

INTERCONNESSIONI FRA MEDITERRANEO E ATLANTICO NELL'ETÀ DEL BRONZO: IL PUNTO DI VISTA DELLA SARDEGNA

Fulvia Lo Schiavo
ISMA-CNR
e-mail: floschi@alice.it

PREMESSA

Nella presentazione di questo tema a Barcellona, nell'ambito del Seminario Internazionale del 28-29 marzo 2012, il titolo era «*Interconnessioni fra Mediterraneo e Atlantico nell'età del bronzo: una questione di punti di vista*» e l'intento era quello di esaminare la problematica delle interrelazioni fra il Mediterraneo e l'Atlantico, con particolare riferimento alla metallurgia, vista sia dall'Oriente che dall'Occidente, per giungere alla Sardegna da ultimo, dopo aver dipinto ampiamente il quadro storico di riferimento. Se qui si è ritenuto di concentrare l'attenzione sull'isola è perchè incalzati dalle nuove scoperte, alcune delle quali intervenute o edite successivamente alla data dell'incontro.

L'intero importante volume *Contacto cultural entre el Mediterraneo y el Atlantico (siglos XII-VIII BC). La precolonización a debate* (CELESTINO *et alii*, eds., 2008), che aveva già proposto alla discussione il tema poi ripreso nel seminario, costituirà un riferimento costante e si ricorderanno spesso i contenuti dell'articolo «*La metallurgia sarda: relazioni fra Cipro, Italia e la Penisola Iberica. Un modello interpretativo*» (LO SCHIAVO, 2008), perchè vi è esposta non solamente un'ampia base documentaria, ma anche buona parte delle argomentazioni che verranno qui riprese: anzi, questo lavoro è da considerarsi il seguito dell'altro. Le novità archeologiche, che hanno arricchito le ricerche in corso di nuove prospettive, garantiscono che non ci saranno ripetizioni meccaniche, ma rinnovellate riflessioni ed approfondimenti.

Il punto di vista dall'Occidente

Nel suo volume «*Facing the Ocean. The Atlantic and its People, 8000 B.C.-1500 A.D.*» Barry Cunliffe discute la vita, l'economia e l'organizzazione sociale della parte più occidentale d'Europa affacciata sull'oceano Atlantico, per un periodo di molte migliaia di anni. Nel riassumere i suoi dati e nell'illustrare le principali zone culturali nell'età del bronzo finale, egli ruota la carta geografica di 90°, assumendo la veduta aerea di un osservatore posizionato in alto sulla costa atlantica con lo sguardo verso est: conseguentemente lo stretto di Gibilterra ed il Mediterraneo risultano collocati in basso a destra, mentre la Sardegna e la Corsica sono a stento visibili, nella parte alta della figura (CUNLIFFE, 2001: fig. 7.16). Per un istante dimenticando l'inesistenza delle carte geografiche nell'età del bronzo, ci si chiede se effettivamente questo non possa essere stato il punto di vista, da una parte delle genti della costa Atlantica nell'età del bronzo, mostrando verso le terre collocate a Oriente un interesse «periferico» e «marginale», attitudine rispecchiata, dall'altra parte, cioè quella delle popolazioni del Mediterraneo orientale e dell'Egeo, da un «periferico» e «marginale» interesse verso l'Occidente.

A tutti loro, la Sardegna deve essere apparsa come la terra più remota del mondo da loro conosciuto, al di fuori del quale i pericoli del viaggiare e del commerciare pesavano molto più di qualunque eventuale profitto (LO SCHIAVO, 2003).

Il punto di vista da Oriente

Come in uno specchio, la Sardegna deve aver rappresentato quasi un porto franco fra i due mondi, dove le merci potevano essere scambiate in sicurezza e, nonostante si possa supporre che l'approdo fosse ugualmente oggetto di

trattativa probabilmente onerosa -quale un certo numero di lingotti *oxbide*-, dove i commerci devono aver goduto di una sorta di «diritto d'asilo» o di rifugio, per mezzo del quale evitare il rischio di perdere tutto nelle mani dei pirati, il pericolo più temibile agli occhi di esperti marinai e mercanti.

Questa ricostruzione, non priva di fondamento archeologico, fornisce un'alternativa alla formula abusata che, quasi senza eccezioni, dipinge la Sardegna come una terra selvaggia e barbara (il punto di vista degli scrittori greci di epoca tarda, dei quali chiaramente nessuno aveva una conoscenza diretta dell'isola), e può almeno spiegare perché la Sardegna nuragica costituisca quasi un mondo a sé, pur partecipando e traendo beneficio, nel corso dei secoli, dalle interconnessioni di scambi e di contatti culturali provenienti sia dall'Atlantico e dalla Penisola Iberica che dal Mediterraneo orientale.

1. DA CIPRO ALLA SARDEGNA

1.1. *I lingotti oxbide nel Mediterraneo centrale.* I grandi pani di rame a forma cosiddetta «di pelle di bue» (o *ox-hide*, comunemente denominati *oxbide*) senza alcun dubbio costituiscono la più forte prova di connessione fra i ricchissimi giacimenti di rame di Cipro ed il resto del Mediterraneo, non senza significative presenze più all'interno (PRIMAS, PERNICKA, 1998). [Fig. 1]

Sull'argomento esiste una vasta bibliografia; da ultimo, una trattazione globale è stata dedicata al commercio del rame nel Mediterraneo centrale (LO SCHIAVO *et alii*, eds., 2009), scendendo nel dettaglio sulla Sardegna (LO SCHIAVO, 2009a). Il lavoro unisce e confronta aspetti archeologici, archeometallurgici e storici, a cominciare dai documenti degli scambi in Egitto e in Egeo (MUHLY, 2009) ed a seguire con le ultime acquisizioni sui lingotti ciprioti (KASSIANIDOU, 2009) e sulla loro iconografia (PAPASAVVAS, 2009). La Sicilia e le Eolie, soprattutto con riferimento a Lipari ed al ripostiglio sull'Acropoli, sono state esaminate particolareggiatamente, presentando nuovi reperti e raggiungendo nuove conclusioni sulle modalità di seppellimento e sulle caratteristiche metallurgiche (LO SCHIAVO *et alii*, 2009).

I più antichi lingotti *oxbide* a Cipro si datano al Tardo Cipriota II, mentre la grande fase di espansione si colloca nel Tardo Cipriota IIIA (circa XIII sec. a.C); la produzione a Cipro termina nell'XI secolo (fine Tardo Cipriota III) per cui, fino a che non sia dimostrata per via archeometrica una produzione locale nuragica, è questa la data che vede la fine dell'«importazione» di rame da Cipro alla Sardegna ed è anche, molto significativamente come vedremo, la data alla quale si può far risalire una netta ripresa di interesse per l'Occidente e la Penisola Iberica.

Per quel che concerne la Sardegna, la documentazione relativa ai lingotti *oxbide* conosciuti è in continuo ampliamento: i 31 siti di rinvenimento nel 2009, sono divenuti 36 nel 2011 e 37 oggi, ma la cifra è destinata a crescere (LO SCHIAVO, 2008 fig. 3) [Fig. 2].

Nel volume sopra citato, i ritrovamenti verificatisi in Sardegna sono stati raccolti e sintetizzati, non senza integrazioni di prima mano ad opera degli autori delle più recenti scoperte. I risultati sono stati schematizzati in una tabella sinottica che costituisce il tentativo di un quadro interpretativo (LO SCHIAVO, 2009: 394-395). Il confronto con Cipro, dai cui giacimenti di rame proviene la quasi totalità dei lingotti analizzati, è stato ripreso ed ampliato in occasione del I Congresso Internazionale organizzato in occasione del venticinquennale del Museo «Genna Maria» di Villanovaforru (14-15 dicembre 2007) (LO SCHIAVO, 2011) ed ancora in un secondo lavoro presentato nel Convegno in onore di James D. Muhly, svoltosi a Nicosia il 10-11 ottobre 2009 (LO SCHIAVO, 2012): fra la redazione dei due articoli e le ultime bozze dello stesso volume sui lingotti *oxbide* nel Mediterraneo centrale vi è stato un intreccio ed altrettanto è avvenuto per i tempi di edizione, cosa che ha permesso un progressivo approfondimento del tema, oltre che l'inserimento di nuovi documenti, sia di lingotti *oxbide* rinvenuti in Sardegna, sia, da ultimo, il riconoscimento della presenza di ceramica nuragica a Pyla-Kokkinokremos, Cipro (KARAGEORGHIS, 2012).

Restano validi alcuni dati fondamentali già noti, cioè che in Sardegna sono conosciuti solo quattro lingotti *oxbide* completi, tre da Serra Ilixi-Nuragus (Nuoro) ed uno da S. Antioco di Bisarcio-Ozieri (LO SCHIAVO, 2008, fig. 4, 1, 3, 5-6); tutti gli altri sono frammentari e si trovano generalmente raccolti in ripostigli, deposti in nuraghi, villaggi nuragici, templi e santuari (mai in tombe).

È possibile che l'apparizione dei lingotti *oxbide* in Sardegna sia avvenuta prima di quanto non si sia creduto, come suggerirebbero le notizie del rinvenimento di due (recuperato solo uno) nelle fondazioni di un nuraghe nel territorio di Bisarcio (LO SCHIAVO, 2008: 424). Quanto ai lingotti *oxbide* più recenti, non c'è nessuna ragione per ritenere che questi fossero in uso oltre l'XI-X sec. a.C. insieme ad una maggiore quantità di lingotti piano-convessi (o «panelle»).

Il più antico contesto chiuso è quello del ripostiglio di Arzachena-Albucciu databile all'età del bronzo recente e parallelizzabile al Tardo Elladico IIIB per la tipologia del vaso, che si è ritrovato in strati databili alla stessa epoca nel sito portuale di Kommos (Creta).

Recentemente si sono aggiunte due fondamentali scoperte dello stesso orizzonte cronologico: il ripostiglio di Funtana Coberta-Ballao, consistente in un gran numero di frammenti di lingotti *oxhide*, di spade votive e di ritagli e scarti di lavorazione per un totale di kg 20,571, contenuto in un'olla tipo Kommos (Tardo Elladico IIIB), in Sardegna inquadrabile nel Bronzo Recente [Fig. 3.1a-b]; il ripostiglio era seppellito in contesto stratigrafico sicuro, in un vano adiacente la muratura esterna di un caratteristico pozzo sacro nuragico, in passato esplorato solo parzialmente (TARAMELLI, 1919; MANUNZA ed., 2008).

Il secondo rinvenimento importante perché ugualmente rinvenuto in scavo ed in strato, si è verificato al piano terra della camera della Torre centrale A del nuraghe Serucci-Gonnesa, in un livello indisturbato e datato, anche per le associazioni ceramiche, fra la fase terminale del Bronzo Recente e l'inizio del Bronzo Finale (BR 2/BF 1) (SANTONI *et alii*, 2012.). [Fig. 3.2]

Gli altri due reperti che si aggiungono al riepilogo del 2009, non contrastano con lo schema generale (LO SCHIAVO, 2011: 20 fig. 2): l'uno proviene, sporadico, dall'area del tempio a pozzo di Su Costiolu, Nuoro [Fig. 3.3]; l'altro, da una raccolta privata dal territorio di Beneziddo-Aidomaggiore, è ugualmente sporadico, ma della collezione fanno anche parte metà di un lingotto piano-convesso (o «panella») ed una serie di frammenti di altri lingotti non classificabili: la raccolta include un frammento di spada votiva ed uno di ascia a margini rialzati; la zona dalla quale è stato riferito provenire il materiale è ricca di monumenti nuragici (USAI *et alii*, 2012) [Fig. 3.4a-b].

Un ultimo frammento di lingotto *oxhide*, rinvenimento di superficie ancora inedito [Fig. 3.5], è stato raccolto in località un'area a valle della collinetta sulla quale sorge il nuraghe Dom'e S'Orku-Sarroch, all'estremità sudoccidentale del golfo di Cagliari (TARAMELLI, 1926). La densità di nuraghi nel territorio di Sarroch è molto alta e si sono rin-

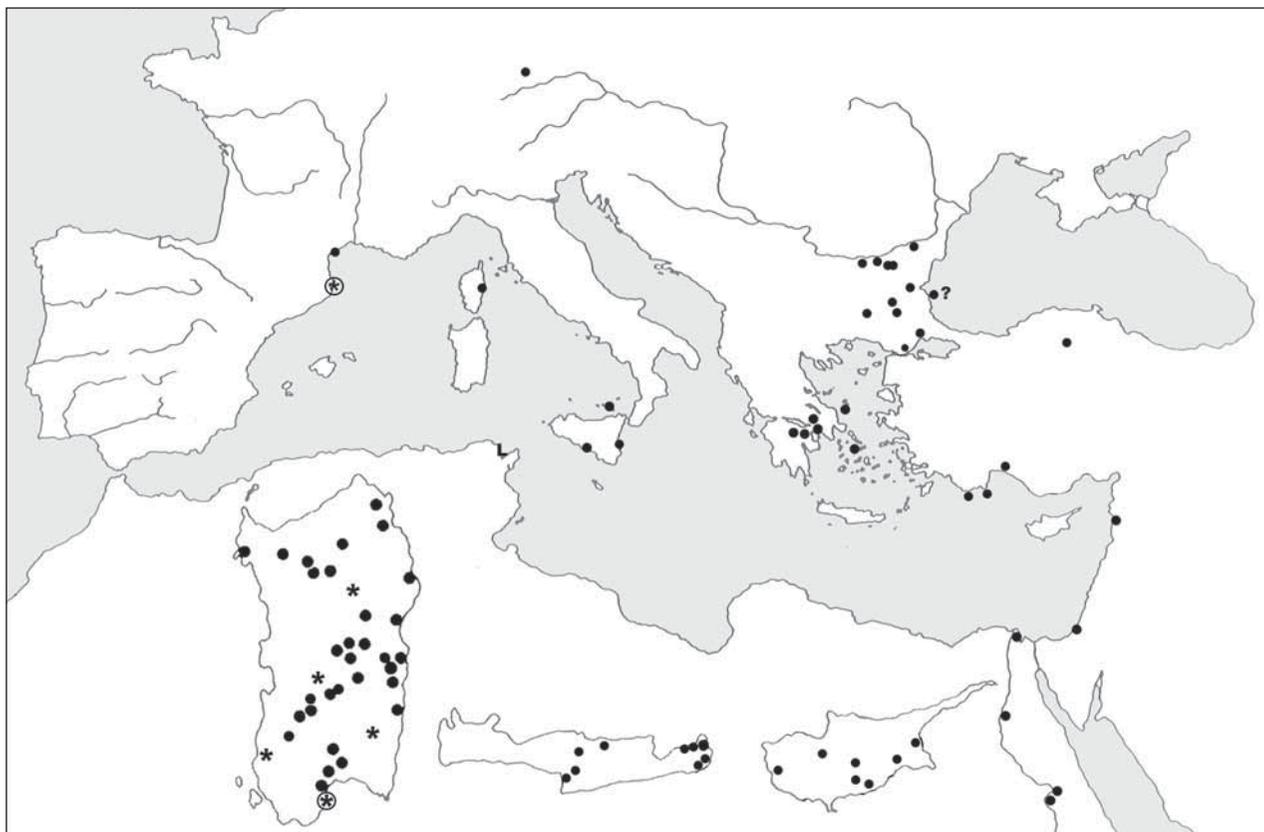


FIGURE 1. Carta di distribuzione dei lingotti *oxhide* nel Mediterraneo (aggiornamento FLS-MM 2012).

venuti frammenti micenei nel nuraghe Dom'e S'Orku, nel nuraghe Is Baccas e nel nuraghe Antigori, dove se ne è riscontrata la massima concentrazione (FERRARESE CERUTI, 1982; VAGNETTI, 2010; 2011).

Nel Mediterraneo, la carta di distribuzione dei lingotti *oxhide* si è ampliata a partire dal Mediterraneo orientale: l'Anatolia e il Mar Nero con il suo entroterra, fino ai Balcani orientali, hanno rivelato un numero di presenze molto superiore a quanto noto in precedenza (LESHTAKOV, 2007).

I lingotti *oxhide* più antichi, all'incirca databili al XVI secolo, sono quelli trovati ad Ayia Triada, Zakro, Tyliossos e Gournià, della maggior parte dei quali è ancora sconosciuta l'origine del rame. Le ultime analisi sugli esemplari scoperti a Mochlos nel corso delle recenti campagne di scavo e su frammenti rinvenuti a Gournià hanno indicato sorprendentemente un collegamento con Cipro già in epoca molto antica (GALE, STOS-GALE c.s.). Inoltre, nel ripro-

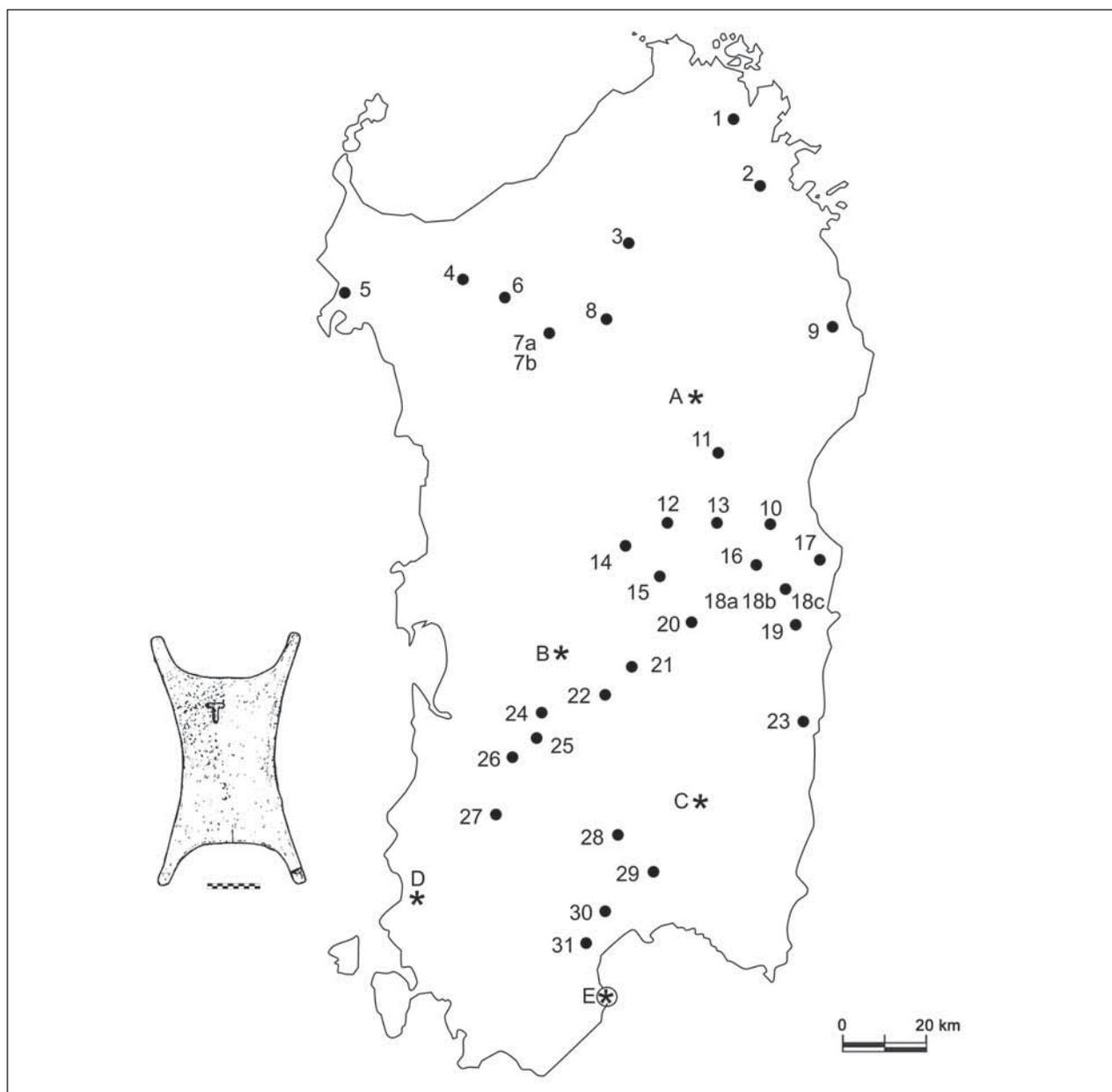


FIGURE 2. Carta di distribuzione dei lingotti *oxhide* in Sardegna (aggiornamento FLS-MM 2012).

stiglio con sei pezzi di lingotti *oxhide* rinvenuto nel sito portuale di Kommos, uno dei frammenti è risultato dalle analisi proveniente da Cipro, e lo stesso esito hanno dato le analisi di altri due frammenti di lingotti *oxhide* ritrovati nel secolo scorso nel Piazzale dei Sacelli di Ayia Triada (GALE, STOS-GALE, 1986; CUCUZZA *et alii*, 2004; LO SCHIAVO *et alii*, 2012).

1.2. *Non solo lingotti oxhide* (LO SCHIAVO, 2011). Che il rame cipriota, sotto forma di lingotti *oxhide* e forse anche piano-convessi, sia stato il principale oggetto degli scambi sulle lunghe distanze, a motivo della sua straordinaria purezza ed immediata utilizzabilità, non è più in alcun modo dubitabile. Per quanto riguarda la Sardegna è certo che questo scambio diretto fra le due isole costituito un legame culturale duraturo e profondo, nei tempi fra il Tardo Cipriota II e III, che ha influenzato la bronzistica nuragica e le sue applicazioni; queste possono essere raccolte in tre gruppi fondamentali: *la tecnologia metallurgica e la sua strumentazione, gli strumenti a doppio tagliente e gli oggetti di prestigio*. Questo tema è stato trattato da tempo e più volte (LO SCHIAVO, MACNAMARA, VAGNETTI, 1985; LO SCHIAVO, 2008: 425-426; LO SCHIAVO, 2011: 30-33) e nessuna seria obiezione è ancora sorta a contestare il quadro generale, cioè che solo a Cipro e in Sardegna queste tecnologie e questi materiali si ritrovano *insieme* e con caratteristiche non riscontrate altrove o in altre epoche, altro che isolatamente e sporadicamente.

1.2.1. La Sardegna nuragica, prima ed unica nel Mediterraneo centrale, acquisisce da Cipro e sviluppa con eccezionale ricchezza ed originalità la *tecnologia metallurgica* per la produzione di manufatti, comprese le forme degli *strumenti per la lavorazione del metallo* (martelli di vario tipo e diversa funzionalità, palette e molle da fuoco) e naturalmente, *la tecnica della cera persa*. Vanno però anche ricordati l'abbondante produzione di strumenti, armi ed ornamenti di bronzo in matrici di pietra, la realizzazione di recipienti in lamina semplici o complessi, i calderoni biconici in un unico pezzo ai quali vengono poi applicati attacchi decorati da spirali doppie, triple e quaduple, a loro volta prodotte a cera persa in matrice probabilmente d'argilla, i vasi a collo con anse applicate a parte, le brocche askoidi, eccetera.

Del «pacchetto» fa parte la precoce consapevolezza dell'esistenza e delle caratteristiche del ferro, come dimostra il frammento di manufatto di ferro (lama di coltello o di pugnale), dallo strato 4 della torre *c* del nuraghe Antigori di Sarroch, in associazione con un'ansa *wish-bone* di ceramica *Base-ring II* di fattura cipriota, dunque risalente almeno al Tardo Cipriota II, della quale si riparlerà più avanti.

1.2.2. Di chiara impronta cipriota, nell'adozione dei modelli di singoli strumenti localmente rielaborati, ma soprattutto nella gamma di forme e nell'articolazione dimensionale di esse, è tutta la serie degli *strumenti a doppio tagliente*: doppie asce, asce a tagli ortogonali (o «maleppeggio») e picconi, tutti con foro di innesto del manico rotondo, ancora una volta ignoti, nel loro complesso e per quell'epoca, alle popolazioni circostanti. Non si può evitare di dedurre che dal momento che il legno entrava prepotentemente nei procedimenti metallurgici dove ne doveva essere utilizzato in grande quantità come carburante, il primo modello di doppia ascia sia giunto in Sardegna da Cipro come strumento per tagliare il legno, e forse non solo per alimentare le fornaci, ma anche per la costruzione e per la riparazione di scafi di barche e navi. Modelli di navi sono frequentissimi a Cipro nell'età del bronzo (WESTERBERG, 1983). In Sardegna, le navicelle bronzee sono uno dei più elaborati e raffinati prodotti della lavorazione a cera persa, un simbolo identitario che viene tesaurizzato e riprodotto, conservandosi fino ad epoca avanzata, ma certamente rispecchiante la realtà di un naviglio che —come i documenti archeologici ci stanno dimostrando— ha affrontato le vie del mare almeno a partire dal XIII secolo a.C.

1.2.3. Fra gli *oggetti di prestigio*, il primo e più significativo per la varietà di esemplari riprodotti è certamente il tripode, probabilmente sostegno in origine di bacili a calotta sferica, coppe emisferiche o bacili cilindrici con basso fondo distinto, come quello riprodotto in miniatura nella tomba Bologna Romagnoli 10 (LO SCHIAVO, MACNAMARA, VAGNETTI, 1985: 45, 2 tav. IIIb); di questi esemplari finora in Sardegna non si è ancora trovato un pezzo originale, al contrario della Sicilia (ALBANESE PROCELLI, 2008: 404-405 fig. 4-6).

In Sardegna, coppe emisferiche, calderoni biconici con attacchi a spirale e con attacchi bilobati decorati con fiori di loto sono derivati da Cipro o dal Levante via Cipro (ARTZY, 2006: 29 fig. 2.2, 3; 31 fig. 2.3, 1-1a); queste forme non furono semplicemente «copiate» dagli artigiani nuragici, ma servirono da modelli per creazioni nuove ed originali. Poiché l'esempio più antico a Cipro è documentato nella tomba 40 di Kourion-Kalorizi (Tardo Cipriota IIIB, prima metà dell'XI secolo), sembra evidente che la foggia di questi manufatti sia stata familiare in Sardegna per un lungo periodo di tempo (MATTHÄUS, 2001: 164).

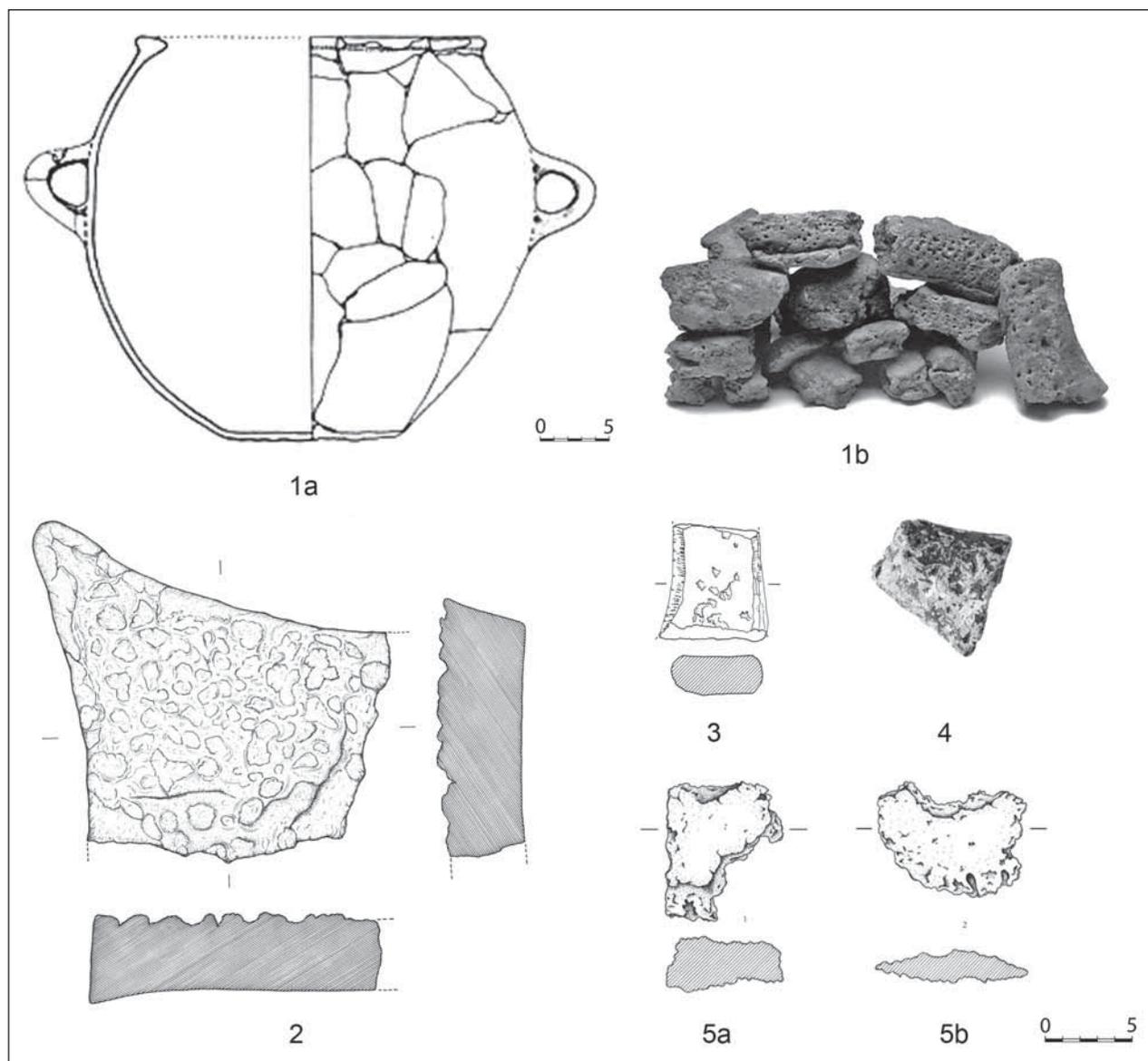


FIGURE 3. I lingotti oxhide recentemente resi noti in Sardegna: 1) Ripostiglio di Funtana Coberta-Ballao (Cagliari), a. vaso contenitore; b. frammenti di lingotti oxhide; 2) Nuraghe Serucci-Gonnesa (Cagliari); 3) Su Costiolu-Nuoro; 4) Beneziddo, Aidomaggiore (Oristano): a. frammento di lingotto oxhide; b. frammento di panella; 5) Dom'e s'Orku-Sarroch (Cagliari).

1.3. *L'evidenza della ceramica.* In Sardegna, la contrapposizione fra l'amplissima documentazione concernente la metallurgia e quella scarsissima relativa alla ceramica è estrema: si conoscono a tutt'oggi solo tre frammenti ceramici di sicura fabbricazione cipriota, tutti e tre dal nuraghe Antigori di Sarroch.

Due frammenti di *Base-ring II ware*: un frammento di fondo dal vano *a* e una *wish-bone handle* dalla Torre *c*, quest'ultima, come si è detto sopra, associata nello strato 4 con un frammento di manufatto di ferro (lama di coltello o di pugnale), mentre nello strato 3a si trovava un frammento di spada votiva (LO SCHIAVO, MACNAMARA, VAGNETTI, 1985: 5 fig. 2, 4-5; FERRARESE CERUTI, 1986: 10).

Tre frammenti di un *pitbos* con decorazione ad onda, usati come lastre pavimentali nel vano *a* dello stesso nuraghe Antigori (VAGNETTI, LO SCHIAVO, 1989: 221 fig. 28.1a-b): la foggia, ben nota dalle aree di deposito a Cipro

(come, ad esempio, i magazzini di Ayios Dimitrios vicino Larnaca, dove vengono identificati come contenitori da olio), è anche attestata a Cannatello in Sicilia e nel villaggio di Portella sull'isola di Salina. Questi grandi contenitori si sono ritrovati anche a bordo dei relitti di Uluburun nella Turchia meridionale, datato al tardo XIV secolo, di Capo Iria in Argolide, datato alla fine del XIII secolo e nel sito portuale di Kommos nella Creta meridionale, collocate strategicamente lungo le rotte mediterranee sulle lunghe distanze.

1.4. *Perla di fayence a forma di rosetta* dal nuraghe Antigori di Sarroch. Nel corso della raccolta e preparazione per l'edizione dell'ingente massa di materiale rinvenuto negli scavi diretti da Maria Luisa Ferrarese Ceruti presso il nuraghe Antigori¹, una piccola perla discoidale di *fayence* a forma di rosetta, dal vespaio della Torre *f*, già edita dalla Ferrarese Ceruti (FERRARESE CERUTI, 1983), recentemente è stata studiata più approfonditamente da Paolo Bellintani nell'ambito di un progetto di analisi di tutte le perle di vetro dell'età del bronzo. I risultati sono di enorme interesse: i confronti più stretti sono con cinque esemplari dal relitto di Uluburun che, a loro volta, sono stati confrontati con altri rinvenuti in Egitto; un altro esemplare simile, trovato nella vicina tomba megalitica di Perda 'e Accuzzai-Villa S. Pietro datata al Bronzo Recente, trova invece il parallelo più stringente con esemplari da Ugarit. Questo significa che una forma nota sia nel Vicino Oriente che in Egitto ha raggiunto almeno in due occasioni una stessa area della Sardegna sud-occidentale (BELLINTANI, 2011).

2. DALLA SARDEGNA A CIPRO

2.1. *Il vaso nuragico a collo con anse a gomito rovescio da Pyla-Kokkinokremos (Cipro)*. Una delle scoperte più sensazionali e significative di questi ultimi anni nel quadro delle interconnessioni mediterranee è quella del rinvenimento di ceramica d'impasto nuragica nel corso di scavi archeologici in un sito della costa sudoccidentale di Cipro: Pyla-Kokkinokremos (KARAGEORGHIS, 2011b). La località era già nota per il rinvenimento di frammenti di lingotti *oxhide* (KARAGEORGHIS, DEMAS, 1984; KASSIANIDOU, 2009: 49-50) e, da un'altra località dello stesso distretto, Pyla-Verghi, di un vaso miceneo *pictorial style* raffigurante, fra l'altro, due figurine antropomorfe che sorreggono in spalla un oggetto che potrebbe essere interpretato come un lingotto *oxhide* (PAPASAVVAS, 2009: 104-105 fig. 26-28).

Il vaso, ancorchè ricostruito digitalmente da pochi frammenti mediante un procedimento virtuale altamente sofisticato (HERMON *et alii*, 2011), è perfettamente riconoscibile e tipologicamente inquadrabile: infatti, il più significativo dei frammenti rinvenuti è quello di un'ansa tipica della Sardegna nuragica che per la sua forma viene definita «ansa a gomito rovescio» e si ritrova a coppie su vasi a collo, come in questo caso². [Fig. 4.1] Fra i confronti tipologicamente più significativi, indicati da Franco Campus e Valentina Leonelli, vi è un esemplare da Brunku Madugui-Gesturi, databile al Bronzo Finale (CAMPUS, LEONELLI, 2000: 439 tav. 258, 1, 739 V.c. 11) ed un altro, a corpo ovoide, dal livello d'incendio all'interno della capanna *alpha* III sull'Acropoli di Lipari (CAMPUS, LEONELLI, 2011: 156 fig. 2 e 3); un vaso di bronzo a breve collo espanso con anse a gomito rovescio da Mura Pitzinna-Bonorva (LO SCHIAVO, 2006 cat. n. 19: h cm 19,5 diam max 20) è l'esemplare formalmente più prossimo [Fig. 4.2]; l'importanza della foggia e la sua produzione nuragica in bronzo è ulteriormente provata dalla presenza di una seconda ansa a gomito rovescio di bronzo dal santuario di Abini-Teti (LO SCHIAVO, 2006b cat. n. 20: h cm 4,6 larg 2,4) [Fig. 4.3].

1. L'edizione completa degli scavi diretti da Maria Luisa Ferrarese Ceruti presso il nuraghe Antigori è praticamente completa. La notevole importanza dell'opera consiste non solo nell'edizione di circa 200 frammenti di ceramica tanto micenea che «italo-micenea», ovvero di imitazione locale, ma anche delle associazioni con forme ceramiche nuragiche d'impasto, quali quelle ritrovate a Cannatello (Agrigento), a Kommos (Creta) e ora a Pyla-Kokkinokremos, e di ceramica «grigia nuragica», cioè levigata e cotta a temperature più alte, con l'intento di creare dei recipienti di migliore qualità, meno porosi e dunque funzionalmente più adatti a contenere liquidi di pregio come il vino e l'olio. Questi erano noti già da tempo, come la scoperta recente di depositi di vinaccioli e di noccioli d'oliva va rivelando (USAI A., a cura di, 2011), ma è presumibile che le relazioni più strette con i Micenei abbiano apportato arricchimenti tecnologici alle coltivazioni e forse anche ai trattamenti dei contenitori.

2. La tipologia delle anse «a gomito rovescio» è molto ampia ed include quelle con sezione a nastro, a nastro nella parte superiore e a bastoncino in quella inferiore e a bastoncino, a coppie o isolate (CAMPUS, LEONELLI, 2000: 619) di epoca successiva come negli esemplari da La Rebanadilla e dal Sulcis, di cui si parlerà più oltre. Due anse «a gomito rovescio» a nastro come quelle da Cipro, frammentarie, sono state rinvenute nella capanna *alpha* II dell'Acropoli di Lipari in un suolo di livello Ausonio II ma anteriore alla costruzione della stessa capanna (CAMPUS, LEONELLI, 2011: 154 fig. 2 e 3: ivi un'approfondita analisi della stratigrafia orizzontale e verticale dell'Acropoli di Lipari in riferimento alle presenze di ceramica nuragica).

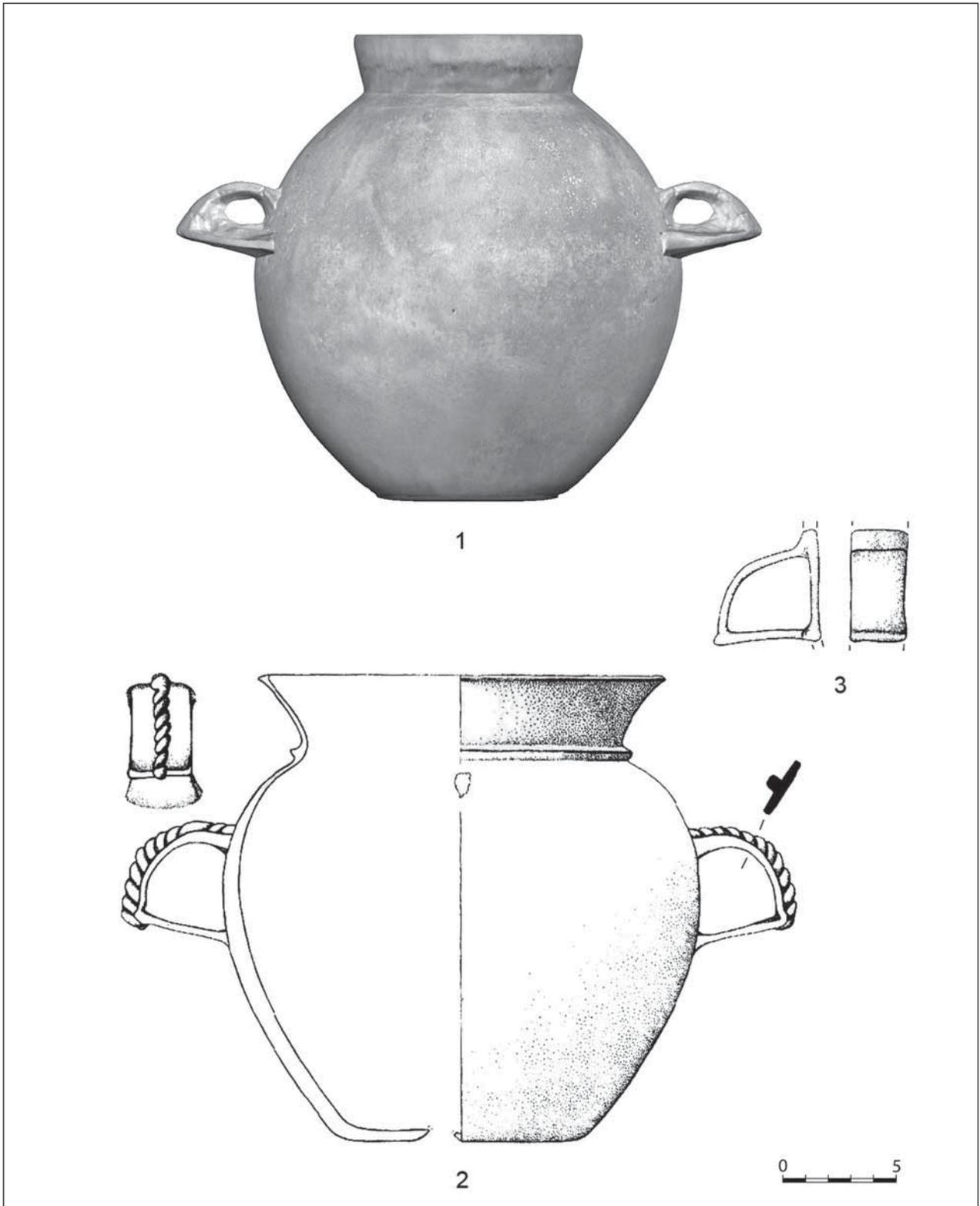


FIGURE 4. 1) Olla a colletto con anse a gomito rovescio da Pyla-Kokkinokremos (Cipro); 2) Olla a colletto con anse a gomito rovescio di bronzo da Mura Pitzinna-Bonorva (Sassari); 3) Ansa a gomito rovescio di bronzo da Abini-Teti (Nuoro).

A sostegno dell'inquadramento tipologico, già di per sé molto eloquente, sono intervenute le analisi petrografiche e chimiche che hanno accertato oltre ogni possibile dubbio per il vaso rinvenuto a Cipro la provenienza dalla Sardegna e possibilmente dal Sulcis (FRAGNOLI, LEVI, 2011). Da ultimo, ma non certo di minore importanza, fra i frammenti rinvenuti ve ne sono alcuni ancora tenuti insieme da una grossa grappa di piombo, secondo l'usanza tipicamente nuragica di abbondare con questo metallo, adoperato largamente per riparare i vasi, colando grandi quantità di piombo e creando così sulla superficie esterna delle placchette rettangolari allungate ed appiattite, decorate a spina-di-pesce, quasi esse stesse fossero delle decorazioni; all'interno, si ritrova o una forma uguale, non decorata, oppure una «toppa» anche più larga, che talvolta conserva l'impronta della tela usata per contenere la colata³. Si ha dunque la certezza che questo vaso, fabbricato, rotto e riparato nella Sardegna sud-occidentale, è stato trasportato fino a Cipro, dove ha terminato il suo lungo viaggio in pezzi non più riparabili.

Se questi sono i fatti incontrovertibili, c'è ancora moltissimo da dire sull'interpretazione archeologica e storica di essi. Lo stesso Vassos Karageorghis, nell'articolo significativamente intitolato: *What happened in Cyprus c. 1200 BC: hybridisation, creolisation or immigration? An introduction*, affronta il problema del come e perché genti straniere fossero giunte a Cipro (KARAGEORGHIS, 2011a). Il vaso nuragico viene così inserito in un contesto più vasto, nel quale vengono ricordati anche materiali più antichi, come la spada tipo Pertosa nel relitto di Uluburun, fine sec. XIV a.C. (BETTELLI, 2006: 242 nota 2) e forse anche come un frammento ceramico trovato negli scavi di Beirut che in base alle analisi sembrerebbe provenire dalla Sicilia o dalle Eolie, e sarebbe perciò il primo reperto del genere nel Mediterraneo orientale (KARAGEORGHIS, 2011b: 87-88).

Il quadro storico al quale si fa risalire la breve vita del sito di Pyla-Kokkinokremos è di non più di cinquant'anni, fra la fine del XIII e l'inizio del XII secolo a.C. (corrispondente al nostro Bronzo Recente 2) e la sua distruzione, secondo Karageorghis, può essere stata contemporanea a quella di Tell Kazel in Siria, città «svuotata» alla fine del Tardo Bronzo II e poi «rioccupata» dalla stessa popolazione e in parte anche da un gruppo di nuovi arrivati, portatori di un nuovo stile di ceramica grigia d'impasto (*Handmade Burnished Ware*). *This group may correspond to a first peaceful wave (of Sea People) who pitched their camps in this region some time before the eighth year of Ramses III ... The final destruction ... may be attributed to a second and larger wave of Sea peoples, who vanquished both the population and country of Amurru.* (BADRE, 2006: 93). Prosegue Karageorghis: *It is most probable that among the Aegean immigrants there were also some refugees from Sardinia. This may corroborate the evidence from Medinet Habu that among the Sea Peoples there were also refugees from various part of the Mediterranean, some from Sardinia, the Shardana or Sherden. ... It is probable that these Shardana went first to Crete and from there they joined a group of Cretans for an eastward adventure.* (KARAGEORGHIS, 2011b: 90). L'unica riserva che si avanza, sulla base della ancora esigua evidenza ceramica e dal punto di vista di coloro che navigavano e commerciavano dal lontano Occidente, è che piuttosto che di «rifugiati» si tratti di marinai e mercanti.

2.2. *Bronzetti nuragici che sorreggono vasi a collo con anse «a gomito rovescio».* Un inaspettato sostegno interpretativo è fornito da ben due bronzetti nuragici, molto diversi l'uno dall'altro, ciascuno dei quali trasporta un vaso a collo con anse a gomito rovescio, comparabili con quello rinvenuto a Cipro.

Il primo, quello che per la forma del corpo del vaso somiglia più da vicino a quello da Cipro è un bronzo dal nuraghe Su Mulinu in località Cabu Abbas, Olbia (LILLIU, 1966: 304-305 n. 186), raffigurante una figura femminile rappresentata piuttosto corsivamente, che con le due mani sostiene sul capo, protetto da un cercine, un vaso a corpo globulare con le due anse «a gomito rovescio», perfettamente anche se miniaturisticamente rappresentate [Fig. 5.1]: è dunque il vaso, il suo trasporto e probabilmente il suo contenuto, il punto focale della rappresentazione.

Doro Levi, che era allora Soprintendente della Sardegna e che seguì lo scavo, interpretò il monumento come un santuario nuragico anche per il rinvenimento della statuetta bronzea, considerata come una portatrice d'acqua e dunque avvalorante l'ipotesi di un culto delle acque sul sito (LEVI, 1937: 196-197). L'utilizzo di parti di un nuraghe, come i vani interni o i cortili, per installarvi un sacello è un'ipotesi che, se collegata alla presenza di bronzetti⁴, non solo non è da scartare, ma è certamente più che fondata. Purtroppo i reperti ceramici rinvenuti non vennero conservati, a differenza di quelli metallici, cosa che non consente di ricostruire un'articolazione cronologica e di uso del

3. Sull'uso senza risparmio del piombo nel mondo nuragico, cfr. ATZENI C. *et alii*, 2005: 164-172. L'analisi degli isotopi del piombo della grappa di Pyla-Kokkinokremos, effettuata da Noël H. Gale, ha confermato la provenienza del metallo dall'area di Sa Duchessa, uno dei principali giacimenti polimetallici del Sulcis (GALE, 2011).

4. Due esempi molto noti sono quelli dei nuraghi Albucciu di Arzachena e Sa Mandra 'e Sa Giua di Ossi (FERRARESE CERUTI, 1962; FERRARESE CERUTI, 1985).

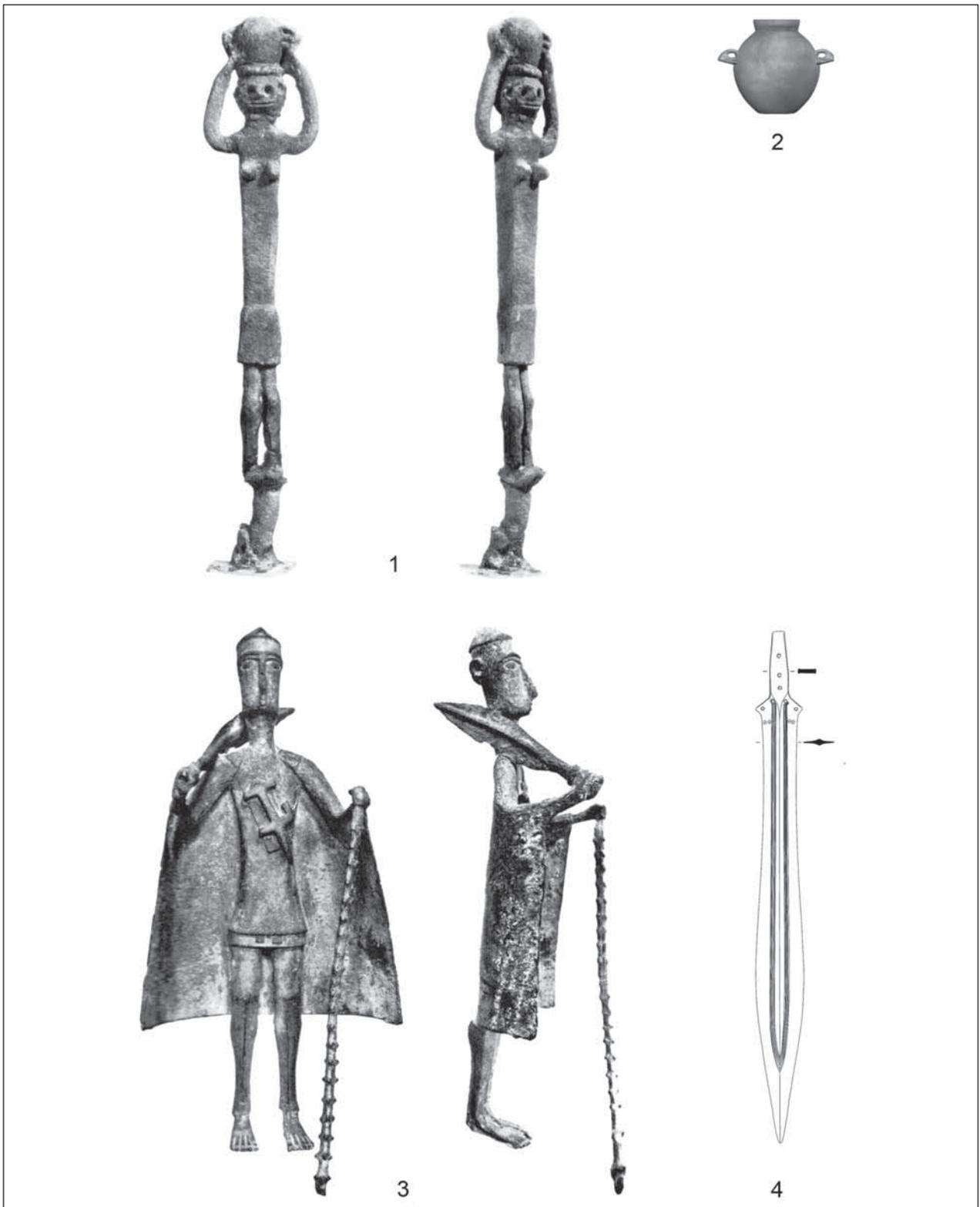


FIGURE 5. 1) Donna che sostiene un'olla con anse a gomito rovescio; 2) Olla a colletto con anse a gomito rovescio da Pyla-Kokkinokremos. 3) Capotribù da Monti Arcosu-Uta (Cagliari); 4) Spada bronzea di tipo «pistilliforme» dal ripostiglio di Oreo-Siniscola.

nuraghe, anche se un frammento di ascia a margini rialzati di tipo arcaico depone a favore di un impianto del monumento, un monotorre sulla sommità di una collina circondata da un'ampia cinta muraria, risalente almeno al Bronzo Medio, la vita del quale sarebbe proseguita poi oltre (LO SCHIAVO, 1996: 68-68 fig. 9, 11).

Un secondo bronzetto rappresenta un «Notabile», cioè una figura maschile abbigliata con una tunica e come unica arma difensiva il caratteristico pugnale nuragico ad elsa gammata, che è però anche un segno distintivo di *status* di adulto accettato nella comunità; questo personaggio sorregge su di una spalla un grande vaso a collo con due anse «a gomito rovescio»⁵.

In conclusione, la forma dell'olla o del vaso a collo con due anse «a gomito rovescio» si conferma come caratteristica della Sardegna nuragica, sia per l'articolazione tipologica e per il numero dei rinvenimenti, sia anche per essere stata almeno per due volte riprodotta nei bronzetti, in un caso portata da una donna ed in un altro da un uomo di rango. Non possiamo esprimere altro che illazioni sul contenuto, non essendosi finora fatte analisi specialistiche, ma il modo di trasportare il vaso sul capo da parte della donna, abbigliata molto semplicemente dunque non una «Donna Ammantata» né una «Sacerdotessa», appare maggiormente riferibile ad un liquido, forse proprio l'acqua. È invece evidente che il vaso di Pyla-Kokkinokremos, rotto e riparato già in Sardegna, non può aver contenuto liquidi nel suo viaggio verso Oriente, ma forse qualche altro genere di derrate alimentari, come carne salata, cereali o altro (KARAGEORGHIS, 2011b: 91).

3. DALLA SARDEGNA AL MEDITERRANEO CENTRO-ORIENTALE

3.1. *La ceramica nuragica in Sicilia e a Creta.* La forma del vaso nuragico da Pyla-Kokkinokremos è per il momento unica nel Mediterraneo, ma la sua presenza a Cipro segna il punto di arrivo della rotta da Occidente ad Oriente della quale si ha prova nei materiali nuragici da Cannatello nell'Agrigentino e da Kommos, sito portuale della costa meridionale di Creta, inquadrabili fra il Tardo Elladico IIIB e IIIC. Purtroppo degli scavi degli anni Novanta del secolo scorso a Cannatello non si ha ancora un'edizione completa e della ceramica nuragica si conoscono solo i profili —peraltro inconfondibili— di alcune forme di olle con orlo ingrossato nella tabella di seriazione redatta da A. Vanzetti (ALBANESE PROCELLI *et alii*, 2004: 324 fig. 7.28, 40; 8.55-56) e di frammenti di *dolia* (LEVI, 2004: 234, note 17-18; 237 nota 22). Invece i vasi nuragici di Kommos sono da tempo noti, pubblicati da Watrous nel 1989 (WATROUS, 1989) e successivamente oggetto di analisi chimiche e petrografiche (WATROUS *et alii*, 1998) che ne hanno accertato la provenienza dalla Sardegna. Gli stessi vasi, appartenenti a fogge caratteristiche nella tipologia della ceramica nuragica (CAMPUS, LEONELLI, 2000: pp. 129-132 tavv. 97-103), sono stati da ultimo inseriti nelle articolazioni formali che definiscono le varie fasi dell'età del bronzo, mostrando così in modo evidente una presenza in scali commerciali chiave del Mediterraneo dall'età del bronzo recente alla prima fase dell'età del bronzo finale.

4. DA CIPRO E DALL'EGEO ALLA PENISOLA IBERICA, VIA SARDEGNA

4.1. *I lingotti ciprioti nel Mediterraneo occidentale: Sicilia, Corsica, Francia meridionale.* Non è senza significato che in ambedue i siti sopra citati siano stati ritrovati frammenti di lingotti *oxbide*, quello di Cannatello, un frammento rinvenuto nei primi anni del secolo scorso (LO SCHIAVO *et alii*, 2009: 139), quelli di Kommos, sei entro un vaso-contenitore in un contesto Tardo Minoico IIIB nel Vano N, almeno uno dei quali, come già ricordato (vedi p. 100), di provenienza cipriota (CUCUZZA *et alii*, 2004).

Come si è detto sopra, un vaso a collo a corpo ovoide, con anse a gomito rovescio simili a quelle di Pyla-Kokkinokremos è stato rinvenuto a Lipari, non lontano dalla capanna *alpha* II dove si ritrovò il grande ripostiglio dell'Acropoli, dove centinaia di frammenti di lingotti *oxbide* sono mescolati a frammenti di lingotti piano-convessi e di manufatti bronzei: a differenza di altre ipotesi negative, la possibilità che i commercianti e naviganti nuragici fossero, almeno in parte, i vettori dei lingotti ciprioti verso Occidente ed in particolare a Cannatello ed a Lipari, appare sempre più fondata⁶.

5. Questo bronzetto, pubblicato dal Lamarmora, è stato di recente ripreso in esame da Franco Campus, proprio a confronto con il vaso a collo da Pyla-Kokkinokremos. È in corso un suo studio specifico.

6. Il caso di Thapsos, dove pure si è ritrovato un frammento di lingotto *oxbide* (LO SCHIAVO *et alii*, 2009: 141-142 fig. 3) potrebbe essere annoverato fra questi se, in un'auspicabile futura edizione di tutti i materiali ceramici rinvenuti negli scavi, si riconoscessero frammenti di vasi nuragici. Per completezza si cita qui la riproduzione miniaturistica di un lingotto *oxbide* di forma «evoluta», applicato su di un frammento di ceramica «metopale», ritrovato davanti ad una torre antemurale del nuraghe complesso Coi Casu di S. Anna Arresi (MANUNZA,

Nessun dubbio invece, sulla base delle attuali conoscenze, si può sollevare sul ruolo di tramite svolto dalla Sardegna nuragica relativamente ai due lingotti *oxbide*, per ora sporadici, l'uno da S. Anastasia-Borgo (Bastia, Corsica) (LO SCHIAVO, 2009b) e l'altro da Sète-Hérault (Francia) (LO SCHIAVO, 2009c). Il primo, sulla base delle analisi degli isotopi del piombo è risultato di provenienza cipriota⁷, il secondo, singolarmente simile per compattezza ed assenza di irregolarità gassose, al frammento di lingotto *oxbide* da Su Costiolu, Nuoro, finora sottoposto solo ad analisi chimiche e metallurgiche (DOMERGUE, RICO, 2002).

Piacerebbe poter inserire nella distribuzione nuragica dell'età del bronzo finale non terminale anche il frammento di lingotto cipriota di Ampurias (RAFEL *et alii*, a cura di, 2008: 312-313, PA12521).

4.2. *Frammento di lingotto da Ampurias*. La scoperta di un frammento di lingotto di rame di eccezionale purezza (99%) fra i vari campioni analizzati nell'ambito del Progetto *Plata Prerromana en Catalunya*, ed alle successive analisi degli isotopi del piombo risultato di provenienza cipriota dall'area di Larnaca, appare niente altro che il completamento della rotta da Oriente verso Occidente tracciata dai lingotti *oxbide* della quale si è finora parlato.

Si comprendono le motivazioni che hanno fatto mantenere agli Autori una posizione prudentiale, anzitutto per l'esiguità del frammento che non permette di riconoscerne la forma tipica dell'*oxbide*, ma si ricorda che nei numerosi ripostigli della Sardegna che ne hanno restituito una grande quantità vi sono anche frammenti piccoli e piccolissimi ed inclassificabili: si veda ad esempio il ripostiglio di Funtana 2-Ittireddu (BEGEMANN *et alii*, 2001: 47 fig. 3; LO SCHIAVO, 2009: 290-295 fig. 3). Inoltre, pur collocandosi la fondazione di Ampurias (antica «*Emporium*») ad opera dei Focesi di Massalia, intorno al V secolo a. C., il nome stesso evoca un luogo di mercato e di scambio di merci che non è certo stato ignorato da Fenici ed Etruschi e da chi, prima di loro, praticava le rotte verso Occidente. In tal caso, la storia di questo frammento non sarebbe diversa da quella di altri lingotti *oxbide* sui quali —o sulla memoria dei quali, dato che a Cipro non se ne producevano più già dall'XI secolo—, al tempo della navigazione dei primi Fenici verso Occidente, potè essere originata la leggenda di Elissa e del suo acquisto della *Byrsa* mediante l'artificio di tagliare a striscioline una pelle di bue e recingerne il promontorio, ove sarebbe poi nata Cartagine (LO SCHIAVO, 2006b: 39-40).

4.3. *Frammenti micenei da Montoro di Cordoba (?)*. Qualora l'ipotesi relativa al frammento di lingotto cipriota da Ampurias fosse accettata —e si attendono pazientemente conferme archeologiche— non sembrerebbe eccessivo supporre che la Sardegna nuragica, interessata dalla navigazione micenea almeno partire dal Tardo Elladico III A2, sia stata il tramite (o il vettore?) dei frammenti micenei rinvenuti in contesto indigeno nell'alta valle del Guadalquivir (MARTIN DE LA CRUZ, 1988), finora rimasti senza altri riscontri.

5. DALLA PENISOLA IBERICA ALLA SARDEGNA: I BRONZI.

Il *record* dei manufatti bronzei di provenienza o affinità iberica prossima o remota in Sardegna, affrontato sistematicamente anni fa (LO SCHIAVO, D'ORIANO, 1990) e discusso più in dettaglio per quanto concerne le spade (LO SCHIAVO, 1991b), è stato poi tenuto aggiornato (LO SCHIAVO, 2003b; LO SCHIAVO, 2008: 428 fig. 6), anche se continuamente si segnalano nuovi rinvenimenti.

L'oggetto che rimane fra i più significativi dei rapporti fra Occidente e Oriente, e insieme documento parlante della funzione di tramite della Sardegna nuragica, resta il caratteristico spiedo articolato, un frammento del quale è stato ritrovato nel ripostiglio di Monte Sa Idda ed un esemplare intero nella tomba 523 della necropoli di Amatunte a Cipro, in un gruppo di oggetti datato da Vassos Karageorghis intorno all'anno 1000 (CG IA) (KARAGEORGHIS, LO SCHIAVO, 1989; LO SCHIAVO, 2008, 429-430 fig. 7).

Il repertorio che si è maggiormente arricchito di nuovi rinvenimenti è quello costituito dalle spade a lingua da presa.

5.1. *Le spade a lingua da presa della Sardegna*. L'argomento delle spade a lingua da presa in Sardegna è stato da tempo illustrato, più specificamente a partire dagli anni Novanta, e ridiscusso ogni volta che un nuovo esemplare ha

DEFRASSU, 2012). Questa scoperta, che dovrà essere approfondita, fra l'altro colloca almeno al BM 3 avanzato la comparsa dei lingotti *oxbide* in Sardegna.

7. *Fide* Ernst Pernicka, comunicazione personale.

fatto la sua apparizione. Per un approfondimento appropriato occorrerà attendere l'edizione integrale del ripostiglio di Monte Sa Idda, insieme all'edizione del catalogo dei bronzi nuragici, lavori da tempo auspicati ed ormai, forse, ambedue alle porte. Frattanto, una ripresa di interesse è stata segnata dalla recente riedizione critica del ripostiglio di Falda della Guardiola di Populonia (LO SCHIAVO, MILLETTI, 2011: 322-329). Alla base dello studio sulla spada tipo Monte Sa Idda, che ha coinciso con la scoperta di un troncone di spada del medesimo tipo nel ripostiglio n. 3 di S. Imbenia-Alghero, prontamente e integralmente pubblicato (DEPALMAS *et alii*, 2011), vi è un approfondimento delle più recenti trattazioni su tutte le spade a lingua da presa del bronzo finale di Colin Burgess, Brendan O'Connor e Dirk Brandherm (BRANDHERM, 2007; BRANDHERM, BURGESS, 2008; BURGESS, O'CONNOR, 2008).

In sintesi, le forme di spade a lingua da presa presenti in Sardegna sono:

- A. Spada tipo Alleron: per il momento un solo frammento dal santuario di Fonni-Gremanu, infilato nel muro del tempio a «*megaron*», insieme a frammenti di lingotti *oxhide* (FADDA, POSI, 2003: 243, fig. 161b, 18; LO SCHIAVO *et alii*, 2004: 378, fig. 4, 5);
- B. Spade pistilliformi «canoniche», datate in Europa all'XI secolo a.C., a Siniscola-Oreo e in mano al Capotribù [Fig. 6.1] ed all'Arciere da Uta-Monti Arcosu (LO SCHIAVO, 2008: 428; da ultimo, LO SCHIAVO, MILLETTI, 2011: Fig. 6, 1)
- C. Spade «pistilliformi» di elaborazione locale, anche decorate, possibilmente databili alla fine dell'XI - inizi X sec. a.C., nel ripostiglio di S'Erenosu-Bolotana [Fig. 6.2], associate alle spade votive e fra le offerte votive di Su Tempiesu-Orune [Fig. 6.3-4], che annoverano bronzetti, grani d'ambra tipo Tirinto e altro (da ultimo LO SCHIAVO, MILLETTI, 2011: Fig. 6, 2, 3-4);
- D. Spada fenestrata «canonica», con lama dritta ed estremità «a lingua di carpa», da Siniscola, purtroppo esemplare isolato (da ultimo LO SCHIAVO, MILLETTI, 2011: Fig. 7, 4) [Fig. 6.8], tipo datato in Europa e nel ripostiglio di S. Marinella al X sec. a.C., (da ultimo cfr. FUGAZZOLA DELPINO, PELLEGRINI, 2009-10. Per la spada cfr. p. 27 tav. I.1, fig. 1 e pp. 69 e 72).
- E. Spade fenestate tipo Monte Sa Idda, databili ancora entro il X sec. a.C. [Fig. 6.5-7], in considerazione della cronologia del ripostiglio omonimo e di quella dei bronzi della grotta Pirosu-Su Benatzu - Santadi, dei quali fanno parte il celebre tripode miniaturistico ed una barchetta del tipo più arcaico (da ultimo LO SCHIAVO, MILLETTI fig. 7, 1-2; LO SCHIAVO, USAI, 2005: 162, fig. 13.1).

Il quadro storico che i documenti materiali tratteggiano è il seguente.

La ripresa delle relazioni fra la Sardegna e la Penisola Iberica è indiziata dalla comparsa delle prime spade «atlantiche» a lingua da presa del tipo «pistilliforme» [Fig. 6.1], una foggia pesante adatta a menare colpi e fendenti, che Burgess riconosce come le prime spade vere e proprie della Sardegna nuragica. La forte costola centrale e la larghezza del terzo inferiore sono le caratteristiche —addirittura accentuate nella riproduzione miniaturistica— che consentono di riconoscere questa foggia nelle spade impugnate e appoggiate sulla spalla *destra* dei bronzetti di Capotribù e di Arciere da Uta [Fig. 5.3-4], in alternanza e quasi in contrapposizione a quelle votive, brandite e appoggiate sulla spalla *sinistra* di Guerrieri ed Arcieri (esclusive negli «Eroi»).

Elaborazione locale delle spade atlantiche sono l'esemplare in frammenti dal ripostiglio di Bolotana (Nuoro) [Fig. 6.2], dove era associato a sette spade votive, una piccola coppa carenata ed un'incudinetta, dunque un chiaro contesto riferibile al Bronzo Finale maturo, ed i due esemplari frammentari da Su Tempiesu di Orune (Nuoro) [Fig. 6.3-4], dove le offerte complessivamente si inquadrano fra l'età del bronzo recente – data di erezione del tempio con il suo fastigio di spade votive infisse con la punta in alto– a tutto il Bronzo Finale: manca materiale ceramico sicuramente databile all'età del ferro, mentre due fibulette di prima metà VIII secolo sono state rinvenute nel crollo ed a lato della struttura e del deposito.

Purtroppo fuori contesto è la spada tipo Huelva da Siniscola [Fig. 6.8], che appartiene incontestabilmente al tipo Huelva/Saint Philbert, più evoluta rispetto alla precedente da Bolotana⁸, per il fatto di avere tre fenestrature sull'impugnatura e sulle alette, il ricasso marcato e soprattutto la lama perfettamente dritta e solo ristretta in punta. Questa foggia di spada indica un radicale cambiamento nella strategia del combattimento, trattandosi di un'arma da

8. Nell'assimilare l'esemplare da Bolotana [Fig. 6.2] alle spade tipo Huelva, come quella dal sequestro di Siniscola (BURGESS, O'CONNOR, 2008: 51), non è stato osservato che i tagli danneggiati ed incompleti da ambedue le parti nel troncone superiore e soprattutto la sagoma del troncone inferiore permettono di ricostruire una lama sinuosa di tipo atlantico, congrua con il tipo dell'impugnatura, che non ha niente a che vedere con le spade tipo Huelva.

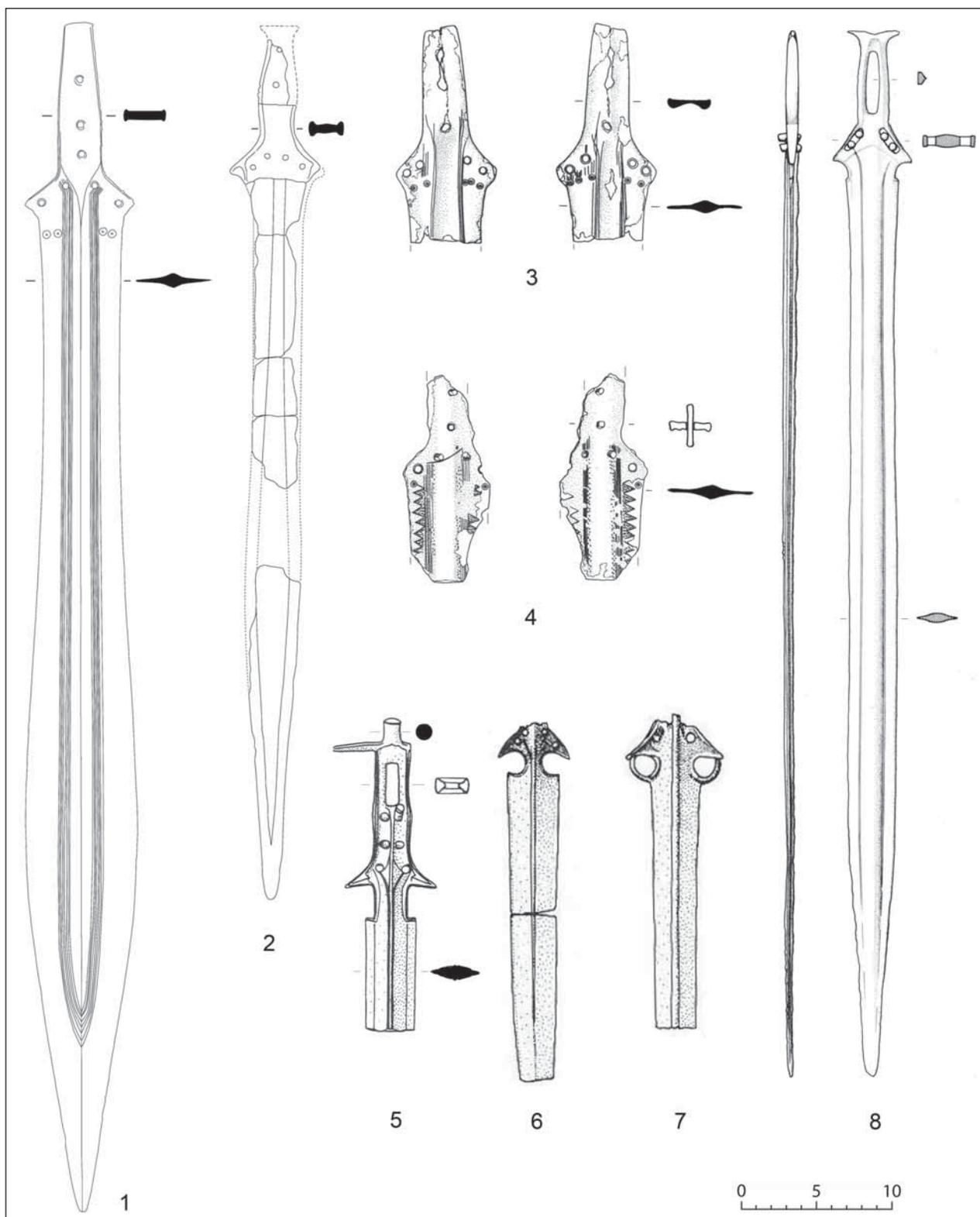


FIGURE 6. Spade a lingua da presa di forma varia dalla Sardegna. 1) Oreo-Siniscola; 2) S'Erenosu-Bolotana; 3-4) Su Tempiesu-Orune; 5-7) Monte Sa Idda-Decimoputzu; 8) Loc. ignota-Siniscola.

punta e da fendente e non più da colpo e da fendente. È da sottolineare che mentre la spada da Bolotana ed i due frammenti da Orune sono certamente di produzione locale per le caratteristiche peculiari che le contraddistinguono, la spada tipo Huelva da Siniscola può senza difficoltà essere attribuita a manifattura iberica, «importata» in Sardegna.

In questo panorama di vivaci interscambi e di veloce acquisizione e riproduzione dei modelli si inquadrano le spade tipo Monte Sa Idda, che proseguono la tradizione atlantica, facendo propri e rielaborando localmente gli spunti che erano approdati nell'isola attraverso le connessioni con la Penisola Iberica. È tipologicamente difficile considerarle riferibili alla foggia «a lingua di carpa», in quanto la linea sinuosa fra l'impugnatura e le alette - che, in base alle ultime osservazioni di Colin Burgess, dovrebbe caratterizzare in modo inequivocabile questa seconda famiglia⁹. L'unica ipotesi accettabile sia sul piano tipologico che su quello storico è che si tratti di un tipo locale, elaborazione «sperimentale» da un modello atlantico circolante, conosciuto e già imitato (vedi esemplari da Bolotana e da Orune), che ha portato all'estremo alcune particolarità formali non solo non migliorative della funzionalità ma che, al contrario, la limitano.

La produzione locale nuragica conferisce validità ad una distribuzione così marcatamente sud-occidentale, inspiegabile in una provenienza originaria iberica. Brandherm e Burgess parlano esplicitamente di un *distorted distribution pattern* (BRANDHERM, BURGESS, 2008: 147, fig. 7). Infatti, la distribuzione delle spade tipo Monte Sa Idda —mai, si ricordi, associate nei ripostigli alle spade «a lingua di carpa»— è tanto «distorta» da rendere necessario fare riferimento all'avvento dei Fenici sulle coste atlantiche della Penisola Iberica, quando invece le interconnessioni mediterranee fra il Bronzo Recente e il Bronzo Finale, non sono state certo l'*effetto* ma la *causa* dell'avvento dei Fenici nell'età del Ferro.

Del ripostiglio di Monte Sa Idda si è già detto altrove (LO SCHIAVO, 2008: 426-428): qui se ne ricordano due caratteristiche essenziali: una è quella di essere un deposito «sacro», formatosi in un arco di tempo non troppo ristretto, ben visibile da lungi perché segnalato da un *menhir indicateur* e protetto da tabù sociale condiviso, tanto da essere giunto, indenne da saccheggi, fino all'età moderna; l'altra è di non essere costituito da rottami metallici pronti per la rifusione, ma da frammenti —tutti di oggetti diversi— deliberatamente spezzati e via via aggiunti al «tesoro». In particolare per quanto riguarda le spade tipo Monte Sa Idda non sembra plausibile che le popolazioni nuragiche del Sulcis-Iglesiente —regione mineraria per eccellenza— importassero dalla Penisola Iberica, in mezzo ad altri, questa serie di tronconi di lama e meno di una decina di impugnature di spada, diverse l'una dall'altra, tutte appartenenti ad un tipo scarsamente rappresentato, per farne il pezzo forte di un deposito del quale non era permesso il riutilizzo. Invece corrisponderebbe ad un obiettivo di «consacrazione», nel senso di un intento dichiaratamente non funzionale, il fatto che nel riprodurre con molta libertà un modello proveniente dall'esterno —attitudine consueta nella Sardegna nuragica— non si sia tenuto in nessun conto la funzionalità della spada, destinata a spezzarsi per il ricasso esageratamente incavato o a ferire seriamente chi la impugnasse per via degli speroni pericolosamente sporgenti dalla sommità dell'impugnatura¹⁰. A questo proposito va ricordata la fabbricazione di manufatti deliberatamente parziale o incompleta o frammentata per scopi rituali o votivi: un caso notissimo in cui questo fatto è stato constatato è quello del ripostiglio di Monte Arrubiu di Sarroch (Cagliari), costituito da due asce a tallone con due occhielli, un'ascia piatta con due occhielli, uno scalpello piatto a sezione rettangolare, una «rasora» (?) e «7 prove di fondita di metà accette piatte con codolo» (TARAMELLI, 1926, col. 448-449, fig. 20; LO SCHIAVO, 1981, fig. 359): si tratta cioè di strumenti comunemente prodotti in matrici bivalve che invece sono stati colati singolarmente in una mezza valva. A Monte Sa Idda vi sono almeno due «mezze» asce di questo genere, non adeguatamente illustrate; in ambedue i casi è evidente che il prodotto non poteva essere, in un secondo momento «attaccato» alla sua metà speculare, ma costituiva un vero e proprio lingotto.

È quindi sostenibile l'ipotesi di una produzione locale nuragica della spada tipo Monte Sa Idda [Fig. 6.5], non necessariamente *successiva* alla foggia delle spade «lingua di carpa» tipo Nantes, ma del tutto *indipendente* tanto dal tipo Nantes quanto dal tipo Huelva/Saint Philibert, anzi tipologicamente parallelo a quest'ultimo, come evoluzione del tipo atlantico delle grandi spade «pistilliformi», in Sardegna rappresentate nel ripostiglio di Oreo-Siniscola dalla variante Évora del tipo Catoira [Fig. 6.1], sopra ricordata.

9. La *even, unbrocken curve of the grip* (BRANDHERM, BURGESS, 2008: 136) non è chiarissima in tutti i vari tipi di impugnatura presenti nel ripostiglio eponimo; per contro, il ricasso marcato e gli speroni sporgenti si trovano anche in altri esemplari appartenenti al tipo Huelva/Saint Philibert.

10. Da ultimo sulle spade tipo Monte Sa Idda e, più in genere sulle spade «a lingua di carpa» vedi BRANDHERM, MOSKAL-DEL HOYO, 2010).

Di conseguenza, nessuna difficoltà pone la presenza di un troncone di spada tipo Monte Sa Idda, prodotto seguendo un modello iberico in numero limitato di esemplari forse non funzionali ma di rappresentanza, proprio nel ripostiglio di Populonia, sull'opposta sponda tirrenica, insieme ad una navicella bronzea¹¹.

Altrettanto può dirsi a proposito del più recente rinvenimento verificatosi nell'Ambiente 24 del villaggio nuragico di S. Imbenia di Alghero (DEPALMAS *et alii*, 2011)¹². Si tratta di un ripostiglio di reperti in metallo, del peso complessivo di kg 41,239, contenuto entro un dolio di medie dimensioni, a corpo ovoide e con tre elementi decorativi plastici sulla spalla riproducenti le caratteristiche anse «ad X», con l'imboccatura coperta da una lastra di scisto. I manufatti consistono in 15 lingotti integri e 18 frammentari, prevalentemente piano-convessi, almeno uno troncocónico, oltre ad altre fogge, 8 asce a margini rialzati appartenenti a tipi diversi ed un troncone di spada Monte Sa Idda, con speroni alla sommità dell'impugnatura e ricasso marcatamente arrotondato fino quasi al ricongiungimento delle due parti: questa particolare sagoma si colloca fra due esemplari dal ripostiglio di Monte Sa Idda, l'una con le alette del ricasso fortemente arrotondate ma aperte verso l'esterno e l'altra con gli apici inferiori della lama chiusi ad occhio tangenti le alette (TARAMELLI, 1921: figg. 44 e 45) [Fig. 6.6-7]; questa specifica forma trova riscontro nella variante Alcalà del Rìo del tipo Monte Sa Idda, come definito da Dirk Brandherm (BRANDHERM, 2007: 95-99, Lãm. 28 nn. 173-177; 29 n. 78).

Non è il caso in questa sede di entrare in una minuziosa analisi di questo interessante ripostiglio S. Imbenia 3, del quale si apprezza l'edizione esaustiva ed integrale, pur in attesa del completamento dello scavo dell'Ambiente 24 di provenienza e delle analisi archeometriche sui metalli. Allo stato di fatto e sulla base della tipologia dei reperti si ritiene sostenibile che la formazione del complesso sia stata di non breve durata, risalendo almeno all'età del bronzo finale matura (BF 2, XI sec.), in considerazione del tipo di due o tre delle asce a margini rialzati ingrossati e dritti, estesi a tutto il corpo dello strumento, con lama breve, che presentano identità con analoghi tipi di asce documentati in ripostigli di quest'epoca ed inquadrandosi il resto del materiale senza difficoltà ancora entro l'ambito del Bronzo Finale avanzato (da ultimo cfr. LO SCHIAVO *et alii*, 2013): non si riconoscono manufatti che possano essere con sicurezza databili all'età del ferro, compreso il vaso contenitore¹³ e, ovviamente, la spada in discussione. Non si vede nessuna difficoltà a ritenere che il momento del seppellimento possa essere stato anche di molto successivo, anzi, in questo caso, l'accurata e deliberata collocazione dei manufatti, con i lingotti in basso, le asce in alto (salvo, a metà, quella che dal prospetto laterale sembrerebbe la più antica) e la spada in superficie, richiamando da vicino la situazione riscontrata nel ripostiglio dell'Acropoli di Lipari (cfr. LO SCHIAVO *et alii*, 2009a: 176-177), fa proprio pensare ad un risepellimento rituale di un antico «tesoro».

Come si è visto, mentre la tipologia delle spade a lingua da presa fra la Sardegna e la Penisola Iberica trova una soddisfacente corrispondenza, la difficoltà è quella di collegare l'isola alla cronologia iberica e centroeuropea, soprattutto qualora si ritenesse *indispensabile* mettere tutti i tipi *in successione*, lasciando il tipo Monte Sa Idda come ultimo epigono, agganciato alla tipologia dei manufatti del ripostiglio di Vénat, con il quale peraltro non vi è —dichiaratamente— nessuna connessione. Si tratta invece di un *side effect*, esattamente come le spade argariche ed altri manufatti di epoca molto più antica, non importati ma prodotti sul posto e derivati da un unico comune ceppo più o meno remoto (LO SCHIAVO, 1992; ATZENI C. *et alii*, 2005: 119-122, figg. 8-11, tabb. 3-4). In quest'ottica trovano una corretta collocazione anche le più tarde imitazioni e riproduzioni iberiche, dal momento che le relazioni di interscambio della Sardegna verso Occidente proseguirono, anzi, si può dire che si ravvivarono quando i Fenici si affiancarono prima e subentrarono poi ai Nuragici nelle rotte e nei commerci, colonizzando e trasformando l'isola dentro e fuori, con particolare riferimento alla zona centro-occidentale, e portando con sé non tanto la conoscenza, quanto la consuetudine dell'uso del ferro (LO SCHIAVO, 2008: 431-433).

5.2. *La fattura locale.* Come per la ceramica, la certezza di una produzione locale, piuttosto che un'importazione, può essere *indiziata* tipologicamente, ma *accertata* solo da analisi specialistiche dei pezzi confrontati con una banca dati relativa ad un campione più largo possibile proveniente da scavi archeologici oppure dalle analisi di un'intera analoga classe di manufatti; un terzo indicatore infallibile è il rinvenimento di matrici di fusione recanti incavata la sagoma dell'oggetto dell'indagine.

11. Per una cronologia «alta» delle navicelle bronzee, non senza argomentazioni, cfr. da ultimo LO SCHIAVO, MILLETTI, 2011: 314-322 fig. 4, ivi tutta la bibliografia precedente.

12. Denominato «S. Imbenia 3» in quanto segue di due trovati nella «Capanna dei Ripostigli», analizzati, documentati e pubblicati integralmente in GIARDINO, LO SCHIAVO a cura di, 2007; ivi tutta la bibliografia precedente.

13. Franco Campus lo inquadra nella fase BF 3 (comunicazione personale).

Per quanto concerne la Sardegna, la produzione locale è stata riscontrata analiticamente in pochi casi ma per manufatti di tipologia sia cipriota che iberica e peninsulare. Fra i primi il caso più evidente è quello del frammento di paletta da fuoco da Sa Sedda 'e Sos Carros-Oliena [Fig. 7.1a], di un tipo cipriota caratteristico del Tardo Cipriota III (LO SCHIAVO, MACNAMARA, VAGNETTI, 1985: 14 fig. 10, 3), risultata di fattura locale (BEGEMANN *et alii*, 2001: 50, 73 fig. 6); dello stesso manufatto esiste una matrice di fusione insieme a due spatole, rinvenuta ad Irgoli (LO SCHIAVO, MACNAMARA, VAGNETTI, 1985: fig. 10, 1) [Fig. 7.1b]. Fra i manufatti di tipologia iberica si ricorda l'ascia a cannone con occhiello dal ripostiglio di Funtana Janna-Bonnanaro, di tipo *42A West Portugal* di Monteagudo (MONTEAGUDO, 1977: nn. 1727-1728), associata con doppie asce riutilizzate come martelli, ugualmente oggetto di analisi e non differente, dal punto di vista metallurgico, dal resto dei reperti associati (BEGEMANN *et alii*, 2001: 49, 73 fig. 5) [Fig. 7.3]. Fra gli oggetti di tipologia esclusivamente peninsulare vi è la scure ad occhio tipo Cerchiara dal ripostiglio di Flumenelongu-Alghero (da ultimo, vedi MILLETTI, 2012: 48-52 n. 1 tav. IX, 2), risultata di fattura locale (GIARDINO, 2007: Inv. n. 10272) [Fig. 7.4].

Questi pochi ma concreti esempi, che abbracciano un arco cronologico almeno dal XII al X secolo a.C., si inquadrano in un'ampissima produzione che, dal punto di vista tipologico, imita più o meno liberamente modelli ciprioti del Tardo Cipriota II/III ed a partire dall'XI secolo riproduce modelli iberici attribuibili al Bronzo Atlantico II e III: fra i primi e i secondi si inquadra, come si è detto sopra, la spada tipo Monte Sa Idda, evidente frutto di riproduzione locale tanto in Sardegna quanto nella Penisola Iberica. La prima conseguenza di una produzione locale accerata è quella —come è stato già osservato (LO SCHIAVO, 2008: 426)— di far decadere totalmente, almeno per quanto concerne la Sardegna nuragica, l'ipotesi del commercio di rottami, drasticamente contrastante con la realtà archeologica comprovata.

L'evidenza, dunque, della produzione locale del piccolo tripode bronzeo da La Clota-Calaceite (Teruel, Bajo Argon), di ispirazione cipriota e di tipologia nuragica, confrontabile con il tripode miniaturistico dalla grotta Piroso-Su Benatzu di Santadi (RAFEL, 2002; RAFEL *et alii*, a cura di, 2008) è tanto più importante, in quanto documento sicuro di rapporti non sporadici ma aperti a reciproco scambio culturale¹⁴.

5.3. *La lavorazione «a treccia»*. In un recente lavoro di insieme sulle relazioni fra la Sardegna e la Penisola Iberica, Giovanna Fundoni elenca i sostegni tripodi o su ruote e gli attacchi o «tendiarco» fra «gli oggetti di possibile provenienza sarda identificati nella Penisola Iberica» (FUNDONI, 2009: 23-27 lam. VI), ne commenta la natura, prevalentemente oggetti di pregio, ne rintraccia le località di rinvenimento in siti del Portogallo occidentale, e ne inquadra la cronologia nel Bronzo Finale-inizi età del ferro. Senza nulla togliere all'ottima sintesi alla quale si fa rimando, apprezzabile anche per la cautela nel trattare materiali ancora tanto problematici, si suggerisce qui una diversa linea interpretativa, sulla base delle considerazioni avanzate nel paragrafo precedente.

La lavorazione «a treccia», che è quanto accomuna le categorie di oggetti sopra ricordate, si ritrova in Sardegna in una vasta gamma di reperti, quali:

- A. manici (di specchio o di pugnale o altro) (LO SCHIAVO, 1978: tav. XIV) [Fig. 8.1];
- B. parti di tripode, come lo stesso tripode miniaturistico dalla grotta di Piroso-Su Benatzu di Santadi citato sopra o come un interessante frammento da S'Arcu 'e is Forros-Villagrande Strisaili [Fig. 8.2];
- C. anse di vaso, come la brocca askoide da S. Maria in Paulis-Usini (MACNAMARA *et alii*, 1984: tav. I fig. 1)
- D. anse ad «U» (LILLIU, 1966: nn. 356-357);
- E. «tendiarco» o «attacchi» (da ultimo FUNDONI, 2009, fig. VI, 1-5);
- F. parte «decorativa» di anse bilobate (TARAMELLI, 1921: fig. 88);
- G. parte «decorativa» di giogo di buoi, come nell'esemplare da Vetulonia, Tomba del Duce (LO SCHIAVO, 2010: fig. 7a) [Fig. 8.3];
- H. parte «decorativa» di navicelle bronzee, come nell'esemplare dalla grotta Piroso-Su Benatzu di Santadi (LILLIU, 1973: tav. IV);
- I. amuleto? (SANTONI, 2002: 276-277 n. 23 tavv. II, X).

Come si vede da questo sommario repertorio, che non ha nessuna pretesa di completezza, la lavorazione «a treccia» si ritrova su manufatti bronzei, che —fatte salve le dimensioni e la natura diversa— si iscrivono tutti nella

14. Nello stesso segno si colloca la produzione di molte delle fibule a gomito, di tipologia e/o affinità sicule fra Huelva e Cassibile: vedi GIUMLLIA-MAIR *et alii*, 2010: 475 con bibliografia di confronto.

categoria di beni di prestigio. Quanto ai modelli ispiratori, si spazia da quelli ciprioti (i tripodi, le anse bilobate), a quelli esclusivamente nuragici (navicelle, brocca askoide e giogo di buoi), a quelli «condivisi» fra manufatti nuragici e iberici (i manici), a quelli di incerta provenienza, uso e significato in ambiente iberico o nuragico (le anse ad «U», i «tendiarco» o «attacchi»), o solo nuragico (l'amuleto?).

L'ipotesi che sembra maggiormente attendibile è che l'origine cipriota sia sicura ma relativa alla tecnica della cera persa ed in particolare della caratteristica «treccia», facilmente realizzabile con un modello in cera, da cui i Nuragici prima, e poi le popolazioni della Penisola Iberica e della facciata atlantica con la quale vennero in contatto dall'XI

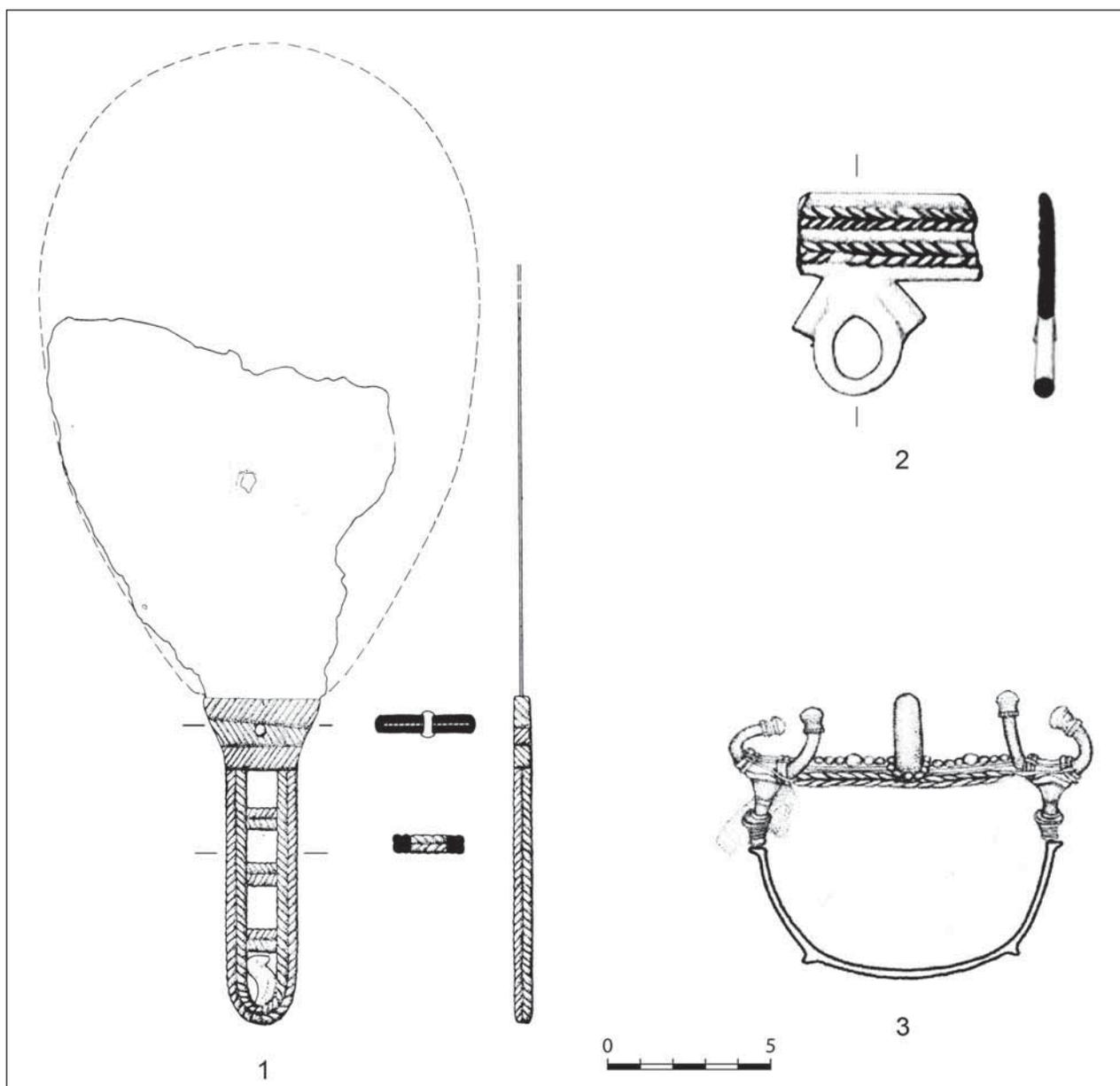


FIGURE 7. 1) Produzione locale di forme cipriote: a. Frammento di paletta da Sa Sedda 'e sos Carros-Oliena (Nuoro); b. Matrice per una paletta e due spatole da Irgoli (Nuoro); 2) Produzione locale di forme iberiche: ascia a cannone con due occhielli dal ripostiglio di Funtana Janna-Bonnanaro; 3) Produzione locale di forme peninsulari: scure ad occhio dal ripostiglio di Flumenlongu-Alghero (Sassari).

secolo in poi, trassero liberamente ispirazione per la realizzazione dei prodotti che più incontravano il gusto dei rispettivi ambienti.

6. DALLA SARDEGNA ALLA PENISOLA IBERICA: LA CERAMICA

Il tema della presenza della ceramica nuragica nella Penisola Iberica sta crescendo esponenzialmente, man mano che gli scavi archeologici, le edizioni di materiali e le ricognizioni tipologiche si moltiplicano. Recentemente G. Fundoni ha raccolto e commentato le seguenti classi (FUNDONI, 2009: 12-23, ivi tutta la bibliografia precedente):

- vasi askoidi
- vasi a collo e olle a colletto
- anfore Sant'Imbenia
- ciotole
- teglie
- altre categorie non meglio definibili

Ognuna delle classi tipologiche identificate, a sua volta, non solo sta comparando in una distribuzione sempre più ampia, ma presenta problematiche e spunti di ricerca via via più approfonditi ed interessanti. In questa sede si farà solo un rapido cenno agli ultimi aggiornamenti.

6.1. *Le brocchette askoidi nuragiche*. La forma della brocca, che nelle fasi finali dell'età del bronzo ed all'inizio dell'età del ferro assume forme asimmetriche e decorazioni così caratteristiche da costituire quasi un marchio di fabbrica, è stata da tempo classificata (CAMPUS, LEONELLI, 2000: 394-399 tavv. 229-238) e di seguito specificamente identificata nei contesti stratigrafici isolani (CAMPUS, LEONELLI, 2006; CAMPUS *et alii*, 2010), consentendo così di rintracciarne le forme più arcaiche, a partire almeno dal Bronzo Finale 1, ed anche di facilitare la classificazione dei nuovi ritrovamenti. Un contesto importante dalla nicchia *a* della Rotonda di Su Monte-Sorradile (Oristano) nella Sardegna centrale ha restituito una tipica brocchetta askoide riccamente decorata in associazione con una navicella e con altre armi e bronzi d'uso, stratigraficamente e cronologicamente datati al Bronzo Finale (BACCO, SANTONI, 2008: 572-575 fig. 13).

L'ampia distribuzione (LO SCHIAVO, 2006c; LO SCHIAVO, 2008: 433 fig. 13), nell'Italia centrale tirrenica si è ulteriormente arricchita con il rinvenimento di altri frammenti nei recenti scavi sull'Acropoli di Populonia (vedi da ultimo MILLETTI, 2012: 154-155). Un nuovo esemplare, di una foggia comparabile a quella delle brocche askoidi da S'Urbale-Teti, databile al Bronzo Finale maturo, è stato segnalato da Lorenzo Nigro a Mozia (NIGRO, 2010). Quanto alle «brocchette vetuloniesi», una quarantina delle quali già sottoposte ad analisi petrografica e mineralogica, sono risultate essere 4 brocchette askoidi nuragiche originali e 36 di produzione locale vetuloniese (CYGIELMAN, PAGNINI, 2002), si è ora in attesa degli aggiornamenti presentati al XXVIII Convegno di Studi Etruschi e Italici: *La Corsica e Populonia / La Corse et Populonia*, (25 – 29 ottobre 2011) (CYGIELMAN, PAGNINI, c.s.), soprattutto concernenti le indagini sui contenuti.

Per quanto riguarda la Penisola Iberica, agli esemplari citati da G. Fundoni, che esamina nel dettaglio i materiali di Huelva, compresi quelli dagli scavi recenti, e quelli dal Carambolo e da Cadice (FUNDONI, 2009: 12-15 l.àm. I-II-III, 1-2, ivi bibliografia precedente), si è aggiunto un altro esemplare da La Rebanadilla (ARANCIBIA *et alii*, 2010: fig.13), confrontabile con quelli da Su Monte-Sorradile e da Monte Cao-Sorso in Sardegna.

6.2. *Il vaso «a bollilatte»*. Da La Rebanadilla proviene anche una forma non contemplata nel riepilogo Fundoni, ovvero un boccale di forma aperta e corpo ovoide, caratterizzato da un fondo arrotondato e da una grande ansa a bastoncino dalla tipica sagoma a «gomito rovescio, tradizionalmente definito nella Sardegna nuragica «vaso a bollilatte» (ARANCIBIA *et alii*, 2011: 131 fig. 14), tipo di ampia diffusione, datato fra Bronzo Finale e Primo Ferro (CAMPUS, LEONELLI, 2000: 379-380, 644 Boc15B, tav. 220, 9). L'interesse particolare di questa forma consiste nel fatto che ne sono stati rinvenuti due esemplari molto simili¹⁵, integri (B e G), nel *tophet* di Sulcis-S. Antioco (BARTOLONI, 1993:

15. «... formalmente di matrice nuragica, seppure sia la pasta che la superficie siano visibilmente di produzione fenicia.» (BARTOLONI, 1993: 179).

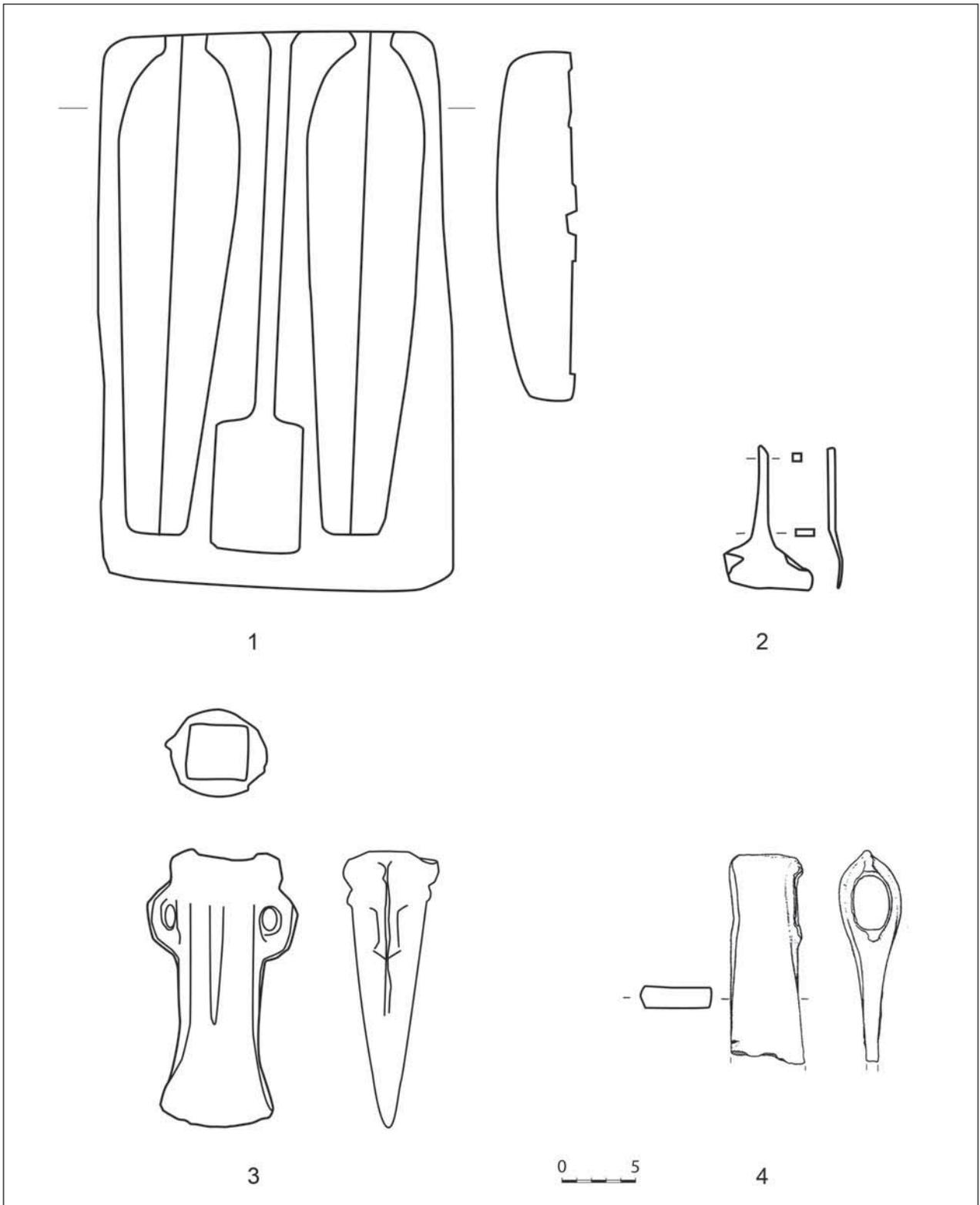


FIGURE 8. Esempi di lavorazione «treccia» in Sardegna: 1) Ansa di specchio dal nuraghe S. Pietro-Torpè; 2) Frammento di tripode di tipo cipriota da S'Arcu 'e is Forros-Villagrande Strisaili; 3) Giogo di buoi sulla navicella dalla Tomba del Duce di Vetulonia.

170 fig. 3; 174 figg. 10-11; LO SCHIAVO, 2008: 432 fig. 9), evidenziando così in modo palese che la presenza in Andalusia non è casuale ma che il contenitore, per la sua funzione o per il suo contenuto o per ambedue, era percepito come altamente significativo, tanto da dover essere, in patria, non solo riprodotto e —caso di particolare interesse— collocato in un'area sacra fenicia, ma anche «esportato»¹⁶.

6.3. Delle *anfore tipo S. Imbenia* si è già detto molto ed altro ancora si aggiungerà, man mano che aumentano le edizioni di materiali sia in Sardegna che nella Penisola Iberica, dove G. Fundoni segnala gli esemplari da La Chorreas, Malaga e da Huelva, Vista Alegre (FUNDONI, 2009: 16-17 rispettivamente fig. III, 3 e fig. IV, 2-3). Qui si richiama, in aggiunta, un recente pregevole lavoro di Antonio Sanciu sulla costa orientale della Sardegna (SANCIU, 2011), zona per troppo tempo ritenuta «vuota» e priva di rinvenimenti interessanti, a causa forse delle alte profondità delle linee di riva antiche e dell'insabbiamento degli approdi rivieraschi.

CONCLUSIONI

A commento del repertorio ceramico, G. Fundoni conclude prudentemente: «Sebbene la tendenza principale sia quella di trovare un mediatore esterno, soprattutto fenicio per via delle frequenti associazioni, non è bene escludere a priori imprese marittime provenienti dalla stessa Sardegna. Infatti si fa sempre più spazio l'idea di una marineria nuragica che tra il Bronzo Finale e l'età del Ferro ha lasciato diverse testimonianze materiali nella penisola italiana, in Sicilia, a Lipari, a Creta, a Cartagine, a Lixus e che potrebbe essersi spinta anche nella costa atlantica.» (FUNDONI, 2009: 29). Ed ancora, nelle conclusioni generali: «Il cospicuo numero dei reperti, dalle tipologie e cronologie differenti, e la loro distribuzione rende sempre meno accettabile l'idea di un loro arrivo occasionale, mettendo anzi in luce l'esistenza di relazioni tra la Sardegna e la Penisola Iberica nella prima metà del I millennio a.C. Queste relazioni sembrano iniziare almeno nel Bronzo Finale, come testimoniano le armi di provenienza o ispirazione iberica del Bronzo Finale Atlantico rinvenute in Sardegna, e continuano per tutta la prima metà del I millennio a.C.» e, più oltre, richiama «... gli ultimi ritrovamenti di Huelva, diversi frammenti di vasi askoidi ancora inediti rinvenuti in un contesto indigeno prefenicio collocabile almeno nel X-IX a.C.» (FUNDONI, 2009: 30, vedi Carta di distribuzione Lãm. VII, 1 a p. 26). In questa sede, considerate le molte integrazioni presentate e valutando con interesse i successivi lavori di Gómez Toscano e dello stesso autore insieme a G. Fundoni, si ritiene di poter ormai eliminare i condizionali ed i termini di cautela: *Todo ha cambiado. Tanto el análisis soscado del registro arqueológico del Suroeste (GÓMEZ, 1998; 2009; GÓMEZ y otros, 2009), como la cronología que imponen los análisis de C14 (TORRES, 2008), indican que los antiguos paradigmas deben ser guardados y archivados con cuidado, para pasar la página y comenzar con nuevas explicaciones que sin duda darán la necesaria coherencia a nuestra Protohistoria y a su relación con el mundo mediterráneo prefenicio.* (GÓMEZ TOSCANO, FUNDONI, 2010: 48).

La comparsa della ceramica nuragica a Pyla-Kokkinokremos, Cipro in un contesto fine XIII-inizi XII sec. a.C., e non ceramica decorata e di prestigio ma contenitore d'uso, dunque non frutto di «esportazione» ma sicuro indizio della presenza fisica degli utenti indigeni nuragici è un rinvenimento che completa la rotta che dalla Sardegna nuragica tocca l'Agrigentino ed il sito portuale di Kommos nella Creta meridionale; questo documento esige che vada dato un maggiore spazio alla marineria nuragica ed all'impegno primario nelle imprese isolate di scambi sulle lunghe distanze, anche come vettori dei lingotti *oxhide* nel Mediterraneo centro-occidentale.

La fine della produzione dei lingotti *oxhide* a Cipro, che, come si è detto, gli archeologi locali collocano all'XI secolo, ha segnato un mutamento epocale ed un riaccendersi di antichi interessi, forse mai sopiti, verso l'Occidente, fino alle coste atlantiche.

Questo è quanto i documenti archeologici esprimono in modo palese. Su questo contesto attivo ed in espansione si innestano altre iniziative vicino-orientali, lungo rotte mai trascurate, ma forse in precedenza geloso appannaggio di gruppi ristretti, cipriota e nuragico, e poi in seguito più largamente condivise da entità prefenicie (?) e fenicie, la natura delle quali si va progressivamente rivelando¹⁷. Il ruolo della marineria nuragica, indiziato anche dal valore simbolico del-

16. Si confronti con il fenomeno analogo ma assai più sviluppato delle «fiasche del pellegrino», riprodotte e miniaturizzate dal Vicino Oriente, via Cipro alla Sardegna nuragica e da questa all'Etruria villanoviana, e per altra via alla Sicilia, all'Italia peninsulare e fino all'Etruria orientalizzante (LO SCHIAVO, 2008: fig. 12).

17. E' ancora in corso di valutazione e di edizione il rinvenimento di un'anfora «Cananea» (?) con un'iscrizione «filistea» (?) da un santuario nuragico dell'interno, quello di S'Arcu 'e is Forros di Villagrande Strisaili (GARBINI, 2012).

le navicelle bronzee, permane a livello identitario persino quando scendono in campo Greci ed Etruschi e la storia del Mediterraneo, dell'Italia peninsulare, della Sicilia, della Penisola Iberica e della stessa Sardegna volta decisamente pagina.

BIBLIOGRAFIA

ALBANESE PROCELLI *et alii*

2004 Albanese Procelli, R.M.; Lo Schiavo, F.; Martinelli, M. C.; Vanzetti A. (2004): «La Sicilia. Articolazioni cronologiche e differenziazioni locali», in *L'Età del Bronzo recente in Italia*, Atti Lido di Camaiore 2000, a cura di Daniela Cocchi Genick, Viareggio: 313-334.

ALBANESE PROCELLI, R. M.

2008 «La Sicilia tra Oriente e Occidente: interrelazioni mediterranee durante la protostoria recente», in CELESTINO *et alii*, (2008): 403-415.

ATZENI C. *et alii*

2005 Atzeni, C.; Massidda, L.; Sanna, U. «Archaeometric Data», in Lo Schiavo *et alii*, (eds.), (2005): 113-183.

ARANCIBIA *et alii*

2011 Arancibia Román, A.; Galindo San José, L.; Juzgado Navarro, M.; Dumas Peñuelas, M.; Marcos Sánchez Sánchez-Moreno, V., Aportaciones de las últimas intervenciones a la arqueología fenicia de la Bahía de Málaga, in Alverez Martí-Aguilar, 2011: 129-149.

ARTZY M.

2006 *The Jatt Metal Hoard in Northern Canaanite / Phoenician and Cypriote Context*, in *Cuadernos de Arqueología Mediterránea* 14.

BACCO G.; SANTONI V.

2008 «Il Bronzo Recente e Finale di Su Monte-Sorradi (Oristano)», in P. BERNARDINI, G. BACCO (a cura di), *La Civiltà nuragica. Nuove acquisizioni*, Atti del Convegno (Senorbì, 14-16 dicembre 2000), v. II., Cagliari: 543-656.

BADRE L.

2006 «Tel Kazel-Simyra: a contribution to a relative chronological history in the Eastern mediterranean during the Late Bronze Age», *BASOR* 343: 65-95.

BEGEMANN *et alii*

2001 Begemann F.; Schmitt-Strecker S.; Pernicka E.; Lo Schiavo F. (2001): «Chemical composition and Lead isotopy of Copper and Bronze from Nuragic Sardinia», *European Journal of Archaeology*, 4, 1: 43-85

BELLINTANI P.

2011 «I reperti in materiale vetroso», in *Il complesso nuragico Antigori di Sarroch (Cagliari). Scavi di M.L. Ferrarese Ceruti*, (preprint), Cagliari: 28-29.

BETTELLI, M.

2006 «Fogge simili ma non identiche: alcune considerazioni sulle spade tipo Thapsos-Pertosa», in *Studi di Protostoria in onore di Renato Peroni*, Firenze 2006: 240-245.

BRANDHERM, D.

2007 *Las espadas del bronce final en la Península Ibérica y Baleares*, PBF IV.16, Stoccarda.

BRANDHERM, D.; BURGESS, C.

2008 «Carp's-tongue problems», in Verse, F.; Knoche, B.; Graefe, J. (a cura di), *Durch die Zeiten ...*, Festschrift für Albrecht Jockenhövel zum 65. Geburtstag, Rahden: 133-168.

BRANDHERM, D.; MOSKAL-DEL HOYO, M.

2010 «Las espadas en lengua de carpa- aspectos morfológicos, metalúrgicos y culturales», in *Trabajos de Prehistoria* 67, 2: 431-456.

BURGESS, C.; O'CONNOR, B.

2008 *Iberia, the Atlantic Bronze Age and the Mediterranean*, in Celestino *et alii*, (2008): 41-58.

CAMPUS, F.; LEONELLI, V.

2000 *Tipologia della ceramica nuragica. I materiali editi*, Sassari.

CAMPUS, F.; LEONELLI, V.

2006 «La Sardegna nel Mediterraneo fra l'Età del bronzo e l'Età del Ferro. Proposta per una distinzione in fasi», in *Studi di Protostoria in onore di Renato Peroni*: 372-392.

CAMPUS *et alii*

2011 Campus, F.; Leonelli, V.; Lo Schiavo, F. «The cultural transition from Bronze Age to Iron Age in Nuragic Sardinia in con-

nection with Thyrrenian Italy», in *Italy: Cultures in Contact – Italia: Culture in Contatto*. Sessione: *Long-distance contacts and Acculturation in central Italy from 1000 to 700 BC.*, Atti del XVII Congresso Internazionale di Archeologia Classica (Roma, 22-26 settembre 2008), a cura di Albert J. Nijboer, Bollettino di Archeologia On Line, Volume Speciale, MiBAC in collaborazione con l'AIAC, Roma: 62-76.

CAMPUS, F.; LEONELLI, V.

2011 «Tra Bronzo Finale e I Ferro. Analisi dei contesti sardi alla luce del riesame del sito dell'Ausonio II di Lipari», in *I Nuragici, i Fenici e gli Altri: Sardegna e Mediterraneo tra Bronzo Finale e Prima Età del Ferro*, Atti del I Congresso Internazionale in occasione del venticinquennale del Museo «Genna Maria» di Villanovaforru, 14-15 dicembre 2007, a cura di Paolo Bernardini e Mauro Perra, Sassari: 150-173.

CELESTINO *et alii*, (eds.),

2008 Celestino S.; Rafel N.; Armada X. L. (eds.), *Contacto cultural entre el Mediterraneo y el Atlantico (siglos XII-VIII BC). La precolonización a debate*, CSIC-Escuela Espanola de Història y Arqueologia, Serie Arqueològica 11, Madrid.

CUCUZZA *et alii*

2004 Cucuzza, N.; Gale, N. H.; Stos-Gale, Z. A. (2004): «Il mezzo lingotto *oxbide* da Ayia Triada», *Creta Antica* 5: 137-153.

CUNLIFFE B.

2001 *Facing the Ocean. The Atlantic and its People, 8000 B.C.-1500 A.D.*, ...

CYGIELMAN, PAGNINI (C.S.).

«Il punto di vista di Vetulonia», in Lo Schiavo, F.; Milletti, M.; Cygielman, M.; Pagnini, L. (c.s.): «Populonia e Vetulonia fra Corsica e Sardegna», in *La Corsica e Populonia/La Corse et Populonia*, XXVIII Convegno di Studi Etruschi e Italici, Bastia, Aleria, Piombino, Populonia (25 – 29 ottobre 2011)., c.s.

DEPALMAS *et alii*

2011 Depalmas, A.; Fundoni, G.; Luongo, F. (2011): Ripostiglio di bronzi della prima età del ferro a Sant'Imbenia – Alghero (Sassari), in *Rivista di Scienze Preistoriche* LXI: 231-256.

DOMERGUE, C.; RICO, C.

2002 «À propos de deux lingots de cuivre antiques trouvés en mer sur la côte languedocienne», in *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens, Mélanges offerts à Bernard Liou*, Montagnac: 141-152.

FADDA, M. A.; LO SCHIAVO, F.

1992 *Su Tempiesu di Orune. Fonte sacra nuragica*, Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Sassari e Nuoro 18, Ozieri.

FADDA, M. A.; POSI, F.

2003 «Fonni (Nuoro). Località Gremanu», *Bollettino d'Archeologia*, 43-45 (1997): 242-245.

FERRARESE CERUTI, M. L.

1962 «Nota preliminare alla I e II campagna di scavo nel nuraghe Albucciu (Arzachena, Sassari)», *Rivista di Scienze Preistoriche* 17: 161-204.

FERRARESE CERUTI, M. L.

1982 «Nuraghe Domu S'Orku (Sarroch, Cagliari)», in Vagnetti L. (ed.), *Magna Grecia e mondo miceneo. Nuovi documenti*: 177-179.

FERRARESE CERUTI, M. L.

1983 «Antigori: la torre f del complesso nuragico di Antigori (Sarroch, Cagliari) - Nota preliminare», in *Magna Grecia e mondo miceneo*, Atti del XXII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Napoli: 187-206.

FERRARESE CERUTI, M. L.

1985 «La Sardegna e il mondo miceneo», in AA. VV., *Sardegna preistorica. Nuraghi a Milano*, Milano, pp. 245-254.

FERRARESE CERUTI, M. L.

1986 «I vani c, p, q del complesso nuragico di Antigori (Sarroch, Cagliari)», in *Traffici micenei nel Mediterraneo. Problemi storici e documentazione archeologica*, Atti del Convegno di Palermo, Taranto: 183-188.

FRAGNOLI, P.; LEVI, S. T.

2011 «Petrographic analysis of pottery from Pyla-Kokkinokremos: preliminary report», Appendix III, in KARAGEORGHIS (2011b): 101-106.

FUGAZZOLA DELPINO, M.; PELLEGRINI, E.

2019-2010 «Due ripostigli dell'Italia centrale tirrenica: S. Marinella e Goluzzo. Produzione e circolazione dei metalli in Italia centrale tra la fine dell'età del bronzo e gli inizi dell'età del ferro», *Bollettino di Paleontologia Italiana* 98, n.s. XVI: 25-172.

- FUNDONI, G.
2009 «Le relazioni tra la Sardegna e la Penisola Iberica nei primi secoli del I millennio a.C.: le testimonianze nuragiche nella Penisola Iberica», *Anales de Arqueología Cordobesa* 20: 11-34.
- GALE, N. H.; STOS-GALE, Z. A. (C.S.)
«Oxhide ingots from Gournia, East Crete», in *Gournia Copper and bronze: Studies of Minoan Metal Artifacts in the Penn Museum*, P.P Betancourt and S.C. Ference eds., *The Cretan Collection in the University Museum, University of Pennsylvania*, The Institute for Aegean Prehistory Academic Press, Prehistory Monographs, Philadelphia.
- GALE, N. H.; STOS GALE, Z.A.
1986 «Oxhide Ingots in Crete and Cyprus and the Bronze Age Metals Trade». *Annual of the British School at Athens* 81: 81-100.
- GALE, N. H.
2011b «Source of the lead metal used to make a repair clamp on a Nuragic vase recently excavated at Pyla-Kokkinokremos», Appendix IV, in KARAGEORGHIS (2011b): 107-112.
- GARBINI, G.
2012 «Una scoperta straordinaria», in M. A. FADDA, «S'Arcu 'e Is Forros. Nuragici Filistei e Fenici fra i monti della Sardegna», *Archeologia Viva*, anno XXXI, n. 155, sett.-ott. 2012: 51.
- GIARDINO, C.; LO SCHIAVO, F. A CURA DI,
2007 *I ripostigli sardi algheresi della tarda età nuragica. Nuove ricerche archeometallurgiche*, Roma.
- GIUMLIA-MAIR *et alii*
2010 Giumlia-Mair, A.; Albanese Procelli, R.M.; Lo Schiavo, F. (2010): «The Metallurgy of the Sicilian Final Bronze Age / Early Iron Age necropolis of Madonna del Piano (Catania, Sicily) - La metalurgia de la necròpolis siciliana del Bronce Final / Primera Edad del Hierro de Madonna del Piano (Catania, Sicilia)», *Trabajos de Prehistoria* 67 n. 2 Jul.-dic.: 468-488.
- GÓMEZ TOSCANO, F.; FUNDONI, G.
2010 «Relaciones del Suroeste con el Mediterráneo en el Bronce Final (siglos XI-X a.C.). Huelva y la isla de Cerdeña», *Anales de Arqueología Cordobesa* 21-22: 17 – 56.
- HERMON *et alii*
2011 HERMON, S.; GIANNONE, G.; GEORGIU, R.; AMICO, N. (2011): «A virtual restoration of a broken pottery vessel», Appendix II, in KARAGEORGHIS (2011b): 97-100.
- KARAGEORGHIS, V.
2011a «What happened in Cyprus c. 1200 BC: hybridisation, creolisation or immigration? An introduction», in *On cooking pots, drinking cups, loomweights and ethnicity in Bronze Age Cyprus and neighbouring regions*, An Intern. Archaeol. Symp. Held in Nicosia November 6th-7th, ed. by V. Karageorghis and Ourania Kouka, Nicosia: 19-28.
- KARAGEORGHIS, V.
2011b «Handmade Burnished Ware in Cyprus and elsewhere in the Mediterranean», Appendices I-IV, in *On cooking pots, drinking cups, loomweights and ethnicity in Bronze Age Cyprus and neighbouring regions*, An International Archaeological Symposium held in Nicosia, November 6th-7th 2010, ed. by V. Karageorghis and Ourania Kouka, Nicosia: 57-111.
- KARAGEORGHIS, V.
2012 «A Nuragic Vase found in Cyprus». *Postscriptum*, in LO SCHIAVO, F. (2012): 148.
- KARAGEORGHIS, V.; DEMAS, M.
1984 «*Department of Antiquities*, Cyprus, Nicosia.
- KARAGEORGHIS, V.; LO SCHIAVO, F.,
1989 «A West Mediterranean Obelos from Amathus», in *Rivista di Studi Fenici* XVII, 1: 15-28
- KASSIANIDOU, V.
2009 «Oxhide ingots in Cyprus», in Lo Schiavo *et alii*, (2009): 41-81.
- LESHTAKOV, K.
2007 «The Eastern Balkans in the Aegean economic system during LBA. Oxhide and bun ingots in Bulgarian Lands», in *Between the Aegean and the Baltic Seas. Prehistory across borders*, Proceedings of the International Conference: *Bronze and the Early Iron Age Interconnections and Contemporary Developments between Aegean and the Regions of the Baltic Peninsula, Central and Northern Europe*, Univ. of Zagreb, 11-14 April 2005, I. Galanakis, H. Thomas, Y Galanakis and R. Laffineur eds., *Aegeum* 27: 447-460.
- LEVI, D.
1937 «Scavi e ricerche archeologiche della R. Soprintendenza alle opere d'antichità e d'arte della Sardegna (1935-1937)», in *Bollettino d'Arte*: 193-210.

- LEVI, S.T.
2004 «Produzioni artigianali: la ceramica. Circolazione dei prodotti e organizzazione della manifattura», in D. Cocchi Genick, *L'età del bronzo recente in Italia*, Atti del Congresso Nazionale, Lido di Camaiore, 26-29 ottobre 2000, Viareggio: 233-242.
- LILLIU, G.
1966 *Sculture della Sardegna Nuragica*, Verona. ed. la Zattera.
- LILLIU, G.
1973 «Tripode bronzeo di tradizione cipriota dalla grotta Piroso-Su Benatzu di Santadi (Cagliari)», in *Estudios dedicados al Prof. Luis Pericot*, Barcelona.
- LO SCHIAVO, F.
1978 «Nuraghe «S. Pietro» (Torpè, Nuoro)», in *Nuove testimonianze archeologiche della Sardegna centro-settentrionale*, Sassari: 51-61.
- LO SCHIAVO, F.
1981 «Economia e società nell'età dei nuraghi», in *Ichnussa*, Milano: 295-347.
- LO SCHIAVO, F.
1991 «La Sardaigne et ses Relations avec le Bronze Finale Atlantique», in *Le Bronzes Atlantique*, Ier Colloque de Beynac, 10-14 Sept. 1990, Beynac-et-Cazenac: 213-226.
- LO SCHIAVO, F.
1992 «Nota a margine delle spade argariche trovate in Sardegna», *Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano* 8 (1991), Cagliari: 69-85.
- LO SCHIAVO, F.
1994 «Doro Levi e i bronzi nuragici», in *Omaggio a Doro Levi*, Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Sassari e Nuoro 18, Ozieri: 61-81.
- LO SCHIAVO, F.
1996 «Bronzi di età nuragica dalla Gallura», in *Archeologia del Territorio - Territorio dell'Archeologia. Un sistema informativo territoriale orientato sull'archeologia della regione ambientale Gallura*, a cura di R. Caprara, A. Luciano, G. Maciocco, Sassari: 65-96.
- LO SCHIAVO, F.
2003 «Sardinia between East and West: Interconnections in the Mediterranean», in *Sea Routes ... From Sidon to Huelva. Interconnections in the Mediterranean, 1600-6th c. BC.*, N. Chr. Stampolidis ed., Museum of Cycladic Art, Athens: 152-161.
- LO SCHIAVO, F.
2006a «Il Mediterraneo occidentale prima degli Etruschi», in *Gli Etruschi e il Mediterraneo. Commerci e Politica* (Orvieto 16-18 dicembre 2005), *Annali della Fondazione per il Museo «Claudio Faina»* XIII, Orvieto: 29-58.
- LO SCHIAVO, F.
2006b «Recipienti metallici della Sardegna Nuragica», in *Studi di Protostoria in onore di Renato Peroni*, Firenze: 269-287.
- LO SCHIAVO, F.
2006c «Le brocchette askoidi nuragiche nel Mediterraneo all'alba della storia», in *Sicilia Archeologica* 103 (2005): 101-116.
- LO SCHIAVO, F.
2008 «La metallurgia sarda: relazioni fra Cipro, Italia e la Penisola Iberica. Un modello interpretativo». En CELESTINO *et alii*, (eds.), (2008): 417-436.
- LO SCHIAVO, F.
2009a «The oxhide ingots in Nuragic Sardinia», in LO SCHIAVO *et alii*, (a cura di) 2009: 225-390.
- LO SCHIAVO, F.
2009b «The oxhide ingot from Sant'Anastasia, Borgo (Corsica)», in LO SCHIAVO *et alii*, (a cura di) 2009: 411-420.
- LO SCHIAVO, F.
2009c «The oxhide ingot from Sète, Hérault (France)», in LO SCHIAVO *et alii*, (a cura di) 2009: 421-430.
- LO SCHIAVO, F.
2010 «Dalla storia all'immagine: la navicella dalla Tomba del Duce di Vetulonia», in *Dall'immagine alla storia. Studi per ricordare Stefania Adamo Muscettola*, Incontro di Studi, Università degli Studi «Federico II», Napoli 6-7 giugno 2006, a cura di Carlo Gasparri, Giovanna Greco, Raffaella Pierobon Benoit, Quaderni del Centro Studi Magna Grecia 10, Pozzuoli: 43-62.
- LO SCHIAVO, F.
2011 «Gli Altri: Nuragici e Ciprioti a confronto», in *I Nuragici, i Fenici e gli Altri: Sardegna e Mediterraneo tra Bronzo Finale*

e Prima Età del Ferro, Atti del I Congresso Internazionale in occasione del venticinquennale del Museo «Genna Maria» di Villanovaforru, 14-15 dicembre 2007, a cura di *Paolo Bernardini e Mauro Perra*, Sassari 2011, pp. 15-53.

- LO SCHIAVO, F.
2012 «Cyprus and Sardinia, beyond the oxhide ingots», in *Eastern Mediterranean Metallurgy and Metalwork in the Second Millennium BC*, A conference in honour of James D. Muhly, Nicosia 10th-11th October 2009, Vasiliki Kassianidou and George Papasavvas eds., Oxbowbooks: 142-150.
- LO SCHIAVO, F.; D'ORIANO R.
1990 «La Sardegna sulle rotte dell'Occidente», in *La Magna Grecia e il lontano Occidente*, Atti del XXIX Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 6-11 ottobre 1989), Napoli: 99-161.
- LO SCHIAVO, F.; MACNAMARA, E.; VAGNETTI, L.
1985 «Late Cypriot Imports to Italy and their influence on local Bronzework», *Papers of the British School at Rome* LIII: 1-71.
- LO SCHIAVO, F.; MILLETTI, M.
2011 «Una rilettura del ripostiglio di Falda della Guardiola, Populonia (LI)», *Archeologia Classica* LXII: 309-355.
- LO SCHIAVO *et alii*
2012 Lo Schiavo, F.; Sorge, E.; Cucuzza, N.; Gale, N.H.; Stos-Gale, Z. A., (2012): «An oxhide ingot fragment from Piazzale dei Sacelli, Haghia Triada (Crete) to the National Archaeological Museum, Florence, in *Festschrift Mario Benzi*, a cura di Filippo Virgilio, ... :
- LO SCHIAVO, F.; USAI, L.
2005 «Testimonianze culturali di età nuragica: La grotta Piroso in località su Benatzu di Santadi», in *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio*, Carbonia: 147-190.
- LO SCHIAVO, F.; VAGNETTI, L.
1993 «Alabastron miceneo dal nuraghe Arrubiu di Orroli (Nuoro)», in *Rendiconti Accademia dei Lincei*, classe Scienze Morali, serie IX, IV, 1: 121-148.
- LO SCHIAVO *et alii*
2004 Lo Schiavo, F.; Antona, A.; Bafico, S.; Campus, F.; Cossu, T.; Fonzo, O.; Forci, A.; Garibaldi, P.; Isetti, E.; Lanza, S.; Leonelli, V.; Perra, M.; Puddu, M. G.; Relli, R.; Rossi, G.; Sanges, M.; Usai, A.; Usai, L., (2004): «La Sardegna: Articolazioni cronologiche e differenziazioni locali - La Metallurgia», in *L'Età del Bronzo recente in Italia*, Atti del Congresso Nazionale di Lido di Camaiore, 26-29 ottobre 2000, a cura di Daniela Cocchi Genick, Viareggio: 357-382.
- LO SCHIAVO *et alii*,
2009 Lo Schiavo, F.; Albanese Procelli, R. M.; Giumlia-Mair, A., (2009): «Oxhide ingots in Sicily», in Lo Schiavo *et alii*, a cura di (2009): 135-221.
- LO SCHIAVO *et alii*
2013 Lo Schiavo, F.; Falchi, P.; Milletti, M. «Sardegna ed Etruria tirrenica: Identità in formazione. Ripostigli e scambi della fase di transizione fra la fine del Bronzo Finale e la prima età del Ferro», in *Studi per Antonella Romualdi*, a cura di S. Bruni, Firenze: 346-390.
- LO SCHIAVO *et alii*, (eds.),
2005 *Archeometallurgy in Sardinia from the origins to the beginning of the Early Iron Age*, a cura di F. Lo Schiavo a. Giumlia-Mair, u. Sanna, r. Valera, *Monographie Instrumentum* 30, Montagnac, ed. Monique Mergoïl. (ed. digitale in italiano, con ipertesto navigabile, prod. Delfis, Cagliari 2011).
- LO SCHIAVO *et alii*, (eds.),
2009 *Oxhide ingots in the central Mediterranean*, a cura di F. Lo Schiavo; J. Muhly; R. Maddin; A. Giumlia-Mair, Biblioteca di Antichità Ciproite 8, ICEVO-CNR, Roma.
- MACNAMARA *et alii*
1984 Macnamara, E.; Ridgway, D.; Serra Ridgway, F. R. (1984): *The Bronze Hoard from S.Maria in Paulis, Sardinia*, BM. Occasional Papers n.45.
- MANUNZA, M.R.
2008 *Funtana Coberta. Tempio nuragico a Ballao nel Gerrei*, a cura di M. R. MANUNZA, Cagliari.
- MANUNZA M.R., Defrassu P.
2012 «Scavi al nuraghe Coi Casu (S. Anna Arresi-CA)», in *La Preistoria e Protostoria della Sardegna*, XLIV Riun. Scient. IIPP, Cagliari-Barumini-Sassari 23-28 Novembre 2009 (Sessione X. Risorse e Tecnologia), Firenze 2012, IV Posters, pp. 1362-1366.
- MARABELLI, M.
2007 ... in Giardino, Lo Schiavo a cura di, (2007),

- MARTIN DE LA CRUZ, J.
1988 «Mykenische Keramik aus Bronzezeitlichen Siedlungsschichten von Montoro am Guadalquivir», in *Madridrer Mitteilungen* 29: 77-92.
- MATTHÄUS, H.
2001 «Studies on the interrelations of Cyprus and Italy during the 11th to 9th centuries B.C.: a Pan-Mediterranean Perspective», in L. Bonfante, V. Karageorghis (eds.), *Italy and Cyprus in Antiquity: 1500-450 BC*. Nicosia: 153-214. The Costakis and Leto Severis Foundation.
- MILLETTI, M.
2012 *Cimeli d'Identità. Tra Etruria e Sardegna nella prima età del ferro*, Officina Etruscologia 6, Roma.
- MOMMSEN, H.
2011 «Neutron activation analysis of five sherds from Tell Arqa», Appendix I. in KARAGEORGHIS, (2011b): 95-96.
- MONTEAGUDO, L.
1977 *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*, PBF. IX, 6. München.
- MUHLY, J. D.
2009 «Oxhide ingots in the Aegean and in Cyprus», in Lo Schiavo *et alii*, eds. (2009): 17-39.
- NIGRO, L.
2010 «Alle origini di Mozia: stratigrafia e ceramica del Tempio del Kothon dall'VIII al VI sec. a.C.», in *Motyá and the Phoenician Ceramic repertoire between the Levant and the West 9th-6th Century BC*, VIII Giornata di Studi Moziesi «Antonia Ciasca», 25 febbraio 2010, Quaderni di Archeologia Fenicio-Punica V: 1-48.
- PAPASAVVAS, G.
2009 «The iconography of the oxhide ingots», in LO SCHIAVO *et alii*, eds. (2009): 83-132.
- PRIMAS, M.; PERNICKA, E.
1998 «Der frühbronzezeitliche Depotfund von Oberwilflingen. Neue Ergebnisse zur Zirkulation von Metallbarren», *Germania*, 76: 25-65.
- RAFEL FONTANALS, N.
2002 «Un tripode de tipo chipriota procedente de La Clota (Calaceite, Teruel)», in *Complutum* 13: 77-83.
- RAFEL *et alii*, a cura di
2008 «Plata prerromana en Catalunya. Explotación y circulación del plomo y la plata en el primer milenio a.n.e.», a cura di N. RAFEL FONTANALS; I. MONTERO RUIZ; P. CASTANYER, *Revista de Arqueologia de Ponent*, 18: 243-328.
- SANCIU A.
2011 «Fenici lungo la costa orientale sarda: nuove acquisizioni», in www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2011-174.pdf, pp. 1-12.
- SANTONI *et alii*
2012 SANTONI, V; BACCO, G.; LO SCHIAVO, F., (e.p.): «Frammento di lingotto «a forma di pelle di bue» dal nuraghe Serucci, Gonnese (Cagliari)», in *La Preistoria e Protostoria della Sardegna*, XLIV Riun. Scient. IIPP, Cagliari-Barumini-Sassari 23-28 Novembre 2009 (Sessione X. Risorse e Tecnologia), Firenze, IV Posters: 1583-1589.
- TARAMELLI, A.
1919 «Ballao nel Gerrei. Tempio protosardo scoperto in regione «Sa Funtana Coperta»», in *Notizie degli scavi di Antichità*: 169-86.
- TARAMELLI, A.
1921 «Il ripostiglio dei bronzi nuragici di Monte Sa Idda di Decimoputzu», *Monumenti Antichi dei Lincei* XXVII: coll. 6-107.
- TARAMELLI, A.
1926 «Sarrok - Scavi nel Nuraghe di Sa Domu «e s'Orcu», in *Monumenti Antichi dei Lincei* XXXI: coll. 405-456.
- USAI, A. *et alii*
2012 Usai, A.; Loi, C.; Lo Schiavo, F. (2012): «Frammento di lingotto «a forma di pelle di bue» ed altri dal nuraghe Beneziddo di Aidomaggiore (Oristano)», in *La Preistoria e Protostoria della Sardegna*, XLIV Riun. Scient. IIPP, Cagliari-Barumini-Sassari 23-28 Novembre 2009 (Sessione X. Risorse e Tecnologia), Firenze 2012, IV Posters: 1595-1600.
- USAI, A., a cura di,
2011 «L'insediamento di Sa Osa-Cabras (OR) sul fiume Tirso» in *Tharros Felix* 4, a cura di A. MASTINO, P.G. SPANU, A. USAI, R. ZUCCA: 157-319.
- VAGNETTI, L.
2010 «Wider Mediterranean. Western Mediterranean», in *The Oxford Handbook of the Bronze Age Aegean (ca. 3000-1000 BC)*, Oxford: 890-905.

VAGNETTI, L.

2011 «Le ceramiche egeo-micenee ed italo micenee», in *Il complesso nuragico Antigori di Sarroch (Cagliari). Scavi di M. L. Ferrarese Ceruti*, (preprint), Cagliari: 23-25.

VAGNETTI L.; LO SCHIAVO F.

1989 «Late Bronze Age long distance trade: the Role of the Cypriots», in *Early Society in Cyprus*, Edinburgh: 217-243.

WATROUS, L.V. (1989): «A Preliminary Report on Imported «Italian» Wares from the Late bronze Age Site of Kommos on Krete», in *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* 27: 69-79.

WATROUS *et alii*

1998 WATROUS, L. V.; DAY, P. M.; JONES, R. E. (1998): «The Sardinian Pottery from the Late Bronze Age Site of Kommos in Crete: Description, Chemical and Petrographic Analyses and Historical Context», in *Sardinian and Aegean Chronology: towards the Resolution of Relative and Absolute Dating in the Mediterranean*, Studies in Sardinian Archaeology V, Oxford: 337-340.

WESTERBERG, K.

1983 *Cypriote ships from the Bronze Age to c. 500 BC.*, in *Studies in Mediterranean archaeology*, Gothenburg.