la fase iniziale delle ricerche, con la campagna del 2007, è emerso uno spillone integro, con gambo piegato, proveniente dai colluvi più superficiali accostabile ai tipi provenienti da Fontanella Grazioli cosiddetti a “collo sfaccettato” (Taf. 48, n. 1488, 1489 in Carancini 1975), che si caratterizzano per la testa biconica oppure a forma di doppia cipolla e per il collo a sezione ispessita, la cui parte mediana è sfaccettata, mentre le parti sopra o sottostanti hanno decorazione a fasci di linee o a nervature. Le due varianti di Carancini sono distinte in base al tipo di sezione: la variante A ha l'ispessimento sfaccettato di forma ottagonale, mentre nella B la porzione mediana ha sezione quadrata.

L'esemplare di Castel de Pedena si avvicina più al tipo a “collo sfaccettato”, per le due strozzature sotto la testa, e rientra nella variante B per la morfologia della sezione, che da rotonda nella parte superiore diventa quadra e poi nuovamente rotonda nella parte inferiore (tav.?), anche se il tipo di decorazione non trova una identica corrispondenza in Carancini 1975. Per questo tipo l'autore indica una attribuzione cronologica di Bronzo finale - Protovillanoviano padano, che vede un'ampia distribuzione dall'area lombarda della pianura padana a Peschiera, fino al settore trentino dell'anfiteatro del Garda.¹⁵¹

Considerata l'area e la superficialità del rinvenimento in colluvio, si suppone che lo spillone provenga dai depositi antropizzati formati in origine sulla sommità del colle e riferibili alle fasi più tarde di Bronzo finale dell'abitato di Castel de Pedena. Tali livelli sono stati asportati in epoca recente da lavori agricoli e dalla realizzazione di numerose trincee, durante la I guerra mondiale, e non sono attualmente più riconoscibili se non in scivolamento lungo i versanti del colle.

151. A testimonianza dei contatti tra ambito alpino e padano, esattamente come avviene per Castel de Pedena, si ricorda che uno spillone tipo Fontanella, datato dagli autori tra XI e IX sec., è stato raccolto anche negli strati superiori del sito di Acquafredda, al passo del Redebus, insieme a frammenti ceramici di *facies* Luco/Laugen, che si trovavano tuttavia in deposito con materiali archeologici di epoca precedente. Secondo Marzatico, lo spillone “appartiene alle espressioni della *facies* metallurgica detta da Peroni della transpadana centrale e risponde ad una corrente di gusto propria di una articolata famiglia tipologica alla quale sono riferibili anche gli spilloni di tipo Povo e Ala con collo ingrossato, decorato con torsione alterna, attestati in misura differente nell'area alpina centro-orientale e in territori limitrofi.” (Marzatico 1997, 2004)

Uno spillone tipo Fontanella, con collo ingrossato, è stato trovato anche nell'insediamento di Vadena/Pfatten (Tecchiati et al. 2005), nel più alto dei livelli antropici (A 15, A 14-15), che sono stati rispettivamente datati radiometricamente al 1308-999 BC e al 1268-987 BC., e in base alla tipologia ceramica attribuiti sostanzialmente all'XI sec. La ceramica di queste unità non è stata attribuita al Luco/Laugen A, anche se presenta orli a tesa con spigolo vivo, ma ad una fase di transizione tra la fase A e la B considerando che, oltre alla presenza delle tese è stata segnalata la mancanza di decorazione a finta cordicella, elemento stilistico invece distinguibile nel livello antropico successivo.

Un altro manufatto in bronzo corrisponde allo spillone integro, rinvenuto in strato all'interno della US 418, in corrispondenza del profilo nord della sezione F "alta", messa in luce tra le cortine murarie USM 105 e USM 124 del castelliere (fig. 2.1.49, 2.1.50). Questo reperto, a differenza del precedente, acquisisce valore non solo per la precisione della collocazione stratigrafica, ma anche per la definizione crono-tipologica, attribuibile per alcuni aspetti al tipo "Povo", mentre per altre caratteristiche al tipo "Ala" (Carancini 1975). Dal punto di vista decorativo, questo spillone di Castel de Pedena presenta più costolature trasversali (tav.?) a delimitare la zona centrale a doppia torsione contrapposta: in questo senso esso si avvicina molto all'esemplare di Bronzo finale di Povo, Pantè (Taf. 47, n. 1441, Carancini 1975) e a quello di Doss Trento (Taf. 47, n. 1455, Carancini 1975) entrambi provenienti dal territorio trentino.

Per quanto riguarda il tipo, esso si accosta particolarmente ad un esemplare, della varietà A del tipo "Ala", proveniente dalla necropoli ad incinerazione di Fontanella Grazioli (Taf. 47, n. 1454, Carancini 1975) che si estende dal XI al IX sec.a.C. (Salzani 1978).

All'interno del territorio nord alpino l'esemplare trova corrispondenza nel tipo Graz (Taf. 25, n. 459, 460 e seguenti, in Říhový 1979) diffuso in tutto l'arco alpino comprendendo Svizzera, Baden-Württemberg, Vorarlberg, Nordtirolo, Italia settentrionale, alta Austria, Carinzia e Slovenia fino all'Ungheria occidentale.

Particolarmente rispondente sembra la cronologia attribuita da Müller Karpe agli spilloni a testa cipolliforme con collo a torsione contrapposta al passaggio XI-X sec.a.C.

Il dato interessante, come accennato, è connesso alla posizione stratigrafica del pezzo, che si trovava all'interno del livello in scivolamento US 418, cui si è parlato nella parte dedicata alla stratigrafia dell'abitato. Come si può vedere anche dalle immagini (figg. 2.1.49, 2.1.50) proprio su tale deposito il gruppo che ha realizzato le difese del castelliere ha praticato il taglio di impostazione per l'inserimento delle opere murarie che costituiscono la base di fondazione delle strutture del castelliere.

Tra i materiali bronzei dell'abitato, particolare significato assume un ultimo spillone frammentario trasformato in piccolo scalpello (vedi Carancini 1975, Taf 46, n. 1404-1405), che trova confronti con gli spilloni, riferibili al tipo "Fontanella Grazioli", con piccola capocchia biconica e collo ingrossato decorato con costolature trasversali, spesso a spigolo mediano. Nella maggior parte dei casi le costolature, divise in due gruppi, delimitano uno spazio che coincide con il punto

di massimo rigonfiamento del collo, spazio decorato per lo più con un motivo a spina di pesce, talvolta con un motivo a tortiglione (vedi in particolare gli spilloni n. 1404-1405). Dal punto di vista cronologico la necropoli è interamente attribuita al Bronzo finale.

Lo spillone trova confronti anche nella varietà A del tipo Ala (Carancini 1975, Taf. 47, n. 1454), che presenta collo ingrossato diviso in tre tratti, a torsione interna alterna; nel dettaglio il tipo che si avvicina di più proviene proprio dal contesto di Bronzo finale di Fontanella Grazioli.

Infine, al piccolo strumento sembra particolarmente avvicinabile uno spillone della varietà A del tipo Cles (Carancini 1975, Taf. 47, n.1432), proveniente dal ripostiglio trentino composto da 10 spilloni, rinvenuto ai Campi neri di Cles, attribuito al Bronzo Finale.¹⁵²

In ogni caso, la tipologia sembra fare riferimento alla frequentazione di Bronzo Finale dell'abitato di Castel de Pedena e verosimilmente alla *facies* di Luco/Laugen.

Oltre a questi elementi di maggiore interesse sono stati raccolti nel sito altri frammenti di spilloni, lesine ed elementi molto frammentari in bronzo, dai quali è stato prelevato un campione scelto per le analisi archeometriche.

Per le ricerche in corso presso l'abitato il contributo fornito dalle analisi chimiche ed isotopiche sul campione di materiali bronzei, seguito da Gilberto Artioli e Ivana Angelini del Dipartimento di Geoscienze dell'Università, con la collaborazione di altri colleghi, ha assunto per le ricerche nell'abitato un significato essenziale.

Nello specifico, sui micro campioni prelevati dai reperti sono state effettuate le analisi analitiche in microscopia elettronica a scansione (SEM-EDS) ed in microsonda elettronica (EPMA) per mappare le eterogeneità mineralogiche e composizionali, valutare lo stato di conservazione del metallo e determinare la composizione chimica di tutte le fasi presenti.¹⁵³

Come descritto da Artioli e Angelini le analisi isotopiche, effettuate all'Institut für Geologie, dell'Università di Berna, sono state ottenute con uno spettrometro MC-CP-MS.¹⁵⁴ La calibrazione è stata effettuata sullo standard NIST SRM 981 ($^{204}\text{Pb}/^{206}\text{Pb} = 0.05904 \pm 0.00004$, $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb} = 0.91464 \pm 0.00033$, $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb} = 2.16810 \pm 0.00080$).

I dati chimici hanno evidenziato come tutti i campioni analizzati, ad eccezione di due fram-

152. Vedi in Marzatico 2001.

153. Vedi nello specifico Artioli et al. 2012; Artioli et al. in comunicazioni e poster IIPP 2013.

154. Multi Collector-Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry - Nu Plasma HR della Nu Instruments.

menti di metallo (CD-Fr e CD-Fr11), siano bronzi con tenori di Sn fra 8 e 13% in peso e che alcuni contengono un discreto quantitativo di elementi secondari quali Ni, As, Sb e, in misura minore, Co. Composizione peculiare hanno invece i frammenti CD-Fr e CD-Fr11 che risultano rispettivamente privo o con basse percentuali di Sn, mentre hanno notevole contenuto di As e Sb.

L'elemento che desta maggiore attenzione, per gli aspetti di interpretazione archeologica, è il confronto dei dati ottenuti dalle misure dei rapporti isotopici del Pb, con il database delle mineralizzazioni cuprifere alpine. Si ricorda infatti che la collaborazione con il Dipartimento di Geoscienze vede l'afferenza anche ad un progetto in corso (Aacp) dedicato alla definizione di un database di riferimento delle mineralizzazioni cuprifere alpine, anche attraverso l'analisi di una serie di parametri geochimici, tra cui i valori isotopici del Pb, sul campione di metalli analizzati proveniente dall'intero arco alpino. Per i dettagli si rimanda alla letteratura specifica, infatti, come noto, la questione della provenienza dei metalli e l'identificazione dei giacimenti di origine, e in particolare del rame, costituisce uno dei maggiori dibattiti in corso.

Secondo tali confronti con i diagrammi bivariati¹⁵⁵ è indicata una chiara compatibilità dei campioni analizzati, provenienti da Castel de Pedena, con le miniere alpine studiate. Si precisa che le zone minerarie prese in considerazione sono l'area della Valsugana, le altre miniere del Trentino-Alto Adige, l'area mineraria Toscana e quella della Valle dell'Inn-Tyrol.

Nel dettaglio, un frammento di rame (CD-Fr13) cade in pieno nell'area delle mineralizzazioni della Valsugana (Calceranica, Vetriolo) e la sua composizione concorda con una derivazione da minerale puramente calcopiritico.

Altri quattro reperti, tra cui la lesina, lo spillone di tipo "Ala" (CD-Sp), il frammento di scalpello (CD-Sp1) ed un altro frammento di metallo (CD-Fr) sono ben descritti dall'area definita dalle miniere delle Alpi Trentine e Altoatesine che comprendono diverse aree minerarie, nello specifico: Valle dei Mocheni, Valle dell'Adige, Valle del Mis, Monte Fondoli. Il dato interessante è anche determinato dal fatto che non ci sono altre mineralizzazioni note che possano creare ambiguità nell'interpretazione della provenienza di questi quattro manufatti.

Lo spillone di tipo "Fontanella" (CD-Sp31) cade invece in entrambi i diagrammi isotopici in un'area marginale del campo definito dalle mineralizzazioni delle Alpi Orientali e potrebbe essere

155. Diagrammi $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ vs $^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$; Fig.7: $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ vs $^{208}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$.

compatibile sia con mineralizzazioni del Tirolo austriaco che con mineralizzazioni delle Alpi Occidentali (Piemonte, Val d'Aosta, Vallese). La sua composizione, essenzialmente priva di elementi derivati da polisolfuri, tipici dei Falherz austriaci, renderebbe quindi possibile una provenienza del metallo anche dall'area occidentale.

Infine per quanto riguarda uno dei rimanenti frammenti di spillone (CD-Sp3), che cade al limite del campo definito dalle mineralizzazioni della Valsugana, è stata ipotizzata solamente una generica compatibilità con il metallo delle Alpi Orientali, soprattutto per gli alti valori del rapporto $^{208}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ incompatibile con la provenienza da altre aree. Secondo gli studiosi potrebbe trattarsi di una miscela di rame derivato da diverse miniere della zona, secondo un modello di "mixing" (da loro proposto), oppure estratto da una miniera della stessa zona non identificata o esaurita.¹⁵⁶

156. Artioli et al. 2012; Artioli et al. in comunicazioni e poster IIPP 2013.

CAPITOLO 3 - INQUADRAMENTO CRONOLOGICO E CULTURALE DEL TERRITORIO CENTRO ALPINO

3.1 ELEMENTI DI SINTESI SULL'EVOLUZIONE PARZIALMENTE AUTONOMA DEL BRONZO RECENTE TARENTINO

Alcune fortunate opere di sintesi, dovute principalmente a Lunz e in epoca più recente a Marzatico¹, illustrano il percorso che ha portato all'esigenza di definire la *facies* del "Bronzo Recente Trentino" e alla sua progressiva caratterizzazione. La prima indicazione del "periodo di transizione" rispetto al Bronzo pieno, come lo definiscono Campi, Laviosa Zambotti e Roberti, nasce con la fine dell'800 e viene inquadrato dall'Orsi² in relazione all'accostamento tra i resti culturali provenienti da alcuni siti di ambito padano come Peschiera, Monte Lonato e Castione dei Marchesi e i materiali trentini da lui pubblicati, tra i quali sono presenti in particolare numerosi bronzi fuori contesto.

Come specificato da Marzatico,³ è solo grazie all'intensa e continuativa attività di scavo presso alcuni dei principali siti di ambito trentino come a Montesei di Serso⁴, a Romagnano Loc⁵, a Fia-vè, sia presso l'abitato palafitticolo di Carera,⁶ che in corrispondenza del rilievo del Dos Gustinaci,⁷ e alla Groa di Sopramonte⁸ che sono state messe in luce ampie sequenze abitative.

Tali ricerche hanno evidenziato, all'interno dei contesti indagati, la presenza di materiali ceramici e forme ricorrenti come, tra i più noti, i vasi troncoconici ad orlo estroflesso, espanso o a tesa, a piegatura interna arrotondata o a spigolo.⁹ Il rinvenimento di materiale archeologico distintivo ha permesso di delineare i caratteri di una vera e propria *facies*¹⁰, per cui sono stati intro-

1. Lunz 1971, 1974; Marzatico 2001.

2. Orsi 1884.

3. Marzatico 1986, 2001.

4. Perini 1971.

5. Perini 1971.

6. Perini 1971, 1975.

7. Perini 1971.

8. Perini 1979.

9. Marzatico 1986, 2001, 2004.

10. Detta "*facies* del Dos Gustinaci" da De Marinis (De Marinis 1997)

dotti, anche in questo ambito, i termini legati alla periodizzazione di “Bronzo Recente” e “Bronzo Finale” ripresi dall’opera sulla cronologia dei Campi d’Urne di Müller Karpe¹¹. La documentazione archeologica sembra ancora al momento troppo lacunosa per poter definire una precisa articolazione interna dell’aspetto culturale¹², tuttavia, come sottolinea Marzatico, non solo con il Bronzo Recente ma già con la fase avanzata di Bronzo Medio, emerge un progressivo processo di definizione in senso “autonomo”, che si distinguerà con la *facies* di Luco/Laugen con aspetti di regionalizzazione che sono stati definiti da Leonardi di “distacco dell’area sudalpina dal contesto dell’Italia settentrionale.”¹³

Alcuni autori, in modo approfondito Lunz¹⁴ e Marzatico¹⁵, hanno posto in luce la vicinanza di uno dei tipi vascolari ricorrenti, nello specifico il troncoconico con orlo a tesa e spigolo interno, con il disegno elaborato da Campi nel 1891 a riprodurre il recipiente, purtroppo disperso, che doveva raccogliere i bronzi del ripostiglio di Mezzocorona. Come noto, si tratta di un insieme che comprende alcune panelle frammentarie, dei frammenti di roncola, un pugnale a base semplice, un’ascia ad alette mediane integra e i frammenti di altre tre, uno spillone detto del “tipo Mezzocorona”, un puntale di lancia e un’ansa di situla di tipo Kurd del medio Danubio¹⁶.

Il riferimento delle asce, in particolare per quanto riguarda quella integra, all’orizzonte Peschiera è stato determinante per l’attribuzione del ripostiglio¹⁷, infatti dopo aver considerato tra gli altri materiali anche quelli del ripostiglio di Merlara, Lunz ha assegnato ad un momento avanzato del Bronzo Recente, corrispondente al XII sec.a.C., la famiglia tipologica dell’ascia (Marzatico 1997, vol. I, n. 152). Anche il frammento di situla in bronzo trova confronti con quella del ripostiglio di Merlara¹⁸: e Marzatico ne ipotizza una derivazione dai modelli tipo Kurd della Germania meridionale o dell’area Svizzera e propone un’attribuzione cronologica al XII sec.a.C, “tenuto conto dell’ambito cronologico a cui è ascritta la forma del Gruppo Kurd - con origine nell’Hallstatt A 1 (XII sec.a.C.) e prosecuzione d’uso nell’Hallstatt A 2 (XI sec.a.C.) - nonchè della datazione del ripo-

11. Marzatico 1990, 2001.

12. Vedi Lunz 1990; Niederwanger, Tecchiati 2000.

13. Bagolan, Leonardi 1998.

14. Lunz 1971.

15. Marzatico 1986, 2001, 2004a, Cierny, J., Marzatico F. Perini R., Weisgerber G. 2004.

16. Marzatico 1986, 1997a, 1997b, 2001, 2004a, 2004b, Cierny, J., Marzatico F. Perini R., Weisgerber G. 2004.

17. Marzatico 1997b. Per gli altri oggetti del ripostiglio, vedi le schede in vol. I, n. 152 – 159, n. 163.

18. Come noto esse sono rappresentative della connessione tra élites di comunità/gruppi politici che mantengono il contatto sulle lunghe distanze, tramite la circolazione dei beni di pregio. Le situle in particolare sono significativamente connesse alle pratiche simposiache proprie di tali élites.

stiglio di Merlara e dei rimanenti materiali del ripostiglio in questione di Mezzocorona”¹⁹.

I frammenti di roncole del ripostiglio di Mezzocorona sono attribuite al tipo atesino, ovvero ad una tipologia particolarmente diffusa in ambito Trentino e Sudtirolese, ma anche a Nord e a Sud delle Alpi²⁰, riconosciuta da Lunz²¹ e proposta da Marzatico²² come la documentazione della prima produzione locale tipica dell’industria metallurgica alpina orientale nel momento della sua massima espansione di Bronzo finale. De Marinis, facendo riferimento appunto agli esemplari del ripostiglio di Mezzocorona che sembrerebbero essere “i più antichi finora riconosciuti in Europa”, le considera una “invenzione delle genti della cultura Luco stanziate nella parte più meridionale del Trentino”.²³

L’attribuzione cronologica al XII secolo a.C. (che in cronologia nordeuropea corrisponderebbe al passaggio tra Bz D e Ha A1, nonostante un parallelismo preciso non sia proponibile) del complesso di Mezzocorona permetterebbe di caratterizzare anche la tipologia vascolare del troncoconico con orlo a tesa e spigolo interno, che troviamo ampiamente diffuso in ambito Luco/Laugen A, tra le forme che mostrano una circolazione anche durante l’orizzonte precedente di Bronzo Recente trentino e che evidentemente permangono in continuità fino alla transizione al Bronzo Finale.

Essa sembra corrispondere, quindi, ad uno degli elementi che vengono trasmessi tra il mondo planiziario e quello alpino orientale ed, in seguito, progressivamente rielaborati ed acquisiti come parte propria del patrimonio formale locale²⁴.

La relazione tra questa *facies* trentina e la corrispondente di ambito padano è stata osservata anche in diversi altri elementi formali e in particolare nei prodotti circolanti della metallurgia, per citare uno solo esempio si pensi ai bronzi dell’orizzonte “Peschiera” come il pugnale e l’ascia rinvenuti a Civezzano.²⁵

Peraltro, la circolazione di materia prima e di prodotti finiti in metallo connessa alle attività

19. Marzatico 1997b, vol I, n. 159.

20. Tra queste in particolare si segnalano un tipo di roncola molto simile da Hallstatt e nel ripostiglio di S.Francesco a Bologna. Per i dettagli della distribuzione si veda Marzatico 1997.

21. Lunz 1974.

22. Marzatico 1997b, 2001, 2004a, Cierny, J., Marzatico F. Perini R., Weisgerber G. 2004.

23. De Marinis 1988.

24. In relazione alla discussa questione degli orli a tesa, si rimanda direttamente al cap. 3.1.3, dedicato alla scansione cronologica e culturale del Bronzo Finale nel Veneto Nord-Orientale.

25. Marzatico 1990, 2001; Lunz 1971.

di estrazione mineraria e lavorazione in quota risale almeno alla metà del XIV - XII sec.a.C. per il territorio alpino orientale, come sottolinea Marzatico²⁶.

Lo studioso pone in luce anche il rinvenimento di alcuni elementi ceramici, tra cui in particolare le anse lunate con lobi circolari espansi decorate con incisioni verticali parallele, presso i siti fusori di Pletzen/Campivo e di Acquafredda al Redebus con la “complessa traiettoria dei contatti culturali, influssi e scambi testimoniati in modo particolarmente evidente dalla circolazione a largo raggio di modelli metallici propri della cosiddetta *koinè* metallurgica della fine dell’età del Bronzo”²⁷ e sottolinea infine come “nella stessa prospettiva si pone l’esistenza [...] di tratti comuni a più aspetti culturali o *facies* regionali, come nel caso degli orli a tesa, delle anse a sopraelevazione lunata e delle decorazioni a sottili solchi o a tacche e impressioni sugli orli o cordoni”²⁸.

È molto interessante la documentazione, riportata da Marzatico, della tipologia particolare di ansa sopraelevata che si trova diffusa in Sudtirolo e Trentino non solo presso i già citati siti fusori in quota, ma anche nei livelli di Bronzo Recente di Montesei di Serso, Romagnano Loc, Fivè e di Fai della Paganella²⁹ e nel contempo dell’importante confronto con l’abitato di Riccione, in Romagna, caratterizzato da un orizzonte appenninico “puro” di Bronzo Medio 3/ Bronzo Recente 1 e da un orizzonte subappenninico che non supera il Bronzo Recente 2.³⁰

Tale presenza sembra quindi una ulteriore attestazione della vicinanza e del livello di osmosi riconoscibile tra il comparto padano e quello alpino orientale non solo rispetto alla *facies* di Bronzo Recente, ma anche con la precedente tradizione di Bronzo Medio.

In proposito Perini segnala come sembri “possibile che l’orizzonte Luco (Laugen) si sia andato formando nel Trentino (anche non trascurando, a tale riguardo l’apporto di elementi, nuovi) attraverso la rielaborazione di elementi già presenti nel Bronzo Medio – Recente della regione, quasi concludendone il ciclo”³¹.

Egli propone, tra le altre, l’ipotesi che i tipici rostri che caratterizzano boccali e brocche dell’orizzonte Luco/Laugen potessero rappresentare una sorta di trasmissione e rielaborazione locale di elementi che connotano la tradizione formale dell’ambito padano, palafitticolo e terramarico-

26. Marzatico 2004a, 2004b, Cierny, J., Marzatico F. Perini R., Weisgerber G. 2004.

27. Cierny, J., Marzatico F. Perini R., Weisgerber G. 2004

28. Marzatico 1986, 2004a, Cierny, J., Marzatico F. Perini R., Weisgerber G. 2004.

29. Cierny, J., Marzatico F. Perini R., Weisgerber G. 2004.

30. Morico G., Stoppioni L. 1987; Marzatico 2001; Cierny, J., Marzatico F. Perini R., Weisgerber G. 2004.

31. Perini 1970.

lo, facendo riferimento a vari dettagli del patrimonio decorativo e di forme, come nel caso dei vasi biconici decorati a solcature o a semicerchi concentrici, e in particolare alle anse con lobi espansi e appiattiti dei “bicchieri Fiavè” attribuiti al Bronzo Medio 3 e riprese nel Bronzo Recente³².

Specifiche connessioni sono state rilevate da Marzatico tra la *facies* di Bronzo Recente trentino e il comparto padano, in particolare con la zona del Garda e del Veneto settentrionale³³, nonostante egli rilevi la discriminante assenza in territorio alpino, di tazze con ansa cilindrico-retta di derivazione subappenninica, a parte un frammento isolato presso Appiano/Eppan in Val d’Adige³⁴.

Per quanto riguarda l’insieme dei caratteri distintivi e delle tipologie ricorrenti del Bronzo Recente trentino si rimanda alle esaurienti opere di sintesi³⁵, basti qui ricordare che dagli abitati di Dos Gustinaci, a Fiavè, di Nomi Cef, del Dos Castel, al Fai della Paganella, e di Romagnano provengono i complessi ceramici più significativi della *facies* di cui uno degli elementi tipici è costituito dai troncoconici con orlo esoverso, piegatura interna arrotondata e talvolta con parte esterna arrotondata ed ispessita, spesso caratterizzati da cordone plastico, dritto o ondulato, sotto l’orlo.

Tra i siti dell’orizzonte di Bronzo Recente sicuramente l’abitato di Nomi Cef assume un ruolo significativo anzitutto per la collocazione di fondovalle, presso un’antica ansa dell’Adige, che lo distingue rispetto agli altri insediamenti della regione, disposti per lo più in corrispondenza di alture o rilievi isolati³⁶, ma anche perchè permette di seguire l’evoluzione tipologica della ceramica in relazione al deposito stratigrafico che si estende per un intervallo cronologico ristretto, dal Bronzo Recente all’inizio del Bronzo Finale. Come sottolinea Marzatico, dagli strati inferiori di Nomi proviene uno spillone a capocchia discoidale³⁷ che permette di attribuire l’esordio dell’abitato all’inizio del Bronzo Recente o, eventualmente, ad un passaggio graduale tra Bronzo Medio 3 e Bronzo Recente 1. La scansione crono-tipologica dei materiali permette inoltre di escludere con certezza la presenza di una frequentazione Luco/Laugen, mentre sembrano piuttosto venire

32. Marzatico 1990.

33. Vedi in particolare la relazione con i siti di Madrosa e di Cavalzara (Marzatico 1990, 2001; Leonardi 1973; Aspes 1976; Poggiani Keller et al. 2005; Salzani 2009).

34. Marzatico 1986, 1990, 2001, 2004.

35. Marzatico 1990, 2004a,

36. Vedi in proposito le considerazioni di Marzatico sul significato della collocazione degli abitati pre-protostorici trentini, determinata dalla particolarità dell’ambiente montano che limita lo spazio disponibile agli insediamenti e ne condiziona la continuità di frequentazione (Marzatico 1986).

37. Spillone tipo Montata che, in area padana, non scende oltre il Bronzo Medio 3 (Carancini 1975; Marzatico 1990).

in luce elementi accostabili al Protoveneto in alcuni frammenti ceramici provenienti dai livelli superiori dell'abitato, connessi alla trasmissione culturale tra Nord e Sud evidentemente facilitata proprio dalla posizione geografica dell'abitato lungo la Valle dell'Adige.³⁸

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla definizione cronologica di questa *facies* va segnalata come sottolinea Marzatico: “la carenza di chiare sequenze stratigrafiche con complessi del BR di una certa consistenza, utilizzabili come termini di riferimento”³⁹.

A Fiaavè nelle valli Giudicarie è possibile seguire, in una di queste rare complete sequenze, il passaggio tra Bronzo Medio e Recente, particolarmente significativo per la regione se si considerano le diverse scelte insediative in ciascuna fase, per cui il modello abitativo su palafitta interno al lago e su sponda viene sostituito da un nuovo insediamento terrazzato, impostato lungo il pendio del dosso prossimo al bacino lacustre⁴⁰. Date le condizioni di fortunata conservazione e il notevole rilievo dell'abitato a livello geo-politico, i materiali archeologici sono particolarmente abbondanti e hanno favorito una lettura delle scansioni cronologiche che non ha confronti in area. Non avendo a disposizione datazioni assolute per il Bronzo Recente, infatti, si fa riferimento al passaggio tra Fiaavè 6 e Fiaavè 7, nella zona I, poichè la sequenza stratigrafica permette di distinguere il livello di incendio dell'abitato di Fiaavè 6 rispetto alla massicciata di Fiaavè 7, dove sono presenti frammenti ceramici analoghi alla *facies* del Dos Gustinaci⁴¹.

Oltre ai già citati, il Bronzo Recente è stato riconosciuto in numerosi altri siti, tra cui ad esempio il Doss Grum, S.Bartolomeo di Ceole, il Doss Castel di Fai della Paganella, posto su uno sperone roccioso allo sbocco della Val di Non,⁴² come anche nei luoghi di culto dei Campi neri di Cles e del Mechel, oppure presso il Castelir di Bellamonte, con strutture abitative che si estendono dal Bronzo Medio fino al XII secolo, posto strategicamente nei pressi del Passo Rolle a controllo del passaggio tra Primiero e Val di Fiemme.⁴³

In modo simile, presso l'importante complesso del Ganglegg,⁴⁴ a Sluderno/ Schluderns, come

38. Marzatico 1986, 2001, 2004a.

39. Marzatico 2004a, 1990; Lunz 1990.

40. Marzatico 1979, 2001, 2004a; Perini 1976,1983, 1984, 1987, 1994.

41. Marzatico 2001.

42. Marzatico 1995, 2004a.

43. Leonardi P., Leonardi G. 1991; Di Pillo 1998.

44. Steiner Gamper 1999, 2000, 2007, 2009.

ricorda Marzatico: “al di sotto dei livelli abitativi che contenevano caratteristici orli a tesa della cultura Luco/Laugen, associati ad un bracciale di tipo Wangen e a due di tipo Allenlüften e a ceramica dei Campi d’Urne, ascritta ad un momento avanzato del BzD, è stata individuata una precedente fase di occupazione.”⁴⁵

Interessante anche il riconoscimento di materiali assimilati al Bronzo Recente trentino in un territorio che parzialmente corrisponde all’ambito di estensione dell’orizzonte Luco/Laugen, tra cui in particolare il territorio dei Grigioni e della Bassa Engadina⁴⁶.

Caratteri formali molto vicini e parzialmente in continuità tra le due fasi hanno portato solo in epoca recente a distinguere la *facies* di Luco/Laugen rispetto a quella precedente, considerando che peraltro i punti in ombra rimangono ancora numerosi. La considerazione del Bronzo Recente quale “fase formativa” del Luco A è particolarmente emblematica nella sua identificazione da parte di L.Stauffer Isenring, quale “Proto-Laugen/Melaun”.⁴⁷

La distinzione cronologica tra le due *facies* è attualmente ancora abbastanza sfumata ed è sostanzialmente definita dalla presenza o meno dei tipici boccali o brocche Luco/Laugen. Come unico termine preciso a disposizione vi è la datazione radiocarbonica proveniente da Romagnano Loc, settore III, attribuita al 1050 a.C.⁴⁸ che permette di orientare il limite cronologico superiore della *facies* di Bronzo Recente di ambito trentino all’XI sec., poiché il livello emerso a Romagnano conserva materiale ceramico già ascrivibile all’orizzonte Luco/Laugen. Come ricorda Marzatico, si tratta di un elemento significativo poichè sembra coincidere con le indicazioni cronologiche ottenute tramite le attribuzioni tipologiche dei materiali anche se, mancando altri riferimenti cronologici assoluti ed trattandosi di una data 14C non calibrata, mantiene comunque un valore cronologico indicativo.

45. Marzatico 2004a, 2012; Steiner, Gamper 2000; Steiner 2007.

46. Stauffer Isenring 1983; Marzatico 1990.

47. Per le posizioni dei diversi autori in merito vedi gli approfondimenti in Marzatico 1990, 2001.

48. Marzatico 1986, 1990; Perini 1980.

3.2 PRINCIPALI PASSAGGI NELLA PROGRESSIONE DEGLI STUDI SULL'ASPETTO CULTURALE LUCO/LAUGEN

Le prime attenzioni da parte degli studiosi nella definizione degli elementi che caratterizzano le *facies* delle fasi preistoriche e protostoriche in ambito trentino e sudtirolese si manifestano tra la fine XIX e l'inizio del XX secolo. In particolare l'incremento nelle attività di ricerca e di scavo permettono la scoperta e la diffusione delle conoscenze in merito a numerosi nuovi siti, la cui importanza, nella propria dimensione complessiva, viene sottolineata per la prima volta da von Merhart all'inizio del '900.⁴⁹

Tra le prime ricerche significative vi sono quelle effettuate da von Wieser nel 1908 e da Egger nel 1916/1917 presso il complesso funerario di Meluno/Mellaun lungo un terrazzo del fiume Isarco a sud di Bressanone, che si occupano anche della descrizione di una parte del materiale ceramico⁵⁰. L'opera fondamentale di von Merhart⁵¹ sulla storia degli studi e lo sviluppo della ricerca in Tirolo, comprende anche un approfondimento dei materiali provenienti di tale necropoli. Egli, per primo riconosce alcuni caratteri identificativi dell'aspetto culturale alpino e ne dà definizione. Infatti, tramite l'ipotesi sulla possibile origine dell'aspetto culturale, riconoscibile tramite la ceramica Meluno, Fritzens e Sanzeno, e attraverso ampi paragoni con i materiali di Este, fornisce una prima definizione di questo gruppo e l'attribuisce all'età di La Tène.

Nel suo lavoro ricostruttivo, Merhart ha modo di visionare la parte di materiali archeologici più fortemente caratterizzante della *facies*, tra cui in primo luogo le *Schnepfenkanne* con orli decorati a tacche, fasce decorate e manici con decorazioni a tortiglione, provenienti dal sito di Luco/Laugen, presso l'altopiano di Netzer, e depositati al Museo Diocesano di Bressanone.

Egli comincia quindi a considerare per la prima volta anche questo tipo di ceramica, che identifica come "Luco/Laugen", constatandone l'affinità con la produzione "Meluno/Mellaun" e le frequenti somiglianze rispetto ai materiali diffusi in Val d'Isarco e in Val d'Adige all'interno di siti per i quali erano noti specialmente i rinvenimenti di epoca La Tène.

Nella propria definizione conclusiva sulla sequenza cronologica, Merhart considera la cera-

49. Von Merhart 1927.

50. Il materiale archeologico proveniente dalla necropoli è in parte conservato al Museum Ferdinandeum ad Innsbruck e in parte al Museo Diocesano di Bressanone.

51. Von Merhart 1927.

mica Luco/Laugen più recente della ceramica Meluno/Melaun che, secondo la propria interpretazione, giungeva appunto fino al primo La Tène. Per dare fondamento al proprio studio von Merhart fa riferimento alle precedenti ricerche, tra cui in particolare l'opera del 1885 sulla cultura alpino-orientale del Tirolo di P. Orsi ⁵², dove si parla delle tracce "illiriche" nella necropoli di Pfatten/Vadena. Lo studioso inoltre ripercorre gli scritti di Campi in cui vengono descritti i contatti tra Sudtirolo e Veneto e dove si parla di isolati episodi di "illirismi".

Von Merhart si rifà infine anche ad un lavoro di Ghirardini del 1893, nel quale viene identificata la presenza di un "gruppo alpino Reto-Illirico etnograficamente legato al gruppo Veneto", che comprende la popolazione del territorio tirolese, del Trentino, del Bellunese, del Cadore, di Gorizia, dell'Istria e dell'area nord orientale.

Nel 1938 Pia Laviosa Zambotti ⁵³ tenta di costruire un primo sistema cronologico e culturale del territorio trentino. La studiosa realizza infatti il primo studio organico sul gruppo "Melaun Fritzens", che si rifà in grossa parte all'opera di von Merhart, che ella cita come "il primo a stendere una sintesi completa sulla ceramiche protostoriche di ambito trentino, come prodotto sorto nella sfera delle ingerenze illiriche, ovverosia hallstattiane".

Pare interessante sottolineare in particolare di tale opera l'ampiezza di osservazioni e il riconoscimento dei possibili elementi di contatto tra entità geo-politiche differenti. Come si deduce dallo scritto, il modello seguito dalla studiosa è quello della "derivazione culturale" delle genti alpine: "in uno scritto recentissimo inteso a documentare le origini indiscutibilmente mediterranee della ceramica palafitticola e terramaricola, tornavo incidentalmente ancora a parlare della ceramica tridentina della seconda età del ferro per asserire che questa andava considerata come un fenomeno epigonico di quella.." e ancora "la differenziazione che [...] ritenevo necessaria fra civiltà terramaricola e civiltà del bronzo della Venezia Tridentina, non ha più serie ragione di esistere.."

La Laviosa tende a ricostruire le connessioni intercorse tra ambiti culturali differenti e, in particolare, tramite il confronto della produzione ceramica terramaricola e dell'ambito Luco/Meluno: "dalla somma delle comparazioni istituite e dai raffronti tentati si è venuto, parmi, chiaramente delineando quale sia il substrato culturale che alimenta il sorgere, o meglio detto forse, il perdu-

52. Orsi 1885.

53. Laviosa Zambotti 1936, 1938.

rare nelle Alpi tridentine, durante la seconda età del ferro, delle forme vascolari precedentemente elaborate dalle civiltà peninsulari dell'età del bronzo [...] sarà opportuno rilevare che anche l'ornamento per lo più a solchi (e talora a cordoni) di semicerchi concentrici attorniante, nel nappo Meluno, l'importazione del beccuccio e al centro dei quali si eleva talora una bugna o bitorzolo, trova le sue plausibili analogie nella analoga decorazione assai frequente negli strati peninsulari sia apenninici ma specie in quelli terramaricoli-palaffitticoli.”⁵⁴

La Laviosa riprende quindi ampiamente e segue il pensiero di von Merhart, anche se dice di riconoscere nelle forme e nelle decorazioni “barocche” dei boccali Luco e Meluno particolarità affini ai materiali ceramici dell'età del bronzo delle Terramare dell'Italia settentrionale. Questa possibile supposizione non la porta tuttavia a trarre alcuna conclusione sulla datazione delle due *facies*, mantenendo il Luco/Laugen comunque più recente rispetto al Meluno/Melaun.

Tra le ricerche di epoca più recente⁵⁵ si segnala lo studio di R. Pittioni che, rifacendosi al quadro già fornito ad inizio secolo da von Merhart, affronta la protostoria del territorio tirolese cercando di definire una struttura cronologica complessiva e che tenga conto dei diversi contributi culturali. In breve sintesi, secondo Pittioni il gruppo “Melaun-Fritzens” è una tradizione diretta della cultura dei Campi d'Urne ed ha inizio con la fine dell'età di Hallstatt.⁵⁶ Per quanto riguarda l'analisi della produzione ceramica Luco/Laugen, Pittioni sottolinea alcuni elementi di affinità con le forme riferibili alla cultura dei Campi d'Urne, tra cui ad esempio la comunanza degli orli con decorazione a tacche. Alcune ipotesi di Pittioni saranno confermate successivamente dai dati emersi con le attività di ricerca presso il Montlingerberg seguite da B. Frei, più che altro per l'aspetto del riconoscimento della sequenza tra *facies* Luco/Laugen e dei Campi d'Urne. Tra i punti messi in luce, si segnala in particolare come Pittioni consideri il gruppo “Melaun-Fritzens” come culturalmente unitario, anche se lo divide in tre fasi successive determinate dal riconoscimento e distinzione di elementi diversi: il momento più antico della successione evolutiva del gruppo culturale, datato complessivamente al passaggio tra Halstatt A e Halstatt B, perdura fino agli inizi dell'Hallstatt

54. Laviosa Zambotti 1938.

55. Tra gli studiosi di epoca più recente, si cita anche la proposta di Menghin per una sequenza cronologica riassuntiva, nella quale egli riconosce un “unico gruppo culturale Meluno” di cui vede l'inizio con l'Hallstatt B1 e che dura fino alla fine dell'Hallstatt D, e nel quale definisce l'aspetto culturale Fritzens Sanzeno quale “provincia culturale hallstattiana dell'età di La Tène”, attribuendone l'inizio con il V sec. a.C. (Menghin 1961).

56. Pittioni 1940.

C, esso comprende i tipi di Luco e Montlingerberg. La fase media, all'interno della quale sono riconosciuti i tipi di Meluno, Bludenz e Fritzens, è posta tra l'Hallstatt C e gli inizi del La Tène B. All'ultima fase, datata dal La Tène B fino al II sec. d.C. il Pittioni attribuisce alcuni nuclei Fritzens.

Le tesi di von Merhart e Pittioni sono riprese tra il 1949 e il 1950 da Franz,⁵⁷ attribuendo tuttavia una diversa collocazione cronologica dei gruppi culturali, infatti lo studioso propone che la produzione Melaun si riferisca alla prima fase La Tène e che continui almeno fino al I sec. a.C. Egli propende addirittura in alcuni casi, come per il materiale rinvenuto presso lo Schlern, a fissare il termine della produzione ceramica Melaun al IV sec. d.C.

La notevole difficoltà ad interpretare e collocare cronologicamente i contesti protostorici di questo territorio sembra determinata principalmente dalla mancanza - almeno per l'epoca, ma non pare che allo stato attuale la situazione sia molto migliorata - di dati provenienti da complessi stratigrafici chiusi, possibilmente necropoli, o da insediamenti indagati secondo un preciso criterio stratigrafico che rendesse possibile un ordinamento cronologico.

Una parziale svolta, in questo senso, è avvenuta grazie agli scavi sistematici condotti da parte di B. Frei presso l'insediamento svizzero del Montlingerberg - Oberriet, nell'area dell'alto Reno, dove è stato finalmente posto in evidenza un ordine della produzione ceramica "Meluno" sulla base di una precisa sequenza stratigrafica. In base ai risultati ottenuti nello scavo stratigrafico presso il Montlingerberg, realizzato tra 1952 e 1953, ed in particolare in relazione ai settori di scavo 4 e 6, Frei propone una nuova scansione cronologica e una diversa teoria sullo sviluppo della cultura Meluno/Melaun⁵⁸. Con l'occasione egli considera i dati inaspettati che sono emersi, studiando e riordinando non solo i materiali direttamente provenienti dallo scavo stratigrafico, ma anche quelli precedentemente raccolti tra 1945 e 1946.

All'interno della suddivisione stratigrafica, Frei riconosce sotto un primo livello datato all'Hallstatt D, per la presenza di una fibula ad arco serpeggiante, un secondo orizzonte riferito all'Hallstatt B, dove sono individuabili tra gli altri anche alcuni cocci "Meluno". Riconosce quindi un orizzonte, presumibilmente da attribuire al passaggio tra Hallstatt A e Hallstatt B⁵⁹, denominato "propriamente Meluno" per l'esclusiva presenza di questo tipo di ceramica, nel quale era-

57. Franz 1949, 1958.

58. Frei 1954/55.

59. Ovvero che corrisponde presumibilmente Ha A2.

no compresi manici a nastro decorati, spilloni con testa a forma di “cipolla”, frammenti di orli a spigolo interno (corrispondenti agli orli a tesa), fondi di brocche, frammenti di orli con rostri/becchi⁶⁰ caratterizzati da particolari motivi decorativi. Un successivo livello, soprastante il crollo della struttura muraria (il cosiddetto “vallo”), conserva ceramica “Meluno” oppure che secondo lo studioso è genericamente attribuibile ad Hallstatt A, mentre sottostante il livello di crollo, nell’ultimo spessore carbonioso Frei rinviene frammenti ceramici “Meluno” delle forme migliori, tra le quali brocche con decorazioni a ghirlande e scanalature, associate ad urne coniche a collo e spilloni con capocchia a globetto. Questo livello è delimitato dagli elementi della struttura muraria, di cui sopra, emersa per una lunghezza di almeno 8 metri e che chiude l’abitato verso Est. Tale orizzonte, riferito da Frei genericamente ad Hallstatt A, è infatti caratterizzato da tracce abitative, come buche di palo, battuti e focolari e da frammenti di ceramica fortemente decorati, con caratteristiche riconducibili, almeno in parte, all’apparato decorativo dei Campi d’Urne nord Tirolesi e che costituiscono il tema principale del gruppo definito ad “ampie ghirlande”. In base a tale documentazione di scavo, Frei sostiene dunque di non avere più alcun dubbio nel voler alzare cronologicamente la fase più antica della cultura “Meluno”, essendo questo il livello stratigraficamente inferiore.

Dopo aver riassunto le posizioni degli studiosi che si sono occupati dell’aspetto culturale “Meluno/Melaun”, Frei propone un ragionamento diverso rispetto a chi lo ha preceduto, considerando nel riordinamento delle fasi “Meluno/Melaun” anche il ruolo importante giocato dalla ceramica sudtirolese proveniente da Luco/Laugen e dallo Sciliar/Schlern. Il ricercatore sostiene infatti che mentre il termine “cultura Meluno/Melaun” è ampiamente diffuso, non lo è allo stesso modo, se non agli specialisti, il concetto di “Luco/Laugen”. Egli cerca di porre in luce, quindi, la connessione tra i due aspetti nella definizione di cultura “Luco/Laugen-Meluno/Melaun” e considera il “Meluno/Melaun” come *facies* a sè stante.

Come rileverà, in un momento successivo, Amei Lang in maniera dettagliata: “mentre in Austria e in Svizzera la proposta di Frei ebbe un seguito, la ricerca in Südtirol e in Trentino continuava ad utilizzare entrambe le interpretazioni, infatti i tipici boccali/brocche erano considerati come

60. A proposito dei becchi/rostri, si osserva che Frei sostiene che una futura approfondita analisi potrebbe portare a dimostrare che si tratta di elementi di derivazione dall’ambito terramaricolo ed in particolare dalle anse lunate, secondo quanto già posto in luce dalla Laviosa Zambotti nella discussione del suo tipo Luco con i “forti corni” del Mechel.

fossile-guida sia per il “Luco/Laugen”, sia per “l’antico” e per il “recente” “Meluno/Melaun”.⁶¹

Frei arriva quindi a distinguere due fasi principali: la più antica “Ältarenmelaun” cui lui attribuisce ad esempio i contesti di Luco/Laugen, dello Sciliar/Schlern e del Montlingerberg, nella quale egli riconosce il contributo degli aspetti culturali dei campi d’urne, terramaricola e padana. La *facies* più recente, identificata come “Jüngeremelaun” è invece significativamente rappresentata, secondo Frei, dalle necropoli di Meluno/Melaun e Vadena/Pfatten.

Come accennato Frei fa anche riferimento alla descrizione dei rinvenimenti presso il Brandopferplatz dello Sciliar/Schlern e in questo senso, tra i vari contributi esaminati, a quanto scrive Piero Leonardi.⁶² I materiali provenienti dallo Sciliar, raccolti in associazione alla ceramica Luco/Laugen, erano stati cronologicamente attribuiti ad una fase più recente rispetto alla ceramica rinvenuta nel complesso funerario di Meluno/Melaun, datata ad epoca latèniana. Infatti, P. Leonardi nelle prime pubblicazioni dedicate ai rinvenimenti sullo Sciliar/Schlern riconosce una manifestazione prolungata nel tempo della cultura di Luco/Laugen, che secondo lo studioso “persistette probabilmente nella regione fino alla piena età romana imperiale”. Con le ricerche più recenti⁶³ invece, grazie anche all’incremento delle evidenze emerse nel territorio e favorito da diversi studi analitici, da lui stesso fortemente suscitati⁶⁴, P. Leonardi ha modo di riconoscere il differenziarsi tra “i tipi fondamentali di Luco (Laugen, Bronzo Finale), di Meluno (Melaun, inizio dell’età del Ferro) e di San Zeno (fase finale dell’età del Ferro)”.

Un lavoro rilevante per la storia degli studi della *facies* alpina e che ha previsto un’ampia analisi dei materiali ceramici è stato elaborato nel 1974 a cura di Fugazzola Delpino.⁶⁵ La disamina comprende i siti di Covelano/Göflans, presso Silandro/Schlanders, Appiano/Eppan S.Paolo/S. Paul, Luco/Laugen, Vadena/Pfatten, Meluno/Melaun, Sanzeno, Padergnone e Viarago. La studiosa arriva a definire l’esistenza di determinate associazioni tipologiche con relativa cronologia di riferimento, in particolare identifica cinque tipologie di nappo⁶⁶ (ovvero del boccale/bicchiere con

61. Lang 1982.

62. Leonardi P. 1948, 1951a, 1951b, 1954; Mayr 1946.

63. Leonardi P. 1991.

64. Si pensi in questo senso all’opera di ricerca, fondamentale per il territorio trentino, a cura di B.Bagolini e alla collaborazione tra i due studiosi.

65. Fugazzola Delpino 1971, 1974.

66. Utilizzando la terminologia introdotta dalla Laviosa.

manico) caratteristiche della *facies* Luco/Meluno: il tipo Luco, il tipo Wilten, il tipo Montlingerberg, il tipo Meluno, il tipo Covelano e la variante A del vaso situliforme di tipo Bludenz. L'autrice riconosce quindi all'interno della cultura di "Meluno-Fritzens" alcune fasi distinte ed autonome: Luco (XI-IX sec.), Meluno (IX-VIII sec.), Bludenz (fine VIII-VI sec.) e Fritzens (V-I sec.), quest'ultima sarà a sua volta ulteriormente suddivisa.

In una delle importanti sintesi sull'età del Bronzo Finale e la prima età del Ferro nel Trentino Alto Adige, Reimo Lunz⁶⁷ riprende i dati noti sui principali complessi ceramici e sui bronzi di questo periodo, cercando di distinguerne gli influssi "italici o sud-alpini" rispetto a quelli della Nord Tiroler Urnenfelderkultur ed affermando che le "Alpi centrali rimangono come linea separatrice di due ambiti culturali cresciuti sullo sfondo di diverse tradizioni". Egli identifica l'apparizione della ceramica Luco/Laugen avviene con la prima fase del Bronzo Finale (Ha A2), anche se non chiarisce quali ne siano le radici. Lunz riconosce, inoltre, la presenza di alcuni elementi precursori del Luco in complessi del locale Bronzo Recente, citando in particolare i siti di Castel Firmiano/ Sigmundskron, Monte Valnera/ Wallneregg, Tiles/ Tils, oltre al vaso del deposito di Mezzocorona, il che lo "porta a pensare, contrariamente a quanto si affermava sino ad oggi, che la formazione del Luco sia avvenuta già in una fase avanzata del Bronzo Recente⁶⁸ (corrispondente ad Ha A1)".⁶⁹

Per quanto riguarda invece il significato degli elementi Luco/Laugen nell'area dei Grigioni, Lunz ne giustifica la presenza attraverso l'ipotesi di una immigrazione di "gruppi etnici sudalpini" spostatisi dall'alta Val Venosta, esattamente secondo la modalità intravista per il bacino di Villach raggiunto da immigrati provenienti dalla conca di Bressanone, attraverso la Pusteria e la Gailtal.

Lunz sostiene, infine, per quanto riguarda la presenza Luco/Laugen presso il Nordtiroler Urnenfelder, una pressoché totale impossibilità di commistione tra i due aspetti culturali e l'invalidità oltre il Brennero della *facies* sudalpina, citando i "pochissimi boccali Luco rinvenuti nelle necropoli del Tirolo settentrionale"⁷⁰ come Wilten, Volders, Matrei, Sonnenburg e Ampass. Interessante è la considerazione sull'uniformità – incontestabile – della ceramica Luco/Laugen, che secondo lo studioso si rispecchia anche nei bronzi "...ad esempio negli spilloni a fuso o triglobulari

67. Lunz 1971.

68. Ovvero quella che attualmente sarebbe attribuita alla fase BR3 (vedi le note nella parte conclusiva della tesi).

69. Lunz 1971.

70. Lunz 1971.

e dalle asce ad alette superiori (come Tenna - Cavedine o Borgo - S.Pietro) che consideriamo forme tipiche della succitata area culturale”.⁷¹

Lunz dedica infine uno spazio approfondito alla fase finale dell’evoluzione locale della *facies* di Luco/Laugen, con il passaggio tra prima e seconda età del Ferro e con particolare riferimento ai materiali della necropoli di Pfatten/ Vadena⁷²: “..l’intensità con cui gli elementi Luco si fanno valere nella nostra regione [tirolese], ancora in una fase antica della prima età del ferro è desumibile dalla percentuale di ceramica del tipo “Luco recente” (Fe I) e “Luco finale” (Fe IIa) nei Montesei di Serso e nella necropoli di Vadena. [...] Accanto agli elementi tradizionali [sono presenti a Vadena] una serie di forme e motivi ornamentali nuovi - riferibili a culture situate a sud delle Alpi - che potrebbero indicare una debole infiltrazione di “elementi italici” nelle vallate alpine”.

Egli aggiunge quindi “..nel Trentino - Alto Adige il passaggio tra le fasi I e II dell’età del ferro si svolge in modo corrente, senza cambiamenti incisivi. Ciò è desumibile da forme vascolari che elaborano lo schema tradizionale quale i boccaletti del “Luco finale” di Vadena ed il gruppo dei bronzi costituito dalle pesanti asce ad alette tipo Povo e Tell, che sono da considerare come i successori locali dei tipi Nanno e Lago di Mezzo”.

All’interno di un più recente approfondimento sui materiali provenienti da Pfatten/Vadena⁷³, Lunz parla di frammenti riferibili alle forme più tarde di brocche e boccali Meluno e riconosce in continuità gli elementi Luco/Meluno, che proseguono fino all’inizio del primo La Tène, all’interno di un arco cronologico che va dal IX sec. al V-IV sec.

Nel lavoro di suddivisione tipologica, egli attribuisce alle “jüngerer Laugener Henkelkrugen”, citando come esempio i materiali provenienti da Montesei di Serso oltre che dai livelli superiori del Montlingerberg, la decorazione delle sepolture 104 e 42 della necropoli di Pfatten/Vadena specificando che entrambe le tombe appartengono a una fase antica (Ez I/Ha B2).

Lunz riporta un ulteriore esempio nel motivo a spina di pesce, già attribuito alla cultura Luco/Laugen “classica”, come leggibile in esemplari raccolti presso il Monte Ozol, a Sigmundskron, a Schloss Goyen, a Kortsch, e che caratterizza anche alcuni orli provenienti dalle sepolture 88 e 139 di Pfatten/Vadena, anch’essi riferibili alla fase antica (Ez I/Ha B2).

71. In merito a questi materiali vedi il breve approfondimento nel successivo capitolo dedicato alle problematiche della scansione in fasi della *facies* Luco/Laugen (cap. 3.2.2).

72. Vedi Lunz 1974.

73. Lunz 1992.

Lunz prosegue, infine, con la descrizione delle “Späte Laugener Henkelkrugen” che riferisce cronologicamente ad un intervallo tra le fasi Ez IIa e Ez IIb, ovvero durante il passaggio tra la fase della ceramica “jüngerer Laugener” e “Melauner”. Tale produzione è attribuita essenzialmente ad età Hallstattiana, anche se egli ne riconosce la derivazione, senza interruzione, dallo sviluppo ceramico del Luco, e la riferisce ad un periodo compreso tra VII e VI sec.

Molto sinteticamente, si può riassumere quindi la sequenza cronologica riconosciuta dal Lunz distinguendo il “Luco classico” (XI-X sec), il “Luco tardo e finale” (IX-VIII sec.), il “Meluno” (VII-VI sec.) e la *facies* “Fritzens Sanzeno” (V-I sec.).

Grossomodo con l’inizio degli anni ’60, importanti contributi per la conoscenza dello sviluppo culturale dei complessi Luco-Laugen/Meluno-Melaun sono determinati dalle indagini condotte da Piero Leonardi, Alberto Broglio e Renato Perini in ambito trentino, come nel caso dello scavo dei Montesei di Serso in Valsugana, del Monte Ozol in Val di Non, del Doss Pigui e di la Groa di Sopramonte. A questi contesti stratigrafici riferibili alla fase compresa tra Bronzo Finale ed età del Ferro, si aggiungono successivamente anche altre ricerche presso insediamenti di ampia durata, come nel caso di Fiaavè, che costituisce una testimonianza fondamentale per la conoscenza del popolamento del territorio alpino centro-orientale, variamente strutturato tra l’area lacustre e l’insediamento gradonato della fase di Bronzo Recente trentino.⁷⁴

Proprio in base alle ricerche più recenti di ambito trentino, Perini formula una suddivisione del complesso culturale centro alpino con una ripartizione in fasi tra Luco A, cronologicamente compreso tra XI e X sec, Luco B, riferito all’intervallo di X-IX sec. e Luco C, grossomodo corrispondente con l’VIII sec.⁷⁵

Perini riconosce alcuni elementi identificativi per ciascun intervallo: infatti la prima fase (“Luco A”) è caratterizzata dal classico boccale a corpo biconico, decorato a bande orizzontali, festoni e linee curve e dalla coppia di piccoli bitorzoli; tale forma sembra ampiamente presente in tutta l’area di diffusione, insieme ad altre forme vascolari di “uso comune”, con orli a tesa e cordoni lisci. Appartengono a questa fase, secondo Perini, i resti rinvenuti presso il Montlingerberg, al Monte Ozol e alla Groa di Sopramonte.

Con la successiva fase riconosciuta da Perini come “Luco B” prosegue l’uso dei boccali, ca-

74. Marzatico 1979, 2001, 2004a; Perini 1976, 1983, 1984, 1987, 1994; Leonardi 1971.

75. Perini 1976.

ratterizzati da spalla più bassa ed apertura più ampia, decorazioni a spina di pesce e motivi a cerchi concentrici o a grossi punti impressi. A questa fase sono riconducibili, in particolare, le testimonianze da Montesei di Serse e, secondo Perini, si tratta del momento in cui maggiormente la cultura di Luco “..si apre all’apporto di altre culture [...] attraverso le Prealpi a loro volta aperte al fermento culturale che opera lungo tutta la fascia subalpina centro-orientale. [...] Anche i vari oggetti in bronzo, che iniziano ad apparire in questo periodo e la cui conservazione è legata alla presenza di necropoli (Vadena, Romagnano, Zambana), denunciano più intensi rapporti con le aree limitrofe”.⁷⁶ Secondo lo studioso, con l’ultima fase “Luco C” si sente maggiormente la perdita di eleganza e di ricercatezza propria delle ceramiche delle fasi precedenti, si riconoscono ancora i boccali, ma con decorazioni molto ridotte, e bicchieri con piede a corpo troncoconico, che secondo Perini “..denunciano un ritorno alla regionalizzazione della cultura Luco”.

Grazie ai nuovi dati stratigrafici, Perini avrà modo di introdurre una serie di considerazioni sull’origine della *facies* Luco e la sua collocazione cronologica, come si può desumere in particolare per quanto riguarda le indagini presso il Monte Ozol: “l’orizzonte Luco dell’Ozol è quindi da assegnare ad un periodo sincrono all’Ha A1-B1, al Protoveneto e al Protogolasecca (unitariamente al Luco dei Montere di Serse) e, nonostante presenti la peculiarità dei Boccali rostrati tipo A (come appunto i Montesei) è da ritenere sia compartecipe, più che esserne influenzato, dell’ambito culturale (le cui premesse sono da ricercare nelle culture di Bronzo Medio – Recente) che a Sud origina l’orizzonte del Protoveneto e ad Ovest il Protogolasecca.”⁷⁷

Perini fa quindi riferimento proprio alla fase formativa dell’orizzonte Luco/Laugen, legata secondo lui alla rielaborazione di alcuni elementi della *facies* locale di Bronzo Recente e Medio – tra cui in particolare egli riprende i bicchieri troncoconici di Fiavè ed i boccali di Ledro – per ribadire che: “gli elementi nuovi sembrano nascere in seno a questo movimento che caratterizza l’ambiente culturale sia del Protoveneto, del Protogolasecca, del Luco e della Urnenfelder d’Oltralpe; si tratta di movimenti autonomi e nello stesso tempo legati da comuni elementi culturali.”⁷⁸

Sempre in questa stessa opera di sintesi, Perini precisa che, per quanto riguarda le connessioni individuate all’interno del patrimonio formale di ambito trentino: “la presenza e la posizione dei rostri non sembra collegabile con l’ansa cornuta terramaricola, come invece pensavano la

76. Perini 1976.

77. Perini 1970.

78. Perini 1976.

Laviosa Zambotti e il Frei: in primo luogo perché nel Trentino non è penetrata la cultura terramaricola, la cui ansa lunata si è affermata con il Bronzo Medio III subalpino; secondariamente, per il fatto che già strutturalmente i rostri non si possono richiamare all'ansa lunata, specialmente laddove si collegano alla fascia decorativa.⁷⁹

L'autore distingue quindi una potenziale derivazione locale di rostri o beccucci propri dei boccali Luco/Laugen rispetto alle prominenze leggibili sull'orlo dei bicchieri Fiavè di BM III, da quella, secondo lui invece non plausibile che ne prevede la provenienza dalle anse sopraelevate di ambito terramaricolo.

Come si è visto, con il contributo di Perini la distinzione tra *facies* Luco/Laugen e *facies* Meluno/Melaun è ormai abbastanza chiara, almeno per l'ambito trentino. Infatti, coloro che si occupano di questo tema in territorio tirolese non sembrano essere totalmente persuasi da tale distinzione.

Uno studio particolarmente significativo, poiché segna un punto decisivo di passaggio, è quello del 1982 di Amai Lang. La ricercatrice tedesca parte dallo studio dei materiali archeologici provenienti dall'area tra Isarco e Adige, riferibili alla cultura dei Campi d'Urne, che “..l'hanno indotta a ripensare alle principali forme ceramiche e alla loro suddivisione cronologica.” La sua interpretazione risultava infatti essere piuttosto lontana rispetto a quella presente in letteratura, per i contenuti innovatori. La Lang confronta i materiali riferibili alle fasi Luco/Laugen provenienti dal Tirolo, con la ceramica del Trentino e quella di area padana (veneta e dell'Emilia), per la quale sono noti riferimenti cronologici meglio definiti. Nella sua analisi, finalizzata alla definizione del termine più recente della *facies*, la Lang si basa sulla cronologia delle necropoli ad urne protovillanoviane ed, in particolare, dei materiali pubblicati da L. Salzani di Fontanella Mantovana. L'osservazione della Lang si amplia inoltre ad altre necropoli venete, come quella di San Giorgio di Angarano, e quelle più occidentali di Garda, associate ad insediamenti con una precisa sequenza stratigrafica, come per Cop Roman⁸⁰ e Perteghelle⁸¹. La Lang riprende in particolare alcuni tipi di decorazione, come il motivo angolare a sottili solcature, che pone a confronto con elementi presenti nella necropoli di Vadena/Pfatten e che quindi stabilisce essere più recenti ed appartenere stilisticamente ad una fase successiva rispetto ai materiali di Luco/Laugen, della Groa e del Monte Ozol.

79. Perini 1976.

80. Salzani 1976

81. Aspes, Salvatori 1972.

Per quanto riguarda invece la definizione del termine più antico, la Lang propone un confronto tra la ceramica Luco/Laugen e quella degli insediamenti veneti di Cavalzara, Fondo Paviani e Monte Madarosa⁸², considerando in particolare i manici spessi e con decorazione lineare, i vasi con orli a tesa e con i cordoni lisci e i vasi con orli a tesa con decorazione a tacche. Secondo la studiosa questo tipo di materiali (forme e motivi decorativi) sono riferibili alla fase dell'antica età dei Campi d'Urne (Ha A1).

La Lang prende quindi in considerazione la ceramica degli strati più alti di Fiavè e in particolare i grossi vasi biconici con decorazioni a fasce orizzontali scanalate, che piegano, con motivi angolari, a triangoli campiti con fasce oblique, a fasci di linee orizzontali con protuberanze lungo la carena, decorate da scanalature e osserva che si tratta dello stesso patrimonio decorativo visibile anche nella ceramica Luco/Laugen.

Riprendendo la cronologia del Säflund del 1939⁸³ ed utilizzando i dati stratigrafici provenienti da Gorzano, la Lang propone un nesso tra la ceramica di Fiavè con i rinvenimenti più recenti dei siti terramaricoli dell'Emilia, in particolare per la presenza dei motivi ad angoli e scanalature e le decorazioni plastiche con fasce a tacche, la studiosa sottolinea: “nei livelli più alti di Fiavè compaiono vasi biconici con decorazioni a linee e scanalature in corrispondenza della carena e con l'apposizione di curvature sugli stessi vasi capovolti, come quelli rinvenuti nei livelli inferiori di Gorzano (Ia). [...] Questi stanno in associazione con pugnali della Media età del Bronzo, con manico piatto a tre spigoli, e spilloni a tre anelli, mentre i livelli in sequenza successivi (Gorzano II a e b) contengono bronzi che sono tipici dell'orizzonte Peschiera (spilloni con nodi a otto e rasoi con testa spiraliforme, a quattro angoli). Sebbene rimanga aperto il dubbio se la ceramica dei livelli superiori di Fiavè possa coincidere con l'intervallo di tempo, cui Säflund fece riferimento per la fase terramaricola più antica (II a e b), difficilmente si potrebbe arrivare a porlo tra l'inizio del Bronzo D e Hallstatt A.”⁸⁴

Secondo la Lang le più antiche forme di boccale Luco, come quelle provenienti dai siti di Laugen e La Groa, possono essere connesse solo a questi biconici dello stile di Fiavè-Peschiera. Ella spiega in tale modo l'origine degli *Schennpenkanne*, in Südtirol e in area trentina con l'inizio della fase Ha A (Ha A1).

82. Fasani, Salzani 1975; Fasani 1980; Leonardi 1973.

83. Säflund 1939.

84. Lang 1982.

La studiosa tedesca prosegue con alcune considerazioni sull'attribuzione cronologica del materiale emerso presso il Montlingerberg, dove la ceramica Luco/Laugen è inserita in un orizzonte cronologicamente noto per la presenza di un rasoio, di spilloni con testa "a forma di cipolla" e spilloni a nodi, riferibili alla fase antica dell'avanzato Urnenfelder. Alla stessa fase attribuisce inoltre il complesso di Göflan in Val Venosta, come anche il Brandopferplatz di "Knochenacker" presso Feldkirch – Altenstadt, sempre nella alta valle del Reno, dove con i boccali Luco/Laugen compaiono gli stessi tipi di spilloni del Montlinger Berg e di Göflan. Sempre nell'alta valle del Reno, i rinvenimenti provenienti dal Brandopferplatz di Heidenburg, presso Göfis, vicino ai siti del Montlinger Berg e di Altenstadt, comprendono frammenti ceramici della tarda età del Bronzo (Bz D e Ha A1), ma nessuno di tipo Luco/Laugen. Il che suggerisce alla Lang che la prima forma di boccali compaia in quest'area solo più tardi, diversamente rispetto al Südtirol e all'area trentina, dove secondo lei la ceramica Luco/Laugen è riferibile all'inizio dell'Ha A (A1).

La Lang procede nella descrizione dei complessi che attribuisce ad una fase più antica, tra cui in particolare la Groa di Sopramonte e il sito di Appiano/Eppan datato, per la presenza di una fibula ad arco di violino, al XI sec.

La Lang distingue bene le forme più antiche (Luco I), secondo quanto riconosciuto da Lunz⁸⁵, rispetto a quelle successive caratterizzate da una maggiore semplicità del patrimonio decorativo, come lei riconosce nei boccali più recenti di Göflan, di Altenstadt e anche di Monte Ozol, senza la coppia di bitorzoli, la decorazione a semicerchi, i cordoni a tacche o il motivo a spina di pesce, tipici delle prime forme.

La studiosa pone quindi il problema sul significato e l'uso del tipico boccale Luco/Laugen (*Schenppenkanne*) e sull'evoluzione nel tempo della forma e dei principali motivi, a partire dalle forme più caratteristiche riconoscibili nei luoghi di culto, come lo Schlern o il Monte Ozol, per giungere ai tipi hallstattiani più recenti, con caratteristiche che si allontanano molto dalla forma originale.

La studiosa conclude che presso la necropoli di Meluno/Melaun la *Schnnepenkanne* si trova dal VII sec. e perdura fino al primo La Tène, senza tuttavia portare con sé, in questo percorso evolutivo, anche l'intero patrimonio formale Luco/Laugen.

Ella ricorda quindi, in questo senso, l'associazione evolutiva sostenuta dal Lunz degli spilloni

85. Lunz 1974.

a doppia capocchia e delle *Schnnepenkanne*⁸⁶, la cui recenziarietà è riconoscibile per i primi nella mancanza di decorazione e per i boccali nell'evoluzione verso la forma della situla, con piccole decorazioni sull'orlo.

Con le conclusioni dedotte dall'autrice tedesca si trova in accordo M. Di Pillo, in particolare per quanto riguarda la connessione riconosciuta dalla Lang tra gli orli a tesa di ambito padano, propri della fase evoluta di Bronzo Recente, e gli orli a tesa dei boccali Luco/Laugen⁸⁷.

È interessante notare la vicinanza di posizione tra i due studiosi che non pensano ad una “trasmissione differenziata nel tempo tra l'ambito veneto/padano e trentino”, quanto piuttosto ad “una contemporaneità dei due aspetti, inquadrando l'inizio della fase di Luco/Laugen al Bronzo recente avanzato”.⁸⁸

Uno dei più recenti contributi nella storia degli studi sulla *facies* alpina è stato proposto da Niederwanger,⁸⁹ che nella presentazione del *Brandopferplatz* dello Schwarzsee/Lago Nero, nelle Alpi Sarentine, propone una breve discussione sull'articolazione della cultura Luco/Laugen – Meluno/Melaun.

Niederwanger, cercando di mettere in luce l'importanza della posizione e dello sfruttamento delle aree minerarie di area centro alpina, per l'estrazione ed elaborazione del rame e, in questo senso, anche la stretta relazione tra la *facies* di Luco/Laugen e la cultura dei Campi d'Urne, osserva che “i rivolgimenti politici, economici e culturali che interessarono l'area mediterranea a partire dal XIV sec. potrebbero essere la causa dei profondi mutamenti intervenuti nel resto d'Europa e aver dato lo spunto alla formazione della cultura dei Campi d'Urne, della quale il gruppo culturale Luco può essere considerato l'espressione dell'area delle Alpi interne”. Egli cerca quindi in questo modo di giustificare l'influsso delle attività di estrazione e lavorazione del rame sulla nascita del gruppo Luco/Laugen in area alpina.

Lo studioso ricorda la suddivisione delle fasi Luco-Meluno in base alle forme tipiche di brocche e boccali e sostiene la derivazione di tali principali forme vascolari “nei complessi archeolo-

86. Lunz 1974.

87. Per questo specifico argomento si rimanda al capitolo dedicato allo sviluppo del Bronzo Recente trentino e a quello dedicato alla sequenza Bronzo Recente e Bronzo Finale in Veneto, oltre che Leonardi 1979, Bagolan, Leonardi 2000.

88. Di Pillo 1994. In merito vedi anche le note nel capitolo dedicato alle conclusioni della tesi.

89. Niederwanger 1999.

gici del Bronzo C di Fivà-Carera e di Ledro” e, proseguendo, osserva che “..a partire dalla prima fase del Bronzo D, su questo substrato culturale si sviluppò, in associazione con elementi primitivi dell’Età dei Campi d’Urne dell’area nordalpina, la ceramica di tipo Luco..”. Infine sintetizza con brevi considerazioni cronologiche la propria visione sulla fase formativa della *facies* Luco/Laugen “l’origine della ceramica classica di tipo Luco può essere datata - con alcune riserve - già nel primo periodo della fase Bz D.”

Per quanto riguarda la fase A del Luco, riconoscibile attraverso il classico boccale, egli distingue stimoli culturali provenienti sia da Nord che da Sud rielaborati localmente in base al gusto e alle necessità, leggibili in varie tipologie vascolari ma anche nei prodotti metallici. Niederwanger riconosce per la fase A l’incidenza da parte dell’ambiente Protoveneto e Protogolasecca, come anche di influenze provenienti dall’ambito Urnenfelder (fase Ha A). Per i livelli Luco B associa invece il patrimonio decorativo all’orizzonte Golasecca e Villanoviano⁹⁰.

Niederwanger sottolinea il particolare interesse rivestito dal sito dello Schwarzsee per l’associazione di scorie minerarie e frammenti vascolari, oltre a frammenti di ossa bruciate. Osserva come le offerte nell’area sacra siano in stretto rapporto con lo sfruttamento minerario del luogo, anche se il ciclo di utilizzo e produzione mineraria del rame, presso lo Schwarzsee, sembri concludersi già con il IX sec.

Niederwanger associa, tra le considerazioni conclusive, l’evoluzione delle forme vascolari con la trasformazione dell’ubicazione geografica e della funzionalità dei siti: “..una trasformazione (nella simbologia?) dei contenitori per libagioni, vale a dire il passaggio dalle brocche di tipo Luco a quelle tipo Meluno, come pure il trasferimento dei luoghi cultuali dalle alture in siti a più bassa quota, come ad esempio dallo Sciliar al Runegger Egg, potrebbero avvalorare tale ipotesi.”⁹¹

Egli propone infine alcune considerazioni sulla presenza di elementi vascolari Luco/Laugen all’interno di necropoli Urnenfelder, dove la brocca Luco non è utilizzata quale urna, ma come semplice recipiente,⁹² distinguendo quindi tra le forme vascolari utilizzate per offerte rituali, rispetto a quelle legate più propriamente all’ambito funerario.

Una ulteriore significativa proposta è presente nel volume monografico, curato da H. Steiner,

90. Intendendo presumibilmente con tale terminologia l’equivalente del Protoveneto.

91. Niederwanger 1999.

92. È sufficiente vedere le numerose presenze nelle necropoli distribuite lungo la Valle dell’Inn.

sull'insediamento fortificato del Ganglegg, presso Sluderno/Schluderns, in Val Venosta, nel quale compare un'intera sezione dedicata alla cronologia assoluta e relativa e in particolare alla datazione della fase formativa del Luco/Laugen.⁹³

Steiner sintetizza i dati delle ricerche e la suddivisione tipocronologica di Perini, e ne propone la relativa correlazione con la cronologia centroeuropea, ponendo in connessione il livello "Laugen/Melaun A" con Ha A1 - B1, la fase "Laugen/Melaun B" con Ha B2 - B3, la fase "Laugen/Melaun C" con Ha C e D.

Egli tenta inoltre di legare gli orizzonti Ha A2, B1, B2, B3 con le datazioni assolute ottenute dalle ricerche di dendrocronologia degli insediamenti lacustri della Svizzera e con alcuni insediamenti Urnenfelder, la cui connessione si rivela per Steiner di grande significato per la datazione della ceramica Luco/Laugen⁹⁴. Lo studioso conclude dunque questa sezione con le seguenti osservazioni cronologiche: "la fase A2 riguarda in maniera puntuale la chiusura del XII sec.a.C. e la prima metà dell'XI sec.a.C., la fase B1 si colloca nella seconda metà dell'XI sec.a.C., le fasi B2 e B3 cadono nel X sec.a.C. e nel primo quarto del IX sec.a.C." e considerando che "di fatto non è possibile fissare attraverso la dendrocronologia la fase di sovrapposizione tra la media età del Bronzo e la tarda età del Bronzo, che coincide con l'inizio della fase Ha A1."

Per quanto riguarda la fase formativa dell'orizzonte Luco/Laugen, Steiner ricorda che "..la fase conclusiva della media età del Bronzo e l'inizio della prime forme Luco/Meluno sono nel complesso costituite da rinvenimenti con scarsi dati stratigrafici e con documentazioni molto lacunose.." Per la definizione di un "terminus post quem" Steiner considera significativo il tumulo di Stenico,⁹⁵ nelle Giudicare, come anche la zona I di Fiaavè⁹⁶ ed in particolare l'orizzonte Fiaavè 6 (Bronzo Medio 3), da porre in relazione per il ricercatore con la fase Bz C1 e C2 del Ganglegg. Egli infatti sostiene che "..alcuni elementi di decorazione delle forme del Bronzo recente si trovano già qui, da queste traggono spunto."⁹⁷

Per tali considerazioni egli fa riferimento alle ipotesi di Perini che vede nel bicchiere "tipo

93. Steiner 2009.

94. Steiner riporta una serie di casi per i quali esistono riferimenti cronologici in datazione assoluta, ad esempio: Greifensee, Böschen (ZH) di breve frequentazione, la cui datazione (in dendrocronologia) si aggira sui 1047/46 a.C. ovvero nel passaggio tra Ha A2 e Ha B1; il sito di Zug-Sumpf (ZH), i cui materiali archeologici dei livelli inferiori si riferiscono ad Ha A2 e B1. La parte iniziale dei livelli di tali siti si data, in dendrocronologia, tra il 1060 e il 1050 a.C.; il sito di Zürich-Grosser Hafner, dove i livelli Ha A2 e Ha B1 con la dendrocronologia sono datati tra 1055 e 995 a.C.

95. Perini 1979.

96. Perini 1976.

97. Steiner 2009.

Fiavè” un elemento di correlazione tra la ceramica dell’età del Bronzo e le prime forme Luco/Laugen.⁹⁸ Come altri studiosi rialzisti, tra i quali in particolare Steiner fa riferimento a T.Urban, egli considera il “sito di Fiavè-Dos Gustinacci come il sito chiave per la comprensione della fase formativa del Luco.” La sua interpretazione della sequenza cronologica di Fiavè fornisce una conferma alla continuità dei rinvenimenti constatati presso il complesso del Ganglegg: “il passaggio dai livelli Bz C2 a quelli Bz D è documentato in modo chiaro nella casa 10 del Ganglegg, con le stesse forme vascolari già note per il Doss Gustinacci.”⁹⁹

Per Steiner, come anche per Urban, l’inizio delle prime forme Luco/Meluno si colloca quindi nella fase tarda della media età del Bronzo, in particolare: i dati della casa 10, datano tra la fine del Bronzo Medio e la prima fase del Recente (in realtà il passaggio viene espresso in cronologia nord alpina, tra Bz C2 e Bz D). A tale *range* cronologico, determinato in base ai materiali archeologici, Steiner aggiunge anche il supporto fornito da alcune date ottenute al 14C¹⁰⁰: 1519 BC -1392 BC (2 sigma); 1449 BC, 1369 BC (2 sigma). Egli considera quindi “un unico orizzonte culturale per la regione che comprende il Trentino-Südtirol e si estende ampiamente fino alla Val Venosta, a formare una sorta di substrato su cui si sviluppa in seguito un orizzonte uniforme di tipo Luco.”¹⁰¹

Importanti elementi di sintesi per lo sviluppo della storia degli studi in territorio atesino, sono suggeriti da M. Di Pillo, attraverso l’elaborazione delle tabelle di associazione e l’inquadramento generale dei siti distribuiti durante l’intera età del Bronzo; egli focalizza in particolare l’attenzione sulle fasi formative e di sviluppo della cultura di Luco/Laugen.¹⁰²

Egli riprende la questione descrivendo l’evoluzione culturale locale sin dalla fase di BM 3“.. con la fase terminale del Bronzo medio (BM 3) l’unità benacense sembra subire un certo ridimensionamento ed incominciano a formarsi aspetti più tipicamente locali: se non sono del tutto chiari i motivi di questo fenomeno è probabile che ad esso non siano estranei i rapporti (nel nostro caso [ovvero per il territorio trentino] i mancati rapporti) con l’area peninsulare ed in particolare con la *facies* appenninica, che, a partire dal periodo suddetto, comincia a manifestare una chiara tendenza all’espansione, coinvolgendo soprattutto la zona veneta centro-orientale. Nella regione

98. Perini 1969.

99. Steiner 2009.

100. Riferibili genericamente al Bronzo Medio e Recente.

101. Steiner 2009.

102. Di Pillo 1994.

in esame viene a formarsi così l'aspetto definito da Perini di "Bronzo recente Trentino" (in realtà corrispondente nel sistema cronologico proposto qui al Bronzo medio 3- Bronzo recente 1).. Di Pillo sottolinea quindi l'originalità culturale trentina che ne è derivata ed il processo naturale di "parcellizzazione culturale" in cui le aree marginali, come quella alpina, possono caratterizzarsi con determinate specificità¹⁰³. Ricorda quindi che tale processo di regionalizzazione "..riguarda solo alcuni aspetti, per lo più le forme ceramiche ed alcuni elementi rituali e simbolici [...] poiché l'artigianato metallurgico continua ad essere fattore di più vasta unificazione culturale."

Di Pillo procede nello sviluppo cronologico e ribadisce il distacco dell'area atesina, rispetto ad esempio al Veneto meridionale e centro-orientale, osservando per il Bronzo Recente: "estrema marginalità dell'area atesina agli influssi delle più evolute società dell'Italia centro-meridionale" e ricordando l'unica presenza di ansa cilindroretta sul territorio dal sito di Wildermannbühel, presso Eppan.¹⁰⁴

Egli dunque conclude la sequenza cronologica affermando: "su queste basi si sviluppa nel Bronzo Recente 2 [...] la *facies* detta di Luco/Laugen, che pur con notevoli mutamenti, può essere seguita fino alla fine dell'VIII secolo" e descrivendo successivamente le caratteristiche e l'estensione dell'orizzonte culturale.¹⁰⁵

Per quanto riguarda il sistema di datazione del Luco, Di Pillo, anche "..per ragioni di confrontabilità con le regioni limitrofe a sud..", mantiene la definizione di fasi tradizionale: " la seconda parte del Bronzo recente (Bronzo recente evoluto) è in buona parte sincronizzabile con l'inizio della fase di Luco/Laugen ed il termine di Bronzo finale corrisponde ad un momento più avanzato (anche se per ora non distinguibile dal primo) del Luco A, fino al passaggio al Luco B, collocabile forse durante, o verso la fine, del Bronzo finale 3 di R.Peroni." ¹⁰⁶

Lo studioso richiama anche i punti di vista dei diversi autori che hanno affrontato il tema della fase formativa e dell'evoluzione della ceramica Luco. In questo senso egli sottolinea la differenza di posizione tra coloro che (nel dettaglio B.Bagolini, R.Lunz e R.Perini), sostengono la tradizionale

103. Più avanti nel testo egli osserva: "il momento evoluto del Bronzo recente corrisponde per una certa parte, come si è detto, al principio dell'aspetto culturale del Luco A: la specificità di questa *facies*, per quanto esito di un lungo processo e certamente non assoluta (soprattutto nella produzione metallurgica), è tuttavia di indubbio interesse e richiede una breve considerazione [...] presumibili cause [...] mi sembra vi siano degli indizi per ritenere che il mutamento osservabile in area atesina nel XII secolo a.C. (cronologia tradizionale) possa essere ricondotto a fenomeni di più ampia portata, interessanti l'Italia ed il Centroeuropa".

104. Lunz 1990.

105. L'autore è citato in dettaglio anche nel successivo capitolo dedicato alla scansione della *facies* Luco/Laugen.

106. Peroni 1989.

divisione cronologica e affermano che in area trentina ed alpina centrale i primi aspetti del Luco prendono corpo nel corso dell'XI sec. o al massimo con la fine del XII sec., in collegamento con inizio del protovillanoviano e chi invece sostiene l'ipotesi "rialzista". Questi ultimi, in particolare Di Pillo cita A. Lang, L. Sperber, W. Leitner e P. Gleirscher, tendono infatti a datare il momento iniziale della *facies* di Luco/Laugen al XII o anche al XIII sec. Il giovane studioso considera criticamente la continuità tra gli elementi propri del patrimonio formale di Bronzo Recente trentino e la fase formativa della cultura di Luco/Laugen, mettendo in risalto quanto questa cultura sia di fatto caratterizzata da elementi fortemente distintivi e da una propria originalità.

Tra le critiche poste in luce da Di Pillo alle tesi dei rialzisti c'è l'osservazione che "...se si parla di *Proto-Luco* per i complessi di Bronzo Recente trentino, non si può nello stesso tempo spiegare la formazione del Luco con un prevalente influsso da Oltralpe", ovvero ricercandone le somiglianze nei caratteri propri dell'Urnenfelder Kultur, come viene sostenuto in particolare da Sperber e Gleirscher. Anche le ipotesi di Stauffer Isenring di considerare come *protoLaugen* i materiali provenienti da Fiavè-Doss Gustinacci,¹⁰⁷ appare a Di Pillo "francamente troppo ardite e complessivamente da respingere." Egli sostiene tuttavia l'ipotesi che "alcuni elementi possono con una certa verosomiglianza far ritenere che il principio della *facies* di Luco vada riportato nel pieno del XII secolo [in cronologia tradizionale], ossia più o meno in contemporanea con l'orizzonte evoluto del Bronzo recente padano."¹⁰⁸

Le basi della questione sono legate alla notevole antichità delle datazioni 14C che, sempre secondo Di Pillo, "se ricalibrate, hanno come centro il periodo tra 1300 e 1200 sec. a.C., e come tali non dovrebbero essere molto più recenti di tale intervallo cronologico." vi è inoltre "...la presenza nel sito di Eppan - Siechenhaus di manufatti bronzei in primo luogo di una fibula ad arco di violino asimmetrico,¹⁰⁹ che sembrerebbe collocabile, anche in base di confronti con simili oggetti dai Campi d'Urne tirolesi ancora in un contesto Peschiera."

Di Pillo cita infine "il rinvenimento di frammento di boccale Luco in tomba 106 di Mühlbach, presso Matri am Brenner Pass dunque appena oltre lo spartiacque alpino principale, e più in generale, il confronto tra singoli elementi decorativi e formali presenti nel Tirolo settentrionale

107. Si ricorda brevemente la distinzione proposta da Lotti Stauffer tra ProtoLuco (XII sec.), Luco A (XI-X sec.), Luco B (IX-VIII sec.) e Luco C (VIII-VII sec.). Vedi: Stauffer Isenring, Maggetti, Marro. 1979; Stauffer Isenring 1983.

108. Per il quale egli rimanda a Leonardi 1979.

109. Leitner 1988.

e vasellame di *facies* Luco..” Secondo quanto affermato sia da Sperber che da Gleirscher, la parentela formale tra le anse delle urne a colonnette (*Säulchernurnen*), recipiente tipico dei Campi d’Urne tirolesi, e le anse a bastoncino del Luco A “..indicherebbe univocamente il XII-XI secolo come termine iniziale.”¹¹⁰

All’interno di questa serie di ragionamenti di tendenza rialzista, solo in minima parte condivisibili, Di Pillo in definitiva rifiuta il tentativo di associare complessi ceramici come quello di Fia-vè-Doss Gustinacci al cosiddetto *Proto Luco*, ovvero al “Früh Laugen Melaun Gruppe” di Sperber¹¹¹ e il “Proto Laugen Melaun Gruppe” di Gleirscher¹¹².

In questa breve parentesi conclusiva sul tema Di Pillo osserva che si tratti semplicemente di “un modo sotto certi aspetti maldestro per tentare di far quadrare il cerchio delle evidenze [...] senza successo..” e in particolare critica l’ipotesi di Sperber che pensa ad “una fase Luco precedente l’introduzione dei boccali..” ben difficile da dimostrare, considerato che si tratta dell’indicatore-guida della *facies* in questione.

3.3 ELEMENTI DI CRONOLOGIA E PROBLEMI LEGATI ALLA SCANSIONE IN FASI DELLA *FACIES*

In questo capitolo si è ritenuto di porre il problema della scansione cronologica della *facies* in senso problematico, proprio in relazione al fatto che, come noto in particolare dalle opere di sintesi, la definizione dei limiti risulta alquanto sfumata e pare quindi più utile approfondire in questa sede gli elementi che possono contribuire alla composizione di un quadro complessivo.

Nel capitolo dedicato all’evoluzione del Bronzo Recente Trentino sono stati posti in luce i caratteri innovativi di questo orizzonte, ma insieme anche di continuità rispetto alla *facies* di Luco/Laugen, che se ne distingue sostanzialmente in base alla presenza dei tipici boccali e brocche rostrati. La scansione in fasi della *facies* alpina, quindi anche del Bronzo finale e della prima età del Ferro, è infatti strettamente legata all’evoluzione di tali forme.¹¹³

Tuttavia non vi è concordanza di opinione tra gli studiosi in merito al momento di passaggio

110. Sperber 1992, Gleirscher 1992.

111. Sperber 1992.

112. Gleirscher 1992.

113. Vedi Marzatico 2001.

tra le due *facies*, infatti come ribadisce Tecchiati “se i debiti che la cultura di Luco ha nei confronti del locale tardo Bronzo Medio e del primo Bronzo Recente sono oggi riconosciuti, non tutti gli autori riconoscono possibile che la formazione della cultura fosse già arrivata a totale compimento prima della fine del Bronzo Recente, non collocandone l’origine che in HaA1.”¹¹⁴

Per quanto riguarda questo aspetto, cui si è accennato nel paragrafo precedente, Di Pillo puntualizza nel proprio lavoro di ricerca¹¹⁵: “per ragioni di confrontabilità con le regioni limitrofe a sud si è deciso di mantenere la definizione di fasi tradizionale: la seconda parte del Bronzo recente (Bronzo recente evoluto) è in buona parte sincronizzabile con l’inizio della fase di Luco/Laugen ed il termine di Bronzo finale corrisponde ad un momento più avanzato (anche se per ora non distinguibile dal primo) del Luco A, fino al passaggio al Luco B, collocabile forse durante, o verso la fine, del Bronzo Finale 3 di Peroni”.¹¹⁶

Si aggiunge inoltre la questione che pochi dati di cronologia assoluta permettono di scandire il passaggio tra *facies* di Bronzo Recente trentino e il successivo aspetto di Luco/Laugen, i cui limiti cronologici sono attualmente definiti solo in modo approssimativo.

In relazione a tale questione, Di Pillo riporta le datazioni assolute note per il Trentino all’epoca del proprio studio e ne sottolinea la comune antichità, rilevando come tutte le datazioni radiometriche riferite al Luco A risultino sistematicamente oltre il 1000 a.C. Egli riferisce la datazione di Romagnano, Loc: 3000 ± 50 B.P. = 1373-1114 a.C., di Tirol - Pfitscher Lacke 2975 ± 135 B.P. = 1400-1000 a.C. e di Palù del Fersina-Acqua Fredda: 1025 a.C. = 2975 B.P - non calibrato¹¹⁷.

Il deposito dal sito fusorio di Acquafredda ha restituito recenti indicazioni fondamentali come riferimento per la cronologia assoluta di questo periodo e, come sottolineato dagli studiosi che si sono occupati della questione, “si tratta del riferimento in cronologia assoluta più consistente per lo sviluppo dell’attività metallurgica delle Alpi centro-meridionali.”¹¹⁸

Proprio per la stretta relazione intercorsa tra le genti Luco/Laugen e le attività di estrazione e produzione del rame in ambito alpino, pare quindi utile riportare alcuni dati sulle ricerche relative a quest’area fusoria, divenuta particolarmente emblematica.

Se la strutturazione della complessa batteria dei forni fusori e l’impiego evidente di manodo-

114. Tecchiati 2002.

115. Di Pillo 1994.

116. Peroni 1989.

117. Di Pillo 1994; vedi anche Marzatico 1990, 2001.

118. Marzatico et al. 2010.

pera specializzata pare facilmente attribuibile ad un sistema gerarchico e ben organizzato, presumibilmente coincidente con un sistema politico autonomo e radicato nella regione come poteva essere quello dei gruppi Luco/Laugen, è noto che le attività di riduzione del rame al passo del Redebus (1445 m.) siano ascrivibili già al XIV-XIII sec.a.C.¹¹⁹

I recenti dati provenienti dalle analisi 14C di campioni raccolti nel sito¹²⁰ non solo hanno fornito importanti indicazioni sulla lavorazione del rame in ambito alpino centro-orientale, ma hanno anche contribuito a disporre di nuovi riferimenti cronologici per lo sviluppo della *facies* di Luco/Laugen, avendo incrociato le date 14C con l'attribuzione tipologica dei materiali archeologici. Come indicano Marzatico e gli altri studiosi¹²¹ che hanno recentemente presentato i risultati delle ricerche all'interno del Progetto HIMAT¹²², il complesso dei dati è basato sulla sequenza stratigrafica e su un modello statistico bayesiano che ha permesso di determinare tre fasi principali di utilizzo del sito, una tra il 1220 e il 1000 cal BC, la seconda tra il 1080 e il 900 cal BC e la terza tra il 1000 e l'800 BC.¹²³ Per quanto riguarda invece i depositi dell'altro sito fusorio per il quale sono state effettuate datazioni, il Lodner Moor sull'Altopiano del Renon/Ritten¹²⁴, in Südtirol, l'intervallo di frequentazione sembra compreso tra le due fasi di 1492-1262 cal BC e di 973-800 cal BC.¹²⁵

Un apporto fondamentale fornito dal complesso di datazioni eseguite per Acquafredda e Lodner Moor, che trovano conferma anche in altri siti di produzione o estrazione mineraria nell'ambito del Trentino orientale, è dato dal riscontro dell'interruzione nella produzione di rame durante la fase corrispondente al Luco/Laugen B, generalmente attribuita al XI-X/IX sec.a.C. o all'intervallo Ha A2-B1/B2, in cronologia nordalpina. Non sono infatti attestate tracce di frequentazione dei siti

119. Perini 1989, 1992; Ciorny, Marzatico 2002; Marzatico 2001; Ciorny, Marzatico, Perini, Weisgerber 2004; Ciorny 2008; Marzatico, Valzolgher, Oberrauch 2010. Si ricorda peraltro che Di Pillo non escludeva una frequentazione del sito già a partire dal momento più avanzato del Bronzo Medio (Di Pillo 1994).

120. Si tenga presente che le date 14C di Acqua Fredda costituiscono la più larga serie di determinazioni utilizzabili per la produzione metallurgica del Bronzo finale della regione, sono state infatti ottenute nel complesso 28 datazioni, di cui 13 misurate su campioni di carbone dal sito fusorio, mentre 15 sono da campioni da altri siti con produzione mineraria del Trentino orientale. Si tratta del riferimento in cronologia assoluta più consistente per lo sviluppo dell'attività metallurgica delle Alpi centro-meridionali. (Marzatico et al. 2010).

121. Vedi Marzatico, Valzolgher, Oberrauch 2010.

122. Mining in European History and its Impact on Environment and Human Societies. 1st Mining in European History Conference of the SBF - HIMAT (Innsbruck, 12-15 november 2009).

123. Marzatico 2012.

124. Interessante l'osservazione sulla mancanza di mineralizzazioni di rame in area, per cui è stata ipotizzata l'eventualità del trasporto di una selezione di minerali fino al sito, anche in relazione alla ricchezza di risorse boschive nello stesso Altopiano.

125. Marzatico, Valzolgher, Oberrauch 2010.

fusori in quota, almeno allo stato attuale delle conoscenze¹²⁶ durante tale periodo.

Il dato permetterà di trarre alcune ipotesi anzitutto sull'evoluzione del popolamento nell'area, specialmente in relazione all'estrazione mineraria, alla circolazione del metallo e ai relativi contatti ad ampio raggio, considerando le possibilità di interruzione e crisi nell'approvvigionamento della materia prima legata a presumibili cambiamenti dal punto di vista della complessità sociale.

Come nota Marzatico, dal punto di vista del popolamento "l'area sudalpina sembra riflettere un incremento demografico probabilmente connesso allo sfruttamento delle risorse minerarie. Si avverte quindi una marcata differenziazione rispetto a quanto avviene a meridione, nell'area padana centrale, dove alla forte espansione demografica terramaricola del Bronzo Medio e Recente segue, dal 1200 a.C. circa, una decisa contrazione del popolamento, in particolare a sud del Po"¹²⁷

Proseguendo nel porre in luce gli elementi che hanno contribuito alla scansione cronologica dell'orizzonte Luco/Laugen, che permane come detto non ancora nettamente definita, va ricordata l'importanza della scoperta dell'abitato del Montlingerberg (Oberriet-Cantone S.Gallo)¹²⁸, nell'alta Valle del Reno, data principalmente dal riconoscimento di una sequenza stratigrafica con materiale ceramico talvolta associato a bronzi. La *facies*, coperta in una fase avanzata dell'Ha B da livelli della Urnenfelderkultur, è stata riconosciuta in più orizzonti da B. Frei. Come ricorda Marzatico, insieme alla ceramica della fase A di Luco/Laugen (detta da Frei "*Jungeren Melaun*") sono presenti ad esempio spilloni tipo "Ala", che si ritrovano in tutto il territorio di espansione della *facies*, come anche le asce ad alette mediane con profilo frontale concavo e lama più larga delle alette che Frei definisce "Montlinger Äxte" corrispondenti alle "asce di tipo Luco" di Lunz¹²⁹, inserite nel VI gruppo, e considerate come prodotti della metallurgia locale riferibili all'XI sec. a.C.¹³⁰.

Senza dubbio l'ampia circolazione di metalli che caratterizza l'ambito Luco/Laugen può as-

126. Vedi Marzatico 2012.

127. Marzatico 2002; Pauli 1992.

128. Per il quale si rimanda nel dettaglio al capitolo 3.2.1.

129. La tipologia delle "Asce Montlingerberg" potrebbe essere forse ascrivibile al BF2 e ricorda il tipo Ponte San Giovanni (anche se con lama più larga e senza spuntoni); una versione simile sembrerebbe potersi riconoscere anche a Sud delle Alpi, ad Erbezzo, nei Lessini (vedi Salzani 2012), con tallone un po' più lungo e riferibile ad una fase di poco antecedente (Bronzo Recente 2 avanzato/ Bronzo Finale 1). Tali considerazioni nascono dal generoso confronto con Piero Tasca che ringrazio per la usuale disponibilità.

130. Frei 1954/55, 1970; Lunz 1970; Marzatico 2001.

sumere una importante funzione nella scansione cronologica, si ricorda infatti come Lunz e Marzatico¹³¹ abbiano proposto l'esistenza di una comune tradizione metallurgica nell'ambito della *facies*, dimostrata non solo dalle "Montlinger Äxte", di cui sopra, ma anche dalla circolazione delle roncole di ripo atesino¹³² e della famiglia di spilloni caratterizzati dal collo ingrossato e decorato con torsioni alterne.¹³³ Per un approfondimento mirato si rimanda alle opere di sintesi¹³⁴, basti qui segnalare come anche la presenza di numerosi ripostigli o depositi votivi¹³⁵ all'interno del territorio trentino e sudtirolese (si pensi solo tra quelli più noti, oltre al già citato di Mezzocorona, ai depositi di Brentonico fra Tragno e Crosano, quello di Passo Vezzena, a Borgo S. Pietro, Strigno, Villa Agendo, Civezzano e Torbole) possa contribuire notevolmente alla distinzione di riferimenti cronologici puntuali, in base alla relazione sia con l'ambito peninsulare che con il territorio nordalpino. Come sottolinea Marzatico: "l'industria metallurgica del Bronzo finale è considerata parte integrante della *facies* transpadana centrale. Sono documentati dei tipi propri ed esclusivi ricondotti ad un "Gruppo dell'Adige", nel quale si manifestano, oltre agli influssi dei circostanti gruppi padani, apporti transalpini della Cultura dei Campi d'Urne."¹³⁶

Si ricorda, solo per citare un esempio, come Lunz abbia proposto una sorta di scansione cronologica costituita dalla produzione e dalla reciproca influenza, tra le officine di produzione dei versanti a Nord e a Sud delle Alpi, dei coltelli di tipo "Matrei" e a lingua da presa tipo "Vadena", riferibili al XII secolo, rispetto alla successiva circolazione di coltelli a lama serpeggiante tipo "Fontanella" diffusi con la fine dell'XI sec. e infine dal X secolo la prosecuzione unicamente con i coltelli tipo "Vadena".¹³⁷

Tra i fattori che hanno portato generalmente ad anticipare al XII sec. il primo orizzonte Luco/Laugen vi è il rinvenimento presso l'insediamento di Appiano/Eppan, S. Paolo/St. Paulus, di una

131. Lunz 1970; Marzatico 2001.

132. Vedi approfondimento in cap 3.1.2.

133. Si tratta dei tipi Ala, Cles e Povo che, come ricorda Marzatico, sono presenti anche in alcuni contesti protovillanoviani del Veneto e della Lombardia (Marzatico 2001). Si ricorda che uno spillone tipo "Ala" è stato raccolto anche a Castel de Pedena, in corrispondenza dei coluvi interni alle strutture del castelliere.

134. Vedi Marzatico 2001.

135. Vedi Passfunde e Höhefunde; inoltre si ricorda, come sottolinea Gleirscher, che la diffusione di offerte alle divinità delle acque coincide in particolare nell'ambito Luco/Laugen con sviluppo roggi votivi (*Brandopferplätze*) posti sulla sommità dei rilievi, su pendii e terrazzi, non di rado frequentati per più fasi fino nell'età del Ferro (Gleirscher 1992).

136. Lunz 1974; Peroni 1980; Perini 1989; Šebesta 1992; Marzatico 1997; Marzatico, Tecchiati 2002.

137. Marzatico 2001; Lunz 1971; Peroni 1973.

fibula ad arco di violino rialzato in associazione alla ceramica, come viene puntualizzato nelle sintesi dedicate al tema a cura di Marzatico.¹³⁸ Si ricorda che l'abitato ha restituito uno dei complessi più significativi per quanto riguarda la quantità e la qualità della produzione ceramica della *facies* Luco/Laugen, che costituisce quindi un fondamentale punto di riferimento, nonostante l'associazione alla sequenza stratigrafica non sia molto chiaramente delineata. L'insediamento fornisce importanti elementi anche sotto l'aspetto della strutturazione abitativa essendo composto da più terrazzamenti su pendio, con porzioni residuali di opere murarie a secco, utilizzate anche per il convoglio delle acque di ruscellamento, piani abitativi di capanne con focolari e presumibilmente a doppio spiovente, intonacate in argilla. Nonostante i materiali in bronzo noti per l'abitato non siano numerosi, l'attestazione di attività metallurgiche in loco, costituita dal rinvenimento di forme di fusione in pietra, ne avvalorava l'importanza. Attività di lavorazione, lisciatura e decorazione della ceramica all'interno del sito, inoltre, sono testimoniate anche dalla presenza alcuni strumenti in osso e corno, come spatole e punte.¹³⁹

Proprio in relazione all'abitato di Appiano/Eppan è stata proposta da Tecchiati ed altri autori una interessante ipotesi che prevede il progressivo spostamento di nuclei familiari, fino alla formazione del vicino insediamento di Vadena/Pfatten, in relazione alla possibilità di sfruttare l'Adige come idrovia. Tale connessione giustificerebbe la mancanza, almeno allo stato attuale delle indagini, del boccale tipo Luco A tra i materiali della ben nota necropoli, la cui prima fase sarebbe genericamente ascrivibile al Bronzo finale, mentre giustificerebbe la presenza di elementi non solo "locali" ma anche riferibili ad importazioni e imitazioni specialmente dall'ambito Canegrato (come nel caso dei vasi biconici lenticolari) e dall'ambito Transalpino. Tale accostamento, insieme alla presenza e/o assenza dei boccali Luco A, costituirebbe un valido indicatore cronologico per gli studiosi¹⁴⁰ i quali, lo si ricorda, attribuiscono il "costituirsi del tipo ceramico Luco, la cui standardizzazione qualitativa sia nelle forme che nell'impasto [...], nel corso del XIII sec. (o del Bronzo D, della cronologia nordalpina *tout court*)".¹⁴¹

138. Leitner 1988; Marzatico 2001, 2002.

139. Leitner 1988; Dal Ri 1990.

140. Tecchiati et al. 2005.

141. Tecchiati et al. 2005.

Negli studi più recenti sull'attribuzione cronologica dell'aspetto culturale Luco/Laugen, particolare interesse rivestono le indagini sui siti di estrazione mineraria e di lavorazione del rame di area alpina, connessi alla *facies* A, tra cui un ruolo preminente assume senz'altro, come anticipato, il sito del Palù del Fersina, presso il Passo Redebus.¹⁴² Un contributo particolarmente importante per il confronto tra dati crono-tipologici e i risultati introdotti con la datazione calibrata, è quello sintetizzato da Franco Marzatico¹⁴³, dove egli commenta i dati ottenuti al 14C per l'attribuzione cronologica delle attività nel sito di Acqua Fredda, secondo cui la prima fase di utilizzo dell'area produttiva sarebbe compresa tra il 1220 e il 1000 cal. BC., a conferma di quanto già suggerito da Di Pillo in precedenza. Marzatico fa una breve rassegna anche di altri siti del Trentino orientale dov'è stata riconosciuta la lavorazione del rame, per i quali siano noti dati di cronologia assoluta. Anche per queste aree produttive il periodo di effettivo utilizzo appare molto più limitato rispetto a quanto indichino le evidenze. Il che può essere posto in relazione, come sottolineano gli autori, all'assenza di ceramica Luco/Laugen B e naturalmente favorisce la determinazione cronologica della precedente *facies* di Luco/Laugen.

Come noto, uno dei nodi principali che non facilitano nel riconoscimento di scansioni cronologiche precise in ambito Luco/Laugen corrisponde alla sostanziale mancanza di attestazioni di ambito funerario, ovvero dei contesti chiusi per eccellenza. Infatti, i pochi dati disponibili provengono principalmente da alcuni necropoli ad incinerazione, tra le quali citiamo Kortsch/Corces, in Val Venosta/Vinschgau, sulla quale sono state effettuate ricerche mirate sui materiali ceramici, con particolare attenzione alla definizione della scansione cronologica, per la quale si rimanda al precedente capitolo della tesi; non si può inoltre prescindere dal fondamentale contesto funerario di Vadena/Pfatten¹⁴⁴, che tuttavia è stato indagato a più riprese e con modalità assolutamente diverse a partire dalla fine del 1800 ed è stato pubblicato solo parzialmente e in differenti edizioni. Di altri contesti funerari, per lo più riconosciuti tra la seconda metà dell'800 e l'inizio del '900, meno significativi perchè non scavati in maniera sistematica, poco studiati e nel complesso meno ben conservati, si

142. Perini 1979,1989, Pasquali, Zampieri 1980, Marzatico 1990 (inserisci gli altri riferimenti)

143. Marzatico, Oberrauch, Valzolgher 2010

144. Vadena/Pfatten, Stadlhof, cronologia e bibliografia desunta da Di Pillo: Bronzo Medio, Bronzo Recente, Bronzo Finale, I Fe, II Fe; Ruffinatscha 1852; Conestabile 1856; Sacken 1865; Orsi 1883; Laviosa Zambotti 1939; Ghislanzoni 1940; Franz 1951; Bermond Montanari 1961; Perini 1968; Peroni 1973; Lunz 1974; 1980; 1991,1992, 1994, 2002; Carancini 1975; Bianco Peroni 1976; Von Eles Masi 1986; Gleirscher 1989; Dal Ri 1992; Terzan 1992, Marzatico 1997, 2001; Alberti, Dal Ri, Marzoli, Tecchiati 2004; Dal Ri, Tecchiati 1995, 2005.

riportano semplicemente i riferimenti bibliografici e gli estremi cronologici in nota.¹⁴⁵

Di epoca più recente il rinvenimento e lo studio di alcune sepolture isolate come quella individuata nel centro del paese di Barbiano¹⁴⁶ presso la ex-casa di Ricovero, in Val d'Isarco, o quella di Montagna/Montan, nella parte meridionale del rilievo di Castelfeder,¹⁴⁷ che si trova lungo la sponda opposta dell'Adige rispetto a Vadena, e a Salorno Dos de la Forca.

Secondo quanto indicano gli studiosi che hanno messo in luce il contesto funerario rinvenuto lungo il terrazzo che ospita Barbiano, si trattava di una sepoltura fortemente sconvolta dalle strutturazioni di epoca medievale, di cui è stato possibile riconoscere la fossa colmata da uno scarico di carboni e ceneri, ma non erano presenti i classici indicatori come l'urna e la struttura tombale. I resti del corredo comprendevano una trentina di frammenti ceramici attribuiti alla *facies* A di Luco/Laugen, principalmente di olle troncoconiche o cilindriche, presumibilmente riferibili almeno in parte agli elementi utilizzati durante la cerimonia funebre, cui si riferiscono anche i dati delle analisi botaniche e faunistiche. Sui carboni prelevati dalla fossa è stata eseguita una datazione radiometrica, che inserisce il contesto in un intervallo piuttosto ampio tra XIII e XI sec.a.C.: 1270 – 1014 BC.¹⁴⁸

Purtroppo i rari elementi in bronzo residuali dalla composizione del corredo, non contribuiscono all'attribuzione cronologica della sepoltura, poichè corrispondono a qualche frammento di lamina di cui alcune avvolte, con diametro circolare o ellissoidale, e ad alcuni frammenti di anellini.

Uno dei pochi altri contesti funerari noti, proveniente da Montagna/Montan, Castelfeder, è databile attraverso alcuni elementi del corredo e dalla tipologia di olla che fungeva da urna. Secondo gli autori essa appartiene infatti alle classiche forme del Luco A, con confronti ad Appiano/Eppan - Gamberoni, ma anche con la necropoli di Vadena/Pfatten e, in particolare, con i livelli più

145. Si segnalano anzitutto i contesti di Romagnano Prà Secco, Scalette o Coel di Zambana, per i quali si rimanda a Marzatico 2001. Inoltre, riferimenti bibliografici ed estremi cronologici perlopiù desunti da Di Pillo 1994 sono riferiti ai complessi funerari di: Nomi agli Olmi (Bronzo Finale 3-I Fe; Duhn Messerschmidt 1939; Lunz 1974; Von Eles Masi 1986), Riva del Garda – S.Giacomo Roncaglie (Bronzo Finale-I Fe; Campi 1901, Duhn Messerschmidt 1939; Lunz 1974; Carancini 1975; Von Eles Masi 1986; Marzatico 1988), Schlanders-Kortsch e Göflan/Covelano (Bf, con boccali riferibili a Luco/Laugen; Lunz 1977, 1981; Fugazzola Delpino 1974), Welsberg-Villa Lachmüller, Grafenhaus (Bronzo Recente-IFe, Mazegger 1898, Wieser 1898; Lunz 1977;1981).

146. Dal Ri, Tecchiati 2004.

147. Marzoli, Niederwanger 2003.

148. Dal Ri, Tecchiati 2004.

profondi dell'insediamento, datati ad Ha B1. La sepoltura era accompagnata da un coltello che, sempre secondo gli autori, trova confronti nel tipo Vadena, variante A,¹⁴⁹ cronologicamente riferibile alla fase Ha B1 ed un rasoio accostato al tipo Vlachovice¹⁵⁰ o al tipo Fontanella¹⁵¹, datato da Bianco Peroni al BF3 (XI sec.a.C.).¹⁵² In base alla descrizione grafica, è evidente come la sepoltura fosse coperta da una lastra che obliterava il contesto coperto da depositi in scivolamento contenenti frammenti Luco A.

Un ulteriore componente per la collezione di dati utili alla scansione della *facies* riguarda la datazione ottenuta per il contesto funerario studiato da Seifert e venuto alla luce a Domat/Ems, nei Grigioni.¹⁵³ Come si riscontra anche in Marzatico¹⁵⁴, si tratta di una sepoltura femminile, accompagnata da ceramica riferibile all'orizzonte Luco/Laugen che, in base alle datazioni radiometriche effettuate sulle ossa dell'inumata¹⁵⁵, è attribuibile ad un intervallo compreso tra il 1260 e il 1090 cal BC (1 σ). Il corredo funerario comprende, insieme ad alcuni frammenti ceramici, anche degli orecchini, un anello, uno strumento in osso di gru, forse riferibile ad un flauto, ed una fibula con arco a nodi, che è stata confrontata con esemplari dalle necropoli di Fontanella Grazioli, Angarano, Fontanella Mantovana e dalle Narde ed è stata genericamente riferita da Seifert all'orizzonte Ha A.¹⁵⁶ Per quanto riguarda il materiale ceramico, non decorato ma facilmente attribuibile per gli orli a tesa all'orizzonte Luco/Laugen¹⁵⁷, l'autore ne riconosce il riferimento principalmente al bacino atesino ma ricorda la presenza dei nuclei vicini di Montlingerberg, Flums-Gräpplang e dello stesso abitato di Domat/Ems.¹⁵⁸

149. Bianco Peroni 1976, (PBF VII, 2) n.21.

150. Secondo Jockenhövel 1971 (PBF VIII, 1).

151. Bianco Peroni 1979, (PBF VIII, 2) n. 58-60.

152. Anche se il materiale è stato visionato esclusivamente in base alle tavole presenti nell'articolo, sembrerebbe plausibile ipotizzare che si tratti, più che di un rasoio, di un coltello.

153. Rageth 1985; Seifert 2000.

154. Marzatico 2012.

155. Interessante rilevare il tipo di rituale funerario, riconducibile ad una tradizione diversa rispetto all'incinerazione documentata nei rari complessi funerari di ambito Luco/Laugen-Meluno/Melaun e naturalmente anche presso le necropoli dei Campi d'Urne. La particolarità della sepoltura è determinata tra le altre cose, anche dalla presenza dei resti di un focolare e di offerte alla defunta, oltre che di una copertura tumuliforme che doveva essere a sua volta riparata tramite una struttura in legno.

156. Von Eles Masi 1986, PBF XIV, 5 (tav. 12, n. 228).

157. Si precisa che anche Seifert la indica come "Melauner Keramik".

158. Si osserva che tra i materiali ceramici è presente anche un orciolo con orlo a tesa molto verticale e cordoncino sotto l'orlo, che sembrerebbe più facilmente attribuibile ad una fase recente della produzione Luco/Laugen.

Avendo già ampiamente esposto nel capitolo precedente l'importanza del complesso di Ganglegg, presso Schluderns/Sluderno, dal punto di vista dell'ampia articolazione cronologica, si intende accennarvi esclusivamente per metterne in luce la fondamentale funzione per l'area in esame, quale abitato su rilievo naturalmente difeso, ma anche vero e proprio polo di transito obbligato per procedere verso la Val Monastero/Münstertal e il passo di Resia/Reisenpass.¹⁵⁹ Come dimostrano la ricchezza e la qualità dei materiali rinvenuti, Steiner ha ipotizzato un ruolo importante per l'abitato nel controllo dei traffici e dei contatti tra l'ambito nord alpino, la *facies* dei Campi d'Urne e, attraverso l'area propriamente Luco/Laugen, con il territorio padano e peninsulare. Le tracce delle strutture abitative riconducono ad un ampio nucleo terrazzato, composto da numerose unità¹⁶⁰, cui fa riferimento anche la vicina area cultuale (*Brandopferplatz*) sulla collinetta del Hahnehütterbödele e come ipotizza Steiner anche l'insieme di piccoli nuclei che caratterizzano il fondovalle prospiciente. Tra questi, peraltro, vi è lungo la Val Venosta/Vinschgau anche la vicina necropoli di Kortsch che ha durata parzialmente sovrapposta a quella del Ganglegg. Forme di fusione e varie tipologie di bronzi mostrano la condizione di benessere del gruppo che frequentava il complesso, connessa al commercio e ad una metallurgia evidentemente attiva in loco.¹⁶¹ Come osserva Marzatico¹⁶² nel sito gli "orli a tesa Luco/Laugen [sono] trovati associati con bracciali in bronzo tipo Wangen e Allendorf, come anche con ceramica della cultura Urnenfelder, riferibile ad una fase tarda dell'Eta del Bronzo (Bronzezeit D), corrispondente alla fase transalpina SB Ib (Bz D2), oppure eventualmente alla transizione da questa ultima fase al SB IIa (HaA1), dati da Steiner (Steiner 2007, Marzatico 2004) tra 1295-1225 BC e tra 1225-1155 BC (SB IIa)."

In seguito alla lettura e alla visione della ampia produzione ceramica emersa al Ganglegg e presentata da Steiner, si osserva come il riferimento ai materiali di tipo Luco/Laugen non sembri attribuibile alla *facies* classica nota per l'ambito centrale di diffusione di tale orizzonte culturale.

159. Steiner 2002, 2007, 2009; Steiner, Gamper 2000, 2010.

160. Secondo quanto precisa Steiner si tratta infatti di almeno 12 abitazioni, la cui frequentazione è estesa dalla media età del Bronzo fino alla prima età dei Campi d'Urne. Ciascuna fase insediativa riguarda dalle due alle tre abitazioni, che hanno dimensione rettangolare, con lunghezza fino a 13m e profondità fino a 5 m. Le abitazioni, a seconda della fase di frequentazione, mostrano evidenze e caratteristiche diverse di costruzione. Come per Castel de Pedena, anche al Ganglegg con la tarda età del Bronzo si giunge alla tecnica di costruzione a Blockbau. Nel corso dei secoli sono state realizzate varie strutturazioni interne ed esterne all'abitato, tra cui anche muri a secco di fortificazione e con funzione di difesa, abbandonate e riprese dalla tarda età del Bronzo fino all'orizzonte Luco A.

161. Steiner 2009.

162. Marzatico 2004, 2010, 2012.

In particolare, per quanto riguarda¹⁶³ l'attribuzione degli elementi composti da anse a colonnette, con decorazione a tortiglione è probabile che Steiner vi abbia preso spunto, nell'attribuzione cronologica, da Sperber dal quale sono infatti definite “*Sauchelurnen*”. Sembra più facile identificare i materiali dell'abitato caratterizzati da rostri, orli con vari tipi di tesa o da cordoni taccheggianti come parte del patrimonio formale e decorativo Luco/Laugen, che tuttavia sembrano almeno in parte presenti anche all'interno della prima produzione Urnenfelder. Sembrerebbe quindi trattarsi più che altro di materiale che ha stretta attinenza specialmente con l'ambito Urnenfelder o che comunque rappresenta una sorta di transizione e di unione di elementi provenienti dal mondo a Nord e a Sud del Brennero, considerando anche il fatto che in Nordtirol non esistono abitati Luco/Laugen.

Tra le indagini più recenti che hanno fornito dati di cronologia assoluta, si intende solo accennare al lavoro di Haupt, presso il Brandopferplatz dello Schlern¹⁶⁴, ovvero del più rilevante e rappresentativo luogo di culto dell'orizzonte Luco/Laugen. Alcuni sondaggi e trincee di scavo hanno recentemente interessato la sommità dell'altopiano principalmente nell'area del “Burgstall” (a circa 2500 m di quota), dove erano già emerse in passato numerose tracce di frequentazione di epoca diversa.¹⁶⁵ La ricerca ha posto in luce depositi consistenti di cenere e carboni, mescolati a ossa animali e frammenti ceramici, esito di pratiche rituali che prevedevano anche il sacrificio di animali e che vi hanno avuto sede per almeno 3000 anni. Infatti le evidenze archeologiche e specialmente le datazioni radiometriche effettuate sui campioni di carboni hanno mostrato un notevole intervallo cronologico, estesa dal Bronzo Medio fino ad epoca romana. I livelli che comprendono anche ceramica attribuita alla *facies* Luco/Laugen A sono datati a: 1513-1376 BC, 1390-1152 BC, 1315-1048 BC, 1269-1016 BC, 927-802 BC.

Per quanto riguarda le numerose riflessioni sulla scansione cronologica di ambito alpino¹⁶⁶,

163. Per questi aspetti sulla transizione tra *facies* Luco/Laugen e Urnenfelderkultur devo interessanti confronti a Markus Staudt, dottorando dell'Università di Innsbruck, oltre che al Prof. Gerhard Tomedi che ringrazio per la disponibilità alla discussione.

164. Haupt 2009, 2010.

165. Mayr 1946, 1972; Leonardi P. 1948; Lunz 1974; Gleirscher 2002;

166. A proposito dei riferimenti Luco/Laugen, in relazione alla scansione cronologica dell'età del Bronzo di ambito alpino, desidero solo citare alcune delle principali presenze nei Grigioni segnalate da J. Rageth e sulle quali sono state condotte importanti ricerche: il complesso di Vella/Villa-Pleif, con estensione cronologica dalla media età del Bronzo, fino al Bronzo Recente iniziale la prima fase dell'Urnenfelder; Chur-Karlihof/Sennhof, ha inizio nel Bronzo Recente – BzD/HaA1, mentre con la fase HaA2 porta elementi Luco/Laugen, prosegue per tutta la fase HaB in Urnenfelder; Savognin-Padnal, il cui orizzonte B appartiene al BzD e forse arriva fino ad HaA, mentre l'orizzonte A è riferibile alla fase HaB; Fläsch-Luzisteig-Answiesen, completamente riferibile ad HaA con ceramica Urnenfelder; Domat/Ems dove,

non si può certo prescindere da un accenno ai lavori di Sperber sulla cronologia nordeuropea, che comprende una ricerca specifica non solo in merito alla cronologia della Urnenfelderkultur di ambito nordtirolese ma anche del territorio svizzero e renano, per arrivare a formalizzare una stretta scansione cronologica dell'intero ambito nordalpino. Le sintesi dedicate alla tarda età del Bronzo nella valle dell'Inn e nel Nordtirolo sono particolarmente utili per il riferimento ai grandi complessi funerari, ivi riconosciuti, di ambito Urnenfelder e per il confronto con i materiali, tra cui in particolare i bronzi, che vedono ampia circolazione tra sud e nord delle Alpi.¹⁶⁷

Desidero, a chiusura del capitolo, inserire alcuni riferimenti a riflessioni di più ampio respiro inerenti la questione della scansione in fasi della *facies* Luco/Laugen. Tecchiati puntualizza, ad esempio, che il gruppo culturale deve “avere avuto un periodo abbastanza lungo di apprendistato, come indiziato dal notevolissimo livello di standardizzazione della cultura materiale e dalla qualità stessa della produzione ceramica che segna una cesura molto netta con la precedente tradizione artigianale, con riferimento non solo alle fogge vascolari ma anche alla cura posta nelle attività di formatura e cottura”¹⁶⁸. Sotto questo aspetto invece, Di Pillo è convinto che non si tratti di una standardizzazione formale, ma che gli indicatori a nostra disposizione parlino piuttosto di una produzione su piccola scala, anche se non di tipo domestico. Infatti, facendo riferimento ai lavori di Maggetti e di Perini¹⁶⁹, egli sostiene che “i dati sulla ceramica Luco sono di più difficile interpretazione perchè da un lato abbiamo la documentazione di fenomeni di circolazione per lo meno all'interno dello stesso ambito culturale, sia a nord-ovest (Bassa Engadina, particolarmente nel Luco A), che a nord-est (Val d'Isarco, Pusteria), dall'altro le temperature non raggiungono nemmeno valori più alti di quelle di Fivè (anche se potrebbe esserci una minore variabilità) e, per quanto alcune classi ceramiche (com i boccali) siano di ottima qualità, non si può parlare certo di una standardizzazione formale”.¹⁷⁰

come segnalato, è stata trovata una sepoltura con materiale Luco/Laugen riferibile ad HaA2; nel territorio della Bassa Engadina le ricerche a cura di L. Stauffer Isenring, presso Scuol Munt Baselgia, hanno prodotto una cronologia relativa a livello regionale, nel quale sono distinti l'orizzonte iniziale “Laugen-Melaun A” (Scuol Orizzonte I-II) - fase BzD/HaA1, il secondo orizzonte “Laugen-Melaun A” (Scuol II) - fase HaA2; il terzo orizzonte (Scuol III) “Laugen Melaun B” - Ha B; complesso di Ramosch-Mottata, in cui: SN2 - orizzonte iniziale Laugen/Melaun, SN3 - orizzonte Laugen/Melaun A, SN4 - orizzonte Laugen/Melaun B, con tendenze simili a quelle individuate presso Scuol (Rageth 1998).

167. Sperber 1977, 1987, 1992, 2003, 2004, 2011.

168. Tecchiati 2002.

169. Maggetti, Marro Perini 1979; Maggetti, Wäber, Stauffer, Marro 1983.

170. Di Pillo 1994.

Nella disamina effettuata su tutti i materiali e i siti editi compresi tra Bronzo Medio ed età del Ferro, risalente al 1994, quindi in parte non più aggiornata ma che fornisce comunque un quadro completo e approfondito dell'intero comparto trentino ed altoatesino, Di Pillo produce una tabella di associazione e stabilisce alcuni tipi propri ed esclusivi di ciascun orizzonte e procede all'attribuzione cronologica dei vari complessi¹⁷¹. Per quanto riguarda i tipi databili al Bronzo Recente e/o al Luco/Laugen A egli specifica di fare riferimento ad un intervallo compreso tra XII e inizio del XI sec.

In considerazione alla definizione di un limite piuttosto grossolano tra gli orizzonti Luco A e B, Di Pillo sostiene che tale passaggio possa coincidere già con il X sec., in base ai rapporti con la *facies* protoveneta, ben evidenziati nella produzione materiale di sequenze abitative come nel caso di Montesei di Serso, perdurando poi fino all'VIII sec. Tuttavia egli sottolinea anche la componente data dalla difficoltà nel distinguere la produzione ceramica veneta di X e di IX sec.,¹⁷² come è stato chiaramente posto in evidenza da Leonardi, che non favorisce l'attribuzione cronologica di tale passaggio, posto in modo convenzionale tra Bronzo Finale e primo Ferro.

Infine, portando all'estrema sintesi l'indagine di Di Pillo sugli elementi che hanno contribuito alla formazione di un'unità culturalmente distinta, con la *facies* Luco/Laugen, e al suo rilievo in area alpina,¹⁷³ si ricorda anzitutto la citazione dello spostamento significativo dei percorsi di traffico internazionale¹⁷⁴ dai passi centroalpini verso quelli delle Alpi Orientali, ovvero verso il *Caput Adriae*, che egli coglie in numerosi indizi topografici e di circolazione di materie prime. In particolare, egli pone in connessione la funzione attiva del nucleo di Frattesina e del delta padano con la formazione nell'Italia nord orientale di “..due distinte province metallurgiche: quella atesina e quella “etrusca”: la prima rivolta in particolare verso la Padania settentrionale e al settore prealpino (dove i rapporti con Fontanella Grazioli, Garda e Angarano), la seconda prevalentemente adriatica, quasi certamente in diretta connessione con l'area del *Caput Adriae*.” Lo studioso inserisce nell'ampio panorama di fattori che hanno contribuito alle importanti trasformazioni di questo periodo storico anche il ruolo, nei traffici commerciali, della circolazione e approvvigionamento

171. Di Pillo precisa il riferimento costante alla cronologia Capoferri 1988.

172. Leonardi 1979.

173. Che Di Pillo ascrive alla fase di Bronzo Recente evoluto.

174. Percorsi di traffico che Di Pillo fa corrispondere, per dare una dimensione dell'ampia scala del fenomeno, alla cosiddetta “via dell'ambra”.

dello stagno e, in particolare, delle risorse minerarie collocate nell'Erzgebirge, i "Monti Metalliferi" posti tra Boemia e Sassonia,¹⁷⁵ sottolineando l'esistenza di direttrici, coincidenti con quelle dell'ambra, che attraverso il Caput Adriae potevano raggiungere i centri polesani. Si cita quindi il passaggio conclusivo dello studioso: "per essere più chiari è possibile ritenere, a nostro modo di intendere, che la presenza di gruppi di persone provenienti dal bacino dell'Adige sia stata legata se non all'"esportazione" del rame trentino-sudtirolese, per lo meno all'approvvigionamento dello stagno dell'Erzgebirge, quasi ad intercettare la via dello stagno convergente sul *Caput Adriae*."

175. Si ricorda che, per quanto riguarda l'approvvigionamento dello stagno, Di Pillo fa riferimento a due distinte vie: una dall'Erzgebirge e l'altra dalle isole britanniche, desunte dalla proposta relativa alla distribuzione dei pani a piccone in rame proposta dalla Borgna.

CAPITOLO 4. CORRELAZIONI E CONCLUSIONI

4.1 ELEMENTI DI CORRELAZIONE CULTURALE TRA LA *FACIES* LUCO/LAUGEN E I CONTESTI CULTURALI CONFINANTI

Come è stato possibile verificare nei precedenti paragrafi, l'abitato di Castel de Pedena costituisce un caso emblematico, sotto numerosi aspetti, dei rapporti che hanno caratterizzato il mondo padano veneto e il territorio centro-alpino almeno per quanto riguarda l'intervallo tra Bronzo Recente evoluto e Bronzo Finale-primissima età del Ferro.

Se per l'abitato bellunese è stato possibile identificare una stretta relazione con il territorio alpino, al punto da poter affermare che sia stato caratterizzato dallo stanziamento stabile da parte di comunità provenienti dall'ambito alpino centro-orientale di *facies* Luco/Laugen, sappiamo che sono numerose le attestazioni di contatti e di espansione del gruppo culturale alpino nei territori limitrofi all'area di formazione.¹

L'interessante interpretazione di Lunz, che ha analizzato in modo dettagliato i bronzi provenienti da necropoli, depositi isolati e ripostigli, sembra riassumere la caratteristica pregnante del gruppo culturale Luco/Laugen: egli descrive l'ampio territorio montano percorso dalle genti Luco come una regione che ha basi culturali profondamente diverse e radicate nel proprio comparto geografico e che, in quanto tale, non ha vissuto una reale "fusione culturale", nonostante la specializzazione della produzione ceramica che costituisce l'elemento uniformante della *facies* e la capacità notevole di fare dell'artigianato e dello scambio il proprio punto di forza.²

Anche Di Pillo, cercando di capire la relazione tra le presenze di questa *facies* nel Tirolo orientale e il diverso sostrato culturale, sottolinea: "tali presenze sono tutt'altro che casuali [...] anzi vanno poste in relazione [...] alle attività di produzione artigianale e di scambio, tra il comparto Luco ed i contesti culturali confinanti". Egli ricorda in questo senso "...la capacità espansiva della *facies* Luco e l'inserimento delle genti atesine all'interno di un meccanismo di scambio a distanza" [legata presumibilmente al] "commercio di quelle materie prime, in particolare del rame, che per i gruppi Luco costituiva una delle maggiori basi di forza per la loro potente esperienza nell'am-

1. Lunz 1974; Gleirscher 1992; Marzatico 1997, 2001, 2012; Marzatico, Tecchiati 2002.

2. Lunz 1970, 1974.

bito della tecnologia estrattiva”.³

Presumibilmente connessa proprio a tali specificità sembra essere anche la produzione bronzea della *facies* Luco/Laugen di cui parla Lunz. Egli mette subito in luce l'importante influenza dell'aspetto culturale Urnenfelder di ambito nord tirolese per l'età del Bronzo trentina e sudtirolese: “già in una fase avanzata dell'orizzonte Peschiera che si manifesta [...] negli spilloni a grande testa di vaso con solcature oblique⁴ [...] - tipi di bronzi che stanno ad indicare come le officine della Inntal, in base ad un'autonoma organizzazione durante l'estrazione e la lavorazione del rame [...] abbiano trovato un caratteristico “linguaggio” di forme e di decorazioni che in parte viene adottato anche dalle culture circostanti.” Lunz sottolinea anche il contatto, secondo lui in questa fase meno significativo, per quanto riguarda “le forme italiche o sudalpine, come le fibule ad arco di violino, nelle necropoli del Tirolo settentrionale.”⁵

L'omogeneità riscontrata nella ceramica, che è però pare riconducibile più che altro alla produzione di ceramica fine, mentre la grossolana è molto meno codificata, si conferma per Lunz anche nei bronzi, al punto da distinguere alcuni “bronzi tipici” tra i quali inserisce gli spilloni a fuso - con riferimento in particolare ai siti di Mechel, Cles e S.Giacomo di Riva - e gli spilloni triglobulari - con riferimento alle necropoli di Corces/Kortsch e di Covelano/Göflan.⁶ A questi Lunz aggiunge inoltre le asce ad alette superiori, come quelle di Tenna, Cavedine e Borgo S.Pietro, di cui riconosce la rarità nella valle della Inn, sempre a conferma della propria teoria. Lo studioso peraltro sottolinea come “l'apparizione di analoghe asce all'interno dei Grigioni, ad esempio a Davos, permetta di dedurre che le antiche vie di comunicazione verso le Alpi Occidentali fossero ancora aperte durante la I fase dell'età del Ferro.”⁷ Per quanto riguarda il rinvenimento dello spillone con testa conica decorata, di XIII-XII sec., Lunz osserva che l'attribuzione all'orizzonte Luco/Laugen, in quanto proveniente dal sito eponimo, non costituisce un elemento definitivo di datazione, e suggerisce di riferirlo genericamente “alla zona verso nord delle Alpi”.⁸ Mentre Lunz considera bronzi di accompagnamento alla ceramica classica di questo orizzonte lo spillone con testa “a cipolla”,

3. Di Pillo 1994.

4. Vedi i bronzi nelle sepolture nella Inntal pubblicate da Wagner 1943.

5. Riferendosi in questo caso alla necropoli di Innsbruck-Mühlau (Wagner 1943).

6. Lunz 1974.

7. Lunz 1970. A questa tipologia di asce egli fa riferimento citando le “asce Luco” del Montlingerberg pubblicate dal Frei, cui si è accennato anche nel capitolo 3.

8. Lunz 1994 (lo studioso osserva che, considerata la patina e l'ottimo stato di conservazione dello spillone, esso doveva essere stato senz'altro trovato in ambiente umido).

con collo decorato a tortiglione e lo spillone a più teste con decorazioni oblique, forme che si trovano infatti in accompagnamento alla ceramica Luco/Laugen classica, presso il Montlingerberg.⁹

Come sottolinea Marzatico “è chiaro che la comparsa di numerosi manufatti di tipologia locale è il riflesso della massima fioritura dell’attività di produzione del rame che deve aver rivestito un ruolo non secondario nei processi di trasformazione culturale che hanno dato luogo alla formazione delle entità culturali locali del Bronzo Recente e di seguito del Luco A.”¹⁰ Si rimanda quindi all’opera di sintesi dello studioso per il quadro aggiornato dei bronzi riferibili alla *facies* (Fig. 4.2), che mette in luce con completezza le numerose correlazioni culturali con l’ambito pianizario-peninsulare e centroeuropeo, connessa alla particolare posizione geografica del comparto Luco/Laugen che, come avviene per la regione bellunese posta lungo l’asse plavense, si trova a fare da intermediario tra i due poli.

Sotto tale profilo ci si limita a segnalare la diffusa presenza in contesti trentini e sudtirolesi del motivo stilizzato degli uccelli acquatici, leggibili ad esempio nella decorazione a sbalzo degli schinieri di X sec. da Pergine in Valsugana, vicini agli esemplari provenienti da Desmontà di Veronella e della Malpensa,¹¹ ma anche a cui si accostano, come ricorda Marzatico: “elementi di armamento e la comune presenza di soggetti iconografici legati a temi del disco e della barca solare con protomi d’uccello.”¹² L’assimilazione del “repertorio delle raffigurazioni con motivi ornomorfi più o meno stilizzati presenti a partire dal Bronzo Recente fino alla prima età del Ferro sulla lama di coltelli tipo Matri e Vadena/Pfatten” posta in luce dallo studioso¹³, va ricondotta secondo De Marinis “a centri di elaborazione primaria nell’area delle culture protoveneta e del Luco piuttosto che a Nord delle Alpi o nella regione medio-danubiana.”¹⁴ (Fig. 4.1).

9. Tali materiali sono stati trovati in un livello che comprendeva anche ceramica di *facies* Urnenfelder, permettendo di datare la ceramica Luco/Laugen “classica” all’orizzonte Urnenfelder Ha A2 (Frei 1954/55). Come già anticipato nel cap. 3, infatti, secondo Lunz, i materiali Luco/Laugen “classica” del Südtirol e della zona centrale del Trentino, culla di questo aspetto culturale, vanno attribuiti all’orizzonte Ha A2, mentre l’inizio della produzione andrebbe attribuita al Ha A1, poiché con la fase conclusiva dell’età del Bronzo finale (Ha A2) tale produzione non solo è già pienamente in uso nel territorio sudtirolese e trentino, ma viene diversamente diffusa in molte zone dell’ambito alpino centrale. Lunz osserva inoltre che la ceramica Luco/Laugen, proveniente dal sito eponimo, è alquanto ripetitiva nei suoi aspetti tipici, per cui sostiene che l’intervallo cronologico attribuibile ai tipi da questa derivati, non essendo questi molto distanti dall’originale, non deve essere comunque particolarmente esteso (Lunz 1974).

10. Marzatico 2001.

11. Capuis 1993; Salzani 1993.

12. Marzatico 2012a. Vedi in particolare Jankovits 1996; Gleirscher, Marzatico in corso di stampa.

13. Marzatico 2012b.

14. De Marinis 1999.

La conferma della relazione tra i contesti Luco/Laugen ed il territorio bellunese, oltre che dai rinvenimenti che distinguono l'abitato d'altura di Castel de Pedena, è convalidata anche da Marzatico che descrive l'esemplare più antico di coltello tipo Matri, caratterizzato da decorazione ornitomorfa, proveniente dal ripostiglio tra Tragno e Crosano, attribuito al Bronzo Recente avanzato. Egli ne sottolinea la somiglianza di decorazione con l'esemplare proveniente da S. Pietro in Tuba (Fig. 4.3).

Nonostante la quantità e qualità della circolazione di rame e di materiali bronzei in ambito Luco/Laugen, si ricorda quanto segnalato da Tecchiati e Dal Ri sulla rarità di testimonianze di produzione di asce e pugnali, documentate da forme di fusione in territorio sudtirolese, presenti nei soli insediamenti di Sotciastel, Albanbühel, Ternerbühel e Amtmanbühel,¹⁵ cui si aggiungono quelle raccolte presso la casa n. 10, settore 3, del Ganglegg¹⁶ (Fig. 4.4), il cui ruolo di snodo e di controllo su alcune delle principali rotte commerciali e di transito tra comparto sud e nordalpino è già stato posto in luce in precedenza.¹⁷ Rara è anche la documentazione di armi in contesti abitativi di questo orizzonte: tra questi Tecchiati e Dal Ri citano il frammento di punta di lancia dall'abitato di Sotciastel e l'esemplare integro di punta di lancia da Eppan/Appiano.¹⁸ Tale arma, peraltro, non pare riconducibile alla *facies* A di Luco/Laugen, ma almeno alla piena età del Ferro, come sembrerebbero attestare anche numerosi frammenti ceramici che sono stati infatti posti in relazione con il materiale di X/IX-VIII sec. da Castel de Pedena.¹⁹ Ne costituisce una ulteriore conferma, come indicato da Marzatico, la rappresentazione a stampiglia del motivo dell'uccello acquatico su un frammento ceramico rinvenuto ad Appiano/Eppan, attribuito al Luco/Laugen A. Come suggerito dallo studioso: "Tale inquadramento risulta peraltro problematico dato che il motivo decorativo e la sua resa a stampiglia non trovano fino ad oggi riscontri nel repertorio vascolare degli inizi della cultura di Luco/Laugen, mentre sono rilevabili al di fuori di tale ambito in tempi decisamente successivi."²⁰

15. Dal Ri, Tecchiati 1997.

16. Steiner 2007, 2009.

17. Vedi anche quanto segnala Marzatico 2002, 2012.

18. Dal Ri, Tecchiati 1997.

19. Si vedano le tavole dei confronti e la sezione del cap. 2 sui materiali ceramici.

20. Marzatico 2012b.

Una ulteriore conferma dell'ampio raggio di relazioni e commerci che caratterizza le comunità dell'orizzonte Luco/Laugen è rappresentato dalle perle in vetro raccolte nei livelli della fase A di Salorno, Doss de la Forca,²¹ come nelle unità dell'abitato di Bressanone-via Castellano, dove sono state riconosciute, insieme a ceramica Luco A, anche una fibula ad arco di violino ritorto, macine rocchetti²², un frammento di falce di bronzo e abbondanti resti botanici e faunistici.²³ Le ricerche hanno fornito numerose indicazioni sulle strategie abitative e le scelte ambientali della comunità Luco/Laugen: gli autori indicano infatti la presenza di strutture abitative a schiera, fondi di capanne, buche di palo, massicciate e un terrapieno forse con funzione difensiva, aree di forni e di produzione della ceramica, rifiutaie e ben sei focolari stratificati.²⁴

La presenza di vaghi in vetro anche presso l'abitato d'altura di Castel de Pedena, la cui morfologia e tecnica di lavorazione, in relazione alle analisi archeometriche effettuate, è ben documentata nelle produzioni di Frattesina, contribuisce a documentare le relazioni esistenti tra le comunità di Bronzo Finale alpino e padano.

Uno dei nuclei più importanti dell'espansione Luco/Laugen corrisponde al già citato abitato di Montlingerberg-Oberriet, nel cantone di San Gallo. Tra i prodotti emersi al Montlingerberg, ancora più identificativi dell'ampio raggio di circolazione di beni preziosi e degli intensi contatti tra le comunità della fine dell'età del Bronzo,²⁵ sono le perle ed i bottoni in ambra, di presumibile provenienza baltica.²⁶ Tale presenza è ancora più interessante, come suggerisce Steinhauser Zimmermann, se si considera la presenza tra i 52 elementi rinvenuti non solo di perle d'ambra di forma discoide ed emisferica con perforazione a V, ma anche di perle con solcatura spiraliforme del tipo "Allumiere" (vedi Fig. 4.5). Questa tipologia di perle infatti, a nord delle Alpi, è riconosciuta solo in Svizzera presso il Montlingerberg e nell'insediamento perilacustre di Hauterive-Champréveyres, sul lago di Neuchâtel.²⁷

21. Dal Ri, Rizzi 1987/88.

22. Si segnala peraltro che tra i rocchetti vi sono delle somiglianze di decorazione rispetto ad uno di quelli raccolti con il complesso di ceramiche in stesura (US 122) tra le cortine murarie di Castel de Pedena.

23. Parnigotto, Pisoni Tecchiati 2006. In merito al vago di vetro blu vedi anche Bellintani 2002.

24. Parnigotto, Pisoni Tecchiati 2006.

25. Rinvenuti nel 1913 durante i lavori di cava - vedi Steinhauser Zimmermann 2002.

26. Non mi risultano analisi specifiche sulle ambre provenienti dal Montlingerberg. Bellintani sottolinea che attualmente le indagini archeometriche non permettono di distinguere tra giacimenti primari e secondari dell'ambra baltica (questi ultimi estesi dalle coste orientali dell'Inghilterra all'Ucraina).

27. Steinhauser Zimmermann R. 2002

La concentrazione di perle in ambra al Montlingerberg accresce considerevolmente il significato dell'abitato e, per le fasi in questione di Bronzo finale, l'ipotesi di inserimento tra i centri che sono parte dell'ampio circuito di diffusione di questo bene prezioso ne suggerisce la connessione con il canale preferenziale dell'Adige²⁸ già peraltro documentata dalle massicce presenze Luco/Laugen. L'osservazione delle relazioni transalpine con l'ambito italiano centro/settentrionale, legate ai circuiti di diffusione delle perle tipo "Allumiere" permette quantomeno di formulare un'ipotesi di connessione a lunga distanza tra l'area dell'alta valle del Reno ed il complesso di lavorazione e distribuzione di Frattesina.²⁹

Particolarmente indicativo è il riconoscimento di un vago d'ambra simile a quelli del tipo "Allumiere"³⁰, anche se non integro, presso il sito d'altura del Doss Castel, al Fai della Paganella, punto strategico con ampia visuale sulla Val d'Adige, posto leggermente più a sud rispetto all'imbocco della Val di Non. Il canale atesino si riconosce ancora una volta come importante via di collegamento tra Nord e Sud per il comparto occidentale Luco/Laugen ricco di risorse minerarie.

Un ulteriore componente, significativa della capacità espansiva delle comunità Luco/Laugen, è data dalla diffusione dello spillone a testa di vaso costolato. Tale tipologia, ben nota per il territorio nordalpino, si estende significativamente in tutto il comparto Luco/Laugen e, tra i rari rinvenimenti in corrispondenza del margine meridionale di tale area di distribuzione (Fig. 4.6), ne è stato raccolto un esemplare presso l'abitato di Montebello Vicentino, all'interno della massicciata M3 (tav. F) insieme a materiali riconducibili alla *facies* formativa del Protovillanoviano padano. Come ricorda Leonardi " la presenza di spilloni con capocchia a vaso anche in un momento iniziale del Bronzo Finale è confermata da un rinvenimento in una tomba in nord Tirolo, in contesto non protovillanoviano, nella quale uno spillone simile a quello rinvenuto a Montebello è associato ad un gancio di cinturone "tipo Rovio" e ad una fibula ad arco di violino rialzato."³¹

Lungo tale direttrice una funzione importante di emporio è senzadubbio stata assunta già con la fine dell'età del Bronzo dall'insediamento di Vadena/Pfatten. Come ricorda Alberti, il nu-

28. Nonostante le prime testimonianze di ambra nel bacino dell'Adige risalgano già alle fasi di Bronzo antico.

29. Vedi anche quanto propone in merito Marzatico 2012a.

30. Vedi Marzatico 2002, 2012. A conferma della rilevanza di tale direttrice, Marzatico sottolinea il legame tra "la distribuzione delle roncole di tipo atesino in direzione dei laghi svizzeri, unitamente alla presenza a Fai della Paganella nella Valle dell'Adige di un vago d'ambra che ricorda il tipo Allumiere".

31. Bagolan, Leonardi 2000.

cleo si trova in un punto altamente strategico, lungo la riva destra del fiume Adige, che aveva in quel tratto ampi meandri, ed era sicuramente navigabile proprio fino a questo punto. L'insediamento di trova poco più a sud della confluenza tra Isarco e Adige (le cui valli nascono dai passi del Brennero e del Resia) e più a nord di un tratto stretto della valle dell'Adige che permette di attraversarla facilmente, ai piedi di un piccolo passo che collega la valle con la zona allora intensamente abitata dell'Oltradige.³² La congiunzione commerciale tra Vadena/Pfatten, attraverso l'Adige, e gli altri centri del territorio planiziaro posti in ambito benacense e compresi tra Po e Tartaro diventa quindi una rotta naturale, dal Bronzo Finale in poi, fino a mantenere stretti contatti, anche più tardi, con il villanoviano bolognese; tuttavia, nonostante l'ampiezza di contatti e l'importanza del centro, la struttura insediativa avviatasi con il Bronzo Finale evidentemente non ha permesso a Vadena/Pfatten di giungere, con il passaggio alla prima età del Ferro, alla formazione di un vero e proprio nucleo protourbano, come avverrà invece in ambito padano per centri come Montagnana, Este o Padova.

È possibile presupporre, in questo senso, che i gruppi Luco/Laugen fossero caratterizzati da una importante componente di artigiani legati alla produzione di ceramica altamente specializzata, probabilmente correlati con la categoria di addetti allo scambio di merci preziose e di prodotti finiti, giustapposta ad una particolarmente consistente categoria di maestranze e artigiani addetti alla completa catena operativa della produzione del rame.

Elementi costanti nell'ambito dell'ampia area di estensione di questa *facies* culturale sembrano essere la notevole mobilità legata, come si è detto, agli scambi a distanza e al superamento dei valichi transalpini, insieme alla formazione di nuclei solidamente fortificati in corrispondenza dei punti strategici di spostamento, soprattutto verso nord.

In questa logica, emblematici sembrano i centri, almeno in parte riferibili a tale componente culturale, come il Ganglegg, caratterizzato da strutture murarie difensive imponenti, o lo stesso Montlingerberg, dove è segnalata la costruzione di un bastione di dimensioni consistenti,³³ come anche per i numerosi siti d'altura di ambito trentino e sudtirolese corredati da valli e recinzioni e in ultimo anche per il caso delle strutture difensive di Castel de Pedena.

Infatti, tra il Bronzo Recente evoluto e il I Ferro il ruolo di controllo che sembra emergere per Castel de Pedena, in particolare se accostato ai siti di Suppiane, S.Pietro in Tuba e Noal di Sedico,

32. Alberti 2002.

33. Frei 1954/55; ?? 1992.

ha maggiore valore se considerato nel ricco panorama di ripostigli e presenze di metallo del val-lone bellunese. L'ampia distribuzione di frammenti di pannelle in rame, strumenti e armi in bronzo va interpretata come indice di un benessere diffuso, che sottintende l'organizzazione sociale complessa della Valbelluna in questa fase.

Ne è un segnale, ad esempio, il rasoio di tipo Croson di Bolovone, di Bronzo Finale 1 - 2, dal sito del Col del Buson³⁴ a nord di Belluno che trova confronti nordalpini nella necropoli di Vomp della Valle dell'Inn³⁵ e in una tomba di Essfeld-Würzburg, in Franconia, datata al Bronzezeit D-Hallstatt A1.³⁶ Per la fase più recente, è molto netta la connessione con l'ambito centro alpino dei materiali di S. Pietro in Tuba³⁷ (Fig. 4.3) specialmente per il rasoio confrontabile con esemplari da Romagnano, Vadena, Zambana e, a nord delle Alpi, con il tipo Herrnbaumgarten,³⁸ attribuibili tra la seconda metà del IX e la prima metà dell'VIII secolo.

4.2 CORRELAZIONE TRA LA FACIES LUCO/LAUGEN E I TERRITORI PERIFERICI

Per approfondire la presenza Luco/Laugen nella fascia territorialmente marginale rispetto all'estensione propria della *facies*, è parso opportuno seguire la distribuzione dei materiali emersi in ambito culturalmente "diverso", cercando ove possibile di intuirne il significato. Si precisa che non si è voluto, in questa sede, fare un'analisi dettagliata della *facies*, per la quale si rimanda alle più complete opere di sintesi, quanto piuttosto mettere in luce i caratteri delle presenze e dei contatti tra contesti culturali periferici.

Le considerazioni sono necessariamente legate al fatto che si tratta, per l'appunto, di contesti estranei alla *facies*, con la quale si riescono a riconoscere elementi di consonanza nella produzione ceramica rispetto all'ambito atesino, specialmente per quanto riguarda la fase di Luco/ Laugen A, e assai meno per la fase successiva, che come noto corrisponde generalmente ad un momento di contrazione delle presenze di questo aspetto culturale.

34. Bianchin ??

35. Sölcer ??

36. Rif. Bibliografico ??

37. Bainchin 2010.

38. PBF ??

Particolare attenzione è stata dedicata ai siti posti in territorio alpino e prealpino, proprio in relazione alla ricerca di confronti con il sito bellunese in esame.

Ecco quindi che hanno attirato maggiormente la mia attenzione i siti posti in corrispondenza di aree di valico e di transito in zona alpina e non nelle aree di fondovalle, come nei casi ben più noti della conca trentina, di Bressanone o di Bolzano e, se possibile, individuati nelle aree di “confine” più marginali.

In questa logica, tra i siti della fine dell'età del Bronzo individuati nell'area di passaggio/transito tra Südtirol e Nordtirol vi sono diversi rinvenimenti, anche ad alta quota, nella zona a Nord di Merano ed in particolare verso la Val Passiria/Passeiertal, che è relativamente in facile comunicazione³⁹ attraverso la strada alpina del Timmelsjoch/ Passo del Rombo⁴⁰, con la Ötztal e con la vicina Kaunertal, ove sono numerose le attestazioni della frequentazione, o comunque dell'accesso, da parte delle genti di Luco/Laugen. Questo dato può essere significativo non solo per l'antichità del percorso di valico, ma anche nel senso che le genti Luco possono non aver avuto di fatto vie preferenziali di transito, ma che si siano spinte un po' ovunque, in base alla ricerca di materie prime e alle risorse disponibili, senza temere troppo le alte quote. Presumibilmente l'utilizzo del valico e dei siti ad esso circostanti sarebbero stati esclusivamente di tipo stagionale. D'altra parte, la frequentazione dei pascoli di alta quota per queste fasi dell'età del Bronzo è nota ed è anzi argomento di discussione per l'interpretazione del tipo di economia e del “paesaggio antropico” che rappresenta⁴¹. Intendo quindi solo citare l'affinità con siti come quelli trentini di Malga Vacil o di Dosso Rotondo, a 1700 m di quota, per i quali come sottolinea Marzatico: “è stato prospettato un possibile modello di sfruttamento dei territori montani non molto dissimile da quello attuale”⁴²

Allo stesso modo, particolarmente significative sono le attestazioni di attività mineraria e di processi di produzione in quota, cui si è già accennato in precedenza, e di “impressionante attività di riduzione del rame che non trova paragoni in tutta l'Italia settentrionale” documentata tra Bronzo recente e finale “in Trentino, sui rilievi che circondano la Valsugana e in Alto Adige/Südtirol, nei pressi di Favogna/Pfennberg e a nord di Bolzano/Bozen”⁴³.

39. Anche se non transitabile nei periodi invernali.

40. Valico che ha costituito il collegamento più diretto tra l'alta Valle della Inn e Merano, antico capoluogo della regione e sede di Castel Tirolo. Questo percorso sembra essere quindi da tempi più antichi la via di comunicazione più importante della zona.

41. Vedi in Marzatico 2009.

42. Marzatico 2009.

43. Marzatico 2009.

Nel territorio alpino tirolese, emblematico della frequentazione Luco/Laugen di alta quota è il sito di Obere Ulfaser Alm 7, a 1960 m, nella Passeiertal, nell'ambito delle Ötztaler Alpen, dove sono state trovate anche resti di strutture murarie a secco, del tipo a blockbau, oltre ad un livello con ossa bruciate, il che ha indotto a pensare che si tratti di un Brandopferplatz e comunque di strutture che potessero essere utilizzate solo stagionalmente.⁴⁴ La ceramica raccolta è riferibile alla prima fase Luco/Laugen e sembra datare specialmente le strutture. Frammenti ceramici del tipo B sembrano invece documentare la fase conclusiva nell'utilizzo del Brandopferplatz, cui si uniscono le date radiometriche: 1120-890 BC; 1020-800 BC; 820-740 BC. Alcuni strumenti in porfido rinvenuti attestano la provenienza di una materia prima di ambito sudalpino, e sembrerebbero essere stati utilizzati nella lavorazione ed estrazione mineraria.

Poco più a sud, nel territorio alpino sudtirolese del Texelgruppe/Gruppo di Tessa, anche il sito del Pfitscherjöchel⁴⁵, a 2190 m di quota, ha la duplice interpretazione sia come Brandopferplatz, in relazione al livello con concentrazione di carboni e di grossi frammenti lignei bruciati, ma anche come insediamento ad uso stagionale, per la presenza di resti di strutture ed associate ad elementi litici in ardesia. Durante un ulteriore scavo finalizzato alla costruzione di una condotta per l'acqua, è stata raccolta ceramica Luco/Laugen A, che tuttavia non proveniva dai livelli carboniosi. Dai livelli di scavo invece provengono anche una serie di datazioni 14C, tra cui due particolarmente significative: 1260-1110 BC e 1160-890 BC.

Tra i rinvenimenti di alta quota vi è anche il Schöllberg-Göge, posto su un piccolo terrazzo a 2197 m, nella conca della Weißenbach, in Val Aurina/Ahrntal.⁴⁶ L'alta valle che ospita il sito, nelle Zillertaler Alpen, è in comunicazione con il territorio austriaco tramite i passi che attraversano il massiccio degli Alti Tauri. La zona è caratterizzata da una piccola torbiera che ha restituito, perfettamente conservati, una serie di resti e di strumenti in legno su cui sono state fatte indagini dendrocronologiche.⁴⁷ Oltre al deposito di materiali in legno, il sito è importante anche per la presenza nelle vicinanze di una concentrazione carboniosa, con ossa calcinate e frammenti ceramici, che datano dalla media età del Bronzo fino all'Urnenfelderzeit, tra cui resti di brocche Luco/

44. Oberrauch, Niederwanger 2010.

45. Lunz 1993; Oberrauch, Niederwanger 2010.

46. Steiner 2010.

47. Si tratta di palette e cazzuole in legno di tasso, di diversa dimensione, attribuite ad un intervallo compreso tra la tarda Urnenfelderzeit e la prima età del Ferro, a cura dell'Istituto di Geografia dell'Università di Innsbruck, in Steiner 2010.

Laugen A. La forma a cupola del deposito, oltre alla presenza di ossa calcinate frammiste ai cocci e ai carboni, ha favorito l'interpretazione del sito come luogo di culto.

Com'è noto, le genti di Luco/Laugen ha esteso la propria presenza anche verso Nord e Nord-Ovest, spingendosi in territorio svizzero ed in particolare raggiungendo le aree montuose, con terrazzi prativi e pascoli di alta quota, della bassa Engadina, le valli dei Grigioni e l'aperta valle dell'alto Reno confinante con il Liechtenstein. Raggiungere questo territorio montuoso dalla valle dell'Adige e dalla conca di Bolzano è particolarmente facile, giungendo al termine della Val Venosta/Vinschgau e attraversando la val Monastero/Val Müstair. Non mi soffermo a ricordare ancora una volta l'importanza dell'area dove sorge Schluderns/Sluderno e le imponenti strutture del Ganglegg, posto all'incrocio tra due valli e due percorsi, uno dei quali, proseguendo verso Nord, permette di valicare facilmente la catena alpina attraversando il Passo di Resia.

Avendo già dedicato un ampio spazio nei paragrafi precedenti questo ambito di estensione della *facies*, ove sorge anche l'abitato del Montlingerberg, si intende semplicemente ricordare come dalla val Monastero/Val Müstair, evidentemente ancora geograficamente riconducibile al bacino dell'Adige, di Müstair-St. Johann⁴⁸ si acceda alla Bassa Engadina e ai siti indagati da Rageth di Ramosch Mottata, Zernez, Ardez Suot Chastè, Padnal, presso Savognin (Oberhalbstein) o di Scuol Munt, Basaglia.⁴⁹ Sempre dal territorio di Chur/Coira si ricorda la sepoltura femminile di Bronzo finale da Domat/Ems (Crestaz),⁵⁰ nel territorio presso il Tumas Castè, ovvero il sito d'altura di lunga durata che si esteso dalla prima età del Bronzo fino al primo Ferro, significativa per l'ambito Luco/Laugen se considerata la notevole lacuna di dati per l'ambito funerario di tale orizzonte. Per i dettagli si rimanda al capitolo 3.

Il valore dell'insediamento del Montlingerberg e, di conseguenza, anche della rete di siti connessa, tra cui le attestazioni del Vorarlberg, lungo la valle del Reno che conduce verso il lago di Costanza, è dato principalmente dalla posizione strategica, all'incrocio tra importanti vie di comunicazione, infatti "qui la direttrice est/ovest proveniente dal Tirolo, che passando per Arlbergpass si dirige verso l'Altipiano Svizzero, interseca la rotta nord-sud proveniente dalla Germania meridionale."⁵¹ Nel territorio dei Grigioni la penetrazione da sud-est della *facies* culturale Luco/

48. Gleirscher 1992.

49. Rageth 1976, 1977, 1978, 1979, 1981/82, 1984, 1985, 1989, 1999 e Stauffer Isenring 1983.

50. Seifert 2000.

51. Frei 1954/55; Steinhauser Zimmermann 2002.

Meluno si sovrappone e sembra trovarsi in parziale associazione con l'espansione da nord degli aspetti dei Campi d'Urne,⁵² e sembrerebbe essere fundamentalmente connessa ad interessi di tipo commerciale, che giustificerebbero anche la presenza di prodotti ceramici Luco/Laugen "ibridi" presenti nell'abitato del Montlingerberg, che non solo corrispondono alle forme classiche diffuse in Trentino e Sudtirolo, ma che furono con certezza realizzate sfruttando materia prima di importazione, come documentato dalle ricerche di Maggetti.⁵³

Tra gli insediamenti dell'Alto Reno, si desidera dedicare un brevissimo approfondimento al sito di AltenStadt-Grütze, nel distretto del Vorarlberg, dove nuovi dati permettono di precisare ulteriormente il popolamento dell'area durante questo orizzonte. Nella stessa zona di AltenStadt (Feldkirch), ove son emerse tracce di strutture abitative riferibili alla prima fase dell'orizzonte Luco/Laugen,⁵⁴ infatti, è stato di recente scavato⁵⁵ il brandopferplatz di AltenStadt-Grütze,⁵⁶ caratterizzato da una struttura in pietra con spessi livelli di ossa animali combuste, cui sembrano associate offerte votive di numerose forme ceramiche, tra cui diverse attribuibili alla *facies* A e B di Luco/Laugen,⁵⁷ per cui il luogo di culto sembra aver avuto una vita piuttosto breve, grossomodo di 200 anni.⁵⁸ L'elemento veramente significativo è l'associazione di questi livelli ad alcuni bronzi, tra cui in particolare gli spilloni, 15 in tutto, che come sottolineato da Heeb, appartengono ad un intervallo cronologico tra HaA1 e il pieno HaB1. Heeb rileva la tipicità dello spillone *Binninger*, con capocchia e 3 anelli soprastanti, per la fase Ha A1 e del piccolo spillone a testa di vaso per il mo-

52. Rageth 1989.

53. Maggetti, Marro, Perini 1979; Maggetti, Stauffer, Waeber 1982; Maggetti, Waeber, Stauffer, Marro 1983.

54. Frei 1954-55

55. Heeb 2005, tesi avuta per gentilezza del prof. Tomedi.

56. Heeb 2005.

57. Interessante la possibile ipotesi di Heeb di revisione della funzionalità del contesto, alla luce di un'analisi approfondita sui boccali Luco (*Schnuppenkannen*). Egli conclude che probabilmente il sito ha avuto almeno un livello di tipo abitativo. Heeb ricorda come tali recipienti siano solitamente considerati in relazione ad un luogo di culto, poiché comunemente questa forma ceramica è dominante rispetto alle altre, come se avesse un ruolo nell'ambito del culto, quale vaso per i rituali di libagione. Nel sito di Altenstadt-Grütze invece il boccale è parte di un complesso di forme molto diverse tra loro, sia di ceramica fine, che grossolana. I boccali Luco (sia A, che B) compongono il 90% del complesso di ceramica analizzata, che per altro ha richiesto una riflessione approfondita per tentare di focalizzare possibili variazioni/evoluzioni tra le forme Luco A e B. Naturalmente, l'analisi di Heeb si pone anche in relazione all'attenzione data ai boccali Luco di questa zona attraverso le analisi petrografiche realizzate a cura del gruppo di Maggetti negli anni '70, che permettono di identificare l'Alta valle del Reno come una delle aree di produzione di tali ceramiche. Heeb evidenzia la possibilità che, nel momento in cui viene posta in luce una differenza a livello tecnologico all'interno della produzione dell'orizzonte Campi d'Urne, questa possa dimostrare una produzione locale da parte di artigiani stranieri, evidentemente appartenenti al gruppo Luco/Laugen.

58. L'autore parla di un probabile inizio di frequentazione del luogo di culto nell'HaA1, con periodo di massimo utilizzo nell'HaA2, con possibile conclusione nell'HaB1. Infatti egli cita H. Müller-Karpe attribuendo il Laugen-Melaun A all'orizzonte HaA2, mentre il Laugen-Melaun B all'orizzonte HaB1/B2.

mento conclusivo della frequentazione del sito, mentre la maggior parte degli altri spilloni datano all'HaA2. Sono per altro presenti anche tre *knotennadeln* (spilloni a nodi), di cui si trova un esemplare anche presso il Montlingerberg, nell'orizzonte cosiddetto "unteren Melaun"⁵⁹. È presente inoltre un coltello con terminazione piegata. Non solo Heeb evidenzia la ricchezza di materiali bronzei del luogo di culto, che non ha pari in letteratura, ma sottolinea anche l'ampiezza geografica dei confronti per i singoli tipi di spillone, la cui distribuzione infatti spazia a livello interregionale, da contesti della Germania meridionale, della Svizzera, del nord Italia fino ai Balcani. Tale dato non può che stimolare l'ipotesi di un punto di incontro e di un orizzonte culturale ricco di scambi, che proprio per questo darebbe ragione della presenza nel territorio delle genti Luco/Laugen.⁶⁰

Per quanto riguarda il territorio nord-occidentale della *facies*, posto al confine con l'ambito protogolasecchiano, sono numerose le attestazioni che indicano la presenza, anche se non così copiosa, di una frequentazione Luco/Laugen lungo la fascia territoriale ai limiti delle Giudicarie. In questo senso va considerato anzitutto l'insediamento di Calcinato-Ponte S.Marco, posto proprio sul fiume Chiese, dal quale gli deriva il ruolo considerevole in relazione al transito e allo sbocco verso la pianura bresciana, documenta una importante presenza della *facies* alpina nel territorio.

L'abitato, posto su un piccolo dosso, è caratterizzato per la fase di Bronzo Recente/inizio Bronzo Finale da un impianto urbanistico regolare, composto da residui di strade ortogonali con acciottolato, e abitazioni lunghe 11-12,5 m e larghe 6,40-6,80 m. All'interno di una di tali abitazioni, un focolare è sigillato da un deposito di Bronzo Finale che porta materiali ceramici Luco/Laugen A.

Si tratta quindi, secondo gli autori, di un complesso databile al Bronzo Finale, con un'ampia componente di elementi alpini Luco/Laugen -Meluno/Melaun, presenti nel momento di massima espansione dell'abitato (attribuita ad Ha A1-B1, XII-XI sec.a.C.).⁶¹

Si ricorda che Di Pillo, sottolineando il ruolo della necropoli protovillanoviana di Fontanella Grazioli, posta alla confluenza del Chiese sul fiume Oglio, "presenta nella metallurgia elementi di

59. Corrispondente all'orizzonte Luco/Laugen A.

60. Heeb apre una ampia pagina di considerazioni in relazione alla patina e alla posizione dei bronzi all'interno della topografia del sito, ipotizzando che essi non fossero direttamente parte dei processi di combustione del Brandopferplatz e che si possa trattare di elementi riferibili ad una ritualità di tipo funerario piuttosto che di offerte votive. In ogni caso egli sottolinea la necessità di una preventiva analisi dei resti ossei calcinati.

61. Poggiani Keller 1992, 1994, 1999. Poggiani Keller, Ruggiero 2008.

contatto particolarmente notevoli con l'area atesina", suppone che i traffici lungo il Chiese siano stati consistenti e continuativi, sin dalla media età del Bronzo con il sito di Molina di Ledro, anche se limitati a scala regionale e che sia proprio la natura di secondo piano di questo territorio ad averne favorito la continuità di conservazione nel tempo.⁶² Rimane il fatto che le Giudicarie vedono un sostanziale spopolamento durante la fase di Bronzo Finale, che trova una difficile giustificazione nella eventualità di lacune di documentazione.

Anche Vigo Lomaso,⁶³ del quale si è parlato già nel capitolo precedente in relazione ai confronti emersi con Castel de Pedena, conserva una sequenza crono-stratigrafica rilevante e sembra guadagnare un ruolo significativo specialmente durante la fase più recente dello sviluppo dell'abitato.⁶⁴ Castel de Pedena e Vigo Lomaso, somiglianti per alcuni aspetti della cultura materiale, si avvicinano anche per la collocazione lungo l'area di confine, ma ai margini opposti del territorio di estensione della *facies*.

Nell'area centro occidentale dell'arco alpino lombardo, gli insediamenti di Parre e di Grosio sembrano rappresentare se non il collegamento diretto, quantomeno l'apertura della cultura centro alpina e verso le valli bergamasche e del bresciano. L'abitato di Parre, nelle prealpi Orobie, nasce nella tarda età del Bronzo e si sviluppa durante la prima e la seconda età del Ferro. La prima fase insediativa relativa alla tarda età del Bronzo sembra caratterizzata da un assetto regolare, con abitazioni orientate e infossate, di forma quadrata e rettangolare, e un impianto pianificato. La zoccolatura perimetrale è costituita da pietre miste ad argilla o da un impianto a secco. La fase compresa tra la tarda età del Bronzo e l'inizio dell'età del Ferro sembra avere una caratterizzazione orientata verso l'attività metallurgica, infatti in corrispondenza dello strato che obliterava la struttura rettangolare relativa ad un'abitazione, con muri a secco, buche di palo e un livello d'uso ricco di carboni, è emerso un rostro di boccale Luco/Laugen, accompagnato da tracce di attività metallurgica con scorie.⁶⁵

L'area di Grosio, con i due siti di Dosso Castelli e Dosso Giroldo in alta Valtellina, sembra avere diversi punti di contatto con l'area alpina veneta e atesina. Nel caso dell'insediamento di Dosso

62. Di Pillo 1994.

63. Perini 1978, 1983, Marzatico 1989.

64. Vedi capitolo dedicato ai materiali ceramici.

65. Poggiani Keller 1992, 1994, 1998.

Castelli, è stata posta in luce una struttura insediativa di forma rettangolare (casa 299). Il livello di abbandono che sigilla tale struttura ha restituito reperti ceramici omogenei per forma e impasto, attribuibili alla prima età del Ferro, tra cui anche un grosso boccale di tradizione Luco/Laugen-Meluno/Melaun.⁶⁶

Il sito di Dosso Girollo è caratterizzato da alcune tracce insediative forse identificabili in resti di fondi di capanna, in cui sono stati raccolti frammenti di orli a tesa, decorati a tacche e con cordoni plastici digitati sul corpo, riferibili alla tarda età del Bronzo.

Mentre la documentazione relativa ai siti delle valli bergamasche e del bresciano di cui si è parlato precedentemente, e in particolare nel caso di Calcinato-Ponte S.Marco, corrispondono ad una fase nettamente individuabile come frequentazione da parte di una comunità Luco/Laugen, stanziata nel sito, esattamente come avviene per Castel de Pedena al lato opposto dell'estensione della *facies*, molto più sporadiche e sostanzialmente di altro peso sono le presenze in area riferibili all'orizzonte alpino (si veda la tavola distributiva delle presenze - tav. JJ). Tra queste, ad esempio, il frammento con parte di rostro riferibile alla *facies* alpina, riconosciuto presso l'insediamento del Bronzo finale di Vidolasco, in località Cascina Montecchio, collocato su un dosso vicino il fiume Serio, sito inserito in ambito protovillanoviano ma aperto a contatti con *facies* culturali differenti.⁶⁷ Un significato simile hanno anche le sporadiche attestazioni di materiale Luco/Laugen presso l'abitato di Sacca di Goito-Cà Franchini, posto al limite tra il territorio mantovano e quello veneto.⁶⁸ Se si sposta l'attenzione leggermente più ad est, si possono osservare le attestazioni presenti presso l'abitato di Custoza di Sommacampagna, contesto cui si è già fatto ampiamente riferimento in precedenza e che, proprio per le caratteristiche di luogo di culto relative alla fase più recente, costituisce uno degli insediamenti più rappresentativi delle influenze dal punto di vista sociale e culturale, oltre che dell'ampiezza di contatti delle genti alpine in ambito pianiziario,⁶⁹ ancora meglio comprensibili, per la fase di passaggio tra Bronzo Recente evoluto e Bronzo Finale, se si considera il rinvenimento sporadico di questo tipo di ceramica presso il principale

66. Poggiani Keller 1998; Poggiani Keller, Ruggiero 2008.

67. Fusco 1963. Ringrazio Valentina Donadel per la segnalazione.

68. Segnalato nella tesi di specializzazione di V. Donadel (anno e titolo?), in corso di edizione.

69. Secondo una comunicazione personale di Marzatico una ulteriore attestazione Luco/Laugen in area corrisponderebbe al sito di Gazzo Veronese (non so quale esattamente?), particolarmente significativa se si considera il ruolo di snodo che sembra investire il sito nella fase di Bronzo Finale.

emporio commerciale e produttivo dell'Italia settentrionale, ovvero a Frattesina.⁷⁰

Se l'espansione da nord verso sud deve aver sfruttato anzitutto le idrovie principali, come Adige e Brenta, non va sottovalutato lo spostamento e il contatto diretto sicuramente avvenuto tra le comunità che abitavano la fascia di frontiera posta tra l'entroterra trentino e le prealpi venete.

Come già sottolineato da diversi autori infatti, la vicinanza tra i due ambiti culturali va considerata anzitutto sotto l'aspetto economico, in relazione all'estrazione mineraria e alla possibilità di scambio di risorse (rame), materie prime e di prodotti finiti.

Si pensi in particolare nella zona delle prealpi vicentine, all'altopiano dei Sette Comuni, dove peraltro è davvero ampia la distribuzione dei residui e delle scorie che attestano la lavorazione e la produzione metallurgica in area, nonostante l'attività non sia attualmente comprovata tramite strutturazioni o evidenze anche più generiche ma legate all'estrazione mineraria.

Documentano il valore di tale relazione il castelliere del Monte Corgnon di Lusiana, dove sono emerse scorie di fusione e, tra gli altri materiali, un falcetto tricotolato a fusione monovalve e altri frammenti di bronzi, tra cui un coltello a lama serpeggiante, ma anche frammenti di lavorazione in osso e corno e perle in ambra e pasta vitrea,⁷¹ insieme al ben noto Bostel di Rotzo, dove oltre ad un frammento genericamente attribuibile alla *facies* alpina si aggiunge uno spillone in bronzo tipo "Marco" di XI-X se.⁷²

Sempre nel territorio delle prealpi vicentine, si segnalano la presenza di un frammento ascrivibile alla fase A di Luco/Laugen presso il Monte Casteggon di Colognola ai Colli e i resti rinvenuti presso Monte Castello, a Magrè, che non a caso sono associati ad un frammento di crogiolo per fusione,⁷³ oltre ad un beccuccio ascrivibile alla fase Luco B da Monte Summano Valle del Castello.

Si rimanda alle opere di sintesi per quanto riguarda le complesse dinamiche che caratterizzano questo sistema socio politico ed economico integrato, con le fasi di collasso delle frequentazioni lungo la fascia prealpina veneta, tra Bronzo Recente evoluto e Finale, alternate alle successive ricolonizzazioni, tra X e IX sec. Interessa però sottolineare, ancora una volta, la connessione di tali dinamiche con il flusso di beni e di materia prima in corso tra l'ambito centroalpino e il territorio padano-veneto.

70. Bellintani, dalla comunicazione avvenuta durante il seminario del 2013 sulla Archeometallurgia a Fivè (TN) e a seguito di comunicazione personale con l'autore.

71. De Guio 1994.

72. De Guio 1994. Vedi progetto in corso e prospezioni a cura del gruppo di lavoro di De Guio/Università di Padova.

73. Leonardi 1982 (?) e ??

A proposito di tali contatti di natura economica e culturale insieme, forse deve far riflettere che il rinvenimento isolato avvenuto ad Asolo, presso l'area insediativa di lunga durata della cosiddetta "casa Gotica", corrisponda alla seconda e non alla prima fase Luco/Laugen. Tale spunto può avere senso specialmente in relazione alla considerazione che, come già osservato nei capitoli precedenti, l'attività mineraria nei principali distretti di ambito trentino sembra interrompersi con il passaggio alla fase A di Luco/Laugen.

4.3 CORRELAZIONE DELLA *FACIES* LUCO/LAUGEN CON IL TERRITORIO TIROLESE E DIFFERENZE RILEVATE RISPETTO ALLA RELAZIONE CON L'AMBITO PADANO

L'attraversamento del Passo del Brennero verso Nord sembra assumere per la popolazione Luco/Laugen un ruolo decisamente secondario, o quanto meno maggiormente legato a saltuarie attività di scambio e commercio. Nel Nordtirol i segnali dell'incontro e del presumibile mescolamento tra genti di Luco ed il substrato locale si manifestano principalmente in contesti di tipo funerario. Sono poco noti, forse anche per un limite stesso delle ricerche, abitati con evidenze Luco/Laugen⁷⁴ e, quando presenti, si tratta per lo più di presenze sporadiche riferibili alle fasi più recenti.

Come ben sintetizza Lochmann, con l'inizio del Bronzo Finale⁷⁵ mentre alla fase più antica (Luco/Meluno A) appartengono la Bassa Engadina e la Val Müstair/Münstertal nell'attuale area dei Grigioni, l'Osttirol e il Südtirol, come anche la maggior parte del Trentino, la situazione in Nordtirol è differente. Egli specifica come i prodotti del gruppo Luco/Meluno si riconoscano all'interno della cultura della Nordtiroler Urnefelder: "essa emerge sporadicamente in alcuni siti e raggiungendo una rara qualità di produzione, non pari tuttavia alla quantità, rispetto alla sua principale area di diffusione". Constata quindi: "le catene montuose alpine sembrano costruire una vera barriera tra i due vicini gruppi culturali" e, citando Sperber, conclude come l'influsso del gruppo Luco/Meluno di fatto costituisca solo un debole riflesso all'interno dei materiali dell'Urnefelder nordtirolese, che si esprime più che altro in alcuni elementi decorativi e di tipo ornamentale, mentre manca

74. Fa eccezione l'insediamento di Mairhof, presso Kaunerberg, in una zona abbastanza vicina al confine con la Svizzera, dove in accompagnamento a materiale Urnefelder sono emersi alcuni livelli e strutturazioni abitative riferibili alla fase Luco A (vedi tesi inedita di M. Staudt con il prof. G. Tomedi, Magisterarbeit 2011 "Die spätbronzezeitliche Siedlung Mairhof bei Kaunerberg im Kaunertal, Nordtirol"). Il sito è già stato citato in relazione ai materiali ceramici di Castel de Pedena, con il quale son stati identificati alcuni confronti.

75. Che Lochmann fa partire, secondo Sperber, con il 1330 a.C. (vedi Lochmann 2010).

quasi completamente un la specializzazione della produzione vascolare, secondo i caratteri tipici della *facies*.

Osservando la carta di distribuzione relativa al territorio nordtirolese si riconosce una notevole concentrazione di siti in corrispondenza del centro di Innsbruck, mentre sul territorio circostante si percepisce una netta preminenza di presenze Luco/Laugen, o a questa affini⁷⁶, ad ogni modo sicuramente non casuali, nel territorio montuoso che permette attraverso il passo di Resia di svalicare e di raggiungere la Val Venosta⁷⁷. Più nel dettaglio, nel comparto montuoso a sud/ovest di Innsbruck sono attestati insediamenti dell'orizzonte Urnenfelder, dove sono stati riconosciute anche sporadiche presenze Luco/Meluno: tra questi il sito di lunga durata di Kaunerberg⁷⁸, con strutture abitative di terrazzamento riferibili ad un contesto dei Campi d'Urne, dove sono emersi alcuni elementi ceramici che attestano la presenza per la fase conclusiva del sito da parte di genti Luco/Meluno. Oltre alla ceramica grossolana sono stati raccolti alcuni frammenti di ceramica fine, di pareti decorate, che proprio per il tipo di decorazione vengono attribuiti genericamente alla *facies* Luco/Meluno⁷⁹. Secondo gli autori, tali motivi decorativi sono ripresi proprio da recipienti di questo orizzonte culturale conservati presso necropoli Urnenfelder vicine al sito, nei pressi di Innsbruck.

Più noto è l'insediamento di Faggen,⁸⁰ Kiahblichl, posto nella Kaunertal, abitato di lunga durata che sembra partire già con una fase di Bronzo antico, dove nel contesto Campi d'Urne è emerso un rostro genericamente riferibile ad una brocca Luco/Meluno ed un frammento di boccale Luco/Laugen B, con decorazione a falsa cordicella.

Presso il sito di alta quota del Piller Sattel, vicino a Fließ, a sud/est di Landeck, è stato scavato un Brandopferplatz di lunga durata: il sito sembra essere in uso, con ritualità differenti, dalla me-

76. Un problema sembra essere proprio quello dell'identificazione della ceramica di produzione Luco rispetto ad eventuali imitazioni, infatti Lochmann cita, ad esempio, la difficoltà che ha creato in passato numerosi fraintendimenti e interpretazioni devianti, data dai boccali con parete conica e corpo dritto: essi sembrano infatti parzialmente recuperare elementi propri dei boccali Luco, senza tuttavia che sia possibile capire se attribuirli all'ambito sud o nordalpino.

77. Lochmann in proposito addirittura sottolinea come, con poche eccezioni, si può dire che i rinvenimenti con influsso sudalpino si trovano vicino ad entrambi i più importanti passi sulla catena alpina di Resia e del Brennero e, in modo particolare, la massima concentrazione si riconosce tra Nauders e Landeck.

78. Marchhart, Hye, Klaunzer, Neururer 2007.

79. Personalmente non ne sono particolarmente convinta, non solo per il tipo di decorazione ma anche per la forma, solo uno di questi, che è un frammento di parete verticale, che potrei attribuire per forma ai bicchieri Luco e per decorazione al materiale Luco B, non viene in questa sede attribuito in alcun modo. Gli autori fanno confronti con Padnal bei Savognin - nei Grigioni - e con i rinvenimenti di Kiabichls, Faggen-sempre in Nordtirol.

80. Sydow 1993, 1998; Leitner 1998; Krösbacher 2004; Lochmann 2010.

dia età del Bronzo alla tarda età romana. Nella fase di Bronzo Finale compaiono insieme elementi tipici sia della cultura Urnenfelder nordtirolese, che del gruppo Luco/Laugen, tra cui due brocche di cui rimangono alcuni elementi, ma di cui non è possibile riconoscere più precisamente i motivi decorativi. Sono presenti inoltre frammenti di vasi/boccali di forma troncoconica, di cui si trovano alcuni esemplari anche nelle necropoli dei Campi d'Urne, come a Völs o a Innsbruck-Mülhau⁸¹, il cui influsso sudalpino è stato attribuito esclusivamente per la presenza delle sporgenze sulla parete.

Più vicino al territorio di Innsbruck, l'abitato Urnenfelder di Igls - Goldbichl⁸², dove nei livelli superiori delle fasi conclusive della frequentazione del sito, sono emersi strati con elementi Meluno⁸³.

Poco chiara per quanto riguarda questa fase, è la situazione di Ampaß⁸⁴, sempre nei pressi di Innsbruck, dove sembrano esservi tracce di presenza Meluno, non meglio precisate, all'interno dell'abitato Urnenfelder.

Spostandosi più verso Nord/Est, quasi al confine con la Baviera, è ben attestato il contesto di lunga durata, a partire sembra già dalla prima e media età del Bronzo, di Kufstein - Josefsburg (Festungsberg)⁸⁵, con livelli abitativi ben documentati anche per la fase Urnenfelder. Tuttavia, a detta dello stesso Tischer che ne pubblica i dati, il sito sembrano avvicinarsi più alla *facies* bavarese o salisburghese, almeno per quanto riguarda la ceramica, nonostante esso si trovi in Nordtirol. I materiali fanno parte di raccolte successive nel tempo e non sono sempre provenienti da stratigrafia. Sono emersi, insieme a ceramica fine e grossolana, decorata e non, anche colini, alcuni frammenti di ugello, pesi da telaio, fusaiole, perle, una macina in porfido⁸⁶ e, tra gli strumenti litici, ciottoli di calcare e martelli in pietra, con funzione levigante. Sono presenti punteruoli e altri tipi di strumenti in bronzo, ma soprattutto compaiono alcuni spilloni. Numerosi di questi sono pur-

81. Lochmann 2010.

82. Scavi Tomedi; Leitner 1998; Lochmann 2010.

83. osservazioni dirette gentilmente espresse da Tomedi. Leitner inoltre precisa che siti di Igls e di Faggen comprendevano resti di "Schalensteine".

84. (scavo non edito) citazione in Leitner 1998 e Lochmann 2010. Leitner precisa che non vi è menzione di questi rinvenimenti nella pubblicazione e nella dissertazione di Kneußl sullo scavo (vedi: Kneußl W. 1969, Ampaß. Fundber. Österreich 9, p. 184-185; Kneußl Seeber S. 1990, *Das Urnenfelderzeitliche Gräberfeld von Ampaß-Sonnenbichl*, Unveröff. Diplomarbeit (Innsbruck 1990).

85. Krösbacher R. 2004; Tischer T. 2004; Lochmann P. 2010

86. La cui provenienza Tischer pone ovviamente il sito in relazione ad i contesti coevi, ovvero riferibili all'orizzonte Luco, dell'ambito più meridionale della Valle dell'Adige.

troppo sporadici, come ad esempio gli spilloni con testa sferica, alcuni decorati, il cui tipo secondo Sperber è attribuibile ad un intervallo compreso tra lo SB IIa (corrispondente all'Ha A1) e lo SB IIc (ovvero l'Ha B1). Vi è poi uno spillone (tav 28, 210) che sembra attribuibile ad un tipo con testa a vaso, cui manca l'orlo del vaso⁸⁷. Di questa tipologia sono presenti a Kufstein vari frammenti.

Nei livelli più recenti dello scavo si trovano anche i due vasi restaurati e ricostruiti di maggiori dimensioni dello scavo (vedi tav 4, n 19,20), caratterizzati da orlo esovero e corpo conico, che secondo l'autore potrebbero essere espressione della *facies* Laugen/Melaun⁸⁸. A questi Tischer aggiunge l'attribuzione al gruppo Luco/Meluno della parete di vaso troncoconico (tav 1, n3) con cordone poco sotto l'orlo, oltre a quelli che lui considera due fondi (tav 7, n 44, 46) di boccali e ad un vaso troncoconico⁸⁹ (tav 6, n29), cui avrebbe aggiunto anche un frammento (tav 11, n 74) di piccola olla con sporgenza lungo la parete.

Nel complesso i pochi indizi relativi agli abitati nordtirolesi che testimoniano un contatto con le genti di Luco/Laugen sembrano essere tutti riferibili ad una fase recente della *facies* e sono piuttosto sporadici, forse anche a causa di una semplice lacuna nelle ricerche. Come evidenzia Leitner: "l'ipotesi di un gruppo di genti Luco/Meluno che abitarono insediamenti in Nordtirol non può essere finora sufficientemente supportata."⁹⁰ Tra questi, Leitner ricorda i due rostri di non buona fattura⁹¹, rinvenuti nell'insediamento di epoca La Tène di Wattens - Himmelreich, utili indicatori per la datazione iniziale (Meluno) della frequentazione del sito.

Per quanto riguarda l'aspetto funerario, bisogna sottolineare la notevole concentrazione di necropoli riferibili alla tarda età del Bronzo in territorio nordtirolese. Sono veramente numerose e situate non solo nei pressi di Innsbruck, ma anche lungo il corso della Inn, le necropoli (39 allo stato attuale delle ricerche⁹²) attraverso le quali di fatto è possibile ricostruire la storia del Nordti-

87. Interessante la lunga dissertazione sulla tipologia di spilloni a testa di vaso e sull'esposizione dei possibili confronti per quelli presentati nella pubblicazione da Tischer. Egli sottolinea in particolare come sia la dimensione del vaso il punto decisivo e distintivo, dal punto di vista cronologico, per questa tipologia di spilloni, attribuendo quelli con testa più grande all'Ha A2, mentre quelli di dimensione minore alla Ha B1/2.

88. Proposta che fatico un po' a condividere e che trovo forse più accettabile considerando l'attribuzione ad una fase particolarmente recente della *facies*.

89. Di nuovo non mi trovo a concordare su questa attribuzione di Tischer.

90. Citazione da O.Menghin 1957, Untersuchungen zur geschichte Tirols (Unveröff. Habilitationsschr.) in Proseminar Leitner 1988, Die Laugen-Melaun Kultur in Nordtirol, Universität Innsbruck, Institut für Ur- und Frühgeschichte.

91. Sinnhuber 1949.

92. Lochmann 2010.

rolo, in particolare per quanto riguarda la fase Urnenfelder. Tra queste, tuttavia, solo la necropoli di Volders è stata completamente scavata e nuovi importanti dati sembrano fornire le recenti indagini a cura del Landes Museum Ferdinandeum sulla necropoli di Vomp, posta a pochi chilometri ad est rispetto ad Innsbruck.⁹³ Si è già avuto modo di sottolineare i contatti tra questa necropoli Urnenfelder e il territorio padano con varie “intermediazioni” sudalpine.

Come suggerisce anche Leitner⁹⁴ è molto difficile identificare sepolture che possono appartenere al gruppo Luco/Laugen ed in particolare distinguerle all’interno delle numerose necropoli della UrnenfelderKultur del Nordtirol. Le sepolture apparentemente riferibili alla *facies* Luco/Laugen si riconoscono esclusivamente in base alla ceramica, tra queste le più significative sembrano la sepoltura 110 di Innsbruck Wilten⁹⁵ dove tra gli altri materiali si trova il tipico vaso ansato (tav BB), che pare essere l’unico caso di ceramica Luco classica e non un’ibrida imitazione, all’interno di una necropoli dei Campi d’Urne. La tomba si accompagna ad un coltello, armille, un gancio di cinturone, uno spillone con testa a vaso ed un disco in oro. Un influsso dello stile Luco/Laugen è mostrato dalla sepoltura 361 di Volders⁹⁶ con un vaso ansato nel quale si trovano anche resti di ossa calcinate ed un astragalo; l’orlo del vaso è decorato a tacche, come anche il cordone orizzontale posto in corrispondenza della base dell’ansa e che presenta nella parte opposta al manico due piccole sporgenze. Leitner suggerisce che possa trattarsi di un tentativo di imitazione della produzione Luco/Laugen. Anche la *Henkeltasse* della sepoltura n 85, presenta due protuberanze in corrispondenza della parte opposta al manico, che la avvicinano alla forma classica del boccale Luco.

Testimonianza di una produzione comune è data secondo Leitner dalla somiglianza tra il vaso conico di Sistrans⁹⁷ e la produzione tipica riconoscibile a St.Paulus-Eppan/Appiano,⁹⁸ come anche del vaso troncoconico di Natters/Sonnernburghügel e quello della sepoltura 33 di Völs, entrambi dotati di piccoli rostri in corrispondenza dell’attacco del manico ed anche per questo distinguibili all’interno di tale gruppo, come anche nel caso della sepoltura 26 della necropoli di

93. Sölter 2005, 2010; Lochmann 2010.

94. Proseminar Leitner 1988, Die Laugen-Melaun Kultur in Nordtirol, Universität Innsbruck, Institut für Ur- und Frühgeschichte.

95. Wagner 1943.

96. Kasseroler 1959.

97. Von Merhart 1927.

98. Leitner 1988.

Innsbruck-Mülhau,⁹⁹ da cui proviene infine un vaso troncoconico con piede allargato e rostri, molto simile a quelli della necropoli di Kortsch/Corces. Leitner ancora ricorda le somiglianze, anche se meno evidenti, presenti tra la produzione di S.Paulus Eppan/Appiano e la *Henkelkrug* dalla sepoltura 27 della necropoli di Hötting I,¹⁰⁰ con la sepoltura 402 di Völders,¹⁰¹ e con la *Henkeltasse* dalla sepoltura 120 della stessa necropoli.

Nel complesso, i pochi indizi relativi ad abitati nordtirolesi che testimoniano un contatto con le genti Luco/Laugen sembrano essere tutti riferibili ad una fase recente della *facies* e sono piuttosto sporadici. Come evidenzia Leitner: “l’ipotesi di un gruppo di genti Luco/Meluno che abitano insediamenti in Nordtirol non può essere finora sufficientemente supportata.”¹⁰² Tra questi, lo studioso ricorda i siti di Faggen, di Innsbruck-Igls, di Ampaß e di Wattens, tutti nei dintorni di Innsbruck¹⁰³. Egli ricorda che nell’insediamento di epoca La Tène di Wattens - Himmelreich sono stati trovati solo due rostri di fattura non buona,¹⁰⁴ che tuttavia sono utili indicatori per la datazione iniziale della frequentazione del sito. Per quanto riguarda poi l’indicazione di Lunz¹⁰⁵ sulla ceramica Luco/Laugen ad Ampaß-Sonnenbühel, Leitner sostiene che egli doveva riferirsi presumibilmente ad un rinvenimento non edito¹⁰⁶. Nell’area sud-occidentale del Nordtirol, presso l’insediamento di Kiahbichl, vicino a Faggen, all’inizio della Kaunertal¹⁰⁷, durante uno scavo nel 1993 è stato trovato un rostro riferibile ad una brocca Laugen/Melaun.

Indagini più recenti¹⁰⁸ hanno permesso di identificare nell’area dell’insediamento di Wallburg, presso Goldibichl, a Innsbruck-Igls, ceramica attribuibile alla prima fase Luco/Meluno, che di fatto sembra indicare il momento conclusivo per la frequentazione del sito.

Si rimanda al capitolo dedicato alla storia degli studi per quanto riguarda le osservazioni sui pochi esemplari di boccale che compaiono nelle necropoli del Nordtirol e la tipologia elaborata

99. Wagner K.H. 1943

100. Wagner K.H. 1943

101. Kasseroler A. 1959

102. Citazione da Menghin 1957, Untersuchungen zur geschichte Tirols (Unveröff. Habilitationsschr.).

103. Tra questi i siti di Igls e di Faggen comprendevano resti di “Schalensteine”.

104. Sinnhuber 1949.

105. Lunz 1973.

106. Leitner scrive che non vi è menzione di questi rinvenimenti nella pubblicazione e nella dissertazione di Kneußl sullo scavo (vedi: Kneußl W. 1969, Ampaß. Fundber. Österreich 9, p. 184-185; Kneußl Seeber S. 1990, *Das Urnenfelderzeitliche Gräberfeld von Ampaß-Sonnenbichl*, Unveröff. Diplomarbeit (Innsbruck 1990).

107. Sydow W. 1993

108. Indagini a cura del prof.Tomedi.

da M.A.Fugazzola Delpino.¹⁰⁹

È probabile che le scarse attestazioni Luco/Laugen in Nordtirolo siano da porre in connessione all'esportazione di prodotti provenienti dai centri artigianali a sud delle Alpi e forse anche alle numerose miniere e all'intensa attività estrattiva e produttiva che caratterizza questo territorio¹¹⁰, che tuttavia doveva vedere anzitutto l'impiego di una maestranza locale di tradizione Urnenfelder. Leitner, in proposito, propone infatti che l'area a nord e a sud del Brennero corrispondano a territori che afferiscono ad ambiti di approvvigionamento minerario diverso, che si riferiscono nell'area della Inntal principalmente alle miniere dello Schwaz, nell'area sudalpina invece alle mineralizzazioni trentine e sudtirolesi.¹¹¹

Anche l'area tirolese di espansione verso nord-est, compresa tra il Tirolo orientale e il territorio tra Stiria e Carinzia, vede sporadiche attestazioni del contatto con la *facies* Luco/Laugen, come nel caso del rinvenimento di un contesto a Warmbad,¹¹² presso Villach, dove non è stato possibile procedere con un'indagine stratigrafica trattandosi di un complesso posto all'interno di una cavità. Dolenz ritiene di essere in questo caso di fronte ad una forma mista di produzione, in parte riconducibile alla tradizione Urnenfelder ed in parte all'ambito culturale Melaun/Meluno.¹¹³ L'autore tenta quindi di mettere in luce alcuni tratti comuni tra i due tipi di produzione, come la presenza dell'orlo a tesa con spigolo interno¹¹⁴ e la forma del manico, elevato, con attacco direttamente sull'orlo ed infine le decorazioni a linee parallele.

Mentre allo stato attuale delle ricerche sono estremamente rare per il Nordtirol tracce di strutture abitative acrivibili alla *facies* Luco/Laugen, Leitner sottolinea come in Osttirol l'ingresso di questo aspetto culturale sembri più consistente.¹¹⁵ Egli fa riferimento in questo caso al sito abi-

109. Fugazzola Delpino 1974.

110. Vedi il già citato progetto HIMAT a cura dell'Università di Innsbruck, attraverso il quale è stato possibile stabilire che nel complesso le linee di smistamento del rame estratto proseguono dal Nordtirolo in direzione della Baviera, piuttosto che verso sud. I rapporti con il territorio sudalpino sono meno noti.

111. Dispense Leitner 1998, Proseminar Die Laugen-Melaun Kultur in Nordtirol, Universität Innsbruck, Institut für Ur- und Frühgeschichte, SS 1998.

112. Dolenz 1961.

113. Del quale Dolenz distingue e descrive i "Melauner Henkeltopf".

114. Sotto questo aspetto i punti comuni tra *facies* Protoveneta, Luco/Laugen e Urnenfelder sono molteplici e documentano numerosi contatti, come confermato tramite un confronto avuto con il prof. Leitner.

115. Dispense Leitner W. (a cura di) 1998, Proseminar Die Laugen-Melaun Kultur in Nordtirol, Universität Innsbruck, Institut für Ur- und Frühgeschichte, SS 1998. Durante un confronto con il prof. Leitner, che ringrazio per la disponibilità, si è rilevato come le scarse attestazioni della *facies* Luco/Laugen in Nordtirol contrastino con la documentazione più consistente diffusa tra Carinzia e Stiria e verso Ovest nel territorio del Vorarlberg e dei Grigioni. Tali dati suggerirebbero

tativo del Breitegg,¹¹⁶ nel territorio di Nußdorf-Debant (Lienz), ove sono emerse, in diverse campagne di scavo, resti insediativi che si estendono dalla media età del bronzo fino alla prima età del ferro, con la frequentazione da parte di comunità della *facies* A e B di Luco/Laugen.

Recenti ricerche infatti sembrano documentare un incremento delle attestazioni in corrispondenza della fascia periferica nordorientale, tra queste va citato il complesso sepolcrale di Kainach, presso Wildon,¹¹⁷ composto da due -forse anche tre- necropoli della Urnenfelder Kultur, riferibili ad un periodo compreso tra il Bronzo finale e la prima età del Ferro (Ha A2/B1-Ha C1), anche se il sito è già in uso nella media età del Bronzo. Del vasto complesso sono stati individuati 430 elementi, tra cui 240 tombe ad incinerazione. I materiali sembrano avere confronti di estensione molto vasta, secondo gli autori, sia dal punto di vista delle forme che dal punto di vista delle decorazioni, che si spingono in particolare verso la Slovenia (gruppo Virovitica e gruppo Barice-Gredani), ma anche verso l'ambito ungherese occidentale (gruppo Balaton). La sepoltura n.65 si distingue per la presenza di una brocca di tipo classico, con decorazione ad aghi di pino contrapposti,¹¹⁸ attribuibile alla fase Luco B, che purtroppo non conserva alcun corredo. Anche in questo caso quindi pare trattarsi di una frequentazione piuttosto isolata.

Spostando l'attenzione verso la parte meridionale del Tirolo, l'area di Bressanone costituisce un settore di particolare interesse nell'ottica di questa ricerca, per la vicinanza e la facilità di contatti con il Bellunese. Vista la quantità consistente di dati a disposizione è stato possibile, per chi segue le ricerche in questo territorio, tracciare alcune linee di tendenza evolutiva degli insediamenti.

Come sottolinea Tecchiati, la conca vede una progressiva selezione e concentrazione degli insediamenti nei centri posti in stretta vicinanza al fondovalle, con l'affermarsi dell'aspetto culturale A di Luco/Laugen,¹¹⁹ composti dai discendenti di coloro che abitavano i nuclei posti lungo pendii e versanti della media montagna, durante la precedente fase di Bronzo Recente.

Ne sono una testimonianza la comparsa, con il Bronzo Finale, di villaggi di maggiori dimen-

la presenza di un ostacolo nel superamento del passo del Brennero e la difficoltà nell'insediamento lungo la valle dell'Inn, insieme all'esigenza di "sorpassare" tale ostacolo forse compiendo una sorta di percorso ad "Y" dall'area del Sudtirolo.

116. Sydow, Rodriguez 1981, 1982; Sydow 1983, 1992.

117. Gutjahr 2006, 2008; Gutjahr, Tiefengraber 2011.

118. La decorazione "Tannenzweigzier" corrisponde al motivo a spina di pesce.

119. Parnigotto, Pisoni Tecchiati 2006.

sioni e prossimi al fondovalle nel quale sembra possibile intravedere un'organizzazione spaziale interna, come nel caso del già citato Bressanone-via Castellano¹²⁰ e di Bressanone-via Monte Ponente.¹²¹

La logica di tali spostamenti è stata individuata da Tecchiati nell'evoluzione, tra Bronzo Recente e Finale, di un sistema insediativo che da una posizione di difesa progredisce verso una condizione di maggiore stabilità e di dialogo pacifico con i possibili flussi di transito. Gli abitati delle comunità Luco/Laugen A, posti in condizioni strategiche per la viabilità e peraltro privi di difese naturali, sembrerebbero infatti caratterizzati "dall'avvento di un ordine socio-culturale più ampio che garantisce una situazione pacifica in spazi relativamente ampi di territorio."¹²² Secondo gli autori queste sono quindi le premesse per la nascita di nuclei come Appiano/Eppan o Malles-Margun e per la comparsa di siti specializzati monofunzionali, principalmente produttivi (come le fonderie di rame) o di tipo culturale (vedi Monte Castello-Sciliar o Seeberg) come nel caso dei Brandopferplätze di alta quota di cui si è parlato in precedenza.

Nonostante Castel de Pedena sia parte di un sistema legato al comparto padano veneto e sia legato quindi a dinamiche politiche e culturali assolutamente differenti rispetto a quelle dell'entroterra alpino, mi pare che il modello insediativo formulato per l'area di Bressanone possa fornire spunti interessanti per la fase di vita più recente dell'abitato bellunese. Credo infatti che vada tenuta presente la conformazione del territorio alpino cui tale modello si riferisce, con morfologia variabile ed una viabilità necessariamente connessa a percorsi endovallivi e di valico, per approfondire il ruolo di Castel de Pedena anche tra i numerosi siti d'altura distribuiti lungo le dorsali della valle del Piave. D'altra parte il significato come interlocutore tra l'ambito padano e il territorio alpino che emerge per l'abitato, come si è visto sotto vari aspetti e in particolare in relazione alla produzione ceramica, ma anche per quanto riguarda la documentazione dei bronzi, lo avvicina molto ai coevi centri del comparto Luco/Laugen che fungevano da punto di passaggio e da intermediatori lungo gli itinerari di lunga percorrenza. Sotto questo profilo non va dimenticato inoltre che proprio tra Bronzo Finale e primo Ferro si assiste allo sfruttamento di percorsi alternativi, come l'asse del Piave e i passi delle Alpi Carniche e delle Giulie, rispetto alle principali e più

120. Parnigotto, Pisoni Tecchiati 2006.

121. Rizi, Tecchiati 2006.

122. Tecchiati et al. 2006.

consuete vie di transito come la val d'Adige o dell'Isarco e la Pusteria.¹²³

Tornando alla carta di distribuzione delle presenze della *facies* alpina in corrispondenza del comparto nord-orientale, una ulteriore e forse più stretta connessione è possibile ipotizzare tra l'abitato di Castel de Pedena e i depositi di scorie, porzioni di fornaci e strumenti attribuibili alla tarda età del Bronzo (Bellintani *et al.* 2010). Infatti, presso Transacqua, in località Pezhe Alte, sono emersi insieme a tali materiali anche alcuni sporadici frammenti ceramici attribuiti a recipienti della *facies* A di Luco/Laugen¹²⁴, su cui sono in corso ricerche più approfondite. La relazione con l'abitato bellunese non è complessa, se si considera il transito verso i principali gruppi montuosi circostanti attraverso alcuni percorsi, come nel caso della Val Canzoi, costellata da piccoli agglomerati, edifici rurali e fornaci da calce di epoca più recente, oltre ai numerosi tracciati che caratterizzano il versante orientale della Val Canzoi, utilizzati da secoli per la gestione di boschi e pascoli, è infatti possibile risalire il torrente Caorame e seguire il principale sentiero che attraverso il Passo Alvis (1880 m)¹²⁵ conduce nella Val Fonda e in Primiero, svalicando le Dolomiti a quote non eccessivamente alte.

L'indicazione di tale itinerario è ancora meglio comprensibile se si pensa alla posizione del recente rinvenimento in quota dell'ascia accostabile al tipo Ponte San Giovanni, emersa nel vicino territorio di Cesiomaggiore, già approfondito nel precedente capitolo.

La presenza dell'ascia isolata, lungo le pendici occidentali della dorsale del Tre Pietre, potrebbe forse costituire la documentazione del transito lungo un itinerario di collegamento tra paesaggi antropici confinanti, che attraverso questo settore alpino delle Dolomiti Bellunesi poteva facilmente condurre verso l'area trentina, attraverso il Primiero.¹²⁶

Trova in tale modo maggiore sostegno l'ipotesi di reciprocità dei contatti tra questo settore del bellunese e l'ambito trentino orientale, già supportata dai risultati delle indagini archeometriche su bronzi e ceramiche di X-VIII sec. di Castel de Pedena e del territorio circostante, durante

123. In merito vedi il contributo di Di Pillo, Tecchiati 2005.

124. In base ai dati presentati da P. Bellintani durante il Workshop sulla Metallurgia di maggio 2013.

125. Un'altra via tradizionale di accesso al Primiero è il Passo Finestra (1766 m), dotata dal 1908 anche di una strada militare, per l'ultimo tratto intagliata nella roccia, tuttavia più impervio da raggiungere per la presenza di roccette. Proprio nei pressi del Rifugio Boz, a poche decine di metri dal Passo Alvis, sul versante nord-ovest è venuta alla luce una concentrazione consistente di reperti litici, a documentare la frequentazione del valico almeno tra il tardo Neolitico e l'età del Rame.

126. La zona di provenienza dell'ascia è molto vicina ad una cava di pietra calcarea, il cui uso è attestato fino in epoca storica. È interessante osservare come lo stesso tipo di calcare affiorante lungo la dorsale sia presente anche nelle strutturazioni a grosse lastre della fase a castelliere di Castel de Pedena.

una fase della protostoria del territorio alpino cruciale per la gestione delle risorse e le influenze culturali tra coevi contesti confinanti.

4.4 IL RUOLO DI CASTEL DE PEDENA NELLA CORRELAZIONE TRA LA FASE DI BRONZO RECENTE EVOLUTO PADANO E ALPINO.

Durante l'analisi del complesso ceramico della fase più recente di frequentazione di Castel de Pedena sono emersi alcuni scarsi materiali riferibili, come si è visto, alla *facies* di Bronzo Recente trentino. Tali elementi infatti trovano perfetta corrispondenza nella documentazione proveniente dai livelli di Bronzo Recente evoluto (BR2) del Doss Gustinaci.¹²⁷ La caratterizzazione di questo aspetto culturale, come noto, è data dalla presenza di alcuni indicatori che accompagnano i vasi troncoconici con orlo esovero, cordonati o meno, che datano in modo preciso la *facies* anche perchè non sono presenti nei livelli di Bronzo Medio di Fiavè.

La *facies* di Bronzo Recente trentino del Dos Gustinaci è riconoscibile anche a Nomi Cef, abitato dal quale provengono alcune forme che riconducono alla *facies* terramaricola e, nello specifico, alla necropoli modenese di Casinalbo e permettono quindi non solo una correlazione con l'ambito padano ma anche un'attribuzione cronologica piuttosto precisa.

Tra gli indicatori che meglio documentano la correlazione culturale tra l'abitato d'altura bellunese e il Bronzo Recente evoluto di area alpina vi sono un orlo esovero di troncoconico cordonato e un vaso di dimensioni minori con orlo a tesa molto piatta, che trovano appunto i migliori confronti al Dos Gustinaci.

Si è visto, sempre nella ricerca dei riferimenti tra ambito padano e alpino per lo studio dei materiali di Castel de Pedena, che in alcuni siti trentini e sudtirolesi esaminati sembra riconoscibile una fase di Bronzo Recente con caratteri diversi rispetto all'orizzonte del Doss Gustinaci e che nel contempo ancora non è riconoscibile nella classica fase A del Luco/Laugen o quantomeno nel Bronzo Finale.

Ci si riferisce, nel dettaglio, al momento in cui ad Appiano/Eppan ad esempio compaiono gli orcioli con tesa che sembrano corrispondere alla forma del recipiente, disegnato da Campi, per il

127. Scavi Perini, Marzatico e Leonardi.

ripostiglio di Mezzocorona, e che trovano confronto anche a Custoza nella fase di Bronzo Recente evoluto.

Queste forme con orlo a tesa sembrano non ancora riconoscibili nei livelli di Bronzo Finale e nello stesso tempo non si trovano nella facies di Bronzo Recente, quindi sembrerebbero costituire gli indicatori di una fase di transizione tra i due orizzonti culturali.

Tale ragionamento fa leva su uno dei contesti chiave per l'ambito trentino, di cui già si è parlato in precedenza, ovvero il ripostiglio di Mezzocorona: in questo contesto, il recipiente che conteneva i bronzi sembrerebbe associabile ad una forma da attribuire alla prima metà del XII sec., ovvero al passaggio tra BzD e HaA1.

A tale fase potrebbe corrispondere anche la prima frequentazione presso Appiano/Eppan, abitato di riferimento, come si è visto, per l'ambito alpino trentino e sudtirolese, nonostante sia lacunosa l'associazione stratigrafica con i materiali editi. Dal sito provengono infatti alcuni bronzi databili al BzD, tra cui in particolare alcuni spilloni che trovano confronto con un esemplare dalla terramara di Gorzano¹²⁸, la cui estensione cronologica costituisce anche un termine di riferimento per l'abitato sudtirolese, non superando la fase di Bronzo Recente. Tra i materiali ceramici pubblicati da Leitner la forma che sembrerebbe avvicinarsi di più a quella disegnata da Campi corrisponde alla figura 42, n. 14 o n. 15.

A tali considerazioni si aggiunge anche l'osservazione che presso il sito di Custoza di Sommacampagna dove, come si è visto in precedenza, sono presenti attestazioni dell'aspetto culturale Luco/Laugen, oltre al fatto di essere un luogo di culto con caratteri molto vicini a quelli di un *Brandopferplatz*, si riconoscono alcune forme che si avvicinano a quelle già citate di Nomi Cef (nel dettaglio vedi tav. 28, n. 21 e specialmente tav. X, n. 30).

Tali considerazioni hanno aiutato a considerare l'eventualità che l'abitato di Castel de Pedena, insieme al proprio ruolo di intermediatore tra l'ambito padano e alpino, sostenuto da numerosi elementi come si è visto nei capitoli precedenti, possa aver contribuito anche alla trasmissione di alcuni caratteri propri del Bronzo Recente evoluto padano verso il comparto alpino, per la formazione del Bronzo recente evoluto locale.

Infatti a Castel de Pedena non solo si percepisce una minima presenza di Bronzo Recente al-

128. PBF, Taf. 49, n. 1512. Altri confronti, ma meno precisi, in Elbiali n. 29, p. 196, n. 16/18 (datati al B C2 / D1). Per la datazione di questa fase iniziale dell'abitato vedi anche il frammento di armilla.

pino, del tipo riconosciuto al Doss Gustinaci, ma sono anche presenti elementi che permetterebbero di caratterizzare la fase successiva, “di transizione”, oltre alle indubitabili attestazioni della *facies* A di Luco/Laugen. Sarebbero quindi riconoscibili nell’abitato bellunese i diversi momenti che caratterizzano tale progressione dal Bronzo Recente al Bronzo Finale iniziale, cioè dalle fasi formative caratterizzate dalle fogge dei vasi con orlo a tesa ispessita di origine padano-veneta associati ai rari frammenti del Bronzo evoluto alpino, fino alla più consistente presenza di frammenti ormai tipicamente Luco/Laugen che possono essere posti in sequenza.

Per l’evoluzione del sito si può quindi ricavare come, partendo da contatti evidentemente molto episodici con l’ambito alpino, si trasformi progressivamente in un abitato frequentato esclusivamente da genti alpine per il periodo successivo fino alle ultime fasi Meluno/Melaun dell’inizio dell’età del Ferro.

4.5 IL RUOLO DI CASTEL DE PEDENA NELLE RELAZIONI TRA AMBITO PADANO E ALPINO

Come si è visto, la principale caratteristica dell’abitato d’altura corrisponde ad una ambiguità territoriale e ad un ruolo di integrazione costante rispetto all’ambito centro alpino, che lo contraddistinguono in tutte le fasi della frequentazione più recente.

Infatti, a differenza di altri contesti veneti o lombardi in cui sono documentate presenze sporadiche attribuibili alla *facies* alpina, si conferma per Castel de Pedena lo stanziamento in maniera stabile di comunità di ambito Luco/Laugen in area bellunese.

La produzione ceramica e, in particolare, l’associazione degli orli a tesa ad altri elementi decorativi caratteristici a ciascuna delle due *facies*, assume importanza per la definizione di abitato di frontiera, geograficamente posto tra ambito alpino e planiziario e culturalmente tra il contesto protovillanoviano padano e quello centro alpino.

Peraltro, le indagini archeometriche hanno permesso di fare luce su provenienza e tecnologie di produzione, che sembrano avere carattere locale. Infatti, la non-importazione dai maggiori centri di produzione Luco/Laugen, come si era verificato nel caso dei materiali dall’Alto Reno studiati da Maggetti, costituisce un importante tassello nello sviluppo della ricerca.

Anche per le fasi più recenti, tra il Bronzo Finale avanzato e la primissima età del Ferro, fanno

riscontro altri materiali ceramici, pienamente rapportabili sia per l'aspetto tipologico che per la sequenza stratigrafica a diversi contesti alpini, sia trentini che sudtirolesi.

Il riferimento a Montesei di Serso, in Valsugana, che corrisponde peraltro ad uno dei principali contesti connessi allo sfruttamento delle mineralizzazioni alpine orientali, è stato fondamentale e continuativo per Castel de Pedena.

Il rapporto con Pergine, che doveva essere diretto e non mediato, avviene, infatti, sia in senso "verticale" che "orizzontale", quindi sia attraverso una prossimità geografica, che permette evidentemente una costante relazione socio-culturale e presumibilmente anche economica tra i due insediamenti, sia tramite l'accostamento della sequenza stratigrafica che sembra molto ben combaciare con quella individuata a Castel de Pedena. Infatti a Montesei di Serso trovano piena corrispondenza i materiali ceramici Luco/Laugen e quelli successivi Meluno/Melaun di BF 1, 2 e 3 e di Fe I (seconda metà XII-inizio VIII sec.), tra cui sono compresi anche elementi più tipicamente veneti, come la tazza lenticolare con costolature oblique presente a Castel de Pedena e riconosciuta a Pergine, ma anche a Vadena/Pfatten, come elemento alloctono, esito dello scambio di materiale pregiato tra comunità culturalmente diverse.

La vicinanza con l'ambito rappresentato da Montesei è senza dubbio connessa anche allo sfruttamento delle mineralizzazioni alpine orientali, attività distintiva delle comunità Luco/Laugen. Infatti, il riferimento al distretto minerario della Valsugana (val dei Mocheni, Calceranica, Vetricolo) è stato ben dimostrato dalle analisi archeometriche eseguite sui bronzi di Castel de Pedena. L'osmosi culturale tra le genti Luco e l'ambito padano delle fasi più recenti dell'abitato infatti non si esprime solo nella produzione ceramica, ma è confermata dalla presenza di alcuni manufatti in bronzo: alla *facies* culturale Luco/Laugen fa infatti riferimento lo spillone tipo "Ala/Povo" che proviene dai colluvi tra le cortine murarie del castelliere, mentre lo spillone tipo Fontanella di circolazione padana e alpina si riconosce nelle caratteristiche del sito di frontiera.

Il momento di passaggio verso la prima età del Ferro assume un valore particolare per i contatti di Castel de Pedena con il territorio alpino: anche grazie alla notevole quantità di reperti pubblicati, è possibile riconoscere un corpo consistente di confronti con la necropoli di Vadena/Pfatten in sepolture datate tra IX e la prima metà dell'VIII sec, ma anche con altri siti trentini, come Romagnano, e sudtirolesi.

Come si è visto, i migliori punti di contatto emergono per il nucleo di olle cordonate prove-

nienti dallo scarico in situ dall'area dell'ingresso (US 122), che corrisponde al piccolo varco aperto tra le principali cortine murarie dell'abitato, e per le ceramiche che caratterizzano i piani antropici dell'abitazione a Blockbau presso la sommità del rilievo.

Tra Bronzo Recente evoluto e primo Ferro l'abitato d'altura sembra emergere con un ruolo principalmente di controllo, testimoniato dall'azione di modellamento e gradonatura del deposito fluvioglaciale per la realizzazione di complesse strutture su pendio, riferibili alle cortine murarie e di terrazzamento di IX-VIII sec. emerse lungo il versante orientale, fondamentali per l'identificazione del sito d'altura come castelliere, e corrispondente inoltre alle evidenze abitative di tipo a Blockbau, tipologia edilizia anch'essa nota in ambito alpino, per contesti protostorici fino all'epoca moderna.

Si tenga conto che con il passaggio all'VIII secolo si crea una situazione assolutamente particolare nell'area bellunese: al nettissimo crollo insediativo sopravvivono oltre a Castel de Pedena solo i nuclei più consistenti, o comunque caratterizzati dalla presenza di ripostigli, come San Pietro in Tuba, Suppiane e Noal di Sedico.

Con quest'ultimo castelliere il rapporto è molto particolare, infatti la posizione territoriale specifica di Castel de Pedena è corrispondente a quella planiziaria dell'abitato di Noal di Sedico, ambedue con funzione di controllo dell'accesso al Cordevole e, presumibilmente, all'area mineraria agordina, sebbene allo stato attuale manchino i dati per stabilire se fosse già sfruttata in epoca protostorica.

La funzione giocata da Castel de Pedena non è comprensibile se non se ne cerca il significato in modo più ampio in relazione all'aspetto territoriale. L'abitato va visto, infatti, anzitutto spostando l'attenzione all'interno del panorama insediativo nel comparto veneto nord-orientale durante la fase di X-IX secolo.

In questa fase l'area bellunese è caratterizzata da una rete abbastanza sviluppata, con siti d'altura e rinvenimenti sporadici di materiale ceramico, principalmente lungo la dorsale destra di Cordevole e Piave e in territorio feltrino, oltre ad alcuni ripostigli e bronzi isolati rinvenuti anche ad alta quota.

Nella confinante provincia trevigiana, oltre alla netta evidenza dei due poli di Treviso e di Oderzo e della concentrazione dei bronzi sporadici lungo il fiume Sile, si osserva come la fascia

pedemontana sia costellata di presenze significative quali Asolo, Vidor, Conegliano, Cordignano che si distribuiscono in corrispondenza dell'imbocco dei due principali assi di penetrazione verso il comparto endomontano bellunese e quindi alpino.

In modo simile, all'uscita del Brenta dalla Valsugana, posta ai piedi delle Prealpi Venete, la necropoli a grandi circoli di S.Giorgio di Angarano si mantiene con continuità dall'XI all'VIII secolo.

Sembra plausibile che sia stata proprio questa massiccia presenza veneta, socialmente evoluta e particolarmente complessa, che può aver spinto le genti di Castel de Pedena, caratterizzate da una cultura prettamente alpina, a sentire l'esigenza di difendere il proprio territorio tramite la costruzione del castelliere. Infatti a questa fase risalgono i materiali ceramici che, come abbiamo visto, permettono l'attribuzione cronologica dell'impianto delle mura difensive.

Si è già accennato al netto crollo insediativo del panorama bellunese di inizio VIII secolo, che corrisponde, nel contesto del Veneto orientale, ad una situazione in "evoluzione": mentre i nuclei di pianura come Oderzo, Concordia e, più a sud, Padova si rafforzano in direzione più propriamente protourbana, si sviluppano le necropoli di Montebelluna e più a monte quella di Mel, a segnare la progressiva occupazione veneta lungo il Piave.

Questa è quindi una fase cruciale per il bellunese, che si manifesta come il momento di incontro e insieme di contrapposizione tra due realtà socio-politiche fortemente diversificate. Ne è una testimonianza la considerazione che l'abitato di Castel de Pedena muoia proprio quando, sull'altra sponda del fiume Piave, si costituisce la comunità propriamente veneta di Mel.

La ben nota necropoli a circoli di Mel, infatti, documenta un nuovo punto di partenza per la colonizzazione, ora marcatamente in senso veneto, del vallone e del territorio alpino bellunese, che occupa in modo progressivo i territori posti lungo il corso del Piave.

La conquista mirata di questo nuovo territorio da parte veneta è dimostrata da varie attestazioni,¹²⁹ ultima delle quali, in senso geografico e non cronologico almeno per quanto ne sappiamo oggi, il santuario di Lagole di Calalzo, posto in prossimità della zona di svallico verso i territori nordeuropei e i principali centri hallstattiani. Diverse tipologie di ritrovamenti indicano l'interscambio a lunga distanza tra le due entità politico-territoriali, tra questi un valore pregnante è dato dai calderoni di tipo nordalpino, che si trovano lungo tutto l'itinerario che segue il corso del Piave, a partire dall'area di Padova, dove essi sono ben attestati nella Tomba dei Vasi Borchiatì.

129. Vedi Castellavazzo e Valle di Cadore e Lozzo per citare solo le più note lungo il corso del Piave.

La conclusione della vita del castelliere di Castel de Pedena, proprio con l'inizio dell'VIII secolo, in coincidenza dell'occupazione veneta del territorio bellunese e, in sinistra Piave, della nascita del nucleo di Mel, segna quindi il momento e l'esito concreto dell'avvenuto cambiamento sotto il profilo geo-politico.

BIBLIOGRAFIA

- A.A.V.V. 1979, *Atti della XXI Riunione Scientifica. Il Bronzo finale in Italia*, Firenze 21-23 ottobre 1977, in memoria di Rittatore Vonwiller, Firenze.
- A.A.V.V. 1983, *Preistoria del Caput Adriae*, Atti del convegno internazionale, Trieste, Sala degli Stemmi del Castello di S. Giusto, 19-20 novembre 1983.
- A.A.V.V. 1996, *La protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli*. Catalogo della mostra archeologica, Concordia Sagittaria, Basilica paleocristiana, 14 settembre/10 novembre 1996, Pordenone – ex Convento di S. Francesco, 23 novembre 1996 /7 gennaio 1997, Piazzola sul Brenta.
- A.A.V.V. 1995, *Tutela dei beni culturali in Alto Adige 1989/90 - Denkmalpflege in Südtirol 1989/90*, a cura della Soprintendenza Provinciale ai Beni Culturali di Bolzano, Bolzano.
- A.A.V.V. 2006, *Fundstelle Rannersdorf*, Die Archaeologische Grabungen auf der Trasse der S1, Wien.
- A.A.V.V. 2007, *Kulturberichte aus Tirol*, 60 Denkmalbericht, Denkmalpflege in Tirol, Jahresbericht des Bundesdenkmalamtes 2006, Innsbruck.
- A.A.V.V. 2008, *Fundchronik 2008*, in *Fundberichte aus Österreich*, 47, Wien.
- A.A.V.V. 2009, *Fundchronik 2009*, in *Fundberichte aus Österreich*, 48, Wien.
- A.A.V.V. 2009, *Jahresbericht des Zentrums für Alte Kulturen 2009*, Innsbruck.
- A.A.V.V. 2009, *Kulturberichte aus Tirol*, 61 Denkmalbericht, Denkmalpflege in Tirol, Jahresbericht des Bundesdenkmalamtes 2007, Innsbruck.
- A.A.V.V. 2010, *Jahresbericht des Zentrums für Alte Kulturen 2010*, Innsbruck.
- A.A.V.V. 2010, *Kulturberichte aus Tirol*, 62 Denkmalbericht, Denkmalpflege in Tirol, Jahresbericht des Bundesdenkmalamtes 2008/09, Innsbruck.
- A.A. V.V. 2010, *Mining in European History and its impact on Environment and Human Societies*, Proceedings for the 1st Mining in European History-Conference of the SFB-HIMAT, 12-15 November 2009, Innsbruck.
- Agnoli S. 1999/2000, *La necropoli di Mel (BL). Analisi dei corredi*. Tesi di laurea inedita, relatore: prof.ssa L. Capuis.
- Alberti A., Dal Ri L., Marzoli C., Tecchiati U. 2005, *Evidenze relative al X, IX, VIII sec.a.C. nell'ambito dell'alto bacino del fiume Adige (Cultura di Luco – Meluno)*, in Bartoloni G., Delpino F. (a cura

di) 2005, *Oriente e occidente: metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del Ferro italiana*, n. 2, Pisa-Roma, pp. 227-238.

Angelini A., Leonardi G. (a cura di) 2012, *Il castelliere di Castel de Pedena. Un sito di frontiera del II e I millennio a.C.*, Atti del Convegno, Feltre 6 giugno 2009, Saltuarie del Laboratorio del Piovego 9, Treviso.

Angelucci D., Anesin D. 2012, *Sedimenti e suoli. Natura e cultura. Considerazioni geoarcheologiche sulla genesi delle stratificazioni archeologiche in ambiente montano*, in Brogiolo G.P. et al. (a cura di) 2012, *APSAT 1. Teoria e metodi della ricerca sui paesaggi d'altura*, pp. 11-25.

Angelucci et alii (a cura di) 2013, *Apsat 2. Paesaggi d'altura del Trentino. Evoluzione naturale e aspetti culturali*, Mantova.

Artioli G., Angelini I., Nimis P. 2012, *Mineralizzazione e produzioni del rame in ambito bellunese*, in Angelini A., Leonardi G. (a cura di) 2012, *Il castelliere di Castel de Pedena. Un sito di frontiera del II e I millennio a.C.*, pp. 167-176.

Aspes A., Bellintani G. F., Fasani L. 1970, *I materiali della stazione protoveneta di Villamarzana (Rovigo)*, in *Padusa*, VI, n.2, pp. 1-18.

Aspes A., Rizzetto G., Salzani L. 1976, *Tremila anni fa a Verona, dalla fine dell'età del bronzo all'arrivo dei romani nel territorio veronese*, Verona.

Aspes A., Salzani L. 1997, *Gli oggetti ornamentali nella regione veneta nella preistoria*, in Endrizzi L., Marzatico F. (a cura di) 1997, *Ori delle Alpi, Catalogo della mostra, Castello del Buonconsiglio, Trento 20 giugno - 9 novembre 1997*, pp. 539-541.

Bandelli G., Montagnari Kokelj (a cura di) 2005, *Carlo Marchesetti e i castellieri 1903-2003*, Atti del Convegno Internazionale di Studi, Castello di Duino (Trieste), 14-15 novembre 2003, in *Fonti e studi per la storia della Venezia Giulia*, serie Studi, vol. IX.

Bagolan M. 1990/9, *Analisi tipo-cronologica e inquadramento storico dei materiali dell'età del Bronzo recente e finale di Montebello Vicentino (Lotto Caicchiolo 1)*, Tesi di laurea, Università degli Studi di Padova, relatore prof. L. Capuis, correlatore dott. G. Leonardi, A.A.1990-91.

Bagolan M., Leonardi G. 1998, *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 (Trento, Castello di Stenico, 1993), *Archeoalp - Archeologia delle Alpi*, vol. 5, pp. 231-258.

Bagolan M., Leonardi G. 2000, *Il Bronzo finale nel Veneto*, in *Il Protovillanoviano al di qua e al di là dell'Appennino*, in Harari M., Pearce M. (a cura di) *Atti della giornata di studio*, Pavia, Collegio Ghislieri, 17 giugno 1995, Como, pp. 15-46.

Bartoloni G., Delpino F. (a cura di) 2005, *Oriente e occidente: metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del Ferro italiana*, n. 2, Pisa-Roma.

Balista C., Leonardi G. 2003, *Le strategie di insediamento tra II e inizio I millennio a.C. in Italia settentrionale centro-orientale*, in Atti della XXXV Riunione Scientifica IIPP, Lipari 2-7 giugno 2000, pp. 159 -172.

“Bartelheim M., Stäuble H. (a cura di) 2009, *Die Wirtschaftlichen Grundlagen der Bronzezeit Europas, The economic foundations of the European Bronze Age*, Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft, Band 4, Leidorf.

Battaglia R. 1958-59, *Preistoria del Veneto e della Venezia Giulia*, in *Bullettino di Paleontologia Italiana*, volume fuori serie: 67-68.

Bassetti M., Degasperi N., Nicolis F. 2002, *Nuovi dati sulle modalità insediative in Trentino tra età del Bronzo e età del Ferro: il sito di Mezzolombardo – La Rupe*, in *Preistoria e Protostoria del Trentino Alto Adige*, in ricordo di Bernardino Bagolini, Atti della XXXIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Trento 21-24 ottobre 1997, pp. 131-140.

Bassetti M., Dalmeri G., Mottes E., Nicolis F. 2008, *La frequentazione delle alte quote nell'età del Bronzo. Il sito di Dosso Rotondo*, in Mottes E., Nicolis F., Zontini G., (a cura di) 2008, *Archeologia lungo il Chiese. Nuove indagini e prospettive della ricerca preistorica e protostorica in un territorio condiviso fra Trentino e Lombardia*, Atti del I convegno interregionale Storo, Teatro dell'Oratorio, 24-25 ottobre 2003, pp. 107-127.

Bellintani P. 1992, *Frattesina di Fratta Polesine; il materiale ceramico conservato presso il Museo Civico di Rovigo. Classificazione, suddivisione in fasi e alcune considerazioni sulla cronologia del bronzo finale nella pianura padana orientale*, in *Padusa XXVIII*, pp. 245-297.

Bellintani P. (a cura di) 2000, *Quando le cattedrali erano verdi. Antichi culti nel trentino*. Provincia autonoma di Trento, Servizio Beni Culturali, Rovereto

Bellintani P., Degasperi N., Rizzonelli A., Roncador R., Spinetti A., Marrazzo D., Nicolis F. 2008, *Recenti indagini archeologiche tra Breguzzo e Roncone (alta Valle del Chiese – Trento)*, in *Archeologia lungo il Chiese, Nuove indagini e prospettive della ricerca preistorica e protostorica in un territorio condiviso tra Trentino e Lombardia*. Atti del 1 Convegno Interregionale, Storo, Teatro dell'Oratorio, 24-25 ottobre 2003, pp. 141-167.

Bellintani P., Mottes E., Nicolis F., Silvestri E., Stefan L., Degasperi N., Cappellozza N. 2010, *New Evidence of Archaeometallurgical Activities during the Bronze Age in Trentino*, in *Mining in European History and its Impact on Environment and Human Societies*, Proceedings for the 1st Mining in European History-conference of the SFB-Himat 12-15 novembre 2009, Innsbruck, pp. 277-282.

Belluzzo G., Salzani L. 1996 (a cura di), *Dalla terra al Museo, mostra di reperti preistorici e protostorici degli ultimi dieci anni di ricerca dal territorio veronese*. Catalogo della mostra, Fondazione Fioroni, Legnago.

Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di) 1997, *Le Terramare, la più antica civiltà padana*, Catalogo della mostra, Modena Foro Boario 15 marzo – 1 giugno 1997, Milano.

- Bernabò Brea M., Cardarelli A. 1997, *Le terramare nel tempo*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di) 1997, *Le terramare, la più antica civiltà padana*, pp. 295-378.
- Bianchin Citton E. 1982, *I reperti della necropoli di San Giorgio di Angarano nel Museo Civico di Bassano del Grappa*, Roma.
- Bianchin Citton E. 1982, *Testimonianze preistoriche e protostoriche di Bassano e territorio limitrofo nella nuova sezione archeologica del Museo Civico*, in *Archeologia Veneta* n. IV, pp. 189-192
- Bianchin Citton E. 1984a, *Il Bronzo finale*, in Aspes A. (a cura di) 1984, *Il Veneto nell'antichità*, pp. 617-630.
- Bianchin Citton E. 1984b, *San Giorgio di Angarano presso Bassano del Grappa (Vicenza): la necropoli e l'abitato*, in Aspes A. (a cura di) 1984, *Il Veneto nell'antichità*, pp. 635-650.
- Bianchin Citton E. 1986, *Rapporti tra Veneto ed Etruria mineraria nel Bronzo finale e agli inizi dell'età del Ferro*, in De Marinis R. (a cura di), *Gli Etruschi a Nord del Po*, vol. I, Mantova, pp. 40-51.
- Bianchin Citton E. 1992, *Il popolamento umano del Bellunese dal Neolitico alla prima Età del Ferro*, in *Immagini dal tempo - 40.000 anni di storia nella provincia di Belluno*, Catalogo della mostra, Belluno, pp. 103-136.
- Bianchin Citton E. 1992, *Osservazioni sul popolamento del bellunese tra Neolitico e la prima età del ferro (fine IV millennio - IX sec. a.C.) nell'ambito della preistoria del Veneto nord-orientale*, in *Atti del Convegno "Sepolture preistoriche nelle Dolomiti e primi insediamenti storici"* Belluno 19 settembre 1992, pp. 131-139.
- Bianchin Citton E. 1993 (a cura di), *Ricerche interdisciplinari lungo il corso del fiume Bacchiglione tra Cervarese S.Croce e Saccolongo (PD)*, in *Quaderni di Archeologia del Veneto*, vol. IX, pp.112-129.
- Bianchin Citton E. 1994 (a cura di), *Indagine archeologica e geosedimentologica a Casa Zucca di S.Gaetano di Caorle*, in *Quaderni di Archeologia del Veneto*, vol. X, pp. 161-178.
- Bianchin Citton E. 1995, *Concordia Sagittaria in età preromana: lo stato della ricerca*, in *Concordia e la X Regio*, giornate di studio in onore di Dario Bertolini, *Atti del convegno*, Portogruaro, 22-23 ottobre 1994, pp. 229-254.
- Bianchin Citton E. 1998a, *Montagnana tra Bronzo finale e prima età del ferro*, in Bianchin Citton E., Gambacurta G., Ruta Serafini A. (a cura di) 1998, "Presso l'Adige ridente..". *Recenti rinvenimenti archeologici da Este a Montagnana*, pp. 233-433.
- Bianchin Citton E. 1998b, *La documentazione archeologica dell'abitato di Montagnana - Borgo S.Zeno. I bronzi*, in Bianchin Citton E., Gambacurta G., Ruta Serafini A. (a cura di) 1998, "Presso l'Adige ridente..". *Recenti rinvenimenti archeologici da Este a Montagnana*, pp. 280-294.

- Bianchin Citton E. 1999, *Il Veneto orientale tra età del Bronzo medio-recente e prima età del Ferro*, in Protostoria e storia del 'Venetorum Angulus', Atti del XX Convegno di Studi Etruschi ed Italici Portogruaro- Quarto d'Altino-Este-Adria, 16-19 ottobre 1996, Pisa-Roma, pp. 31-45.
- Bianchin Citton E. 2000, *Il popolamento del bellunese dal Neolitico agli inizi dell'Età del Ferro. Nuovi dati*, in Quaderni di Archeologia del Veneto XVI, pp. 23-31.
- Bianchin Citton E. 2002, *Il Veneto centro-orientale tra Neolitico recente ed Eneolitico – Lo stato della ricerca*, in Ferrari A., Visentini P. (a cura di), *Il declino del mondo neolitico. Ricerche in Italia centro-settentrionale fra aspetti peninsulari occidentali e nord-alpini*, Atti del Convegno, Pordenone 5-7 aprile 2001, Quaderni del Museo archeologico del Friuli occidentale, 4, Pordenone, pp. 213-320.
- Bianchin Citton 2004 (a cura di), *Alle origini di Treviso. Dal villaggio all'abitato dei Veneti antichi*. Catalogo della mostra, Treviso, Museo di S. Caterina 26 marzo – 28 novembre 2004.
- Bianchin Citton E. 2006, *La circolazione del metallo nel Veneto orientale tra la seconda metà del III e il II millennio a.C. Rapporti tra nord e sud delle Alpi*, Serie speciale n. 2 dei Quaderni di Archeologia del Veneto, pp. 35-45.
- Bianchin E. 2010, *Il castelliere protostorico di Noal di Sedico nel quadro del sistema insediativo preromano del bellunese*, in Dal Ri L., Gamper P., Steiner H. (a cura di) 2010, *Abitati d'altura dell'età del Bronzo e del Ferro. Controllo delle vie di comunicazione attraverso le Alpi; Höhensiedlungen der Bronzezeit und Eisenzeit. Kontrolle der Verbindungswege über die Alpen*, Ufficio Beni Culturali Alto Adige, Studi e ricerche, vol. VI, Trento: 39-56.
- Bianchin Citton E. 2010, *Il ruolo dei valichi delle dolomiti bellunesi nelle relazioni tra Nord e Sud delle Alpi dal mesolitico recente alle soglie del I millennio a.C.*, in *Alpis Graia*, pp.251-258.
- Bianchin Citton E., Cipriano S., Mazzocchin S., Pirazzini C., Riera I., Rigoni A.N. 1998, *L'intervento di scavo all'interno della cosiddetta casa gotica di Asolo (Treviso). La sequenza stratigrafica dalla fine dell'età del Bronzo al Medioevo*, in *Archeologia Veneta*, vol. XVI-XVII-XVIII, anni 1993/94/95, pp. 7-49.
- Bianchin Citton E., Malnati L. 2001, *Reperti bronzei protostorici dai fiumi veneti: offerte votive, contesti funerari o ripostigli?*, in *Orizzonti del sacro. Culti e santuari antichi in Altino e nel Veneto orientale*, Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina, 14, Roma, pp. 197-223.
- Bianchin E., Martinelli N. 2005, *Cronologia relativa e assoluta di alcuni contesti veneti dell'età del Bronzo recente, finale e degli inizi dell'età del Ferro. Nota preliminare*, in Bartoloni G., Delpino F. (a cura di) *Oriente e occidente: metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del Ferro italiana*, pp. 239-253.
- Bianchin Citton E., Vitri S. 1991-1992, *Italia nord-orientale. Veneto nord-orientale e Friuli*, in *L'età del bronzo in Italia nei secoli dal XVI al XIV a. C.*, Atti del Convegno, Viareggio 26-30 ottobre 1989, in "Rassegna di Archeologia", 10, pp. 56-60.

- Bianco Peroni V. 1976, *Die Messer in Italien. I coltelli nell'Italia continentale*, in *Prähistorische Bronzefunde*, Abteilung VII, Band 2, München.
- Bianco Peroni V. 1979, *I rasoi nell'Italia continentale*, in *Prähistorische Bronzefunde*, Abteilung VIII, Band 2, München.
- Bietti Sestieri A.M. 1975, *Elementi per lo studio dell'abitato protostorico di Frattesina di Fratta Polesine*, in *Padusa XI*, pp. 1-52.
- Bietti Sestieri A.M. 2010, *Frattesina*, in Radina F., Recchia G. (a cura di) *Ambra per Agamennone. Indigeni e Micenei tra Adriatico Ionio ed Egeo*, Catalogo della mostra, Bari, 28 maggio-16 ottobre 2010, pp. 258-259.
- Bellintani P. 2002, *Vie dell'ambra, vie del vetro*, in *Attraverso le Alpi, Uomini, vie, scambi nell'antichità* (Catalogo della mostra a cura dell'Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg), pp. 39-48.
- Belluzzo G., Salzani L. 1996 (a cura di), *Dalla Terra al Museo. Mostra di reperti preistorici e protostorici degli ultimi dieci anni di ricerca dal territorio veronese*. Legnago.
- Bonari A., Tecchiati U. 2005, *Risultati delle ricerche 1994 e 1996 nel sito dell'età del bronzo del riparo del Santuario di Lasino in Val di Cavedine (TN)*, in *Annali del Museo Civico di Rovereto*, Sezione Archeologia, Storia, Scienze naturali, vol. 20 (2004), pp. 3-21.
- Borgna E. 2005, *Castellieri e produzione metallurgica. Gradisca di Spilimbergo nella prima età del Ferro*, in Bandelli G., Montagnari Kokelj (a cura di) 2005, *Carlo Marchesetti e i castellieri 1903-2003*, Atti del Convegno Internazionale di Studi, Castello di Duino (Trieste), 14-15 novembre 2003, in *Fonti e studi per la storia della Venezia Giulia*, serie Studi, vol. IX, pp. 169-198.
- Brogio G.P., Angelucci D., Colecchia A., Remondino F. (a cura di) 2012, *APSAT 1. Teoria e metodi della ricerca sui paesaggi d'altura*, Vicenza.
- Broglio A., Perini R. 1964, *Risultati di uno scavo nell'abitato preistorico dei Montesei di Serso in Valsugana*, in *Studi Trentini di Scienze Naturali*, anno XLI, n. 2, pp. 159-180.
- Campi L. 1891, *Ripostiglio di bronzi arcaici rinvenuti al bosco della Pozza nel Tenere di Mezzocorona*, in *Archivio Trentino* 10, pp. 241-258.
- Campi L. 1886, *Tombe della prima età del ferro scoperte presso Romagnano nel Trentino*, in *Archivio Trentino*, anno V, fascicolo 2, pp. 251-272.
- Capuis 1993, *I veneti. Società e cultura di un popolo dell'Italia preromana*, Milano.
- Capuis L., Leonardi G., Pesavento S., Rosada G. (a cura di) 1988, *Carta Archeologica del Veneto*, vol I, Modena.
- Capuis L., De Guio A., Leonardi G. 2000, *Il popolamento in epoca protostorica*, in *Misurare la terra*, pp. 38-52.

- Carancini G.L. 1975, *Die Nadeln in Italien. Gli spilloni nell'Italia continentale*, in *Prähistorische Bronzefunde, Abteilung XIII, Band 2*, München.
- Carancini G.L. 1984, *Le asce nell'Italia continentale II*, in *Prähistorische Bronzefunde, Abteilung IX, Band 12*, München.
- Carancini G.L. 1989, *I metodi di analisi e significato dei metalli*, in *Atti della XXVII Riunione Scientifica IIPP*, pp. 105-138.
- Carollo E., Giovanetti E., Panozzo N. (a cura di) 1997, Museo Archeologico dell'alto vicentino, Catalogo. Schio (VI).
- Casagrande L. 2013, *Paesaggi minerari del Trentino*, in Angelucci et alii (a cura di) 2013, *APSAT 2. Paesaggi d'altura del Trentino. Evoluzione naturale e aspetti culturali*, pp. 177-306.
- Cason E. (a cura di) 2001, *Usa dei valichi alpini orientali dalla preistoria ai pellegrinaggi medievali*, Atti del convegno, Belluno 23-24 ottobre 1999, a cura della Fondazione G. Angelini-Centro Studi sulla Montagna, Udine.
- Cassola P., Vitri S. 1997, *Gli insediamenti arginati della pianura friulana nell'età del Bronzo*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di) 1997, *Le terramare, la più antica civiltà padana*, pp. 257-261.
- Cassola Guida P., Vitri S. 1988, *La ceramica dei castellieri*, in Miotti T. (a cura di) *Castelli del Friuli*, 7, Udine, pp. 221-259.
- Cassola Guida P., Corazza S. 2005, *Dati recenti sull'assetto insediativo dell'alta pianura udinese fra età del bronzo*, in Bandelli G., Montagnari Kokelj (a cura di) 2005, *Carlo Marchesetti e i castellieri 1903-2003*, Atti del Convegno Internazionale di Studi, Castello di Duino (Trieste), 14-15 novembre 2003, in *Fonti e studi per la storia della Venezia Giulia, serie Studi*, vol. IX, pp. 221-238.
- Cierny, J. 1997, *Rame, stagno e bronzo*, in Endrizzi L., Marzatico F. (a cura di) *Ori delle Alpi*, Catalogo della mostra, Trento, Castello del Buonconsiglio, pp. 75-82.
- Cierny, J. 2008, *Prähistorische Kupferproduktion in den südlichen Alpen, Region Trentino Orientale*, in *Der Anschnitt, Beiheft 22*, Bochum.
- Čierny J., Weisgerber G., Perini R. 1992, *Ein spätbronzezeitlicher Hüttenplatz in Bedello/Trentino*, in *Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Institutes für Ur- und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie*, Band 8, pp. 97-105.
- Cierny J., Marzatico F., Perini R., Weisgerber G. 1998, *Prehistoric Copper Metallurgy in the Southern Alpine Region*, in Mordant C., Pernot M., Rychner V. (a cura di), *L'Atelier du bronzier en Europe du XXe au VIIIe siècle avant notre ère. Actes du colloque international "Bronze 96"*, Neuchâtel et Dijon, II: *Du mineral au métal, du métal à l'objet*. Comité de Travaux Historiques et Scientifiques, Paris: 25-34 pp.

- Ciorny J., Marzatico F. 2002, Note sulla cronologia relativa dei siti fusori e sulla circolazione del metallo, in Giunli-Mair A. (a cura di) *I Bronzi Antichi: Produzione e tecnologia*, Atti del XV Congresso Internazionale sui Bronzi Antichi, Grado-Aquileia 22- 26 maggio 2001, pp. 258-268.
- Ciorny, J., Marzatico F. Perini R., Weisgerber G. 2004, *La riduzione del rame in località Acqua fredda al Passo del Redebus (Trentino) nell'età del Bronzo Recente e Finale. Risultati preliminari delle ricerche*, in *Alpenkupfer/Rame delle Alpi, Der Anschnitt, Beiheft 17*, pp. 125-154.
- Ciurletti G., Marzatico F. (a cura di) 1999, *I Reti/Die Räter*, Atti del Simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico, in *ArcheoAlp - Archeologia delle Alpi n. 5*, Trento.
- Colonna C. 2006, *Necropoli dell'ultima età del Bronzo nell'area padana. Per una loro cronologia relativa*. Accademia Lucchese di Scienze Lettere ed Arti, studi e testi LXXX, Fonti archeologiche per la Protostoria Italiana, n.1, Lucca.
- Corazza S. 1999, *Nuovi dati sul bronzo finale iniziale dalla pedemontana pordenonese*, in *Protostoria e storia del 'Venetorum angulus'*, Atti del XX Convegno di Studi Etruschi ed Italici Portogruaro-Quarto d'Altino-Este-Adria, 16-19 ottobre 1996, Pisa-Roma, pp. 117-130.
- Crismani A. 2005, *Gli scavi di Carlo Marchesetti al castelliere di Cattinara: i materiali protostorici*, in Bandelli G., Montagnari Kokelj (a cura di) 2005, *Carlo Marchesetti e i castellieri 1903-2003*, Atti del Convegno Internazionale di Studi, Castello di Duino (Trieste), 14-15 novembre 2003, in *Fonti e studi per la storia della Venezia Giulia, serie Studi, vol. IX*, pp. 117-148.
- Cupitò M., Leonardi G. 2010, *Fondo Paviani*, in Radina F., Recchia G. (a cura di) 2010, *Ambra per Agamennone. Indigeni e Micenei tra Adriatico, Ionio ed Egeo*, pp. 160-165.
- Cupitò M. 2011, *Micenei in Italia settentrionale*, in Marzatico F., Gebhard R., Gleirscher P. (a cura di) 2011, *Le grandi vie della civiltà. Relazioni e scambi fra mediterraneo e il centro Europa dalla preistoria alla romanità*, pp. 193-197.
- Cupitò M., Dalla Longa E., Donadel V., Leonardi G. 2012, *Resistance to the 12th Century BC Crisis in the veneto region: the case Studies of Fondo Paviani and Montebello Vicentino*, in A.A.V.V. (a cura di) *Collapse or continuity? Environment and development of Bronze Age Human Landscapes*, *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Band 205*, Bonn, pp. 55-70.
- Dalla Longa E. 2007/2008, *Montebello Vicentino, scavi 1975-76 (Lotto Maran): tipocronologia della ceramica vascolare*, Tesi di Laurea Specialistica, relatore prof. G. Leonardi, A.A. 2007/8.
- Dalla Longa E. 2010/2011, *Fondo Paviani: tipocronologia della ceramica vascolare degli strati 19a/b e 19b*, Tesi di Specializzazione, relatore prof. G. Leonardi, A.A. 2010/11.
- Dal Ri L. 1992, Note sull'insediamento e sulla necropoli di Vadena (Alto Adige), in Metzger I. e Gleirscher P. (a cura di), *Die Räter, I Reti*, pp. 475-525.
- Dal Ri L., Tecchiati U. 1995, *Zur Vor- und Frühgeschichte des mittleren und unteren Vinschgau*, in *Archäologie und Kunstgeschichte in Kastelbell-Tschars und Umgebung*, pp.1-137.

- Dal Ri L., Rizzi G. 1987/88, Salorno - Dos de la Forca 1987, Tutela dei Beni Culturali in Alto Adige - Denkmalpflege in Südtirol, pp. 45-47.
- Dal Ri L. & Tecchiati U. 2002, I Gewässerfunde nelle preistoria e protostoria dell'area alpina centromeridionale, in Zemmer Plank (a cura di) 2002, Kult del vorzeit in den Alpen, Opfergaben, Opferplätze, Opferbrauchtum; Culti nella preistoria delle Alpi, le offerte, i santuari, i riti: 457-491.
- Dal Ri L., Tecchiati U. 2004, *Una sepoltura ad incinerazione della Cultura di Luco da Barbiano - Ex casa di Ricovero (Val d'Isarco, BZ)*, in Padusa XL, nuova serie, pp. 171-187.
- Dal Ri L., Gamper P., Steiner H. (a cura di) 2010, *Höhensiedlungen der Bronze- und Eisenzeit, Kontrolle der Verbindungswege über die Alpen; Abitati dell'Età del Bronzo e del Ferro, controllo delle vie di comunicazione attraverso le Alpi*, Bolzano.
- Damiani I. 1997, *La ceramica appenninica e subappenninica come modelli ed elementi di scambio*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di) 1997, Le terramare, la più antica civiltà padana, pp. 621-628.
- Damiani I. 2011, *Gli uccelli acquatici nelle età del Bronzo e del Ferro della penisola italiana*, in Marzatico F., Gebhard R., Gleirscher P. (a cura di) 2011, Le grandi vie della civiltà. Relazioni e scambi fra mediterraneo e il centro Europa dalla preistoria alla romanità, pp. 173-179.
- De Guio A. 1979, *I ritrovamenti dell'età del Bronzo e del Ferro da Brendola nel quadro della frequentazione protostorica del territorio vicentino*, in Padusa, n. XV, pp. 75-108.
- De Guio A. 1994, *Dal Bronzo medio all'inizio dell'età del Ferro*, in Storia dell'Altipiano dei Sette Comuni, vol. I, Territorio e Istituzioni, pp. 157-169.
- De Guio A. 1977, *Tomba ad incinerazione da Montebello Vicentino; ipotesi di studio sul tardo "protoveneto"*, in Padusa, XIII, pp. 54-72.
- De Guio A., Leonardi G. 1979, *Montebello vicentino (Vicenza)*, in Studi Etruschi, vol. XLVII, serie III, pp. 488-490.
- De Guio A., Leonardi G., Ruta Serafini M. 1980, *Montebello vicentino scavi 1979*, in Aquileia Nostra, anno LI, pp. 408-410.
- De Marinis R. (a cura di) 1988, *Gli Etruschi a Nord del Po*, vol. I, Mantova.
- De Marinis R. 1988, *Le popolazioni alpine di stirpe retica*, in Chieco Bianchi (a cura di) 1988, Italia ominium terrarum alumna. Le civiltà dei Veneti, Reti, Liguri, Celti, Piceni, Umbri, Latini, Campani e Iapigi, pp.101-155.
- De Marinis R. 1989, *Preistoria e protostoria della Valcamonica, Valtrompia e Valsabbia. Aspetti della cultura materiale dal neolitico all'età del Ferro*, in Poggiani Keller R., Valtellina e mondo alpino nella preistoria, Milano 59, 31 ottobre-7 dicembre 1989, pp. 101-119.

- De Marinis 1997, *L'età del Bronzo nella regione benacense e nella pianura padana a nord del Po*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di) 1997, *Le terramare, la più antica civiltà padana*, pp. 405-419.
- De Marinis R. 1999, *Il confine occidentale del mondo proto-veneto/paleo-veneto dal bronzo finale alle invasioni galliche del 388 a.C.*, in *Protostoria e Storia del "Venetorum Angulus"*, Atti del XX Convegno di Studi Etruschi ed italici, Protogruaro – Quarto d'Altino, Este, Adria, 16-19 ottobre 1996, pp. 511-564.
- De Marinis R. 2005, *Cronologia relativa, cross-dating e datazioni radiometriche tra Bronzo Finale e Primo Ferro: qualche spunto di riflessione metodologica*, in Bartoloni G., Delpino F. (a cura di) 2005, *Oriente e occidente: metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del Ferro italiana*, n. 2, Pisa-Roma, pp. 15-52.
- De Min M. 1984, *Frattesina di Fratta Polesine (RO) l'abitato e la necropoli protovillanoviani*, in Aspes A. (a cura di) 1984, *Il Veneto nell'antichità*, pp. 651-660.
- De Min M, Bietti Sestieri A.M. 1984, *I ritrovamenti protostorici di Montagnana: elementi di confronto con l'abitato di Frattesina*, in *Padusa XX*, 1984, pp. 397-411
- Di Pillo M. 1998, *Il Castelir di Bellamonte (TN) nell'età del Ferro*, in Ciurletti G., Marzatico F., I Reti/Die Räter, Atti del simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico, Archeoalp – Archeologia delle Alpi, vol.5/1, Trento 1999, pp. 7 – 38.
- Di Pillo M. 1991-94, *L'area atesina fra il Bronzo Medio e l'inizio dell'età del Ferro*, tesi di Dottorato di Ricerca in Archeologia (Preistoria), inedita, VI ciclo.
- Di Pillo M., Tecchiati U. 2002, *Testimonianze di culti nelle acque nel Trentino-Alto Adige durante l'età del Bronzo. Inquadramento e spunti interpretativi*, in Negroni Catacchio N. (a cura di) 2002, *Atti del Quinto Incontro di Studi. Preistoria e Protostoria in Etruria, Paesaggi d'acque*: 421-430.
- Di Pillo M., Tecchiati U. 2005, *Sistemi insediativi ed organizzazione del territorio nel Bronzo recente dell'Alto Adige*, in "Ladinia", XXIX pp. 7-23.
- Donadel V. 2007/2008, *Montebello Vicentino, scavi 1975-76 (Lotto Caicchiolo 2): tipocronologia della ceramica vascolare*, Tesi di Laurea Specialistica, relatore prof. G. Leonardi, A.A. 2007/8.
- Dolenz H. 1961, *Urnenfelderzeitliche und Melauner Keramik aus Warmbad Villach (Villach Stadt)*, in *Carinthia I*, 151 Jhg, pp. 383-398.
- Endrizzi L., Marzatico F. (a cura di) 1997, *Ori delle Alpi*, Catalogo della mostra, Castello del Buonconsiglio, Trento 20 giugno – 9 novembre 1997, vol. 6 Quaderni della Sezione Archeologica Castello del Buonconsiglio, Monumenti e collezioni provinciali.
- Endrizzi L., Degasperi N., Marzatico F. 2009, *Luoghi di culto nell'area retica*, in Altnoi, *Il santuario altinate: strutture del sacro a confronto e i luoghi di culto lungo la via Annia*, Atti del convegno

- Venezia 4-6 dicembre 2006, Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina 23, *Altinum Studi di archeologia epigrafia e storia*, 5, pp. 263-292.
- Fasani L. 1966, *Una stazione preistorica della fine dell'età del Bronzo, a Mariconda presso Merlara (Rovigo)*, in *Padusa* II, n. 2-3, pp. 3-6.
- Fasani L. 1966-67, *Un sepolcreto dell'età del Bronzo finale a M.Summano presso Schio (Vicenza)*, in *Atti e Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona*, vol. XVIII, pp. 1-5.
- Fasani L. Salzani L. 1975, *Aspetti e problemi dell'età del bronzo finale nella pianura padana orientale*, in *Padusa* XI, pp. 53-124.
- Fasani L. 1980, *la fine del Neolitico e l'età del Bronzo nel territorio veronese*, in Fasani L. (a cura di), *Il territorio veronese dalle origini all'età romana*.
- Fasani L. 1984, *L'età del Bronzo*, in *Il Veneto nell'Antichità, Preistoria e protostoria*, vol. II: 451-616.
- Fiorini S. 2009/10, *Fondo Paviani, indagini 2007: tipocronologia della ceramica vascolare*, Tesi di Specializzazione, relatore prof. G. Leonardi, correlatore dott. M. Cupitò, A.A. 2009/10.
- Fogolari G. 1984, *La civiltà paleoveneta*, in Aspes A. (a cura di) 1984, *Il Veneto nell'antichità*, pp. 661-692.
- Franz L. 1949, *Aus dem vorgeschichtlichen Kulturleben in dem Alpen*, *Jahrbuch des Österreichischen Alpenvereins*, vol. 14.
- Franz L. 1958, *Die Forgeschichte Altertümer von Freitzens*, in *Schlernschriften*, 71 Heft.
- Frei B. 1954-55, *Zur Datierung der Melauner Keramik*, *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, Band 15, Heft 3, pp. 129-173.
- Frei B. 1949/50, *Die Späte Bronzezeit im alpinen Raum*, in Keller Tarnuzzer K. (a cura di) *Vierzigstes Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte (Société Suisse de Préhistoire)*, pp. 87-102.
- Frontini P. 2008/2009, *Contributo allo studio delle cause della fine della cultura palafitticolo-terramaricola*, Tesi di dottorato in Studio e Conservazione dei Beni Archeologici ed Architettonici, Università degli Studi di Padova.
- Fugazzola Delpino M.A 1971, *Contributo allo studio del gruppo di "Melaun Fritzens". Revisione critica*, in *Annali dell'Univeristà di Ferrara*, sezione XV, vol II, n. 1.
- Fugazzola Delpino M.A. 1974, *Ceramiche protostoriche dal Trentino-Alto Adige nel Tiroler Landesmuseum in Innsbruck*, in *Rivista di Scienze Preistoriche* Vol. XXIX, Fasc.1, pp.179-211.
- Fusco V. 1963, *La stazione preistorica di Vidolasco*, in *Insula Fulcheria*, II, pp. 17-52.

- Gambacurta G., Leonardi G. 1986, *Inquadramento preliminare dei materiali protostorici in giacitura secondaria in Asolo, Progetto Rocca: lo scavo 1986* (a cura di G.Rosada), in Quaderni di Archeologia del Veneto, n. III, pp. 57-58.
- Ghislanzoni 1928, *Collalbo*, in Notizie degli scavi, pp. 294-323.
- Ghislanzoni 1940, *Il sepolcreto di Vadena (Bolzano)*, in Monumenti Antichi della R. Accademia nazionale dei Lincei, vol. XXXVIII, pp. 21-488.
- Gerhard R. 1997, *Oggetti preistorici in pasta vitrea nell'area alpina*, in Endrizzi L., Marzatico F. (a cura di) 1997, *Ori delle Alpi, Catalogo della mostra, Castello del Buonconsiglio, Trento 20 giugno – 9 novembre 1997*, pp. 131-133.
- Gerardingher M.E. 1981, *Presenze protostoriche nel territorio compreso tra Brenta e Livenza*, in Padusa XVII, pp. 59-80.
- Giumilia-Mair A. 2001 (a cura di), *I bronzi antichi: produzione e tecnologia*, Atti del XV Congresso Internazionale sui Bronzi Antichi, Grado-Aquileia 22-26 maggio 2001.
- Giumilia-Mair A. 2005, *Iron Age metallurgy in the Eastern Alps*, in Bandelli G., Montagnari Kokelj (a cura di) 2005, *Carlo Marchesetti e i castellieri 1903-2003*, Atti del Convegno Internazionale di Studi, Castello di Duino (Trieste), 14-15 novembre 2003, in Fonti e studi per la storia della Venezia Giulia, serie Studi, vol. IX, pp. 199-220.
- Giumilia-Mair A. 2009, *Ancient metallurgical traditions and connections around the Caput Adriae*, in Journal of Mining e Metallurgy, 45 (2), B, pp. 149-163.
- Gleirscher P. 1997, *Oggetti d'ornamento dell'area alpina in Austria orientale*, in Endrizzi L., Marzatico P. 1997 (a cura di) *Gli ori delle Alpi, Catalogo della mostra, Castello del Buonconsiglio, Trento 20 giugno – 9 novembre 1997*, vol. 6 Quaderni della Sezione Archeologica Castello del Buonconsiglio, Monumenti e collezioni provinciali, pp. 259-268.
- Gleirscher P. 1992, *Die Laugen-Melaun Gruppe*, in Metzger I.R., Gleirscher P. (a cura di) 1992, *Die Räter/ I Reti*, Bolzano, pp. 117-134.
- Gleirscher P. 1999, *Luoghi di roghi votivi (Brandopferplätze) in area alpina*, in Tecchiati U. (a cura di) 1999, *Culti nella preistoria delle Alpi. Le offerte, i santuari, i riti*, Südtiroler Archäologiemuseum, Museo Archeologico dell'Alto Adige, Bolzano-Vienna, p. 54.
- Gleirscher P. 1999, *Zur archäologischen Gruppengliederung in Rätergebiet*, in Ciurletti G., Marzatico F. (a cura di) 1999, *I Reti/Die Räter*, Atti del Simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico, in *ArcheoAlp - Archeologia delle Alpi* n. 5, Trento, pp. 257-268.
- Gleirscher P. 2002, *Alpine Brandopferplätzen*, in Zemmer Plank (a cura di) 2002, *Kult del vorzeit in den Alpen, Opfergaben, Opferplätze, Opferbrauchtum; Culti nella preistoria delle Alpi, le offerte, i santuari, i riti: 591-634*.

- Gleirscher P. 2004, *I sovrani nelle Alpi Orientali*, in Gleirscher P., Marzatico F. (a cura di) 2004, *Guerrieri, principi ed eroi fra il Danubio e il Po dalla Preistoria all'Alto Medioevo*, catalogo della mostra, Trento, pp. 403-419.
- Gleirscher P., Marzatico F. 1989, *Note sulla preistoria della Regione Trentino-Alto Adige e riferimenti alle relazioni con le vallate alpine lombarde*, in Poggiani Keller R. 1989, *Valtellina e mondo alpino nella preistoria*, pp. 126-153.
- Gleirscher P., Nothdurfter H., Schubert E. 2002, *Das Runegger Egg. Untersuchungen an einem eisenzeitlichen Brandopferplatz bei Seis am Schlern in Südtirol*, Römisch – Germanische Forschungen, Band 61, Mainz am Rhein.
- Gleirscher P., Marzatico F. (a cura di) 2004, *Guerrieri, principi ed eroi fra il Danubio e il Po dalla Preistoria all'Alto Medioevo* (catalogo della mostra), Trento.
- Guichonnet P. 1986, *Storia e civiltà delle Alpi. Destino storico*, Milano.
- Gutjahr C. 2005, *Das Urnenfelderzeitliche Gräberfeld Keinach bei Wildon*, in Hengist Magazine, Zeitschrift für Archäologie, Geschichte und Kultur der Mittelsteiermark, Heft 2, pp. 6-7.
- Haupt P. 2009, *Bronzezeitlicher Brandopferplatz und römisches Heiligtum. Neue archaeologische Untersuchungen auf dem Schlern*, in *Der Schlern* 83, n. 8, pp. 4-21.
- Haupt P. 2010, *Bronze- und Eisenzeitliche Brandopferplätze auf dem Schlern. Neue Erkenntnisse zu deren Chronologie, Funktionsweise und frühgeschichtlicher Nutzung*, in Mandl F., Stadler H. (a cura di) 2010, *Archäologie in den Alpen. Alltag und Kult, Forschungsberichte der ANISA Band 3, Nearchos Band 19*, pp. 63-72.
- Heeb B. 2002, *Feldkirch, Altenstadt-Grütze. Ein Brandopferplatz der Urnenfelder- und Laugen-Melaun- Kultur*, in Tomedi G., Zeisler J. (a cura di) 2002, *ArchaeoTirol, Kleine Schriften* 4, pp. 175-177.
- Heiss A.G. 2002, *Speisen für die Götter, Analysen pflanzlicher Großreste aus Brandopferaltären*, in Tomedi G., Zeisler J. (a cura di) 2002, *ArchaeoTirol, Kleine Schriften* 4, pp. 172-175.
- Hild A., Amschler W., Hofmann E. 1939, *Funde der älteren und jüngeren Eisenzeit in Bludenz (Vorarlberg): bericht über die Ausgrabungen 1937 und 1938*, in *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Akademie der Wissenschaften*, Band. 3, Heft 5-6, Wien.
- Hochuli S., Niffeler U., Rychner V. (a cura di) 1998, *SPM III, Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter, La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age, La Svizzera dal Paleolitico all'Alto Medioevo; Bronzezeit, Age du Bronze, Età del Bronzo*, Basel.
- Hofer N. (a cura di) 2008, *Schätze, Gräber, Opferplätze, Traunkirchen 08. Archäologie im Salzkammergut. Katalog zur Ausstellung im ehemaligen Kloster Traunkirchen, 29 April - 2 November 2008, Fundberichte aus Österreich Materialhefte, Reihe A, Sonderheft 6*, Wien.

- Kaufmann G., Vallazza E., Winkl K. 2007, Siedlungreste bei St. Zeno in Pein, KG Terenten, Südtirol, in *Archaeologia Austriaca*, Band 89/2005, pp. 97-131.
- Kaufmann G., Bankus M. 2006, *Elementi ceramici "Luco" a nord delle Alpi. Nuovi ritrovamenti in Baviera*, in Atti della XXXIX Riunione Scientifica IIPP 25-27 novembre 2004 "Materie prime e scambi nella preistoria italiana" nel cinquantenario della fondazione dell'IIPP, pp. 1252-1254.
- Krause R. 2011, *L'Europa continentale (tecnologia circolazione del metallo e diffusione delle tipologie fino al termine dell'età del Bronzo)*, in Marzatico F., Gebhard R., Gleirscher P. (a cura di) 2011, *Le grandi vie della civiltà. Relazioni e scambi fra mediterraneo e il centro Europa dalla preistoria alla romanità*, Catalogo della mostra, pp. 143-145.
- Kromer K. 1959, *Das Gräberfeld von Hallstatt*, im Auftrage des Naturhistorischen Museums in Wien in Verbindung mit dem Oberösterreichischen Landesmuseum und dem Museum in Hallstatt, Firenze.
- Jockenhövel A. 1971, *Die Rasiermesser in Mitteleuropa. Süddeutschland, Tschechoslowakei, Österreich, Schweiz*, in *Prähistorische Bronzefunde*, Abteilung VIII, Band I, München.
- Jovanović B. 2009, Beginning of the metal age in the central Balkans according to the results of the archeometallurgy, in *Journal of Mining and Metallurgy*, 45 (2), B, pp. 143-148.
- Lang A. 1982, *Laugener Keramik*, in *Germania*, Anzeiger der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, Jahrgang 60, 1 Halbband, München, pp.13-37.
- Laviosa Zambotti P. 1938, *Le civiltà preistoriche e protostoriche nell'Alto Adige*, in *Monumenti Antichi dell'Accademia dei Lincei*, n.37.
- Laviosa Zambotti P. 1936, *Sull'origine mediterranea dei Reti. Ricerche intorno alla ceramica tridentina della prima e seconda età del ferro*, in *Studi Trentini di Scienze Storiche* n.17, pp.153-180.
- Laviosa Zambotti P. 1938, *Le civiltà preistoriche e protostoriche nell'Alto Adige*, in *Monumenti Antichi dell'Accademia dei Lincei*, n. 37, pp. 1-578.
- Leicht M. 1871, *Avanzi preistorici nel bellunese*, in *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, vol.I, serie IV.
- Leitner W. 1984, *Eine Siedlung der Laugen/Melauner Kultur in St.Paulus/Eppan bei Bozen. Grabungsbericht 1979-1981*, in *Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte*, XXXII Band, Wien, pp.19-27
- Leitner W. 1988, *Eppan-St.Paulus, eine Siedlung der Späten Bronzezeit*. Ein Beitrag zur inneralpinen Laugen/Melaun-Kultur, in *Archaeologia Austriaca*, n.72, pp.1-90.
- Leitner W. 1990, *Die Bronzezeit*, in A.A.V.V. *Geschichte des Landes Tirol*, Band 1, Bozen, pp. 63-93.

- Leitner W. 1990, *Die Urzeit. Die Späte Bronzezeit und die Urnenfelderkultur*, in *Geschichte des Landes Tirol* 1, Bozen, pp. 78-86.
- Leitner W. (a cura di) 1998, *Proseminar Die Laugen-Melaun Kultur in Nordtirol*, Universität Innsbruck, Institut für Ur- und Frühgeschichte, SS 1998.
- Leonardi G. 1969/70, *Lo scavo del Monte Ozol nell'ambito dell'orizzonte Luco*, tesi di laurea inedita, Università degli studi di Padova, relatore prof. L. Polacco.
- Leonardi G. 1971, *Fiavè-Doss Giustinacci - Notiziario*, in *Preistoria Alpina*, 7, pp. 338-339.
- Leonardi G. 1973, *Materiali preistorici e protostorici del Museo di Chiampo*, Vicenza, Collezioni e Musei Archeologici del Veneto.
- Leonardi G. 1976, *I ipotesi per una suddivisione in fasi del Bronzo finale dell'area veneta*, in *Este e la civiltà paleoveneta a cento anni dalle prime scoperte*, Atti del XI Convegno di Studi Etruschi e Italici, Este-Padova, 27 giugno - 1 luglio 1976, pp. 13-22.
- Leonardi G. 1976, *Treviso. Scavi e scoperte*, in *Studi Etruschi*, XLIV, pp. 434-437.
- Leonardi G. 1979, *Il Bronzo finale nell'Italia Nord-Orientale. Proposte per una suddivisione in fasi*, in *Atti della XXI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Firenze 21-23 ottobre 1977, pp. 155-187.
- Leonardi P., Leonardi G. 1991, *Il Castelir di Bellamonte in Val Travignolo*, in Leonardi P. (a cura di) 1991, *La Val di Fiemme nel Trentino dalla preistoria all'alto Medioevo*, pp. 68-100.
- Leonardi G. 1992a, *Il deposito archeologico: bacini, processi formativi e trasformativi*, in Leonardi G. (a cura di) *Processi formativi della stratificazione archeologica*, Atti del Seminario Internazionale "Formation processes and excavation methods in Archaeology: perspectives", Padova, 15/27 luglio 1991, *Saltuarie del Piovego* n. 3, Padova, pp. 13-47.
- Leonardi G. 1992b, *Le prealpi venete tra Adige e Brenta tra XIII e VI sec. a.C.*, in Metzger I. e Gleirscher P. (a cura di), *Die Räter, I Reti*, pp. 135 - 144.
- Leonardi G. 2004 (a cura di), *Il popolamento delle Alpi nord-orientali tra Neolitico ed Età del bronzo/Bevoelkerung und Besiedlungsgeschichte in der Nord-Ost Alpen zwischen Neolithikum und Bronzezeit*, Verona.
- Leonardi G. 2004 *Note sul popolamento del territorio bellunese tra Neolitico ed Età del Bronzo*, in Leonardi G. (a cura di) 2004, *Il popolamento delle Alpi nord-orientali tra Neolitico ed Età del bronzo/Bevoelkerung und Besiedlungsgeschichte in der Nord-Ost Alpen zwischen Neolithikum und Bronzezeit*, Verona:71-101.
- Leonardi G. 2006, *La formazione dei centri protourbani nel veneto*, in *Le ragioni del cambiamento. Reasons for change. "nascita", "declino" e "crollo" delle società tra fine del IV e inizio del I millennio a.C. "Birth", "decline" and "collapse" of societies between the end of the IV and*

the beginning of the I millennium B.C., Atti del convegno internazionale, Roma, 15-17 giugno 2006.

Leonardi G. 2006, *L'insediamento nell'ambito collinare e montano veneto nell'età del Bronzo: il territorio veronese e vicentino*, in Studi in onore di Renato Peroni, pp. 435- 444.

Leonardi G. 2009a, *Le premesse alla formazione dei centri protourbani nel Veneto*, in Scienze dell'Antichità, Storia, Archeologia, Antropologia, n. 15, 2009, pp. 547-562.

Leonardi G. 2009b, *Il castelliere di Castel de Pedena, S.Gregorio nelle Alpi. Campagne 2006-2008*, in Quaderni di Archeologia del Veneto, XXV, pp. 17-20.

Leonardi G. 2010, *Il castelliere di Castel de Pedena. Un sito di frontiera del II millennio a.C.*, in Archivio Storico Belluno Feltre e Cadore 342, LXXXI, pp. 61-62.

Leonardi G. 2010, *Le problematiche connesse ai siti d'altura nel Veneto tra antica età del Bronzo e romanizzazione*, in Dal Ri L., Gamper P., Steiner H. (a cura di) Höhensiedlungen der Bronze- und Eisenzeit, Kontrolle der Verbindungswege über die Alpen; Abitati dell'Età del Bronzo e del Ferro, controllo delle vie di comunicazione attraverso le Alpi, pp. 274-291.

Leonardi G. 2012, *Castel de Pedena nel proprio contesto storico e territoriale*, in Angelini A., Leonardi G. (a cura di) 2012, *Il castelliere di Castel de Pedena. Un sito di frontiera del II e I millennio a.C.*:153-165.

Leonardi G., Ruta M. 1981, *L'abitato protostorico di Rotzo (Altipiano di Asiago)*, in Preistoria Alpina vol. 17, pp. 7-75.

Leonardi G., Bagolan M. 1999, *Montebello Vicentino e la facies culturale veneta nel tardo Bronzo*, in Ciurletti G., Marzatico F. (a cura di) 1999, I Reti/Die Räter. Atti del simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico, Archeoalp-Archeologia delle Alpi, vol.5/1, Trento, pp. 231-258.

Leonardi G., Angelini A., Donadel V., Dalla Longa E. 2010, *Il sito d'altura di Castel de Pedena (S.Gregorio nelle Alpi): nuovi dati*, in Quaderni di Archeologia del Veneto, XXVI, pp. 17-20.

Leonardi G., Cupitò M. 2010, *Fondo Paviani*, in Radina F., Recchia G. (a cura di) Ambra per Agamennone. Indigeni e Micenei tra Adriatico Ionio ed Egeo, Catalogo della mostra, Bari, 28 maggio-16 ottobre 2010, pp. 160-16.

Leonardi P. 1951a, *Una moneta dell'imperatore Tito e nuovo materiale fittile rinvenuti nel luogo di culto del M.Castello (m. 2500) sull'altopiano dello Sciliar nelle Dolomiti*, in Cultura Atesina V, pp. 3-8.

Leonardi P. 1951b, *Nuovi scavi nelle stazioni preistoriche dello Sciliar (Dolomiti)*, in Atti della XLII Riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, 28-nov – 1 dic 1949, p. 1.

Leonardi P. 1954, *I castellieri della Venezia Tridentina*, Archivio di Preistoria Levantina, p. 85-104.

- Leonardi P. 1964, *Nuovi contributi alla conoscenza della ceramica di Luco (Laugen) della Venezia tridentina*, in Studi Trentini di Scienze Storiche, annata XLIII, n. 4, pp. 162-315.
- Leonardi P. 1991, *La Val di Fiemme nel Trentino dalla preistoria all'alto Medioevo*, Trento.
- Lunz R. 1971, *Considerazioni sull'età del bronzo e la prima età del ferro nel Trentino Alto Adige*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, sezione B, XLVII, pp.235-251.
- Lunz R. 1974, *Studien zur End-Bronzezeit und älteren Eisenzeit im Südalpenraum*, studi e materiali pubblicati a cura dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze.
- Lunz R. 1976, *Urgeschichte des raumes Algund, Gratsch Tirol*, Archäologische-historische Forschungen in Tirol, 1, Trento.
- Lunz R. 1977, *Urgeschichte des Oberpustertals*, Archäologische-historische Forschungen in Tirol, 2, Trento.
- Lunz R. 1981, *Archäologie Südtirols*, Archäologische-Historische Forschungen in Tirol, 7 Trento.
- Lunz R. 1990, *Ur- und Frügeschichte des Eppaner Raumes*, Katalog zur Archäologischen Ausstellung anlässlich der 1400-Jahr –Feier in der Rathausgalerie St. Michael Eppan.
- Lunz R. 1992, *Laugener und Melauner Keramik aus dem Gräberfeld von Pfatten*, in Metzger R., Gleirscher P. (a cura di) 1992, I Reti/Die Räter, pp. 527-545.
- Lunz R. 2002a, *Eine vorgeschichtliche Niederlassung am Guntschnaer Berg*, in Tecchiati U. (a cura di) 2002, Der Heilige Winkel, Il Sacro Angolo. Der Bozner Talkessel zwischen der Späten Bronzezeit und der Romanisierung (13.-1 Jh.v.Chr.), la conca di Bolzano tra la tarda età del Bronzo e la romanizzazione (XIII-I sec.a.C.), Collana del Museo Archeologico dell'Alto Adige, n. 2, Bolzano, pp. 67-86.
- Lunz R. 2002b, *Ein ungewöhnliche Fundstelle am Greifensteinerhang bei Siebeneich*, in Tecchiati U. (a cura di) 2002, Der Heilige Winkel, Il Sacro Angolo. Der Bozner Talkessel zwischen der Späten Bronzezeit und der Romanisierung (13.-1 Jh.v.Chr.), la conca di Bolzano tra la tarda età del Bronzo e la romanizzazione (XIII-I sec.a.C.), Collana del Museo Archeologico dell'Alto Adige, n. 2, Bolzano, pp. 113-118.
- Macphail R.I., Hather J., Hillson S., Maggi R. 1994, *The Upper Pleistocene deposits at Arene Candide: soil micromorphology of some samples from the Cardini 1940-42 excavations*, in Quaternaria Nova n. 4, pp. 79-100.
- Macphail R.I., Courty M., Hather J., Wattez J. 1997 *The soil micromorphological evidence of domestic occupation and stabling activities*, in Maggi R. (a cura di), Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene Sequence (Excavations Bernabò Brea-Cardini 1940-50), in Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana, Nuova Serie, n. 5, pp. 53-88.

- Macphail R.I., Goldberg P. 2010, *Archaeological materials*. In G. Stoops, V. Marcelino, & F. Mees (a cura di), Interpretation of micromorphological features of soils and regoliths, Amsterdam: Elsevier, pp. 589–622.
- Maggetti M. 2005, *The Alps – a barrier or a passage for ceramic trade?*, in *Archaeometry* 47, 2, pp. 389 - 401.
- Maggetti M., Marro C., Perini R. 1979, *Risultati delle analisi mineralogiche petrografiche della ceramica “Luco”, L’importazione di ceramiche dal Trentino Alto Adige alla Bassa Engadina*, in *Studi Trentini di Scienze Storiche*, A. LVII, sez. 2, n.1, pp. 3-19.
- Maggetti M., Stauffer L., Waeber M. 1982, *Zur Produktion der immeralpinen Laugen-Melaun Keramik in Liechtenstein. Ergebnisse und Interpretationen von mineralogischen Keramikanalysen*, in *Jahrbuch des Historischen Vereins Für das Fürstentum Liechtenstein*, pp. 155-178.
- Maggetti M., Waeber M., Stauffer L., Marro C. 1983, *V. Herkunft und Technik bronze- und eisenzeitlicher Laugen Melaun Keramik aus dem Alpenraum*, in Stauffer Isenring L. 1983, *Die Siedlungsgeset von Scuol Munt Baselgia (Unterengadin GR), Ein Beitrag zur inneralpinen Bronze- und Eisenzeit, Separatum*, pp. 192-210.
- Mahlknecht M. 2002, *Urgeschichtliche Weide- wirtschaft im Hochgebirge am Beispiel des Opferplatzes am Graubensee im Maneid- Tal*, in Tomedi G., Zeisler J. (a cura di) 2002, *ArchaeoTirol, Kleine Schriften* 4, pp. 182-183.
- Marchesan A. 1985, *Le età del bronzo media e recente nel territorio veneto: tipologia e suddivisione in fasi cronologiche*, in *Archeologia Veneta* VIII, pp. 63-123.
- Manera G. S. 2001, *San Gregorio nelle Alpi. Osservando il territorio*, Belluno.
- Mandl F., Stadler H. 2010, *Archäologie in den Alpen, Alltag und Kult*, Anisa Band 3, Nearchos Band 19.
- Marro C., Maggetti M., Stauffer L., Primas M. 1979, *Mineralogisch-petrographische untersuchungen an Laugener Keramik, ein beitrag zum Keramikimport im alpinen Raum*, in *Archäologisches Korrespondenzblatt* 9, n. 4, pp. 393-400.
- Marzatico 1986, *Gli insediamenti di Dosso Alto di Rovereto e di Nomi Cef nel quadro della recente età del Bronzo*, in *Annuario Storico della Valpolicella 1985-86*, a cura del Centro di Documentazione per la Storia della Valpolicella, Verona, pp.35-52.
- Marzatico F. 1988, *L’area di Cadine in età preistorica e protostorica: i primi insediamenti*, in Leonardelli F. (a cura di) 1988, *Cadine: uomo e ambiente nella storia: studi, testimonianze e documenti*, XII, pp. 75-90.
- Marzatico F. 1992, *Trentino-Alto Adige, Atti del Congresso “L’età del Bronzo in Italia nei secoli dal XVI al XIV a.C.”*, Viareggio ottobre 1989, in *Rassegna di Archeologia* 10, pp. 39/55

- Marzatico F. 1989, *I Reti nel Trentino protostorico secondo le fonti antiche*, in A.A.V.V. (a cura di) Per Giuseppe Šebesta. Scritti e nota bio-bibliografica per il settantesimo compleanno, Trento 1989, pp. 293-308.
- Marzatico F. 1990, *La cronologia dell'età del Bronzo Recente nella regione Trentino Alto Adige (Italia nord-orientale)*, in Bulletin d'Etudes Prehistoriques et Archeologiques Alpines, Actes du V° colloque sur les Alpes dans l'Antiquité, Pila, Vallée d'Aoste, 11-13 sept. 1987, pp. 201-218.
- Marzatico F. 1991, *Passo del Redebus*, in Studi Etruschi, serie III, 57, pp. 426-428.
- Marzatico F. 1995, *Pergine (Loc. Montesei di Serso)*, in Studi Etruschi, serie III, 60, pp. 530-532.
- Marzatico F. 1997a, *Prestigio, potere e lusso nel mondo alpino a sud del Brennero dall'età del Bronzo all'età del Ferro*, in Endrizzi L., Marzatico F. (a cura di) 1997, Ori delle Alpi, Catalogo della mostra, Quaderno della Sezione Archeologica, Castello del Buonconsiglio, n. 6, pp. 367-383.
- Marzatico F. 1997b, *I materiali preromani della Valle dell'Adige nel Castello del Buonconsiglio di Trento*, PSAT 21, vol. I-III.
- Marzatico F. 1997c, *L'industria metallurgica nel Trentino durante l'età del Bronzo*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di) 1997, Le terramare, la più antica civiltà padana, pp. 570-591.
- Marzatico F. 1997d, *L'architettura del legno negli abitati palafitticoli del Trentino*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di) 1997, Le terramare, la più antica civiltà padana, pp. 263-271.
- Marzatico F. 1997e, *Mechel, località Valemporga, Cles (Valle di Non, Trentino)*, in A.A. V.V. Culti nella preistoria delle Alpi, Südtiroler Archaeologiemuseum, Museo Archeologico dell'Alto Adige, Bolzano-Vienna, pp. 85.
- Marzatico F. 1999a, *Apporti etrusco-italici nell'area retica*, in *Protostoria e storia del "Venetorum Angulus"*, Atti del XX Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Portogruaro, Quarto d'Altino, Este, Adria, 16-19 ottobre 1996, pp. 475 - 484.
- Marzatico F. 1999b, *L'abitato di Fai della Paganella e i modelli insediativi retici in Trentino*, in Poggiani Keller R. (a cura di) Atti del II convegno provinciale, Grosio 20,21 ottobre 1995, Quaderni del Parco delle Incisioni Rupestri di Grosio, n.3, pp.151-164.
- Marzatico F. 1999c, *Il gruppo Fritzens-Sanzeno*, in Ciurletti G., Marzatico F. (a cura di) 1999, I Reti/Die Räter, Atti del Simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico, in ArcheoAlp - Archeologia delle Alpi n. 5, Trento, pp. 467-504.
- Marzatico F. 2001a, *L'età del Bronzo recente e finale*, in Lanzinger M., Marzatico F., Pedrotti A. (a cura di) 2001, Storia del Trentino, vol. I, pp. 367 - 416.
- Marzatico F. 2001b, *La prima età del Ferro*, in Storia del Trentino, in Lanzinger M., Marzatico F., Pedrotti A. (a cura di) 2001, vol. I, pp. 417 - 477.

- Marzatico F. 2001c, *La seconda età del Ferro*, in Storia del Trentino, in Lanzinger M., Marzatico F., Pedrotti A. (a cura di) 2001, vol. I, pp. 479 – 555.
- Marzatico F. 2002a, *The Iron Age in Trentino*, in Preistoria Alpina vol. 34, pp. 61-80.
- Marzatico F. 2002b, *L'età del Ferro in Trentino*, in Atti della XXXIII Riunione Scientifica dell'IIPP del Trentino Alto Adige, Trento, 21-24 ottobre 1997, vol. 1, Firenze, pp. 93-116.
- Marzatico F. 2002c, *Mobilità lungo la valle dell'Adige prima della romanizzazione*, Schnekenburger G. (a cura di) 2003, *Attraverso le Alpi. Uomini, vie, scambi nell'antichità, Über die Alpen. Menschen, Wege, Wären*. Archäologisches LandesMuseum Baden-Württemberg, pp. 23-37.
- Marzatico F. 2002d, *Note sulle relazioni culturali e scambi tra i versanti delle Alpi Orientali in epoca protostorica*, in Cason E. (a cura di) 2002, *Uso dei valichi alpini orientali*, Atti del convegno, Belluno 23-24 ottobre 1999, a cura della Fondazione G. Angelini-Centro Studi sulla Montagna, Udine, pp. 55 – 95.
- Marzatico F. 2004a, *I principali complessi di riferimento del bacino atesino*, in Cocchi Genick D. (a cura di) Atti del Congresso Nazionale “L'età del Bronzo recente in Italia”, Lido di Camaiore, 26-29 ottobre 2000, pp. 67-76.
- Marzatico F. 2004b, *Prestigio, potere e lusso nel mondo alpino a sud del Brennero dall'età del Bronzo all'età del Ferro*, in Marzatico F., Gleirscher P. (a cura di) 2004, *Guerrieri, Principi ed eroi, fra il Danubio e il Po, dalla Preistoria all'Alto Medioevo*, Catalogo della mostra. Provincia autonoma di Trento, Castello del Buonconsiglio, Monumenti e collezioni provinciali, pp. 367-384.
- Marzatico F. 2007, *La frequentazione dell'ambiente montano nel territorio atesino fra l'età del Bronzo e del Ferro: alcune considerazioni sulla pastorizia transumante e “l'economia di malga”*, in Preistoria Alpina, n. 42, pp. 163 - 182.
- Marzatico F. 2007, *Pastorizia e transumanza nel trentino in epoca preromana*, in *Pastori nelle Alpi, storia e testimonianze*, Alpine Gheep, Trento, pp. 12-14.
- Marzatico F. 2009, *Le plus ancien pastoralisme en “territoires extremes” des Alpes italiennes centro-orientales*, in *Le Globe, Revue genevoise de géographie, Alpes et préhistoire*, Tome 149, pp. 117-136.
- Marzatico F. 2009, *Le basi economiche dell'età del bronzo in Italia settentrionale*, in Bartelheim M., Stäuble H. (a cura di) 2009, *Die Wirtschaftlichen Grundlagen der Bronzezeit Europas, The economic foundations of the European Bronze Age, Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft, Band 4*, pp. 213-252.
- Marzatico F. 2010, *Aspetti del paesaggio insediativo in Trentino fra l'età del Bronzo e l'età del Ferro*, in Dal Ri L., Gamper P., Steiner H. (a cura di) *Höhensiedlungen der Bronze- und Eisenzeit, Kontrolle der Verbindungswege über die Alpen; Abitati dell'Età del Bronzo e del Ferro, controllo delle vie di comunicazione attraverso le Alpi*, pp. 277-296.

- Marzatico F. 2011, *La metallurgia nel versante meridionale dell'area alpina centro-orientale: spunti di riflessione*, in Aspes A. (a cura di) *I bronzi del Garda, Valorizzazione delle collezioni di bronzi preistorici di uno dei più importanti centri metallurgici dell'Europa del II millennio a.C.*, Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2 serie, Sezione Scienze dell'uomo, pp. 9-25.
- Marzatico F. 2012a, *La cultura di Luco/Laugen, aggiornamenti e problemi aperti*, in Angelini A., Leonardi G. (a cura di) 2012, *Il castelliere di Castel de Pedena. Un sito di frontiera del II e I millennio a.C.:177-204.*
- Marzatico F. 2012b, *Testimonianze figurative nel bacino dell'Adige fra l'età del Bronzo e l'età del Ferro*, in Atti della XLII Riunione Scientifica dell'IIPP. *L'arte preistorica in Italia*. Trento, Riva del Garda, Val Camonica, 9-13 ottobre 1997, *Preistoria Alpina* 46, II, pp. 309-332.
- Marzatico F. 2013a, *Il dosso di San Bartolomeo di Ceole: riscoperta di un castelliere nell'alto Garda*, in Angelucci et alii (a cura di) 2013, *Apsat 2. Paesaggi d'altura del Trentino. Evoluzione naturale e aspetti culturali*, Mantova, pp. 117-399.
- Marzatico F. 2013b, *Le plus ancien pastoralisme en "territoires extrêmes" des Alpes Italiennes centre-orientales*, in Borrello A.M. (a cura di) 2013, *Les hommes préhistoriques et les Alpes*, BAR serie 2476/2013, pp. 163-172.
- Marzatico F., Tecchiati U. 1998, *The Bronze Age in Trentino and Alto Adige/Südtirol*, in *Preistoria Alpina* vol. 34, pp. 27-60.
- Marzatico F., Tecchiati U. 2002, *L'età del Bronzo in Trentino e Alto Adige/Südtirol*, Atti della XXXIII Riunione Scientifica dell'IIPP del Trentino Alto Adige, Trento, 21-24 ottobre 1997, vol. 1, Firenze, pp. 45-92.
- Marzatico F., Lunz R. 2004, *Oggetti d'ornamento dell'età del Bronzo e del Ferro in Trentino Alto-Adige*, in Marzatico F., Glerischer P. (a cura di) 2004, *Guerrieri, Principi ed Eroi fra il Danubio e il Po dalla preistoria all'Altomedioevo (catalogo della mostra)*, pp. 409 - 461.
- Marzatico F., Endrizzi L. 2009, *Un nuovo cinturone villanoviano dai Campi Neri di Cles (Trentino)*, in *Ocnus* 17, pp. 45-54.
- Marzatico F., Valzolgher E., Oberrauch H. 2010, *Dating the later Bronze Age metal production in the south-central Alps. Some remarks on the relative and absolute chronology of the Luco/Laugen culture*, in *Mining in European History and its impact on Environment and Human Societies, Proceedings for the 1st Mining in European History-Conference of the SFB-HIMAT (12-15 November 2009, Innsbruck)*, pp. 129-144.
- Marzatico F., Gebhard R., Gleirscher P. (a cura di) 2011, *Le grandi vie della civiltà. Relazioni e scambi fra mediterraneo e il centro Europa dalla preistoria alla romanità*, Catalogo della mostra, Castello del Buonconsiglio, Monumenti e collezioni provinciali, 1 luglio-13 novembre 2011.
- Marzoli C. 1999, *Bressanone*, in *Denkmalpflege in Südtirol Tutela dei Beni Culturali in Alto Adige*, pp. 24-30.

- Marzoli C. 2000 Bressanone. Elvas, in *Denkmalpflege in Südtirol Tutela dei Beni Culturali in Alto Adige*, pp. 219-226.
- Marzoli C., Niederwanger G. 2002, Ein Kultplatz beim Frauensee auf Castelfeder, in Tomedi G., Zeisler J. (a cura di) 2002, *ArchaeoTirol, Kleine Schriften* 4, pp. 177-182.
- Marzoli C., Niederwanger G. 2003, *Ein spätbronzezeitliches Grab auf Castelfeder*, in *Montan*, Band 1, pp. 82-93.
- Mayr K. M. 1946, *Vorgeschichtliche Siedlungsfunde auf der Hochfläche des Schlerns*, in *Der Schlern*, XX, fasc.1, pag.11.
- Mayer E. F. 1977, *Die Äxte und Beile in Österreich*, in *Prähistorische Bronzefunde, Abteilung IX*, Band 9, München.
- Menghin O. 1961, *Zur Historisierung der Urgeschichte Tirols*, in *Tiroler Heimat*, 25.
- Merhart von G. 1927, *Archäologisches zur frage der Illyrer in Tirol*, in *Wiener Prähistorische Zeitschrift*, XIV, 1927, 2, pp.65-118.
- Merhart von G. 1930, *Urnengrab mit Peschierafibeln aus Nordtirol*, *Schumacher-Festschrift*, pp. 116-121
- Merhart von G. 1969, *Urnengrab mit Peschierafibel aus Nordtirol*, in *Hallstatt und Italien. Gesammelte Aufsätze zu frühen Eisenzeit in Italien und Mitteleuropa*, pp. 7-15.
- Merhart von G. 1978, *Eine Verbreitungskarte der Laugener und Melauner Keramik im Fürstentum Liechtenstein*, in *Helvetia Archaeologica* 9
- Migliavacca M., Ruta Serafini A. 1992, *Casa retica o abitazione alpina dell'età del Ferro?*, in Metzger I.R., Gleirscher P. (a cura di) 1992, *Die Räter/ I Reti*, Bolzano, pp. 369-381.
- Morandi A. 2002, *Una breve nota a proposito di retico t'erisna/perisna*, in *Preistoria Alpina*, vol. 36, pp. 69-71.
- Morico G., Stoppioni L. 1987, *Riccione (FO). La formazione della città in Emilia Romagna*, in Bermond Montanari G. (a cura di) 1987 *La formazione della città in Emilia Romagna*, catalogo della mostra, Bologna.
- Möslein S. 2002, *Elementi di provenienza meridionale nell'età del Bronzo delle Prealpi bavaresi*, in *AttraVerso le Alpi. Uomini, vie, scambi nell'antichità*, pp. 155-174.
- Müller Karpe H. 1959, *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen*, in *Römisch und Germanische Forschungen*, 22, Berlin.

- Mottes E., Nicolis F., Zontini G. 2008, *Archeologia lungo il Chiese, Nuove indagini e prospettive della ricerca preistorica e protostorica in un territorio condiviso tra Trentino e Lombardia*. Atti del 1 Convegno Interregionale, Storo, Teatro dell'Oratorio, 24-25 ottobre 2003, Trento.
- Negrone Catacchio 1972, *La problematica dell'ambra nella protostoria italiana: le ambre intagliate di Fratta Polesine e le rotte mercantili nell'Alto Adriatico*, in *Padusa* 8, pp. 3-20.
- Neubauer W. 1994, *Flums-Gräpplang, eine Spätbronzezeitliche Siedlung in der Schweiz*, Band 1, Rebber Ost, Grabung 1967-1982.
- Nicolis F. 2006, *L'archeologia di montagna tra tutela ricerca e valorizzazione. L'esperienza della provincia autonoma di Trento*, in *Alpis Graia*, pp. 373-380.
- Niederwanger G. 1985, *Vor und Frühgeschichte des Schlerngebietes*, in *Der Schlern. Wahrzeichen Südtirols*, Bozen, pp. 126-136.
- Niederwanger G. 1990, *Ein Laugener Brandopferplatz am Schwarzsee auf dem Seeberg im Sarntal*, in *Der Schlern* 64, n. 7-8, pp. 371-397
- Niederwanger G. 1997, *Il Monte Castello sullo Sciliar – un luogo alpino di roghi votivi*, in A.A.V.V. *Culti nella preistoria delle Alpi*, Südtiroler Archaeologiemuseum, Museo Archeologico dell'Alto Adige, Bolzano-Vienna, pp. 54.
- Niederwanger G. 1997, *Un luogo di roghi votivi in riva al Lago Nero/Schwarzsee presso Seeberg*, in A.A.V.V. *Culti nella preistoria delle Alpi*, Südtiroler Archaeologiemuseum, Museo Archeologico dell'Alto Adige, Bolzano-Vienna,, pp. 55-56.
- Niederwanger G. 1999, *Ein Diskussionbeitrag zur archäologischen Gruppengliederung*, in Ciurletti G., Marzatico F. (a cura di), *I Reti/Die Räter*, Atti del Simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico, in *ArcheoAlp - Archeologia delle Alpi* n. 5, Trento, pp. 505-536.
- Niederwanger G. 2002, *Burgstall am Schlern – ein alpiner Brandopferplatz*, in Zemmer Plank (a cura di) 2002, *Kult der vorzeit in den Alpen, Opfergaben, Opferplätze, Opferbrauchtum; Culti nella preistoria delle Alpi, le offerte, i santuari, i riti*: 689-696.
- Niederwanger G., Tecchiati U. 2000, *Acqua, fuoco, Cielo. Seeberg: un luogo di roghi votivi di minatori della tarda età del bronzo nelle Alpi Sarentine. Wasser, Feuer Himmel. Ein Brandopferplatz spätbronzezeitlicher Bergknappen*, Catalogo della mostra, a cura del Südtiroler Archäologiemuseum, Museo Archeologico dell'Alto Adige, Museum Archeologisch de Südtirol, Bolzano.
- Nothdurfter J. 1997, *Un luogo di roghi votivi a Siusi – Runegger Egg (Alto Adige)*, in A.A.V.V. *Culti nella preistoria delle Alpi*, Südtiroler Archaeologiemuseum, Museo Archeologico dell'Alto Adige, Bolzano-Vienna, pp. 57-61.
- Nothdurfter J. 1997, *Un luogo di roghi votivi a S. Valburga in Val d'Ultimo (Alto Adige)*, in A.A.V.V. *Culti nella preistoria delle Alpi*, Südtiroler Archaeologiemuseum, Museo Archeologico dell'Alto Adige, Bolzano-Vienna, pp. 61-62.

- Oberrauch L. 1978, *Schriften zur Urgeschichte Südtirols*, Archäologische-historische Forschungen in Tirol, 3, Bolzano.
- Ogniben 2002-2003, *Archeometallurgia del rame dell'arco centro-alpino*, Tesi di laurea inedita, insegnamento di Metodologia della ricerca archeologica, Università degli Studi di Padova, relatore prof. A. De Guio, A.A. 2002-2003.
- Orsi P. 1885, *Sopra le recenti scoperte nell'Istria e nelle Alpi Giulie*, in BPI XI.
- Pacciarelli M. 2005, *14C e correlazioni con le dendrodate nordalpine: elementi per una cronologia assoluta del Bronzo finale 3 e del primo Ferro dell'Italia peninsulare*, in Bartoloni G., Delpino F. (a cura di) 2005, *Oriente e occidente: metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del Ferro italiana*, n. 2, Pisa-Roma, pp. 81-90.
- Pacciarelli M., Pedrotti A. 2011, *Gli ornamenti da Paleolitico all'età del Bronzo in Italia*, in Marzatico F., Gebhard R., Gleirscher P. (a cura di) 2011, *Le grandi vie della civiltà. Relazioni e scambi fra mediterraneo e il centro Europa dalla preistoria alla romanità*, pp. 152-155.
- Pallottino M. 1979, *Storia critica dei concetti di "Protovillanoviano" e di "Bronzo finale"*, in Atti della XXI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 21-23 ottobre 1977, pp. 19-26.
- Parnigotto I. 2004, *I siti di confine tra Bellunese e Alto Adige/Südtirol tra Neolitico ed Età del Bronzo*, in Leonardi G. (a cura di) 2004, *Il popolamento delle Alpi nord-orientali tra Neolitico ed Età del bronzo/Bevoelkerung und Besiedlungsgeschichte in der Nord-Ost Alpen zwischen Neolithikum und Bronzezeit*, Verona., pp. 61-70.
- Parnigotto I. 2004, *Popolamento e strategie insediative nella protostoria delle Alpi centro meridionali: Bressanone e Brunico*, in Padusa XL, nuova serie, pp. 153-169.
- Parnigotto I., Pisoni L., Tecchiati U. 2006, *Nuovi dati e riflessioni sul Bronzo Finale nella conca di Bressanone (BZ): risultati degli scavi di via Castellano (campagne 2002-2003)*, in Studi di protostoria in onore di Renato Peroni, pp. 18-29.
- Pauli L. 1983, *Le Alpi: archeologia e cultura del territorio. Dall'antichità al Medioevo*, Bologna.
- Pauli L. 1992, *Sulle tracce di un popolo*, in Metzger I.R., Gleirscher P. (a cura di) *Die Räter / I Reti*, pp. 741-756.
- Perini R. 1964, *Risultati di uno scavo nell'abitato preistorico dei Montesei di Serso in Valsugana*, Studi Trentini di Scienze Naturali, anno XLI, n. 2, pp. 159-180.
- Perini R. 1964, *Tipologia della ceramica di Luco (Laugen) ai Montesei di Serso (Pergine Valsugana - Trentino)*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, sez. B, anno XLII, pp. 123-147.
- Perini R. 1965, *Tipologia della ceramica Luco (Laugen) ai Montesei di Serso (Pergine Valsugana - Trentino)*, in Rendiconti 3, Soc. Cultura Preistorica Trentina vol. XLII, sez. B, n. 2, pp. 123-147.

- Perini R. 1965, *Risultati dello scavo di una capanna dell'orizzonte retico nei Montesei di Serso (Pergine Valsugana – Trentino)*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, sezione B, vol. XLII, pp. 148 - 183.
- Perini R. 1966, *Risultati dello scavo di una capanna dell'orizzonte retico nei Montesei di Serso (Pergine Valsugana-Trentino)*, Studi Trentini di Scienze Naturali, sez. B, vol. XLII, n. 2, pp. 148-183.
- Perini R. 1968a, *I boccaletti di Vadena, in rapporto con la ceramica Luco*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, sez. B, anno XLV, pp. 20-30.
- Perini R. 1968b, *Considerazioni comparative sui bicchieri tipo Meluno (Melaun) e bicchieri ansati di Ledro*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, sez. B, anno XLV, n.1, pp. 3-19.
- Perini R. 1969a, *Risultato degli scavi eseguiti nel 1965 e 1966 ai Montesei di Serso*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, sez.B, vol. XLVI, n.2, pp. 195-246.
- Perini R. 1969b, *Un deposito protostorico a Stenico nelle Giudicarie esteriori (Trentino)*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, sez.B, vol. XLVI, n. 2, pp. 178-194.
- Perini R. 1969c, *Notizie sulle scoperte preistoriche al Loc di Romagnano (Trento)*, in Natura Alpina, anno XX, n. 2, pp. 65-69.
- Perini R. 1970, *Ciaslir di Monte Ozol (Valle di Non) Scavo 1968*, in Rendiconti, 6, pp. 5-89.
- Perini R. 1971a, *I depositi preistorici di Romagnano-Loc (Trento)*, in Preistoria Alpina, Rendiconti della Società di Cultura Preistorica Tridentina, vol. 7, pp.7-106.
- Perini R. 1971b, *Una palafitta a Fivè – Carera (Trentino Giudicarie Esteriori)*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, sez. 8, vol. XLVIII, n.1, pp. 12 – 51
- Perini R. 1971c, *Fivè – Dos dei Giustinaci (Notizia preliminare sull'insediamento del Bronzo recente)*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, sez.B, vol. XLVIII, pp. 3-11.
- Perini R. 1971d, *Ciaslir di Monte Ozol (Valle di Non) Scavo 1968*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, sez. B, vol. XLVII, pp. 150-234.
- Perini R. 1972, *Il deposito secondario n. 3 dei Montesei di Serso. Contributo alla conoscenza del Bronzo Antico nella Regione Trentino Alto-Adige*, in Preistoria Alpina, vol. 8, pp. 7-30.
- Perini R. 1972, *L'età del Bronzo nel Trentino -Alto Adige*, in Guida all'escursione nel Veronese e nel Trentino, XV Riunione Scientifica Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria 27-29 ottobre 1972, pp. 47-55.
- Perini R. 1974, *Documenti di preistoria trentina da tre scavi di Renato Perini*, Trento.
- Perini R. 1975, *Una palafitta a Fivè – Carera, nota preliminare sugli scavi 1972*, in Studi Trentini di Scienze Naturali, vol. 11, pp. 25-64.

- Perini R. 1976a, *Appunti per la definizione delle fasi della cultura Luco sulla base delle recenti ricerche nel Trentino*, in Studi Trentini di Scienze Storiche LV, sezione II, n. 2, pp. 151-176.
- Perini R, 1976 b, *L'abitato palafitticolo di Fiavè nel periodo del Bronzo Medio*, Studi Trentini di Sc.St. II, LV.
- Perini R. 1978, *Vigo Lomaso, dalla fine dell'età del bronzo all'insediamento romano*, in Studi Trentini di Scienze Storiche, Sezione II, LVII, n.3-4, pp. 353-376.
- Perini R. 1979a, *Area Cultuale preistorica sulla Groa di Sopramonte (Trento)*, in Studi Trentini di Scienze Storiche, A. LVII, sez. II, n. 1, pp. 41-65.
- Perini R. 1979b, *Tomba a tumulo dell'età del Bronzo ai Calferi di Stenico (Giudicare Esteriori)*, in Studi Trentini di Scienze Storiche, II LVIII, 23.
- Perini R. 1979c, *Trentino*, in Studi Etruschi, vol. XLVII, serie II, pp. 503-505.
- Perini R. 1980, *Preistoria Trentina, Annotazioni*. Trento.
- Perini R. 1983, *Vigo Lomaso*, in *Sulle Tracce delle antiche genti giudicariesi, Beni Culturali nel Trentino*, n. 3, pp. 47-55.
- Perini R. 1989, *Testimonianze di attività metallurgica dell'Eneolitico alle fasi finali dell'età del Bronzo nel Trentino*, in Per Giuseppe Šebesta. Scritti e nota bio-bibliografica per il settantesimo compleanno, Trento, pp. 377-404.
- Perini R. 1990, *Età del bronzo nel Trentino*, in *De Ersten Bauern Pfahlbaufunde Europas*, Sch. Landesmuseum Zürich, band 2, 1990, pp. 233-244.
- Perini R., 1992, *Profilo cronologico dell'età del Bronzo in Trentino*, in *Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Institutes für Ur-und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck*, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Achäologie, Band 8, pp. 451-461.
- Perini 1994, *Scavi archeologici nella zona palafitticola di Fiavé-Carera, campagne 1969-1976*, Parte III, Resti della cultura materiale ceramica, voll. 1 e 2, Servizio Beni Culturali Provincia Autonoma di Trento.
- Perini R. 1999, *Dati inediti su ritrovamenti retici nel Trentino*, in Ciurletti G., Marzatico F., *I Reti/Die Räter*. Atti del simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico, Archeoalp – Archeologia delle Alpi, vol.5/1, Trento 1999, pp. 120-156.
- Perini R. 1999, *Il Ciaslir del monte Ozol, Revò-Romallo (Valle di Non, Trentino)*, in A.A.V.V. *Culti nella preistoria delle Alpi*, Südtiroler Archaeologiemuseum, Museo Archeologico dell'Alto Adige, Bolzano-Vienna, pp. 103-105
- Peroni R. 1959, *Per una definizione dell'aspetto culturale subappenninico come fase culturale a sé stante*, in *Memorie della Accademia Nazionale dei Lincei*, Anno 1959, Serie VIII, Volume IX, Fascicolo I, pp. 3-253.

- Peroni R. 1973, *Studi di cronologia hallstattiana*, Roma.
- Peroni R. 1978, *Le popolazioni dell'età dei metalli*, in *Archeologia. Culture e civiltà del passato nel mondo europeo ed extraeuropeo*, pp. 155-165.
- Peroni R. 1980, *Il Bronzo finale in Italia*. Studi a cura di Renato Peroni con gli Atti del Centro Studi di Protostoria 1978-1979, Bari.
- Peroni R. 1989, *Protostoria dell'Italia continentale. La penisola italiana nelle età del Bronzo e del Ferro*, Roma.
- Peroni 1994, *Introduzione alla protostoria italiana*, Roma-Bari.
- Peroni R. 1996, *L'Italia alle soglie della storia*, Bari.
- Peroni R. 1997, *Il potere e i suoi simboli*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di) 1997, *Le Terramare, la più antica civiltà padana*, Catalogo della mostra, pp. 661-673.
- Peroni R. 1997, *Le terramare nel quadro dell'età del bronzo europea*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di), *Le Terramare, la più antica civiltà padana*, Modena, Foro Boario 15 marzo – 1 giugno 1997, Milano, pp. 30-36.
- Peroni R. 2004, *Culti, comunità tribali e gentilizie, caste guerriere e figure di eroi e principi nel secondo millennio in Italia tra Europa centrale ed Egeo*, in Marzatico F., Gleirscher P. (a cura di) 2004, *Guerrieri, principi ed eroi fra il Danubio e il Po dalla Preistoria all'Alto Medioevo*. Catalogo della mostra. Provincia autonoma di Trento, Castello del Buonconsiglio, Monumenti e collezioni provinciali:161-173.
- Peroni R., Vanzetti A. 2005, *Intorno alla cronologia della prima età del Ferro italiana, da H.Müller Karpe a Ch. Pare*, in Bartoloni G., Delpino F. (a cura di) 2005, *Oriente e occidente: metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del Ferro italiana*, n. 2, Pisa-Roma, pp. 53-80.
- Pisoni L. 2008, *Un capitolo di Archeologia Trentina del Primo Novecento. I materiali provenienti dal Trentino conservati presso il Museo Civico di Bolzano/Stadtmuseum Bozen*, Trento.
- Pisoni L. 2009, *Aspetti e problemi dell'occupazione del territorio, dell'organizzazione sociale e dell'economia agro-pastorale nell'età del Ferro atesina: un'introduzione allo studio dei sistemi alimentari*, in *Preistoria Alpina* 44, pp. 227-245.
- Pittioni R. 1940, *Stand und Aufgaben der urgeschichtlichen Forschung im Oberetsch*, in *Beihefte zum "Jahrbuch für Geschichte, Kultur und Kunst"*, n.6, Bozen.
- Poggiani Keller R. 1989, *Valtellina e mondo alpino nella preistoria*, Milano Galleria Credito Valtellinese Refettorio delle Stellette Corso Magenta 59, 31 ottobre-7 dicembre 1989.
- Poggiani Keller R. (a cura di) 1999, *Atti del II convegno provinciale*, Grosio 20-21 ottobre 1995, Quaderni del Parco delle Incisioni Rupestri di Grosio.

- Poggiani Keller R. 1999, *Aspetti culturali dell'arco alpino lombardo centro-occidentale nell'età del Ferro: i siti di Parre (BG) e Grosio (SO) e altri di recente indagine*, in Ciurletti G., Marzatico F. (a cura di) 1999, *I Reti/Die Räter*, Atti del Simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico, in *ArcheoAlp - Archeologia delle Alpi* n. 5, Trento, pp. 157-199.
- Poggiani Keller R., Ruggiero M.G. 2008, *Calcinato, Ponte S.Marco: i nuovi dati sul villaggio dell'età del Bronzo Recente e Finale alla luce degli ultimi scavi e della revisione dei materiali*, in *Archeologia lungo il Chiese*, Nuove indagini e prospettive della ricerca preistorica e protostorica in un territorio condiviso tra Trentino e Lombardia. Atti del 1 Convegno Interregionale, Storo, Teatro dell'Oratorio, 24-25 ottobre 2003, pp. 129-140.
- Primas M. 1997, *Rapporti tra le aree a nord e a sud delle Alpi durante l'età del bronzo media e recente*, in Bernabò Brea M., Cardarelli A., Cremaschi M. (a cura di) 1997, *Le terramare, la più antica civiltà padana*, pp. 37-44.
- Primas M. 2008, *Bronzezeit zwischen Elbe und Po. Strukturwandel in Zentraleuropa 2200-800 v.Chr.*, in *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie*, Aus der Abteilung Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich, Band 150, Bonn.
- Preuschen E. 1973, *Estrazione mineraria dell'Età del Bronzo nel Trentino*, in *Preistoria Alpina* IX, pp. 113-150.
- Kruta V., Furmànek V. (a cura di) 2002, *L'età d'oro dei Carpazi. Ceramiche e metalli dell'età del Bronzo della Slovacchia 2300-800 a.C.*, Catalogo della mostra a cura del Centro Ambientale Archeologico della Pianura di Legnago, Museo Civico.
- Radina F., Recchia G. (a cura di) *Ambra per Agamennone. Indigeni e Micenei tra Adriatico Ionio ed Egeo*, Catalogo della mostra, Bari, 28 maggio-16 ottobre 2010.
- Radina F., Recchia G. 2011, *Indigeni e micenei in Italia meridionale*, in Marzatico F., Gebhard R., Gleirscher P. (a cura di) 2011, *Le grandi vie della civiltà. Relazioni e scambi fra mediterraneo e il centro Europa dalla preistoria alla romanità*, pp. 187-192.
- Rageth J. 1976, *Die Bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR), Grabungen 1971 und 1972*, in *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte*, Band 59, 1976, Separatum, pp. 123-179.
- Rageth J. 1978, *Die Bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR), Grabung 1974*, in *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte*, Band 61, 1978, Separatum, pp. 7-63.
- Rageth J. 1984, *Die Bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR), Grabung 1980*, in *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte*, Band 67, 1984, Separatum, pp. 21-60.

- Rageth J. 1985, *Die Bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR), Grabungen 1981 und 1982*, in Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Band 68, 1985, Separatum, pp. 65-122.
- Rageth J. 1985, *Spätbronzezeitliche Siedlungsreste aus Domat/Ems*, in Bündner Monatsblatt, Zeitschrift für bündnerisch Geschichte, Heimat- und Volkskunde, Chur, nr. 9/10, Sept/Oktobre 1985, pp. 269-304.
- Rageth J. 1989, *I Grigioni nella Preistoria*, in Poggiani Keller R., Valtellina e mondo alpino nella preistoria, Milano Galleria Credito Valtellinese Refettorio delle Stelline Corso Magenta 59, 31 ottobre-7 dicembre 1989, pp. 156-178.
- Rageth J. 1999, *Die eisenzeitlichen Alpenrheintalgruppen aus bündnerischer Sicht*, in Ciurletti G., Marzatico F. (a cura di), I Reti/Die Räter, Atti del Simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico, in ArcheoAlp - Archeologia delle Alpi n. 5, Trento, pp. 436-458.
- Rageth J. 1999, *Die Spätbronzezeitlichen Siedlungsreste von Chur – Areal Sennhof und Karlihof*, in Ciurletti G., Marzatico F. (a cura di), I Reti/Die Räter, Atti del Simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico, in ArcheoAlp - Archeologia delle Alpi n. 5, Trento, pp. 61-87.
- Rinaldi G. 2012, *Studio preliminare sui resti faunistici delle fasi dell'età del Bronzo recente e del Bronzo finale-primo Ferro*, in Angelini A., Leonardi G. (a cura di) 2012, Il castelliere di Castel de Pedena. Un sito di frontiera del II e I millennio a.C., pp. 145-151.
- Říhový J. 1979, *Die Nadeln in Mähren und im Ostalpengebiet*, in Prähistorische Bronzefunde, Abteilung XIII, Band 5, München.
- Rizzi G., Tecchiati U. 2002, *Un insediamento della cultura di Luco a Bressanone, via Monte Ponente*, in Preistoria e Protostoria del Trentino Alto Adige /Südtirol, Atti della XXXIII Riunione Scientifica dell'IIPP in ricordo di Bernardo Bagolini, Firenze, pp. 407-410.
- Rodriguez, 1992, *Endbronze- und Eisenzeitliche Keramikfunde aus dem Osttiroler Drautal*, in Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Institutes für Ur-und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie, Band 8, pp. 495-509.
- Roscher M. 2005, *Das Urnenfelderseitlicher Gräberfeld*, in Hengist Magazine, Zeitschrift für Archäologie, Geschichte und Kultur der Mittelsteiermark, Heft 1, pp 6-10.
- Ruta M.A., Michelini P., Peresani M. 1989, *Padova, via Tiepolo: dalla ristrutturazione della rete fognaria un intervento in contesto di necropoli paleoveneta*, in Quaderni di Archeologia del Veneto, n. 5, pp. 11-18.
- Säflund 1939, *Le terramare delle province di Modena, Reggio Emilia, Parma, Piacenza*, in Skr. Utgivna av Svenska Inst. Rom. Vol. 7.
- Salzani L. 1973, *L'insediamento protoveneto di Mariconda (Melara-Rovigo)*, in Padusa IX, pp. 119-152.

- Salzani L. 1978, *La necropoli dell'età del Bronzo a Fontanella Mantovana*, in *Preistoria Alpina* n. 14, pp. 115 – 162.
- Salzani 1976, *Risultati della prima campagna di scavo nell'insediamento di Villamarzana*, in *Padusa* XII, pp. 13-39.
- Salzani L. 1976, *L'insediamento protostorico di Monte Zoppega (Monteforte d'Alpone, Verona)*, in *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, III, pp.309-330.
- Salzani L. 1984, *La necropoli di Garda (Verona)*, in *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, n. II, pp.113-148.
- Salzani 1984, *La necropoli di Garda e altri ritrovamenti dell'età del Bronzo finale nel veronese*, in *Aspes A.* (a cura di) 1984, *Il Veneto nell'antichità*, pp. 631-634.
- Salzani L. 1986, *Rassegna dei ritrovamenti preistorici nella Valdadige veronese*, in *Annuario Storico della Valpolicella 1985/86*, *Atti del Primo Convegno archeologico sulla Valdadige meridionale, Volargne (Dolcè) 13 ottobre 1984*, pp. 53-78.
- Salzani L.1996, *Custoza (Sommacampagna)*, in *Belluzzo G., Salzani L.* (a cura di) *Dalla terra al museo*, *Catalogo della mostra*, pp. 277-280.
- Salzani L. 1999, *Un abitato dell'età del Bronzo sul M.Croce nei Lessini*, in *Ciurletti G., Marzatico F.* (a cura di) 1999, *I Reti/Die Räter*, *Atti del Simposio 23-25 settembre 1993, Castello di Stenico*, in *ArcheoAlp - Archeologia delle Alpi* n. 5, Trento, pp. 200-233.
- Salzani 2012, *Monti Lessini, rinvenimenti di manufatti in bronzo. Depositi votivi od oggetti dispersi?*, in *Quaderni di Archeologia del Veneto*, XXVIII, pp.151-159.
- Sassatelli G. 1999, *Nuovi dati epigrafici e il ruolo degli Etruschi nei rapporti con l'Italia Nord-Orientale*, in *Protostoria e storia del "Venetorum Angulus"*, *Atti del XX Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Portogruaro, Quarto d'Altino, Este, Adria, 16-19 ottobre 1996*, pp. 453 - 474.
- Schnekenburger G. (a cura di) 2002, *Attraverso le Alpi. Uomini, vie e scambi nell'antichità*. Mostra a cura dell'Archaeologisches Landes Museum Baden Württemberg, in collaborazione con Arge Alp, Stoccarda.
- Schmidl A., Oeggl K. 2000, *Subsistence strategies of two Bronze Age hill-top settlements in the eastern Alps – Friaga/Bartholomäberg (Vorarlberg, Austria) and Ganglegg/Schluderns (South Tyrol, Italy)*, in *Vegetation, History and Archaeobotany*, 14, pp. 303-312.
- Šebesta G. 1992, *La via del Rame*, *Monografie etnografiche trentine*, Museo degli usi e costumi della gente trentina, Trento.
- Seifert M. 2000, *Das Spätbronzezeitliche Grab von Domat/Ems – Eine Frau aus dem Süden?* In *Archäologie der Schweiz*, 23, 2, pp. 76-83.

- Silvestri E. 2002/03, *Doss Gustinaci di Fiavè nelle Giudicarie esteriori*. Scavi 1971. Tesi di laurea inedita, presso l'Università degli Studi di Padova, relatore prof. G.Leonardi.
- Sydow W. 1983, *Die Grabungskampagne 1982 auf dem Breitegg*, Gem.Nußdorf-Debant,Osstirol, in *Archaeologia Austriaca* 67, pp. 157-172.
- Sölder W. (a cura di) 2007, *Ur- und Frühgeschichte von Innsbruck*, Katalog zur Ausstellung im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, 25 jänner-22april 2007, Innsbruck.
- Sölder W. 2007, *Ein grössten Grabungen des Ferdinandeums in Vomp*, in *Ferdinanda Neu*, Die Zeitung des Vereins Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, n. 2, oktober 2007, p. 7.
- Sölder, W. 2011, *Ein spätbronzezeitliches Rasiermesser aus Vomp*, in *Ferdinanda Neu*, Die Zeitung des Vereins Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, n. 16, p. 12.
- Sölder W.2012, *Die Spätbronzezeitliche Nekropole Fiecht-Au bei Vomp im Tiroler Unterinntal*, ein Froschungsproject des Tiroler Landesmuseum Ferdinadeum, in *Plattform* 19/20, pp. 24-35.
- Sölder W., Höck A. (a cura di) 2012, *Waffen für die Gotter. Krieger Trophäen Heiligtümer*. Catalogo della mostra, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, 7.12.2012 - 31. 3. 2013, Innsbruck.
- Sperber L. 1992, *Zur Spätbronzezeit im alpinen Inn- und Rheintal*, in *I Reti/Die Räter*, ARGE Alp, Bolzano, pp. 53-90.
- Spindler K., Lippert A. 1992, *Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Institutes für Ur-und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck*, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Achäologie, Band 8.
- Sperber L. 1987, *Untersuchungen zur Chronologie der Urnenfelderkultur im nördlich Alpenvorland von der Schweiz bis Oberösterreich*, Bonn.
- Stauffer L., Maggetti M., Marro C. 1979, *Formenwandel und Produktion der alpinen Laugener Keramik*, in *Archäologie der Schweiz*, 2, Heft 3, pp.130-137.
- Stauffer Isenring L 1983, *Die Siedlungsreste von Scuol Munt Baselgia (Unterengadin GR)*, in *Antiqua*, Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, 9, Olten.
- Steiner H. (a cura di) 2009, *L'insediamento fortificato di Ganglegg in Val Venosta – Alto Adige. Risultati degli scavi 1997-2001 (L'età del Bronzo media recente e finale). Die Befestigte Siedlung am Ganglegg im Vinschgau – Südtirol. Ergebnisse der Ausgrabungen 1997-2001 (Bronze-Urnenfelderzeit) und naturwissenschaftliche Beiträge*, Beni culturali in Alto Adige, Studi e ricerche, volume 3, Bolzano.
- Steiner H. 2010, *Archäologische Untersuchungen am Ganglegg bei Schluderns in den Jahren 1997 bis 2001. Die bronze- und urnenfelderzeitliche Siedlung*, in Dal Ri L., Gamper P., Steiner H. (a cura di) *Höhensiedlungen der Bronze- und Eisenzeit, Kontrolle der Verbindungswege über die Alpen; Abitati dell'Età del Bronzo e del Ferro, controllo delle vie di comunicazione attraverso le Alpi*, pp. 455-485.

- Steiner H., Gamper P. 1999, *Archäologische Untersuchungen 1997 am Ganglegg bei Schluderns*, in *Der Schlern* 73, 3, pp. 131-160.
- Steiner H., Gamper P. 1999, *Das Ganglegg bei Schluderns*, Bolzano/Bozen, pp. 1-93.
- Steiner H., Gamper P. 2000, *Das Ganglegg bei Schluderns*, in *Helvetia Archaeologica* 123, pp. 100-121.
- Steiner H., Gamper P. 2000, *Scavi e ricerche nell'insediamento fortificato dell'età del Bronzo e del Ferro di Ganglegg presso Sluderno nell'Alta Val Venosta (Alto Adige)*, in *Ocnus* 8, pp. 175-200.
- Steiner H. 2002 *Neue Forschungen zu den Brandopferplätzen: Ganglegg/Schluderns und St. Walburg/Ulten*, in Tomedi G., Zeisler J. (a cura di) 2002, *ArchaeoTirol, Kleine Schriften* 4, pp. 169-172.
- Steinhauser Zimmermann R. 1999, *Spätbronze- und eisenzeitliche Fundstellen im Kanton St. Gallen: eine Bestandesaufnahme*, in Ciurletti G., Marzatico F. (a cura di), *I Reti/Die Räter, Atti del Simposio 23-25.09.1993, Castello di Stenico*, in *ArcheoAlp - Archeologia delle Alpi* n. 5, Trento, pp. 414-435.
- Steinhauser Zimmermann R. 2002, *Primi scambi di beni di lusso sul Montlingerberg nella valedel Reno presso San Gallo*, in *Attraverso le Alpi. Uomini, vie, scambi nell'antichità*, pp. 169-181.
- Tasca G. 2008, *Tre nuove asce ad alette mediane dalla pianura friulana*, in *Aquileia Nostra*, anno LXXIX: 14-28.
- Tasca G. 2011, *Tipologia e cronologia della produzione ceramica del Bronzo medio-recente nella Bassa Pianura Friulana*, Tesi di Dottorato in Studio e Conservazione die Beni Archeologici e Architettonici, XXIII ciclo, Università degli Studi di Padova, 2011.
- Tecchiati U. 1998 (a cura di), *Sotciastel – Un abitato fortificato dell'età del bronzo in Val Badia*, Istitut Culturale Ladin “Micurà de Ru” e Soprintendenza Provinciale ai Beni Culturali di Bolzano – Alto Adige.
- Tecchiati U. (a cura di) 1999, *Culti nella preistoria delle Alpi. Le offerte, i santuari, i riti*, Südtiroler Archaeologiemuseum, Museo Archeologico dell'Alto Adige, Bolzano-Vienna.
- Tecchiati U. 1999, *Indizi d'insediamento neolitico e della tarda età del Bronzo*, in *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati*, anno 249, ser. VII, vol. IX, A, pp. 160-184.
- Tecchiati U. 2000, *Origine e significato dei luoghi di roghi votivi nella preistoria e nella protostoria dell'Alto Adige. Osservazioni di metodo*, in Niederwanger G., Tecchiati U. (a cura di) *Acqua, fuoco, Cielo. Seeberg: un luogo di roghi votivi di minatori della tarda età del bronzo nelle Alpi Sarentine*. Catalogo della mostra, pp.5-7.
- Tecchiati U. (a cura di) 2002, *Der Heilige Winkel, Il Sacro Angolo. Der Bozner Talkessel zwischen der Späten Bronzezeit und der Romanisierung (13.-1 Jh.v.Chr.), la conca di Bolzano tra la tarda età del Bronzo e la romanizzazione (XIII-I sec.a.C.)*, Collana del Museo Archeologico dell'Alto Adige, n. 2, Bolzano.

- Tecchiati U. 2002, *Die bronzezeitliche Walburg Nössing*, in *Der Schlern*, Heft 10, n. 76, pp. 24-41.
- Tecchiati U. 2010, *Dinamiche insediative e gestione del territorio in Alto Adige tra la fine del III e la fine del I millennio a.C.*, in Dal Ri L., Gamper P., Steiner H. (a cura di) *Höhensiedlungen der Bronze- und Eisenzeit, Kontrolle der Verbindungswege über die Alpen; Abitati dell'Età del Bronzo e del Ferro, controllo delle vie di comunicazione attraverso le Alpi*, pp.487-559.
- Tecchiati U., Neri A. 2010, *L'insediamento del Bronzo Finale di Bressanone – via Monte Ponente (BZ) nel quadro del locale sistema insediativo*, in *Atti Accademia Roveretana degli agiati*, 260, serie VIII, vol. X, A, fasc. I, pp. 127-152.
- Tecchiati U., Rizzi J. 2011, *Una tomba a incinerazione del Bronzo finale da Novale di Sotto presso Laion (BZ)*, in *Annali del Museo Civico di Rovereto, sezione Arch., St., Sc. Nat.*, vol. 27, pp.3-18.
- Tecchiati U., Girardi M., Boschin F. 2013, *Sacro o profano? Analisi del contenuto di una fossa del Bronzo finale scavata a Bressanone-Elvas (P.F. 574/2), loc. Kreuzwiese (BZ)*, in *Annali Museo Civico Rovereto*, n.28/2012, pp.3-80.
- Tenconi M. 2012/13, *Study of the production and the regional and interregional relations between the Protohistorycommunities from the northern Italy, particularly focusing on the middle-east area, through the archaeometrical analisys of their pottery*, Tesi di dottorato inedita, Scuola di Dottorato di Ricerca in Conservazione dei Beni Archeologici e Architettonici dell'Università di Padova, ind. Scienze e Tecnologie per i Beni Archeologici e Architettonici, ciclo XXV.
- Tomedi G., Zeisler J. 2002, *ArchaeoTirol, Kleine Schriften 4. Schriften zur archäologischen Landeskunde Tirols,Wattens.*
- Tomedi G., Zeisler J. (a cura di) 2006, *ArchaeoTirol, Kleine Schriften 5, Initiative zur Förderung archäologischer Projekte, Wattens.*
- Tomedi G., Nicolussi Castellan S., Lacherberger R. 2009, *Denkmalschutzgrabungen am bronzezeitlichen Haus von Fliess-Silberplan*, in *Jahresbericht des Zentrum für Alte Kulturen*, pp. 20-21.
- Turk P. 2011, *I ripostigli, accumuli di ricchezza*, in Marzatico F., Gebhard R., Gleirscher P. (a cura di) 2011, *Le grandi vie della civiltà. Relazioni e scambi fra mediterraneo e il centro Europa dalla preistoria alla romanità*, Catalogo della mostra, pp. 147-151.
- Vitri S. 2005, *Castellieri tra l'età del ferro e la romanizzazione in Friuli*, in Bandelli G., Montagnari Kokelj (a cura di) 2005, *Carlo Marchesetti e i castellieri 1903-2003*, *Atti del Convegno Internazionale di Studi, Castello di Duino (Trieste)*, 14-15 novembre 2003, in *Fonti e studi per la storia della Venezia Giulia*, serie Studi, vol. IX, pp. 239-256.
- Vonbank E. 1978, *Laugener und Melauner Keramik im Fürstentum Liechtenstein*, in *Helvetia Arch.* 9, pp.131-136.

Zemmer Planck L (a cura di) 1997, *Kult der Vorzeit in den Alpen. Opfergaben, Opferplätze, Opferbrauchtum. Culti nella preistoria delle Alpi. Le offerte, i santuari, i riti*, Katalog zur Ausstellung/Catalogo della mostra, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.

Zemmer Plank L. (a cura di) 2002, *Kult der Vorzeit in den Alpen, Opfergaben, Opferplätze, Opferbrauchtum; Culti nella preistoria delle Alpi, le offerte, i santuari, i riti*. Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Alpenländer/Collana della comunità di lavoro delle regioni alpine; Arge Alp 1. Bolzano.

Wagner K.H. 1943, Nordtiroler Urnenfelder, Römische und Germanische Forschungen, n. 15.

Weisgerber G., Goldenberg G. 2004, Alpenkupfer, Rame delle Alpi, in *Der Anschnitt, Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau*, Beiheft 17, Bochum.

Vorrei ringraziare il prof. Leonardi, che con il fascino del maestro mi ha coinvolta in questa avventura trasmettendomi curiosità e amore per la conoscenza, sia nella ricerca sul campo che nello studio, sostenendomi e incoraggiandomi sempre con grande fiducia, umanità e comprensione.

Grazie a Franco Marzatico, che mi ha aperto la conoscenza al mondo dei collegamenti transalpini, suggerendomi spunti di novità e di interesse ed aiutandomi spesso a dare completezza al lavoro e ritrovare il filo con indicazioni preziose.

Ringrazio Michele che, da vero amico costantemente presente, mi ha accompagnata nel percorso e coinvolta in attività, discussioni e nel gruppo di lavoro del Laboratorio, stimolandomi ad approfondire temi nuovi.

Ringrazio il prof. Tomedi, per la grande disponibilità ed il confronto scientifico nonché bibliografico, per avermi coinvolta nel suo gruppo di lavoro ad Innsbruck ed avermi fatto conoscere il territorio nord-tirolese sotto un profilo diverso. Grazie ad Umberto Tecchiati e a Piero Tasca che, con grande generosità intellettuale, hanno condiviso discussioni ed interessi, fornendomi spunti con apertura e disponibilità; alla prof.ssa Katalin Jankovits per i ragionamenti sulle connessioni con il comparto orientale, così importante per la conoscenza complessiva del territorio veneto, e per la propria umanità.

Ringrazio il prof. Leitner per la condivisione di ragionamenti inerenti le facies alpine e il prof. Naso per l'entusiasta accoglienza ad Innsbruck; Ulriche Toechterle e Markus Staudt per la loro disponibilità e per il loro affettuoso calore.

Ringrazio Italo Bettinardi che ha condiviso prima il lavoro di GIS sul territorio bellunese ed in seguito, con pazienza e costanza, fatiche e gratificazioni di diversi anni sullo scavo;

Ringrazio Elisa Dalla Longa, per i numerosi e preziosi riferimenti bibliografici, entusiasta anche nei momenti di maggiore difficoltà, che ha molto contribuito alle attività di scavo di Castel de Pedena ed è stata compagna nell'ardua impresa di redazione del volume degli Atti.

Ringrazio Valentina Donadel e Silvia Tinazzo per il disegno in laboratorio dei materiali archeologici. Valentina, in particolare, avendomi messo a disposizione i propri disegni e avendo contribuito in modo sostanzioso al lavoro sui materiali archeologici di Castel de Pedena, di cui è stata peraltro precisa responsabile di magazzino, anche in relazione al proprio lavoro di dottorato sulla tipologia dei materiali ceramici del territorio bellunese.

Grazie a Simone Deola che ha seguito la parte di elaborazione grafica di doposcavo; David Vicenzutto, Damiano Lotto, Alessandro Facchin e tutti gli studenti che nel tempo hanno collaborato alle attività di ricerca presso l'abitato di Castel de Pedena; Marta Tenconi e la prof.ssa Lara Maritan, per i dati sugli aspetti archeometrici della ceramica dell'abitato di Castel de Pedena; Ivana Angelini e il prof. Gilberto Artioli per la rielaborazione e la discussione sui risultati delle analisi sui bronzi dell'abitato e sull'approvvigionamento minerario del territorio bellunese; Cristiano Nicosia, per l'elaborazione dei dati relativi alle analisi micro-morfologiche, nonché il sostanzioso aiuto sul campo durante le attività di scavo a Castel de Pedena; Giovanni per la rapida traduzione inglese.

Infine grazie a Ester per il suo continuo affettuoso sostegno.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Università degli Studi di Padova

Dipartimento dei Beni Culturali.

Archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica.

SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA
IN STUDIO E CONSERVAZIONE
DEI BENI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI

INDIRIZZO IN SCIENZE ARCHEOLOGICHE
XXV CICLO

**Proposte di correlazione
cronologico-culturale
del Bronzo finale e primo Ferro
tra ambito alpino e pianura padana.
Lo studio di caso di
Castel de Pedena (BL).**

VOLUME II - TAVOLE

Direttore della Scuola: Prof. Giuseppe Salemi

Supervisore: Ch.mo Prof. Giovanni Leonardi

Dottorando: Anna Angelini

INDICE

Figure Capitoli 1-4	5
Tavole dei materiali ceramici distinti per Unità Stratigrafica	81
Tavole dei raggruppamenti R1 - R7	135
Tav. 1 - Sequenza Harris (fuori testo)	



Fig. 2.1.1 -



Fig. 2.1.2 -



Fig. 2.1.3 -



Fig. 2.1.4 -



Fig. 2.1.5 -



Fig. 2.1.6 -



Fig. 2.1.7 -



Fig. 2.1.8 -



Fig. 2.1.9 -



Fig. 2.1.10 -

Fig. 2.1.11 -





Fig. 2.1.12 -



Fig. 2.1.13 -



Fig. 2.1.14 -



Fig. 2.1.15 -



Fig. 2.1.16 -



Fig. 2.1.17 -



Fig. 2.1.18 -

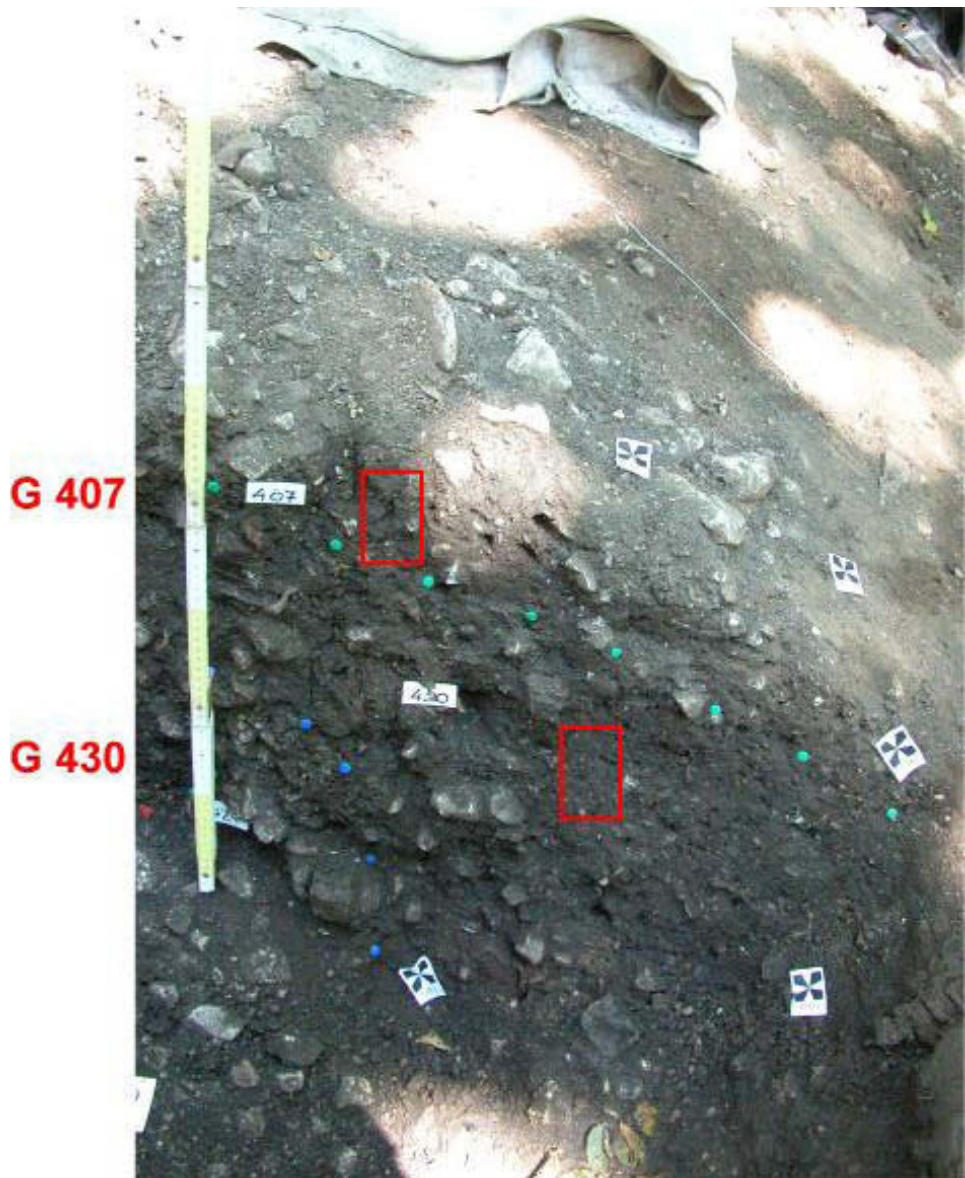


Fig. 2.1.19 -



Fig. 2.1.20 -



Fig. 2.1.21 -



Fig. 2.1.23 -

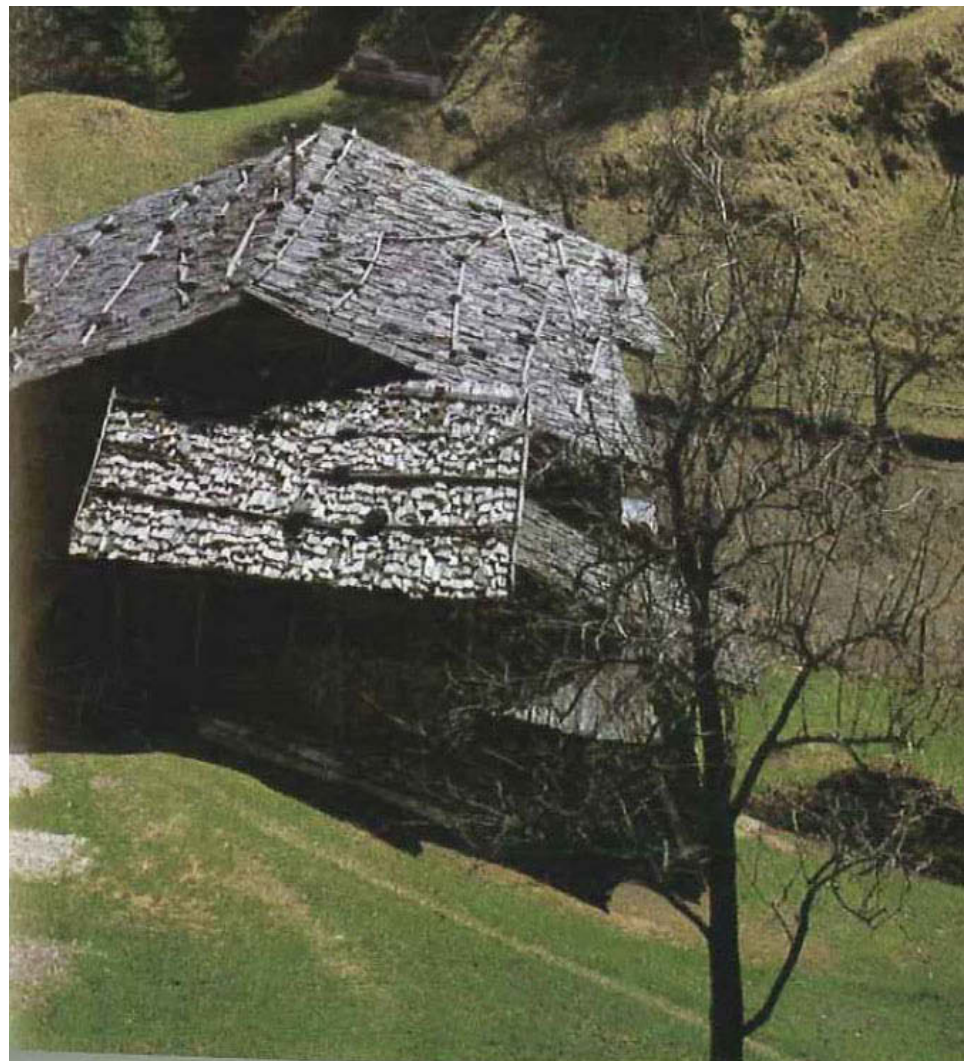


Fig. 2.1.24 -



Fig. 2.1.25 -



Fig. 2.1.26 -



Fig. 2.1.27 -

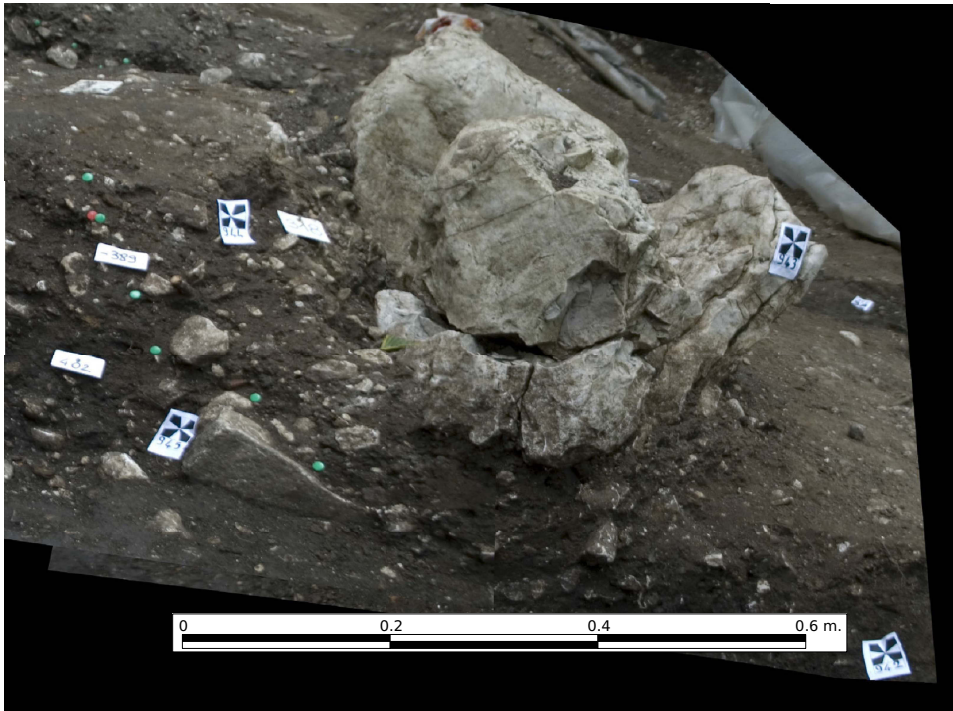


Fig. 2.1.28 -



Fig. 2.1.29 -



Fig. 2.1.30 -



Fig. 2.1.31 -



Fig. 2.1.32 -



Fig. 2.1.33 -



Fig. 2.1.34 -



Fig. 2.1.35 -



Fig. 2.1.36 -



Fig. 2.1.37 -



Fig. 2.1.38 -



Fig. 2.1.39 -



Fig. 2.1.40 -



Fig. 2.1.41 -

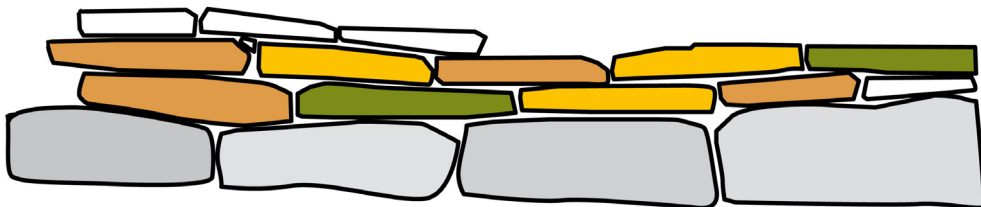


Fig. 2.1.42 -



Fig. 2.1.43 -



Fig. 2.1.44 -



Fig. 2.1.46 -



Fig. 2.1.45 -



Fig. 2.1.47 -



Fig. 2.1.48 -



Fig. 2.1.49 -



Fig. 2.1.50 -



Fig. 2.1.51 -



Fig. 2.1.52 -



Fig. 2.1.53 -



Fig. 2.1.54 -



Fig. 2.1.55 -



Fig. 2.1.56 -



Fig. 2.1.57 -

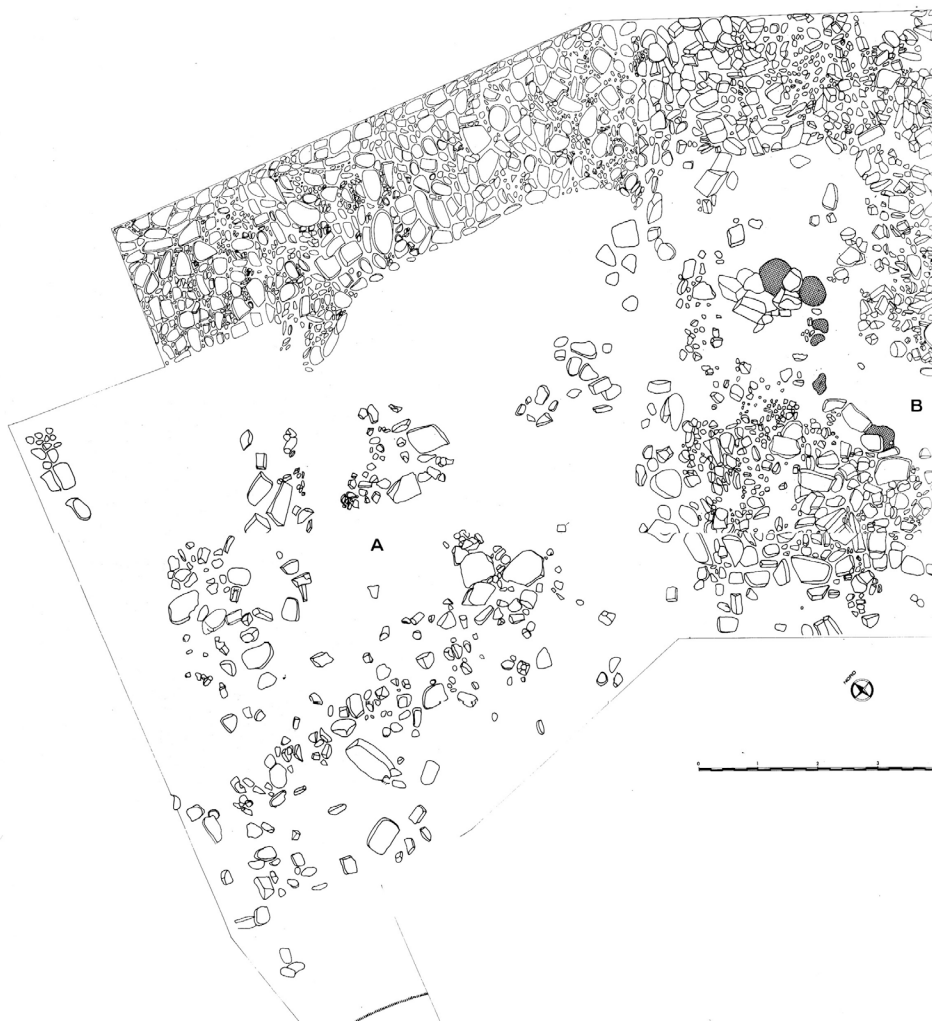


Fig. 2.1.58 -

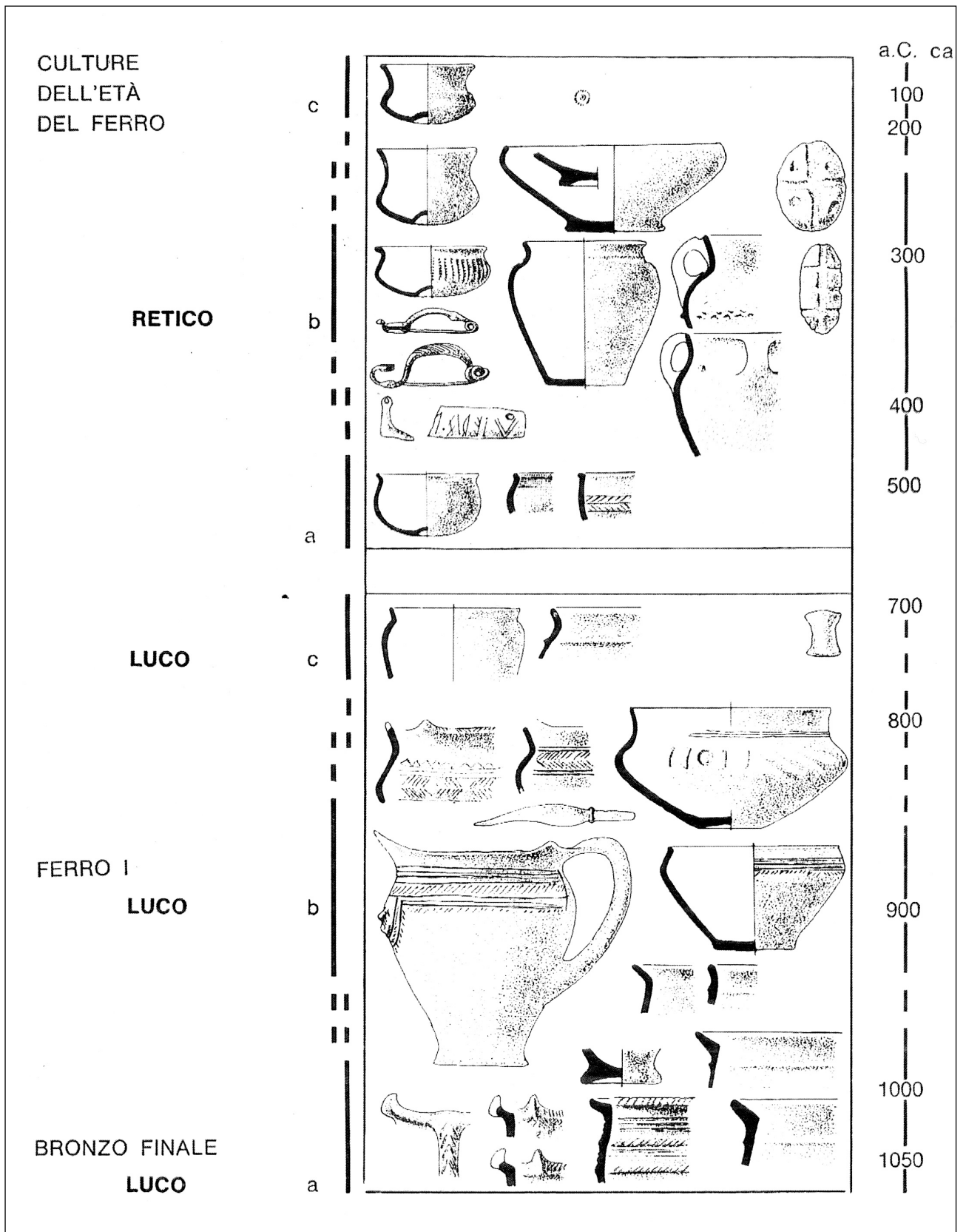


Fig. 2.2.1 - Sviluppo formale individuato presso Montesei di Serso, in Perini 1978.

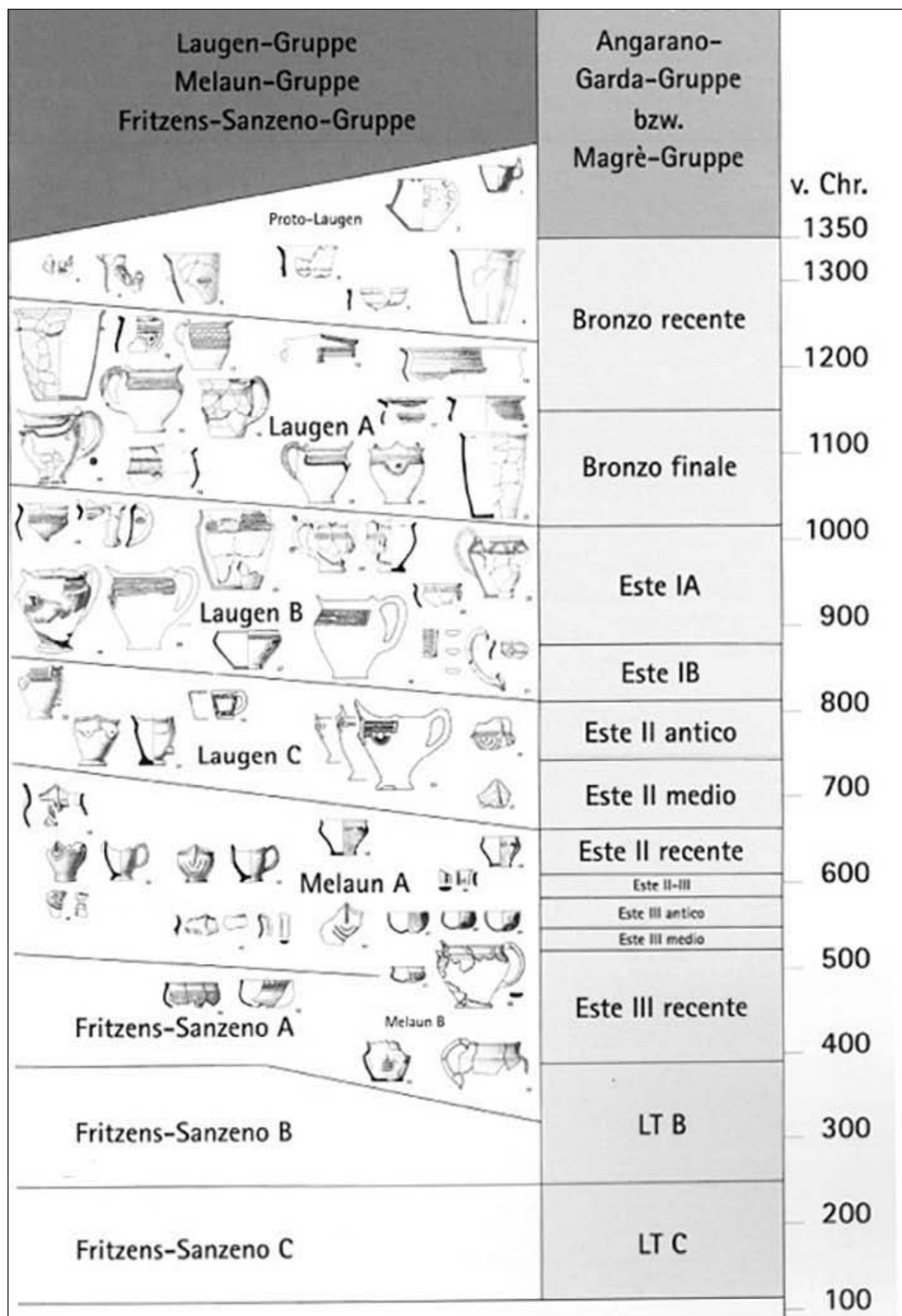


Fig. 2.2.2 - Sviluppo formale individuato da Niederwanger, Tecchiati 2000.

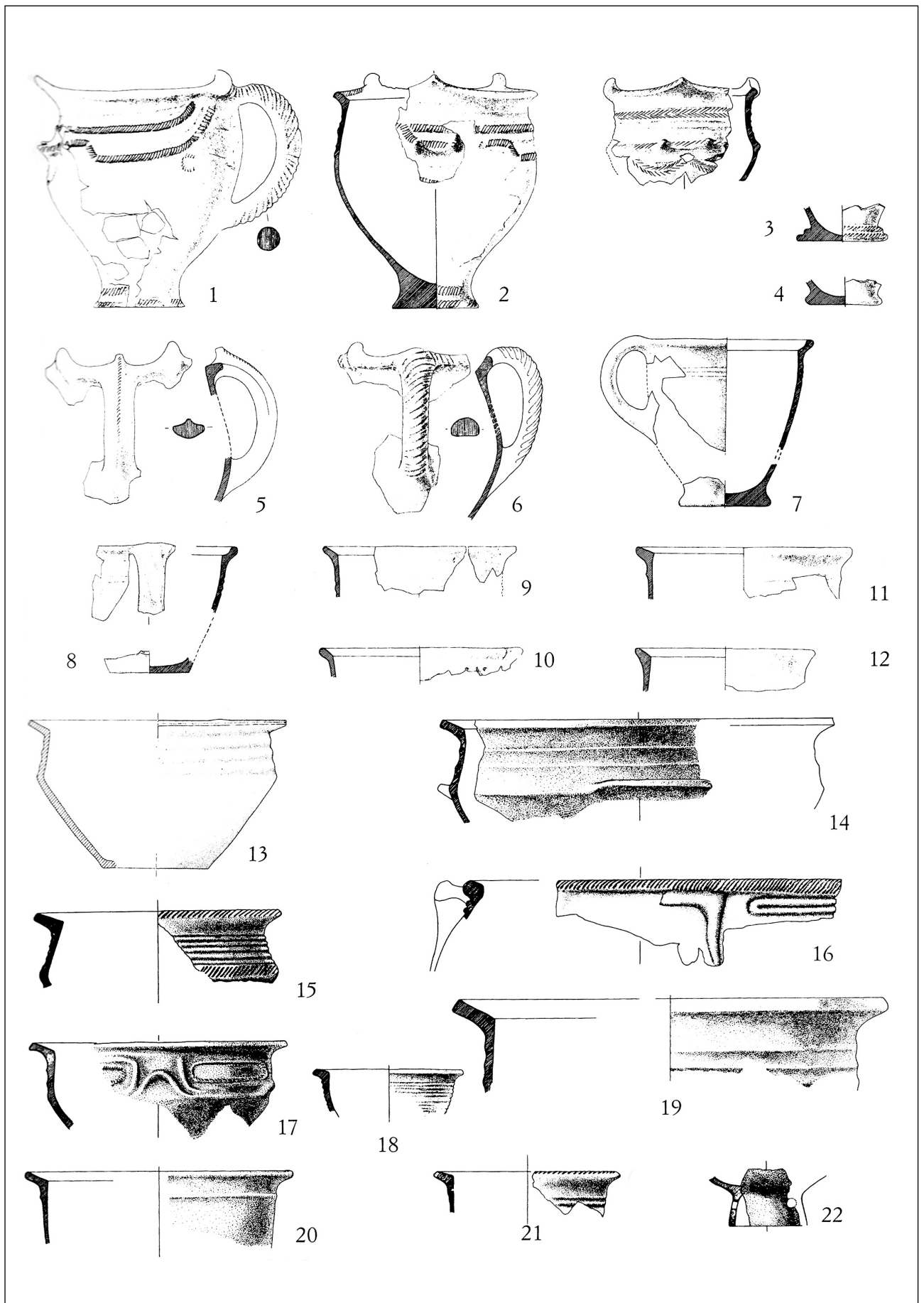


Fig. 2.2.3 - Ceramiche della cultura Luco A degli inizi del Bronzo Finale, da Marzatico 2001.

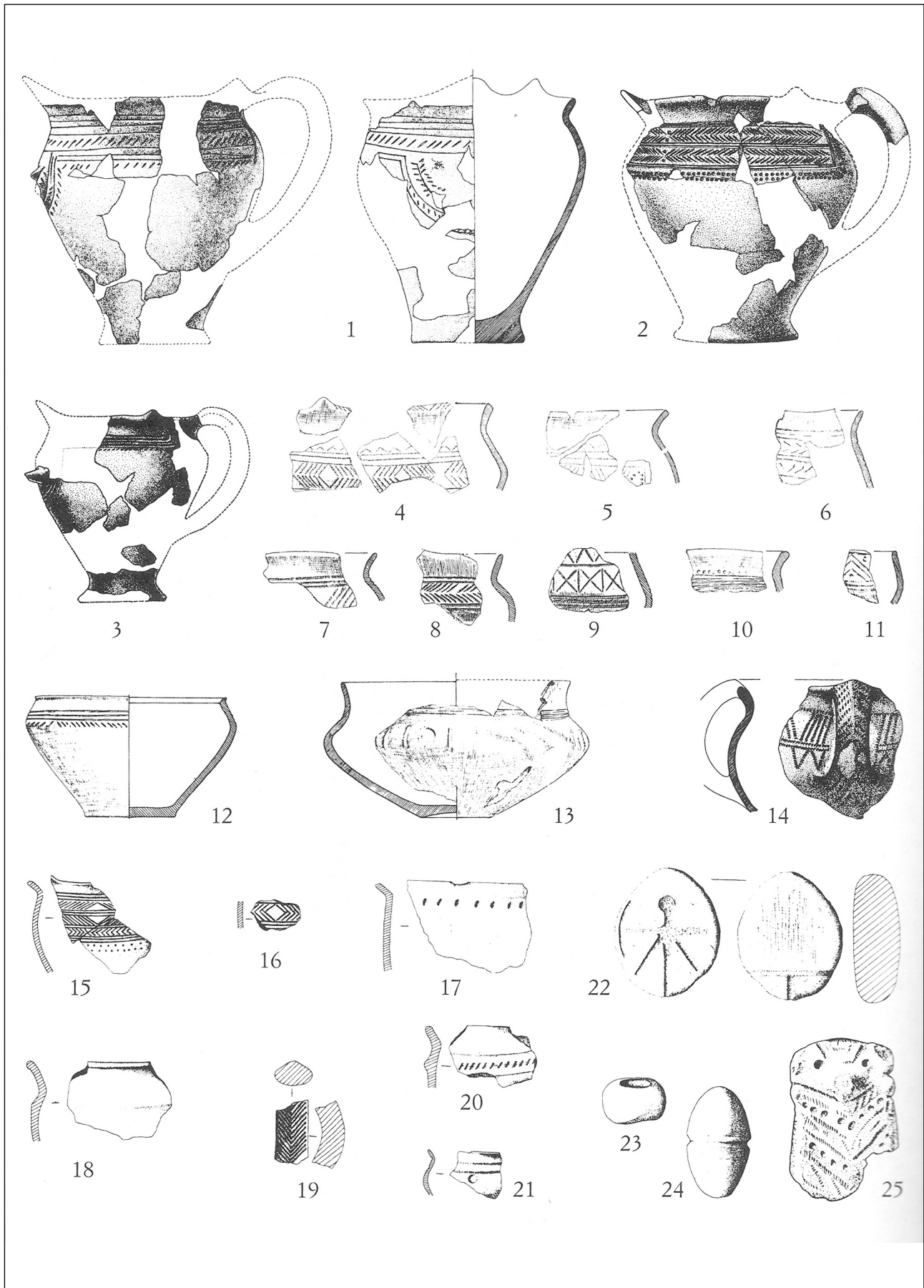


Fig. 2.2.4 - Materiali dell'orizzonte Luco B, da Marzatico 2001.

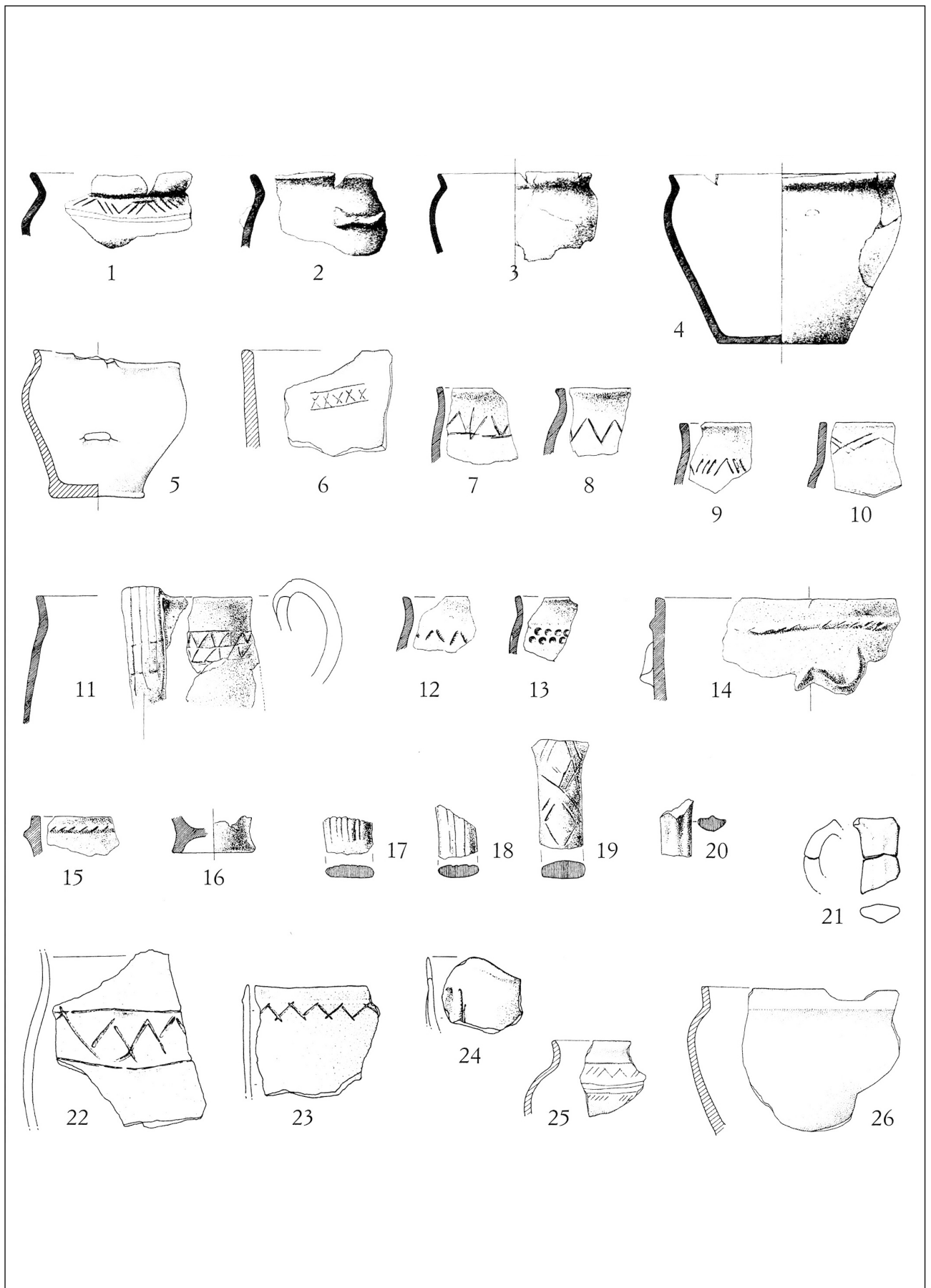


Fig. 2.2.5 - Resti ceramici della prima età del Ferro, da Marzatico 2001.

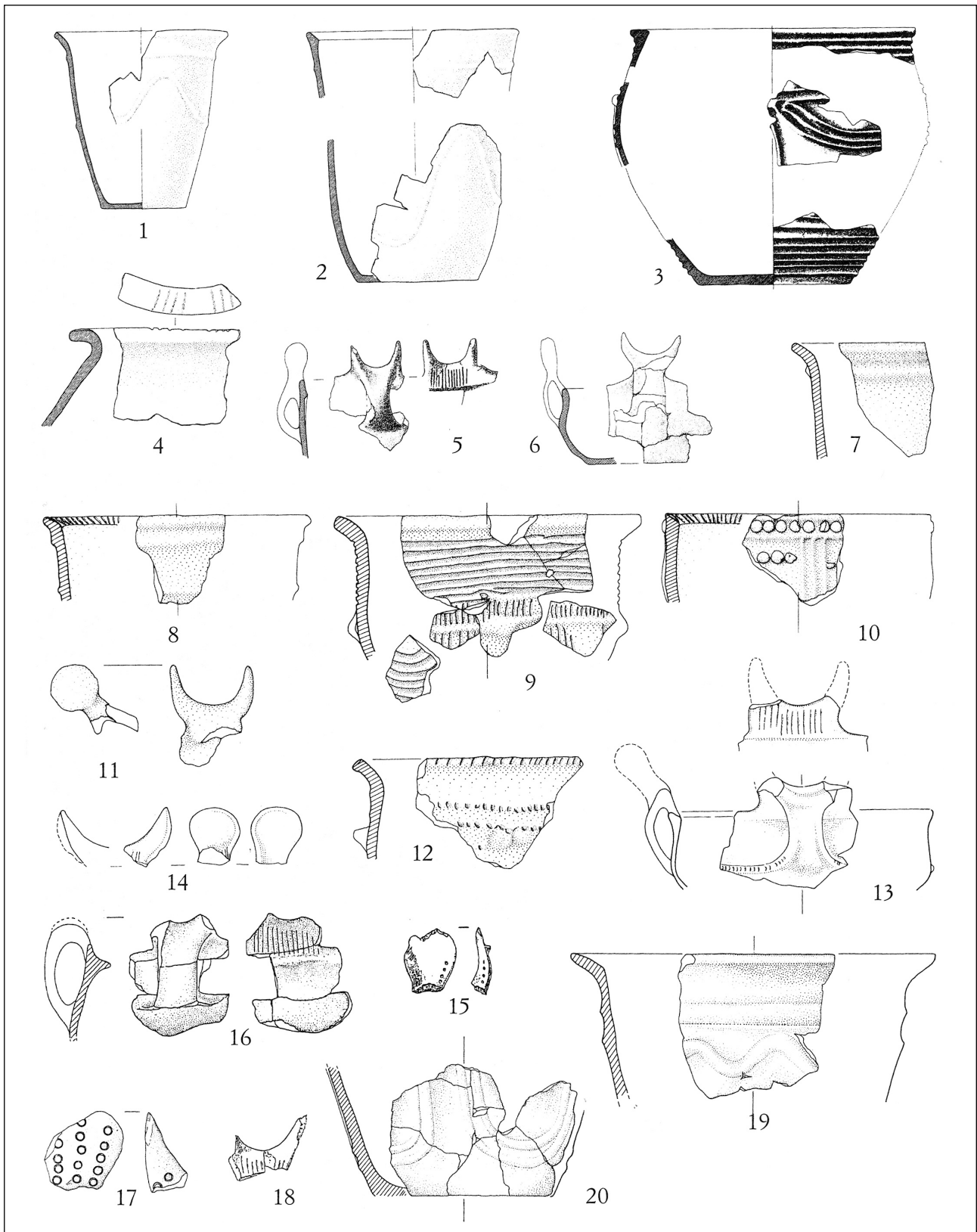


Fig. 2.2.6 - Resti ceramici del Bronzo Recente trentino, da Marzatico 2001.

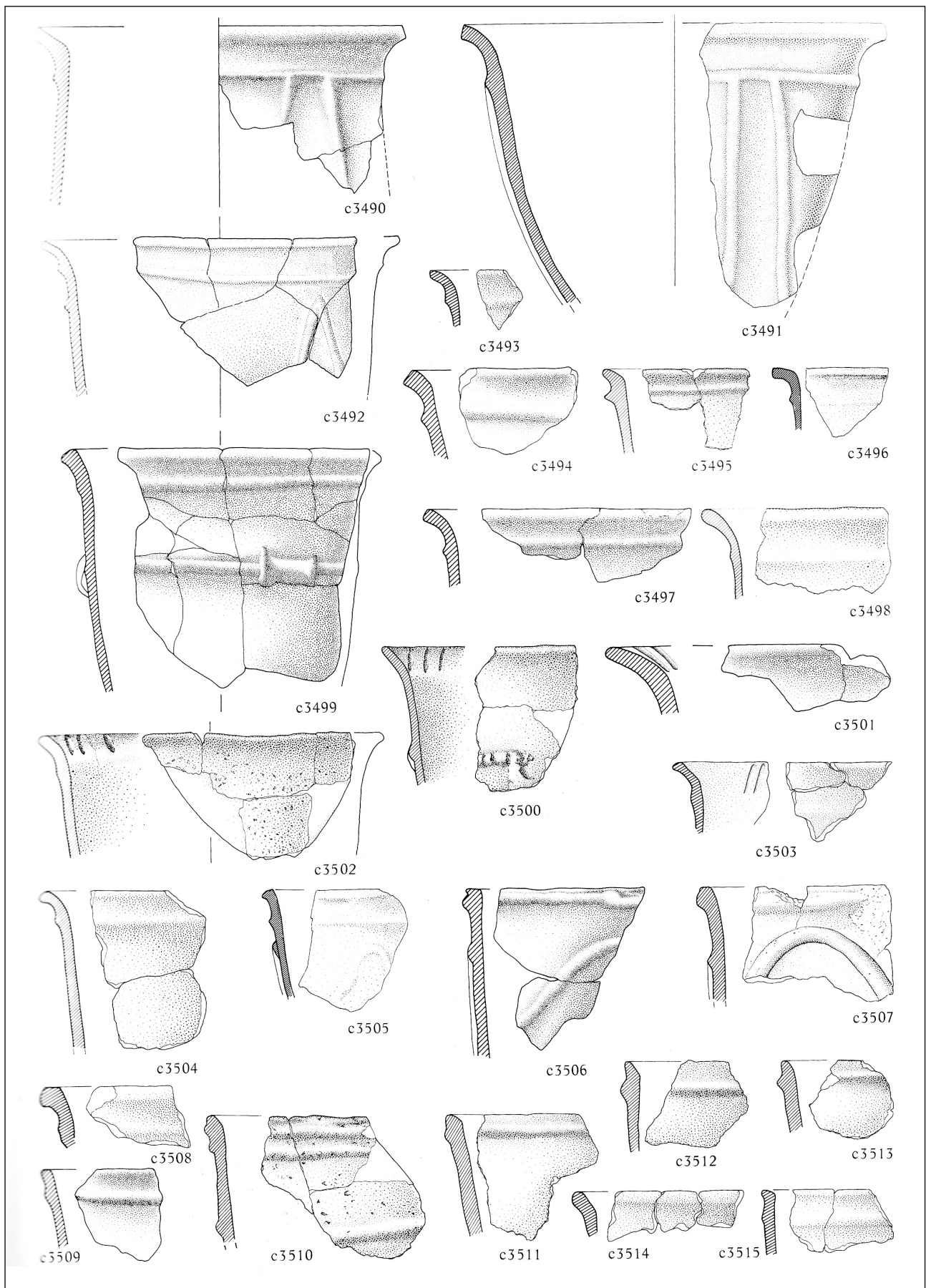


Fig. 2.2.7 - Fiavè-Dos Gustinaci da Perini 1994, tav. 217, Bronzo Recente trentino (scala 1:3).

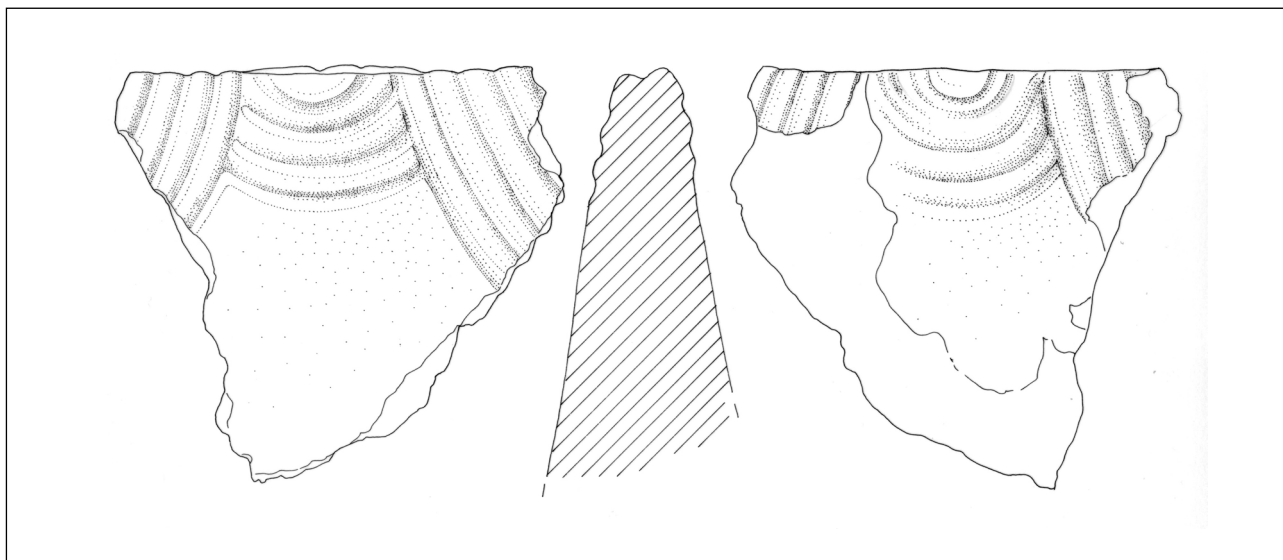


Fig. 2.2.8 - alare da Castel de Pedena, disegno S.Tinazzo (scala 1:2).

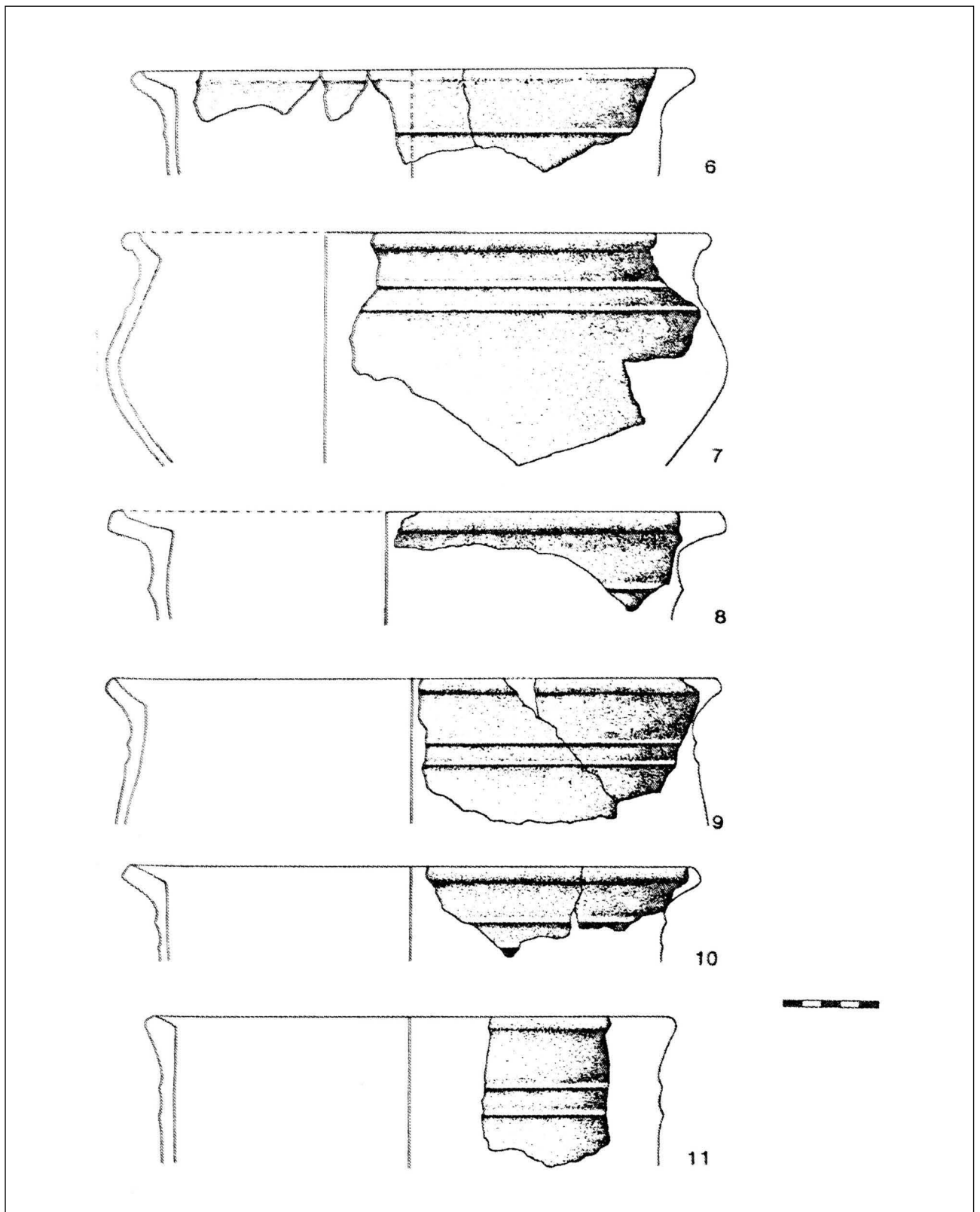


Fig. 2.2.9 - Appiano/Eppan, BZ, Abb. 43, da Leitner 1988 (si veda il n. 7).

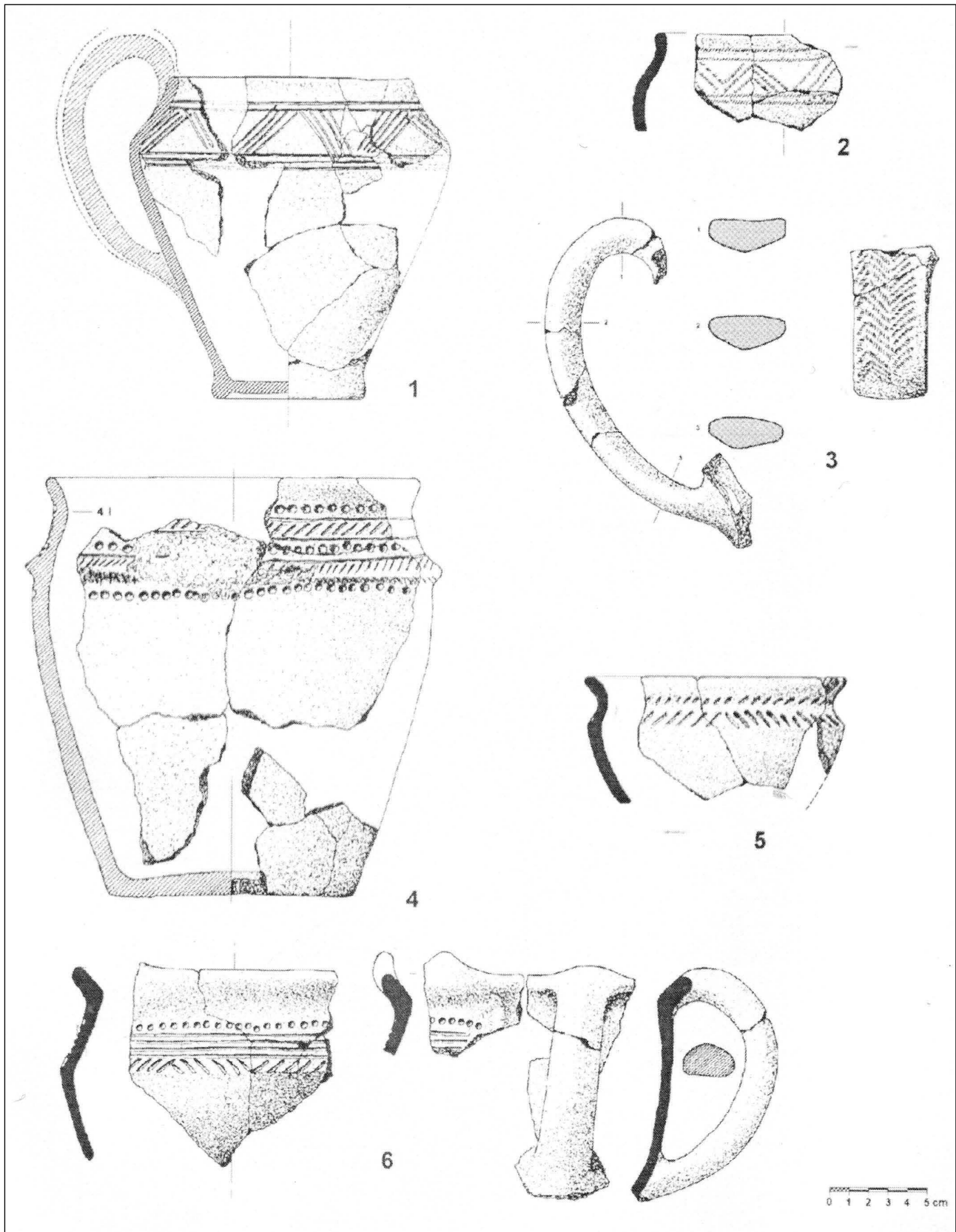


Fig. 2.2.10 - Seeberg, BZ, Abb. 46, da Niederwanger, Tecchiati 2000 (si veda il n. 5).

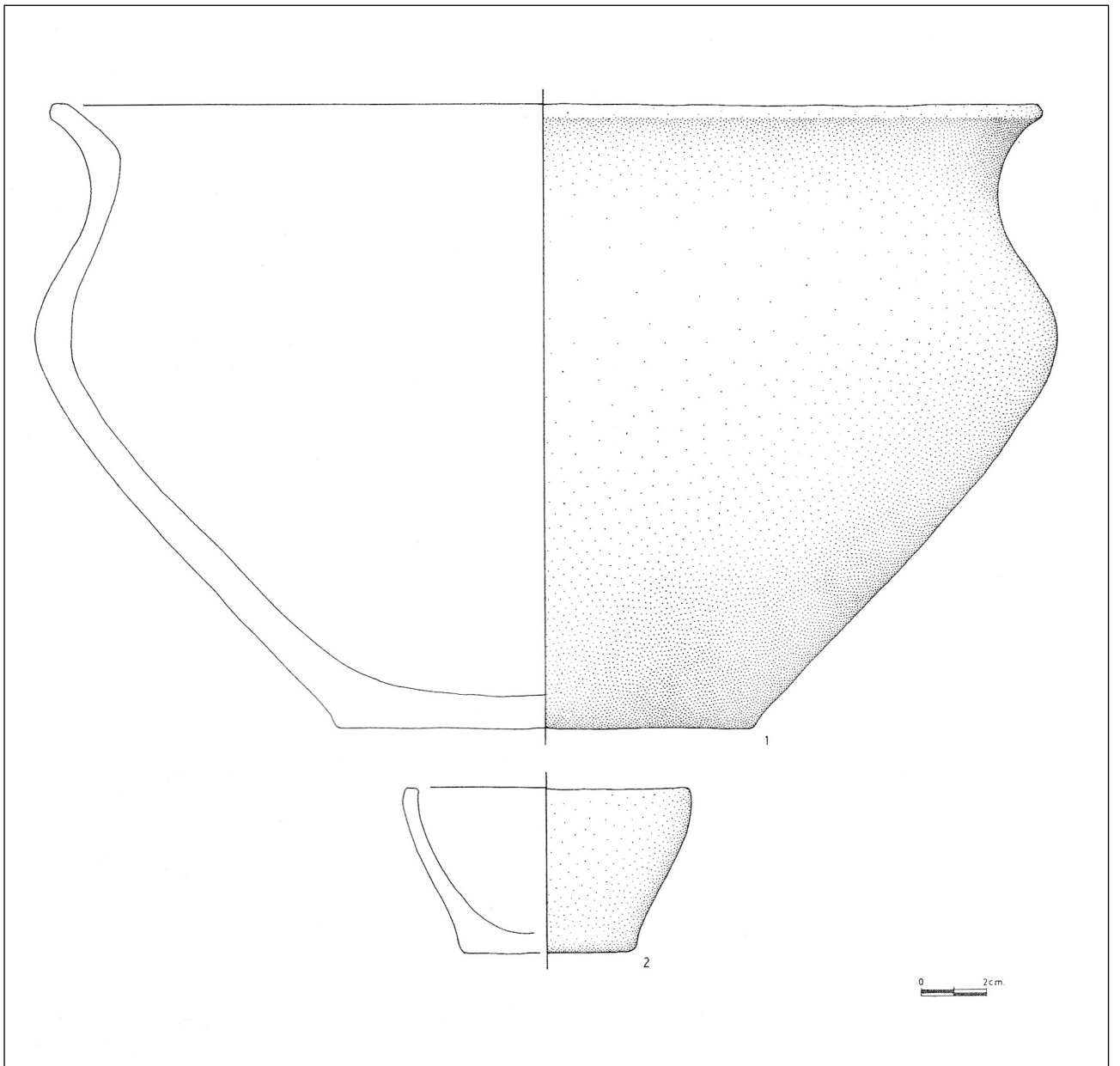


Fig. 2.2.11 - Castelfeder, BZ, da Marzoli C., Niederwanger G. 2003.

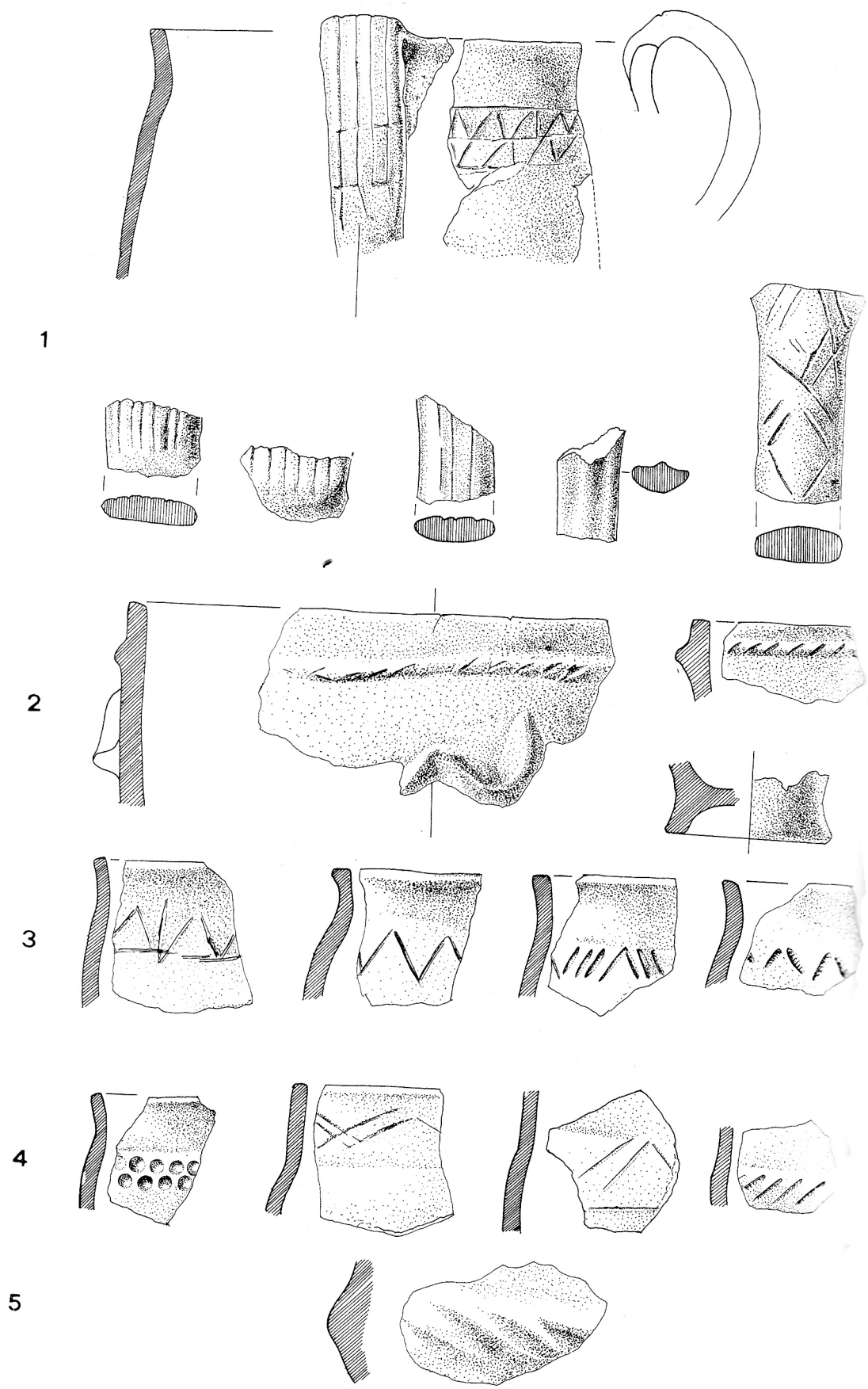


Fig. 2.2.12 - Vigo Lomaso, strato C7, da Perini 1978, fig. 10 (scala 1:3).

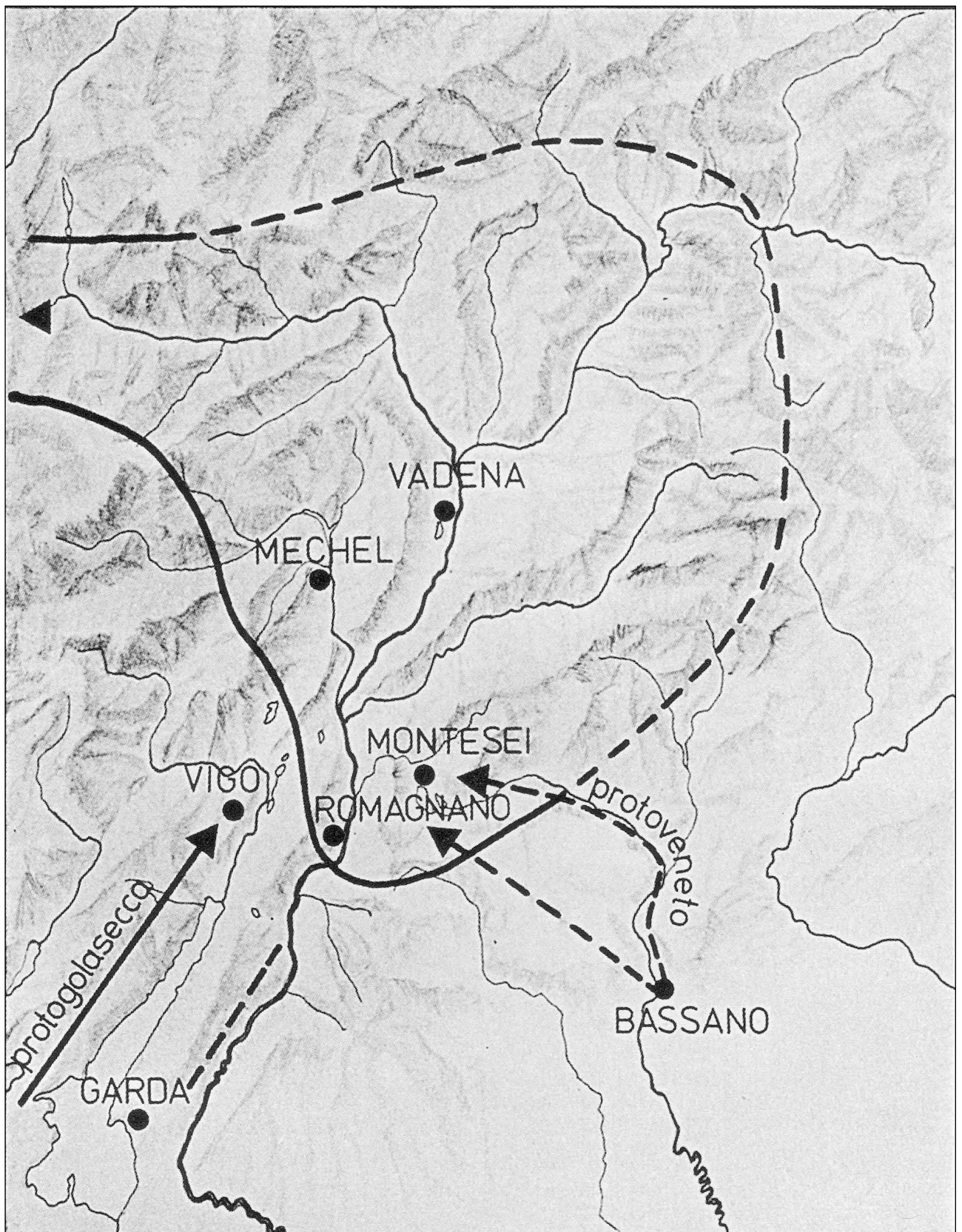


Fig. 2.2.13 - "Area di espansione della cultura Luco B nel Trentino chiusa dalla linea continua. Espansione del Protogolasecca verso il Trentino occidentale sino a Vigo Lomaso; è tratteggiata la probabile direttrice verso il Trentino della corrente Protoveneto che attualmente trova la sua migliore documentazione nei Montesei di Serso", da Perini 1978, fig. 21

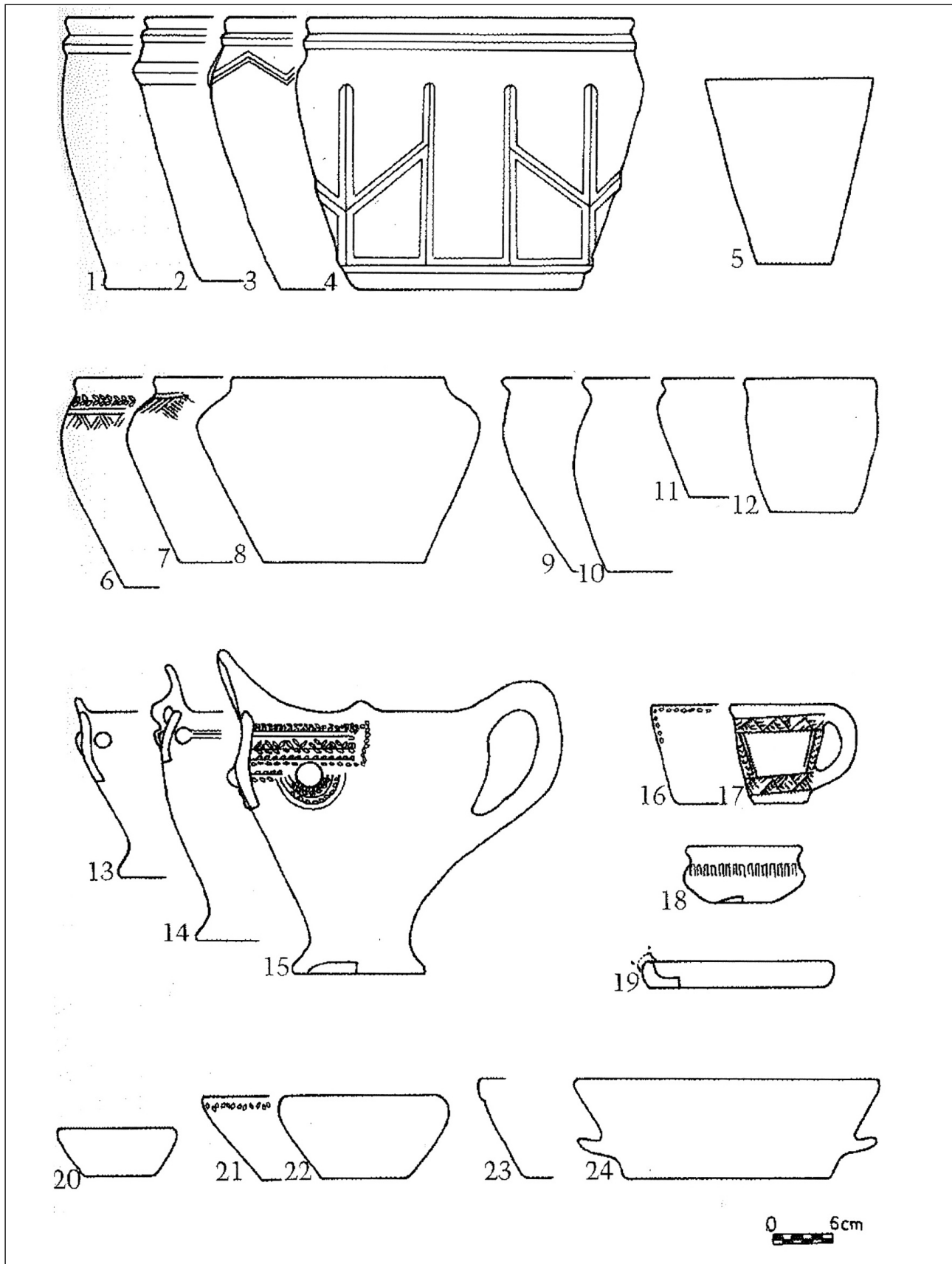


Fig. 2.2.14 - Abitato di Vadena/Pfatten, BZ - scelta dei principali tipi ceramici provenienti dall'antropico 7 (scavi 1978 presso l'edificio della scuola agraria provinciale Laimburg), in Dal Ri 1992, fig. 8.

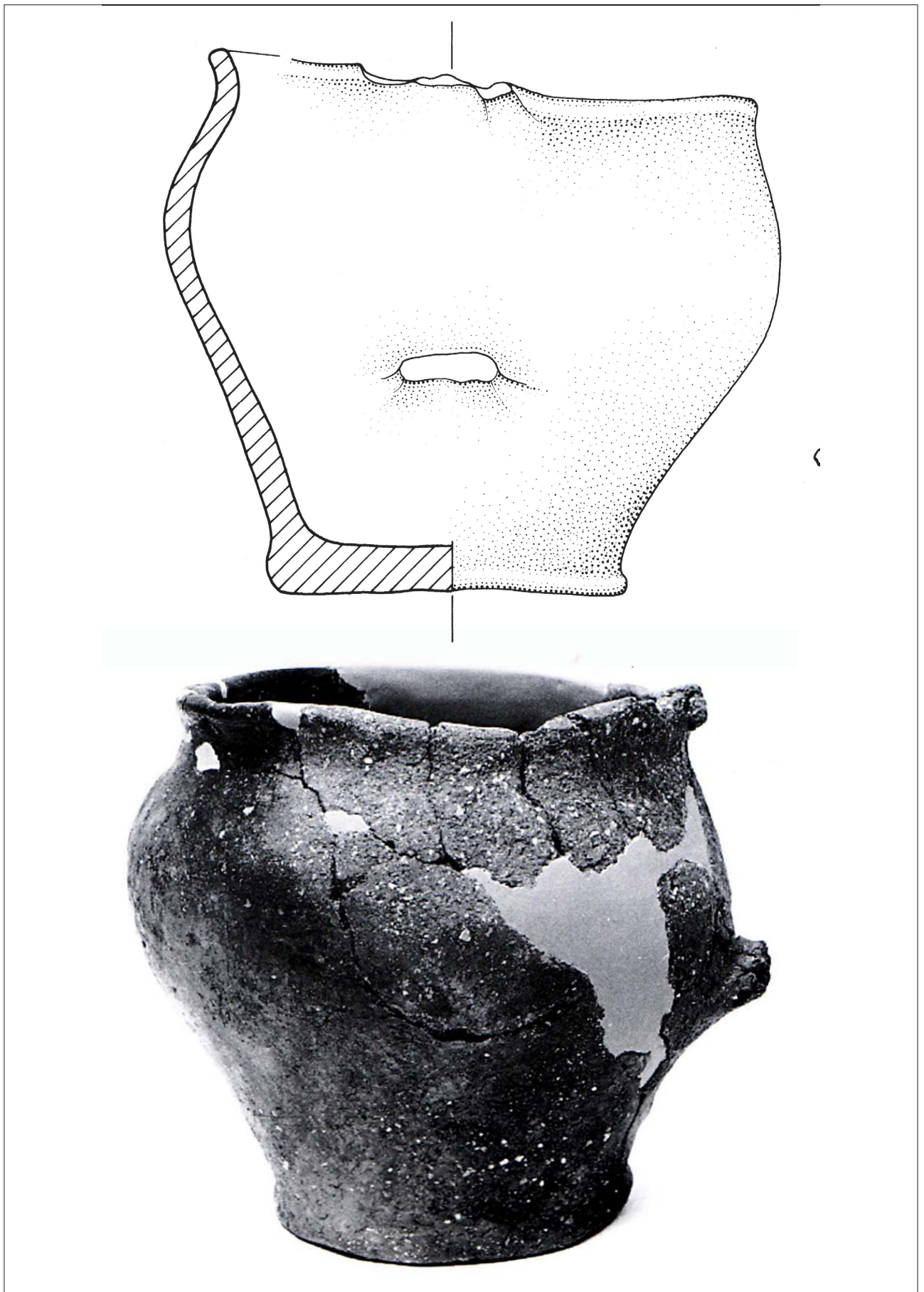


Fig. 2.2.15 - Boccale in ceramica ad alta spalla da Zambana Coel (n. 1077), da Marzatico 1997, fig.184 e relativo disegno (scala 1:3).

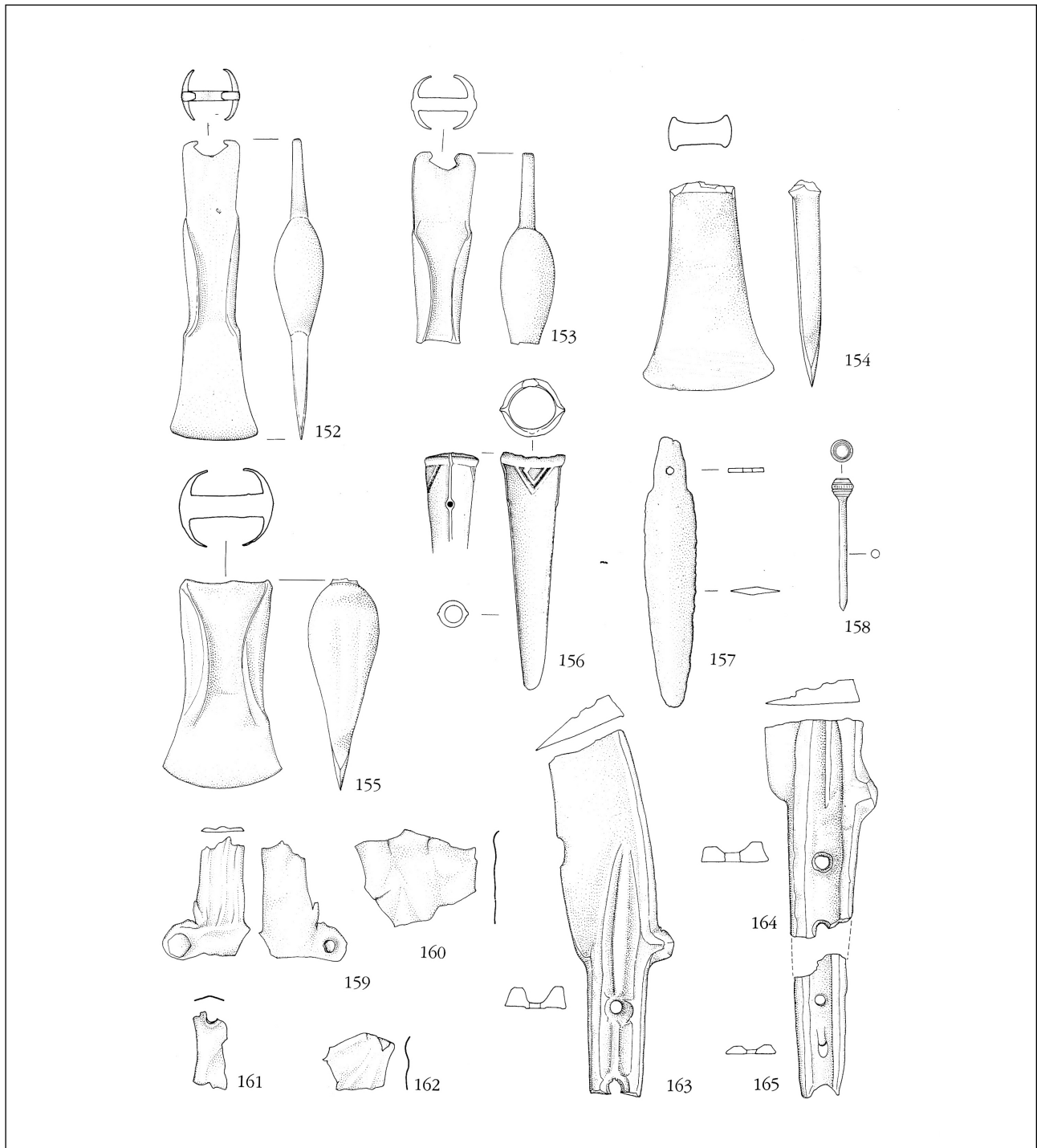


Fig. 2.2.16 - Materiali dal ripostiglio di Mezzocorona, da Marzatico 1997, Tav.14 (scala 1:3).

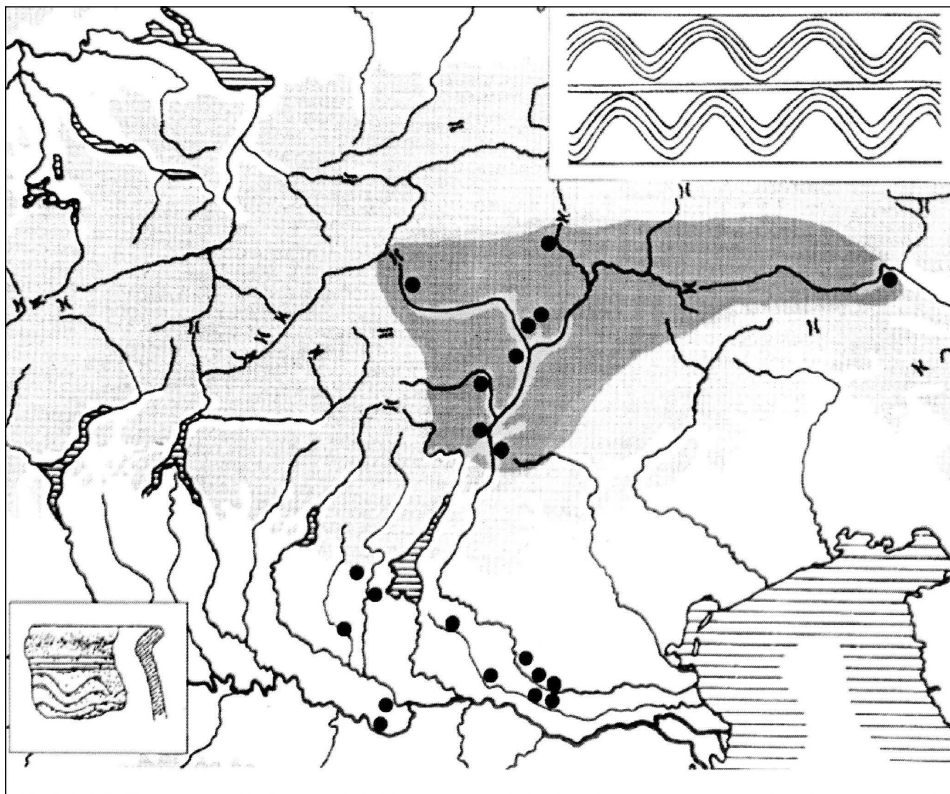


Fig. 2.2.17 - Elaborazione della carta di distribuzione del motivo decorativo "a onde" parallele incise in ambito Luco/Laugen (retino grigio) e in area padana, da Marzatico 2012, fig. 6.

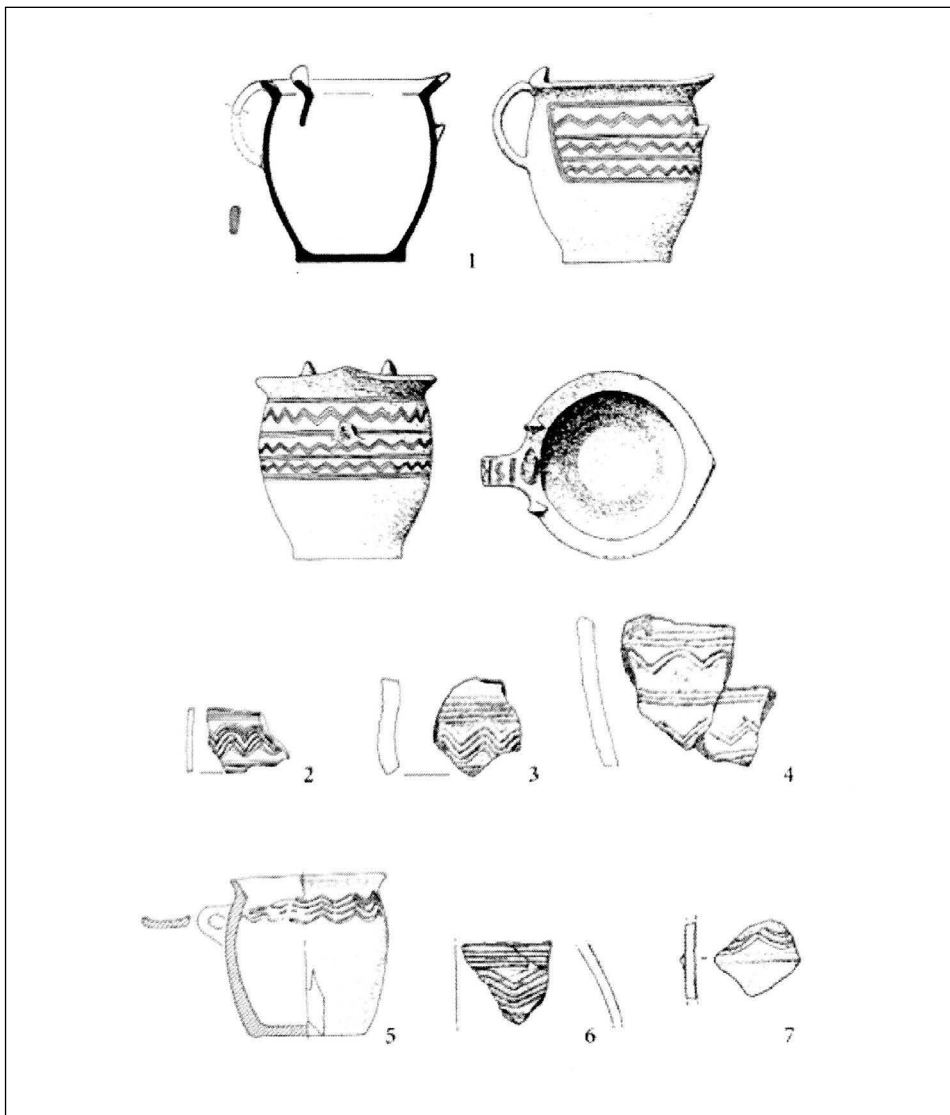


Fig. 2.2.18 - Materiali ceramici decorati con motivo ad onde incise a pettine in ambito Luco/Laugen e in area padana (1. Seeberg, 2. Ganglegg, 3,4. Groasser Knott, 5,6. Custoza, 7. Calcinato), da Marzatico 2012, fig. 5.

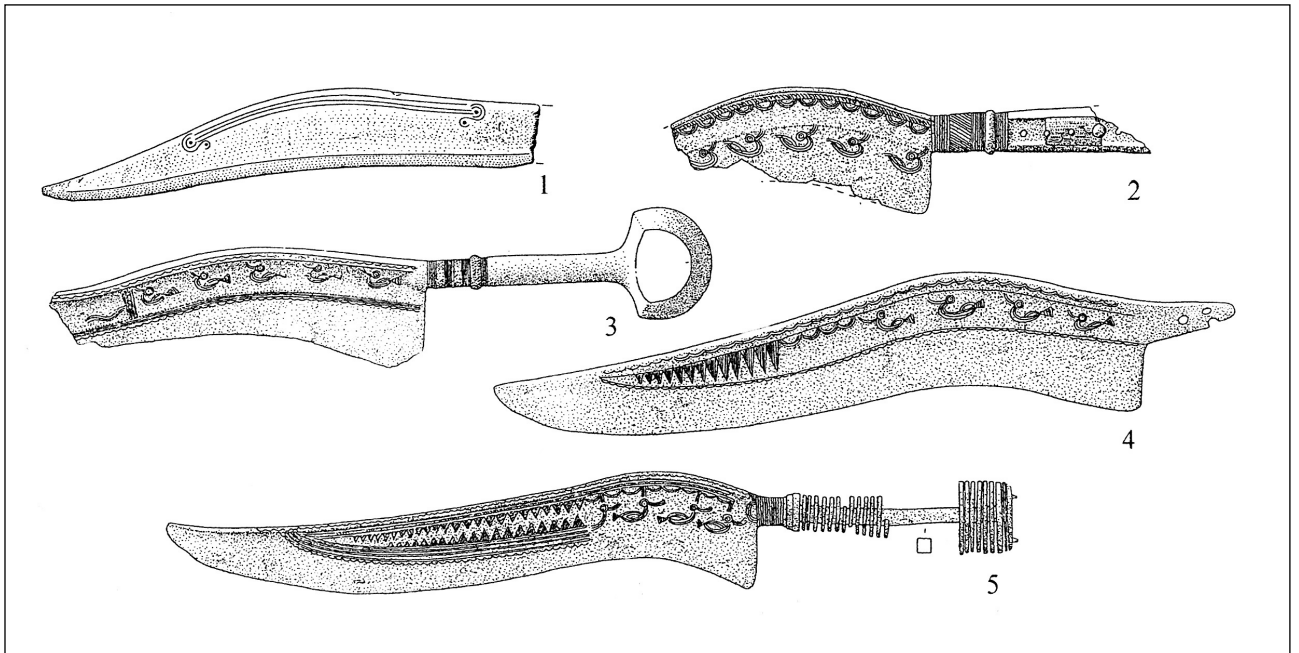


Fig. 4.1 - Coltelli tipo Matri con figurazioni ornitomorfe, da Marzatico 2012b, fig. 3. (n.1 coltello da ripostiglio tra Tragno e Crosano), fig. 2-5 coltelli da Vadena/Pfatten.

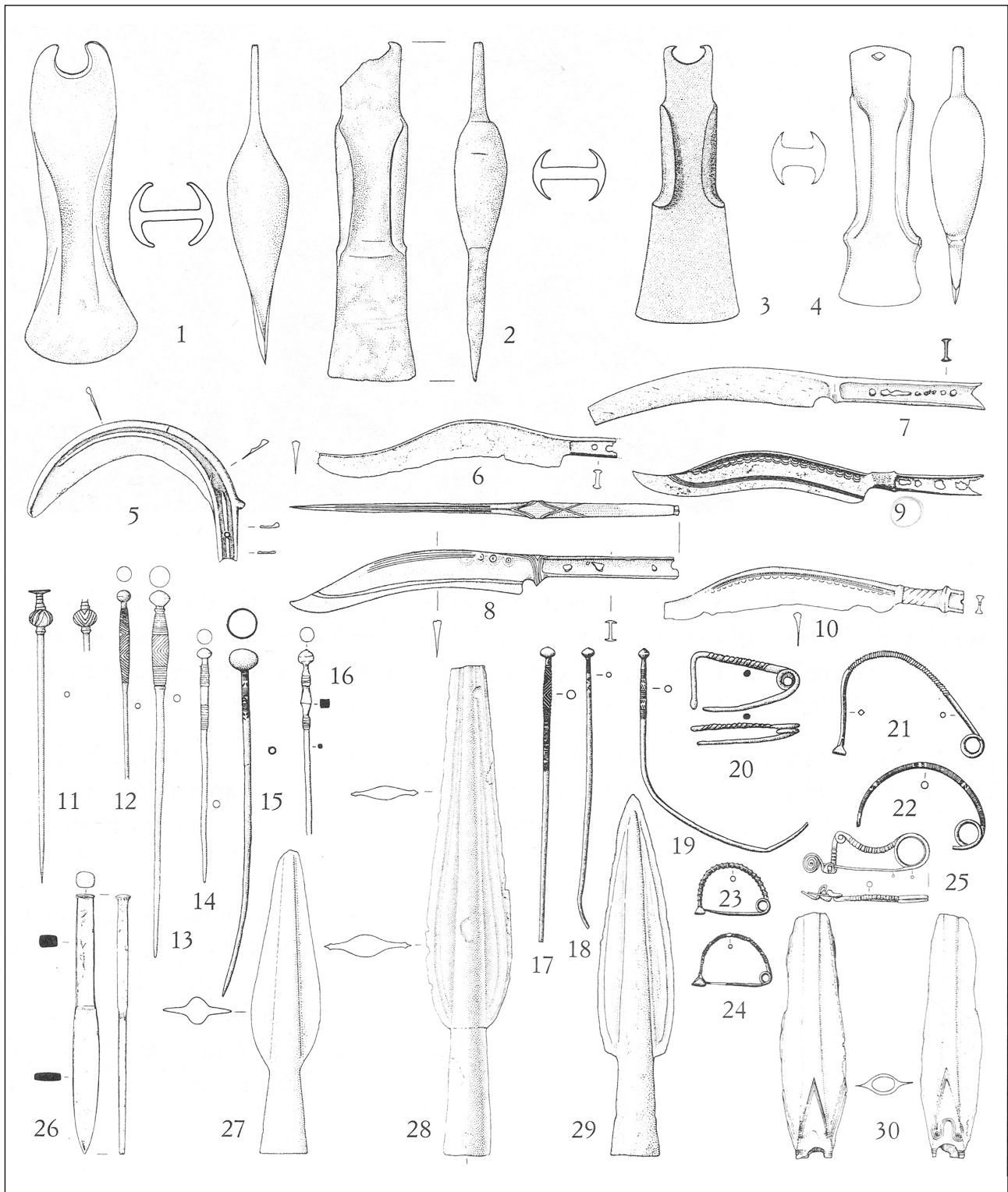


Fig. 4.2 - Oggetti in bronzo del Bronzo Finale, da Marzatico 2001, fig. 29.

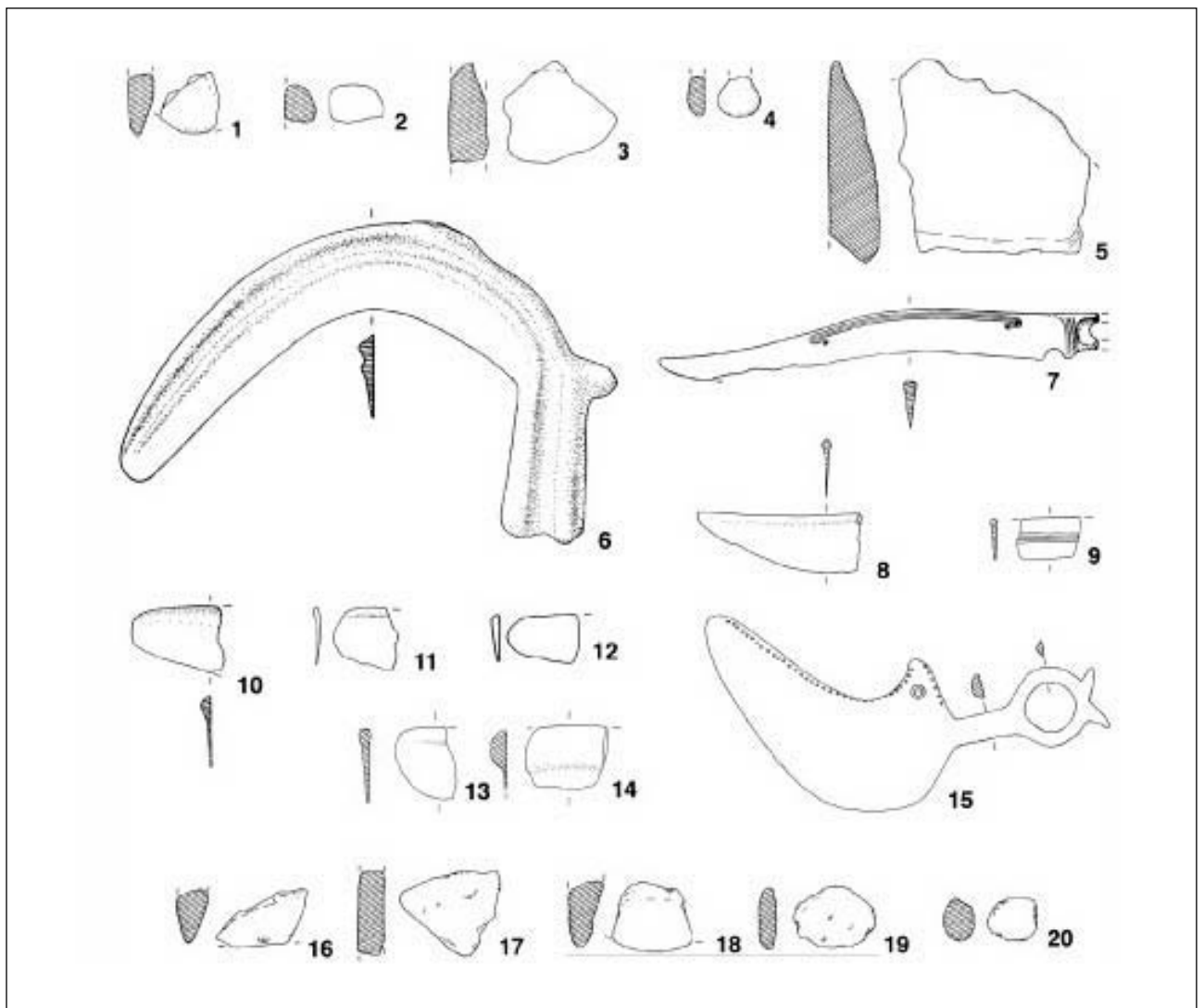


Fig. 4.3 - Bronzi da uno dei piccoli ripostigli a S.Pietro in Tuba, BL, tra cui anche il coltello tipo Matri (n.7) con decorazione ornitomorfa, da Bianchin 2010, fig. 8.

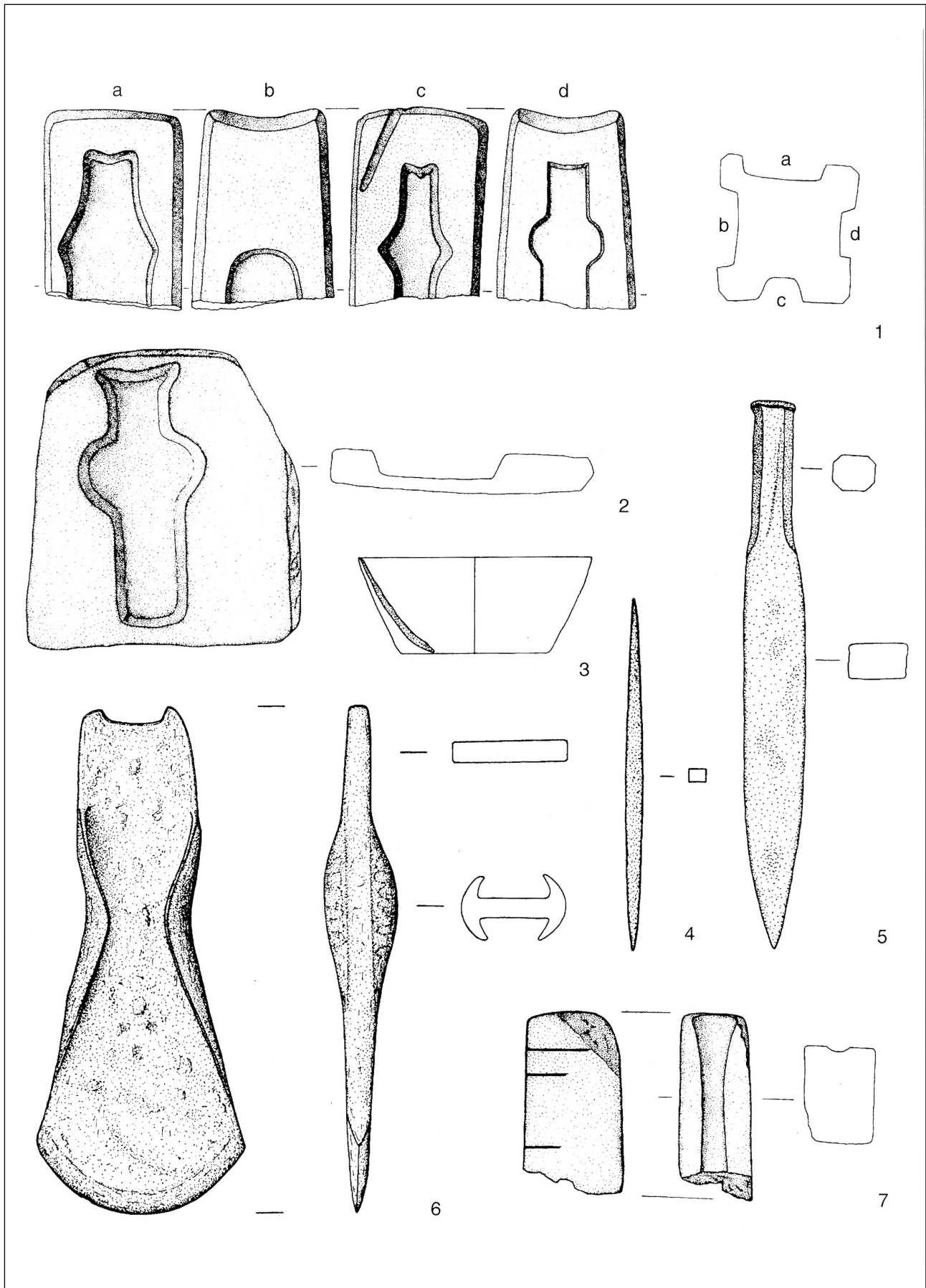


Fig. 4.4 - Tavola con forme di fusione e bronzi dall'abitato del Ganglegg, Schluderns/Sluderno, BZ, Settore 3, Casa 10, da Steiner 2009, taf. 26 (scala 1:2).

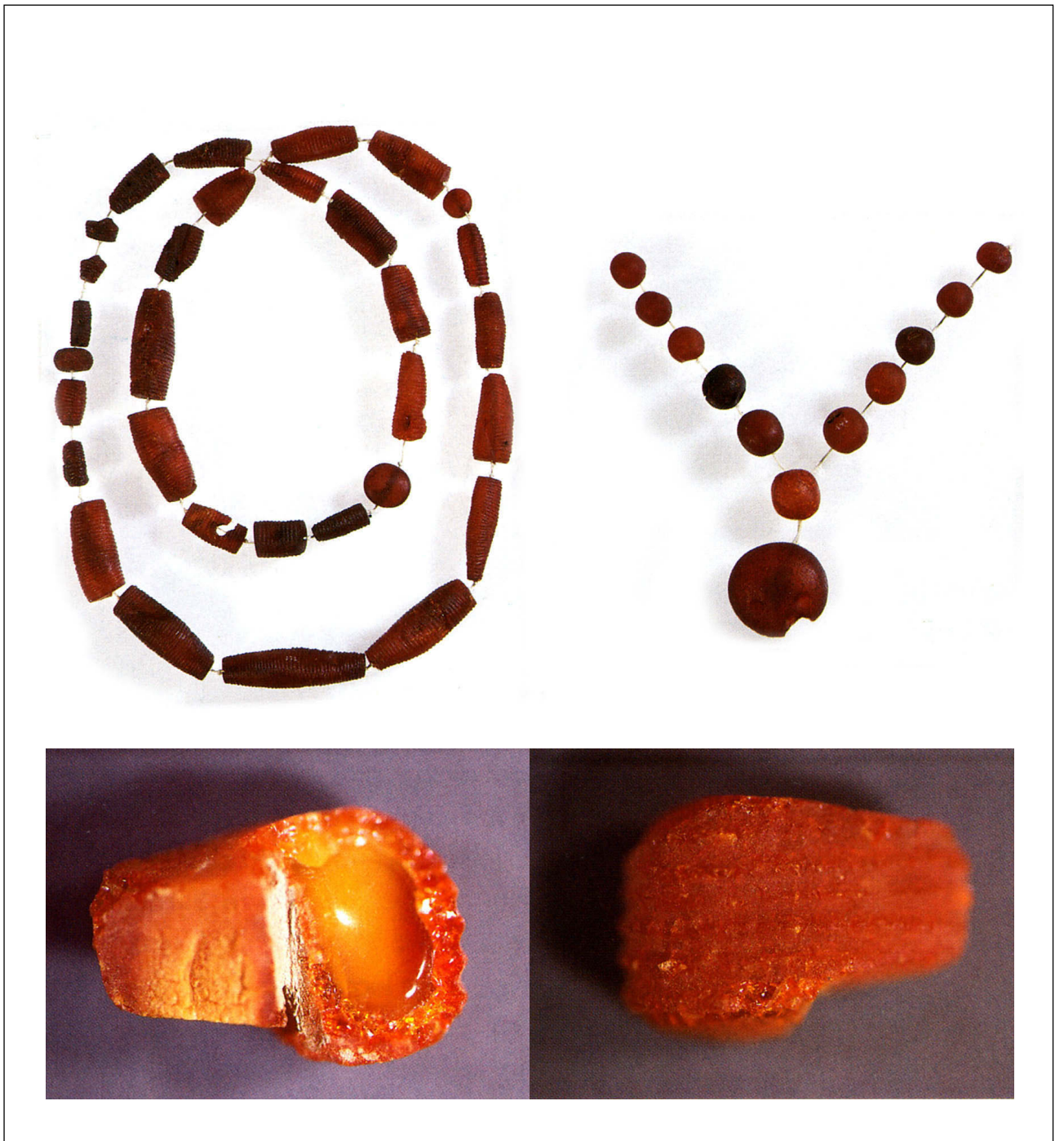


Fig. 4.5 - Perle e bottoni in ambra e frammento di perla in ambra dal Montlingerberg, SG, da Steinhauser Zimmermann 2002, fig. 2a,b e 3a,b.

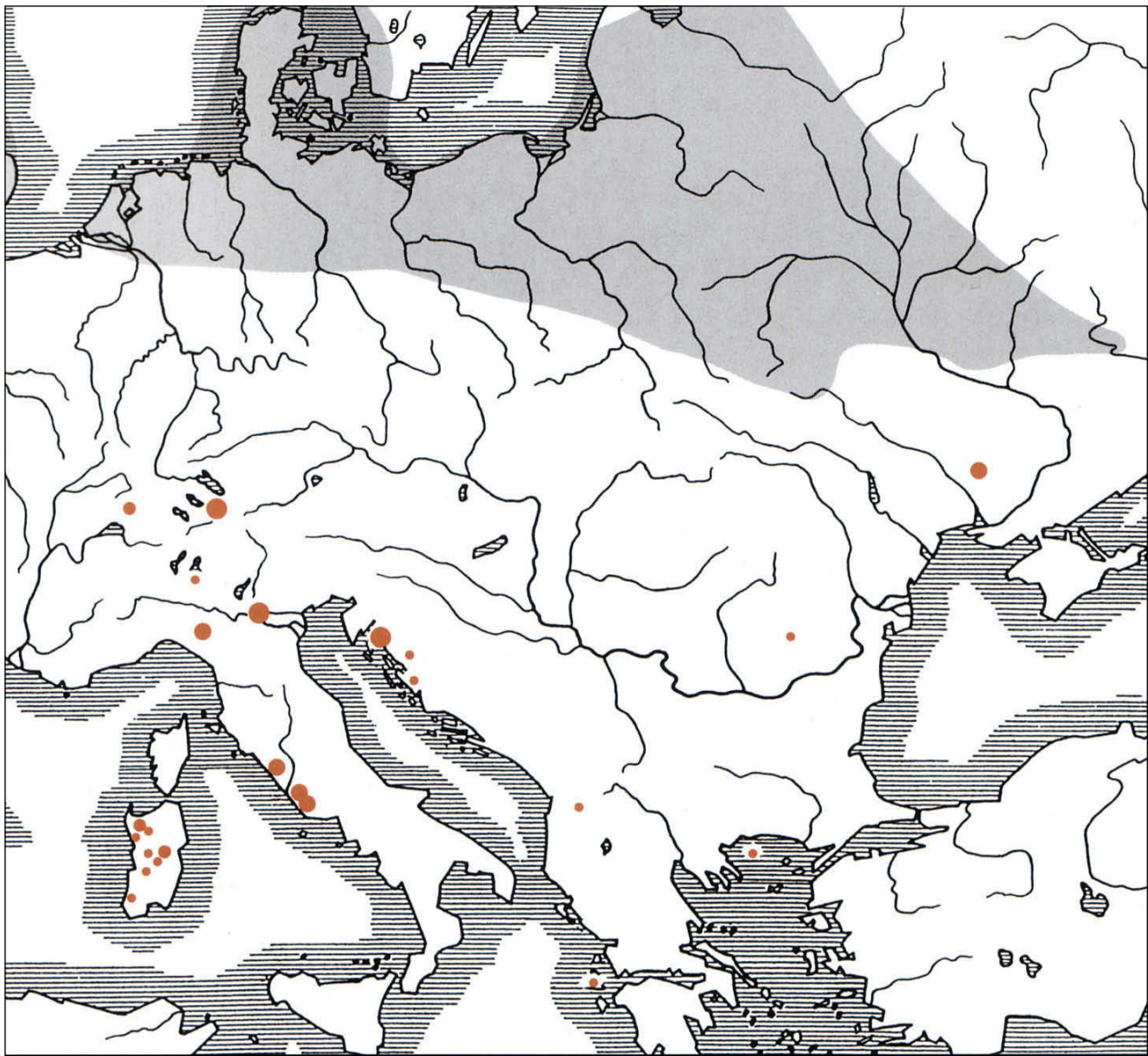


Fig. 4.6 - Diffusione delle perle d'ambra del tipo "Allumiere", da Steinhauser Zimmermann 2002, fig. 4.

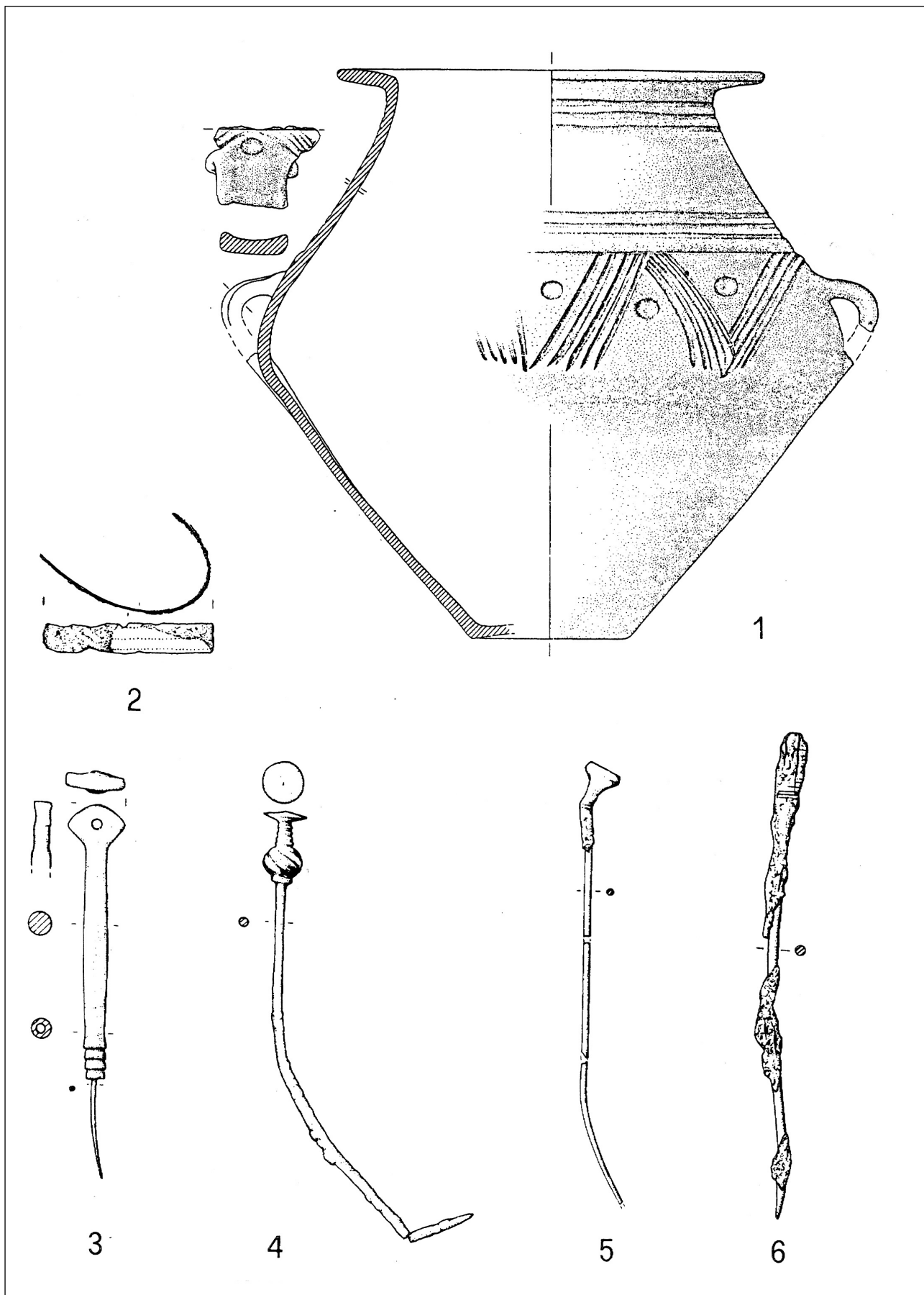


Fig. 4.7 - Materiali bronzei e biconico dallo strato D2 di Montebello Vicentino (scala 1:2), da Bagolan, Leonardi 2000, fig. 7.

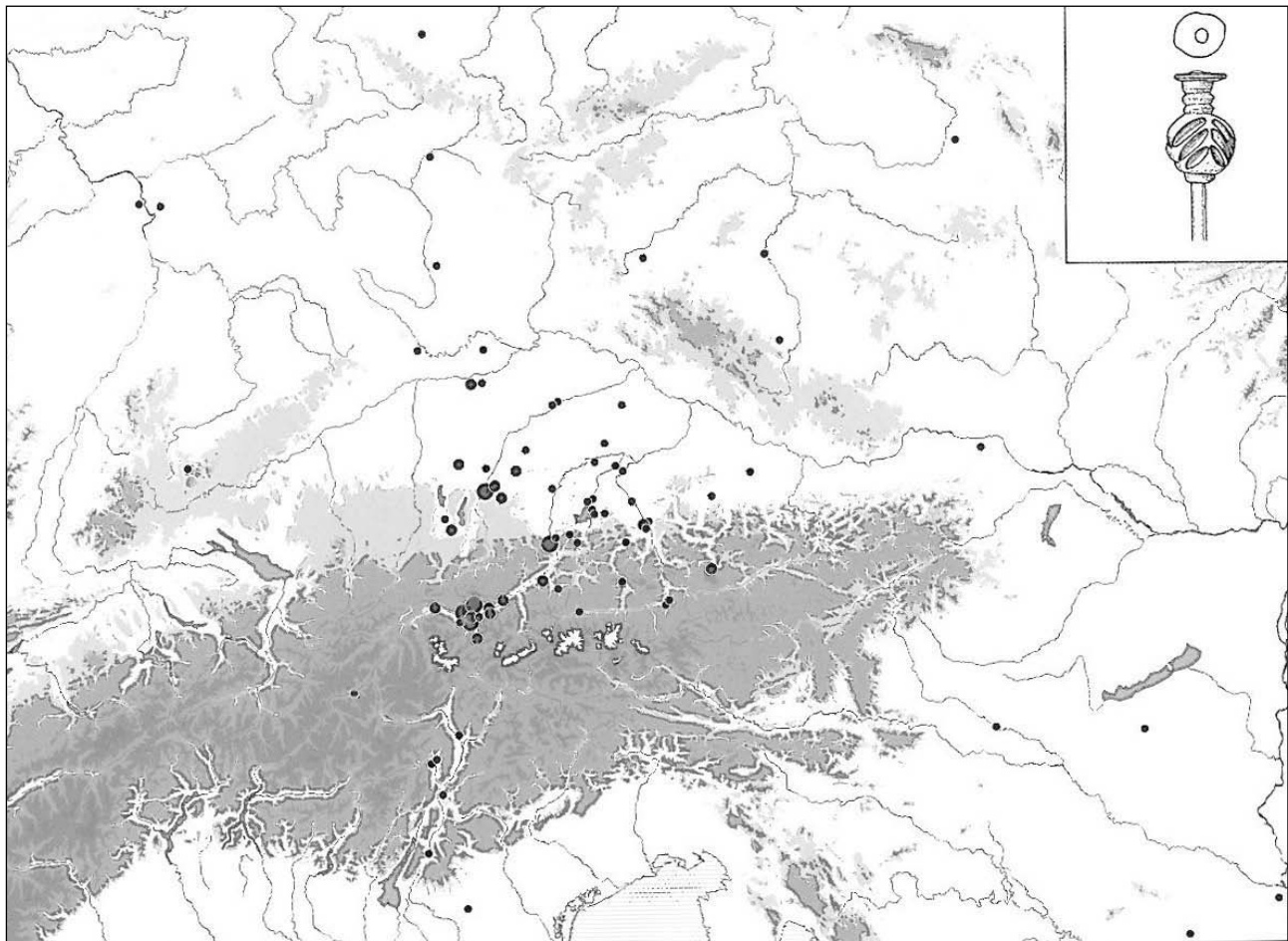


Fig. 4.8 - Carta di distribuzione degli spilloni a testa di vaso costolato, da Möslein 2002, fig. 6.

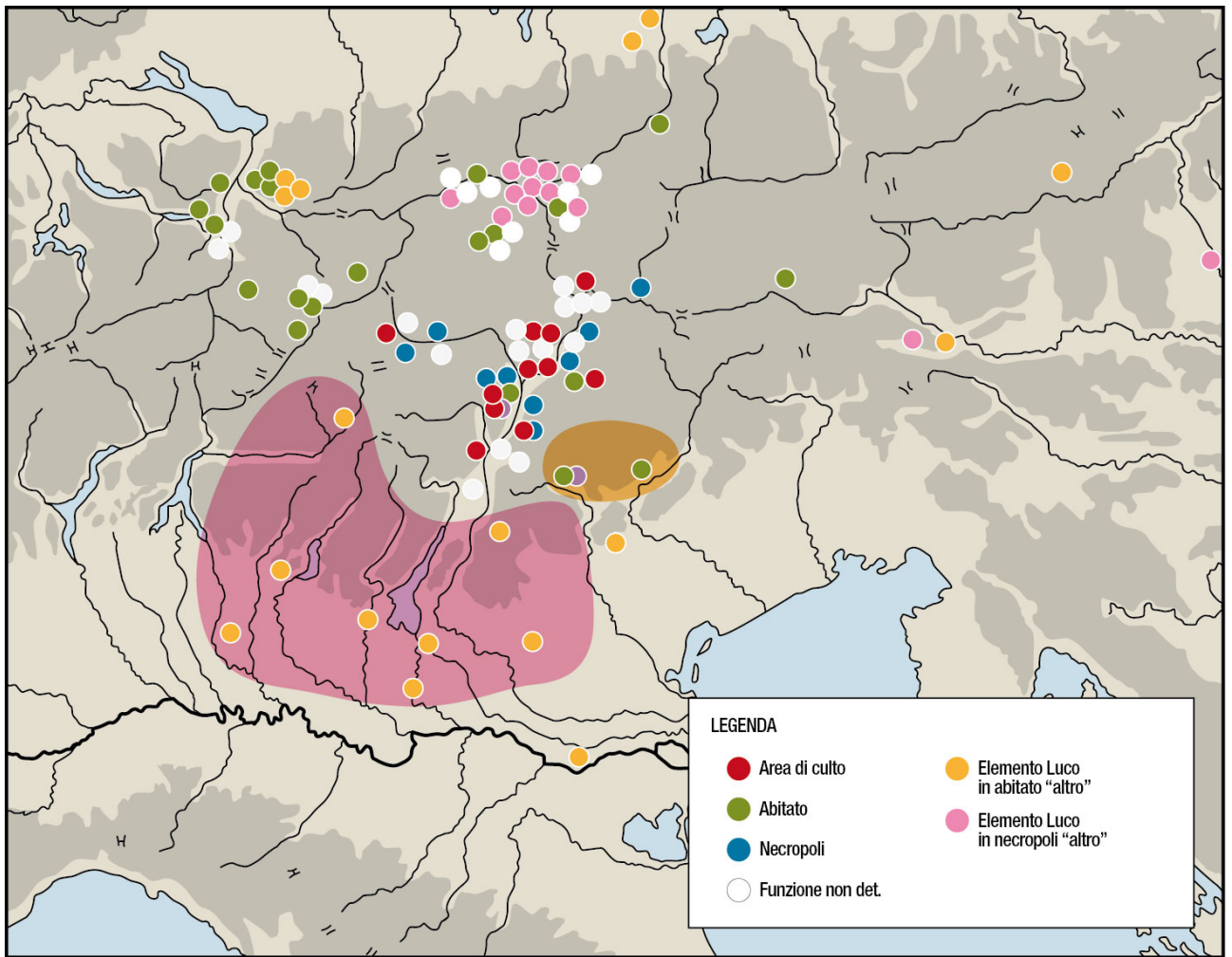


Fig. 4.11 - Area di distribuzione delle presenze riferibili alla *facies* culturale Luco/Laugen.

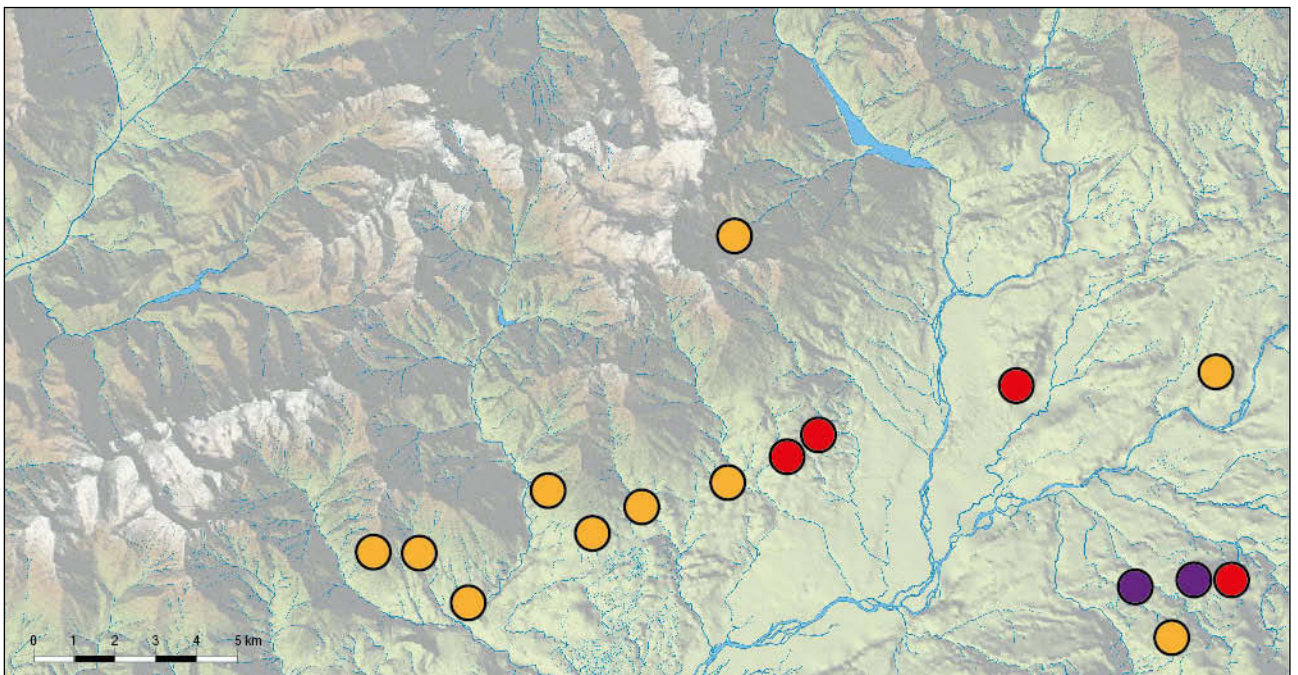


Fig. 4.12 - Siti d'altura distribuiti lungo il vallone bellunese, riferibili al Bronzo recente-fine.

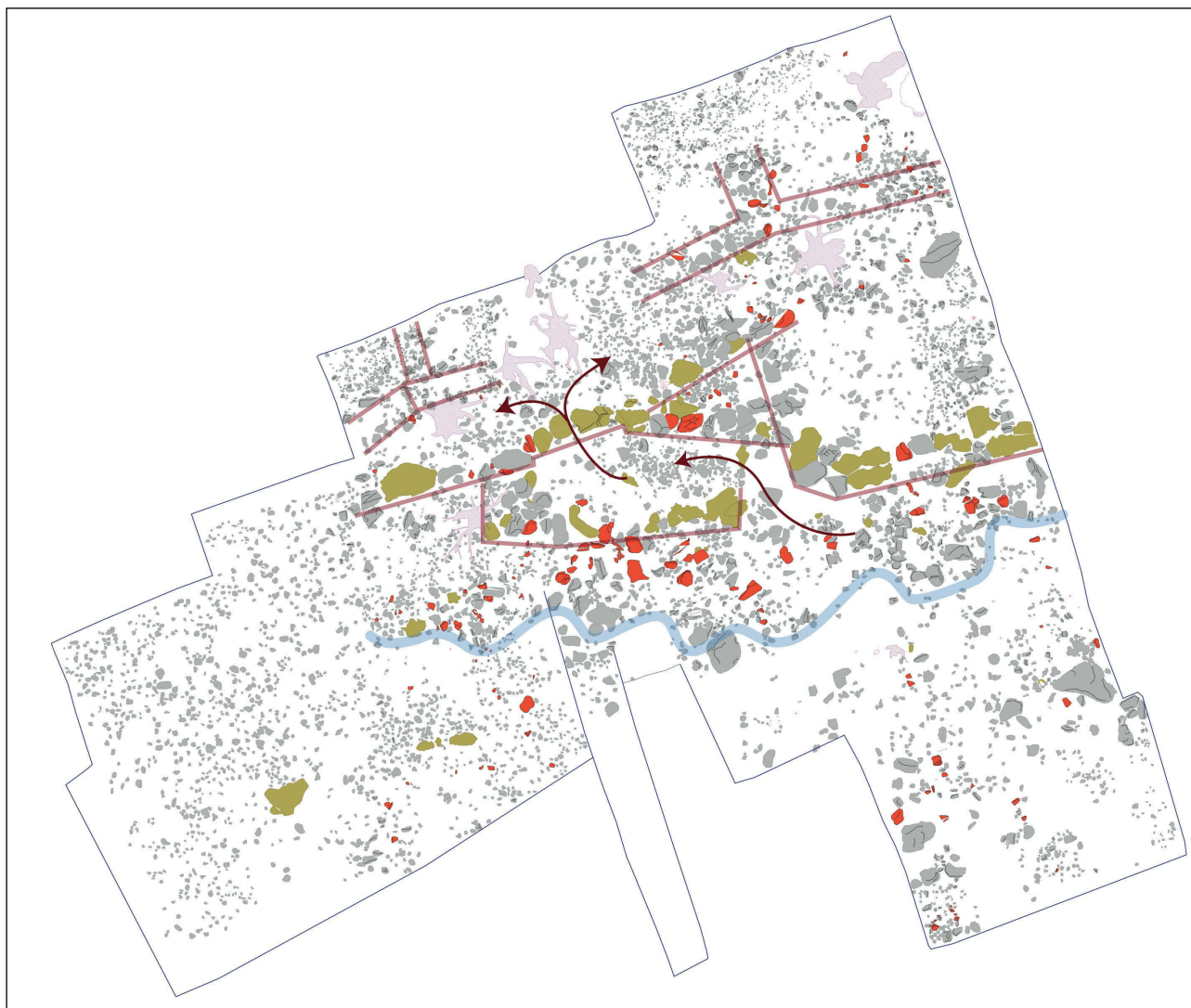


Fig. 4.13 - Planimetria dell'abitato d'altura di Castel de Pedena.

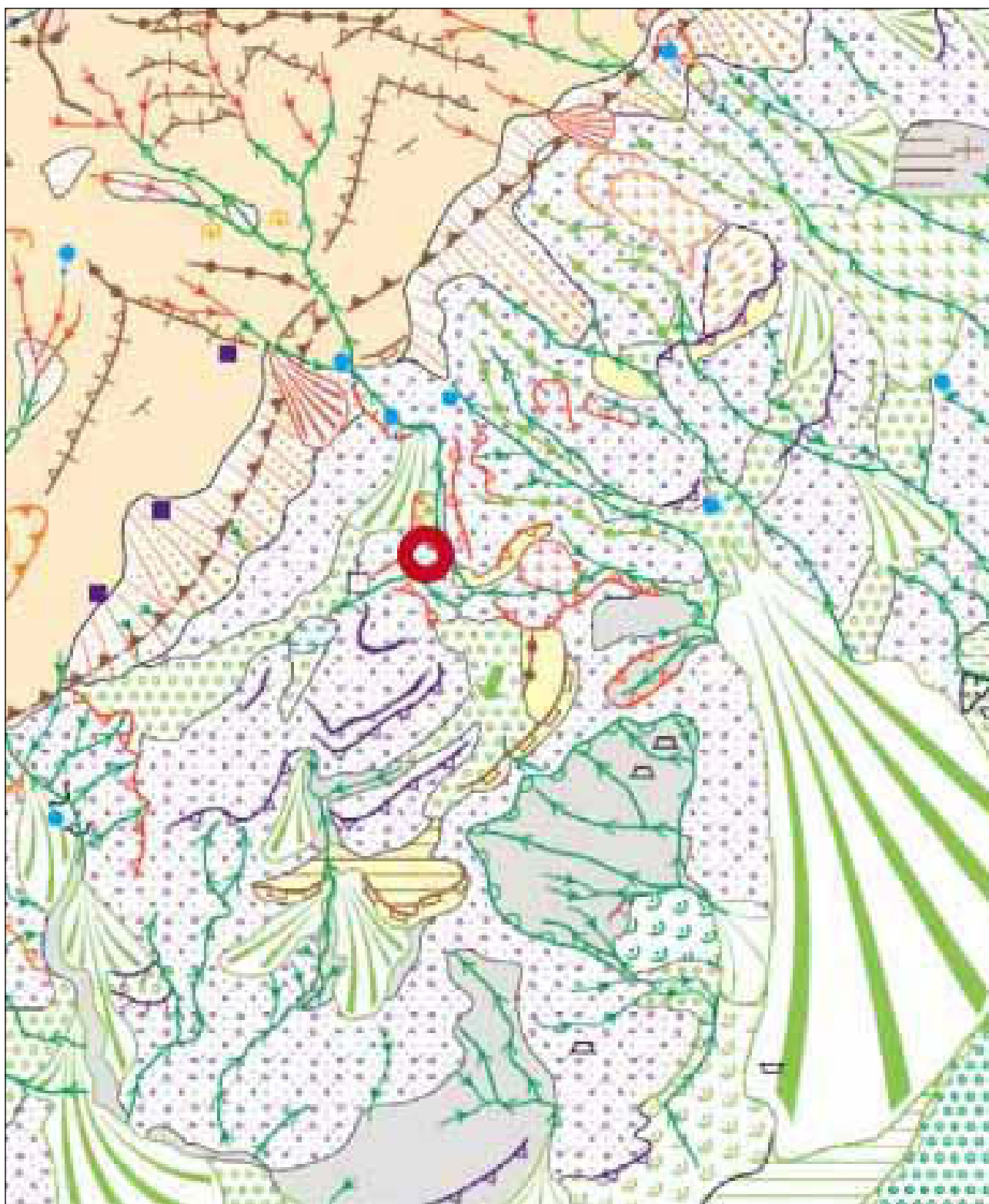


Fig. 4.14 - Posizionamento del sito di Castel de Pedena sulla Carta Geologica della provincia di Belluno.

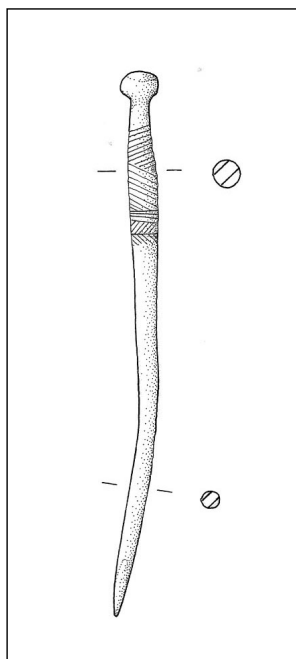


Fig. 4.15 - Spillone tipo Ala dalla US 418 dell'abitato d'altura di Castel de Pedena.

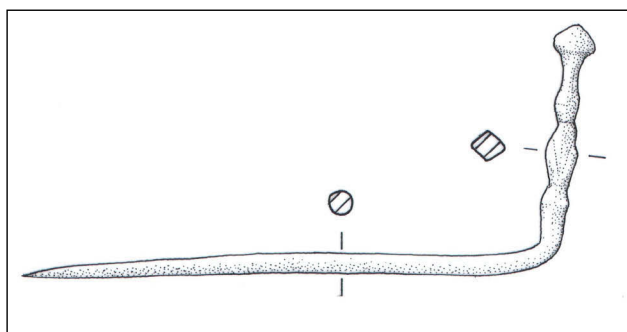


Fig. 4.16 - Spillone tipo Fontanella dai colluvi superficiali dell'abitato d'altura di Castel de Pedena

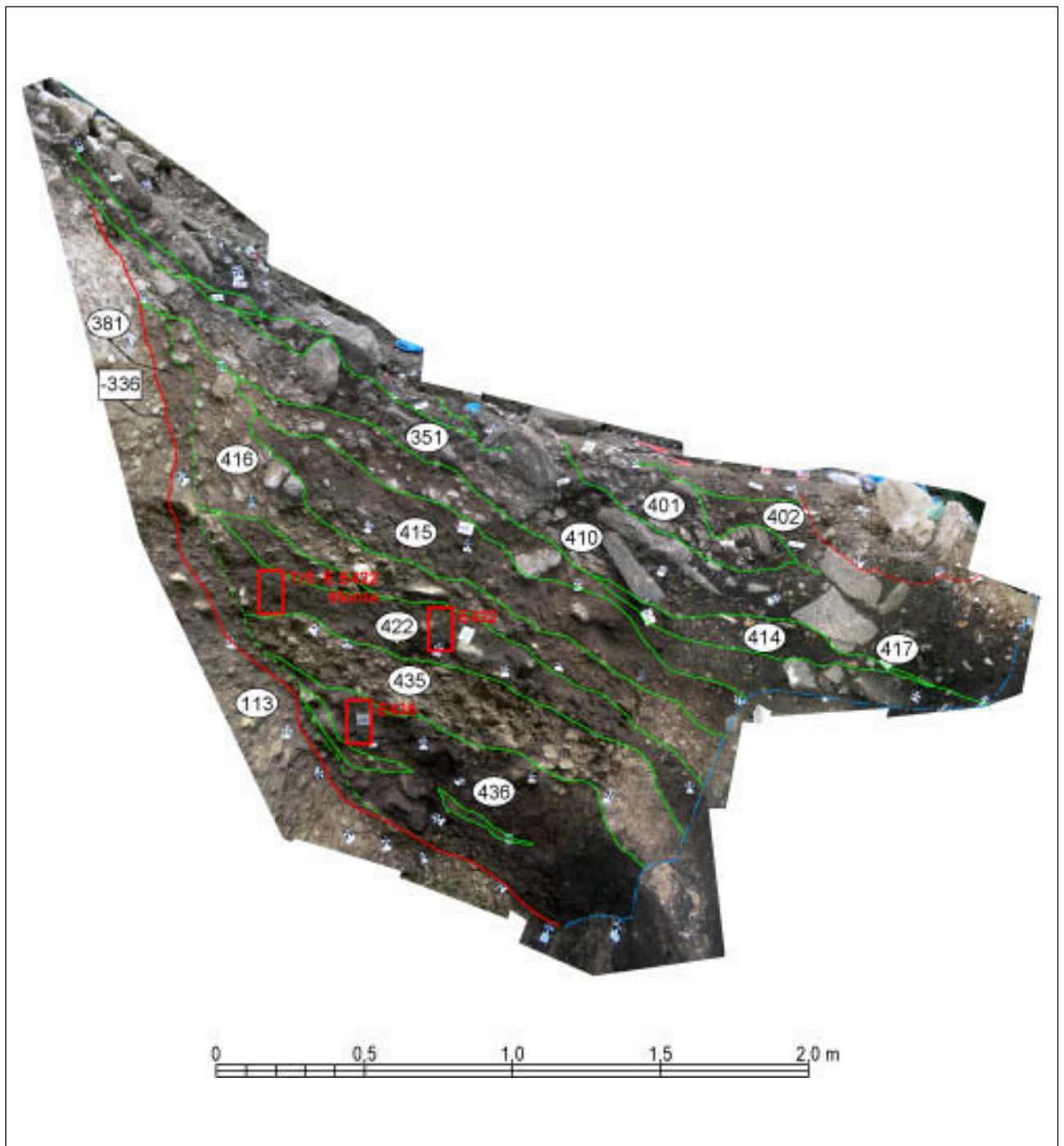


Fig. 4.17 - Fotopiano con unità stratigrafiche segnate del profino nord della trincea E di Castel de Pedena.

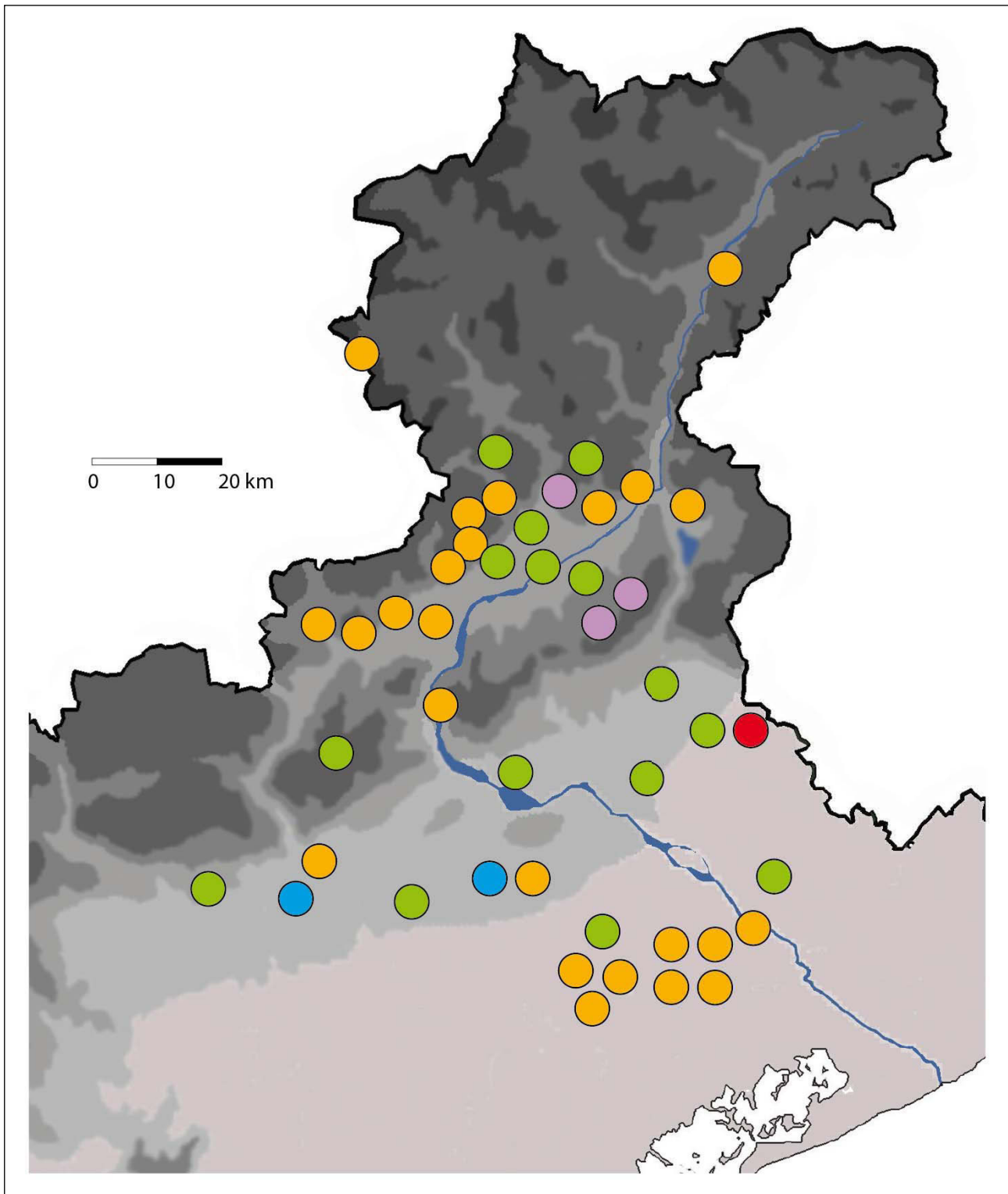


Fig. 4.18 - Carta di distribuzione delle presenze di X-IX secolo del Veneto nord-orientale.

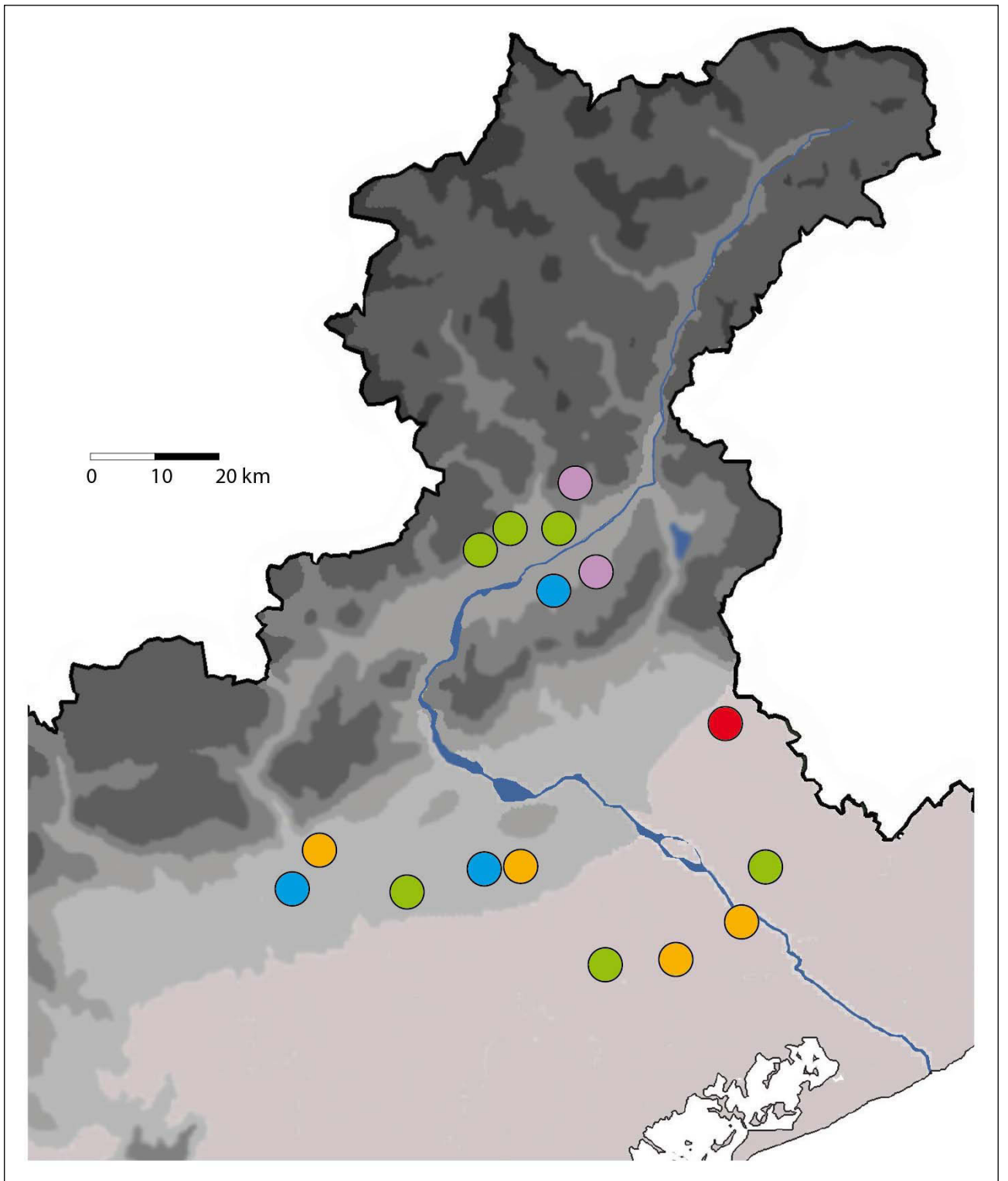


Fig. 4.19 - Carta di distribuzione delle presenze di VIII secolo del Veneto nord-orientale.

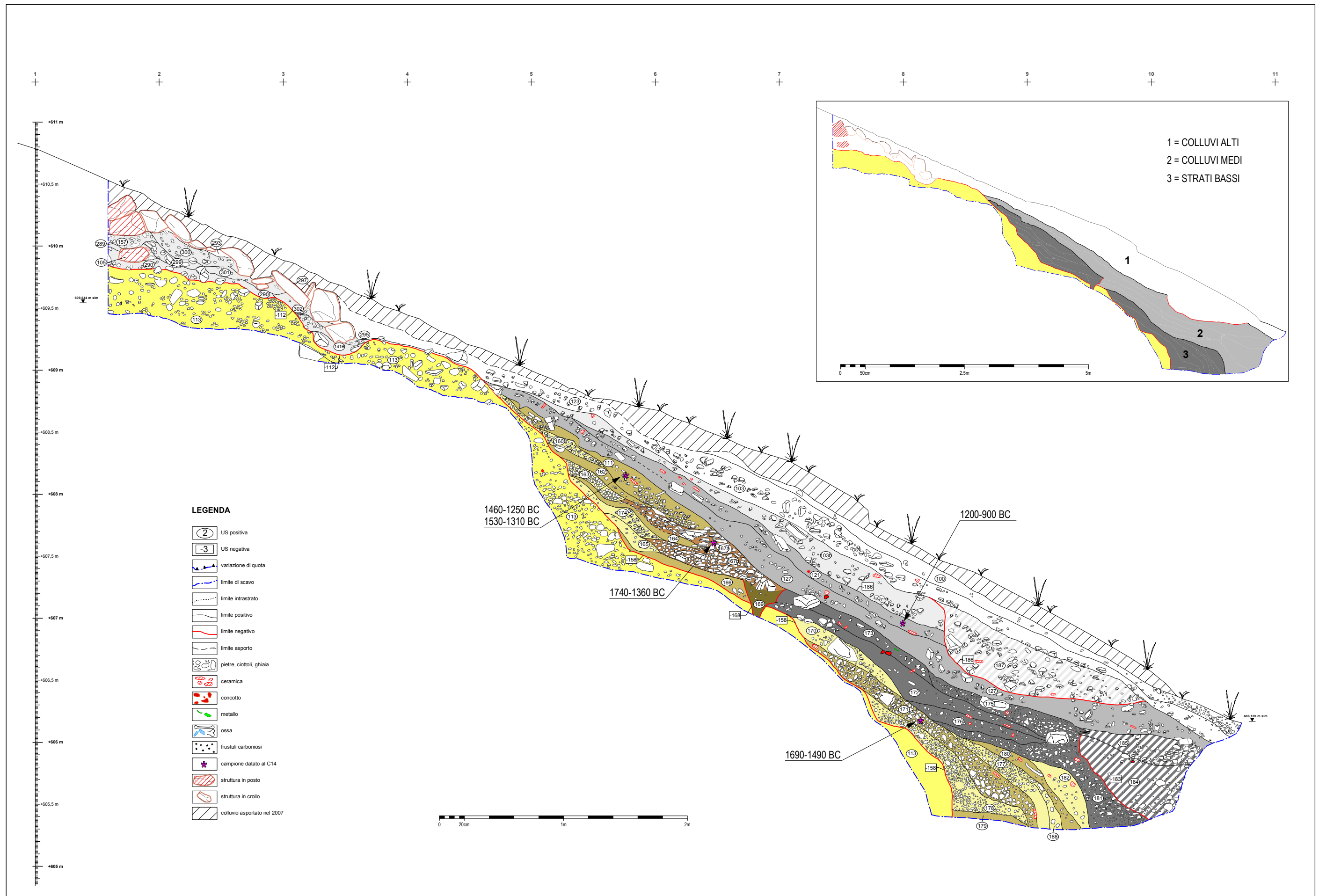


Fig. 4.20 - Profilo nord, sezione est-ovest, trincea A. Castel de Pedena

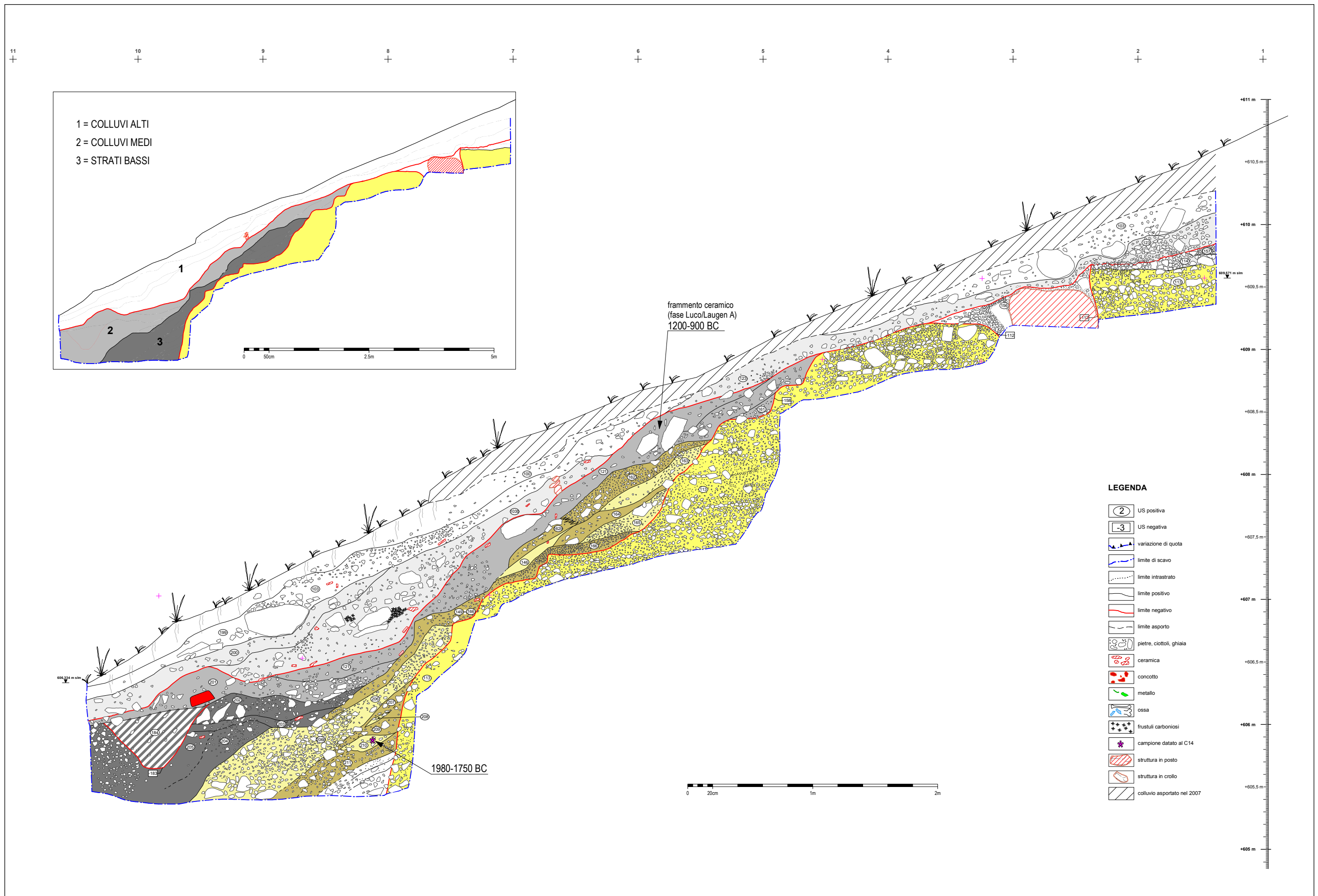
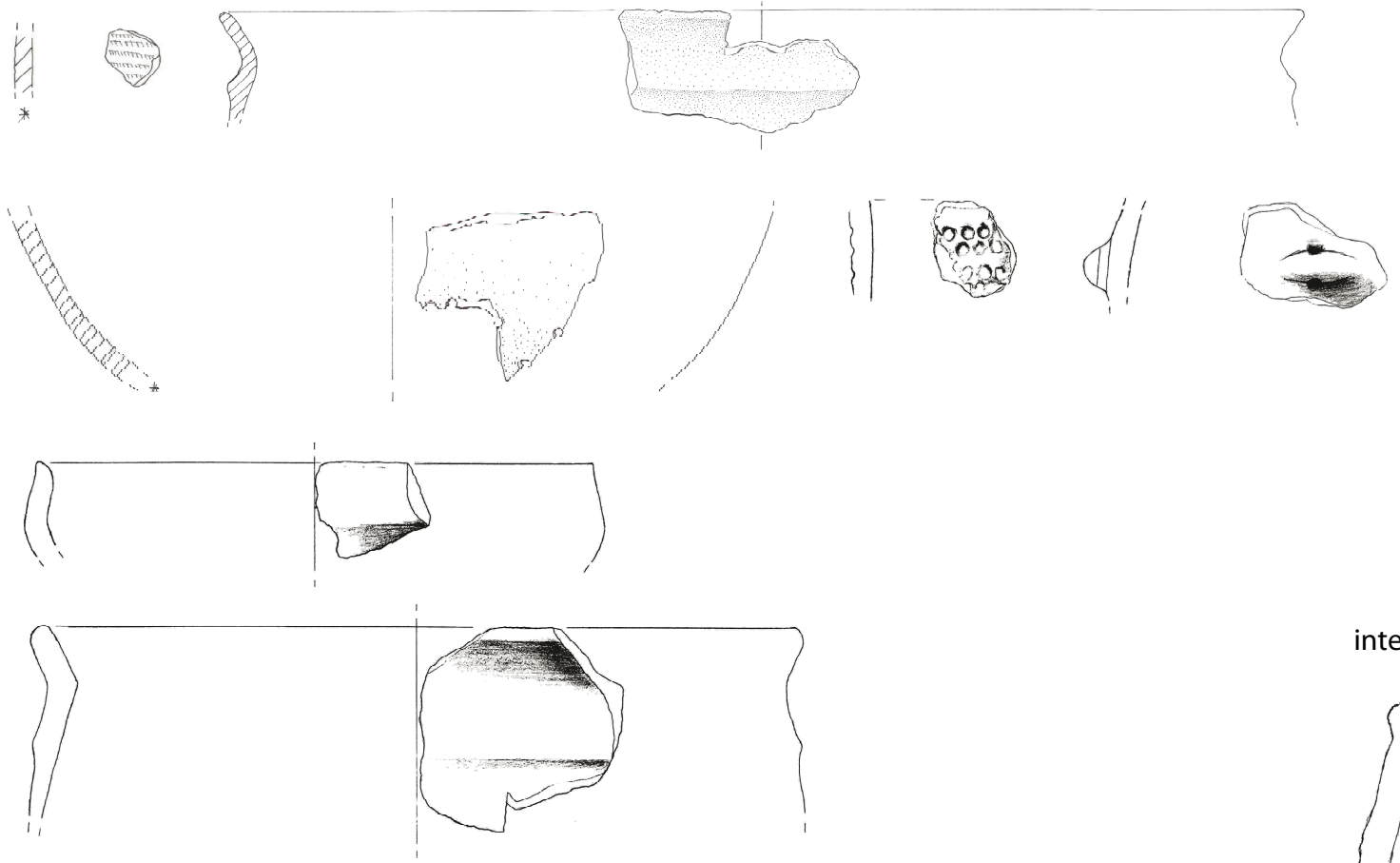


Fig. 4.21 - Profilo sud, sezione est-ovest, trincea A. Castel de Pedena

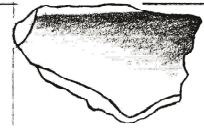
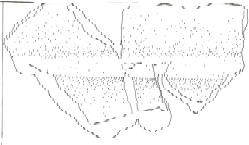


interfaccia USS102-110

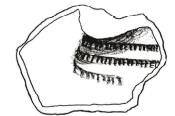
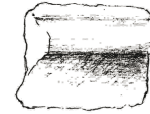
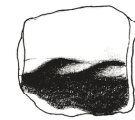


Scala 1:2

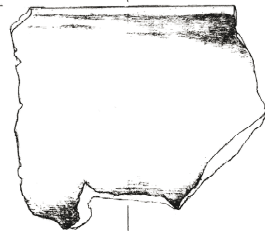
US 102



interfaccia US110-US103

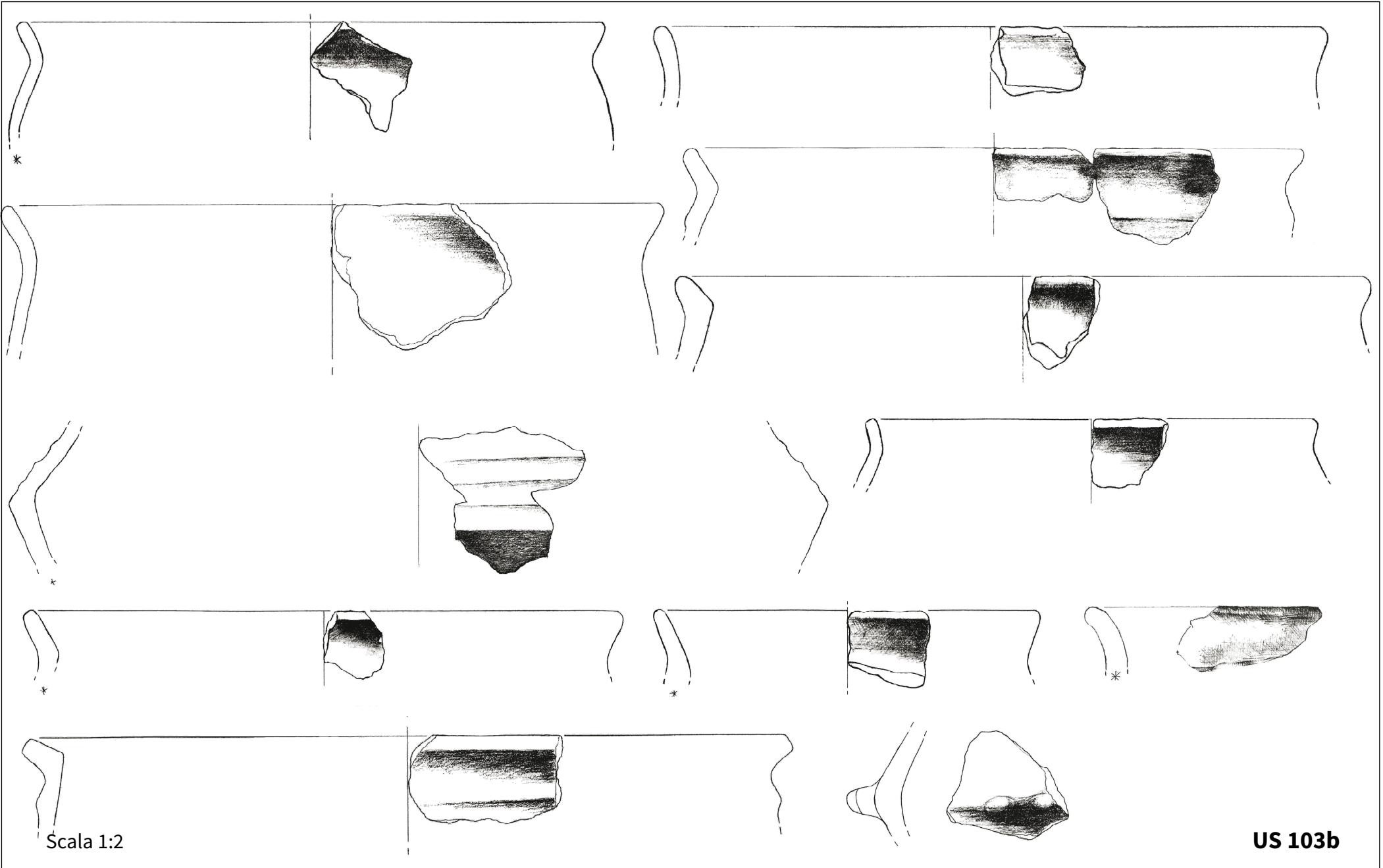


pulizia struttura US103?



Scala 1:2

US 103



Scala 1:2

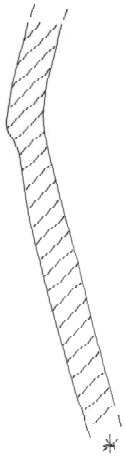
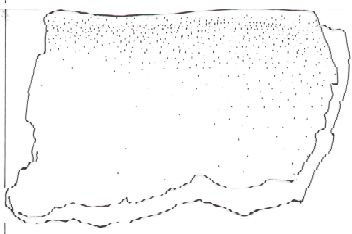
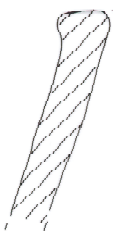
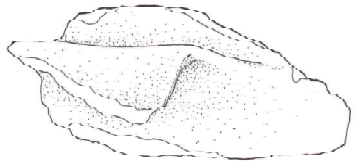
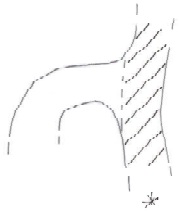
US 103b



Scala 1:2

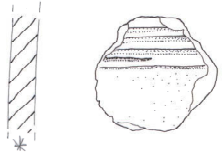
INTERFACCIA TRA US110 E US103

US 110

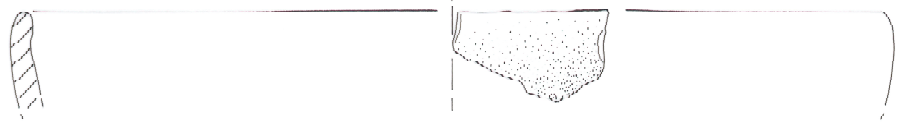


Scala 1:2

US 111

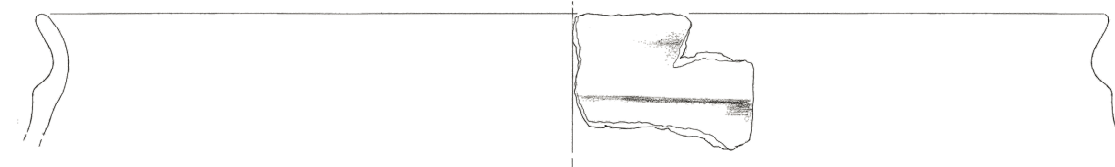
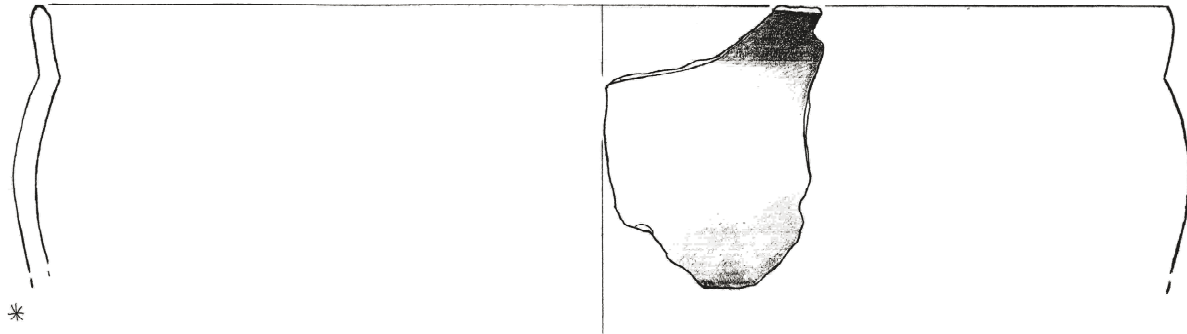
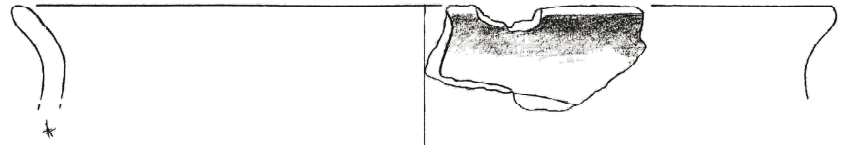


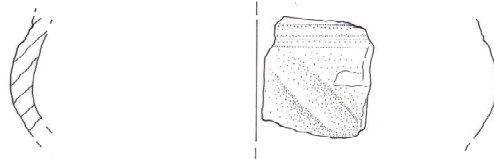
pulizia superficiale US116

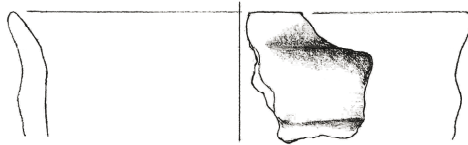


Scala 1:2

US 116

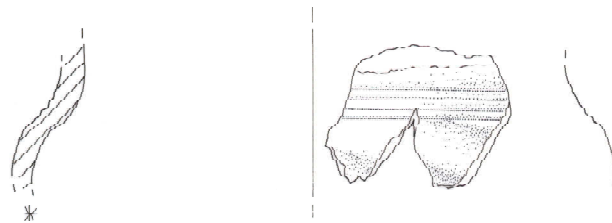
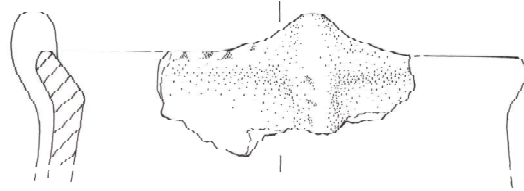






Scala 1:2

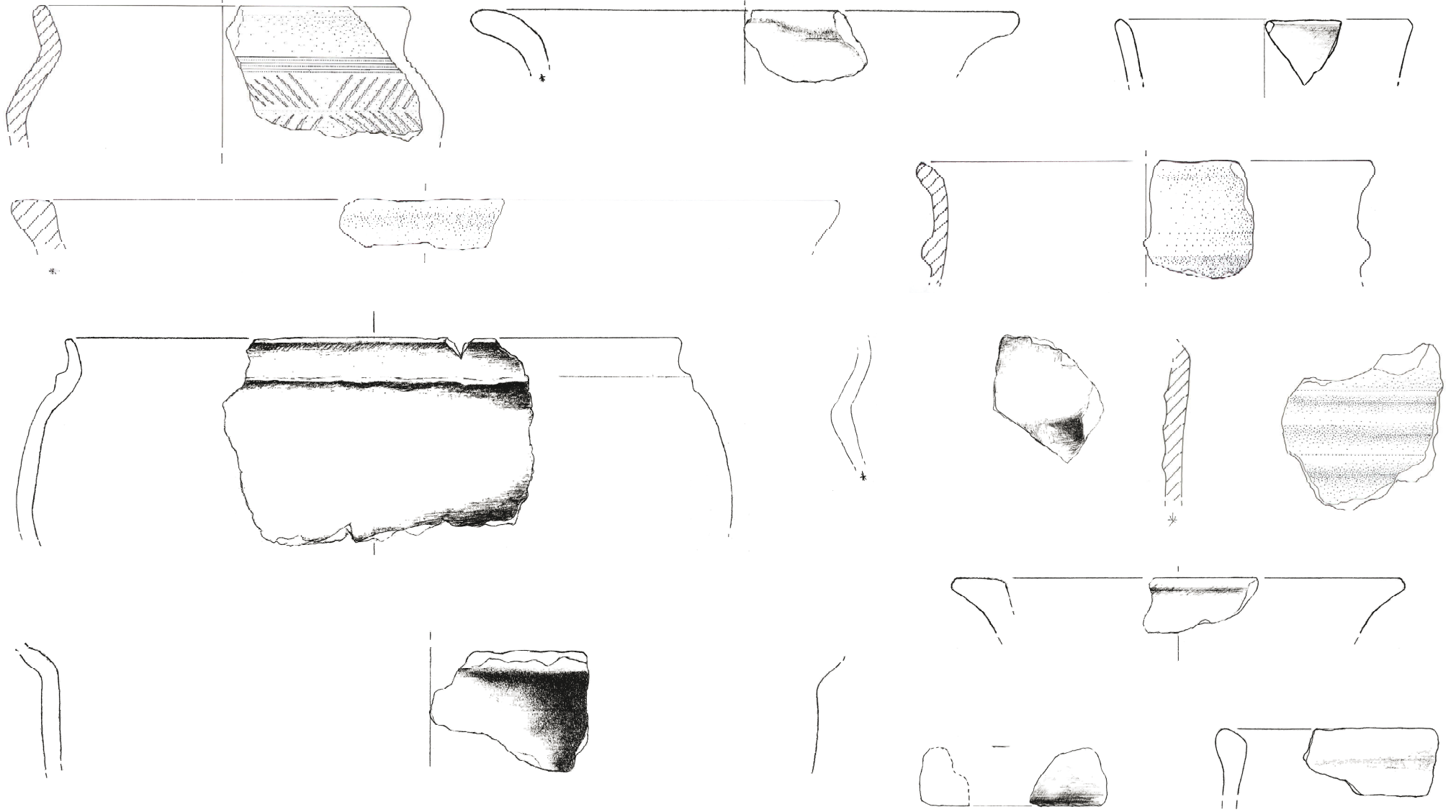
US 120



US103 o US121?

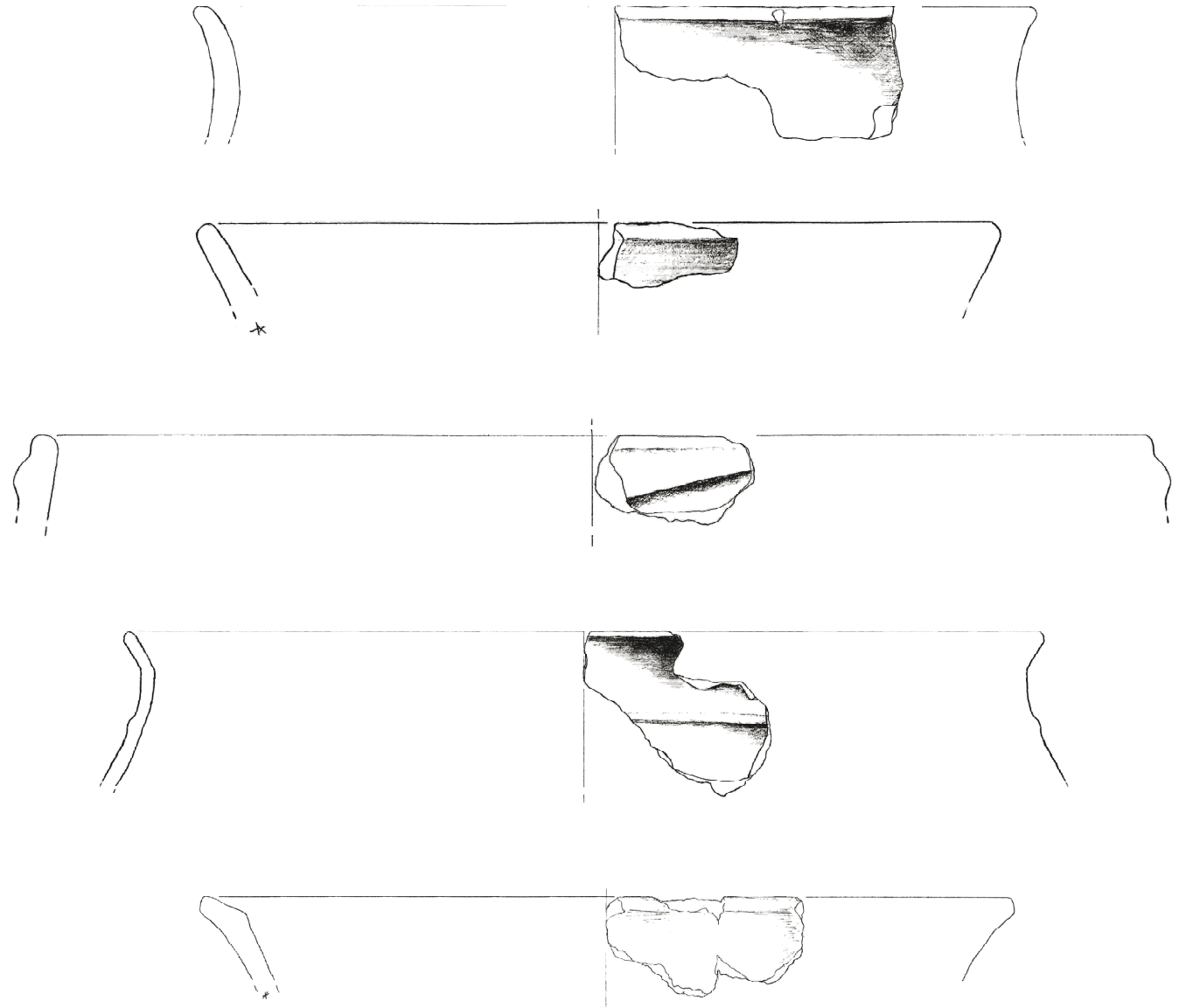
Scala 1:2

US 121



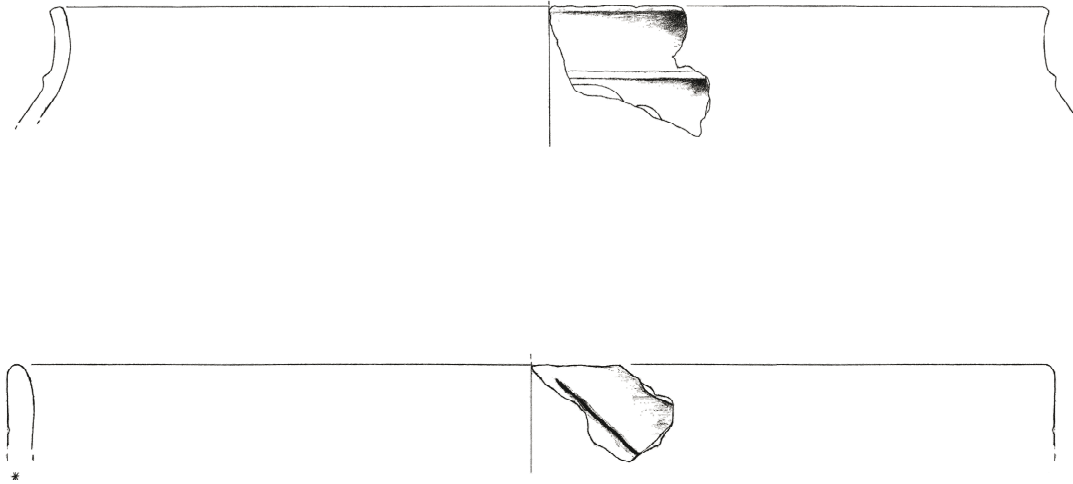
Scala 1:2

US 123



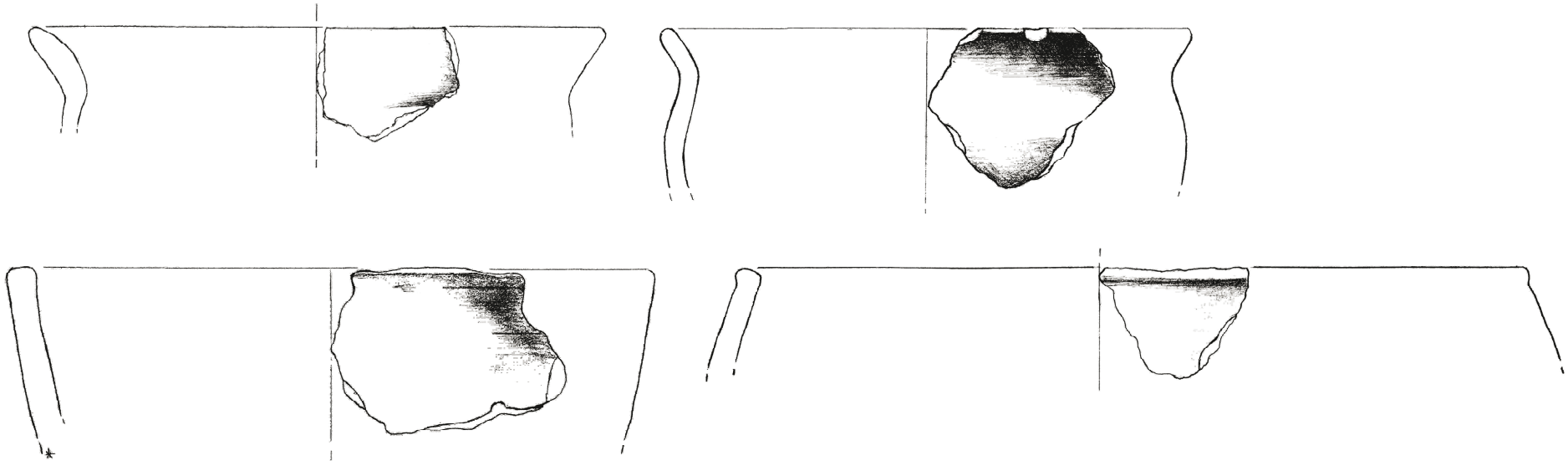
Scala 1:2

US 123



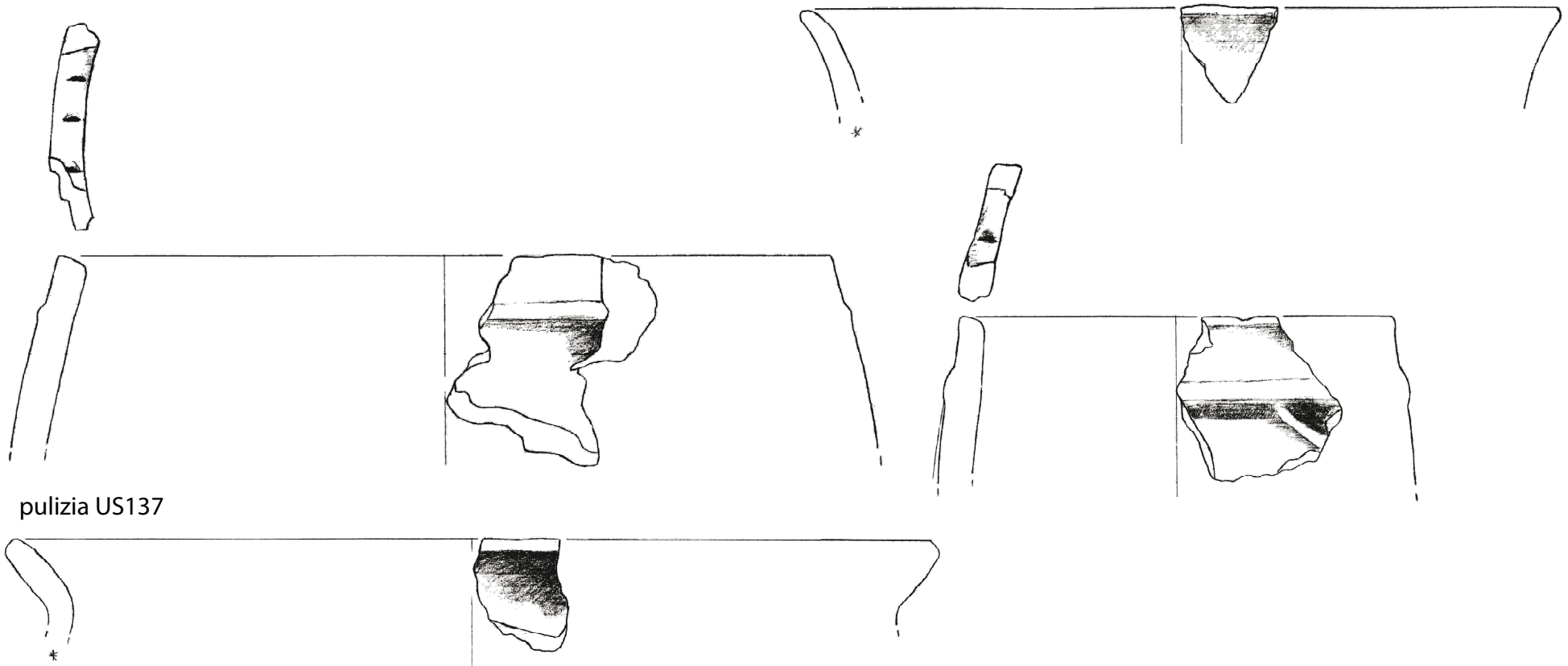
Scala 1:2

US 126



Scala 1:2

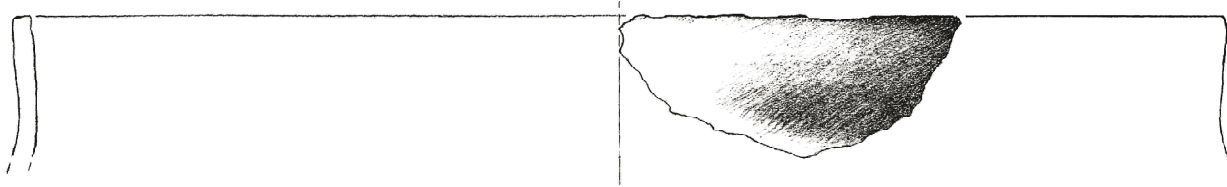
US 137



pulizia US137

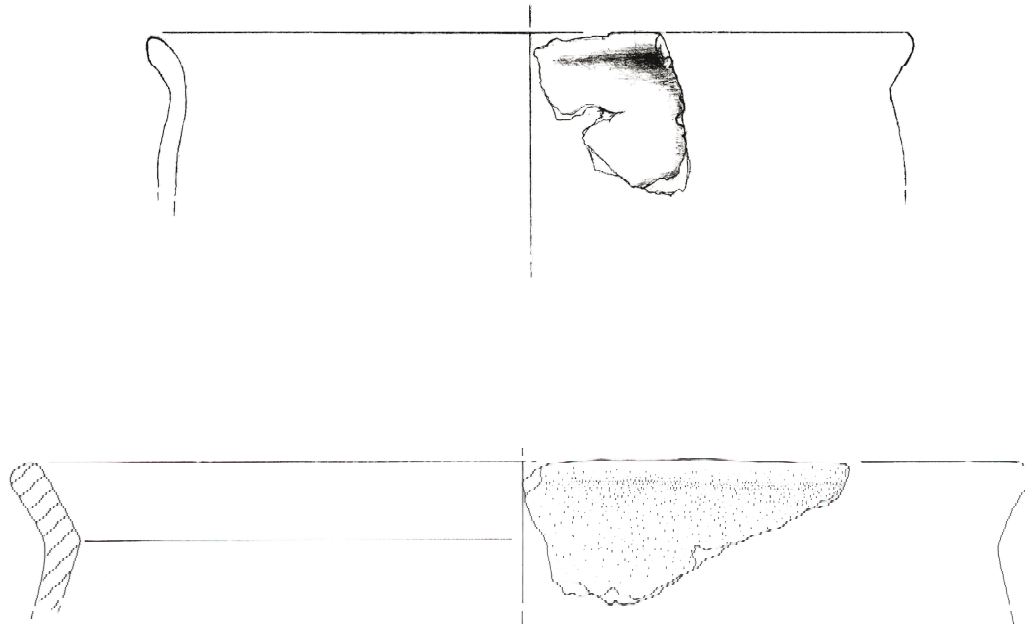
Scala 1:2

US 137



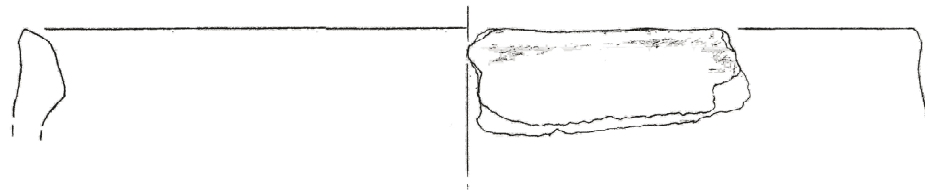
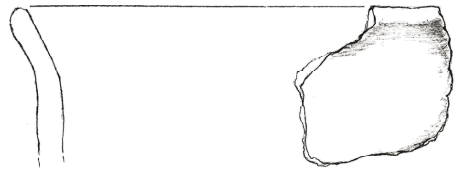
Scala 1:2

US 142

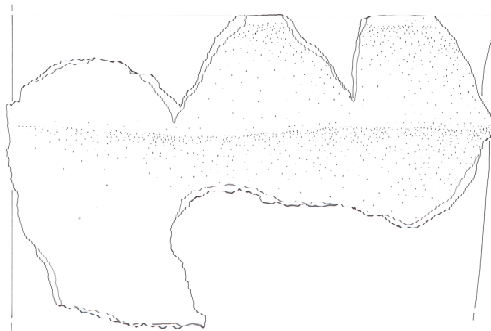
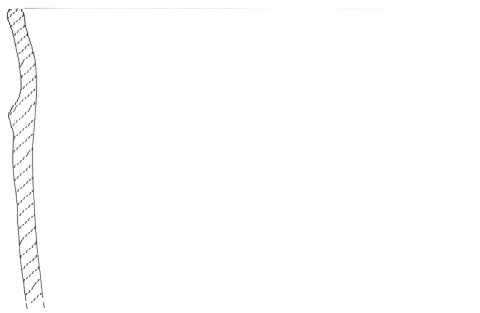


Scala 1:2

US 150

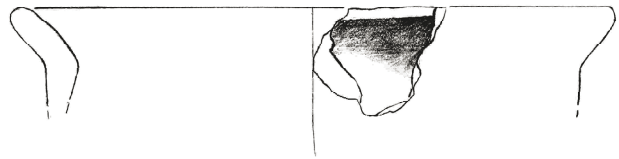


livello cocci inferiore

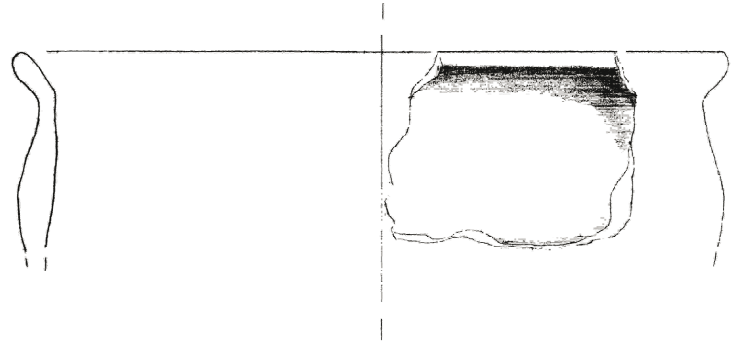
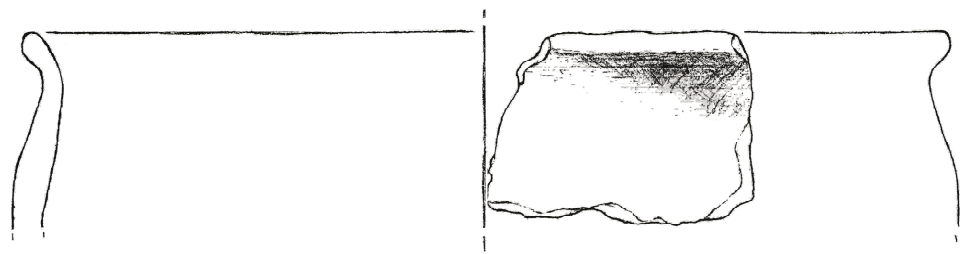


Scala 1:2

US 151

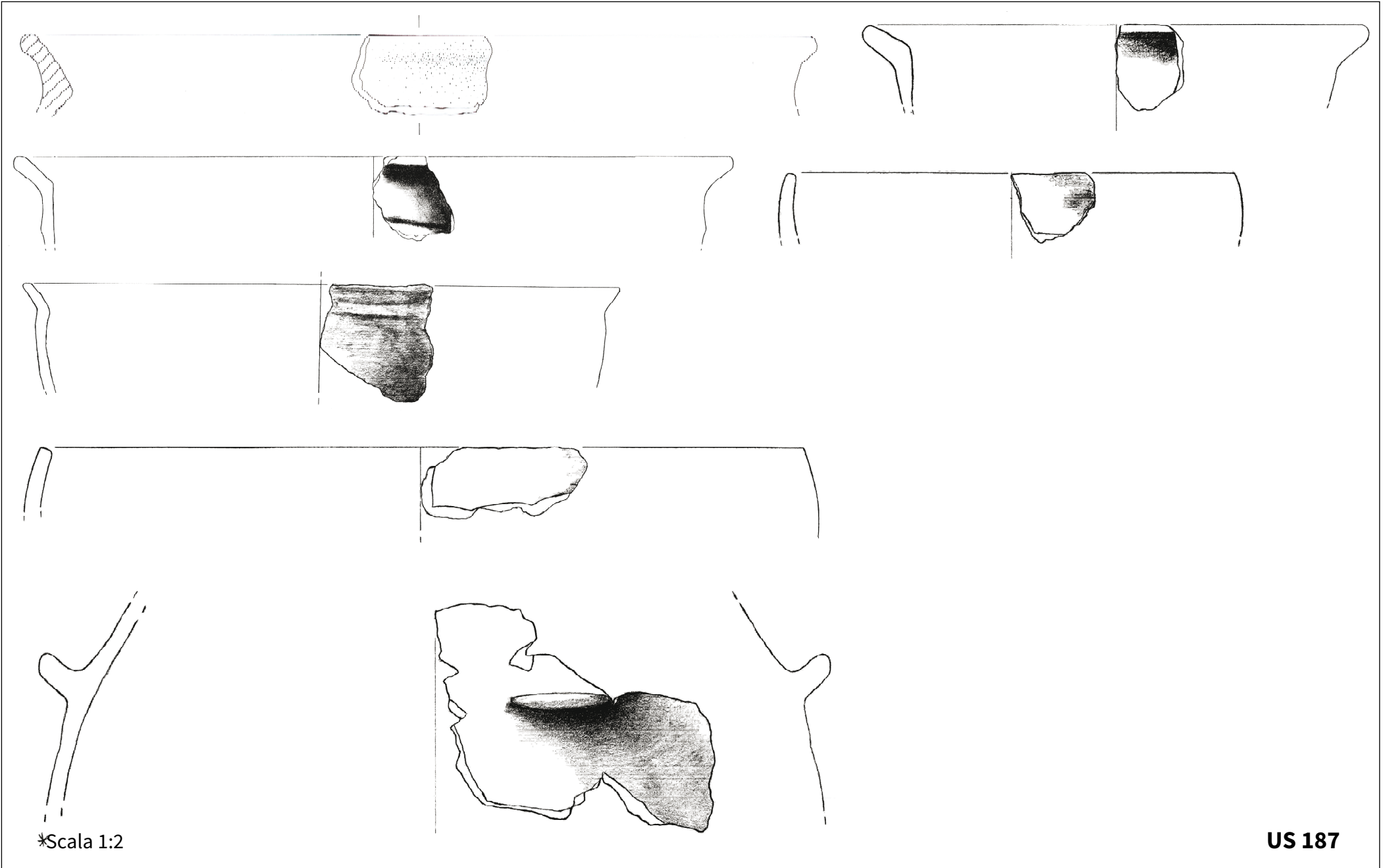


156a



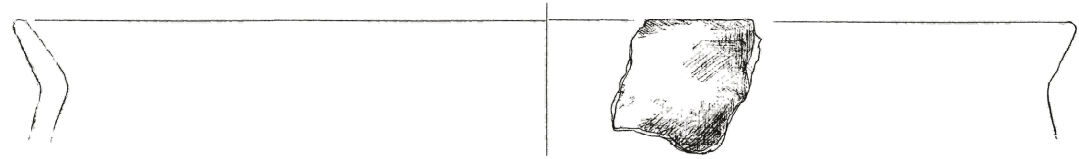
Scala 1:2

US 156



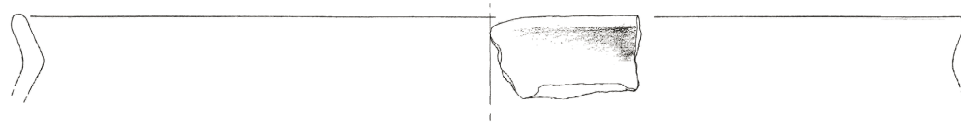
*Scala 1:2

US 187



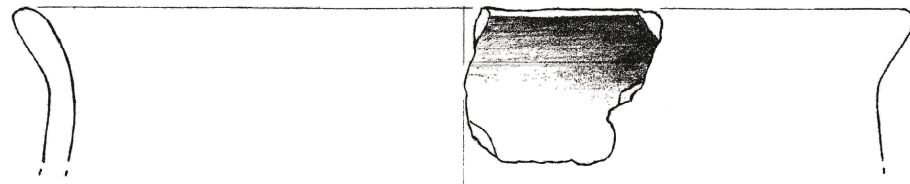
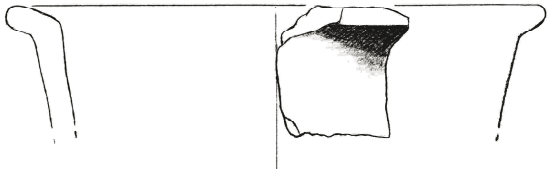
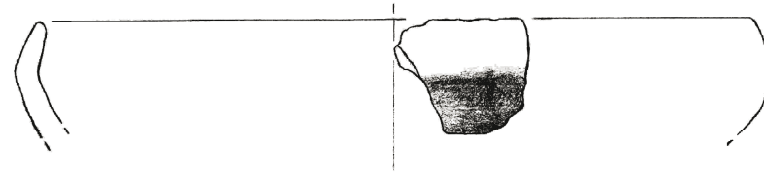
Scala 1:2

US 201



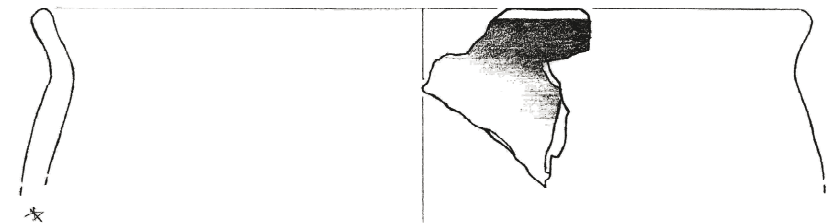
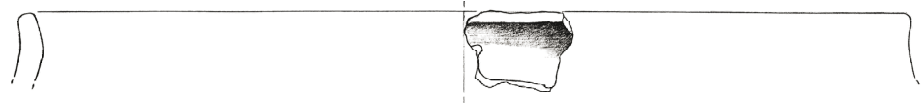
Scala 1:2

US 205

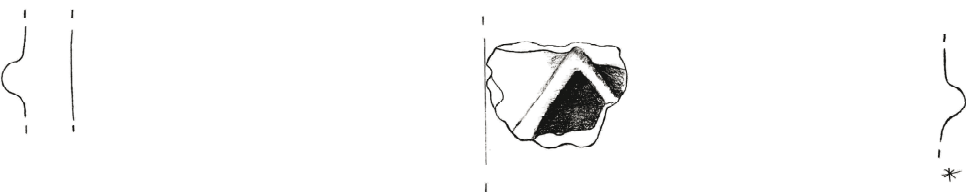


US253a

US253b

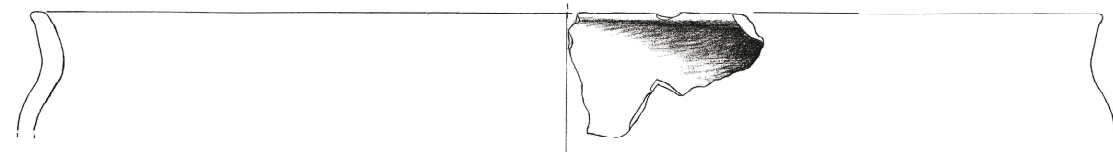


US253 a W di 124

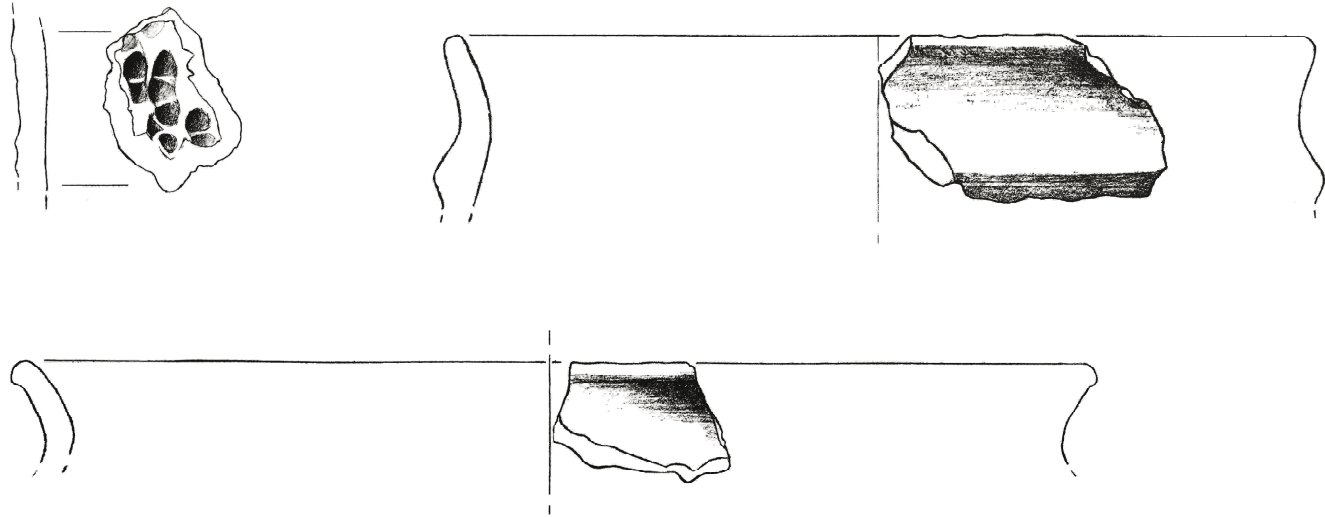


USS262/253a

Scala 1:2

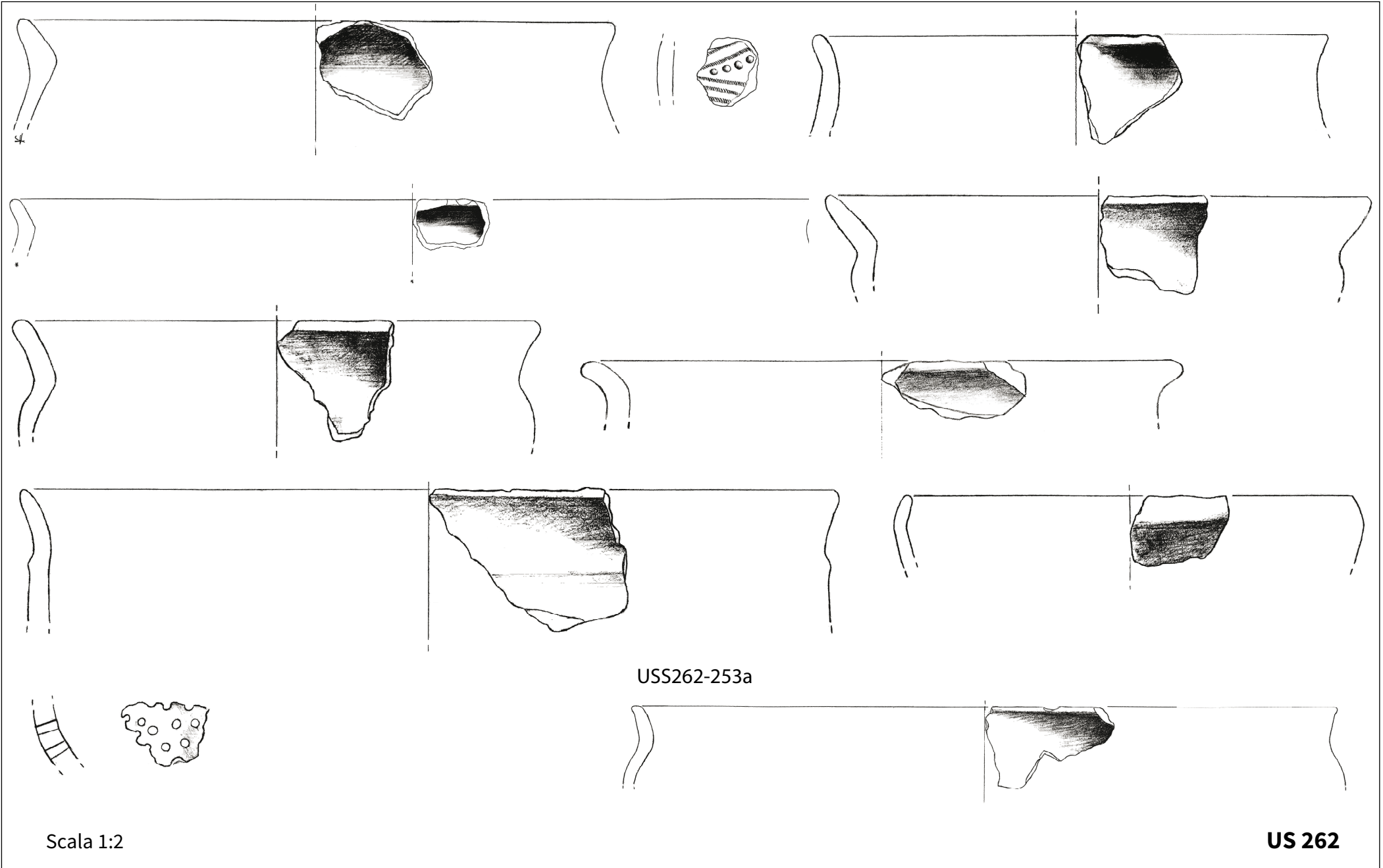


US 253



Scala 1:2

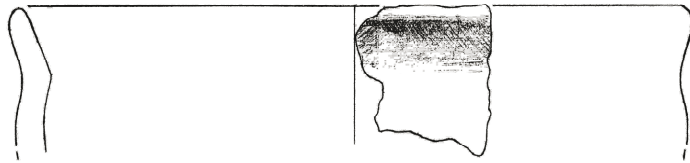
US 261



Scala 1:2

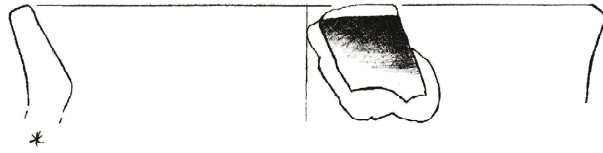
USS262-253a

US 262



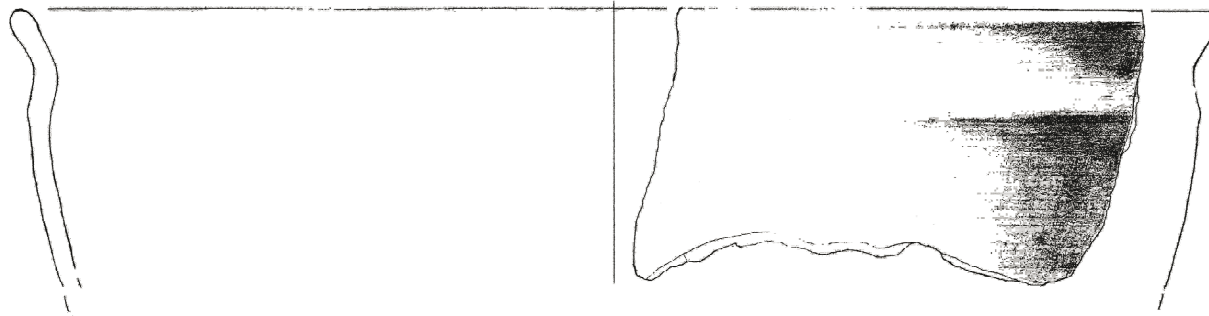
Scala 1:2

US 276



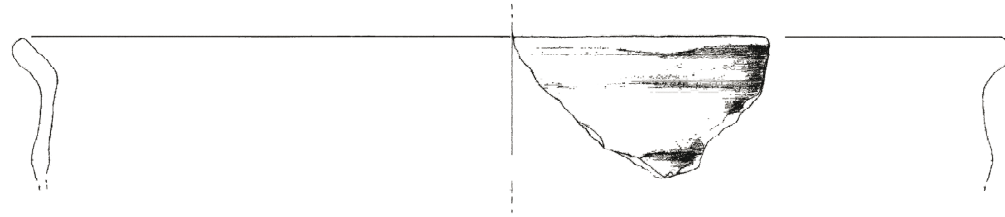
Scala 1:2

US 287



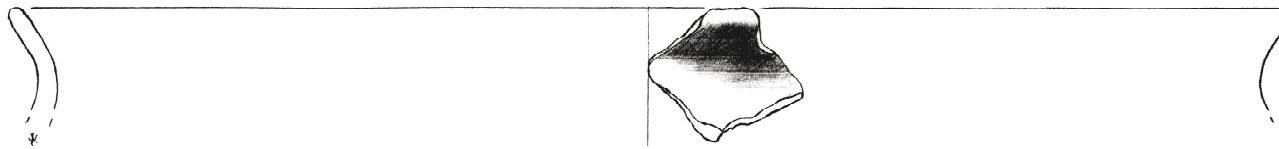
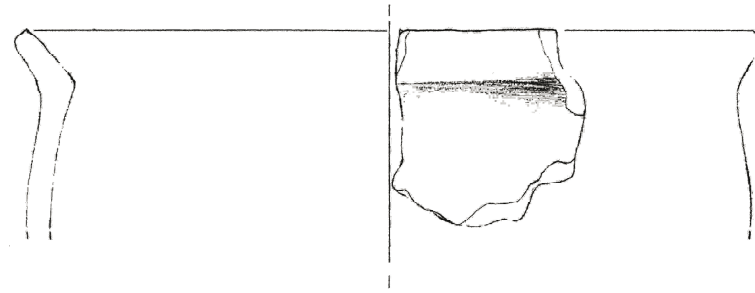
Scala 1:2

US 289



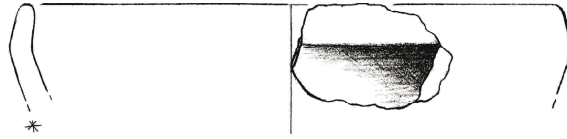
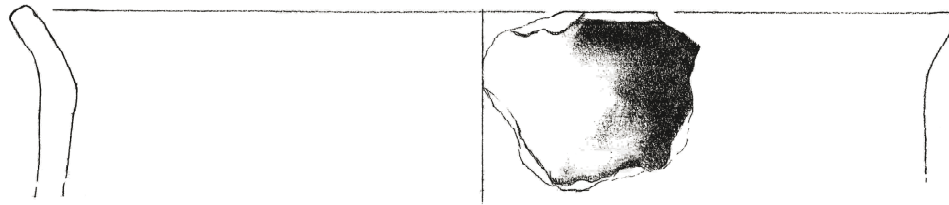
Scala 1:2

US 301

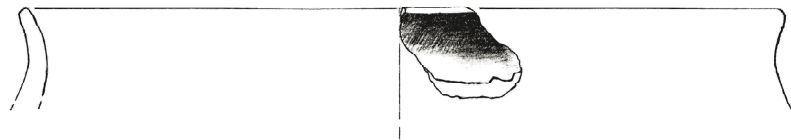


Scala 1:2

US 303

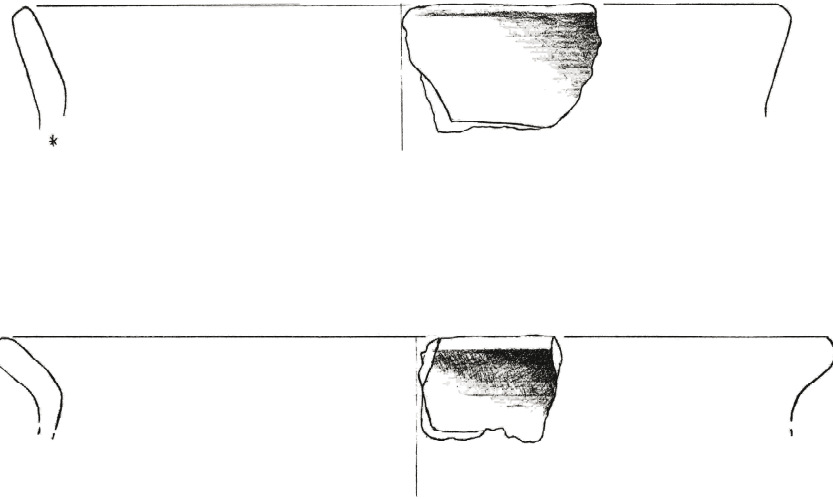


US310a



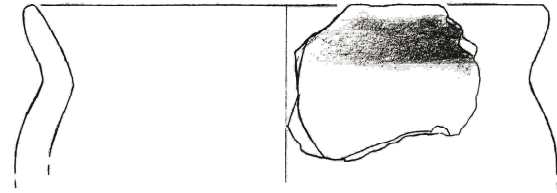
Scala 1:2

US 310

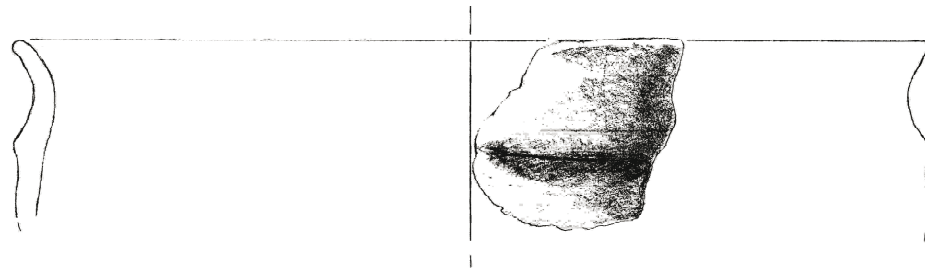


Scala 1:2

US 311

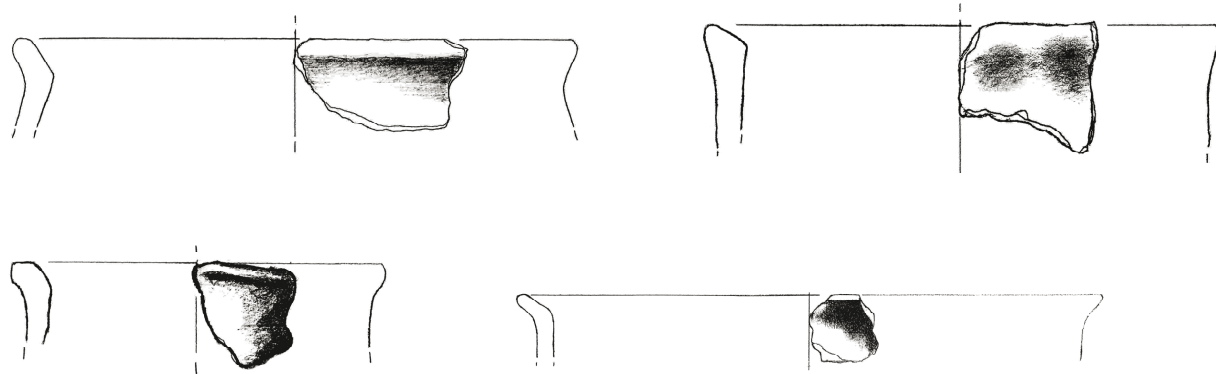


US315a



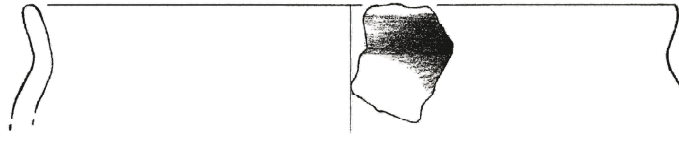
Scala 1:2

US 315



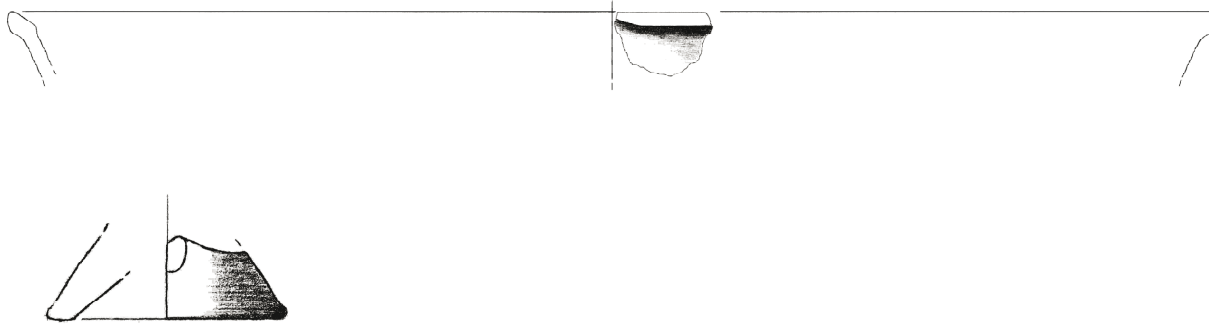
Scala 1:2

US 316

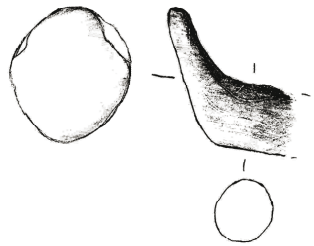


Scala 1:2

US 320

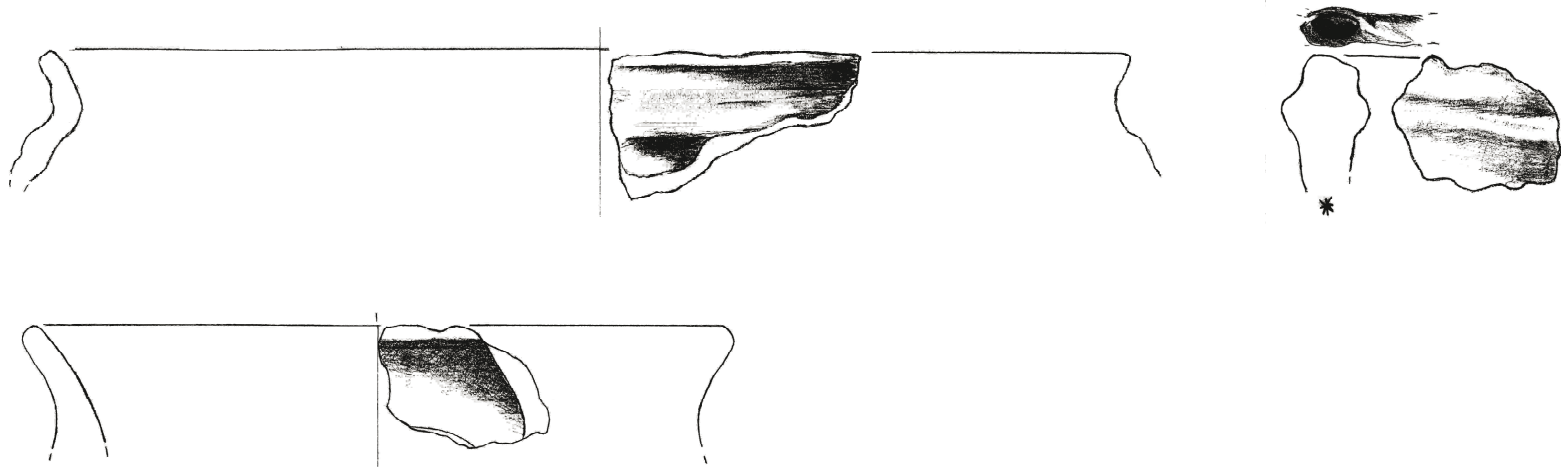


testa US339



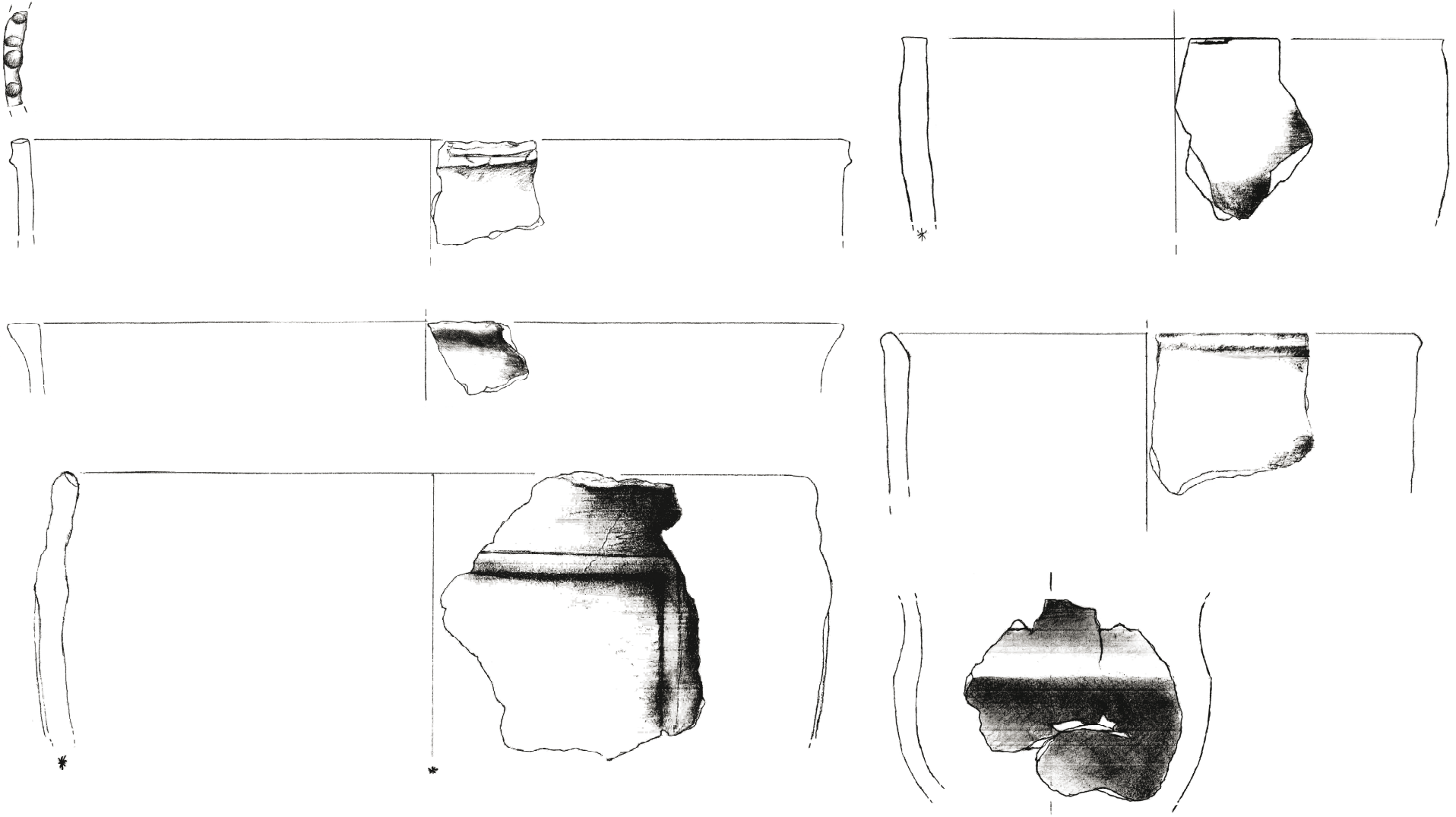
Scala 1:2

US 339



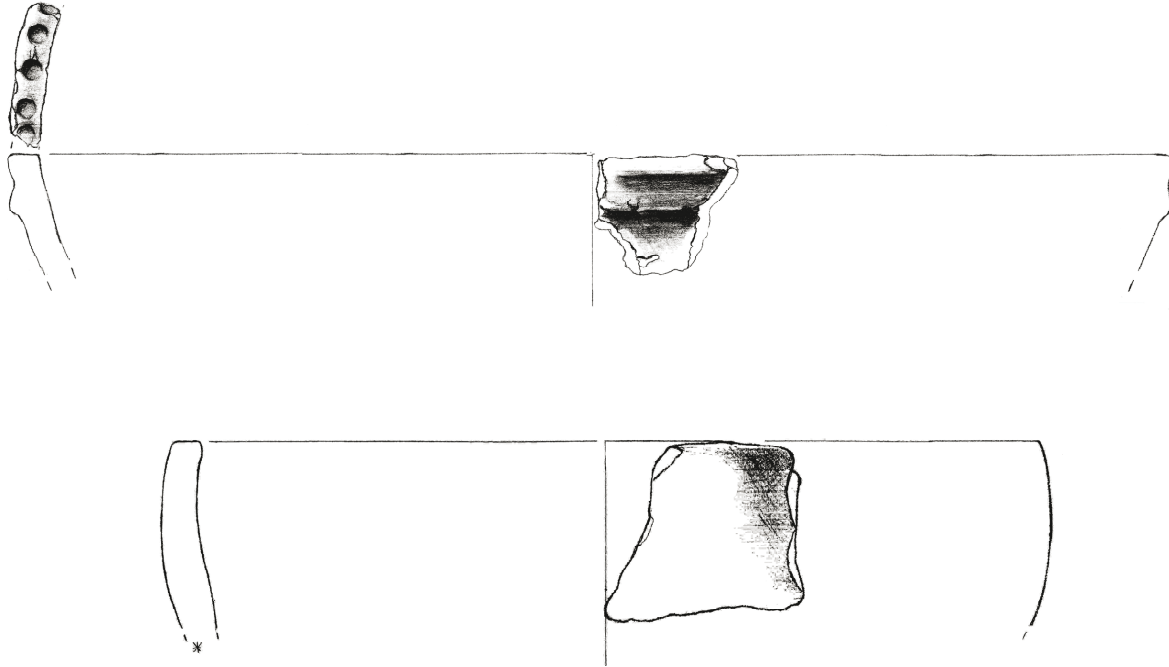
Scala 1:2

US 340



Scala 1:2

US 342



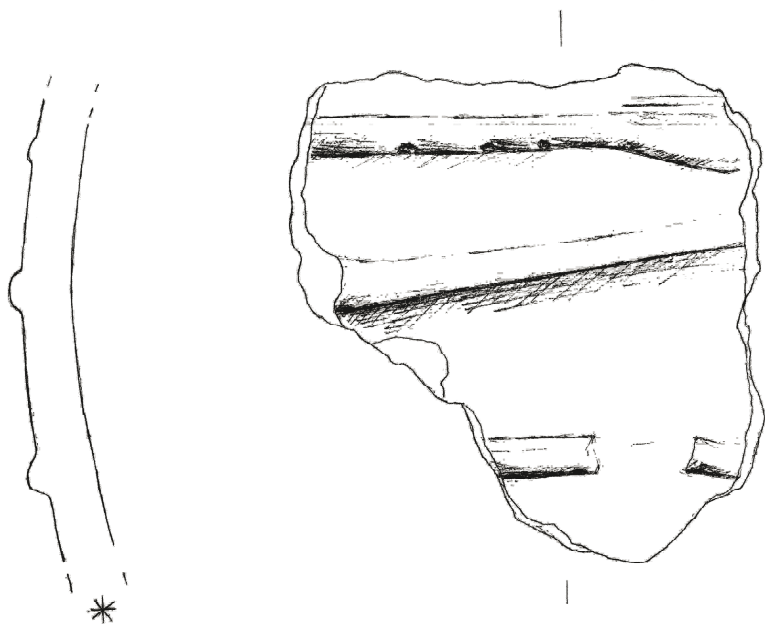
Scala 1:2

US 342

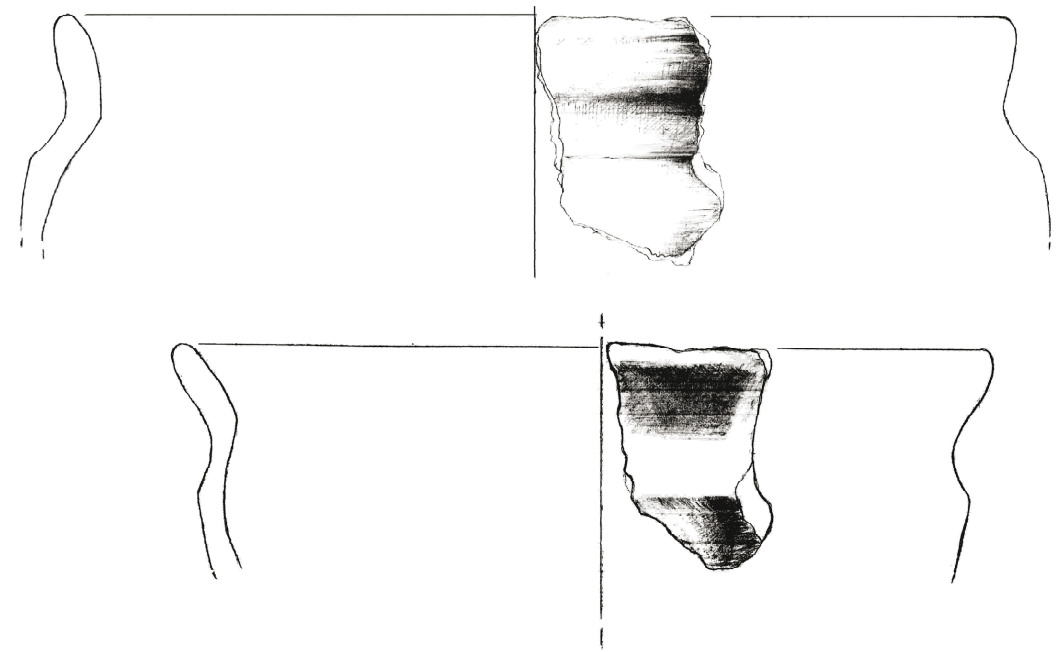


Scala 1:2

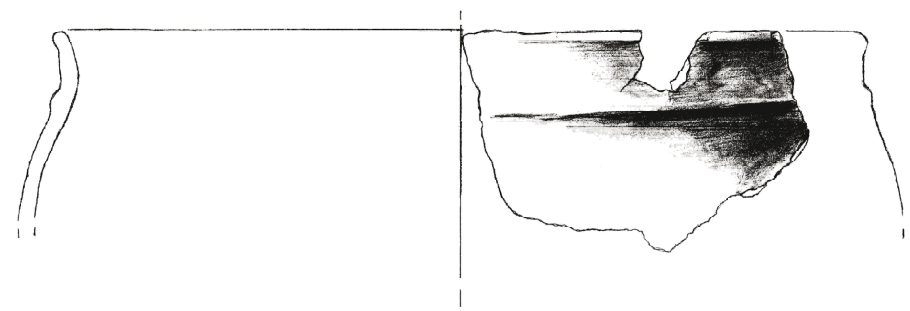
US 343



US346b

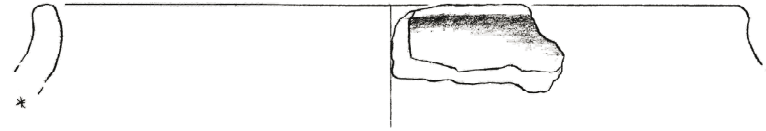


USS346b, 346b/380



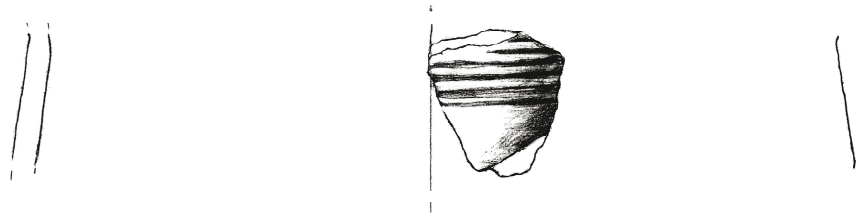
Scala 1:2

US 346



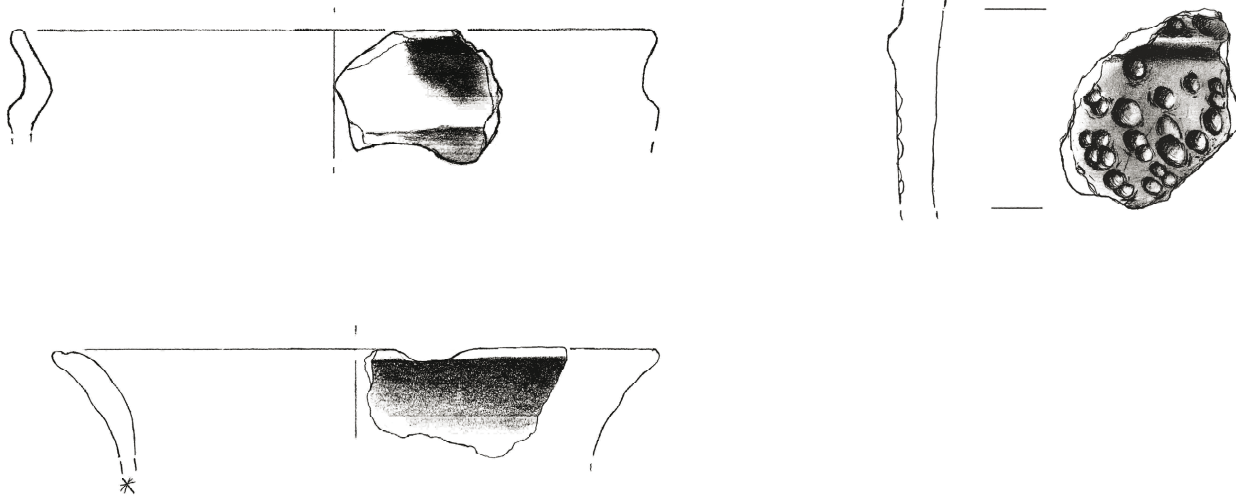
Scala 1:2

US 350



Scala 1:2

US 354



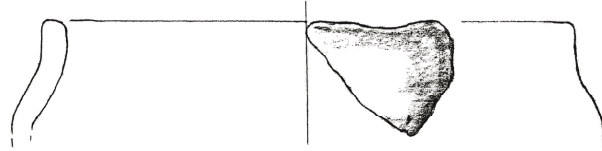
Scala 1:2

US 355

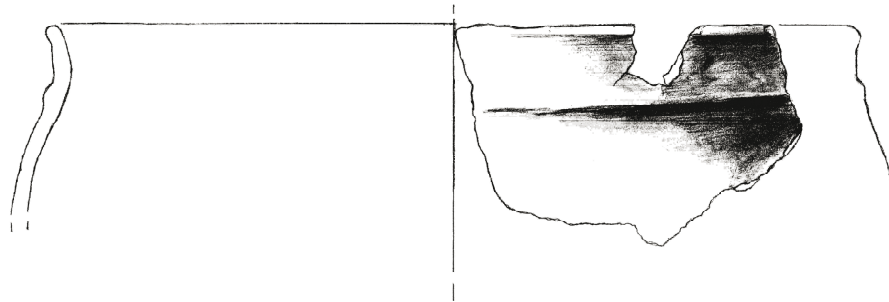


Scala 1:2

US 369

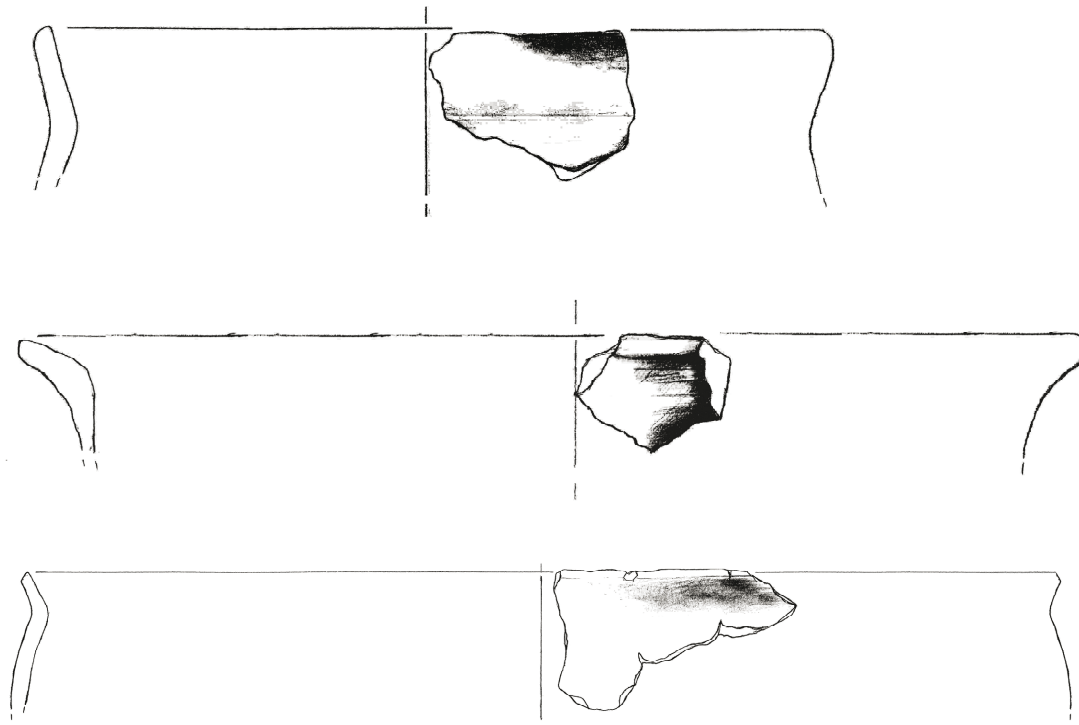


346b, 346b/380



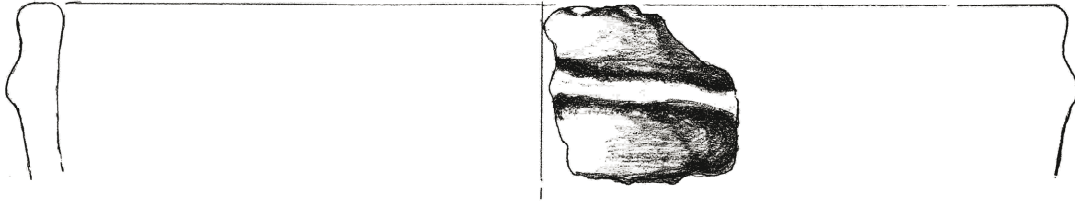
Scala 1:2

US 380

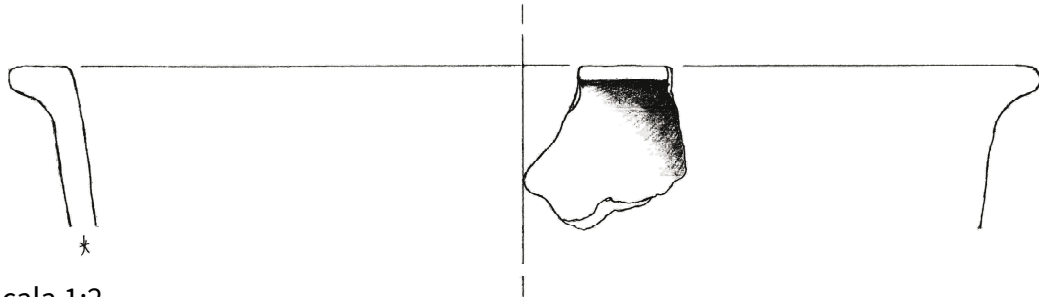


Scala 1:2

US 382

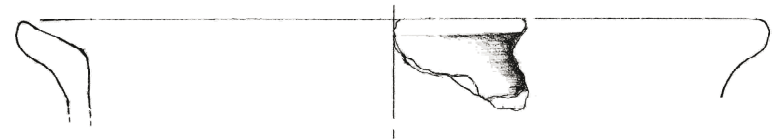


US388b

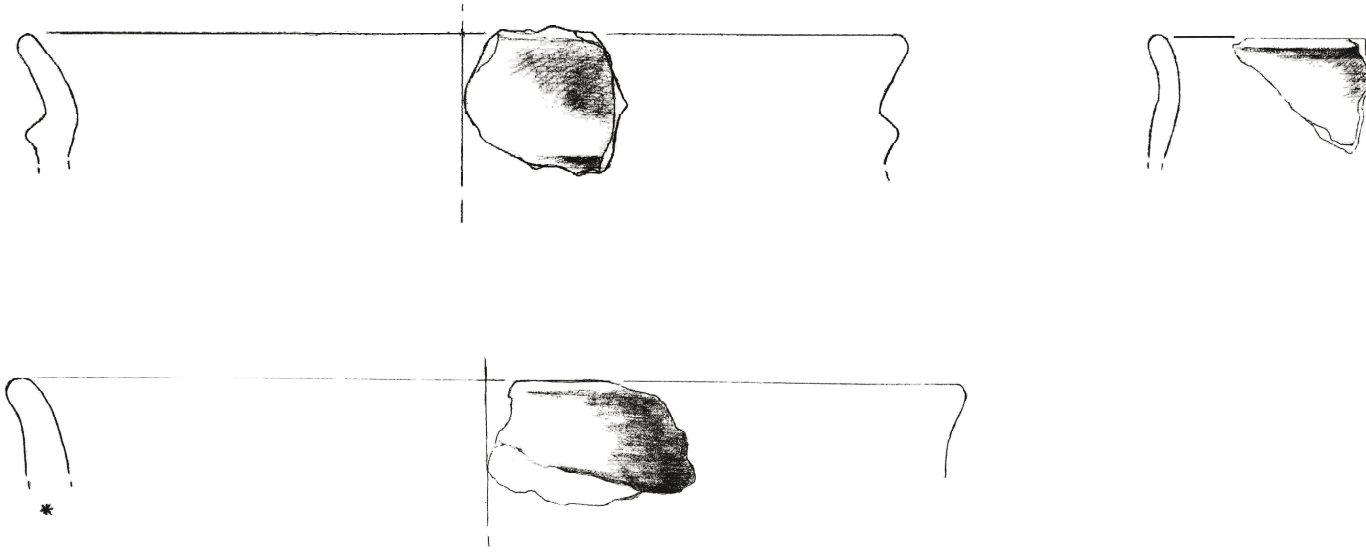


*

Scala 1:2

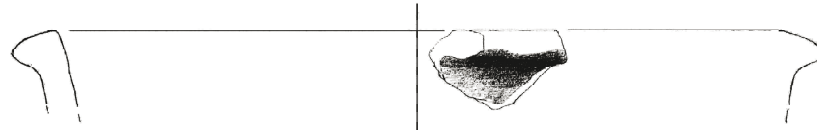


US 388



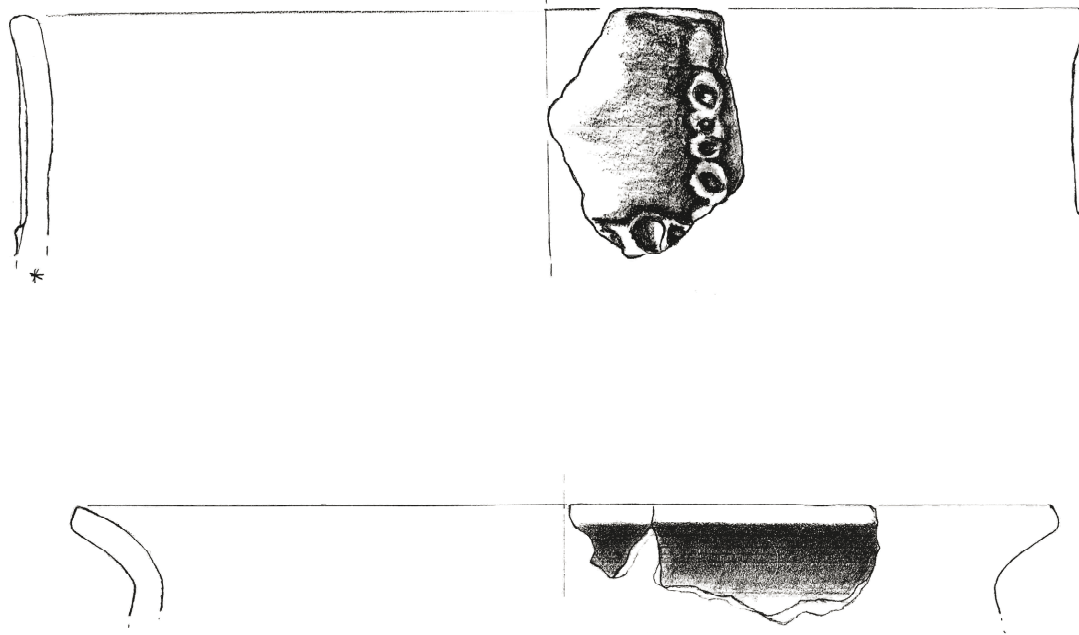
Scala 1:2

US 394



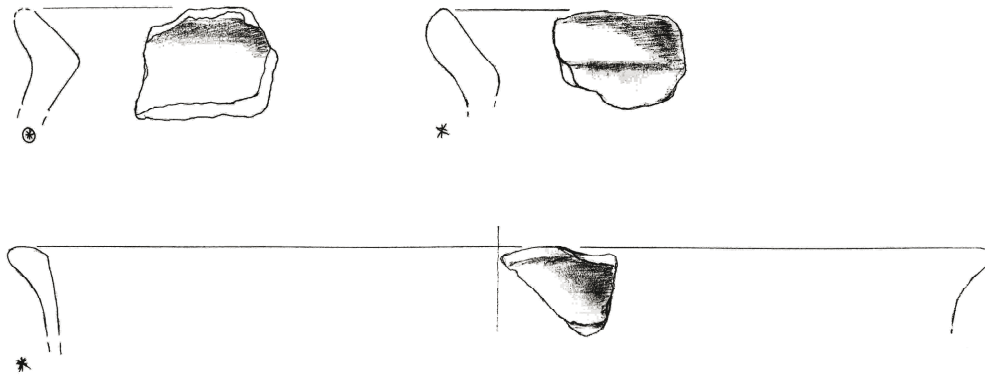
Scala 1:2

US 405



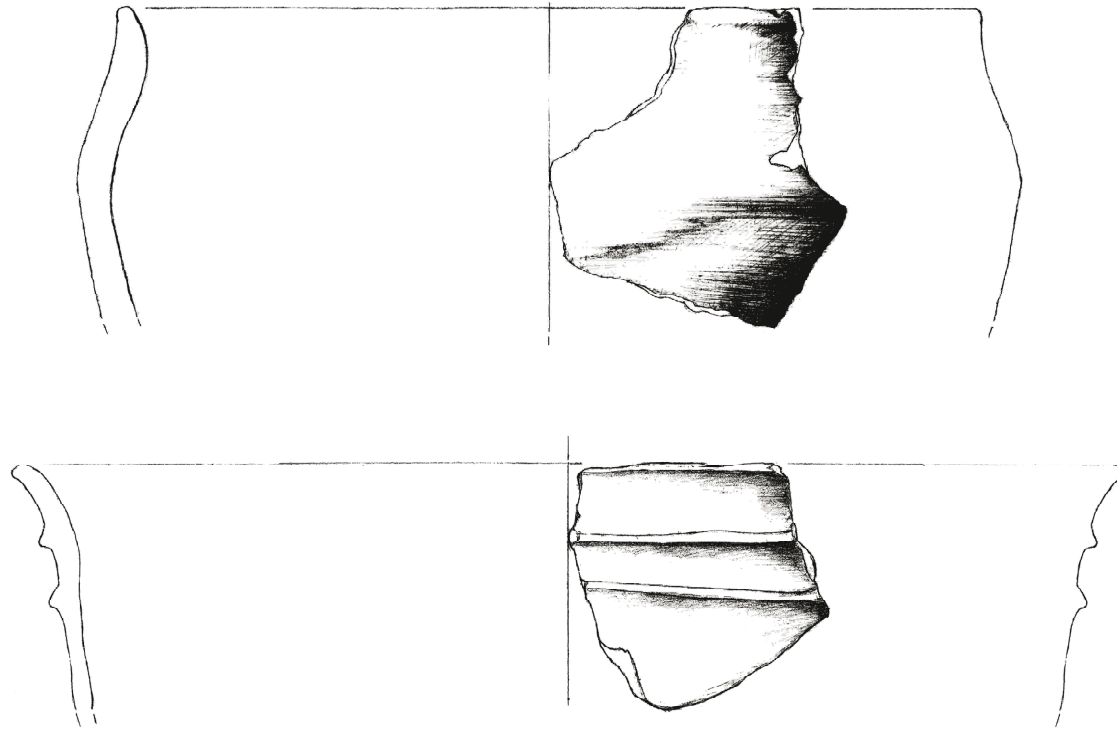
Scala 1:2

US 407



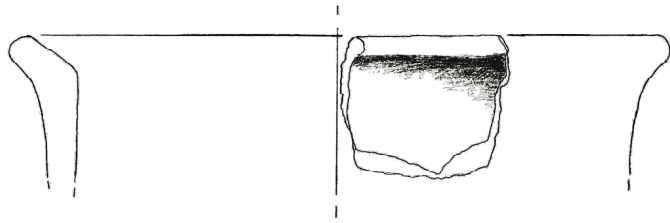
Scala 1:2

US 408



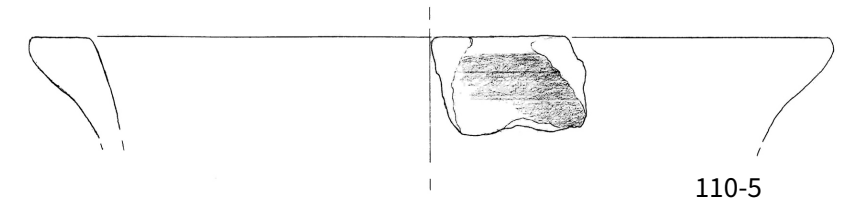
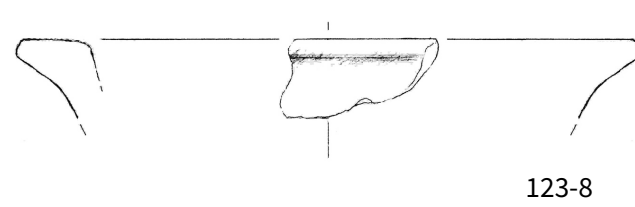
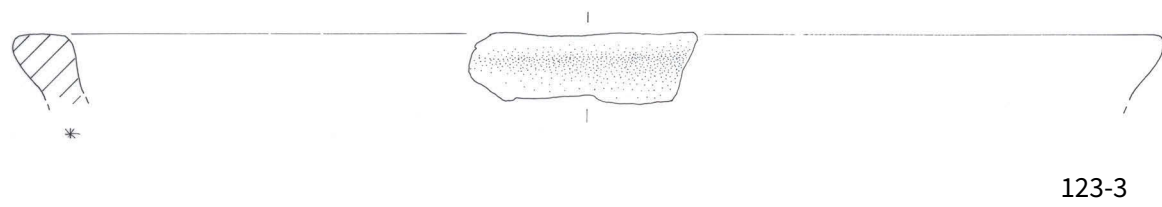
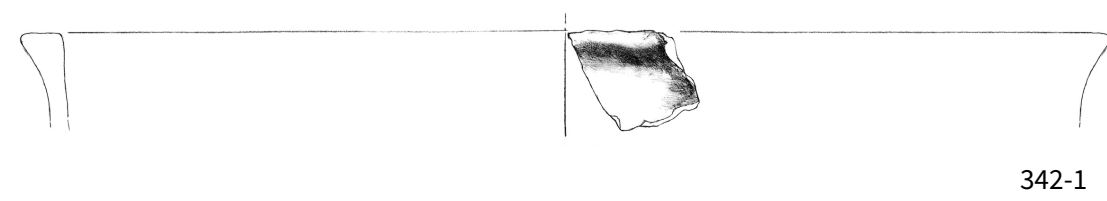
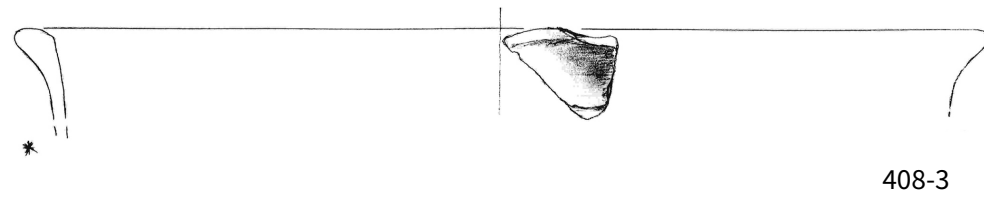
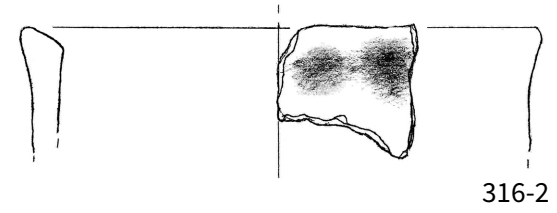
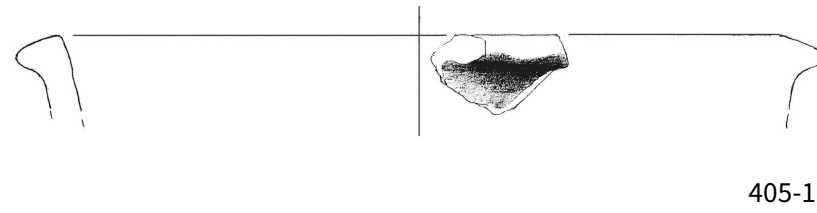
Scala 1:2

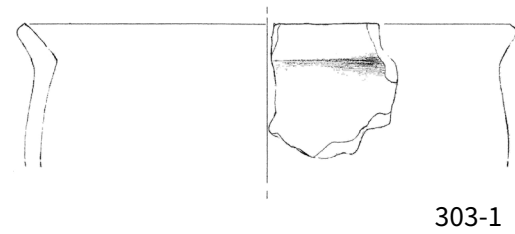
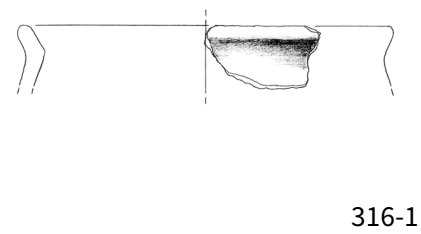
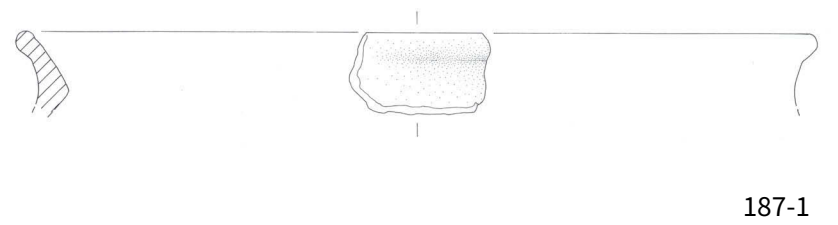
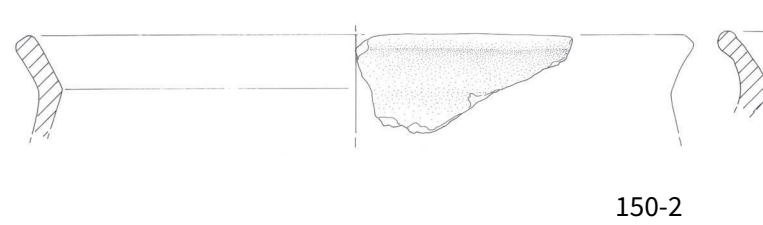
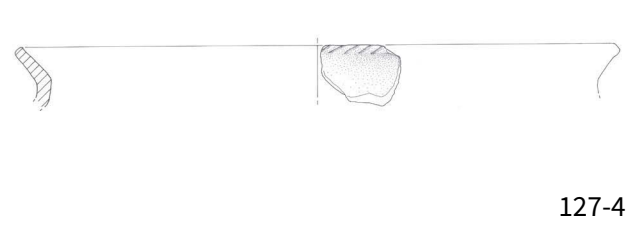
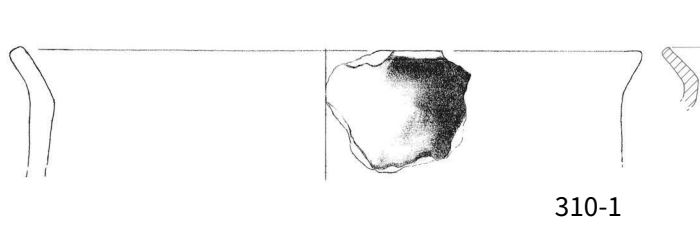
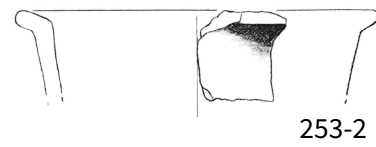
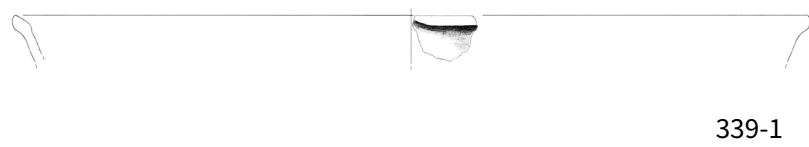
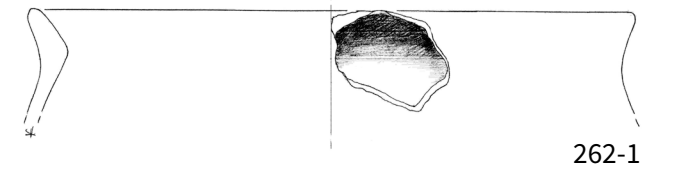
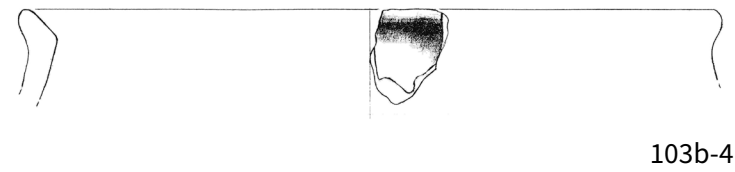
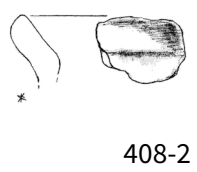
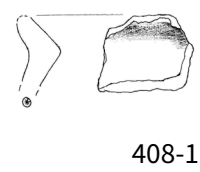
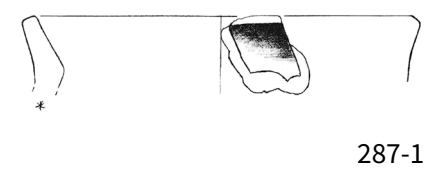
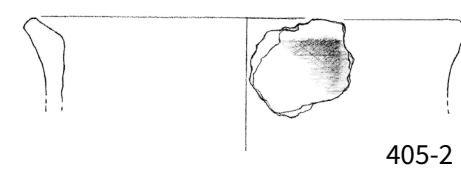
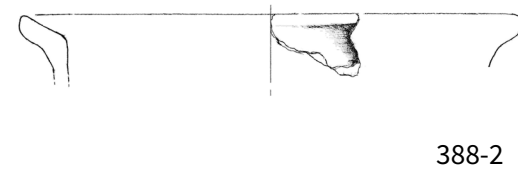
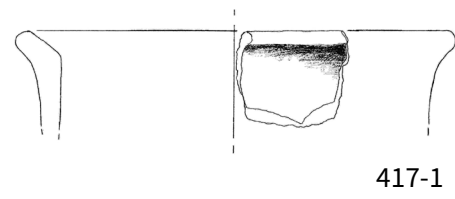
US 409

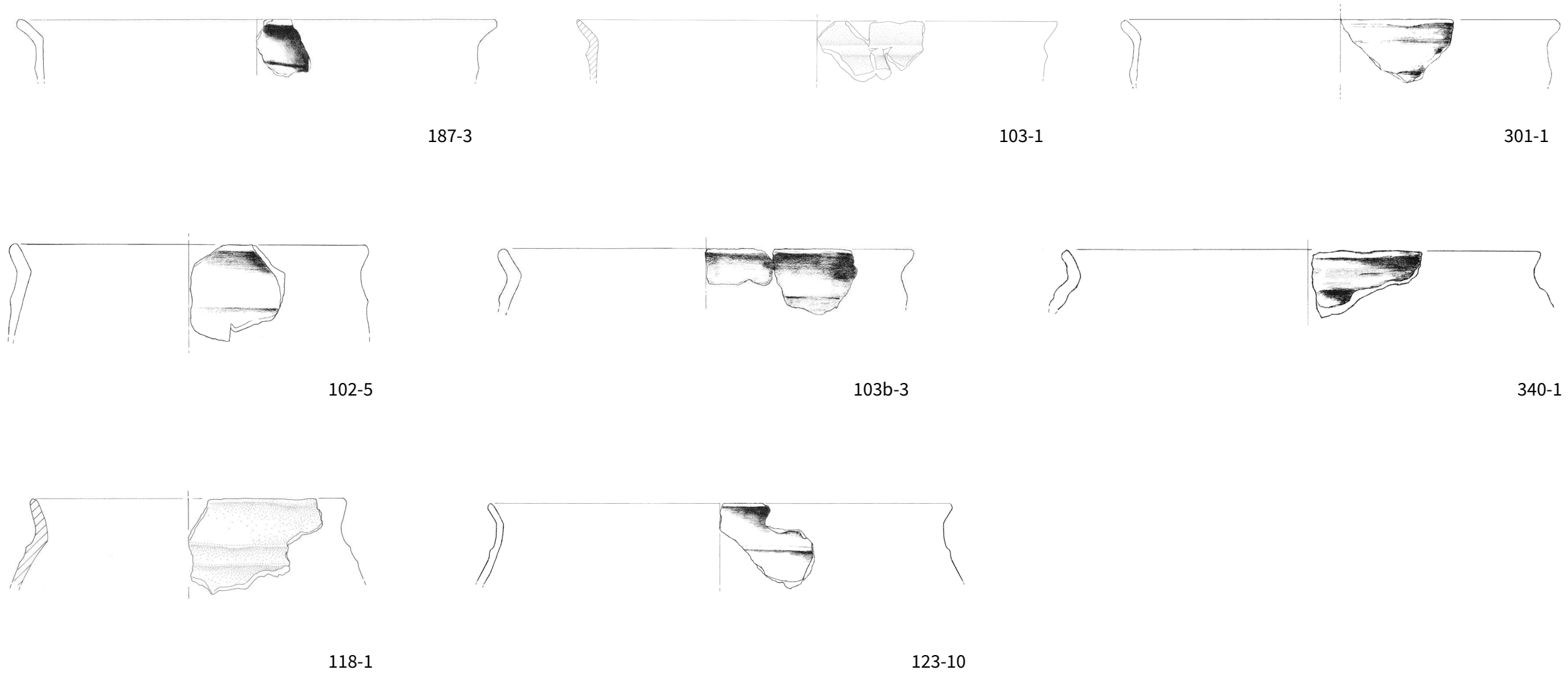
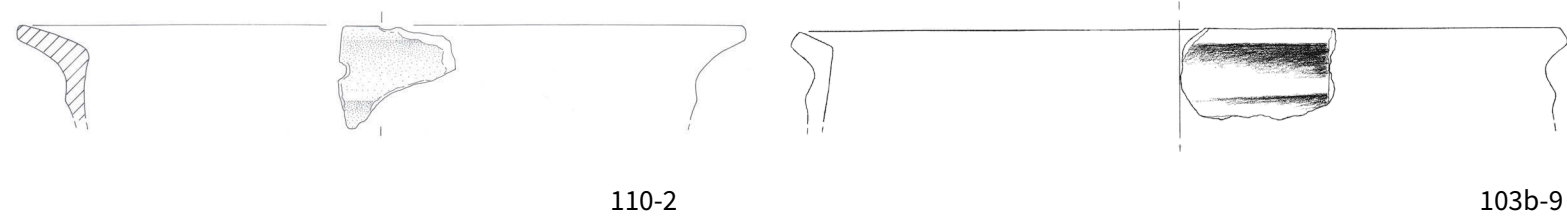


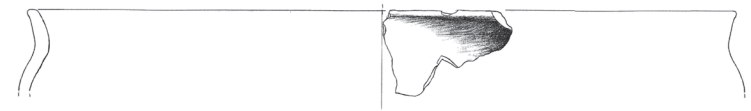
Scala 1:2

US 147

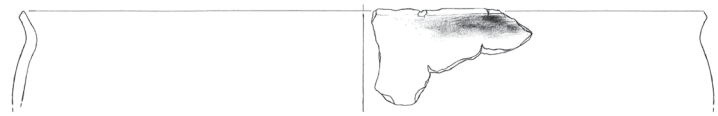




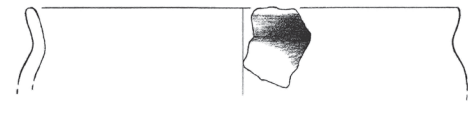




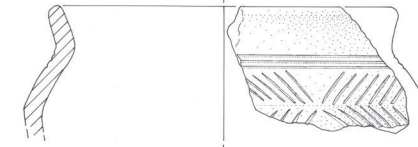
253-6



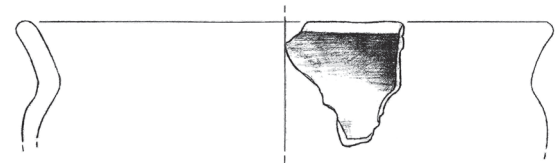
382-3



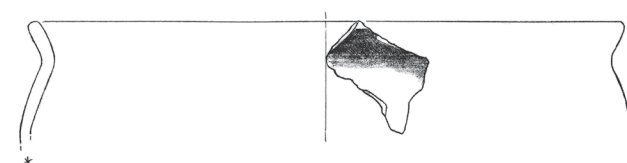
320-1



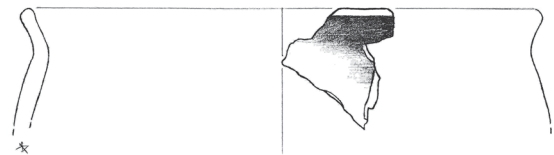
123-1



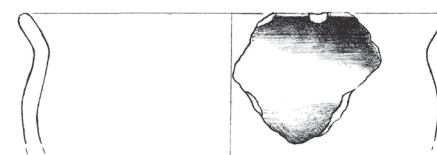
262-6



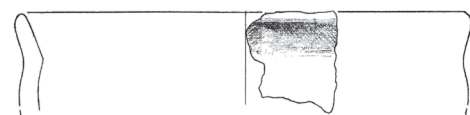
103b-1



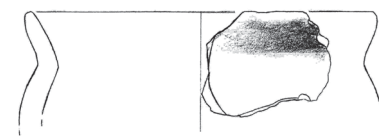
253-5



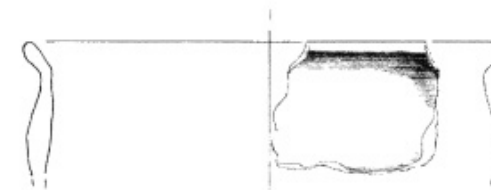
137-2



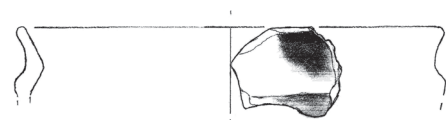
276-1



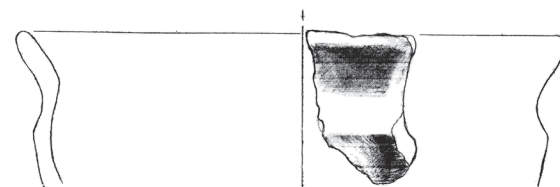
315-1



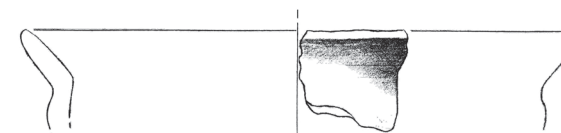
156-2



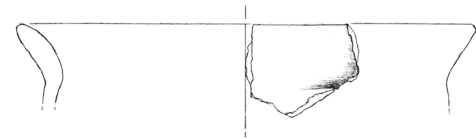
355-1



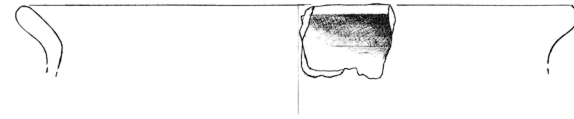
346-1



262-5



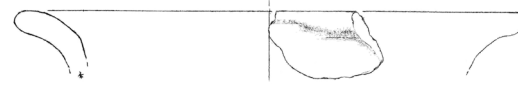
137-1



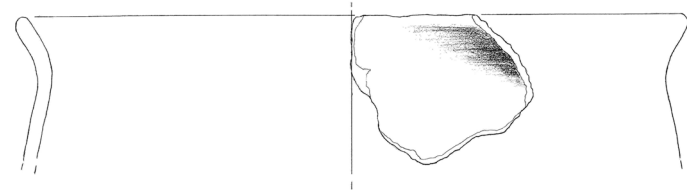
311-2



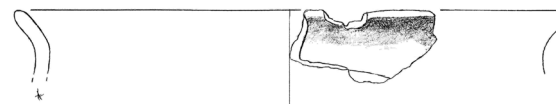
137-7



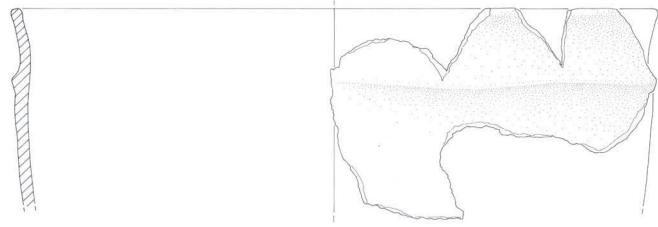
123-13



103b-2



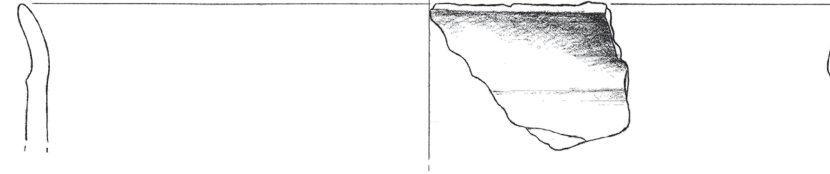
118-4



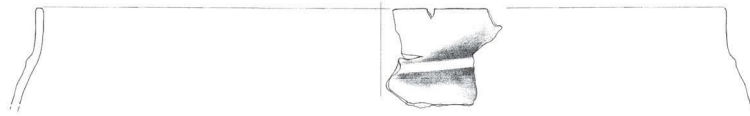
151-3



120-1



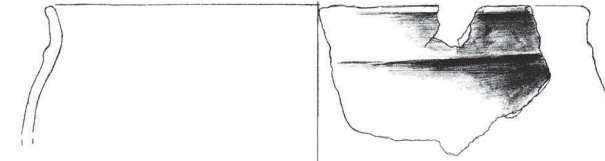
262-8



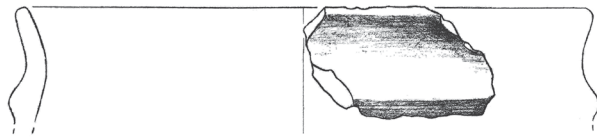
343-1



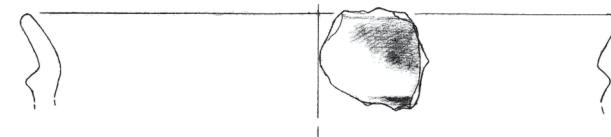
126-1



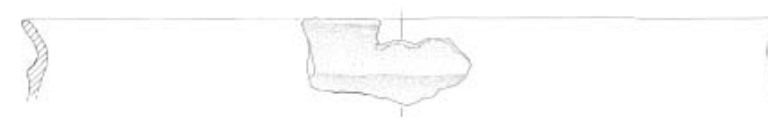
346-2



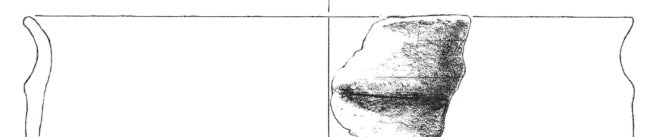
261-1



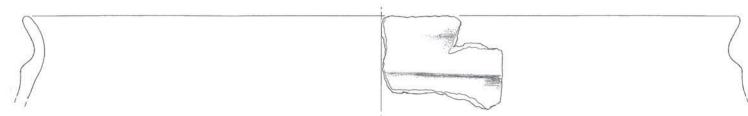
394-1



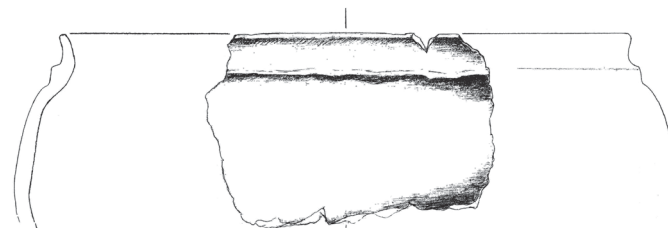
102-1



315-2



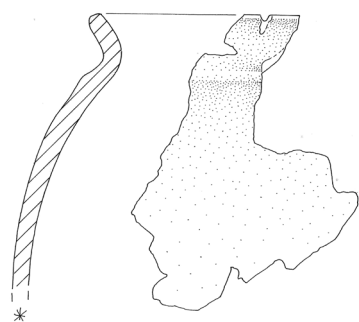
118-2



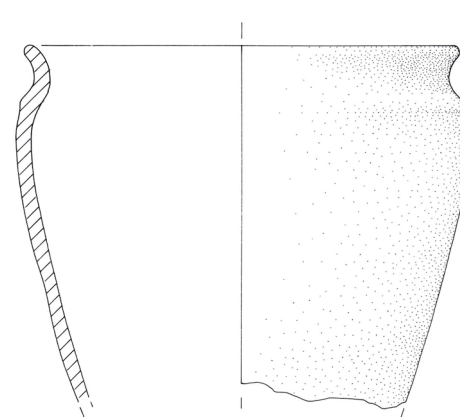
123-5



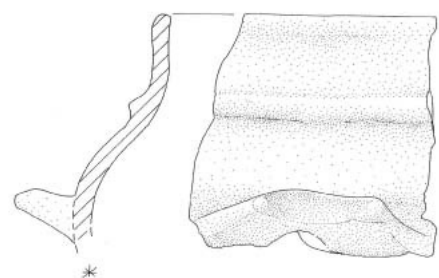
122-7



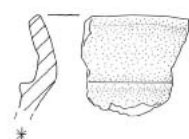
122-2



122-10



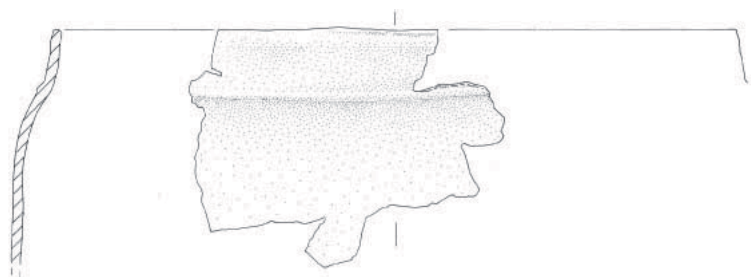
122-4



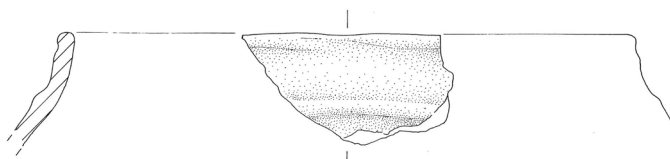
122-5



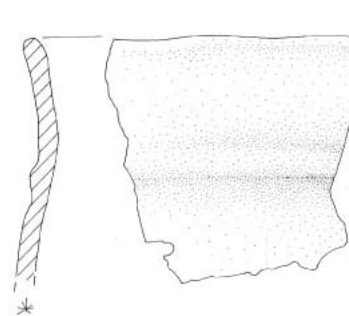
122-8



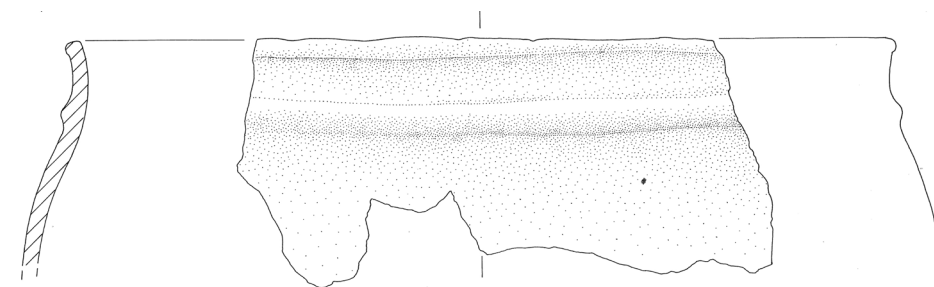
122-11



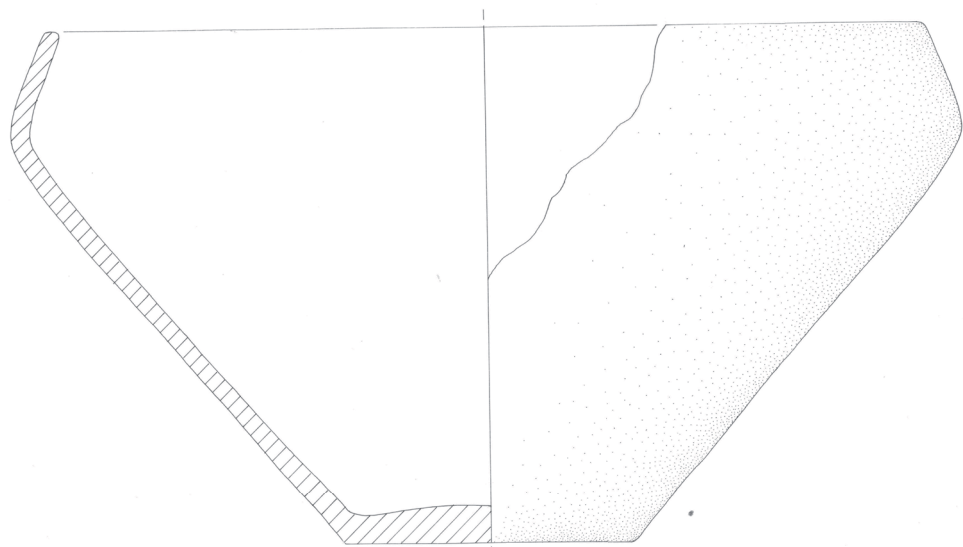
122-6



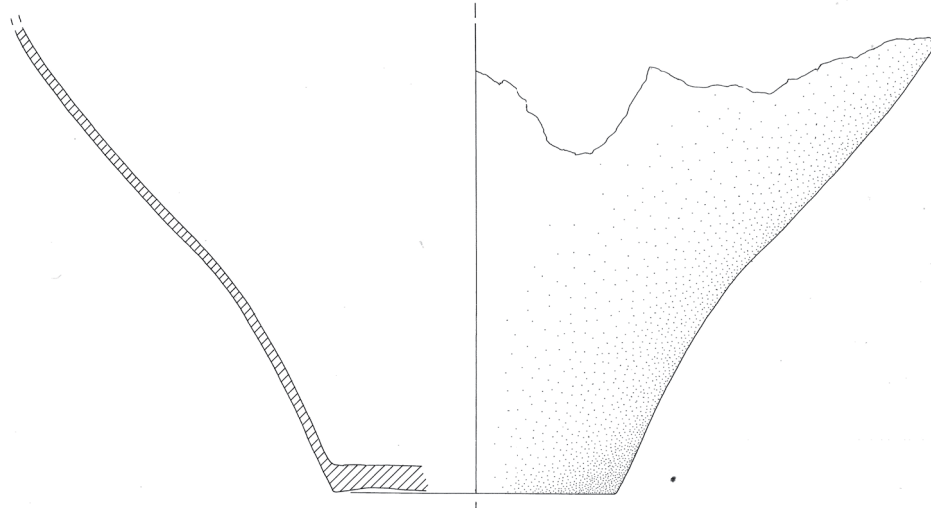
122-1



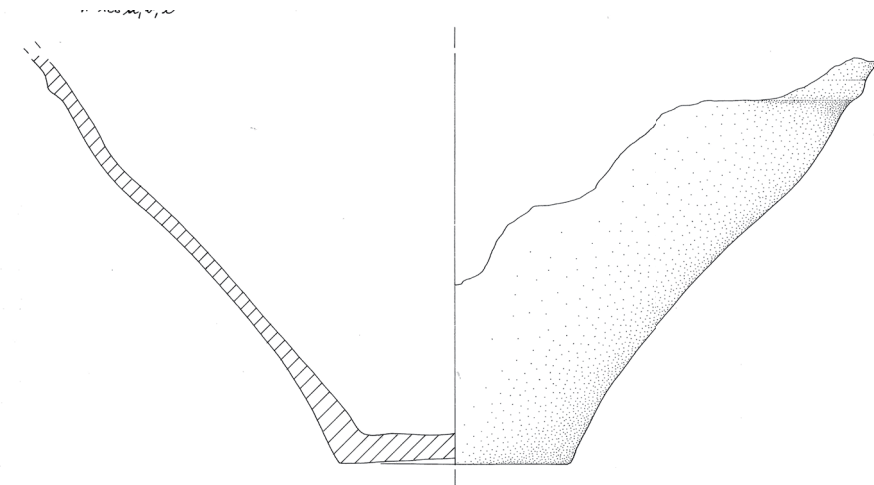
122-3



122-12



122-14



122-13