



Università
Ca' Foscari
Venezia

Dipartimento di Studi Umanistici
Corso di Laurea Magistrale
in Scienze dell'antichità: letteratura,
storia e archeologia.

Tesi di Laurea

**ARMI OFFENSIVE E UTENSILI DELLA
NECROPOLI DI ORTHI PETRA,
ELEUTHERNA.**

Relatore

Prof. Filippo M. Carinci

Correlatori

Prof. Adriano Maggiani

Prof. Luigi Sperti

Prof. Nikolaos Chr. Stampolidis

Laureando

Giacomo Fadelli

Matricola 823429

Anno Accademico

2014/ 2015

INDICE

ABBREVIAZIONI E CONVENZIONI.....	7
---	----------

CAPITOLO 1:

INTRODUZIONE.....	9
--------------------------	----------

1.1 Scopo e Oggetto dello studio.....	9
---------------------------------------	---

1.2 Metodo e Struttura.....	11
-----------------------------	----

CAPITOLO 2:

LA NECROPOLI DI ORTHI PETRA AD ELEUTHERNA.....	15
---	-----------

2.1 Eleutherna: il sito.....	15
------------------------------	----

2.1 La Necropoli di Orthi Petra.....	23
--------------------------------------	----

CAPITOLO 3:

LE EVIDENZE: ARMI OFFENSIVE ED UTENSILI.....	33
---	-----------

3.1 Computo delle evidenze.....	33
---------------------------------	----

3.2 Materiale.....	38
--------------------	----

3.3 Lo stato della ricerca sulle armi e gli utensili della Prima Età del Ferro egea.....	55
---	----

CAPITOLO 4:

ANALISI FORMALE, CLASSIFICAZIONE E CONFRONTI.....	60
--	-----------

4.1	Introduzione.....	60
4.2	Armi offensive.....	62
4.2.1	Armi a mano.....	62
4.2.2	Armi inastate.....	70
4.2.3	Armi da getto tramite ordigno.....	82
4.3	Utensili.....	85
4.3.1	Coltelli monofilari a codolo.....	85
4.3.2	Coltelli monofilari ricurvi.....	88
4.3.3	Coltelli monofilari incerti.....	90
4.3.4	Coltelli a doppio taglio.....	91
4.3.5	Rasoi.....	92
4.3.6	Asce Bipenni.....	92
4.3.7	Asce a lama singola.....	94
4.3.8	Maleppeggio (<i>Axe-adze</i>)	95
4.3.9	Asce-martello.....	97
4.3.10	Utensili agricoli (?)......	98
4.3.11	Scalpelli.....	99
4.4	Frammenti incerti.....	100

CAPITOLO 5:

CATALOGO.....	102
5.1 Armi offensive.....	102
5.1.1 Armi a mano.....	102

5.1.2 Armi inastate.....	117
5.1.3 Armi da getto tramite ordigno.....	164
5.2 Utensili.....	173
5.2.1 Coltelli monofilari a codolo.....	173
5.2.2 Coltelli monofilari ricurvi.....	178
5.2.3 Coltelli monofilari incerti.....	179
5.2.4 Coltelli a doppio taglio.....	181
5.2.5 Rasoi.....	185
5.2.6 Asce Bipenni.....	186
5.2.7 Asce a lama singola.....	188
5.2.8 Maleppeggio.....	189
5.2.9 Asce-martello.....	191
5.2.10 Utensili agricoli (?)......	191
5.2.11 Scalpelli.....	192
5.3 Frammenti incerti.....	196

CAPITOLO 6:

STATUS DEL GUERRIERO E PRASSI MILITARE NELL'ELEUTHERNA ALTO-ARCAICA.....	206
6.1 Introduzione.....	206
6.2 <i>Status</i> e ideale militare.....	207
6.2.1 <i>Warior graves</i> : uomini sepolti con le armi.....	207
6.2.2 Le armi nei poemi omerici: circolazione e deposizione.....	211
6.2.3 L'immagine restituita da Orthi Petra.....	215

6.3 Armi e prassi militare.....	222
6.3.1 La panoplia del guerriero di Eleutherna.....	222
6.3.2 Prassi militare: guerra di guerriglia e <i>war bands</i>.....	230
6.4 Utensili e mestieri.....	236

CAPITOLO 7:

CONCLUSIONI.....	240
INDICE DELLE FONTI ANTICHE UTILIZZATE.....	245
ABBREVIAZIONI RIVISTE E PUBBLICAZIONI PERIODICHE.....	247
BIBLIOGRAFIA.....	251
TAVOLE DELLE CONCORDANZE.....	275
GRAFICI.....	283
FIGURE.....	287
TAVOLE.....	I

ABBREVIAZIONI E CONVENZIONI

ca: *circa.*

cm: *centimetri.*

D.: *diametro.*

Ed.: *edizione.*

EG: *Early Geometric.*

EGAW: *Early Greek Armour and Weapons, Snodgrass 1964.*

EM: *Early Minoan.*

EPAR: *Early Protoarchaic.*

Fig.: *figura.*

G: *Geometric.*

KNC: *Knossos North Cemetery.*

L. magg. con.: *lunghezza maggiore conservata.*

L.: *lunghezza.*

l.: *larghezza.*

LC: *Late Cypriot.*

LH: *Late Helladic.*

LM: *Late Minoan.*

LPG: *Late Protogeometric.*

LG: *Late Geometric.*

m: *metri.*

MG: *Middle Geometric.*

MM: *Middle Minoan.*

n.: *nota.*

n°: *numero.*

ns: *nostro.*

O: *Orientalizzante.*

PG: *Protogeometric.*

PGB: *Protogeometric B.*

p.: *pagina.*

pp.: *pagine.*

pl: *plate.*

SB: *Sub minoan.*

Tav.: *Tavola.*

trad. it.: *traduzione italiana.*

***:** *frammento incerto o con caratteristiche particolari.*

CAPITOLO 1:

INTRODUZIONE

1.1 Oggetto e Scopo dello studio

Il presente studio prende in esame le armi offensive e gli utensili in ferro rinvenuti negli scavi condotti dal prof. N. Stampolidis¹ dell'Università di Creta nella necropoli della Prima Età del Ferro di Orthi Petra ad Eleutherna, Creta. La necropoli, adagiata sulle pendici occidentali della collina di Prinés, l'acropoli dell'antico insediamento, ha restituito un ricco e variegato panorama archeologico, palinsesto d'intense attività umane, condensate e particolarmente evidenti per il periodo compreso tra Tardo Protogeometrico (885/870 a.C. ca.) e Medio Arcaico (570 a.C. ca.)². L'assemblaggio d'informazioni e reperti messo insieme nei trent'anni di pazienti ricerche operate nel sito³ non si limita a descrivere eloquentemente i costumi e i tratti culturali degli individui sepolti al suo interno, ma costituisce un importante tassello nella generale riqualificazione della cosiddetta *Dark Age* cretese ed egea. Nel computo complessivo delle evidenze prodotte da Orthi Petra, armi offensive ed utensili occupano un discreto spazio, disponendo di ben 151 attestazioni, presentate solo parzialmente al pubblico⁴. Il presente lavoro costituisce il primo studio d'insieme totalmente incentrato su questa importante classe di reperti, indubbiamente connotata da un grande

¹ I nomi personali originalmente scritti in greco sono stati traslitterati in caratteri latini, utilizzando la versione più frequentemente adottata dall'autore. Per un resoconto completo delle numerose occasioni in cui lo scavatore ha presentato la necropoli di Orthi Petra al pubblico vedi *infra* p. 22.

² Le datazioni riportate nel nostro studio fanno riferimento alle cronologie assolute e relative proposte per Eleutherna in Kotsonas 2008, 43-52, tav. 1, a seguito dello studio sistematico dei reperti ceramici restituiti dalla tomba A1K1.

³ Gli scavi dell'Università di Creta nel sito sono ufficialmente inaugurati l'8 settembre 1985, cfr. *infra* p. 17.

⁴ Alcuni esemplari sono presentati nei seguenti contributi Stampolidis 1994a; 1996a, 2004a e 2008.

potenziale interpretativo. Strumenti, nel caso delle armi, al servizio di pratiche deplorate da noi come dagli stessi Greci, ma allo stesso tempo di estrema importanza per la società del tempo⁵. La guerra, o più in generale l'esercizio della violenza, sembra aver giocato un ruolo prominente nel periodo tumultuoso seguito del collasso del sistema palaziale miceneo, costituendo uno dei mezzi privilegiati nella definizione delle gerarchie di potere "internazionali" e peculiari di una singola comunità. In questo senso è condivisibile la celebre massima dell'ufficiale prussiano Von Clausewitz "*la guerra è la continuazione del procedimento politico con l'intervento di altri mezzi*"⁶. Gli utensili d'altro canto rimandano a più pacifiche attività quotidiane, costituendo un indispensabile ausilio nella ricostruzione dei mestieri e dei processi lavorativi antichi. Commercio, influenze culturali e sviluppi tecnologici rappresentano solo alcuni dei risvolti interpretativi connessi a questa classe di reperti metallici, che trova inoltre un valore aggiunto nella sua deposizione e connotazione funeraria.

Il nostro studio è primariamente animato dalla volontà di offrire un primo rilievo complessivo dei reperti in questione, proponendone una classificazione tipologica in via sperimentale e gettando le basi per la loro valutazione nel panorama funerario della necropoli. L'obbiettivo è elaborare un efficace prontuario anche in funzione dell'inquadramento degli auspicabili ritrovamenti futuri. Il dato contestuale, e dunque la connotazione funeraria dei reperti considerati, ha imposto una definizione del fenomeno delle *warrior graves* nel caso specifico di Eleutherna, operazione in cui i testi omerici hanno rappresentato una guida fondamentale. La convinzione che le armi e gli utensili rinvenuti in contesti funerari riflettano un'immagine verosimile, anche se parziale e incompleta, del *set* di strumenti effettivamente utilizzati in vita dal defunto, è alla base della nostra ricostruzione della prassi militare e dei mestieri al tempo operati nell'Eleutherna Protogeometrica e Geometrica. In questo senso il mio studio si

⁵ Cfr. Snodgrass 1964, 1.

⁶ Von Clausewitz 1942, 36; trad. It. dall'originale del 1832.

pone come ulteriore contributo nella spinosa definizione del rapporto tra “comunità dei morti” e “società dei vivi” nei cosiddetti Secoli Bui egei.

1.2 Metodo e Struttura

Il presente contributo è il risultato diretto di un soggiorno di studio trascorso a Creta nell'Ottobre 2014. Nelle quattro settimane passate nell'isola ho avuto la possibilità di visionare, presso il Museo Archeologico di Rethymnon e il Museo Archeologico di Iraklion⁷, l'insieme dei reperti considerati⁸. Nel corso di questa autopsia i diversi materiali sono stati disegnati, schedati e descritti. I disegni sono stati realizzati a matita in scala 1:1 e poi ripassati con inchiostro nero. Le tavole, poste in coda al volume, ma da considerare il cuore del mio lavoro, rappresentano il risultato finale di queste operazioni. Le successive fasi di studio e la metodologia utilizzata trovano un immediato riflesso nella strutturazione dell'opera, della quale diamo una panoramica capitolo per capitolo.

Il capitolo 2 introduce sinteticamente il sito di Eleutherna, definendo le caratteristiche morfologiche del suo territorio, ripercorrendo le vicende che hanno portato alla sua “scoperta” e tracciando un profilo storico, dalle prime evidenze occupazionali all'abbandono definitivo dell'area nel XIV sec. a.C. Particolare attenzione è dedicata alla necropoli di Orthi Petra, settore III occidentale, della quale sono descritti i rituali funebri dominanti, le principali evidenze monumentali e i più clamorosi ritrovamenti. Sono così gettate le basi per la contestualizzazione dei reperti considerati.

Il capitolo 3 presenta le armi offensive e gli utensili rinvenuti ad Orthi Petra, quantificandone e definendone la distribuzione in classi e sottoclassi funzionali. È poi analizzato il dato fondamentale del primato assoluto del

⁷ Si ringrazia il prof. N. Stampolidis per la possibilità di studiare i reperti e i permessi necessari per l'accesso ai magazzini dei due musei. Esprimiamo un particolare ringraziamento ad Eva Mitaki, senza il suo appoggio il nostro lavoro sarebbe stato impossibile.

⁸ Eccezion fatta per la spada A1 al tempo in Canada per un'esposizione, l'arma è stata ad ogni modo visionata al Museo delle Arti Cicladiche di Atene nel Dicembre 2013.

ferro nella fabbricazione delle testimonianze considerate. È dunque presentata la delicata questione relativa all'introduzione delle nuove tecniche siderurgiche nel bacino egeo, tratteggiando, nel caso specifico di Eleutherna, il profilo degli agenti coinvolti nell'innovazione tecnologica, le probabili modalità d'accesso alle materie prime necessarie e i tratti generali dell'officina locale. Il capitolo è completato da una breve panoramica sullo stato della ricerca sulle armi e gli utensili della Prima Età del Ferro egea, finalizzato ad una maggiore comprensione della materia e a mettere in luce la necessità di una nuova opera "globale", consapevole delle più recenti tecnologie archeometriche e della generale riqualificazione del cosiddetta *Dark Age* greca.

Il capitolo 4 si presenta come un'approfondita analisi formale e qualificazione dell'assemblaggio di evidenze considerate. Queste sono ripartite in un originale sistema tipologico, elaborato in seguito al riconoscimento di modelli formali standardizzati e alla ricerca dei confronti⁹. I diversi tipi di ciascuna classe di reperti sono stati indicati con lettere alfabetiche progressive. Le testimonianze incluse in un tipo sono numerate con numeri arabi progressivi. La somma dell'indicazione della classe funzionale, della lettera del tipo e del numero d'attestazione qualifica ciascun reperto e ne garantisce l'individuazione nel catalogo (capitolo 5) e nelle tavole dei disegni. La presentazione di ciascun tipo vede susseguirsi la descrizione dei tratti formali caratteristici, la rassegna dei paralleli più significativi e la loro distribuzione, nonché un tentativo d'inquadramento cronologico. L'oscillazione tra datazioni molto precise e più "approssimative" è determinato dalla conoscenza parziale delle relazioni stratigrafiche connotanti i diversi contesti di ritrovamento. Una più accurata contestualizzazione, negata in quanto è in corso d'opera un'olistica presentazione della necropoli, è auspicabile in un futuro aggiornamento del mio lavoro.

⁹ In questa operazione il volume *Early Greek Armour and Weapons* di A. Snodgrass, Edinburgh 1964, ha costituito un fondamentale modello d'ispirazione.

Il capitolo 5 è costituito dal catalogo dei reperti studiati, derivato direttamente dalle schede analitico-descrittive compilate nel corso dell'autopsia dei materiali. Le diverse testimonianze sono organizzate per classe funzionale e per tipo. La loro presentazione vede susseguirsi l'indicazione del numero d'inventario, del luogo di conservazione, del materiale utilizzato e delle principali misure (lunghezza, larghezza e, se presente una gornia, diametro); seguono un resoconto dello stato di conservazione, la descrizione formale, l'indicazione del contesto di ritrovamento e una proposta di datazione.

Il capitolo 6 è finalizzato a qualificare il "consumo" funerario delle armi e degli utensili, e dunque a definire il fenomeno delle *warrior graves* nel caso specifico di Eleutherna. In questa operazione i poemi omerici hanno costituito una guida fondamentale, offrendo preziosi spunti sulle modalità di circolazione e deposizione funebre delle armi, suggerendone allo stesso tempo le diverse implicazioni simboliche. Segue una ricostruzione della panoplia del guerriero eleutherniano alto-arcaico e delle tecniche di combattimento suggerite dall'arsenale bellico considerato. In questa operazione si è beneficiato dell'ausilio pitture vascolari coeve, così come di fonti letterarie più tarde, ma a nostro avviso molto significative. Il capitolo si conclude con una definizione della *war bands* omerica, struttura militare che trova un'ideale applicazione nel modello insediativo *kata komas* proposto per l'Eleutherna Geometrica e Arcaica.

Il capitolo 7 riassume i principali argomenti e le conclusioni dello studio. Nella prima parte è ribadita l'importanza del variegato panorama di armi ed utensili restituito da Orthi Petra; nella seconda è posto l'accento sul significato della deposizione funeraria di tali oggetti e sui tratti del gruppo sociale a cui erano associati. Lo studio è corredato di tavole sinottiche per le concordanze, alcuni grafici d'ausilio alla quantificazione dei diversi reperti e all'illustrazione della loro distribuzione tipologica. Le 63 tavole finali, contrassegnate da numeri romani progressivi, riproducono i diversi reperti seguendo l'ordine adottato nel nostro catalogo.

CAPITOLO 2:

LA NECROPOLI DI ORTHI PETRA AD ELEUTHERNA

2.1 Eleutherna: il sito

L'antica città di Eleutherna (toponimo ant. *Ἐλεύθερνα*¹⁰), una delle realtà archeologiche più importanti della Creta occidentale, è situata a circa 25 km sud-est dalla moderna Rethymnon e a una decina di km nord-est dal famoso monastero di Arkadi, nella rigogliosa regione di Mylopótamos¹¹. Il sito si estende sulla collina di Prinés¹², oblunga dorsale di formazione calcarea compresa nelle propaggini nordoccidentali del Monte Psiloritis, l'antico Ida (*Fig. 1*). L'altura, definita "...a huge petrified ship that has turned its head to the north-west and cast anchor amid the breathtaking greens of the olives trees, vines, kermes oaks, carob trees and styrax shrubs¹³", è costituita da una sommità pianeggiante, che tocca nel punto più alto i 390 m s.l.m., e da fianchi abbastanza scoscesi, oggi regolarizzati dai terrazzamenti funzionali alle attività agricole. I limiti della collina, così come dell'insediamento antico, sono circoscritti da due torrenti stagionali, il Faragítis o Aghia Kiriakí ad est e il Chalapota ad ovest. Questi, dopo aver formato un unico corso d'acqua in prossimità delle pendici settentrionali del

¹⁰ Il toponimo *Ἐλεύθερνα* con le sue varianti *Ἐλεύθεννα* (*SEG 41* (1991), 742), *Ἐλευθερναί* (*Ps. Scyl.* 4), *Ἐλουθέρνα*, *Ἐλευθέρνα*, *Ἐλευθεραί*, *Ἐλευθήρα* ed *Ἐλευθέρα* (*InscrCret II*, 141, 145) deriva dai termini *ελευθερία* ("libertà") o *ελεύθερος* ("libero"), a loro volta legati al nome di uno dei Cureti, Eleuther, considerato uno dei fondatori e protettori della città. I lessicografi riportano anche le varianti *Ἀπολλωνία* (*St. Byz.* 106, 11-12), *Ἄωρος* (154, 3-5), *Σάτρα* (557, 16) e *Σάωρος* (265, 11-12), probabilmente da connettere al culto di un Apollo appellato come *Σασθραῖος* ("libero" o "padrone"), vedi *SEG 41* (1991), 743 e van Effenterre 1991, 28; cfr. Perlman 2004, 1158. Per un'analisi più approfondita dei toponimi riferiti ad Eleutherna e del mito del Eleuther vedi Stampolidis 2008, 28-31.

¹¹ Per una panoramica delle ricche testimonianze archeologiche restituita dal comune di Mylopotamos (unità periferica di Rethymnon) e per un efficace profilo storico vedi Andreadaki 2004a e Gavrilaki-Tzifopoulos 2006.

¹² Prinés (gr. *πρίνος*, "leccio") è il toponimo medievale del moderno villaggio di Archaia Eleutherna, esteso per una parte della collina.

¹³ Stampolidis 2008, 21.

colle di Prinés e aver superato il ponte ellenistico di Langa¹⁴, confluiscono nel Geramopotos, il principale fiume della regione, sfociando poi nel mar di Creta ad est del villaggio di Stavroménos¹⁵. La vicina collina di Nisí, dove è oggi situato il moderno villaggio di Eleutherna¹⁶, così come le località periferiche di Ellenikó e Peristerés, hanno restituito in seguito a scavi sistematici e ritrovamenti sporadici ulteriori evidenze archeologiche, contribuendo a definire il quadro di una continuità insediativa estesa dal III millennio a.C. al Medioevo¹⁷.

I principali fattori che hanno favorito nei secoli l'insediamento umano della regione sono la presenza di acqua potabile, garantita dai torrenti menzionati e da diverse altre sorgenti; la presenza di terreni arabili e la contiguità al monte Ida¹⁸, con le sue pendici ideali per il pascolo e le sue foreste ricche di legname e selvaggina; l'accesso a cave di calcare e probabilmente di metallo; la posizione strategica, dominante sul mar Cretese e allo stesso tempo equidistante dai principali centri dell'isola. Un altro fattore importante è la sicurezza offerta dalla collina di Prinés, facilmente difendibile e fuori portata di tiro per qualsiasi arma antica, comprese le macchine d'assedio¹⁹.

Le rovine dell'antica Eleutherna sono menzionate per la prima volta in documenti veneziani di XV e XVI sec. riferiti al decreto di abbandono del sito e alla presenza di un monastero greco nella regione²⁰. Nel corso del

¹⁴ Per una recente analisi e descrizione del ponte vedi Nakassis 2000.

¹⁵ Assieme a Panormo costituisce uno dei probabili porti dell'Antica Eleutherna; cfr. Stampolidis 2002, 331-2.

¹⁶ Il nome originario del villaggio, Anachourdometochi ("possedimenti monastici assortiti"), traccia dell'antica subordinazione al monastero di Arkadi, viene sostituito con Eleutherna nel 1935, vedi Stampolidis 2004a, 24; *idem* 2008, 49.

¹⁷ Lo stanziamento nel sito è vietato dai Veneziani in seguito alla rivolta del clan Kallergis (1333-8 d.C.); vedi Stampolidis 2008, 16, 43.

¹⁸ Il nome antico *Ἰδὴ* o *Ἰδαίων ὄρος* ("montagna boscosa") ricorda l'estesa boscosità del monte, ora in gran parte perduta.

¹⁹ Cfr. Stampolidis 2004a, 20; *idem* 2008, 26.

²⁰ Nello specifico Buondelmonti (primo XV sec.) e Barozzi (1577); Il monastero a cui si fa riferimento è probabilmente quello di Arkadi. Per un esauriente compendio della storia delle

XVIII e soprattutto del XIX sec. il sito è visitato a più riprese da viaggiatori, antiquari e naturalisti di diverse nazionalità. Nel 1899, in un periodo di fruttuoso interesse per le antichità cretesi, espresso nel caso italiano dalle esplorazioni condotte da Federico Halbherr nell'Antro Ideo e dagli scavi a Festòs, Gortina e nella vicina Axos²¹, è lo stesso Evans a visitare la collina di Prinés e a fotografare il già menzionato ponte ellenistico di Langa²². Il restauro di quest'ultimo, seriamente danneggiato dalle reiterate piene invernali, viene proposto nel 1909 da Eleftherios Venizelos, che inserisce il progetto nel piano di riqualificazione stradale dell'isola²³. L'interesse accademico per il sito è rinnovato nel 1929, quando la *British School* di Atene intraprende il primo scavo sistematico sotto la direzione di H. Payne. I risultati delle indagini si rivelarono al di sotto delle aspettative degli inglesi che pertanto non incoraggiarono una seconda campagna di scavo²⁴. Tuttavia i saggi in località Orthi Petra e il ritrovamento di una piccola quantità di ceramica PG, EG e G subito studiata da Hartley²⁵, suggerirono l'ipotesi, tuttavia non verificata, della presenza di una necropoli. Nel periodo successivo alla seconda guerra mondiale le attività nell'area sono limitate ai ritrovamenti sporadici connessi alle attività agricole, dagli anni cinquanta assiduamente praticate, e agli interventi di salvaguardia operati dal rinnovato Servizio Archeologico greco (25° Eforia di Antichità Preistoriche e Classiche). Questo è lo *status quo* mantenuto fino all'8 settembre 1985, data che vede l'inizio degli scavi dell'Università di Creta, evento cruciale per la storia e per l'attuale fortuna dell'antica Eleutherna.

scoperte e degli studi riguardanti Eleutherna vedi Stampolidis 2004a, 22-25; *idem* 2008, 28-51, con una panoramica delle evidenze storiche ed epigrafiche.

²¹ Eleutherna è compresa nei siti che la Missione archeologica Italiana di Creta richiede e ottiene di esplorare nel 1899; *de facto* l'interesse italiano nella regione di Mylopotamos si limiterà agli scavi di Axos e alle iscrizioni raccolte da Halbherr, e successivamente dalla Guarducci. Vedi La Rosa 2000, 14.

²² Brown 1993, 81, fig.70.

²³ La supervisione dei lavori viene affidata ad un archeologo, vedi Petroulakis 1914, 230-2; cfr. Stampolidis 2004a, 24.

²⁴ Vedi Macmillan 1928-30, 266-8 e Woodward 1929, 224-6.

²⁵ Hartley 1930-31, 108-14; Per la localizzazione dei saggi inglesi ad Orthi Petra vedi Stampolidis 2004a, 24 e *idem* 2008, 48.

I lavori portati avanti dal Dipartimento di Archeologia e Storia dell'arte vedono una ripartizione in tre settori dei 4 km² corrispondenti all'area del sito, ciascuno affidato alla direzione di un diverso professore: P. Themelis (settore I est), Th. Kalpaxis (settore II centrale) e N. C. Stampolidis (settore III ovest). Le instancabili attività di ricerca tuttora portate avanti nei diversi settori, rese possibili dai ripetuti sforzi estivi di una moltitudine di studenti ed operai, hanno senza dubbio smentito le conclusioni precedentemente tratte dagli archeologi inglesi, raggiungendo risultati eccellenti, non solo per quanto riguarda la quantità e la qualità dei ritrovamenti, ma anche per l'ammontare di conoscenza prodotta e trasmessa nelle numerose pubblicazioni.

Gli scavi del settore I, concentrati sulle pendici orientali della collina di Prinés, in località Katsívelos, hanno portato alla luce una porzione dell'antico impianto urbano, fornendo dati utili alla definizione occupazionale del sito in un arco cronologico compreso tra l'arcaismo e la prima età bizantina²⁶. La *facies* alto arcaica è testimoniata dalle fondazioni di una struttura rettangolare *in antis*, datata tra VIII e VII sec. a.C., qualificata come *megaron*²⁷. La sua interpretazione a centro amministrativo polifunzionale di una piccola comunità-villaggio ben si sposa con il modello insediativo *kata komas* proposto per l'Eleutherna geometrico-arcaica. L'immagine di un frazionamento in piccoli nuclei autosufficienti sparsi nel territorio è sostenuta dalle evidenze occupazionali coeve rilevate nelle diverse località di Xenianá (pendice orientale della collina di Prinés), Pyrgi (estremità settentrionale collina di Prinés), Nisí (collina del modello villaggio di Eleutherna) e nella stessa Katsívelos²⁸. È probabile che l'autonomia amministrativa di ciascuna *kome* fosse garantita da strutture civili a pianta

²⁶ Per una sintesi storica e una panoramica dei principali ritrovamenti vedi Themelis 2002; *idem.* 2004, 46-81.

²⁷ *Ibid.* 48-50; Per un rassegna delle strutture coeve *in antis*, costituite da una stanza principale e un porticato, vedi Mazarakis 1997, 124-202, tav. 2. Il *megaron* di Emporio a Chio presenta una particolare affinità, *Ibid.* 197-8. Le evidenze dell'Eleutherna della Prima Età del Ferro sono raccolte in Stampolidis 2004b, 51-75.

²⁸ Kalpaxis 1994, 29; Themelis 2004, 49;

megaroide paragonabili a quella rinvenuta nel settore I. La coesione identitaria era invece garantita da santuari comuni situati sia all'interno (Acropoli di Prinés) che all'esterno (Ellenikò) dei nuclei insediativi²⁹.

Lo scenario ipotizzato per la *facies* alto arcaica sembra rimanere invariato nel VI e V sec. a.C., periodi caratterizzati da uno iato nelle evidenze storico-epigrafiche³⁰, così come nei ritrovamenti materiali. Questo dato riflette una tendenza registrata in tutta l'isola, eloquentemente definita "*period of silence*"³¹, connessa al forte conservatorismo cretese e alla mancata partecipazione alle Guerre Persiane. La neutralità cretese sembra legata, almeno per quanto riguarda le *poleis* occidentali, all'influenza della potente alleata Argo, non schierata nel conflitto³². È con la fine del IV sec. a.C. che Eleutherna inizia ad assumere la forma vera e propria di *polis*, costituendo un denso centro urbano esteso sui terrazzamenti a est e ad ovest dell'acropoli di Prinés. La nuova fioritura economica e culturale è testimoniata sia dalle fonti letterarie ed epigrafiche, sia dalle consistenti evidenze archeologiche³³. La *facies* ellenistica si manifesta nel settore I in una radicale riorganizzazione del tessuto urbano, ora dotato di un poderoso impianto stradale, un sistema difensivo e numerose strutture abitative, civili e religiose³⁴.

Nel 68/7 a.C. Eleutherna viene occupata dal generale romano Quinto Cecilio Metello, il conquistatore di tutta Creta³⁵. L'occupazione romana della città segna un periodo di prosperità espresso in un rinnovato fervore edilizio,

²⁹ cfr. Stampolidis 2004a 83-85, 117.

³⁰ Fatta eccezione per tre frammenti di stele iscritta databili al VI sec. a.C. e conservati al Museo Archeologico di Rethymnon, vedi Stampolidis 2004a, 154-5, n° 9-11.

³¹ Il termine è utilizzato per la prima volta in Stampolidis 1990a, 400.

³² Stampolidis 2008, 32-31; per una definizione delle relazioni tra Argo e la Creta occidentale nel tardo periodo geometrico vedi Andreadaki 2004b, 41-9.

³³ L'ampio raggio delle relazioni internazionali di Eleutherna è definito in particolare dalle iscrizioni, per lo più trattati internazionali; vedi *InscrCret II*, 141-145, *SEG 41* (1991), 252-3, n° 740-1; Chaniotis 1996, n° 37; Themelis 2004, 50-2.

³⁴ Vedi Themelis 2002, 31-66; *idem* 2004, 50-57.

³⁵ L'assedio di Eleutherna è descritto dallo storico Dione Cassio (36, 18,2); Quinto Cecilio Metello assume l'epiteto di *Creticus* dopo la conquista dell'isola.

che nel caso di Katsívelos vede la costruzione di una grande *villa urbana* e di un complesso termale³⁶. La qualità del gran numero di elementi architettonici, sculture e altri artefatti, uniti alle molteplici iscrizioni ritrovate nelle differenti aree di scavo, qualificano la *facies* romana di Eleutherna come una delle più produttive³⁷. Il violento terremoto del 365 d.C. ha lasciato vaste tracce nell'abitato, provocando il collasso di diversi edifici e avviando il declino della città³⁸.

Il sito continua ad essere occupato in Età Bizantina con un ridimensionato impianto urbano riassetato sugli strati di distruzione della città romana. Nel V sec. d.C. Eleutherna diviene sede episcopale, particolarità che presuppone la presenza di florida comunità cristiana nei secoli precedenti. Gli scavi nel settore I hanno portato alla luce una basilica proto cristiana dedicata a S. Michele Arcangelo, costruita durante il regno di Teodosio II (401-450 d.C.)³⁹. Il monumento, fondato sulle rovine di un edificio cultuale databile al III d.C., probabilmente dedicato ad Afrodite o Ermes, offre un interessante esempio di riconversione di santuario in chiesa, contribuendo a definire la delicata questione della transizione dal paganesimo al cristianesimo nell'isola⁴⁰. L'abbandono finale della città è datato da Themelis alla fine dell'VIII sec. d.C., in seguito al terremoto del 796 e alle successive incursioni arabe⁴¹.

Le indagini condotte nel settore II si sono concentrate sulla sommità della collina di Prinés, l'antica acropoli della città⁴². Le prime tracce umane qui riscontrate constano una serie di utensili in pietra, frammenti ceramici e

³⁶ Themelis 2004, 64-8.

³⁷ Stampolidis 2008, 38-9.

³⁸ La catastrofe registrata in diversi siti cretesi e del Mediterraneo è illustrata da Ammiano Marcellino (26, 10, 15-9); negli strati di distruzione sono stati rinvenuti gli scheletri di alcune vittime, vedi Themelis 2004, 62, fig. 23.

³⁹ Themelis 2002, 24.

⁴⁰ Cfr. Stampolidis 2008, 40; dove è ipotizzato un legame tra la dedica a S. Michele Arcangelo e il precedente culto di un *Hermes psychopompos*.

⁴¹ Themelis 2002, 24-25; cfr. Stampolidis 2008, 42.

⁴² Per una sintesi delle ricerche condotte nel settore II vedi Kalpaxis 2004.

altri manufatti variamente databili tra EM-MM e LM IIIC. Un'occupazione estesa del sito sembra tuttavia esclusa per l'Età del Bronzo, considerata l'assenza di strutture abitative ed impianti necropolari. Diversa è la situazione per il periodo geometrico/arcaico, largamente rappresentato dai ritrovamenti di Pyrgi, la porzione più settentrionale della collina. Qui, oltre alle tracce dell'abitato, è stato portato alla luce un imponente edificio culturale a pianta rettangolare, di dimensioni paragonabili al già menzionato *megaron* di Katsivelos, datato al periodo dedalico (VII sec. a.C.)⁴³. La realizzazione delle imponenti cisterne, tagliate nella roccia sul fianco occidentale della collina, va inserita nello stesso arco cronologico⁴⁴.

Le evidenze archeologiche di V sec. a.C. sono anche nel caso dell'acropoli molto scarse, in particolare per quanto riguarda i dati ceramici e relativi all'abitato. Tuttavia la presenza di alcuni elementi architettonici monumentali, così come il ritrovamento di alcune iscrizioni, continuano a indicare Pyrgi come principale centro culturale della città. L'età ellenistica e romana sono caratterizzate da un forte dinamismo edilizio, espresso nella riorganizzazione dell'impianto stradale, nell'ampiamiento del tessuto urbano e nella rifondazione del tempio arcaico⁴⁵. Un ulteriore possibile *akra* della città è stato individuato nella vicina collina di Nisí, nei pressi del moderno villaggio di Eleutherna, dove gli scavi di Kalpaxis hanno portato alla luce un insediamento ellenistico corredato di necropoli⁴⁶. Il sito, probabilmente già occupato in età alto arcaica, ha restituito inoltre elementi architettonici di un *peribolos*, probabilmente dedicato ad una divinità femminile, datato circa al 400 a.C.⁴⁷

⁴³ La qualificazione culturale è garantita dal ritrovamento di un *bothros* per le offerte votive; *ibid.* 11.

⁴⁴ Le cisterne, utilizzate anche nei secoli successivi, furono sfruttate anche come cava di calcare; vedi Stampolidis 2004a, 99-103, con indicazione delle altre riserve idriche e dei diversi sistemi di drenaggio.

⁴⁵ Cfr. Kalpaxis 2004, 112-3.

⁴⁶ Kalpaxis-Furtwängler-Schnapp 1994; la necropoli è situata in località Mnimata, Kalpaxis 2002.

⁴⁷ *Idem* 2004 108-9.

L'età imperiale rappresenta, almeno per quanto riguarda la sommità dell'acropoli, un periodo di declino, caratterizzato da una sostanziale arresto delle attività edilizie. Questo *trend* è parzialmente interrotto nelle successive fasi proto cristiane, che vedono l'edificazione di un complesso ecclesiastico in prossimità del tempio arcaico di Pyrgi e l'erezione di una torre di guardia, ancora oggi conservata, nei pressi dell'accesso meridionale all'altura. Il periodo bizantino è segnato da una nuova facies insediativa sull'altura, costituita da un piccolo villaggio e di una piccola basilica, edificata sfruttando un'abside della precedente chiesa cristiana, ora in rovina. La nuova comunità resiste alle crisi di VIII sec. a.C. che portano all'abbandono della città bassa, protraendosi nelle attività agricole e di sussistenza almeno fino XIII sec. d.C. L'abbandono definitivo del colle è probabilmente da mettere in relazione alla già menzionato divieto d'insediamento promulgato dalle autorità veneziane in seguito alla rivolta del 1333-8⁴⁸.

Le indagini sistematiche condotte dal professore N. Stampolidis nel settore III occidentale, e la conseguente scoperta di un'imponente necropoli della Prima Età del Ferro in località Orthi Petra, richiedono un'attenzione particolare non solo per la varietà e l'importanza delle evidenze archeologiche, ma anche perché hanno riportato alla luce i manufatti oggetto del presente studio⁴⁹.

⁴⁸ Kalpaxis 2004, 115.

⁴⁹ Lo scavatore, a partire dall'inizio delle attività di ricerca nel 1985, ha presentato la necropoli e i suoi materiali in diverse monografie, articoli, conferenze e seminari, ne diamo un resoconto completo: Stampolidis 1988; 1989-90; 1990a; 1990b; 1990c; 1991-93; 1992; 1993; 1994-96; 1994a; 1994b; 1995; 1996a; 1996b; 1996c; 1998a; 1998b; 1999; 2001b; 2002; 2003b; 2003c; 2004a; 2004b; 2006; 2007; 2008; Stampolidis-Kotsonas 2006; Stampolidis 2011; 2012 e Stampolidis-Koutsogiannis 2013. Le antichità di Orthi Petra sono state inoltre al centro delle seguenti esibizioni: *Eleutherna. From the Geometric and Archaic necropolis*, Rethymnon, Museo Archeologico 1993; *Ancient Eleutherna. Funerary pyres and Homeric epics*, Atene, Museo delle Arti Cicladiche 1994; *Eleutherna: polis – acropolis – necropolis*, Atene, Museo delle Arti Cicladiche 2004.

2.1 La Necropoli di Orthi Petra

La necropoli di Orthi Petra⁵⁰ è adagiata sul fianco occidentale della collina di Prinés, circa 20-40 m sopra il letto del torrente Chalopota (Fig. 2). L'area di scavo comprende più di 1000 m² di terreno originalmente predisposto alla coltivazione dell'ulivo e pertanto ordinato in un sistema di possenti terrazzamenti⁵¹. Accordandoci alle evidenze ad ora note il sito fu impiegato come sepolcreto dal tardo Protgeometrico (885/870 a.C.) fino al periodo Medio Arcaico (circa 570 a.C.). La presenza di ceramica più tarda negli strati più superficiali sembra indicare l'utilizzo dello spazio funerario anche in età classica ed ellenistica, dato tuttavia non supportato dal concreto ritrovamento di sepolture. Le tracce del periodo romano sono invece molto pronunciate, come dimostrano le strutture terrazzate e la strada pavimentata, affiancata da un canale di scolo, sovrapposte al margine sud-orientale della necropoli⁵².

Il ritrovamento di un discreto numero di asce in pietra e di due frammenti di statuette cicladica testimoniano la frequentazione del sito nella prima Età del Bronzo, mentre il periodo tardo minoico è rappresentato da una ciotola in pietra baccellata, così come da due sigilli amigdaloidi in cornelia. Alcuni di questi manufatti provengono dagli strati più profondi della necropoli, altri da sepolture geometriche, probabilmente rifunzionalizzati come dono funerario o casualmente mescolati al terreno di riporto⁵³.

Nella porzione di necropoli fino ad oggi indagata, si sono identificate tre differenti pratiche funerarie: cremazioni, *enchytrismo* (in *pithoi* o *amphorae*) e sepolture semplici o "aperte". I tre riti, dal VIII sec. a.C. praticati

⁵⁰ Il toponimo Orthi Petra (Ορθή Πέτρα) significa letteralmente "pietra stante".

⁵¹ Per un resoconto delle impegnative opere funzionalizzate allo sbancamento dei terrazzamenti vedi Stampolidis 1996a, 25.

⁵² Il fervore edilizio di età ellenistico-romana porta all'inglobamento della necropoli nel tessuto urbano della città. Per maggiori informazioni sulla cosiddetta "Niki street", orientata NordEst-SudOvest, vedi Stampolidis 2004a, 96-99; *idem* 2008, 75-81.

⁵³ Stampolidis 2004a, 118; cfr. *idem* 2008, 107.

simultaneamente, sembrano riflettere una gerarchia sociale che allo stato attuale delle ricerche può essere definita solo parzialmente. Le cremazioni, praticate già dal IX sec. a.C., sono riservate quasi esclusivamente ad individui adulti di sesso maschile, mentre *enchytrismo*i e sepolture semplici sono regolarmente assegnati a donne, bambini ed anziani⁵⁴. È chiara la volontà del gruppo degli uomini adulti di distinguersi dal sesso opposto e dai membri non attivi della comunità, ovvero gli individui d'età inferiore ai 18 o maggiore ai 55-60 anni⁵⁵. Le armi e gli utensili considerati nel presente lavoro sono associati a questa ristretta compagine di "socialmente attivi", che nella maggior parte dei casi si qualifica e caratterizza come guerriera, o ad ogni modo di status elevato⁵⁶.

Ad Orthi Petra si distinguono due principali categorie di cremazioni, quelle praticate all'interno di fosse o recinti di pietra, e quelle realizzate direttamente sul terreno, talvolta disposte su una base di pietre o mattoni⁵⁷. Le prime sono solitamente scelte da un certo gruppo d'individui accumulati da un qualche legame familiare (*genos*, *fratria*, o altro), le seconde, diffuse a partire dall'VIII sec. a.C., sebbene possano essere predisposte per più cremazioni simultanee, sono concepite per essere utilizzate un'unica volta.⁵⁸

⁵⁴ Per una presentazione approfondita degli *enchytrismo*i e delle altre deposizioni "aperte" vedi *Ibid.* 126-32.

⁵⁵ La riflessione di una stratificazione sociale nella prassi funeraria è un fenomeno registrato in altre necropoli proto geometriche e geometriche, ricordiamo ad esempio il caso dell'euboica Pithekoussai ad Ischia, in linea con Orthi Petra almeno per quanto riguarda distinzione d'età tra individui socialmente attivi e passivi (Ridgway 1984, 61-70). Questo dato sembra anticipare la dottrina aristotelica delle anime (Arist. *Pol.* 1275a, 14), cfr. Stampolidis 2002, 328. La distinzione per sesso non implica necessariamente un'inferiorità di status, in molti casi anzi le deposizioni femminili possono essere definite come principesche, si consideri ad esempio l'eccezionale sepoltura del cosiddetto edificio M; vedi *idem* 2012, 205-33.

⁵⁶ Poiché i manufatti considerati nel nostro studio sono sostanzialmente esclusi nelle sepolture "aperte" e in *enchytrismo*s, rimandiamo per una loro analisi più approfondita alle già citate opere dello scavatore.

⁵⁷ Entrambe le categorie sono raffigurate in pitture vascolari attiche di età classica, per degli esempi vedi *idem* 2004a, 120, fig. 4 e 5.

⁵⁸ Cfr. *idem* 2002m, 328.

Più problematica è la distinzione funzionale tra fossa semplice e recinto di pietra, varianti riempite dagli stessi materiali: legno carbonizzato, frammenti ceramici, ossa e offerte funerarie di vario tipo. La conformità dei contesi rende infatti difficile stabilire se i diversi impianti funerari fossero predisposti per un utilizzo singolo o reiterato nel tempo, o piuttosto fungessero da semplici collettori per i residui provenienti dalle cremazioni circostanti.

Quest'immagine complicata è risolta solo nel caso della cosiddetta fossa A, delimitata su tre lati da mura in blocchi rettangolari e interpretata come *crematorium* (*αποτεφρωτήριο*)⁵⁹. Il frequente utilizzo a *furnace* è suggerito dalla larghe dimensioni della fossa e dall'imbrunimento della sottostante roccia calcarea, così come dal ritrovamento di diverse ossa umane ed animali. L'intervallo di utilizzo dell'impianto, affiancato ad est da un recinto in pietra qualificato come "*courtyard*", è definito dai numerosi frammenti ceramici rinvenuti al suo interno e collocato tra l'880/870 e il tardo VIII sec. a.C. Negli strati più superficiali del *crematorium* sono state rinvenute una serie di cremazioni singole, databili tra tardo VIII e VII sec. a.C., da riferire ad una successiva rifunzionalizzazione dell'area. A questa nuova *facies* va attribuita un'adiacente struttura, la cosiddetta *enclosure K*, che non presentando tracce di combustione potrebbe costituire il caso di un semplice punto di raccolta per materiali combusti altrove. Al suo interno sono stati ritrovati mescolati al legno carbonizzato e ai frammenti di ossa un gran numero di reperti deformati dal calore, tra i quali anche alcuni utensili e armi⁶⁰. Quest'ultima classe materiale è largamente rappresentata nella vicina tomba a camera A1K1, senza dubbio uno dei monumenti più importanti della necropoli⁶¹. Questa è tagliata direttamente nel fianco calcareo della collina ed è costituita da una camera a base

⁵⁹ Stampolidis 2008, 108-11, fig. 52.

⁶⁰ Cfr. *idem* 2001b, 190 e 2004a 122, fig. 7.

⁶¹ La tomba è stata presentata in diverse occasioni dallo scavatore, più estensivamente in 2004a, 122-5; 2008, 111-8; 2011; i resti scheletrici sono analizzati in Angelarakis 2005, mentre la ricca serie ceramica è presentata in Kotsonas 2008.

approssimativamente quadrata di 2 x 1,80 m, orientata est-ovest. L'altezza originaria non può essere definita con certezza in quanto il soffitto è collassato già in antichità. La porta d'accesso, originalmente bloccata da una lastra di pietra, ha una larghezza di 0,75 m ed è posizionata al centro della parete occidentale della camera. L'interno, fortunatamente inviolato, ha restituito dozzine di vasi cinerari, così come una vasta e variegata gamma di doni funebri. Le urne, per lo più *pithoi*, *amphorae* e talvolta calderoni, sono normalmente coperte da recipienti bronzei, patere di vario tipo e *lekanides*, o da vasi più piccoli, per lo più *oinochoai*, e in un caso da uno "scudo" a protome leonina del tipo Ideo⁶². Il bagaglio di dati offerto dalla tomba A1K1 ha le carte in regola per rispondere ad una serie di quesiti sollevati nelle indagini di analoghi scenari cretesi ma lasciati irrisolti a causa del disturbo o della violazione del contesto archeologico. Questa "*time-capsule of the period from around the end of the first quarter of the ninth century BC into circa the mid-seventh century BC*"⁶³, così come è stata definita, offre dunque essenziali informazioni, non solo per quanto riguarda la prassi funeraria degli antichi abitanti di Eleutherna, ma anche in relazione alle sequenze vascolari, i rapporti internazionali, in particolare con l'oriente, il panorama tecnico-artistico, i dati paleopatologici, ecc.⁶⁴

Ma le sorprese rinvenute in questo *hot spot* della necropoli non finiscono qui, parte del tetto della tomba a camera appena descritta è infatti coperto dalla base di un poderoso monumento funerario in pietra datato al VII sec. a.C. Al suo interno è stata rinvenuta un'anfora coperta da un patera emisferica e contenente le ossa combuste di un individuo senza dubbio di elevato status sociale. È probabile che il defunto facesse parte del gruppo

⁶² Per una panoramica dei doni votivi vedi Stampolidis 2004a, 123-4, in particolare per i coperchi bronzei vedi *ibid.* 273-81, n° 342-57. Per un'analisi dei ritrovamenti bronzei della Creta della Prima Età del Ferro vedi Canciani 1970 e più recentemente Pappalardo 2001. Per una rilettura funzionale degli "scudi" a protome leonina vedi Stampolidis 1996c e 2007.

⁶³ *Idem.* 2004a, 123.

⁶⁴ Cfr. *idem* 2008, 112.

coeso d'individui per secoli deposti nella sottostante tomba a camera, ormai priva di spazio libero e pertanto sigillata⁶⁵. Le armi che accompagnano membri di questo *genos*, rappresentato anche visivamente nella necropoli dal monumento A1K1, costituiscono una porzione considerevole dei manufatti considerati nel nostro studio.

Come già ricordato negli strati superiori del *crematotium* A si sono individuate una serie di pire funerarie isolate o indipendenti, datate tra il tardo VIII e il VII sec. a.C. Questo tipo di cremazione predisposta in uno specifico spazio di terreno, non all'interno di una fossa, prevede che i residui della combustione rimangano *in situ* assieme all'urna cineraria, entrambi poi coperti da un tumulo. Uno scenario simile è stato registrato nell'area estesa a nord-ovest del *crematorium*, dove sono state rinvenute diverse cremazioni indipendenti sovrapposte e apparentemente disposte attorno all'enorme base di un pilastro di pietra conservato solo parzialmente⁶⁶. Quest'imponente monumento, visibile da grande distanza, è stato riconosciuto come il fulcro della *facies* geometrica-arcaica della necropoli, dunque il punto identificativo e di riferimento per la compagine dei cittadini a pieno diritto⁶⁷.

Le pire funerarie di Eleutherna rappresentano inoltre uno di quei rari e fortunati casi in cui il dato archeologico trova un riflesso diretto nella tradizione letteraria. Queste sembrano infatti illustrare alla perfezione la prassi funeraria descritta in alcuni passi omerici, in particolare dell'Iliade⁶⁸. Essenzialmente, una struttura disposta direttamente sul terreno, talvolta

⁶⁵ La volontà dei membri del *genos* di rimanere "vicini" agli antenati, anche successivamente alla chiusura definitiva della camera, è testimoniata anche da alcune urne di VII sec. a.C. deposte nel breve *dromos* della tomba. L'interrelazione tra *crematorium* A e tomba A1K1 è delineata in Stampolidis 2004a, 125.

⁶⁶ Il pilastro è ora restaurato, per un'immagine vedi Stampolidis 2008, 141, fig. 98.

⁶⁷ Il toponimo Orthi Petra, "pietra eretta", costituisce forse una traccia della conservazione del monumento in epoca successiva; cfr. *ibid.* 140.

⁶⁸ I passi omerici in cui è descritta la pratica della cremazione sono raccolti in Stampolidis 1996a, 93-5, dove è anche dato quadro dell'approccio basato sulla comparazione testo letterario-evidenze archeologiche; per la cosiddetta "archeologia della morte" del periodo considerato vedi il sempre importante Andronikos 1968 e Snodgrass 1971, 142-97.

con l'appoggio di una base di mattoni o pietre, realizzata con pali di legno; sopra la quale viene posizionato il corpo del defunto accompagnato da diverse offerte, sia oggetti personali che oggetti utilizzati nel rito funerario: vasellame di vario tipo, offerte liquide (vino, olio d'oliva, ecc.) e solide (frutta, carne, ecc.), utensili, armi, gioielli, giochi (ad esempio dadi) e talvolta animali. È difficile stabilire se le offerte commestibili fossero effettivamente rivolte al defunto o siano invece da riferire a dei pranzi funerari (*nekrodeipna*) consumati dagli astanti. Dopo l'accensione della pira e il suo consumo, ciò che rimane del defunto viene raccolto, lavato, profumato e posizionato all'interno dell'urna cineraria, che come già ricordato viene lasciata *in situ* e coperta da un tumolo. Questo ad Orthi Petra è realizzato ammucchiando della semplice terra o innalzando strutture più complesse delimitate da mattoni e riempite di pietrame⁶⁹. Tra gli impianti funerari di questo tipo rinvenuti nella necropoli, va menzionato con particolare attenzione il caso della pira ΛΛ⁷⁰, non solo perché costituisce una delle più celebri testimonianze dell'Eleutherna geometrica, ma anche perché ha restituito alcune delle armi e degli utensili più interessanti.

La cremazione, portata alla luce nelle campagne di scavo 1990/1991 e costituita nella maniera sopradescritta, apparteneva ad un guerriero di 30 anni e al suo compagno, di sesso maschile o femminile⁷¹. Lo status militare⁷² è chiaramente qualificato dalla lunga spada Naue II (ns A1), dai due coltelli (ns A1 e A2) e dalla punta di lancia in bronzo (ns H1) trovati al suo fianco. Ma l'evidenza più singolare è costituita dallo scheletro di un uomo adulto (30-35 anni), accostato al margine nord-occidentale della pira

⁶⁹ Per un'analisi più accurata dei diversi momenti del rituale, con costante riferimento al testo omerico *ibid.* 106-48. Per una panoramica dei diversi momenti del funerale alto arcaico inteso come rito di passaggio, con riferimento alla descrizione omerica vedi Sourvinou 1983, 34-48.

⁷⁰ La pira ΛΛ è stata presentata estensivamente in Stampolidis, 1996a; per altri contributi dello scavatore vedi *idem* 1986, 1990a, 1990c, 1994a, 1995, 1996c e 2001b.

⁷¹ Le due possibilità sono discusse in Stampolidis 1996, 149-56.

⁷² Lo status di guerriero non è necessariamente da tradurre in una pratica militare di tipo professionale; cfr. *idem* 2004a, 128.

e lasciato per lo più incombusto. La sua posizione, vicino alla pira ma a “distanza di sicurezza” dalle fiamme, la sua postura innaturalmente piegata, così il fatto che la testa è mancante e lo scheletro non è accompagnato da alcuna offerta, sono elementi che suggeriscono la morte violenta del defunto. Tra le diverse ipotesi indicate dai dati di scavo e dal contesto archeologico, la più probabile sembra essere quella di un’ecuzione⁷³. Più difficile è stabilire le implicazioni sociali e i moventi alla base di quest’azione efferata, forse legata ad un qualche sacrificio espiatorio, alla semplice espletazione di una pena capitale o ad una vendetta rituale. Il mancato ritrovamento della testa sembra far propendere per l’ultima ipotesi. Considerando che in antichità il capo era considerato la sede dell’anima, la sua recisione può essere intesa come un ulteriore accanimento sulla vittima, a questo punto sospesa tra il mondo dei vivi e dei morti, e impossibilitata a perseguire qualsiasi tipo di rappresaglia⁷⁴. Questa scoperta unica nel suo genere, datata sulla base dei ritrovamenti ceramici tra il 730 e il 700 a.C. (dunque entro i limiti del periodo LG), ricorda da vicino le esecuzioni vendicative ricordate nei racconti della guerra di Troia, ed in particolare il cruento sacrificio dei dodici giovani troiani di fronte alla pira funebre di Patroclo⁷⁵. Il caso della ΛΛ sembra dare un fondamento archeologico alla connotazione cretese del rito funerario descritto nel XXIII canto dell’Iliade, non sembra infatti un caso che la sua preparazione e gestione siano affidate ai due cretesi Idomeneo e Merione, così come non

⁷³ L’ipotesi è sostenuta in particolare dalla mancanza della testa e dalla posizione innaturale del defunto, le cui mani dovevano essere state legate dietro la schiena; vedi Stampolidis 1996a, 133-142, con riferimenti iconografici e letterari; per un’analisi dei resti scheletrici vedi McGeorge 1996, 70-7; scheletri in posizione simile sono stati rinvenuti ai margini di una pira di VI sec. a.C. ad Istria, Tracia, vedi Alexandrescu-Eftimie 1959, 144-9, fig. 6; cfr. Stampolidis 1996a, 170-1.

⁷⁴ Cfr. *ibid.* 190-4 e *idem* 2008, 121-2; a sud della pira sono stati rinvenuti dei frammenti cranici combusti, probabilmente da associare allo scheletro del giustiziato, se così fosse la cremazione della testa può essere dettata dalla volontà di garantire l’assenso delle divinità inferi.

⁷⁵ Hom. *Il.* 23, 175-6.

sembra accidentale l'associazione tra l'Ida di Creta e quello della Troade⁷⁶. L'esempio di Eleutherna sembra dunque comprovare l'attribuzione della pira funeraria omerica al livello narrativo geometrico-arcaico (XIII-VII sec. a.C.) dell'opera, propendendo allo stesso tempo in favore di Aristotele nel suo dibattito *contra* Platone relativo alla storicità dell'epica⁷⁷.

Nella necropoli non mancano le strutture architettoniche come *periboloi*, recinti funerari e monumenti in alzato. I *periboloi* sono qui costruzioni in pietra, caratterizzate da muri bassi e costituiti da pietre sommariamente squadrate, che circoscrivono un monumento funerario o delimitano uno spazio come cortile. I recinti funerari sono strutture simili, ma utilizzati per delimitare una o più sepolture/cremazione. Questi differenti impianti architettonici, molto spesso difficili da distinguere, trovano numerosi confronti a Creta e in altri siti Egei coevi⁷⁸. Tra gli alzati merita particolare attenzione il monumento 4A, larga struttura a base quadrata (3,6 x 3,5 m), dotata di peribolo e apparato decorativo⁷⁹. Sulla sua sommità erano collocati una serie di elementi acroteriali nella forma di guerrieri dotati di scudo circolare e rappresentati nella nudità eroica (*Fig. 4*)⁸⁰. I segni lasciati dalle pire combuste alla base del peribolo forniscono il *terminus ante quem* che permette la datazione della struttura alla metà del VII sec. a.C.

⁷⁶ Le operazioni di disboscamento guidate dal cretese Merione, scudiero di Idomeneo, sono svolte sulle pendici dell'Ida frigio, *ibid.* 110-126; Cfr. Stampolidis 2008, 124-5.

⁷⁷ Nella *Repubblica* Platone esprimendo la sua idea di stato mette in dubbio il ruolo educativo così come la veridicità storica dell'epica, ritendendo ad esempio falso il sacrificio dei dodici troiani durante il funerale di Patroclo (*R.* 391b); Aristotele d'altra parte, utilizzando il suo metodo storico-antropologico, difende il racconto omerico, riportando l'esempio dei sacrifici umani praticati nella Tessaglia di IV sec. a.C. (da un frammento dell'*Ἀπορήματα Ὀμηρικά* riportato da Porfirio, vedi Rose 1863, 169, 22 (147); cfr. Stampolidis 1996a, 201-3).

⁷⁸ Per una panoramica dei confronti con bibliografia vedi *idem* 1990a, 381-95.

⁷⁹ Il monumento, del quale originalmente erano conservate solo le fondamenta, è stato restaurato e ricostruito per parte dell'alzato, vedi Stampolidis 2008, 135-6, fig. 90.

⁸⁰ Tra gli elementi architettonici anche cornici decorate, architravi e stipiti, testimonianze di grande importanza per lo studio dell'architettura cretese arcaica, vedi *Idem* 1990a, 400-3, fig. 27 e 28 e 2004a 234-5, n° 250-1; per testimonianze simili dal monumento funerario di Prinias, VII sec. a.C., vedi Lebesse 1974.

L'assenza di ossa umane al suo interno, così come di altre effettive tracce sepolture, ha portato ad interpretare il monumento come *heroon*, che considerando il valore di "simbolo parlante" attribuibile ai portatori di scudo, potrebbe essere qualificato come cenotafio militare funzionale alla glorificazione del Milite Ignoto dell'Eleutherna geometrica⁸¹.

Un gruppo di stele e di cippi funerari, databili dal VII sec. a.C. in avanti, costituisce un ulteriore significativo ritrovamento. La loro forma, così come loro decorazione, combinate alla datazione antica, ne fanno un punto di riferimento per la definizione dello sviluppo delle prime stele funerarie della Grecia e dell'Asia Minore⁸². Tra i segnacoli funerari ce ne sono alcuni che si allontanano dalle canoniche forme greche, ed in particolare alcuni *horoi* fenici del tipo *Tanit* o *Arula* datati tra VIII e VII sec. a.C.⁸³. Il loro ritrovamento sembra indicare la presenza di una comunità di stranieri stabiliti ad Eleutherna ed autorizzati a deporre i propri defunti nella necropoli⁸⁴. Questo dato definisce un'immagine "aperta" della società dell'Eleutherna proto arcaica, contribuendo a delineare uno scenario d'interazione creto-fenicia che va arricchendosi di anno in anno⁸⁵. La scultura monumentale dedalico-arcaica è rappresentata ad Orthi Petra dai frammenti della base e delle gambe di una statua, probabilmente un *kouros*, realizzata in calcare locale e databile al VI a.C. Dello stesso materiale è costituito il torso inferiore di una *kore* dedalica, caratterizzata da una chiara impronta cretese nella resa del piede e delle caviglie sotto il bordo del vestito. Questa trova una

⁸¹ Vedi Stampolidis 1990a, dove è riportata anche la probabile connessione tra gli apici conformati a guerriero e i Cureti, divinità minori connesse al culto poliadico di Eleutherna, vedi *infra* p. 15, n. 10.

⁸² La loro affinità con alcuni cippi della Licia richiama il passo delle Storie di Erodoto (1, 172-3) in cui sono ricordati i legami di sangue tra Creta e gli abitanti di Kaunos e della Licia, quest'ultimi discendenti da Sarpedonte, figlio di Europa e fratello di Minosse; cfr. Stampolidis 2002, 329.

⁸³ *Idem* 2008, 139-40, fig. 96-7.

⁸⁴ È difficile ammettere che dei locali avessero adottato cippi orientali per marcare la propria sepoltura, *idem* 2004a, 135.

⁸⁵ Per un'introduzione all'argomento vedi Shaw 1989, Stampolidis 1990c; Negbi 1992, 607-09, Markoe 1998, 233-242, Stampolidis 2003c e Stampolidis-Kotsonas 2006, con ampia bibliografia.

particolare affinità formale e stilistica con la cosiddetta *dame d'Auxerre*, la famosa *kore* conservata al Museo del Louvre e datata al 640 a.C.⁸⁶

I vari contesti della necropoli hanno restituito una consistente quantità di artefatti ceramici, metallici e in avorio, di grande importanza per l'identificazione delle manifatture locali, così come per la definizione delle variegata relazioni internazionali stabilite dagli abitanti dell'Eleutherna alto arcaica⁸⁷. Quest'ultime delineano un ampio panorama geografico, esteso dal continente (Attica e Peloponneso) alle Cicladi, da Cipro alle coste del Mediterraneo Orientale (Siria, Fenicia ed Egitto), che esprime una particolare vocazione commerciale, sicuramente favorita dalla ricchezza del territorio locale e dalla conseguente disponibilità di beni di scambio⁸⁸. Il dato che emerge è quello di una società in perpetua comunicazione, diretta o indiretta, con il mondo circostante, intraprendente e di mentalità aperta. Il nostro studio si propone soppesare e qualificare il ruolo delle armi offensive e degli utensili nella realtà appena descritta.

⁸⁶ Analisi petrochimiche hanno dimostrato l'origine eleutherniana della *dame d'Auxerre*, vedi Stampolidis 2008, 146-7. Altri confronti utili da sculture in legno rinvenute a Samo, ritenute di chiara identità cretese, vedi Helmut 1998.

⁸⁷ Per una panoramica dei ritrovamenti vedi *idem* 2004a, 234-95; per la ceramica d'importazione nel caso della tomba A1K1 vedi Kotsonas 2008, 256-89; per i legami con Knossos *ibid.* 236-7.

⁸⁸ Pirateria, Mercenariato e bottini di guerra sono ritenere ulteriori possibili fonti di preziosi per gli abitanti di Eleutherna; cfr. Stampolidis 2002, 331.

CAPITOLO 3:

LE EVIDENZE: ARMI OFFENSIVE ED UTENSILI

3.1 Computo delle evidenze

I trent'anni di scavi e ricerche condotti dall'Università di Creta nella necropoli di Orthi Petra hanno portato alla luce 151 reperti metallici, integri o frammentari, variamente indentificati come armi offensive ed utensili⁸⁹. Le due classi contano rispettivamente 96 e 38 evidenze, alle quali vanno aggiunti 17 frammenti incerti, troppo incompleti o mal preservati per essere qualificati con precisione (*grafico 1*). Nell'analisi e nella classificazione delle diverse testimonianze, oggi conservate tra Museo Archeologico di Rethymnon, Museo Archeologico di Iraklion e Museo delle Arti Cicladiche di Atene⁹⁰, si è seguito un criterio basato sulla combinazione di osservazioni funzionali, volte alla definizione dell'impiego originario del manufatto, e di carattere formale, ovvero fondate sul confronto diretto e l'esame dettagliato degli elementi costitutivi fondamentali. Osservazioni di tipo dimensionale hanno giocato un ruolo non meno importante,

⁸⁹ I limiti imposti al presente studio hanno determinato l'esclusione delle evidenze relative alle armi difensive variamente rappresentate nella necropoli. Queste, nonostante costituiscano una percentuale trascurabile dell'arsenale militare di Orthi Petra, contano alcuni esemplari di grande interesse, non solo per l'eccezionale livello tecnico espresso nella loro manifattura, ma anche per lo scenario definito dal loro *background* culturale. Ricordiamo in particolare il già menzionato "scudo" di tipo Ideo, vedi *infra* p. 26, n. 62, e l'elmetto conico di tipo orientale rinvenuto nella tomba A1K1 e datato tra 825 e 800 a.C., vedi Stampolidis 2004a, 282, n° 361; per una panoramica su quest'importante classe di elmi e per una definizione tipologica vedi Dezsö 1998.

⁹⁰ Armi offensive ed utensili saranno trasferite, assieme a tutte le evidenze restituite dagli scavi di Eleutherna, nel nuovo Museo Archeologico di Eleutherna, la cui struttura, situata nei pressi dell'angolo sud-occidentale dell'area archeologica, in località Kountanto, è in corso di ultimazione.

rappresentando in diverse occasioni il discrimine nella classificazione di manufatti caratterizzati da impianti formali concordanti⁹¹.

Le armi offensive, che con le loro 96 attestazioni rappresentano il 63% delle evidenze totali, sono state suddivise in tre sottoclassi: armi a mano “da colpo”, armi inastate e armi “a getto” tramite ordigno (*grafico 2*). Il primo gruppo, rappresentato da 16 testimonianze, comprende armi concepite per essere brandite in combattimenti ravvicinati e dunque funzionalizzate ad infliggere colpi d’affondo e di taglio. La volontà di far prevalere uno di questi due esercizi offensivi è tra le principali cause della grande diversificazione formale connaturata a questa classe di armamenti, espressa nel caso di Orthi Petra nell’attestazione di cinque differenti varianti: spada, spada corta, daga, pugnale e sciabola (*grafico 3*)⁹². Tutte le evidenze sono accumulate dalla presenza di un’estremità sagomata per l’impugnatura e una lama monofilare o a doppio taglio.

Le armi inastate sono rappresentate da 66 testimonianze, il 43% delle evidenze considerate, e comprendono cuspidi di vario tipo fissate all’estremità di un’asta, solitamente lignea, con l’ausilio di una gorbia tubolare. Il gruppo è diviso sulla base di considerazioni funzionali in armi “da colpo”, concepite come gli esemplari della prima sottoclasse per combattimenti corpo a corpo, e armi “da getto”, pensate invece per essere scagliate manualmente contro obiettivi più o meno distanti. Le due categorie riflettono in altre parole la distinzione essenziale tra punta di lancia e giavellotto, differenziazione che, almeno per quanto riguarda la Prima Età del Ferro, comporta frequentemente grandi difficoltà. Queste sono determinate nel nostro caso nella sostanziale omogeneità formale

⁹¹ Questa osservazione sembra valida ad esempio per le cuspidi lancia del ns tipo A ed E, vedi *infra* pp. 70-2, 77-8. Considerazioni simili sono espresse in Snodgrass 1996, 582, dove è utilizzata la più vaga espressione “versione ridotta” per distinguere punte di lancia e giavellotti contraddistinti dallo stesso impianto formale, ma da differenti dimensioni.

⁹² Nell’identificazione delle differenti varianti si sono seguiti i seguenti parametri dimensionali fissati in Gordon 1953, 67, nella fattispecie *Dagger: 14 inches or less. Dirk: 14 to 20 inches. Short sword: 20 to 28 inches; Long Sword: over 28 inches.*

riscontrata in una porzione considerevole delle evidenze⁹³. I *criteria* canonicamente utilizzati nella distinzione tra lancia e giavellotto si basano su osservazioni dimensionali o legate al rapporto tra i diversi elementi costitutivi della cuspidi, e in particolare la proporzione gorgia-lama⁹⁴. Questo tipo di approccio è pericolosamente esposto a standard soggettivi non attualmente verificabili, e pertanto ha portato frequentemente ad attribuzioni “drastiche” difficilmente condivisibili. Cercando di ovviare a questo tipo di derive si è istituita una nuova categoria intermedia per le testimonianze di Orthi Petra, costituita da cuspidi ritenute ambivalentemente efficaci nel corpo a corpo e nel combattimento a distanza. Il riconoscimento di una classe ibrida di armi inastate, qualificate dunque come “da getto e da colpo”, non è da intendere come una soluzione semplicistica, tendente a schivare più che a risolvere il problema di fondo, ma vuole piuttosto rimarcare il carattere versatile della lancia alto arcaica⁹⁵. Questa qualificazione trova inoltre un adeguato risvolto nello scenario di limitata specializzazione militare proposto per la Prima Età del Ferro greca⁹⁶. La classe aggiuntiva così descritta comprende ben 49 testimonianze, ammontato che costituisce il 74% delle punte lancia ad ora ritrovate nella necropoli (*grafico* 4). Le lance da colpo contano 15 esemplari, mentre in un solo caso l’attribuzione a giavellotto è certa. La marcata disparità tra le diverse categorie di armi inastate, così come le relative implicazioni militari, sono ampiamente trattate nel capitolo 6.

Le evidenze relative alle armi da getto per ordigno, ovvero armi scagliate contro l’obiettivo con l’ausilio di un dispositivo propulsore, sono

⁹³ Per un’introduzione alle problematiche relative alla distinzione tra punta di lancia e giavellotto nella Prima Età del Ferro vedi Snodgrass 1964, 136-9.

⁹⁴ Vedi ad esempio i *criteria* adottati nel caso della necropoli nord di Knossos in Snodgrass 1996, 580-1. La presenza di più cuspidi nello stesso contesto funerario è stato ritenuto un ulteriore elemento discriminante, vedi ad esempio Lorimer 1950, 254-8; per l’apporto delle rappresentazioni vascolari vedi Snodgrass 1964, 137, pl. 33.

⁹⁵ La sostanziale ambivalenza funzionale della lancia geometrica è già ammessa in Lorimer 1950, 257.

⁹⁶ Vedi van Wees 2004, 166-72; la tematica verrà ampiamente sviluppata nel capitolo 6, *infra* pp. 226-7.

rappresentate nella necropoli da 14 punte di freccia. Sono invece totalmente assenti tracce attinenti “all’ordigno” propulsore, nella fattispecie l’arco, normalmente realizzato in materiali deperibili. Lo studio della pratica del tiro con l’arco nel periodo considerato è molto problematica, sia per la scarsità dei ritrovamenti, sia perché che la maggior parte delle testimonianze proviene da contesti incerto o contaminati⁹⁷. In questo panorama le limitate evidenze di Eleutherna, fornite di precise relazioni stratigrafiche, assumono un’importanza particolare, soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo e la definizione della connotazione cretese attribuita al tiro con l’arco in antichità⁹⁸.

Gli utensili sono rappresentati da 38 testimonianze, il 25% delle evidenze totali, così ripartiti nelle seguenti sottocategorie: 21 coltelli, 1 rasoio, 5 asce, 7 scalpelli, 2 maleppeggio, 1 asce-martello e 1 strumenti agricoli (?) (*grafico 5*). Il gruppo dei coltelli è stato diviso in base alle caratteristiche della lama in coltelli monofilari e coltelli a doppio taglio. La conformazione dei taglienti e dell’immanicatura hanno determinato ulteriori ripartizioni tipologiche. L’ascia è stata inclusa negli utensili in quanto il suo effettivo impiego in ambito militare, come arma “a percossa”, non è dimostrabile con certezza⁹⁹. La lama rappresenta l’elemento discriminante anche nella classificazione di questo gruppo, diviso in asce a lama singola e asce bipenni. Maleppeggio e scalpelli sono stati differenziati sulla base di semplici considerazioni formali, legate per lo più alle caratteristiche della sagoma del manufatto. I 17 frammenti incerti costituiscono il rimanente 12% delle evidenze considerate ed includono reperti variamente attribuibili alle classi delle armi offensive, ma esclusi da qualsiasi ulteriore definizione

⁹⁷ Snodgrass 1964, 141.

⁹⁸ Per una efficace panoramica dello stato della ricerca sulla pratica del tiro con l’arco nell’Età del Bronzo e del Ferro, con ampia bibliografia, vedi Buchholz 2010, 234-97.

⁹⁹ La questione relativa all’effettivo utilizzo in ambito militare dell’ascia egea è stata ampiamente trattata, vedi ad esempio Courbin 1957, 384-5, Snodgrass 1964, 166-7, Buchholz 1959, Mavriannaki, 1983 195-228 e Evely 2000, 49-51.

tipologica a causa dell'avanzato deterioramento delle superfici e soprattutto del lacunoso stato di conservazione.

L'insieme delle testimonianze considerate non si limita a fornire una buona immagine dell'arsenale militare e del set di utensili impiegati nell'Eleutherna alto arcaica, ma costituisce anche un caso imprescindibile nella più ampia definizione della prassi militare e dei mestieri nel Mediterraneo della Prima Età del Ferro. Non sono molti infatti i siti coevi che hanno restituito un ammontare così generoso di testimonianze, sostenute per di più da solide e indisturbate relazioni stratigrafiche. A Creta l'unico scenario equiparabile è rappresentato dalle necropoli knossie, ed in particolare la necropoli nord, che presenta inoltre i confronti tipologici più vicini¹⁰⁰. Gli altri siti cretesi che annoverano tra i ritrovamenti armi ed utensili, come ad esempio Vrókastro¹⁰¹, Kavóúsi¹⁰², Arkádes¹⁰³ e 'Eltina¹⁰⁴, ecc., dispongono di evidenze totalmente inferiori e lontane dalla varietà presentata a Knossos ed Eleutherna. Il santuario di Kommós, con le sue 43 attestazioni portate alla luce in seguito agli scavi canadesi, merita una menzione particolare, avendo inoltre fornito alcuni interessanti confronti tipologici¹⁰⁵. La posizione di spicco dell'arsenale bellico di Eleutherna nel panorama cretese, non è ridimensionata ampliando il raggio d'indagine ai principali siti egei della Prima Età del Ferro. L'assemblaggio di manufatti dispiegato ad Orthi Petra regge infatti il confronto con i depositi di armi e di

¹⁰⁰ La necropoli è presentata in Coldstream-Catling 1996; per la classificazione dei più di 200 reperti in ferro restituiti dal sito ed associabili alla categoria delle armi offensive e degli utensili vedi Snodgrass 1996, 575-97; per le testimonianze bronzee vedi Catling 1996, 571.

¹⁰¹ Hall 1914.

¹⁰² Gesell-Coulson-Day 1991, con bibliografia precedente.

¹⁰³ Levi 1927-9a.

¹⁰⁴ Englezou-Rethemniotakis 2013.

¹⁰⁵ Le testimonianze di Kommos comprendono punte lancia, cuspidi di freccia, daghe, coltelli monofilari e seghe; vedi Shaw-Harlan 2000, 363-7. Alcune delle punte di lancia corrispondono agli esemplari del ns tipo C, di origine continentale e poco diffuso a Creta; vedi *infra* p. 74.

utensili delle principali necropoli coeve¹⁰⁶, Verghina¹⁰⁷, Kerameikos di Atene¹⁰⁸, Lefkandí¹⁰⁹, Vítsa¹¹⁰ e Stamnas¹¹¹, così come con le evidenze restituite dagli “arsenali” santuariali di Philiá¹¹², Kalapódi¹¹³, e soprattutto Olimpia¹¹⁴. Alla luce di queste considerazioni sembra chiaro che il corposo assemblaggio di manufatti, e il bagaglio d’informazioni ad esse connesso, non debbano assolutamente essere esclusi negli studi relativi agli strumenti e alle tecniche militari/artigianali esercitate agli albori della civiltà greca. Anzi, il campione rappresentato dalle testimonianze di Eleutherna può costituire un ideale punto di partenza nella prospettiva di un rinnovamento e di una ridefinizione delle numerose problematiche connesse a questa significativa categoria di reperti.

3.2 Materiale

L’eccezionalità espressa dalle evidenze di Orthi Petra non è limitata ai dati relativi al computo quantitativo dei reperti ma è legata anche a considerazioni sul materiale utilizzato e al conseguente emergere dell’assoluto primato del ferro rispetto al bronzo. Il primo materiale infatti soverchia il secondo caratterizzando ben 149 delle 151 evidenze totali (*grafico 6*). Inoltre gli unici due manufatti bronzei, la cuspidi di lancia H1 e il rasoio A1, presentano caratteristiche altamente arcaicizzanti che sembrano ammettere una loro lunga circolazione, probabilmente da far risalire ai margini inferiori della tarda Età del Bronzo, precedente alla

¹⁰⁶ Il confronto è basato sull’ammontare complessivo dei reperti e non sulla loro distribuzione nel contesto funerario. Il primato relativo a sepolture contenenti armi è ad ora detenuto da Atene con le sue 51 attestazioni, vedi D’Onofrio 2011, 645-6. Per la distribuzione dei diversi reperti metallici in ciascuna necropoli vedi Snodgrass 2006, 140, fig. 7.1 (ad esclusione di Vitsa e Stamnás).

¹⁰⁷ Andronikos 1969.

¹⁰⁸ D’Onofrio 2011.

¹⁰⁹ Popham-Lemos 1996.

¹¹⁰ Vokotopoulou 1986.

¹¹¹ Christakopoulou 2009.

¹¹² Kilian 1983 e Kilian-Dirlmeier 2002.

¹¹³ Schmitt 2007.

¹¹⁴ Baitinger 2001.

deposizione finale nella necropoli¹¹⁵. La preponderanza del ferro rappresenta un elemento molto significativo sia perché permette di introdurre alcune problematiche fondamentali inerenti alla transizione all'Età del Ferro nel Mediterraneo Orientale e sia perché comporta una serie d'implicazioni tecnico-culturali essenziali nella definizione dei tratti distintivi dell'Eleutherna proto geometrica e geometrica.

Il dato evidenziato ad Orthi Petra offre in primo luogo un importante riprova nella definizione cronologica dell'avvento della tecnologia del ferro a Creta. Questa è introdotta nel corso dell'XI sec. a.C., periodo a cui risalgono i primi manufatti in ferro (spade, punte di lancia, coltelli e chiodi) rinvenuti a Karphí e nelle necropoli di Vrókastro, Kavoúsi e Gortyna¹¹⁶. In questa *facies* il bronzo è ancora il materiale predominante, sia nella metallurgia bellico-artigianale che in quella ornamentale¹¹⁷. Il periodo compreso tra X e IX sec. a.C. rappresenta un cruciale punto di svolta per l'introduzione del ferro nell'isola, ora sistematicamente presente in tutti i siti indagati e palesemente anteposto al bronzo, almeno per quanto riguarda le classi materiali delle armi offensive e degli utensili¹¹⁸. Questo scenario, sostanzialmente conforme all'orizzonte cronologico proposto per la transizione all'Età del Ferro egea¹¹⁹, è corroborato dalle stratificatamente

¹¹⁵ Vedi *infra* pp. 80 e 92. La punta di lancia H1 sembra derivare da alcune cuspidi tardo minoiche/micenee riunite nel gruppo E di Höckmann 1980, 36-8; Il rasoio A1 rientra verosimilmente nelle testimonianze sub minoiche definite come tipo 5 in Weber 1996, 155-7. Per altri casi di manufatti dell'Età del Bronzo depositi nella necropoli vedi Stampolidis 2004a, 118.

¹¹⁶ Per una panoramica dei diversi manufatti metallici della Creta di XI e X sec. a.C. vedi l'ancora efficace Snodgrass 1971, 249-53, 266-8; cfr. Dickinson 2006, 147

¹¹⁷ Waldbaum 1978, 50-2, con grafici comparativi.

¹¹⁸ Il ferro diviene il metallo prediletto per armi e utensili, il bronzo continua ad essere preferito nella realizzazione di ornamenti, lo stesso modello è descritto per la Macedonia, vedi Snodgrass 1980; cfr. Morris 1989, 504-6.

¹¹⁹ L'introduzione del ferro nel mondo egeo rappresenta una delle tematiche più assiduamente discusse nel dibattito storico-archeologico internazionale, ci limitiamo a citare alcune opere fondamentali alle quali rimandiamo per un quadro bibliografico più esteso e preciso: Snodgrass 1971, 213-95; Waldbaum 1978; Wertime-Muhly 1980; Lemos 2002, 101-3; Snodgrass 2006, 126-43 e Betancourt-Ferrence 2011, con particolare attenzione alla bibliografia di J. D. Muhly, xxiii-xxx.

ben ancorate testimonianze di Eleutherna. La totale supremazia del ferro nella realizzazione di armi e utensili riscontrata già nelle fasi più antiche della necropoli, riferibili al tardo Proto Geometrico (885/870-850 a.C.), conferma infatti la compiuta sedimentazione della nuova tecnologia nell'isola, contribuendo a delineare i tratti di una rinnovata economia basata o facente largo affidamento sulle pratiche siderurgiche.

Lo scenario descritto ammette inoltre un antecedente periodo di formazione, verosimilmente da collocare nel X sec. a.C., non rappresentato dalle evidenze ad ora restituite dalla necropoli. Una traccia di queste fasi preliminari di sperimentazione non direttamente documentate può forse essere rappresentata dai diversi casi di bimetallismo registrati nella necropoli. Questo fenomeno si esprime nell'applicazione di chiodi bronzei nell'immanicatura della armi a mano, dato valido soprattutto per le daghe, e rientra nei diversi indicatori individuati da Przeworski nella sua definizione di periodo "calcosiderico", lungo interregno di assestamento per tecnologia del ferro, collocato nell'area egea tra 1200 e 700 a.C.¹²⁰ L'indugio nell'applicazione di elementi bronzei sembra determinato da una semplice convenienza tecnica: i chiodi di bronzo posso essere inseriti facilmente a freddo, mentre i corrispettivi in ferro richiedono una più complicata e problematica martellatura a caldo¹²¹. È verosimile che la prima pratica fosse preferita da fabbri inesperti, non ancora a loro agio con la lavorazione ad alte temperature richiesta dalle nuove tecnologie siderurgiche. Questa soluzione è tuttavia complicata ad Eleutherna dalla sostanziale coesistenza di impianti rivettati con il bronzo e con il ferro. Il dato potrebbe riflettere un qualche scaglionamento o disparità nelle abilità tecniche degli artefici, oppure esprimere semplici scelte estetiche, magari stabilite dalla committenza. Allo stato attuale della ricerca non è possibile stabilire una gerarchia esatta tra le diverse ipotesi menzionate, che tuttavia non si

¹²⁰ Przeworski 1939; cfr. Gray 1954, 1 e Snodgrass 1971, 228-9 che evidenzia i limiti della teoria. Per una panoramica sulla diffusione degli oggetti bimetallici nel Mediterraneo Orientale vedi, Waldbaum 1982.

¹²¹ Cfr. *ibid.* 1971, 217

escludono a vicenda e possono aver concorso nella definizione del multiforme “set” di metalli restituito dalla necropoli¹²².

Il primato del ferro nelle armi di Orthi Petra rappresenta un dato interessante anche perché riflette e conferma una tendenza registrata in tutto l'Egeo della Prima Età del Ferro. Circa il 90% delle evidenze restituite per questa classe materiale nei principali siti di questo periodo è infatti realizzato con le nuove pratiche siderurgiche¹²³. Questa inclinazione, giustificata nelle fasi iniziali di XII e XI sec. a.C. con il ruolo di differenziatore sociale del ferro e la sua conseguente classificazione a bene esotico o di lusso, trova la principale spiegazione nei benefici strategici offerti dal nuovo materiale¹²⁴. I vantaggi associati all'impiego delle nuove tecniche metallurgiche sono infatti garantiti dalle migliori qualità fisiche di resistenza e robustezza del ferro, che può inoltre essere rilavorato con maggiore facilità e dotato di un filo più tagliente¹²⁵. Non sorprende che in un'ottica utilitaria sia data la precedenza agli armamenti nell'applicazione dei più innovativi progressi tecnologici, fenomeno tristemente intrecciato alla storia umana e tutt'oggi incombente. Si può affermare che la qualificazione del ferro come materiale bellico, indispensabile per la risoluzione favorevole di un conflitto, abbia determinato un incremento qualitativo e quantitativo della sua produzione.

Andando più nel dettaglio si nota un'ulteriore variazione nella sensibilità di ricezione del ferro nelle diverse sottoclassi di oggetti. Nel caso delle armi si registra ad esempio che l'adozione del nuovo materiale per le

¹²² Un importante ausilio nella risoluzione del problema potrebbe essere apportato da un'analisi metallografica dei reperti.

¹²³ Cfr. Snodgrass 2006, 140, il dato è basato sulle evidenze delle necropoli di Verghina, del Kerameikos, di Knossos (Fortetsa e North Cemetery) e Lefkandi.

¹²⁴ Per una panoramica dei primi manufatti in ferro egei vedi Snodgrass 1971, 217-28; cfr. Dickinson 2006, 146-50, fig. 5.18; Per la qualificazione delle armi in ferro a bene di lusso e la loro implicazione ideologica con lo *status* del guerriero vedi Morris 1989, in particolare il suo “*deposition model*”; van Wees 1998; Marini 2003; Dickinson 2006, 145; Wallace 2010, 177-8; D'Onofrio 2011.

¹²⁵ I manufatti in ferro sono inoltre molto più leggeri dei loro equivalenti in bronzo, vedi Snodgrass 1971, 230; cfr Dickinson 2006, 146.

spade è più completa e permanente rispetto agli altri manufatti bellici¹²⁶. La scelta del bronzo continua ad essere documentata, seppur in maniera molto ridotta, per le cuspidi di lancia e di freccia, dato particolarmente valido per alcune classi tipologiche e in alcuni contesti specifici¹²⁷. Il dato, che ben si adegua al modello di regionalismo proposto per questa *facies* culturale¹²⁸, potrebbe essere legato a contingenti difficoltà nell'acquisizione del ferro, o più semplicemente riflettere le differenti esigenze delle comunità locali. Ad ogni modo non sorprende che la conversione alla nuova tecnologia sia più radicale nel caso della spada, arma carica di valori simbolici e alla cui resistenza si affida la vita nel combattimento corpo a corpo, rispetto alla lancia e la punta di freccia, armi probabilmente sufficientemente efficaci anche nella versione bronzea.

La transizione al ferro dei 38 utensili rinvenuti ad Orthi Petra, ad eccezione del già ricordato rasoio A1, costituisce un ulteriore spunto di riflessione. Il dato infatti sembra convalidare lo scenario descritto per questa classe materiale da Waldbaum nella Creta alto arcaica, confermando il sostanziale abbandono del bronzo a partire dal X sec. a.C.¹²⁹ Il discreto campione di evidenze restituito da Eleutherna offre un importante apporto nella definizione e nel computo di questa categoria di manufatti, generalmente scarsamente rappresentata nella Grecia del periodo compreso tra il IX e il VII sec. a.C. e pertanto tendenzialmente trascurata dalla ricerca archeologica¹³⁰.

Accordandoci ad un approccio che riconosce nel fattore della "proporzione" la guida più sicura nella definizione dei progressi relativi alla

¹²⁶ Snodgrass 1964, 103-4, 133-34; 1971, 221-3; 2006, 146

¹²⁷ Il bronzo continua ad esempio ad essere prediletto per alcune grandi punte di lancia, forse di origine italiota, incluse nei gruppi G e O di *EGAW*, rinvenute nei santuari di Olimpia, Delfi e Lindos, vedi *idem* 1964, 128-9.

¹²⁸ *idem* 1971, 246-49; Coldstream 2003, 2-32.

¹²⁹ Waldbaum 1978, 50-2, fig. IV.10 b.

¹³⁰ Solitamente nell'approccio agli utensili del periodo considerato si fa solitamente riferimento a studi relativi all'Età del Bronzo, ad esempio Evely 2000.

lavorazione del ferro nel mondo antico¹³¹, il dato offerto dalle 151 testimonianze considerate porta al sostanziale riconoscimento di un centro di lavorazione siderurgica installato stabilmente nell'Eleutherna alto arcaica. È inoltre altamente improbabile che l'intero assemblaggio dei reperti sia stato recepito indirettamente a seguito di operazioni commerciali o di altro tipo. Ammettere l'impianto di un'industria siderurgica nel sito comporta una serie di fondamentali considerazioni relative all'accesso alle risorse e al bagaglio di conoscenze tecniche richiesti.

In primo luogo vanno definite le modalità di ricezione del ferro grezzo, indispensabile materiale acquisibile tramite l'estrazione diretta in cava o mediante l'intervento di terzi. Diversi sono i giacimenti ferrosi segnalati nella regione di Mylopótamos e nelle sue vicinanze¹³² verosimilmente a disposizione degli antichi abitanti di Eleutherna, *in primis* quelli affacciati sul tratto costiero attiguo alla città (*Fig. 3*): Pánormos, probabilmente uno degli antichi porti della regione, ha restituito una notevole quantità di scorie di ferro in prossimità della scuola comunale¹³³; Bali, l'antica Ἀσάλη, dove sono stati identificati due filoni di magnetite, sulla riva destra del torrente Vlikánda e in prossimità della cappella di Panayía tou Cháraka¹³⁴; Sisès, ai confini con il *nomos* di Iraklion, dove è stato segnalato un cospicuo accumulo di scorie e frammenti di magnetite in prossimità del porto antico¹³⁵. Queste località distano solo a pochi km in linea d'area dal sito di Eleutherna e potevano essere raggiunte facilmente e in breve tempo

¹³¹ L'importanza della proporzione tra le diverse testimonianze nella definizione dello sviluppo della siderurgia greca è sottolineata per la prima volta in Snodgrass 1971, 221-2.

¹³² Nella panoramica dei diversi giacimenti ferrosi nel territorio di Eleutherna facciamo riferimento all'indagine sui principali siti minerari della Creta antica compiuta dal Faure negli anni '60, vedi Faure 1966, 63-5; cfr. Markoe 1998,

¹³³ Un altro possibile porto è stato localizzato a Stavromenos, vedi Stampolidis 2002, 331-2; Vlasaki 2004, 40-1.

¹³⁴ Nelle vicinanze rinvenuti estensivi resti architettonici d'Età prepalaziale, vedi *ibid.*, 32-3.

¹³⁵ Per un sintetico resoconto delle evidenze archeologiche individuate nel territorio di Sisès, *ibid.* 33.4.

percorrendo i percorsi naturali tracciati dagli affluenti del Geropotamos¹³⁶. Nella sua panoramica dei possibili giacimenti metallici anticamente sfruttati nell'isola il Faure ricorda inoltre il toponimo *Μεταλλιανά* tramandato per una località situata sulla collina Langa, a qualche centinaia di m a nord-est dall'acropoli di Pyrgi¹³⁷.

Non è da escludere che l'industria siderurgica di Eleutherna fosse in parte sostenuta dai giacimenti ferrosi del non lontano massiccio dello Psiloritis, area definita come "...*un des centres principaux de la métallurgie antique*"¹³⁸. Questa qualificazione è sostenuta sia dai diversi giacimenti di limonite presenti nel suo territorio, in particolare quello di Somara, località situata a metà strada tra il moderno villaggio di Anogia e il pianoro di Nida, e dal considerevole assemblaggio di reperti metallici restituiti dalle indagini nell'Antro Ideo¹³⁹. Tracce di un'antica tradizione metallotecnica sono ravvisabili in alcuni toponimi della regione, si pensi ad esempio alla località nei pressi dell'antica Axòs detta *πόρος τοῦ χαρκιᾶ*, letteralmente "valico del fabbro"¹⁴⁰. Le estese foreste dell'*Ἰδαῖον ὄρος*, la "montagna boscosa", dovevano inoltre costituire un'importante riserva di legname fondamentale per l'attivazione delle fornaci e la conseguente riduzione dei metalli anche per i centri produttivi circostanti¹⁴¹. Tuttavia i meccanismi di scambio di risorse tra l'Ida e le regioni limitrofe, nell'ottica della produzione metallurgica, non possono allo stato attuale della ricerca essere definiti con certezza. Ciò che invece è andato delineandosi di anno in anno con maggior nitidezza è l'importante ruolo del santuario dell'Antro Ideo, non solo per

¹³⁶ Cfr. Stampolidis 2008, 21-2, l'autore ricorda che questi percorsi erano fino a qualche decennio fa ancora utilizzati nei mesi estivi per condurre le greggi di pecore in prossimità del mare.

¹³⁷ Vedi Faure 1966, 65, nota 2, il sito non fu direttamente visitato dall'autore. La collina confina con il comune di Alfá, nei suoi pressi è situato il famoso ponte ellenistico, vedi *infra* p. 17; cfr. Stampolidis 2008, 21, *site map*.

¹³⁸ Faure 1966, 63.

¹³⁹ Halbherr-Orsi 1888.

¹⁴⁰ Il consistente repertorio di manufatti bronzei rinvenuto ad Axòs contribuisce a definire la vocazione metallurgica della regione, vedi Levi 1933.

¹⁴¹ Cfr. Faure 1966, 64.

quanto riguarda la definizione di un coeso carattere identitario legato al culto relativo alla nascita di Zeus, ma anche per lo stimolo delle arti metallotecniche e l'impianto di un'industria legata alla produzione di *donaria* votivi. Questa si configura nella produzione di una serie standardizzata di manufatti, di alto livello tecnico e spesso connotati da tratti orientalizzanti, distribuita tra i principali siti contigui al massiccio dello Psiloritis¹⁴².

L'apporto di Eleutherna nella definizione dello scenario appena descritto è garantito dal ritrovamento ad Orthi Petra di una serie di manufatti bronzei conformi allo standard dei *donaria* ideici, nella fattispecie un gruppo di patere baccellate con *omphalos*, una patera cipro-fenicia, un calderone e soprattutto il già ricordato "scudo" con protome leonina¹⁴³. L'incidenza quantitativa di queste testimonianze, superiore rispetto ad altri siti e alla stessa Knossos, così come le particolari affinità stilistiche rilevate con le corrispettive evidenze ideiche, sembrano definire un scenario in cui i fabbri di Eleutherna assumono un ruolo privilegiato nella produzione degli *ex-voto* destinati al santuario di Zeus¹⁴⁴. Questo collegamento agevolato è inoltre avvalorato dal ritrovamento di stampi per la produzione di oggetti bronzei, databili tra VIII e VII sec. a.C., portati alla luce nel settore orientale della città¹⁴⁵. La qualificazione e la determinazione dell'*origo* dei bronzi "ideici" ha un grande importanza, come a breve vedremo, nella definizione dello sviluppo della metallotecnica cretese, non solo per quanto riguarda la lavorazione del bronzo, ma anche per quanto riguarda l'introduzione del ferro.

¹⁴² La connessione tra l'Antro Ideo e i siti limitrofi è accettata da Matthäus solo dal periodo arcaico in avanti, vedi Matthäus 2000, 542; diverso scenario in Stampolidis-Kotsonas 2006, 349.

¹⁴³ Per una rassegna delle patere baccellate rinvenute a Creta vedi Sciacca 2005, 73-77. Una panoramica delle altre testimonianze in Stampolidis 1998a, 182-183; in particolare per lo scudo ideico vedi *idem* 1996b e 2007.

¹⁴⁴ Il modello proposto in Matthäus 2000 pone l'accento sul ruolo di Knossos, escludendo dall'analisi le evidenze di Eleutherna; *contra* Markoe 2003, 211-2; cfr. Stampolidis-Kotsonas 2006, 348-9.

¹⁴⁵ Themelis 2002, 31, fig. 20-1.

Il potenziale accesso a giacimenti ferrosi, vicini o più lontani, e la conseguente estrazione diretta del ferro grezzo, nella forma di magnetite, limonite o altro, doveva garantire continuità e stabilità all'industria siderurgica eleutherniana, proprietà favorite inoltre dai vantaggi apportati dalla nuova tecnologia siderurgica¹⁴⁶. Tra questi, il più significativo è legato al fatto che per ridurre il ferro ad una forma lavorabile non bisogna ricorrere a leghe dispendiose e costituite da materiali non facilmente reperibili come nel caso del bronzo, composto giustappponendo rame e stagno. La famosa teoria del "*bronze-shortage*" postulata da Snodgrass¹⁴⁷ propone che sia stata l'interruzione dei rifornimenti di stagno, a causa del guasto nelle comunicazioni tra Egeo e Vicino Oriente seguito al crollo delle società palaziali, a promuovere lo sviluppo della tecnologia del ferro nelle aree più progressiste dell'Egeo, tra le quali va inserita la stessa Creta. Queste conseguentemente iniziano realizzare nel nuovo materiale oggetti precedentemente di norma realizzati in bronzo. In contrasto nelle aree più remote gli oggetti in bronzo continuano ad essere prodotti, riciclando il materiale di manufatti dell'Età del Bronzo. Pertanto la tecnologia dei materiali in queste aree periferiche rimane "congelata" nello stato raggiunto prima del *breakdown* della fine del XIII sec. a.C.¹⁴⁸

Questa spiegazione dell'apparentemente brusca introduzione del ferro nell'Egeo, definita anche come "*circulation model*", è stata messa in discussione, sia nell'ottica di una generale rivalutazione dei contatti commerciali e delle dinamiche internazionali nel Mediterraneo della Prima Età del Ferro, sia in seguito al ritrovamento di consistenti depositi bronzei nei più recenti scavi archeologici¹⁴⁹. L'immagine proposta da Snodgrass è

¹⁴⁶ Tra gli altri vantaggi è stata riconosciuta in particolare la maggior diffusione dei giacimenti ferrosi nel Mediterraneo, cfr. Dickinson 2006, 146.

¹⁴⁷ Snodgrass 1971, 237-49; cfr. *idem* 1980, 50-1.

¹⁴⁸ Il modello del "*bronze-shortage*" è stato proposto anche per il Vicino Oriente, *contra* Pickles-Pentenburg 1998, che sottolineano l'assenza di evidenze per una maggiore circolazione dello stagno nei siti siriani produttrici di ferro nel II millennio a.C.

¹⁴⁹ Dickinson 2006, 144-5.

stata inoltre contrastata dal cosiddetto “*deposition model*” di Morris¹⁵⁰, che pone l’accento sull’originario valore simbolico del nuovo materiale, connotato come bene di lusso e dunque scelto come metallo ideale nella deposizione funeraria. Il ferro nelle sue prime attestazioni è da intendere non come metallo utilitario, ma piuttosto come esotico e prestigioso, ed evidentemente questa sua connotazione ha origine vicino orientale. Alla luce di queste critiche e correzioni Snodgrass ha più recentemente ridimensionato i limiti cronologici del periodo connotato come “*bronze-shortage*”, originalmente esteso tra 1025 e 950 a.C., confinandolo ad una “breve fase transizionale”, limitata probabilmente ad una generazione o poco più¹⁵¹.

Ritornando alla definizione delle possibili modalità di accesso alle risorse necessarie per l’attività siderurgica nell’Eleutherna alto arcaica, si deve ammettere che l’estrazione diretta in cava fosse potenzialmente affiancata da forme di acquisizione indiretta, ovvero mediate da terzi, diversamente qualificabili. In primo luogo non è da escludere che il ferro fosse ottenuto in seguito a scambi commerciali sia nella forma grezza, che già plasmato in oggetti di vario tipo. Il sorprendente dinamismo commerciale, insulare e internazionale, delineato dai rinvenimenti di Orthi Petra ed altrove delineato¹⁵², ha sicuramente giocato, come a breve dimostreremo, un ruolo fondamentale nello sviluppo della metallotecnica locale. Non bisogna inoltre dimenticare che le numerose e diversificate

¹⁵⁰ Vedi Morris 1989.

¹⁵¹ Vedi Snodgrass 2006, 126-42, dove l’autore da una parte ammette le correzioni proposte al suo modello, dall’altra evidenzia i punti di debolezza del “*deposition model*” di Morris, mettendo particolarmente in discussione l’idea di uno stretto controllo delle élite sul ferro (Morris 1989, 506-7). Possibilità limitata dall’ampia diffusione dei giacimenti ferrosi e dalla tradizione che dipinge la metallurgia come attività pubblica (Hes. *Op.* 492-4).

¹⁵² Tra le opere pubblicate dallo scavatore quella che pone più attenzione sulla dimensione “internazionale” restituita dalle testimonianze portate alla luce nella necropoli è Stampolidis 1998a.

risorse naturali a disposizione degli antichi eleutherniani dovevano garantire una sicura moneta di scambio nelle diverse transizioni commerciali¹⁵³.

Altre possibili modalità di accesso al ferro sono da mettere in relazione a pratiche violente, in primo luogo legate alla pirateria. Questa attività, tradizionalmente associata a Creta¹⁵⁴, è favorita nel caso di Eleutherna dal facile accesso al mare, distante appena una decina di km in linea d'aria dalla città¹⁵⁵, e dalla presenza di approdi sicuri e riparati sulla costa, in particolare i già ricordati porti di Pánormos, Stavroménos e Bali¹⁵⁶. La conformazione frastagliata del tratto di costa prospiciente alla regione di Mylopótamos, estesa ad est fino ai promontori confinanti con l'attuale *nomos* di Iraklion, doveva offrire un ideale appoggio strategico nelle incursioni ai danni delle rotte navali che attraversavano il Mar di Creta da Ponente a Levante e lungo l'asse con le Cicladi. È verosimile che il bottino derivato dalla pratica della pirateria comprendesse in certi casi anche un certo quantitativo di ferro, già plasmato in oggetti di vario tipo o meno probabilmente nella forma di carico di materiale grezzo.

Un'altra forma di acquisizione violenta del ferro potrebbe derivare dalle spoglie di guerra conseguenti a razzie o interventi militari di vario tipo. In questi casi il metallo ottenuto doveva essere principalmente nella forma di oggetto già lavorato, depredato nel saccheggio d'insediamenti nemici o raccolto direttamente sul campo di battaglia. Le armi facevano ovviamente parte del bottino di guerra e rappresentavano il simbolo della vittoria sul nemico¹⁵⁷. Non è da escludere che alcune delle armi deposte ad Orthi Petra abbiano questo tipo di derivazione, rientrando dunque nelle espressioni di un ideale maschile legato al valore in battaglia e all'autorità politica,

¹⁵³ cfr. *idem* 2004a, 20 e 2008, 26.

¹⁵⁴ Tra le numerose fonti antiche relative alla pirateria cretese ricordiamo in particolare Plb. *Hist.* 4, 8 e Diod. Sic. *Bibl.* 27, 3. Per una panoramica del fenomeno della pirateria cretese in età Ellenistica vedi Brulé 1978.

¹⁵⁵ Questa distanza poteva essere percorsa nell'arco di poche ore, tempo dimezzato con l'impiego di cavalli.

¹⁵⁶ Vedi *infra* p. 16, n. 15.

¹⁵⁷ Cfr. Marini 2003, 25;

ampiamente trattato nel capitolo 6 del presente lavoro¹⁵⁸. L'inclusione di armi "straniere" nella necropoli, nella forma di prede militari o in seguito a scambi commerciali, costituisce un verosimile contributo alla grande varietà morfologica registrata nella necropoli, il cui peso potrà essere definito con certezza solo in seguito ad adeguate analisi metallografiche.

Come premesso l'accesso alle risorse costituisce solo una delle prerogative indispensabili per l'avvio di un'attività siderurgica. I fabbri dell'Eleutherna alto arcaica dovevano infatti essere al corrente del fondamentale bagaglio di conoscenze necessario per la messa in pratica della nuova tecnologia del ferro¹⁵⁹. Questa comporta innanzi tutto il non semplice riscaldamento delle fornaci ad una temperatura compresa tra i 1150-1100° centigradi, limite minimo per la fusione del ferro grezzo¹⁶⁰. Il ferro inoltre, a differenza del bronzo, richiede una lavorazione a caldo, ovvero operata quando il materiale è ancora incandescente. Questo particolare richiede una certa abilità anche nell'esecuzione di operazioni relativamente semplici come la flangiatura e l'applicazione di chiodi¹⁶¹. Il processo di lavorazione del ferro comporta inoltre una serie di procedimenti funzionali a conferire maggiore resistenza e robustezza al prodotto finale: la carburazione, tecnica di arricchimento delle superfici del metallo tramite carbonio, e la forgiatura, ripetuto martellamento e successivo raffreddamento in acqua del materiale ancora incandescente¹⁶². La combinazione di queste nuove tecnologie porta alla definizione di un ciclo produttivo molto complesso e non facilmente realizzabile. È probabile che le difficoltà affrontate nelle sue prime applicazioni portassero alla

¹⁵⁸ *infra* pp. 217-221.

¹⁵⁹ Per un resoconto dei nuovi procedimenti tecnici connessi con la lavorazione del ferro vedi Maryon 1949, 93-125; Snodgrass 1971, 213-7; Maddin 1982.

¹⁶⁰ La produzione del bronzo richiede temperature che non superano i 1000° centigradi.

¹⁶¹ Come già ricordato, la più facile applicazione a freddo di chiodi bronzei su manufatti in ferro è stata considerata come indice di un'insicura padronanza delle nuove tecniche siderurgiche, vedi *supra* p. 40.

¹⁶² Le prime attestazioni di metalli con sostanziali componenti di carbonio sono da riferire all'Anatolia di XIII sec. a.C. e alla Cipro di XII, vedi rispettivamente Yalçın 1999, 183 e Pickles-Pentenburg 1998, 84.

fabbricazione di manufatti qualitativamente inferiori rispetto ai corrispettivi bronzei di buona fattura¹⁶³.

È a questo punto naturale chiedersi come la nuova tecnologia del ferro, senza dubbio la più grande innovazione dei cosiddetti “secoli oscuri”, sia approdata ad Eleutherna. La risposta a questo interrogativo rientra nella generale definizione degli agenti e della successione di eventi coinvolti nella diffusione del nuovo materiale nell’Egeo. Il dibattito storico archeologico ha a questo proposito speso molte energie, strutturando differenti teorie, spesso contrastanti, che intrecciandosi negli anni hanno portato alla definizione di uno scenario tutt’oggi ancora non completamente definito.

L’idea attualmente più condivisa è che la tecnologia siderurgica sia stata introdotta nel Mediterraneo Orientale dall’Anatolia, probabilmente via Siria e Cipro¹⁶⁴. Il ruolo di quest’ultima è stato particolarmente sottolineato, sia perché l’isola ha restituito alcune delle testimonianze in ferro più antiche, nella fattispecie alcuni coltelli monofilari ricurvi datati al XII sec. a.C.¹⁶⁵, sia perché le prime daghe e spade corte egee realizzate in ferro sembrano derivare da modelli ciprioti¹⁶⁶. Come già ricordato, la transizione al ferro, che trova un punto critico nell’XI sec. a.C., sembra concludersi nel corso del X e del IX sec. a.C., tale processo tuttavia si manifesta gradualmente e in maniera disomogenea nelle diverse aree del mondo egeo, confacendosi al modello di regionalismo ed isolamento tratteggiato per questa *facies* culturale¹⁶⁷. I fattori tecnici e simbolici coinvolti nel fenomeno sono molteplici, alcuni dei quali sono stati illustrati nelle pagine precedenti

¹⁶³ Sulla base di queste osservazioni la predominanza del ferro rispetto al bronzo nei primi contesti di ritrovamento è stata riferita alla connotazione di prestigio del nuovo materiale, cfr. Dickinson 2006, 146.

¹⁶⁴ Per le evidenze anatoliche vedi Yalçın 1999 e McConchie 2004; Analisi dei dati relativi al cicino Oriente e Cipro, Pickles-Pentenburg 1998, 84; per una distribuzione comparativa dei reperti metallici nel Mediterraneo Orientale tra 1200 e 900 a.C. vedi Waldbaum 1978, 38-58.

¹⁶⁵ Un riassunto delle problematiche connesse a questa categoria di oggetti in Dickinson 2006, 146-7.

¹⁶⁶ Vedi Karageorghis 1982, 299 con riferimenti bibliografici; Per una qualificazione della prima tecnologia del ferro cipriota vedi Maddin 1982 e Snodgrass 1982.

¹⁶⁷ Snodgrass 1971, 246-49; Coldstream 2003, 2-32.

(periodo “calcosiderico” “*bronze shortage*”, “*circulation model*”, “*deposition model*”). Per un’analisi più completa ed esaustiva delle diverse teorie rimandiamo ad alcune recenti opere di sintesi¹⁶⁸.

Nonostante alcune spinte interpretative abbiano proposto uno sviluppo autonomo della lavorazione del ferro nell’Egeo¹⁶⁹, l’ipotesi di una mediazione esterna rimane ancora la più plausibile¹⁷⁰. Questa sembra manifestarsi nell’effettivo spostamento di maestranze cipriote o vicino orientali nel territorio greco. La prova della loro opera di “alfabetizzazione siderurgica” sembra garantita dal già accennato carattere “estraneo” dei primi manufatti in ferro egei. Senza dubbio anche le interazioni commerciali devono aver giocato un ruolo importante nell’assimilazione della tecnologia del ferro, tuttavia è difficile ammettere che la produzione dei nuovi artefatti si sia basata semplicemente sulla copia di prototipi importati. Le evidenze per questi apporti “stranieri” si intensificano nel corso del IX e VIII sec. a.C., coinvolgendo altre pratiche artigianali e altri aspetti della nascente cultura greca. Questo fenomeno di acculturazione in senso orientale è stato messo in relazione all’effettivo insediamento di *metoikoi* orientali nei siti greci alto arcaici¹⁷¹. L’interazione cipriota ed orientale è particolarmente evidente a Creta¹⁷², sia a seguito del ritrovamento di ricchi assemblaggi di *orientalia* nelle principali necropoli, in particolare nel periodo Proto Geometrico e Geometrico, sia nella importante tradizione dei bronzi ideici, associati già dal Kunze all’attività di un *Meister* orientale¹⁷³. Questo scenario d’interazione si

¹⁶⁸ Lemos 2002, 101-3; Dickinson 2006, 146-50. Ricordiamo in particolare l’efficace analisi del periodo di gestazione per l’adozione del ferro e il conseguente riconoscimento di tre stadi nella progressione della tecnologia siderurgica in Snodgrass 1971; cfr. Morris 1989.

¹⁶⁹ Waldbaum 1978, 67-73, dove è ridimensionato il ruolo di Cipro, e *idem* 1982, 336-8.

¹⁷⁰ In particolare Snodgrass 1980, 341-5.

¹⁷¹ Vedi Dunbabin 1957; idea riproposta in Boardman 1980, 57-90, con dati archeologici ampliati.

¹⁷² Per un’introduzione alle principali problematiche relative alle interconnessioni mediterranee tra secondo e primo millennio a.C. vedi Stampolidis-Karageorghis 1998; in particolare per i rapporti tra Creta e Cipro Matthäus 1998; Stampolidis-Karageorghis 2003; per lavorazione dei metalli fenicia fuori dalla Fenicia vedi Markoe 2003; Stampolidis 2003b.

¹⁷³ Kunze 1931, 294; le principali posizioni rispetto questa categoria di manufatti sono efficacemente riassunte in Stampolidis-Kotsonas 2006, 346-8.

manifesta ad Eleutherna nel massiccio ritrovamento di manufatti orientali e orientalizzanti¹⁷⁴, così come nell'inclusione di sepolture di individui connotati come orientali nella necropoli di Orthi Petra, dato sostenuto dai già citati cippi fenici del tipo *Tanit*¹⁷⁵. La scoperta costituisce una delle evidenze più esplicite dell'insediamento di stranieri nell'isola, paragonabile solo ai ritrovamenti del *tripillar shrine* di Kommós¹⁷⁶.

Il ruolo di queste influenze esterne nell'introduzione della tecnologia del ferro sembra fondamentale anche nel caso di Eleutherna, e in particolar modo se si pone l'attenzione sulle numerose evidenze per i contatti con Cipro messe in luce nella necropoli. Queste non si limitano alle importazioni ceramiche, vedi ad esempio le *oinochoai Black-on-Red* rinvenute nella tomba A1K1¹⁷⁷, ma trovano un risvolto diretto nelle armi offensive considerate nel presente lavoro. Nel panorama formale offerto da queste testimonianze si registrano infatti diversi tipi variamente riconducibili a Cipro, nella forma di copie dirette-importazioni o di rielaborazioni originali¹⁷⁸. La distinzione tra copia e importazione non può essere definita con certezza, tuttavia l'apparente uniformità nelle tecniche di realizzazione registrata tra i diversi reperti fa propendere per una produzione *in loco*. Il gruppo "cipriota" delle armi considerate è di grande importanza anche da un punto di vista quantitativo, queste costituiscono infatti circa un terzo delle evidenze totali.

¹⁷⁴ Una panoramica per questo *record* di testimonianze in Stampolidis 1998a.

¹⁷⁵ Sui cippi fenici di Orthi Petra vedi in particolare *idem* 1990b e 2003c.

¹⁷⁶ Il tempio B di Kommos ha un orizzonte cronologico compreso tra l'VIII e il VII sec. a.C. così come i cippi di Eleutherna; per una sua presentazione vedi Shaw 1989; Shaw-Shaw 2000; recentemente con estesa bibliografia Pappalardo 2002.

¹⁷⁷ Stampolidis 2004a, 256-7, n° 294 e 295; analisi più approfondita in Kotsonas 2008, 284-7.

¹⁷⁸ Per copia diretta intendiamo un'oggetto che riproduce, o cerca di riprodurre, un modello esterno rigorosamente, senza lasciare spazio a modifiche personali. Queste prevalgono invece nelle rielaborazioni. La distinzione tra copia e importazione non può essere definita con certezza. Tuttavia l'apparente uniformità nella tecnica di realizzazione registrata nelle diverse testimonianze della necropoli fa propendere per una produzione *in loco*.

Le spade corte tipo B, le cuspidi di lancia tipo D e l'isolata punta di freccia tipo C¹⁷⁹, riproducono fedelmente modelli elaborati nella Cipro del Bronzo finale e diffusi nella versione in ferro a Creta verosimilmente a partire dal periodo Proto Geometrico. Questo gruppo di materiali potrebbe rappresentare un'importante traccia delle fasi iniziali d'incubazione e formazione dell'industria siderurgica cretese, in cui i prototipi esterni sono riprodotti "filologicamente" e senza lasciare spazio a variazioni personali. Alla base di questa operazione va ammesso l'intervento diretto di maestranze itineranti, verosimilmente qualificabili come cipriote. È difficile immaginare infatti che i fabbri cretesi abbiano iniziato a riprodurre questi artefatti basandosi unicamente sulle importazioni. Sembra plausibile che alcune delle testimonianze più antiche siano state fabbricate dagli stessi "maestri del ferro" stranieri attivi nell'isola, i quali nella loro opera "alfabetizzazione" non si limitano ad introdurre gli allievi alle nuove tecniche metallurgiche, ma promuovono, come naturale, anche la propria cultura materiale.

Le cuspidi di lancia tipo A e E ¹⁸⁰ denotano al contrario uno svincolamento dai modelli di riferimento. Queste sono ora soggette a rielaborazioni personali, dettate da un personale gusto estetico, come sembra suggerire il profilo squadrato degli esemplari del tipo E, o da particolari esigenze funzionali, espresse nel caso del tipo A dalle maggiori dimensioni della lama.

Le testimonianze ibride del tipo E/D potrebbero testimoniare una fase intermedia di sperimentazione, in cui ragione utilitaria e creatività cretese non hanno ancora preso il sopravvento. Il modello evolucionistico tratteggiato non trova tuttavia un puntuale risvolto nelle relazioni stratigrafiche della necropoli: le evidenze ricordate sono caratterizzate infatti da una distribuzione concomitante nei circa tre secoli rappresentati ad Orthi Petra. I diversi livelli d'influenza cipriota descritti non costituiscono

¹⁷⁹ Vedi *infra* pp. 66-7, 75-7, 84.

¹⁸⁰ *infra* pp. 70-2, 77-8

per tanto una guida affidabile nell'inquadramento cronologico dei reperti considerati, tuttavia potrebbero rappresentare un retaggio, assieme alle già citate testimonianze bimetalliche, di un periodo di formazione dell'industria eleutherniana non direttamente testimoniato nella necropoli e pertanto antecedente tardo Proto Geometrico (885/870 a.C.)¹⁸¹.

Riassumendo la presentazione introduttiva delle armi e dagli utensili considerati, notiamo innanzitutto che il cospicuo ammontare di reperti, così come il primato assoluto del ferro, assicurano l'installazione in pianta stabile di una o più officine siderurgiche nell'Eleutherna alto arcaica, il cui successo e floridità sono garantiti da estese possibilità nell'accesso alle risorse, sia nella forma di metallo grezzo che in quella di combustibile per le fornaci. La trasmissione della nuova tecnologia di lavorazione del ferro sembra anche in questo caso mediata da agenti esterni, qualificati come orientali/fenici o più verosimilmente come ciprioti. Il dato è supportato dal grande ammontare di *orientalia* rinvenuti nella necropoli e soprattutto dai diversi livelli d'influenza cipriota registrati in una porzione considerevole di reperti. La combinazione di queste evidenze sembra confermare l'immagine di prosperità, apertura mentale e sensibilità agli stimoli esterni restituita dalla società rappresentata dalla necropoli di Orthi Petra. Allo stesso tempo il quadro descritto si allinea con il modello regionale proposto per la Creta Proto Geometrica e Geometrica, sintetizzabile nelle seguenti tendenze concomitanti: peso della tradizione minoica, creatività, apertura agli stimoli esterni e particolare sensibilità nelle pratiche metallurgiche¹⁸².

¹⁸¹ *Supra* pp. 40-1.

¹⁸² La singolarità del carattere cretese ha portato alla definizione dell'isola come regione "straniera" nel panorama egeo contemporaneo, vedi Snodgrass 1971, 249- 53, 266-8; Desborough 1972, 112-29, 225-39; Coldstream 2003, 48-50, 99-102, 271-90.

3.3 Lo stato della ricerca sulle armi e gli utensili della Prima Età del Ferro egea

Un approccio esaustivo e consapevole alle testimonianze considerate richiede alcune precisazioni relative allo stato della ricerca sulle armi e gli utensili della Prima Età del Ferro egea. Lo studio di queste classi materiali non si limita ad un'asettica descrizione e classificazione dei reperti ma si interseca con diversi ambiti d'interesse della disciplina storico-archeologica, legati *in primis* alla ricostruzione della prassi militare e dei mestieri, ma attinenti anche all'archeologia della morte e della produzione¹⁸³. La tradizione di studi legata a questa categoria di reperti e alle loro diverse implicazioni non è contraddistinta da un carattere unitario ed è per molti aspetti lacunosa. I diversi contributi sul tema susseguitesesi negli anni raramente si presentano come compendi generali, funzionali a riassumere le diverse problematiche e ad impostare modelli classificativi complessivi, ma, nella maggior parte dei casi, si focalizzano su un'unica categoria di oggetti o sulle testimonianze restituite da un solo contesto archeologico¹⁸⁴. Inoltre le evidenze della Prima Età del Ferro hanno attirato l'attenzione della comunità scientifica in maniera generalmente inferiore rispetto alle equivalenti del Bronzo finale ed arcaiche. Questo "iato" è in parte giustificato dalla sostanziale esiguità dei reperti, che tuttavia è andata ridefinendosi di anno in anno con il moltiplicarsi delle indagini archeologiche. Il conteggio generale delle testimonianze per "l'arsenale bellico" della cosiddetta *Dark Age* ormai non ha più nulla da invidiare a quello disposto dalle *facies* precedenti e successive.

Pietra miliare di questa tradizione di studi è costituita dal capitolo sulle armi in *Homer and the Monuments* di H. L. Lorimer¹⁸⁵. In quest'opera è per

¹⁸³ Per un'introduzione all'archeologia della morte vedi Lanieri 2011; per l'archeologia della produzione Mannoni-Giannichedda 1996.

¹⁸⁴ Sulla necessità di integrare un approccio di tipo contestuale con prospettive di più ampio respiro vedi Marini 2003, 22, con ulteriori riferimenti bibliografici.

¹⁸⁵ Lorimer 1950, 132-335.

la prima volta definito l'importante rapporto tra dato archeologico relativo alle armi e testo omerico. La studiosa elabora la prima rassegna estesa delle evidenze al tempo note, comprese quelle della Prima Età del Ferro, gettando le basi per il dibattito successivo¹⁸⁶. La tradizione inaugurata da *miss* Lorimer trova il più diretto discendente nella seria serie *Archaeologia Homérica* fondata da H-G. Buchholz, e in particolare per le armi offensive i volumi del 1980, *Angriffswaffen: Schwert, Dolch, Lanze, Speer, Keule*¹⁸⁷, e del 2010, *Ergänzungen und Zusammenfassung*¹⁸⁸. Questi contributi consolidano il dialogo tra archeologia e poemi omerici alla luce delle più recenti scoperte e tendenze interpretative. L'approccio dell'archeologia omerica abbraccia i dati relativi a tutti i diversi livelli narrativi costituenti l'Iliade e l'Odissea, non focalizzando su quello geometrico-arcaico di nostro interesse che è per tanto trattato in maniera piuttosto limitata.

Il primo studio totalmente concentrato sulle testimonianze della Prima Età del Ferro è il fondamentale *Early Greek Armour and Weapons* al 1964, di A. Snodgrass, datato al 1964¹⁸⁹. L'opera prende in esame le diverse classi materiali presentando le testimonianze al tempo note e ordinandole in un elaborato sistema tipologico. Sebbene siano chiari i limiti legati ad una tale classificazione di carattere olistico, destinata a diventare obsoleta in un breve arco di tempo, l'apparato elaborato dallo studioso rimane tutt'oggi un fondamentale punto di riferimento. Di grande importanza anche il successivo *Arms and armour of the Greeks*, opera tuttavia di carattere più divulgativo e diacronico, e il capitolo sulla transizione alla tecnologia del ferro in *The Dark Age of Greece* del 1971¹⁹⁰. Snodgrass non si limita a dare immagine d'insieme dei diversi elementi della panoplia del guerriero geometrico, mette anche chiarezza in una serie d'importanti questioni,

¹⁸⁶ Tra le tematiche inaugurate dalla studiosa di grande importanza quella relativa alla distinzione tra lancia e giavellotto, *Ibid.* 256-7.

¹⁸⁷ Buchholz 1980.

¹⁸⁸ *Idem* 2010.

¹⁸⁹ Snodgrass 1964, l'opera, frequentemente citata nel presente lavoro, è così abbreviata: *EGAW*.

¹⁹⁰ *Idem* 1967 e 1971, 213-87.

come quella relativa alle origini centroeuropee di alcuni armamenti, senza mai perdere di vista le fonti letterarie¹⁹¹.

Lo studio di Snodgrass costituisce un caso isolato, nessuna altra opera infatti presenta lo sguardo d'insieme e il carattere "globale" peculiari di *EGAW*. L'ammontare dei contributi successivi è infatti parcellizzato in una serie di articoli e monografie focalizzati su unica classe materiale o sui reperti provenienti da un singolo contesto di scavo. I diversi tipi di armamento sono, a causa del già definito disinteresse della comunità scientifica, coperte solo parzialmente da studi adeguati¹⁹². Di conseguenza, per rattoppare le maglie lasciate aperte nella rete degli studi alto arcaici, si fa spesso riferimento a sillogi di materiali dell'Età del Bronzo, molto più variegata ed estesa. Tra queste sono di particolare importanza le pubblicazioni della serie *Prähistorische Bronzefunde*, ed in particolare per l'Egeo le monografie sugli utensili di Harding, sulle punte di lancia e freccia di Avila, sui rasoi di Weber e sulle daghe di Papadopoulos¹⁹³. Un costante punto di riferimento è costituito inoltre dai contributi della Sandars sulla spade egee e di Höckmann sulle cuspidi di lancia¹⁹⁴. Gli studi relativi alla *Griffzungenschwert* costituiscono una tradizione a se stante, inaugurata a inizio '900 e tutt'oggi portati avanti con energia¹⁹⁵. Il particolare interesse per la spada a lingua da presa è determinato dalla spinosa questione attinente alle sue origini e alla sua diffusione nell'Egeo¹⁹⁶.

Per quanto riguarda gli utensili la mancanza di opere monografiche per la Prima Età del Ferro è quasi totale. Si fa pertanto anche in questo caso affidamento sui contributi relativi all'Età del Bronzo, in particolare i

¹⁹¹ Snodgrass 1964, 189-213, nella prefazione all'opera l'autore dichiara il suo debito con l'opera della Lorimer. Come ricordato in Marini 2003, 23 lo studio delle *warfare* e dell'ideologia guerriera della Prima Età del Ferro non può prescindere la testimonianza omerica.

¹⁹² Vedi ad esempio i contributi sulla versione in ferro della Naue II, Catling 1961 e Kilian-Dirlmeier 1993.

¹⁹³ Harding 1975; Avila 1983; Weber 1996; Papadopoulos 1998.

¹⁹⁴ Sandars 1961 e 1963; Höckmann 1980.

¹⁹⁵ Si veda ad esempio Kilian-Dirlmeier 1993.

¹⁹⁶ Per una panoramica delle diverse opere relative alle spade a lingua da presa vedi Buchholz 1980, 338-9.

volumi di Deshayes e il più recente Evely¹⁹⁷. L'ascia bipenne, così come la spada tra le armi, ha avuto una fortuna particolare, legata soprattutto alle sue connessioni simboliche¹⁹⁸.

Le pubblicazioni degli assemblaggi di reperti rinvenuti nei principali siti necropolari e santuariali della *Dark Age* costituiscono un importante ausilio nello studio delle armi e degli utensili. In alcuni casi infatti dedicano largo spazio a queste classi materiali, elaborano talvolta anche complessi apparati tipologici *ad hoc*. Tra i contributi più significativi per quantità e varietà dei reperti ricordiamo l'analisi degli oggetti in ferro rinvenuti nella necropoli nord di Knossos, le pubblicazioni dei materiali di Verghina, Vítsa, Philía, Kalapódi ed Olimpia¹⁹⁹. La stratificazione di diverse classificazioni tipologiche se da un lato contribuisce a gettare luce sull'argomento, dall'altro rende molto macchinoso l'inquadramento di un reperto, che talvolta può essere associato contemporaneamente a diversi tipi, concordanti nel modello ma divergenti nella titolatura.

Questa breve panoramica sullo stato della ricerca sulle armi e gli utensili caratteristici dell'Egeo dei Secoli Bui è sufficiente per mettere in luce l'esigenza di una nuova cartina da tornasole d'ausilio nell'approccio a questa materia. Sono passati più di 50 anni dalla prima pubblicazione di *EGAW* e le evidenze relative alle armi e agli utensili si moltiplicano esponenzialmente di anno in anno con l'avanzare e il moltiplicarsi delle indagini archeologiche. Le aporie nella classificazione dei diversi manufatti non possono inoltre continuare ad essere "rattoppate" facendo riferimento a contributi pensati per l'Età del Bronzo, *facies* culturale caratterizzata da materiali differenti, pensati per scopi diversi e fabbricati mediante una diversa tecnologia. Il nuovo compendio per lo studio delle armi e degli

¹⁹⁷ Deshayes 1960; Evely 2000.

¹⁹⁸ Vedi in particolare Buchholz 1959; Branigam 1974; Mavrigiannaki 1983, con estesa bibliografia.

¹⁹⁹ Necropoli nord di Knossos (Snodgrass 1996); Verghina (Andronikos 1969); Vítsa (Vokotopoulou 1986); Philia (Kilian-Dirlmeier 2002); Kalapodi (Schmitt 2007); Olimpia (Baitinger 2001).

utensili della Prima Età del Ferro dovrà da una parte fare tesoro dell'esperienza fornita dallo studio di Snodgrass, introiettandone i pregi ed espungendone i difetti, e dall'altra tenere conto delle nuove scoperte, dei fondamentali ausili forniti dall'archeometria, *in primis* la metallografia, e soprattutto del generale processo di riqualificazione della cosiddetta *Dark Age*. La presente analisi delle numerose evidenze restituite dalla necropoli di Orthi Petra contribuisce ad evidenziare la necessità di un generale riassetto e riqualificazione dell'argomento, e vuole dunque proporsi come ulteriore stimolo per uno sforzo in questo senso indirizzato.

CAPITOLO 4:

ANALISI FORMALE, CLASSIFICAZIONE E CONFRONTI

4.1 Introduzione

L'insieme delle armi e degli utensili restituiti dalla necropoli di Orthi Petra sono stati ordinati in un sistema tipologico complesso e sperimentato per la prima volta. Questa classificazione è frutto dell'osservazione diretta dei diversi manufatti condotta presso i musei archeologici di Rethymnon e di Iraklion durante un soggiorno di studio a Creta nell'ottobre 2014. All'autopsia dei materiali è seguita una descrizione accurata e la ricerca dei confronti più significativi, a Creta e nei principali siti della Grecia della Prima Età del Ferro. Lo schema tipologico creato si basa sulla divisione dei reperti per classe (armi offensive ed utensili) e sottoclasse materiale (ad esempio spade, punte di freccia, scalpelli, ecc.). Nell'analisi delle sottoclassi si sono individuati diversi tipi, ovvero gruppi di testimonianze caratterizzate da tratti formali e funzionali comuni, indicati con lettere maiuscole. I diversi reperti inclusi in ciascun tipo sono stati numerati progressivamente. La somma dell'indicazione della sottoclasse, della lettera del tipo e del numero del reperto qualifica ciascuna evidenza (ad esempio: Spada A1) e ne garantisce l'individuazione nel catalogo (capitolo 5) e nelle tavole dei disegni²⁰⁰. I frammenti incerti sono catalogati giustapponendo un asterisco (*) e un numero progressivo.

La presentazione dei diversi tipi vede susseguirsi la descrizione del modello formale standard riconosciuto, il computo delle attestazioni

²⁰⁰ Nella nostra classificazione si è seguito il modello adottato da Snodgrass in *EGAW* e nel suo studio dei reperti in ferro della necropoli nord di Knossos, vedi Snodgrass 1964 e 1996.

rinvenute nella necropoli, la rassegna dei principali confronti e della loro distribuzione, concludendo con un tentativo d'inquadramento cronologico²⁰¹. Se necessario è stato aggiunto un breve commento funzionale a definire sinteticamente le principali problematiche o particolarità connesse ad alcune delle tipologie di manufatti. Di volta in volta sono state riportate le eventuali concordanze con i precedenti sistemi tipologici, facendo particolare attenzione all'apparato strutturato da Snodgrass in *EGAW*.

Ad un primo sguardo sono subito evidenti la complessità e la vivacità offerte dal panorama tipologico descritto. Diversi sono i fattori che hanno contribuito nella definizione di tale scenario, *in primis* la mole dell'assemblaggio di manufatti portati alla luce nella necropoli²⁰². La diversificazione funzionale, registrata anche all'interno di una stessa sottoclasse, ha senza dubbio contribuito nella complicazione del set tipologico, così come il fatto che i diversi oggetti siano stati prodotti da diversi artefici. I fabbri coinvolti nella loro produzione erano indubbiamente soggetti a gusti e doti divergenti. La soggettività impressa in queste produzioni può essere paragonata a quella espressa nella grafia nella pratica della scrittura, chi scrive infatti segue un modello comune, ad esempio corsivo, stampatello o gotico, adattandolo però alle proprie sensibilità e capacità manuali.

Un altro fattore da tenere in considerazione è quello della committenza. L'attività dei fabbri eleutherniani deve essersi infatti piegata alle volontà e alle esigenze personali dei diversi destinatari, dato che sembra particolarmente valido per il sottogruppo delle spade, il cui carattere "individuale" si esprime nella grande varietà registrata nella conformazione dell'elsa. Le variazioni nello spessore delle flangiature, la disposizione dei chiodi e la conformazione del rigonfiamento mediano sono caratteristiche

²⁰¹ Per motivi dell'oscillazione tra datazioni molto precise e più "approssimative" vedi *infra* pp. 12 e 216, n. 395.

²⁰² Per il conteggio delle evidenze vedi il capitolo 3.

che esprimono la volontà di adattare l'impugnatura alla mano, piuttosto che un particolare gusto estetico. Questa sensibilità alle esigenze della domanda deve aver coinvolto anche la produzione delle punte di lancia, costituendo uno dei fattori in gioco nelle numerose variazioni dimensionali riscontrate. In questo caso tuttavia non è facile stabilire se siano intervenute più esigenze di tipo funzionale che relative alle caratteristiche fisiche degli utenti, ad esempio forza, altezza o altro²⁰³. L'interazione dei diversi fattori ricordati è alla base della grande eterogeneità caratteristica dell'assemblaggio di manufatti esaminati, proprietà che sembra allinearsi ai tratti eclettici e creativi rintracciabili in ogni espressione culturale della civiltà cretese.

4.2 Armi offensive

4.2.1 Armi a mano

Tipo A. Spada a lingua da presa corrispondente al modello convenzionalmente indicato come "Naue II"²⁰⁴, introdotto nell'Egeo nella seconda metà del XIII sec. a.C. (1230 ca.)²⁰⁵. Le qualità nettamente superiori ai precedenti esemplari egei, sia per solidità della lama che per efficacia dell'impugnatura, ne determinano una veloce e capillare diffusione. Il tipo sopravvive all'Età del Bronzo e la sua versione in ferro, sintetizzata nel corso dell'XI sec. a.C., continua ad essere ampiamente utilizzata almeno fino ai limiti inferiori del periodo geometrico²⁰⁶. Le caratteristiche formali imprescindibili della Naue II sono: elsa e lama plasmate da un unico pezzo di metallo; impugnatura flangiata e dotata di alette proiettate verso l'esterno in prossimità della base (a queste è solitamente applicato un

²⁰³ Un utile ausilio nella definizione del problema potrebbe essere offerto dalla pesatura dei diversi reperti, non eseguita nella nostra autopsia.

²⁰⁴ Naue 1903; il modello corrisponde al tipo IIa di Sprockhoff 1931 e al tipo I di Snodgrass 1964. Gli studiosi tedeschi si riferiscono a questa categoria di spade con il termine *Griffzungenschert*, ponendo l'accento sulla conformazione dell'elsa; gli studiosi anglofoni preferiscono l'espressione *cut-and-thrust*, sottolineando le qualità funzionali della lama.

²⁰⁵ Snodgrass 1967, 29.

²⁰⁶ *Idem* 1964, 106-10.

pomello dal profilo tondeggiante); lama, di lunghezza canonicamente compresa tra i 60 e gli 80 cm, attraversata da costolatura mediana e a profili paralleli per circa 2/3 della sua estensione, questi poi convergono a formare una cuspide molto appuntita. Gli attributi standard sono soggetti a svariate micro variazioni formali da considerare come “marchi di fabbrica” o da mettere in relazione a particolari esigenze della committenza. Tale variabilità si registra in particolar modo nel caso dell’elsa, che, come già ricordato nell’introduzione al capitolo, costituisce l’elemento più “personalizzato” dell’arma. Diversi autori hanno messo in luce le difficoltà implicate nella classificazione delle variazioni morfologiche registrate nella Naue II egea²⁰⁷. I precisi schemi formali ed evolucionistici descritti per le evidenze centroeuropee non sembrano infatti applicabili all’assemblaggio di testimonianze portato alla luce nel Mediterraneo orientale²⁰⁸.

Il nostro tipo A è rappresentato nella necropoli da un unico esemplare, A1, n° inv. 1627, rinvenuto nella pira funeraria ΛΛ e datato al LG (730-700 a.C.)²⁰⁹. Per una prima panoramica dei confronti utili rimandiamo all’elenco di testimonianze databili tra XI e XII sec. a.C. raccolto in *EGAW*²¹⁰. Questo va aggiornato con le più recenti evidenze prodotte dalla ricerca archeologica, riportate per luogo di ritrovamento: Eretria, (Bérard 1970, 16, fig. 9.37 e 10.40; Blandin 2007, pl. 83-4, n° t6,9 e 10, pl. 166, n° t1,6), Lefkandí (Popham-Sackett-Themelis 1980, 253-254, fig. 245-246), Agios Giorgios, Larissa (Tziafalias 1978, 180, fig. 17α-δ), Philiá, Tessaglia (Kilian 1983, 145, fig. 10), Kalapódi, Locride (Schimtt 2007, 492-509, tav.99-101),

²⁰⁷ Vedi Snodgrass 1964, 106-10; Catling 1980; Kilian-Dirlmeier 1993; cfr. Lemos 2002, 117 e Georganas 2005, 64.

²⁰⁸ Catling è il primo studioso a tentare di applicare all’Egeo lo schema tipologico elaborato da Cowen per gli esemplari di Naue II mitteleuropei. Il risultato si è dimostrato inadeguato soprattutto per quanto riguarda il modello cronologico proposto. Vedi Cowen 1952 e 1955; Catling 1956 e 1961; il modello è criticato in Snodgrass 1964, 106-107, che tuttavia ne avvalorava le implicazioni geografiche.

²⁰⁹ La spada costituisce l’unico manufatto non direttamente osservato e disegnato nel nostro soggiorno di studio in Grecia, rimandiamo pertanto per alle fotografie pubblicate in diverse occasioni dallo scavatore: Stampolidis 1993, 67-8; 1996a, 52, n° 18; fig. 86; 2004a, 285, n° 369.

²¹⁰ Snodgrass 1964, 93-98.

Tragana, Locride Orientale (Onasoglou 1981, 33-34, fig. 23γ), Stamnàs, Etolia, (Christakopoulou 2009, 1236-8, n° Δ.IV.1^A.1-6), Verghina (Andronikos 1969, 261-265, fig. 101-102) e Vítsa, Epiro (Vokotopoulou 1986, 291-294, 85β-δ, fig. 110, 112). Notiamo che gli esemplari di Agios Giorgios ed Eretria presentano una particolare affinità con l'esemplare di Orthi Petra per quanto riguarda l'andamento del manico e la conformazione terminale ad alette proiettate orizzontalmente.

La questione relativa alle origine della Naue II è particolarmente spinosa ed è stata al centro di un vivace dibattito scientifico. L'opinione oggi più comunemente accettata è che il modello sia stato elaborato nell'Europa centrale dell'Età del Bronzo, forse nelle pianure ungheresi, e da qui diffuso nel Mediterraneo a partire dal XIII a.C., dove il tipo è velocemente recepito e riprodotto dalle officine locali²¹¹. La definizione di questo scenario è frutto di un lungo percorso, intercalato da numerosi ripensamenti e teorie contrastanti, come ad esempio l'origine orientale proposta da Childe, basata sulle spade flangiate rinvenute a Ras Shamra e Alaca Hüyük, datate attorno al 2000 a.C.²¹², o il modello di "sviluppo concomitante" elaborato da Müller-Karpe²¹³. Quest'ultimo descrive un'evoluzione contemporanea e parallela delle evidenze centroeuropee e mediterranee della Naue II: le prime deriverebbero dalle spade ungheresi del tipo Keszthely-Boiu²¹⁴, mentre le seconde dalle *T-hilted cut-and-thrust* del tipo Sandars D²¹⁵. Nonostante l'origine mitteleuropea della Naue II sembra garantita dalla netta superiorità delle attestazioni, sull'ordine delle centinaia e ampiamente diffuse tra i paesi baltici e l'Italia, non è stato ancora qualificato con certezza il prototipo alla base della diffusione egea del tipo. Il Mediterraneo non ha inoltre restituito

²¹¹ Cfr. Snodgrass 1967, 34-5.

²¹² Childe 1948, in questo famoso articolo l'autore mette in dubbio l'origine centro europea, da lui stesso precedentemente appoggiata, vedi *idem* 1929.

²¹³ Müller-Karpe 1962a; cfr. Snodgrass 1964, 207-8.

²¹⁴ Per una presentazione del tipo vedi Cowen 1966.

²¹⁵ Sandars 1963, 123-7.

evidenze dei probabili antecedenti della Naue II, i tipi Sprockhoff Ia e b, attestati invece nell'Europa continentale dell'Età del Bronzo C (1300 a.C. ca.)²¹⁶.

La definizione delle modalità e dei fattori concorsi nell'introduzione della Naue II nel Mediterraneo rientra nella più ampia problematica relativa ai contatti tra cultura egea ed Europa centrale nel Bronzo finale e nella Prima Età del Ferro. Questa relazione è particolarmente evidente nel caso delle armi, non solo per quanto riguarda le spade, ma anche per le lance "willow-leaf" corrispondenti al tipo C di EGAW²¹⁷, le corazze a "campana"²¹⁸, gli scudi del tipo *Herzsprung* o Lambda²¹⁹ e le asce a lama singola di tipo Trunnion²²⁰. Per un panoramica delle diverse proposte per giustificare l'intrusione di questi oggetti nella cultura materiale egea, variamente connesse alle infiltrazioni doriche, al servizio di mercenari europei o alle dinamiche commerciali estese lungo la via dell'ambra, rimandiamo direttamente ad alcuni fondamentali contributi ed opere riassuntive²²¹.

La spada A1 è stata trovata in connessione con la lamina a mezzaluna A1* (n° inv. 1627a.), da interpretare come elemento di sostegno e rinforzo per il pomello in materiale deperibile originariamente fissato alla base dell'impugnatura. La conformazione curviforme delle spade è attestata in

²¹⁶ Cowen 1955, 59; cfr. Snodgrass 1964, 206, che sottolinea le difficoltà nella distinzione tra i tipi Sprockhoff Ia e b, mettendo pertanto in dubbio l'efficacia di questa prova.

²¹⁷ Milošević 1948-49, 16, 31-2; Snodgrass 1964, 120.

²¹⁸ Hagemann 1919, 14; cfr. Snodgrass 1964, 73-6.

²¹⁹ Gräslund 1967, che connette la sua diffusione nel Mediterraneo con l'attività di fenici o altri orientali nell'VIII e nel VII sec. a.C.

²²⁰ Foltiny 1961, con estesa bibliografia, lo studioso focalizza sugli esemplari di ascia piatta a proiezioni laterali rinvenute nel Ceramico di Atene.

²²¹ L'identità centroeuropea di alcuni oggetti, per lo più fibule, rinvenuti in contesti greci riconosciuta per la prima volta in Furtwängler 1900; Per alcuni dei principali contributi sull'influenza centroeuropea nell'armamento greco vedi Milošević 1948-49 e 1955, focalizzato sulle testimonianze, in particolare gli oggetti restituiti dalla tomba a tholos di Moulia; Foltiny 1961, dove è proposta una connessione con i paesi baltici attraverso la via dell'ambra; *contra* Snodgrass 1962; Müller-Karpe 1962b; Snodgrass 1964, 204-12; per un'introduzione alla questione dorica e ai suoi tre livelli, archeologico, linguistico e letterario, vedi Carinci 1983 e i diversi contributi in Musti 1985; la relazione tra Naue II e collasso dell'Età del Bronzo egea è delineata in Molloy 2005.

diverse rappresentazioni vascolari di VIII e VII sec. a.C.²²². Questo particolare è ben illustrato in una pisside tardo geometrica recentemente rinvenuta ad Itanos (*Fig.6*)²²³. Lamine a mezzaluna sono state ritrovate in connessione a spade Naue II in ferro a Vítsa (Vokotopulou 1986, n° 4856, fig. 112), Tragana, Locride Orientale (Onasoglou 1981, 33-34, fig. 23γ) e Stamnàs, Etolia (Christakopoulou 2009, 1239, n° Δ.IV.1^A.8).

Tipo B. Spada corta a lingua da presa corrispondente al tipo 1a di *EGAW*²²⁴. Il tipo costituisce una versione ridotta della Naue II, caratterizzata da un'impugnatura più stretta e da profili più spigolosi. La lama inizia a convergere verso la punta già dal punto di raccordo con l'elsa e presenta una lunghezza media di 40 cm. Come nel caso del tipo A si registrano svariate microvariazioni morfologiche difficilmente inquadrabili in uno schema evolutivistico ben definito. La spada corta del tipo B con le sue sette attestazioni costituisce l'arma a mano più rappresentata nel sito. Il suo intervallo d'utilizzo coincide con i circa tre secoli rappresentati dalla necropoli, tuttavia la maggior parte delle testimonianze, 4 delle 7 totali, è databile tra LPG e PGB (885/70-810 a.C.).

Il tipo è discretamente diffuso nella Grecia della Prima Età del Ferro e in particolar modo a Creta, dove è largamente attestato nell'area di Knossos: Agios Ioannis (Boardman 1960, 142, 146, fig. 9, pl. 39), Gypsadhes (Coldstream 1981, 157, pl. 31, n° 125), necropoli nord (Coldstream-Catling 1996, 578-579, tav. 288, fig. 175) e Khaniale Tekké (Boardman-Hutchinson 1954, 215); i rimanenti esemplari cretesi provengono da Dreros, (van Effenterre 1948, 44, 66, pls. 24 e 43), Vrókastro (Hall 1914, 156-7, pl. 21E), Kavoussi (Boyd 1901, 137, fig. 4) e Kofina, (Levi 1927-9b, 398, fig. 517). Altre attestazioni al Kerameikos di Atene (Kübler-Kraiker 1939, 106, fig. 8;) a Stamnàs, Etolia (Christakopoulou 2001, 160, n°

²²² Snodgrass 1967, 44, nota 3; Stampolidis 1996a, 52, n° 19. la relazione tra Naue II e collasso dell'Età del Bronzo egea è delineato in Molloy 2005,

²²³ Vedi *Ανασκαφικό Έργο ΚΔ 2000-2012*, 20, fig. 9.

²²⁴ Snodgrass 1964, 98-99; *idem.* 1996, 578-9, dove è qualificato come tipo A categoria dei *dirks*.

7, fig. 11; Christakopoulou 2009, 1236-1239), a Ialysos (Laurenzi 1936, 165, fig. 152) e a Palaepaphos-Skales, Cipro (Karageorghis 1983, 90, 153, 216-7, pl. 73, fig. 98, n° 1b; pl. 81, fig. 120, n° 5; pl. 143, fig. 142, n° 24). Le datazioni proposte per i diversi confronti riportati confermano l'orizzonte cronologico compreso tra LPG e LG suggerito dalle testimonianze di Orthi Petra. La testimonianza della necropoli nord di Knossos offrono i paralleli più vicini, in particolare per quanto riguarda la conformazione dell'impugnatura a "coda di pesce" di B1.

Il processo che vede la riduzione della Naue II nel nostro tipo B è verosimilmente da associare a Cipro. L'isola infatti, non ha solo restituito una discreta quantità di esemplari nel corso della *Dark Age*, ma anche un probabile prototipo risalente alla tarda Età del Bronzo, la cosiddetta spada "Loizou". Questa, pubblicata dal Catling nel 1961 e proveniente dall'area di Enkomi, presenta già le caratteristiche dimensioni ridotte (47 cm) e soprattutto una lama rastremata già dalle spalle della guardia²²⁵. Sulla base di questa apparente dipendenza si è basata l'inclusione del tipo B nel gruppo di armi "Cipriote" riconosciuto ad Orthi Petra.

Tipo C. Daga a lingua da presa e lama "triangolare"²²⁶; originale rielaborazione cretese, combina lo schema della Naue II con la tradizione delle daghe triangolari egee²²⁷. La lama, larga alla base, inizia a convergere già dal punto di raccordo con l'elsa. Questa è flangiata, caratterizzata da una guardia triangolare e da una terminazione variamente conformata "a coda di rondine" o ad espansione flabelliforme. La lunghezza totale in nessun caso supera i 40 cm. In alcuni casi i chiodi applicati all'elsa sono in bronzo, offrendo una testimonianza per il già descritto fenomeno del bimetallismo²²⁸. Il tipo è rappresentato ad Eleutherna da sei esemplari

²²⁵ Catling 1961, "Loizou" è il cognome della famiglia in possesso del manufatto; cfr. Snodgrass 1964, 98. Vedi anche Karageorghis 1982.

²²⁶ Gli esemplari restituiti dalla necropoli nord di Knossos sono catalogati da Snodgrass come tipo B nella categoria delle *daggers*, vedi Snodgrass 1996, 579-80.

²²⁷ Papadopoulos 1998; Branigan 2011.

²²⁸ Vedi *infra* p. 40.

variamente databili tra LPG (885/870-850 a.C.) e PGB (850-810 a.C.). Anche in questo caso le diverse testimonianze sono soggette a variazioni, riferite per lo più all'*outline* dell'impugnatura, la disposizione dei rivetti e il profilo più o meno curvilineo delle spalle.

Alcuni manufatti presentano una particolare affinità nella scelta di queste opzioni morfologiche: B5 e B6, entrambe datati al LPG presentano, oltre a dimensioni perfettamente concordi, la stessa *ratio* nella rivettatura e la stessa terminazione flabelliforme con protuberanza per l'innesto del pomello; B3 e B4, datati al PGB, presentano chiodi in bronzo a capocchia discoidale coincidenti e un profilo più arrotondato delle spalle; B1 e B2, variamente databili tra PGB e EG, sono caratterizzati da una lama più lunga, da una costolatura mediana più marcata e da una rivettatura più semplice. Queste varianti potrebbero costituire una traccia dei diversi stadi evolutivi dell'arma nel periodo di transizione tra LPG e EG, oppure più semplicemente riflettere l'attività di una particolare officina/fabbro.

Le attestazioni della daga tipo C sono limitate a Creta, nell'area di Knossos, necropoli nord (Coldstream-Catling 1996, 79, 580, fig. 173, 178, l. 287, 291, n° 28.f6, 219.f107, 285.f35) e Fortetsa (Brock 1957, 54, n°571, pl. 172), a Vrókastro (Hall 1914, 153, tav. 21 f), Kavóusi (Day 2011, 748, fig. 7, n° 4) e Praesos. Una daga rinvenuta in una tomba non pubblicata di Argo, datata al PG (X sec. a.C.), presenta caratteristiche simili (Snodgrass 1971, 236, fig. 85a). Il dato è molto interessante e potrebbe costituire un'ulteriore prova delle privilegiate relazioni stabilite tra Argo e Creta nel corso della Prima Età del Ferro²²⁹. Il tipo, sintetizzato nel corso del X sec. a.C., periodo che ha restituito le testimonianze più antiche (Fortetsa, Arkádes e Praesos), ricombina in maniera originale elementi derivanti dalla ormai ben consolidata Naue II e della più antica tradizione delle daghe triangolari minoiche²³⁰, a cui sembra rimandare la particolare conformazione della lama. Il nostro tipo C sembra esprimere ancora una volta la duplice

²²⁹ Vedi Andreadaki 2004b, 41-9; cfr. *infra* pp.

²³⁰ Branigam 2011.

attitudine caratteristica dell'artigianato cretese, da una parte fedele al retaggio minoico, dall'altra aperto alle innovazioni e capace di sintetizzare modelli originali.

Tipo D. Pugnale a lingua da presa rivettata. La configurazione generale dell'arma rimanda alle daghe bronzee italiche del tipo Peschiera, ed in particolare al sottogruppo Pertosa, elaborati nel corso della media Età del Bronzo (XIII sec. a.C.)²³¹. Questo modello inizia a circolare nell'Egeo a partire dal LM/LH III B e C, diffondendosi a Creta (Mouliana, Zapher Papoura, Kydonia ed Antro Dicteo)²³² e nel continente (Paralimni-Teichos Dymaion, Achea; Nemea, Corinzia; Micene e Tirinto, Argolide; Dodona, Epiro)²³³. Il pugnale in ferro di Orthi Petra, il cui *terminus ante quem* è fissato al PGB, sembra riallacciarsi a questa tradizione sia nella conformazione rettilinea della lingua da presa che nel profilo leggermente convesso della lama. Tuttavia l'estremità dell'impugnatura, caratterizzata da un'espansione flabelliforme e dotata di un rivetto bronzeo per l'attacco del pomello, è unica nel suo genere e non trova confronti adeguati. Un coltello bronzeo monofilare proveniente dal palazzo di Micene, databile al LH II-III, presenta una terminazione flabelliforme simile, priva però di rivetto, e potrebbe rappresentare un alternativo modello di riferimento²³⁴.

Tipo E. Sciabola a manico rettangolare. Rientra nel tipo 2 di EGAW²³⁵, dove sono riuniti i diversi esemplari di "*hacking*"-swords al tempo noti. Il modello rappresentato ad Eleutherna è caratterizzato da una lama ricurva a dorso convesso e taglio concavo. L'impugnatura è leggermente flangiata su tre lati per agevolare l'alloggiamento del manico ligneo rettangolare, fissato con l'ausilio di tre chiodi in ferro allineati. Il confronto più significativo proviene dalla necropoli di Fortetsa a Knossos (Brock 1957, 137, 201, pl.

²³¹ Peroni 1994, 149-152.

²³² Milošević 1955, 158, tav. 2, n° 1-6; Boardman 1961, 13-17, fig. 3A, B e C.

²³³ Papadopoulos 1998, 29-30, pl. 22.

²³⁴ Sandars 1955, 181, fig. 3.2, l'esemplare rientra nel gruppo 3B di coltelli monofilari egei classificati dalla studiosa.

²³⁵ Snodgrass 1964, 100.

170, n° 1612). Esempari di dimensioni inferiori, ma con schema formale affine rinvenuti a Phithekoussai, Ischia, (Buchner-Ridgway 1993, 342, tav. 110, n° 284,4) e a Márion, Cipro (Gjerstad 1935, pl. 47, n° 2 e 8). La datazione sulla base dei confronti è compresa tra PGB e LG. L'effettivo utilizzo in ambito militare non è dimostrabile con certezza²³⁶. Non è da escludere infatti che E1 fosse originalmente qualificato come lungo coltello funzionale al taglio della carne o del pesce. In questo caso la sua deposizione nella potrebbe essere legata a qualche pratica rituale, forse da connettere al sacrificio di animali durante il rituale funerario. Più suggestiva è tuttavia l'interpretazione a sciabola, arma concepita per colpire l'avversario con fendenti inferti dall'alto verso basso. Le attestazioni PG e G della "hacking"-sword potrebbero costituire un prototipo ideale della *machaira* da cavalleria largamente diffusa a partire dal V sec. a.C.²³⁷. Tale qualificazione potrebbe costituire un'interessante evidenza dell'istituzione di corpi di cavalleria nell'Eleutherna altoarcaica. Ricordiamo a sostegno di questa possibilità che le prime rappresentazioni post micenee di guerrieri a cavallo provengono dalla stessa Creta, come testimoniano pitture vascolari di un vaso rinvenuto in una tomba a Tholos di Moulia (Fig. 8), probabilmente di X sec. a.C., e di un frammento ceramico portato alla luce a Vrókastro e datato all'VIII sec. a.C. (Fig. 9)²³⁸.

4.2.2 Armi inastate

Tipo A. Punta di lancia da colpo, caratterizzata da una robusta gorbia leggermente rastremata ed estesa nella lama a formare una costolatura mediana pronunciata. Lama a spalle squadrate e profilo leggermente convesso. Il punto di l. massima non coincide con la base ma è spostato qualche cm in avanti, dando luogo ad un caratteristico rigonfiamento.

²³⁶ Cfr. Snodgrass 1964, 100.

²³⁷ Per la *machaira* vedi Andronikos 1969, 261-265, fig. 101-102, Vokotopoulou 1986, 297-299, Kilian 1983, 133-134 e Buchholz 2010, 128-9.

²³⁸ Per il vaso di Moulia vedi Desborough 1952, 269, dove è sostenuta la datazione al periodo geometrico; per il frammento ceramico di Vrokastro vedi Hall 1914, fig. 53F; cfr. Snodgrass 1964, 163-6; Greenhalgh 1973, 47.

L'elevate dimensioni della lama (L. mediamente compresa tra i 30 e i 40 cm; l. massima 4-5 cm), così come il rapporto cuspidе-gorbia, qualificano le cuspidi del nostro tipo A come armi funzionali al colpo/affondo, dunque ideali per il combattimento corpo a corpo. Il tipo è rappresentato da 11 esemplari variamente databili tra LPG e PGB. Fanno eccezione B9, B10 e B11 associati a materiali dell'EG (810-775 a.C.). Quest'ultimi presentano dimensioni generali ridotte e potrebbero rappresentare la prova di un nuovo standard geometrico dell'arma.

Gli unici confronti noti provengono da Creta, ed in particolare dalla necropoli nord di Knossos, dove sono stati portati alla luce ben 27 esemplari (Coldstream-Catling 1996, pl. 173-4, 176 e 178)²³⁹; le altre attestazioni provengono da Panagia, Kofinà (Levi 1927-9b, 400, fig. 517 sinistra) e da Kavouási (Gesell-Coulson-Day 1988, pl. 58a). La cronologia dei diversi paralleli si estende dal EPG all'O, comprendo totalmente la *facies* Protogeometrica e Geometrica dell'isola. Nella sua analisi dei manufatti in ferro della necropoli nord di Knossos Snodgrass include questo gruppo di cuspidi nel tipo L da lui definito in *EGAW*, ritenuto un'originale rivisitazione cretese di età Protogeometrica di modelli ciprioti risalenti al Bronzo finale²⁴⁰. L'attribuzione sembra garantita dal profilo affusolato della cuspidе e soprattutto dalla "squadatura" delle spalle. Tuttavia le dimensioni elevate così come il caratteristico rigonfiamento della lama rendono necessaria una ulteriore distinzione tra gli esemplari del tipo L di Snodgrass. Sulla base di questa osservazione si è basata la nostra divisione tra tipo A ed E, che comprende invece le altre testimonianze di *EGAW* L rinvenute nella necropoli. Come già suggerito questo gruppo di manufatti potrebbe riflettere uno stadio di maggiore autonomia dell'industria siderurgica cretese rispetto i modelli ciprioti, in cui trovano largo spazio rielaborazioni personali dettate da particolari gusti estetici o esigenze funzionali²⁴¹.

²³⁹ Per l'analisi formale vedi Snodgrass 1996, 580-1.

²⁴⁰ *Idem* 1964, 126-8.

²⁴¹ Vedi *infra* pp.

Il canale cipriota tuttavia non costituisce l'unica opzione possibile nella definizione dell'origine del nostro tipo A, l'*outline* generale della lama infatti coincide con quello di alcune grandi cuspidi in bronzo classificate come tipo O in *EGAW*²⁴² e riputate di origine italiana, vedi gli esemplari dell'Athenaion di Siracusa (Orsi 1918, 576, fig. 163) e della tomba Bernardini C di Palestrina (Curtis 1919, 79, pl. 62, n° 7). La circolazione di queste punte di lancia in Grecia, talvolta realizzate anche nella versione in ferro, è limitata ai santuari di Olimpia, (Avila 1983, 140; Baitinger 2001, tav. 15-17), Delfi (Perdrizet 1908, 94, fig. 320) e Lindos (Blinkenberg 1931, 193, pl. 23, n° 594), contesti in cui una ricezione cretese è idealmente ammissibile. Questo alternativo canale di trasmissione è inoltre supportato in maniera particolare dalla grande affinità formale ravvisabile tra il modello standard descritto per il nostro tipo A e una delle cuspidi in ferro italiote portate alla luce ad Olimpia²⁴³.

Tipo B. Lunga e stretta cuspidata da colpo costituita da una robusta gorbia appena rastremata e da una lama priva di costolatura centrale, caratterizzata da spalle oblique e profili rettilinei lievemente rastremati. La notevole lunghezza, compresa tra i 40 e i 50 cm, così come la robustezza e l'adeguato rapporto gorbia-lama garantiscono l'efficacia nell'affondo delle lance tipo B, qualificabili dunque come armi funzionali al combattimento ravvicinato. Il tipo, rappresentato ad Orthi Petra da quattro esemplari, non trova confronti puntuali, tuttavia può essere associato al gruppo di lance riunite nella classe J di *EGAW*²⁴⁴, divergenti nella sagoma della lama, ma affini per dimensioni e proporzioni dei diversi elementi costitutivi. Queste, considerate *par excellence* le lance lunghe della Prima Età del Ferro greca, sono caratterizzate da una sagoma convessa, spalle oblique e costolatura centrale estesa fino alla punta. Le cuspidi del tipo J, che trovano prototipi

²⁴² *Ibid.* 128.

²⁴³ Avila 1983, 140, tav. 44, n° 966; Baitinger 2001, tav. 28, n° 748.

²⁴⁴ Snodgrass 1964, 123-4; un'efficace esemplificazione del modello può essere fornita dai famosi esemplari tardo-geometrici rinvenuti nella tomba 176/7 di Argo, vedi Daux 1959, 764, fig. 21.

nell'Età del Bronzo greca ed europea²⁴⁵, fanno la loro comparsa a Creta nel periodo Protogeometrico, come testimoniano gli esemplari rinvenuti a Fortetsa (Brock 1957, 97, pl. 75, n° 1100 e 1101) e a Vrókastro (Hall 1914, 104, fig. 59a). Le testimonianze incluse nel tipo B potrebbero rappresentare una rielaborazione originale del modello J di *EGAW*, operata verosimilmente nel corso dell'VIII sec. a.C. e concretizzata nel raddrizzamento dei profili e nell'eliminazione della costolatura centrale. Alcuni esemplari del tipo J sono contraddistinti da una meno marcata flessuosità e per tanto trovano una maggiore affinità con gli esemplari di Orthi Petra, in particolare una testimonianza da Verghina (Andronikos 1969, 126, taf. 95, fig 106; Avila 1983, 137, tav. 39, n° 919; Radt 1974, 140, tav. 42, 19) e alcune cuspidi rinvenute a Kalapódi, Locride (Felsch 2007, tav 74, n° 79-81). Nell'ideazione di quest'arma i fabbri di Eleutherna sembrano inoltre aver tenuto a mente lo schema disposto dal modello P di *EGAW*²⁴⁶, rappresentato nella necropoli dalle testimonianze riunite nel nostro tipo C. Il rapporto d'interdipendenza tra le due varietà non è tuttavia facile da stabilire²⁴⁷.

Le lance tipo B costituiscono assieme agli esemplari del tipo A gli unici esemplari di armi inastate "pesanti" disposte nell'arsenale bellico dell'Eleutherna alto arcaica. Il loro indubbio utilizzo in combattimenti ravvicinati, pur non presupponendo necessariamente tecniche di combattimento oplitico, costituisce un'importante segnale di specializzazione militare, caratteristica da non ritenere scontata per la Grecia PG e G. Un'importante prova della distinzione funzionale delle armi inastate è fornita dalla lance B4 e C1, la prima arma da corpo a corpo, la seconda utilizzabile ambivalentemente nel combattimento a distanza e

²⁴⁵ Riferimenti bibliografici per i prototipi bronzei in Snodgrass 1964, 123.

²⁴⁶ *Ibid.* 129-30.

²⁴⁷ Nello specifico non è dato stabilire se le lance del tipo B rappresentino una rielaborazione del tipo J di Snodgrass influenzata dalle caratteristiche formali del modello P (nostro C), o al contrario sia P a costituire una riduzione di J. Lo scenario è inoltre complicato dalla possibilità che le due varianti abbiano avuto uno sviluppo autonomo.

ravvicinato, collocate nella stessa deposizione e oggi fuse assieme. Il dato offerto dalla combinazione di lancia lunga e corta nello stesso contesto comporta una serie di importanti considerazioni relative alla specializzazione e alla prassi militare del guerriero eleutherniano alto arcaico, delineate e sviluppate nel capitolo 6²⁴⁸.

Tipo C. Cuspide da colpo e getto costituita a da una lama a sezione lenticolare priva di costolatura centrale. Lo schema formale combacia nelle linee generali con quello disposto dagli esemplari del tipo B: gorbia robusta, lama a spalle oblique e profili rettilinei leggermente affusolati. Tuttavia le dimensioni sono ridotte, la lunghezza media è infatti compresa tra i 25 e i 35 cm. Il modello definito per il tipo C è sostanzialmente conforme a quello descritto per la classe P in *EGAW*²⁴⁹. Questa, realizzata principalmente in ferro, trova diversi prototipi nell'Età del Bronzo, vedi ad esempio le testimonianze restituite dall'Antro Dicteo (Boardman 1961, 28, fig. 10, n° 97-98), lalyssos (*Annuario 6-7* (1926), 230, fig. 147) e gli esemplari italioti di Capena, Leprignano (Paribeni 1906, 48, fig.31).

I tredici esemplari restituiti da Orthi Petra sono variamente databili tra PGB e EG (850-775 a.C.), tuttavia non è da escludere un loro utilizzo successivo. I confronti cretesi coevi sono limitate agli esemplari di Kommós (Shaw-Harlan 2000, 370, pl. 5,29, n° 13-5) e Vrókastro (Hall 1914, 156, fig. 21 A e D). Nel continente il tipo ha più larga diffusione ed è frequentemente soggetto a microvariazioni regionali: Delfi (Perdrizet 1908, 94, fig. 323), Olimpia (Baitinger 2001, tav. 37), Philiá (Kilian-Dirlmeier 2002, tav. 144, n° 2215), Dodona (Carapanos 1878, 110, pl.52, n° 12), Verghina (Avila 1983, 138, tav. 40, n° 927-8) e Vítsa (Vokotopulou 1986, tav. 103, n° 5446/T). Anche Chio ha restituito un esemplare associabile al ns tipo C (Boardman 1967, 229, fig.151, n° 444). Punte di lancia con caratteristiche simili continuano ad essere prodotte anche nel corso del VII e VI sec. a.C., vedi gli esemplari di Kalapódi, Locride (Schmitt 2007, 436, tav. 74, format B I b)

²⁴⁸ Vedi *infra* pp. 230-6.

²⁴⁹ Snodgrass 1964, 129-30.

e d'Idalion, Cipro (Gjerstad 1935, 609, pl. 171, n° 135, type 1). Gli esemplari del tipo C sono talvolta associati con cuspidi più grandi (C1) o accoppiate nella stessa deposizione (C2 e C3). Questo dato se da un lato sembra complicarne la qualificazione funzionale, dall'altro sostiene la nostra definizione di una categoria intermedia di armi inastate, versatili e utilizzabili ambivalentemente nel combattimento distanza così come in quello ravvicinato.

L'esemplare C13* merita un'attenzione particolare in quanto dispone una gorgia particolarmente rastremata e una profilo della lama convesso, sostanzialmente in linea con quello disposto dalle lance lunghe del tipo J di *EGAW*. Quest'arma dalle caratteristiche ibride, databile al PGB (850-810 a.C.), potrebbe costituire un'importante punto di svolta nella problematica definizione dell'interdipendenza dei nostri tipi C e B con il modello J descritto da Snodgrass.

Tipo D. Cuspide da colpo e getto costituita da una lama sottile a spalle arrotondata e da una gorgia rastremata. Questa si estende nella lama a formare una costolatura mediana sviluppata fino alla punta. Tale modello corrisponde a quello descritto per la classe V di *EGAW*, riconosciuta come cipriota²⁵⁰. Il tipo è infatti largamente diffuso nella Cipro del LC II (1450-1200 a.C.), come dimostrano gli esemplari portati alla luce a Agios Iakovos, Enkomi, Kouklia (Catling 1964, 118-121, fig. 13, pl. 13-14, types c-e; cfr. Avila 1983, 21-2, tav. 7, *typ III*), Kition (Karageorghis 1974a, pl. 169, n° 171, 282; Karageorghis-Demas 1985, pl. 153, n° 548) e Palaepaphos-Eliomyia (Karageorghis 1990, pl. 25, n° 64). I prototipi vanno individuati nelle cuspidi a codolo (*rat-tail tags*) del LC I (1650-1450 a.C.), rinvenute ad esempio a Kaliána e Katydatá (Catling 1964, 118, fig. 12), dove sono già definite le caratteristiche fondamentali della lama: snellezza, spalle arrotondate e costolatura estesa fino alla punta. Tuttavia alcune punte di lancia bronzee rinvenute a Megiddo, datate all'XI sec. a.C., potrebbero costituire un

²⁵⁰ Snodgrass 1964, 131, 246-7; cfr. Buchholz 1980, 306

alternativo modello di riferimento, presentando un *outline* della lama affine, caratterizzato però da una costolatura mediana molto più pronunciata²⁵¹.

A partire dal periodo PG la versione in ferro del tipo è importata a Creta, talvolta in associazione con esemplari di *sigynna*²⁵². Le attestazioni note provengono principalmente dall'area di Knossos, necropoli nord (Snodgrass 1996, 584, fig. 175, n° 55.f44), Tekké (Coldstream 1963, 38, pl. 11a), Gypsades (Coldstream 1981, 158, n° 129) e Fortetsa (Brock 1957, 138, pl. 171, n° 1620); altri esemplari sono stati ritrovati a Kavoussi (Gesell-Coulson-Day 1991, 153, pl. 58, n° v88.201) ed Éltina, Iráklion (Englezou-Rethemniotakis 2013, 181, fig. 64 α, in bronzo). A Cipro il bronzo continua ad essere prediletto anche durante il CG II e III (950-750 a.C.), si vedano ad esempio gli esemplari di Palaépaphos-Skáles (Karageorghis 1983, 307, 319-20, tav. 180 n° 7, tav. 193, n° 82 e 108. Notiamo che il modello raggiunge successivamente la Spagna²⁵³.

Le cinque cuspidi di tipo D portate alla luce ad Orthi Petra, variamente databili tra LPG e LG (885/870-700 a.C.), costituiscono la più chiara evidenza d'infiltrazione cipriota nella panoplia offensiva del guerriero dell'Eleutherna alto arcaica. La comprensione delle radici di quest'intrusione rientra nella più ampia definizione dei tratti d'interconnessione mediterranea espressi dalla società eleutherniana, variamente associati a dinamiche commerciali, alla pirateria e alla presenza di *metoikoi* stabiliti *in loco*²⁵⁴. Il tipo D non rappresenta solo un importante ausilio nella definizione dei contatti tra Cipro e Creta nella Prima Età del Ferro, ma come già suggerito può rappresentare un'importante prototipo per originali rielaborazioni cretesi, concretizzate nel nostro caso nelle lance del tipo E e probabilmente del tipo A.

²⁵¹ Mazar 1994, 49, fig. 4, n° 3-4.

²⁵² cfr. Snodgrass 1996, 246; per una raccolta delle fonti letterarie relative alla *sigynna* vedi Myres 1907, 255-76; per alcuni esemplari vedi Gjerstad 1948, 212, fig. 23 e Karageorghis 1963, 280-1).

²⁵³ Vedi Sandars 1913, 270, fig42, n° 5-7; cfr. Snodgrass 1964, 131

²⁵⁴ Stampolidis 1990b; *idem* 1998a.

Tipo E. Cuspide da colpo e getto costituita da una stretta lama affusolata e a spalle squadrate. La gorbia si estende nella lama a formare una prominente costolatura mediana nettamente rastremata. Il tipo rientra nella classe L di *EGAW*²⁵⁵, considerata un'originale rielaborazione cretese del modello di lancia cipriota introdotto nell'isola nel corso del periodo PG, rappresentato ad Eleutherna dal nostro tipo D. Le attestazioni note sono ad ora limitate a Creta e in particolare se ne registra una discreta concentrazione nell'area di Knossos, si vedano i rinvenimenti di Gypsades (Coldstream 1981, 157, fig. 8 n° 127), di Fortetsa (Brock 1957, 137, pl. 171, n° 1606), e soprattutto della necropoli nord, dove ne sono stati rinvenuti 26 esemplari, classificati come riduzione a giavellotto della lancia tipo A (Snodgrass 1996, 582-3)²⁵⁶; altri esemplari portati alla luce ad 'Eltina, Iráklion (Englezou-Rethemniotakis 2013, 181, fig. 64 β-γ), Kofina (Levi 1927-9b, 400, fig. 517 destra), Vrondá, Kavóúsi (Geseel-Coulson-Day 1991, 153, pl. 58d, n° v88.157; Day 2011, 748, fig. 7, n° 1), e Kisamos, Chania (Andreadaki 1981, 16, 31, fig. 15, n° 10a). Quest'ultima testimonianza sembra confermare il carattere endemico del tipo E, il cui modello era dunque noto anche nella Creta occidentale.

La datazione dei 10 esemplari rinvenuti ad Orthi Petra è compresa tra LPG e LG (885/70-700 a.C.) e dunque copre interamente i due secoli rappresentati dalla necropoli. Il numero delle attestazioni, piuttosto significativo nell'ammontare totale dei reperti, così come l'estensione dell'intervallo d'utilizzo, fanno del tipo E una delle varietà di arma predilette dal guerriero di Eleutherna. L'oscillazione dimensionale registrata nei tra i diversi esemplari è da mettere in relazione con la volontà di caratterizzare funzionalmente l'arma e renderla dunque più efficace per il lancio o l'affondo. In quest'ottica vanno forse valutate le testimonianze del tipo A, probabilmente da considerare come un'ulteriore e più profonda

²⁵⁵ Snodgrass 1964, 126-7.

²⁵⁶ Per le problematiche legate alla distinzione lancia-giavellotto e al concetto di "riduzione" vedi *infra* pp. 35.

rielaborazione del modello offerto dalle lance cipriote del nostro tipo D (= tipo V di *EGAW*).

Tipo E/D. Classe intermedia, comprende punte di lancia variamente attribuibili al tipo D ed E. Questa oscillazione nell'attribuzione tipologica è determinata nella maggior parte dei casi dalla difficile lettura delle caratteristiche formali distintive per i due tipi, in particolare la sagoma delle spalle e l'andamento delle nervatura centrale, causata dall'ossidazione delle superfici e dall'usura dei profili. Inoltre, accettando l'ipotesi che E derivi da D²⁵⁷ si deve ammettere l'esistenza di modelli ibridi di sperimentazione, in cui la rielaborazione formale non ha raggiunto lo stadio definitivo. Questo potrebbe essere ad esempio il caso della lancia E/D 4, caratterizzata da una lama a spalle arrotondate associabili al tipo B, ma che allo stesso tempo dispone di una costolatura mediana nettamente affusolata riconducibile al tipo E. Le difficoltà nella distinzione tra i due modelli di armi ad Eleutherna sono già state notate altrove²⁵⁸, una situazione simile è rilevabile in alcune punte di lancia portate alla luce nella necropoli nord di Knossos²⁵⁹ e in una tomba a *tholos* di Patanassa, *nomos* di Rethymnon²⁶⁰.

Le cuspidi di Orthi Petra incluse nell'interclasse E/D ammontano a 13 e sono variamente databili tra LPG e LG (885/870-700 a.C.), accordandosi dunque alla cronologia proposta per tipi D e E, ai quali rimandiamo per una panoramica dei principali confronti. Anche in questo caso si nota una certa oscillazione dimensionale tra i diversi esemplari, probabilmente da mettere in relazione con la volontà di caratterizzare funzionalmente l'arma e renderla dunque più efficace per il combattimento ravvicinato (E/D 1-6) o a distanza (E/D 7-13).

Tipo F. Cuspide d'affondo e lancio caratterizzata da una lama angolata o a losanga e da una robusta gorbia. Questa si estende nella lama

²⁵⁷ Nella definizione tipologica di *EGAW* il *Type L* deriva dal *Type V*, Snodgrass 1964, 126.

²⁵⁸ Stampolidis 1994a, 102.

²⁵⁹ Vedi ad esempio Coldstream-Catling 1996, fig. 178, n° 285.f51.

²⁶⁰ Tegou 2001, 135-6, n° 13-4.

a formare una prominente nervatura centrale decisamente rastremata. Il modello tratteggiato corrisponde a quello descritto nella classe G di *EGAW*²⁶¹. Alcuni esemplari micenei presentano uno schema analogo, ad esempio due cuspidi rinvenute a Ialysos²⁶² e le lance riunite nel gruppo F di Höckmann²⁶³. I confronti assegnabili alla Prima Età del Ferro provengono da Cipro, Márion (Gjerstand 1935, 385, pl. 73, n° 21), Amathus (*ibid.* 118, pl. 25, n° 12 e 39) e Palaépaphos-Skáles (Karageorghis 1983, 181, pl 118, fig. 136, n° 51A e 54); Atene, Agora (Blegen 1951, 281, pl. 72, C2 e C3) e Kerameikos (Kübler 1954, 212, pl. 165, n° M63); Eleusis (Filios 1889, 181); Olimpia (Baitinger 2001, tav. 38, n° 863); Emporio, Chio (Boardman 1967, 229, fig. 151, n° 446); Vítsa (Vokotopoulou 1986, tav. 98 γ, δ, ε, στ) e Verghina (Andronikos 1969, fig. 107, Ιζ). Il tipo è utilizzato oltre i limiti dell'alto arcaismo, si vedano ad esempio i ritrovamenti di Trebenishte, Repubblica di Macedonia (Vulić 1933, 476, fig. 17A-C). Il tipo F è rappresentato ad Orthi Petra da 4 esemplari, databili tra LPG e MG (885/870-740 a.C.), F1 è tuttavia associata con materiali LG (740-700 a.C.). Le dimensioni ridotte di F4 ne suggeriscono una qualificazione a giavellotto.

Tipo G. versione molto semplice di lancia da colpo e getto, costituita da una lama a sezione lenticolare priva di costolatura centrale e da una robusta gorbia tubolare, corrispondente alla classe M di *EGAW*, una delle più diffuse nell'Egeo PG e G²⁶⁴. La derivazione dagli esemplari della classe K *EGAW*²⁶⁵ proposta da Snodgrass è convincente, tuttavia una cuspidi in bronzo rinvenuta ad Enkomi-Alasia e databile al XII sec. a.C. sembra costituire un prototipo alternativo²⁶⁶. Le testimonianze alto arcaiche ad ora note sono realizzate esclusivamente in ferro, il tipo è rappresentato a Creta nelle necropoli di Agios Ioannis, Knossos (Boardman 1960, 133, pl.39, n° VI.8) e

²⁶¹ Snodgrass 1964, 122; cfr. Buchholz 1980, 306.

²⁶² Maiuri 1923-4, 133, fig. 54; Buchholz 1980, 298, fig. 77c.

²⁶³ Höckmann 1980, 38-46, fig. 7.

²⁶⁴ Snodgrass 1964, 127-8.

²⁶⁵ *Ibid.* 126.

²⁶⁶ Schaeffer 1971, fig. 17, n° B1.

a Vrókastro (Hall 1914, 138, 156, 165, pl. 21 B e H); in Attica nella necropoli del Dipylon (Dümmler 1888, 298, fig. 5; Snodgrass 1964, 127, fig. 8b) e al Kerameikos (Kübler 1954); a Cipro, Ktíma (Deshayes 1963, 233, pl. 70, n° 4, F15 e F16); nei santuari di Perachora (Payne 1940, pl. 86,7), Bassae (*Kourouniotis* 1910, 319, fig. 39Γ, H, I e K) ed Olimpia (Baitinger 2001, tav. 23, n°641-4); nel Grecia settentrionale a Kalapódi, Locride (Felsch 2007, 2007, 450, tav. 85, n° 239-50), Aetós, Itaca (Benton 1953, 356, fig. 35, n° 8), Philiá, Tessaglia (Kilian-Dirlmeier 2002, 139, tav. 133, n° 2112-4), Vítsa, Epiro (Vokotopoulou 1986, 300, fig. 28, dis. 100a) e Bouboústi, Macedonia (Heurtley 1926-7, 175, fig. 29, n° 9). Il modello era noto anche agli Eubei, vedi la testimonianza di Eretria (Avila 1983, 136, tav. 37, n° 898) e della necropoli di Pithekoussai, Ischia (Buchner-Ridgway 1993, tav. 258, n° 1). Cuspidi analoghe continuano ad essere utilizzate fino all'età ellenistica, si veda ad esempio l'esemplare rinvenuto a Polis, Itaca (Benton 1934-35, 70, n° 3, fig. 18i). Le tre testimonianze del tipo G rinvenute ad Orthi Petra sono sfortunatamente in uno stato frammentario o mal conservate a causa dell'ossidazione delle superfici e l'usura della lama. La datazione proposta è al LG (740-700 a.C.)²⁶⁷.

Tipo H. Cuspide lanceolata in bronzo, robusta gorbia estesa fino alla punta. Struttura formale comparabile a quella delle cuspidi della classe C di Snodgrass (vedi Snodgrass 1964, 120), ritenuta da alcuni di origine mitteleuropea (Milojčić 1948-49; *ibid.* 1955). Lance simili circolano nella Grecia tardo minoica e micenea, per una panoramica delle testimonianze note vedi Höckmann 1980, 36-8, fig. 6 (gruppe E) e Avila 1983, 76-7, tav. 21. Tra gli esemplari più affini ricordiamo una piccola cupide lanceolata databile al LM e conservata al Museo Archeologico di Rethymnon (Stampolidis 1993, 68, fig. 26), un'esemplare LH IIIB da Mazaraki, Patrasso (Vokotopoulou 1969, tav. 27β; Papadopoulos 1976, tav. 18, n° 3308) e un'altra testimonianza dedicata nel santuario di Olimpia nel corso della

²⁶⁷ Cfr. Stampolidis 1994a, 103; *idem* 2004a, 281, n° 359C.

Prima Età del Ferro, ma probabilmente già circolante da secoli²⁶⁸. La necropoli PG di Stamnàs, Etolia, ha restituito esemplari aderenti, talvolta associati con spade di tipo Naue II, talvolta anche nella versione ridotta²⁶⁹. La cuspide di Eleutherna è stata rinvenuta nella pira funeraria ΛΛ ed è pertanto riferita al LG (740-730 a.C.)²⁷⁰, tuttavia considerati i suoi tratti “arcaicizzanti” e la sua costituzione in bronzo non è da escludere che abbia circolato per un lungo periodo prima di essere deposta nella necropoli²⁷¹.

Tipo I. Unico caso ad Orthi Petra d’indiscussa funzionalizzazione a giavelotto. Lo schema dell’arma riprende quello delle punte di freccia classificate in *EGAW* come tipo 3A1²⁷². Testimonianze coeve di dimensioni simili, al limite dell’inquadramento come punta di freccia da Kalapódi, Locride (Kilian-Dirlmeier 2002, tav. 97, 397-400).

Tipo L. L’arma presenta le caratteristiche formali del *sauroter* (vedi Lorimer 1950, 261; Snodgrass 1964, 132; Höckmann 1980, 123-5; Schmitt 2007, 466), ovvero quel tallone metallico applicato al piede dell’asta per consentirne il fissaggio a terra, appellato da Omero con i sostantivi *σαυρωτήρ* (*Il. X*, 35) o *οὐρίαχος* (*Il. XIII*, 443; *XVI*, 612; *XVII*, 528). Quest’accessorio trova le prime attestazioni nella Creta del MM, a Knossos (Evans 1914, 4 fig. 6) e Mochlos (Höckmann 1980, 150-1), e nella Cipro del LC A. Iakovos (Catling 1964, 134, fig. 16, n° 18) ed Enkomi (Dikaios 1971, 681, pl. 163, n° 41 e 43). Nel continente ed altrove compare successivamente, si vedano gli esemplari LH IIIC di Kallithea (Yalouris 1960, pl. 31, n° 3; cfr. Papadopoulos 1979, 330, fig. 349b) e Ialysos (*Buchholz-Karageorghis 1971, fig 599*; Höckmann 1980, fig. 19, L7). Le testimonianze alto arcaiche, talvolta realizzate in ferro, riproducono i modelli precedenti senza particolari variazioni, come documentato dagli esemplari di Kalapódi (Schmitt 2007, 466-72, tav. 91-2,), Philiá (Kilian-Dirlmeier 2002,

²⁶⁸ Snodgrass 1971, 281, fig. 98c; cfr. Stampolidis 1996a, 53, n° 20.

²⁶⁹ Christakopoulou 2009, 1246, n° Δ.IV.3.B2 e Δ.IV.3.B3.

²⁷⁰ Stampolidis 1996a, 25-43.

²⁷¹ Vedi *infra* pp.

²⁷² Snodgrass 1964, 151.

14-3, tav. 147), Vitsa (Vokotopoulou 1986, tav. 107, δ-στ) e Nauplia, Argolide (Charitonidis 1954, 234, fig. 5). Ricordiamo inoltre le interessanti testimonianze in ferro di Boğazköy, Hattusa (Boehmer 1972, 144, tav. 45, n° 1276-1284, periodo Büyükkale III); l'origine anatolica del *σαυρωτήρ* è stata proposta in dalla Lorimer²⁷³, ipotesi tuttavia non adeguatamente supportata²⁷⁴. Il *sauroter* è largamente utilizzato in età post arcaica, si vedano ad esempio i ritrovamenti di Olimpia (Baitinger 2001, tav. 46-62), Atene (Baitinger 1999, 121, fig. 1,2), Isthmia, Corinto (Broneer 1961-62, 64, tav. 74β) ed Olinto (Robinson 1941, 416, n° 2175).

Non è a escludere, considerando gli sviluppi formali della *sigynna*²⁷⁵, che alcune delle testimonianze ricordate, come lo stesso esemplare di Eleutherna, potessero essere state utilizzate primariamente come armi offensive, dunque come lunghe e robuste picche ideali per l'affondo. Ricordiamo inoltre che alcuni scalpelli a gorbia hanno una struttura formale molto simile, si pensi ad un esemplare in ferro rinvenuto a Tarso (Goldman 1956, tav. 426, n° 69). La testimonianza di Orthi Petra, databile tra LPG e LG, non trova confronti puntuali per quanto riguarda la dilatazione nel punto di raccordo gorbia-puntone.

4.2.3 Armi da getto tramite ordigno

Tipo A. Punta di freccia a barbigli corrispondete al tipo 2 di *EGAW* (*Barbed and tanged, without boss*)²⁷⁶, costituita da una cuspidata a profilo lanceolato e da un lungo codolo a sezione quadrangolare rastremato alla base. Questa classe molto semplice di punte di freccia è introdotta in Grecia, probabilmente da oriente nel Tardo Elladico e poi diffusa lungo la *Dark Age* nella versione in ferro. In Età Classica scompare, soppiantata dal

²⁷³ Lorimer, 1950, 261.

²⁷⁴ Cfr. Catling 1964, 135.

²⁷⁵ cfr. Catling 1964, 133-5; per una raccolta delle fonti letterarie menzionanti la *sigynna* vedi Myres 1907, 255-76; per alcuni esemplari vedi Gjerstad 1948, 212, fig. 23, Karageorghis 1963, 280-1, Karageorghis 1983, 162, pl. 110, fig. 130, n° 56 e 76; un'analisi più complessa Karageorghis 1974b.

²⁷⁶ Snodgrass 1964, 148.

più efficace tipo *Boss-and-Barb*²⁷⁷. È attestata in particolar modo nella Creta PG: Karphí (Pendlebury-Money-Coutts 1937-38, pl. 29), Fortetsa (Brock 1957, pl. 171, n° 574), Arkádes (Levi 1927-9, tav. 11), Psycro, Antro Dicteo (Boardman 1961, pl. 29), Kommós (Shaw-Harlan 2000, 369-70, n° 15 e 29), Kastello, Chania (Mortzos 1985, 50, pl. 59) e acropoli di Gortina (Levi 1955-6, 262, fig. 34). Altre testimonianze di Età PG e G dal Ceramico di Atene (Kübler 1943, tav. 38, n° M34), Toumba, Lefkandí (Popham-Sackett-Themelis 1980, pl. 183, n° 26.9), Verghina (Petsa 1961-2, 287, fig. 10 e Andronikos 1969, pl. 86, n° TIII α), Lindos (Blinkenberg 1931, tav. 23, n° 606), Chloe (antica Phere), Tessaglia (Georgonas 2005, 69) ed Olimpia (Baitinger 2001, tav. 2, n° 35). La versione bronzea è invece ancora prediletta a Kato Phana, Chio (Lamb 1934-5, 151, pl. 32, n° 15) e a Delo (Gallet de Santerre 1958, pl. 27, n° 63). Le 8 attestazioni del tipo rinvenute ad Orthi Petra sono databili al LPG (885/870-850 a.C.); 5 esemplari provengono dalla *necked jar* A232, la prima urna funeraria ad essere deposta nella tomba A1K1²⁷⁸, e sono pertanto riferibili ad un'unica faretra o gruppo di frecce.

Tipo B. Punta di freccia ascrivibile alla classe 1c (*Boss-and-barb*) di EGAW, elaborata nell'Anatolia o nell'Egitto dell'Età del Bronzo²⁷⁹. Il modello riprende nella linee generali lo schema disposto dal tipo A, migliorandolo con l'applicazione di una protuberanza nel punto di connessione cuspidocodolo (*boss*), funzionale a dare una maggiore resistenza e forza di penetrazione nell'impatto. Diversi sono gli esemplari rinvenuti nella Creta PG e G, a Prinias (Rizza 2008, tav. 124, TP1), Arkádes (Levi 1927-9b, tav. 11, 1° terrazza) e nell'Antro Ideo (Halbherr-Orsi 1888, 76). Altri confronti egei e dal continente da Kato Phana, Chio (Lamb 1934-5, pl. 32, n° 16), Philiá, Tessaglia (Kilian 1983, 145, tav. 8, n° 1), Dodona (Carapanos 1878, pl. 58, n° 18), Perachora (Payne 1940, pl. 82, n° 20), Olimpia (Baitinger

²⁷⁷ *Ibid.* 144-8.

²⁷⁸ Kotsonas 2008, 129-130, fig. 30.

²⁷⁹ Snodgrass 1964, 146-8.

2001, tav. 2, n° 34), Delfi (Avila 1983, 146-7, tav. 54-55) e Corinto (Davidson 1952, 199, pl. 91, n° 1512). Il modello continua ad essere utilizzato in epoca successiva, si vedano ad esempio i ritrovamenti di Olinto²⁸⁰. Nel suo studio delle frecce ritrovate sul campo di battaglia di Maratona Forsdyke riunisce le raffigurazioni numismatiche riferibili a questo tipo di freccia²⁸¹.

Tipo C. Comprende un'unica punta di freccia a codolo cilindrico caratterizzata da una sagoma stretta e quadrangolare. L'*outline* generale rimanda alla variante a margini rettilinei della *narrow, four-sided, tanged head* cipriota, inclusa nel tipo 4a di EGAW²⁸². Il modello, probabilmente di origine anatolica²⁸³, raggiunge Creta nel corso dell'VIII sec. a.C., si veda l'esemplare di Fortetsa (Brock 1957, 202), probabilmente come importazione diretta. Testimonianze successive rinvenute a Dodona (Carapanos 1878, pl. 58, n° 13-14), sull'Acropoli di Atene (Keramopoulos 1915, 29, fig. 29, v, π, ρ, σ, τ, υ e φ) e ad Olinto (Robinson 1941, 392-7, pl. 123-24). L'esemplare di Orthi Petra potrebbe inoltre essere accostato a due punte di freccia rinvenute nella necropoli Nord di Knossos (Coldstream-Catling 1996, fig. 174, n° 107.f34 e 107.f.35) molto simili, ma caratterizzate da una sezione romboidale (vedi Snodgrass 1996, 584, tipo A). La datazione proposta è compresa tra EG-LG (810-700 a.C.).

Frammenti incerti. L'avanzato deterioramento di *1 ne ostacola un sicuro inquadramento tipologico, tuttavia la presenza del codolo e del "capo" (*Boss*), così come l'apparente andamento lanceolato della lama e l'assenza di barbigli sembrano rimandare ad un tipo di punta di freccia discretamente diffuso in Grecia a partire dalle invasioni persiane, si vedano gli esemplari rinvenuti a Maratona (Forsdyke 1919, 148, fig. 1), nell'Acropoli di Atene (Broneer 1935, 116, fig. 5) e ad Olinto (Robinson 1941, 379, pl. 120, n° 1893, tipo A). La sua elaborazione è probabilmente collocare nell'Anatolia

²⁸⁰ Robinson 1941, 383-7, pl. 121-22, Tipo D.

²⁸¹ Forsdyke 1919, 155.

²⁸² Snodgrass 1964, 154-156. Per alcune testimonianze cipriote Gjerstad 1948, 375);

²⁸³ Vedi ad esempio gli esemplari di Boğazköy, Hattusa, Boehmer 1972, tav. 50-2.

centrale della Prima Età del Ferro, come sembrano suggerire le evidenze di Boğazköy, Hattusa²⁸⁴, e comporta una rielaborazione della *leaf-shaped, tanged head*, inclusa nel tipo 5 di EGAW²⁸⁵, potenziata da un robusto *boss* rastremato sistemato nel punto di raccordo codolo-cuspide. La testimonianza di Orthi Petra, così come quella fornita dagli esemplari di Olimpia (Baitinger 2001, tav. 1, n° 7) e Delfi (Perdrizet 1908, 97, fig. 337c) verosimilmente precedenti al 490 a.C., ammette una circolazione sporadica di questa variante in età Geometrico-arcaica, aprendo a scenari diffusionali alternativi. *2 costituisce probabilmente un esemplare molto danneggiato di punta di freccia tipo A. *3 e *4 sono molto mal conservati e la loro stessa identificazione a punta di freccia è in discussione. Nel caso questa fosse valida il filo metallico legato all'estremità di *4 potrebbe costituire un interessante traccia delle tecniche di fissaggio della cuspide all'asta lignea.

4.3 Utensili

4.3.1 Coltelli monofilari a codolo

Tipo A. Coltello monofilare a codolo caratterizzato da un dorso rettilineo e da un profilo da taglio curvato in prossimità della punta. Di norma un chiodo per il fissaggio dell'immanicatura è disposto centralmente nel punto di raccordo lama-codolo. Quest'ultimo ha una sagoma oblunga e fortemente rastremata. Il modello delineato corrisponde al tipo A descritto da Snodgrass per la necropoli nord di Knossos²⁸⁶ e alla *Form A*, variante A1, riconosciuta da Schmitt nelle evidenze di Kalapódi, Tessaglia²⁸⁷. Questa tipologia di coltello monofilare è tra le più diffuse nella Prima Età del Ferro greca, con un orizzonte cronologico esteso dal Sub Minoico all'Orientalizzante²⁸⁸. I tre esemplari rinvenuti ad Orthi Petra, associati con la pira funeraria ΛΛ e pertanto databili al LG (730-700 a.C.) trovano i più

²⁸⁴ Boehmer 1972, tav. 50, n° 1543.

²⁸⁵ Snodgrass 1964, 154-5.

²⁸⁶ *Idem* 1996, 585-6.

²⁸⁷ Schmitt 2007.

²⁸⁸ Cfr. Snodgrass 1996, 585-6.

stretti confronti con le testimonianze di IX e VIII sec. a.C. distribuite a Creta, necropoli nord di Knossos (Coldstream-Catling 1996, 586, es. fig. 175 n° f21,6) e nel continente, Verghina (Andronikos 1969, 267, fig. 104, ζπ5), Chauchitsa, Macedonia (Casson 1923-5, 6, pl. 1c), Halos, Tessaglia (Wace-Thompson 1911-26-7, fig. 15, n. 4, 6 e 7) e Kalapódi, Focide (Schmitt 2007, 510, tav. 106, n° 486). Il ritrovamento di alcuni esemplari nella necropoli di Pithekoussai, Ischia (Buchner-Ridgway 1993, 386, 542, 549, 659, tav. 125, n° 6; tav. 162, n° 3; tav. 163, n° 3 tav. 190, n° 13,) datati al TG II locale (725-700 a.C.) e pertanto sostanzialmente coevi alle testimonianze di Eleutherna, testimonia la diffusione di questo modello anche nelle propaggini occidentali dell'*hellenikon*. La conformazione della lama può essere associata agli esemplari più grandi di spada/sciabola monofilare inclusi nel tipo 2 di EGAW, rappresentato ad Orthi Petra dalla spada E1²⁸⁹. L'incidenza delle attestazioni così come l'elevata diffusione qualificano questa variante di coltello monofilare come attributo indispensabile nel set di oggetti impiegati nella quotidianità Protogeometrica e Geometrica.

Tipo B. Coltello monofilare a codolo costituito da una lama a dorso leggermente convesso e taglio rettilineo, curvato in prossimità della punta; spalle spioventi, connesse ad un breve codolo trapezoidale; chiodo per il fissaggio dell'immanicatura in prossimità del punto di raccordo spalle-lama. L'apparente andamento curviforme del taglio è da connettere all'usura, fenomeno già registrato ad Halos, Tessaglia²⁹⁰. La varietà di coltello monofilare "a spalle spioventi" di grandi dimensioni è stata classificata come tipo C nello studio degli utensili in ferro rinvenuti nella necropoli nord di Knossos²⁹¹. Il modello descritto sembra trovare un ideale prototipo nei coltelli inclusi nella classe K2 di Deshayes²⁹², largamente diffusi nell'Egeo dell'Età del Bronzo. La linea della lama richiama inoltre alcuni esemplari di

²⁸⁹ cfr. Stampolidis 1996a, 53, n° 21; per la spada E1 vedi *infra* 69-70, 117.

²⁹⁰ Wace-Thompson 1911-26-7, fig. 15, n. 4, 6 e 7.

²⁹¹ Snodgrass 1996, 586.

²⁹² Deshayes 1960, 131, tav. 42, n° 15.

coltello a codolo rudimentale dell'Italia continentale²⁹³. Il tipo è discretamente diffuso nella Prima Età del Ferro greca, i confronti cretesi più vicini, concentrati tra IX e VIII sec. a.C., provengono dalla necropoli nord di Knossos (Coldstream-Catling 1996, 586, n° 100.f10, 219.f19 e 219.f113) e da Kavoussi (Gesell-Day-Coulson 1988, pl. 74, al centro); altri paralleli rinvenuti nell'Agora di Atene (Blegen 1952, 281, fig. 3-4, tav. 75, c4), Olimpia (Baitinger-Völling 2007, 109, tav. 39, n° 449-450), Philiá, Tessaglia (Kilian 1983, 138, tav. 7, n° 3-4), Vítsa, Epiro (Vokotopoulou 1986, 297-299, tav. 90, η), Efestia, Lemno (Mustilli 1932-1933, 55, fig. 82), Emporio, Chio (Boardman 1967, 231, fig. 151, n° 452-453), Tarso, (Goldman 1963, 363, tav. 168, n° 12-13, stessa conformazione della lama ma codolo differente) e Boğazköy, Hattusa (148, tav. 48, n°1341, di dimensioni inferiori). I due esemplari portati alla luce ad Orthi Petra sono databili tra LPG e LG (885/870-700 a.C.); l'inclusione del frammentario B2 nel tipo è basata esclusivamente sulla conformazione del segmento finale della lama, e pertanto non è sicura.

Tipo C. Coltello monofilare a codolo caratterizzato da una lama a spalle tondeggianti, leggermente rastremata in prossimità della punta. L'immanicatura era originalmente fissata con due chiodi in ferro disposti alla base della lama ed allineati con il codolo, linguiforme e a sezione quadrangolare. La sagoma della lama non diverge molto da quella disposta dal tipo B, se non per il dorso più rettilineo. Codolo linguiforme e spalle tondeggianti sono caratteristiche che sembrano fare eco ai coltelli della cultura dei campi delle urne tipo Hadersdorf Ha A-B (1200-800 a.C.)²⁹⁴ e all'equivalente variante italica tipo Este (VIII sec. a.C.)²⁹⁵. Le testimonianze greche più vicine sono di Età Geometrica, in particolare quelle di Philiá, Tessaglia (Kilian 1981, 16, fig 3, tuttavia priva di chiodi per fissaggio manico) e di Verghina (Andronikos 1969, 297-299, fig. 104, ζπ5β). I due

²⁹³ Peroni 1976, 78-80, tav. 45, n°405.

²⁹⁴ Rihovsky 1972, 61-64, tav. 21, n° 237

²⁹⁵ Vedi Peroni 1976, 69-72, in particolare tav. 40, n° 348.

esemplari rinvenuti ad Eleutherna sono da datare all'VIII sec. a.C.; l'inclusione di C2 nel tipo è basata esclusivamente sulla conformazione della lama, e pertanto non è sicura.

4.3.2 Coltelli monofilari ricurvi

Tipo D. Coltello monofilare ricurvo costituito da una lama a dorso convesso e taglio concavo, raccordata al manico senza scarti diametrali. Questo è a sagoma rettangolare e privo di flangiature. Il fissaggio dell'immanicatura è garantito da tre chiodi disposti, due da un lato uno dall'altro, sull'asse del manico. Il tipo, rappresentato da una sola testimonianza, trova estesi paralleli nella Creta PG e G, a Knossos, nella necropoli di A. Ioannis (Boardman 1960, IV.9). e nella necropoli nord (Coldstream-Catling 1996, 587, fig. 178, n° 292.f66), attestazioni riunite da Snodgrass nel tipo D²⁹⁶; attestato inoltre a Vrókastro (Hall 1914, pl. 21, I), Olonte (van Effenterre 1948, pl 23, n° O127) e Arkádes (Levi 1927-9, pl. 10, P 7-8). Altri confronti significati provengono da Verghina (Andronikos 1969, 266-269, tav. 119, γ), Efestia, Lemno (Mustilli 1932-1933, 48, fig. 73), Lefkandí (Popham-Sackett-Themelis 1980, 257, tav. 134, n° 16,7) e Coö (Morricone 1978, 75, fig. 60. Il modello è largamente diffuso anche nelle necropoli cipriote CG I e II (1050-850 a.C.) di Lapithos (Gjerstad 1934, 263, pl. 47, 48, n° 5, 27), Amathus (Gjerstad 1935, 113, 135, pl. 24 29, n° 19, 4) e Palaépaphos-Skáles (Karageorghis 1983, 54, pl 48, fig. 71, n° 2). Le testimonianze ricordate rientrano nella tradizione dei coltelli a lama ricurva egei, inaugurata nel XII sec. a.C. con gli esemplari di Enkomi, Gypsadhes, Perati e Lefkandí²⁹⁷. Questi costituiscono i primi oggetti in ferro ad essere ritrovati in contesti greci e sono stati pertanto al centro del dibattito sulla diffusione delle nuove tecniche siderurgiche nel Mediterraneo²⁹⁸.

²⁹⁶ Snodgrass 1996, 587.

²⁹⁷ *Idem* 1971, 217.

²⁹⁸ L'apporto di questi manufatti nella definizione dell'introduzione della tecnologia del ferro, così come le principali interpretazioni proposte, sono efficacemente riassunte in Dickinson 2006, 146-8.

La loro qualificazione ad oggetti di prestigio è oggi comunemente accettata, più difficile è stabilire i fenomeni legati alla loro circolazione, variamente ricondotti nell'ambito di operazioni commerciali o di cerimoniali di scambio doni. Il modello seguito nella elaborazione del tipo sembra derivare da alcuni esemplari bronzei datati al LH III B provenienti da Enkomi²⁹⁹ e Kition³⁰⁰. La matrice cipriota proposta per tutte le prime attestazioni è tuttavia stata messa in discussione e oggi si propende per una loro produzione occasionale frazionata tra le regioni più "all'avanguardia" della Grecia post micenea³⁰¹. L'iniziale propagazione dei coltelli a lama ricurva è stata inoltre inclusa tra le possibili prove della cosiddetta "infiltrazione nordica" riconosciuta nella cultura materiale egea del Bronzo finale³⁰². Il loro schema formale richiama infatti il *Griffzungmesser* diffuso in Europa centrale³⁰³ e nel nord Italia³⁰⁴ a partire dal Bz D (1300-1200 a.C.).

Tipo E. Coltello monofilare e a dorso concavo e taglio convesso. Il tipo è rappresentato nella necropoli unicamente dal segmento finale di una lama, databile tra LPG e LG. Come D1 rientra nella tradizione dei coltelli ricurvi egei, ed in particolare alla variante a dorso convesso, discretamente diffusa a partire dalla fine del PG. I paralleli più vicini, almeno per quanto riguarda l'*outline* del segmento finale della lama, provengono da Vrókastro (Hall 1914, pl. 21 j), dalla necropoli nord di Knossos (Snodgrass 1966, 586, n° 186.f2, classificato come tipo B e datato al sub minoico), da Amathus, Cipro (Gjerstad 1935, 19, pl. 5, n° 75), dall'Agora di Atene (Blegen 1952, 289, pl. 75c, n° 4) e da Lefkandí, necropoli di Toumba (Popham-Lemos 1996, pl. 57, n° 4) e Khaliotis, (Popham-Sackett-Themelis 1980, pl.114, n°

²⁹⁹ Dikaios 1969, pl. 176, n° 37.

³⁰⁰ Karageorghis 1974a, 65, pl. 168, n° 49.

³⁰¹ L'origine cipriota di tutte le prime attestazioni è stata proposta in Sherrat 1994, 68-9; *contra* Waldbaum 1982, 330-2 e Snodgrass 1980, 346, che propone una produzione frazionata in diverse regioni; cfr. Dickinson 2006, 147.

³⁰² Milošević 1948-49 e 1955; *contra* Sandars 1955, 183-187.

³⁰³ Rihovsky 1972, 23-40, tav. 5-13.

³⁰⁴ Peroni 1972, 16-19, tav. 3-4.

P3). Anche in questo caso un'*origo* mitteleuropea sembra supportata dalle affinità con il *Griffzungenmesser* tipo Leprignano diffuso nel Bronzo nord finale Italoico³⁰⁵. La caratteristica sagoma della lama a dorso concavo e taglio convesso sembra riflettere una particolare specializzazione funzionale, tuttavia non facilmente definibile. Il rapporto taglio-dorso, invertito rispetto a quello canonicamente dispiegato dalle falci, rende verosimile il suo impiego in ambito agricolo o pastorizio³⁰⁶. Il profilo del taglio sembra particolarmente ideale per operazioni di sgozzamento, dettaglio che sembra ammettere l'impiego dell'utensile anche nello svolgimento di sacrifici cruenti. Come per tutti i coltelli non è da escludere all'occorrenza l'utilizzo bellico come arma di riserva nei combattimenti corpo a corpo.

4.3.3 Coltelli monofilari incerti

La necropoli ha restituito quattro frammenti di lama molto mal conservati, accumulati da una sezione della lama triangolare e pertanto qualificabili genericamente come coltelli monofilari. Una classificazione più precisa è resa impossibile anche a causa dell'avanzata ossidazione delle superfici, particolarmente pronunciata nel caso di *3 e *4. Le uniche osservazioni possibili sono di carattere dimensionale: il diametro di *1, *2 e *4 è infatti molto contenuto e pertanto trova una maggiore affinità con i coltelli di tipo A; d'altra parte *3, con i suoi 2,6 cm di larghezza e la pronunciata curvatura del taglio in prossimità della punta, può essere accostato alle lame dei tipi B e C.

4.3.4 Coltelli a doppio taglio

I coltelli a doppio taglio sono rappresentati da 8 testimonianze molto frammentarie, limitate in tutti i casi a singoli segmenti di lama. La mancanza delle impugnature e delle spalle, generalmente gli elementi più diagnostici per questa categoria di oggetti, rende difficile una precisa classificazione

³⁰⁵ Peroni 1972, tav. 7, n° 64-65.

³⁰⁶ Stampolidis 1994a, 105; sulla polivalenza funzionale di alcuni coltelli vedi Evelyn 2000, 20-25.

tipologica. Si propone come nel caso dei coltelli monofilari incerti una distinzione basata su osservazioni dimensionali, tendendo presente che la sezione lenticolare della lama costituisce un imprescindibile comun determinante tra i diversi esemplari.

Tipo F. Coltelli a doppio taglio a lama rastremata in prossimità della punta e da una larghezza media di 2 cm. Una lieve nervatura centrale attraversa tutte le testimonianze; la sua assenza in F4 e F5 è da mettere in connessione con l'usura e l'ossidazione delle superfici. Tale schema della lama è tra i più semplici e i più diffusi, non solo nel mondo antico, ma anche nei giorni attuali. Un possibile prototipo bronzeo per le testimonianze egee proviene da Enkomi (Dikaios 1969, 294, pl. 171, n° 8) ed è databile al LH IIIC (1200-1050 a.C.). I 5 frammenti inclusi nel tipo, variamente databili tra LPG e G, trovano i paralleli più vicini con gli esemplari portati alla luce nella necropoli nord di Knossos (Coldstream-Catling 1996, fig. 173, n° 28.f4) e nel santuario al santuario di Era Limenia, Perachora (Payne 1940, 190, pl. 86, n° 1, 2, 6, 8).

Tipo G. Coltelli a doppio taglio caratterizzati da profili rettilinei, poi bruscamente rastremati in prossimità della punta; la larghezza media non supera 1,5 cm. Le dimensioni molto ridotte dei tre frammenti inclusi nel gruppo ne escludono l'impiego in ambito bellico o in altre attività definibili come "pesanti". Oggetti di questo tipo, appuntiti e taglienti, dovevano costituire un ausilio indispensabile nella quotidianità dell'uomo antico, nella preparazione e consumazione degli alimenti, così come nella svolgimento delle più svariate attività domestiche ed agricole.

4.3.5 I rasoi

Tipo A: Rasoio monofilare a codolo e dorso rettilineo. Il profilo da taglio descrive una curva convessa. Il codolo è caratterizzato da una sagoma linguiforme mentre la sezione è triangolare. Il modello di quest'unica testimonianza di rasoio restituita da Orthi Petra sembra derivare da alcuni esemplari bronzei Sub Minoici rinvenuti a Karphí (Pendlebury-

Money-Coutts 1937-38, 116, tav. 28, n° 510) e Psychro, Antro Dicteo (Boardman 1961, 51, fig. 24, n° 220-222), inclusi nel tipo 5 di Weber³⁰⁷. Esempari coevi di età Geometrica sono stati rinvenuti nella necropoli nord di Knossos (Coldstream-Catling 1996, fig. 172, n°306.f11) e a Kommós (Shaw-Harlan 2000, 364, pl. 5.28, n° 3). Il bronzo è ancora prediletto nella realizzazione di questi piccoli oggetti funzionali alla toletta personale. L'assenza di chiodi per l'immanicatura presuppone l'impiego di altre tecniche di fissaggio, probabilmente tramite cordini o altri impianti deperibili.

4.3.6 Le Asce bipenni

Tipo A. Ascia bipenne a sagoma rettangolare, profili da taglio leggermente curvati e lieve concavità dei lati più lunghi. Il foro per il fissaggio del manico ha profilo lenticolare e attraversa perpendicolarmente l'utensile nel punto di altezza minima. Le asce bipenni caratterizzate da un *outline* rettangolare, classificate da Buchholz come tipo 1³⁰⁸, sono largamente diffuse a partire dal II millennio³⁰⁹. La versione in ferro è discretamente attestata nella Creta PG e G, si vedano ad esempio gli esemplari di Vrókastro (Hall 1914, 138, n° 10) e di Fortetsa (Brock 1957, 202, pl. 172) e della necropoli nord di Knossos (Coldstream-Catling 1966, 588, pl. 178, n° 219.f98 e 285.f58). Nello stesso orizzonte cronologico sono comprese le testimonianze di Lefkandí (Popham-Sackett-Themelis 1980, 256, pl. 244, E-F). L'unico esemplare di ascia a sagoma rettangolare restituito dalla necropoli di Orthi Petra è stato rinvenuto in connessione con un *pithos* PGB

³⁰⁷ Weber 1996, 156-7; cfr. Evely 2000, 20-21.

³⁰⁸ Lo studio delle asce bipenni, come già ricordato, vedi *supra* pp. 57-8, ha goduto di una particolare fortuna, soprattutto a causa delle implicazioni simboliche connesse a questa categoria di oggetti, e conseguentemente diverse sono le opere monografiche e le classificazioni tipologiche proposte. Il *format* definito come tipo 1 in Buchholz 1959, 8 corrisponde dunque ai successivi tipi A/B in Deshayes 1960, 254, 2/3 in Branigam 1974, 164 e 1B in Harding 1975, 190; cfr. Mavrigiannaki 1983, 203-7, che fa il punto della situazione mettendo in discussione l'efficacia delle classificazioni precedenti.

³⁰⁹ Per una rassegna delle testimonianze minoico-micenee vedi Evely 2000, 47-48.

che dunque stabilisce un *terminus ante quem* del manufatto compreso tra 850-810 a.C.³¹⁰

Tipo B. Ascia bipenne a taglienti curvati e lati maggiori concavi. Il foro per il fissaggio del manico, posizionato nel punto di altezza minima, ha una sagoma più arrotondata rispetto al tipo A. Le asce bipenni caratterizzate da un corpo centrale marcatamente rastremato sono riunite nel tipo 3 Buchholz³¹¹ e trovano una discreta diffusione a partire dal II millennio a.C.³¹² L'unica attestazione del tipo restituita dalla necropoli, datata al LPG (885/870-850 a.C.), trova una particolare affinità con un esemplare proveniente da Festòs e databile al MM I-II³¹³. Più difficile trovare confronti coevi puntuali, soprattutto per quanto riguarda l'*outline* marcatamente curviforme. Tra i confronti più vicini si possono menzionare alcune testimonianze da Argo (Courbin 1957, 3, fig. 50-184-5; cfr. Déonna 1959, 247-53), Philiá, Tessalia (Kilian-Dirlmeier 2002, taf. 49) ed Olimpia (Baitinger-Völling 2007, tav. 2, n° 9), caratterizzate da un'accentuata rastrematura mediana e pertanto riconducibili al tipo 3 di Buchholz.

Tipo C. Ascia bipenne a taglienti asimmetrici dal profilo arrotondato. Il tagliente di larghezza inferiore è caratterizzato da un taglio appiattito. Questa singolare testimonianza esula dalle forme canoniche stabilite per asce bipenni egee³¹⁴. Allo stesso tempo lo spessore del taglio appiattito sembra troppo ridotto per ammettere l'inclusione nel gruppo delle asce-martello. L'appiattimento del taglio è verosimilmente da mettere in relazione all'usura, non tuttavia è da escludere l'ipotesi di una modifica volontaria dell'utensile, pratica largamente documentata nella Creta minoica³¹⁵. Le motivazioni di questa possibile rifunzionalizzazione, forse legate a qualche

³¹⁰ Vedi Stampolidis 2004a, 283, n° 365.

³¹¹ Buchholz 1959, 8; il tipo corrisponde ai successivi tipi A/B di Deshayes 1960, 254 e 2 di Branigam 1974, 165; cfr. Mavriannaki 1983, 203-7.

³¹² Evely 2000, 47-48.

³¹³ Vedi Pernier 1935, 336, fig. 218.

³¹⁴ Mavriannaki 1983, 203-6, fig. 11 e 12.

³¹⁵ Per alcuni casi di rifunzionalizzazione di un tagliente a martello vedi Evely 2000, 101.

particolare attività di carpenteria, rimangono oscure. L'*Outline* generale, ed in particolare il caratteristico rigonfiamento del corpo centrale, sembrano richiamare una bipenne bronzea, datata 1190 a.C., rinvenuta ad Enkomi, Cipro (Dikaios 1968, 488, 682, pl. 163, n° 1280).

4.3.7 Le Asce a lama singola

Tipo A. Ascia a lama singola costituita da un corpo oblungo a sezione rettangolare e da una linguetta per l'immanicatura trapezoidale. La lama ha lati smussati ed è triangolare in sezione. Il modello descritto rientra nella variante priva di proiezioni laterali (*ärmchenbeil*) della cosiddetta classe Trunnion³¹⁶. Questo tipo di ascia, probabilmente elaborata nel Caucaso durante il II millennio a.C., è attestata nella Creta del EMII/III³¹⁷. La versione in ferro inizia a circolare nell'Egeo a partire dal VIII sec. a.C.³¹⁸. La questione relativa alla sua introduzione nel Mediterraneo, variamente giustificata con fenomeni di scambio con l'Anatolia sudoccidentale e influenze centroeuropee³¹⁹, non è ancora risolta. L'assenza delle caratteristiche proiezioni laterali, funzionalizzate ad un più efficace fissaggio del manico, è registrata in diversi altri esemplari di ascia Trunnion della Prima Età del Ferro, rinvenuti sia a Creta, Vrondá, Kavoussi (Gesell-Coulson-Day 1991, 153, pl. 69 E), Kavouísi (Day 2011, 748, fig. 7, n° 5) e Dreros (Van Effenterre 1948, pl. 43, n° D 60), che altrove, Toumba, Lefkandí (Popham-Touloupa-Sackett 1982, 241-2, pl.20, n° 33), Kerameikos (Kübler 1943, tav. 38), Philiá, Tessalia (Kilian-Dirlmeier 2002, taf. 49, n° 32-6), Palaéaphos-Skáles (Karageorghis 1983, 181, pl 118, fig. 136, n° 51B), Efestia, Lemno

³¹⁶ La lunga tradizione di studi relativa alla asce Trunnion è inaugurata in Petrie 1917, 17-18, pl. 18; per una panoramica datata, ma ancora efficace, dei principali contributi su questo tipo di manufatti vedi Foltiny 1961, 285-88.

³¹⁷ Evely 2000, 58-61, *type* 1.

³¹⁸ Dullo 1936, 88, 96-7.

³¹⁹ Cfr. Foltiny 1961, 285-88, lo studioso supporta il canale mitteleuropeo, connettendolo alle dinamiche di scambio instauratesi lungo la via dell'ambra; *contra* Snodgrass 1962, che critica il metodo basato esclusivamente sulla comparazione adottato dagli studiosi di preistoria centroeuropea, inoltre generalmente privi di confidenza con le realtà offerte dai contesti egei.

(Mustilli 1932-33, 41-42, 49, tav. 16, n° 1 e 4) ed Olimpia (Baitinger-Völling 2007, 21-2, taf.4-5, n° 23-30). L'esemplare DI Orthi Petra è stato rinvenuto in connessione con la pira funeraria Λ ed è dunque da datare al LG (730-700 a.C.)³²⁰.

Tipo B. Ascia a lama singola di tipo Trunnion con proiezioni laterali (*ärmchenbeil*). Lo schema formale è sostanzialmente conforme quello disposto da A1, tuttavia la linguetta funzionale all'immanicatura è più robusta e sviluppata in larghezza. I confronti più significativi per l'unico esemplare eleutherniano compreso nel tipo provengono da Karphí, (Pendlebury-Money-Coutts 1937-38, pl. 29, in bronzo), Kavoussi (Gesell-Coulson-Day 1988, 288, pl. 77d), Lefkandí (Popham-Sackett-Themelis 1980, 192, pl. 190, n° 3; Popham-Lemos 1996, pl. 43, n° 33), dal Kerameikos di Atene (Blegen 1952, 261, fig. 3, n. 6), da Efestia, Lemno (Mustilli 1932-33, 41-42, 49, tav. 16, n° 2) e dal santuario di Atena a Lindos (Blinkenberg 1931, tav. 2 n° 27). La presenza delle caratteristiche *ärmchenbeil*, così come la sagoma più espansa e robusta della linguetta garantiscono un'immanicatura più efficace rispetto a A1³²¹.

4.3.8 Maleppeggio (*Axe-adze*)

Tipo A. Maleppeggio a taglienti ricurvi e lati lunghi rettilinei. Il tagliente verticale è funzionalizzato al taglio o a scheggiare, mentre quello orizzontale trova un impiego ideale per zappare o asportare materiale. Il foro mediano per l'innesto del manico ligneo ha sagoma rettangolare. La maleppeggio a lati lunghi rettilinei, classificata da Deshayes come tipo B2a³²², è diffusa a partire dal II millennio a.C. a Creta e a Cipro³²³. Le attestazioni alto arcaiche della maleppeggio nella versione in ferro sono molto limitate e di carattere

³²⁰ Stampolidis 1996a, 54, n° 23.

³²¹ Per una ricostruzione delle possibili modalità di fissaggio al manico dell'ascia di tipo Trunnion vedi Evely 2000, 59, fig. 25.

³²² Deshayes 1960, 116-17; corrispondente al tipo 1a di Evely 2000, 67, fig. 29, n° 1.

³²³ Per una panoramica delle testimonianze cretesi vedi Shaw 1971, 48-52 ed Evely 2000, 67-71; per le attestazioni cipriote Catling 1964, 90-2; un assortimento geograficamente più esteso è presentato in Deshayes 1960, 116-17.

sporadico. L'esemplare eleutherniano non trova confronti puntuali nelle contemporanee testimonianze PG e G. Segnaliamo tuttavia una testimonianza portata alla luce nella necropoli nord di Knossos, datata al MG locale (790-740 a.C.)³²⁴, caratterizzata da un analogo *outline* rettilineo, ma divergente nella conformazione del foro mediano, in questo caso ellittico. L'impiego dell'*Axe-adze* era probabilmente connesso ad attività di carpenteria o legate all'estrazione mineraria o di argilla³²⁵. Quest'ultima ipotesi è comprovata da alcune raffigurazioni di VI sec. a.C., in particolare quelle delle famose *pinakes* di Penteskousphia (*Fig. 7*)³²⁶.

Tipo B. Maleppeggio da una sagoma curvilinea, caratterizzata da un rigonfiamento tondeggiante in prossimità del corpo centrale e da un foro per l'immanicatura approssimativamente ovale. Il lato lungo superiore descrive una linea convessa, quello inferiore ha andamento introflesso e poi rettilineo in prossimità del tagliente verticale, particolarità che rimanda vagamente all'uncino delle asce barbute medievali. Il punto mediano è caratterizzato da un rigonfiamento tondeggiante e da foro verticale a sagoma ovale funzionale all'innesto dell'immanicatura lignea. I profili dei taglienti hanno seno meno curvati rispetto ad A1. Le linee descritte dai lati lunghi e dai taglienti rimandano agli esemplari bronzei riuniti nel tipo B1 di Deshayes³²⁷, diffusi in particolar modo nella Creta MM e a Cipro³²⁸. I confronti più vicini provengono da Eretria (Huber 2003, 67, pl. 50, n° O240) e da Tarso (Goldman 1963, 361, tav. 169, n° 37). Quest'ultima testimonianza, data *Middle Iron* locale (850-700 a.C. ca.), è particolarmente conforme all'esemplare di Orthi Petra, che tuttavia presenta una curvatura del tagliente orizzontale meno accentuata.

³²⁴ Coldstream-Catling 1996, 120, fig. 175, n° f 49.

³²⁵ Evely 2000, 68, con ulteriori riferimenti bibliografici sul tema.

³²⁶ Vedi Forbes 1967; cfr. Stampolidis 1994a, 106, n° 57.

³²⁷ Deshayes 1960, 116.

³²⁸ Per una panoramica delle testimonianze cretesi vedi Evely 2000, 69-8, *type* 2a-b; per alcuni esemplari ciprioti vedi Catling 1964, 91.

4.3.9 Ascia-martello

Tipo A. Ascia-martello di piccole dimensioni, costituita da un tagliente perpendicolare al manico e da un tallone a profilo rettangolare. Il foro per l'innesto del manico ha sagoma ovale. La superficie superiore è attraversata da solchi paralleli al bordo, apparentemente privi di risvolto funzionale e pertanto da interpretare come elementi decorativi o da mettere in relazione ai processi di fabbricazione da interpretare come decorazioni o da mettere in relazione ai processi di fabbricazione dell'oggetto. L'ascia-martello, il cui schema formale è già definito nelle linee essenziali dei cosiddetti "ferri da stiro" eneolitici, ha una discreta diffusione nell'Età del Bronzo, in particolare in Anatolia, nel Caucaso e nell'area balcanica³²⁹. Le testimonianze minoiche sono limitate agli esemplari di Knossos e Turloti, più diffusa è invece la pratica di rifunzionare a testa di martello un tagliente dell'ascia bipenne³³⁰. La versione in ferro dell'utensile è attestata solo sporadicamente nei siti egei del PG e del G. Le rare testimonianze rinvenute in nessun caso sono accostabili al minuto esemplare di Orthi Petra, databile entro i limiti dell'EG (810-775 a.C.).

Lo strumento trova un impiego ideale nell'ambito della carpenteria, tuttavia non è da escludere l'ipotesi molto più suggestiva di un utilizzo bellico. Si può infatti notare una certa assonanza formale con la cosiddetta *sagaris*, la scure d'arcione utilizzata dalle popolazioni nomadi degli altopiani iranici e delle steppe euroasiatiche³³¹. L'arma, definita dal lessicografo Esichio come *πελέκιον μονόστομον*³³², è adottata dall'esercito persiano e dal V sec. a.C. inizia ad essere raffigurata dai ceramografi attici come

³²⁹ Deshayes 1960, 110-1, pl. 26-27.

³³⁰ Evelyn 2000, 101, *type 2. Hammer-axe*, dove sono riportati anche alcuni casi di rifunzionalizzazione a martello dell'ascia bipenne.

³³¹ Erodoto menziona la *sagaris* come arma caratteristica dei Messageti e degli Sciti, vedi rispettivamente Hdt. *Hist.* I, 215, 1 e IV, 70, 6 (in relazione alle modalità di giuramento stabilite presso gli Sciti).

³³² Hsch. *Lexicon, sigma*, 16, 1; *στόμα* è il termine canonicamente utilizzato in greco antico per designare il profilo da taglio di un arma.

attributo caratteristico dei guerrieri orientali e delle Amazzoni³³³. L'ascia-martello A1 potrebbe dunque rientrare tra le numerose intrusioni orientali individuate nella necropoli, costituite per quanto riguarda gli armamenti non solo dai modelli "ciprioti", ma anche dall'elmo conico di tipo assiro rinvenuto nella tomba A1K1³³⁴.

L'inclusione di un'arma d'arcione nell'arsenale bellico della necropoli potrebbe inoltre offrire, un ulteriore indizio per l'istituzione di corpi di cavalleria nell'Eleutherna altoarcaica, dato già suggerito dalla sciabola E1. Questa interpretazione trova tuttavia alcuni ostacoli relativi al materiale e allo schema formale disposto dall'esemplare eleutherniano. La sagoma rettangolare della sua testa di martello infatti diverge dalla terminazione a punzone caratteristica del modello più comune di *sagaris*, che inoltre sembra prediligere il bronzo come materiale costitutivo³³⁵.

4.3.10 Utensili agricoli (?)

*1. Utensile inastato costituito da una robusta gorbia rastremata, connessa a due uncini paralleli affusolati. Il *format* disposto da questa singolare testimonianza non trova confronti puntuali e la sua qualificazione rimane dubbia. La necropoli nord di Knossos ha restituito alcuni oggetti analoghi³³⁶, però di dimensioni maggiori, interpretati da Snodgrass come *Bier-Attachments*³³⁷ e associati ad alcuni oggetti metallici rinvenuti nella tomba Regolini-Galassi di Caere, Etruria³³⁸. L'assonanza formale con gli esemplari etruschi, mal conservati e di difficile lettura, non convince, inoltre il carattere isolato dell'esemplare di Orthi Petra ne rende poco plausibile l'interpretazione a manubrio di carrello funerario.

³³³ Cfr. Snodgrass 1967, 114; per una panoramica delle principali rappresentazioni vedi *LIMC* I 1 (1981) s.v. "Amazones", (P. Devambez, A. Kauffman-Samaras).

³³⁴ Stampolidis 2004a, 282, n° 361; per una classificazione Dezsó 1998.

³³⁵ Nella sua descrizione dell'armamento messageticico Erodoto afferma le lance, le punte delle frecce e le *sagaris* sono sempre realizzate in bronzo, *Hdt. Hist.* I, 215, 1.

³³⁶ Coldstream-Catling 1996, pl. 290, n° f. 67 e f. 70.

³³⁷ Snodgrass 1996, 593.

³³⁸ Pareti 1947, 266, n° 229, 19-20.

Oggetti caratterizzati da un'analogia terminazione biforcata, provenienti dall'Egitto e nel Vicino Oriente, sono interpretati come chiavi³³⁹, ma anche questa funzionalizzazione non sembra adatta per il nostro esemplare. La forma caratteristica di *1, pur non trovando confronti immediati, sembra suggerirne l'impiego in ambito agricolo, connesso con la raccolta del fieno o più verosimilmente di frutti. Oggetti simili sono tutt'oggi impiegati nella spoliazione degli alberi da frutto, ed in particolare dell'ulivo. Una connessione dell'utensile con il ciclo di produzione dell'olio ne rende inoltre più giustificabile la deposizione funeraria. L'olio doveva rappresentare per gli abitanti dell'antica Eleutherna, così come per gli abitanti dei moderni villaggi gravitanti nelle vicinanze dell'area archeologica, una risorsa di grande valore. L'inclusione nelle offerte funerarie di uno strumento legato alla produzione di questo bene fondamentale potrebbe costituire un simbolico rimando al benessere economico del defunto, da interpretare dunque come una mirata ostentazione di status.

4.3.11 Scalpelli

Tipo A. Scalpello a sagoma trapezoidale e tagliente arrotondato. Questo modello molto semplice di scalpello, talvolta definito come *Flat Axe*, ha larga diffusione nell'Età del Bronzo³⁴⁰, in particolar modo a Creta³⁴¹, Cipro³⁴² e nella penisola Calcidica³⁴³. La versione in ferro continua ad essere discretamente attestata nella Creta altoarcaica, si vedano le testimonianze restituite dalla necropoli nord Knossos³⁴⁴ (Coldstream-Catling 1996, 120, fig. 175, n° f 11, f 36, f. 52 e f. 53), Fortetsa (Brock 1957, pl. 172, n° 1602 e 1604), Gypsades (Coldstream 1981, pl. 31, n° 124) e Vrondá, Kavoussi (Gesell-Coulson-Day 1988, pl. 58 G). Il modello è

³³⁹ Petri 1917, 175, 180-7.

³⁴⁰ Per un'estesa panoramica vedi Deshayes 1960, 11-35, pl. 3-8 e 54.

³⁴¹ Shaw 1971, 70-75 ed Evely 2000, 72-76, dov'è anche illustrata la probabile tecnica di fissaggio al manico, facendo riferimento ad alcune raffigurazioni egiziane.

³⁴² Catling 1964, 63-6 e 85-7.

³⁴³ Grammenou 1994, 75-116.

³⁴⁴ Nella classificazione di queste testimonianze Snodgrass definisce gli esemplari di lunghezza superiore ai 10 cm come *tanged single axes*, vedi Snodgrass 1966, 588.

attestato anche nel continente, ad esempio a Philiá, Tessaglia (Kilian-Dirlmeier 2002, tav. 157, n° 2494), e nelle isole Ionie, Ithaca (Heurtley 1934-5, fig. 20, 12). Le 8 attestazioni incluse nel tipo, variamente databili tra LPG e LG (885/870-700 a.C.), riflettono pratiche di carpenteria e di lavorazione della pietra probabilmente connesse alla messa in opera degli stessi monumenti funerari, e pertanto offrono un prezioso contributo nella definizione delle arti e dei mestieri dell'Eleutherna alto arcaica³⁴⁵.

Tipo B. Scalpello a sagoma rettangolare e tagliente arrotondato. Questa variante molto semplice di scalpello è rappresentata da un singolo esemplare, che trova una certa affinità con un lama in ferro rinvenuta nella necropoli nord di Knossos (Coldstream-Catling 1996, 195, fig. 164, n° f 9).

4.4 Frammenti incerti

La necropoli ha restituito 17 testimonianze difficilmente classificabili a causa del loro stato frammentario e dell'elevata ossidazione delle superfici, elementi di disturbo inoltre frequentemente combinati. Tra i frammenti inclusi nel gruppo delle evidenze incerte 12 sembrano riferibili ad armi inastate, è tuttavia difficile stabilire una loro più precisa ripartizione funzionale nelle armi da getto o da colpo. Gli esemplari compresi tra *1 e *6 sono da interpretare come cuspidi di lancia, tre delle quali piegate ritualmente (*2, *3 e*6). *2 e *3 presentano un *outline* della lama e una sottile nervatura centrale che può essere associata agli esemplari dei nostri tipi D e E, oppure al "transizionale" E/D. Le testimonianze comprese tra *7 e *12 costituiscono invece frammenti di gorbia di lancia, oppure meno probabilmente di qualche tipo di utensile inastato. *7 è molto massiccio e supera in dimensioni tutte le gorbie disposte dalle lunghe lance da colpo riunite nei nostri tipi A e B. *12 conserva porzione della lama e dunque della costolatura mediana. La sagoma molto rastremata di quest'ultima non trova

³⁴⁵ Vedi *infra* pp. 236-9.

paralleli nella necropoli e considerate le dimensioni ridotte un'interpretazione a giavellotto sembra molto plausibile.

I frammenti compresi tra *13 e *16 costituiscono dei generici segmenti di lama, variamente interpretabili come armi a mano da colpo, coltelli o lame di armi inastate. Particolarmente interessanti le costolature mediane di *13 e *14, la prima è appiattita larga mediamente 1 cm, la seconda è di spessore elevato e particolarmente stretta. Queste due varianti quasi opposte di nervatura mediana non trovano confronti nella necropoli, tuttavia considerando le proporzioni generali disposte dalle lame dei due frammenti, è accettabile una la loro qualificazione a daga o pugnale. *17 costituisce un oblungo segmento di lamina di ferro, piegata in due punti e dalle estremità arrotondate. La sua qualificazione come arma offensiva o utensile lascia molti dubbi, in quanto è assente qualsiasi forma di tagliente o di altro apparente elemento funzionale.

CAPITOLO 5:

CATALOGO

5.1 Armi offensive

5.1.1 Armi a mano da colpo

A1.

N° inventario Museo: 1627.

Luogo di conservazione: Atene.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,595 m; l. 0,035 m.

Stato di conservazione: lama ossidata e piegata, ricomposta da tre frammenti. Conservati quattro chiodi bronzei, due disposti parallelamente sulle spalle della guardia, due rispettivamente a metà e all'estremità dell'impugnatura. Questa presenta tracce lignee sul manico e in prossimità di una delle alette terminali.

Descrizione: Impugnatura a lingua da presa, caratterizzata da un rigonfiamento intermedio appena accennato e da una terminazione ad alette proiettate orizzontalmente verso l'esterno. Le spalle raccordano impugnatura e lama descrivendo una leggera curva. La lama ha andamento rettilineo per 2/3 della sua estensione, si rastrema poi nel tratto finale in una punta molto acuminata. Una nervatura pronunciata l'attraversa per tutta la sua estensione, arrestandosi esattamente tra i chiodi bronzei delle spalle. Sezione a dorso regolare. Le tracce lignee sul manico suggerisco il materiale scelto per le guancette mobili dell'originaria immanicatura dell'arma. Di legno doveva essere anche il pomello connesso alle alette

terminali dell'impugnatura e rinforzato con la lamina a mezzaluna A1* (n° inv. 1627a).

Disegno: no, vedi *Fig.11*.

Autopsia: dicembre 2013.

Contesto: pira funeraria ΛΛ (Stampolidis 1996a, 52, n° 96; *idem* 2004a, 285, n° 369).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

A1*.

N° inventario Museo: 1627a.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,088m.; l. 0,01 m.

Stato di conservazione: Ricomposto da due frammenti.

Descrizione: lamina a mezzaluna, appiattita in prossimità del margine concavo, rilevata irregolarmente lungo il profilo convesso. Sezione pseudo triangolare. Elemento di sostegno e rinforzo incorporato nel pomello della spada A1 (n° inv.1627).

Disegno: tav. I.

Autopsia: 29/10/2014.

Contesto: pira funeraria ΛΛ.

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

B1.

N° inventario Museo: 1784.

Luogo di conservazione: Iraklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,405 m.; l. lama 0,034 m.

Stato di conservazione: Ricomposta da due frammenti. Conservati tre chiodi di ferro, due affiancati in prossimità dei margini delle spalle della guardia, uno al centro del rigonfiamento mediano dell'impugnatura.

Descrizione: impugnatura a lingua da presa caratterizzata da una sagoma piuttosto rettilinea. La flangiatura ha perso l'originario spessore dando luogo ad una sezione pseudo rettangolare. Il manico è costituito da un rigonfiamento mediano a margini appuntiti e da una terminazione a "coda di pesce". Spalle spioventi raccordano con un leggero scarto diametrale elsa e lama. Quest'ultima, apparentemente priva di costolatura centrale, inizia subito a rastremarsi verso la punta. Sezione Lenticolare.

Disegno: tav. II.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885-700 a.C.).

B2.

N° inventario Museo: 4606 (4596).

Luogo di conservazione: Iraklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,423 m; l. lama 0,037 m.

Stato di conservazione: ricomposta da tre frammenti, punta della lama mancante. Avanzata ossidazione delle superfici. Preservati tre chiodi in bronzo, uno sulla spalla, probabilmente un tempo affiancato da un altro ora perduto, uno al centro del rigonfiamento mediano dell'impugnatura e uno inserito nella linguetta della base a "coda di pesce" funzionalizzato all'attacco del pomello. Sulla superficie del manico è conservata una discreta porzione dell'originaria immanicatura lignea. Un frammento di osso umano è fuso con la lama a circa un terzo della sua estensione, mentre un granulo d'oro è incluso in prossimità di uno dei margini costituenti il rigonfiamento mediano dell'impugnatura.

Descrizione: l'avanzata ossidazione non compromette l'intelligenza della struttura generale dell'arma. Impugnatura a lingua da presa e spalle connotate da una linea piuttosto rettilinea. Rigonfiamento mediano a margini acuminati, terminazione della lingua a "lingua di pesce". La lama, a sezione lenticolare, inizia a rastremarsi già dal punto di connessione con le spalle. Quest'ultima caratteristica appare più marcata rispetto a B1. I frammenti lignei sulla lingua da presa agevolano la comprensione dell'andamento originario dell'immanicatura, confermando la conferma a "ferro di cavallo" già suggerita dalla presenza dei chiodi affiancati. Nervatura centrale della lama apparentemente assente.

Disegno: tav. III.

Autopsia: 11/09/2014.

Cronologia: PGB-LG (850-700 a.C.).

B3.

N° inventario Museo: 3127.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,41 m; l. 0,033 m.

Stato di conservazione: conservati due chiodi di bronzo, il primo al centro del rigonfiamento mediano del manico (lato non rappresentato nel disegno), il secondo inserito prolungamento del margine superiore dell'impugnatura. Una delle spalle è molto usurata nel punto di raccordo con la lama.

Descrizione: stretta impugnatura a lingua da presa connotata da un profilo dai tratti piuttosto rettilinei. Il margine superiore del manico non è conformato a "coda di pesce" come in B1 e B2, ma è formato dalla giustapposizione di un'espansione flabelliforme e da una protuberanza rettangolare. Il chiodo bronzeo inserito alla sua sommità aveva la funzione di fissare il pomello agli apici terminali della lingua da presa. Il rigonfiamento mediano dell'elsa è appena accennato, le spalle della guardia fortemente spioventi. La flangiatura termina circa un cm prima degli apici dell'espansione flabelliforme terminale, particolarità che sembra indicare il punto di connessione pomello-immanicatura. La lama si affusola verso la punta già dal punto di raccordi con le spalle della guardia. Nervatura centrale assente, sezione lenticolare.

Disegno: tav. IV.

Autopsia: 04/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *Necked Jar* di produzione locale A232 (Stampolidis 2004a, 248, n° 278; cfr. Kotsonas 2008, 132, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

B4.

N° inventario Museo: 1922.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,37 m; l. 0,03 m.

Stato di conservazione: punta della lama mancante. Conservati due chiodi bronzei, in prossimità di uno dei margini della spalla e sulla protuberanza del margine superiore dell'impugnatura. La lama è piegata ritualmente a circa metà della sua estensione.

Descrizione: lingua da presa stretta e dai tratti marcatamente rettilinei. Il margine superiore è costituito da un'espansione flabelliforme, meno sviluppata rispetto B3, connessa ad una protuberanza a sezione cilindrica. Su questa è intercalato un chiodo bronzeo a capocchia circolare per l'attacco del pomello. Il rigonfiamento mediano dell'impugnatura è appena accennato, le spalle della guardia sono spioventi. Flangiatura estesa fino agli apici dell'espansione flabelliforme e conformazione del chiodo terminale suggeriscono l'aspetto e le dimensioni originali del pomello in materiale deperibile ora perduto. La lama inizia a rastremarsi verso la punta già dalle spalle della guardia. Costolatura centrale appena accennata, sezione lenticolare.

Disegno: tav. IV.

Autopsia: 06/11/2014.

Contesto: tomba A1K1.

Cronologia: LPG-PGB (885/870-810 a.C.).

B5.

N° inventario Museo: 3112.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,40 m; l. lama 0,029 m.

Stato di conservazione: ricomposto da due frammenti. Limite superiore impugnatura e punta della lama mancanti. Tracce di bruciatura precedenti al restauro³⁴⁶. Conservati due chiodi di bronzo affiancati in prossimità dei margini delle spalle della guardia. Foro per chiodo al centro del rigonfiamento mediano dell'impugnatura (lato non rappresentato).

Descrizione: lingua da presa molto stretta caratterizzata da una sagoma più arcuata rispetto a B3 e B4. Il limite superiore dell'impugnatura è mancante, tuttavia sembra verosimile una sua originaria conformazione ad espansione flabelliforme. Il canonico rigonfiamento mediano del manico, funzionale ad una migliore aderenza alla mano, è in questo caso sdoppiato in due elementi distinti. Il segmento terminale del manico è reso di difficile lettura a causa delle ampie abrasioni. Spalle della guardia spioventi, la lama inizia subito ad affusolarsi. Una nervatura centrale abbastanza pronunciata attraversa la lama fino al punto di giunzione spalle-manico. Questo particolare unito alla presenza dei due chiodi affiancati in prossimità dei margini delle spalle suggerisce una conformazione a “ferro di cavallo” per il margine inferiore dell'originaria immanicatura lignea (vedi B2). Sezione lenticolare.

Disegno: tav. IV.

Autopsia: 31/10/2014.

Contesto: rinvenuta all'interno di un *pithos* PGB, lo stesso in cui è rinvenuta ascia bipenne ns A1 (n° inv. 3194), (Stampolidis 2004a, 283, n° 362).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.).

B6.

N° inventario Museo: 1969.

³⁴⁶ cfr. Stampolidis 2004a, 283, n° 362.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,345 m; l. lama 0,039 m.

Stato di conservazione: ricomposto da due frammenti, superficie non rappresentata molto ossidata. Conservate solo spalle e lama

Descrizione: Le spalle sono flangiate e spioventi, prive di fori per chiodo. Ossidazioni nel punto di raccordo con la lama. Questa ha profili che iniziano immediatamente a convergere verso la punta. Nervatura centrale non pronunciata per un breve tratto alla base della lama. Sezione lenticolare.

Disegno: tav. V.

Autopsia: 05/11/2014.

Cronologia: PGB-G (850-700 a.C.).

B7.

N° inventario Museo: 1632.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,085 m.; l. magg. con. 0,03 m.

Stato di conservazione: ricomposto da due frammenti. Sono preservate solo le spalle della guardia e la rastrematura che caratterizza il punto di raccordo con il manico. Conservati tre chiodi di ferro disposti a circa metà delle spalle prossimità dei margini rilevati, due accostati su un lato e uno sull'altro. Superficie abrasa.

Descrizione: porzione di manico e spalle flangiate. Quest'ultime hanno un'estensione superiore rispetto agli altri esemplari del tipo B, tuttavia le abrasioni della frattura rendono incerta la definizione del punto di

connessione con la lama. La presenza di tre chiodi sulle spalle della guardia è caratteristica inconsueta a Creta, dove è registrata solo a Agios Ioannis, Knossos (Boardman 1960, 142, 146, fig. 9, pl. 39). Non è facile stabilire se questa caratteristica sia da mettere in relazione ad un'esigenza pratica o sia semplicemente derivata da una particolare scelta estetica. L'incremento del numero di chiodi applicati all'impugnatura potrebbe costituire un retaggio dei prototipi bronzei del tipo³⁴⁷. Le spalle sono attraversate da un rigonfiamento mediano che costituisce probabilmente un prolungamento della nervatura centrale della lama.

Disegno: tav. V.

Autopsia: 29/10/2014.

Contesto: Pira funeraria ΛΛ (Stampolidis 1996a, 54, n° 25, fig. 103).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

C1.

N° inventario Museo: 3116.

Luogo di Conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,375 m; l. lama 0,026 m.

Stato di conservazione: conservato chiodo di ferro inserito nella protuberanza terminale dell'impugnatura. Foro per chiodo al centro del rigonfiamento mediano del manico. Lama piegata in prossimità del punto di giunzione spalle della guardia-lama.

Descrizione: impugnatura a lingua da presa caratterizzata da una sagoma più larga e meno rettilinea rispetto agli esemplari del tipo B. Il margine

³⁴⁷ Vedi Catling 1961, 115-8, pl. 16a-b; cfr Snodgrass 1964, 98.

superiore del manico è formato da un'espansione flabelliforme e da una protuberanza a sezione vagamente circolare, rastremata all'estremità. Su questa è intercalato un chiodo in ferro a capocchia discoidale per il fissaggio del pomello. Profili convessi contraddistinguono il rigonfiamento mediano dell'impugnatura, al centro del quale era originariamente inserito un chiodo. La marcata divaricazione delle spalle dà luogo ad una guardia a sagoma triangolare. L'estremità inferiore dell'elsa costituisce il punto di diametro massimo dell'arma e da qui i profili della lama iniziano a convergere verso l'apice. Una nervatura centrale non molto accentuata attraversa completamente la lama e la guardia. Sezione lenticolare. "Uccisione" dell'arma.

Disegno: tav. VI.

Autopsia: 30/10/2014.

Contesto: rinvenuto nella tomba A1K1 (Stampolidis 2008, 133, fig. 58) dentro *necked jar* di produzione locale A143 (Kotsonas 2008, 105, fig. 17. C).

Cronologia: EG (810-775 a.C.).

C2.

N° inventario Museo: 2819.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,34 m; l. lama 0,042 m.

Stato di conservazione: margine superiore dell'impugnatura mancante, tuttavia sono distinguibili frammenti del chiodo in ferro per l'attacco del pomello. L'assenza di altri fori da chiodo sul manico da mettere in relazione

alle operazioni di restauro. Lama piegata in prossimità della guardia e della punta.

Descrizione: impugnatura a lingua a presa, limite superiore costituito da un'espansione flabelliforme connessa ad una protuberanza cilindrica frammentata. Il rigonfiamento mediano del manico ha tratti curvilinei ed è connesso ad un'ampia guardia triangolare. L'andamento originario dell'immanicatura è suggerito dalla marcata flangiatura, estesa dalle spalle della guardia agli apici dell'espansione flabelliforme, e dai frammenti del chiodo per l'attacco del pomello sulla protuberanza terminale. La lama inizia ad affusolarsi già dalle spalle ed è completamente attraversata da un'accentuata nervatura centrale, estesa fino al punto di raccordo spalle-manico. Sezione a dorso smussato. "Uccisione" dell'arma.

Disegno: tav. VI.

Autopsia: 31/10/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *straight-sided jar* di produzione locale A143 (Stampolidis 2008, 133, fig. 58; Kotsonas 2008, 134-5, fig. 32).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.).

C3.

N° inventario Museo: 1957.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,315 m; l. 0,049 m.

Stato di conservazione: conservati cinque chiodi bronzei a capocchia discoidale, tre allineati in prossimità del margine inferiore della guardia, uno a metà del manico ed uno inserito nella protuberanza terminale dell'impugnatura. Ossidata.

Descrizione: impugnatura a lingua da presa, margine superiore ad espansione flabelliforme connessa ad una protuberanza rastremata. Questa è parzialmente danneggiata e lascia così scoperta una porzione del gambo del chiodo per l'attacco del pomello. Il manico ha margini lievemente convessi e non presenta il canonico rigonfiamento mediano. Ampia guardia triangolare, limiti dell'immanicatura delimitati dai tre chiodi bronzei allineati in prossimità del margine inferiore delle spalle. La lama inizia subito ad affusolarsi ed è attraversata da una lieve costolatura per tutta la sua estensione. Sezione lenticolare.

Disegno: tav. VII.

Autopsia: 30/10/2014.

Contesto: rinvenuto nella tomba A1K1 (Stampolidis 2008, 133, fig. 58).

Cronologia: PGB-MG (850-740 a.C.).

C4.

N° inventario Museo: 1845.

Luogo di Conservazione: Rethymnon.

N° indice: 30.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,375 m.; l. 0,045 m.

Stato di conservazione: ricomposto da quattro frammenti, porzione finale della punta mancante. Conservati 5 chiodi bronzei a capocchia discoidale: 2 affiancati sulle spalle, uno nel punto di raccordo guardia-manico, uno inserito nella protuberanza della terminazione a "coda di pesce" dell'impugnatura, uno separato dall'arma, originariamente inserito al centro del rigonfiamento mediano dell'elsa. Conservate tracce di materiali organici

(tessuto o di cuoio?) sulla superficie, a tratti arrugginita. Lama piegata in prossimità della punta.

Descrizione: impugnatura a lingua da presa, margine superiore conformato a “coda di pesce, nodo mediano a losanga, guardia triangolare. La disposizione dei chiodi sulle spalle, due affiancati ai lati e uno al centro in posizione arretrata, suggerisce l’andamento dell’originale immanicatura in materiale deperibile, che all’estremità inferiore doveva avere una conformazione a “ferro di cavallo”. Una nervatura pronunciata attraversa spalle della guardia e la lama, che inizia subito a rastremarsi verso la punta. Sezione a dorso regolare. “Uccisione” dell’arma.

Disegno: tav. VII.

Autopsia: 30/10/2014.

Contesto: tomba A1K1, dentro *straight-sided jar* di produzione locale A143 (Stampolidis 2008, 133, fig. 58; Kotsonas 2008, 134-5, fig. 32).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.), (Stampolidis 2004a, 283, n° 363).

C5.

N° inventario Museo: 3131.

Luogo di Conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,35 m; l. 0,049 m.

Stato di conservazione: ricomposto da 3 tre frammenti. Conservati sei chiodi di bronzo a capocchia discoidale: due affiancati in prossimità del limite inferiore delle spalle, uno nel punto di raccordo guardia-manico, uno al centro del rigonfiamento mediano dell’impugnatura, uno al centro dell’espansione flabelliforme del margine superiore e uno inserito nella protuberanza terminale. La lama ha i profili danneggiati.

Descrizione: impugnatura a lingua da presa, sagoma curvilinea. Margine superiore ad espansione flabelliforme, connesso a lunga protuberanza (2,5 cm) funzionalizzata, assieme al chiodo bronzeo, all'innesto del pomello. Rigonfiamento mediano a "losanga", guardia triangolare. Il dispiegamento dei chiodi suggerisce un assetto originario dell'immanicatura comparabile a quello di C4. La lama inizia ad affusolarsi già dal punto di connessione con la guardia. La mancanza di una costolatura centrale è probabilmente legata al degrado della superficie della lama. Sezione lenticolare.

Disegno: tav. VIII.

Autopsia: 05/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A232 di produzione locale, la prima urna ad essere inserita nella tomba, (Kotsonas 2008, 129-130, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

C6.

N° inventario Museo: 1972.

Luogo di Conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,35 m; l. 0,056 m.

Stato di conservazione: conservati tre chiodi in bronzo, uno nel punto di raccordo guardia-impugnatura, uno al centro del nodo mediano ed uno inserito nella protuberanza finale. Altri due fori da chiodo in prossimità del limite inferiore delle spalle della guardia. Lama curvata e dai profili consumati. Ossidata.

Descrizione: impugnatura a lingua da presa, sagoma curvilinea. Margine superiore ad espansione flabelliforme, connesso a protuberanza

funzionalizzata, assieme al chiodo bronzeo, all'innesto del pomello. Nodo mediano dell'impugnatura appena accennato, guardia triangolare. L'originaria immanicatura doveva essere conforme a quella di C4 e C5. L'incurvatura della lama così come il suo diametro ridotto sono particolari da mettere in relazione all'usura dell'arma. La nervatura centrale, un tempo probabilmente estesa a tutta la lama, occupa ora un breve tratto contiguo alla guardia. Sezione Lenticolare.

Disegno: tav. VIII.

Autopsia: si, 05/11/2014.

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.)?

D1.

N° inventario Museo: 3113.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,30 m; l. lama 0,026 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti, manca la punta. Margine superiore del manico danneggiato. Conservato rivetto di bronzo.

Descrizione: stretta lingua da presa a profilo rettilineo. Margine superiore del manico conformato ad espansione flabelliforme, connesso a protuberanza rettangolare. In questa è inserito un rivetto bronzeo per il fissaggio del pomello. La stretta lama è lanceolata e priva di nervatura centrale. Sezione ellittica.

Disegno: tav. IX.

Autopsia: 30/10/2014.

Contesto: Tomba A1K1, all'interno della *straight-sided jar* di produzione locale A143 (Kotsonas 2008, 134-5, fig. 32).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.)

E1.

N° inventario Museo: 5477.

Luogo di conservazione: Iraklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,46 m; l. lama 0,034 m.

Stato di conservazione: ricomposta da tre frammenti. Conservata buona parte dell'immanicatura lignea e tre chiodi in ferro per il suo fissaggio.

Descrizione: impugnatura a sagoma rettangolare, priva di rigonfiamenti mediani, leggermente flangiata su tre lati. Immanicatura lignea fissata mediante tre chiodi in ferro allineati. Dispositivi per l'ancoraggio del pomello assenti. Nel punto di raccordo elsa-lama tracce di materiale organico (applicazione di una guardia mobile in materiale deperibile?). Lama monofilare ricurva, a dorso convesso e taglio concavo. Sezione triangolare.

Disegno: tav. X.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: PGB-LG (850-700 a.C.)?.

5.1.2 Armi inastate

A1.

N° inventario Museo: 1940.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,40 m; l. 0,051 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: Porzione finale della cuspide piegata in avanti. Ossidata.

Descrizione: cuspide di lancia da colpo caratterizzata da una lama a spalle squadrate e da un profilo leggermente convesso. Il punto di l. massima non coincide con la base, ma è spostato qualche cm in avanti, dando luogo ad un distintivo rigonfiamento. La gorbia, rastremata e attraversata da una fessura laterale, si estende nella lama per ca. 14 cm, costituendo una nervatura centrale marcata e a dorso smussato.

Disegno: tav. XI.

Autopsia: 27/10/2014.

Cronologia: LPG-PGB (885/870-810 a.C.).

A2.

N° inventario Museo: 3130.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,38 m; l. 0,052 m; D. gorbia 0,016 m.

Stato di conservazione: lama dai profili deformati, ricoperta per ampi tratti da residui organici. Ossidata. Fusa con A3 (n° inv. 3129).

Descrizione: cuspide di lancia da colpo, lama a spalle squadrate e profilo leggermente convesso. Il punto di l. massima non coincide con la base, ma è spostato qualche cm in avanti. Gorbia rastremata attraversata da una netta fessura. La sua estensione nella lama dà luogo ad una nervatura

centrale a dorso smussato, conservata per ca. 7 cm e in parte obliterata dalle ossidazioni.

Disegno: tav. XII.

Autopsia: 05/11/2014.

Contesto: Tomba A1K1, all'interno della *dipped shallow cup* A323 (Kotsonas 2008, 198-9, fig. 48)

Cronologia: LPG-PGB (885/870-810 a.C.).

A3.

N° inventario Museo: 3129.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,42 m; l. 0,05 m.; D. gorbia 0,018 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Lama piegata e dai profili deformati, ricoperta per ampi tratti da residui organici. Fusa con A2 (n° inv. 3130). Ossidata.

Descrizione: cuspide di lancia da colpo, lama a spalle squadrate e a profilo leggermente convesso. Il punto di l. massima non coincide con la base, ma è spostato qualche cm in avanti. Gorbia rastremata a fessura laterale, in questo caso appena accennata. La sua estensione nella lama dà luogo ad una nervatura centrale a dorso smussato, conservata per ca. 9 cm e in parte obliterata dalle ossidazioni.

Disegno: tav. XII.

Autopsia: 05/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *dipped shallow cup* A323 (Kotsonas 2008, 198-9, fig. 48).

Cronologia: LPG-PGB (885/870-810 a.C.).

A4.

N° inventario Museo: 1970.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,31 m; l. 0,038 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Segmento finale e porzione laterale della lama mancanti. Profili usurati. Fusa con A5 (n° inv. 1971). Ossidata.

Descrizione: cuspidi di lancia da colpo, lama a spalle squadrate e dal profilo leggermente convesso. Il punto di l. massima non coincide con la base, ma è spostato qualche cm in avanti. Robusta gorbia lievemente rastremata, estesa nella lama per ca. 7,5 cm a formare una marcata nervatura centrale a dorso smussato. Questa termina bruscamente in prossimità della frattura mediana, obliterata poi dal deterioramento della superficie.

Disegno: tav. XIII.

Autopsia: 05/11/2014.

Cronologia: LPG-PGB (885/870-810 a.C.).

A5.

N° inventario Museo: 1971.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,315 m; l. 0,041 m; D. gorbia 0,019,5 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Segmento finale e porzione laterale della lama mancanti. Profili deformati ed usurati. Fusa con A4 (n° inv. 1970). Ossidata.

Descrizione: cuspidi di lancia da colpo, lama a spalle squadrate e dal profilo leggermente convesso. Nonostante manchi porzione della lama, si intuisce che originalmente il punto di l. massima della lama era situato a qualche cm dalla base. Robusta gorbia, leggermente rastremata e a fessura laterale. Prominente nervatura mediana a dorso smussato attraversa la lama per ca. 10 cm per poi scomparire bruscamente, caratteristica anche in questo caso da mettere in relazione al deterioramento dell'oggetto.

Disegno: tav. XIII.

Autopsia: 06/11/2014.

Cronologia: LPG-PGB (885/870-810 a.C.).

A6.

N° inventario Museo: 3128.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,373 m; l. 0,049 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: lama leggermente piegata in avanti. Ossidata.

Descrizione: cuspidi di lancia da colpo, lama a spalle squadrate e a profilo lievemente convesso. Il punto di l. massima non coincide con la base, ma è spostato qualche cm in avanti. Gorbia leggermente rastremata a fessura laterale. La nervatura a centrale dorso smussato è in questo caso è molto sottile ed estesa fino a quasi la punta. La piegatura della lama in questo caso non sembra connessa ad un "uccisione" rituale dell'arma.

Disegno: tav. XIV.

Autopsia: 05/11/2014.

Contesto: Tomba A1K1, all'interno della *Necked Jar* di produzione locale A232 (Stampolidis 2004a, 248, n° 278, cfr. Kotsonas 2008, 132, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

A7.

N° inventario Museo: 3119.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,285 m; l. lama 0,04 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: segmento finale della lama piegato e spezzato. Profili consumati, ossidata.

Descrizione: cuspidi di lancia da colpo, lama leggermente convessa a spalle squadrate. Il punto di l. massima non coincide con la base, ma è spostato qualche cm in avanti. Gorbia rastremata attraversata da una marcata fessura laterale, foro per l'innastamento in prossimità della base. Nervatura centrale a dorso smussato molto sottile ed estesa quasi fino a quasi la punta. Lama piegata ritualmente, "uccisione" dell'arma. A7 presenta una sagoma più slanciata e sottile rispetto agli esemplari del tipo A, particolarità in parte determinata dall'usura.

Disegno: tav. XIV.

Autopsia: 31/10/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *straight-sided jars* A 145 (Kotsonas 2008, 130-2, fig. 32).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.).

A8.

N° inventario Museo: 3124.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,37 m; l. lama 0,035 m; D. gorbia 0,0167 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Segmento terminale della lama piegato in avanti, non ritualmente. Ossidata.

Descrizione: cuspide di lancia d'affondo, lama lanceolata a spalle squadrate. Il punto di l. massima non coincide con la base, ma è spostato qualche cm in avanti. Gorbia rastremata attraversata da fessura laterale, foro per l'innastamento in prossimità della base. Nervatura centrale a dorso smussato m sottile ed estesa fino a quasi la punta. La piegatura del segmento finale della punta non è da connettere a pratiche rituali. Quest'esemplare presenta una sagoma slanciata accostabile a quella di A7.

Disegno: tav. XV.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: PGB (850-810 a.C.).

A9.

N° inventario Museo: 1841.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,32 m; l. 0,038 m.; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: gorbia e porzione della lama ricoperte da residui organici, riconoscibili tracce dell'ordito e della trama di un tessuto originalmente depresso in prossimità dell'arma. Cuspide piegata ritualmente, "uccisione" dell'arma. Ossidata.

Descrizione: riduzione della punta di lancia colpo tipo A. Lama leggermente convessa a spalle squadrate. Il punto di l. massima non coincide con la base, ma è spostato qualche cm in avanti. Gorbia leggermente rastremata, i residui organici impediscono di verificare la presenza della fessura laterale. Prominente nervatura centrale a dorso smussato estesa fino al punto di piegatura della lama. "Uccisione" rituale dell'arma.

Disegno: tav. XVI.

Autopsia: 12/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A143 (Kotsonas 2008, 103-6, fig. 17).

Cronologia: EG (810-775 a.C.)

A10.

N° inventario Museo: 1844.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,27 m; l. 0,038 m; D. gorbia 0,016 m.

Stato di conservazione: gorbia e buona parte della lama ricoperte da residui organici. Una delle spalle inferiori mancante. Profili molto logorati. Cuspide piegata ritualmente, "uccisione" dell'arma. Ossidata.

Descrizione: riduzione della punta di lancia da colpo tipo A. Lama lanceolata a spalle squadrate. Il punto di l. massima non coincide con la

base, ma è spostato qualche cm in avanti. Residui organici ostacolano ricoprono la gorbia, impedendo di verificare la presenza della fessura laterale. Prominente nervatura centrale a dorso, interrotta bruscamente a ca. tre quarti della lama. "Uccisione" rituale dell'arma.

Disegno: tav. XVI.

Autopsia: 04/10/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A143 (Kotsonas 2008, 103-6, fig. 17).

Cronologia: EG (810-775 a.C.)

A11.

N° inventario Museo: 1840.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,319 m; l. 0,038 m; D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: gorbia e buona parte della lama ricoperte da residui organici. Una delle spalle inferiori in parte mancante. Profili molto logorati. Cuspide piegata ritualmente, "uccisione" dell'arma. Ossidata.

Descrizione: riduzione della punta di lancia da colpo tipo A. Lama lanceolata a spalle squadrate. Il canonico rigonfiamento in prossimità della base è in questo caso reso molto ridimensionato a causa dell'usura. Prominente nervatura centrale a dorso smussato, estesa fino alla piegatura della cuspide. "Uccisione" rituale dell'arma.

Disegno: tav. XVI.

Autopsia: 04/10/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A143 (Kotsonas 2008, 103-6, fig. 17).

Cronologia: EG (810-775 a.C.)

B1.

N° inventario Museo: 5402.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,458 m; l. lama 0,026 m.; D. gorbia 0,019 m.

Stato di conservazione: ricomposta da tre frammenti. Profili consumati. Conservati frammenti dell'asta di legno all'interno della gorbia. Ossidata.

Descrizione: lunga e stretta cuspidata da colpo priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Spalle oblique e leggera rastrematura in prossimità della punta. Robusta gorbia di dimensioni proporzionate alla lama, affusolata e a fessura laterale. Al suo interno conservati frammenti lignei dell'asta.

Disegno: tav. XVII.

Autopsia: 19/11/2014.

Cronologia: VIII sec. a.C.

B2.

N° inventario Museo: 5404.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,43 m; l. lama 0,026 m. D. gorbia 0,0187 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Manca porzione segmento finale della lama. Profili usurati, incrostazioni sulla superficie della gornbia. Ossidata.

Descrizione: lunga e stretta cuspidata da colpo priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Spalle oblique e leggera rastrematura in prossimità della punta. Robusta gornbia a fessura laterale, in questo caso non affusolata.

Disegno: tav. XVII.

Autopsia: 19/11/2014.

Cronologia: VIII sec. a.C.

B3.

N° inventario Museo: 5401.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,46 m; l. lama 0,025 m; D. gornbia 0,019 m.

Stato di conservazione: ricomposta da quattro frammenti. Profili deteriorati. Fessura laterale della gornbia spaccata, frammenti lignei al suo interno. Ossidata.

Descrizione: lunga e stretta cuspidata da colpo priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Spalle oblique e leggera rastrematura in prossimità della punta. Robusta gornbia di dimensioni proporzionate alla lama, affusolata a fessura laterale. Al suo interno conservati frammenti lignei dell'asta.

Disegno: tav. XVII.

Autopsia: 19/11/2014.

Cronologia: VIII sec. a.C.

B4.

N° inventario Museo: 5405.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,43 m; l. lama 0,026 m; D. gorbia 0,018 m.

Stato di conservazione: ricomposta da cinque frammenti. Profili deteriorati. Fusa con C1 (n° inv. 5403). Ossidata.

Descrizione: lunga e stretta cuspidata da colpo priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Spalle oblique e leggera rastrematura in prossimità della punta. Gorbia affusolata a fessura laterale, più esile e slanciata rispetto agli altri esemplari del ns tipo B.

Disegno: tav. XVIII.

Autopsia: 19/11/2014.

Cronologia: VIII sec. a.C.

C1.

N° inventario Museo: 5403.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,315 m; l. lama 0,027 m; D. gorbia 0,018 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Conservati frammenti dell'asta lignea all'interno della gorbia. Fusa con B4 (n° inv. 5405). Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Spalle oblique e leggera rastrematura in prossimità della punta. Robusta gorbia di dimensioni proporzionate alla lama, affusolata e a fessura laterale. Al suo interno conservati frammenti lignei dell'asta.

Disegno: tav. XVIII.

Autopsia: 19/11/2014.

Cronologia: PGB-LG (850-700 a.C.)

C2.

N° inventario Museo: 5451.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,347 m; l. lama 0,027 m; D. gorbia 0,016 m.

Stato di conservazione: fusa con C3 (n° inv. 5452). Profili della lama logorati. Frammenti dell'asta lignea all'interno della gorbia. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Spalle oblique e leggera rastrematura in prossimità della punta. Robusta gorbia di dimensioni proporzionate alla lama, affusolata e a fessura laterale. Al suo interno conservati frammenti lignei dell'asta.

Disegno: tav. XIX.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: PGB-LG (850-700 a.C.)

C3.

N° inventario Museo: 5452.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,36 m; l. lama 0,028 m; D. *Gorbia* 0,017 m.

Stato di conservazione: Fusa con C1 (n° inv. 5451). Profili della lama logorati. Frammenti dell'asta lignea all'interno della gorbia. Ossidata.

Descrizione: Cuspide da colpo e getto priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Spalle oblique e leggera rastrematura in prossimità della punta. Robusta gorbia di dimensioni proporzionate alla lama, affusolata e a fessura laterale. Al suo interno conservati frammenti lignei dell'asta.

Disegno: tav. XIX.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: PGB-LG (850-700 a.C.)

C4.

N° inventario Museo: 5453.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,396 m; l. lama 0,026 m; D. gorbia 0,016 m.

Stato di conservazione: consistenti frammenti lignei conservati all'interno della gorbia, Profili della lama logorati. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Spalle oblique e leggera rastrematura in prossimità

della punta. Robusta gorbia a fessura laterale di dimensioni proporzionate alla lama, meno marcatamente affusolata rispetto gli esemplari precedenti. Al suo interno conservati frammenti lignei dell'asta.

Disegno: tav. XIX.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: PGB-LG (850-700 a.C.)

C5.

N° inventario Museo: 1958.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,29 m; l. 0,04 m.; D. gorbia 0,018 m.

Stato di conservazione: segmento finale della cuspidata mancante. Incrostazioni sulla superficie della lama. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Lama a spalle oblique, più larga ed affusolata rispetto gli esemplari precedenti. Robusta gorbia non rastremata ed attraversata da fessura laterale. Particolare aderenza con un esemplare da Kommós (Shaw-Harlan 2000, 370, pl.5.27, n° 29).

Disegno: tav. XX.

Autopsia: 03/11/2014.

Contesto: A1K1.

Cronologia: PGB-LG (850-700 a.C.)

C6.

N° inventario Museo: 1961.

Luogo di conservazione: Rethymnon

Materiale: ferro.

Misure: A: L. 0,15 m; l. 0,024 m; D. gorbia 0,017 m; B: L. 0,085 m; l. 019.

Stato di conservazione: conservati due frammenti distinti: gorbia e porzione iniziale della lama (n° inv. 1961) e segmento finale della lama (n° inv. 1961). Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Lama a spalle oblique, più larga ed affusolata rispetto agli esemplari precedenti. Robusta gorbia non rastremata e priva di fessura laterale.

Disegno: tav. XX.

Autopsia: 03/11/2014.

Contesto: A1K1.

Cronologia: PGB-LG (850-700 a.C.)

C7.

N° inventario Museo: 3120.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,305 m; l. lama 0,027 m, D. gorbia 0,016 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Profilo molto usurato. Manca porzione finale della lama. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Lama affusolata e a spalle oblique, caratterizzata da

una sagoma più stretta e sinuosa rispetto ai precedenti esemplari, particolare in buona parte determinato dall'usura. Robusta gorgia rastremata, attraversata da una larga fessura laterale. Foro funzionalizzato al fissaggio dell'asta in prossimità della base.

Disegno: tav. XX.

Autopsia: 31/10/2014.

Contesto: Tomba A1K1, all'interno della *straight-sided jar* A145 (Kotsonas 2008, 134-6, fig. 32).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.).

C8.

N° inventario Museo: 3122.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,37 m; l. lama 0,025 m. D. gorgia 0,016 m.

Stato di conservazione: abrasioni nel punto di giuntura gorgia-lama, Ossidata.

Descrizione: Cuspide da colpo e getto priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Lama a spalle oblique caratterizzata da una sagoma molto sottile, particolarità da mettere in relazione all'usura. Robusta gorgia rastremata, attraversata da una larga fessura laterale.

Disegno: tav. XXI.

Autopsia: si, 31/10/2014.

Contesto: tomba A1K1.

Cronologia: PGB-LG (850-700 a.C.)

C9.

N° inventario Museo: 1839.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure L. 0,26 m; l. 0,024 m; D. gorbia 0,027 m.

Stato di conservazione: modifica dell'arma successiva alla fabbricazione (?). Ossidata.

Descrizione: cuspidata d'affondo e lancio priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Lama a spalle oblique caratterizzata da una sagoma molto sottile e da una L. ridotta rispetto agli altri esemplari del ns tipo C. Questa particolarità potrebbe essere messa in relazione ad una modifica dell'arma successiva alla fabbricazione. Gorbia leggermente rastremata e a fessura laterale.

Disegno: tav. XXI.

Autopsia: 03/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A143, vedi Kotsonas 2008, 103-6, fig. 17.

Cronologia: EG (810-775 a.C.)

C10.

N° inventario Museo: 1965.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure L. 0,235 m; l. 0,028 m; D. gorbia 0,026 m.

Stato di conservazione: manca porzione iniziale della gorbia e segmento finale della cuspidale. Abrasioni sulla superficie della lama. Ossidata.

Descrizione: cuspidale da colpo e getto priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. Lama a spalle oblique caratterizzata da una sagoma molto sottile. Gorbia leggermente rastremata, priva di fessura laterale.

Disegno: tav. XXI.

Autopsia: 03/11/2014.

Cronologia: PGB-LG (850-700 a.C.)

C11.

N° inventario Museo: 1842.

Luogo di conservazione: Rethymnon

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,292 m; l. 0,025 m; D. gorbia 0,014 m.

Stato di conservazione: ricomposto da due frammenti. Fuso con C12 (n° inv. 1843). Profili della lama e della gorbia usurati. Ossidato,

Descrizione: cuspidale da colpo e getto priva di costolatura centrale a sezione lenticolare. Lama a spalle oblique caratterizzata da una sagoma molto sottile, particolarità da mettere in relazione all'usura. Gorbia deformata non rastremata, attraversata per ca. 2 cm da fessura laterale.

Disegno: tav. XXII.

Autopsia: 03/11/2014.

Contesto: Tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A143 (Kotsonas 2008, 103-6, fig. 17).

Cronologia: EG (810-775 a.C.)

C12.

N° inventario Museo: 1843.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,314 m; l. 0,026 m.; D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: fusa con C11 (n° inv. 1842).

Descrizione: cuspidato colpo e getto priva di costolatura centrale a sezione lenticolare. Lama a spalle oblique caratterizzata da una sagoma molto sottile, particolarità da mettere in relazione all'usura. Gorbia deformata non rastremata, priva di fessura laterale.

Disegno: tav. XXII.

Autopsia: 03/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A143 (Kotsonas 2008, 103-6, fig. 17).

Cronologia: EG (810-775 a.C.).

C13*.

N° inventario Museo: 3117.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,365 m; l. lama 0,023 m; D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: abrasioni alla base della gorbia e sulla superficie della cuspidato. Fusa con *2 (n° inv. 3118). Ossidata.

Descrizione: cuspide d'affondo e lancio priva di costolatura centrale e a sezione lenticolare. La lama ha in questo caso una l. più considerevole e descrive una sagoma tendente al lanceolato. Gorbia a fessura laterale marcatamente rastremata.

Disegno: tav. XXIII.

Autopsia: 03/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *straight-sided jar* A145 (Kotsonas 2008, 134-6, fig. 32).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.).

D1.

N° inventario Museo: 1642.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0, m; l. 0,02 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: segmento finale della lama mancante. Incrostazioni sulla superficie della gorbia. Profilo delle spalle deformato. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto, lama sottile e a spalle arrotondate. Gorbia rastremata estesa nella lama a costituire una prominente costolatura mediana. Questa è a dorso smussato e doveva essere originalmente estesa fino alla punta, ora mancante. Fessura laterale, visibile solo a tratti, lunga ca. 2 cm.

Disegno: tav. XXIV.

Autopsia: 07/11/2014.

Contesto: Crematorium K (Stampolidis 1994a, 101, n° 47A; Stampolidis 2004a, 281, n° 238B).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

D2.

N° inventario Museo: 1643.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: A) L. magg. con. 0,145 m; l. 0,027 m.; D. gorbia 0,0171m; B) L. magg. con. 0,038 m; D. gorbia 0,015m.

Stato di conservazione: conservati due frammenti distinti non combacianti. Porzione mediana della gorbia e segmento finale della lama mancanti. Incrostazioni sulla superficie della gorbia. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto, lama sottile e a spalle arrotondate. Gorbia rastremata estesa nella lama a costituire la costolatura mediana. Questa è a dorso smussato e doveva essere originalmente estesa fino alla punta, ora mancante. Fessura laterale assente.

Disegno: tav. XXIV.

Autopsia: sì, 10/11/2014.

Contesto: Crematorium K.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.); (cfr. Stampolidis 1994a, 101, n° 47B).

D3.

N° inventario Museo: 1644.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: A) L. 0,105 m.; l. 0,02 m; B) L. 0,091 m.; l. 0,019 m.

Stato di conservazione: Conservati due frammenti distinti non combacianti. Porzione mediana della gorbia e segmento finale della lama mancanti. Incrostazioni sulla superficie della gorbia. Ossidata.

Descrizione: Cuspide d'affondo e lancio a lama sottile. Profilo delle spalle deteriorato, tuttavia doveva avere sagoma arrotondata. Gorbia rastremata estesa nella lama a costituire la costolatura mediana. Questa è a dorso smussato ed estesa fino a quasi la punta. Fessura laterale assente. L'inclusione nel tipo D è in questo caso non è determinata dal profilo delle spalle, molto deteriorato, ma dalla conformazione della nervatura centrale. In Stampolidis 1994a l'esemplare è variamente attribuito al tipo L o V di *EGAW*³⁴⁸

Disegno: tav. XXIV.

Autopsia: 07/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

D4.

N° inventario Museo: 3123.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,223 m; l. lama 0,23 m; D. gorbia 0,015 m.

³⁴⁸ Stampolidis 1994a, 103, n° 49.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Segmento finale della cuspidata mancante. Lama deformata. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto a lama sottile. Profilo delle spalle deteriorato, tuttavia doveva avere sagoma arrotondata. Gornia rastremata estesa nella lama a costituire la costolatura mediana. Questa è a dorso smussato ed originariamente doveva estendersi fino alla punta, ora mancante. Foro per l'innastamento in prossimità della base. Larga fessura laterale. L'inclusione nel tipo è, come per D3, non determinata dal profilo delle spalle, molto deteriorato, ma dalla conformazione della nervatura centrale.

Disegno: tav. XXV.

Autopsia: 20/ 11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

D5.

N° inventario Museo: 3111.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,14 m.; l. lama 0,024 m; D. gornia 0,015 m.

Stato di conservazione: base della gornia e segmento finale della cuspidata. Profili della lama deteriorati. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto, lama sottile e a spalle arrotondate. Gornia rastremata estesa nella lama a costituire una stretta costolatura mediana a dorso smussato. Larga fessura laterale.

Disegno:

Autopsia: 30/10/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E1.

N° inventario Museo: 1637.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,245 m; l. 0,023 m.; D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Segmento finale della lama mancante. Resti organici all'interno della gorbia. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto costituita da una lama sottile e da una gorbia tubolare leggermente rastremata, estesa per un breve tratto della lama a costituire una prominente nervatura a dorso flesso. La lama ha spalle smussate e profili affusolati verso la punta. Sezione lenticolare oltre l'estensione della nervatura. Gorbia priva di fessura laterale.

Disegno: tav. XXVI.

Autopsia: 07/11/2014.

Contesto: Crematorium K (Stampolidis 1994a, 102, n° 48A; Stampolidis 2004a, 281, n° 238A).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

E2

N° inventario Museo: 1639a-b.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: A: L. 0,19 m; l. 0,02 m; B: L. 0,145 m.; l. 0,027 m; D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: conservanti due frammenti distinti non aderenti. Il primo (A), ricomposto da due frammenti, corrisponde ad un segmento intermedio della lama. Il secondo (B) comprende la base della stessa e la gorbia tubolare. Manca una porzione della lama tra i due frammenti, la punta terminale e un frammento alla base della gorbia. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto costituita da una lama sottile e da una gorbia tubolare non rastremata, estesa per un breve tratto della lama a costituire una prominente nervatura a dorso smussato. Lama a spalle squadrate e profili affusolati verso la punta. Sezione lenticolare oltre l'estensione della nervatura. Gorbia a fessura laterale.

Disegno: tav. XXVI.

Autopsia: 07/11/2014.

Contesto: Crematorium K (Stampolidis 1994a, 102, n° 48Γ).

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E3.

N° inventario Museo: 1955.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,115 m; l. 0,029 m. D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Lama conservata solo per qualche cm oltre la base. Profili deteriorati. Frattura lungo la nervatura centrale. Frammenti lignei dell'asta conservati all'interno della gorbia. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto costituita da una lama sottile e da una gorbia tubolare leggermente affusolata, estesa per un breve tratto della lama a costituire una prominente nervatura a dorso smussato. Lama a spalle squadrate, il deterioramento dei profili rende difficile stabilirne il grado di rastrematura. Sezione lenticolare oltre l'estensione della nervatura. Gorbia priva di fessura laterale.

Disegno: tav. XXVI.

Autopsia: si, 03/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E4.

N° inventario Museo: 1641.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure L. magg. con. 0,16 m; l. 0,02 m.; D. gorbia 0,015,5. m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Segmento finale della lama mancante. Estese incrostazioni. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto costituita da una lama sottile e da una gorbia tubolare affusolata, estesa per un breve tratto della lama a costituire una stretta nervatura a dorso smussato. Lama a spalle squadrate, apparentemente non rastremata. Gorbia a fessura laterale e di spessore molto ridotto

Disegno: tav. XXVII.

Autopsia: 07/11/2014.

Contesto: crematorium K.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E5.

N° inventario Museo: 1810.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,014 m. m; l. 0,018 m; D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: segmento finale della lama mancante. Profili della lama deteriorati Incrostazioni sulla gorbia. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto costituita da una lama sottile e da una gorbia tubolare affusolata, estesa per un breve tratto della lama a costituire una stretta nervatura a dorso smussato. Il deterioramento della lama rende difficile stabilirne la sagoma, tuttavia le spalle sembrano del tipo squadrato. Gorbia priva di fessura laterale e di spessore molto ridotto.

Disegno: tav. XXVII.

Autopsia: 07/11/2014.

Contesto: crematorium K.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E6.

N° inventario Museo: 1812a.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,129 m; l. 0,024 m; D. gorbia 0,014 m.

Stato di conservazione: segmento finale della lama mancante. Incrostazioni alla base della gorbia. Originariamente fusa con E7 (n° inv.

1812b). Conservati frammenti dell'asta lignea all'interno della gorbia. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto costituita da una lama sottile e da una gorbia tubolare leggermente affusolata, estesa per un breve tratto della lama a costituire una stretta nervatura a dorso smussato. Lama a spalle squadrate e profili leggermente rastremati. Gorbia priva di fessura laterale e di spessore molto ridotto. Foro funzionalizzato all'innastamento in prossimità della base.

Disegno: tav. XXVII.

Autopsia: 10/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E7.

N° inventario Museo: 1812b.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,18 m; D. 0,021 m.

Stato di conservazione: conservato solo porzione della gorbia, in parte ricoperta da incrostazioni. Ricomposta da due frammenti. Originalmente fusa con E6 (n° inv. 1812a). Frammenti lignei dell'asta all'interno della gorbia. Ossidata.

Descrizione: Gorbia tubolare leggermente rastremata e priva di fessura laterale, spessore ridotto. L'attribuzione al tipo E non è certa, tuttavia molto probabile viste le dimensioni conformi agli altri esemplari del gruppo e l'originaria fusione con E6.

Disegno: tav. XXVII.

Autopsia: 10/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E8.

N° inventario Museo: 1938.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,20 m.; l. 0,025 m.; D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: porzione finale della lama mancante. Questa è piegata e presenta abrasioni sulla superficie. Profili deteriorati. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto costituita da una lama sottile e da una gorbia tubolare leggermente affusolata, estesa per l'intera L. della lama conservata a costituire una stretta nervatura a dorso smussato. Lama a spalle squadrate e profili paralleli molto deteriorati. Gorbia con ridotta fessura laterale in prossimità della base. La piegatura della cuspide in questo caso non sembra legata al rituale "dell'uccisione" dell'arma.

Disegno: tav. XXVIII.

Autopsia: 27/10/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.), (Stampolidis 1994a, 102, n° 48B).

E9.

N° inventario Museo: 1807.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,125 m; l. 0,022 m.; D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Segmento finale della lama e porzione della gorbia mancanti. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto costituita da una lama sottile e da una gorbia tubolare affusolata estesa per l'intera L. della lama conservata a costituire una prominente nervatura a dorso smussato. Lama a spalle squadrate e profili leggermente rastremati. Gorbia di L. ridotta rispetto agli altri esemplari del gruppo E, priva di fessura laterale. Foro per l'innastamento in prossimità della base.

Disegno: tav. XXVIII.

Autopsia: 07/11/2014.

Contesto: crematorium K.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E10.

N° inventario Museo: 1883.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,26 m; l. 0,024 m. D. 0,017 m.

Stato di conservazione: porzione alla base della gorbia mancante. Fusa con la pisside ansata A 174. Residui organici (tessili?) nel punto di raccordo gorbia-lama. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto costituita da una lama sottile e da una gorbia tubolare non rastremata, estesa per un breve tratto della lama a costituire una prominente nervatura a dorso smussato. Lama a spalle

squadrate e profili marcatamente affusolati verso la punta. Gorbia priva di fessura laterale.

Disegno: tav. XXVIX.

Autopsia: 20/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, fusa con la pisside ansata A 174 (Kotsonas 2008, 142-4, fig. 34).

Cronologia: PGB (850-800 a.C.).

E/D 1.

N° inventario Museo: 5476.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,396 m; l. lama 0,026 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: fusa con E/D2 (n° inv. 5443). Profili della lama deteriorati. Nervatura centrale parzialmente abrasa. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo costituita da una lama lunga e stretta che inizia ad affusolarsi dalle spalle. Queste hanno sagoma incerta a causa dell'avanzato deterioramento dei profili, tuttavia è probabile un originario andamento arrotondato. Una sottile nervatura a dorso tondeggianti, costituita dal prolungamento della gorbia, attraversa la lama per 2/3 della sua lunghezza. Oltre la sua estensione la cuspidata ha sezione lenticolare. Robusta gorbia tubolare rastremata priva di fessura laterale.

Disegno: tav. XXX.

Autopsia: 19/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 2.

N° inventario Museo: 5442.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,396 m; l. lama 0,026 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: fusa con E/D1 (n° inv. 5476). Profili della lama deteriorati. Nervatura centrale parzialmente abrasa. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo costituita da una lama lunga e stretta che inizia ad affusolarsi dalle spalle. Queste hanno sagoma incerta a causa dell'avanzato deterioramento dei profili, tuttavia è probabile un originario andamento arrotondato. Una sottile nervatura a dorso tondeggiate, costituita dal prolungamento della gorbia, attraversa la lama per 2/3 della sua lunghezza. Oltre la sua estensione la cuspide ha sezione lenticolare. Robusta gorbia tubolare rastremata priva di fessura laterale.

Disegno: tav. XXX.

Autopsia: 19/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 3.

N° inventario Museo: 5450.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,383 m; l. lama 0,022 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: profili deteriorati. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo costituita da una lama lunga e stretta che inizia ad affusolarsi dalle spalle. Queste hanno sagoma incerta a causa dell'avanzato deterioramento dei profili. Una sottile nervatura a dorso arrotondato, costituita dal prolungamento della gorbia, attraversa la lama per 2/3 della sua lunghezza. Oltre la sua estensione la cuspide ha sezione lenticolare. Robusta gorbia rastremata attraversata da fessura laterale,

Disegno: tav. XXXI.

Autopsia: 19/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 4.

N° inventario Museo: 1956.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,39 m.; l. 0,025 m.; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: profili deteriorati. La lama presenta tre piegature. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo costituita da una lama lunga e stretta che inizia ad affusolarsi dalle spalle. Queste hanno sagoma incerta a causa dell'avanzato deterioramento dei profili. Una nervatura a dorso arrotondato, più robusta rispetto agli esemplari precedenti, attraversa la lama per 2/3 della sua lunghezza. Oltre la sua estensione la cuspide ha sezione lenticolare. Robusta gorbia rastremata attraversata da fessura laterale. Piegature probabilmente da connettere "all'uccisione" rituale dell'arma.

Disegno: tav. XXXI.

Autopsia: 29/10/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 5.

N° inventario Museo: 1963.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,401 m; 5l. 0,026 m; D. gorbia 0,016 m.

Stato di conservazione: ricomposta da 6 frammenti. Lama piegata in prossimità della punta. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto a lama lunga e stretta, in questo caso decisamente rastremata verso la punta. Queste hanno sagoma incerta a causa dell'avanzato deterioramento dei profili, tuttavia sembra probabile un'originaria andamento arrotondato. Sottile nervatura centrale estesa per 1/3 della lama, che poi presenta una sezione lenticolare. Robusta gorbia tubolare attraversata da fessura laterale. La piegatura in questo caso non sembra connessa ad un "uccisione" rituale dell'arma.

Disegno: tav. XXXII.

Autopsia: 31/10/2014.

Contesto: tomba A1K1.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 6.

N° inventario Museo: 2818.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,375 m; l. lama 0,028 m.; D. gorbia 0,016 m.

Stato di conservazione: gorbia deformata. Profili della lama molto deteriorati. Punta piegata. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto lunga e stretta. La sagoma originaria della lama è di difficile ricostruzione a causa dell'avanzato deterioramento delle superfici, tuttavia si distingue una marcata rastrematura in prossimità della punta. Sottile nervatura centrale a dorso smussato, che originariamente doveva estendersi fino a quasi la punta. Robusta gorbia affusolata a fessura laterale. "Uccisione" rituale dell'arma.

Disegno: tav. XXXII.

Autopsia: 31/10/2014.

Contesto: tomba A1K1.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 7.

N° inventario Museo: 1968.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,40 m; l. 0,023 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Segmento finale della lama mancante. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto costituita da una lama lunga e stretta, affusolata verso la punta. Sagoma delle spalle incerta a causa dell'avanzato deterioramento dei profili. Prominente nervatura a dorso arrotondato estesa oltre la metà della lama, che ha poi sezione lenticolare. Robusta gorbia rastremata a fessura laterale.

Disegno: tav. XXXIII.

Autopsia: 06/11/2014.

Contesto: tomba A1K1.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 8.

N° inventario Museo: 1955.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,115 m; l. 0,029 m. D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Lama piegata in prossimità della punta. Conservati frammenti lignei dell'asta all'interno della gorbia. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto costituita da una lama lunga e stretta, affusolata verso la punta. Sagoma delle spalle incerta a causa dell'avanzato deterioramento dei profili. Nervatura a dorso arrotondato estesa fino a ca metà della lama, che ha poi sezione lenticolare. Robusta gorbia rastremata a fessura laterale. "Uccisione" rituale dell'arma (?).

Disegno: tav. XXXIII.

Autopsia: 03/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 9.

N° inventario Museo: 1966.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,38 m; l. 0,024 m.; D. gorbia 0,016 m.

Stato di conservazione: ricomposta da tre frammenti. Piegatura a circa metà della lama. Profili deteriorati. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto costituita da una lama lunga e stretta, affusolata verso la punta. Sagoma delle spalle incerta a causa dell'avanzato deterioramento dei profili. Nervatura a dorso arrotondato estesa fino a quasi la punta. Robusta gorbia rastremata a fessura laterale. Foro per l'innastamento in prossimità della base. "Uccisione" rituale dell'arma (?).

Disegno: tav. XXXIII.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 10.

N° inventario Museo: 3125.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,325 m; l. 0,031 m.; D. gorbia 0,014 m.

Stato di conservazione: base della gorbia mancante. Piegatura a ca metà della lama. Spalle fortemente deteriorate. Nervatura centrale a tratti abrasa. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto costituita da una lama lunga e stretta, decisamente affusolata in prossimità della punta. Sagoma delle spalle incerta a causa dell'avanzato deterioramento dei profili. Sottile

nervatura a dorso arrotondato estesa fino a quasi la punta. Massiccia gorbia priva di fessura laterale. Uccisione" rituale dell'arma (?).

Disegno: tav. XXXIV.

Autopsia: 0511/2014.

Contesto: tomba A1K1, dentro *Necked Jar* di produzione locale A232 (Stampolidis 2004a, 248, n° 278, cfr. Kotsonas 2008, 132, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

E/D 11.

N° inventario Museo: 1967.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,34 m; l. 0,024 m; D. gorbia 0,016 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Segmento finale della lama e base della gorbia mancanti. Spalle deteriorate. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto costituita da una lama lunga e stretta, leggermente affusolata. Sagoma delle spalle incerta a causa dell'avanzato deterioramento dei profili. Sottile nervatura a dorso arrotondato estesa fino a ca metà della lama. Massiccia gorbia a fessura laterale.

Disegno: tav. XXXIV.

Autopsia: 05/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 12.

N° inventario Museo: 1640.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,075 m; l. 0,029 m; D. gorbia 0,013 m.

Stato di conservazione: porzione iniziale della gorbia e buona parte della lama mancanti. Fusa con frammento di lebete in bronzo (n° inv. 3110 k). Frammenti dell'asta lignea all'interno della gorbia. Ossidata.

Descrizione: frammento cuspidato da lancio e affondo. Lama rastremata dai profili deteriorati, uno ha andamento squadrato e l'altro arrotondato. Particolarità da mettere in relazione all'usura-deterioramento dell'arma, impossibile stabilire la sagoma originaria. Sottile gorbia tubolare, estesa nella lama a formare una costolatura a dorso smussato, estesa per l'intera L. del frammento.

Disegno: tav. XXXV.

Autopsia: 10/11/2014.

Contesto: crematorium K (Stampolidis 1994a, 102, n° 48Δ).

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E/D 13.

N° inventario Museo: 1638.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,26 m; l. 0,024 m.

Stato di conservazione: conservato solo segmento intermedio della lama. Frammenti lignei all'interno della costolatura. Ossidata.

Descrizione: sottile lama affusolata, attraversata parzialmente da una nervatura a dorso arrotondata. La presenza di frammenti lignei al suo interno costituisce un importante dato relativo alle modalità d'innastamento. L'asta poteva dunque estendersi nella costolatura oltre i limiti delle spalle della lama. L'inclusione di questo frammento nel gruppo è basata sulla conformazione della sagoma della lama.

Disegno: tav. XXXV.

Autopsia: 10/11/2014.

Contesto: crematorium K (Stampolidis 1994a, 102, n° 48B).

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

F1.

N° inventario Museo: 1646.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,21 m; l. 0,025 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: manca segmento finale della lama, Profili usurati. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto costituita da una lama a losanga e da una robusta gorbia a fessura laterale. Questa è leggermente affusolata e si estende nella lama a formare una costolatura a dorso arrotondato decisamente rastremata. Il segmento finale della lama ha sezione lenticolare.

Disegno: tav. XXXVI.

Autopsia: 07/11/2014.

Contesto: crematorium K (Stampolidis 1994a, 103, n° 51 e Stampolidis 2004a, 281, n° 359D).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

F2.

N° inventario Museo: 3126.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,285 m; l. 0,03 m; D. gorbia 0,016 m.

Stato di conservazione: ricomposta da quattro frammenti. Segmento finale della lama mancante. Profili usurati. Ossidata.

Descrizione: cuspide da colpo e getto costituita da una lama a losanga e da una robusta gorbia priva di fessura laterale. Questa è leggermente affusolata e si estende nella lama a formare una costolatura a dorso arrotondato decisamente rastremata. Il segmento finale della lama ha sezione lenticolare.

Disegno: tav. XXXVI.

Autopsia: 04/10/2014.

Contesto: tomba A1K1, dentro *Necked Jar* di produzione locale A232 (Stampolidis 2004a, 248, n° 278, cfr. Kotsonas 2008, 132, fig. 30)

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

F3.

N° inventario Museo: 1923.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,21 m; l. 0,03 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: porzione finale della punta mancante. Lama piegata. Profili usurati. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da colpo e getto costituita da una lama a losanga e da una robusta gorbia a fessura laterale. Questa è leggermente affusolata e si estende nella lama a formare una costolatura a dorso arrotondato decisamente rastremata. Il segmento finale della lama ha sezione lenticolare. "Uccisione" rituale dell'arma (?).

Disegno: tav. XXXVII.

Autopsia: 06/11/2014.

Contesto: tomba A1K1.

Cronologia: LPG-MG (885/870-740 a.C.).

F4.

N° inventario Museo: 1790.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,31 m; l. 0,038 m.; D. gorbia 0,014 m.

Stato di conservazione: segmento finale della lama mancante. Superficie largamente ricoperta da residui organici. Lama piegata. Ossidata.

Descrizione: cuspidata da getto costituita da una lama a losanga e da una robusta gorbia a fessura laterale. Questa è leggermente affusolata e si estende nella lama a formare una costolatura a dorso arrotondato

decisamente rastremata. Il segmento finale della lama ha sezione lenticolare. "Uccisione" rituale dell'arma. Dimensioni ridotte rispetto agli altri esemplari del gruppo, riduzione a giavelotto (?).

Disegno: tav. XXXVII.

Autopsia: 06/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della pisside A144 (Kotsonas 2008, 144-5 fig. 34).

Cronologia: MG (775-740 a.C.).

G1.

N° inventario Museo: 1645,

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,16 m; l. 0,021 m. D. gorbia 0,016m.

Stato di conservazione: lama dal profilo molto usurato. Ossidata.

Descrizione: piccola cuspidata da colpo e getto caratterizzata da una lama priva di costolatura mediana e a sezione lenticolare. Usura e deterioramento ne hanno ridotto notevolmente la superficie. Lunga gorbia rastremata completamente attraversata da fessura laterale.

Disegno: tav. XXXVIII.

Autopsia: 10/11/2014.

Contesto: crematorium K (Stampolidis 1994a, 103, n° 50 e *idem* 2004a, 281, n° 359C).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

G2.

N° inventario Museo: 4331.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,164m; l. 0,027 m.; D. gorbia 0,015 m.

Stato di conservazione: conservati due frammenti distinti, non combacianti. Base della gorbia e segmenti della lama assenti. Consistenti frammenti lignei all'interno della gorbia. Profili della lama molto usurati. Ossidata.

Descrizione: piccola cuspide da colpo e getto caratterizzata da un lama a sezione lenticolare e da una gorbia molto robusta. Il profilo generale dell'arma è reso di difficile lettura dallo stato frammentario e dall'usura delle superfici. Fessura laterale.

Disegno: tav. XXXVIII.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

G3.

N° inventario Museo: 4330.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,091 m; l. lama 0,022 m; D. gorbia 0,014 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti. Base della gorbia e segmento finale della lama mancanti. Profili deteriorati. Ossidata.

Descrizione: piccola cuspidata da colpo e getto caratterizzata da una lama a sezione lenticolare e da una gornbia molto robusta. Il profilo generale dell'arma è reso di difficile lettura dallo stato frammentario e dall'usura delle superfici.

Disegno: tav. XXXVIII.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

H1.

N° inventario Museo: 1628

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: bronzo.

Misure: L. 0,15 m.; l. 0,034 m.; D. gornbia 0,021 m.

Stato di conservazione: preservata intatta. Lama leggermente dentellata. Frammenti lignei combusti dell'asta all'interno della gornbia. Ruvida superficie, resa verde dall'ossidazione.

Descrizione: snella lama lanceolata a profili curvati. Prominente nervatura centrale, costituita dall'estensione della robusta gornbia nella lama, scompare appena prima di convergere nella punta smussata. Foro funzionalizzato al fissaggio all'asta in prossimità della base della gornbia.

Disegno: tav. XXXIX.

Autopsia: 29/10/2014.

Contesto: pira funeraria ΛΛ (Stampolidis 1996a, 25-43).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

I1.

N° inventario Museo: 1647.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,08 m; l. 0,018 m.; D. gorbia 0,014 m.

Stato di conservazione: profili deteriorati. Ossidata

Descrizione: piccola cuspidi di giavelotto, costituita da due profili da taglio curvati connessi ad una appuntita gorbia tubolare a fessura laterale.

Disegno: tav. XL.

Autopsia: 03/11/2014.

Contesto: crematorium K.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

L1.

N° inventario Museo: 3747.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0.027 m; l. lama 0,022 m.; D. gorbia 0,025 m.

Stato di conservazione: punta usurata. Ossidato.

Descrizione: puntone oblungo a sezione ovale, costituito dall'estensione di una massiccia gorbia rastremata a fessura laterale. Nel punto di raccordo gorbia-puntone la superficie è leggermente dilatata ed appiattita. Foro per il fissaggio all'asta in prossimità della base della gorbia (?).

Disegno: tav. XLI.

Autopsia: 07/11/2014.

Contesto: crematorium K.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

5.1.3 Punte di Freccia

A1.

N° inventario Museo: 1944.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,116 m.; l. lama 0,018 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti, manca porzione terminale della cuspidale. Ossidata.

Descrizione: cuspidale lanceolata, barbigli asimmetrici alle estremità inferiori. Sezione lenticolare, probabilmente la nervatura originaria è andata perduta. *Boss* assente. Lungo codolo a sezione quadrangolare rastremato alla base.

Disegno: tav. XLII.

Autopsia: 24/10/2014.

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

A2.

N° inventario Museo: 1946.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,116 m.; l. lama 0,02 m.

Stato di conservazione: ricomposta da due frammenti, estremità finale della punta e dei barbigli mancanti. Superficie della cuspidata logorata. Ossidata.

Descrizione: cuspidata lanceolata, barbigli alle estremità inferiori. Sezione lenticolare, probabilmente la nervatura originaria è andata perduta. *Boss* assente. Lungo codolo a sezione quadrangolare rastremato alla base.

Disegno: tav. XLII.

Autopsia: 24/10/2014.

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

A3.

N° inventario Museo: 1945.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,079 m.; l. lama 0,015 m.

Stato di conservazione: estremità inferiore del codolo assente. Ossidata.

Descrizione: cuspidata lanceolata, barbigli asimmetrici alle estremità inferiori. Lieve nervatura mediana, sezione a dorso regolare. Sezione lenticolare, probabilmente la nervatura originaria è andata perduta. *Boss* assente. Corto codolo rastremato a sezione cilindrica.

Disegno: tav. XLII.

Autopsia: 24/10/2014.

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

A4.

N° inventario Museo: 1947.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,072 m; l. lama 0,016 m.

Stato di conservazione: profilo della cuspide molto ben conservato. Manca l'estremità inferiore del codolo.

Descrizione: cuspide lanceolata, barbigli alle estremità inferiori. Leggera nervatura mediana, sezione lenticolare. *Boss* assente. Codolo a sezione vagamente quadrangolare privo dell'estremità inferiore.

Disegno: tav. XLII.

Autopsia: 21/11/2014.

Contesto: rinvenuta nella tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A232 di produzione locale, la prima urna ad essere inserita nella tomba (Kotsonas 2008, 129-130, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

A5.

N° inventario Museo: 3396.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,062 m; l. 0,018 m.

Stato di conservazione: mancano i due barbigli e l'estremità inferiore del codolo.

Descrizione cuspidata lanceolata, barbigli alle estremità perduti. Leggera nervatura mediana, sezione lenticolare. *Boss* assente Codolo a sezione cilindrica privo dell'estremità inferiore.

Disegno: tav. XLII.

Autopsia: 21/11/2014.

Contesto: rinvenuta nella tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A232 di produzione locale, (Kotsonas 2008, 129-130, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

A6.

N° inventario Museo: 1941.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,134 m; l. lama 0,015 m.

Stato di conservazione: manca porzione terminale del codolo e dei barbigli. Fusa con A7 (n° inv. 1942) e A8 (n° inv. 1943). Ossidata.

Descrizione: cuspidata lanceolata, barbigli ai lati inferiori. Leggera costolatura mediana, sezione lenticolare. Priva di *Boss*. Lungo codolo a sezione vagamente quadrangolare.

Disegno: tav. XLII.

Autopsia: 21/11/2014.

Contesto: rinvenuta nella tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A232 di produzione locale (Kotsonas 2008, 129-130, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

A7.

N° inventario Museo: 1942.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,136 m; l. lama 0,016 m.

Stato di conservazione: manca barbiglio sinistro e porzione finale della cuspide. Fusa Con A6 (n° inv. 1941) e A8 (n° inv. 1942). Il frammento del codolo di un'altra freccia priva di numero d'inventario è agganciato alla superficie superiore della cuspide. Ossidata.

Descrizione: cuspide lanceolata, barbigli ai lati inferiori. Leggera costolatura mediana, sezione lenticolare. Priva di *Boss*. Lungo codolo a sezione quadrangolare.

Disegno: tav. XLII.

Autopsia: 21/11/2014.

Contesto: rinvenuta nella tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A232 di produzione locale (Kotsonas 2008, 129-130, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

A8.

N° inventario Museo: 1943.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,088 m; l. lama 0,016 m.

Stato di conservazione: manca porzione terminale del codolo e dei barbigli. Fusa Con A6 (n° inv. 1941) e A7 (n° inv. 1942). Ossidata.

Descrizione: cuspidata lanceolata, barbigli ai lati inferiori. Leggera costolatura mediana, sezione lenticolare. Priva di *Boss*. Codolo conservato solo parzialmente.

Disegno: tav. XLII.

Autopsia: 21/11/2014.

Contesto: rinvenuta nella tomba A1K1, all'interno della *necked jar* A232 di produzione locale (Kotsonas 2008, 129-130, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

B1.

N° inventario Museo: 3471.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,068 m; l. 0,024 m.

Stato di conservazione: manca estremità della cuspidata, dei barbigli e il segmento finale del codolo. Ossidata.

Descrizione: cuspidata lanceolata, barbigli alle estremità inferiori perduti. Leggera nervatura, sezione lenticolare. *Boss* di dimensioni ridotte. Codolo rastremato a sezione vagamente quadrangolare, estremità inferiore mancante.

Disegno: tav. XLIII.

Autopsia: 11/11/2014.

C1.

N° inventario Museo: 1773.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,067 m; l. 0,015 m.

Stato di conservazione: manca estremità inferiore del codolo. Molto ossidata.

Descrizione: cuspidata stretta ed affusolata, a sezione quadrangolare e priva di Barbigli. Sezione quadrangolare. *Boss* assente. Codolo a sezione cilindrica dall'interno cavo, privo dell'estremità inferiore.

Disegno: tav. XLIII.

Autopsia: 11/11/2014.

Cronologia: EG-LG (810-700 a.C.).

*1.

N° inventario Museo: 4531.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,055 m; l. lama 0,015 m.

Stato di conservazione: cuspidata conservata solo parzialmente. Manca il segmento inferiore del codolo.

Descrizione: cuspidata non ben conservata, plausibile un'originaria sagoma lanceolata. *Boss* prominente, esteso nella cuspidata oltre il punto di raccordo con il codolo. Sezione a dorso liscio. Codolo a sezione cilindrica rastremato e privo del segmento inferiore.

Disegno: tav. XLIII.

Autopsia: 21/11/2014.

***2.**

N° inventario Museo: 1779.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,053 m; l. lama 0,019 m; L. frammento linguetta 0,023 m.

Stato di conservazione: conservata porzione della cuspide ricomposta da quattro frammenti, ed estremità inferiore del codolo. Molto usurata ed ossidata.

Descrizione: cuspide lanceolata, residuo di barbiglio nell'angolo inferiore destro. Priva di *Boss* e a sezione lenticolare. Codolo rastremato a sezione quadrangolare, cavo all'interno.

Disegno: tav. XLIII.

Autopsia: 12/11/2014.

Contesto: Rinvenuta nella tomba A1K1, all'interno della *Necked jar* A35, (Kotsonas 2008, 116, 124, fig. 25).

Cronologia: EPAR (700-640 a.C.).

***3.**

N° inventario Museo: 4327;

Luogo di conservazione: Iraklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,037 m; l. 0,012 m.

Stato di conservazione: frammento di codolo, con due piccole proiezioni laterali.

Descrizione: L'identificazione a punta di freccia non è sicura. Codolo a sezione cilindrica connesso a due proiezioni laterali, forse ciò che rimane della cuspidè (?).

Disegno: tav. XLIII.

Autopsia: 21/11/2014.

*4.

N° inventario Museo: 4304.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,044 m.

Stato di conservazione: segmento di elemento tubolare a sezione cilindrica. Una delle estremità è avviluppata da un filo metallico. Ossidazione e residui di materiali organici sulla superficie.

Descrizione: l'identificazione come punta di freccia non è certa. Potrebbe trattarsi di un segmento di codolo. Il filo metallico avviluppato ad una delle estremità potrebbe essere invece connesso alle tecniche di fissaggio della punta all'asta di legno. A quest'ultima vanno forse ricollegati i residui lignei distinguibili sulla superficie.

Disegno: tav. XLIII.

Autopsia: 21/11/2014.

5.2 Utensili

5.2.1 Coltelli monofilari a codolo

A1.

N° inventario Museo: 1629.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,20 m.; l. 0,014 m.

Stato di conservazione: superficie ossidata, conservato chiodo in ferro per l'attacco del manico.

Descrizione: lama a dorso rettilineo, leggermente curvata in prossimità dell'impugnatura. Il profilo da taglio si sviluppa parallelo al dorso per quasi la sua totale estensione, dando poi luogo ad una curva convessa verso la punta. Codolo a sagoma triangolare esteso per 3,5 cm. Un chiodo in ferro per il fissaggio dell'immanicatura in materiale deperibile è disposto centralmente nel punto di raccordo lama-codolo. Sezione triangolare.

Disegno: tav. XLIV.

Autopsia: 24/10/2014.

Contesto: pira funeraria ΛΛ (Stampolidis 1996a, 53, n° 21; *idem* 2004a, 285, n° 370).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

A2.

N° inventario Museo: 1630.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,14 m.; l. 0,008 m.

Stato di conservazione: punta della lama mancante, conservato chiodo in ferro per fissaggio immanicatura. Ossidata.

Descrizione: lama a dorso rettilineo e taglio arcuato in prossimità della punta. La leggera introflessione del margine inferiore è da mettere in connessione all'usura piuttosto che a ad una pianificazione di fabbrica, lo stesso fenomeno è registrato ad Halos, Tessaglia³⁴⁹. Codolo oblungo esteso per 2,5 cm, nettamente distinto dalla lama. Un chiodo in ferro per il fissaggio del manico in materiale deperibile è disposto centralmente nel punto di raccordo lama-codolo. Sezione triangolare. Dimensioni ridotte rispetto A1.

Disegno: tav. XLIV..

Autopsia: 24/10/2014.

Contesto: Pira funeraria ΛΛ (Stampolidis 1996a, 53-54, n° 22; *idem* 2004a, 285, n° 371).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

A3.

N° inventario Museo: 1629A.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. mass. cons. 0,18 m.; l. 0,012 m.

Stato di conservazione: quattro frammenti distinti, due dei quali attaccati all'ulna destra del defunto principale della pira ΛΛ³⁵⁰. Manca il codolo è la porzione iniziale della lama. Superfici ossidate.

³⁴⁹ Wace-Thompson 1911-26-7, fig. 15, n. 4, 6 e 7.

³⁵⁰ Stampolidis 1996a, 74.

Descrizione: Lama a dorso rettilineo e a taglio arcuato in prossimità della punta. Come per A2 la lieve introflessione del profilo inferiore della lama è da mettere in connessione all'usura. Sezione triangolare.

Disegno: tav. XLV.

Autopsia: 27/10/2014.

Contesto: pira funeraria ΛΛ (Stampolidis 1996a, 53, n° 21A, fig. 100; 2004a, 125-129; 2008, 118-126).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

B1.

N° inventario Museo: 4305.

Luogo di conservazione: Iraklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,281 m; l. 0,029 m.

Stato di conservazione: ricomposto da due frammenti, conservato chiodo in ferro per immanicatura.

Descrizione: lama monofilare a dorso leggermente convesso; taglio dritto, molto usurato e incurvato in prossimità della punta. Spalle spioventi, la superiore è dritta mentre l'inferiore ha andamento convesso. Breve codolo trapezoidale e chiodo in ferro nel punto raccordo spalle-lama. Sezione triangolare.

Disegno: tav. XLVI.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

B2.

N° inventario Museo: 1654.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,153 m; l. 0,025 m.

Stato di conservazione: conservata solo porzione finale lama.

Descrizione: lama monofilare a dorso convesso, e taglio diritto, curvato in prossimità della punta. Sezione Triangolare. La coincidenza formale della lama con ns B1 ne determina l'inclusione nel tipo.

Disegno: tav. XLVI.

Autopsia: 10/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

C1.

N° inventario Museo: 5478;

Luogo di conservazione: Iraklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,26 m; l. magg. con. 0,028 m.

Stato di conservazione: ricomposto da due frammenti, conservati due chiodi in ferro funzionali all'immanicatura.

Descrizione: lama monofilare a dorso leggermente convesso, taglio rettilineo incurvato in prossimità della punta. Spalle tondeggianti raccordano la lama al codolo a sezione quadrangolare. Due chiodi in ferro disposti assialmente nella porzione iniziale della lama stabiliscono il limite originario dell'immanicatura. Sezione triangolare.

Disegno: tav. XLVII.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: VIII sec. a.C.

C2.

N° inventario Museo: 3657.

Luogo di conservazione: Iraklion.

Materiale: Ferro.

Misure: L. 0,202 m; l. 0,027 m.

Stato di conservazione: porzione iniziale e punta della lama mancanti. Conservati due frammenti sulla superficie. Avanzata ossidazione.

Descrizione: lama monofilare a dorso leggermente convesso, taglio rettilineo incurvato in prossimità della punta. Sezione triangolare. La coincidenza con C1 ne determina l'inclusione nel tipo nonostante la mancanza del caratteristico apparato codolo-spalle.

Disegno: tav. XLVII.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia: VIII sec. a.C.

5.2.2 Coltelli monofilari ricurvi

D1.

N° inventario Museo: 1652.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,152 m; l. 0,015 m.

Stato di conservazione: manca porzione finale della lama. Conservati tre chiodi in ferro sul manico. Ossidata.

Descrizione: lama monofilare a dorso convesso e taglio concavo raccordata al manico senza scarti diametrali. Questo è a sagoma rettangolare e privo di flangiature, tre chiodi di ferro sono disposti assialmente sulla sua superficie, due su un lato e uno sull'altro. La lama ha sezione triangolare, mentre quella dell'impugnatura è triangolare.

Disegno: tav. XLVIII.

Autopsia: 10/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

E1.

N° inventario Museo: 1653.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,071 m; l. 0,016 m.

Stato di conservazione: conservata solo porzione finale della lama, ossidata ed usurata.

Descrizione: lama monofilare a dorso concavo e taglio convesso. Sezione triangolare.

Disegno: tav. XLVIII.

Autopsia: 10/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.), (Stampolidis 1994a, 105, Γ).

5.2.3 Coltelli monofilari incerti

***1.**

N° inventario Museo: 1917.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,094 m; l. 0,022 m.

Stato di conservazione: porzione intermedia lama coltello, ossidata e deteriorata.

Descrizione: lama monofilare a dorso rettilineo, taglio a profilo convesso, converge in prossimità della punta. Sezione triangolare.

Disegno: tav. XLIX.

Autopsia: 12/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

***2.**

N° inventario Museo: 4334.

Luogo di conservazione: Iraklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,058 m, l. magg. con. 0,016 m.

Stato di conservazione: segmento intermedio lama. Ricomposto da due frammenti. Ossidato.

Descrizione: lama monofilare, profilo superiore rettilineo e taglio rastremato verso la punta. Sezione triangolare.

Disegno: tav. XLIX.

Autopsia: 21/11/2014.

***3.**

N° inventario Museo: 3360.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,066 m; l. 0,026 m.

Stato di conservazione: segmento di lama prossimo alla punta. Ossidato.

Descrizione: lama monofilare a dorso rettilineo, taglio rastremato, curva bruscamente verso la punta. Sezione triangolare.

Disegno: tav. XLIX.

Autopsia: 11/11/2014.

***4.**

N° inventario Museo: 1892.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,034 m; l. 0,02 m.

Stato di conservazione: punta di lama coltello, molto ossidata.

Descrizione: lama monofilare, il dorso leggermente rastremato, taglio curva in prossimità della punta. Sezione triangolare.

Disegno: tav. XLIX.

Autopsia: 11/11/2014.

5.2.4 Coltelli a doppio taglio

F1.

N° inventario Museo: 8615.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,097 m; l. 0,017 m.

Stato di conservazione: frammento finale lama, ossidato.

Descrizione: lama a doppio taglio, i profili convergono verso la punta. Nervatura mediana appena accennata. Sezione lenticolare.

Disegno: tav. L.

Autopsia: 07/11/2014.

F2.

N° inventario Museo: 2000.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: Ferro.

Misure: L. magg. con. 0,97 m.; l. 0,022 m.

Stato di conservazione: frammento intermedio lama, ossidato.

Descrizione: lama a due tagli, profili convergono leggermente verso la punta. Nervatura mediana appena accennata. Sezione Lenticolare.

Disegno: tav. L.

Autopsia: 29/10/2014.

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

F3.

N° inventario Museo: 4332.

Luogo di conservazione: Iraklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,065 m; l. magg. con. 0,019 m.

Stato di conservazione: frammento intermedio lama.

Descrizione: lama a due tagli, i profili convergono leggermente verso la punta. Sezione lenticolare.

Disegno: tav. L.

Autopsia: 21/11/2014.

F4.

N° inventario Museo: 1953.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,091 m.; l. lama 0,02 m.

Stato di conservazione: frammento finale lama, molto ossidato.

Descrizione: lama a doppio taglio, i profili convergono verso la punta. Nervatura mediana assente o resa irriconoscibile dall'avanzata ossidazione. Sezione lenticolare.

Disegno: tav. L.

Autopsia: 27/10/2014.

F5.

N° inventario Museo: 3748.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,5 m; l. 0,018 m.

Stato di conservazione: frammento finale lama.

Descrizione: lama a doppio taglio, i profili convergono verso la punta. Nervatura mediana assente. Sezione lenticolare.

Disegno: tav. L.

Autopsia: si, 04/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *Necked Jar* di produzione locale A232 (Stampolidis 2004a, 248, n° 278, cfr. Kotsonas 2008, 132, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

G1.

N° inventario Museo: 1954.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,066 m; l. 0,014 m.

Stato di conservazione: segmento finale della lama. Ossidato.

Descrizione: lama a due tagli, i profili hanno andamento rettilineo, convergono poi in prossimità della punta. Nervatura mediana assente, forse resa irriconoscibile dall'avanzata ossidazione. Sezione Lenticolare.

Disegno: tav. LI.

Autopsia: 27/10/2014.

G2.

N° inventario Museo: 5443.

Luogo di conservazione: Iraklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,077 m; l. magg. con. 0,015 m.

Stato di conservazione: segmento finale della lama, molto ossidato.

Descrizione: lama a due tagli, i profili hanno andamento rettilineo, convergono poi in prossimità della punta. Nervatura mediana assente, forse resa irriconoscibile dall'avanzata ossidazione. Sezione Lenticolare.

Disegno: tav. LI.

Autopsia: 21/11/2014.

G3.

N° inventario Museo: 3495.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,068 m; l. 0,024 m.

Stato di conservazione: segmento di lama in prossimità della punta, ossidato e deteriorato.

Descrizione: lama a due tagli, i profili si sviluppano paralleli per poi iniziare a convergere verso la punta. Sezione lenticolare.

Disegno: tav. LI.

Autopsia: 10/11/2014.

5.2.5 Rasoi

A1.

N° inventario Museo: 1910.

Luogo di Conservazione: Rethymnon.

Materiale: bronzo.

Misure: L. 0,052 m; l. 0,009 m.

Stato di conservazione: profili usurati, ossidato.

Descrizione: lama monofilare a dorso rettilineo, il profilo da taglio descrive una curva convessa. Codolo linguiforme. Sezione triangolare.

Disegno: n° 107, 12/11/2014.

Autopsia: tav. LII.

Contesto: 3Ξ/4436(A)/96.

Cronologia:

5.2.6 Asce Bipenni

A1.

N° inventario Museo: 3194.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: A. 0,046 m; L. 0,16 m.

Stato di conservazione: ossidata, superficie coperta d'incrostazioni. Preservati alcuni frammenti lignei del manico.

Descrizione: ascia bipenne a sagoma rettangolare, profili da taglio leggermente curvati e lieve concavità dei lati più lunghi. In corrispondenza del punto di A. minima foro verticale di forma lenticolare funzionalizzato all'innesto del manico, del quale rimangono alcuni frammenti lignei. Spessore 3,2 cm.

Disegno: tav. LIII.

Autopsia: 04/11/2014.

Contesto: trovata infilata nell'ansa di un *pithos* PGB, dentro il quale è stata rinvenuta anche la spada corta B5 (Stampolidis 2004a, 283, n° 365).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.).

B1.

N° inventario Museo: 3132.

Luogo i Conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: A. 0,038 m; l. 0,132 m.

Stato di conservazione: danneggiata, superficie ossidata. Conservata porzione considerevole del manico ligneo.

Descrizione: ascia bipenne a taglienti curvati, lati maggiori rastremati al centro, dove è posizionato verticalmente un foro circolare per il fissaggio del manico ligneo. Di quest'ultimo è conservata una porzione considerevole. L'*outline* è caratterizzato da curve più accentuate e definite rispetto al tipo A. Spessore 4,7 cm.

Disegno: tav. LIII.

Autopsia: 04/11/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *Necked Jar* di produzione locale A232 (Stampolidis 2004a, 248, n° 278, cfr. Kotsonas 2008, 132, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

C1.

N° inventario Museo: 1960.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: Ferro.

Misure: L. 0,38 m; l. 0,024 m. A. 0,041 m.

Stato di conservazione: ossidata, profili consumati.

Descrizione: insolita ascia bipenne a taglienti asimmetrici, il maggiore a profilo arcuato e il minore ad andamento irregolare. Quest'ultimo è caratterizzato da una larghezza inferiore e da un taglio appiattito, caratteristiche da mettere in relazione all'usura o ad una modifica postuma dell'utensile. Lati lunghi ad andamento obliquo connettono le due estremità laterali. Rigonfiamento in prossimità del punto mediano, dov'è posizionato verticalmente un foro lenticolare per il fissaggio del manico ligneo.

Disegno: tav. LIII.

Autopsia: 2011/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

5.2.7 Asce a lama singola

A1.

N° inventario Museo: 1631.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,134 m.; l. lama 0,043 m; l. tang-0,81 m.

Stato di conservazione: superficie leggermente incrinata.

Descrizione: ascia a lama singola (tipo Trunnion) caratterizzata da un corpo oblungo a sezione rettangolare e da un codolo trapezoidale. Lama smussata ai lati e triangolare in sezione. Gli angoli della base rientrano leggermente in prossimità del codolo. Assenza delle caratteristiche *ärmchenbeil*.

Disegno: tav. LIV.

Autopsia: 24/10/2014.

Contesto: rinvenuta nella pira funeraria ΛΛ (Stampolidis 1996a, 54, n° 23).

Cronologia: LG (730-700 a.C.).

B1.

N° inventario Museo: 1649.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure L. 0,125 m; l. 0,046 m.

Stato di conservazione: ossidata e con superficie leggermente incrinata.

Descrizione: ascia a lama singola (tipo Trunnion) costituita da un corpo oblungo a sezione rettangolare e da un codolo trapezoidale. Lama smussata ai lati e triangolare in sezione. Nel punto di raccordo lama-codolo si distinguono le due caratteristiche proiezioni laterali (*ärmchenbeil*) funzionali ad una più salda connessione con il manico.

Disegno: tav. LIV.

Autopsia: 24/10/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/70-700 a.C.).

5.2.8 Maleppeggio (*Axe-adze*)

A1.

N° inventario Museo: 1651.

Luogo di conservazione: Rethymnon

Materiale: ferro.

Misure: A. 0,055 m; l. 0,19 m.

Stato di conservazione: ricomposta da tre frammenti, manca porzione tagliente orizzontale. Superfici irregolari, logorate e molto ossidate. Alcuni frammenti ossei fusi con il metallo.

Descrizione: maleppeggio costituita da due lame curviformi, una parallela e una perpendicolare al manico. La prima è funzionalizzata al taglio o a scheggiare, mentre la seconda è ideale per scavare o asportare materiale. Il tagliente orizzontale è appiattito a causa dell'usura o dell'avanzata ossidazione. I lati lunghi hanno andamento rettilineo. Il foro mediano per l'innesto del manico ligneo ha sagoma rettangolare.

Disegno: tav. LV.

Autopsia: 11/11/2014.

Cronologia: LPG-LG (885/870-700 a.C.).

B1.

N° inventario Museo: 5410.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: A. 0,04 m; l. 0,19 m. L. 0,173 m; l. lama maggiore 0,036 m; l. lama minore 0,039 m.

Stato di conservazione: ricomposto da due frammenti. Superfici deformate ed ossidate. Frammenti dell'immanicatura lignea all'interno del foro mediano.

Descrizione: maleppeggio costituita da due elementi terminali sagomati a punta di scalpello, con lame curve ortogonali tra di loro, una parallela e una perpendicolare al manico. La prima è funzionalizzata al taglio o a scheggiare, mentre la seconda può essere usata come zappa per scavare o asportare materiale. I profili dei taglienti hanno un'incurvatura ridotta rispetto A1. Il lato lungo superiore descrive una linea convessa, quello inferiore ha andamento introflesso e poi rettilineo in prossimità del tagliente verticali- Il punto mediano è caratterizzato da un rigonfiamento tondeggiante e da un foro verticale ovale, funzionale all'innesto dell'immanicatura lignea.

Disegno: tav. LV.

Autopsia: 21/11/2014.

5.2.9 Ascia-martello

A1.

N° inventario Museo: 1846.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: A. 0,029 m; l. 0,105 m.

Stato di conservazione: testa del martello spaccata, incrinatura in prossimità del foro verticale mediano. Sagoma deformata. Ossidata.

Descrizione: ascia-martello costituita da un tagliente perpendicolare al manico e un tallone a profilo rettangolare. Piccolo foro ovale mediano per l'innesto dell'immanicatura. La superficie superiore del manufatto è attraversata da solchi paralleli al bordo, da interpretare come decorazioni o da mettere in relazione ai processi di fabbricazione dell'oggetto.

Disegno: tav. LVI.

Autopsia: 12/11/2014.

Contesto: trovata nella tomba A1K1, dentro la *necked jar* A143 (Stampolidis 2002, 330 e 2007, 30; per l'analisi del formale vaso vedi Kotsonas 2008, 106, fig. 17).

Cronologia: EG (810-775 a.C.).

5.2.10 Utensili agricoli (?)

*1

N° inventario Museo: 5445.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,127 m; D. gorbia 0,017 m.

Stato di conservazione: ricomposto da due frammenti. Conservate tracce lignee all'interno dell'attacco tubolare.

Descrizione: robusto attacco tubolare, rastremato e attraversato per tutta la sua estensione da una larga fessura laterale. Terminazione costituita da due elementi linguiformi paralleli curvati in avanti.

Disegno: tav. LVII.

Autopsia: 21/11/2014.

5.2.11 Scalpelli

A1.

N° inventario Museo: 1679.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,095 m; l. lama 0,035 m.

Stato di conservazione: ossidato, profili molto ben conservati.

Descrizione: scalpello a sagoma trapezoidale e tagliente leggermente convesso. Sezione rettangolare.

Disegno: tav. LVIII.

Autopsia: 20/11/2014.

A2.

N° inventario Museo: 5407.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,082 m; l. lama 0,025 m.

Stato di conservazione: superficie ossidata, profili molto usurati. Conservati frammenti lignei nella porzione finale del codolo.

Descrizione: scalpello a sagoma trapezoidale e tagliente convesso. Sezione rettangolare. Porzione finale del codolo leggermente ribassata, caratteristica che assieme ai frammenti lignei indica il limite dell'originaria immanicatura. Sezione rettangolare.

Disegno: tav. LVIII.

Autopsia: 19/11/2014.

A3

N° inventario Museo: 5408.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,068 m; l. lama 0,026 m.

Stato di conservazione: superficie ossidata, profili molto usurati. Conservati frammenti lignei nella porzione finale del codolo.

Descrizione: scalpello a sagoma trapezoidale e tagliente convesso. Dimensioni ridotte e lati lunghi leggermente gonfiati rispetto A1. Tagliente convesso. Porzione finale del codolo leggermente ribassata, caratteristica che assieme ai frammenti lignei indica il limite dell'originaria immanicatura. Sezione rettangolare.

Disegno: tav. LVIII.

Autopsia: 19/11/2014.

A4.

N° inventario Museo: 5446.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,075 m; l. lama 0,026 m.

Stato di conservazione: superficie ossidata, profili molto usurati. Conservati frammenti lignei nella porzione finale del codolo.

Descrizione: scalpello a sagoma trapezoidale e codolo rastremato. Dimensioni ridotte rispetto A1. Tagliente convesso. Porzione finale del codolo leggermente ribassata, caratteristica che assieme ai frammenti lignei indica il limite dell'originaria immanicatura. Sezione rettangolare.

Disegno: tav. LVIII.

Autopsia: 20/11/2014.

Cronologia:

A5.

N° inventario Museo: 1921.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,081 m; l. lama 0,034 m.

Stato di conservazione: ricomposto da tre frammenti. Superficie ossidata, profili molto usurati. Conservati frammenti lignei nella porzione finale del codolo.

Descrizione: scalpello a sagoma trapezoidale. Codolo fortemente rastremato, logorato nella porzione finale. Tagliente leggermente convesso. Sezione rettangolare.

Disegno: tav. LVIII.

Autopsia: 21/11/2014.

A6.

N° inventario Museo: 5409.

Luogo di conservazione: Iráklion.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,076 m; l. lama 0,039 m.

Stato di conservazione: superficie ossidata, profili molto usurati. Conservati frammenti lignei nella porzione finale del codolo.

Descrizione: scalpello a sagoma trapezoidale. Codolo leggermente rastremato, logorato nella porzione finale. Questa è ribassata e presenta tracce dell'immanicatura lignea. Tagliente leggermente convesso. Sezione rettangolare.

Disegno: tav. LVIII.

Autopsia: 19/11/2014.

B1.

N° inventario Museo: 4336.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,054 m; l. 0,031 m.

Stato di conservazione: Profilo della lama mal conservato. Superficie ossidata.

Descrizione: l'attribuzione al gruppo dei scalpelli non è certa. Lama a sagoma rettangolare, piatta e a sezione rettangolare. Tagliente a profilo convesso mal conservato.

Disegno: tav. LIX.

Autopsia: 21/11/2014.

5.3 Frammenti Incerti

*1.

N° inventario Museo: 3121.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,21 m; l. lama 0,026 m;

Stato di conservazione: frammento lama a due tagli. Punta e gorbia/impugnatura mancanti. Profili molto usurati. Ossidato.

Descrizione: lama a due tagli a sagoma rastremata. Spalle arrotondate. Conservati frammenti di quella che doveva essere la gorbia o l'impugnatura. Nervatura mediana assente Sezione lenticolare. La sezione ovale della spaccatura in prossimità delle spalle sembra indicare la presenza di una gorbia e dunque qualificare il manufatto come arma innastata.

Disegno: tav. LX.

Autopsia: 31/10/2014.

Contesto: tomba A1K1, all'interno della *straight-sided jars* A 145 (Kotsonas 2008, 130-2, fig. 32).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.).

*2.

N° inventario Museo: 3753.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0.175 m; l. magg. con. 0,023 m.

Stato di conservazione: ricomposta da tre frammenti. Segmento superiore lama a due tagli. Piegatura in prossimità della punta. Fusa con C13* Ossidata.

Descrizione: segmento superiore lama a due tagli rastremata, attraversata nel tratto iniziale da una prominente costolatura centrale. “Uccisione” rituale dell’arma. La struttura generale della lama sembra combaciare con quella delle cuspidi del ns tipo D e E; vedi *infra* D1, D1 e D/E 1.

Disegno: tav. LX.

Autopsia: 31/10/2014.

Contesto: tomba A1K1, all’interno di A145 (Kotsonas 2008, 130-2, fig. 32).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.).

*3.

N° inventario Museo: 1973.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,10 m; l. 0,028 m.

Stato di conservazione: segmento finale lama. Piegatura. Superficie ricoperta da residui organici, tra i quali si riconosce la trama e l’ordito di un tessuto. Ossidata. Il gradiente di rastrematura sembra quello delle punte di lancia del tipo A.

Descrizione: punta lama rastremata. Sezione lenticolare. “Uccisione” rituale dell’arma.

Disegno: tav. LX.

Autopsia: 06/11/2014.

Contesto: Rinvenuta nella tomba A1K1, all'interno della *necked jar* di produzione locale A232 (Kotsonas 2008, 129-130, fig. 30).

Cronologia: LPG (885/870-850 a.C.).

***4.**

N° inventario Museo: 1924.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,21 m. + 0,75 m; l. 0,028 m.

Stato di conservazione: segmento finale punta di lama. Piegata e ossidata.

Descrizione: lama rastremata a due tagli rastremata. Sezione lenticolare. "Uccisione" rituale della lama,

Disegno: tav. LX.

Autopsia: 06/11/2014.

Confronti: anche in questo caso il gradiente di rastrematura della lama sembra quello di una lancia, è tuttavia impossibile una più precisa classificazione tipologica.

***5.**

N° inventario Museo: 3752.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,054 m. & 0,047 m; l. 0,028 m.

Stato di conservazione: due frammenti intermedi di lama. Piegati ed ossidati.

Descrizione: frammenti intermedi lama a due tagli, in parte attraversata da una costolatura mediana a dorso smussato. Oltre la sua estensione la sezione è lenticolare. "Uccisione" rituale dell'arma. Le dimensioni ridotte e la conformazione della nervatura qualificano l'arma come piccola lancia o giavellotto.

Disegno: tav. LX.

Autopsia: 11/11/2014.

***6.**

N° inventario Museo: 2816.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,18 m; D. 0,021 m.

Stato di conservazione: ricomposto da due frammenti. Segmento gorbia rastremata. Al suo interno frammenti dell'asta lignea. Superfici molto ossidate.

Descrizione: lunga e pesante gorbia rastremata. Fessura laterale assente. Le grandi dimensioni suggeriscono l'originaria qualificazione a gorbia di attrezzo agricolo o di lancia pesante. Le lance del tipo B, le più lunghe della necropoli, non presentano gorbie di tali dimensioni.

Disegno: tav. LXI.

Autopsia: 10/11/2014.

***7.**

N° inventario Museo: 3750.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,11 m.; D. 0,017 m.

Stato di conservazione: frammento di gorbia. Ossidato.

Descrizione: gorbia tubolare rastremata a fessura della lama. L'estremità di diametro inferiore è molto più spessa.

Disegno: tav. LXI.

Autopsia: 30/10/2014.

***8.**

Classe: frammento inferiore gorbia lancia.

N° inventario Museo: 1827.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,071 m.; D. 0,016 m.

Stato di conservazione: frammento di gorbia. Ossidato.

Descrizione: gorbia tubolare rastremata. Fessura laterale estesa per tutta la sua L.

Disegno: tav. LXI.

Autopsia: 29/10/2014.

***9.**

N° inventario Museo: 1897.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,037 m; D. 0,018 m.

Stato di conservazione: frammento di gorbia. Ricomposto da due frammenti. Ossidata.

Descrizione: frammento gorbia rastremato a fessura laterale.

Disegno: tav. LXI.

Autopsia: 11/11/2014.

***10.**

N° inventario Museo: 1809.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,09 m; l. 0,019 m.

Stato di conservazione: frammento di gorbia. Ossidata.

Descrizione: gorbia tubolare rastremata priva di fessura laterale. Unico caso in cui l'incavo è pieno.

Disegno: tav. LXI.

Autopsia: 07/11/2014.

***11.**

N° inventario Museo: 1914.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,78 m; l. lama 0,022 m; D. gorbia 0,013 m.

Stato di conservazione: frammento lancia o giavelotto. Ossidato.

Descrizione: gorbia rastremata a fessura laterale connessa a frammenti di lama. Punto di raccordo lama-gorbia di una lancia o giavelotto.

Disegno: tav. LXI.

Autopsia: 06/11/2014.

***12.**

N° inventario Museo: 3749.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,072 m.; l. 0,029 m.

Stato di conservazione: ricomposto da due frammenti. Profili deteriorati e superfici abrase. Ossidato.

Descrizione: segmento intermedio lama rastremata a due tagli. Nervatura centrale a dorso appiattito.

Disegno: tav. LXII.

Autopsia: 27/10/2014.

Confronti: la lama doveva appartenere ad un coltello o ad una corta daga. La nervatura a dorso appiattito non trova altre attestazioni ad Orthi Petra.

***13.**

N° inventario Museo: 3751.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,71 m.; l. 0,025 m.

Stato di conservazione: ossidata.

Descrizione: segmento intermedio lama a profili paralleli. Prominente costolatura centrale.

Disegno: tav. LXII.

Autopsia: 30/10/2014.

***14.**

N° inventario Museo: 3338.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,69 m; l. 0,03 m.

Stato di conservazione: frammento intermedio di lama. Profili consumati e superfici a tratti abrase. Fortemente ossidato.

Descrizione: frammento intermedio di lama a profili apparentemente paralleli. Sezione parallelepipedica.

Disegno: tav. LXII.

Autopsia: 11/11/2014.

***15.**

N° inventario Museo: 1854.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: Ferro.

Misure: L. 0,023 m; l. 0,011 m.

Stato di conservazione: frammento punta di lama. Ossidato.

Descrizione: frammento punta di lama.

Disegno: tav. LXII.

Autopsia: 11/11/2014.

***16.**

N° inventario Museo: 3118.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. 0,15 m; l. lama 0,021 m.

Stato di conservazione: fuso con C 13 (n° inv. 3117). Ossidato.

Descrizione: segmento finale lama rastremata a due tagli. Nervatura centrale a dorso smussato conservato per un tratto in prossimità dell'estremità inferiore. Oltre la sua estensione la lama ha sezione lenticolare. La struttura generale della lama sembra combaciare con quella delle cuspidi del ns tipo D e E; vedi *infra* D1, D1 e D/E 1.

Disegno: tav. LXII.

Autopsia: 03/11/2014.

Contesto: Tomba A1K1, all'interno della *straight-sided jar* A145 (Kotsonas 2008, 134-6, fig. 32).

Cronologia: PGB (850-810 a.C.).

***17.**

N° inventario Museo: 1939.

Luogo di conservazione: Rethymnon.

Materiale: ferro.

Misure: L. magg. con. 0,164m.; l. 0,027 m.

Stato di conservazione: profili usurati. Piegature. Ossidata.

Descrizione: segmento oblungo di lamina in ferro, piegata in due punti. Estremità arrotondate. Sezione parallelepipedica.

Disegno: tav. LXIII.

Autopsia: si, 27/10/2014.

CAPITOLO 6:

STATUS DEL GUERRIERO E PRASSI MILITARE NELL'ELEUTHERNA ALTO-ARCAICA

6.1 Introduzione

Armi ed utensili costituiscono evidenze parlanti non solo dal punto di vista dell'archeologia della produzione, dei fenomeni commerciali e degli interscambi culturali, le cui connotazioni sono state tracciate nel capitolo 3, ma anche per la cosiddetta archeologia della morte e le sue implicazioni sociali, diversamente definite dalla *New Archeology* e dall'archeologia post-processuale³⁵¹. Sulla scia di questo tipo di approccio il presente capitolo mira a definire lo *status* del guerriero e l'ideale militare dell'Eleutherna alto arcaica, cercando inoltre di abbozzare un modello valido per la prassi militare del tempo. Nella stessa ottica si è tentato di delineare l'immagine dei mestieri e delle attività quotidiane restituita dal gruppo di utensili portato alla luce nella necropoli.

Il nostro metodo d'indagine si è basato sull'analisi dei dati archeologici relativi alle *warrior graves* di Orthi Petra, dedicando una particolare attenzione ad alcuni "punti caldi", definibili come mini arsenali, caratterizzati da una particolare concentrazione di armi ed utensili. Tra questi la pira funeraria ΛΛ e la tomba a camera A1K1 costituiscono un osservatorio privilegiato, non solo per le incontaminate relazioni stratigrafiche, ma anche per l'eccezionalità della loro morfologia funeraria. Un tale approccio di tipo contestuale per essere valido deve essere integrato con prospettive di più ampio respiro e non limitarsi a considerazioni statistico-quantitative³⁵². In questo senso uno studio che prende in esame la figura del guerriero egeo

³⁵¹ Per un quadro generale sull'archeologia della morte e le sue connessioni con la *New Archeology* e archeologia post-processuale vedi Laneri 2011, 20-31.

³⁵² Cfr. Marini 2003, 21-4.

nella Prima Età del Ferro non può prescindere dall'apporto fornito dalla lettura e dall'analisi dei testi omerici. Sebbene sia opinione comune che l'interazione dei due ambiti di studio possa portare ad una contaminazione del già confuso quadro storico dei Secoli Oscuri, le potenzialità offerte da Omero nella penetrazione dell'immaginario greco alto arcaico sono irrinunciabili. Questa conclusione è stata sufficiente per apportare una breve sezione sul valore delle armi nel mondo degli eroi omerici e sulla loro deposizione nel contesto funerario.

Nella descrizione della panoplia in dotazione al guerriero eleutherniano si ha fatto tesoro dell'analisi macroscopica e della classificazione tipologica esplicitate nel capitolo 4 e 5. Le suggestioni proposte sarebbero state impossibili senza l'autopsia dei diversi materiali operata nell'Ottobre 2014. Il modello ricostruttivo proposto per le pratiche militari del tempo ha beneficiato del prezioso ausilio di pitture vascolari coeve e di fonti letterari in alcuni casi anche molto più tarde, IV e III sec. a.C., ma a nostro avviso molto significative. Nel suo insieme il capitolo si propone come contributo nella definizione del rapporto tra "comunità dei morti" e "società dei vivi"³⁵³ nell'Eleutherna alto arcaica.

6.2 Status e ideale militare

6.2.1 *Warrior graves*: uomini sepolti con le armi

Lo studio delle *warrior graves*, ovvero del fenomeno che vede la deposizione di armi nei corredi tombali, costituisce una delle branche predilette della cosiddetta archeologia della morte. Questa, nata nell'ambito della *New Archeology* e dell'archeologia processuale degli anni sessanta, si fonda sull'ottimistica fiducia nelle possibilità di ricostruire in maniera oggettiva, partendo dall'analisi delle necropoli, l'articolazione sociale delle

³⁵³ Le due espressioni sono prese da Marini 2003, 22.

comunità antiche³⁵⁴. La determinazione dello *status* del defunto in questa prospettiva si basa su un processo interpretativo ipotetico-deduttivo³⁵⁵, che applica alla cosiddetta “teoria dei ruoli” il concetto di “social persona” elaborato da Binford³⁵⁶. La morfologia delle deposizioni funerarie è dunque interpretata come rappresentazione dei diversi ruoli che componevano la *social persona* del defunto, ovvero la somma delle identità sociali ricoperte in vita³⁵⁷. Quest’approccio ha avuto il merito di porre l’accento sull’importanza del rango sociale nelle società antiche e di riconoscere le sue implicazioni con il rituale funerario. In quest’ottica la ricchezza della tomba è considerata in maniera direttamente proporzionale all’importanza del ruolo sociale svolto in vita dal defunto.

A partire dagli anni ottanta l’archeologia della morte è stata rivalutata sulla scia delle nuove tendenze post-processuali. Nell’ambito della *social theory* l’individuo è posto come “agente”³⁵⁸ attivo nella costruzione sociale, il rituale funerario è dunque considerato come una delle espressioni delle cosiddette pratiche sociali³⁵⁹. Conseguentemente il contesto funerario non è più meccanicamente considerato come specchio della *social persona* del defunto, ma piuttosto come espressione del rituale concepito dalla “società dei vivi”. E dunque la famiglia, o un gruppo più allargato, a stabilire nel rituale funerario come rappresentare il defunto e i rapporti che lo legavano

³⁵⁴ Per una sintetica panoramica degli sviluppi dell’archeologia della morte nell’ultimo cinquantennio vedi Lucy 2000; per una definizione del rapporto tra *New Archeology* e archeologia della morte Laneri 2011, 21-23.

³⁵⁵ “...ossia, formulare ipotesi, costruire modelli interpretativi, generare conclusioni basate sulla verifica delle ipotesi attraverso l’uso di casi *in studio* qualitativamente e quantitativamente attendibili.” *Ibid.* 22.

³⁵⁶ La “teoria dei ruoli” in ambito archeologico si basa sull’isomorfismo fra complessità della struttura sociale e rituale funerario, Binford 1971; la sua applicazione si basa sull’interpretazione metonimica del simbolismo funerario, considerato dunque come espressione diretta della realtà sociale, Whitley 1995, 47; cfr. Marini 2003, 23.

³⁵⁷ Il termine è coniato per la prima volta in Binford 1971; cfr. Laneri 2011, 22.

³⁵⁸ Sul concetto di *agency*, ovvero ciò che le persone fanno come “attori coscenti” vedi Parker 1999, 33.

³⁵⁹ Sull’applicazione al mondo della morte dell’archeologia come pratica sociale vedi Lucy 2000, 322-6; cfr. Marini 2003, 23.

agli altri membri della comunità³⁶⁰. Alla luce di questa nuova prospettiva le *warrior graves* sono spinte oltre la semplice identificazione di sepolture di individui dediti all'esercizio delle armi e dunque considerate come punto di partenza per la definizione dello *status* che il guerriero ha assunto nelle varie fasi della storia della comunità in esame.

La presenza di armi nei corredi funerari non rimanda necessariamente ad all'effettiva attività militare esercitata in vita dal defunto. Ponendo l'accento sul simbolismo funerario legato alla rappresentazione dei generi sessuali nelle necropoli, e dunque sul simbolo metaforico espresso dalle armi, le tombe dei guerrieri possono essere interpretate come espressione di un'ideale maschile, fondato sulla *virtus* militare e sull'autorità politica³⁶¹. Il sopravvento dei simboli metaforici su quelli metonimici nella rappresentazione funeraria del defunto è stata messa in relazione all'assenza quasi totale di armi difensive nei corredi della Prima Età del Ferro, tendenza valida come vedremo anche per Eleutherna. Il dato contrasta con le rappresentazioni di combattimenti coeve, in cui lo scudo è comunemente rappresentato. Per tanto la compagine dei corredi con armi non sembra riflettere le effettive tecniche di combattimento e l'effettivo armamento impiegato dal guerriero dei Secoli Oscuri³⁶². Tuttavia se da una parte la connotazione "passiva" dello scudo e degli altri apparati difensivi è comprensibile nel seno di una mentalità che premia il coraggio, dall'altra non va dimenticato che la mancata documentazione archeologica di questo tipo di manufatti potrebbe essere determinata principalmente dalla loro sostanziale produzione in materiali deperibili³⁶³.

La predominanza delle armi offensive nel caso del Dypilon di Atene è stata interpretata come riflesso della pratica d'indossare armi anche nella

³⁶⁰ Cfr. Parker 1999, 32-4.

³⁶¹ Cfr. Whitley 1995, 217.

³⁶² Kilian-Dirlmeier 1993, 158-9.

³⁶³ Per le testimonianze relative al cosiddetto *single-grip round shield* in pelle o legno vedi Snodgrass 1964, 27-51.

vita civile, abitudine ampiamente descritta dai testi omerici³⁶⁴. La spada e la lancia accompagnano l'eroe omerico nelle sue varie apparizioni "pubbliche"³⁶⁵ e costituiscono pertanto un fondamentale indicatore di *status*, che qualifica l'individuo come "uomo capace, e potenzialmente in diritto, di esercitare la forza"³⁶⁶. Il privilegio di portare le armi, anche nella tomba, è accordato a un gruppo ristretto di uomini privilegiati, un élite che riunisce gli uomini liberi, a pieni diritti e che partecipano attivamente alla comunità³⁶⁷. Tale prospettiva sembra applicabile anche nel caso di Eleutherna. Le 96 armi offensive distribuite nei due secoli di deposizioni funerarie indagati ad Orthi Petra solo in alcuni casi devono essere appartenute ad uomini d'arme in senso stretto, ma sembrano piuttosto rappresentare il "biglietto da visita" prediletto da un élite che si riconosce e trova coesione nell'ideologia militare. Riconoscere nella presenza di armi un indice non tassativo dell'effettiva attività bellica del defunto, a nostro avviso non pregiudica il potenziale di questa categoria di reperti nella definizione della prassi militare antica. A prescindere dal reale impiego sul campo di battaglia, le armi dovevano riflettere schemi formali e connotazioni funzionali valide per gli standard del tempo.

Orthi Petra ha dall'altro canto restituito alcune evidenze che sembrano garantire un sicuro o altamente probabile esercizio militare in vita del defunto. Il dato è suggerito in particolar modo dalla già descritta pira funeraria ΛΛ³⁶⁸. In quest'oscillazione tra simbolismo metaforico e reale pratica militare le fonti omeriche costituiscono, ancora una volta, un

³⁶⁴ Helbig 1909, 49-51; cfr. Marini 2003, 26.

³⁶⁵ L'abitudine di portare armi nella vita di tutti i giorni è progressivamente abbandonata e viene con il tempo connotata negativamente come attributo di popoli "barbari", famoso il passo di Tucidide in cui è schernita la resistenza di questa pratica presso le popolazioni etoliche, Th. *Hist.* I, 5.3-6.3; per le diverse apparizioni "pubbliche" delle armi degli eroi omerici, banchetti, assemblee, gare, ecc., vedi van Wees 1998, 335, nota 5.

³⁶⁶ Marini 2003, 27.

³⁶⁷ van Wees 1998, 343-6; sul concetto della "*bel mort*" del guerriero caduto valorosamente in battaglia Vernant 1982, 53-4, è la tomba, assieme al canto degli aedi, ad eternizzare la gloria (*kleos*) del guerriero.

³⁶⁸ Vedi *infra* pp. 28-30.

prezioso ausilio. Prima di passare ad una più precisa analisi del caso eleutherniano è dunque richiesto un rapido esame del valore delle armi nei poemi omerici.

6.2.2 Le armi nei poemi omerici: circolazione e deposizione

La lettura dei testi omerici, senza entrare nell'acceso dibattito sulla loro autorevolezza come fonti storiche, costituisce un valido ausilio per penetrare l'immaginario della Prima Età del Ferro, anche per quanto riguarda il rituale funerario e il tema più esteso degli armamenti³⁶⁹. Nella prospettiva del nostro studio è indispensabile porre l'accento non solo sul momento in cui queste due diversi aspetti interagiscono, ovvero il "consumo" delle armi nell'ambito del rituale funerario, ma anche sulle modalità della loro precedente "circolazione" all'interno della società omerica, e sui valori ideologici e simbolici ad esse assegnati.

Le armi costituiscono *in primis* il simbolo della vittoria sul nemico, e rappresentano una parte fondamentale del bottino di guerra raccolto sul campo di battaglia³⁷⁰. Diverse scene dell'Iliade descrivono la spogliazione delle armi del nemico sconfitto. È questo il destino delle armi di Achille, che indossate da Patroclo al momento della sua morte, vengono riportate a Troia da Ettore³⁷¹. Lo stesso aveva promesso di donare, in caso di vittoria, le spoglie sottratte al nemico al tempio di Apollo, dichiarando nel contempo la volontà di restituire il cadavere di Achille agli Achei perché lo seppelliscano erigendo un tumolo sull'Ellesponto, il quale diventerà un

³⁶⁹ Il caso della pira ΛΑ costituisce, come già ricordato, un chiaro esempio di come realtà materiale possa dialogare con testimonianze poetiche, vedi *infra* p.29-30. Per una critica degli sforzi degli archeologici nel far combaciare piano materiale e piano letterario in Bouvier 2002, 536, dove è affermato: "...le danger est souvent grand de vouloir passer trop vite de la description d'un univers poétique au monde réel"; Per un'analisi delle testimonianze omeriche relative al rituale funerario e i diversi ambiti della morte Androniskos 1968; cfr. Marini 2003, 24. Per un'introduzione alle armi omeriche e alle loro corrispondenze archeologiche vedi Lorimer 1950, 132-335; Buchholz 1980 e 2010.

³⁷⁰ L'ipotesi che alcune delle armi di Orthi Petra abbiano questo tipo di derivazione è già stata da noi proposta, vedi *infra* pp. 47-9.

³⁷¹ Hom. *Il.* 17, 184-197;

monito perenne del *kleos* dell'eroe e, soprattutto, del suo uccisore³⁷². Ancora Ettore, nella preghiera rivolta agli dei per il figlio Astianatte, si augura che questo possa un giorno indossare le armi sottratte al nemico, rendendo così felice la madre³⁷³. Allo stesso modo Idomeneo, re dei Cretesi, afferma di conservare nella tenda 21 lance e diversi scudi sottratti ai Troiani³⁷⁴. Diversa è la sorte dello scudo e dell'Elmo di Sarpedonte, uno dei più illustri sconfitti del racconto omerico, messe in palio da Achille nei giochi funebri in onore di Patroclo³⁷⁵. Le armi del re Frigio, caduto nello scontro con Patroclo, erano state oggetto di una feroce contesa sul campo di battaglia, tanto che i diversi contendenti sono descritti come mosche ronzanti sui vasi di latte in primavera³⁷⁶.

Il passaggio di proprietà delle armi è inoltre connesso con i meccanismi di scambio di oggetti preziosi tra aristocratici, ed è pertanto caricato di valori simbolici aggiuntivi, legati al rispetto e alla solidarietà instaurata in un gruppo paritetico d'individui. Le modalità in cui questi fenomeni si verificano sono molteplici e sono soggette a regole standardizzate. Lo scambio può avvenire in seguito ad un duello, in cui i due contendenti hanno combattuto e riconosciuto il valore dell'avversario, come avviene al termine del famoso scontro tra Ettore e Aiace Telamonio. Il troiano riconosce la forza e la grandezza dell'avversario e propone uno scambio di doni come prova della loro riconciliazione e amicizia, da intendere come espressioni del rispetto reciproco. Detto ciò affida la sua spada a borchie d'argento all'Acheo, il quale ricambio con il proprio balteo³⁷⁷.

Lo scambio di armi tra aristocratici può rientrare nel circuito meno cruento dei doni ospitali. È questo il caso dell'arco di Ulisse, ottenuto come

³⁷² *Il. 7*, 81-91, interessante notare come la fame di un eroe sia direttamente proporzionale al valore e alla forza dei nemici sconfitti.

³⁷³ *Il. 6*, 476-81.

³⁷⁴ *Il. 13*, 260-5.

³⁷⁵ *Il. 23*, 798-800; per la morte di Sarpedonte vedi *Il. 16*, 482-3.

³⁷⁶ *Ibid.*, 640-4.

³⁷⁷ *Il. 7*, 303-5.

dono dall'ospite Ifito, e ricambiato dall'eroe con una spada e una lancia³⁷⁸, oppure dell'elmo a zanne di cinghiale offerto da Merione nuovamente ad Ulisse, manufatto del quale Omero descrive minuziosamente la "biografia", ovvero i diversi passaggi di mano che ne hanno caratterizzato la circolazione precedente³⁷⁹. L'ultima modalità di circolazione delle armi descritta dai poemi omerici è di carattere ereditario, le armi sono dunque tramandate dal padre al figlio, configurandosi come lascito testamentale ed emblema del *genos*³⁸⁰. Il fenomeno può essere esemplificato dalle armi di Achille, donate dagli dei al padre Peleo, il quale da vecchio le aveva a sua volta donate al figlio, che tuttavia come pateticamente annunciato da Omero "...non invecchiò nell'armi del padre"³⁸¹. Diverso il destino della panoplia forgiata, su richiesta di Teti, da Efesto per Achille, oggetto di un aspra contesa dopo la morte dell'Eroe, risolta con la vittoria di Odisseo³⁸². Le armi dell'eroe defunto diventano dunque un irrinunciabile simbolo della sua eredità politica e morale, e pertanto "...non seguiranno nella tomba il loro illustre proprietario, ma toccheranno in sorte a chi si mostrerà degno di accoglierla e continuarla"³⁸³. Le diverse modalità di circolazione delle armi descritte da Omero, che sintetizzando possono essere ricondotte alla spogliazione del nemico, il dono aristocratico e il lascito testamentale del *genos*, possono aver potenzialmente caratterizzato la vita pre-deposizionale delle testimonianze portate alla luce ad Orthi Petra. Questa suggestione, sicuramente di grande ausilio per una maggior comprensione

³⁷⁸ *Od.* 21, 11-4, 31-5, l'ospite incontrato da Ulisse in Messenia aveva a sua volta ricevuto il prezioso arco dal padre Eurito.

³⁷⁹ *Il.* 10, 269, l'elmo prima di essere donato ad Ulisse ha sostenuto almeno cinque passaggi di proprietà. Per alcune indicazioni bibliografiche sull'applicazione in ambito archeologico del concetto di scambio e "biografia" di un oggetto, vedi Marini 2003, 25, nota 28.

³⁸⁰ Bouvier 2002, 542-5.

³⁸¹ *Hom. Il.* 17, 197.

³⁸² Il disonore nel mancato ottenimento delle armi di Achille porteranno Aiace alla pazzia e al conseguente suicidio.

³⁸³ Marini 2003, 25.

dell'arsenale eleutherniano, allo stato attuale della ricerca non può essere comprovata³⁸⁴.

I dati forniti dai testi omerici in relazione alla “deposizione” delle armi in contesti funerari sono limitati alla supplica di Elpenore nell’Odissea e al resoconto delle vicende di Eezione, padre di Andromaca, nell’Iliade. Elpenore, incontrato da Ulisse nella sua catabasi, supplica l’amico di dare degni onori funebri alla sua salma, rimasta insepolta sull’isola di Eea, e dunque di bruciarla con le armi personali³⁸⁵. Interessante il fatto che questa prassi sia disposta per il compagno di Ulisse, il quale non morì a seguito di operazioni militari, ma perché caduto ubriaco dal tetto della casa di Circe. La morte in battaglia non è dunque una prerogativa indispensabile per la deposizione delle armi nella pira. Eezione è invocato indirettamente nell’Iliade da sua figlia, Andromaca, che avverte Ettore del carattere imprevedibile di Achille:

*Il padre mio Achille glorioso l'ha ucciso, e la città ben fatta dei Cilici ha atterrato, Tebe alte porte; egli uccise Eezione, ma non lo spogliò, ché n'ebbe tema in cuore; e lo fece bruciare con le sue armi belle, e gli verso la terra del tumolo sopra. (Il. 6, 414-20)*³⁸⁶.

L’eroe greco concesse dunque ad Eezione un funerale non da sconfitto, ma facendolo ardere sulla pira, garantendogli inoltre l’onore delle armi. Delle centinaia di guerrieri morti nell’Iliade e nell’Odissea, solo nel caso del padre di Andromaca e di Elpenore è fatto esplicito riferimento ad una cerimonia funebre caratterizzata dalla deposizione di armi. Questa povertà d’attestazione ha portato Bouvier a mettere in dubbio la pratica universale di deporre armi nelle tombe dei guerrieri³⁸⁷. Lo studioso

³⁸⁴ Opportune analisi metallografiche potrebbero stabilire diversi centri di origine per i metalli utilizzati nella fabbricazione delle armi di Orthi Petra e dunque aprire a più complessi scenari interpretativi.

³⁸⁵ *Od.* 11, 74-6; la corretta sepoltura è condizione indispensabile perché lo spirito possa raggiungere l’aldilà; Sourvinou 1983, 37, con riferimento alla teoria dei riti di passaggio elaborata da Van Gennep

³⁸⁶ Ed. Calzecchi Onesti 1950.

³⁸⁷ Bouvier 2002, 537-45.

interpreta inoltre gli episodi di Eezione ed Elpenore come eccezioni allo standard funerario comune. La deposizione delle armi sarebbe in entrambi i casi determinata dall'assenza di eredi maschi, in un'ottica in cui la panoplia è identificata come essenziale eredità familiare. Il dibattito sull'universalità o meno della deposizione funeraria delle armi in Omero, trova a nostro avviso un risvolto pratico nella ricerca archeologica solo se porta a riconoscere l'essenziale marginalità del corredo funerario nella qualificazione eroica del defunto. Le armi dunque più che non essere previste nel rituale funerario riservato ai guerrieri omerici, non rappresentano un elemento indispensabile nella connotazione eroica del defunto. Nell'ideologia della morte omerica l'accento è marcato, più che sul corredo, sulla sepoltura in quanto tale, che garantisce dunque il *geras thanonton*, ciò che è dovuto ai morti. Conseguentemente è la tomba a garantire, assieme al canto degli aedi, la gloria futura dell'eroe³⁸⁸.

Concludendo a nostra breve panoramica sul valore e qualificazione delle armi nei testi omerici notiamo in particolare che la deposizione funeraria è solo uno dei possibili destini riservati alle armi di un guerriero, anche se la più frequentemente registrata nella realtà archeologica. Questo dato deve essere tenuto a mente nello studio di contesti che hanno restituito armamenti e deve costituire un costante monito nell'esegesi dei dati funerari come riflesso diretto della realtà sociale³⁸⁹.

6.2.3 L'immagine restituita da Orthi Petra

Dopo aver dato un inquadramento generale del fenomeno delle *warrior graves* egee e averne tratteggiato le implicazioni con i testi omerici, possiamo passare all'analisi specifica delle deposizioni con armi portate alla luce nella necropoli di Orthi Petra. L'intero assemblaggio di armi offensive rinvenute nella necropoli è associato a rituali funerari che prevedono la

³⁸⁸ Si pensi al già citato tumolo funerario di Achille, // 7, 85-9.

³⁸⁹ Cfr. Marini 2003, 25-26.

cremazione del defunto³⁹⁰. Il dato è valido sia per le cremazioni primarie, praticate direttamente sul terreno dove verrà eretto il tumulo funerario, sia per quelle secondarie, che comportano la traslazione dei resti cinerari all'interno di un'urna, o di un collettore di altro genere, posizionata in un luogo diverso da quello della combustione. Si possono individuare diversi "punti caldi" per la deposizione di armi nella necropoli: 1) il cosiddetto *crematorium* K, utilizzato come *αποτεφρωτήριο* per un periodo compreso tra l'880/870 e il tardo VIII sec. a.C. Alcune armi provengono anche dalle cremazioni singole individuate negli strati più superficiali, databili tra tardo VIII e VII sec. a.C., e dalla vicina *enclosure* K³⁹¹, che non presentando tracce di combustione potrebbe fungere da semplice collettore per materiali combusti altrove³⁹²; 2) la tomba A1K1, adoperata dalla fine del primo quarto del IX sec. a.C. fino a circa la metà del VII sec. a.C., la quale ha restituito il numero maggiore di armi, riferibili ai membri di uno stesso *genos*³⁹³; 3) la pira funeraria Λ, datata al LG (730-700 a.C.), ha restituito la spada A1, il frammento di spada corta B7, la lancia H1, i 3 coltelli di tipo A e l'ascia a lama singola A1. Questo nucleo di reperti non è importante solo da un punto di vista quantitativo, ma anche perché restituisce, come vedremo, un'immagine esemplare della panoplia e del *set* di utensili a disposizione del guerriero dell'Eleutherna tardo geometrica.

³⁹⁰ Per una panoramica degli altri rituali rappresentati nella necropoli, *enchytrismos* e sepoltura aperta, vedi Stampolidis 2008, 126-32;

³⁹¹ Stampolidis 2008, 108-11, fig. 52.

³⁹² Vedi *infra* p. 25.

³⁹³ Stampolidis 2004a, 122-4; la tomba A1K1 costituisce un fondamentale caso di studio, non solo perché utilizzata per tutto il periodo di vita della necropoli, ma anche perché le armi trovate al suo interno rappresentano un solo gruppo familiare. È chiaro che uno studio approfondito delle diverse relazioni stratigrafiche intercorse tra i diversi reperti potrebbe fornire un'indispensabile cartina di tornasole nella definizione dello sviluppo morfologico e nella determinazione degli intervalli di utilizzo delle armi offensive eleutherniane. Come preannunciato nell'introduzione l'incombente presentazione olistica dei materiali portati alla luce nella tomba ha impedito, nel presente lavoro, una più approfondita analisi contestuale. Rimandiamo dunque direttamente alle future pubblicazioni, con la speranza che il nostro studio possa costituire, nel bene o nel male, di qualche ausilio.

Il primo dato fondamentale che emerge dal panorama distribuzionale dei manufatti considerati è che il “consumo” delle armi e degli utensili nel rituale funerario eleutherniano si estende senza soluzione di continuità nei circa 230 anni di vita della necropoli. Il carattere qualificante e le implicazioni simboliche connesse a questi elementi del corredo funebre non si esauriscono, come registrato altrove, con l’avvento della seconda metà dell’VIII a.C., ma si attestano oltre i limiti del LG³⁹⁴. Particolare che se unito alle evidenze restituite dalla necropoli nord di Knossos sembra riflettere una tendenza regionale³⁹⁵.

Il secondo importante dato suggerito dalle modalità di connotazione funeraria delle armi e degli utensili considerati è relativo allo *status* dei defunti. La cremazione è stata infatti riconosciuta ad Eleutherna come rituale funerario caratteristico e distintivo per gli individui adulti, di sesso maschile, liberi e “socialmente attivi” nella comunità³⁹⁶. Le armi rientrano tra gli elementi standard del corredo scelto da questo gruppo coeso e ristretto di individui nella propria autorappresentazione funeraria, che riflette dunque un’ideologia basata sul valore militare e sul potere politico che ne consegue³⁹⁷. Un’efficace illustrazione di questo insieme di valori può essere fornita dal breve componimento poetico attribuito a Ibrìa conservatoci da Ateneo in una raccolta di canti conviviali:

Ho una grande ricchezza: la lancia e la spada e il bello scudo, protezione della pelle. Grazie a questo infatti aro, grazie a questo mieto, grazie a questo calpesto la dolce uva delle viti, grazie a questo vengo salutato signore dalla servitù. Quanti non hanno il coraggio di avere una lancia e una spada e un bello scudo, protezione della pelle, piegano il ginocchio atterriti e si prostrano davanti a me,

³⁹⁴ La deposizione di armi nei contesti funerari ateniesi si esaurisce già nel terzo quarto dell’VIII sec. a.C., cfr. D’Onofrio 2011, 659; in Grecia centrale il fenomeno delle *warrior graves* si esaurisce nella transizione tra VIII e VII sec. a.C.; la deposizione funeraria di armi si protrae entro i limiti superiori del periodo arcaico in Grecia settentrionale; cfr. Marini 2003, 37.

³⁹⁵ Snodgrass 1996, 571-85.

³⁹⁶ *Infra* p. 24, n. 55 con riferimento alla dottrina aristotelica delle anime.

³⁹⁷ L’affermazione di una *élite* di guerrieri nella Grecia postpalaziale è da collocare nel corso del THIIIC, vedi Jalkotzy 1999; per le evidenze cretesi vedi il recente Molloy 2012.

chiamandomi signore, chiamandomi gran re. (Ath. *Anthologia Graeca* XV, 695-6)³⁹⁸.

Il passo, chiamato anche “canzone della lancia”, non è databile con certezza, tuttavia non può essere anteriore al V sec. a.C. perché presuppone la conoscenza del Gran Re persiano³⁹⁹. Nello *skolion* viene fatto un parallelo tra le armi del guerriero e gli arnesi del contadino, ma si tratta di un parallelo ingannevole, dato che il guerriero non ha bisogno di lavorare la terra ed è in realtà padrone dei contadini⁴⁰⁰. L’ideologia aristocratica sottesa alla canzone di Ibrìa trova un diretto confronto con la notizia riportata nella *Politica* di Aristotele, secondo la quale Creta era caratterizzata, come l’Egitto, da una netta distinzione tra le categorie sociali dei contadini e dei guerrieri⁴⁰¹. Questo schema era vicino alla realtà anche a Sparta e in Tessaglia, dove i cittadini dedicavano la propria vita alla guerra, la politica e al tempo libero, mentre i servi coltivavano i loro possedimenti. Agli spartiatì era proibito lavorare come artigiani, mentre in Tessaglia contadini ed artigiani erano banditi dall’*agora* dove i cittadini spendevano il loro tempo libero⁴⁰².

L’ideologia guerriero-aristocratica dell’Eleutherna alto-arcaica si manifesta sia nella deposizione “eroica” di singoli individui, sia in più complessi apprestamenti che, trascendendo il carattere singolare o legato ad un singolo *genos* delle tombe comunemente messe in opera nella necropoli, sembrano esprimere l’identità militare dell’intera comunità. Questi scenari diversi, ma complementari, sono efficacemente esemplificati dalla pira funeraria ΛΛ e dal monumento 4A. Il primo caso, già ampiamente descritto⁴⁰³, vede la sepoltura di un uomo adulto e del suo compagno/a

³⁹⁸ Ed. Austin-Vidal 1972.

³⁹⁹ Per un’analisi dello *skolion* vedi Willets 1962, 317-23; Page 1965; van Wees 2004, 37.

⁴⁰⁰ Il termine *mnoia* sembra essere stato uno dei nomi della categoria dei contadini dipendenti a Creta, vedi Austin-Vidal 1972.

⁴⁰¹ Arist. *Pol.* 1329b; l’istituzione di questo sistema è attribuita nel caso di Creta a Minosse e a Sesotri per l’Egitto.

⁴⁰² Cfr. van Wees 2004, 37.

⁴⁰³ Vedi *infra* p. 28.

secondo modalità che descrivono alla perfezione il rituale funerario eroico tratteggiato nell'Iliade⁴⁰⁴. Questo è inoltre caricato simbolicamente dalla violenta decapitazione interpretata come atto di rappresaglia (*ἀντίποινα*)⁴⁰⁵. La testimonianza offerta dalla pira nel suo insieme può essere considerata come modello per le modalità di rappresentazione funeraria dell'aristocratico-guerriero dell'Eleutherna LG. Il monumento 4A considerata l'assenza di resti umani al suo interno, così come l'apparato decorativo acroteriale, costituito da una serie di sculture di guerrieri rappresentati nella nudità eroica⁴⁰⁶, è stato interpretato come *heroon* o cenotafio, dunque una sorta di santuario o mausoleo *ante litteram* per il "milite ignoto"⁴⁰⁷. Questa interpretazione riflette uno scenario in cui la coscienza militare collettiva dell'élite eleutherniana si presenta come ben codificata e coesa già prima della metà del VII sec. a.C., *termine ante quem* fissato per la struttura. Il monumento 4A può essere interpretato come rappresentazione fisica del *fil rouge* ideologico teso tra i diversi esponenti di una élite aristocratica che trova tratti affini con i "signori della servitù" celebrati nello *skolion* di Ibria. In questo senso la celebrazione dei guerrieri caduti nelle operazioni belliche operate nell'Eleutherna alto arcaica-costituisce non solo il comun denominatore dell'ideologia militare aristocratica, ma anche un fondamentale legante nella definizione dell'identità collettiva.

L'immagine restituita dall'arsenale bellico di Orthi Petra non sembra suggerire l'associazione di specifiche categorie di armi con particolari classi d'età. Tale fenomeno è stato proposto per alcune *warrior graves* LPG del Kerameikos di Atene, dove alcune daghe in ferro di dimensioni molto ridotte (15-20 cm) sono state interpretate come offerte funerarie predilette per giovani o bambini di sesso maschile⁴⁰⁸. Le dimensioni limitate, così come la

⁴⁰⁴ Stampolidis 1996a, 93-148.

⁴⁰⁵ *Ibid.* 164-200.

⁴⁰⁶ Sul valore di questi elementi come "*prating symbols*" (effigi) vedi Stampolidis 2008, 143.

⁴⁰⁷ Cfr. *infra* pp. 30-1.

⁴⁰⁸ Kübler-Kraiker 1939, pl. 32 e 76; cfr. D'Onofrio 2011, 654-5.

superiore maneggevolezza rendono dunque le daghe armi che “...*might have been more suitable offerings than swords to youths and boys*”⁴⁰⁹. Da un punto di vista ideologico la classe dei giovani-bambini, ancora esclusi dalla cittadinanza attiva, è separata da quella degli uomini adulti, a pieni diritti ed in grado di brandire armi pesanti. Uno scenario simile è da escludere per Orthi Petra, dove armi “corte” e armi “lunghe” sono frequentemente deposte nello stesso contesto. In questa constatazione bisogna inoltre tenere a mente che a Creta si registrano dimensioni generalmente ridotte rispetto le controparti continentali⁴¹⁰. La daga cretese inoltre sembra configurarsi come un’arma complementare, piuttosto che alternativa, alla Naue II e alla spada corta del nostro tipo B, un po’ come il *pugium* accompagna il gladio romano. Il principale punto diagnostico per il riconoscimento di possibili tratti “personali” nella armi a mano è costituito, come più volte rimarcato, dall’elsa. Nelle impugnature degli esemplari eleutherniani non si registrano variazioni dimensionali o morfologiche tali da presupporre distinzioni per classi d’età.

La deposizione funeraria di armi nella Prima Età del Ferro è caratterizzata dal cosiddetto fenomeno dell’“uccisione” dell’arma, attestato nelle principali necropoli del tempo, Atene, Lefkandí, Eretria, Knossos, ecc. così come nella stessa Eleutherna. Questa pratica è diversamente giustificata sulla base di mere esigenze funzionali, legate alla necessità di far entrare fisicamente l’arma nella tomba⁴¹¹, oppure riconducendola nell’ambito rituale: l’arma è dotata di una vita propria e deve essere “uccisa” ritualmente per accompagnare il proprietario nell’oltretomba⁴¹². La deformazione della lama rende inoltre l’arma inutilizzabile, e dunque ne

⁴⁰⁹ Lemos 2007, 278; in particolare la daga della tomba T.39 (Kübler-Kraiker 1939, pl. 32), riconosciuta come *double burial* dalla studiosa, è stata trovata associate ai denti di un bambino.

⁴¹⁰ Snodgrass 1964, 112.

⁴¹¹ *Idem* 1967, 37.

⁴¹² Desborough 1972, 312.

garantisce la “fedeltà” al possessore originario⁴¹³. In questo senso il fenomeno è interpretato come risultante di diverse implicazioni sociali relative al valore del metallo e all’esclusività della prassi militare, che tuttavia non sembrano ancora inquadrabili con sufficiente chiarezza⁴¹⁴. Il fenomeno dell’uccisione dell’arma è attestato 12 volte ad Eleutherna, nelle daghe C2 e C4, nelle cuspidi di lancia A9, A10, A11, E/D 6, F3, F4, e nelle lame incerte *2, *3, *5 e*6. Queste attestazioni, pur non incidendo nel computo complessivo delle testimonianze per le armi offensive, offrono l’interessante dato di una preponderanza della flessione rituale per le punte di lancia. Questa particolarità si discosta dalla tendenza canonicamente registrata nel continente e in Eubea, dove è quasi unicamente la spada ad essere piegata nelle deposizioni funebri. Accettando la giustificazione rituale del fenomeno questo dato assume un valore particolare e potrebbe riflettere una caratteristica “affezione” dei guerrieri dell’Eleutherna alto arcaica per la punta di lancia, che costituisce inoltre l’arma più diffusa nella necropoli. Allo stato attuale della ricerca questa suggestione non può essere verificata, tuttavia deve essere tenuta a mente nella valutazione della panoplia e della prassi militare operate nei presenti paragrafi.

Concludiamo l’analisi delle *warrior graves* eleutherniane e delle loro implicazioni ideologiche sottolineando che nella gerarchia simbolica istituita nell’autorappresentazione funeraria dell’aristocrazia militare descritta, è il rituale della cremazione a costituire l’elemento imprescindibile. Il consumo delle armi rappresenta un’ulteriore affermazione simbolica di valore e autorità politica, che tuttavia costituisce un “biglietto da visita” frequente, ma non indispensabile per l’élite locale. Questa constatazione si allinea perfettamente all’immagine descritta per la deposizione funeraria delle armi nei testi omerici.

⁴¹³ È stato tuttavia notato che non doveva essere troppo difficile per un fabbro del tempo raddrizzare le lame flesse.

⁴¹⁴ Cfr. Whitley 2002; più accurate osservazioni di tipo metallografico potrebbero costituire una svolta nella qualificazione del fenomeno dell’uccisione dell’arma.

6.3 Armi e prassi militare

6.3.1 La panoplia del guerriero di Eleutherna

La definizione della panoplia adottata dal guerriero dell'Eleutherna alto arcaica si basa sulla convinzione che le armi rinvenute in contesti funerari riflettano un'immagine parziale, ma allo tempo significativa del set di "strumenti" al tempo portati in battaglia. Dunque, se da una parte le armi deposte nelle tombe non costituiscono una prova inequivocabile della qualificazione del defunto come uomo d'arme, dall'altra non ne è messo in discussione il valore di "oggetti parlanti" per la ricostruzione della prassi militare e più in generale dell'esercizio della violenza al tempo praticati⁴¹⁵. Nel nostro tentativo interpretativo non saranno tuttavia persi di vista le problematiche relative all'interpretazione dei dati funerari come specchio diretto della realtà sociale.

La panoplia del guerriero di Eleutherna era composta in primo luogo da una maneggevole arma a mano per il corpo a corpo rappresentata dalla spada corta tipo B e dalla daga a lama triangolare tipo C. Le dimensioni ridotte di queste armi, attestate nelle principali necropoli cretesi coeve, ne dovevano garantire la pronta estrazione e dunque una facile manovrabilità in ogni situazione. Queste caratteristiche esprimono una tendenza registrata in tutta la Creta PG e G, e sembrano riflettere una combinazione di specifiche esigenze funzionali e necessità dettate dalle peculiarità fisiche degli abitanti dell'isola⁴¹⁶. Spada corta e daga sono efficaci per infliggere colpi di punta piuttosto che di taglio, particolarità che senza dubbio implica particolari tecniche ed "esercizi" operati sul campo di battaglia. I differenti schemi formali dispiegati dai due tipi implicano un'ulteriore distinzione

⁴¹⁵ Riconoscere i limiti delle potenzialità delle deposizioni funerarie di armi nella ricostruzione dell'effettiva prassi militare, messi in luce in particolare con il confronto delle rappresentazioni ceramiche (Marini 2003, 26), non priva a nostro avviso i reperti del loro valore interpretativo, tenendo presente che le scene di battaglia rappresentate sulla ceramica geometrica non costituiscono necessariamente una descrizione filologica.

⁴¹⁶ Le evidenze osteologiche suggeriscono le dimensioni fisiche ridotte degli abitanti dell'isola, già dai tempi minoici.

funzionale: le spade corte di tipo B hanno una maggior capacità di penetrazione, assicurata dalla lama affusolata e da una più ampia impugnatura; la sagoma triangolare delle daghe tipo C doveva garantire, ferite molto larghe, difficilmente rimarginabili e dunque nella maggior parte dei casi letali. Non è da escludere che entrambe le armi pendessero dalla cintura del guerriero cretese del tempo, e che fossero utilizzate alternativamente in base alle necessità del momento.

L'impiego della Naue II, spada efficace sia nei colpi di taglio che nell'affondo, come arma a mano primaria è attestato solo nel caso dell'individuo cremato nella pira funeraria ΛΛ. La scarsa documentazione per la Naue II nella necropoli, limitata dunque alla spada A1, più che dettata dal caso, sembra dovuta dalla sua estromissione dalla panoplia standard del guerriero eleutherniano. Il tipo non è infatti documentato nella tomba A1K1, utilizzata per tutto il periodo di frequentazione della necropoli, e dunque da considerare come un valido specchio diacronico per l'evoluzione della panoplia locale. Il dato da una parte si discosta dal panorama restituito dalle principali necropoli egee contemporanee, dove la Naue II costituisce l'arma a mano dominante⁴¹⁷, dall'altra si allinea con una tendenza registrabile in tutta l'isola di Creta, dove armi di piccole dimensioni progettate per infliggere colpi d'affondo sono generalmente preferite alle più lunghe spade *cut-and-thrust*⁴¹⁸. Questa propensione sembra riflettere una particolare indole militare e peculiari modalità di risoluzione degli scontri ravvicinati: spade corte e daghe trovano un impiego ideale in rapide azioni di mordi e fuggi, mentre la Naue II è un'arma in grado di sostenere scontri prolungati e caratterizzati dallo scambio di fendenti. In questo senso le limitate attestazioni cretesi della *cut-and-thrust*, arma di lunga tradizione e ottime qualità, ma apparentemente non indispensabile nelle tecniche di combattimento locali, assumono una connotazione di prestigio e la loro

⁴¹⁷ Si vedano ad esempio le testimonianze di Atene, Eretria, Lefkandi e Verghina, cfr. *infra* pp. 63-4.

⁴¹⁸ Quest'immagine è ben illustrata dai ritrovamenti della necropoli nord di Knossos, vedi Snodgrass 1996, 577-80.

deposizione funeraria contribuisce a definire il rango elevato del defunto⁴¹⁹. È questo il caso dell'individuo cremato nella pira ΛΛ, deposto non solo con la spada A1, ma anche con la più corta B7, la lancia H1 e alcuni coltelli di tipo A⁴²⁰. La sua qualificazione a *πολεμιστής*, uomo dunque effettivamente impegnato nell'esercizio delle armi, è molto plausibile, considerando anche il circolo di eventi che probabilmente hanno portato alla decapitazione di un uomo con le mani legate in prossimità della sua pira⁴²¹. Il ritrovamento del frammento della spada corta B7, se non riferito al compagno del *πολεμιστής*, potrebbe indicare la pratica del guerriero dell'Eleutherna tardo geometrica di portare due spade di diverse misure alla cintura. Tenendo presente che anche il coltello, rappresentato nel caso della pira ΛΛ dagli esemplari A1 e A2, doveva essere sempre a portata di mano ed usato in casi di estrema necessità come arma offensiva.

Le armi innastate costituivano un elemento immancabile nella panoplia del guerriero eleutherniano e, considerata la loro vasta diffusione nella necropoli (*Grafico 2*), è plausibile qualificarle come le principali armi offensive utilizzate nella prassi militare del tempo. Solo nelle limitate attestazioni del tipo A e B è evidente una chiara funzionalizzazione come lancia pesante da colpo o affondo, arma dunque ideale per sostenere prolungati scontri frontali corpo a corpo⁴²². La maggior parte delle testimonianze ricade nella classe ibrida delle cuspidi da noi definite come "da colpo e da getto", armi efficaci nel corpo a corpo, ma all'occasione scagliabili contro un obiettivo più o meno distante⁴²³.

⁴¹⁹ Introiezione dello schema della Naue II nell'immaginario dei fabbri cretesi è evidente nell'elaborazione della daga tipo C, che riprende modelli minoici nella sagoma triangolare della lama, ma applica nell'impugnatura le nuove migliorie della *cut-and-thrust*.

⁴²⁰ Per l'intero set di oggetti rinvenuti nella pira vedi Stampolidis 1996a, 44-69.

⁴²¹ *Ibid.* 164-200.

⁴²² I 15 esemplari ripartiti tra tipo A e B costituiscono appena 1/6 delle armi innastate totali; alcuni esemplari della classe intermedia E/D, in particolare E/D1 e E/D2, potrebbero essere qualificati come armi pesanti da colpo.

⁴²³ Per una panoramica distribuzionale delle tipologie di armi innastate rappresentate nella necropoli vedi il *Grafico 7*.

Una chiara funzionalizzazione a giavelotto è evidente solo nel caso isolato della cuspidale I1⁴²⁴. L'apparente esclusione dei giavelotti, così come delle punte di freccia, rappresentate nella necropoli da soli 14 esemplari, dai corredi delle *warrior graves* eleutherniane si allinea con una tendenza registrata in tutto l'Egeo e messa in relazione alla scarsa specializzazione dei corpi militari della Grecia PG e G⁴²⁵. Nel caso di Creta, che comunque dispiega il numero maggiore di attestazioni, questa tendenza stride con la tradizione successiva che lega l'isola alla nascita e allo sviluppo della pratica del tiro con l'arco, e più in generale a forme di combattimento basate sulla schermaglia⁴²⁶. Questo dato a nostro avviso trova delle giustificazioni più complesse, variamente connesse ad implicazioni di carattere contestuale ed ideologico. Innanzitutto bisogna tenere a mente che queste classi di armamenti, sia per le loro dimensioni ridotte e sia per il facile deterioramento delle loro superfici, possono facilmente sfuggire all'attenzione degli scavatori e dunque essere sottostimate nel computo complessivo dei ritrovamenti⁴²⁷. La mancata deposizione funeraria di punte di freccia e giavelotti potrebbe essere determinata dalla connotazione negativa che le armi a distanza assumono nell'ambito di un'ideologia che premia il valore militare e pertanto privilegia le armi funzionali al corpo a corpo⁴²⁸. Le punte di freccia e il giavelotto sono armi prive di una connotazione o titolatura "personale", come nel caso della lancia e soprattutto della spade, e vengo per natura scagliate lontano dal

⁴²⁴ In alcuni esemplari della sottoclasse delle lance "da colpo e getto" sembrano le caratteristiche balistiche dell'arma, in particolare dato valido in particolare per C11, C12 e F4.

⁴²⁵ Snodgrass 1964, 156.

⁴²⁶ Paus. I, 23, 4, dove è affermato che tirare con l'arco non è abitudine nazionale per i Greci, ad eccezione dei Cretesi; a dispetto degli effettivi rinvenimenti materiali, l'utilizzo di arco e giavelotto è attestato nelle rappresentazioni ceramiche geometriche, si veda in particolare un'anfora di VIII sec. a.C. rinvenuta a Paros, van Wees 2004, 167, fig. 13; per il servizio mercenario degli arcieri cretesi vedi Snodgrass 1964, 199.

⁴²⁷ In molti casi il frammento la punta di freccia è conservata in frammenti molto piccoli e di difficilissima lettura, si vedano i nostri *1, *2, *3 e *4.

⁴²⁸ Lo stesso ideale è stato associato all'assenza di armi difensive nelle necropoli PG e G, vedi *infra* 227-8; l'arco a partire dalle guerre persiane diventa l'arma caratteristica del barbaro asiatico ed è pertanto dispregiata dai Greci come arma "da codardi".

possessore e verosimilmente frequentemente perse in combattimento. Il loro utilizzo era inoltre probabilmente riservato ad individui di rango inferiore, di mezzi insufficienti per ottenere una panoplia completa, e sepolti al di fuori dei rituali di autorappresentazione aristocratica.

Alla luce di queste considerazioni sembra che le limitate evidenze per la pratica del tiro con l'arco e con il giavellotto registrate nella necropoli di Orthi Petra, e più in generale nell'Egeo, siano determinate da una loro disabilitazione nel simbolismo funerario. Le loro tracce materiali, punte di freccia e cuspidi da getto, sono dunque da ritenere oggetti non idonei per la deposizione funeraria, piuttosto che effettivamente non utilizzati nella prassi militare del tempo. Tale considerazione costituisce un ulteriore monito nei confronti di un'interpretazione dei dati funerari come specchio diretto della realtà sociale⁴²⁹.

Spinosa è la definizione del numero di armi inastate portate in battaglia dal guerriero eleutherniano. Le evidenze archeologiche in questo senso sono discordanti, a volte una sola lancia è "consumata" nel rituale funerario, come nel caso della pira ΛΛ, altre volte una singola urna cineraria può contenere più cuspidi, come nel caso della *necked jar* A143 e A232 rinvenute nella tomba A1K1. La stessa variabilità è registrata nelle principali necropoli coeve, ed è stata variamente interpretata come un'affermazione della *throwing spear* o più semplicemente come ostentazione di *status*⁴³⁰. Nella soluzione del problema si è fatto frequentemente riferimento ad illustrazioni ceramiche di scene di battaglia geometriche, ad esempio la già citata anfora da Paros, e più tarde, in particolare la famosa olpe Chigi, tardo protocorinzia (640 a.C. circa). Tuttavia anche le raffigurazioni ceramiche tradiscono la stessa oscillazione registrata nelle deposizioni funerarie, dato che complica ulteriormente la definizione del problema, che sembra ancora

⁴²⁹ Cfr. Marini 2003, 26.

⁴³⁰ Snodgrass 1964, 136-8, riunisce le deposizioni, al tempo note, caratterizzata dalla presenza di due o più lance, evidenziando che fino all'inizio del periodo Geometrico il giavellotto non sembra prevalere.

lontano dall'essere risolto. Considerato il livello rudimentale di organizzazione dei corpi militari del tempo è probabile che non esistesse un rigido standard comune da seguire nell'equipaggiamento, ma fosse lasciata libertà al singolo guerriero, o ai membri dello stesso *genos*, di portare le armi ritenute necessarie. Nel caso specifico di Eleutherna non sono state ritrovate rappresentazioni di scene di battaglia ausiliarie, tuttavia considerata la discreta diversificazione funzionale delle armi inastate, suddivise in cuspidi "da colpo", "da colpo e getto" e "da getto", il loro impiego multiplo sul campo di battaglia sembra molto plausibile.

Il set di armamenti portati dal guerriero di Eleutherna doveva essere completata da elementi difensivi non direttamente documentati nella necropoli, fatta eccezione per il già menzionato elmo conico di tipo assiro⁴³¹. L'assenza delle armi difensive è un fenomeno registrato nella maggior parte *warrior graves* del bacino dell'Egeo⁴³². La loro limitata rappresentazione archeologica, in parte determinata dal largo impiego di materiali deperibili⁴³³, è stata messa in relazione all'ideale maschile di coraggio e *virtus* militare sotteso al fenomeno delle *warrior graves*. Elmo, scudo e corazza sarebbero dunque esclusi dalle tombe PG e G in quanto, come le armi da getto, rappresentano gli aspetti meno "eroici" e celebrabili dello scontro militare. Dunque anche in questo caso le implicazioni simboliche della pratica funeraria sembrano discostarsi dalle concrete pratiche del tempo. L'interpretazione è basata sulle divergenze registrate tra dati archeologici e rappresentazioni di scene di battaglia nella ceramica geometrica, dove scudi circolari o tipo *Dipylon*, elmi crestati e corsetti sono

⁴³¹ Per l'elmo vedi *infra* p. 33, n. 89; di accetta la qualificazione dei cosiddetti "scudi idej" a coperchi di lebece proposta in Stampolidis 1996b e 2007.

⁴³² Fatta eccezione per l'elmo a denti di cinghiale rinvenuto nella necropoli nord di Knossos, gli elementi di armatura rinvenuti ad Argo, compreso il *Kegelhelm* di Olimpia; i rari esemplari di *Herzsprung* o *Lambda Shield*, da ciprioti e di Kalapodi, e più diffusi umboni di scudo (*phalara*); cfr. Marini 2003, 26, nota 40.

⁴³³ È da ammettere ad esempio che al tempo circolassero scudi realizzati completamente in legno, privi dunque della caratteristica *phalara*, che costituisce inoltre l'elemento difensivo più diffuso; per una panoramica, non aggiornata ma efficace, delle sue attestazioni vedi Snodgrass 1964, 39-41.

comunemente presenti. Nel caso di Eleutherna l'impiego effettivo di uno scudo, almeno a partire dal VII a.C., è suggerito, dalle sculture acroteriali del monumento A4 (*Fig.4*). I guerrieri qui rappresentati, nella nudità eroica e con lunghe trecce, portano uno scudo circolare di medie dimensioni, delimitato da una costolatura rilevata⁴³⁴. Lo stesso modello di scudo circolare caratterizza i cavalieri raffigurati nel fregio del tempio A di Prinias, databili agli ultimi decenni del VII sec. a.C. (*Fig.6*). Scudi affini sono rappresentati nella scena di battaglia di una pisside tardo geometrica recentemente rinvenuta ad Itanos (*Fig.5*)⁴³⁵. L'immagine è molto dinamica e di grande effetto: un guerriero trafigge con la spada l'avversario dopo averlo sbilanciato afferrandolo per un piede. Entrambi sono dotati di spada, qualificabile come Naue II e dotata di pomello arrotondato, e di uno scudo circolare, decorato a bande alternate. È attendibile che questo tipo di scudo privo di umbone, fosse realizzato completamente in legno e pelle, caratteristica che ne pregiudica ogni traccia archeologica, soprattutto se "consumato" in un rituale funerario che prevede la cremazione. Scudi circolari, decorati a decorazioni concentriche sono affiancati i guerrieri armati di lancia e spada rappresentati sul cratere SM rinvenuto Thronos Kephala, antica Sybrita. La scena, interpretata come pirrica, tematicamente e stilisticamente sembra fornire l'anello mancante tra le raffigurazioni di guerrieri LH IIIC e quelle del periodo Protogeometrico (*Fig. 8*)⁴³⁶.

Tra le testimonianze considerate, alcune sembrano trovare un impiego ideale nel combattimento a cavallo e potrebbero dunque costituire un'interessante evidenza per l'equipaggiamento offensivo del cavaliere alto arcaico. In particolar modo la spada monofilare E1, ideale per infliggere colpi dall'altro verso il basso, potrebbe costituire una "*hacking*"-sword da cavalleria, e dunque rappresentare un prototipo ideale per la *machaira*

⁴³⁴ Vedi ad esempio Stampolidis 2004a, 235, n° 251.

⁴³⁵ Ανασκαφικό Έργο ΚΔ 2000-2012, 20, fig. 9.

⁴³⁶ Vedi D'agata 2012, le lance sono rappresentate con semplici linee verticali, le spade hanno elsa cruciforme.

largamente diffusa a partire dal V sec. a.C.⁴³⁷. L'ascia martello A1 potrebbe a sua volta essere interpretata come arma d'arcione ed essere quindi in qualche modo connessa con la *sagaris* delle popolazioni nomadi degli altopiani iranici e delle steppe euroasiatiche⁴³⁸. Purtroppo Orthi Petra non ha restituito evidenze più esplicite per l'istituzione di corpi di cavalleria e più in generale per l'utilizzo del cavallo. Non sono stati rinvenuti ad esempio degli *horse-bits* come nel caso della necropoli nord di Knossos⁴³⁹. Nonostante l'esiguità delle evidenze archeologiche, l'impiego del cavallo in battaglia o quantomeno il suo contributo per lo spostamento delle truppe è da accettare⁴⁴⁰, tenendo inoltre presente le prime rappresentazioni post micenee di guerrieri a cavallo provengono proprio da Creta, come testimoniano le già ricordate raffigurazioni di Mouliana, probabilmente di X sec. a.C. (Fig. 9), e di Vrókastro, VIII sec. a.C. (Fig. 10)⁴⁴¹.

Tirando le fila della nostra panoramica notiamo che l'equipaggiamento del guerriero dell'Eleutherna alto arcaica sembra riflettere delle specifiche esigenze funzionali legate alle peculiarità del territorio cretese e alle conseguenti particolari tecniche di combattimento. L'immagine complessiva è quella di un armamento leggero in cui spade corte e daghe sono preferite alla meno maneggevole Naue II, tra le armi inastate è prediletta invece una lancia ibrida, versatile e efficace in ogni situazione. Leggeri dovevano essere anche gli armamenti difensivi, generalmente realizzati in materiali deperibili, e pertanto non rappresentati archeologicamente. La loro limitata documentazione deve aver inoltre giocato la simbologia maschile legata alla *virtus* in battaglia sottesa al fenomeno delle *warrior graves*, dato ipoteticamente valido anche per le armi da getto. Nella scelta degli armamenti nel caso di Eleutherna, quindi, versatilità e mobilità sembrano

⁴³⁷ Vedi *infra* pp. 69-70.

⁴³⁸ Cfr. *infra* pp. 97-8.

⁴³⁹ Snodgrass 1996, 589, due esemplari datati all'Orientalizzante.

⁴⁴⁰ *Idem* 1964, 199.

⁴⁴¹ Per il vaso di Mouliana vedi Desborough 1952, 269, dove è sostenuta la datazione al periodo geometrico; per il frammento ceramico di Vrokastro vedi Hall 1914, fig. 53F; cfr. Snodgrass 1964, 163-6; Greenhalgh 1973, 47.

prevalere su robustezza e potenza, caratteristiche preferite nella panoplia continentale⁴⁴². I tratti di una prassi militare basata sull'impiego di strumenti con tali attributi sono delineati nel successivo paragrafo.

6.3.2 Prassi militare: guerra di guerriglia e *war bands*

Le caratteristiche descritte per la panoplia eleutherniana sembrano rispondere ad esigenze di mobilità e versatilità determinate dalla peculiare conformazione del territorio cretese. L'isola è prevalentemente montagnosa, soggetta a frequenti dislivelli, percorsa da numerose gole e da terreni impervi un tempo ricoperti da vaste foreste. Questa conformazione irregolare e accidentata, unita alla limitata presenza delle pianure aperte necessarie per scontri campali di larga scala, rende l'isola un teatro ideale per conflitti di guerriglia⁴⁴³, dunque basati su schermaglie e rapide azioni di "mordi e fuggi". La maestria dei cretesi in tali tecniche di combattimento è più volte menzionata nelle fonti storiche di V-II sec. a.C., molto più tarde rispetto al periodo di nostro interesse, ma che sembrano riflettere una tradizione profondamente radicata nel tempo.

Alcuni interessanti indizi sono restituiti dall'*Anabasi* di Senofonte. Il contingente mercenario greco dopo essere sfuggito all'inseguimento degli uomini del satrapo Tissaferne⁴⁴⁴ si trova ad attraversare il territorio impervio e montagnoso dei Carducchi, bellicosa popolazione curda indipendente dal re persiano⁴⁴⁵. A chiosa della descrizione dei 7 giorni di duri scontri

⁴⁴² Il carattere più "pesante" della panoplia continentale è determinato dalla predominanza della Naue II, di armi innastate più lunghe e massicce, come ad esempio le lance tipo E. J e R di *EGAW*, vedi Snodgrass 1964, 121-2, 123-6, 130, e dalla più larga affermazione di elementi dell'armatura, si vedano le testimonianze di Argo, Courbin 1957; cfr. Snodgrass 2006, 140-1, fig. 7.1.

⁴⁴³ La guerriglia è per definizione una tecnica di combattimento adottata da forze armate deboli per contrastare contingenti più forti e vasti. Le sue caratteristiche tecniche di combattimento possono tuttavia caratterizzare conflitti tra contingenti di forze equivalenti.

⁴⁴⁴ Tissaferne, satrapo della Lidia e Caria, aveva appoggiato Artaserse II contro Ciro il giovane. Dopo la battaglia di Cunassa (401 a.C.) invia il generale Mitridate con un corpo di cavalleria e fanteria leggera a tallonare il contingente di mercenari greci.

⁴⁴⁵ X. *An.* III, 5, 15-6.

impiegati superare le montagne carducche e raggiungere le più sicure pianure armene, lo storico ateniese dichiara:

Questi luoghi sono terreno adatto per i Cretesi, che si disimpegnano ottimamente, con grande vantaggio per tutti: loro capo è Sratocle di Creta. (An. IV, 2, 28)⁴⁴⁶.

La conformazione accidentata del territorio carducco costituisce dunque un teatro bellico ideale per le truppe cretesi, evidentemente abituate a combattere in contesti simili in patria e dunque abili a rispondere alle rapide azioni di disturbo operate dai locali. Questi sono armati alla leggera, un assetto definito da Senofonte come consono *...per attaccare e ritirarsi rapidamente negli scontri di montagna⁴⁴⁷*. L'Anabasi offre inoltre importanti informazioni sulla pratica del tiro con l'arco, specialità affidata alle truppe cretesi, così come il tiro alla fionda è prerogativa dei rodioti⁴⁴⁸. L'abilità nella schermaglia connaturata agli abitanti delle due isole, caratterizzate da un territorio simile, costituisce senza dubbio un riflesso delle modalità di combattimento tradizionali locali, probabilmente radicate già a partire dalla *Dark Age*.

Polibio, nelle sue Storie, descrivendo i tratti morali dello stratega della lega Achea Arato⁴⁴⁹, fa una lunga digressione sulla natura umana, ambigua e multiforme non solo nell'aspetto fisico, ma ancor di più nel carattere morale, a tal punto che la stessa persona può essere adatta a una forma di attività e non ad una diversa. A prova di questo carattere contrastante e delle sue dirette conseguenze nelle pratiche militari lo storico riporta il caso dei cretesi, le cui pratiche belliche sono così descritte:

I Cretesi sono insuperabili per terra e per mare, quando occorre tendere insidie, fare prede e razzie a danno dei nemici, o attacchi notturni o comunque

⁴⁴⁶ Ed. Ravenna 1984.

⁴⁴⁷ An. IV, 3, 32.

⁴⁴⁸ An. III, 3, 7, con riferimento alla gettata ridotta dell'arco utilizzato dai cretesi rispetto a quello persiano; III, 3, 15, ancora sugli arcieri cretesi; III, 3, 16, fanti rodioti convertiti come frombolieri per contrastare i schermagliatori persiani.

⁴⁴⁹ Stratega della lega Achea per 17 volte nel periodo compreso tra 245 e 212 a.C.

azioni parziali, da condursi con l'inganno; invece sono vili e incerti quando occorre compiere una sortita generale fronte a fronte, in schiera ordinata: agli Achei e ai Macedoni accade l'opposto. (Plb. IV, 8, 11)⁴⁵⁰.

Il passo descrive efficacemente le peculiarità della prassi militare cretese di III sec. a.C., che per mare ricalca tratti canonici della pirateria e per terra è associabile alla guerriglia, allineandosi così all'immagine tratteggiata da Senofonte per il V-IV sec. a.C. La speculare separazione tra le tecniche di combattimento cretesi e quelle continentali, basate sullo scontro di schiere ordinate manovrate in campo aperto, richiama suggestivamente la diversa caratterizzazione della panoplia notata per le due aree nella Prima Età del Ferro⁴⁵¹. Un'ulteriore suggestione è offerta dalla descrizione polibiana del carattere della cavalleria etolica, sostanzialmente affine all'attitudine bellica cretese. La cavalleria etolica è infatti abile a combattere senza schieramento regolare, adattandosi alle necessità del momento e alla natura del terreno⁴⁵². Quest'affinità richiama alla mente la particolare assonanza formale registrata tra le armi di Orthi Petra, e più in generale di tutta l'isola, e quelle rinvenute nella necropoli Protogeometrica di Stamnàs, Aitoliko⁴⁵³. Nelle cremazioni qui indagate sono state infatti "consumati" diversi esemplari di spade corte associabili al nostro tipo B e punte di lancia caratterizzate dalle stesse caratteristiche versatili messe in luce per gli esemplari eleutherniani. Il sito ha restituito inoltre gli unici confronti per la cuspidale H1 in bronzo⁴⁵⁴. La conformazione montagnosa ed accidentata dei due territori deve aver portato allo sviluppo di tecniche di combattimento analoghe e conseguentemente all'adozione di armamenti morfologicamente comparabili. L'associazione tra le due regioni,

⁴⁵⁰ Ed. Schick 1955.

⁴⁵¹ Vedi *infra* pp. 229-30.

⁴⁵² Plb. IV, 8, 10, l'attitudine della cavalleria etolica è messa in contrasto con quella dei Tessali, abili a combattere in formazione; il passo è seguito, come in un'automatica associazione d'idee, dalla descrizione del *warfare* cretese (IV, 8, 11).

⁴⁵³ Christakopoulou 2001 e 2009.

⁴⁵⁴ Vedi *infra* pp. 80-1.

legate in età storica da rapporti di amicizia ed ospitalità⁴⁵⁵, è inoltre avvalorata in entrambi i casi dal protrarsi del fenomeno delle *warrior graves* oltre i limiti dell'VIII sec. a.C.⁴⁵⁶.

Il dato offerto dagli storiografi citati pur non essendo sufficiente a colmare i secoli di silenzio compresi tra età storica e Secoli Bui, trova qualche affinità con l'immagine restituita dall'arsenale bellico di Eleutherna e più in generale della Creta della Prima Età del Ferro, istituendo un *fil rouge* nella pratica militare locale, basato sull'adozione di tecniche di "guerriglia" intrinsecamente connesse alla conformazione del territorio insulare. L'adozione di forme di combattimento analoghe nelle ripetute invasioni straniere, veneziane, turche e nazi-fasciste, intercorse nella più recente storia di Creta, rappresenta in quest'ottica un'interessante punto di contatto con il passato. Di fronte alle incombenze e ai pericoli imposti dalla guerra, poco importa se determinata dalla disputa tra comunità vicine o dalla minaccia costituita da forze ostili esterne, gli abitanti antichi e più recenti dell'isola sembrano dunque aver reagito alla stessa maniera, facendo tesoro della loro conoscenza e del loro profondo legame con il territorio⁴⁵⁷.

Informazioni dirette sull'organizzazione militare per l'Eleutherna alto arcaica sono, così come per tutto il bacino Egeo, totalmente assenti. È opinione comune ricondurre il "reclutamento", l'addestramento e inquadramento in ranghi degli uomini d'arme della Prima Età del Ferro nell'ambito di iniziative private e dunque all'interno di gruppi di parentela (*γέννη*), di amici e di vicini, riuniti in unità di combattimento di dimensioni variabili e guidati da uno o più individui scelti in base all'esperienza, le doti

⁴⁵⁵ I legami creto-etolici sono descritti da una serie di decreti di prossenia descritti da una serie di decreti di prossenia e *symmacheia* ellenistici: Axos è la città più frequentemente citata per i suoi buoni rapporti con l'Etolia, ma anche Polyrrhenia, Gortina e la stessa Eleutherna; cfr. Brulé 1978, 21. Eleutherna è menzionata in alcuni decreti di prossenia Etolici conservati al Museo di Thermo, vedi ad esempio IG IX 1², 17, 87 e *ibid*, 31, g.

⁴⁵⁶ Vedi Marini 2003, 37.

⁴⁵⁷ Le uniche tecniche di combattimento conosciute dall'Ulisse Cretese di P. Faure sono l'imboscata e la guerriglia, si pensi all'azione notturna, risolta in un furto di cavalli descritta in Hom. *Il.* 10, 470-527; Lo studioso ricorda che racconti di furti di bestiame simili erano narrati nei Monti Bianchi di Creta, cfr. Faure 1980, 165.

e il prestigio militare⁴⁵⁸. Nella definizione di questo modello, comunemente detto per *war bands*, i testi omerici costituiscono ancora una volta un essenziale punto di riferimento. Le battaglie dell'Iliade sono combattute da gruppi di guerrieri costituiti da un leader, dalla suo seguito personale di attendenti (*therapontes*) e dai "compagni" (*hetaroi*). I diversi uomini di comando competono tra di loro per accaparrarsi i seguaci, e quelli che accettano di combattere per loro lo fanno sulla base del potere sovrano o dell'amicizia, come favore o perché hanno semplice paura di dire no⁴⁵⁹. Un rifiuto era preso molto personalmente e poteva scatenare una violenta faida. Nel XIII canto dell'Odissea Ulisse cerca di ingannare Atena presentandosi come Cretese e raccontando una curiosa storia per giustificare il suo arrivo ad Itaca⁴⁶⁰. Il Finto Cretese dopo essersi rifiutato di servire come "favore" il suo re Idomeneo subisce una serie di ripercussioni sulla sua proprietà, ovvero le spoglie di guerra conquistate a Troia, in risposta l'Ulisse Cretese uccide Orsiloco, uno dei figli del re, azione che lo costringe a lasciare l'isola. Il passo, oltre ad esporre un immagine delle dinamiche e delle problematiche che possono caratterizzare il rapporto con il leader militare, offre un interessante testimonianza dei meccanismi di vendetta cretesi e richiama subito alla mente il prigioniero decapitato della pira ΛΛ⁴⁶¹.

Gli eserciti dell'epica sono costituiti da diverse *war bands*, che possono temporaneamente accorparsi o dividersi in gruppi più piccoli. La gerarchia tra le diverse unità è determinata dal prestigio, dal numero di seguaci e dalla reputazione personale dei condottieri. La posizione del comandante omerico in relazione ai suoi pari e ai suoi seguaci è stata paragonata a quella dei cosiddetti "*chieftain*" di molte società pre-statali⁴⁶². L'assetto adottato in battaglia è canonicamente informale e fluido, anche se talvolta un *leader* poteva organizzare temporaneamente i diversi "gruppi

⁴⁵⁸ Cfr. van Wees 2004, 93.

⁴⁵⁹ Per un inquadramento dei *basilèis* omerici vedi Carlier 1999, 157-82.

⁴⁶⁰ *Od.* 13, 256-75.

⁴⁶¹ Vedi *infra* 28-30.

⁴⁶² Per una ricostruzione dell'organizzazione militare omerica vedi van Wees 1986 e 1988.

guerrieri” in cinque colonne di attacco, si pensi ad esempio ai Mirmidoni di Achille⁴⁶³.

Le *war bands* omeriche non sono istituzioni puramente private, ma soggette ad un certo controllo da parte della comunità. L’opinione pubblica ha infatti gioca infatti un ruolo decisivo nella scelta dei condottieri e degli uomini per una spedizione⁴⁶⁴. Il re Idomeneo e suo nipote Merione sono “invitati” con tale energia dai propri connazionali a guidare il contingente cretese contro Troia, da farli affermare *...non ci fu mezzo di rifiutarsi: dura ci soggiogava la voce del popolo*⁴⁶⁵. Quando i condottieri Achei scelgono gli uomini del proprio seguito hanno alle spalle l’autorità della comunità. Qualsiasi uomo che si sottrae al servizio può incedere nella *grave pena dei Danaï*⁴⁶⁶ e probabilmente subire punizioni inflitte collettivamente, come ad esempio la confisca e la vendita dei possedimenti personali⁴⁶⁷. Nel secondo canto dell’Iliade è suggerita un’ulteriore organizzazione formale sovrapposta alla struttura della *war band*: il vecchio re Nestore suggerisce ad Agamennone di dividere le truppe per tribù e fratrie in modo che *...quartiere sorregga quartiere e tribù tribù*⁴⁶⁸. *Phylai* e *phratryai* (letteralmente “fratellanze”) sono gruppi convenzionali di parentela, istituiti sulla base della discendenza da un antenato comune, in cui le comunità greche sono canonicamente suddivise. L’utilizzo di questi raggruppamenti come base per la formazione di unità militari è attestato dal tardo VII sec. a.C. in avanti. Il suggerimento di Nestore sembra dunque riflettere uno sviluppo recente, non completamente integrato nella tradizione epica nel momento in cui il poema è stato scritto⁴⁶⁹.

⁴⁶³ *Il.* 16, 155-220; Achille affida il comando dei 2500 Mirmidoni al suo seguito a cinque uomini di fiducia.

⁴⁶⁴ Cfr. van Wees 2004, 96.

⁴⁶⁵ *Od.* 14, 237-9; Ed. Di Benedetto-Fabrini 2010.

⁴⁶⁶ *Il.* 13, 669;

⁴⁶⁷ cfr. Wees 2004, 96.

⁴⁶⁸ *Il.* 2, 362-65, il consiglio è bene accolto da Agamennone, vedi *ibid.* 370-4.

⁴⁶⁹ Vedi Wees 2004, 96-7.

La *war band* omerica trova un'applicazione ideale nel modello insediativo *kata komas*, dunque frazionato in piccoli nuclei autosufficienti sparsi nel territorio, proposto per l'Eleutherna geometrico-arcaica⁴⁷⁰. È plausibile che ciascuna delle minute entità locali riconosciute nel territorio di Eleutherna, a Nisí, Pyrgi, Xenianá, ecc., costituisse una propria unità di guerrieri, formata dai membri dell'élite aristocratica, ovvero quei *signori dalla servitù* armati di lancia celebrati nella canzone di Ibria e deposti nelle *warrior gaves* di Orthi Petra. Il ruolo di comandante doveva essere affidato all'individuo, o agli individui, di maggiore esperienza o magari al membro più anziano del *genos* dominante. Il "gruppo di guerriero" era molto probabilmente completato da un seguito di individui, liberi o in condizioni servili, legati alle differenti *γένη* e in servizio come scudieri o impiegati come schermagliatori. L'insieme delle singole unità di guerrieri costituiva l'apparato militare dell'Eleutherna alto-arcaica, reso coeso dai culti comuni professati nei diversi santuari sparsi nel territorio, acropoli di Prinés, Elleniko, ecc., e dalla celebrazione di una condivisa ideologia guerresca, eloquentemente enunciata dal monumento 4A. Il carattere flessibile del modello militare per *war band*, frazionato in piccole unità mobili e versatili, trova un'ideale applicazione nelle tecniche di combattimento descritte e proposte in seguito all'analisi delle armi offensive portate alla luce nella necropoli di Orthi Petra.

6.4 Utensili e mestieri

Il discreto assemblaggio di utensili restituito dalla necropoli offre interessanti indizi per la definizione e la ricostruzione dei mestieri e delle attività quotidiane operate nell'Eleutherna PG e G, contribuendo allo stesso tempo nella problematica valutazione del ritrovamento di tali oggetti nei contesti funerari. Le testimonianze incluse nella gruppo degli utensili sono in primo luogo oggetti d'uso quotidiano, ovvero coltelli e rasoi (*Grafico 5*). Questi costituiscono attributi non esclusivamente maschili, configurati come

⁴⁷⁰ Vedi *infra* 18-9.

oggetti polifunzionali, dunque dotati di svariate applicazioni pratiche: dalle attività agricole alla carpenteria, dalla consumazione di vivande alla cura dell'igiene personale. I coltelli possono inoltre essere impiegati in casi estremi come armi offensive, sia nell'ambito di "regolamenti di conti" locali, che in più ampi conflitti armati, nel momento in cui tutte le altre armi sono perdute. Il "consumo" funerario di questi oggetti è intrinsecamente legata al loro carattere di attributi personali, accessori intimamente connessi alla perdita quotidiana del defunto. Non è da escludere inoltre che alcuni coltelli fossero impiegati nei vari sacrifici funerari operati sulla pira del defunto, ampiamente descritti dai testi omerici⁴⁷¹. Questo potrebbe essere il caso del coltello A3 rinvenuto in prossimità dell'ulna del prigioniero della pira ΛΛ e forse utilizzato nello sgozzamento che deve aver preceduto la sua decapitazione. Il discreto quantitativo di coltelli rinvenuti nella necropoli, ben 27, sembra riflettere una grande considerazione di questo oggetto da parte degli abitanti dell'antica Eleutherna, particolarità che trova suggestivo un confronto nella Creta contemporanea.

Altri reperti rimandano a più specifiche attività lavorative, diversamente legate alla carpenteria, all'estrazione di materiali dal terreno o più generalmente alle pratiche agricole. Il loro rinvenimento in contesti funerari è più problematico, difficile è infatti stabilire se siano stati "consumati", come le armi, nel rituale funebre, magari rimandano ad una particolare qualificazione del defunto, oppure siano piuttosto da mettere in relazione all'apprestamento della pira e della tomba. Non è da escludere che quest'ultima funzionalizzazione abbia determinato una qualche carica simbolica dello strumento, reso a questo punto inservibile per ulteriori operazioni. Spinosa è l'interpretazione delle asce, bipenni o a lama singola, rinvenute nella necropoli, strumenti da una parte ideali per il taglio della legna o più generali attività di carpenteria, dall'altra impiegabili sul campo di battaglia come armi offensive da colpo. La loro qualificazione militare,

⁴⁷¹ Sulla pira di Patroclo vengono sgozzati diversi montoni e buoi, quattro cavalli, due cani e dodici prigionieri troiani, *Il.* 23, 165-176.

alternata all'identificazione come simboli funerari o religiosi, ha diviso il dibattito storico archeologico, che ha trovato un caso esemplare nella coppia di bipenni rinvenute da Courbin nella famosa tomba della panoplia di Argo⁴⁷². Ad oggi l'ambiguità nell'interpretazione di questi reperti non è ancora risolta, l'osservazione di Snodgrass "...in the somewhat irregular style of warfare of the Dark Age, the battle-axe was among the weapons known to Greek warrior"⁴⁷³ costituisce ancora l'osservazione più ragionevole. L'impiego delle asce di Orthi Petra nelle diverse fasi della messa in opera della pira funeraria, a prescindere che sia realizzata direttamente sul terreno o entro un *crematorium*, è molto plausibile, possibilità inoltre suggerita dalla descrizione dei preparativi per la pira di Patroclo nel XXIII libro dell'Iliade⁴⁷⁴. Questa sembra la funzionalizzazione dell'ascia a lama singola A1 deposta nella pira funeraria ΛΛ, tenendo presente che il *πολεμιστής* aveva in dotazione un discreto "arsenale" di armi offensive.

Anche i due esemplari di maleppeggio, A1 e B1, trovano un impiego ideale nel campo della carpenteria e possono, come le asce, essere associati alla preparazione della pira funeraria. Questo tipo di strumento, come dimostrano le raffigurazioni alcune *pinakes* votive di VI sec. a.C. rinvenute nel santuario di Penteskouphia, nei pressi di Corinto (*Fig. 7*)⁴⁷⁵, era inoltre utilizzato per l'estrazione dell'argilla e più in generale nelle operazioni di scavo. Questa qualificazione potrebbe essere messa in relazione con la preparazione del terreno su cui poggerà la pira o verrà eretto il monumento funerario. La stessa ambivalenza funzionale caratterizza i sette scalpelli e probabilmente l'ascia-martello A⁴⁷⁶ rinvenuti nella necropoli, che come sottolineato da Evely potevano essere utilizzati

⁴⁷² Courbin 1957, 384-5; *contra* Déonna 1959, 247-53, che preferisce interpretare le asce bipenni come oggetti del rituale funerario o religioso.

⁴⁷³ Snodgrass 1964, 166-7.

⁴⁷⁴ *Il. 23*, 110-26, le operazioni, guidate dai cretesi Merione ed Idomeneo, prevedono il taglio della legna necessario, operato esplicitamente con delle asce; cfr. Stampolidis 1996a, 123-5.

⁴⁷⁵ Vedi Forbes 1967; cfr. Stampolidis 1994a, 106, n° 57.

⁴⁷⁶ Per l'ipotesi di una sua qualificazione ad arma d'arcione vedi *infra* pp. 97-8.

“...to shape and shave timber in all the stages from the initial roughing-out of trunks and planks to the delicate adjustment of an archer’s bow. No doubt, it could also be turned to deal with softer stones and the removal of earths, clays and such in industrial, domestic or agricultural contexts”⁴⁷⁷.

Il ritrovamento dell’utensile *1, interpretato come strumento agricolo funzionale alla raccolta dell’oliva, potrebbe costituire un interessante rimando alla *social persona* del defunto, da intendere non come bracciante agricolo, ma piuttosto come possidente terriero. In questo senso l’oggetto costituisce una dichiarazione di *status*, suggerendo allo stesso tempo la grande considerazione degli abitanti dell’antica Eleutherna per l’olivo, pianta tutt’oggi di primaria importanza nell’economia e nell’immaginario cretese.

⁴⁷⁷ Evely 2000, 75.

CAPITOLO 7:

CONCLUSIONI

Questo lavoro si aggiunge diversi contributi, pubblicati o in corso di elaborazione⁴⁷⁸, finalizzati alla ricostruzione della cultura materiale e delle condizioni economico-sociali dell'Eleutherna, e più in generale dell'Egeo, della Prima Età del Ferro. In tale prospettiva lo studio delle armi e degli utensili ha molto da offrire, non solo per quanto riguarda le attività produttive, le dinamiche di scambio commerciale e la diffusione di idee sviluppatasi in seno alla comunità locale, ma anche per le più ampie tematiche legate alla deposizione funeraria e alla qualificazione simbolica di questa categoria di oggetti.

Il primo dato fondamentale messo in luce da questa prima analisi complessiva delle evidenze relative agli armamenti e agli strumenti di lavoro restituiti dalla necropoli di Orthi Petra riguarda la mole delle attestazioni. Il complesso costituito dai 151 reperti studiati regge il confronto con i principali siti, necropolari e santuariali, della Grecia contemporanea. L'arsenale bellico preso in esame testimonia inoltre la completa transizione alle nuove tecnologie del ferro, stabilmente impiegate dai fabbri eleutherniani già a partire dal LPG (885/870-850 a.C.). Le innovazioni tecnologiche sono dunque applicate senza indugio nelle pratiche militari e nelle attività lavorative quotidiane, tendenza, almeno per quanto riguarda gli armamenti, tristemente intrecciata alla storia umana e tutt'oggi incombente⁴⁷⁹. La

⁴⁷⁸ Tradizione inaugurata per quanto riguarda il settore III occidentale con i primi resoconti dello scavatore pubblicati nella rivista *Κρητική Εστία*, vedi Stampolidis 1988 e 1989-1990; per la prima introduzione della necropoli al pubblico internazionale vedi *idem* 1990a.

⁴⁷⁹ Questa tendenza della natura umana è sconsolatamente colta dal poeta latino Tibullo: *Chi fu il primo che trasse a luce le terribili spade? Quanto feroce, come davvero ebbe di ferro il cuore! Allora le stragi per il genere umano, allora nacquero le battaglie, allora fu aperta una via più breve alla crudele morte. Oppure quel misero non ebbe colpa, e noi stessi volgiamo a nostra rovina ciò che egli inventò contro le belve?* (I, 10-6). Ed. Canali 1989.

quantità, qualità e varietà dei reperti metallici portati alla luce nella necropoli sembra garantire l'impianto stabile di una o più officine metallotecniche nell'Eleutherna alto-arcaica. Le attività artigianali ad esse collegate erano sostenute, come descritto nel capitolo 3, da un'ampia disponibilità di risorse, sia nella forma di metalli grezzi, limonite, magnetite, ecc., che già lavorati, frutto dunque di attività commerciali o magari compresi nei bottini di guerra. Il monte Ida con le sue foreste costituiva inoltre un'essenziale riserva di legname, indispensabile per l'attivazione delle fornaci. Il carattere delle produzioni siderurgiche eleutherniane da un lato sembra risentire del peso dei modelli importati nell'isola nel corso del periodo Protogeometrico da quei "maestri del metallo" orientali, verosimilmente connotati come ciprioti e fenici, dall'altro esprime un particolare gusto estetico e peculiari esigenze funzionali, determinate dalla prassi militare e dei mestieri locale.

La grande varietà formale dei reperti considerati, evidenziata nel capitolo 4, si allinea con l'ecletticismo e la creatività più volte associati alle produzioni artigianali cretesi, aprendo allo stesso tempo ad alternative modalità di circolazione: commercio, scambio di doni e spoglia del nemico devono aver concorso nel polimorfismo dell'arsenale di Orthi Petra. Un'adeguata cartina di tornasole nella definizione circolazione pre-deposizionale delle armi e degli utensili può essere fornita unicamente dalle più moderne analisi archeometriche, ed in particolare metallografiche, con le quali si spera un giorno di integrare il nostro studio⁴⁸⁰.

La contestualizzazione e dunque la qualificazione del "consumo" funerario delle armi e degli utensili presi in esame ha portato a soppesare il fenomeno delle *warrior graves* e a determinarne l'espressione nel caso specifico di Eleutherna. La deposizione di tali oggetti nelle cremazioni primarie e secondarie di Orthi Petra si ripete senza soluzione di continuità nei circa 230 anni di frequentazione della necropoli, protraendosi oltre i limiti

⁴⁸⁰ Dimensioni e forme dei cristalliti, direzione delle linee di slittamento, livello di purezza e di eventuali elementi di contaminazione sono alcuni delle preziose informazioni cavabili dall'analisi della struttura fisica dei metalli.

dell'VIII sec. a.C. e dunque confermando una tendenza documentata in altri siti cretesi coevi⁴⁸¹.

Anche nel caso di Eleutherna sembra chiara la connotazione simbolica degli armamenti di corredo, elementi peculiari di un gruppo ristretto di individui che si indentifica in un'ideologia virile fondata sulla *virtus* militare e il potere politico che da essa deriva. Gli individui inclusi in questa "enclave" aristocratica di possidenti, i cui tratti sembrano descritti dalla citata canzone conviviale di Ibria⁴⁸², si qualificano come uomini liberi, adulti e socialmente attivi, trovando un fondamentale elemento di coesione nella pratica comune della cremazione. Come messo in luce nel capitolo 6 le armi, pur costituendo un "biglietto da visita" frequente, sono subordinate alla cremazione nella gerarchia simbolica dispiegata nell'autorappresentazione funeraria del gruppo elitario descritto. Questa osservazione si allinea perfettamente con l'immagine della deposizione di armi in contesti funebri restituita dai testi omerici.

Nessun studio sulla Prima Età del Ferro, in particolar modo se prenda in esame la figura del guerriero e gli "strumenti" al suo servizio, sarebbe completo se non si ponesse il problema del rapporto con le fonti omeriche; pur essendo consapevoli che la combinazione dei due ambiti di ricerca può essere problematica, esponendo ad una pericolosa contaminazione del già complicato quadro storico dei Secoli Bui, non abbiamo rinunciato all'irrepetibile opportunità di penetrare l'immaginario della Prima Età del Ferro offerta dall'epica. Il valore ideologico delle armi nel mondo degli eroi omerici, e il significato della loro deposizione in ambito funerario, hanno rappresentato una guida essenziale nella definizione delle *warrior graves* eleutherniane.

L'esame dell'arsenale bellico considerato ha messo in luce le caratteristiche essenziali della panoplia del guerriero dell'Eleutherna alto-

⁴⁸¹ In particolare la necropoli nord di Knossos, vedi Snodgrass 1996, 574-97.

⁴⁸² Ath. *Anthologia Graeca* XV, 695-6; *skolion* 909 Page.

arcaica, i cui tratti formali sembrano riflettere particolari esigenze di versatilità e mobilità. Le spade corte le daghe sono dunque preferite alla lunga Naue II, mentre modelli di lancia polifunzionali, da colpo e da lancio, sono preposte alle cuspidi concepite per il corpo a corpo, invece largamente impiegate nel Continente⁴⁸³. La scarsa rappresentanza degli elementi difensivi, delle punte di freccia e di esemplari inequivocabilmente qualificabili come giavellotti è stata messa in relazione da una parte all'impiego di materiali deperibili e alla difficile preservazioni dei reperti di piccole dimensioni, dall'altra ad una loro esclusione dal simbolismo funerario aristocratico: le armi impiegate nella difesa e per colpire da lontano il nemico cozzano con un'ideologia militare fondata sull'*ἄρμη* in battaglia.

Il carattere leggero e versatile della panoplia eleutherniana sembra riflettere particolari tecniche di combattimento, verosimilmente determinate dalla peculiare conformazione del territorio cretese. I frequenti dislivelli e il paesaggio impervio di molte aree dell'isola costituiscono uno scenario ideale per forme di combattimento di "guerriglia", basate sulla schermaglia e rapide azioni di mordi e fuggi. Quest'immagine, come messo in luce, è supportata dalle fonti storiografiche di V-II a.C. e trova un suggestivo risvolto nella più recente storia di Creta, connotando la resistenza alle ripetute invasioni straniere, veneziane, turche ed infine nazi-fasciste. Queste particolari tecniche di combattimento trovano inoltre un'ideale applicazione al modello militare della *war band* omerica descritto nel capitolo 6 ed efficacemente accostabile all'organizzazione insediativa *kata komas* proposta per l'Eleutherna Geometrica ed Arcaica.

L'analisi dell'assemblaggio di utensili restituiti dalla necropoli ha offerto interessanti indizi per la definizione e ricostruzione dei mestieri e delle attività quotidiane praticate dagli individui sepolti al suo interno,

⁴⁸³ La lancia da corpo a corpo Continentale *par excellence* è costituita dal tipo J di EGAW, vedi Snodgrass 1964, 123-6.

contribuendo allo stesso tempo nella problematica valutazione del ritrovamento di tali oggetti nei contesti funerari.

Nel suo insieme il presente contributo, senza dubbio implementabile con una più profonda analisi delle relazioni stratigrafiche⁴⁸⁴, ha messo in luce il grande potenziale interpretativo offerto dalle armi e dagli utensili nella definizione dei costumi e dei tratti culturali dell'Eleutherna alto-arcaica, da una parte confermando le conclusioni tratte a seguito d'indagini d'altro tipo, dall'altra apportando nuovi spunti di discussione. Il contributo di questa categoria di reperti nel più esteso studio della società della Prima Età del Ferro egea non deve essere sottovalutato e i tempi sembrano maturi per l'elaborazione di una nuova opera "globale" sull'argomento, concepita tenendo conto delle più recenti scoperte archeologiche, del generale processo di riqualificazione della cosiddetta *Dark Age* e delle innovative tecniche d'indagine scientifica. Il presente studio può dunque essere inteso come un ulteriore impulso per un aggiornamento e una riqualificazione delle armi e degli utensili egei.

⁴⁸⁴ Una più profonda analisi delle relazioni stratigrafiche potrebbe ad esempio definire i processi evolutivi del set di strumenti impiegati dal guerriero eleutherniano nella transizione tra età Protogeometrica ed Arcaica. Come già ricordato non è stato possibile ottenere informazioni più precise sulle stratigrafie in quanto è in corso d'opera una pubblicazione olistica dei materiali rinvenuti nella necropoli.

INDICE DELLE FONTI ANTICHE UTILIZZATE

AUTORI GRECI:

Aristotele: *Pol.* 1275a, 14; 1329b.

Ateneo: *Antologia Graeca* XV, 695-6.

Diodoro Siculo: *Bibl.* XXVII, 3.

Erodoto: I, 172-3; I, 215, 1; IV, 70, 6.

Esichio: *Lexicon, sigma*, 16, 1.

Esiodo: *Op.* 492-4.

Omero: *Il.* II, 362-5; II 370-4; VI, 414-20; VI, 476-81; VII, 81-91; VII, 303-5; X, 35; X, 269; X, 470-527; XIII, 443; XIII, 669; XVI, 155-220; XVI, 482-3; XVI, 612; XVI, 640-4; XVII, 184-97; XVII, 528; XXIII, 110-26; XXIII, 167-76; XXIII, 798-800; **Od.** XI, 74-6; XIII, 260-5; XIV, 237-9; XXI, 11-4; XXI, 31-5.

Pausania: I, 23, 4.

Platone: *R.* 391B.

Polibio: IV, 8, 10; IV, 8, 11.

Pseudo-Scilace: 4.

Senofonte: *An.* III, 3,7; III, 5, 15-6; IV, 2, 28; IV, 3, 32.

Stefano di Bisanzio: 106, 11-2.

Tucidide: I, 5,3-6,3.

AUTORI LATINI:

Ammiano Marcellino: XXVI, 1, 15-9.

Dione Cassio: XXXVI, 18, 2.

Tibullo: I, 10, 1-6.

ABBREVIAZIONI RIVISTE E PUBBLICAZIONI PERIODICHE

AA = Archäologischer Anzeiger.

AAA = Athens Annals of Archaeology

ActaArch = Acta archaeologica (Copenhagen).

AD = Αρχαιολογικόν Δελτίον.

AE = Αρχαιολογική Εφημερίς.

AJA = American journal of archaeology: the journal of the Archaeological Institute of America.

AM = Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung.

ANES = Ancient Near Eastern Studies.

AntCret = Antichità Cretesi. Studi in onore di Doro Levi.

Antiquity = An international journal of expert archaeology.

AR = Archaeological reports.

Archaeologia = Archaeologia: journal of the Society of Antiquaries of London.

ArchHom = *Archaeologia homerica*: die Denkmäler und das frühgriechische Epos.

Ariadni = *Αριάδνη: επιστημονική επετηρίδα της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης.*

AS = Anatolian Studies.

ASAtene = Annuario della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente.

BAR = British Archaeological Reports.

BerRGK = Bericht der Römisch-Germanischen Kommission.

BICS = Bulletin of the Institute of Classical Studies.

BSA = The Annual of the British School at Athens.

CAJ = Cambridge Archeological Journal.

CIRh = Clara Rhodos: studi e materiali pubblicati a cura dell'Istituto storico-archeologico di Rodi.

CQ = The Classical Quaterly.

CretAnt = Creta Antica: Rivista internazionale di studi archeologici, storici ed epigrafici.

Dacia = Dacia: Revue d'archéologie et d'histoire ancienne.

Germania = Germania: Anzeiger der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts.

Hesperia = Journal of the American School of Classical Studies at Athens.

IAE = Internationales Archiv für Ethnographie.

IG IX 1² = Inscriptiones Graeciae Septentrionalis, Partis I, Editio Minor, Fasciculus I: Inscriptiones Aetoliae.

InscrCret II = Inscriptiones Creticae II: Tituli Cretae occidentalis.

Jdl = Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts.

Jdl = Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts.

JHS = Journal of Hellenic Studies.

JHS = The Journal of Hellenic Studies.

JRGZM = Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz.

KritEst = Κρητική Εστία.

LIMC = Lexicon iconographicum mythologiae classicae.

MAAR = Memoirs of the American Academy in Rome.

Man = Man. The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.

MonAnt = Monumenti Antichi. Accademia Nazionale dei Lincei.

OF = Olympische Forschungen.

OJA = Oxford Journal of Archeology.

ÖJh = Jahreshefte des Österreichischen archäologischen Instituts in Wien.

PBF = *Prähistorische* Bronzefunde.

PCPhS = Proceedings of the Cambridge Philological Society.

PPS = Proceedings of the Prehistoric Society.

Prakt = Praktika tes en Athenais Archaiologikes Etaireias.

ProcSA = Proceedings of the Society of Antiquaries of London.

PZ = *Prähistorische* Zeitschrift.

RA = Revue archéologique.

RdA = Rivista di Archeologia.

RDAC = Annual Reports of the Department of Antiquities, Cyprus.

SEG = *Supplementum Epigraphicum Graecum*.

SIMA = Studies in Mediterranean Archaeology.

StRom = Studi Romani. Rivista trimestrale dell'Istituto di Studi Romani

BIBLIOGRAFIA

- Alexandrescu-Eftimie 1959 = P. Alexandrescu, V. Eftimie, *Tombes thraces d'époque archaïque dans la nécropole tumulaire d'Histria*, in *Dacia* 3 (1959), 143-64,
- Afram-Nightingale 2007 = E. Afram-Stern, G. Nightingale, *Keimelion. Elitenbildung und elitärer Konsum von der mykenischen Palastzeit bis zur homerischen Epoche*, Vienna 2007.
- Andreadaki 1981 = M. Ανδρεαδάκη-Βλαζάκη, *Γεωμετρικά Νεκροταφεία στο Νομό Χανίων*, in *Πεπραγμένα του Ε' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου*, Αγ. Νικόλαος 25/9 – 1/10 1981, 1 (1986).
- Andreadaki 2004a = M. Andreadaki-Vlasaki, *The region of Mylopótamos in Antiquity*, in Stampolidis 2004, 26-43.
- Andreadaki 2004b = M. Andreadaki-Vlasaki, *Η Κυδωνία της Δυτικής Κρήτης στα Πρώιμα Χρόνια του Σιδήρου*, in Stampolidis-Giannikouri 2004, 21-34.
- Andronikos 1968 = M. Andronikos, *Totenkult*, in *ArchHom III* (1968).
- Andronikos 1969 = M. Ανδρόνικος, *Βεργίνα Ι. Το νεκροταφείο των τύμβων*, Αθήνα 1969.
- Angelarakis 2005 = A. P. Angelarakis, *The Anthropology of Tomb A1K1 of Orthi Petra in Eleutherna. A Narrative of Bones: Aspects of the Human Condition in Geometric-Archaic Eleutherna*, Athens 2005.
- Austin-Vidal 1972 = M. Austin, P. Vidal-Naquet, *Economie e Società nella Grecia Antica*, Parigi 1972.
- Avila 1983 = R. A. J. Avila, *Bronzene Lanzen-und pfeilspitzen*, in *PBF V*, 1 (1983).
- Baitinger 1999 = H. Baitinger, *Die Waffen aus dem Lakedaimoniergrab im Kerameikos*, in *AM 144* (1999), 117-126.
- Baitinger 2001 = H. Baitinger, *Die Angriffswaffen aus Olympia*, in *OF 29* (2001).

- Baitinger-Völling 2007 = H. Baitinger, T. Völling, *Werkzeug und Gerät aus Olympia*, in *OF* 32 (2007).
- Benton 1934-35 = S. Benton, *Excavations in Ithaca III. The Cave at Pólis, I*, in *BSA* 35 (1934-35), 45-73.
- Benton 1953 = S. Benton, *Further Excavations at Aetós*, in *BSA* 48 (1953), 255-360.
- Bérard 1970 = C. Bérard, *Eretria III. L'Hérôon à la Port de l'Ouest*, Bern 1970.
- Betancourt-Ferrence 2011 = P. P. Betancourt, S. C. Ferrence, *Metallurgy: Understanding How, Learning why. Studies in Honor of James D. Muhly*, Philadelphia 2011.
- Binford 1971 = L. R. Binford, *Mortuary Practices: Their Study and Their Potential*, in *Brown* 1971, 6-23.
- Blandin 2007 = B. Blandin, *Eretria XVII. Les pratiques funéraires d'époque géométrique à Érètrie*, Renens 2007.
- Blegen 1952 = C. W. Blegen, *Two Athenian Grave Groups of about 900 B.C.*, in *Hesperia* 21 (1952), 279-288.
- Blinkenberg 1931 = Chr. Blinkenberg, *Lindos. Fouilles de L'Acropole 1902-1914. Vol I, Les petites objects*, Berlin 1931.
- Boardman 1960 = J. Boardman, *Protogeometric graves at Agios Ioannis near Knossos*, in *BSA* 55 (1960), 128-148.
- Boardman 1961 = J. Boardman, *The Cretan collection in Oxford. The Dictean Cave and Iron Age Crete*, Oxford 1961.
- Boardman 1967 = J. Boardman, *Greek Emporio, Excavations in Chios 1952-1955*, in *BSA suppl.* 6 (1967).
- Boardman 1980 = J. Boardman, *The Greeks overseas: their colonies and trade*, London 1980.

- Boardman-Hutchinson 1954 = J. Boardman, R.W. Hutchinson, *The Khaniale Tekké Tombs*, in *BSA* 49 (1954), 215-230.
- Boehmer 1972 = R. M. Boehmer, *Die Kleinfunde von Boğazköy aus den Grabungskampagnen 1931-1939 und 1952-1969*, Berlin 1972.
- Bouvier 2002 = D. Bouvier, *Présence ou absence d'armes dans les tombes héroïques*, in Montanari 2002, 535-45.
- Boyd 1901 = H. A. Boyd, *Excavations at Kavoussi, Crete, in 1900*, in *AJA* 5 (1901), 125-157.
- Branigam 1974 = K. Branigam, *Aegean Metalwork of the Early and Middle Bronze Age*, Oxford 1974.
- Branigam 2011 = K. Branigam, *The Triangular "Daggers" of Prepalatial Crete*, in Betancourt-Ferrence 2011, 105-15.
- Brock 1957 = J.K. Brock, *Fortetsa. Early Greek Tombs near Knossos*, Cambridge 1957.
- Broneer 1935 = O. Broneer, *Excavations on the North slope of the Acropolis, 1933-1934*, in *Hesperia* 4 (1935), 109-188.
- Broneer 1961-62 = O. Broneer, *Discoveries at Isthmia. The West Foundation*, in *AD 17 Chronika* (1961-62), 64.
- Brown 1971 = J. A. Brown, *Approaches to the Social Dimensions of Mortuary Practices*, *Memoirs of the Society for American Archaeology* 25, New York 1971.
- Brown 1993 = A. Brown, *Before Knossos...Arthur Evans's travels in the Balkans and Crete*, Oxford 1993.
- Brulé 1978 = P. P. Brulé, *La piraterie crétoise ellenistique*, in *Centre de recherches d'histoire ancienne* 27 (1978).

Buchholz 1959 = H-G. Buchholz, *Zur Herkunft der Kretischen Doppelaxt: Geschichte und auswärtige Beziehungen eines Minoischen Kultsymbols*, Munich 1959.

Buchholz 1980 = H-G. Buchholz *et al.*, *Kriegswesen. Teil 2. Angriffswaffen: Schwert, Dolch, Lanze, Speer, Keule*, in *ArchHom E2* (1980).

Buchholz 2010 = H-G. Buchholz *et al.*, *Kriegswesen. Teil 3. Ergänzungen und Zusammenfassung*, in *ArchHom E3* (2010).

Buchholz-Karageorghis 1971 = G-H. Buchholz, V. Karageorghis, Altägäis und Altkypros, Tübingen 1971.

Buchner-Ridgway 1993 = G. Buchner, D. Ridgway, *Pithekoussai I. La necropoli: tombe 1-723 scavate dal 1952 al 1961*, in *MonAnt 55*, Roma 1993.

Canciani 1970 = F. Canciani, *Bronzi orientali e orientalizzanti a Creta nell'VIII e VII sec. a.C.*, Roma 1970.

Carapanos 1878 = C. Carapanos, *Dodone et ses Ruines*, Paris 1878.

Carinci 1983 = F. Carinci, *Dori e mondo egeo. I termini della questione dorica*, in *StRom 31* (1983), 217-19.

Carlier 1999 = P. Carlier, *Homère*, Paris 1999.

Casson 1923-5 = S. Casson, *Excavation in Macedonia II*, in *BSA 26* (1923-5), 1-29.

Catling 1956 = H. W. Catling, *Bronze Cut-and-Thrust Swords in the Eastern Mediterranean*, in *PPS 22* (1956), 102-125.

Catling 1961 = H. W. Catling, *A New Bronze Sword from Cyprus*, in *Antiquity 35* (1961), 115-122.

Catling 1980 = H.W. Catling, *Objects of Bronze, Iron and Lead*, in Popham-Sackett-Themelis 1980, 231-264.

- Catling 1996 = H.W. Catling, *The Dark Age and Later Bronzes*, in Coldstream-Catling 1996, 543-97.
- Chanotis 1996 = A. Chanotis, *Die Verträge zwischen kretischen Poleis in der hellenistischen Zeit*, Stuttgart 1996.
- Charitonidis 1954 = Σ. Χαριτωνίδης, *Ανασκαφαί Ναυπλίας*, in *Prakt* 1954 (1957), 232-41.
- Childe 1929 = G. Childe, *The Danube in Prehistory*, Oxford 1929.
- Childe 1948 = G. Childe, *The final Bronze Age in the near East and in Temperate Europe*, in *PPS* 14 (1948), 177-195.
- Christakopoulou 2001 = Γ. Χριστακοπούλου, *Πρωτογεωμετρικός τάφος στη Στάμνα Μεσολογίου*, in Stampolidis 2001a, 155-68.
- Christakopoulou 2009 = Γ. Χριστακοπούλου, *Το νεκροταφείο της Στάμνας και η πρωτογεωμετρική περίοδος στην Αιτωλοακαρνανία*, Αθήνα 2009.
- Coldstream 1963 = J. N. Coldstream, *Five Tombs at Knossos*, in *BSA* 58 (1963), 30-43.
- Coldstream 1981 = J. N. Coldstream, et al., *Knossos: an Early Greek Tomb on Lower Gypsades Hill*, in *BSA* 76 (1981), 141-65.
- Coldstream 2003 = J. N. Coldstream, *Geometric Greece. 900-700 BC*.
- Coldstream-Catling 1996 = J.N. Coldstream, H.W. Catling *Knossos North cemetery early greek tombs. vol. 1-IV*, in *BSA suppl.* 28 (1996).
- Courbin 1957 = P. Courbin, *Une Tombe Géométrique d'Argos*, in *BCH* 81 (1957), 368, fig. 50-1.
- Cowen 1952 = J. D. Cowen, *Bronze Swords in Northern Europe: a reconsideration of Sprockhoff's Griffungenschwerter*, in *PPS* 18 (1952), 129-48.

- Cowen 1955 = J. D. Cowen, *Eine Einführung in die Geschichte der bronzenen Griffzungenschwerter in Süddeutschland und den angrenzenden Gebieten*, in *BerRGK* 36 (1955), 52-155.
- Cowen 1966 = J. D. Cowen, *The Origins of the Flange-hilted Sword of Bronze in Continental Europe*, in *PPS* 32 (1966), 262-312.
- Crielaard 1995 = J. P. Crielaard, *Homeric Questions: Essays in Philology, Ancient History and Archaeology, including the Papers of a Conference organized by the Netherlands Institute at Athens, 15 May 1993*, Amsterdam 1995.
- Curtis 1919 = D. Curtis, *The Bernardini Tomb C*, in *MAAR* 3 (1919), 9-90.
- D'Agata 2012 = A. L. D'Agata, *The power of images. A figured krater from Thronos Kephala (ancient Sybrita)*, in *SMEA* 54 (2012), 207-47.
- D'Onofrio 2011 = A. M. D'Onofario, *Athenian Burials with Weapons: the Athenian warrior grave revisited*, in Mazarakis 2011, 645-73.
- Daux 1959 = G. Daux, *Chronique des Fouilles 1958. Argos*, in *BCH* 83 (1959), 754-774.
- Day 2011 = L. P. Day, *Early Iron Age mortuary practices at Kavoúsi, Crete*, in Mazarakis 2011, 745-57.
- De Miro-Godart-Sacconi 1996 = E. De Miro, L. Godart, A. Sacconi, *Atti e Memorie del Secondo Congresso Internazionale di Micenologia. Roma-Napoli, 14-20 ottobre 1991*, Roma 1996.
- Déonna 1959 = W. Déonna, *Haches, Broches et Chenets dans une Tombe Géométrique d'Argos*, in *BCH* 83, 247-253.
- Desborough 1952 = V. R. d'A. Desborough, *Protogeometric Pottery*, Oxford 1952.
- Desborough 1972 = V. R. d'A. Desborough, *The Greek Dark Ages*, London 1972.
- Deshayes 1960 = J. Deshayes, *Les outils de bronze de l'Indus au Danube: (IV^e au II^e millénaire)*, Paris 1960.

- Dezsö 1998 = T. Dezsö, *Oriental Influence in the Aegean and Eastern Mediterranean Helmet Traditions in 9th-7th Centuries B.C.: The Patterns of Orientalization*, Oxford 1998.
- Dikaios 1969 = P. Dikaios, *Enkomi III. Excavations 1948-1958*, Mainz am Rhein 1969.
- Dullo 1936 = E. Dullo, *Die kaukasischen Äxte der Bronzezeit*, in *PZ* 27 (1936), 66-172.
- Dümmler 1888 = F. Dümmler, *Zum Aeltesten Kunsthandwerk*, in *AM* 13 (1888), 273-303
- Dunbabin 1957 = T. J. Dunbabin, *The Greeks and their Eastern Neighbours*, Oxford 1957.
- Englezou-Rethemniotakis 2013 = M. Εγγλέζου, Γ. Ρεθεμιωτάκης, *Το γεωμετρικό νεκροταφείο της Έλιυνας στους Κουναβους Ηρακλειου*, in Pitz-Kaiser 2013, 157-85.
- Evans 1914 = A. J. Evans, *The tomb of the Double Axes and Associated Group*, in *Archaeologia* 65 (1914), 1-59.
- Evely 2000 = R. D. G. Evely, *Minoan crafts: tools and techniques*, in *SIMA* 92 (2000).
- Faure 1966 = P. Faure, *Les minerais de la Crète antique*, in *RA fasc. 1* (1966), 45-78.
- Faure 1980 = P. Faure, *Ulysse, le Crétois (XIII^e siècle avant J.C.)*, Paris 1980.
- Felsch 2007 = R. C. Felsch, *Kalapódi II. Ergebnisse der Ausgrabungen im Heiligtum der Artemis und des Apollon von Hyampolis in der antiken Phokis*, Mainz am Rhein 2007.
- Filios 1889 = Δ. Φιλίος, *Ανασκαφαί αρχαίων τάφων εν Ελευσίνη*, in *AE* (1889), 171-194.
- Fischer-van Wees 1998 = N. Fischer, H. van Wees, *Archaic Greece. New Approaches and New Evidence*, London 1998.

- Fitton 1992 = J. L. Fitton, *Ivory in Greece and the Eastern Mediterranean from the Bronze Age to the Hellenistic Period (British Museum Occasional Paper 85)*, London 1992.
- Foltiny 1961 = S. Foltiny, *Athens and the East Hallstatt Region: Cultural Interrelations at the Dawn of the Iron Age*, in *AJA* 65 (1961), 283-97.
- Forbes 1967 = R. J. Forbes, *Bergbau, Steinbruchtätigkeit und Hüttenwesen*, in *ArchHom II* (1967).
- Forsdyke 1919 = E. J. Forsdyke, *Some arrow-heads from the Battlefield of Marathon*, in *ProcSA* 32 (1919), 146-58.
- Furtwängler 1900 = A. Furtwängler, *Die antiken Gemmen: Geschichte der Steinschneidekunst im klassischen Altertum*, vol. 3, Berlin 1900.
- Gallet de Santerre 1958 = H. Gallet de Santerre, *Delos primitive et archaïque*, Paris 1958.
- Gavrilaki-Tzifopoulos 2006 = Ε. Γαβριλάκη, Γ. Ζ. Τζιφόπουλος, *Ο Μυλοπόταμος από την Αρχαιότητα ως Σήμερα Περιβάλλον, Αρχαιολογία, Ιστορία, Λαογραφία, Κοινωνιολογία. Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου (Πάνορμο, 24-30 Οκτωβρίου 2003)*, Ρέθυμνο 2006.
- Georganas 2005 = I. Georganas, *Weapons and Warfare in Early Iron Age Thessaly*, in *MAA* 5 (2005), 63-74.
- Gesell-Coulson-Day 1988 = G. C. Gesell, W. D. E. Coulson, L. P. Day, *Excavations at Kavóúsi, Crete, 1987*, in *Hesperia* 57 (1988), 279-301.
- Gesell-Coulson-Day 1991 = G. C. Gesell, W. D. E. Coulson, L. P. Day, *Excavations at Kavóúsi, Crete, 1988*, in *Hesperia* 60 (1991), 145-177.
- Gjerstad 1934 = E. Gjerstad, *The Swedish Cyprus Expedition. Vol. I, Finds and results of the excavations in Cyprus. Finds and Results of the Excavations in Cyprus 1927-1931*, Stockholm 1934.

- Gjerstad 1935 = E. Gjerstad, *The Swedish Cyprus Expedition. Finds and results of the excavations in Cyprus. Vol. II*, Stockholm 1935.
- Gjerstad 1948 = E. Gjerstad, *The Swedish Cyprus Expedition. Vol. IV, The Cypro-Geometric, Cypro-Achaic and Cypro-Classical Periods*, Stockholm 1948.
- Gnoli-Vernant 1982 = G. Gnoli, J. P. Vernant, *La mort, les morts dans les sociétés anciennes*, Cambridge 1982.
- Goldman 1956 = H. Goldman, *Excavations at Gözlü Kule, Tarsus II*, Princeton 1956.
- Goldman 1963 = H. Goldman, *Excavations at Gözlü Kule, Tarsus III*, Princeton 1963.
- Gordon 1953 = D. H. Gordon, *Swords, Rapiers and Horse-Riders*, in *Antiquity* 27 (1953), 67-76.
- Grammenou 1994 = Δ. Β. Γραμμένου, *Ο θησαυρός τῶν Πετραλώνων τῆς Χαλχιδικῆς*, in *AE* 133 (1994), 175-116.
- Gräslund 1967 = B. Gräslund, *The herzspruz shield and its origin*, in *ActaArch* 38 (1967), 59-71.
- Gray 1954 = D. H. F. Gray, *Metal-Working in Homer*, in *JHS* 74 (1954), 1-15.
- Greenhalgh 1973 = P. A. L. Greenhalgh, *Early Greek Warfare. Horsemen and Chariots in the Homeric and Archaic Ages*, Cambridge 1973.
- Guarducci 1939 = M. Guarducci, *Inscriptiones Creticae opera et consilio Friderici Halbherr collectae. II. Tituli Cretae occidentalis/curavit Margarita Guarducci*, Roma 1939.
- Hagemann 1919 = A. Hagemann, *Griechische Panzerung. Eine entwicklungsgeschichtliche Studie zur antiken Bewaffnung*, Berlin 1919.
- Hägg 1983 = R. Hägg, *The Greek Renaissance of the Eighth Century B. C.: Tradition and Innovation. Proceedings of the Second International Symposium at the Swedish Institute in Athens*, Stockholm 1983.

- Halbherr-Orsi 1888 = F. Halbherr, P. Orsi, *Antichità dell'antro di Zeus Ideo e di altre località in Creta*, Museo Italiano di Antichità Classica II, Firenze 1888.
- Hall 1914 = E. H. Hall, *Excavation in Eastern Crete. Vrókastro*, Philadelphia 1914.
- Hansen-Nielsen 2004 = M. G. Hansen, T. H. Nielsen, *An Inventory of Archaic and Classical Poleis. An Investigation Conducted by The Copenhagen Polis Centre for the Danish National Research Foundation*, Oxford 2004.
- Harding 1975 = A. Harding, *Mycenaen Greece and Europe: the Evidence of Bronze Tools and Implements*, in *PPS* 41 (1975), 183-202.
- Hartley 1930-31 = M. Hartley, *Early Greek Vases from Crete*, in *BSA* 31 (1930-31), 56-114.
- Helbig 1909 = W. Helbig, *Ein homerischer Rundschild mit einem Bügel*, in *ÖJh* 12 (1909), 1-70.
- Helmut 1998 = K. Helmut, *Cretan Works of Art in Samos*, in Stampolidis-Karetsou 1998, 277-86.
- Heurtley 1926-7 = W. A. Heurtley, *A Prehistoric Site in Western Macedonia and the Dorian Invasion*, in *BSA* 28 (1926-7), 158-200.
- Heurtley 1934-5 = W. A. Heurtley, *Excavations in Ithaca II*, in *BSA* 35 (1934-5), 1-73.
- Höckmann 1980 = O. Höckmann, *Lanze und Speer im spätminoischen und mykenischen Griechenland*, in *JRGZM* 27 (1980), 13-158.
- Hubert 2003 = S. Hubert, *Eretria XIV. L'aire sacrificielle au nord du sanctuaire d'Apollon Daphnéphoros*, Montreux 2003.
- in *CQ* 38 (1988), 1-24.
- Jalkotzy 1999 = S. Deger-Jalkotzy, *Military Prowess and Social status in Mycenean Greece*, in Laffineur 1999, 121-39,

- Jalkotzy-Lemos 2008 = S. D-Jalkotzy, I. R. Lemos, *Ancient Greece: from the Mycenaean palaces to the age of Homer*, Edinburgh 2008.
- Kalpaxis 1991 = Th. Kalpaxis *et al.*, *Ελεύθερνα II, 1. Επιγραφές από το Πυργί και το Νησί*, Ρέθυμνο 1991.
- Kalpaxis 2002 = Th. Kalpaxis, *Eleutherna. Zufallsfunde aus einer dermhellenistischen Nekropolen der Stadt. Mit Abbildungen*, in *AA* (2000), 117-28.
- Kalpaxis 2004 = Th. Kalpaxis, *The Acropolises. Sector II*, in Stampolidis 2004a, 104-115.
- Kalpaxis-Furtwängler-Schnapp 1994 = Th. Kalpaxis, A. Furtwängler, A. Schnapp, *Ελεύθερνα II.2: Ένα Ελληνιστικό σπίτι («Σπίτι Α») στη θέση Νησί*, Ρέθυμνο 1994.
- Karageorghis 1963 = V. Karageorghis, *Une Tombe de Guerrier a Palaepaphos*, in *BCH* 87 (1963), 265-300.
- Karageorghis 1974a = V. Karageorghis, *Excavations at Kition 1. The Tombs*, London 1974.
- Karageorghis 1974b = V. Karageorghis, *Pikes or Obeloi from Cyprus and Crete*, in *AntCret* 2 (1974), 168-73.
- Karageorghis 1975 = V. Karageorghis, *Excavations at Kition I. The Tombs*, Nicosia 1974.
- Karageorghis 1982 = V. Karageorghis, *Metallurgy in Cyprus during the 11th Century B.C.*, in Muhly-Maddin-Karageorghis 1982, 303-14.
- Karageorghis 1983 = V. Karageorghis, *Palaépaphos-Skáles an Iron Age cemetery in Cyprus*, Nicosia 1983.
- Karageorghis 1990 = V. Karageorghis, *Tombs at Palaepaphos. 1. Teratsoudhia. 2. Eliomylia*, Nicosia 1980.
- Karageorghis 1994 = V. Karageorghis, *Proceedings of the international symposium "Cyprus during the 11th Century B.C."*, Nicosia 1994.

- Karageorghis-Demas 1985 = V. Karageorghis, M. Demas, *Excavations at Kition V. The Pre-phoenicians levels*, Nicosia 1985.
- Karetsou 1999 = A. Καρέτσου, *Κρήτες Θαλασσοδρόμοι. Κύκλος Διαλέξεων Ιαν.-Απρ. 1996*, ed., Ηράκλειο 1999.
- Karetsou 2000 = A. Karetsou, Πεπραγμένα του Η' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου: Ηράκλειο, 9-14 Σεπτεμβρίου 1996, Ηράκλειο 2000.
- Keramopoulos* 1915 = A. Κεραμόπουλλος, *Παράρτημα του αρχαιολογικού Δελτίου 1915*, in *AD 1* (1915).
- Kilian 1983 = K. Kilian, *Weihungen aus Eisen und Eisenverbreitung im Heiligtum zu Philiá*, in Hägg 1983, 131-146.
- Kilian-Dirlmeier 1993 = I. Kilian-Dirlmeier, *Die Schwerter in Griechenland (ausserhalb der Peloponnes), Bulgarien und Albanien*, Stuttgart 1993.
- Kilian-Dirlmeier 2002 = I. Kilian-Dirlmeier, *Kleinfunde aus dem Athena Itonia-Heiligtum bei Philiá (Thessalien)*, Mainz 2002.
- Kotsonas* 2008 = A. Kotsonas, *The Archaeology of tomb A1K1 of Orthi Petra in Eleutherna: The Early Iron Age Pottery*, Athens 2008.
- Kourouniotis 1910 = K. Κουρουγιώτης, *Το εν Βάσσαϊς αρχαιότερον ιερόν του Απόλλωνος*, in *AE* (1910), 271-332.
- Kübler 1943 = K. Kübler, *Kerameikos, die Ausgrabungen. Vol. IV, Neufunde aus der Nekropole des II. und IO. Jahrhunderts*, Berlin 1943.
- Kübler 1954 = K. Kübler, *Kerameikos, die Ausgrabungen. Vol. V, Die Nekropole des 10. bis 8. Jahrhunderts*, Berlin 1954.
- Kübler-Kraiker 1939 = K. Kübler, W. Kraiker, *Kerameikos, die Ausgrabungen. Vol. I, Die Nekropolen des 12. bis 10. Jahrhunderts*, Berlin 1939.
- Kunze 1931 = E. Kunze, *Kretische Bronzereliefs*, Stuttgart 1931.
- La Rosa 2000 = V. La Rosa, *Per i cento anni dello scavo di Asci*, in *CretAnt 1* (2000), 13-41.

- Laffineur 1999 = R. Laffineur, *Polemos. Le context Guerrier en Égée à l'âge du Bronze. Actes de la 7^e Rencontre égéenne internationale, Université de Liège, 14-17 avril 1998*, Liège 1999.
- Lamb 1934-5 = W. Lamb, *Excavation at Kato Phana in Chios*, in *BSA* 35 (1934-5).
- Lanieri 2011 = N. Lanieri, *Archeologia della morte*, Roma 2011.
- Laurenzi 1936 = L. Laurenzi, *Necropoli lalisie (scavi dell'anno 1934)*, in *CIRh* 8 (1936), 7-208.
- Lebessi 1974 = A. Lebessi, *Monumento funerario del VII sec. a.C. a Creta*, *AntCret* 2 (1974), 120-8.
- Lemos 2002 = I. Lemos, *The Protogeometric Aegean. The Archeology of the Late Eleventh and Tenth Centuries BC*, Oxford 2002.
- Lemos 2007 = I. S. Lemos, "... ἐπεὶ πόρε μύρια ἔδνα ..." (*Iliad* 22,472): *Homeric Reflections in Early Iron Age Elite Burials* in Alram-Nightingale 2007, 275-84.
- Levi 1927-9a = D. Levi, *I Caratteri della Civiltà di Arkádes*, in *ASAtene* 10-12 (1927-9), 444-550.
- Levi 1927-9b = D. Levi, *La necropoli di Kofinà*, in *ASAtene* 10-12 (1927-9), 389-400.
- Levi 1933 = D. Levi 1933, *I bronzi di Axòs. Estratto dall'Annuario della Regia Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente, vol. 13-14, Bergamo 1933*.
- Levi 1955-6 = D. Levi, *Gli scavi del 1954 sull'acropoli di Gortina*, in *ASAtene* 33-34 (1955-6), 207-8.
- Lorimer 1950 = H. L. Lorimer, *Homer and the Monuments*, London 1950.
- Lucy 2000 = S. J. Lucy, *Sviluppi nell'archeologia funeraria negli ultimi 50 anni*, in Terrenato 2000, 319-30.

- Macmillan 1928-30 = C. T. Macmillan, *Annual Meeting of Subscribers. Eleutherna*, in *BSA* 30 (1928-30), 257-74.
- Maddin 1982 = R. Maddin, *Early Tecnology in Cyprus*, in Muhly-Maddin-Karageorghis 1982, 303-14.
- Maiuri 1923-4 = A. Maiuri, *Jalisos. Scavi della Missione Archeologica Italiana a Rodi*, in *ASAtene* 6-7 (1923-4), 83-341.
- Mannoni-Giannichedda 1996 = T. Mannoni, E. Giannichedda, *Archeologia della produzione*, Torino 1996.
- Marini 2003 = A. Marini, "...e lo fece bruciare con le sue armi belle" *status del guerriero e rituale funerario nella Grecia della Prima Età del Ferro: tombe con armi nelle necropoli di Atene e Lefkandí*, in *RdA* 27 (2003), 21-56.
- Markoe 1998 = G. Markoe, *The Phoenicians on Crete: Transist Trade and the Search for Ores*, in Stampolidis-Kartetsou 1998, 233-42.
- Markoe 1998 = G. Markoe, *The Phoenicians on Crete: Transit, Trade and the Search for Ores*, in Stampolidis-Karageorghis 1998, 209-216.
- Markoe 2003 = G. Markoe, *Phoenicians metalwork abroad: a question of export or on site production?*, in Stampolidis-Karageorghis 2003, 209-216.
- Maryon 1949 = H. Maryon, *Metal Working in the Ancient World*, in *AJA* 53 (1949), 93-125.
- Matthäus 1998 = H. Matthäus, *Cyprus and Crete in the Early First Millenium B.C.*
- Matthäus 2000 = H. Matthäus, *Crete and the Near East during the early 1st millennium B.C.: new investigations of bronze finds from the Idaean cave of Zeus*, in Karetso 2000, 267-80.
- Mavrigiannaki 1983 = K. Mavrigiannaki, *La double hache dans le monde hellènique à l'âge du bronze*, in *RA* 1983, 195-228.
- Mazar 1994 = A. Mazar, *The 11th century B.C. in the land of Israel*, in Karageorghis 1994, 39-57.

- Mazarakis 1997 = A. Mazarakis-Ainian, *From Rulers' Dwellings to Temples. Architecture, Religion and Society in Early Iron Age Greece*, in *SIMA* 121 (1997).
- Mazarakis 2011 = A. Mazarakis Ainian, *The Dark Ages revisited: acts of an international symposium in memory of William D. E. Coulson, University of Thessaly, Volos, 14-17 June 2007*, Volos 2011.
- McConchie 2004 = M. McConchie, *Archeology at North-East Anatolian Frontier, V. Iron Technology and Iron-making Communities of the First Millenium BC*, in *ANES supp.* 13 (2004).
- McGeorge 1996 = T. McGeorge, *The Human Skeletal Remains at Orthi Petra Pyre A*, in Stampolidis 1996a, 70-7.
- Milojčić 1948-49 = V. Milojčić, *Die Dorische Wanderung im Lichte der Vorgeschichtlichen Funde*, in *AA* 63-64 (1948-49), 12-36.
- Milojčić 1955 = V. Milojčić, *Einige «Mitteleuropä» fremdlinge auf Kreta*, in *JRGZM* 2 (1955), 153-169.
- Molloy 2005 = B. Molloy, *Naue II swords and the collapse of the Aegean Bronze Age*, in *BAR* 1391 (2005), 115-18.
- Molloy 2012 = B. Molloy, *Martial Minoans? War as social process, practice and event in Bronze Age Crete*, in *ABSA* 107 (2012), 87-142.
- Montanari 2002 = F. Montanari, *Omero tremila anni dopo*, Roma 2002.
- Morricone 1978 = L. Morricone, *Sepolture della Prima Età del Ferro a Coò*, in *ASAtene* 56 (1978), 9-427.
- Morris 1989 = I. Morris, *Circulation, deposition and the formation of the Greek Iron Age*, in *Man* 24, 3 (1989), 505-19.
- Mortzos 1985 = X. Μόρτζος, *Το ελληνικό ιερό στον Καστελο: ανασκαφή Βρυσών Κυδωνίας*, Αθήνα 1985.
- Muhly-Maddin-Karageorghis 1982 = J. D. Muhly, R. Maddin, V. Karageorghis, *Early Metallurgy in Cyprus, 4000-500 B.C.*, Nicosia 1982.

- Müller- Karpe 1962b = H. Müller-Karpe, *Metallbeigaben der Kerameikos-Gräber*, in *Jdl* 77 (1962), 59-129.
- Müller-Karpe 1962a = V. H. Müller-Karpe, *Zur spätbronzezeitlichen Bewaffnung in Mitteleuropa und Griechenland*, in *Germania* 40 (1962), 255-87.
- Müller-Karpe 1974 = H. Müller-Karpe, *Beiträge zu italienischen und griechischen Bronzefunden*, in *PBF* XX, 1 (1974).
- Musti 1985 = D. Musti, *Le Origini dei Greci. Dori e Mondo Egeo*, Bari 1985.
- Mustilli 1932-33 = D. Mustilli, *La necropoli Tirrenica di Efestia*, in *ASAtene* 15-16 (1932-1933), 1-278.
- Myres 1907 = J. L. Myres, *The syginnae of Herodotus. An ethnological problem of the Early Iron Age*, in *Anthropological essays presented to Edward Burnet Tylor in honour of his 75th birthday, October 2, 1907*, Oxford 1907, 255-76.
- Nakassis 2000 = A. Nakassis, *The Bridges of Ancient Eleutherna*, in *BSA* 95 (2000), 352-65.
- Naue 1903 = J. Naue, *Die Vorrömischer Schwerter aus Kupfer, Bronze und Eisen*, München 1903.
- Negbi 1992 = O. Negbi, *Early Phoenician presence in the Mediterranean islands: a reappraisal*, in *AJA* 96 (1992), 599–615.
- Nelson-Williams 2007 = P. P. Betancourt, M. C. Nelson and H. Williams, *Krinoi kai Limenes, Honorary Volume for Joseph and Maria Shaw*, Philadelphia 2007.
- Onasoglou 1981 = A. Ωνασογλού, *Οι γεωμετρικοί τάφοι της Τραγάνας στην Ανατολική Λοκρίδα*, in *AD* 36 (1981), 1-57.
- Orsi 1918 = P. Orsi, *Gli Scavi intorno a l'Athenaion di Siracusa negli anni 1912-1917*, in *MonAnt* 25 (1918), 576, fig. 163.
- Page 1965 = D. L. Page, *The Song of Hybrias the Cretan*, in *PCPhS* 191 (1965), 62-5.

- Papadopoulos 1976 = Θ. Παπαδόπουλος, *Η εποχή του Χαλκού στην Ήπειρο*, in *Δωδώνη* 5 (1976), 272-338.
- Papadopoulos 1979 = Th. Papadopoulos, *Mycenaean Achaia*, in *SIMA* 55 (1979).
- Papadopoulos 1998 = T. J. Papadopoulos, *The Late bronze Age Daggers of the Aegean I. The Greek Mainland*, in *PBF* VI, 11 (1998).
- Pappalardo 2001 = E. Pappalardo, *I bronzi dell'Antro Ideo nel contesto della produzione cretese coeva*, in *CretAnt* 2 (2001), 169-90.
- Pappalardo 2002 = E. Pappalardo, *il "tripillar Shrine di Kommós. Alcune considerazioni*, in *CretAnt* 3 (2002), 263-74.
- Pareti 1947 = L. Pareti, *La Tomba Regolini-Galassi del Museo etrusco e la civiltà dell'Italia Centrale nel sec. VII a.C.*, Città del Vaticano 1947.
- Parker 1999 = M. Parker-Pearson, *The archeology of death and burial*, Phoenix Mill 1999.
- Payne 1940 = H. Payne, *Perachora. The Sanctuary of Hera Akraia and Limenia. Vol. 1, excavations of the British School of Archaeology at Athens 1930-33*, Oxford 1940.
- Pendlebury-Money-Coutts 1937-38 = H. W. e J.D.S Pendlebury, M.B. Money-Coutts, *Excavations in the Plain of Lasithi. III. Karphí: A City of Refuge of the Early Iron Age in Crete. Excavated by Students of the British School of Archeology at Athens, 1937-39*, in *BSA* 38 (1937-38), 57-141.
- Perdrizet 1908 = M. P. Perdrizet, *Fouilles de Delphes. Tome V, Monuments Figurés: petit bronzes-terres cuites-antiquités diverses*, Paris 1908.
- Perlman 2004 = P. Perlman, *Eleutherna*, in Hansen-Nielsen 2004, 1158-60.
- Pernier 1935 = L. Pernier, *Il palazzo minoico di Festòs: Scavi e studi della missione archeologica italiana a Creta dal 1900 al 1934. 1*, Roma 1935.
- Peroni 1976= V. B. Peroni, *I coltelli nell'Italia continentale*, in *PBF* VII, 2 (1976).
- Peroni 1994 = V. B. Peroni, *I pugnali nell'Italia Continentale*, in *PBF* VI, 1 (1994).

- Petrie 1917 = W. M. F. Petrie, *Tools and Weapons*, London 1917.
- Petroulakis 1914 = E. N. Πετρουλάκις, *Ἡ προϊστορική γέφυρα τῆς Ἐλευθέρνης*, in *AE* (1914), 230-2.
- Petsa 1961-2 = Φ. Πέτσα, *Ανασκαφή Αρχαίου Νεκροταφείου Βεργίνης (1960/1)*, in *AD 17* (1961-2), 218-88.
- Pickles-Pentenburg 1998 = S. Pickles, E. Peltenburg, *Metallurgy, society and the Bronze-Iron transition in the east Mediterranean and the Near East*, in *RDAC* (1998), 67–100.
- Pilz-Kaiser 2013 = O. Pilz, I. Kaiser, *Kreta in der geometrischen und archaischen Zeit. Akten des Internationalen Kolloquiums am Deutschen Archäologischen Institut, Abteilung Athen, 27-29 Januar 2006*, München 2013.
- Popham-Lemos 1996 = M. R. Popham, I. Lemos, *Lefkandí III. The Early Iron Age Cemetery at Toumba*, Oxford 1996.
- Popham-Sackett-Themelis 1980 = M. R. Popham, L. H. Sackett, P. G. Themelis, *Lefkandí I. The Iron Age Settlement*, Oxford 1980.
- Popham-Touloupa-Themelis 1982 = M. R. Popham, E. Touloupa, P. G. Themelis, *Further Excavation at Lefkandí, 1981*, in *BSA 77* (1982), 214-48.
- Przeworski 1939 = S. Przeworski, *Die Metallindustrien Anatoliens*, in *IAE 26* (1939), 175-186
- Radt 1974 = W. Radt, *Die früheisenzeitliche Hügelnekropole bei Vergina in Makedonien*, in Müller-Karpe 1974,
- Ridgway 1984 = D. Ridgway, *L'Alba della Magna Grecia*, Milano 1984.
- Rihovsky 1972 = J. Rihovsky, *Die Messer in Mähren und dem Ostalpengebiet*, in *PBF VII,2* (1972).
- Rizza 2008 = G. Rizza, *Priniàs. La città arcaica sulla Patela. Scavi condotti negli anni 1969-2000*, Catania 2008.

- Robinson 1941 = D. R. Robinson, *Excavations at Olynthus. Vol. X, Metal and Minor Miscellaneous finds*, London 1941.
- Rose 1863 = V. Rose, *Aristoteles Pseudepigraphus*, Leipzig 1863.
- Sandars 1913 = H. Sandars, *The weapons of the Iberians*, in *Archaeologia* 64 (1913), 205-94.
- Sandars 1955 = N. K. Sandars, *The Antiquity of the One-edged Bronze Knife in the Aegean*, in *PPS* 21 (1956), 174-197.
- Sandars 1961 = N. K. Sandars, *The first Aegean swords and their ancestry*, in *AJA* 65 (1961), 17-29.
- Sandars 1963 = N. K. Sandars, *Later Aegean bronze swords*, in *AJA* 67 (1963), 117-153.
- Schaeffer 1971 = C. F. A. Schaeffer, *Alasia. Tome IV, XX^e campagne de fouilles a Enkomi-Alasia (1969) sous la direction de Claude F.-A. Schaeffer*, Paris 1971.
- Schmitt 2007 = H. O. Scmitt, *Die Angriffswaffen*, in Felsch 2007, 423-526.
- Sciacca 2005 = F. Sciacca, *Patere Baccellate in Bronzo, Oriente, Grecia, Italia in età orientalizzante*, Roma 2005.
- Shaw 1971 = J. W. Shaw, *Minoan Architecture: materials and technique*, in *ASAtene* 49 (1971).
- Shaw 1989 = J. W. Shaw, *Phoenicians in southern Crete*, in *AJA* 93 (1989), 165–83.
- Shaw-Harlan 2000 = J. W. Shaw, D. K. Harlan, *Bronze an Iron Tools and Weapons*, in Shaw-Shaw 2000, 363-73.
- Shaw-Shaw 2000 = J. W. Shaw, M. C. Shaw, *Kommós: an excavation on the south coast of Crete, volume IV: the Greek sanctuary*, Princeton 2000.
- Sherrat 1994 = S. Sherrat, *Commerce, Iron and Ideology: Metallurgical innovation in the 12th-11th century Cyprus*, in Karageorghis 1994, 59-106.

- Snodgrass 1962 = A. M. Snodgrass, *Iron Age Greece and Central Europe*, in *AJA* 66 (1962), 408-10.
- Snodgrass 1964 = A. Snodgrass, *Early Greek Armour and weapons*, Edinburgh 1964.
- Snodgrass 1971 = A. Snodgrass, *The Dark Age of Greece*, Edinburgh 1971.
- Snodgrass 1980 = A. Snodgrass, *Iron and early metallurgy in the Mediterranean*, in *Wertime-Muhly* 1980, 335-74.
- Snodgrass 1982 = A. M. Snodgrass, *Cyprus and the Beginnings of Iron Technology in the Eastern Mediterranean*, in *Muhly-Maddin-Karageorghis* 1982, 285-96.
- Snodgrass 1996 = A. Snodgrass, *Iron*, in *Coldstream-Catling* 1996, 574-597.
- Snodgrass 2006= A. M. Snodgrass, *Archeology and the Emergence of Greece*, Edimburgh 2006.
- Spencer 1995 = N. Spencer, *Time, tradition and society in greek archeology. Bridging the great divide*, London 1995.
- Sprockhoff 1931 = E. Sprockhoff, *Die Germanischen Griffzungenschwerter*, Berlin 1931.
- Stamatopoulou-Yeroulanou 2002 = M. Stamatopoulou, M. Yeroulanou, *Excavating Classical Culture. Recent archaeological discoveries in Greece*, in *BAR 1031*, Oxford 2002.
- Stampolidis 1988 = N. C. Stampolidis, *Ελεύθερνα: Τομέας III*, in *KritEst* 2 (1988), 303-5.
- Stampolidis 1989-1990 = N. C. Stampolidis, *Ελεύθερνα: Τομέας III, III*, in *KritEst* 3 (1989-1990), 272-3.
- Stampolidis 1990a = N. C. Stampolidis, *Eleutherna in Crete; an interim report on the Geometric-Archaic cemetery*, in *BSA* 85 (1990), 375-404.
- Stampolidis 1990b = N. C. Stampolidis, *A Funerary Cippus at Eleutherna-Evidence of Phoenician Presence?*, in *BICS* 37 (1990), 99-106.

- Stampolidis 1990c = N. C. Stampolidis, *Γεωμετρική ομηρική ταφική πυρά στην Ελεύθερνα*, in *Πεπραγμένα του ΣΤ' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου*, vol. A2, Χανιά, 24-30 Αυγούστου 1986, Χανιά 1990, 289-98.
- Stampolidis 1991-1993 = N. C. Stampolidis, *Ελεύθερνα: Τομέας III*, in *KritEst 4* (1991-1993), 261-3.
- Stampolidis 1992 = N. C. Stampolidis, *Four ivory heads from the Geometric/Archaic cemetery at Eleutherna*, in *Fitton 1992*, 141-61.
- Stampolidis 1993 = N. Χρ. Σταμπολίδης, *Ελεύθερνα III.1. Γεωμετρικά-αρχαϊκά χρόνια και Οδηγός στην Έκθεση «Το γεωμετρικό-αρχαϊκό νεκροταφείο της Ορθής Πέτρας»*, Ρέθυμνο 1993.
- Stampolidis 1994-1996 = N. C. Stampolidis, *Ελεύθερνα: Τομέας III*, in *KritEst 5* (1994-1996), 287-90.
- Stampolidis 1994a = N. Χρ. Σταμπολίδης, *Ελεύθερνα III.2. Από τη γεωμετρική και αρχαϊκή νεκρόπολη: Ταφικές πυρές και ομηρικά έπη*, Ρέθυμνο 1994.
- Stampolidis 1994b = N. Χρ. Σταμπολίδης, *Πέντε χρόνια ανασκαφικής έρευνας στο Δυτικό Τομέα (III) της Αρχαίας Ελεύθερνας: Μια πρώτη αποτίμηση*, in *Ariadni 7* (1994), 35-59.
- Stampolidis 1995 = N. C. Stampolidis, *Homer and the cremations Burials of Eleutherna*, in *Crielaard 1995*, 289-308.
- Stampolidis 1996a = N. C. Stampolidis, *Reprisals: Contribution to the Study of Customs of the Geometric-Archaic Period*, Rethymno 1996.
- Stampolidis 1996b = N. Χρ. Σταμπολίδης, *Μια υπόθεση εργασίας*, in *Ariadni 8* (1996), 65-9.
- Stampolidis 1996c = N. C. Stampolidis, *Recenti Scavi a Eleutherna*, in *De Miro-Godart-Sacconi 1996*, 1485-88.
- Stampolidis 1998a = N. C. Stampolidis, *Imports and Amalgamata: The Eleutherna Experience*, in *Stampolidis-Karageorghis 1998*, 175-85.
- Stampolidis 1998b = N. Χρ. Σταμπολίδης, *Β' Μέρος: Εισαγωγή, 11ος – 6ος αι. π. Χ.*, in *Stampolidis-Karetsou 1998*, 102-34.

- Stampolidis 1999 = N. Χρ. Σταμπολίδης, *Από τη Γεωμετρική και Αρχαϊκή Νεκρόπολη της Ελεύθερνας*, in Karetsou 1999, 141-50.
- Stampolidis 2001a = N. Χρ. Σταμπολίδης, *Πρακτικά του Συμποσίου Καύσεις στην Εποχή του Χαλκού και την Πρώιμη Εποχή του Σιδήρου, Ρόδος, 29 Απριλίου – 2 Μαΐου 1999*, Αθήνα 2001.
- Stampolidis 2001b = N. Χρ. Σταμπολίδης, *Οι ταφικές πυρές στην αρχαία Ελεύθερνα: Αφορμή για επανεξέταση*, in Stampolidis 2001a, 187-199.
- Stampolidis 2002 = N. C. Stampolidis, *From the Geometric and Archaic necropolis at Eleutherna*, in Stamatopoulou-Yeroulanou 2002, 327-32.
- Stampolidis 2003a = N. C. Stampolidis, *Sea Routes...From Sidon to Huelva. Interconnections in the Mediterranean, 16th-6th c. BC. Catalogue of the Exhibition*, Athens 2003.
- Stampolidis 2003b = N. C. Stampolidis, *A summary glance at the Mediterranean in the Early Iron Age (11th – 6th c. BC)*, in Stampolidis 2003a, 41-79.
- Stampolidis 2003c = N. C. Stampolidis, *On the Phoenician Presence in the Aegean*, in Stampolidis 2003a, 217-32.
- Stampolidis 2004a = N. C. Stampolidis, *Eleutherna. Polis-Acropolis-Necropolis*, Athens 2004.
- Stampolidis 2004b = N. Χρ. Σταμπολίδης, *Ελεύθερνα: Πρώιμη Εποχή του Σιδήρου*, in Stampolidis-Giannikouri 2004, 51-75.
- Stampolidis 2006 = N. C. Stampolidis, *Herodotean locus and Eleuthernian locus*, in Gavrilaki-Tzifopoulos 2006, 53-67.
- Stampolidis 2007 = N. C. Stampolidis, *The 'Shields'; an Eleuthernian View of the Idaean Cave*, in Nelson-Williams 2007, 297-311.
- Stampolidis 2008 = N. C. Stampolidis, *Ancient Eleutherna. West Sector*, Athens 2008.
- Stampolidis 2011 = N. Stampolidis, *Lux Cretensis: a Cretan contribution to the revision of the so-called Dark Ages*, in Mazarakis 2011, 759-68.

- Stampolidis 2012 = N. C. Stampolidis, *The 'aristocrat-priestesses' of Eleutherna - Building M*, in Stampolidis-Giannopoulou 2012, 205-33.
- Stampolidis-Giannikouri 2004 = N. Χρ. Σταμπολίδης, Α. Γιαννικουρή, *Το Αιγαίο στην Πρώιμη Εποχή του Σιδήρου. Πρακτικά του Διεθνούς Συμποσίου, Ρόδος, 1-4 Νοεμβρίου 2002*, Αθήνα 2004.
- Stampolidis-Giannopoulou 2012 = N. C. Stampolidis, M. Giannopoulou, *Princesses of the Mediterranean in the Dawn of History*, Athens 2012.
- Stampolidis-Karageorghis 1998 = N. C. Stampolidis, V. Karageorghis, *Eastern Mediterranean: Cyprus-Dodecanese-Crete. 16th-6th cent, B.C., Proceedings of the International Symposium held at Rethymnon, Crete, 13th-16th May 1997*, Athens 1998.
- Stampolidis-Karageorghis 2003 = N. C. Stampolidis, V. Karageorghis, *Sea Routes...Interconnections in the Mediterranean: 16th-6th c. BC, Proceedings of the International Symposium held at Rethymnon, Crete, 29th September-2nd October 2002*, Athens 2003.
- Stampolidis-Karetsou 1998 = N. C. Stampolidis, A. Karetsou, *Eastern Mediterranean: Cyprus-Dodecanese-Crete. 16th-6th cent, B.C, Archaeological Museum of Heraklion, March-August 1998*, Heraklion 1998.
- Stampolidis-Kotsonas 2006 = N. C. Stampolidis, A. Kotsonas, *Phoenicians in Crete*, in Jalkotzy-Lemos 2008, 338-60.
- Stampolidis-Koutsogiannis 2013 = N. Χρ. Σταμπολίδης, Δ. Κουτσογιάννης, «*Questiones Daedalicae*». *Αποκατάσταση μνημείων στη νεκρόπολη της «Ορθής Πέτρας» της αρχαίας Ελεύθερνας στην Κρήτη*, in Pilz-Kaiser 2013, 221-32.
- Tegou 2001 = Ε. Τέγου, *Θολωτός τάφος της πρώιμης εποχής του Σιδήρου στην Παντάνοισσα Αμαριου Ν Ρεθύμνης*, in Stampolidis 2001a, 121-153.

- Terrenato 2000 = N. Terrenato, *Archeologia Teorica. X ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia, Certosa di Pontignano (Siena), 9-14 agosto 1999*, Firenze 2000.
- Themelis 2002 = Π. Θέμελης, *Αρχαία Ελεύθερνα: Ανατολικός Τομέας*, Αθήνα 2002.
- Themelis 2004 = P. Themelis, *The polis: East excavation sector I*, in Stampolidis 2004a, 46-81.
- Tziafalias 1978 = Α. Τζιαφαλιάς = *Ανασκαφικές έρευνες στον Άγιο Γεώργιο Λαρίσης*, in AAA 11 (1978), 156-80.
- van Effenterre 1948 = H. Van Effenterre, *Nécropoles du Mirabello*, Paris 1948.
- van Effenterre 1991 = H. van Effenterre *et al.*, *Les deux inscriptions de Nési*, in Kalpaxis 1991 1991, 24-30.
- van Wees 1986 = H. van Wees, *Leaders of men? Military organisation in the Iliad*”, in CQ 36 (1986), 285-303.
- van Wees 1988 = H. van Wees, *Kings in combat. Battles and heroes in the Iliad*”,
- van Wees 1998 = H. van Wees, *Greeks Bearing Arms. The state, the leisure class, and the display of weapons in archaic Greece*, in Fischer-van Wees 1998, 333-78.
- van Wees 2004 = H. van Wees, *Greek Warfare. Myths and Realities*, London 2004.
- Vernant 1982 = J. P. Vernant, *La belle mort et le cadavre outragé*, in Gnoli-Vernant 1982, 47-76.
- Vokotopoulou 1969 = Ι. Βοκοτοπούλου, *Νέοι κιβωτιόσχημοι τάφοι της ΥΕ IIIB-Γ περιόδου εξ Ηπείρου*, in AE 108 (1969), 179-191.
- Vokotopoulou 1986 = Ι. Βοκοτοπούλου, *Βίτσα: τα νεκροταφεία μιας μολοσσικής κώμης*, Αθήνα 1986.
- Von Clausewitz 1942 = C. Von Clausewitz, *Della guerra*, trad. It., Roma 1942.

- Vulić 1933 = N. Vulić, *Neue Gräber bei Trebenischte*, in *AA* 48 (1933), 459-482.
- Wace-Thompson 1911-12 = A. J. B. Wace, M. S. Thompson, *Excavations at Halos*, in *BSA* 18 (1911-12), 1-29.
- Waldbaum 1978 = J. C. Waldbaum, *From Bronze to Iron. The Transition from the Bronze Age to the Iron Age in the Eastern Mediterranean*, in *SIMA* 54 (1978).
- Waldbaum 1982 = J. Waldbaum, *Bimetallic Objects from the Eastern Mediterranean and the Question of the Dissemination of Iron*, in Muhly-Maddin-Karageorghis 1982, 325-50.
- Wallace 2010 = S. Wallace, *Ancient Crete. From Successful Collapse to Democracy's Alternatives, Twelfth to Fifth centuries BC*, Cambridge 2010.
- Weber 1996 = C. Weber, *Die Rasiermesser in Südosteuropa*, in *PBF* VIII, 3 (1996).
- Wertime-Muhly 1980 = T. A. Wertime, J. D. Muhly, *The Coming of the Age of Iron*, New Haven 1980.
- Whitley 1995 = J. Whitley, *Tomb cult and hero cult. The uses of the past in Archaic Greece*, in Spencer 1995, 43-63.
- Whitley 2002 = J. v Whitley, *Objects with attitude: biographical facts and fallacies in the study of Late Bronze Age and Iron Age warrior graves*, in *CAJ* 12 (2012), 217-32.
- Willetts 1962 = R. F. Willetts, *Cretan Cults and Festivals*, London 1962
- Woodward 1929 = A. M. Woodward, *Archaeology in Greece, 1928-1929. Eleutherna*, in *JHS* 49 (1929), 220-39.
- Yalçın 1999 = Ü. Yalçın, *Early iron metallurgy in Anatolia*, in *AS* 49 (1999), 177-87.
- Yalouris 1960 = N. Yalouris, *Mykenische Bronzeschutzwaffen, Kallithea*, in *AM* 75 (1960), 42-67.

TAVOLE DELLE CONCORDANZE

4.2 Armi offensive		
4.2.1 Armi a mano da colpo		
N° catalogo	N° inv. Museo	Tavola
A1	1627	–
A1*	1627a	I
B1	1784	II
B2	4606	III
B3	3127	IV
B4	1922	IV
B5	3112	IV
B6	1969	V
B7	1632	V
C1	3116	VI
C2	2819	VI
C3	1957	VII
C4	1845	VII
C5	3131	VIII
C6	1972	VIII
D1	5477	IX
E1	5477	X
4.2.2 Armi inastate		
A1	1940	XI
A2	3130	XII
A3	3129	XII
A4	1970	XIII
A5	1971	XIII
A6	3126	XIV
A7	3119	XIV

A8	3124	XV
A9	1841	XVI
A10	1844	XVI
A11	1840	XVI
B1	5402	XVII
B2	5404	XVII
B3	5401	XVII
B4	5405	XVIII
C1	5403	XVIII
C2	5451	XIX
C3	5452	XIX
C4	5453	XIX
C5	1958	XX
C6	1961	XX
C7	3120	XX
C8	3122	XXI
C9	1839	XXI
C10	1965	XXI
C11	1842	XXII
C12	1843	XXII
C13*	3117	XXIII
D1	1642	XXIV
D2	1643	XXIV
D3	1644	XXIV
D4	3123	XXV
D5	3111	XXV
E1	1637	XXVI
E2	1639a-b	XXVI
E3	1955	XXVI
E4	1641	XXVII

E5	1810	XXVII
E6	1812a	XXVII
E7	1812b	XXVII
E8	1938	XXVIII
E9	1807	XXVIII
E10	1883	XXIX
E/D1	5476	XXX
E/D2	5442	XXX
E/D3	5450	XXXI
E/D4	1956	XXXI
E/D5	1963	XXXII
E/D6	2818	XXXII
E/D7	1968	XXXIII
E/D8	1955	XXXIII
E/D9	1966	XXXIII
E/D10	3125	XXXIV
E/D11	1967	XXXIV
E/D12	1940	XXXV
E/D13	1638	XXXV
F1	1646	XXXVI
F2	3126	XXXVI
F3	1923	XXXVII
F4	1790	XXXVII
G1	1645	XXXVIII
G2	4331	XXXVIII
G3	4330	XXXVIII
H1	1628	XXXIX
I1	1647	XL
L1	3747	XLI
4.2.3 Armi da getto tramite ordigno		

A1	1944	XLII
A2	1946	XLII
A3	1945	XLII
A4	1947	XLII
A5	3396	XLII
A6	1941	XLII
A7	1942	XLII
A8	1943	XLII
B1	3471	XLIII
C1	1773	XLIII
*1	4531	XLIII
*2	1779	XLIII
*3	4327	XLIII
*4	4304	XLIII
4.3 Utensili		
4.3.1 Coltelli monofilari a codolo		
A1	1629	XLIV
A2	1630	XLIV
A3	1629a	XLV
B1	4305	XLVI
B2	1654	XLVI
C1	5478	XLVII
C2	3652	XLVII
4.3.2 Coltelli monofilari ricurvi		
D1	1652	XLVIII
E1	1653	XLVIII
4.3.3 Coltelli monofilari incerti		
*1	1917	XLIX
*2	4334	XLIX
*3	3360	XLIX

*4	1892	XLIX
4.3.4 Coltelli a doppio taglio		
F1	8615	L
F2	2000	L
F3	4332	L
F4	1953	L
F5	3748	L
G1	1954	LI
G2	5443	LI
G3	3495	LI
4.3.5 Rasoi		
A1	1910	LII
4.3.6 Asce Bipenni		
A1	3194	LIII
B1	3132	LIII
C1	1960	LIII
4.2.7 Asce a lama singola		
A1	1631	LIV
B1	1645	LIV
4.3.8 Maleppeggio (Axe-adze)		
A1	1651	LV
B1	5410	LV
4.3.9 Asce-martello		
A1	1631	LVI
4.3.10 Utensili agricoli (?)		
*1	5445	LVII
4.3.11 Scalpelli		
A1	1979	LVIII
A2	5407	LVIII
A3	5408	LVIII

A4	5446	LVIII
A5	1921	LVIII
A6	5409	LVIII
B1	4336	LIX
4.4 Frammenti incerti		
*1	3121	LX
*2	3753	XXIII
*3	1973	LX
*4	1924	LX
*5	3752	LX
*6	2816	LX
*7	3750	LXI
*8	1827	LXI
*9	1897	LXI
*10	1809	LXI
*11	1914	LXI
*12	3749	LXI
*13	3751	LXII
*14	3338	LXII
*15	1854	LXII
*16	3118	LXII
*17	1939	LXIII

GRAFICI

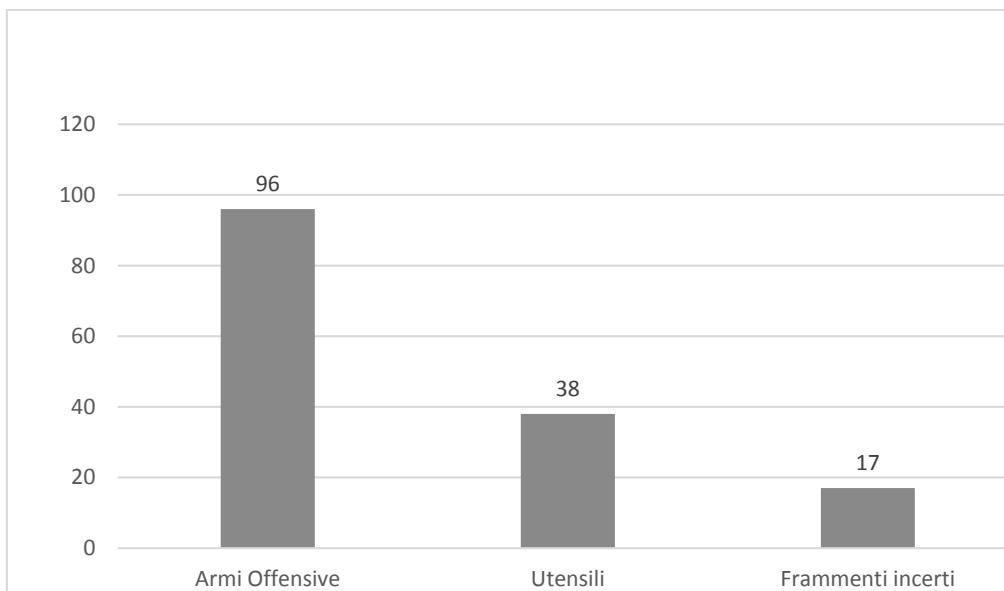


Grafico 1. Distribuzione dei reperti nelle classi materiali rappresentate nella necropoli.

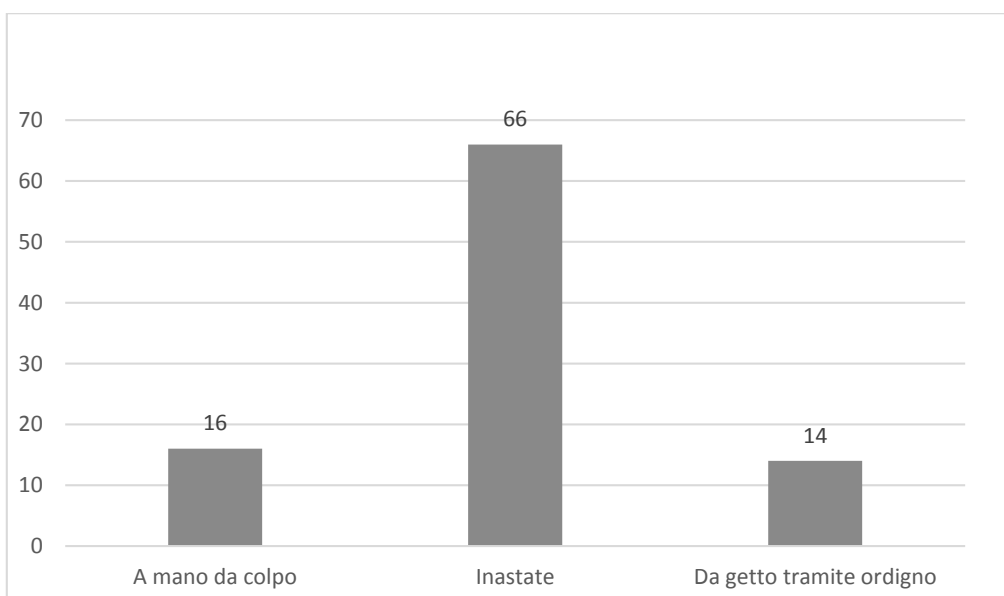


Grafico 2. Quantificazione armi offensive.

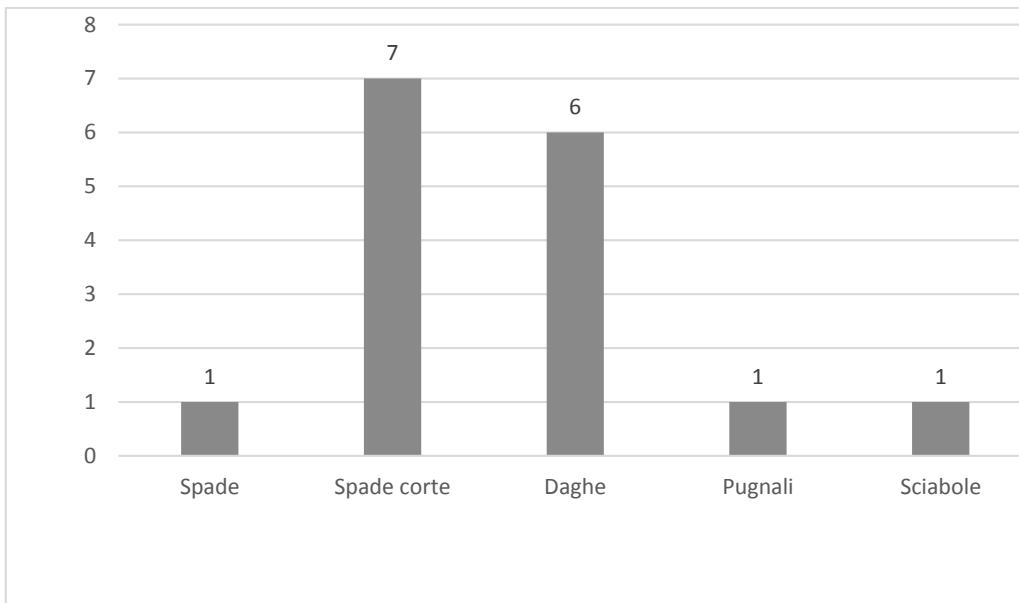


Grafico 3: Quantificazione armi a mano da colpo.

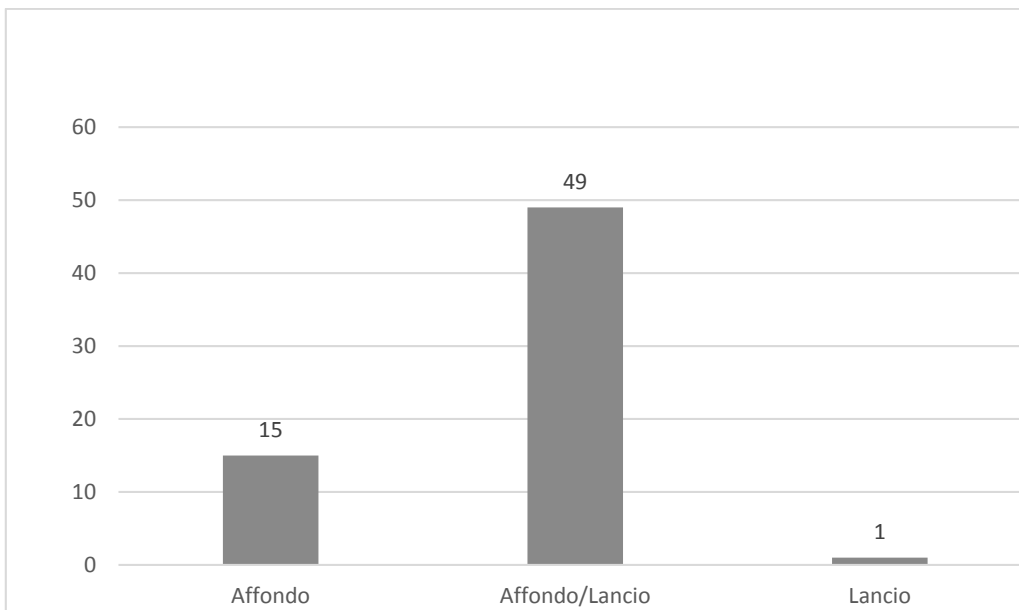


Grafico 4: Quantificazione delle armi inastate.

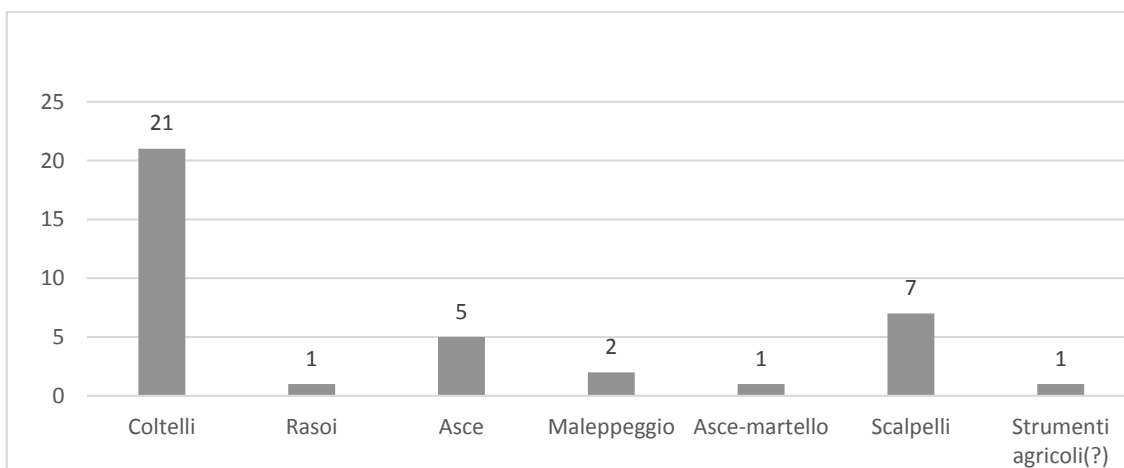


Grafico 5. Quantificazione degli utensili.

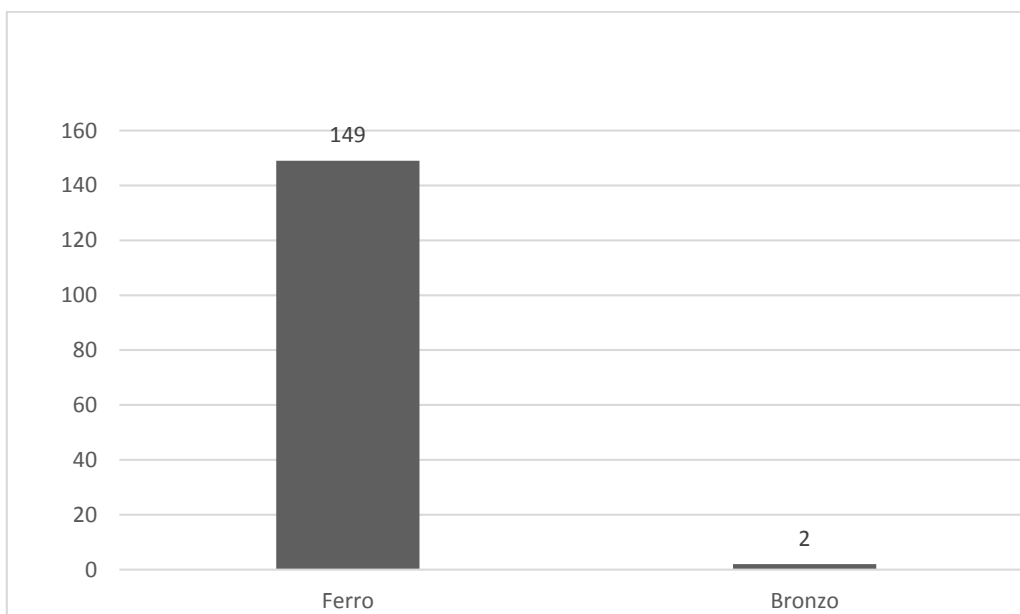


Grafico 6. Rapporto tra reperti in ferro e in bronzo.

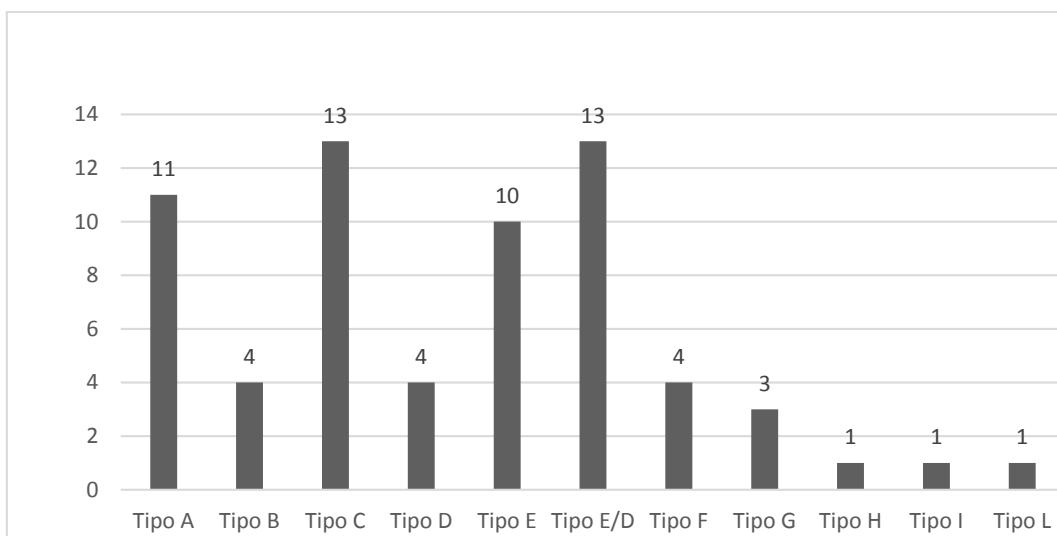


Grafico 7. Distribuzione tipologica armi inastate.

FIGURE

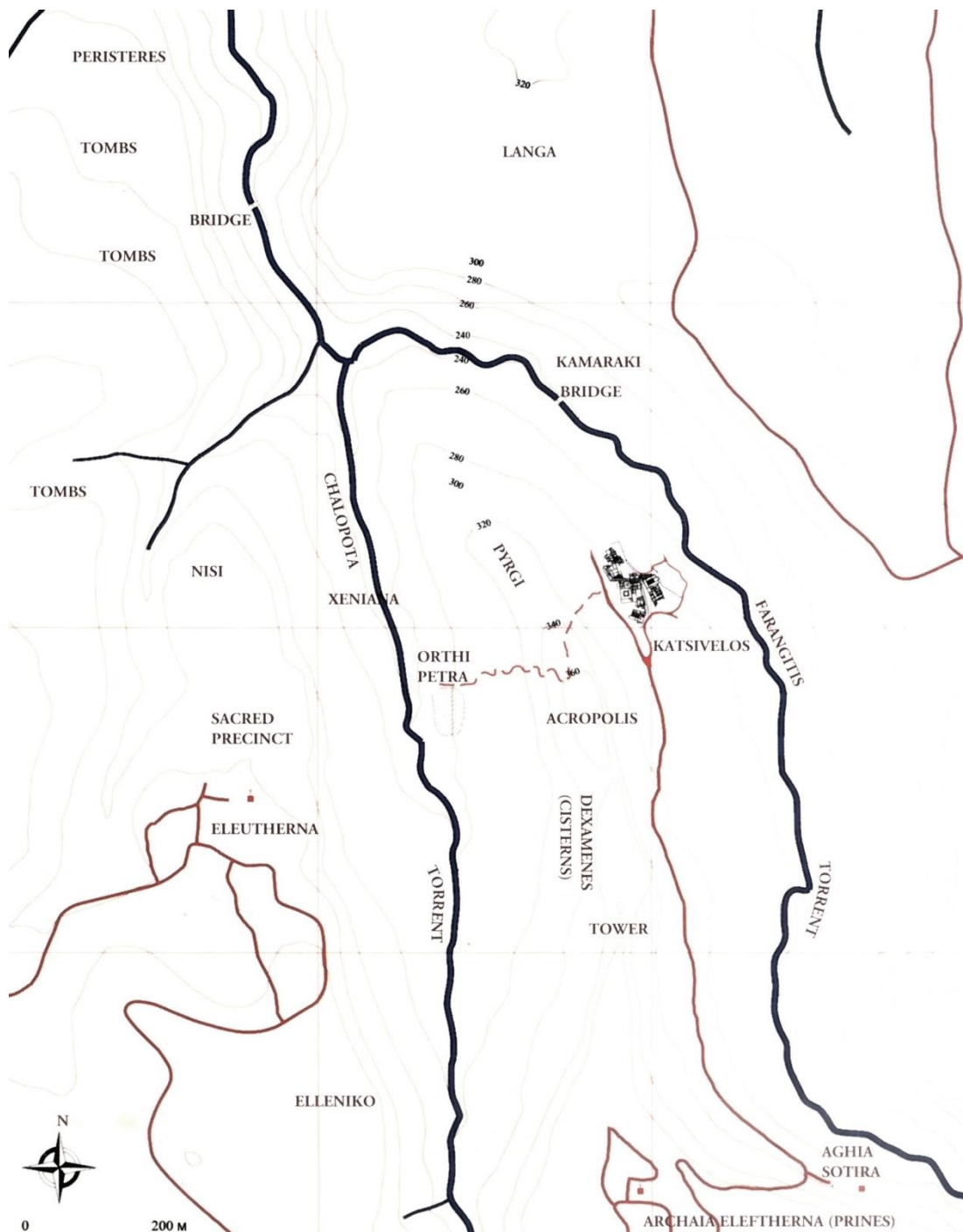


Fig. 1: Il sito di Eleutherna (Stampolidis 2004a, 19, fig. 3)



Fig. 2: La necropoli di Orthi Petra (Stampolidis 2004a, 119, fig. 3)



Fig. 3: Carta della distribuzione dei giacimenti minerali a Creta (Faure 1966, 47).



Fig. 4: Elemento acroteriale monumento 4A, VII sec. a.C. (Stampolidis 2004a, 234, n° 250).



Fig. 5: Metopa tempio A di Prinias, tardo VII sec. a.C.



Fig. 6: Pisside Tardo Geometrica da Itanos (Ανασκαφικό Έργο ΚΔ 2000-2012, 20, fig. 9.).



Fig. 7: Pinax da Penteskouphia, VI sec. a.C.



Fig. 8: Cavaliere da Moulana, X sec. a.C. (Greenhalg 1973, 47, fig. 31).

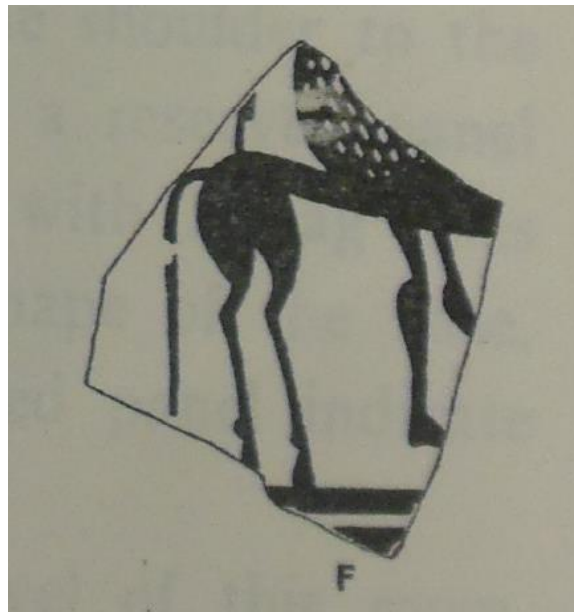


Fig. 9: Frammento ceramico da Vrókastro, VIII sec. a.C. (Hall 1914, 98, fig. 53F)

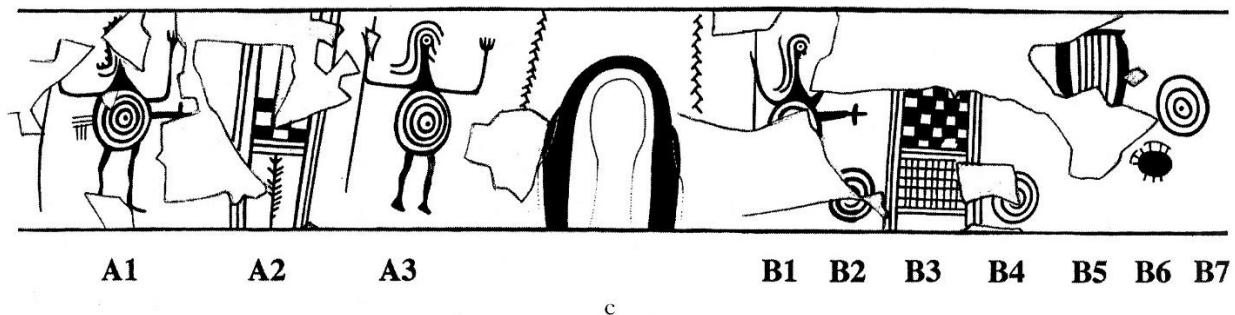


Fig. 10: Cratere figurato da Thronos Kephala (antica Sybrita), X sec. a.C. (D'Agata 2012, 209, fig. 2C).

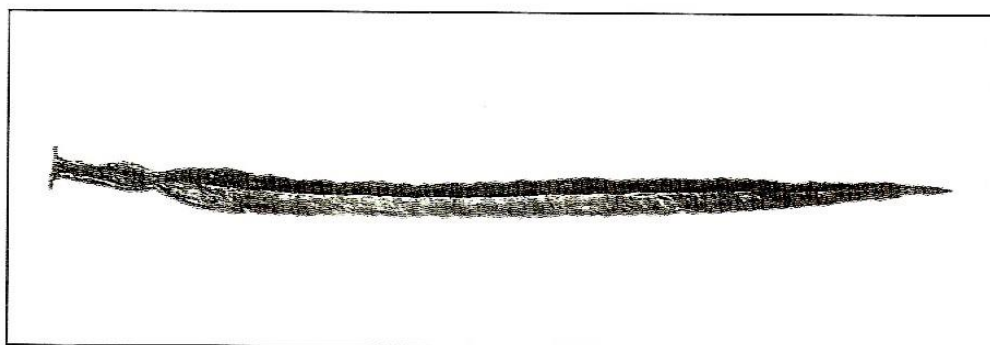
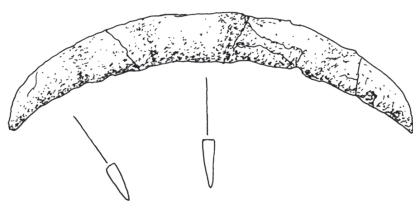
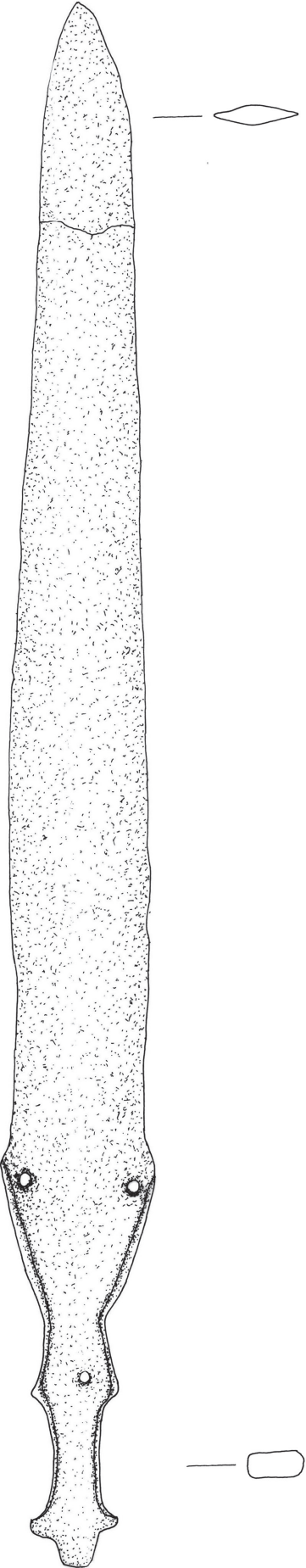


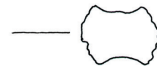
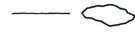
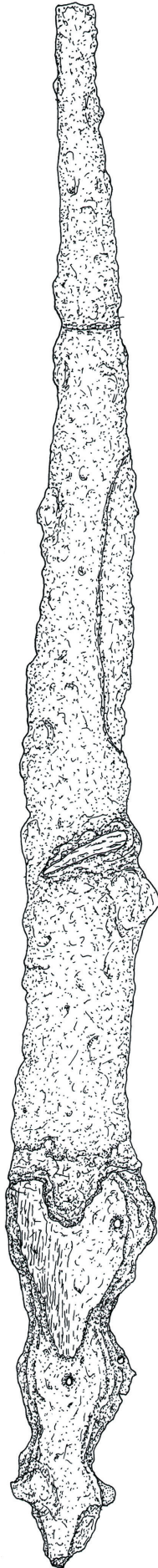
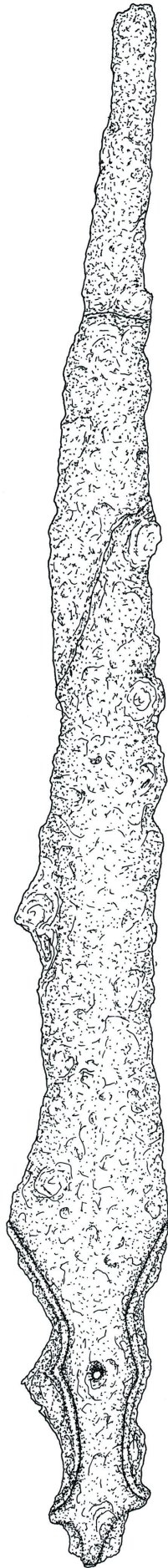
Fig. 11: Spada A1 (n° inv. 1627), LG 730-700 a.C. (Stampolidis 1996a, 52, fig. 96).



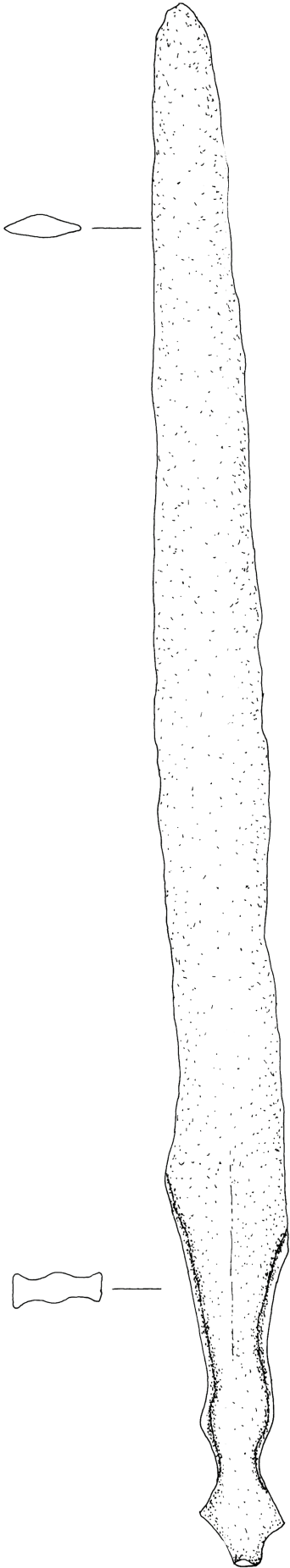
A1*



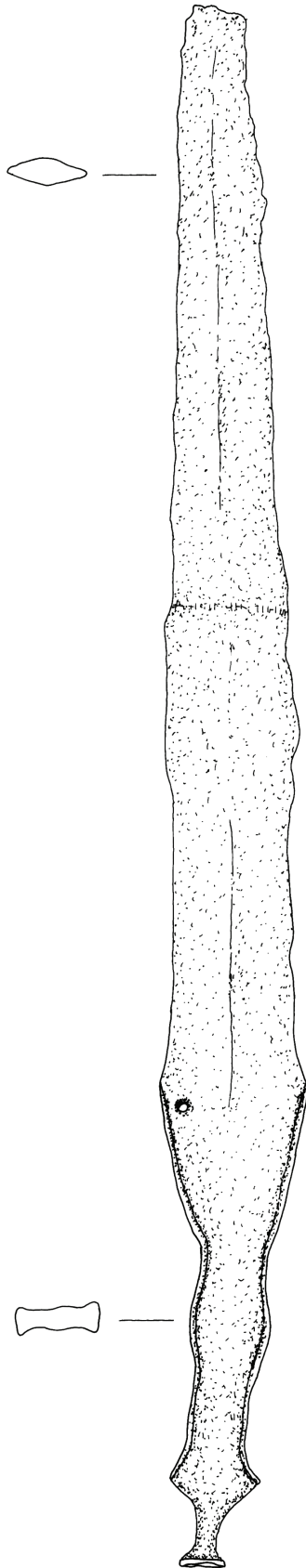
B1



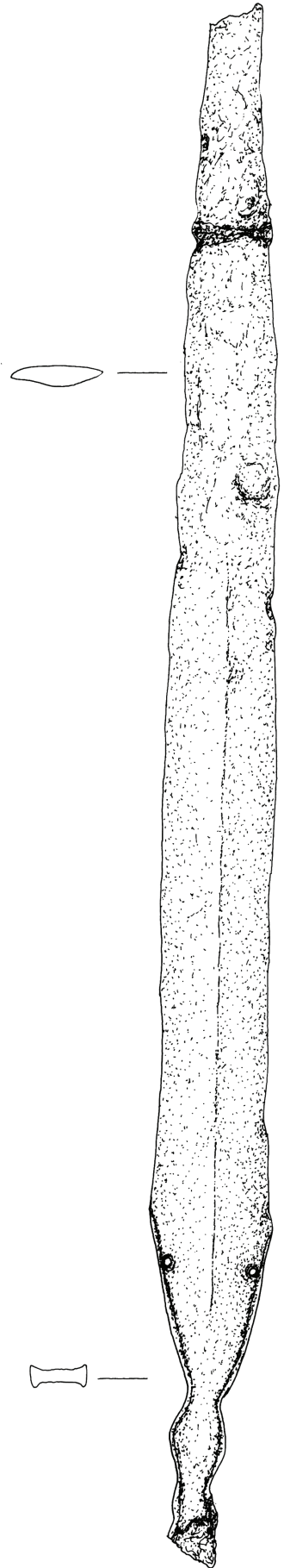
Tav. IV



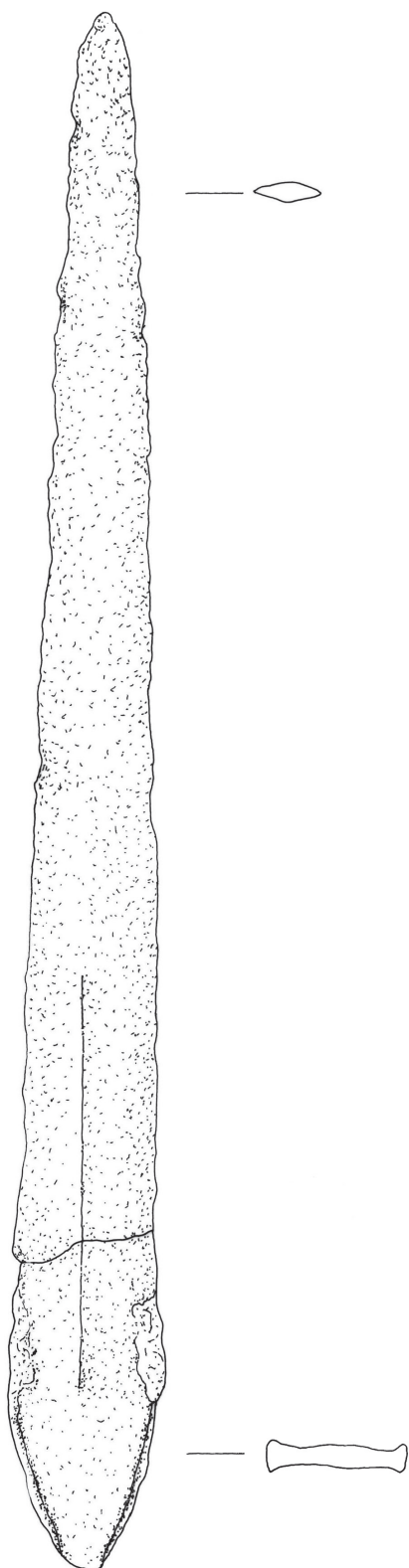
B3



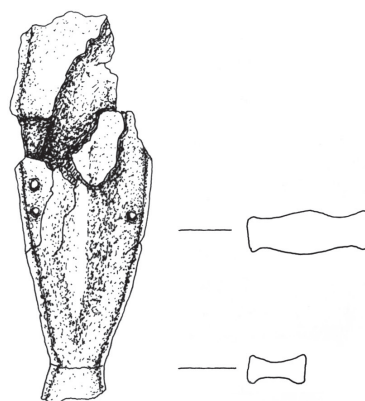
B4



B5

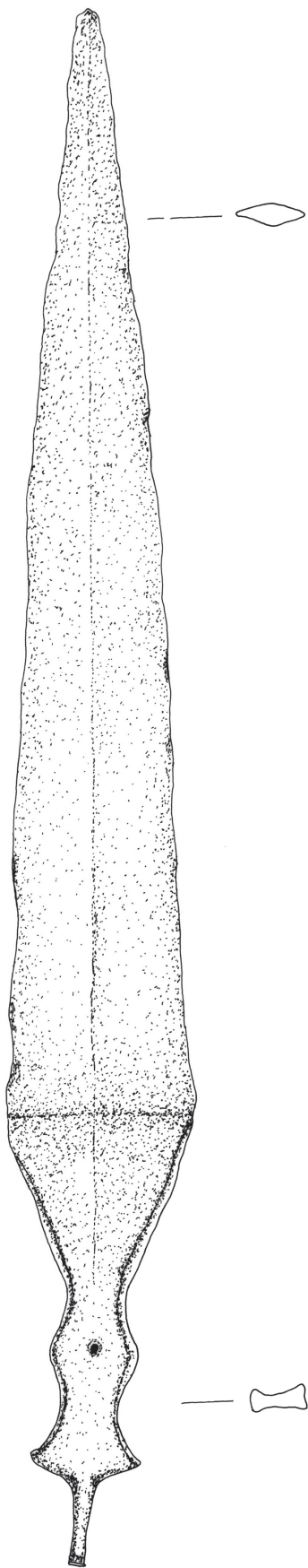


B6

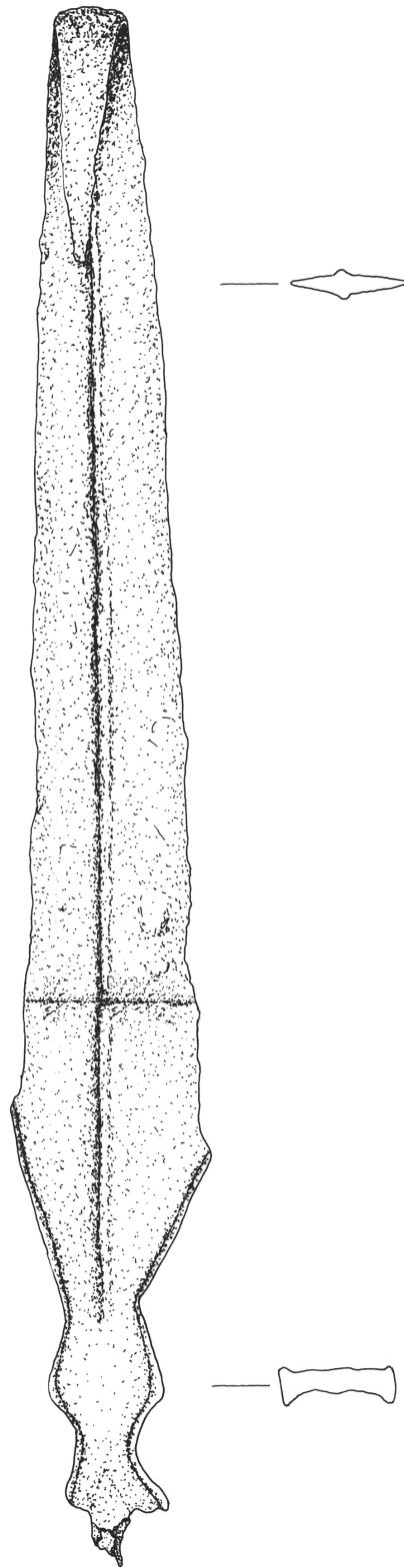


B7

Tav. VI



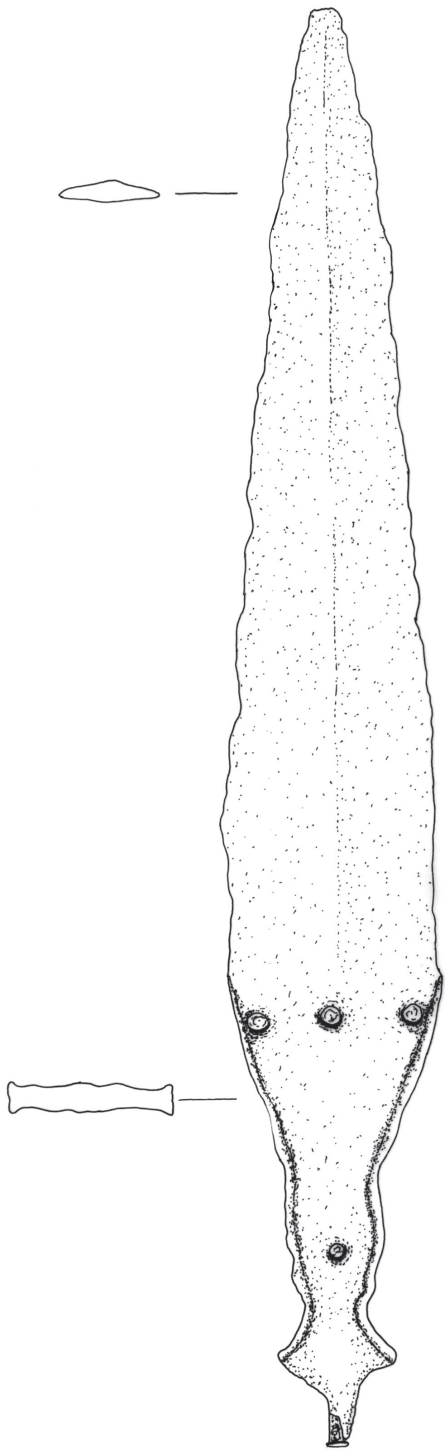
C1



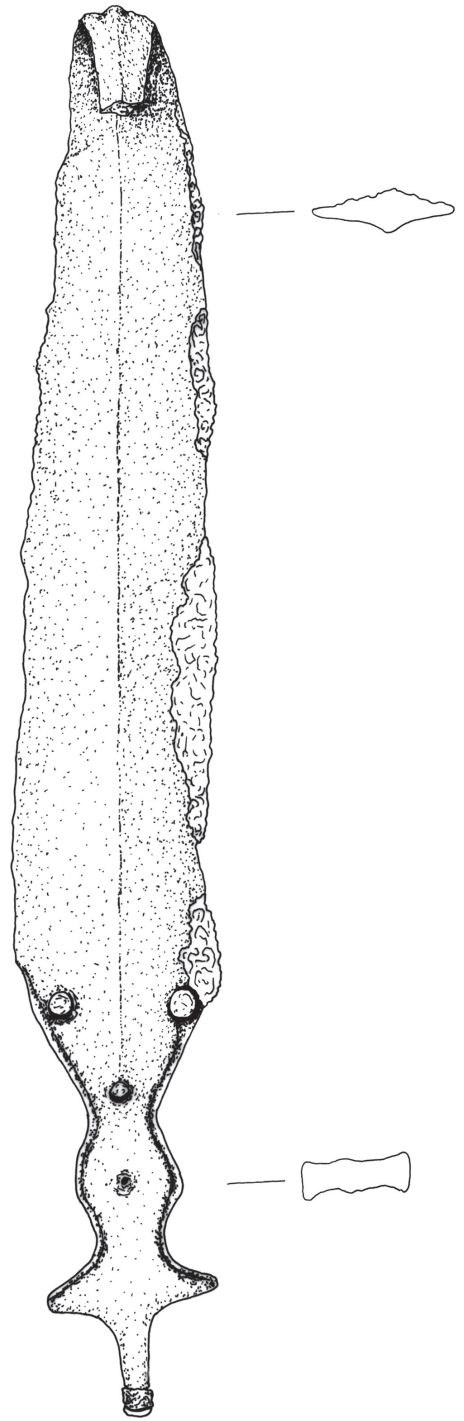
C2

Tav. VII

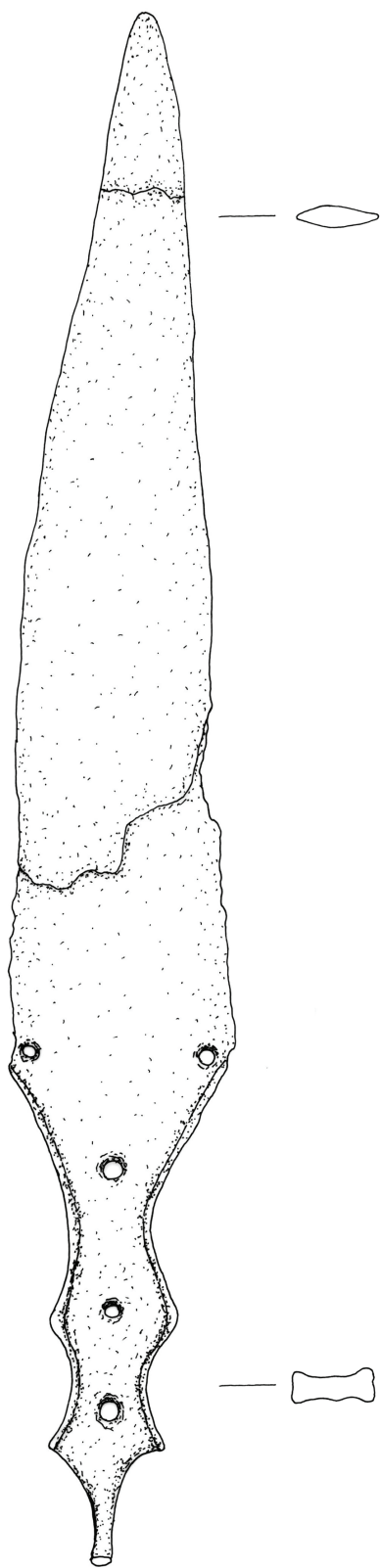
0 1 2 5 10 cm



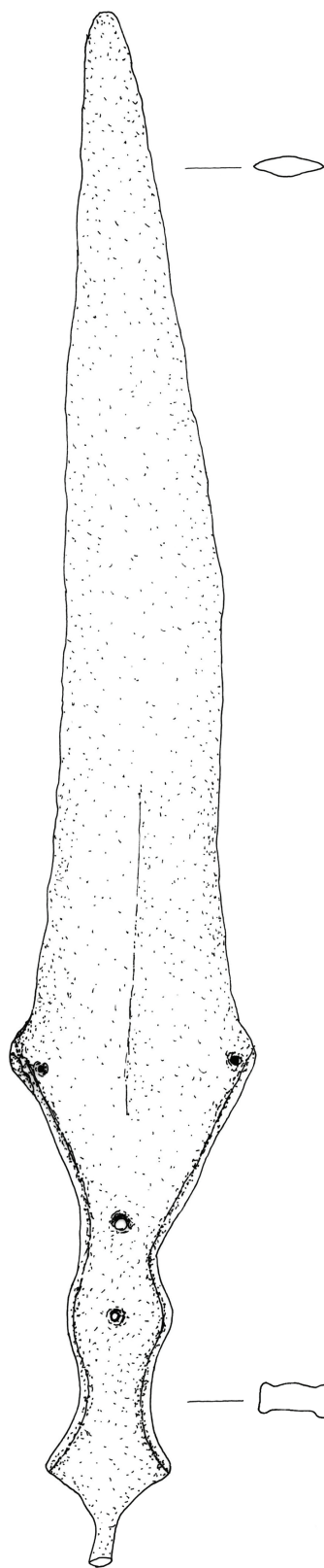
C3



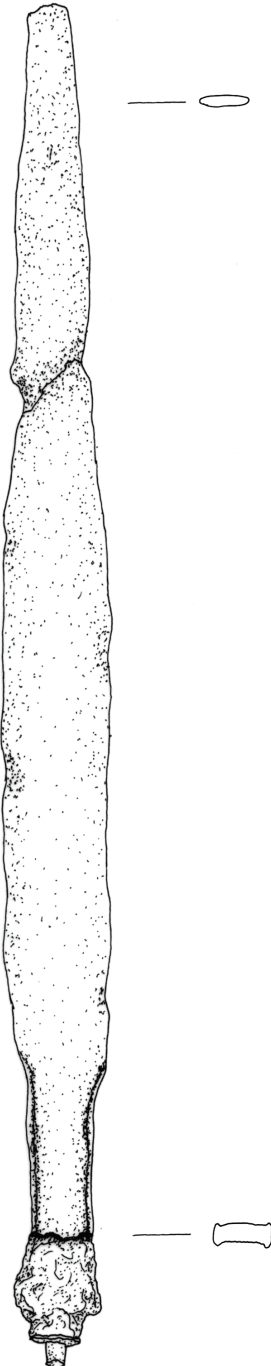
C4

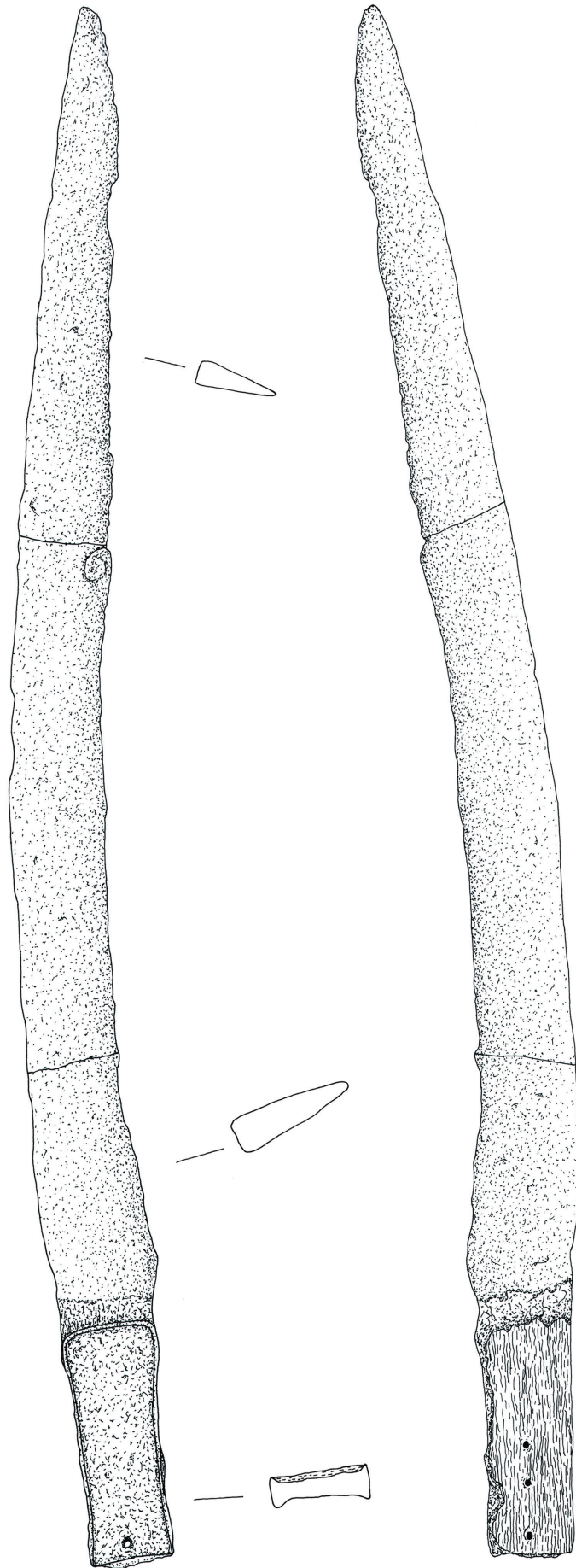


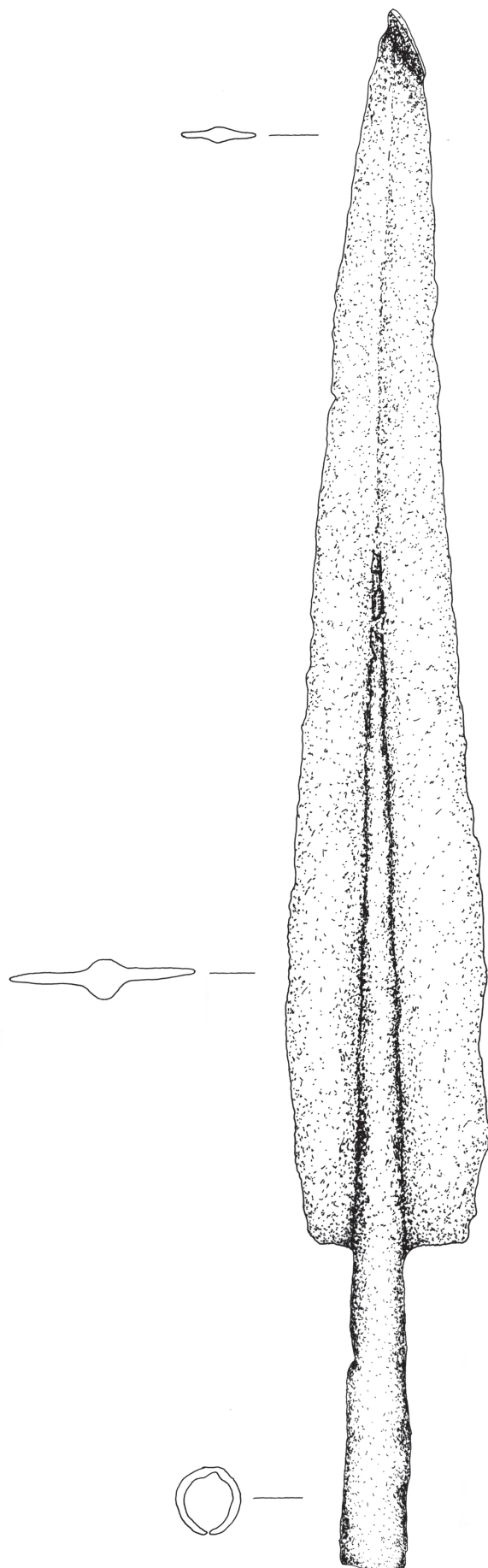
C5

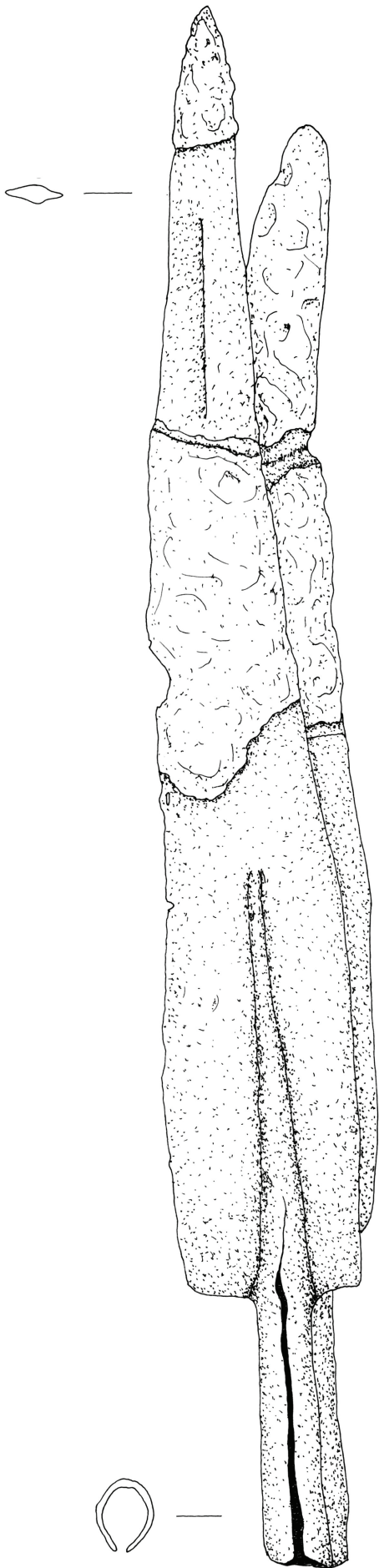


C6

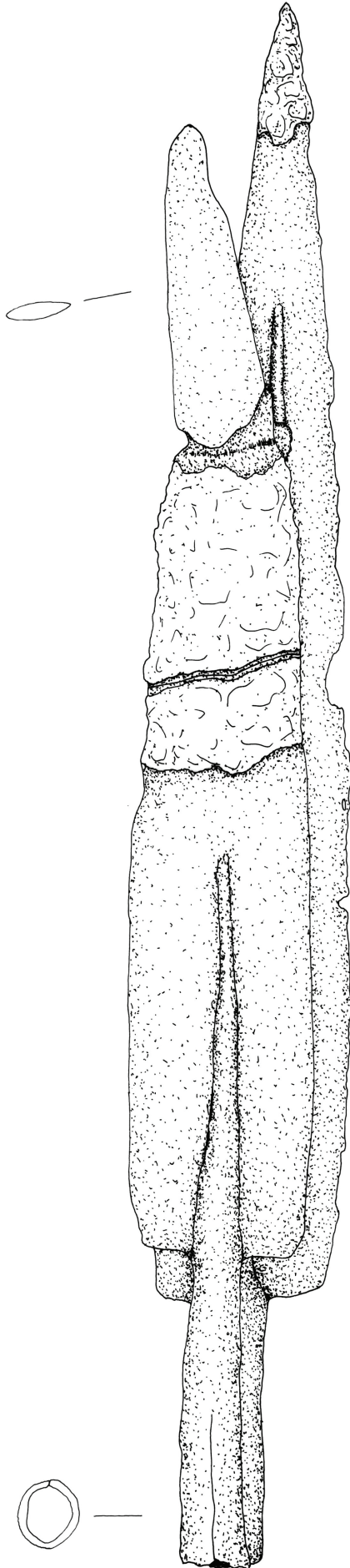




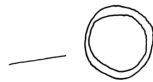
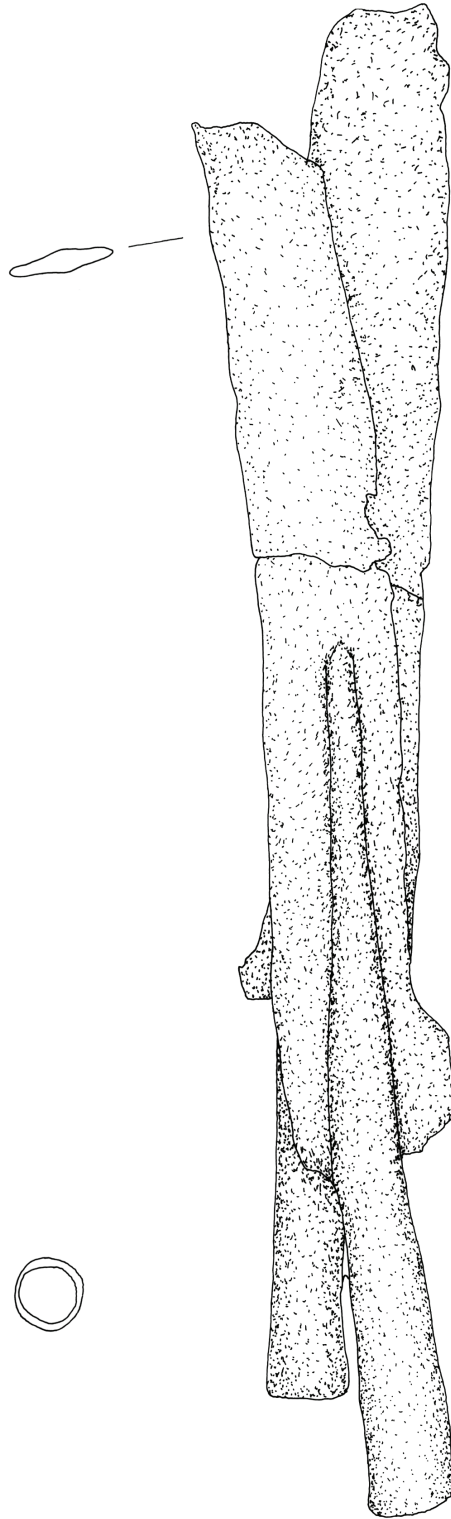
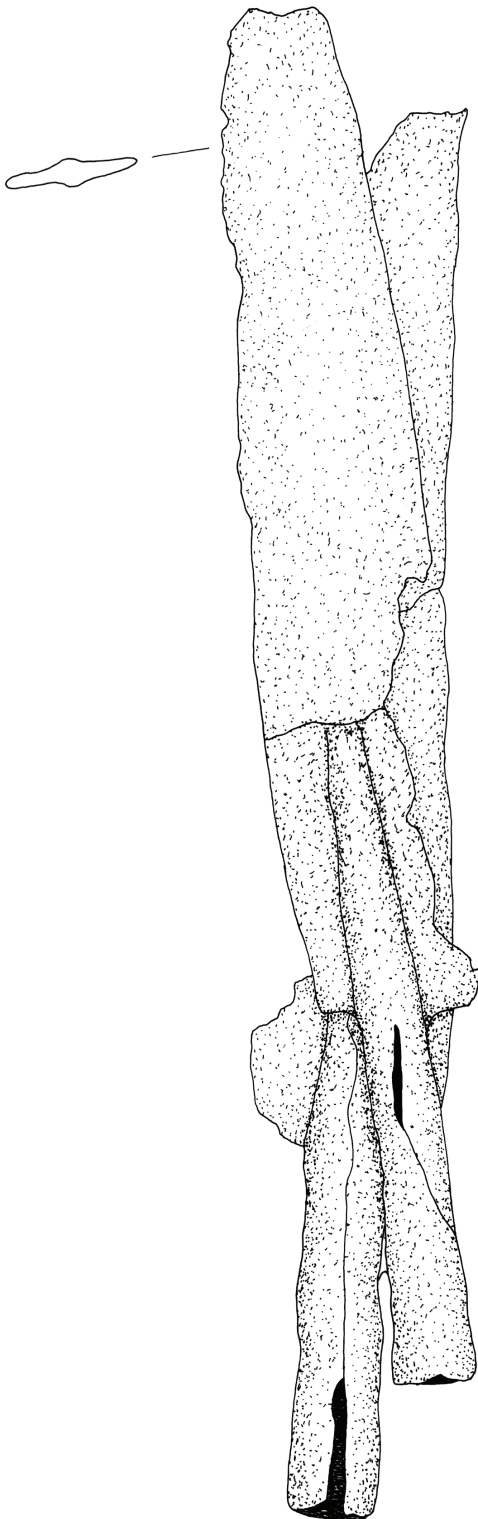




A2

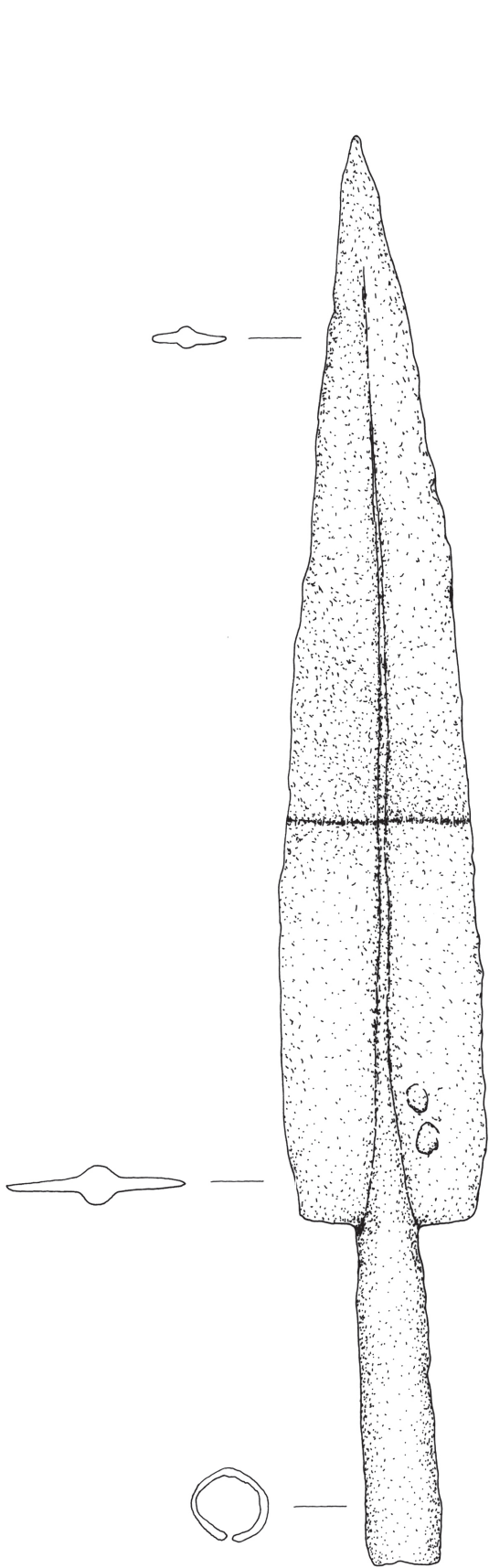


A3

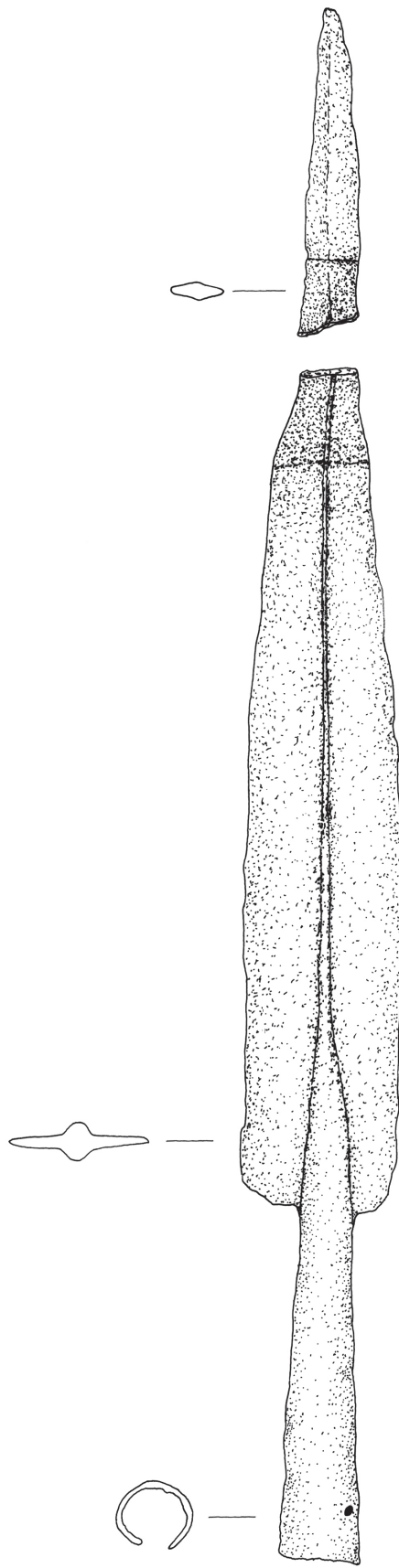


A4

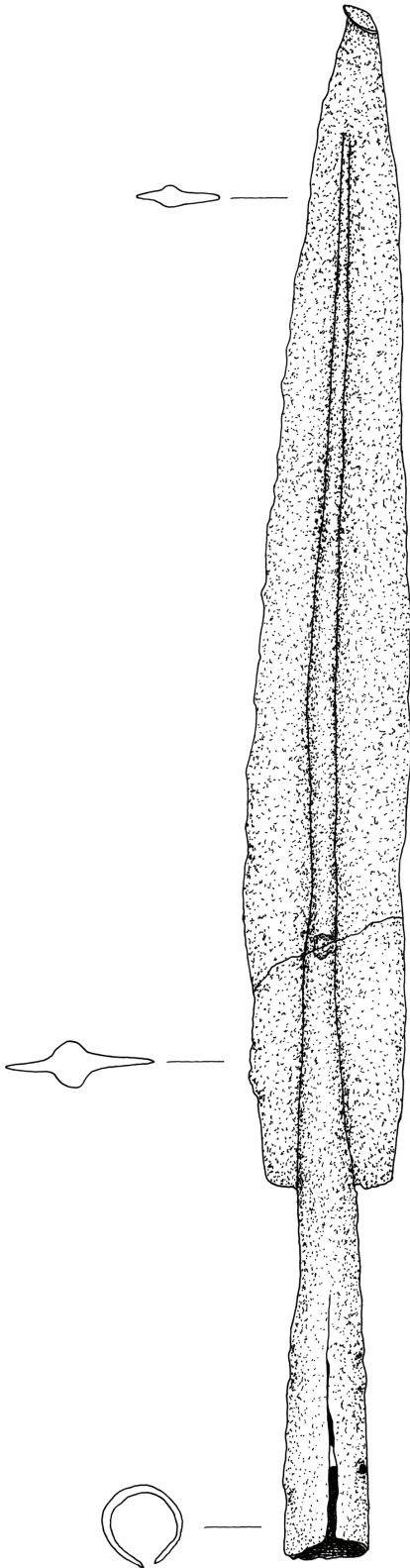
A5

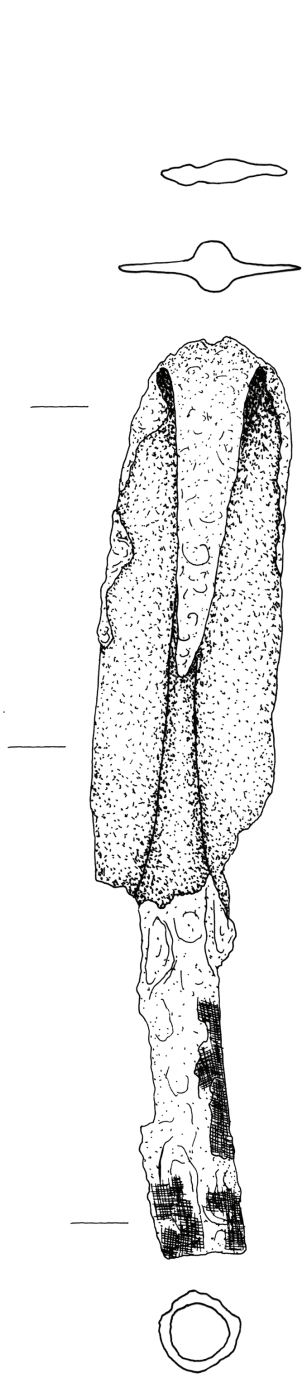


A6

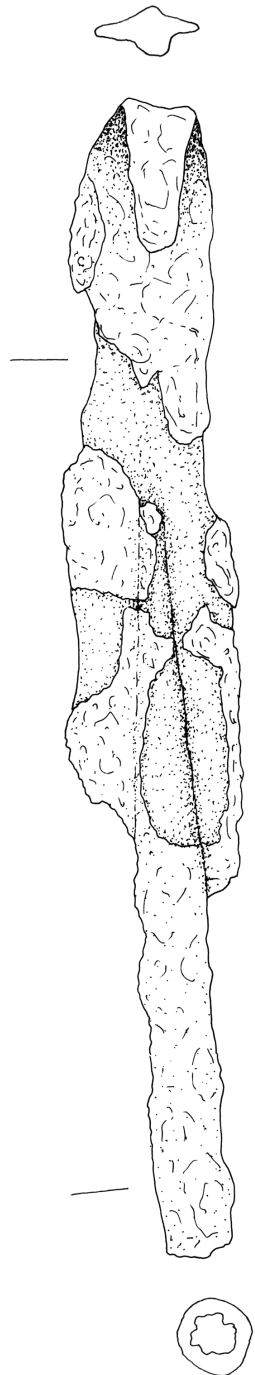


A7

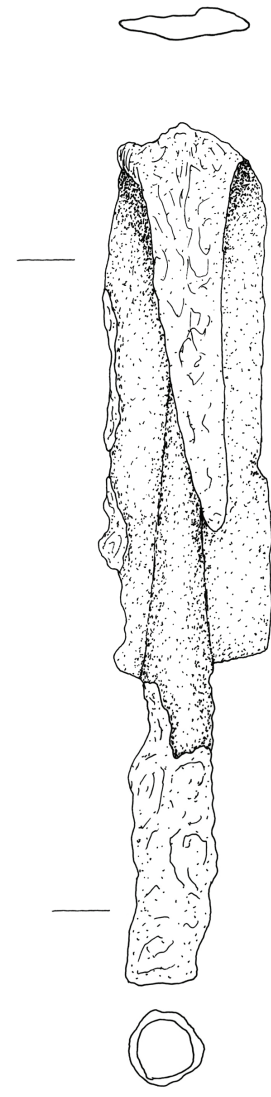




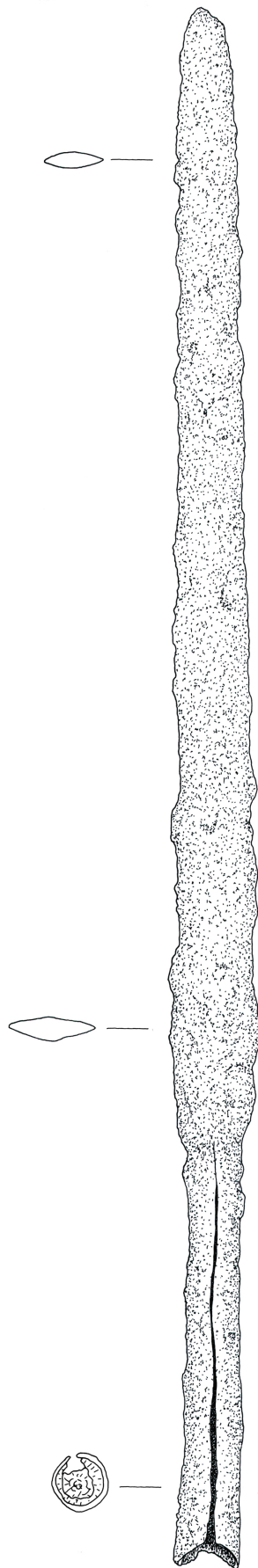
A9



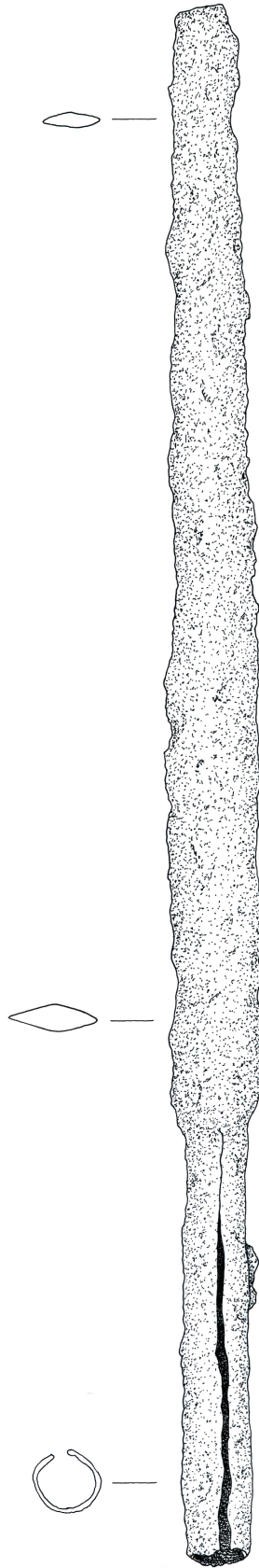
A10



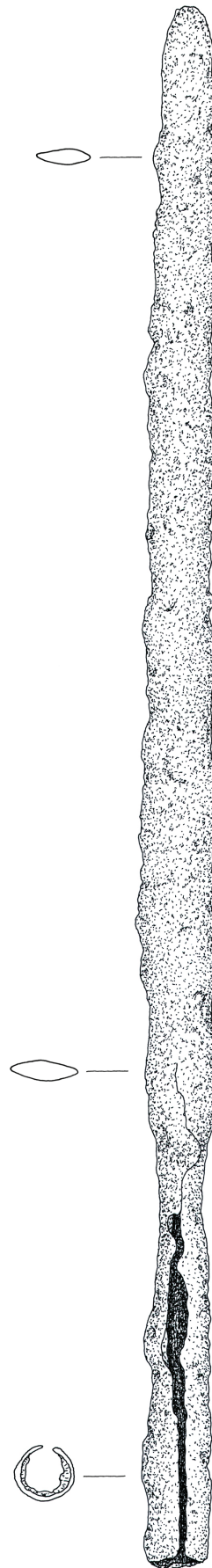
A11



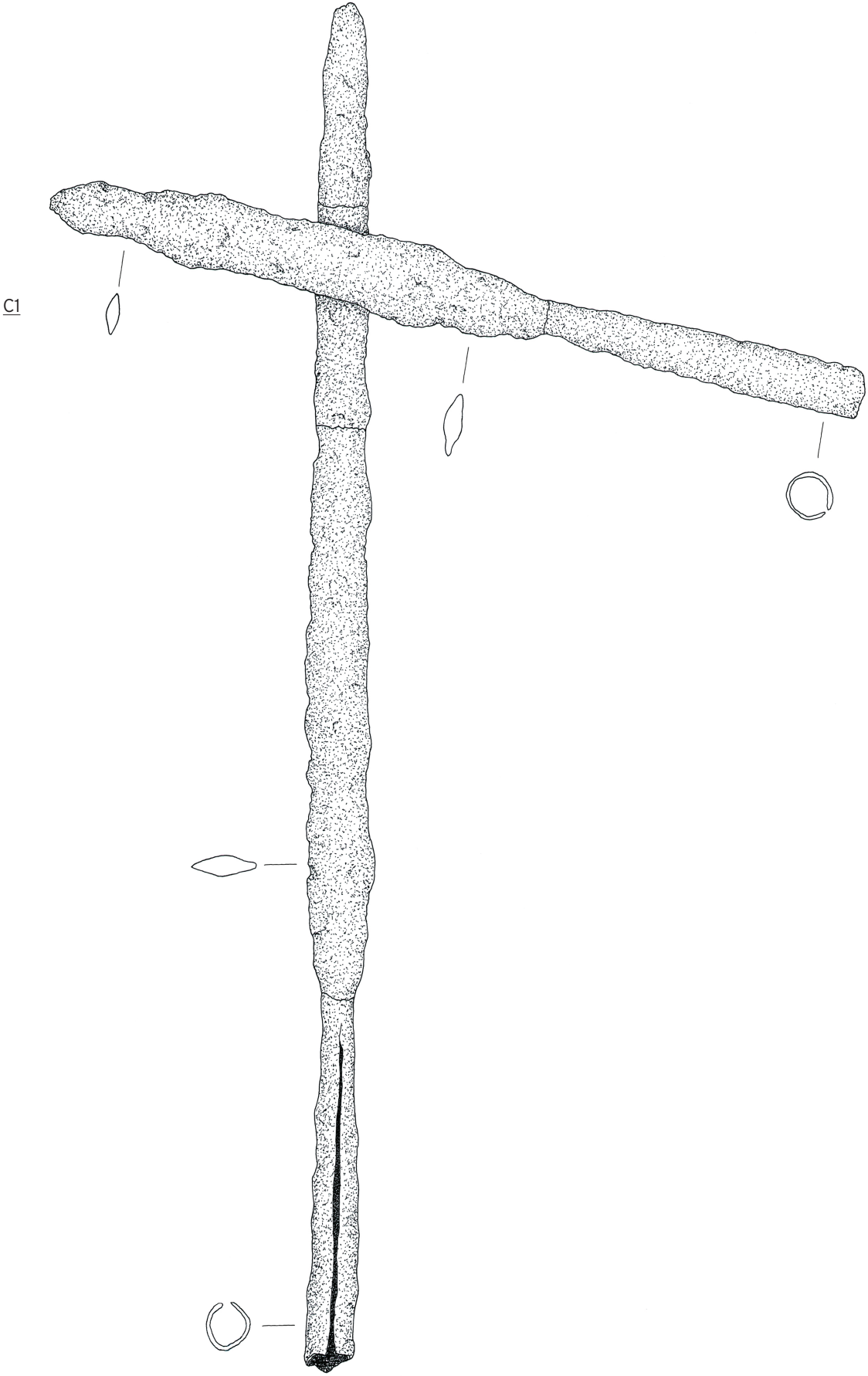
B1

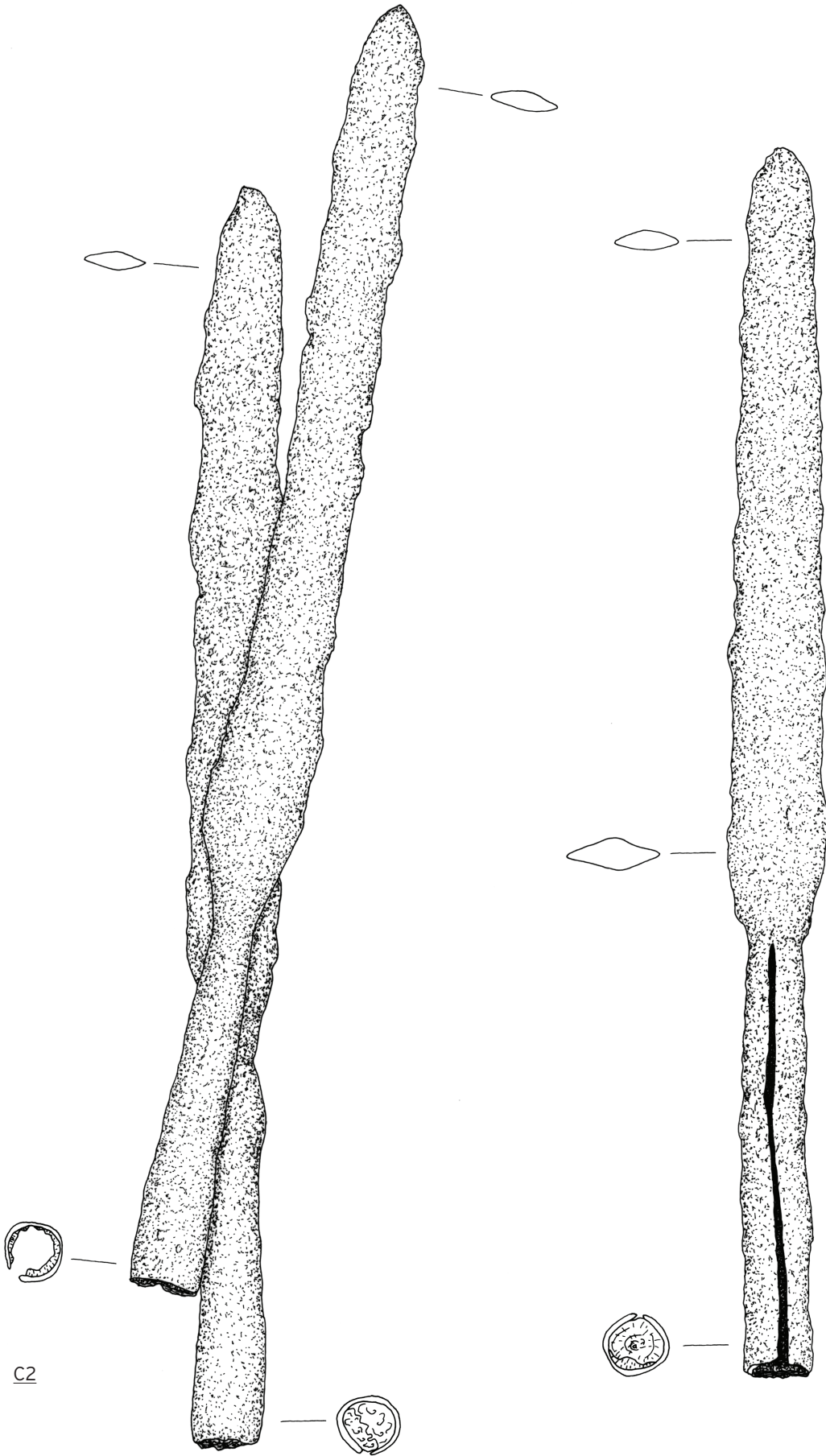


B2



B3

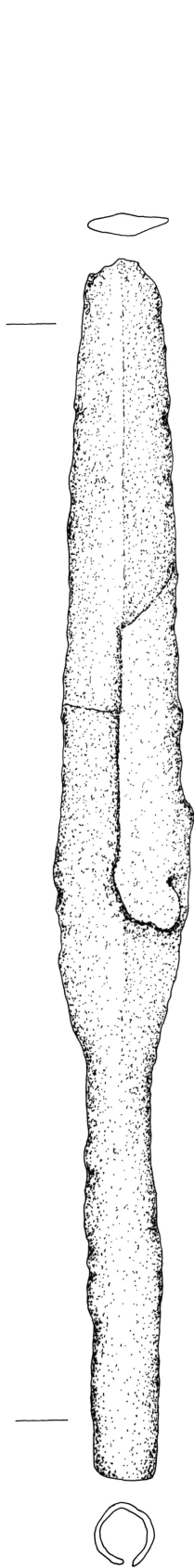




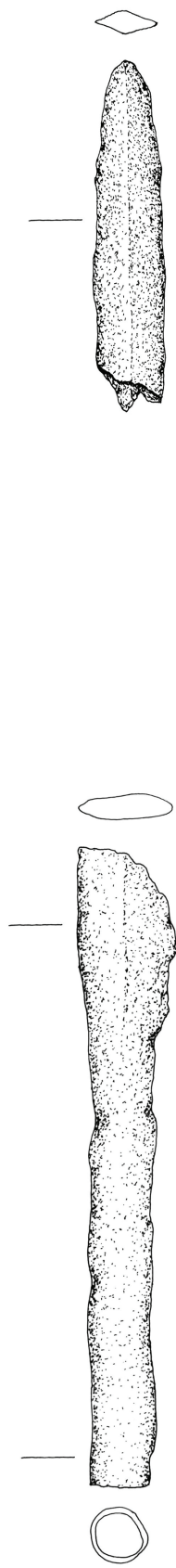
C2

C3

C4



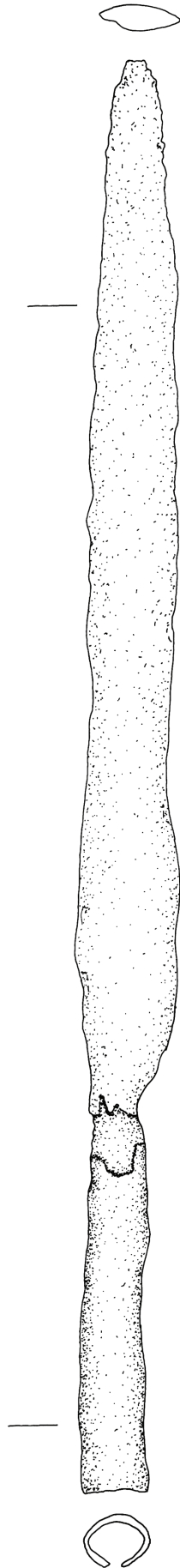
C5



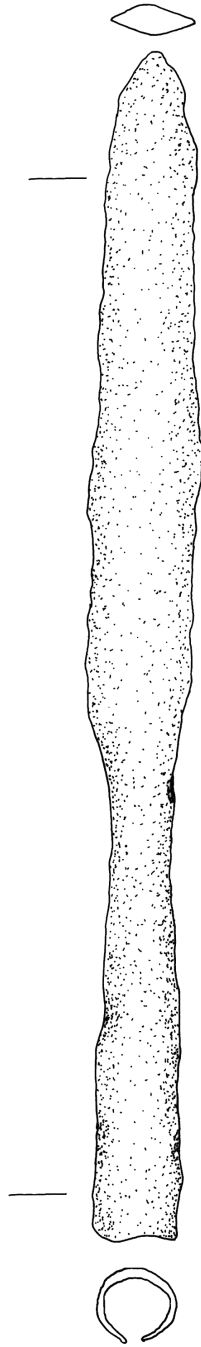
C6



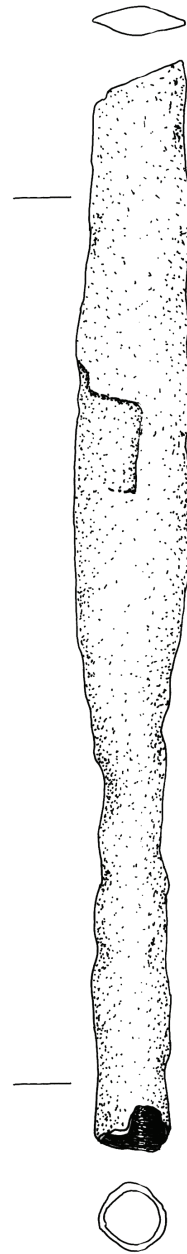
C7



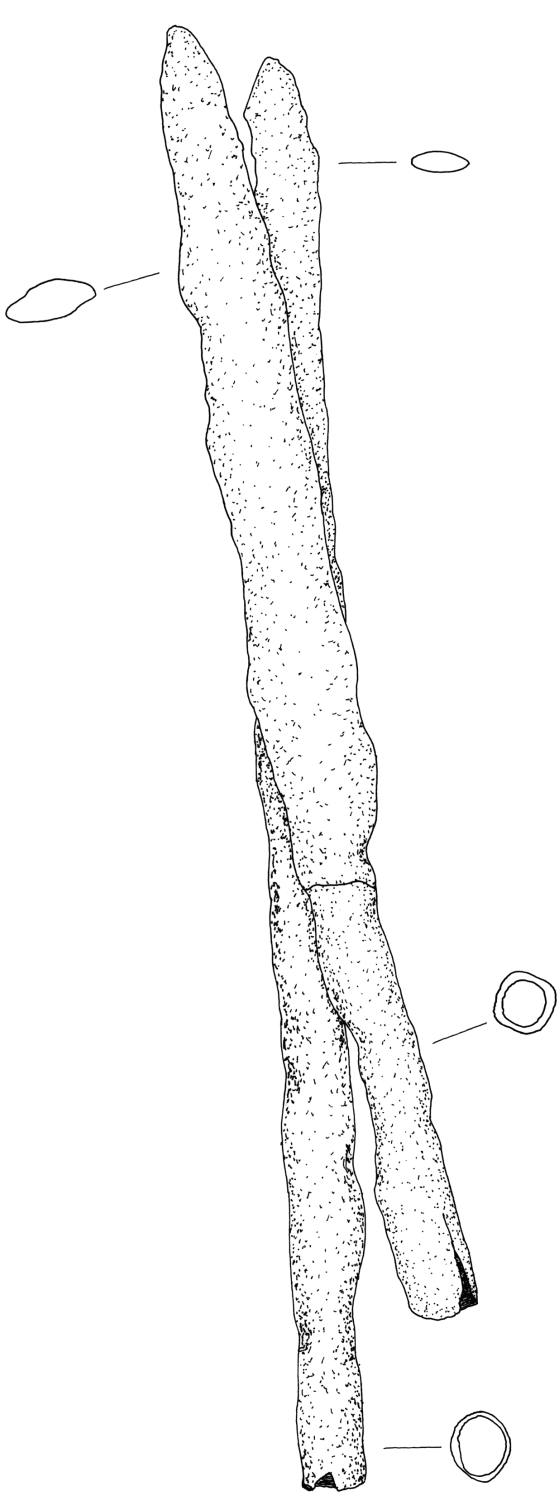
C8



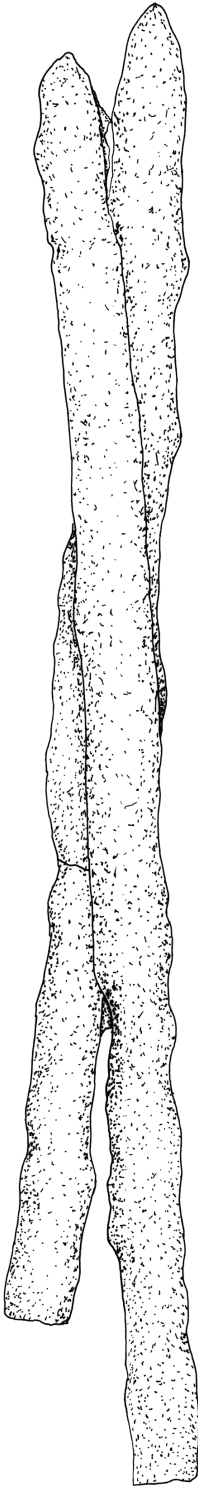
C9



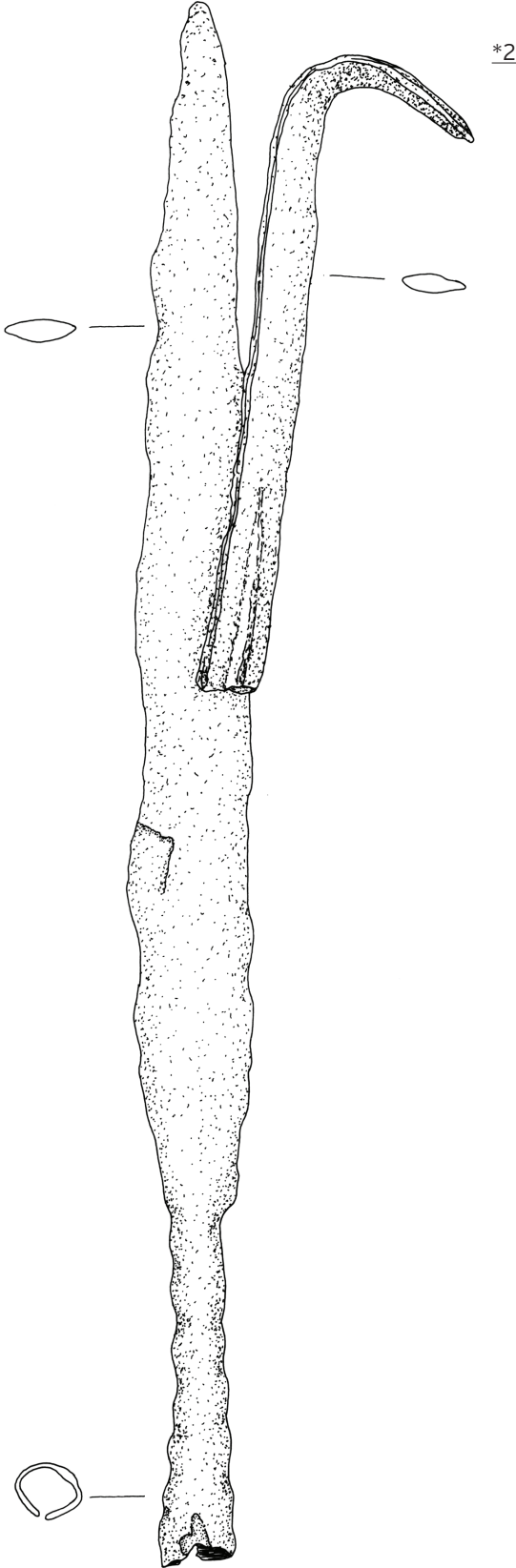
C10



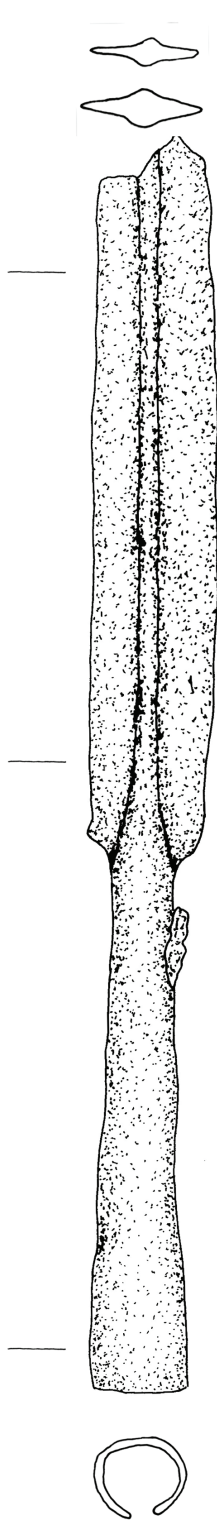
C11



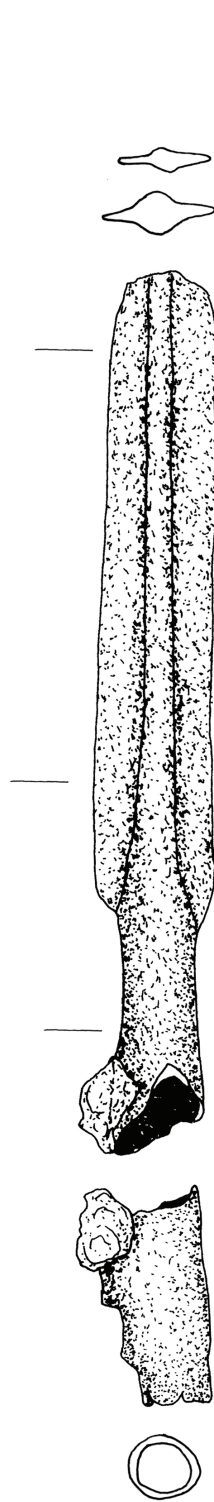
C12



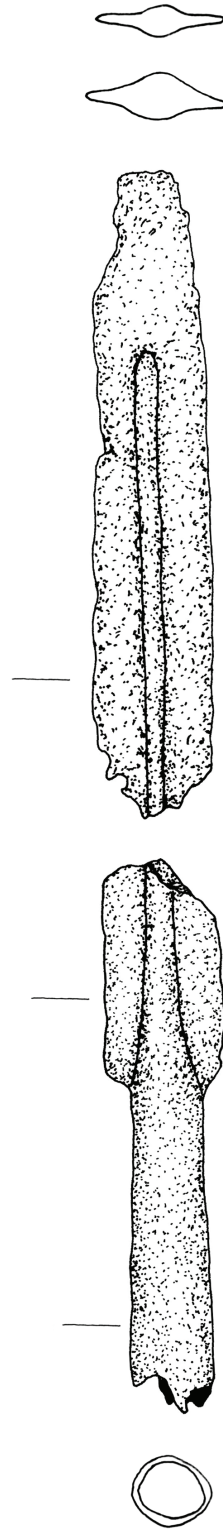
C13*



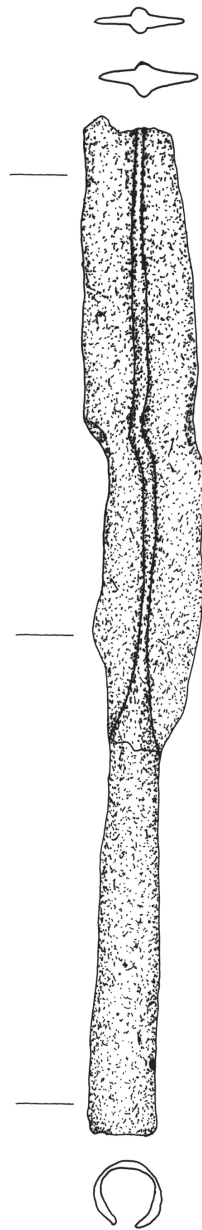
D1



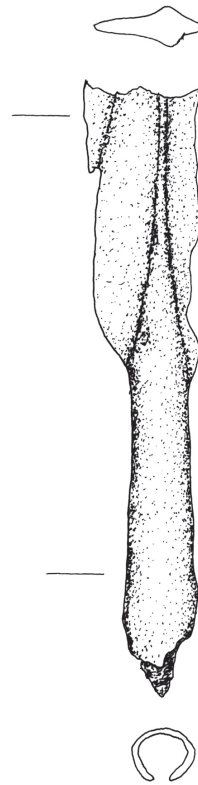
D2



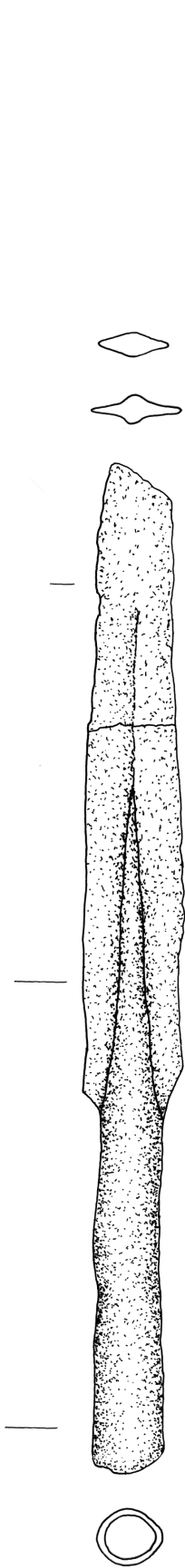
D3



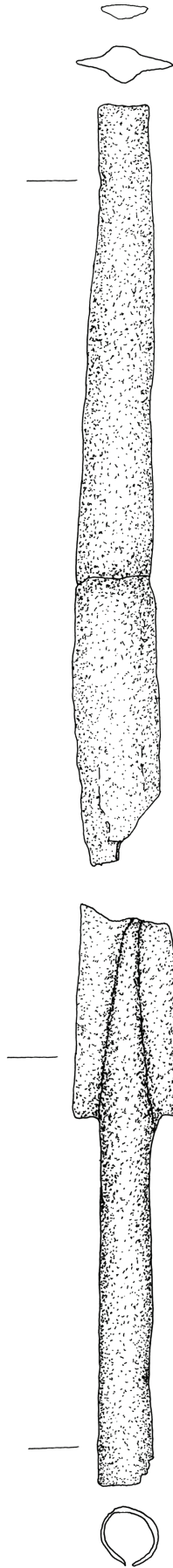
D4



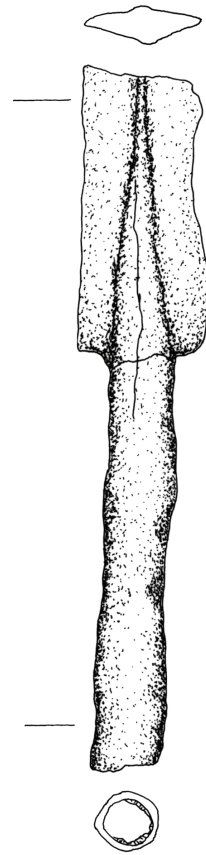
D5



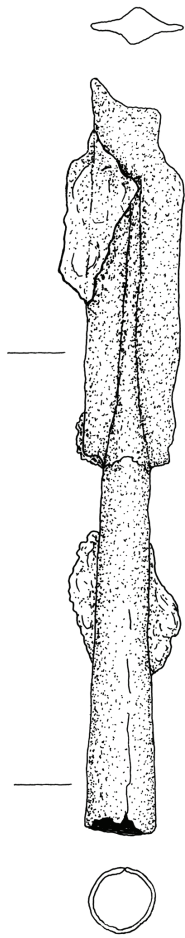
E1



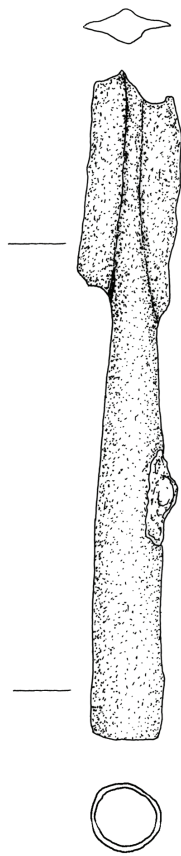
E2



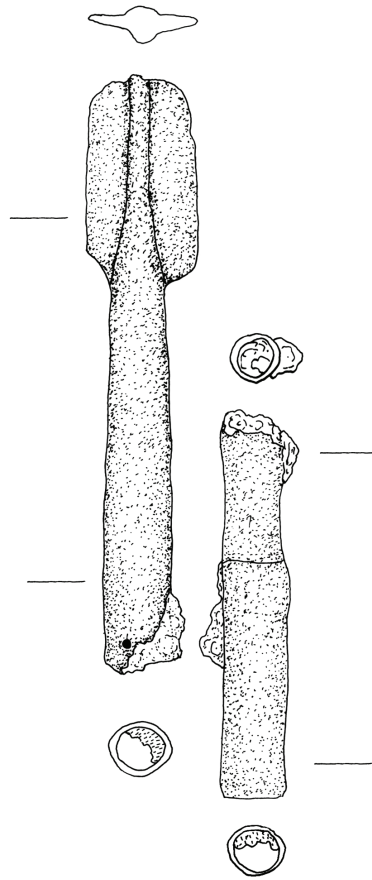
E3



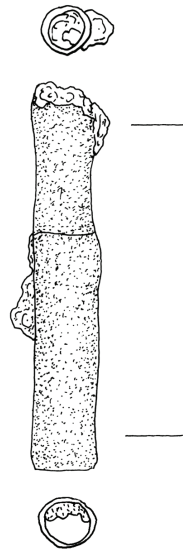
E4



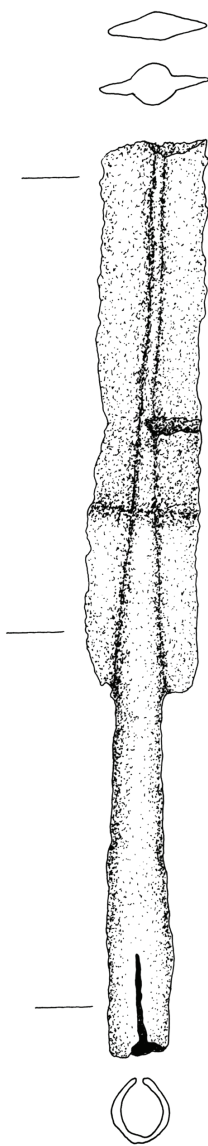
E5



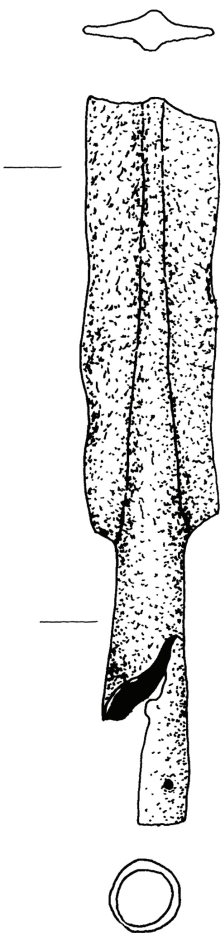
E6



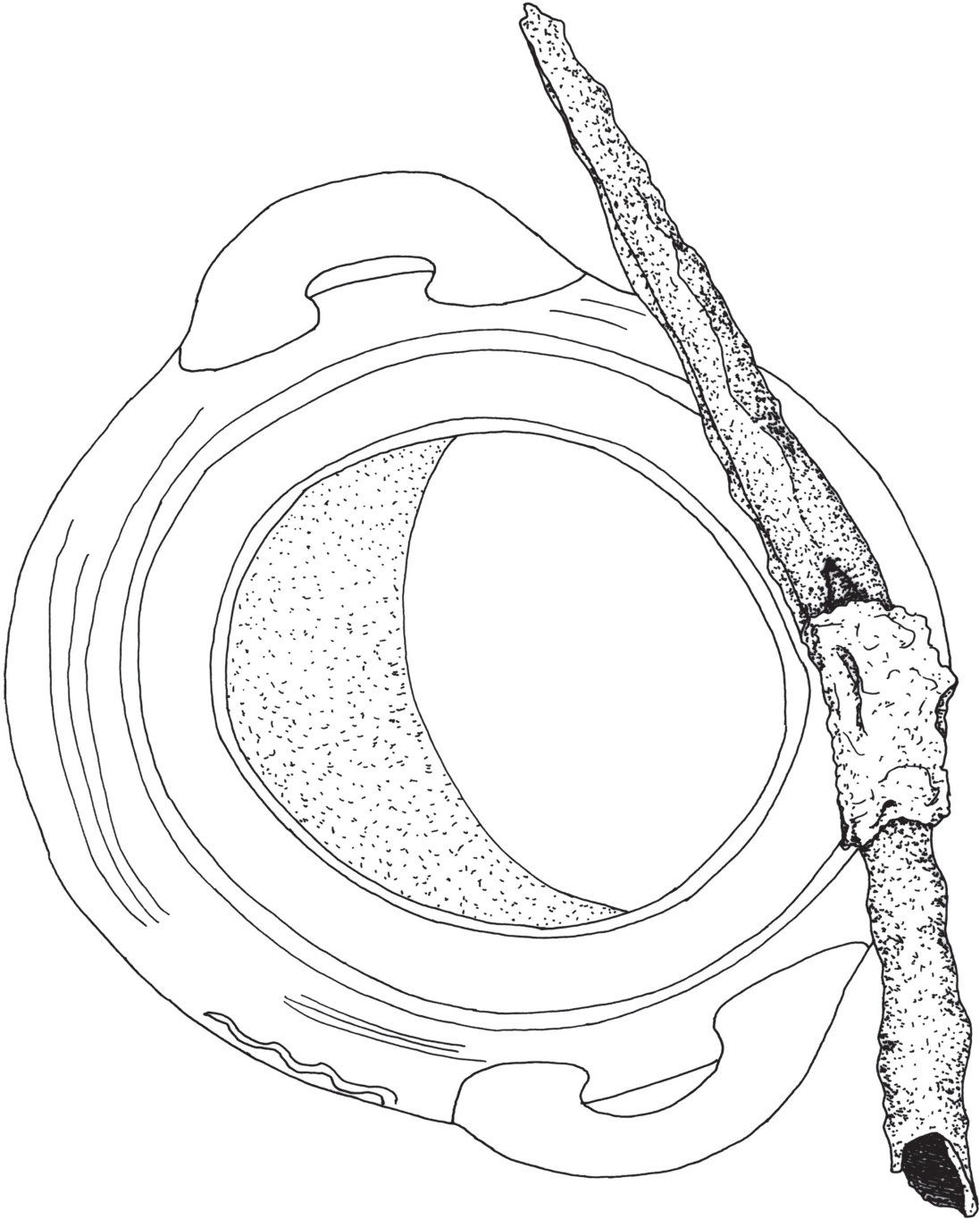
E7

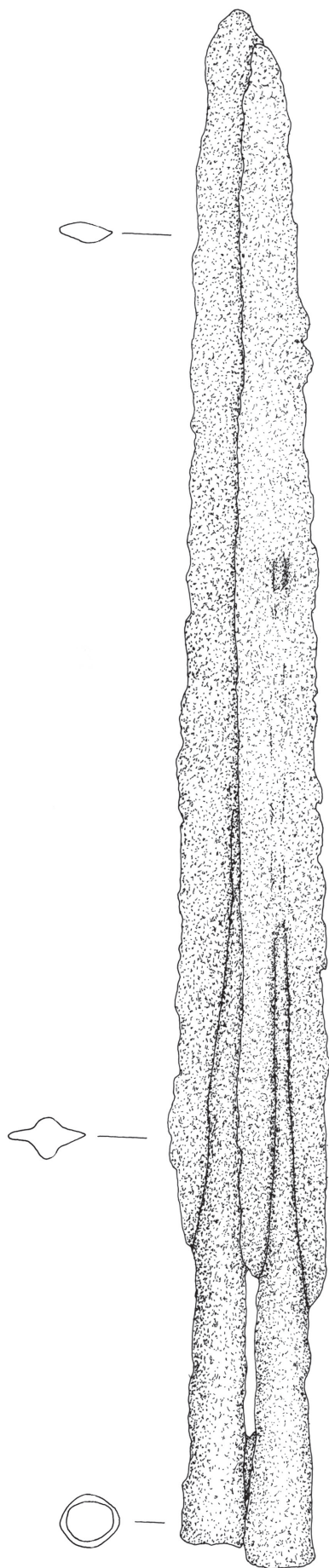


E8

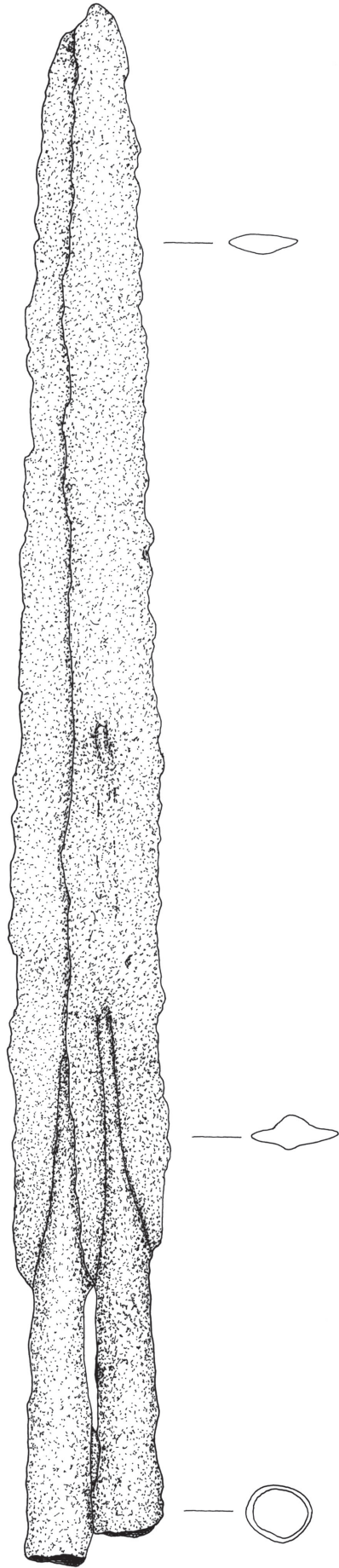


E9

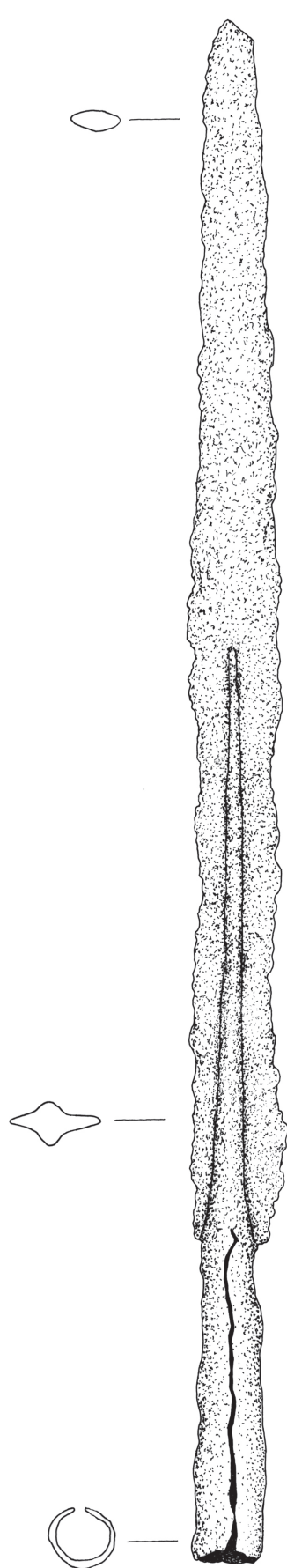




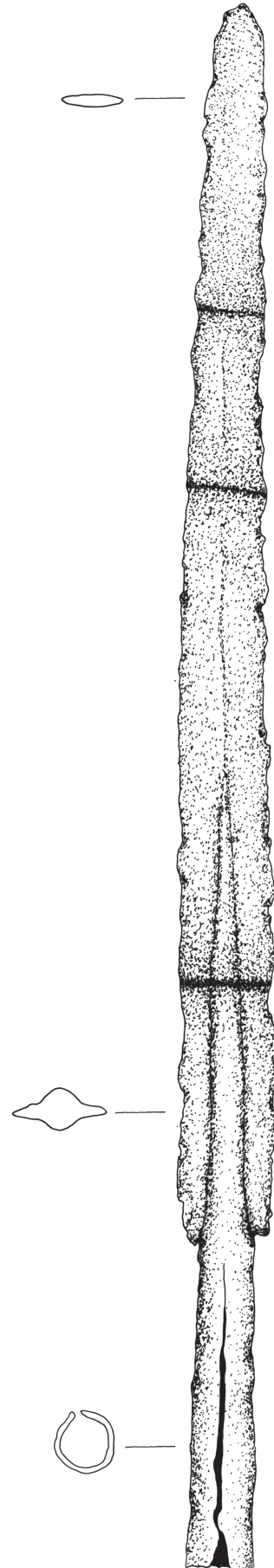
E/D1



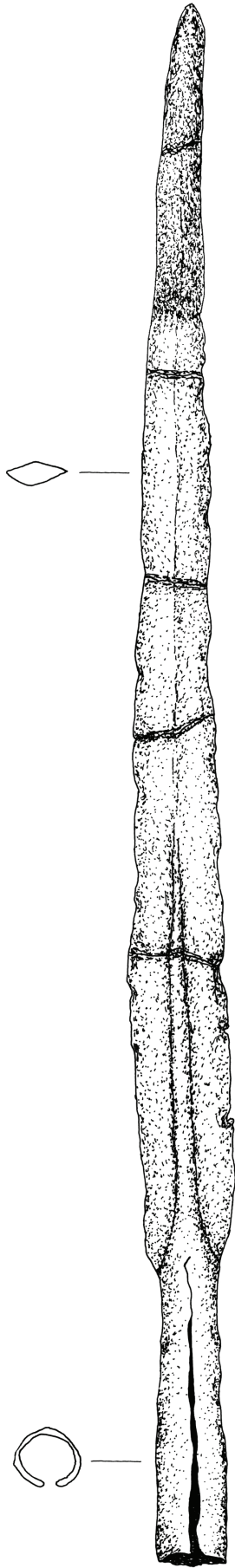
E/D2



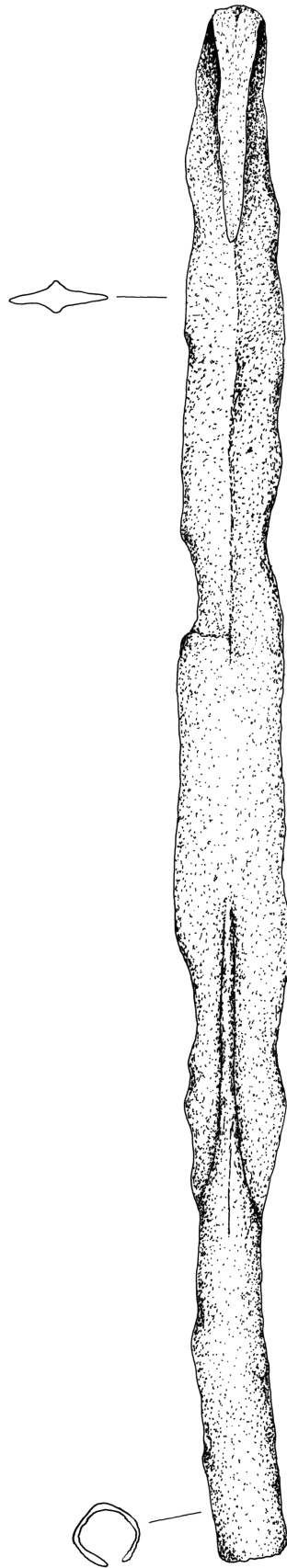
E/D3



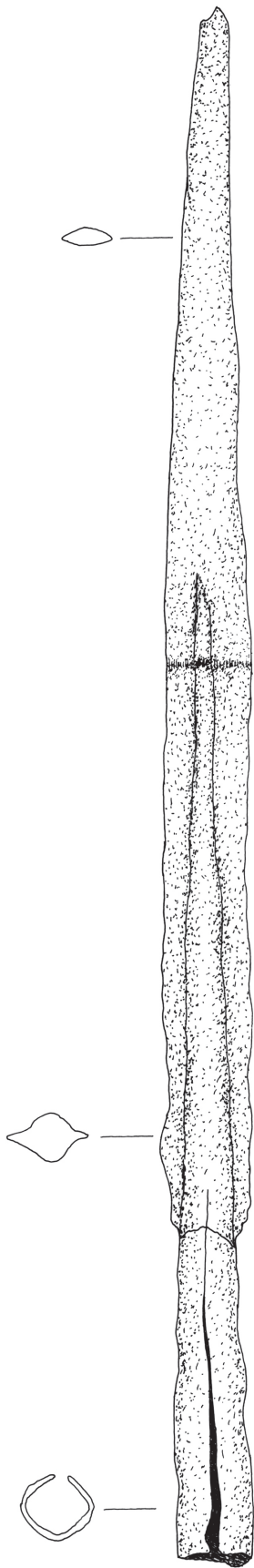
E/D4



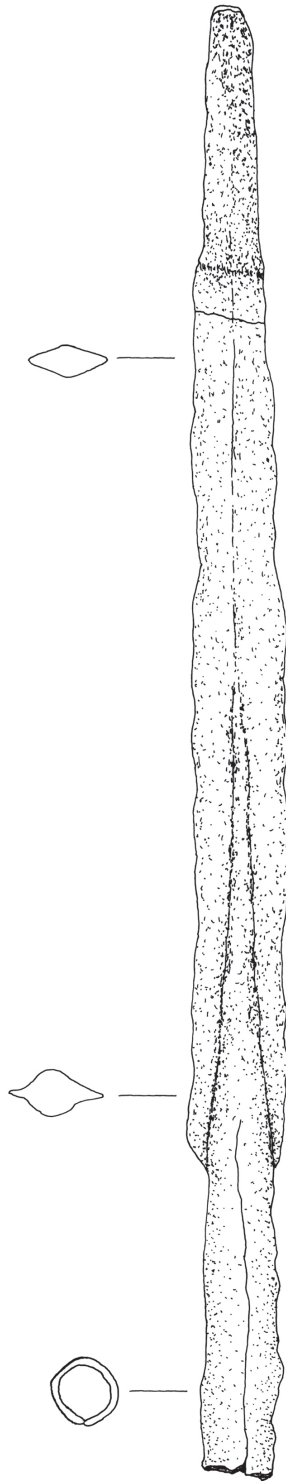
E/D5



E/D6



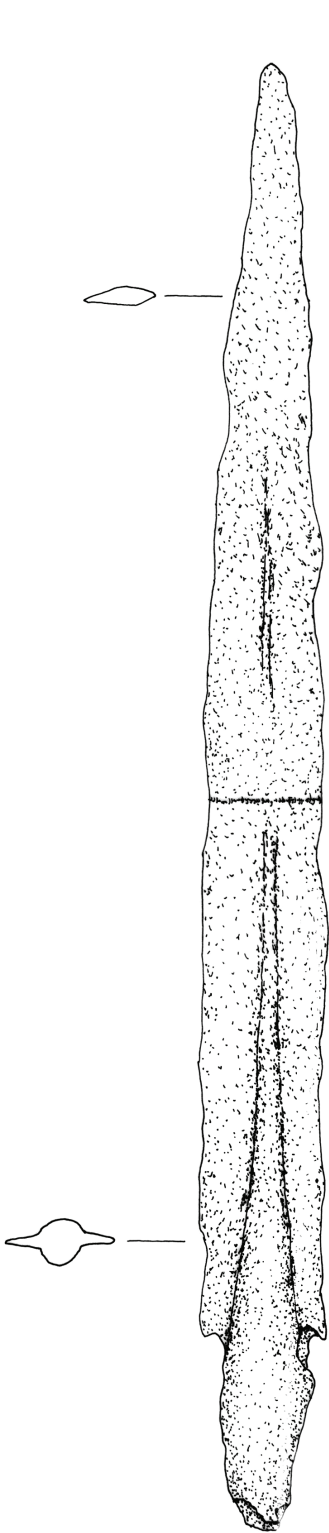
E/D7



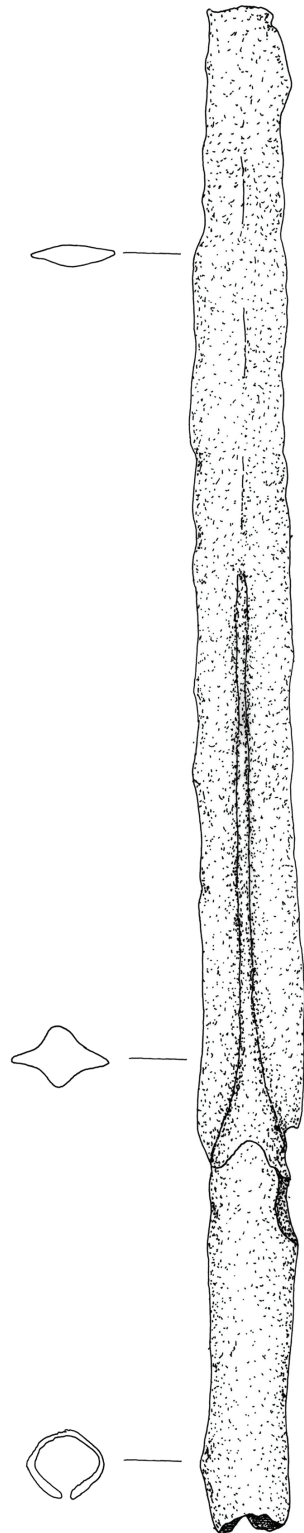
E/D8



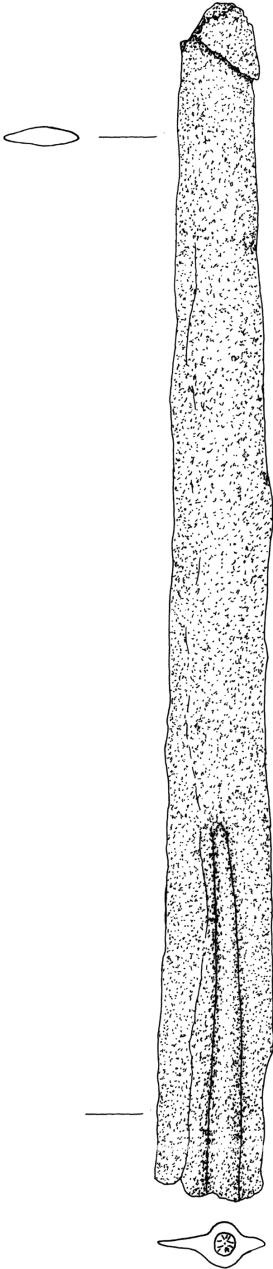
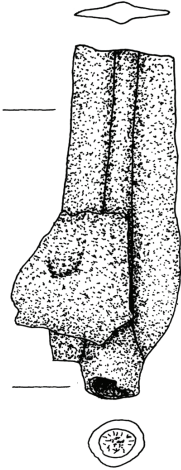
E/D9



E/D10

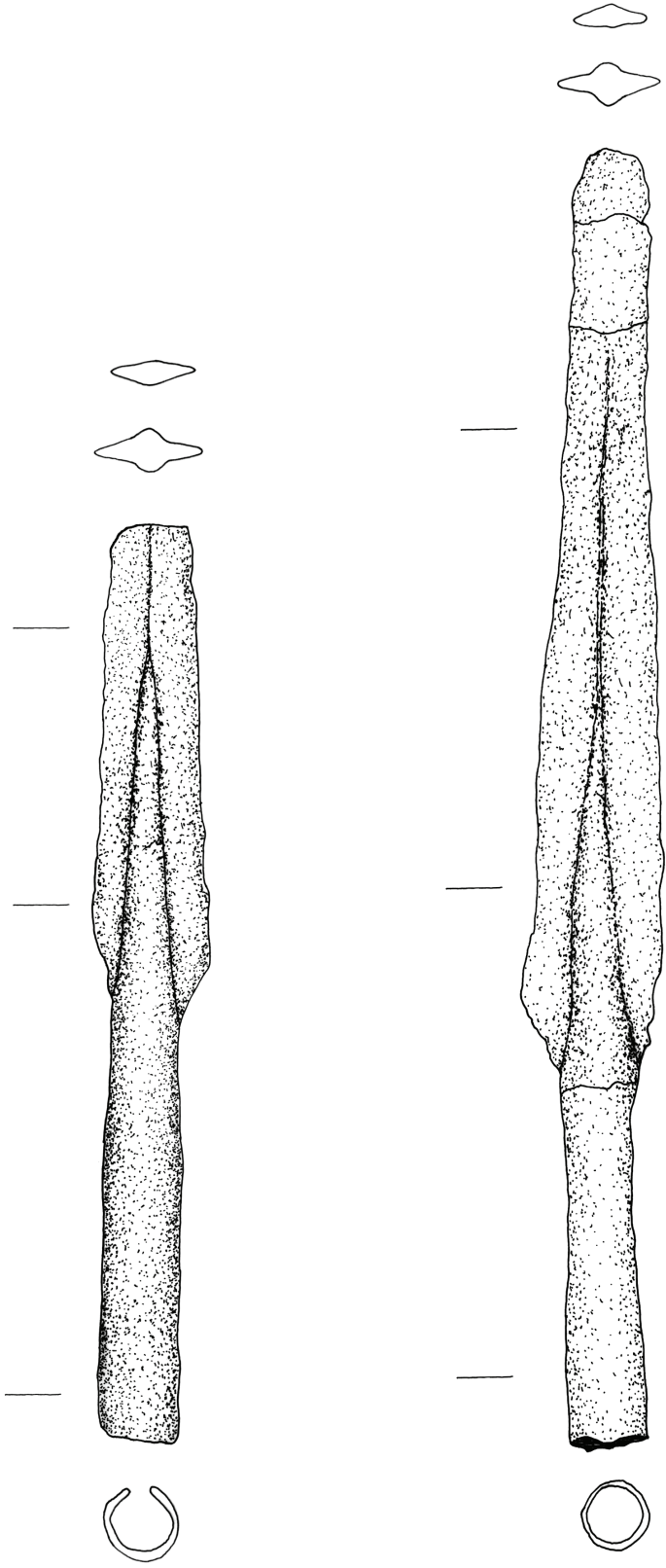


E/D11



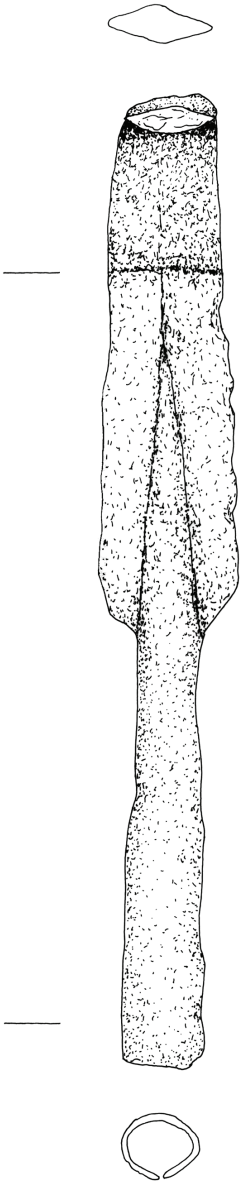
E/D12

E/D13

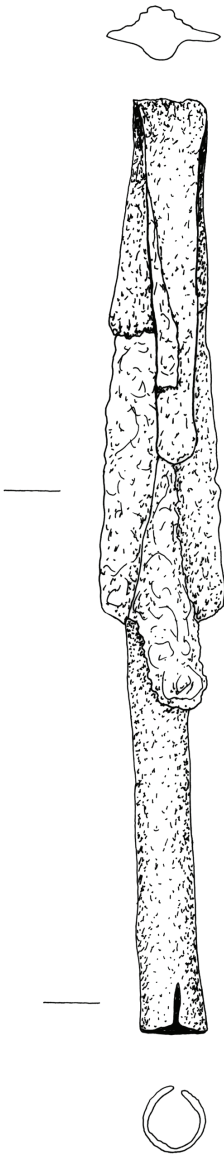


F1

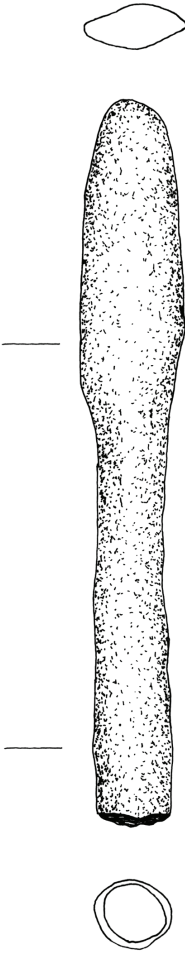
F2



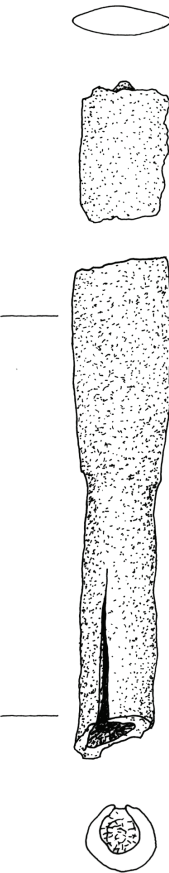
F3



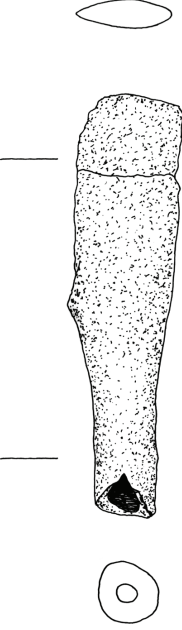
F4



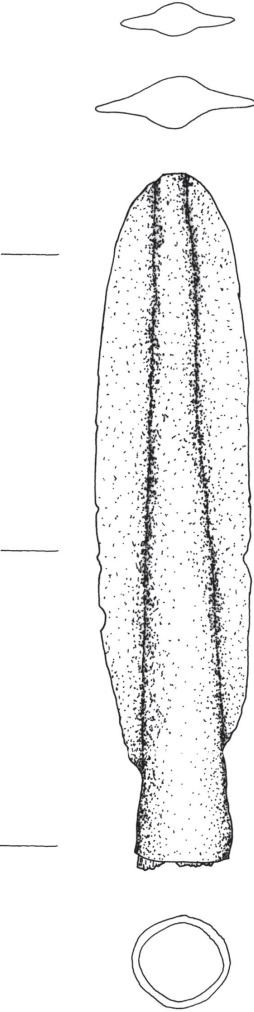
G1

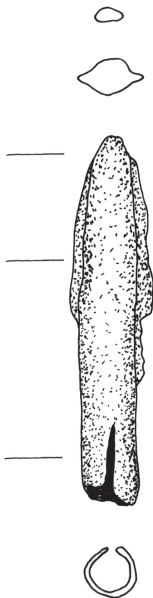


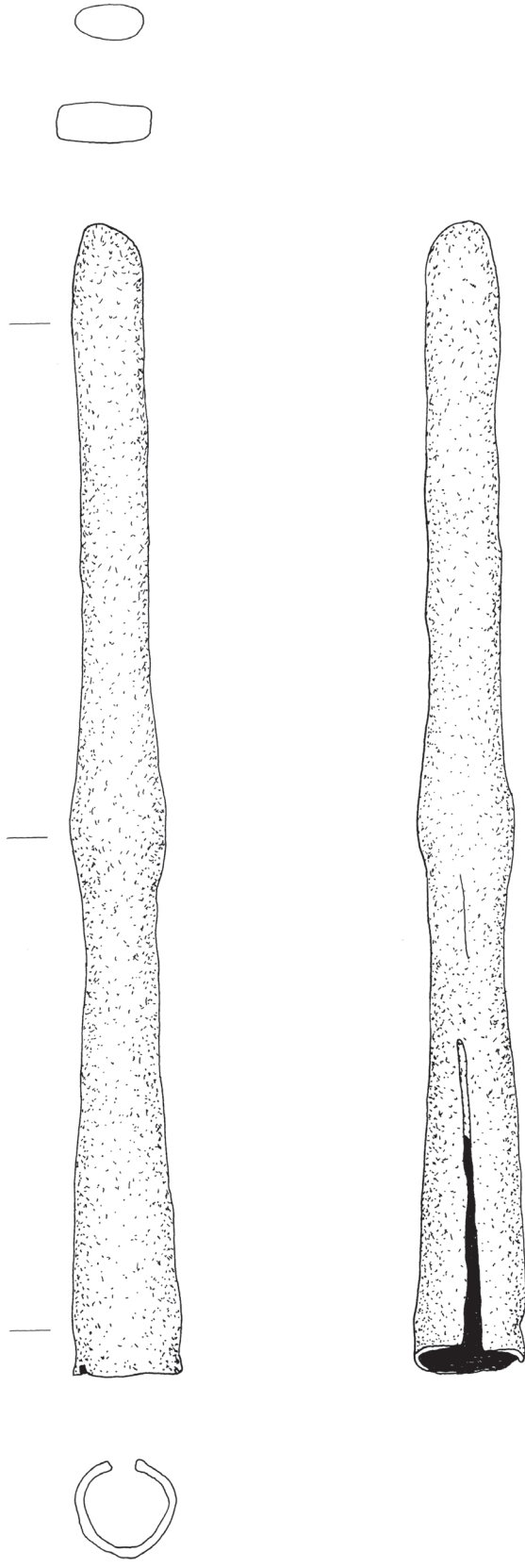
G2

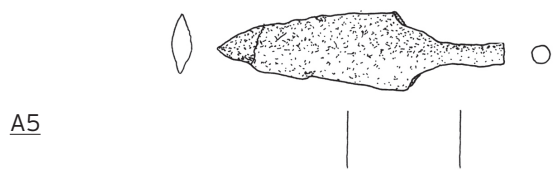


G3

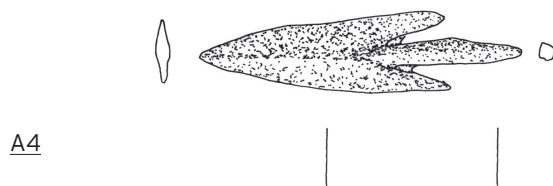




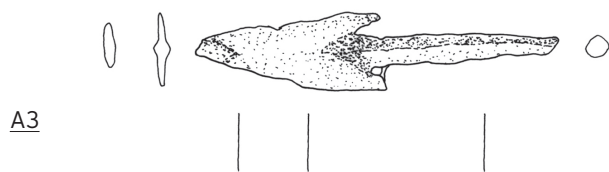




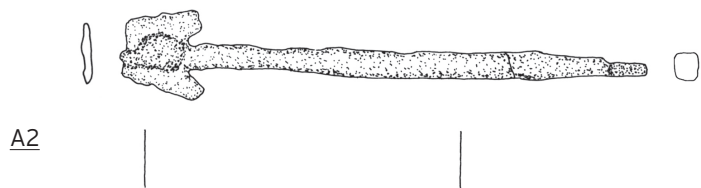
A5



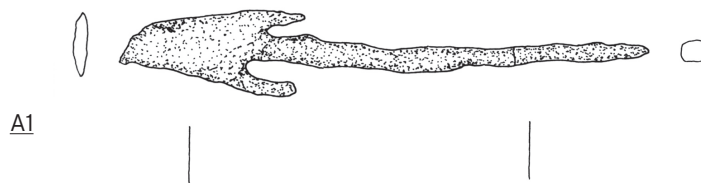
A4



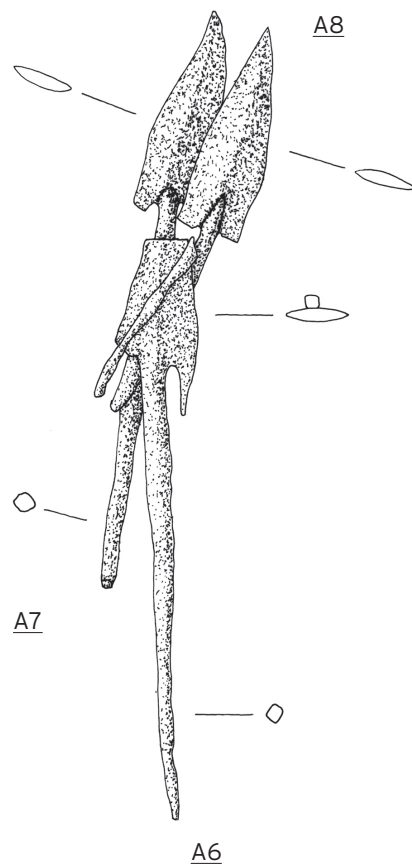
A3



A2



A1



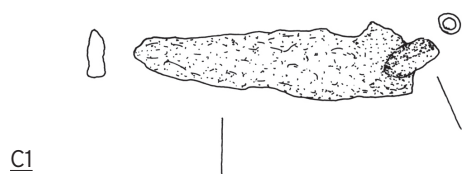
A7

A6

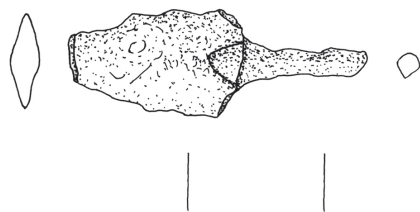
A8

Tav. XLIII

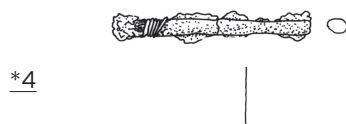
0 1 2 5 10 cm



C1



B1



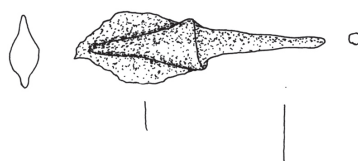
*4



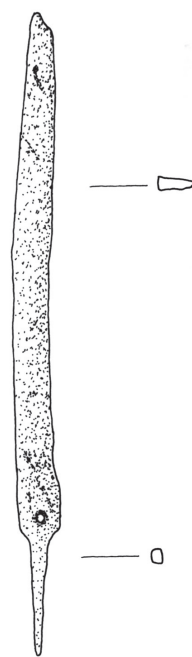
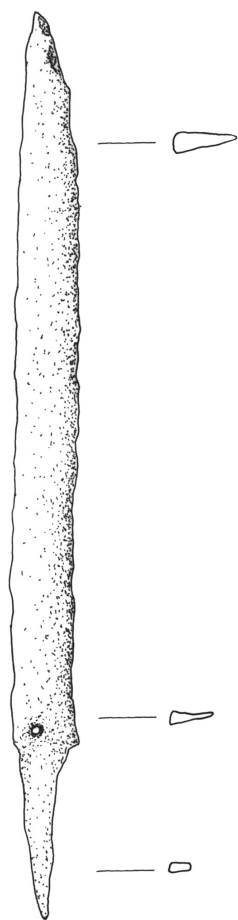
*3



*2

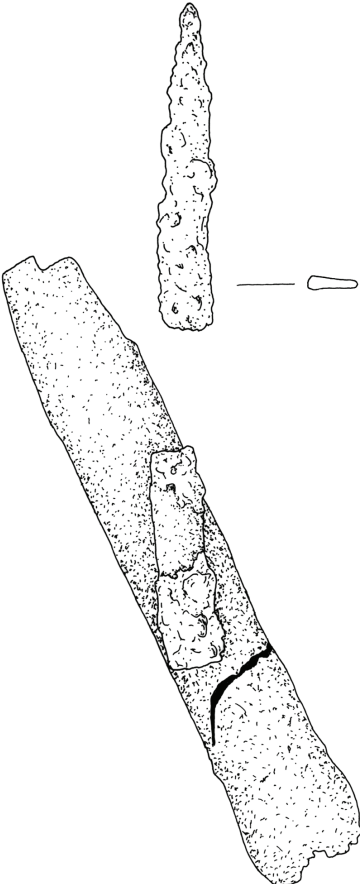


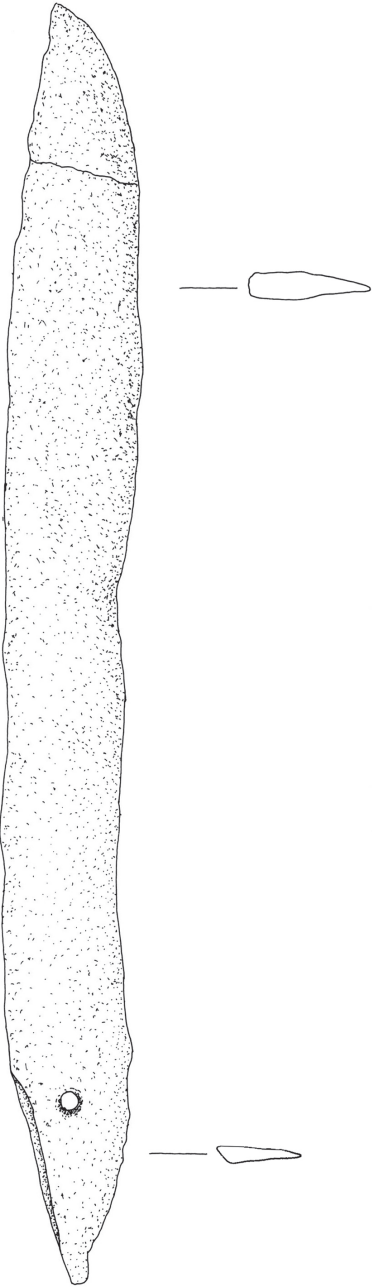
*1



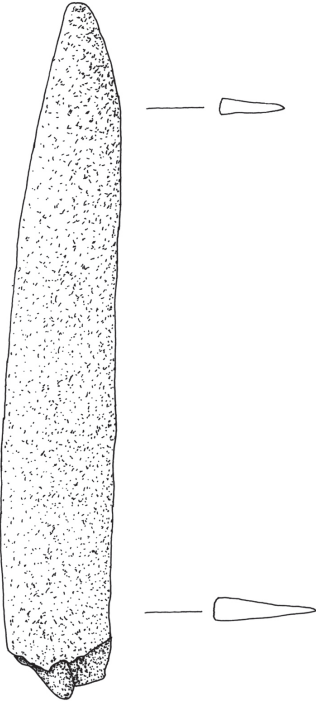
A1

A2

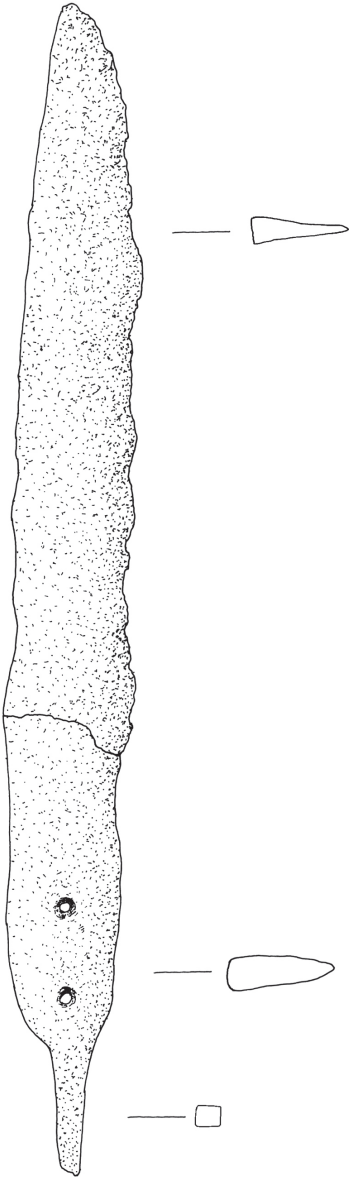




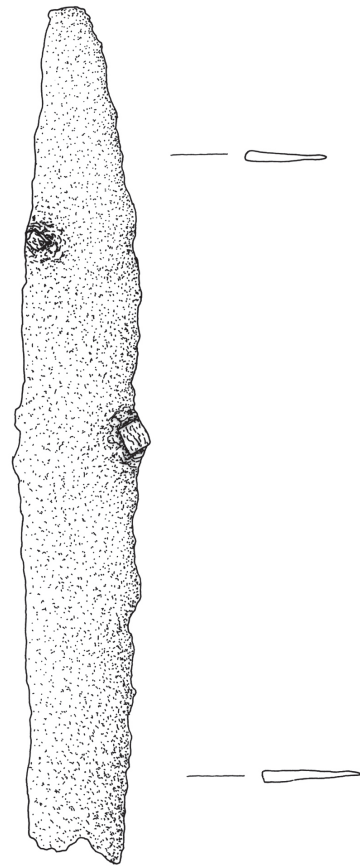
B1



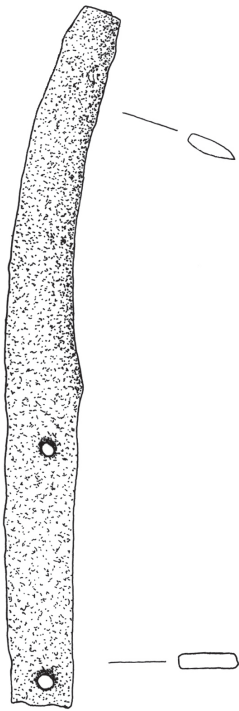
B2



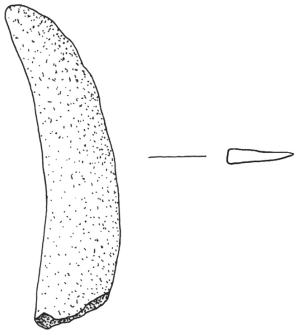
C1



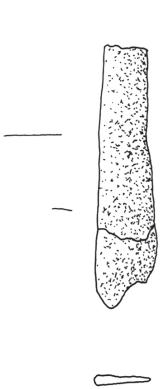
C2



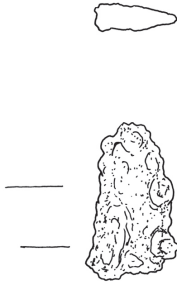
D1



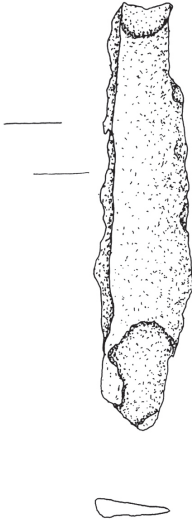
E2



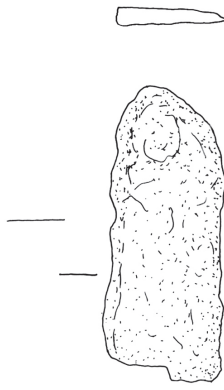
*2



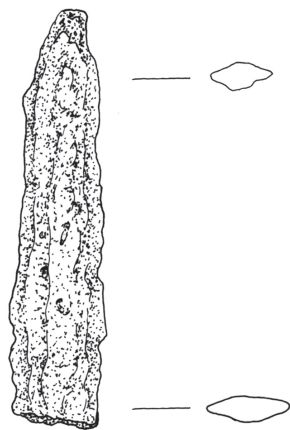
*4



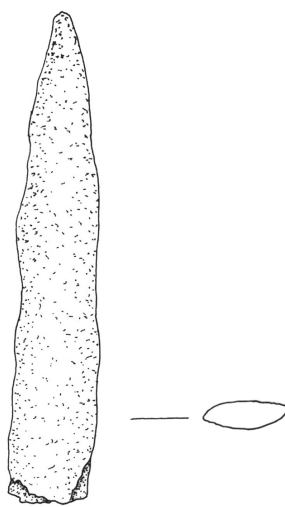
*1



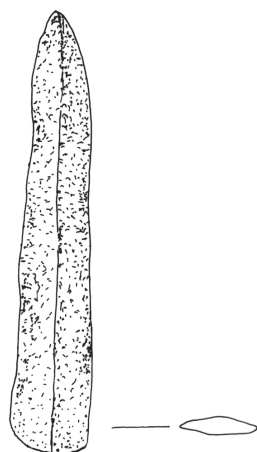
*3



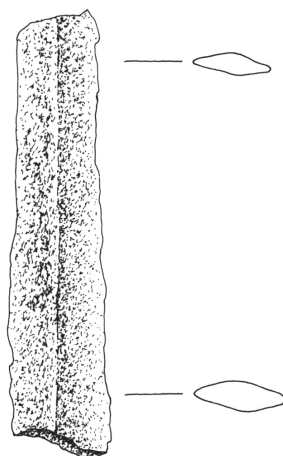
F4



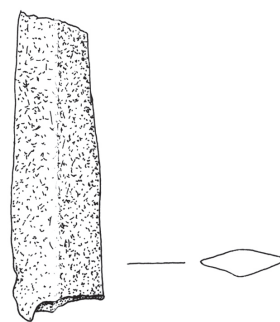
F5



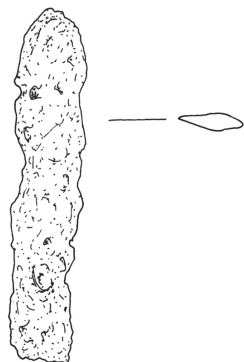
F1



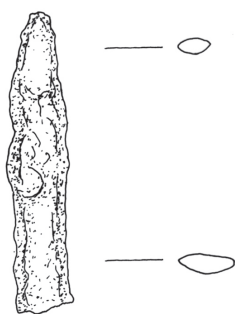
F2



F3



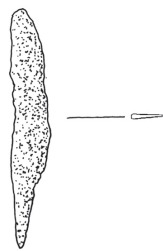
G2



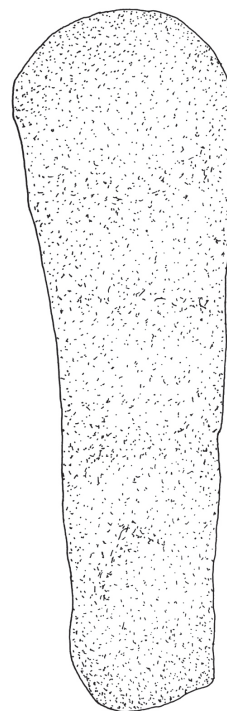
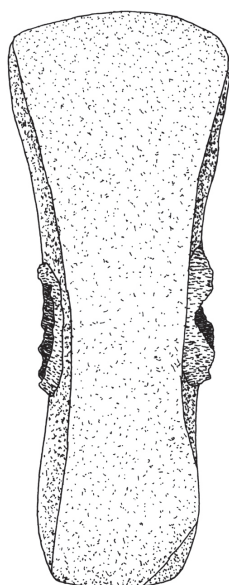
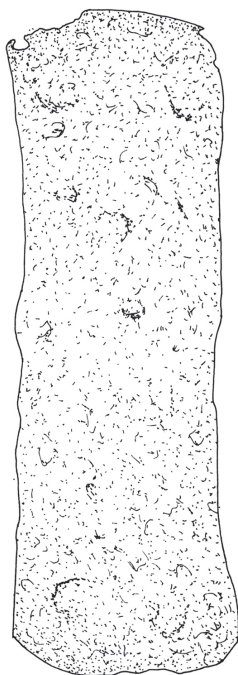
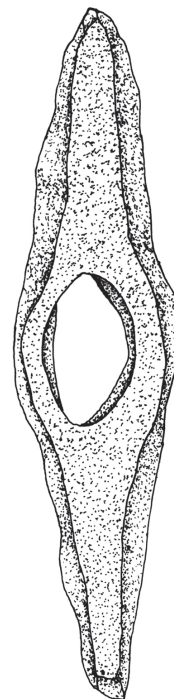
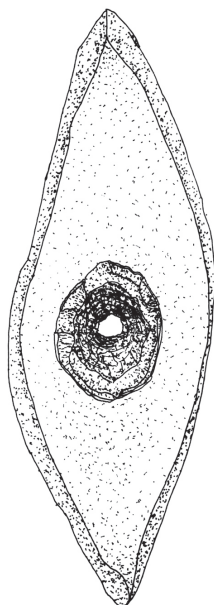
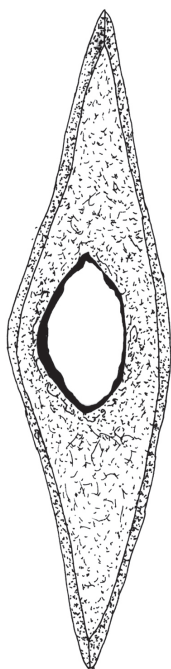
G1



G3



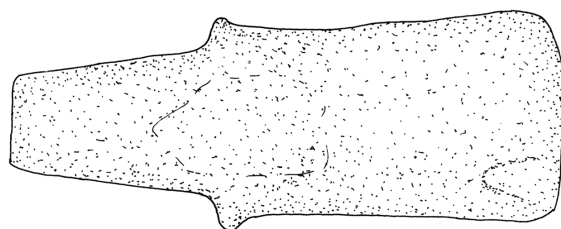
A1



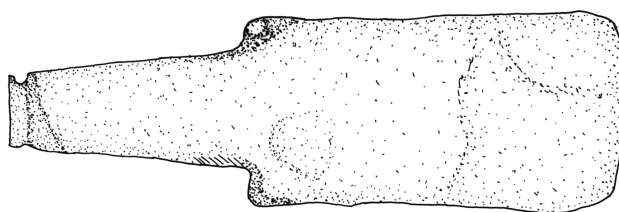
A1

B1

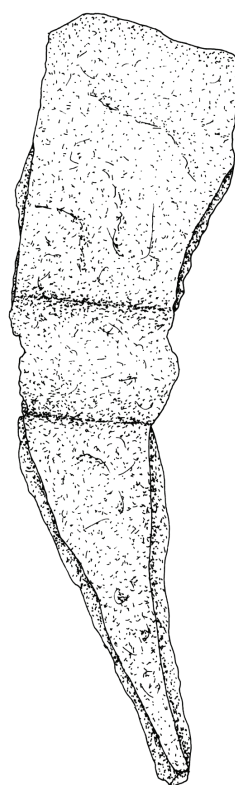
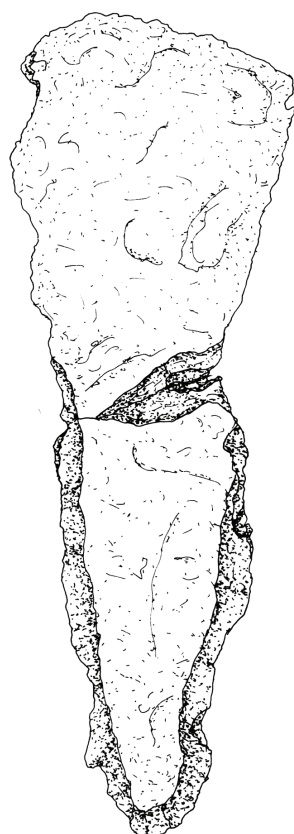
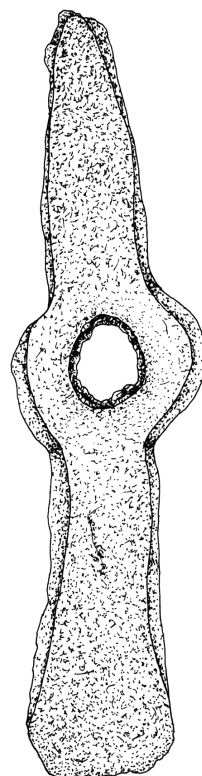
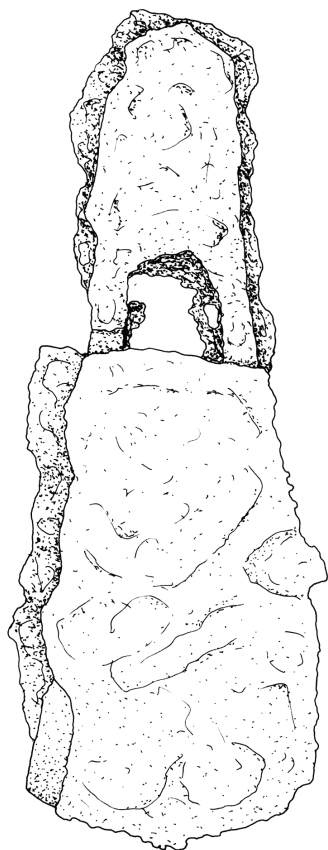
C1



B1

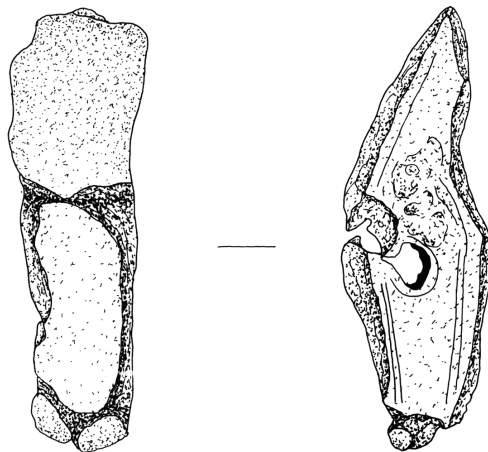


A1

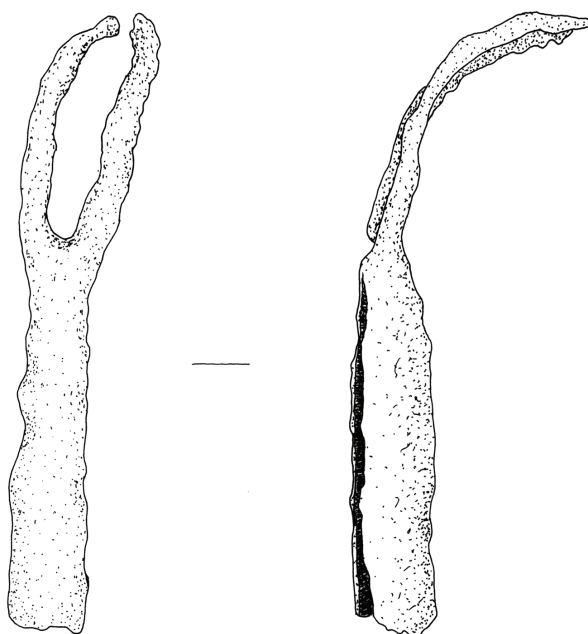


A1

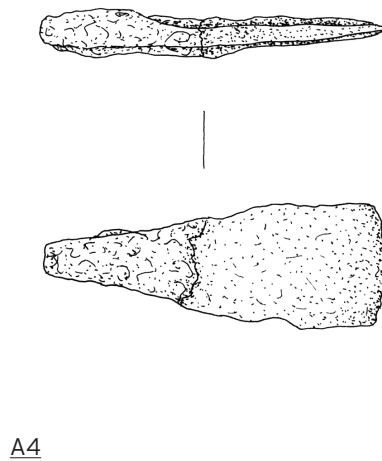
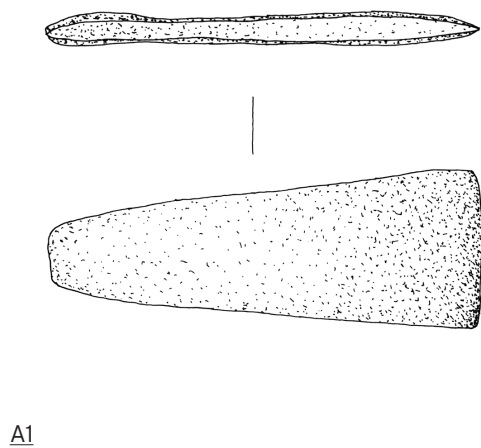
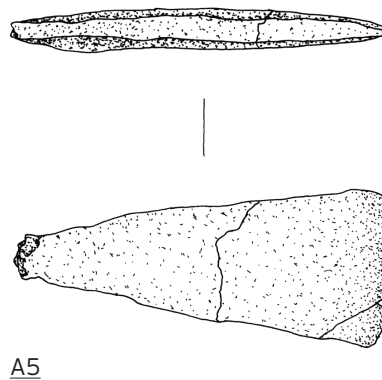
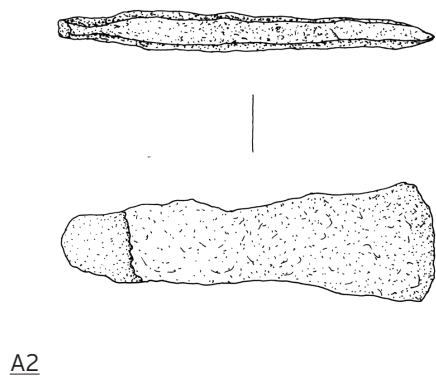
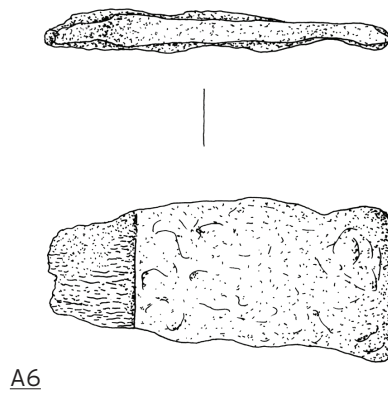
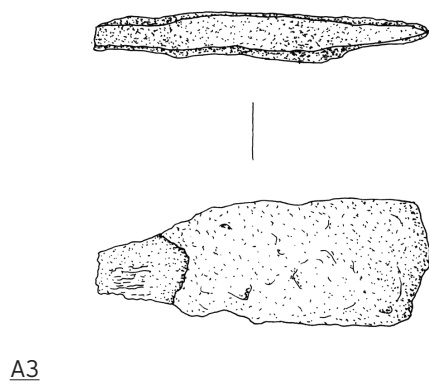
B1



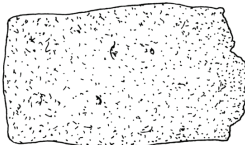
A1



A1



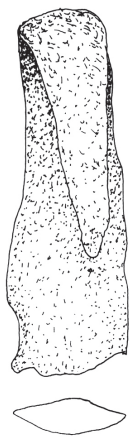
Tav. LIX



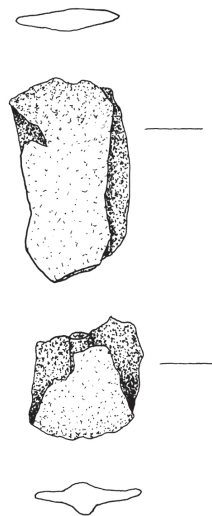
B1



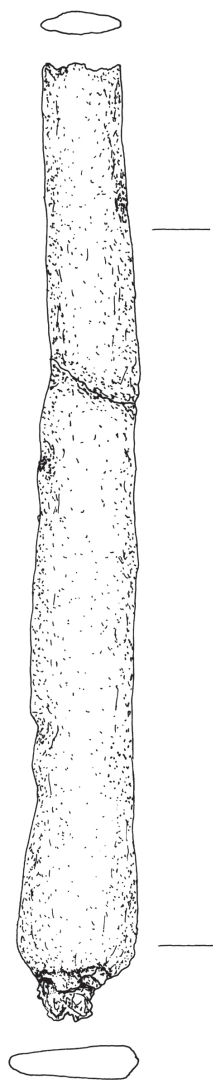
*4



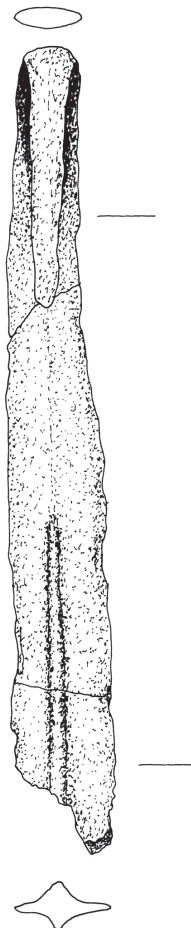
*5



*6



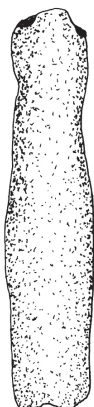
*1



*2



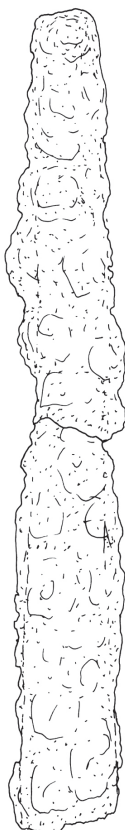
*10



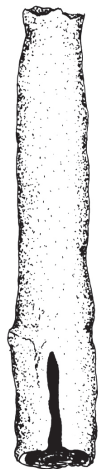
*11



*12



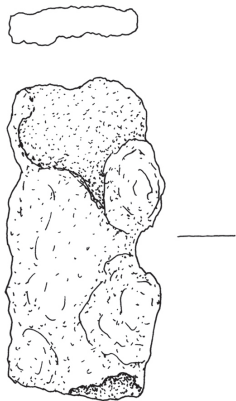
*7



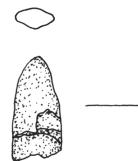
*8



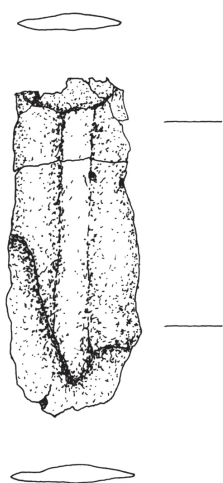
*9



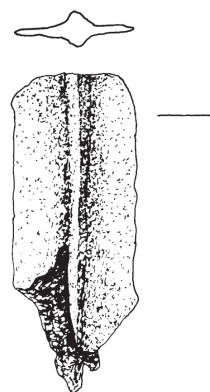
*15



*16



*13



*14

