



Mastino, Attilio; Spanu, Pier Giorgio Ignazio; Zucca, Raimondo a cura di (2006) *Tharros Felix 2*. Roma, Carocci editore. 271 p.: ill. (Collana del Dipartimento di storia dell'Università degli studi di Sassari, 30; Tharros Felix, 2). ISBN 88-430-3830-3.

<http://eprints.uniss.it/7112/>

Il volume presenta l'edizione preliminare della prima campagna di ricerche archeologiche subacquee nell'area del *Korakodes portus* (Marina di San Vero Milis-OR), sulla costa centro-occidentale della Sardegna, condotta unitariamente dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici di Cagliari e Oristano, dall'Università degli Studi di Sassari e dal Comando Regionale della Guardia di Finanza.

Le ricerche spaziano dall'ambito della prima età del Ferro, ai traffici arcaici caratterizzati dal rinvenimento di un'anfora etrusca, al periodo punico (con il relitto delle macine), all'età romana e alla fase tardoantica, documentata dal relitto di Mandriola-A.

L'ampia indagine ha chiarito definitivamente le evidenze di un porto antico nella Cala Su Pallosu, l'insenatura meglio riparata tra le due baie ai lati del Capo Mannu.

Chiudono il libro due contributi sui traffici fenici e sulla sigillata italica della *Sardinia* con bollo di fabbrica.

Attilio Mastino è ordinario di Storia Romana e prorettore dell'Università di Sassari. Fondatore dei Convegni internazionali su "L'Africa romana", giunti alla XVII edizione, è condirettore degli scavi archeologici di *Uchi Maius* (Africa Proconsolare), nonché autore di oltre 250 contributi scientifici tra libri e articoli su riviste nazionali e internazionali.

Pier Giorgio Spanu è professore di Archeologia Cristiana e Medioevale nell'Università di Sassari. Oltre a numerosi articoli e vari volumi, in questa collana ha pubblicato (con R. Zucca) *I sigilli bizantini della Σαρδηνία* e (con A. Mastino e R. Zucca) *Mare Sardum*.

Raimondo Zucca, già Ispettore della Soprintendenza per i Beni Archeologici di Cagliari, è professore ordinario di Storia e Archeologia del Mediterraneo Antico nell'Università di Sassari. Condiregge gli scavi di *Neapolis* (Sardegna) e *Lixus* (Marocco). È curatore dell'Antiquarium Arborensis (Oristano). Per i nostri tipi ha pubblicato *Insulae Baliares; Insulae Sardiniae et Corsicae; I sigilli bizantini della Σαρδηνία* (con P. G. Spanu); *Sufetes Africae et Sardiniae; Λόγος περὶ τῆς Σαρδοῦς; Mare Sardum* (con A. Mastino e P. G. Spanu); *Splendidissima civitas Neapolitanorum; Il Mediterraneo di Herakles* (con P. Bernardini).

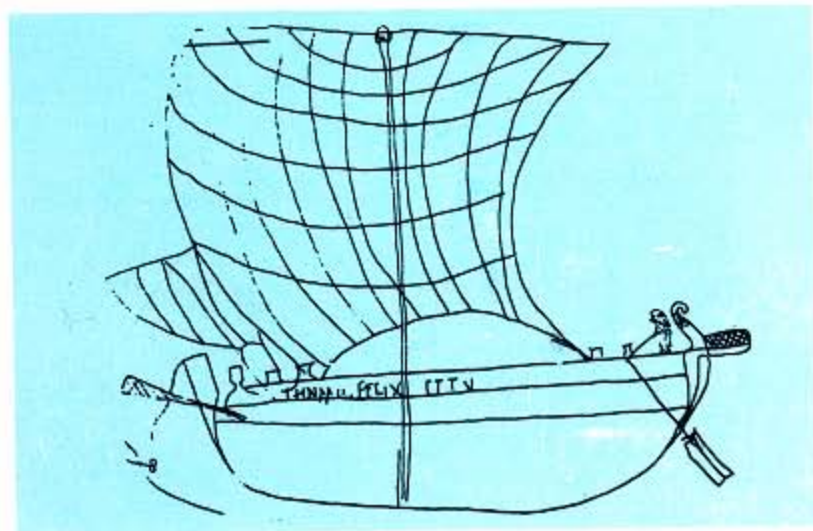
€ 21,00



ISSN 1828-3004

THARROS FELIX 2
A cura di Attilio Mastino, Pier Giorgio Spanu, Raimondo Zucca

THARROS FELIX 2



A cura di Attilio Mastino, Pier Giorgio Spanu, Raimondo Zucca



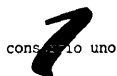
Carocci



Collana del Dipartimento di Storia
dell'Università degli Studi di Sassari

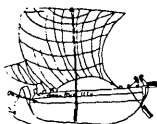


Università degli Studi di Sassari



Promozione Studi Universitari Oristano

Tharros Felix / 2



La collana di studi «Tharros Felix», istituita dall'Università degli Studi di Sassari-Dipartimento di Storia e dal Consorzio Uno per la promozione degli studi universitari della sede gemmata di Oristano, prende il nome dalla iscrizione presente sullo scafo di una nave oneraria graffita su una parete della stanza 7 della *Domus Tiberiana: Tharros Felix et tu* (V. VÄÄNÄNEN, *Graffiti del Palatino. II. Domus Tiberiana*, a cura di P. Castrén, H. Lilius, Helsinki 1970, pp. 109-10 n. 2). La collana ospita monografie e contributi miscelanei sui beni culturali e, in particolare, sul patrimonio culturale sommerso mediterraneo.

Comitato scientifico

Azedine Beschouch (UNESCO-Paris), Piero Alfredo Gianfrota (Università della Tuscia), Julián González (Universidad de Sevilla), Olivier Jehasse (Université de Corte), Attilio Mastino (Università di Sassari), Marc Mayer (Universitat de Barcelona), Xavier Nieto (Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya)

Direttore della collana

Raimondo Zucca (Università di Sassari)

*Per il servizio di cambio dei volumi della Collana:
Consorzio Uno per la promozione degli studi universitari
Chiostro del Carmine, Via Carmine, 09170 Oristano
Fax: 0783 778005/6
e-mail: direzione@consorziouno.it*

I lettori che desiderano
informazioni sui volumi
pubblicati dalla casa editrice
possono rivolgersi direttamente a:

Carocci editore

via Sardegna 50,
00187 Roma,
telefono 06 42 81 84 17,
fax 06 42 74 79 31

Visitateci sul nostro sito Internet:
<http://www.carocci.it>

Tharros Felix 2

A cura di Attilio Mastino,
Pier Giorgio Spanu, Raimondo Zucca



Carocci editore

In copertina: graffito parietale con *navis oneraria* e iscrizione *Tharros Felix et tu*, fine I sec. d.C. (Roma, Palatino, *Domus Tiberiana*).

1^a edizione, luglio 2006
© copyright 2006 by
Carocci editore S.p.A., Roma

Realizzazione editoriale: Omnibook, Bari

Finito di stampare nel luglio 2006
dalla Litografia Varo (Pisa)

ISBN 88-430-3830-3

Riproduzione vietata ai sensi di legge
(art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633)

Senza regolare autorizzazione,
è vietato riprodurre questo volume
anche parzialmente e con qualsiasi mezzo,
compresa la fotocopia, anche per uso interno
o didattico.

Premessa

La collana «Tharros Felix», con il suo secondo numero, dà conto positivamente dei risultati delle indagini connesse con l'azione formativa di studenti universitari, programmata e svolta sul campo e in acqua, nel settembre 2005, per raggiungere due obiettivi: «la ricerca, il rilevamento e la mappatura dei giacimenti presenti nell'area marina che contorna il Capo Mannu, comprendente le località di Cala Mandriola, l'isolotto della Tonnara e Cala Su Pallosu, e la verifica di apprestamenti portuali nella Cala Su Pallosu, eventualmente riconducibili al *Korakodes portus* tolemaico» (cfr. *infra*, CAP. 6 di E. Solinas e I. Sanna).

I responsabili scientifici dell'indagine, e del connesso *curriculum* di insegnamento di Archeologia subacquea della classe 13 (laurea in Scienze dei Beni Culturali) dell'Università di Sassari (sede gemmata di Oristano), sono il professor Raimondo Zucca e il professor Pier Giorgio Spanu.

Il comandante regionale della Guardia di Finanza, generale Fabio Morera, ha stipulato una convenzione con il rettore Alessandro Maida, per assicurare la collaborazione tecnica eventualmente necessaria.

Previa presentazione dell'idea progettuale di scavo congiunto da parte dell'Università di Sassari, cui ha fatto seguito la concordanza di una reciproca intesa bilaterale, fra Soprintendenza di Cagliari e Università di Sassari, nel secondo semestre del 2005, si è dato il via alle indagini intorno al Capo Mannu di San Vero Milis.

Il responsabile della Sezione Subacquea, dottoressa Donatella Salvi, e il tecnico subacqueo della Soprintendenza per i Beni Archeologici, Ignazio Sanna, hanno assicurato la piena partecipazione dell'Ufficio periferico preposto alla tutela dei beni archeologici. Ignazio Sanna, insieme alla dottoressa Emanuela Solinas, archeologa subacquea, hanno svolto una brillante funzione di docenza, accanto ai responsabili scientifici, visto l'approccio metodologico adottato nella elaborazione del *giuoco di squadra* da parte degli allievi.

Ho letto con vivo piacere e interesse i diversi contributi degli autori, che ho tutti apprezzati per l'impegno e il distacco dalla materia, talvolta con la giusta partecipazione personale, anche emotiva, che non privano i lavori della loro scientificità.

Sono sensibilmente soddisfatto della partecipazione degli studiosi della Soprintendenza, che collaborano affinché il progetto universitario prenda corpo e si consolidi, man mano che si procede nelle indagini (C. Tronchetti, D. Salvi, P. Bernardini, I. Sanna).

Se mi è consentito esprimere una valutazione, strettamente personale, in quanto riferita all'ambito preistorico e protostorico di specializzazione, riterrei di particolare interesse il contributo del professor Alfonso Stiglitz, oltre che per la organicità nel suo insieme, anche, e soprattutto, per l'analisi delle componenti formative del Bronzo finale di area oristanese. Secondo l'autore: «la fine dell'epoca delle torri e la nuova temperie della società nuragica dell'età del Bronzo finale (XII-X secolo a.C.) vedono fiorire gli insediamenti sulla costa» (Su Pallosu; Sa Rocca tunda) che «si inseriscono in un complesso di strutture cultuali del Bronzo finale collocate sulla costa oristanese» (Cuccuru is Arrius, Cabras; Orri, Arborea). «Si tratta di luoghi di veicolazione di beni di prestigio che ritroviamo anche all'interno, connessi con insediamenti nuragici, all'epoca caratterizzati da importanti santuari, come s'Uraki di San Vero Milis, Mitza Pidighi di Solarussa, Santa Cristina di Paulilatino e Su Monte di Sorradile» (cfr. *infra*, CAP. 3 di A. Stiglitz).

Per quanto riguarda le altre analisi di studio, su cui non posso soffermarmi, anche per ragioni di spazio, sono grato a tutti gli autori (R. Zucca, P. Falchi, A. Stiglitz, B. Sanna, P. G. Spanu, E. Solinas, I. Sanna, D. Salvi, E. Sechi, P. Bernardini, C. Tronchetti), come studioso, oltre che come soprintendente, per il loro prezioso contributo, dono personale, e generoso, per tutta la Comunità scientifica.

VINCENZO SANTONI

Soprintendente per i Beni Archeologici
delle province di Cagliari e Oristano

Parte prima
Ricerche sul *Korakodes portus*

Le fonti sul *Korakodes portus*

di Raimondo Zucca

I.1

Il *Korakodes portus* nella *Geographia* di Tolomeo

Il *Korakodes portus*, nella forma greca Κορακώδης λιμὴν è documentato esclusivamente nella *Geographia* di Tolomeo, lungo la costa occidentale della Sardegna, a sud delle Τεμοῦ ποταμοῦ ἐκβολαί (foci del fiume Temo, presso Bosa) e a nord di Τάρραι πόλις¹.

Il toponimo presenta una formazione in -ωδης, suffisso denotante qualità, documentato «nei poemi [omerici] solo allo stato di *hapax*, mentre gode di ampia diffusione nella prosa ionico-attica»².

Nella toponomastica sarda antica il suffisso -ωδης, oltretutto in Κορακώδης, è attestato esclusivamente nei nesonimi Μολιβώδης³ (*Plumbaria insula* = isola di Sant'Antioco) e Καλλώδης, attestata quest'ultima nella traslitterazione latina *Callode*⁴ e *Gallode*⁵ e identificabile, presumibilmente, con una delle isolette del quadrante nord-orientale della Sardegna⁶.

Tutte le attestazioni toponomastiche sarde sembrerebbero derivare piuttosto che da calchi dotti di Tolomeo o delle fonti di Plinio il Vecchio da fonti geografiche greche che avevano rideterminato o sostituito altri toponimi indigeni o di differente origine, secondo un procedimento inerente la pluralità delle denominazioni dei siti geografici cospicui⁷.

Appare certamente rilevante la produttività toponomastica di κόραξ, in quanto, oltre al Κορακώδης λιμὴν annoveriamo una Κορακόννησος in *Libye* attestata da Ἀλέξανδρος τρίτη-Λιβυκῶν⁸.

1. PTOL. III, 3, 2.

2. P. CHANTRAINE, *La formation de noms en grec ancien*, Paris 1979, pp. 430 ss. Cfr., relativamente all'utilizzo di tale suffisso in *Korakodes*, A. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, Cagliari 1983, p. 80.

3. PTOL. III, 3, 8.

4. PLIN. *nat.* III, 6, 85.

5. MART. CAP. 6, 645.

6. R. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae. Le isole minori della Sardegna e della Corsica nell'antichità*, Roma 2003, pp. 84, 178.

7. P. POCETTI, *Aspetti linguistici e toponomastici della storia marittima dell'Italia antica*, in F. PRONTERA (a cura di), *La Magna Grecia e il mare. Studi di storia marittima*, Taranto 1996, p. 54, nota 95.

8. ALEXANDROS POLYHISTOR, in *FGrHist*, III, 41 = ST. BYZ. 373, 1-2 Meineke.

Resta aperta la questione semantica, poiché κόραξ (ο κόρακος) può definire sia il pesce corvo (*Corvina nigra*) sia il cormorano⁹. Una preferenza alla prima ipotesi¹⁰ potrebbe venire dalla notizia di Xenocrate¹¹ circa l'utilizzo in Egitto del pesce κόρακος per la produzione di *salsamenta* detti κορακίδια.

Purtroppo sono ancora limitatissimi i dati relativi alla produzione di *salsamenta* in Sardegna, benché la presenza delle ampie saline potrebbe consentire di sostenerla¹².

I.2

Geografia storica sul *Korakodes portus*

La localizzazione del Κορακώδης λιμήν è posta a partire da Gian Francesco Fara (1580) nelle rade di S'Archittu-Santa Caterina di Pittinuri in rapporto a *Cornus*¹³.

Nel secolo XVII l'autorità di Philippus Clauverius impose l'ubicazione del Κορακώδης λιμήν nella baia di Alghero¹⁴, in base alla presunta correlazione tra il *Korakodes portus* e i popoli Κορακήνσιοι, collocati da Tolomeo nella Sardegna settentrionale¹⁵.

Con la ripresa degli studi di geografia storica in Sardegna, la localizzazione del *Korakodes portus* si attestò presso *Cornus*, in base all'autorità del Fara e ad accostamenti paretimologici con i toponimi Corchinas e Cagaragas dell'area cornuense¹⁶. Alberto Lamarmora rilevava, tuttavia, la precarietà delle calette presso *Cornus*, preferendo localizzare il *Korakodes portus* «au bas du *Capo Mannu*, dans une belle anse, non loin de la *Torre della Mora*», ossia nella Cala Saline, a sud-ovest del Capo Mannu¹⁷.

Sin dal 1839 il padre scolio Vittorio Angius aveva, per primo, proposto la localizzazione del *Korakodes portus* non già nella Cala Saline, eccessivamente aper-

9. A. PIGA, M. A. PORCU, *Flora e fauna della Sardegna antica*, in *L'Africa romana*, vol. VII, Sassari 1990, p. 583.

10. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, cit., p. 80.

11. XENOCR. c. 12, 36. Sul pesce κόρακος cfr. inoltre SPEUSIPP. ATHEN. 3, p. 105 B.

12. A. MASTINO, *Economia e società*, in ID. (a cura di), *Storia della Sardegna antica*, Nuoro 2005, p. 185.

13. IOANNIS FRANCISCI FARAE *Opera*, vol. I, In *Sardiniae Chorographiam*, a cura di E. CADONI, Sassari 1992, p. 94.

14. PH. CLUVERIUS, *Sardinia antiqua, tabula chorographica illustrata*, Torino 1785 (*iuxta editionem Elsevirianam anni 1619*), p. 21.

15. PTOL. III, 3, 6.

16. G. MANNO, *Storia di Sardegna*, vol. I, Milano 1835, p. 161 nota; G. SPANO, *Storia e descrizione dell'antica città di Cornus*, «Bullettino archeologico sardo», 10, 1864, p. 117, nota 1; ID., *Itinerario antico della Sardegna con carta topografica colle indicazioni delle strade, città, oppidi, isole e fiumi*, Cagliari 1869, p. 48.

17. A. LAMARMORA, *Voyage en Sardaigne*, vol. II, Paris-Turin 1840, p. 388. Tuttavia, nella successiva opera *Itinerario dell'isola di Sardegna* Lamarmora afferma che «il porto ch'è presso di queste rovine [di *Cornus*], e della regione detta generalmente *Corchinas*, sembra esser l'antico *Caracodes* [sic] *portus* di Tolomeo» (ID., *Itinerario dell'isola di Sardegna*, tradotto e compendiato dal Canon. G. SPANO, Cagliari 1868, p. 345). Si noti che l'approdo di Cala Saline è al più un *summer anchorage*, poiché esso risente, anche per le condizioni del fondale, nel settore settentrionale della cala, presso la Torre della Mora, in corrispondenza di un tempo da nord-ovest, dei frangenti più alti del Mediterraneo occidentale. Non a caso tale area è unanimemente riconosciuta come il migliore *spot* mediterraneo per il surf da onda, essendosi registrate onde alte fino a 6 metri.

ta ai venti del IV quadrante, bensì nella attigua Cala di Su Pallosu (o della Pelosa), divisa dalla prima dall'erto Capo Mannu, esposta a NNE, effettivo unico approdo delle navi lungo la rotta occidentale della Sardegna, tra Bosa e Capo San Marco:

porto Coracode, menzionato da Tolommeo, e da lui segnato nel lido occidentale dell'isola alla longitudine 30°, 21', alla latitudine 37°, 61'. Pretese e pretende qualcuno, che questo fosse il porto di Corni, nel seno, che ora dicono *s'archittu*. A me pare altrimenti, e perché come non vi può, così non vi poteva essere una buona stazione alle navi, aperto siccome esso è al maestro e ponente, che vi spingono grandissimo mare; e perché non v'ha alcun vestigio di quelle costruzioni, che usavano i romani di fare nei porti; e massimamente perché le determinazioni poste da Tolommeo per lo porto, sono disuguali a quelle, che notò per la città: eccole sott'occhio, siccome portano i codici palatini. Longitudine: Corni 30°, 30'; porto Coracode 30°, 20'. Latitudine: Corni 37°, 45'. Porto Coracode 37°, 36'. Dunque il porto Coracode è di dieci minuti più occidentale di Corni, e di 9 più meridionale; e pertanto il porto Coracode non fu mai l'oggi detto *portu des [sic], Archittu*, e non fu mai il porto di Corni. Intorno a che parmi che sia da tener conto di quello che sopra accennai: che Corni non fra le città littorali fu annoverata, ma fra le mediterranee; il che saria stato altrimenti, se Corni avesse avuto il porto Coracode. Quale seno adunque ha voluto indicarne il geografo? Stimerei il porto che oggi i naviganti appellano del Peloso con spiaggia arenosa e fondo per qualunque bastimento, alla latitudine 40°, 3', e longitudine occidentale da Cagliari 0°, 45'. Esso è aperto a tramontana, donde tuttavolta non può ricever gran mare per la longitudine maggiore, e sporgenza a ponente di Capo Marrargio; e rimane protetto dal ponente e dal maestrale per la punta parimenti detta del Peloso ed isoletta in testa, che appellano de' Porri. Né faccia meraviglia ad alcuno perché abbia notato Tolommeo questo seno in una spiaggia forse in quello disabitata, siccome è in questo tempo. Imperocché di certo esso era assai nobile, e spesso frequentato dai naviganti, quanto esser doveva un asilo, e sicura stazione in un littorale importuoso. Anche di presente il medesimo è ben conosciuto, e vi si sogliono rifugiare quelli che veleggiano lungo la costa occidentale dell'isola. A sciortene, se ancora alcun dubbio ti tegna, riferisci le misure del porto Coracode a Tarro. Sono nella stessa longitudine, e questo deve ammettersi; il Coracode è più a settentrione della città di minuti 16, e n'è prossimamente tanto lontana a quella parte. La cosa pare certa, se le basi, su cui costrussi il mio ragionamento, sono sode e ferme¹⁸.

I dati di Vittorio Angius relativi al porto di Su Pallosu hanno indotto la gran parte degli studiosi a escludere che il *Korakodes portus* corrispondesse ai modesti approdi cornuensi¹⁹ e ad accettare la localizzazione dello stesso nell'ampia insenatura a oriente del Capo Mannu²⁰.

18. V. ANGIUS, in G. CASALIS, *Dizionario geografico-storico-statistico-economico degli Stati di S.M. il Re di Sardegna*, vol. v, Torino 1839, s.v. *Corchinas*, pp. 407-8. Si noti, tuttavia, che lo stesso ANGIUS, ivi, vol. XIX bis, Torino 1851, s.v. *Sardegna*, p. 463 afferma: «Porto Coracodes? La posizione di questo porto, secondo la latitudine che gli assegna Tolomeo, non potrebbe essere altrove, che alla sponda sotto il colle di Corchinas prossimamente alla città di Corra [*Cornus*], capitale dei popoli comensi».

19. Sugli approdi di *Cornus* cfr. G. SCHIEMDT, *Antichi porti d'Italia*, «L'Universo», 45, 1965, pp. 251-4; MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, cit., pp. 78-9; M. PITTAU, *Il porto di Cornus*, in *Lingua e civiltà di Sardegna*, vol. II, Cagliari 2004, pp. 103 ss.; L. DERIU, *L'antico approdo di S'Archittu*, tesi di laurea, Università di Sassari, Corso di studio in Restauro e conservazione dei beni culturali, sede di Oristano, a.a. 2003-2004.

20. A. TARAMELLI, *Cagliari. Ricerche ed esplorazioni nell'antica Cornus*, «Notizie degli scavi di antichità», 1918, pp. 288-9; MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, cit., pp. 80-3; R. ZUCCA, *L'archeologia delle acque del Golfo di Oristano*, in *Atti del Convegno «Per una valorizzazione del Bene*

1.3 Le fonti medievali e postmedievali sul porto di Cala Su Pallosu

Come già notato, il toponimo greco è registrato esclusivamente nella *Geographia* di Tolomeo, mentre a partire dal Medioevo l'unico porto documentato tra il porto di San Marco (*Tharros*) e Bosa è un porto Saline, che potrebbe avere ereditato una denominazione antica (**portus salinarum*?), eventualmente alternativa al Κορακώδης λιμήν, e racciordata alla risorsa delle saline, le più cospicue dell'intero golfo di Oristano e tra le principali della Sardegna. Non è infatti casuale che il porto medievale delle Saline sia l'unico, nella toponomastica insulare relativa agli scali in cui si commercializzava il sale, che tragga il nome da tale risorsa.

Il primo portolano in uso nelle marinerie del Medioevo a noi pervenuto, il *Liber de existencia riveriarum et forma maris nostri Mediterranei*, redatto a Pisa intorno al 1160-1200, non documenta i porti dell'Oristanese, benché individui i traghetti da *Solci* alle isole baleariche che poterono interessare anche le rotte dal porto di Su Pallosu verso occidente²¹:

47. Sardinica insula

[...] A Solci usque ad caput moncium Herculentis contra insulam Sancti Petri que ad austrum respicit caput rosso introitus synus Ypponie civitatis que est Bo[na ciui]tas nunc dicta riuerie Lybie Bizancium Zeugis Numidie, atque Bugiam sitam ex ea riueria [...] africanum uersus austrum per ml. .CX. in freto [...] in occasum per transfretum pelagi insulas Valeares inter Capraiolam et Maioricam insulam long[e] per ml. .XX. atque in circio ad gradum Montis Pesulani per ml. ... A capite Mencin [...] ²².

Lo compasso de navegare è la «guida scritta per navigare nel Mediterraneo» per eccellenza, redatta *ex novo* tra il 1250 e il 1265, benché documenti tracce (lessicali e toponomastiche) di opere anteriori, sia di ambito bizantino, sia di ambito classico.

L'utilizzabilità del *Compasso* per una ricostruzione della rotta di cabotaggio lungo le coste della Sardegna si evidenzia soprattutto in rapporto a quegli approdi che, privi di un corrispettivo urbano nel Medioevo, appaiono eredi dei porti antichi come il «bono porto» del «capo de san Marco», succedaneo medievale di *Tharros*, e il «porto del Capo de le Saline», corrispondente, come si è detto, al Κορακώδης λιμήν.

De lo dicto Sam Marco a lo **capo de le Saline** XX millara per tramontana ver lo maestro. De lo **capo de le Saline**, che è capo soctile, entro all'isola de Boczea XV millara per tramontana²³.

Culturale nell'ambito territoriale del XVI Comprensorio, Oristano 1991, pp. 39-40; ID., *Rinvenimenti archeologici sottomarini presso il Κορακώδης λιμήν (Sardegna)*, in *Actas del VI Congreso internacional de Arqueología submarina (Cartagena 1982)*, Madrid 1985, pp. 149-51; cfr. anche *infra*, CAP. 3.

21. P. GAUTIER DALCHÉ, *Carte marine et portulan au XII^e siècle. Le Liber de existencia riveriarum et forma maris nostri Mediterranei (Pise, circa 1200)*, "Collection de l'École française de Rome", 203, Roma 1995, pp. 7-9.

22. Ivi, pp. 176-8.

23. B. R. MOTZO (a cura di), *Il compasso da navegare. Opera italiana della metà del secolo XIII*, «Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Cagliari», 8, 1947, p. 90.

Appare rilevante l'indicazione nel *Compasso* del «Peleio de lo Capo de Saline» con la rotta nord per 425 miglia ad Aigues Mortes (*Acqua Morta*), a occidente delle Bocche del Rodano e da *Marseille* (Μασσαλία), che evidenzia un tragitto dal Midi alla Sardegna centro-occidentale.

Peleio de lo Capo de Saline

De lo **capo de le Saline**, che so a lo capo de San Marco X millara, en Acqua morta CCCCXXV millara per maestro²⁴.

I dati del *Compasso* sono ripresi nella versione trecentesca del portolano, nota come *Grazia Pauli*, che tuttavia computa 410 miglia tra «chapo di Saline» ad «Aqua mortte»:

E di ditto chapo di Santo Marcho a lo **chapo di Saline** à miglia XX per tramontana di ver maestro.

E di **chapo di Saline**, lo chual'è chapo sottile, a l'isola di Buosa à miglia XV per tramontana²⁵.

GUEST'È LO TRAGETTO DI SARDEGNIA. Da lo **chapo di Saline**, lo chual'è dal chapo di Santo Marcho, miglia X per tramontana.

Dal ditto **chapo di Saline** ad Agua mortte à miglia CCCCX per maestro²⁶.

Nei *Procesos contra los Arborea*, i cui atti sono conservati nell'Archivio della Corona d'Aragón, è riportata la testimonianza di un corsaro cagliaritano, Francesco Codolet, relativa alla rotta tra il *rivus civitatis Aristanni*, dunque il fiume Tirso, allora navigabile, e il porto delle *Salinae*, tenuta da tre grandi liuti a dieci remi ciascuno:

[1353] agosto 19, [Cagliari]

Deposizione di Francesco Codolet, corsaro abitante dell'appendice cagliaritana di La Pola, sugli aiuti per il vettovagliamento che il re Mariano IV di Arborea avrebbe effettuato alla città di Alghero.

[...]

Super X capitulo interrogatus, [Franciscus Codoleti] respondit et dixit se hoc solum scire super contentis in eo, videlicet quod est verum, ut dixit hic testis, quod bene sunt quatuor anni elapsi vel circa loco Algerii [Alghero], iam in rebellione regia existente, cum hic testis cum quodam suo lembo armato esset et staret in posta in quadam insula vocatur Malenventer que distat, ut dixit, a **salinis** dicte civitatis Aristanni per duo vel tria miliaria, pro insidiando si posset capere quamdam barcham Ianuencium, de qua rumorem habebat, cuius postea sepit bene per octo dies vel circa ex quo hec que deposuit fuerunt.

vidit quadam die, de qua dixit non recordari, tres lahutos piscandi magnos quemlibet decem remorum exeuntes velis erectis palam rivum dicte civitatis Aristanni et introentes **salinas** predictas, cum iam dies esset in diclivio et nox instaret cum quibus de mane. Hic testis cum dicto suo lembo in aurora fuit et cum hic quereret, ut dixit, ab hominibus dic-

24. Ivi, p. 97.

25. A. TERROSU ASOLE, *Il portolano di Grazia Pauli. Opera italiana del secolo XIV, trascritta a cura di Bacchisio R. Motzo*, Cagliari 1987, p. 96, 7-10.

26. Ivi, p. 122, 6-9.

torum lahutorum, que barche vel qui lahuti erant predicti et respondisset sibi quod erant civitatis bosane et quod caricaverant frumento in dicta civitate Aristanni vel in eius portu, cum quo frumento ibant ad eandem civitatem bosanam. Hic testis, derelinquens eas vel eos in pace, recessit ab eis, ut ibi non detegeretur, et posuit se postea in quodam loco vocato lo Marraç, qui locus distat a dicta civitate bosana eundo versus Algerium per quinque miliaria, et ipsa civitas distat a loco ipso Algerii per quindecim miliaria et a salinis predictis eundo versus dictam civitatem Aristanni per octo miliaria, et cum hic testis tandem, sic in posta morando in loco del Marraç predicto et dictam barcham ianuensem spectando, videret factos tres lahutos venientes velis erectis et viam dicti lahuti de Algerio recto termine facientes in manibus huius testis casualiter inciderunt uno ex dictis lahutis per eum huius testis lembo previsto preambulo in terram, uno impetum feriendo eiusdem lahuti hominibus fugam per terram acipientibus cum tremore. Quos lahutos igitur cepit redarguendo homines, qui remanserat in duobus eis de verbis que sibi primo dixerant, quando obviavit eis in dictis salinis, ut supra deposuit. Et finaliter et quesito per hunc terstem ab ipsis hominibus ut melius scerioraretur si ad dictum Algerium, et obtento ab eas responsio quod sic esfondravit eosdem eosdem lahutos, set homines eorundem permisit abire salve pariter secure²⁷.

Un documento importante relativo al cabotaggio delle coste della Sardegna nella navigazione medievale è il resoconto di viaggio, effettuato nei mesi di gennaio-aprile del 1357, dalla Liguria all'arcipelago Toscano, alla Corsica, alla Sardegna, con rientro a Genova, contenuto nell'Archivio di Stato di Genova. Nel documento è attestato l'approdo presso il «Cavo de Sarine» la notte del sabato 11 marzo 1357²⁸:

Die XI marci in sabato separavimus de dicto loco. Ea mane fuimus in Alegerio [Alghero] et ad presens separavimus et ea die fuimus in Bossa [Bosa] et aplicuimus ea die in Cavo de Sarine [Capo delle Saline] ubi posuimus anchoram. Die XII in dominica separavimus de dicto loco. Ea die aplicuimus in Cavo de Napolli [Caput Neapolis = Capo della Frasca].

Nel mese di giugno 1384 è attestato il naufragio presso il «Cap de les Salines» di un liuto, catturato nel porto di Bosa dalla galea corsara Sant Salvador comandata da Arnau Aymar. Il liuto, condotto da sei corsari di Aymar, dopo avere effettuato la vendita delle merci nel porto di Alghero, doveva essere ricondotto al Capo San Marco, dove si era portata la galea corsara. Un'improvvisa tempesta, presumibilmente di maestrale, sorta nel tratto di mare tra Mal di Ventre e Capo Mannu (Cap de les Salines), spinse il liuto verso le scogliere del promontorio.

I sei corsari riuscirono a giungere a terra, forse nel porto delle Saline (Cala Su Pallosu) ovvero nella spiaggia di Putzu Idu (Cala Saline), ma furono sorpresi da due brigate di sessanta soldati del giudicato d'Arborea, allora retto da Eleonora d'Arborea. Due corsari furono uccisi, mentre gli altri quattro, spogliati anche delle vesti, furono rilasciati e poterono raggiungere a piedi la galea Sant Salvador, presso il Capo San Marco²⁹.

27. Archivo de la Corona de Aragón, *Proceso contra los Arborea*, vol. II, a cura di S. CHIRRA, Pisa 2003, pp. 125-6, doc. 22. Cfr. F. C. CASULA, *Nuovi documenti per la storia economica della Sardegna aragonese*, «Archivio storico sardo», 30, 1976, pp. 165-8; ID., *La Sardegna aragonese*, vol. I, *La Corona d'Aragona*, Sassari 1990, p. 267.

28. Archivio di Stato di Genova, Antico Comune, 636, non numerato, ultima carta = J.-A. CANCELLIERI, *Bonifacio au Moyen Age*, Ajaccio 1997, pp. 176-8 e 275 (*editio princeps*).

29. P. F. SIMBULA, *Corsari e pirati nei mari di Sardegna*, Cagliari 1993, pp. 185 e 325.

Ítem doné e paguí a.n Bernat Bergua e a n'Anthoni Ponç companyons de la dita galea e a.n Diego alfonço e a.n Martí Dandarro, remers d'aquella, los quals de manament del dit Arnau aymar eren muntats sobre I laüt, lo qual era estat pres en les mars de Bosa, per amarinar aquell de la vila de l'Alguer al Cap de Sent March on la dita Galea era. E vinent-se'n ells ab lo dit laüt fortuna de vent e de mar gità aquells al **Cap de les Salines**, senyoria de la dona Alienor d'Arborea, on foren asaltats per IIas bergadas de LX hòmens de la dita dona. E aquí mà armada de VI que eren ne mataran de present los II e los damunt dits pengueren a mercçè e aquells robaren e despularen tots nuus³⁰.

L'illustrazione più dettagliata del porto delle Saline è contenuta nel portolano di Giovanni da Uzzano del 1440:

E dalle Saline [Capo delle Saline] verso tramontana à un porto a lengni che vogliono III passi di fondo infino in IIII, e à qui pali e aqua dolce. Dalla punta [di Capo delle Saline] di verso maestro e la tramontana li è la Cal(l)a, e se venite qui, va largo a una isoletta [l'isola della Pelosa o Tonnara] che è qui II prodesi, e poi va qui per ponente, fino che l'isoletta ti viene per maestro, e qui à fondo di II passi³¹.

Con l'opera nautica *Kitab-i Babriyye (Libro della marineria)* di Piri Muhi 'd-Din Re'is, composta in due redazioni fra il 1520 e il 1525, noi possediamo uno dei più importanti portolani con la cartografia annessa del Mediterraneo, frutto della personale esperienza dell'ammiraglio turco Piri Re'is e dell'elaborazione di carte nautiche e portolani arabi anteriori. In essa è rilevata l'importanza del porto di Salina «per le navi a remi», benché si rilevi la costante guardia del porto evidentemente in chiave antiturca:

Fasl-i Sardinya³²

[...]

Dopo il detto borgo di Alghero c'è, a II miglia a sud, Bosa, e da Bosa a **Seline** [Cala Saline] ci sono 40 miglia di direzione sud una quarta sud ovest. **Salina** è un'ottima spiaggia per le navi a remi, anche se è un luogo in cui ogni giorno ci sta qualcuno di guardia. Inoltre le navi che vi giungono devono stare attente ai bassifondi, che si trovano a nord della punta che è in direzione OSO. A 5 miglia dalla spiaggia di **Salina**, al largo, ci sono due isolette basse, una delle quali si chiama Qosadone [il Catalano], cioè "coscia di donna", e l'altra Mal Metire [Mal di Ventre]. Le due isolette sono un buon ancoraggio per le barche a remi, che possono passare fra di esse. A II miglia a sud delle dette isole c'è Qav[o] Samarqo [Capo San Marco].

Nella cartografia (in particolare in quella nautica) il porto delle Saline, con la denominazione "Saline", si afferma a partire dalla carta nautica di Pietro Vesconte del 1311, con attestazioni successive comprese tra lo stesso XIV e il XIX secolo, benché sin dal XVIII secolo prevalga la forma "porto (o rada) del Peloso", dal ne-

30. Archivo de la Corona de Aragón, Real Patrimonio, Registro MR 2323, ff. 24v-25r. Cfr. SIMBULA, *Corsari e pirati*, cit., p. 325.

31. ZUCCA, *L'archeologia delle acque*, cit., pp. 39-40.

32. Letteralmente «capitolo della Sardegna». Cfr. M. PINNA, *Il Mediterraneo e la Sardegna nella cartografia musulmana (dall'VIII al XVI secolo)*, vol. II, Cagliari 1998, pp. 171-4.

sonimo isola del Pelosa (o della Pelosa), forma italianizzata dell'aggettivo sardo-campidanese *Pallosu*, "(luogo) caratterizzato da paglia marina (ossia di banchi spiaggiati di *Poseidonia Oceanica*)"³³:

Carta di Petrus Vesconte (1311): **Saline**³⁴ (FIG. 1.1)

Carta nautica di Angelino de Dalorto (1325): **Saline**³⁵ (FIG. 1.2)

Atlante catalano (1375): **Salines**³⁶ (FIG. 1.3)

Descriptio Cycladum et aliarum insularum di Christophorus Ensenius (secolo XIV): **Saline**³⁷ (FIG. 1.4)

Carta nautica di Battista Becharius (1435): **Salline**³⁸ (FIG. 1.5)

Insularum illustratum Henrici Martell (secolo XV): **Saline**³⁹ (FIG. 1.6)

Geografia di Francesco Berlinghieri (1480): **Saline**⁴⁰ (FIG. 1.7)

Kitab-i Bahriyye (Libro della marineria) di Piri Muhi 'd-Din Re'is (1520-25)⁴¹: **Salina**⁴² (FIG. 1.8)

Atlante di 16 carte nautiche di Battista Agnese (1545): **Saline**⁴³ (FIG. 1.9)

Sardinia, in *Libri otto di Claudio Tolomeo alessandrino della Geographia* di Giacomo Gastaldi (1547): **Saline**⁴⁴ (FIG. 1.10)

Carta nautica di Matteo Prunes (1560): **Salina**⁴⁵ (FIG. 1.11)

Carta nautica dell'*Isolario general de todas las islas del mundo por Alonso de Santa Cruz* (circa 1560): **Salinas**⁴⁶ (FIG. 1.12)

BAV, Codex Barberinus Latinus 4414. Carta della Sardegna di Rocco Capellino (1577): **Saline**⁴⁷ (FIG. 1.13)

Le grand Insulaire et Pilotage di André Thevet Augumoisin (1586): **C(apo) Saline**⁴⁸ (FIG. 1.14)

Italiae Sclavoniae et Graeciae tabulae per Gerardum Mercatorem (1589): **Saline**⁴⁹ (FIG. 1.15)

L'Italia, di Gio. Ant. Magini (1620): **Saline**⁵⁰ (FIG. 1.16)

33. Sul toponimo Pallosu-Pazzosu, frequente lungo le coste dell'isola, cfr. E. DE FELICE, *Le coste della Sardegna. Saggio storico-toponomastico*, Cagliari 1964, p. 82.

34. L. PILONI, *Le carte geografiche della Sardegna*, Cagliari 1974, tav. VI.

35. Ivi, tav. VII.

36. Ivi, tav. VIII.

37. Ivi, tav. X.

38. Ivi, tav. XI.

39. Ivi, tav. XIII.

40. Ivi, tav. XVII, 2.

41. PINNA, *Il Mediterraneo e la Sardegna*, cit., vol. II, pp. 171-4.

42. PILONI, *Le carte*, cit., tav. XVIII.

43. Ivi, tav. XX.

44. Ivi, tav. XXI.

45. Ivi, tav. XXIII.

46. Ivi, tav. XXIV.

47. Ivi, tav. XXIX.

48. Ivi, tav. XXXI.

49. Ivi, tav. XXXII.

50. Ivi, tav. XXXV.

- Isle et Roy(au)me de Sardaigne*, par N. Sanson d'Abb(ey)ville (1658): **Saline**⁵¹ (FIG. 1.17)
- Atlas Maior sive cosmographiae Blaviana* (1662): **Saline**⁵² (FIG. 1.18)
- Isle de Sardaigne*, par P. Du-Val (1675): **Saline**⁵³ (FIG. 1.19)
- Carte topographique des costes de l'isle de Sardeigne* (1682): **C. des Salines**⁵⁴ (FIG. 1.20)
- Nouvelle Carte de l'Isle de Sardaigne*, par Michelot et Bremond (1719): **Rade des Salines**⁵⁵ (FIG. 1.21)
- Nova et accurata totius Sardini(a)e tabula*, di Domenico Colombino (1720): **Saline**⁵⁶ (FIG. 1.22)
- Carta del litorale del Regno di Sardegna*, di De Vincenti (?) (1720-21): **Porto Paloso**⁵⁷ (FIG. 1.23)
- Carta del regno di Sardegna delineata nel 1746: **I(sola) e Porto Paloso**⁵⁸ (FIG. 1.24)
- Pianta tipografica [sic] del Regno di Sardegna* (1751): **Isola del Palos**⁵⁹ (FIG. 1.25)
- Nouvelle Carte Hydrographique de l'Isle de Sardaigne*, de François Giaume l'An 1813: **Pelouso**⁶⁰ (FIG. 1.26)

I.4

Prospettive di ricerca sul *Korakodes portus*

Il Κορακώδης λιμήν, aperto con la visuale verso la costa cornuense, potrebbe essere stato il vero porto di *Cornus* in età punica e avere accolto lo sbarco della flotta cartaginese nel 215 a.C., che andò a costituire la coalizione sardo-punica scontratasi con esito infausto con le legioni di Tito Manlio Torquato⁶¹.

51. Ivi, tav. XLI.

52. Ivi, tav. XLIII.

53. Ivi, tav. XLVI.

54. Ivi, tav. XLIX.

55. Ivi, tav. LIV.

56. Ivi, tav. LV.

57. Ivi, tav. LVI.

58. Ivi, tav. LXVIII.

59. Ivi, tav. LIX.

60. Ivi, tav. XCV.

61. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, cit., pp. 78-9; R. ZUCCA, *Cornus e la rivolta del 215 a.C. in Sardegna*, in *L'Africa romana*, vol. III, Sassari 1986, pp. 363-7; ID., *Osservazioni sulla storia e sulla topografia di Cornus*, in *Ampsicora e il territorio di Cornus. Atti del II Convegno sull'archeologia tardoromana e medievale in Sardegna (Cagliari 22 dicembre 1985)*, "Mediterraneo tardoantico e medievale. Scavi e ricerche", 6, Taranto 1988, pp. 31-57; ID., *Insulae Baliares. Storia delle isole Baleari durante il dominio romano*, Roma 1998, pp. 123-4; ID., *Contributo alla topografia della battaglia di Cornus (215 a.C.)*, in AA.VV., *Dal mondo antico all'età contemporanea. Studi in onore di Manlio Brigaglia offerti dal Dipartimento di Storia dell'Università di Sassari*, Roma 2001, pp. 53-72; A. MASTINO, *Le testimonianze archeologiche di età romana del territorio di Santulussurgiu nel Montiferru (I Sardi Pelliti del Montiferru o del Marghine e le origini di Ampsicora)*, in G. MELE (a cura di), *Santu Lussurgiu. Dalle origini alla "Grande Guerra"*, vol. 1, Nuoro 2005, pp. 141-65; ID., *Storia della Sardegna antica*, cit., p. 123. M. CORONA, *La rivolta di Ampsicora. Cronaca della prima grande insurrezione sarda (215 a.C.)*, prefazione di A. MASTINO, "Storie e fatti d'arme in Sardegna", 1, Cagliari 2005, pp. 107-8, preferisce ipotizzare uno sbarco della flotta punica nell'insenatura di Is Arenas, più prossima a *Cornus*, ma sfavorita dal gioco delle correnti, assai forti, rispetto alla Cala Su Pallosu. Si noti inoltre che la distesa di sabbie che si apre dall'insenatura di Is Arenas sino al piano di Cadreas, per circa 5 chilometri di larghezza massima, non avrebbe agevolato la marcia dei soldati verso *Cornus*.

È plausibile che *Cornus* perdesse, a causa del suo ruolo egemone nella rivolta antiromana, i territori meridionali del suo *ager* con il porto di Su Pallosu, benché sia stato osservato da Alfonso Stiglitz la plausibilità di una pertinenza *ab origine* del *Korakodes portus* al territorio tharrense, essendo *Cornus* radicata nel Montiferru⁶².

La documentazione di un vasto insediamento del Bronzo recente e finale e della prima Età del ferro nell'entroterra della Cala Su Pallosu suggerisce la possibilità che il porto potesse essere interessato dagli scambi mediterranei sin dalla seconda metà del II millennio a.C.⁶³. Acquista in tale prospettiva significato la segnalazione di un relitto con un carico di *ox-hide ingots* a Formentera⁶⁴, la minore delle isole baleariche e, soprattutto, i lingotti analoghi rinvenuti nel mare della Languedoc⁶⁵, che può dipendere da una rotta dalla Sardegna occidentale al Midi, sul modello del traghetto fra il Capo Saline e Aigues Mortes, illustrato nel *Compasso de navegare*.

Le prospezioni subacquee hanno accertato in corrispondenza della detta cala testimonianze archeologiche estese tra l'arcaismo e l'età moderna, benché non possa finora accertarsi con sicurezza l'esistenza di moli costruiti, cui si potrebbero riferire numerosi blocchi quadrati sommersi e forse, a giudizio di Alfonso Stiglitz, la struttura di Is Aieddus⁶⁶.

62. Cfr. *infra*, CAP. 3.

63. *Ibid.*

64. A. J. PARKER, *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces*, "BAR International Series", 580, Oxford 1992, p. 181, n. 418.

65. C. DOMERGUE, C. RICO, *À propos de deux lingots de cuivre antiques trouvés en mer sur la côte languedocienne*, in AA.VV., *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens. Mélanges offerts à Bernard Liou*, Montagnac 2002, pp. 141-52; G. UGAS, *L'alba dei nuraghi*, Cagliari 2006, p. 24.

66. Cfr. *infra*, CAP. 3.

FIGURA 1.1

Saline nella Carta di Pietro Vesconte (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. VI).



FIGURA 1.2

Saline nella Carta di Angelino de Dalorto (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. VII).



FIGURA 1.3

Salines nell'Atlante catalano (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. VIII).

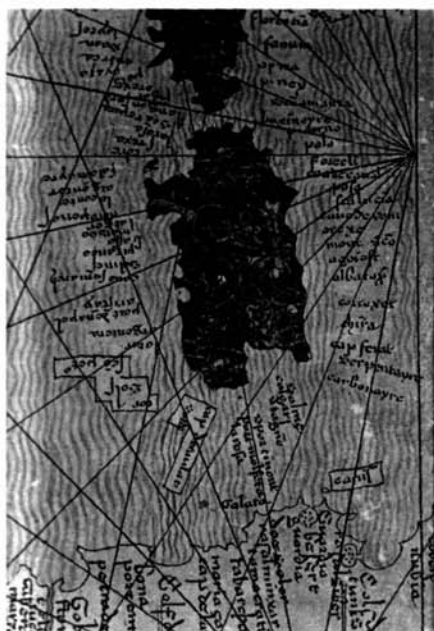


FIGURA 1.4

Saline nella Carta di Christophorus Ensenius (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. X).



FIGURA 1.5

Salline nella Carta di Battista Becharius (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XI).



FIGURA 1.6

Saline nella Carta di Enrico Martello (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XIII).



FIGURA 1.7

Saline nella Carta di Francesco Berlinghieri (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XVII, 2).



FIGURA 1.8

Salina nel *Libro della marineria* di Piri Re'is (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XVIII).



FIGURA 1.9

Saline nell'Atlante di Battista Agnese (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XX).



FIGURA 1.10

Saline nella *Geographia* di Giacomo Gastaldi (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XXI).



FIGURA 1.11

Salina nella Carta nautica di Matteo Prunes (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XXIII).

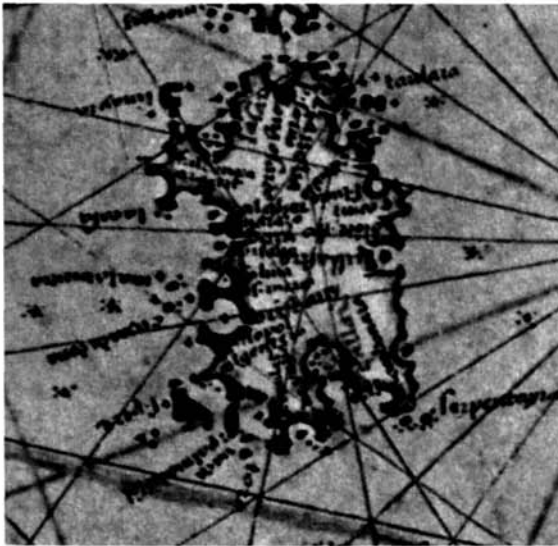


FIGURA 1.12

*Salinas nell'Isolario di Alonso de Santa Cruz (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XXIV).*



FIGURA 1.13

*Saline nella Carta di Rocco Capellino (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XXIX).*

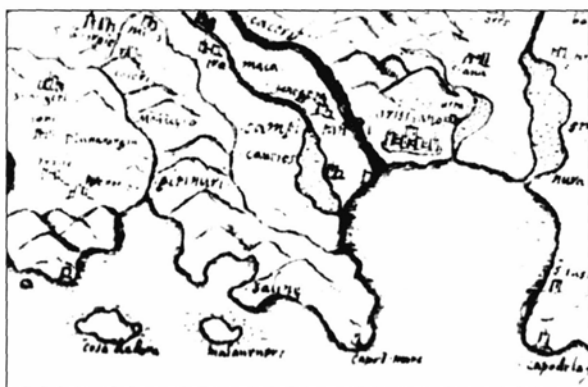


FIGURA 1.14

*C(apo) Saline nell'Insulaire di André Thevet Augumoisin (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XXXI).*



FIGURA I.17

Saline nella Carta di N. Sanson d'Abb(eyille) (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XLI).



FIGURA I.18

Saline nella *Cosmographia Blaviana* (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XLIII).



FIGURA 1.19

Saline nella Carta di P. Du-Val (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XLVI).



FIGURA 1.20

C. des Salines in una carta del 1682 (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XLIX).



FIGURA 1.21

Rade des Salines nella Carta di Michelot e Bremond (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. LIV).



FIGURA 1.22

Saline nella Carta di Domenico Colombino (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. LV).



FIGURA 1.23

Porto Paloso nella Carta di De Vincenti (?) (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. LVI).

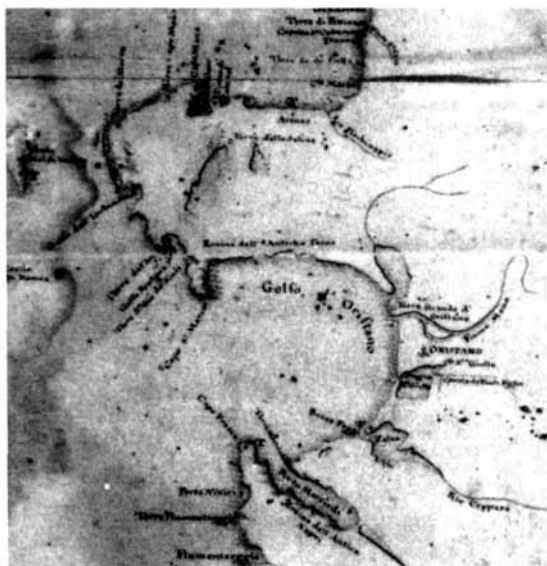


FIGURA 1.24

I(sola) e Porto Paloso in una carta del 1746 (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. LXVIII).



FIGURA 1.25

*Isola del Palos in una carta del 1751 (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. LIX).*



FIGURA 1.26

*Pelouso nella Carta di François Giaume (da PILONI, *Le carte*, cit., tav. XCV).*



Le coppe su alto piede da Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano)

di Paola Falchi

In questo studio sono presentati sedici frammenti fittili pertinenti a coppe su alto piede rinvenuti in località Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano)¹ e tre frammenti fittili riconducibili a brocche askoidi provenienti da una località incerta della penisola del Sinis².

La penisola del Sinis (FIG. 2.1, n. 1) ha da sempre costituito un luogo particolarmente favorevole all'insediamento umano per le sue notevoli risorse naturali, ed è pertanto ricchissima di testimonianze archeologiche a partire dal Neolitico medio. Considerevoli sono le attestazioni di epoca nuragica, per la quale la densità di nuraghi, pozzi sacri e tombe dimostra l'intensa e capillare organizzazione, propria di questa civiltà, volta allo sfruttamento delle risorse, occupazione che si mostra sempre più intensa dal Bronzo medio fino alla prima Età del ferro. Nel quadro specifico, nel corso degli anni 1979-85, il Sinis settentrionale (FIG. 2.1, n. 2) è stato oggetto di approfondite ricerche coordinate dal prof. Giovanni Tore, che mostrano un forte insediamento antropico costituito da una settantina di evidenze archeologiche di epoca nuragica. Non lontano dalla località di Su Pallosu, sulla spiaggia di Sa Rocca Tunda, è emerso un piccolo monumento di non facile interpretazione, a causa del suo pessimo stato di conservazione³. Nella località di Su Pallosu, nel tratto di spiaggia antistante l'isoletta di Sa Tonnara, a breve distanza dal luogo di provenienza delle coppe qui esaminate, viene segnalato il ritrovamento di un deposito "votivo" di vasi a colletto (inedito)⁴. La presentazione di questi materiali vuole essere un ulteriore contributo per un quadro sempre

1. Il gruppo di coppe è stato depositato presso l'Antiquarium Arborense nel 1978 ad opera del padre francescano Gavino Tunis, il quale li ebbe in consegna dal sig. Ugo Mele. Il sig. Mele li rinvenne nell'area di Su Pallosu a circa una cinquantina di metri a nord-ovest dell'hotel *Su Pallosu* (FIG. 2.1, n. 3). Non si hanno indicazioni riguardanti il carattere del contesto di provenienza.

2. La mia gratitudine va al prof. Raimondo Zucca, curatore dell'Antiquarium Arborense, per avermi affidato lo studio di questi preziosi reperti, dimostrandomi ancora una volta la sua fiducia.

3. A. STIGLITZ, *Un edificio nuragico di tipologia inedita dal Sinis Settentrionale (San Vero Milis, Sardegna-Italia)*, in AA.VV., *Early Settlement in the Western Mediterranean Islands and the Peripheral Areas (Deya 15-22. IX, 1983)*, "BAR International Series", 229, Oxford 1984, pp. 725-36.

4. G. TORE, A. STIGLITZ, *L'insediamento preistorico e protostorico nel Sinis settentrionale. Ricerche e acquisizioni*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a.C. Atti del II Convegno di studi «Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo» (Seralgius-Cagliari 27-30 novembre 1986)*, Cagliari 1987, pp. 91-105, in particolare p. 98; S. SEBIS, *Il Sinis in età nuragica e gli aspetti della produzione ceramica*, in AA.VV., *La ceramica nel Sinis dal Neolitico ai giorni nostri. Atti del II Convegno «La ceramica racconta la storia» (Oristano-Cabras 1996)*, Cagliari 1998, pp. 107-73, in particolare pp. 111 e 134, nota 42.

più dettagliato della frequentazione di questo tratto di costa durante la protostoria, confidando in imminenti indagini di scavo mirate a rivelare il carattere sacro, funerario o civile dell'area di rinvenimento delle suddette coppe.

2.1

I materiali

Tra i reperti esaminati solo un esemplare è stato ricostruito per intero dall'orlo della coppa alla base del piede, divenendo il modello al quale riferire tutti gli altri frammenti di coppa o di piede. Lo stato di conservazione dei materiali, sebbene molto frammentario, è buono; le superfici presentano numerose concrezioni calcaree che non impediscono però la lettura delle elaborate sintassi decorative che impreziosiscono la maggior parte degli elementi. Gli impasti del complesso delle coppe sono compatti e ben cotti, in prevalenza depurati (dieci su sedici) di colore per lo più grigio molto scuro o bruno-rossastro con varianti dal nero al grigio-rossastro, proseguendo per le varie sfumature del grigio e del bruno. Le pareti sono sottili, le superfici ben lisciate recano spesso tracce di steccature, e nella maggior parte dei casi presentano l'ingubbiatura che prevale nel colore grigio, anche molto scuro e rosato, proseguendo fino alle sfumature del bruno chiaro. Generalmente la superficie interna del piede cavo è ben rifinita per un buon tratto, ma nelle vicinanze del punto di imposta del fusto alla vasca della coppa è rifinita in modo poco accurato, per cui la superficie si presenta irregolare e ruvida.

Le coppe, così come i frammenti di brocca askoide, sono sicuramente lavorati al tornio per l'evidenza di una certa serialità nelle forme e per gli angoli a spigolo vivo. Non è dato capire se siano stati eseguiti mediante l'uso del tornio lento o veloce, perché le rifiniture della superficie hanno cancellato le tracce della lavorazione che aiuterebbero nella comprensione⁵.

2.2

Catalogo

1. Coppa monoansata su alto piede (FIGG. 2.2 e 2.8, n. 1)

Coppa monoansata su alto piede distinto a tromba inornata. L'oggetto è ricostruito, della coppa manca una breve porzione dell'orlo, del piede manca buona parte del bordo. La coppa è a vasca semplice a pareti concave lievemente svasate verso l'esterno, l'orlo è distinto, estroflesso a bordo appiattito, la base è rettilinea ad angolo retto e spigolo vivo. L'ansa è a nastro verticale impostata dall'orlo alla base. Il piede troncoconico cavo, svasato nel punto di innesto con la vasca, ha il bordo lievemente rastremato. Le superfici inornate sono ben lisciate, non sono evidenti tracce di steccature, l'aspetto è semilucido, sono presenti alcune concentrazioni di concrezioni calcaree.

5. Il ricorso al tornio veloce per la realizzazione delle coppe è probabile stando alla proposta di Ugas, secondo il quale dalla fine dell'VIII secolo a.C. si passa progressivamente all'uso del tornio veloce per sopravvivere alla concorrenza della ceramica fenicia, greca ed etrusca (G. UGAS, *La ceramica del Bronzo Finale e della prima età del Ferro nell'Oristanese*, in C. COSSU, R. MELIS (a cura di), *La ceramica artistica, d'uso e da costruzione nell'Oristanese dal neolitico ai giorni nostri. Atti del I Convegno «La ceramica racconta la storia»*, Oristano 1994, pp. 137-56, in particolare p. 148).

Impasto semidepurato nero (GLEY I 2.5/N black).

Leggera scialbatura esterna e interna grigio molto scuro (10 YR 3/1 very dark gray).
Alt. tot. mm 116, alt. coppa mm 37, alt. piede mm 79; Ø orlo coppa mm 80, Ø base coppa mm 58, Ø base piede mm 68, Ø innesto piede 34; spessore parete coppa mm 6; spessore parete piede mm 5.

(F. CAMPUS, V. LEONELLI, *La tipologia della ceramica nuragica. Il materiale edito*, Viterbo 2000, 602 Cop. 3 A, p. 365, tav. 2II, n. 1).

2. Coppa monoansata su alto piede (FIGG. 2.3, n. 1 e 2.8, n. 2, al centro)

Coppa monoansata su alto piede distinto. La coppa è lacunosa dell'orlo, dell'ansa (a nastro verticale dall'orlo alla base) di cui si conservano i punti d'imposta e della base del piede. La coppa è semplice a pareti cilindriche lievemente concave, la base della vasca è rettilinea ad angolo retto e spigolo vivo. L'alto piede è costituito da un fusto cilindrico cavo che si espande leggermente nel punto di innesto con la vasca; sebbene mancante della base d'appoggio, è presumibile che quest'ultima avesse una svasatura pronunciata necessaria per assicurare la statica dell'oggetto. La superficie esterna sia della coppa che del fusto del piede è decorata da una sintassi organizzata a tratti obliqui incisi a foglioline disposte a spina di pesce. Nella coppa si leggono due bande orizzontali parallele, la superiore poco conservata, a spina di pesce che corrono in direzione opposta, la banda superiore verso destra, quella inferiore verso sinistra. Nel fusto del piede si distinguono tre registri decorativi paralleli, intervallati da due bande risparmiare. I primi due registri occupano la parte alta e mediana del fusto, la sintassi è identica per entrambi: bande orizzontali a spina di pesce ottenute da tre corsi di incisioni oblique a fogliolina. Il terzo registro occupa la parte inferiore del fusto in prossimità della base, ed è pertanto lacunoso nel tratto inferiore, la sintassi è costituita da due bande orizzontali di spina di pesce distanziate che contengono brevi spine di pesce verticali. Le incisioni sono profonde, nella coppa sembrano essere ottenute da uno strumento a sezione piatta, nel fusto invece da uno strumento a sezione più arrotondata. La superficie esterna è liscia, nel fusto sono evidenti steccature verticali, la superficie interna della cavità del piede è invece rifinita in modo poco accurato; più in generale l'aspetto della superficie è opaco; sono inoltre presenti concrezioni calcaree sparse.

Impasto depurato rosso giallastro (5 YR 5/6 yellowish red).

Ingubbiatura superficie interna della coppa di colore nero (GLEY I 2.5/N black).

Ingubbiatura superficie esterna grigio-rosato (7.5 YR 6/2 pinkish gray), che in alcuni tratti sfuma al grigio (7.5 YR 6/1 gray). Sono presenti alcune chiazze di nero (5 Y 2.5/1 black) sulla superficie esterna della coppa e nel punto di innesto del piede alla base.

Alt. tot. mm 123, alt. coppa mm 27, alt. piede mm 96; Ø base coppa mm 65, Ø fusto mm 34; spessore parete coppa max. mm 8, min. mm 5; spessore parete fusto max. mm 8, min. mm 4.

(CAMPUS, LEONELLI, *La tipologia della ceramica*, cit., 602 Cop. 3 B, p. 365, tav. 2II, n. 2).

3. Coppa monoansata su alto piede (FIGG. 2.3, n. 2 e 2.8, n. 2, prima a destra)

Frammento di coppa monoansata su alto piede distinto. La coppa è mancante di buona parte dell'orlo e dell'ansa (a nastro verticale) di cui si intravedono i

punti di imposta, uno sul brevissimo tratto di orlo conservato, l'altro sulla base; il piede è conservato per una breve porzione. La forma della coppa è semplice a pareti concave leggermente svasate verso l'esterno, la base della vasca è rettilinea ad angolo retto e spigolo vivo. Al centro della base si innesta il piede cilindrico cavo, che è conservato per circa un terzo della sua interezza. La decorazione interessa soltanto la superficie esterna della coppa, ma la condizione troppo frammentaria del piede non esclude di ipotizzarne la presenza anche su di esso. Il motivo è anche in questo caso costituito da due bande contigue, orizzontali e parallele, di tratti obliqui incisi a fogliolina disposti a spina di pesce che corrono in direzione opposta, la banda superiore verso sinistra, quella inferiore verso destra. Il motivo è identico alla coppa n. 2, ma in questo caso la sintassi è ulteriormente rifinita da una fila di tratti a fogliolina orizzontali incisi immediatamente al di sopra dello spigolo della base che vanno a incorniciare inferiormente la decorazione. I tratti sono stati incisi con uno strumento appuntito. La superficie esterna è lisciata e notevolmente ricoperta da concrezioni calcaree. Impasto depurato bruno-grigiastro (10 YR 5/2 grayish brown).

Ingubbiatura superficie interna della coppa nera (GLEY I 2.5/N black).

Ingubbiatura superficie esterna grigia (10 YR 6/1 gray).

Alt. tot. mm 73, alt. coppa mm 37, alt. piede mm 36; Ø orlo mm 70, Ø base mm 64, Ø piede mm 31; spessore parete coppa max. 8, min. mm 5, spessore parete piede mm 5.

(CAMPUS, LEONELLI, *La tipologia della ceramica*, cit., 602 Cop. 3 B, p. 365, tav. 211, n. 3).

4. Coppa su alto piede (FIG. 2.3, n. 3)

Frammento di coppa su alto piede distinto a tromba. La coppa è conservata per meno di un quarto della sua interezza, il piede è integro a parte qualche sbrecciatura della base d'appoggio. La coppa potrebbe rientrare nella tipologia a pareti concave svasate dei tre esemplari precedentemente presi in esame, ipotesi confortata dalla presenza anche in questo seppur modesto frammento della medesima sintassi decorativa a spina di pesce ottenuta da tratti obliqui incisi a fogliolina. Il piede in questo esemplare è troncoconico cavo, molto svasato nel punto d'appoggio, a bordo rastremato. Il piede non reca alcuna decorazione, la superficie è lievemente abrasa e nel fusto risulta lisciata da steccature verticali, nella base d'appoggio da steccature orizzontali. L'aspetto è opaco, sono presenti alcune concrezioni calcaree. Anche la superficie interna del piede risulta accuratamente rifinita. Impasto semidepurato grigio molto scuro (7.5 YR 3/1 very dark gray).

Ingubbiatura superficie interno piede nera (GLEY I 2.5/N black).

Ingubbiatura superficie esterna bruno chiaro (7.5 YR 6/4 light brown).

Ingubbiatura superficie interna vasca nera (GLEY I 2.5/N black), poche tracce conservate.

Alt. tot. mm 81, alt. piede mm 63; Ø base coppa mm 52; spessore parete coppa mm 5, spessore parete piede mm 5.

5. Coppa monoansata (FIGG. 2.3, n. 4 e 2.8, n. 2, prima a sinistra)

Frammento di coppa monoansata presumibilmente su alto piede distinto. La coppa è mancante dell'orlo e dell'ansa che si intuisce a nastro verticale, imposta-

ta dall'orlo alla base. Il piede non è conservato, ma sulla superficie esterna al centro della base è evidente il punto d'innesto di un piede cilindrico o a tromba. Sia la morfologia della coppa che la sintassi decorativa rimandano ai due esempi precedentemente analizzati, in modo più stringente alla coppa di n. 2 per l'identità della decorazione e per l'assenza anche in questo caso della rifinitura inferiore, costituita dalla fila di tratti orizzontali incisi. Le superfici sono ben lisce, l'aspetto è opaco, anche in questo caso sono presenti delle concrezioni calcaree. Impasto semidepurato bruno (7.5 YR 4/2 brown).

Ingubbiatura superficie interna della coppa nera (GLEY 1 2.5/N black).

Ingubbiatura superficie esterna bruno leggermente rossastro (2.5 YR 6/4 light reddish brown), con sfumature verso l'orlo più scure (2.5 Y 2.5/1 black).

Alt. mm 32; Ø base mm 56; spessore parete max. mm 10, min. mm 6.

6. Coppa su alto piede (FIGG. 2.4, n. 1 e 2.10, n. 1)

Frammento di piccola coppa su alto piede carenata con la carena molto bassa ad angolo acuto e spigolo vivo. Le pareti sono rettilinee cilindriche, il profilo interno della vasca è a fondo semplice rettilineo, ad angolo retto. La coppa è frammentaria della porzione superiore della parete, dell'orlo, presumibilmente di una piccola ansa verticale (di cui sembra di intravedere il punto d'imposta inferiore sulla carena) e infine del piede cilindrico o troncoconico, conservato per una breve porzione all'innesto. Nel punto di congiunzione tra la base della coppa e il fusto del piede corre un anello plastico orizzontale. La sintassi decorativa è alquanto elaborata e singolare. La parete superiore della coppa conserva tre file parallele e sovrapposte di cerchielli concentrici affiancati, al di sotto della carena la breve parete è invece solcata da profondi tratti verticali che si interrompono nel punto di raccordo tra la base della coppa e il fusto del piede, raccordo che è evidenziato da un sottile anello plastico orizzontale che percorre la circonferenza. La decorazione prosegue immediatamente al di sotto dell'anello, nel fusto del piede, dove è possibile leggere una banda orizzontale di tratti obliqui incisi a formare un motivo a zig-zag. Le superfici sono lisce, l'aspetto è opaco, sono presenti alcune concrezioni calcaree.

Impasto depurato grigio-rossastro scuro (5 YR 4/2 dark reddish gray).

Ingubbiatura esterna e interna della coppa sfuma dal grigio scuro (5 YR 4/1 dark gray) al grigio (5 YR 5/1 gray).

Alt. mm 40; Ø coppa mm 48, Ø carena mm 63, Ø fusto piede mm 31; spessore parete coppa mm 5, spessore carena mm 12, spessore parete piede mm 5.

(CAMPUS, LEONELLI, *La tipologia della ceramica*, cit., 602 Cop. 3 B, p. 365, tav. 211, n. 5).

7. Coppa su alto piede (FIG. 2.4, n. 2)

Frammento di coppa su alto piede conservata per un quarto della sua interezza. La morfologia della coppa è semplice a pareti concave svasate con l'orlo non distinto, diritto, a bordo arrotondato; la base è lievemente convessa ad angolo retto e spigolo vivo. Sulla superficie esterna del breve tratto di vasca conservata si intuisce l'attacco del piede non conservato. Al di sotto dell'orlo e fino alla base si svolge una sintassi decorativa suddivisa su tre registri sovrapposti paralleli, separati l'uno dall'altro da profonde incisioni lineari orizzontali. I due registri esterni

sono campiti da una serie di tratti obliqui incisi che nel superiore sono tracciati dal basso a sinistra verso l'alto a destra (/), nel registro inferiore sono invece tracciati dal basso a destra verso l'alto a sinistra (\). Il registro centrale contenuto dai due sopraccitati è invece campito da una fila di cerchielli concentrici affiancati. Nel brevissimo tratto conservato di raccordo tra coppa e piede si scorgono tre tratti obliqui incisi mutili a testimoniare che la decorazione proseguiva in direzione del fusto del piede. La superficie è lisciata, l'aspetto è opaco.

Impasto depurato grigio (7.5 YR 6/1 gray).

Ingubbiatura superfici grigia (7.5 YR 5/1 gray).

Alt. mm 39; spessore parete max. mm 9, min. mm 5; Ø orlo mm 80, Ø base mm 64.

8. Coppa su alto piede (FIG. 2.4, n. 3)

Frammento di coppa su alto piede ricostruita fino a un quarto della sua interezza. Il piede non è conservato, ma è visibile l'attacco sulla superficie esterna della base. La coppa rientra nella tipologia delle coppe precedenti a pareti concave svasate, a orlo non distinto, diritto, arrotondato, e a base rettilinea ad angolo retto e spigolo vivo. La coppa è decorata esternamente da tre file orizzontali sovrapposte di cerchielli concentrici. La superficie è lisciata, l'aspetto è opaco, rare le incrostazioni calcaree.

Impasto depurato bruno-rossastro (5 YR 5/4 reddish brown).

Ingubbiatura superficie interna coppa nera (GLEY 1 2.5/N black).

Ingubbiatura della superficie esterna della coppa grigio-rossastro (5 YR 5/2 reddish gray) con sfumature più scure.

Alt. mm 60; Ø orlo mm 90, Ø base mm 68; spessore parete max. mm 5, min. mm 4.

9. Piede distinto (FIGG. 2.5, n. 1 e 2.9, n. 1)

Piede distinto a tromba pertinente a una coppa su alto piede. Il piede è interamente conservato fino al punto d'innesto con la base della coppa, manca una piccola porzione del bordo inferiore che è rastremato. È costituito da un fusto centrale cilindrico cavo che si espande alle due estremità assumendo una forma troncoconica, più espansa nella porzione inferiore di appoggio, meno nella porzione superiore di innesto con la coppa. Il piede è arricchito da una decorazione geometrica che interessa il fusto cilindrico e la porzione superiore. È costituita da otto profonde incisioni lineari orizzontali e parallele che delimitano sette registri differentemente campiti da motivi incisi e impressi. Dal basso verso l'alto, il primo registro è campito da un motivo a spina di pesce costituito da due corsi orizzontali di linee incise oblique parallele dall'inclinazione opposta; nel corso inferiore la linea è tracciata dal basso a sinistra verso l'alto a destra (/), nel corso sovrastante la linea obliqua è tracciata dal basso a destra verso l'alto a sinistra (\). I due corsi di linee oblique parallele tengono una distanza costante di circa 1 mm., pertanto le linee non si tangono nel punto di convergenza. Il secondo registro ripete la sintassi decorativa a spina di pesce del primo registro, anche in questo caso costituita da due corsi paralleli di linee oblique non tangenti nel punto di convergenza. Il terzo registro è campito da una serie di cerchielli concentrici profondamente impressi a cannuccia; in un caso è stata asportata l'argilla per escisione. Il quarto registro contiene invece un'unica linea incisa spezzata con andamento

a zig-zag, i cui apici inferiori sono stati tagliati dall'incisione orizzontale che delimita inferiormente il registro. Il quinto registro non è campito da alcun motivo decorativo. Il sesto e il settimo registro sono campiti da una serie di linee incise oblique parallele, nel sesto sono tracciate dal basso a sinistra verso l'alto a destra (/), nel settimo invece sono tracciate dal basso a destra verso l'alto a sinistra (\). I due registri sono separati da un'incisione lineare orizzontale. Le incisioni sono profonde e ottenute con uno strumento dalla punta arrotondata. Presumibilmente la decorazione si estendeva anche nel corpo della coppa, purtroppo non conservato. La superficie è ben lisciata, l'aspetto è opaco, a tratti semilucido.

Impasto depurato (tendente a semidepurato) nero (7.5 YR 2.5/1 black).

Superficie esterna e interna grigio scuro (10 YR 4/1 dark gray), che esternamente sfuma verso l'alto al grigio molto scuro (10 YR 3/1 very dark gray).

Alt. piede mm 126; spessore parete max. mm 8, min. mm 3; Ø base mm 60, Ø superiore del fusto mm 37.

(CAMPUS, LEONELLI, *La tipologia della ceramica*, cit., 602 Cop. 3 B, p. 365, tav. 2II, n. 6).

10. Piede distinto (FIGG. 2.5, n. 2 e 2.9, n. 2)

Piede a tromba pertinente a una coppa su alto piede distinto. Il piede è integro, troncoconico cavo, lievemente svasato nel punto di innesto alla vasca della coppa, a bordo arrotondato. Il fusto è arricchito da una decorazione geometrica a cerchi concentrici affiancati, disposti orizzontalmente su tre registri sovrapposti separati l'uno dall'altro da due profonde incisioni lineari orizzontali parallele. I cerchi sono ottenuti da una profonda impressione di uno stampo a cannuccia. Le superfici, sia interna che esterna, sono ben lisciate, non si leggono tracce di steccature, l'aspetto è opaco, si rilevano inoltre poche concrezioni calcaree. Impasto semidepurato grigio molto scuro (5 YR 3/1 very dark gray) nella parte superiore del piede all'attacco con la vasca, che sfuma nella parte inferiore del piede nel colore più chiaro bruno-rossastro (2.5 YR 4/4 reddish brown).

Ingubbiatura esterna e interna grigio-bruno chiaro (10 YR 6/2 light brownish gray).

Alt. piede mm 94; spessore parete max. mm 8, min. mm 5; Ø base mm 80, Ø superiore mm 46.

11. Piede distinto (FIG. 2.6, n. 1)

Frammento di porzione superiore di piede cavo di forma presumibilmente cilindrica. La porzione conserva anche un sottile strato della base della coppa sovrastante. Il frammento è decorato da una sintassi suddivisa in quattro registri sovrapposti, separati l'uno dall'altro da una profonda incisione lineare orizzontale. Partendo dall'alto, i primi due registri sono campiti a tratti obliqui incisi ad andamento convergente, che crea un motivo a spina di pesce. Il terzo registro contiene una fila di cerchi concentrici. Il quarto è invece campito da una serie di tratti verticali incisi. Le superfici sono ricoperte da incrostazioni calcaree, la superficie interna del piede è rifinita in modo poco accurato.

Impasto depurato (tendente a semidepurato) grigio-rossastro (5 YR 5/2 reddish gray).

Ingubbiatura superficie esterna grigio-rosato (7.5 YR 6/2 pinkish gray).

Alt. mm 64; Ø fusto mm 40; spessore parete mm 7.

12. Piede distinto (FIG. 2.6, n. 2)

Frammento di piede cavo di forma non determinabile. Il frammento è costituito dalla porzione superiore di attacco alla vasca, di cui si conserva parte dello spessore. La decorazione sembra ripetere la sintassi del frammento precedente, ma in dimensioni ridotte e con l'unica differenza della mancanza delle incisioni lineari a distinguere i quattro registri, che per il resto ripetono i medesimi motivi decorativi. In più questo frammento conserva, benché mutilo, due registri in più che ripetono la sintassi a cerchielli affiancati, disposti nel margine inferiore e superiore del frammento. Le superfici sono per buona parte ricoperte da concrezioni calcaree, la superficie esterna sembra comunque liscia, mentre la superficie interna risulta sommariamente rifinita.

Impasto depurato (tendente a semidepurato) bruno-rossastro (5 YR 4/3 reddish brown).

Ingubbiatura superficie esterna bruno-grigiastro (10 YR 5/2 grayish brown).

Alt. mm 43; Ø mm 29; spessore parete max. mm 10, min. mm 8.

13. Piede distinto (FIG. 2.6, n. 3)

Frammento di porzione superiore e mediana di piede troncoconico cavo. Anche in questo esemplare si conserva un sottilissimo strato di spessore della coppa sovrastante. La sintassi decorativa è sparsa sulla superficie del fusto senza una rigida suddivisione. Consta di cerchielli concentrici alternati da brevi tratti obliqui incisi e punti impressi. Le superfici sono lisce, per buona parte ricoperte da incrostazioni calcaree.

Impasto semidepurato grigio-rossastro come la superficie interna (2,5 YR 5/1 reddish gray).

Ingubbiatura superficie esterna bruno-rossastra (5 YR 5/4 reddish brown).

Alt. mm 82; Ø min. mm 30, max. mm 40; spessore parete mm 6.

14. Piede distinto (FIG. 2.6, n. 4)

Frammento di piede a tromba cavo conservato nella porzione inferiore e per un quarto della sua interezza. Si riconosce la forma cilindrica molto svasata alla base, il bordo è mancante. Il frammento conserva una decorazione a spina di pesce ottenuta da due corsi sovrapposti di tratti obliqui incisi. Le superfici sono abrase, notevolmente ricoperte da concrezioni calcaree, di aspetto opaco.

Impasto depurato di colore bruno-rossastro come le superfici (5 YR 5/4 reddish brown). Alt. mm 51; spessore parete mm 6; Ø min. mm 63, max. mm 78.

15. Piede distinto (FIG. 2.6, n. 5)

Frammento di porzione mediana e inferiore di piede a tromba troncoconico cavo. Ha il bordo inferiore arrotondato. La superficie esterna è decorata da sei bande campite a tratti obliqui incisi, ogni banda di direzione opposta all'altra, andando in tal modo a formare tre motivi a spina di pesce convergenti verso destra. I tratti incisi sono molto profondi, ottenuti con uno strumento appuntito; nel complesso la decorazione non si presenta ugualmente raffinata come gli esemplari precedenti. La superficie esterna è ben liscia, la superficie interna è rifinita fino a una determinata altezza, dove si intravedono tracce di stecature orizzontali, la parte restante è poco accurata o addirittura ruvida.

Impasto semidepurato grigio scuro (10 YR 4/1 dark gray).

Ingubbiatura superficie esterna e parzialmente interna grigia (10 YR 5/1 gray).

Alt. mm 66; Ø max. mm 70, min. mm 31; spessore parete mm 8.

16. Piede distinto (FIG. 2.6, n. 6)

Piede a tromba troncoconico cavo. Mancante di una breve porzione superiore di innesto alla coppa dove si nota uno svasamento del fusto. Il bordo inferiore è arrotondato. Il frammento è inornato. Le superfici sono ben lisce da evidenti stecature verticali, l'aspetto è semilucido, si evidenziano poche concrezioni calcaree. Impasto depurato giallo-rossastro come le superfici (5 YR 6/6 reddish yellow).

Alt. mm 91; Ø max. mm 60, min. mm 20; spessore parete mm 5.

17. Frammento di ansa di presunta brocca askoide (FIGG. 2.7, n. 1 e 2.10, n. 2, al centro)

Frammento di ansa a nastro verticale; l'estremità inferiore del nastro ha la sezione appiattita piano convessa, l'estremità superiore è a bastoncino a sezione arrotondata. L'ansa presenta un foro passante in prossimità del punto di imposta inferiore. La decorazione è costituita da tre cerchi concentrici disposti verticalmente lungo l'asse mediano del nastro, intervallati da punti impressi; dal terzo cerchio si dipartono nove linee incise longitudinali molto sottili che si aprono verso il basso a gruppi di tre; nei due spazi che vanno a delimitare sono impressi altri quattro cerchi concentrici. Superficie ben liscia di aspetto lucido.

Impasto depurato e superficie nero (GLEY 1 2.5/N black).

Alt. mm 62; spessore nastro appiattito mm 10 × 25, spessore nastro arrotondato mm 13 × 20; Ø foro mm 4.

(CAMPUS, LEONELLI, *La tipologia della ceramica*, cit., 937 An. 1, varietà AE, p. 624, tav. 374, n. 16).

18. Frammento di ansa di presunta brocca askoide (FIGG. 2.7, n. 2 e 2.10, n. 2, prima a destra)

Frammento di ansa a nastro verticale; anche in questo caso il nastro è appiattito nell'estremità inferiore, arrotondato in quella superiore. L'ansa presenta un foro passante in prossimità del punto di imposta superiore. La superficie è decorata da un motivo a spina di pesce ottenuto da tratti obliqui profondamente incisi convergenti verso l'alto. Superficie liscia di aspetto opaco, molto concrezionata.

Impasto depurato grigio-bruno molto scuro (10 YR 3/2 very dark grayish brown).

Ingubbiatura superficie nera (GLEY 1 2.5/N black).

Alt. mm 70; spessore nastro appiattito mm 10 × 25, spessore nastro arrotondato mm 13 × 20; Ø foro mm 4.

19. Collo di brocca askoide (FIGG. 2.7, n. 3 e 2.10, n. 2, prima a sinistra)

Frammento di brocca askoide pertinente al collo tubolare distinto fortemente eccentrico, che conserva l'attacco superiore dell'ansa impostata verticalmente, presumibilmente dal collo alla massima espansione del corpo. All'altezza del punto d'imposta superiore dell'ansa la superficie del collo è arricchita da una decorazione molto raffinata a cerchi concentrici contenuti da due file di brevi, sottili e fittissimi trattini incisi a spina di pesce. Lo stesso motivo a spina di pe-

sce si ripete nella porzione inferiore del frammento, corrispondente al punto di raccordo con il corpo presumibilmente di forma globulare, andando a rifinire probabilmente il punto d'imposta inferiore dell'ansa, qui non conservato. Le superfici lisciate sono completamente danneggiate da crepe, l'aspetto è lucido.

Impasto depurato grigio scuro (GLEY 1 4/N dark gray).

Ingubbiatura superficie esterna grigio scuro (10 YR 4/1 dark gray).

Alt. mm 80; Ø superiore mm 23, inferiore mm 39; spessore parete mm 5.

(CAMPUS, LEONELLI, *La tipologia della ceramica*, cit., 688 Bro. As., p. 399, tav. 238, n. 6).

2.3

Confronti e conclusioni

Alcuni dei materiali qui presentati (nn. 1, 2, 3, 6, 9), sebbene inediti, sono già stati inseriti nella tipologia ceramica elaborata da Campus e Leonelli⁶, che per essi hanno creato appositamente la categoria delle "coppe su piede". Tale categoria comprende, oltre agli esemplari di Su Pallosu, che peraltro si distinguono per la raffinatezza delle forme e delle decorazioni, altri reperti la cui provenienza è circoscritta alla Sardegna centrale. Gli autori collocano questa categoria entro l'Età del ferro.

I sedici frammenti di coppe di Su Pallosu rappresentano il complesso più consistente rinvenuto a oggi nell'isola. Le altre attestazioni sono di singoli esemplari o di modesti raggruppamenti con i quali è possibile in ogni caso avanzare dei confronti.

La rilevanza del complesso di Su Pallosu risiede in alcuni reperti di particolare pregio e interesse. Il frammento della coppetta su alto piede n. 6 (FIGG. 2.4, n. 1 e 2.10, n. 1) si distingue dal resto dell'insieme per la singolarità della forma e della decorazione. La forma si discosta dalla coppa semplice per lo spigolo della base, che qui si rialza trasformandosi in una carena bassa, dove presumibilmente poggiava il punto d'imposta inferiore di una piccola ansa a nastro verticale a noi non pervenuta. La decorazione della parete superiore, a file orizzontali parallele di cerchielli, non si discosta dalla sintassi ricorrente, mentre compare un elemento di novità: profonde tacche verticali incise nella vasca. È immediato leggere in queste tacche il richiamo alla struttura architettonica che costituisce il coronamento mensolare che sorregge i terrazzamenti delle torri nuragiche. Si intuisce quindi in questa piccola coppa la volontà di rappresentare un nuraghe, che doveva completarsi con lo sviluppo dell'alto piede a riprodurre la torre. I confronti più immediati per l'esemplare n. 6 rimandano alla torretta nuragica fittile rinvenuta nell'atrio del tempio a pozzo di Santa Vittoria di Serri (Nuoro)⁷. La morfologia del piede è a tromba con la base d'appoggio molto

6. F. CAMPUS, V. LEONELLI, *La tipologia della ceramica nuragica. Il materiale edito*, Viterbo 2000, p. 365.

7. V. SANTONI, *L'età nuragica. Dal Bronzo finale all'orientalizzante*, in ID. (a cura di), *Il Museo archeologico nazionale di Cagliari*, Sassari 1989, pp. 93-128, in particolare p. 101, fig. 12, a destra; A. TARAMELLI, *Il tempio nuragico e i monumenti primitivi di S. Vittoria di Serri*, «Monumenti Antichi dei Lincei», 23, 1914, coll. 313-440, in particolare fig. 69, tav. v.

espansa, su cui si innesta il fusto troncoconico che culmina con un coronamento di mensole trapezoidali intervallate da larghi spazi vuoti. Il parapetto è molto basso, da qui deriva una vasca poco profonda, che induce a pensare alla funzione di bruciaprofumi dell'oggetto piuttosto che di calice. L'esemplare è datato all'VIII secolo a.C. in quanto rinvenuto in associazione con ceramica geometrica. Si nota anche in questo caso la volontà di rendere dettagliatamente gli spalti che sorreggevano il parapetto del terrazzo. Gli spalti resi in maniera particolareggiata da spazi vuoti e pieni si riscontrano anche in buona parte dei modellini di nuraghe in pietra (da Capanna 80 di Su Nuraxi-Barumini, da San Sperate, da Palmavera e da due frammenti di Cannevadosu)⁸.

L'eccezionalità della coppetta n. 6 non rimane un caso isolato, dato che anche la forma degli esemplari nn. 2, 3, 4, e forse anche 5 (FIG. 2.3, nn. 1-4), rimanda a modellini di nuraghe noti, la cui torre è resa appunto da un alto fusto cilindrico che culmina coronato dal terrazzamento circolare fortemente espanso a calice⁹. Le rappresentazioni dei nuraghi, sia scolpite nella pietra che plasmate nella terracotta o fuse nel bronzo, assumono infatti molto spesso la forma a calice o a capitello, poiché si ispirano all'effettiva rientranza del parapetto dei terrazzi delle torri dovuta a ragioni di statica; tale rientranza nelle coppe di Su Pallosu è resa dalla concavità delle pareti. Mancano però in questi ultimi esemplari le tacche verticali incise alla base della coppa a simboleggiare gli spalti. I reperti nn. 2, 3, 4, 5 non trovano riscontri fittili, ma richiamano fortemente il frammento di altare a torre nuragica in arenaria dal profilo molto slanciato proveniente da Cannevadosu (Cabras, Oristano)¹⁰, con il terrazzo reso nella classica forma a calice; anche qui il coronamento mensolare è ottenuto da una serie di segmenti incisi a bulino. Si sottolinea che le più antiche rappresentazioni di nuraghe in materiale vario risalgono al Bronzo finale-inizi Età del ferro.

Anche se non strettamente somigliante nella forma e nelle dimensioni è sicuramente accostabile alla categoria un piccolo incensiere pervenuto nel tempio di Sant'Anastasia (Sardara, Cagliari)¹¹. Anch'esso è costituito da un piede distinto a profilo concavo e da una vasca poco profonda che lo ha fatto ritenere bruciaincensi piuttosto che calice. Rappresenta anch'esso un elemento rituale in un contesto sacro quale quello di Sant'Anastasia.

Tre coppe su alto piede provengono dalle abitazioni a corte centrale del villaggio nuragico Genna Maria-Villanovaforru (Cagliari)¹², sito che ha restituito il complesso di ceramiche finora più completo e significativo per la prima Età del

8. G. UGAS, *Altare modellato su castello nuragico di tipo trilobato con figura in rilievo dal Sinis di Cabras (Oristano)*, «Archeologia sarda», 1980, pp. 7-32.

9. Ivi, p. 28, nota 14.

10. *Ibid.*

11. A. TARAMELLI, *Il tempio nuragico di S. Anastasia in Sardara (prov. Ca)*, «Monumenti Antichi dei Lincei», 25, 1918, coll. 5-136, in particolare tav. VIII, fig. 73. Taramelli lo confronta con le coppe a piede della Grotta Petrosa e delle Felci e a coppe a piede della necropoli di Cassibile. Dimensioni: alt. cm 9, Ø cm 11.

12. U. BADAS, *Genna Maria-Villanovaforru (Cagliari). I vani 10/18. Nuovi apporti allo studio delle abitazioni a corte centrale*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo*, cit., pp. 133-45, in particolare p. 134, tavv. IV-V.

ferro. Due di esse sono state rinvenute in un ambiente (vano 12) che sembra fosse adibito a deposito di derrate e di utensili domestici data la quantità notevole di vasellame eterogeneo. La terza proviene da un vano separato dal complesso (vano 10) che sembra riservato alla consumazione di pasti in comune e per il quale non si esclude anche una funzione cerimoniale. I tre esemplari di Genna Maria richiamano il gruppo in esame per l'alto piede distinto cilindrico; le vasche, invece, si discostano soprattutto per la forma a calotta di una, mentre la coppa dalla forma carenata, che sarebbe più accostabile anche per la decorazione a cerchielli concentrici della parete, è però dotata di tre prese a linguetta orizzontali forate, non attestate a Su Pallosu.

Sebbene meno somigliante per la forma poco slanciata, il vaso calefatoio proveniente dal pozzo sacro di Cuccuru is Arrius (Cabras, Oristano)¹³ ha la base distinta a piede troncoconico cavo e la spalla reca una decorazione a cerchielli concentrici. Il confronto non è immediato, ma rappresenta un vaso su piede distinto analogamente decorato, proveniente ancora una volta da un contesto sacro inserito cronologicamente nel Bronzo finale.

Un altro frammento di piede troncoconico proviene dal contesto abitativo del nuraghe Piscu (Suelli, Nuoro)¹⁴ (strati III-II della capanna n. 1), che Santoni data al Bronzo finale-prima Età del ferro. Benché il confronto non sia stringente con il gruppo, il frammento rappresenta un'ulteriore attestazione di tale tipologia.

Sei frammenti di piede a tromba provenienti dai vani D ed F del nuraghe San Pietro di Torpè (Nuoro)¹⁵ si mostrano abbastanza simili al complesso di Su Pallosu nelle forme troncoconiche molto svasate alla base e per l'anello che sottolinea il punto di imposta del piede con la coppa, a Su Pallosu riscontrato solo nella coppetta n. 6. L'autrice li definisce "vasi a fruttiera" e li data, sulla base del contesto, tra la fine del Bronzo antico e gli inizi del Bronzo medio, datazione troppo alta per poter accostare i due complessi. Si ricorda che la forma dei vasi-sostegno è attestata fin dal campaniforme e prosegue nel tempo divenendo sempre più documentata.

Un gruppo di sette frammenti di piedi cilindrici e a tromba proviene dall'area limitrofa al nuraghe Sant'Antine di Torralba (Sassari)¹⁶. A parte uno di essi, la cui costolatura all'innesto del piede alla vasca richiama la coppetta n. 6, gli altri esemplari non si confrontano direttamente perché meno slanciati. Il complesso è ricondotto dagli autori entro il panorama del Nuragico III (Bronzo finale).

13. S. SEBIS, *Tempio a pozzo nuragico*, in V. SANTONI, *Cabras-Cuccuru s'Arriu. Nota preliminare di scavo (1978, 1979, 1980)*, «Rivista di Studi Fenici», 10, 1982, fig. 9, n. 1.

14. V. SANTONI, *Nuraghe Piscu di Suelli: documenti materiali del Bronzo medio e recente*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente (XVI-XIII secoli a.C.)*. Atti del III Convegno di studi «Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo» Selargius-Cagliari, 19-22 novembre 1987, Cagliari 1992, pp. 167-85, in particolare p. 181, tav. III.

15. M. A. FADDA, *Una particolare classe di ceramica del Nuraghe S. Pietro di Torpè*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente*, cit., pp. 71-81, tavv. I-II.

16. S. BAFICO, G. ROSSI, *Il Nuraghe S. Antine di Torralba. Scavi e materiali*, in A. MORAVETTI (a cura di), *Il Nuraghe S. Antine nel Logudoro-Meilogu*, Sassari 1988, pp. 45-188, in particolare p. 172, fig. 28, nn. 12-18.

Dal nuraghe Albucciu di Arzachena (Sassari) proviene un altro esemplare di piede a tromba da un contesto datato alla seconda metà del VII secolo¹⁷, elemento che dimostra la lunga durata e il persistere della forma.

Dallo strato III e IV della trincea *a* del nuraghe La Prisciona di Arzachena (Sassari) provengono due esemplari di robusti vasi a fruttiera del Bronzo finale¹⁸. Gli esemplari sono molto più massicci e meno slanciati delle coppe, ma sono interessanti gli accostamenti che Contu propone con i vasi su piede del Villanoviano e dell'Età del ferro siciliana (Pantalica II).

Anche nel nuraghe Serra Orrios (Nuoro) è documentato un piede di vaso a fruttiera decorato a spina di pesce, datato all'VIII-VII secolo¹⁹.

Un frammento di vaso a fruttiera di piccole dimensioni è stato rinvenuto nel nuraghe Don Michele di Ploaghe, nuraghe con funzioni di avvistamento e osservazione che ha una durata dal XIII al IX secolo a.C.²⁰.

In base a questi confronti è ora possibile avanzare per il complesso di coppe su alto piede alcune ipotesi circa il contesto di provenienza e l'inquadramento cronologico. In attesa di approfondite indagini di scavo nel sito di ritrovamento, alcuni indizi permettono di percepire in esso un contesto a carattere votivo. A sostenere questa ipotesi si ricorda il deposito di vasi a colletto (inedito) rinvenuto nelle immediate vicinanze sempre in località Su Pallosu²¹; non molto distante dal luogo di rinvenimento si segnala inoltre l'edificio probabilmente culturale di Sa Rocca Tunda²². Altro elemento che avvalorerebbe tale ipotesi è la pregiata fattura di queste coppe, che permette di escludere si tratti di ceramica d'uso; al contrario, negli esemplari nn. 2, 3, 4, 5, 6 la volontà di rappresentare il nuraghe, che in questo periodo è divenuto oggetto di culto, rafforza la loro funzione rituale, da cui l'ipotesi di pertinenza a un luogo sacro. Inoltre la rarità degli esemplari rientranti in questa categoria, venticinque circa in tutta l'isola, di cui tre appartenenti a sicuri contesti religiosi, depone a favore di un contesto sacro anche per il gruppo di Su Pallosu.

I confronti avanzati con gli altri esemplari permettono di stabilire un arco cronologico abbastanza delimitato. A parte gli esemplari di Torpè, che restituiscono una datazione troppo alta, la maggior parte dei frammenti sono inseriti tra il Bronzo finale e la prima Età del ferro. Gli esemplari n. 2 e 9 (rispettivamente FIGG. 2.3, n. 1 e 2.5, n. 1) erano stati in precedenza presentati da Santoni, che propose per essi una datazione alquanto bassa («a momenti conclusivi della prima Età del Ferro e del primo avvio dell'orientalizzante antico», se non addirittura nel «pieno svolgimento dell'orientalizzante antico»)²³. Gli stessi esemplari sono sta-

17. M. L. FERRARESE CERUTI, *Nota preliminare alla I e alla II campagna di scavo nel nuraghe Albucciu (Arzachena-Sassari)*, «Rivista di scienze preistoriche», 17, 1962, pp. 161-204, in particolare p. 195, fig. 11, n. 7.

18. E. CONTU, *Considerazioni su un saggio di scavo al nuraghe La Prisciona*, «Studi sardi», 19, 1964-65, pp. 149-260, in particolare p. 232, figg. 13, 4-15, 2.

19. ID., *Notiziario, Sardegna, Serra Orrios*, «Rivista di scienze preistoriche», 17, 1962, p. 296.

20. M. A. FADDA, *Il nuraghe Don Michele di Ploaghe*, in AA.VV., *Contributi su Giovanni Spanu*, Sassari 1979, pp. 47-57, in particolare p. 53, tav. IV, 9. Dimensioni: alt. cm 3, Ø cm 7.

21. Cfr. *supra*, nota 4.

22. STIGLITZ, *Un edificio nuragico*, cit.

23. V. SANTONI, R. ZUCCA, G. PAU, *Oristano*, in G. LILLIU (a cura di), *L'Antiquarium arborense e i civici musei archeologici della Sardegna*, Sassari 1988, pp. 13-42, in particolare p. 25, fig. 17. Santoni

ti in seguito ripresi da Ugas nell'ambito di una revisione della ceramica dell'Ori-stanese, il quale, nonostante li riporti capovolti, interpretandoli erroneamente come collo di brocca askoide (il n. 9) e collo di brocca o anforetta piriforme (il n. 2)²⁴, li inserisce comunque nell'arco cronologico della prima fase della prima Età del ferro, detta anche Geometrico, o Nuragico IV seguendo Lilliu, che è compresa tra il IX e la metà dell'VIII secolo a.C. Lo stile decorativo di queste coppe, caratterizzato da cerchielli concentrici stampigliati, spine di pesce variamente rese a foglioline o a tratti incisi e incisioni lineari a zig-zag, rientra perfettamente nel repertorio geometrico della prima fase della prima Età del ferro (900-750 a.C.). Pertanto si ritiene di poter attribuire le coppe su alto piede di Su Pallosu alla prima fase della prima Età del ferro, inserendole entro un arco cronologico che va dalla metà del IX alla metà dell'VIII secolo a.C. (850-750 a.C. circa).

In questo contributo accanto al complesso di coppe di Su Pallosu sono esaminati anche tre frammenti di brocche askoidi provenienti da una località incerta del Sinis. I tre frammenti, pur non essendo direttamente associati alle coppe, sono ugualmente inclusi nel presente studio in quanto rappresentano un'ulteriore attestazione dell'esigua presenza di ceramica geometrica nella penisola e contribuiscono a delineare il quadro del Sinis durante la prima Età del ferro, panorama entro il quale si inserisce anche il complesso di coppe.

I tre frammenti constano di un collo e due anse pertinenti a brocche askoidi a decorazione geometrica. Si tralasciano in questa sede i confronti con i numerosi esemplari coevi attestati in tutta l'isola, per spostare l'attenzione sul significato intrinseco della presenza di tali brocche askoidi nella penisola del Sinis. I tre frammenti sono direttamente confrontabili sia per la tipologia che per lo stile decorativo con i frammenti sardi rinvenuti al di fuori della Sardegna in numerose località del Mediterraneo occidentale e orientale. Questi frammenti sono infatti direttamente confrontabili con alcuni frammenti di brocche askoidi a decorazione geometrica rinvenuti in Spagna nell'emporio fenicio precoloniale di Huelva, attivo tra il 900 e il 770 a.C. circa. Qui sono stati rinvenuti in totale una trentina di vasi sardi, datati per confronto al periodo Geometrico sardo (IX-VIII secolo a.C.), datazione confermata dal contesto che li vede associati a ceramica attica del Medio Geometrico II (800-760 a.C.)²⁵. La ceramica straniera (sarda, greca, cipriota e villanoviana) è giunta a Huelva tramite il commercio fenicio, vettore ipotizzato anche per spiegare la presenza di ceramica sarda a Creta di cui si parlerà più avanti. Rimanendo in Spagna, un altro frammento di brocca askoide sarda decorata a cerchielli, pertanto anch'esso confrontabile con i frammenti del Sinis, è stato trovato nel fondo di capanna di El Carambolo (Siviglia) in un momento di frequentazione precoloniale datato al IX secolo a.C. in base al contesto associato, che è del Bronzo finale. Probabilmente il fondo di capanna è un contesto sacro poiché in fase coloniale vi sarà eretto un tempio dedicato ad Astarte. I ri-

avanzò per questi esemplari confronti con il decorativismo baroccheggianti dell'aspetto culturale siciliano di Sant'Angelo Muxaro.

24. UGAS, *La ceramica del Bronzo Finale*, cit., p. 147, tav. V, nn. 6-7.

25. F. GONZÁLES DE CANALES CERISOLA, L. SERRANO PICHARDO, J. LLOMPART GÓMEZ, *El emporio fenicio precolonial de Huelva (ca. 900-770 a.C.)*, Madrid 2004, pp. 100-6 e 186.

trovamenti di ceramica inequivocabilmente sarda in Spagna dimostrano l'esistenza di scambi tra la Sardegna e la Spagna in fase precoloniale, confermati da attestazioni anche nell'ambito della metallurgia nuragica (spade). Come accennato prima, le esportazioni sarde toccano anche il Mediterraneo orientale. Una brocca askoide a decorazione geometrica è stata trovata in una tomba attribuita a un individuo fenicio a Khaniale Tekké (Cnosso); la tomba può essere datata tra l'850 e il 680 a.C., e anche in questo caso la presenza della brocca non si spiegherebbe se non in relazione con il commercio fenicio²⁶, spiegazione ancor più valida per i frammenti di Cartagine. Da qui infatti provengono altri due frammenti di brocche askoidi: un frammento di corpo è fuori contesto, mentre il frammento di ansa è stato trovato in un contesto della metà del VII secolo a.C., periodo già coloniale; in questo caso si potrebbe trattare di commercio fenicio di epoca tarda²⁷. Le attestazioni proseguono anche lungo tutto l'arco tirrenico, dove Lipari ha restituito una trentina di vasi nello strato Ausonio II finale (prima metà del IX secolo a.C.) non decorati a cerchielli e per questo datati alla fine del Pregeometrico e agli inizi del Geometrico sardo, in un momento immediatamente precedente all'affermazione della decorazione a cerchielli²⁸. Sempre in ambito siciliano è stata rinvenuta una brocca askoide nella necropoli di Pantalica III (tomba 81) in un contesto siceliota (850-750 a.C.)²⁹ e un altro frammento di brocchetta askoide dalla necropoli fenicia di Mozia³⁰. Numerosissime anche le attestazioni di askoi sardi in Etruria (47, di cui 35 da tombe di Vetulonia) da contesti della fine del Villanoviano I (fine IX-inizi VIII secolo a.C.)³¹.

I ritrovamenti di ceramica geometrica sarda, in particolar modo delle brocche askoidi decorate a cerchielli, in tutto il Mediterraneo dimostrano che la Sardegna costituiva un punto di approdo importante sulla rotta da Oriente verso Occidente. L'isola ha restituito le tracce più antiche di frequentazione da parte dei mercanti egei e del Vicino Oriente in alcuni frammenti fittili ed eburnei datati alla fine del XV secolo a.C. (Miceneo III A), che risalgono al Bronzo medio. I ritrovamenti testimoniano un intensificarsi della frequentazione durante il Miceneo III B e III C, periodo in cui si distingue una forte presenza cipriota, fino a giungere alla prima metà del IX secolo (in fase di precolonizzazione) ad avere testimonianze della frequentazione da parte dei mercanti levantini delle strutture culturali in-

26. L. VAGNETTI, *A Sardinian Askos from Crete*, «The Annual of the British School at Athens», 84, 1989, pp. 335-60.

27. GONZÁLES DE CANALES CERISOLA, SERRANO PICHARDO, LLOMPART GÓMEZ, *El emporio fenicio*, cit., p. 186.

28. E. CONTU, *Ceramica sarda di età nuragica a Lipari*, in AA.VV., *Meligunis Lipara*, vol. IV, Palermo 1980, pp. 829-36; M. L. FERRARESE CERUTI, *Considerazioni sulla ceramica nuragica di Lipari*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo*, cit., pp. 431-42.

29. GONZÁLES DE CANALES CERISOLA, SERRANO PICHARDO, LLOMPART GÓMEZ, *El emporio fenicio*, cit., p. 186.

30. F. LO SCHIAVO, *Un frammento di brocchetta askoide nuragica da Mozia*, in *Atti del V Congresso internazionale di studi fenici e punicis (Palermo-Marsala 2000)*, Palermo 2005, pp. 1124-35.

31. G. LILLIU, *Il nuraghe di Barumini e la stratigrafia nuragica*, «Studi sardi», 12-13, 1952-54, pp. 90-469, in particolare p. 457; E. CONTU, *Argomenti di cronologia a proposito delle tombe a poliandro di Ena 'e Muros (Ossi, Sassari) e Motrox' e Bois (Usellus, Cagliari)*, «Studi sardi», 14-15, 1955-57, pp. 130-196, in particolare pp. 183-4 e nota 94; ID., *Considerazioni su un saggio di scavo*, cit.; GONZÁLES DE CANALES CERISOLA, SERRANO PICHARDO, LLOMPART GÓMEZ, *El emporio fenicio*, cit., p. 186.

digene del Bronzo finale come «luoghi eletti allo scambio, in forme cerimoniali»³², luoghi che rimangono attivi fino alla prima Età del ferro, talvolta fino all'Orientalizzante. Queste attestazioni dimostrano il ruolo di “scalo internazionale” che la Sardegna rivestiva nella dinamica dei commerci di questo periodo, scalo al quale giungevano e dal quale partivano merci sia dall'Oriente che dall'Occidente.

Ed è proprio immersa in questo fervido scenario che possiamo immaginare la penisola del Sinis nella prima Età del ferro quale uno degli scali più importanti, animato da numerosi empori indigeni costieri. Le testimonianze archeologiche finora hanno indotto a credere il contrario poiché nel Sinis settentrionale, dopo il Bronzo recente, si avverte una diminuzione degli insediamenti e delle testimonianze materiali, legata probabilmente al mutamento della tipologia dei nuovi insediamenti, che divengono semplici e privi di strutture difensive, avendo perso il nuraghe la sua funzione originaria. Inoltre, la scarsa attestazione in tutto il Sinis di ceramica decorata a cerchielli³³, derivata probabilmente dalla carenza delle ricerche, ha portato a credere alla scomparsa repentina delle genti nuragiche per mano dei colonizzatori che ne hanno decretato la fine. In realtà durante il Bronzo finale-inizi della prima Età del ferro nel Sinis mutano le condizioni insediamentali, ma la presenza capillare degli indigeni è comprovata da numerosissimi nuraghi, pozzi sacri e tombe; ciò induce a credere che questi ultimi continuassero a interagire con i navigatori levantini, con i quali presumibilmente creavano un'interrelazione non solo commerciale ma anche culturale, che in seguito con la stanzialità dei Fenici proseguirà con una pacifica convivenza. A conferma della forte presenza indigena si può citare in questo periodo la necropoli monumentale e la statuaria di Monti Prama (Cabras). Gli indigeni della prima Età del ferro sarebbero i rappresentanti della civiltà dei Sardi che subentra alla civiltà nuragica propriamente detta, che si considera finire intorno al 900 a.C. Le testimonianze archeologiche non indicano in questo passaggio di civiltà alcun tipo di cesura, mostrando una sostanziale continuità nella prima Età del ferro della tradizione ceramica del Bronzo finale, continuità che vede le forme del Pregeometrico restare in uso accanto alle forme del Geometrico³⁴.

In questo contesto si inseriscono i luoghi di culto del Sinis settentrionale, sia quello documentato nella spiaggia di Sa Rocca Tunda (San Vero Milis, Oristano)³⁵, e quelli ipotizzati ma non ancora provati di Su Pallosu, che sono probabilmente riferibili a un'area sacra antistante lo specchio d'acqua della cala, da

32. R. ZUCCA, *Strutture precoloniali*, in AA.Vv., *Emporikòs kólpos. Il golfo degli empori dai Fenici agli Arabi. Guida alla Mostra*, Cagliari-Oristano 2005, pp. 15 ss.

33. Si ha finora notizia soltanto di due località che hanno restituito ceramiche decorate a cerchielli: il villaggio di Funtana Meiga (materiale inedito) e il nuraghe Sianeddu, frammenti di cui danno notizia G. ATZORI, *Le ceramiche nuragiche al tornio*, in AA.Vv., *La Sardegna nel Mediterraneo*, cit., pp. 81-9, in particolare p. 85, n. 11 e SEBIS, *Il Sinis in età nuragica*, cit., p. 116.

34. L. GALLIN, S. SEBIS, *Bauladu (Oristano). Villaggio nuragico di S. Barbara*, «Nuovo Bollettino archeologico sardo», 2, 1985, pp. 271-5, in particolare pp. 273-5; SEBIS, *Il Sinis in età nuragica*, cit., p. 116. Il villaggio nuragico Santa Barbara di Bauladu testimonia questa continuità nella compresenza di ceramiche dalle caratteristiche legate alla fase pregeometrica accanto a materiali di fase geometrica, tra i quali comparirebbe un piede a tromba inedito (SANTONI, *Nuraghe Piscu di Suelli*, cit., p. 176, nota 30).

35. STIGLITZ, *Un edificio nuragico*, cit.

cui provengono i materiali qui esaminati. Il complesso delle coppe e i tre frammenti di brocca sono quindi materiali indigeni pertinenti a quella civiltà dei Sardi che frequentavano l'area di approdo quale la Cala Su Pallosu, proseguendo gli scambi con i levantini ed esportando, fra i tanti prodotti indigeni, le pregiate brocche in tutto il Mediterraneo.

Questi materiali costituiscono una testimonianza del fervore commerciale che animava la penisola del Sinis in questo periodo a cavallo tra la protostoria e la storia.

Riferimenti bibliografici

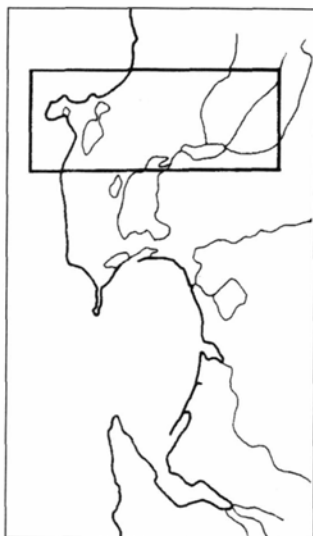
- BIETTI SESTIERI A. M., *La tarda età del Bronzo e gli inizi della cultura Laziale*, in AA.VV., *Roma e il Lazio dall'età della pietra alla formazione della città*, Roma 1985, pp. 129-48.
- CONTU E., *La Sardegna dell'età nuragica*, in AA.VV., *Popoli e civiltà dell'Italia antica*, vol. III, Roma 1974, pp. 181 ss.
- FERRARESE CERUTI M. L., VAGNETTI L., LO SCHIAVO F., *Minoici, micenei e Ciprioti in Sardegna alla luce delle più recenti scoperte in Sardegna*, in M. S. BALMUTH (ed.), *Studies in Sardinian Archaeology*, vol. III, *Nuragic Sardinia and the Mycenaean World*, "BAR International Series", 387, Oxford 1987, pp. 7-37.
- KØLLUND M., *Sea and Sardinia*, in PH. VON ZABERN (ed.), *Interactions in the Iron Age: Phoenicians, Greeks and Indigenous Peoples of the Western Mediterranean (Amsterdam 1992)*, «Hamburger Beiträge zur Archäologie», 19-20, 1996, pp. 201-14.
- LA ROSA V., *Le popolazioni della Sicilia: Sicani, Siculi, Elimi*, in AA.VV., *Italia*, Milano 1989, pp. 3-112.
- PINZA G., *Monumenti primitivi della Sardegna*, «Monumenti Antichi dei Lincei», II, 1901.
- RUBINOS A., RUIZ-GÁLVEZ M., *El Proyecto Pranemuru y la cronología radiocarbónica para la Edad del Bronce en Cerdeña*, «Trabajos de prehistoria», 60, 2003, pp. 1-29.
- SANTONI V., SEBIS S., *Il complesso nuragico "Madonna del Rimedio" (Oristano)*, «Nuovo Bollettino archeologico sardo», I, 1984, pp. 97-114.
- UGAS G., *Considerazioni sulle sequenze culturali e cronologiche tra l'Eneolitico e l'epoca nuragica*, in M. S. BALMUTH, R. H. TYKOT (eds.), *Sardinian and Aegean Chronology. Towards the Resolution of Relative and Absolute Dating in the Mediterranean*, Oxford 1998, pp. 251-72.
- UGAS G., ZUCCA R., *Il commercio arcaico in Sardegna. Importazioni etrusche e greche (620-480 a.C.)*, Cagliari 1984.

FIGURA 2.1

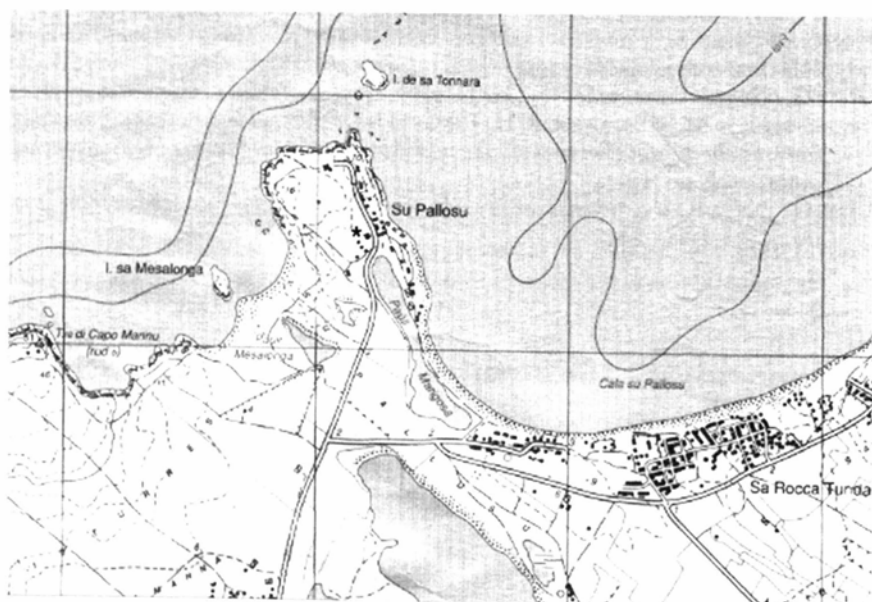
1. Penisola del Sinis (nel riquadro); 2. Sinis settentrionale; 3. Carta d'Italia – Scala 1:25.000 Foglio n. 514, sez. III – Capo Mannu. Con l'asterisco si indica il luogo di rinvenimento delle coppe su alto piede.



1



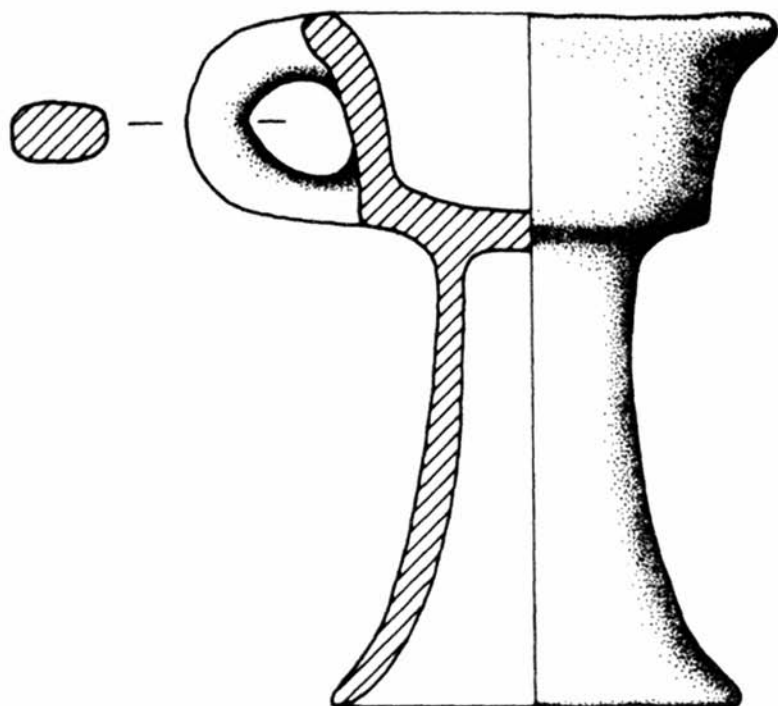
2



3

FIGURA 2.2

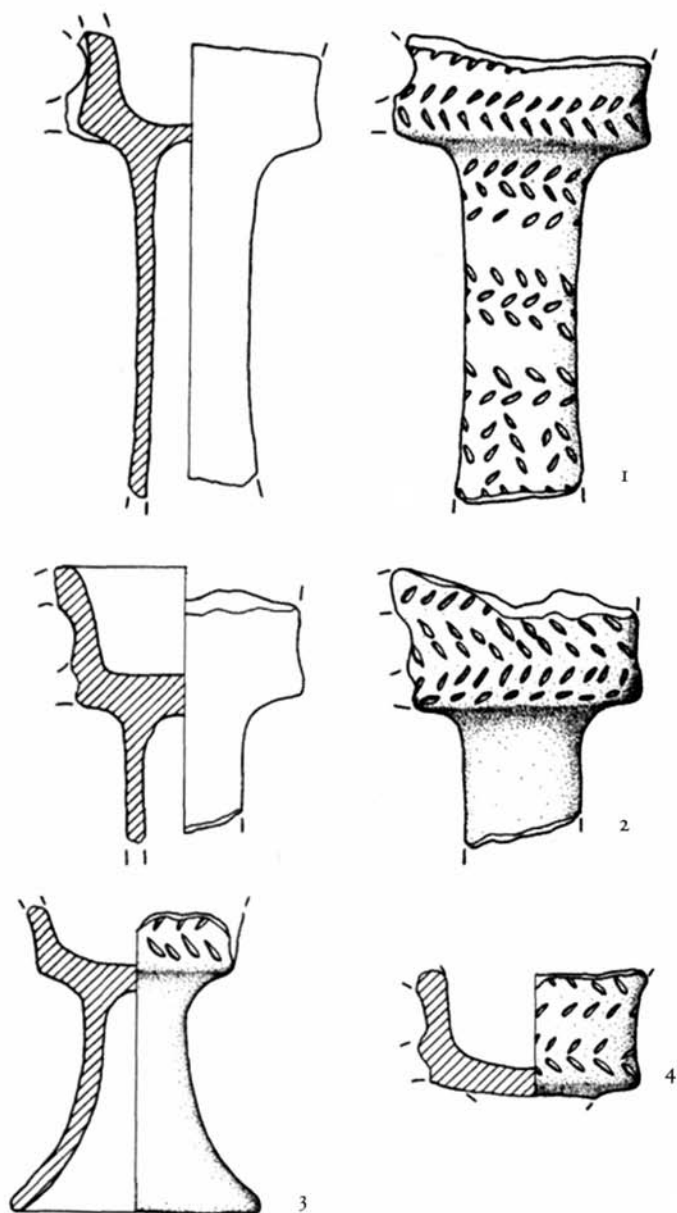
Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano). Coppa monoansata su alto piede (*dis. P. Falchi*).



0

10 cm

FIGURA 2.3

Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano). Coppe monoansate su alto piede (*dis. P. Falchi*).

0 10 cm

FIGURA 2.4

Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano). Frammenti di coppe su alto piede (dis. P. Falchi).

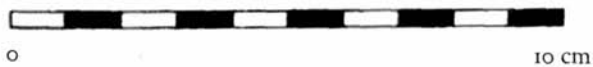
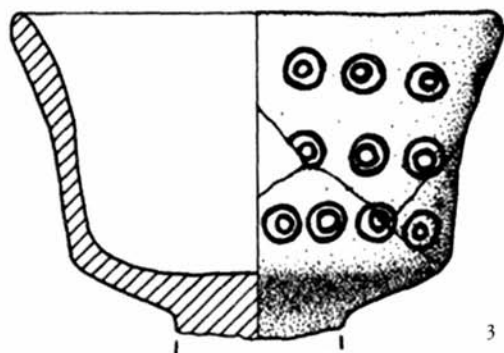
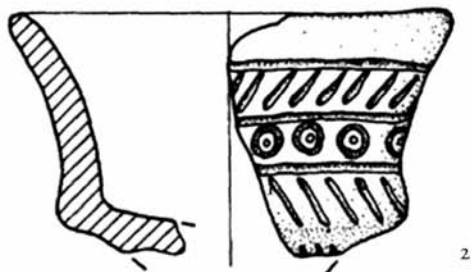


FIGURA 2.5
Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano). Piedi distinti a tromba (*dis. P. Falchi*).

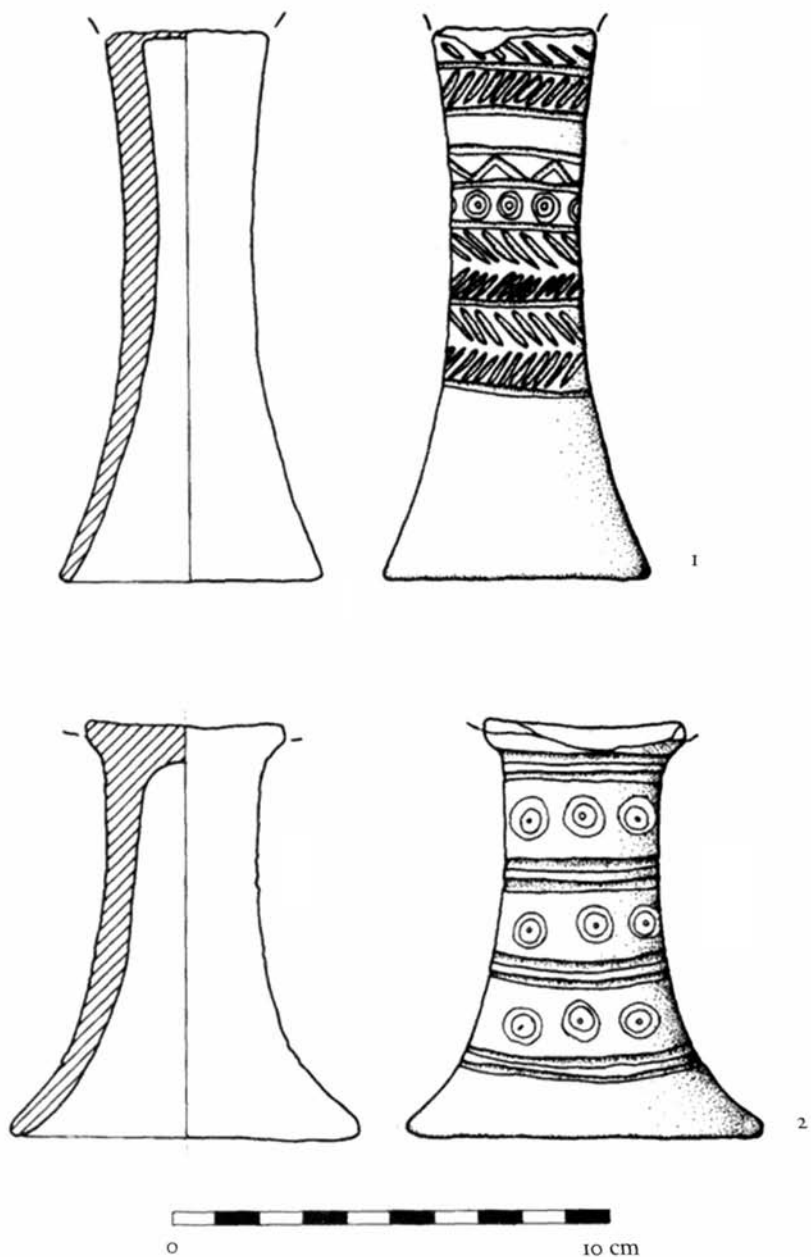


FIGURA 2.6

Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano). Frammenti di piedi distinti (dis. P. Falchi).

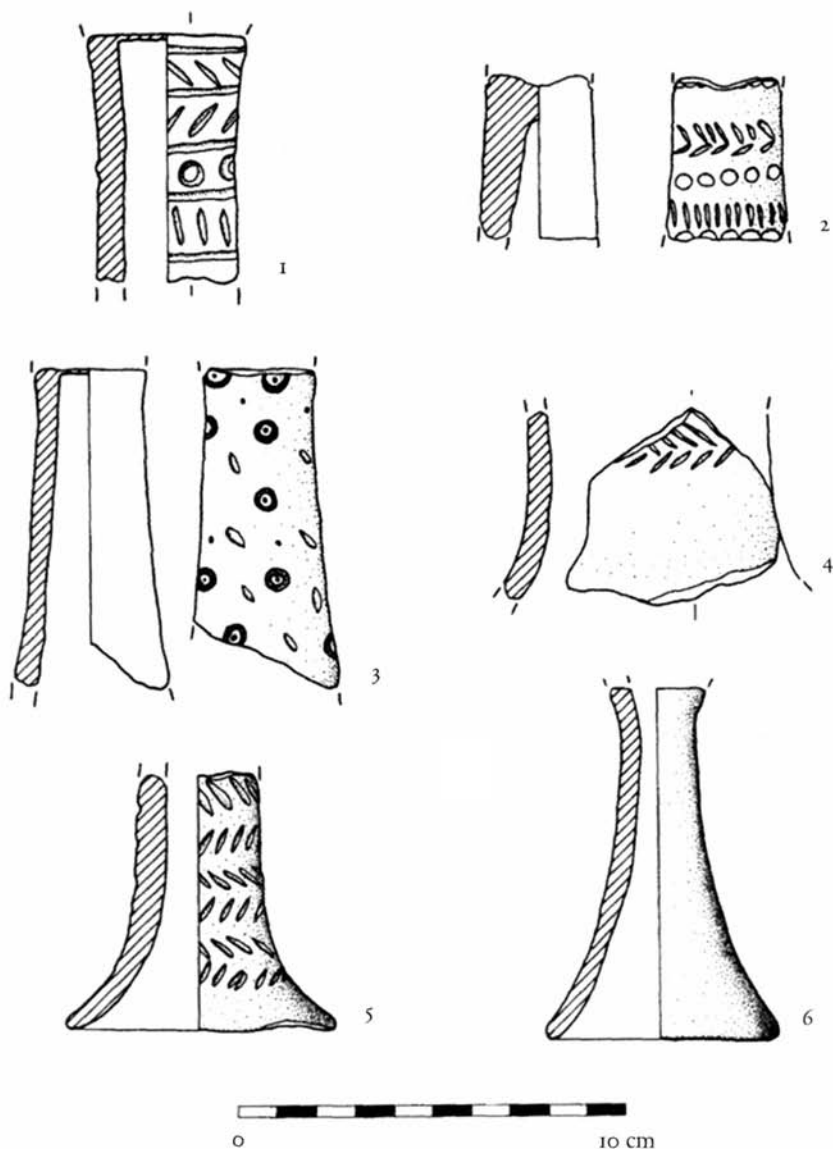


FIGURA 2.7
Penisola del Sinis (Cabras, Oristano), località incerta. Frammenti di brocche askoidi decorazione geometrica. 1-2. Anse; 3. Collo (*dis. P. Falchi*).

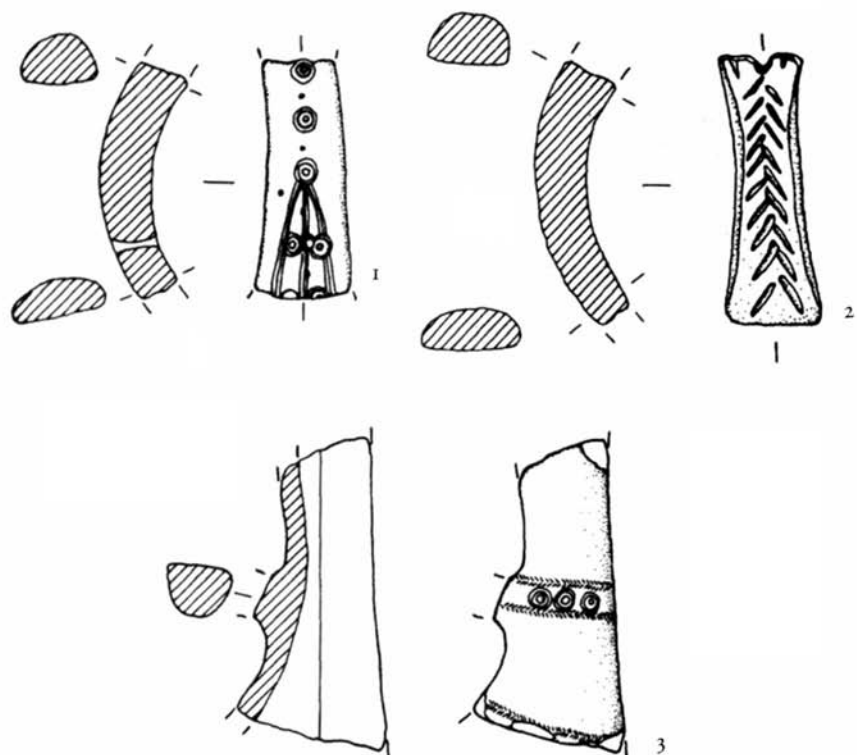


FIGURA 2.8

Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano). Frammenti di coppe su alto piede.



I



2

FIGURA 2.9
Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano). Frammenti di piedi distinti a tromba e coppe su alto piede.



I



2



3

FIGURA 2.10

1. Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano). Frammento di coppa su alto piede; 2. Penisola del Sinis (Cabras, Oristano), località incerta, frammenti di collo e anse di brocche askoi-di a decorazione geometrica.



1



2

Le saline del Capo Mannu e la localizzazione del *Korakodes portus*. Studi sull'entroterra tharrense

di *Alfonso Stiglitz*

L'analisi degli spazi di relazione di una città antica non può prescindere dall'individuazione di aree costiere soggette a trasformazione per il loro notevole interesse economico, quali le saline e gli approdi. Esigenza tanto più forte in presenza di un territorio di rilevante pregnanza storica come il Sinis, intensamente popolato in età antica¹. L'area oggetto di indagine si presenta promettente di possibili risultati di interesse archeologico per la sua collocazione nell'entroterra di *Tharros* (Cabras, Oristano), ricco di risorse agricole e minerarie, e per il convergere, nell'ambito delle cale disegnate dal Capo Mannu (San Vero Milis, Oristano), di una salina naturale (Sa Salina manna), di approdi naturali riattati dall'uomo (Su Pallosu) e di varie tonnare (Pittinuri, Scab 'e sali, Su Pallosu, San Marco). Elementi, questi, che vengono generalmente messi in relazione con il paesaggio fenicio, identificando nella *rotta del tonno* la via di espansione di questo popolo² e nelle saline un indicatore della sua presenza³.

3.1

La dinamica geografica (FIG. 3.1)

La porzione settentrionale del Sinis, dominata dalla mole del Capo Mannu, è caratterizzata da una forte dinamica geografica che ha interagito con il popolamento umano nelle varie epoche entrando a far parte dei fattori di scelta che le genti trovavano davanti a sé. La sua stessa posizione geografica nel centro dello sviluppo della costa occidentale sarda, spartiacque di un impegnativo tratto marino la cui pericolosità è attestata dall'innumerabile quantità di relitti di ogni epoca⁴, ne ha

1. G. PAU, *Il Sinis*, Oristano 1979; A. F. FADDA (a cura di), *Sinis. La penisola del silenzio*, Cagliari 1993; A. STIGLITZ, *Archeologia di un paesaggio: il Sinis (Sardegna centro-occidentale)*, in AA.VV., *La ceramica nel Sinis dal Neolitico ai giorni nostri. Atti del II Convegno «La ceramica racconta la storia» (Oristano-Cabras 1996)*, Cagliari 1998, pp. 23-55. L'argomento di questa nota è sin dagli inizi presente nell'attività avviata a fine degli anni Settanta con il compianto prof. Giovanni Tore, oggetto di varie anticipazioni in alcuni lavori pubblicati congiuntamente, nell'ambito del progetto di ricerca del Comune di San Vero Milis, allargato poi all'intero Sinis, al Campidano e ai suoi collegamenti regionali. Colgo l'occasione per ringraziare il prof. Raimondo Zucca per l'invito a pubblicare queste mie riflessioni. Un particolare ringraziamento a Gianni Romano, profondo conoscitore del mare di Capo Mannu.

2. P. BARTOLONI, *Le più antiche rotte del Mediterraneo*, «Civiltà del Mediterraneo», 2, 1991, pp. 9-15, in particolare p. 14.

3. L. I. MANFREDI, *Le saline e il sale nel mondo punico*, «Rivista di Studi Fenici», 20, 1992, pp. 3-14.

4. G. ATZORI, *Prima nota sull'isola di Mal di Ventre*, «Studi sardi», 22, 1971-72, pp. 784-96, in particolare pp. 784-6; R. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae. Le isole minori della Sardegna e della Corsica nell'antichità*, Roma 2003, p. 301.

fatto da sempre un luogo privilegiato dell'interesse umano. Inoltre, l'essere lo sbocco naturale di una pianura fertile, ultimo lembo dei Campidani, e il posizionarsi alle falde del grande sistema vulcanico terziario del Montiferru, ricco complesso minerario, rendono ancora più articolato il problema delle risorse potenziali⁵.

Elemento catalizzatore del Sinis settentrionale è l'imponente struttura del Capo Mannu⁶: essa appare come un ampio tavolato, degradante verso l'interno, che si erge sul mare con alte falesie ed è unito alla terraferma da sottili cordoni sabbiosi, che delimitano gli stagni temporanei di Sa Salina manna, Sa Marigosa, Sa Mesa longa. Dal punto di vista geologico il promontorio è costituito dalla cosiddetta "formazione del Capo Mannu", di tipo continentale, caratterizzata da strutture dunarie formate da arenarie composte in prevalenza da resti organici (foraminiferi). Raggiunge una potenza massima di 50 metri e comprende quattro-cinque sistemi dunari spianati (di 10-15 metri ciascuno), regolarmente sovrapposti e intercalati da paleosuoli rossastrati costituiti da limi argillosi e sabbia quarzosa. Questi paleosuoli, che spesso contengono fossili di vertebrati, indicano periodi di stasi nella deposizione eolica e un clima caldo-umido. Cronologicamente la formazione del Capo Mannu va situata nel Pliocene, in particolare nella fase medio-superiore, con una possibile coda nell'Età quaternaria per la parte superiore, e giace su calcari e lumachelle di spiaggia attribuibili molto probabilmente al Messiniano, caratteristici accumuli di spiaggia sabbiosa che indicano un ambiente di battigia, affioranti a Mandriola⁷.

L'imponente azione dei venti del IV quadrante, soprattutto il maestrale, e del moto ondoso ha determinato la formazione di due tomboli sabbiosi, le lunghe spiagge di Putzu Idu e di Su Pallosu, e la conseguente trasformazione del Capo Mannu in penisola. La dinamica di questo tratto di costa ha avuto come ulteriore conseguenza la formazione di alcune zone umide la cui alta salinità è stata oggetto di interesse da parte dell'uomo. Si tratta dei tre stagni retrodunali temporanei di Sa Salina manna, Sa Marigosa, Sa Mesa longa, il primo dei quali, dal nome significativo di "grande salina", con utilizzo ufficiale come salina di Stato. Più in arretrato rispetto all'attuale linea di costa sono altri due stagni di maggiori dimensioni, a carattere temporaneo, Sa 'e proccus e Is Benas, altamente salino il primo, decisamente più dolce il secondo, per l'apporto di sorgenti dalle quali deriva il nome.

La Sardegna è ricca di zone umide costiere⁸ sulla cui formazione mancano ancora studi di ampia portata che specificchino per ogni singola area le modalità e i tempi. Pare esserci accordo tra gli studiosi sul collegamento, almeno per gli specchi d'acqua più costieri, con le variazioni del livello del mare conseguenti la fine

5. A. STIGLITZ, *Gli spazi di relazione di Tharros punica*, in *Sardinia, Corsica et Baleares*, «International Journal of Archaeology», in corso di stampa.

6. Altimetricamente varia dalle punte massime della torre del Capo Mannu (51 metri sul livello del mare) a quella detta Torre sa Mora (31 metri), al basso promontorio di Capo Bianco/Su Pallosu (16 metri), sino al livello del mare nella zona di Mandriola e di Sa Marigosa.

7. G. PECORINI, J.-C. RAGE, L. THALER, *La formation continentale de Capo Mannu. Sa faune de vertèbres pliocenes et la question du Messinien en Sardaigne*, in *Paleografia del Terziario sardo nell'ambito del Mediterraneo occidentale*, «Supplemento ai Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari», 43, 1974, pp. 305-19; E. BOCCHIERI, B. MULAS, G. C. AVENA, *Capo Mannu del Sinis*, in I. CAMARDA, A. COSSU (a cura di), *Biotopi di Sardegna. Guida a dodici aree di rilevante interesse botanico*, Sassari 1988, pp. 123-42.

8. Oltre 200 chilometri quadrati prima delle ultime grandi bonifiche. Per l'Oristanese cfr. B. PALIAGA, *Socio-ecologia degli ecosistemi di transizione*, «Quaderni oristanesi», 33-34, 1994, pp. 17-37.

dell'ultima glaciazione (Würm) quando, con lo scioglimento dei ghiacci, il livello del mare – abbassatosi a meno 120 metri in un'epoca databile intorno ai 20.000 anni fa – velocemente risale dalla fine della glaciazione fino al raggiungimento di livelli non dissimili agli attuali, circa 7-6.000 anni fa⁹. Successivamente il rallentamento della trasgressione marina e il prevalere di fenomeni locali di varia natura rendono più difficile valutare la formazione dei livelli di spiaggia, in assenza di precisi studi locali nei quali vi sia un'integrazione fra geologi e archeologi¹⁰.

Ai tempi indicati è, in via di ipotesi, da attribuire la formazione dei tre stagni temporanei retrodunali del Capo Mannu. Per quanto riguarda gli altri due, di dimensioni maggiori, pari a circa 330 ettari per Sa 'e proccus e a 120 ettari per Is Benas, la loro formazione, da attribuirsi a tempi molto più antichi, è legata alla colmatatura di un canale di mare, poi antica valle. La formazione dei sistemi dunari costieri fossili di Cuccuru Mannu a ovest e di Scab 'e sali a nord hanno separato i due specchi d'acqua dal mare. Dinamica che potrebbe essere collegata all'antico sistema deltizio del fiume Tirso.

Venutesi così a creare le caratteristiche salienti di questa regione, un ulteriore processo o, meglio, l'accentuarsi di processi in atto hanno portato all'estendersi di un ampio fenomeno di desertificazione nella parte settentrionale della penisola del Sinis, con la creazione di quello che è stato definito il deserto di Is Arenas. Si tratta di un'ampia fascia profonda quasi 10 chilometri dalla linea di costa, caratterizzata da un complesso sistema di dune sabbiose sciolte, in costante movimento, che raggiungono altezze che superano i 50 metri. A mare il deserto raggiunge un fronte di oltre 6 chilometri, con la lunga spiaggia omonima. L'esposizione ai venti di maestrale ha dato a questo campo dunario un peculiare orientamento nord-ovest/sud-est percepibile in tutta la sua estensione. Recenti impianti di essenze vegetali – la pineta di Is Arenas – hanno provocato a partire dagli anni Cinquanta lo stabilizzarsi delle dune e il progressivo avanzamento dei sistemi colturali, soprattutto viticoli¹¹. La formazione di questo campo di dune, probabilmente non dissimile da quello che ha portato all'insabbiamento della città di *Tharros*, è verosimilmente da legarsi, almeno nella sua manifestazione più eclatante, a periodi storici diversi, con un'accelerazione nella tarda età romana; ritrovamenti fortuiti, collegati a movimenti delle dune, di tracce di quest'epoca al

9. P. CARMONA, *Evolución paleogeográfica y geomorfológica del entorno del Cerro del Villar*, in AA.VV., *Cerro del Villar – I. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalborce y su interacción con el hinterland*, Sevilla 1999, pp. 33-41; H. D. SCHULZ, *Estratigrafía y líneas costeras durante el Holoceno en la isla de Ibiza*, in H. D. SCHULZ, G. MAASS-LINDEMANN, *Prospecciones geo-arqueológicas en las costas de Ibiza*, Eivissa 1997, pp. 11-31. Per risultati parzialmente diversi provenienti dalla costa tirrenica della Toscana e che danno un livello del mare a circa – 4 metri cfr. R. LUTTI *et al.*, *Ricerche sul territorio di Roselle per l'individuazione degli approdi esistenti dall'età etrusca a quella moderna*, «Science and Technology for Cultural Heritage», 9, 2000, pp. 15-65, in particolare p. 18.

10. A. ULZEGA, *Il poetto: il degrado dell'arenile*, in T. OPPES (a cura di), *Molentargius*, Cagliari 1991, pp. 169-74; F. DI GREGORIO, *Genesi ed evoluzione della laguna*, in A. DEIANA, R. PARACCHINI (a cura di), *Santa Gilla tra passato e futuro*, Cagliari 1996, pp. 33-52, in particolare p. 36. Per la descrizione della formazione degli stagni costieri di Cagliari cfr. *I risultati della ricerca del Mediterraneo Survey & Service (dal 1988)*, in A. DEIANA, R. PARACCHINI (a cura di), *Poetto e Molentargius. Il parco possibile*, Cagliari 1999, pp. 121-38.

11. Sull'area vedi il recente lavoro di S. CARBONI, A. PALA, S. GUAITA, *Geologia e idrogeologia di Is Arenas (Narbolia-San Vero Milis, Sardegna centro-occidentale)*, «Rendiconti Seminario Facoltà Scienze Università Cagliari», 68, 1998, pp. 177-220.

di sotto dei livelli sabbiosi parrebbero confermare l'assunto. Gli stessi sondaggi archeologici nell'edificio romano-imperiale di Is Aieddus, lungo la costa hanno portato al reperimento, sotto le sabbie, di strutture murarie pertinenti a un recinto, abbandonate tra VI e VII secolo d.C. (cfr. *infra*, PAR. 3.4).

La forte dinamica di questo paesaggio non si conclude nei tempi antichi ma prosegue senza soste, non solo per la costante opera dell'uomo, che ha provocato notevoli modificazioni¹², ma anche per l'acuirsi di fenomeni naturali soprattutto a carattere marino. Lo studio della linea di costa evidenzia un costante modellamento dovuto ai venti e alle forti correnti marine, alle quali non è escluso si debbano accostare variazioni sensibili del livello del mare: tale, ad esempio, potrebbe essere il caso evidenziato dallo scavo di un monumentino nuragico sulla spiaggia di Sa Rocca tunda¹³. L'edificio, probabilmente una fonte sacra (cfr. *infra*, PAR. 3.4) realizzata su un paleosuolo rossastro, è attualmente situato sulla battigia a immediato contatto con le onde del mare: è evidente che la situazione antica, legata allo sfruttamento di una vena d'acqua dolce, doveva essere decisamente diversa, con una maggiore distanza dal mare. Non a caso, una cinquantina di metri all'interno del mare è presente un gradino sabbioso, probabile resto dell'antica spiaggia.

Un altro indicatore dei fenomeni di modificazione della linea di costa può essere individuato nel pozzo la cui ghiera si evidenzia, ormai sepolta nella sabbia, a qualche decina di centimetri di profondità dal pelo dell'acqua, vicino allo sbocco a mare del canale dello stagno di Is Benas. Il pozzo era noto fino al secolo scorso come punto di prelievo di acqua dolce per i battelli che traversavano il tratto di mare e per le guardie della sovrastante torre spagnola di Scab 'e sali¹⁴. La costruzione del canale di collegamento dello stagno con il mare e del molo di sovraflutto possono aver influenzato il fenomeno. Emerge, quindi, una complessa dinamica dei litorali, segnalata già con l'analisi comparata della cartografia che ha portato a interessanti osservazioni quali i rilevamenti fatti nella spiaggia di Su Pallosu e dai quali questa appare in forte regresso alla metà del secolo scorso, con un arretramento calcolato in circa 1 metro all'anno¹⁵.

3.2

Le saline del Capo Mannu

Il quadro geografico delineato pone al centro dell'attenzione la formazione di un'ampia area salinifera naturale, incentrata sullo stagno di Sa Salina manna, che unitamente alle saline artificiali di Pauli Pirastu nel Terralbese¹⁶ e ad altri luoghi

12. Si pensi alla sciagurata asfaltatura della strada Putzu Idu-Mandriola, con il conseguente grave arretramento della spiaggia, avvenuto a vista d'occhio.

13. A. STIGLITZ, *Un edificio nuragico di tipologia inedita dal Sinis settentrionale (San Vero Milis, Sardegna-Italia)*, in AA.VV., *Early Settlement in the Western Mediterranean Islands and the Peripheral Areas (Deya 15-22. IX, 1983)*, "BAR International Series", 229, Oxford 1984, pp. 725-43.

14. V. ANGIUS, in G. CASALIS, *Dizionario geografico storico-statistico-commerciale degli stati di S.M. il Re di Sardegna*, vol. XVIII, Torino 1849, s.v. *S. Vero Milis*, pp. 801-11, in particolare p. 803.

15. B. SPANO, M. PINNA, *Ricerche sulle variazioni delle spiagge italiane*, vol. VII, *Le spiagge della Sardegna*, Roma 1956, p. 144.

16. V. ANGIUS, in CASALIS, *Dizionario*, cit., vol. II, Torino 1834, s.v. *Busachi (provincia di)*, pp. 713-46, in particolare p. 736; ID., ivi, vol. XIII, Torino 1845, s.v. *Oristano*, pp. 243-487, in particolare p. 250.

di raccolta minori, identificabili dai dati d'archivio, come l'area di Mistras¹⁷, o tramite toponimi¹⁸, costituì le cosiddette Saline di Oristano.

La più antica attestazione di estrazione del sale nel Sinis è databile intorno alla metà del XII secolo, quando Barisone, giudice d'Arborea, accordò ai monaci benedettini il diritto di pesca e di raccolta del sale in tale regione. Purtroppo il documento non precisa l'area di raccolta¹⁹. Le saline del Capo Mannu compaiono più tardi nella cartografia nautica; la prima menzione è del 1311, nella carta nautica di Pietro Vesconte²⁰. Per le età precedenti l'epoca medievale non si hanno documenti scritti che attestino lo sfruttamento delle saline del Capo Mannu; elementi indiretti, come l'affollarsi degli insediamenti sulle loro rive sin dal Neolitico recente, ci permettono di ipotizzare il loro utilizzo e di individuarle come uno dei catalizzatori dell'insediamento umano di quest'area.

Collegato con l'esistenza di un'ampia salina naturale è il fitto concentrarsi di tonnare in questo tratto di costa; ben quattro sono attestate in età spagnola, Pittinuri, Scab 'e sali, Su Pallosu, San Marco. Di una di esse, Su Pallosu, sussistono ancora i ruderi nell'isolotto di Sa Tonnara, nella rada del *Korakodes portus*: alcuni edifici quadrangolari, un muro di cinta lungo i margini dell'isola, una cisterna quadrangolare²¹. Per l'età antica non abbiamo ancora dati diretti dell'esistenza di tonnare in questo tratto di mare; a una presenza di tonnare nella costa di *Cornus*, quanto meno in età romana, pensa Ettore Pais²², ma nessun dato è finora emerso salvo il toponimo Vecchia tonnara, che evidentemente si riferisce alla tonnara di epoca spagnola.

17. B. ANATRA, F. CARBONI, *Sale in Sardegna nella prima età moderna*, in S. PIRA (a cura di), *Storia del commercio del sale tra Mediterraneo e Atlantico. Atti del Convegno Internazionale (Quartu Sant'Elena 1996)*, Cagliari 1997, pp. 147-73, in particolare p. 170: nel 1682, di 1.081 quintali di sale venduti direttamente nelle tre saline il 15 per cento proviene da Mistras.

18. Vedi ad esempio lo stagno temporaneo di Sa 'e proccus, il luogo dei maiali, il cui toponimo è da molti interpretato come *Sale porcus*, in sardo il sale dei maiali. Pur propendendo per la prima ipotesi, è indubbio che lo stagno diventa nel periodo estivo un'ampia distesa salina. Il collegamento con i maiali in entrambe le versioni del toponimo è indicativo, comunque, della qualità di quel sale, di provenienza non marina, adatto esclusivamente per gli animali. Un altro toponimo "parlante" è quello di Pauli 'e Sali, piccolo specchio d'acqua sulla sponda orientale dello stagno di Cabras.

19. P. TOLA, *Codex Diplomaticus Sardiniae*, vol. I, Augustae Taurinorum MDCCCLXI (rist. anast. Sassari 1984), p. 253, doc. CXI. Tola data il documento al 1182-83, ma la data può essere anticipata *ante* 1165; F. C. CASULA, *Aggiornamento e note storico-diplomatiche al «Codex Diplomaticus Sardiniae» di Pasquale Tola*, in TOLA, *Codex*, cit., pp. VII-XXXVI, in particolare p. XXXV.

20. L. PILONI, *Le carte geografiche della Sardegna*, Cagliari 1974, tav. VI. La menzione delle saline è invece assente nella "carta pisana", probabilmente collegata al portolano noto con il nome di *Compasso de navegare* e databile alla metà del XIII secolo (ivi, tav. V). Le saline del Capo Mannu sono citate anche nel *Kitab-i Bahriyye (Libro della marineria)*, il portolano del navigatore turco Piri Re'is, completato nel 1525, e indicate nella relativa carta con il toponimo di *Saline Tuzlu*, salina di saline: cfr. M. PINNA, *Il Mediterraneo e la Sardegna nella cartografia musulmana (dall'VIII al XVI secolo)*, vol. II, Cagliari 1998, pp. 172 e 242.

21. Documenti d'archivio attestano l'esistenza di questa tonnara già dal XVII secolo d.C.

22. E. PAIS, *Storia della Sardegna e della Corsica durante il dominio romano*, Roma 1923 (rist. anast. Cagliari s.d.), p. 369.

3.3

La localizzazione del *Korakodes portus*

Claudio Tolomeo nella sua opera geografica colloca tra le foci del Temo e la città di *Tharros* un porto dal significativo nome di Κορακώδης λιμήν²³; le coordinate fornite dallo studioso portano a collocare lo scalo nell'area del Capo Mannu²⁴. Nel XVI secolo Giovanni Francesco Fara nella sua descrizione della Sardegna colloca il *Korakodes portus* a S'Archittu²⁵, inaugurando una tradizione che collega il porto con la città di *Cornus*. A tale tradizione si collega uno dei maggiori studiosi di archeologia dell'Ottocento, Giovanni Spano, seppure con qualche dubbio data la natura «mal sicura» dell'area²⁶. Decisamente contraria alla localizzazione del porto nell'area di Santa Caterina-S'Archittu fu un'altra corrente di pensiero inaugurata da Vittorio Angius che, con dovizia di argomenti, situa il porto nella rada di Su Pallosu nei pressi del Capo Mannu²⁷; con lui Antonio Taramelli, che nega la valenza marinara della città di *Cornus*²⁸. Gli studi più recenti confermano la localizzazione del porto nelle cale circostanti il Capo Mannu, con particolare riferimento alla rada di Su Pallosu, con sempre maggiore dovizia di prove materiali²⁹.

Sulla pertinenza del porto a una delle città vicine non è possibile allo stato attuale raggiungere elementi certi in assenza di documentazione scritta. La posizione e funzione di *Cornus*, il più vicino centro urbano, pare, però, proiettarla verso l'area montana a controllo delle importanti risorse del Montiferru e delle popolazioni nuragiche, quelle che Livio chiamò spregiativamente *Sardi Pelliti*³⁰. Parrebbe, pertanto, più verosimile un legame del porto con *Tharros*, città prevalente nell'area, con una funzione di smistamento delle risorse della piana agricola, del sale

23. Il problema dell'origine e del significato del nome esula dalle competenze di chi scrive; si rinvia, pertanto, alle osservazioni contenute in A. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, Cagliari 1979, pp. 79-83; R. ZUCCA, *I porti della "Sardinia" e della "Corsica"*, in G. LAUDIZI, C. MARANGIO (a cura di), *Porti, approdi e linee di rotta nel Mediterraneo antico. Atti del seminario di studi (Lecce 1996)*, «Studi di filologia e letteratura», 4, 1998, pp. 213-37, in particolare pp. 216 ss.

24. PTOL. III, 3, 2: 30° 20' di longitudine e 37° 35' di latitudine; cfr. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, cit., p. 80; P. MELONI, *La geografia della Sardegna in Tolomeo (Geogr. III, 3, 1-8)*, «Nuovo Bollettino archeologico sardo», 3, 1986, pp. 207-50, in particolare pp. 221 e 247.

25. IOANNIS FRANCISCI FARAE *Opera*, vol. I, *In Sardiniae Chorographiam*, a cura di E. CADONI, Sassari 1992, p. 94.

26. G. SPANO, *Storia e descrizione dell'antica città di Cornus*, «Bollettino archeologico sardo», 10, 1864, pp. 113-9, in particolare, p. 117, nota 1.

27. V. ANGIUS, in CASALIS, *Dizionario*, cit., vol. V, Torino 1839, s.v. *Corchinas*, pp. 404-8, in particolare pp. 407-8.

28. A. TARAMELLI, *Cuglieri. Ricerche ed esplorazioni nell'antica Cornus*, «Notizie degli scavi di antichità», 1918, pp. 285-331, in particolare pp. 288-9.

29. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, cit., pp. 79-83; R. ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini presso il Κορακώδης λιμήν (Sardegna)*, in *Actas del VI Congreso internacional de Arqueología submarina (Cartagena 1982)*, Madrid 1985, pp. 149-51; G. TORE, A. STIGLITZ, *Ricerche archeologiche nel Sinis e nell'alto Oristanese (continuità e trasformazione nell'Evo Antico)*, in *L'Africa romana*, vol. IV, Sassari 1987, pp. 633-58, in particolare p. 643.

30. Per una sorta di gioco di ruolo tra *Cornus* e *Tharros* in età punica cfr. G. TORE, A. STIGLITZ, *Urbanizzazione e territorio: considerazioni sulla colonizzazione fenicio-punica in Sardegna. 1. L'urbanizzazione e lo spazio urbano. 2. Lo spazio rurale: parametri geografici e indicatori territoriali*, in *L'Africa romana*, vol. X, Sassari 1994, pp. 779-808, in particolare pp. 800-1.

e ovviamente dei minerali del monte³¹. L'area di S'Archittu, in questo modo, potrebbe rivelarsi come un piccolo scalo di servizio, connesso forse con *Cornus*³².

3.4

Storia del *Korakodes portus* (FIG. 3.2)

La più antica attestazione umana nell'area è pertinente, allo stato attuale, al Neolitico recente; nelle alture calcaree dell'immediato retrospiaggia delle cale di Su Pallosu e delle Saline, e ai bordi di Sa Salina manna, sono ubicate due necropoli a grotticelle artificiali, *domu de janas*, che attestano l'importanza della zona umida e probabilmente indicano la cronologia dell'effettiva formazione della stessa, fissandola in un momento del IV millennio a.C. A quest'epoca, infatti, sono da riportare gli impianti originari delle tombe di Sa Rocca tunda e di Putzu Idu, nell'ambito della cultura di Ozieri³³. Della prima necropoli sono stati attualmente studiati due ipogei, il primo dei quali del tipo monocellulare, a forno, con anticella (FIG. 3.3) e l'altro, di dimensioni maggiori, composto da due camere in asse e da un'anticella (FIG. 3.4)³⁴. Della necropoli di Putzu Idu è nota, per ora, una sola tomba, composta da una camera quadrangolare e da un pozzetto d'accesso (FIG. 3.6)³⁵. Non sono ancora stati individuati i relativi villaggi, per i quali si può ipotizzare una localizzazione nelle vicine colline.

A pochi chilometri di distanza nell'entroterra è presente una terza necropoli a *domu de janas* in località Serra is Araus, oggetto di interventi di scavo regolare da parte del prof. Atzeni, che hanno messo in luce una dozzina di ipogei a calatoia, monocellulari, anch'essi pertinenti alla cultura di Ozieri³⁶.

Nell'area sono stati rinvenuti alcuni villaggi del periodo collocati su colline poste a corona del grande stagno temporaneo di Sa 'e proccus, in località Monte Benèi³⁷, Costa Atzori³⁸ e Serra is Araus³⁹; tutti hanno restituito elementi materiali

31. Raimondo Zucca ipotizza un'iniziale pertinenza del porto a *Cornus* e un successivo passaggio a *Tharros* dopo la rivolta di Ampsicora, cfr. R. ZUCCA, *Contributo alla topografia della battaglia di Cornus (215 a.C.)*, in AA.VV., *Dal mondo antico all'età contemporanea. Studi in onore di Manlio Brigaglia offerti dal Dipartimento di Storia dell'Università di Sassari*, Roma 2001, pp. 53-72.

32. Eccellente il lavoro di prospezione e analisi compiuto da L. DERIU, *L'antico approdo di S'Archittu*, Università degli Studi di Sassari, a.a. 2003-2004; ringrazio l'autore per la cortesia.

33. A. STIGLITZ, L. MANCA DEMURTAS, S. DEMURTAS, *Ipogeismo e territorialità. Appunti sulla geografia degli insediamenti antichi del Sinis (Sardegna centro-occidentale)*, in *L'ipogeismo nel Mediterraneo. Origini, sviluppo, quadri culturali. Atti del congresso internazionale (Sassari-Oristano 1994)*, Sassari 2000, pp. 847-74.

34. Nessuna delle due è stata oggetto di regolare scavo, ma i confronti tipologici e il rinvenimento di un frammento ceramico con decorazione tipica della cultura di Ozieri permettono agevolmente l'attribuzione cronologica. Una terza struttura, non lontana dalle precedenti, potrebbe essere attribuita alla stessa tipologia.

35. Anch'essa non è stata oggetto di scavo e l'attribuzione cronologica si basa esclusivamente su confronti tipologici.

36. E. ATZENI, *Nuovi idoli della Sardegna prenuragica*, Sassari 1975, *passim*, con bibliografia precedente.

37. ID., *Gli insediamenti prenuragici e nuragici*, in R. PRACCHI, A. TERROSU ASOLE (a cura di), *Atlante della Sardegna*, vol. II, Roma 1980, pp. 81-7, indicato come Sale Porcus.

38. ID., *I villaggi preistorici di San Gemiliano di Sestu e di Monte Olladiri di Monastir presso Cagliari e le ceramiche della «facies» di Monte Claro*, «Studi sardi», 17, 1959-61, pp. 3-216, in particolare pp. 193-4.

39. ATZENI, *Nuovi idoli*, cit., *passim*.

ceramici di chiara attribuzione alla cultura di Ozieri. Particolarmente significativo il fatto che tutte queste località, della costa e dell'entroterra, si caratterizzano per una frequentazione pressoché continua dal Neolitico all'età romana, certificando così l'importanza dei siti, finalizzati al migliore sfruttamento delle risorse.

Le tre necropoli attestano un riutilizzo nei tempi dell'Eneolitico e del primo Bronzo. Particolarmente importante la necropoli di Serra is Araus, che ha restituito la prima sequenza stratigrafica nota in Sardegna del passaggio tra Eneolitico e primo Bronzo (culture Monte Claro e Bunnannaro)⁴⁰. Nell'ipogeo di Putzu Idu è presente l'aggiunta di un duplice corridoio megalitico addossato alla *domus* con innalzamento dell'ingresso (FIGG. 3.5-3.6); i confronti tipologici proposti rimandano a momenti eneolitici⁴¹. Un ipogeo della necropoli di Sa Rocca tunda mostra invece un ampliamento con l'aggiunta di due stanze, a formare una L, più piccole delle due antistanti e lavorate in modo decisamente meno raffinato. A questa aggiunta vanno attribuite le ceramiche edite come provenienti dalla *domus* delle Saline (FIG. 3.7)⁴². Mancano ancora evidenze dei villaggi dei due periodi connessi alle tre necropoli. Allo stato attuale il più vicino insediamento, di cultura Monte Claro, è quello sito nei pressi del nuraghe Tradori di Narbolia, a circa 4,5 chilometri da Serra is Araus e a 9 chilometri dalle saline⁴³.

L'età nuragica presenta una situazione piuttosto singolare per il periodo legato ai nuraghi, Bronzo medio e recente (XVI-XIII secolo a.C.), quando, a differenza di quanto attestato nel Sinis meridionale, l'area del Capo Mannu non presenta l'attestazione di torri. I nuraghi più vicini sono, infatti, posizionati a circa 1,5 chilometri di distanza sui dossi presso il sistema delle zone umide interne. Ci si riferisce al monotorre Abili a sud-ovest e al gruppo dei nuraghi complessi Su Conventu e Spinarba e al monotorre s'Omù; più distanti i nuraghi sulle rive dello stagno di Sa 'e proccus. Un'intensità tra le più alte della Sardegna⁴⁴, che rende di difficile comprensione la totale assenza, nelle favorevoli alture a corona delle saline e nel Capo Mannu, di torri nuragiche. La felicità dell'apporto e la presenza di sale rendono evidentemente superflue strutture di potere di tale tipo.

Paradossalmente la fine dell'epoca delle torri e la nuova temperie della società nuragica dell'età del Bronzo finale (XII-X secolo a.C.) vedono fiorire gli in-

40. Ivi, p. 41.

41. STIGLITZ, MANCA DEMURTAS, DEMURTAS, *Ipogeismo e territorialità*, cit., in particolare pp. 855-8.

42. M. L. FERRARESE CERUTI, F. GERMANA, *Sisaia. Una deposizione in grotta della cultura di Bunnannaro*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano», 6, 1978, pp. 20 e 73, nota 68, tav. XXII, 1-10.

43. C. LUGLIÈ, *Forme ceramiche della prima età dei metalli e della cultura di Monte Claro nell'Oristanese*, in C. COSSU, R. MELIS (a cura di), *La ceramica artistica, d'uso e da costruzione nell'Oristanese dal neolitico ai giorni nostri. Atti del I Convegno «La ceramica racconta la storia»*, Oristano 1994, pp. 71-99, in particolare p. 74.

44. G. TORE, A. STIGLITZ, *L'insediamento preistorico e protostorico nel Sinis settentrionale. Ricerche e acquisizioni*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a.C. Atti del II Convegno di studi «Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo» (Sarlargius-Cagliari 27-30 novembre 1986)*, Cagliari 1987, pp. 96-105; S. SEBIS, *Il Sinis in età nuragica e gli aspetti della produzione ceramica*, in AA.VV., *La ceramica nel Sinis*, cit., pp. 107-73; basti pensare che i due nuraghi complessi Su Conventu e Spinarba distano poco più di 150 metri l'uno dall'altro.

sediamenti sulla costa, segno di una diversa sistemazione sociale e territoriale. Il periodo è rappresentato nella Cala Su Pallosu da due testimonianze cultuali: un deposito di piccole olle a colletto sul tratto di spiaggia di Su Pallosu⁴⁵ e la fonte sacra di Sa Rocca tunda, sulla spiaggia omonima (FIG. 3,8)⁴⁶. Essi si inseriscono in un complesso di strutture cultuali del Bronzo finale collocate sulla costa oristanese⁴⁷ e connesse, evidentemente, con i fenomeni della navigazione e dello scambio che, nel Bronzo finale, vede i nuragici come attori primari. Si tratta di luoghi di veicolazione di beni di prestigio che ritroviamo anche all'interno, connessi con insediamenti nuragici, all'epoca caratterizzati da importanti santuari, come s'Urachi di San Vero Milis⁴⁸, Mitza Pidighi di Solarussa⁴⁹, Santa Cristina di Paulilatino⁵⁰, Su Monte di Sorradile⁵¹. Non distante dalla linea di costa, a ridosso dello stagno di Sa 'e proccus, va ricordato il ripostiglio con panelle a sezione piano-convessa e frammenti di spade a costolatura centrale di Bidda Maggiore⁵² e la presenza di villaggi privi di nuraghe che caratterizzano questa fase nuragica, tra i quali possiamo citare Pran'e cannas e Riu maggiore⁵³.

Nella successiva prima Età del ferro (IX-VII secolo a.C.) il deposito votivo di Su Pallosu sembra essere ancora in uso, quanto meno nella sua fase iniziale, e ha restituito «tazze monoansate su piede a tromba con ricco decoro geometrico»⁵⁴. Più arretrato rispetto alla costa, ma non molto distante, il sito di Monte Benei, occupato già in età neolitica, restituisce un frammento di bronzetto di «personaggio che offre due pugnaletti ad elsa gammata e le impiombature relative al-

45. SEBIS, *Il Sinis in età nuragica*, cit., p. 112; ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 288.

46. STIGLITZ, *Un edificio nuragico*, cit.

47. Ci si riferisce al pozzo sacro di Cuccuru is Arrius (S. SEBIS, *Tempio a pozzo nuragico*, in V. SANTONI, *Cabras-Cuccuru s'Arriu. Nota preliminare di scavo (1978, 1979, 1980)*, «Rivista di Studi Fenici», 10, 1982, pp. 111-3) sulle dune nei pressi della spiaggia settentrionale del Golfo di Oristano e a quello, ancora inedito, di Orri sulla costa meridionale, in territorio di Arborea (R. ZUCCA, *Phoinikes, Fenici e Cartaginesi nel Golfo di Oristano*, in P. BERNARDINI, R. D'ORIANO, a cura di, *Argyrophleps nesos. L'isola dalle vene d'argento. Esploratori, mercanti e coloni in Sardegna tra il XIV e il VI sec. a.C.*, Fiorano Modenese 2001, pp. 51-5, in particolare p. 52).

48. G. TORE, A. STIGLITZ, *Osservazioni di iconografia nuragica nel Sinis e nell'Alto Oristanese (ricerche 1980-1987)*, in AA. VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente (XVI-XIII secoli a.C.)*. Atti del III Convegno di studi «Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo» Selargius-Cagliari, 19-22 novembre 1987, Cagliari 1992, pp. 92-104. I recenti scavi (2005), ancora inediti (diretti da Alessandro Usai della Soprintendenza Archeologica e dallo scrivente e coordinati da Barbara Puliga), hanno permesso di attribuire al Bronzo finale la realizzazione del muro in opera isodoma a ridosso dell'antemurale e connesso probabilmente con un edificio templare (tempio a pozzo?): cfr. A. STIGLITZ, *Fenici e nuragici nell'entroterra tharrensese*, in *Rapporti fra la civiltà nuragica e la civiltà fenicio-punica in Sardegna sessant'anni dopo (Sant'Antioco 19 novembre 2009)*, in corso di stampa.

49. A. USAI, *Nuove ricerche nell'insediamento di nuraghe Pidighi e nella fonte nuragica "Mitza Pidighi" (Solarussa-OR)*, campagne di scavo 1996-1999, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano», 17, 2000, pp. 41-68.

50. A. MORAVETTI, *Il santuario nuragico di Santa Cristina*, Sassari 2003.

51. V. SANTONI, G. BACCO, *Il santuario di Su Monte-Sorradile*, in BERNARDINI, D'ORIANO (a cura di), *Argyrophleps nesos*, cit., pp. 31-3.

52. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 288.

53. SEBIS, *Il Sinis in età nuragica*, cit., p. 117, con bibliografia.

54. V. SANTONI, *Il materiale preistorico e protostorico*, in G. LILLIU (a cura di), *L'Antiquarium arborense e i civici musei archeologici della Sardegna*, Sassari 1988, pp. 13-25, in particolare p. 25; ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 288.

l'infissione di spade a costolatura centrale di carattere votivo»⁵⁵, forse connessi con un deposito purtroppo di natura indefinita⁵⁶.

Desta una certa sorpresa l'assenza di tracce fenicie in questa prima fase, tenuto conto dei rinvenimenti dell'isola di Mal di Ventre⁵⁷, di Prei Madau (Riola Sardo)⁵⁸ e di s'Urachi (San Vero Milis)⁵⁹, oltre al torchiere bronzeo fenicio-cipriota proveniente da questo importante sito⁶⁰. Il dato è sicuramente destinato a modificarsi con le ricerche in corso. Interessante per la parte finale della fase (fine VII-inizi VI secolo a.C.) è il ritrovamento⁶¹ nelle acque antistanti il Capo Mannu di un'anfora etrusca del tipo PY 3B/Gras EM C⁶², di cui si riporta qui una breve scheda:

Anfora con corpo affusolato fondo, a punta, spalla convessa, collo a profilo concavo, orlo a cordone ingrossato, anse a bastone con imposta sulla spalla e sul punto di massima espansione del corpo; superficie grezza rossobruna, corpo ceramico di color nocciola, ricco di inclusi sabbiosi anche di grande dimensione e di mica dorata; alt. res. cm 39, diam. est. orlo cm 13,5, diam. max. corpo cm 20,5. Manca il puntale e un'ansa. Corpo ricco di incrostazioni marine (FIG. 3.9).

Al VI secolo a.C. viene riportato un frammento di olla stamnoide di fabbricazione locale⁶³, sebbene si renda necessaria un'analisi aggiornata del pezzo per confermarne l'attribuzione.

A partire dal periodo punico, che vede un intenso popolamento in tutto l'entroterra tharrensese e la possibile funzione del *Korakodes portus* come secondo scalo di *Tharros*, presumibilmente connesso con il trasporto dei cereali della piana agricola e del ferro del vicino Montiferru⁶⁴, aumentano i dati dei ritrovamenti e in particolare le tracce di relitti. Il più antico rinvenimento subacqueo

55. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 289.

56. Zucca ipotizza una possibile connessione con «una struttura culturale della prima Età del Ferro» (*ibid.*).

57. Ivi, pp. 298-9, nota 1240: si tratta di materiali ceramici in *red slip* e di anfore databili alla seconda metà dell'VIII secolo a.C.

58. Segnalazione ancora inedita di Raimondo Zucca.

59. Si tratta di un gruppo di materiali in *red slip* e di anfore tipo Santa Imbenia in associazione con ceramiche nuragiche, proveniente dall'area di Su Padrigheddu nei pressi del complesso monumentale nuragico; il materiale si data all'VIII secolo a.C., cfr. A. STIGLITZ, *La presenza fenicia nell'entroterra tharrensese: paesaggio, territorio e paleoambiente*, in *Oristano e il suo territorio dalle origini alla IV Provincia (Oristano 20-24 ottobre 2004)*, in corso di stampa; ID., *Fenici e nuragici*, cit.

60. G. TORE, *Intorno ad un «torchiere» bronzeo di tipo cipriota da San Vero Milis (S'Uraki)-Oristano*, in *Società e cultura in Sardegna nei periodi orientalizzante ed arcaico (fine VIII sec. a.C.-480 a.C.). Rapporti tra Sardegna, Fenici, Etruschi e Greci. Atti del I Convegno di studi «Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo» (Selargius-Cagliari 1983)*, Cagliari 1986, pp. 65-76.

61. G. TORE, A. STIGLITZ, *Gli insediamenti fenicio-punici nel Sinis settentrionale e nelle zone contermini (ricerche archeologiche 1979-1987)*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano», 4, 1987, pp. 165-74, in particolare p. 165; l'anfora è erroneamente indicata come appartenente al tipo PY 3A.

62. F. PY, M. PY, *Les amphores étrusques de Vaunage et de Villevieille (Gard)*, «Mélanges de l'École française de Rome», 86, 1974, pp. 141-254, in particolare pp. 168 ss. e fig. 44; M. GRAS, *Traffics tyrrhéniens archaïques*, Paris-Rome 1985, p. 329, fig. 46b.

63. G. UGAS, R. ZUCCA, *Il commercio arcaico in Sardegna. Importazioni etrusche e greche (620-480 a.C.)*, Cagliari 1984, pp. 54-5.

64. STIGLITZ, *Gli spazi di relazione di Tharros*, cit.

punico (relitto Sa Tonnara-B) è, probabilmente, un carico di macine non finite di ignimbrite presumibilmente da Mulargia, forse connesso con un carico di anfore Bartoloni E1 del IV secolo a.C.⁶⁵. Questo carico farebbe ipotizzare che il *Korakodes portus* fosse il porto di carico delle macine ritrovate nel relitto del Sec (IV secolo a.C.)⁶⁶. Dall'area del porto sono segnalati frammenti di anfore Bartoloni D⁶⁷. La presenza punica è attestata sulla terraferma nelle immediate vicinanze del porto, dove è segnalata una necropoli a cremazione (Sa Marigosa)⁶⁸ e monete (Torre delle Saline)⁶⁹. Non pare invece confermata, allo stato attuale, la presenza di una struttura fortificata nell'isolotto di Sa Tonnara⁷⁰. Nell'entroterra i vari rinvenimenti attestano la presenza di un fitto insediamento rurale⁷¹, testimoniato da necropoli⁷², aree votive⁷³, fattorie⁷⁴.

Il passaggio alla dominazione romana non presenta soluzioni di continuità nella frequentazione e attività del *Korakodes portus*: sono infatti numerose le attestazioni nell'area costiera e i rinvenimenti subacquei. Per questi ultimi sono segnalati vari carichi, pertinenti in qualche caso a relitti e in altri a materiale caduto o gettato in mare volontariamente durante le operazioni all'interno del porto. In ordine cronologico possono essere citati un relitto (Sa Tonnara-A) con un carico di anfore greco-italiche e Mañá C2 a est dell'isolotto di Sa Tonnara⁷⁵, due anfore apule tardo-repubblicane (Lamboglia 2) con bollo SVRVS⁷⁶, un carico di anfore Dressel I e di ceramica a vernice nera Campana A da Torre sa Mora⁷⁷, anfo-

65. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 290, nota 1195. Sul relitto cfr. *infra*, CAP. 7.

66. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 290, nota 1195; A. MASTINO, P. G. SPANU, R. ZUCCA, *Mare Sardum. Mercè, mercati e scambi marittimi della Sardegna antica*, Roma 2005, pp. 222-3.

67. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 289.

68. F. BARRECA, *L'archeologia fenicio-punica in Sardegna. Un decennio di attività*, in *Atti del I Congresso internazionale di studi fenici e punici (Roma 5-10 novembre 1979)*, Roma 1983, pp. 291-310, la necropoli è citata a p. 302; non è chiara la reale natura del sito e se possa trattarsi di una parte della necropoli a inumazione di San Lorenzo.

69. Moneta di bronzo «con palmizio sul D/ e protome equina a destra sul R/» di zecca cartaginese o siciliana (ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 293, nota 1202).

70. BARRECA, *L'archeologia fenicio-punica*, cit., p. 302; TORE, STIGLITZ, *Gli insediamenti fenicio-punici*, cit., pp. 165-6. Di recente Piero Bartoloni ha richiamato l'attenzione sull'isolotto come sede adatta per un possibile scalo precoloniale, cfr. S. MOSCATI, P. BARTOLONI, S. F. BONDÌ, *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna: trent'anni dopo*, "Memorie dell'Accademia dei Lincei", 9, Roma 1997, pp. 1-140, in particolare p. 57.

71. TORE, STIGLITZ, *Gli insediamenti fenicio-punici*, cit.; STIGLITZ, *Gli spazi di relazione di Tharros*, cit.

72. A. STIGLITZ, *Serra Santu Martinu: una tomba punica dal Sinis settentrionale (Riola Sardo-Oristano). Contributo per un atlante degli insediamenti rurali fenicio-punici dell'area tharrensè - I*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano», 19, 2002, pp. 133-41.

73. Le più vicine sono quelle di Monte Benei (TORE, STIGLITZ, *Gli insediamenti fenicio-punici*, cit., p. 169), Pearba (ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., pp. 290-1, nota 1196), Bidda Maiore (Id., *Nota sulle figurine al tornio della Sardegna*, «Archeologia sarda», 1980, pp. 43-8; la testina è descritta a p. 44).

74. Mistrà s'Ommu di Riola, inedita: cfr. STIGLITZ, *Serra Santu Martinu*, cit. (la segnalazione del sito è a p. 136).

75. MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 222.

76. Ivi, p. 188, nota 163.

77. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 294; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 222. Allo stesso carico può presumibilmente essere riportata un'anfora Dressel I dotata di tappo in pozzolana con iscrizione: cfr. F. CHERCHI PABA, *Evoluzione storica dell'attività industriale, caccia e pesca in Sardegna*, vol. I, Roma 1974, p. 379; ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 294.

re della Betica per salse da pesce⁷⁸, un carico di anfore Almagro 51 A, B e C e di anfore cilindriche di manifattura africana da Mandriola⁷⁹, un carico di capitelli e colonne, di tipologia non nota, presso il promontorio di Scab 'e sali⁸⁰. A questi dati possono aggiungersi i rinvenimenti di almeno cinque ceppi d'ancora in piombo⁸¹. A epoca non ancora precisabile sono da riportare alcuni esemplari di ancore in pietra⁸². L'insieme dei ritrovamenti subacquei indica l'ampiezza geografica e cronologica dei traffici marittimi dello scalo, situato in un braccio di mare di importanza strategica. Il ritrovamento e lo scavo dei relitti dell'isola di Mal di Ventre permettono di avere un quadro più approfondito del problema⁸³.

Molto significativa è l'intensa presenza di insediamenti in sequenza cronologica lungo l'area costiera, testimoniati da spazi funerari e da strutture civili. Particolarmente interessante l'edificio di Is Aieddus, realizzato sulla sommità e alle pendici di una duna fossile, a controllo dell'ingresso dello scalo marittimo (FIG. 3.10).

Alle spalle della spiaggia di Sa Rocca tunda, su un lieve rialzo di rocce calcaree, si innalza una duna di sabbia (circa 15 metri sul livello del mare) sulla quale si evidenziano i resti di un edificio con murature in *opus caementicium*, di piccole pietre e frammenti di laterizi tenuti assieme da malta (FIG. 3.11). Alcuni sondaggi eseguiti nel 1985⁸⁴ hanno permesso di individuare un tratto di muro, con andamento parallelo all'arenile, lungo una trentina di metri, largo 0,80 e residuo in altezza per circa 0,80. Lungo il suo tracciato, nella parte alta della collina, si notano tracce di muri trasversi. Il ritrovamento nello strato di crollo di un frammento di anfora africana di inizi III secolo d.C. potrebbe indiziare questa fase costruttiva. La frequentazione romana dell'area è però precedente, come attestano frammenti ceramici in vernice nera rinvenuti nella collina e la necropoli con tombe a fossa di età repubblicana collocata sulla spiaggia antistante l'edificio⁸⁵.

78. MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 114.

79. P. G. SPANU, *Il relitto "A" di Cala Reale: note preliminari*, in M. GUTIERREZ, A. MATTONI, F. VALSECCHI (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro 1998, pp. 44-54 (il relitto è citato alle pp. 47 e 52); D. SALVI, I. SANNA, *L'acqua e il tempo. Prospezioni di archeologia subacquea nelle acque di Gonnessa*, Cagliari 2000, p. 67; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 221.

80. A. MASTINO, R. ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee in età romana*, in G. CAMASSA (a cura di), *Idea e realtà del viaggio. Il viaggio nel mondo antico*, Genova 1991, pp. 191-259 (il carico è citato a p. 253).

81. Uno di essi, rinvenuto a circa 30 metri a ovest della foce del canale di Is Benas (Archivio della Soprintendenza Archeologica), presenta incisa un'ancora e la lettera Z (MASTINO, ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee*, cit., p. 250; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 188, nota 165); da Su Pallosu proviene un secondo ceppo (ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini*, cit., p. 150); un terzo è stato rinvenuto a Putzu Idu (*ibid.*); il quarto proviene da un fondale a 300 metri a ovest del faro del Capo Mannu (MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 222); il quinto ceppo è ancora inedito (Museo di San Vero Milis).

82. Un esemplare da Su Pallosu è citato in ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini*, cit., p. 150; un secondo esemplare è inedito (Museo di San Vero Milis).

83. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., pp. 294-305, con l'ampia bibliografia precedente.

84. Sondaggi eseguiti sotto la direzione del prof. Giovanni Tore: cfr. TORE, STIGLITZ, *Ricerche archeologiche nel Sinis*, cit., pp. 645-6.

85. *Ivi*, p. 645.

Alla base della collina, a circa una ventina di metri a ovest del muro, al di sotto di una coltre di sabbia eolica spessa oltre 2 metri, è stata rinvenuta⁸⁶ un'ampia area di pietrame di forma rettangolare (10 × 6 metri) composta da un accumulo di pietrame di piccole e medie dimensioni e lastrine, che copre un notevole accumulo di embrici e coppi. Più in basso l'area è delimitata da un muro a doppio paramento (FIG. 3.12), che è stato possibile seguire solo per 20 metri circa. Il muro è composto da due filari paralleli di massi di arenaria e calcare, posti più o meno regolarmente; lo spazio tra i due filari è riempito da altro pietrame, ma non si notano tracce di calce⁸⁷. All'esterno del muro si è notato una sorta di selciato. Tra i materiali rinvenuti nel crollo si evidenziano reperti in sigillata africana e soprattutto frammenti con decorazione a stecature oblique e a pettine, che certificano i periodi immediatamente precedenti l'abbandono⁸⁸.

L'edificio è stato interpretato come possibile villa costiera⁸⁹, ma non è escluso che possa essere riportato a strutture portuali⁹⁰.

La complessità dell'insediamento circostante le saline e il porto è sottolineata dalla presenza di almeno tre necropoli. La prima, con possibile utilizzo già a partire da età repubblicana⁹¹ e durata sino a età tardo-romana (almeno VI secolo d.C.), è ubicata nel sito di San Lorenzo, su una duna fossile tra gli stagni di Sa Salina manna e Sa Marigosa⁹²; tracce di muri in *opus caementicium* con un tratto curvilineo⁹³ potrebbero, in via di prima ipotesi, essere riportati a un «possibile edificio chiesastico intitolato al martire romano *Laurentius*»⁹⁴, al quale apparterebbe la necropoli nella sua fase tarda. La seconda, di età imperiale e tardo-romana, è segnalata sulle dune sabbiose di Su Pallosu⁹⁵. Infine la terza, di età imperiale, era situata a Putzu Idu⁹⁶. Il probabile abitato di questa necropoli può essere individuato in una vasta area di raccolta reperti tra Putzu Idu e la Torre delle Saline, che perdura da età repubblicana⁹⁷ sino almeno ad età alto-medie-

86. Durante sondaggi eseguiti nel 1989. Lo scavo, trattandosi di sondaggi limitati in funzione del vincolo archeologico, non si è esteso in profondità.

87. Lo spessore del muro varia da 1,10 a 1,40 metri.

88. I materiali sono in corso di studio nell'ambito delle tesi di laurea della cattedra di Archeologia e storia dell'arte greca e romana dell'Università degli Studi di Cagliari, diretta dalla prof.ssa Simonetta Angiolillo.

89. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 293.

90. L'ipotesi potrebbe trovare rafforzamento se venisse confermata la presenza di medesima epoca imperiale nell'isolotto di Sa Tonnara; in questo caso avremo i due «bracci» di accesso al porto segnati da strutture.

91. Moneta di bronzo con Core a sinistra e toro gradiente verso destra e astro a sei punte (ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 291, nota 1197).

92. G. STEFANI, R. ZUCCA, *L'insediamento umano altomedievale nel territorium tharrense*, in *Nurachi. Storia di una ecclesia*, Oristano 1985, pp. 95-100 (la scheda sulla necropoli è a p. 98); TORE, STIGLITZ, *Ricerche archeologiche nel Sinis*, cit., pp. 644-5.

93. TORE, STIGLITZ, *Ricerche archeologiche nel Sinis*, cit., p. 644.

94. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 293.

95. Inedita; alla necropoli appartiene la tomba edita in G. LILLIU, *Scoperte e scavi di antichità fattisi in Sardegna durante gli anni 1948 e 1949*, «Studi sardi», 9, 1949, pp. 394-559; la tomba, purtroppo priva di corredo, è descritta a p. 506.

96. CHERCHI PABA, *Evoluzione storica*, cit., p. 303; da essa proviene «Una lucerna con busto di personaggio maschile a sinistra sul disco e motivi a doppia voluta sulle spalle, del III secolo d.C. (coll. Livio Lutzu)» (ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 293, nota 1201).

97. TORE, STIGLITZ, *Ricerche archeologiche nel Sinis*, cit., p. 646.

vale, come attestato da ceramica sigillata D e un *folles* di Costante II (642-668)⁹⁸. Alle spalle di questo intenso popolamento si può evidenziare un articolato controllo del territorio sia nel Sinis che nel Campidano settentrionale⁹⁹.

Infine, va segnalata la presenza nell'area di Sa Rocca tunda di vari tratti di carrarecce la cui datazione è però, allo stato attuale, non agevole¹⁰⁰; è stata avanzata l'ipotesi di un tracciato viario di età romana, di cui questi tratti potrebbero essere l'ultimo residuo¹⁰¹.

Con la fine dell'età tardo-romana si assiste al progressivo abbandono della penisola del Sinis, completato in epoca alto-medievale; quella che sin da età preistorica era una delle aree di più intenso popolamento della Sardegna si spopola completamente. Il fenomeno, comunemente riportato agli effetti della malaria e delle incursioni saracene, va invece inserito nelle radicali trasformazioni avvenute nel Mediterraneo occidentale a partire dalla caduta dell'impero romano e alle ristrutturazioni degli spazi rurali e produttivi, con la conseguente crisi e abbandono di *Tharros*, fino ad allora motore del territorio. *Tharros* e il Sinis diventano marginali per il popolamento umano; rimangono alcune importanti attività produttive quali, appunto, le saline e le tonnare, oltre, da età spagnola, alle strutture militari legate al controllo della costa, di cui restano i ruderi di tre torri (Sa Mora, Capo Mannu e Scab 'e sali), oltre al torrione di guardia delle Saline, dove avveniva la pesa del sale¹⁰².

3.5

Ipotesi per la realizzazione di un modello di studio dello spazio costiero

Lo studio degli scali portuali e delle saline nella Sardegna antica è reso particolarmente difficile dalla scarsità di fonti scritte e di resti archeologici riconoscibili come pertinenti a queste strutture in epoche precedenti il Medioevo. Al fine di superare la scarsità delle fonti si porrà il problema della verifica di un'eventuale organizzazione del territorio in funzione o in conseguenza dello sfruttamento delle saline e del sale, creando, in sostanza, dei modelli di simulazione utili ad analisi territoriali che diano «una dimensión más arqueológica de la economía salinera»¹⁰³. Infatti, il ciclo del sale determina un profondo impatto sulle società sarde sin da epoca preistorica, provocando precise risposte economiche

98. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 293, nota 1205, con descrizione della moneta; ceramica sigillata italiana, chiara A, africana da cucina, monete tra cui un dupondio in bronzo di Gordiano III (ivi, p. 293, nota 1204).

99. TORE, STIGLITZ, *Ricerche archeologiche nel Sinis*, cit.; IDD., *Archeologia del paesaggio nel Campidano di Milis (Sardegna): elementi per un'indagine*, in *L'Africa romana*, vol. VIII, Sassari 1991, pp. 991-1004.

100. IDD., *Ricerche archeologiche nel Sinis*, cit., p. 645.

101. F. FOIS, *I ponti romani in Sardegna*, Sassari 1964, pp. 41-3.

102. Per un'analisi dei processi avvenuti nel Sinis in età post-romana cfr. STIGLITZ, TORE, *Archeologia del paesaggio*, cit.; STIGLITZ, *Archeologia di un paesaggio*, cit.

103. A. MALPICA CUELLO, *El tráfico comercial de la sal en el Reino de Granada en Época Medieval*, in Pira (a cura di), *Storia del commercio del sale*, cit., pp. 81-112, in particolare p. 83.

e di organizzazione degli spazi. La prosecuzione della ricerca nello spazio del *Korakodes portus* avverrà su due direttrici complementari, la pubblicazione integrale dei documenti materiali sinora rinvenuti, con l'auspicabile ripresa degli scavi nei siti principali, e un progetto di prospezione integrale dell'area, archeologica e geomorfologica, già in avanzato stato di attuazione nell'ambito delle attività del Museo Civico di San Vero Milis¹⁰⁴. Contemporaneamente viene portato avanti un parallelo progetto di ricerca nell'ambito del Golfo di Cagliari al fine di evidenziare gli elementi di convergenza o diversità tra due aree non dissimili, ma nelle quali il popolamento umano ha prodotto risultati differenziati¹⁰⁵.

104. Per le prospezioni subacquee cfr. *infra*, CAP. 5. Si auspica un'integrazione e un costante confronto tra le due attività al fine di pervenire a risultati di sicuro interesse non solo locale.

105. Cfr. A. STIGLITZ, *Osservazioni sul paesaggio costiero urbano della Sardegna punica: il caso di Cagliari*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 1129-38; ID., *Cagliari fenicia e punica*, in "Aristeo", 2, in corso di stampa. L'imminente avvio degli scavi nel santuario costiero di Astarte sul Capo Sant'Elia, con la direzione scientifica della prof.ssa Simonetta Angiolillo e dello scrivente, contribuirà certamente a una migliore comprensione del problema del popolamento costiero della Sardegna antica.

FIGURA 3.1

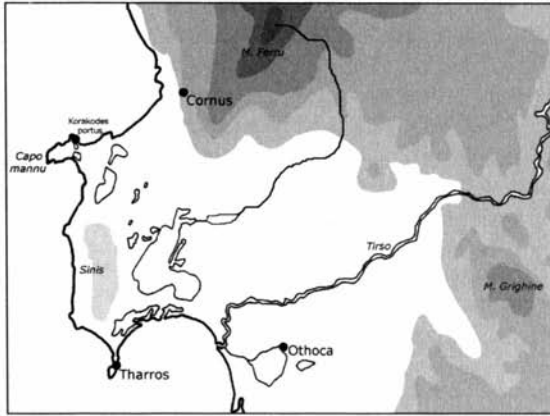
Localizzazione del *Korakodes portus*.

FIGURA 3.2

Carta di distribuzione degli insediamenti.

1. Torre sa Mora (età spagnola); 2. Torre del Capo Mannu (età spagnola); 3. Su Pallosu (deposito nuragico, necropoli romana); 4. Torre di Scab 'e sali (età spagnola); 5. Is Aieddus (edificio romano); 6. Sa Rocca tunda (fonte nuragica); 7. San Lorenzo (necropoli romana); 8-9. Sa Rocca tunda (*domu de janas*); 10. Torre Saline (età spagnola); 11. Sa Salina manna (abitato romano); 12. Putzu Idu (*domu de janas*, necropoli romana); 13. Nuraghe Abilis (età nuragica); 14. Monte Beni (villaggio neolitico, area culturale nuragica e punico-romana); 15. Nuraghe Su Cunventu (età nuragica); 16. Nuraghe Spinarba (età nuragica); 17. Nuraghe s'Omù (età nuragica).

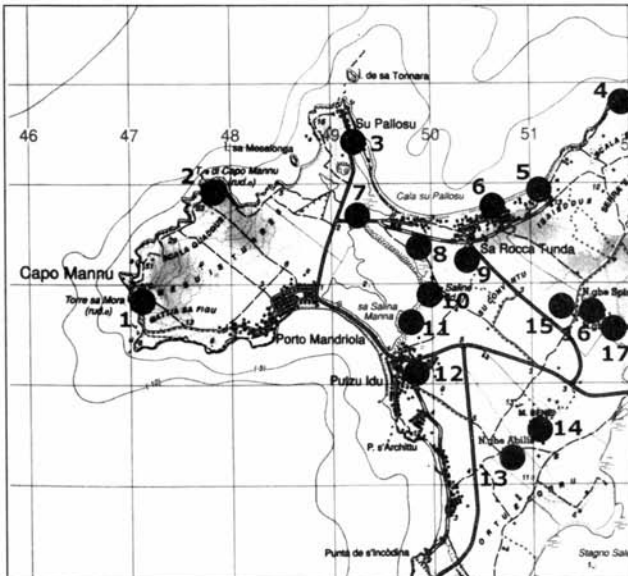


FIGURA 3.3

Domu de janas di Sa Rocca tunda I, pianta (ril. S. Demurtas).

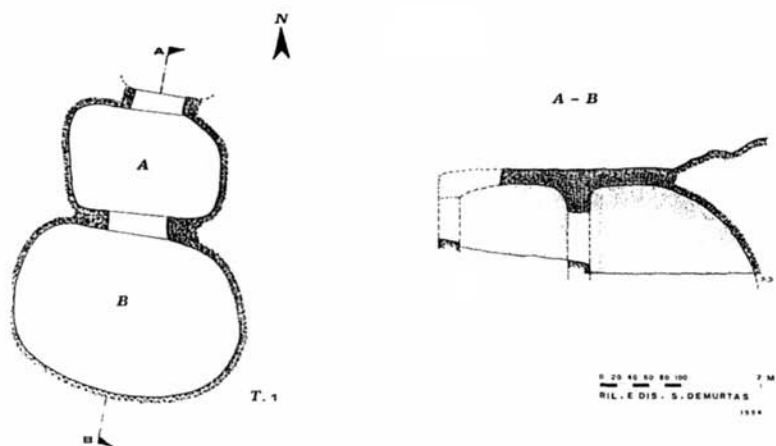


FIGURA 3.4

Domu de janas di Sa Rocca tunda II, pianta (ril. S. Demurtas).

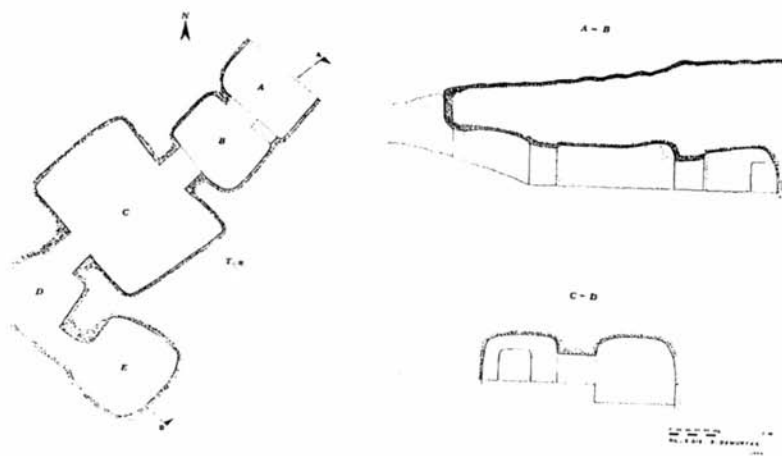


FIGURA 3.5
Domu de janas di Putzu Idu.



FIGURA 3.6
Domu de janas di Putzu Idu, pianta (ril. S. Demurtas).

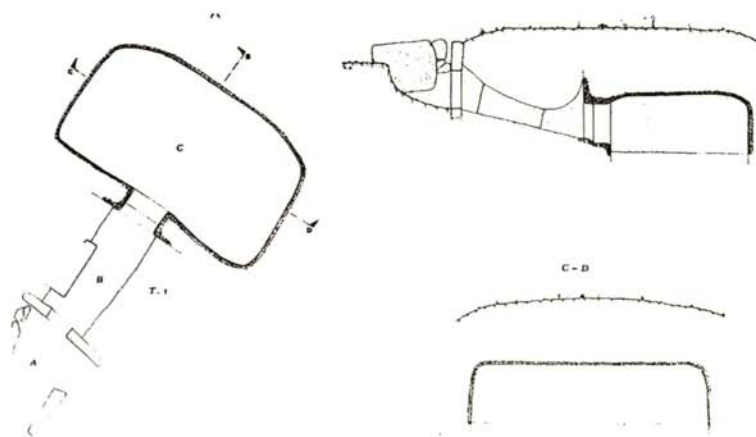


FIGURA 3.7

Ceramiche dalla *domu de janas* di Sa Rocca tunda II, pianta (tratto da M. L. FERRARESE CERUTI, F. GERMANA, *Sisaia. Una deposizione in grotta della cultura di Bonnannaro*, «Quaderni della Soprintendenza ai Beni Archeologici per le provincie di Sassari e Nuoro», 6, 1978, tav. XXII).



FIGURA 3.8

Fonte nuragica di Sa Rocca tunda.



FIGURA 3.9
Anfora etrusca.



FIGURA 3.10
Planimetria edificio romano di Is Aieddus.

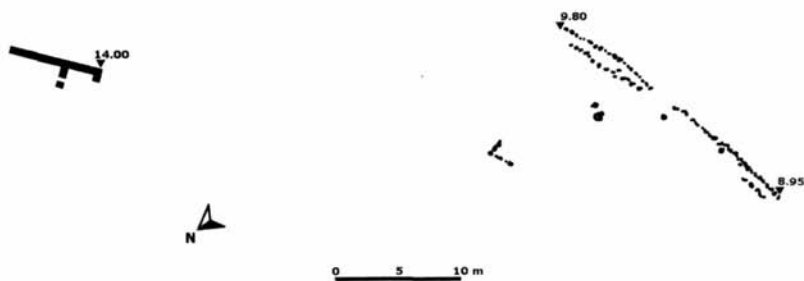


FIGURA 3.11

Edificio romano di Is Aieddus: muro in *opus caementicium*.



FIGURA 3.12

Edificio romano di Is Aieddus: muro a doppio paramento.



Testimonianze fenicie, greche ed etrusche da *Cornus*

di *Barbara Sanna*

«Abbiamo visto come eloquenti indizi consentano di affermare che molti altri insediamenti fenici dovevano sorgere lungo tutte le coste sarde già nel sec. VII a.C., anche se non ne possediamo ancora una sicura documentazione archeologica. Fra quelli era probabilmente *Cornus*»¹. Così Ferruccio Barreca, dopo aver elencato le più antiche fondazioni fenicie archeologicamente documentate, scriveva nella sua ultima opera generale sulla Sardegna fenicio-punica, ribadendo con convinzione ciò che aveva sempre affermato, ossia che *Cornus* dovesse avere una più che probabile fondazione arcaica. Oggi, a vent'anni di distanza da quelle righe, la documentazione archeologica in nostro possesso si è straordinariamente arricchita, grazie soprattutto alle indagini più recenti, gran parte delle quali dovute al suo allievo Raimondo Zucca.

Naturalmente, i dati in nostro possesso sono troppo esigui per poter andare oltre una semplice frequentazione, ma finalmente le ricerche attuali danno i primi riscontri, che permettono di rilanciare prepotentemente le ipotesi di Barreca. È dunque più che credibile che la navigazione di cabotaggio, ovvero la presenza di uno scalo portuale ai tempi ancora modesto, portasse i Fenici lungo quel tratto di costa, prossimo a una zona ricca di risorse minerarie, il Montiferru, così strategicamente rilevante². Come non può altresì essere sottovalutata l'importanza delle saline nell'area che forse successivamente rientrerà nell'orbita della città di *Cornus*.

Il grosso problema che si ripropone a questo punto è quello dell'individuazione della strada (o rotta) che i prodotti d'importazione percorrevano per giungere a *Cornus*; in altre parole, occorre chiedersi se la città possedesse un suo por-

1. F. BARRECA, *La civiltà fenicio-punica in Sardegna*, Sassari 1986, p. 25.

2. A conferma dell'importanza del ferro proveniente da quest'area, analisi microchimiche hanno rivelato come nel quartiere metallurgico di *Tharros* siano presenti scorie di lavorazione di minerali ferrosi estratti proprio nel Montiferru. A questo proposito cfr. G. M. INGO, G. BULTRINI, G. CHIOZZINI, *Microchemical Studies for Locating the Iron Ore Sources Exploited at Tharros during Phoenician-punic Period*, «Rivista di Studi Fenici», XXIII, Supplemento, 1995, pp. 105-6; G. BULTRINI, *Indagini diffrattometriche di materiali pirometallurgici rinvenuti a Tharros e nel bacino di Montevecchio*, ivi, pp. 118-9.

3. Cfr. P. BARTOLONI, in S. MOSCATI, P. BARTOLONI, S. F. BONDI, *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna: trent'anni dopo*, «Memorie dell'Accademia dei Lincei», 9, Roma 1997, p. 96. L'autore ipotizza che la città disponesse di un porto fluviale, individuato alla foce del Riu Sa Canna, un corso d'acqua che attualmente sembra aver ridotto notevolmente la sua portata ed è parzialmente insabbiato. Nello stesso luogo, a breve distanza dalla Tonnara Vecchia, Taramelli individuò delle strutture abitative di epoca romana (cfr. A. TARAMELLI, *Cuglieri. Ricerche ed esplorazioni nell'antica Cornus*, «Notizie degli scavi di antichità», 1918, p. 288).

to ubicato nelle immediate vicinanze³, identificabile con quello che Tolomeo chiama Κορακώδης λιμήν⁴.

Prima di proporre una risposta al quesito è però indispensabile una premessa. Occorre infatti considerare la scarsità di studi geomorfologici e climatici mirati che possano contribuire a una completa ricostruzione del paesaggio costiero nell'antichità, in particolare nell'arco cronologico qui preso in esame, sebbene un tentativo in questo senso sia stato recentemente fatto da Alfonso Stiglitz⁵. È dunque partendo dal presupposto che possano essere intervenute lievi evoluzioni e leggeri spostamenti della linea di costa e delle batimetrie, oltre che mutamenti dei venti dominanti, che chi scrive può avanzare alcune ipotesi.

Nel XVI secolo Gian Francesco Fara si convinse di aver individuato l'ubicazione del porto presso il promontorio di S'Archittu⁶, che, oltre a trovarsi in una posizione assai prossima al centro urbano antico, ricordava con il toponimo *Ca-garogas* o *Caragodas*, dato a una sporgenza rocciosa, l'antica denominazione. Studi condotti da De Felice hanno invece dimostrato come questo toponimo sia di origine più recente⁷.

Forse è proprio dall'errata localizzazione di Fara che si diffuse l'identificazione del Κορακώδης λιμήν con il porto di *Cornus*, ma se resta assai probabile, dati i frequenti ritrovamenti di materiale, che la piccola baia di S'Archittu fosse adoperata come ancoraggio per brevissimi periodi⁸, l'estrema pericolosità determinata dall'esposizione ai predominanti venti del IV quadrante e dai bassi fondali rocciosi la rendono inospitale ad accogliere vere strutture portuali⁹. Come obiettava Taramelli, riprendendo un'osservazione di Lamarmora, «se questo *Coracodes portus* fosse stato il porto di questa città di *Cornus*, Tolomeo lo avrebbe chiamato con questo nome, come fece col porto *Sulcitanus, Caralitanus, Olbiensis*»¹⁰.

4. PTOL. III, 8.

5. A. STIGLITZ, *La presenza fenicia nell'entroterra tharrese: paesaggio, territorio e paleoambiente*, in *Oristano e il suo territorio dalle origini alla IV Provincia (Oristano 20-24 ottobre 2004)*, in corso di stampa.

6. IOANNIS FRANCISCI FARAE *Opera*, vol. I, *In Sardiniae Chorographiam*, a cura di E. CADONI, Sassari 1992, pp. 94-5.

7. Sul toponimo cfr. TARAMELLI, *Cuglieri*, cit., p. 289, nota 1 ed E. DE FELICE, *Le coste della Sardegna. Saggio toponomastico storico-descrittivo*, Cagliari 1964, p. 73, nota 82.

8. Sul significato tecnico di "ancoraggio" cfr. P. A. GIANFROTTA, P. POMEY, *Archeologia subacquea. Storia, tecniche, scoperte e relitti*, Milano 1981, pp. 47-9.

9. Sull'«Unione sarda» del 12 ottobre 1950 apparve la notizia del rinvenimento a S'Archittu di «un deposito di anfore antiche»; da allora sui quotidiani locali, frequentemente durante il periodo estivo, viene data notizia di nuovi ritrovamenti di materiale anforario e di strutture subacquee; tali rinvenimenti ripropongono il problema dell'identificazione di un porto e di una sua eventuale cronologia. Sui giacimenti subacquei della Cala di S'Archittu, cfr. da ultimi A. MASTINO, P. G. SPANU, R. ZUCCA, *Mare Sardum. Mercè, mercati e scambi marittimi della Sardegna antica*, Roma 2005, p. 223. Per quanto attiene l'ambito punico deve segnalarsi un'anfora a siluro del tipo Bartoloni D 10 datata al II secolo a.C., recuperata a una profondità inferiore ai 4 metri, conservata presso l'Antiquarium Arborense di Oristano (Ø interno bocca cm 10,75; Ø esterno bocca cm 14,6; Ø spalla cm 20,8; Ø puntale cm 4,35). L'anfora è purtroppo frammentaria e, sebbene si conservino le parti caratterizzanti, mancano quasi completamente le pareti: non è possibile ricostruirne l'altezza, che comunque dovrebbe aggirarsi intorno ai 140 centimetri, per una capacità di 35-40 litri.

10. TARAMELLI, *Cuglieri*, cit., p. 289. È necessario precisare comunque che la mancanza di un *portus Cornensis* nell'elenco tolemaico può essere dovuta a una carenza nelle fonti a disposizione del geografo alessandrino.

Molto più probabilmente, come riteneva già Lamarmora¹¹, il Κορακώδης λιμὴν è da localizzare nella Cala Su Pallosu¹², nei pressi del Capo Mannu, a circa 10 chilometri in linea d'aria da Cornus: non sono ancora stati individuati elementi strutturali che ci possano confermare con certezza tale localizzazione, ma occorre osservare che questa cala presenta tutti gli aspetti che ben si concilierebbero con l'esistenza di un porto. Innanzitutto le basse profondità, tuttavia sufficienti a far giungere vicino alla riva le imbarcazioni; queste scarse batimetrie sono in parte dovute alla presenza dell'isolotto di Sa Tonnara¹³, che, tra l'altro, protegge la parte occidentale della baia dalle correnti che provocano l'insabbiamento, concentrato invece nella zona orientale della stessa rada. Inoltre, se è vero che la baia non rimane molto protetta dai venti, un sistema di secche e alcuni opportuni canali d'ingresso proteggono il lungo tratto del lato occidentale dove si localizza Cala Su Pallosu, che poteva agevolmente accogliere le imbarcazioni; altrimenti queste ultime, in caso di necessità, potevano trovare un ancoraggio sicuro semplicemente doppiando i promontori dell'isolotto di Sa Tonnara e del Capo Mannu e rifugiarsi nell'insenatura di Cala Saline o Mandriola. Tale duplice possibilità di ancoraggio è ancora utilizzata dai pescherecci e da tutti i natanti che non hanno modo di trovare protezione nella fascia più prossima alla linea di costa della Cala Su Pallosu, riparata naturalmente dalle secche.

Alla luce di queste considerazioni assume straordinaria importanza il dato dell'identificazione di un insediamento culturale arcaico nella cala di Su Pallosu¹⁴ che, date le caratteristiche geomorfologiche che ben si conciliano con la tipologia insediativa di carattere precoloniale¹⁵, poteva certamente essere dotato di un porto.

Tutt'altro che trascurabile, infine, è la già accennata presenza delle saline, che sono state sfruttate fino al XIX secolo, come testimonia Lamarmora nel suo *Itinéraire*¹⁶; ma anche le fertili pianure dovettero dare in epoca punica un forte impulso alla colonizzazione del territorio circostante. Entrambe queste ricche risorse erano state già in precedenza sfruttate, come documentano gli insedia-

11. A. LAMARMORA, *Viaggio in Sardegna*, trad. it. di V. MARTELLI, Cagliari 1927 (ed. or. *Voyage de Sardaigne*, Paris-Turin 1839), vol. II, pp. 313-4.

12. Alla stessa conclusione sono giunti anche G. SCHMIEDT, *Antichi porti d'Italia*, «L'Universo», 45, 1965, p. 229; A. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, Cagliari 1979, p. 81; R. ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini presso il Κορακώδης λιμὴν (Sardegna)*, in *Actas del VI Congreso internacional de Arqueología submarina (Cartagena 1982)*, Madrid 1985, p. 149.

13. Ferruccio Barreca ritenne di avere individuato strutture fortificate sull'isolotto di Sa Tonnara, ma le ricerche di superficie non hanno fornito riscontri in tal senso: cfr. F. BARRECA, *L'archeologia fenicio-punica in Sardegna. Un decennio di attività*, in *Atti del I Congresso internazionale di studi fenici e punici (Roma 5-10 novembre 1979)*, Roma 1983, p. 302; A. STIGLITZ, G. TORE, *Gli insediamenti fenicio-punici nel Sinis settentrionale e nelle zone contermini (ricerche archeologiche 1979-1987)*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano», 4, 1987, pp. 165-6.

14. R. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae. Le isole minori della Sardegna e della Corsica nell'antichità*, Roma 2003, p. 288.

15. P. BARTOLONI, in MOSCATI, BARTOLONI, BONDÌ, *La penetrazione fenicia e punica*, cit., p. 40.

16. A. LAMARMORA, *Itinerario dell'Isola di Sardegna*, a cura di M. G. LONGHI, Nuoro 1997, pp. 216-9 (ed. or. *Itinéraire de l'île de Sardaigne*, Torino 1860).

menti e le necropoli pre e protostoriche, le più antiche delle quali risalgono alla cultura di Ozieri, nel Neolitico recente¹⁷.

È quindi probabile che il Κορακώδης λιμὴν sia nato in funzione dello smercio del sale e, conseguentemente, del ricovero di imbarcazioni di piccolo cabotaggio, in un momento non meglio precisabile ma verosimilmente da assegnarsi già a età fenicia¹⁸; solo in un secondo momento, ancora non definibile cronologicamente, il porto dovette essere dotato di strutture adeguate, così da accogliere un più intenso traffico commerciale entro un più ampio ambito mediterraneo. È infatti opportuno ricordare che il tratto di costa che va da Cala Su Pallosu a Cala Mandriola, fino alla prospiciente isola di Mal di Ventre, è ricchissimo di relitti e giacimenti subacquei anche di età arcaica; da Cala Su Pallosu, corrispondente a Cala Saline, proviene ad esempio un'anfora etrusca del tipo PY 3A, data alla fine del VII secolo a.C.¹⁹, un significativo recupero che va a incrementare l'esiguo numero di rinvenimenti, fatti nell'isola, di questa tipologia di materiali. Infatti, come già è stato notato²⁰, sebbene le produzioni etrusco-corinzie di ceramica fine da mensa e vasi per profumi siano ampiamente attestati in Sardegna, le anfore vinarie sono testimoniate solamente in modo sporadico²¹ (FIG. 4.1). A questo proposito è opportuno precisare la cronologia di un frammento proveniente dagli scavi di *Columbaris*, edito fra i materiali residui del complesso paleocristiano che, nonostante sia stato giustamente riferito a un'anfora vinaria etrusca del tipo PY 4²², può ragionevolmente collocarsi fra l'ultimo quarto del VI e il primo quarto del V secolo a.C.²³ (FIG. 4.2).

Possediamo prove che alla metà del VI secolo a.C. *Cornus* era aperta ai traffici internazionali, verosimilmente da connettersi alla presenza di un porto importante quale poteva essere il Κορακώδης λιμὴν. Entro quel momento si deve quindi ritenere giunta a maturazione l'evoluzione del gusto della popolazione locale per quei prodotti "di nicchia" di cui ci è pervenuta traccia. Sono noti nella letteratura archeologica precedenti ritrovamenti, avvenuti nel corso di ricognizioni di superficie, di ceramica punica e attica, quale una *floral-band cup* datata all'ultimo quarto del VI secolo a.C.²⁴, di una *steamed cup* a vernice nera risalente

17. A. STIGLITZ, *Archeologia di un paesaggio: il Sinis (Sardegna centro-occidentale)*, in AA.VV., *La ceramica nel Sinis dal Neolitico ai giorni nostri. Atti del II Convegno «La ceramica racconta la storia» (Oristano-Cabras 1996)*, Cagliari 1998, p. 29, con bibliografia.

18. P. BARTOLONI, in MOSCATI, BARTOLONI, BONDI, *La penetrazione fenicia e punica*, cit., p. 57.

19. ZUCCA, *Ritrovamenti archeologici sottomarini*, cit., p. 40.

20. MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 100-1.

21. G. UGAS, in G. UGAS, R. ZUCCA, *Il commercio arcaico in Sardegna. Importazioni etrusche e greche (620-480 a.C.)*, Cagliari 1984, p. 23; R. D'ORIANO, ivi, p. 87, note 1-2; R. ZUCCA, ivi, p. 171, note 59-60; M. BONAMICI, *Frammenti di ceramica etrusca dai nuovi scavi di Nora*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del Bronzo finale e l'arcaismo. Atti del XXI Convegno di studi etruschi ed italici. Sassari-Alghero-Oristano-Torralba (13-17 ottobre 1998)*, Roma 2002; R. ZUCCA, in MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 100, nota 507, con bibliografia; E. GARAU, R. ZUCCA, *Materiale anforario greco ed etrusco da Neapolis (Sardegna)*, «Studi etruschi», in corso di stampa.

22. A. CAMPUS, *Cornus. I materiali residui*, in A. M. GIUNTELLA (a cura di), *Cornus I, 2. I materiali*, Oristano 2000, p. 340, tav. LXXXVI, 5.

23. Per confronti cfr. M. PY, A. M. ADROHER AUROUX, C. SANCHEZ, *Corpus des céramiques de l'Âge du Fer de Lattes (fouilles 1963-1999)*, vol. I, "Lattara", 14, Lattes 2001, p. 29, fig. 70.

24. R. ZUCCA, *Il golfo di Oristano nel periodo fenicio e punico*, in *Incontro «I Fenici»*, Cagliari 1990, p. 77.

re alla prima metà del V secolo a.C.²⁵, di *skyphoi* della seconda metà del V secolo a.C.²⁶ (FIG. 4.4, n. 1), di una coppa Bolsal della prima metà del IV secolo a.C.²⁷ (FIG. 4.4, n. 2), di coppette 21/25 con le stesse cronologie²⁸. Per quanto riguarda il IV secolo sono noti ritrovamenti di ceramica attica a vernice nera della metà del secolo, quali coppe del tipo 22L²⁹, individuate come residui nei già citati scavi di *Columbaris*, nel suburbio settentrionale di *Cornus*.

Ancora da Corchinas e dal settore ovest dell'altipiano di Camp'e Corra vennero recuperati nel corso delle stesse indagini di superficie frammenti di anfore commerciali puniche delle forme E 1³⁰, D 7³¹, D 9³² e ceramica da mensa punica, in particolare piatti³³. Infine, di produzione etrusca, è noto un frammento di *guttus* a protome leonina datato alla seconda metà del III secolo a.C.³⁴ (FIG. 4.4, n. 3).

In conclusione, i più antichi materiali di importazione finora conosciuti erano di provenienza attica e non si facevano risalire oltre la fine del VI secolo a.C., mentre i primi materiali punici si attestavano dalla metà del IV secolo a.C., facendosi da quel momento via via più numerosi. Questi dati, derivanti esclusivamente da raccolte di superficie, in assenza di scavi archeologici stratigrafici, unitamente alle informazioni date da Taramelli sulle necropoli puniche a ipogeo individuate nel suburbio della città³⁵, hanno portato a connettere la fondazione *ex novo* della città con la conquista dell'isola da parte di Cartagine e con la sua politica di sfruttamento intensivo delle risorse presenti. Ora, sebbene questa teoria rimanga ancora la più plausibile, il ritrovamento di materiale di cronologia decisamente più alta spinge a porsi una serie di quesiti, la cui soluzione contribuirebbe a precisare il quadro dei rapporti di scambio nonché di possibile convivenza fra la popolazione locale e i Fenici.

Durante una recentissima ricognizione condotta sul versante meridionale del colle di Corchinas sono stati infatti rinvenuti numerosi materiali, alcuni dei quali vengono presentati in questa sede³⁶; l'area di indagine è stata suddivisa in settori chiamati A, B e C (FIG. 4.3). Dal settore C proviene un frammento di piat-

25. B. A. SPARKES, L. TALCOTT, *Black and Plain Pottery of 6th, 5th and 4th Centuries b.C.*, "The Athenian Agora", 12, Princeton 1970, n. 412, fig. 4.

26. Ivi, n. 342, fig. 4.

27. Ivi, n. 558, fig. 6.

28. Ivi, n. 828, fig. 8.

29. CAMPUS, *Cornus*, cit., pp. 339-40, tav. LXXXVI, 1.

30. Di produzione nord-africana e più particolarmente cartaginese, prodotte fra il IV e l'inizio del III secolo a.C.: cfr. P. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche di Sardegna*, "Studia Punica", 4, Roma 1988, pp. 55-6, fig. 12.

31. Diffuso soprattutto nella seconda metà del IV secolo a.C., cfr. ivi, p. 50, fig. 10.

32. Datata al III secolo a.C., cfr. ivi, p. 52, fig. 13.

33. Per il tipo cfr. ad esempio A. M. BISI, *La collezione di vasi cartaginesi del Museo di Bruxelles*, «Rivista di Studi Fenici», 5, 1977, pp. 43, n. 34, 44, 47; P. BARTOLONI, in P. BARTOLONI, C. TRONCHETTI, *La necropoli di Nora*, Roma 1981, p. 39 (secondo sottotipo, seconda variante).

34. J.-P. MOREL, *Céramique Campanienne*, Roma 1981, tipo 8173, pl. 210.

35. Si tratta delle necropoli di Fanne Massa, Mussori e Furrighesus: Taramelli trovò le tombe di queste necropoli violate già *ab antiquo* e svuotate per accogliere successive deposizioni di epoca romana; talvolta le stesse sepolture vennero riutilizzate in età moderna dagli allevatori, ma nonostante tutti questi sconvolgimenti lo studioso poté riconoscere in molte di queste la presenza di materiale punico (TARAMELLI, *Cuglieri*, cit., pp. 323-4 e 329-30).

36. I materiali sono stati recuperati da Raimondo Zucca e sono attualmente custoditi presso l'Antiquarium Arborense di Oristano. Colgo qui l'occasione per ringraziare vivamente l'autore della scoperta, per la liberalità con la quale mi ha permesso di pubblicare tali materiali in questa sede.

to o di lucerna a piattello di produzione fenicia che, a una prima analisi, si attesta nella seconda metà dell'VIII secolo³⁷ (FIG. 4.5).

Nel settore B, spostato verso ovest, è stata recuperata invece una serie di frammenti di anfore puniche. Fra questi si segnala un frammento di orlo di anfora attribuibile al tipo Bartoloni D 2-3 (= Ramón Torres 1.4.2.1)³⁸, databile tra la prima metà del VI e l'inizio del V secolo a.C. (FIG. 4.6). Sono stati inoltre rinvenuti due orli di anfora del tipo Bartoloni G 2 (= Ramón Torres 1.4.5.1)³⁹, di produzione siciliana, forse addirittura moziese, del V secolo a.C. (FIG. 4.7, n. 1), tre orli del tipo anforico Ramón Torres 4.1.1.3⁴⁰ fabbricati in Sardegna fra la seconda metà del V e l'inizio del IV secolo a.C. (FIG. 4.7, n. 2), un altro orlo pertinente alla forma Ramón Torres 4.2.1.2⁴¹ di produzione nord-africana o della Sicilia occidentale del IV secolo a.C. (FIG. 4.8, n. 1) e infine un frammento pertinente al tipo Ramón Torres 7.4.3.3 prodotto fra lo scadere del II e la seconda metà del I secolo a.C. (FIG. 4.8, n. 2).

Fra i materiali attici recuperati nella medesima zona, in totale quindici frammenti di vasellame a vernice nera, si rilevano un frammento di lucerna del tipo 21 Howland, una porzione della parete e del fondo di una coppa Bolsal, il fondo di una coppa con decoro a palmette impresse con anello di striature a rotella, forse pertinente alla forma 21 Lamboglia. Poco distante da questo luogo, a un centinaio di metri a ovest, sono stati recuperati due frammenti di *skyphoi* riportabili al 430-400 a.C.⁴²

Comincia così a intravedersi l'esistenza di rapporti di scambio⁴³ fra un eventuale centro indigeno (la cui entità è attualmente di difficile valutazione), stanziato a Corchinas⁴⁴, e i Fenici, i cui modi e tempi appaiono al momento sfocati. Entrambe le parti dovettero trarre benefici da questi contatti, sia sotto il profilo culturale che sotto quello economico. La straordinaria ricchezza in metalli della zona, inoltre, rende credibile la presenza di una *enclave* fenicia a un livello cronologico molto alto, che poté vivere a strettissimo contatto con la popolazione sarda, fino a giungere a una fusione. Non si esclude che da tale unione si sia originato il primo nucleo della nuova fondazione, allo scadere del VI secolo a.C. Assume rilevanza, a questo proposito, il rinvenimento in località Prei Maddau-Riola (OR), a pochi chilometri a sud di *Cornus*, presso l'omonimo nuraghe, di un frammento di coppa o scodella con *red slip*, pertinente una tipologia che trova confronti a Sant'Imbenia di Alghero⁴⁵; tale frammento è stato ritrovato in

37. Cfr. G. MAASS-LINDEMANN, *Cerámica del Morro de Mezquetilla (Málaga)*, in AA.Vv., *La ceramica fenicia di Sardegna. Dati, problematiche, confronti*, Roma 2000, p. 229, fig. 2,7 (lucerna); P. BERNARDINI, *I fenici nel Sulcis: la necropoli di San Giorgio di Portoscuso e l'insediamento del Croniario di Sant'Antioco*, ivi, p. 43, fig. 10, 1.

38. BARTOLONI, *Le anfore*, cit., pp. 45-6, fig. 8; J. RAMÓN TORRES, *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcelona 1995, p. 174, figg. 19 e 149.

39. BARTOLONI, *Le anfore*, cit., p. 65, fig. 11; RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., pp. 176-7, fig. 151.

40. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., pp. 185-6, fig. 38.

41. Ivi, p. 188, fig. 41.

42. SPARKES, TALCOTT, *Black and Plain Pottery*, cit., n. 342, fig. 4.

43. All'insegna dell'economia del dono che Tronchetti pensa essersi protratta in Sardegna per tutto il VII secolo a.C. e forse oltre: cfr. C. TRONCHETTI, *I Sardi. Traffici, relazioni, ideologie nella Sardegna arcaica*, Milano 1988, p. 83.

44. Si ricorda che sull'altura su cui sorgerà *Cornus* esisteva già un insediamento nuragico.

45. I. OGGIANO, *La ceramica fenicia di Sant'Imbenia (Alghero-SS)*, in AA.Vv., *La ceramica fenicia*, cit., p. 238, fig. 3.

associazione con materiali indigeni. La ceramica, esaminata nel corso di due brevi ricognizioni, indica come questo insediamento dovette avere una certa continuità almeno fino alla fine del III secolo a.C. La presenza di materiali arcaici in una località dell'entroterra, lungo la direttrice che risale dal *Korakodes portus* a *Cornus* e all'interno del probabile *territorium* di pertinenza della futura città punica⁴⁶, porta a considerare un precoce sviluppo della fenicizzazione del territorio, mentre l'esiguo numero di materiali di II secolo a.C. sembra indicare un indebolimento dello stanziamento, forse da connettersi con gli eventi legati alla battaglia di *Cornus*, svoltasi, come è stato suggerito⁴⁷, nell'area prossima a Prei Madau e al vicino nuraghe Tradori.

Catalogo⁴⁸

N. inventario: CorC 6/9 (FIG. 4.5)

Descrizione: frammento di orlo leggermente ribassato e piccola porzione di parete o vasca. Impasto compatto e non depurato, con numerosi inclusi quarzosi e micaei di medie e grandi dimensioni; superficie lisciata a stecca e piuttosto compatta. Tipologia: assegnabile a un piatto o lucerna a piattello, databile nella seconda metà dell'VIII secolo a.C.

Colori: superficie esterna 2.5 YR 4/2 weak red; interna 2.5 YR 4/4 reddish brown; impasto GLEY 2 4/10B dark bluish gray.

Dimensioni: largh. max. cm 2,5; alt. max cm 3; spessore orlo cm 0,75; Ø esterno orlo non calcolabile per l'esiguità del frammento.

N. inventario: CorB 6/1 (FIG. 4.6)

Descrizione: frammento di orlo ispessito, il cui margine esterno è sottolineato da un sottile cordolo, e porzione della spalla. Lo spessore aumenta man mano che la spalla sale verso l'orlo. Impasto molto compatto con numerosi inclusi quarzosi e micacei di medie e grandi dimensioni; nella parte di maggior spessore si nota una cottura sandwich.

Tipologia: assegnabile a un'anfora del tipo Bartoloni D 2 o 3 (= Ramón Torres 1.4.2.1), databile tra la prima metà del VI e l'inizio del V secolo a.C.

Colori: superficie esterna 5 YR 6/6 reddish yellow; interna 5 YR 6/8 reddish yellow; impasto 2.5 YR 5/6 red, con nucleo grigio-nocciola.

Dimensioni: largh. max. cm 8,25; alt. max. cm 5,9; spessore orlo cm 1,7; Ø esterno orlo cm 10,5.

46. Un tentativo di ricostruzione dei confini del *territorium* della città di *Cornus* è stato fatto dalla scrivente (B. SANNA, *Note su Cornus ed il suo territorio in epoca punica*, «Rivista di Studi Fenici», in corso di stampa). In base a questo studio, che prende le mosse dalle ricerche di Raimondo Zucca, si propone come limite meridionale del territorio cornuense il fiume Mare 'e Foghe; tale territorio poté essere decurtato proprio a seguito della definitiva sconfitta di *Cornus* del 215 a.C. probabilmente a favore di *Tharros*.

47. R. ZUCCA, *Contributo alla topografia della battaglia di Cornus (215 a.C.)*, in AA.Vv., *Dal mondo antico all'età contemporanea. Studi in onore di Manlio Brigaglia offerti dal Dipartimento di Storia dell'Università di Sassari*, Roma 2001, pp. 53-72.

48. Per i disegni dei materiali si ringraziano L. Tocco, A. Cadoni, M. Concas, D. Murru, I. Lucherini e C. Langiu.

N. inventario: CorB 6/2 (FIG. 4.7, n. 1)

Descrizione: Frammento di orlo ispessito, superiormente piatto e largo tanto da formare un gradino nella giunzione con la spalla. Impasto molto compatto con numerosi inclusi quarzosi e micacei di medie e grandi dimensioni; cottura omogenea. La superficie mostra una patina di scurimento.

Tipologia: assegnabile a un'anfora del tipo Bartoloni G 2 (= Ramón Torres I.4.5.1), databile tra il V e, forse, il III secolo a.C.

Colori: superfici GLEY 1 7/5GY light greenish gray; impasto 2.5 YR 6/8 light red.

Dimensioni: largh. max. cm 7,9; alt. max. cm 4,8; spessore orlo cm 1,9; Ø esterno orlo cm 21.

N. inventario: CorB 6/3

Descrizione: frammento di orlo ispessito, superiormente piatto e largo tanto da formare un gradino nella giunzione con la spalla.

Impasto compatto con numerosi inclusi quarzosi e micacei di medie e grandi dimensioni; cottura omogenea. Tracce di una fascia dipinta di circa 5 mm che copre la parte mediana della superficie esterna dell'orlo.

Tipologia: assegnabile a un'anfora del tipo Bartoloni G 2 (= Ramón Torres I.4.5.1), databile tra il V e, forse, il III secolo a.C.

Colori: superficie estremità interna orlo 5 YR 7/4 pink; fascia esterna orlo 5 YR 6/6 reddish yellow; impasto 10 R 5/6 red.

Dimensioni: largh. max. cm 3,6; alt. max. cm 4,3; spessore orlo cm 1,9; Ø esterno orlo non calcolabile per l'esiguità del frammento.

N. inventario: CorB 6/4 (FIG. 4.7, n. 2)

Descrizione: piccolo frammento di orlo che tende a ispessirsi e piccolissima porzione di spalla. Impasto molto compatto con numerosi inclusi quarzosi e micacei di medie dimensioni; cottura omogenea.

Tipologia: assegnabile a un'anfora del tipo Ramón Torres 4.I.1.3, databile dalla seconda metà del V fino all'inizio del IV secolo a.C.

Colori: superficie esterna 2.5 YR 6/6-8 light red; interna non apprezzabile a causa della presenza di muffe; impasto 2.5 YR 7/6 light red.

Dimensioni: largh. max. cm 5,1; alt. max. cm 4,2; spessore orlo cm 1,8; Ø esterno orlo cm 13,5 (?).

N. inventario: CorB 6/5

Descrizione: frammento di orlo leggermente ispessito.

Impasto molto compatto con inclusi quarzosi e micacei di piccole e medie dimensioni; cottura omogenea.

Tipologia: assegnabile a un'anfora del tipo Ramón Torres 4.I.1.3, databile dalla seconda metà del V fino all'inizio del IV secolo a.C.

Colori: superfici 2.5 YR 5/8 red; impasto 10 R 5/6 red.

Dimensioni: largh. max. cm 4,3; alt. max. cm 3; spessore orlo cm 1,6; Ø esterno orlo non calcolabile per l'esiguità del frammento.

N. inventario: CorB 6/6

Descrizione: frammento di orlo leggermente ispessito e piccolissima porzione di spalla.

Impasto poco compatto con numerosi inclusi micacei di medie dimensioni; cottura omogenea. Superficie molto erosa.

Tipologia: assegnabile a un'anfora del tipo Ramón Torres 4.1.1.3, databile dalla seconda metà del V fino all'inizio del IV secolo a.C.

Colori: superficie e impasto GLEY I 8/10Y light greenish gray.

Dimensioni: largh. max. cm 5,8; alt. max. cm 4; spessore orlo cm 2,3; Ø esterno orlo cm 14 (?).

N. inventario: CorB 6/7 (FIG. 4.8, n. 1)

Descrizione: frammento di orlo leggermente ispessito e porzione di spalla. Impasto molto compatto e piuttosto depurato. Superficie liscia e compatta.

Tipologia: assegnabile a un'anfora del tipo Ramón Torres 4.2.1.2, databile al IV secolo a.C.

Colori: superfici 2,5 YR 5/6 red; impasto GLEY I 5/10Y greenish gray.

Dimensioni: largh. max. cm 5,9; alt. max. cm 2,2; spessore orlo cm 1,9; Ø esterno orlo cm 13,3.

N. inventario: CorB 6/8 (FIG. 4.8, n. 2)

Descrizione: frammento di orlo leggermente ispessito. Impasto compatto con numerosi inclusi quarzosi e micacei di medie e grandi dimensioni; tracce di cottura sandwich.

Tipologia: assegnabile a un'anfora del tipo Ramón Torres 7.4.3.3, databile tra la fine del II e la seconda metà del I secolo a.C.

Colori: superfici 2,5 YR 5/6-8 red; impasto 2,5 YR 6/8 light red con nucleo grigio-amaranto.

Dimensioni: largh. max. cm 7,2; alt. max. cm 3,5; spessore orlo cm 1,4; Ø esterno orlo cm 25,6.

N. inventario: PrMa 6/1 (FIG. 4.9)

Descrizione: frammento di orlo quasi indistinto e porzione di parete. La superficie interna è trattata a *red slip*, con prosecuzione della vernice sulla sommità dell'orlo e colature all'esterno. Impasto molto compatto con inclusi micacei di piccole e medie dimensioni; tracce di cottura sandwich.

Tipologia: assegnabile a una coppa o scodella, databile alla prima metà del VII secolo a.C.

Colori: superficie esterna 5 YR 7/6 reddish yellow che, verso il basso, tende a scurirsi divenendo 5 YR 6/4 light reddish brown; interna 10 R 4/6-8 red; impasto 5 YR 6/4 light reddish brown con nucleo tendente al grigio pallido.

Dimensioni: largh. max. cm 8; alt. max. cm 3,8; spessore orlo cm 0,8; Ø esterno orlo cm 20.

FIGURA 4.1

Ritrovamenti di anfore vinarie etrusche in Sardegna.

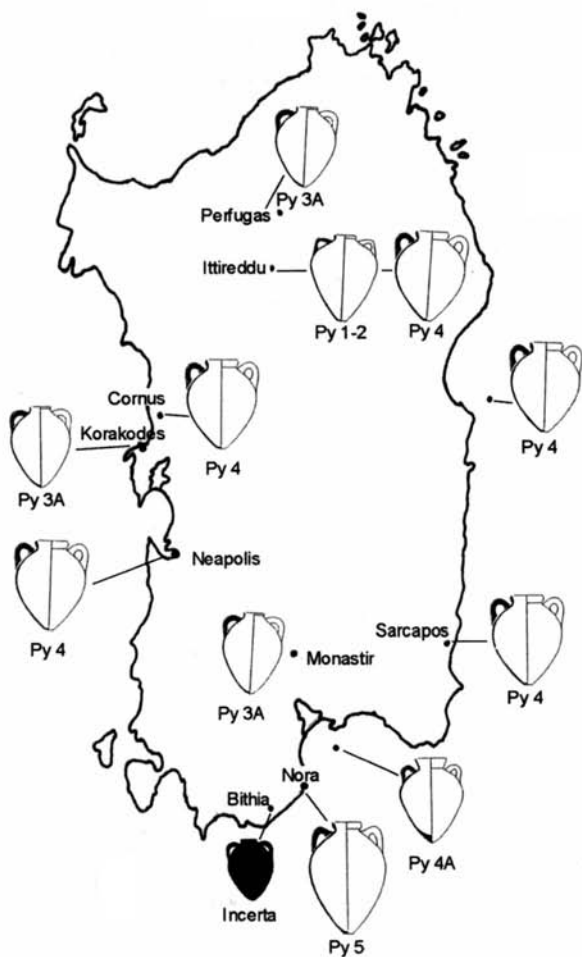


FIGURA 4.2

Frammento di anfora etrusca Py 4 da *Cornus*, loc. *Columbaris*.

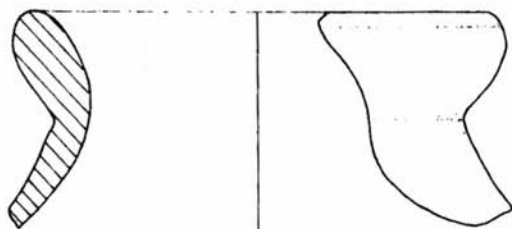


FIGURA 4.3

Localizzazione dei settori del colle di Corchinas interessati dal rinvenimento di materiali fenici, punici e attici.

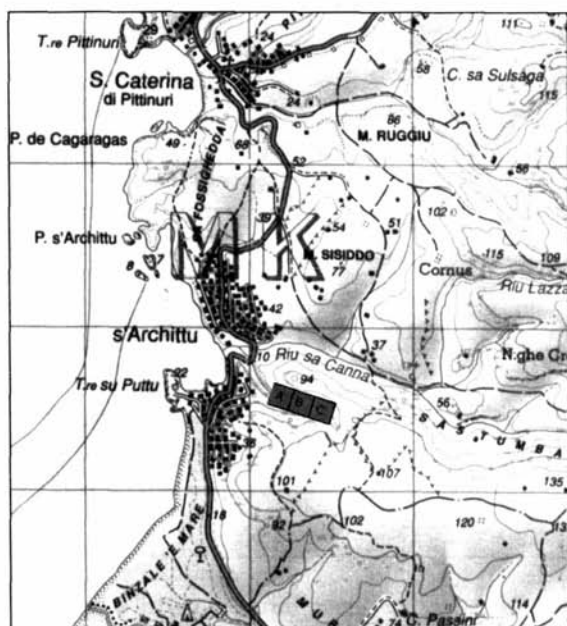


FIGURA 4.4

Materiali d'importazione da Corchinas: *skyphos*, coppa Bolsal e *guttus*.

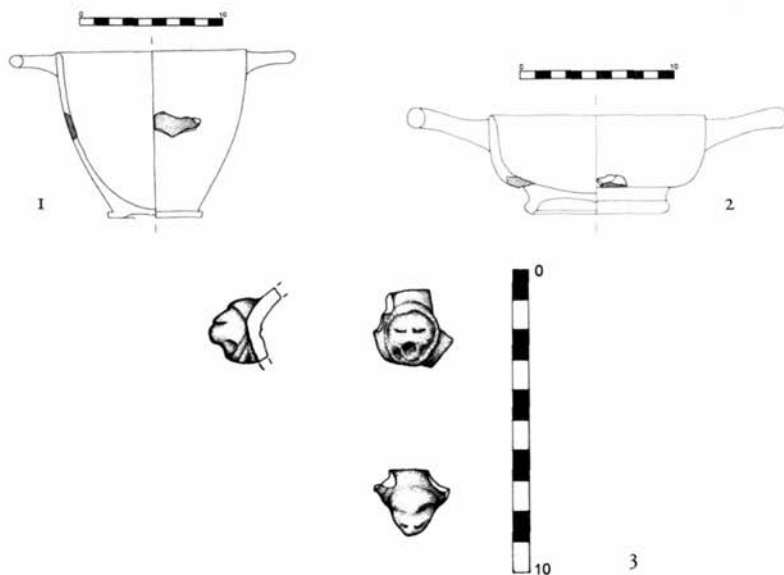


FIGURA 4.5
Lucerna a piattello fenicia dall'area C.



FIGURA 4.6
Anfora tipo Bartoloni D 2-3 = Ramón Torres 1.4.2.1 dall'area B.



FIGURA 4.7
Anfore tipo Ramón Torres 1.4.5.1 e Ramón Torres 4.1.1.3 dall'area B.

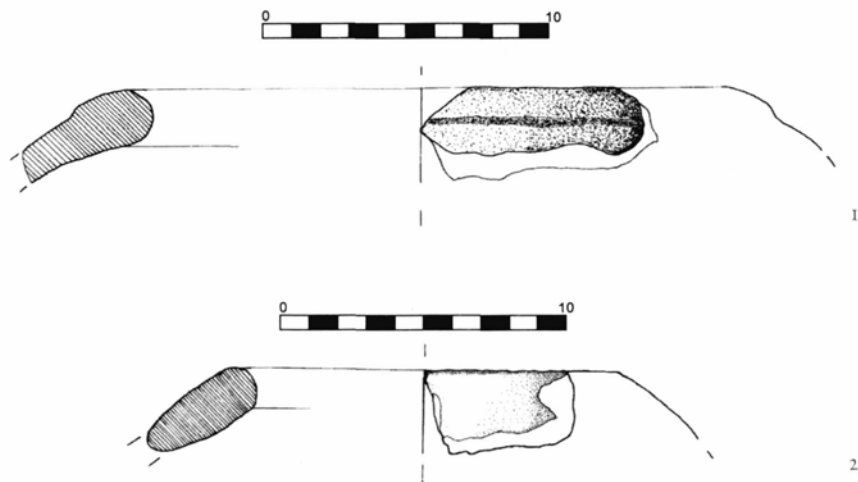


FIGURA 4.8

Anfore tipo Ramón Torres 4.2.1.2 e tipo Ramón Torres 7.4.3.3 dall'area B.

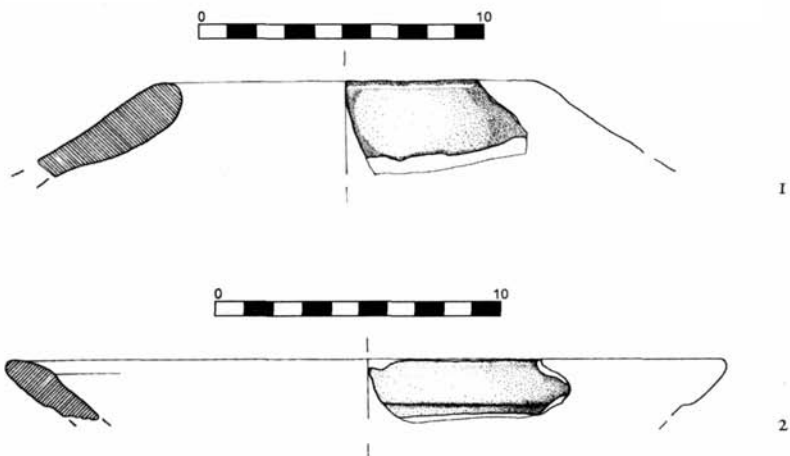


FIGURA 4.9

Coppa o scodella fenicia dalla loc. Prei Madau-Riola, Oristano.



Ricerche di archeologia subacquea nell'area del *Korakodes portus*

di Pier Giorgio Spanu

5.1

L'attività didattica del *curriculum* di Archeologia subacquea di Oristano

Dall'anno accademico 2004-2005 è stato istituito, presso la sede gemmata di Oristano dell'Università degli Studi di Sassari¹, il *curriculum* in Archeologia subacquea del Corso di Laurea in Scienze dei Beni Culturali, attivato presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Ateneo turritano.

Il corso, a numero programmato con un limite di 20 iscritti selezionati tramite un test di ammissione, si avvale della collaborazione della Guardia di Finanza, con la quale è stato sottoscritto un accordo firmato dal rettore dell'Università di Sassari e il comandante della Regione Sardegna della Guardia di Finanza.

Il manifesto degli studi del corso ha previsto per il primo anno l'insegnamento di Metodologia della ricerca archeologica, tenuto da chi scrive, articolato in una parte generale sui principi di stratigrafia archeologica e sui metodi che regolano lo scavo e una seconda parte specificamente dedicata alle metodologie della ricerca archeologica subacquea. In questa sezione del corso ci si è in particolare soffermati sui processi formativi dei relitti, sullo scavo archeologico subacqueo e sulla sua documentazione, sui principi fondamentali da considerare nelle fasi di recupero e di pronto intervento a tutela dei materiali, rimandando lo svolgimento delle metodologie di ricognizione alle esperienze sul campo.

Alla disciplina sono state infatti connesse varie attività di didattica integrativa: una prima esperienza, rivolta a sperimentare le tecniche dello scavo archeologico, si è svolta tra il 20 giugno e il 15 luglio 2005 presso la città antica di *Neapolis*, dove dal 2000 la Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano e l'Università degli Studi di Sassari conducono un'indagine archeologica nell'ambito della quale si sono svolti vari cantieri didattici.

Una seconda attività di didattica integrativa sul campo, più specificatamente rispondente alle finalità del corso, si è svolta dal 19 al 30 settembre 2005 nello specchio d'acqua di Cala Su Pallosu, nel territorio del Comune di San Vero Milis (provincia di Oristano), in particolare nell'area circostante l'isolotto di Sa Tonnara e nella parte più occidentale della rada, nella quale si localizza con ogni probabi-

1. La sede gemmata di Oristano dell'Università degli Studi di Sassari, gestita dal Consorzio Uno, è operativa presso il Monastero del Carmine.

lità l'antico *Korakodes portus*²: la campagna di indagine ha previsto inoltre una ricognizione e un primo rilevamento del relitto di Mandriola-A, localizzato nella porzione settentrionale di Cala Saline, a breve distanza da Cala Su Pallosu³.

La ricerca nel *Korakodes portus* è stata inserita tra le attività previste nell'ambito del già citato accordo con la Guardia di Finanza: hanno perciò garantito il supporto logistico all'iniziativa gli operatori del Nucleo Sommozzatori del ROAN (Reparto operativo aero-navale) di Cagliari⁴.

Al termine delle indagini è stato allestito un laboratorio per lo studio dei reperti ceramici recuperati nel corso della ricognizione⁵. Nel corso di tali attività, coordinate dalla dott.ssa Barbara Sanna, sono stati schedati tutti i frammenti prelevati, alcuni dei quali sono stati disegnati dagli stessi studenti, sotto la guida della dott.ssa Luciana Tocco: il laboratorio sulla ceramica è stato per tutti gli allievi l'occasione per compiere i primi passi nell'analisi diagnostica dei manufatti, per riconoscere le più importanti tipologie anforiche, per utilizzare gli strumenti bibliografici necessari alla ricerca sui materiali, in particolare sui contenitori destinati nell'antichità al trasporto delle derrate alimentari.

5.2

Analisi preliminare dei giacimenti subacquei (TAV. I)

Nel corso della prima parte della ricognizione archeologica, condotta nell'area circostante l'isolotto di Sa Tonnara, sono stati individuati tredici distinti giacimenti, che hanno restituito (ad eccezione dei nn. 5 e 6) materiali diagnostici, anche se per la quasi totalità di essi, considerata l'eterogeneità dei materiali o l'esiguità numerica degli stessi, non è opportuno pensare all'esistenza di relitti, quanto piuttosto ad aree di frammenti fittili, concentratisi soprattutto all'interno di trappole morfologiche in un basso fondale roccioso, ricco di anfratti e secche.

2. Hanno partecipato alla campagna gli studenti Ettore Bucciero, Antonella Cadoni, Diego Codino, Andrea Coffa, Maurizio Concas, Carlo Deiana, Giampiero Dotto, Claudio Fadda, Claudia Fernu, Gaetano Glorioso, Valentina Lallai, Ivano G. Lucherini, Davide Lima, Daniela Murru, Carlo Rizzo, Simone Serra, Antonio Soru, coordinati dalla dott.ssa Luciana Tocco, *tutor* del corso, e dalla dott.ssa Barbara Sanna (Università di Roma La Sapienza), responsabile dei materiali. La campagna è stata diretta dal prof. Raimondo Zucca e dallo scrivente per l'Università degli Studi di Sassari, dall'archeologa subacquea dott.ssa Emanuela Solinas, dal sig. Ignazio Sanna, operatore della Soprintendenza ai Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano, coadiuvato dal sig. Alberto Cotza del medesimo ufficio. Si coglie l'occasione per ringraziare il soprintendente archeologo dott. Vincenzo Santoni per aver creduto nelle ricerche e per averle sostenute.

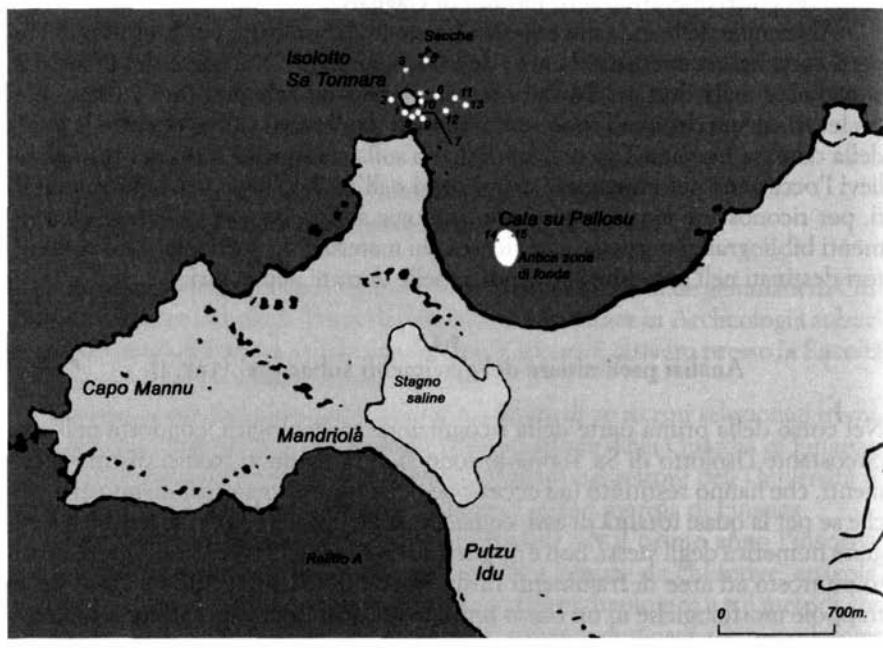
3. Sulle caratteristiche geomorfologiche dei contesti subacquei e sugli aspetti metodologici delle indagini presso il *Korakodes portus* e sul relitto di Mandriola-A cfr. *infra*, CAP. 6; per le notizie preliminari sul relitto di Mandriola-A cfr. invece *infra*, CAP. 9.

4. Non possiamo esimerci dal ringraziare vivamente il corpo della Guardia di Finanza, senza il quale non sarebbe stato possibile portare a compimento l'iniziativa, e in particolare il generale Fabio Morera, comandante della Guardia di Finanza della Regione Sardegna, il t. col. pil. Claudio Baldan, comandante del ROAN (Reparto operativo aero-navale della Guardia di Finanza) di Cagliari, il cap. Corrado Bianchi, comandante della Stazione navale di Cagliari, e gli operatori del Nucleo Sommozzatori del medesimo reparto operativo, Stani Di Pasquale, Antonio Pisanu e Tiziano Cao, che quotidianamente hanno messo a disposizione le loro conoscenze e la loro passione nel campo delle metodologie della ricerca archeologica subacquea, settore nell'ambito del quale collaborano ormai da molti anni.

5. Oltre agli studenti che avevano preso parte alle indagini sul campo, hanno partecipato alle attività di laboratorio anche Nadia Argenziano, Richard Chidichimo, Corrado Sardu e Walter Zucca, allievi dello stesso corso di laurea.

TAVOLA I

Carta con la Cala di Su Pallosu, l'isolotto di Sa Tonnara e la rada di Mandriola, con l'individuazione dei giacimenti e del relitto di Mandriola-A. I numeri da 1 a 13 indicano i differenti giacimenti localizzati presso l'isolotto di Sa Tonnara; con il numero 14 è indicata l'ubicazione dei campi 1-4 meridionali e 10 C, mentre il numero 15 individua i campi 1-4 settentrionali, 10 B e 10 E.



I due unici giacimenti presumibilmente riferibili a due distinti relitti sono i nn. 1 e 10.

Il n. 1 è dislocato all'imboccatura del canale tra la punta e l'isola di Sa Tonnara, immediatamente a ovest dell'isolotto. Dal giacimento si sono prelevati frammenti appartenenti esclusivamente ad anfore olearie della *Baetica* Dressel 20, che confermano le indicazioni orali di subacquei locali relative al rinvenimento nell'area di anfore di questa tipologia, andate disperse. La distribuzione delle anfore Dressel 20 in *Sardinia* appare notevole, con attestazioni concentrate tra I e II secolo d.C. e residue documentazioni nel corso del III e del IV secolo d.C.⁶

6. Le attestazioni riguardano *Karales, Nora, Sulci, Othoca, Tharros, Cornus, Bosa, Turris Libisonis, Sardara* (A. MASTINO, *La produzione e il commercio dell'olio nella Sardegna antica*, in AA.VV., *Olio sacro e profano. Tradizioni olearie in Sardegna e Corsica*, Sassari 1995, pp. 69-70; A. PICCARDI, *Anfore*, in B. M. GIANNATTASIO, a cura di, *Nora. Area C. Scavi 1996-1999*, Genova 2003, p. 217, n. 117). Per alcuni bolli di *Tharros* cfr. V. BLANC-BIJON, M. B. CARRE, A. HESNARD, A. TCHERNIA, *Recueil de timbres sur amphores romaines. II (1989-1990 et compléments 1987-1988)*, Aix-en-Provence 1998, pp. 194, n. 1073 (Dressel 20, con bollo *Ex officina An[si]*); 194, n. 1074 (*L. Antei Suri*); 195, n. 1078 (*C. Ant(oni) Q[ui(et)i]*); 201, n. 1103 (*Q. C. R.*); 213, n. 1149 (*Q. Fulvi Lu[p(i)]*); 215, n. 1157 (*M. I. Mopsi*); 218, n. 1168

Il giacimento n. 10 è ubicato in prossimità della costa sud-orientale dell'isola di Sa Tonnara. Dall'area sono stati prelevati otto frammenti di anfore greco-italiche tipo LW c o d e due frammenti di Dressel 1. È presumibile che i frammenti provengano dallo stesso relitto da cui furono tratti i materiali omogenei confluiti nella collezione dell'Antiquarium Arborense di Oristano⁷.

Con grande verosimiglianza, al medesimo relitto appartengono i materiali ellenistici del giacimento CSP 05 190, tra cui due anfore greco-italiche, quattro Dressel 1 e un'anfora Rodia 4. Nello stesso giacimento sono comunque confluiti materiali disparati, tra cui i frammenti di anfore Dressel 6, Dressel 23 B/C, di uno *spatheion*, di una *Late Roman* 1, oltre a un frammento di africana da cucina.

Tre giacimenti sono localizzati nel canale che separa l'isolotto di Sa Tonnara dalla terraferma: si tratta dei nuclei contrassegnati, nell'ordine da est verso ovest, con i numeri 8, 7 e 9: nel primo sono presenti due frammenti di Dressel 1 A e due frammenti di Dressel 20; nel secondo sono state recuperate invece anfore Dressel 1, Dressel 6 (= Lamboglia 2), Dressel 7-II, Almagro 51 AB e altri tre frammenti di Dressel 20, tipo anforico individuato anche nel n. 9, insieme a Dressel 1 e ad un frammento di anfora di produzione orientale, presumibilmente assegnabile alla *Late Roman* 1. Possiamo ragionevolmente proporre che i frammenti di Dressel 20 presenti nei tre giacimenti possano attribuirsi al medesimo relitto a cui si riferisce il giacimento n. 1 e siano stati trasportati dalle correnti che, soprattutto in occasione delle frequenti mareggiate di maestrale, hanno una direzione ovest-est. Lo stesso può dirsi per i frammenti di anfore Dressel 20 individuate nei giacimenti 12 e 13, in quest'ultimo caso in associazione con frammenti di greco-italiche LW d, Dressel 6 (= Lamboglia 2), Almagro 51 C, Dressel 23 B/C e forse Dressel 1: tali giacimenti si trovano già nella Cala Su Pallosu, perfettamente in asse con i nn. 8, 7 e 9, a est di questi. Tra l'altro nel frammento di Dressel 20 recuperato nel giacimento 13 si riconosce la variante E del tipo anforico, che permette di circoscrivere la datazione del probabile relitto tra i primi decenni e la metà del II secolo d.C.

Si nota che nello stesso giacimento 13 devono essere confluiti frammenti fittili dell'altro relitto, pertinente a un'imbarcazione che trasportava anfore greco-italiche in associazione con altre tipologie (n. 10).

Il giacimento che ha restituito il più elevato numero di materiali, pertinenti a tipologie diverse, è invece quello contrassegnato con il numero 11: anche in quest'area si ritrovano frammenti di greco-italiche, insieme a Dressel 1 A, Dressel 7/II, Dressel 12, Dressel 14, Beltran 24 e Gouloise 4 o 5, oltre a ceramica fine da mensa, tra cui un frammento di coppa o patera a vernice nera (ora perduta) in Campana A e un frammento di altra coppa verosimilmente in Campana A.

Nella seconda parte della ricerca subacquea, condotta nei giorni 28 e 29 settembre 2005, si è proceduto alla delimitazione di un'area di 4.000 metri quadrati, suddivisa in campi regolari.

(L. Iuli Nigri). Sui relitti con Dressel 20 in acque circostanti l'isola cfr. D. SALVI, I. SANNA, *L'acqua e il tempo. Prospezioni di archeologia subacquea nelle acque di Gonnese*, Cagliari 2000, pp. 93-105 e 115-27 (Gonnese-D ed F; Portoscuso, Villasimius-Isola dei Cavoli e relitto di alta profondità, Villaputzu-Porto Corallo); PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 217, n. 117 (*Bithia*, *Tegula* [Cala Piombo], Stintino [Cala di Falcò], Caprera [Punta Galera]). Si aggiunga un relitto nel Golfo di Oristano, presso *Tharros* (?), con due Dressel 20 inedite nelle collezioni della Prefettura di Oristano e di Paolo Sulis-Oristano.

7. Cfr. *infra*, CAP. 8.

Il giorno 28 si è proceduto all'esame dei campi 1-4 meridionali, oltre al campo 10 C, mentre il giorno successivo sono stati esaminati i campi 1-4 settentrionali e i campi 10 B e 10 E.

I campi si riferiscono, verosimilmente, a un'area di approdo antica, in relazione a una linea di riva sommersa dall'ingressione marina degli ultimi due millenni.

I materiali diagnostici recuperati in ciascun campo illustrano per ora un'attività navale nell'area estesa tra l'età ellenistica (anfora Ramón 7.4.2.1 del II secolo a.C.)⁸ e l'epoca moderna (piatto montelupino del secolo XVIII)⁹, benché la maggiore frequenza di materiali si registri per l'età romana, con contenitori anforari ma anche vasellame da mensa a vernice nera, in sigillata italica, in sigillata chiara A e D e ceramica africana da cucina.

5.3

Catalogo dei materiali¹⁰

Nel numero di inventario la sigla CSP è l'acronimo di Cala Su Pallosu, mentre con MAND A sono contrassegnati i materiali che provengono dall'area di dispersione del relitto di Mandriola-A; 05 indica l'anno della campagna di indagine ed è seguito dal numero del giacimento individuato, dal quale sono stati prelevati i frammenti campione. Se questi provengono invece da un campo nel quale è stata effettuata una ricognizione a pettine, la lettera C sarà seguita dal numero del campo stesso e, tra parentesi, dal giorno in cui questo è stato ispezionato. Infine è segnato un numero progressivo identificativo del singolo pezzo. Nel caso in cui è indicato solamente quest'ultimo numero, il frammento è stato rinvenuto al di fuori dei giacimenti e dei campi; tali materiali sono stati posizionati rilevando le mire a terra, tramite punti perspicui, che successivamente sono stati posizionati su una base cartografica.

Le dimensioni del frammento (si ricorda che nessun pezzo è stato recuperato integro) sono quelle massime. Per i frammenti pertinenti a orli viene riportato se possibile il diametro dello stesso, ricostruito geometricamente in base alla parte conservata.

I colori sono indicati utilizzando i codici di MUNSELL, *Soil Color Charts*. L'omissione di tale indicazione per alcune superfici è dovuta al fatto che la notevole erosione di queste o le eccessive concrezioni ne rendono impossibile la lettura; in pochi altri casi invece non si è potuto verificare il colore dell'impasto, a causa del pessimo stato di conservazione del frammento o per tutelarne l'integrità. La dicitura "bicolore" è indicativa del fatto che nel frammento non si distingue tanto una differenza cromatica tra superfici e impasto, quanto tra i colori della superficie interna e di quella esterna.

Segue un'indicazione, effettuata a livello macroscopico, sulla compattezza degli impasti; tale dato è stato ottenuto graffiando leggermente i materiali nella

8. Campo 2 meridionale (28 settembre 2005).

9. Campo 1 meridionale (28 settembre 2005).

10. Le schede sono a firma di Barbara Sanna (BS), Luciana Tocco (LT), Nadia Argenziano (NA), Ettore Bucciero (EB), Antonella Cadoni (AC), Richard Chidichimo (RC), Diego Codino (DC), Andrea Cofa (AC), Maurizio Concas (MC), Carlo Deiana (CD), Giampiero Dotto (GD), Claudio Fadda (CFA), Claudia Fenu (CFE), Gaetano Glorioso (GG), Valentina Lallai (VL), Ivano G. Lucherini (IGL), Davide Lima (DL), Daniela Murru (DM), Corrado Sardu (CS), Simone Serra (SS), Antonio Soru (AS), Walter Zucca (WZ).

frattura o tramite lo sfregamento delle superfici. Per il grado di depurazione dell'impasto l'analisi autoptica rileva esclusivamente la quantità e le dimensioni degli inclusi più grandi; analogamente può dirsi per l'erosione delle superfici e delle fratture, anche se è necessario tenere in considerazione che i materiali schedati presentano le fratture dilavate e le superfici rovinare, soprattutto per l'azione abrasiva della sabbia. Le concrezioni sono definite diffuse quando ricoprono tutte le superfici a macchia di leopardo, localizzate quando si concentrano soprattutto su una parte del pezzo, in genere quella rimasta più a lungo esposta all'aggressione di agenti marini chimici, fisici e biologici, consistenti quando sono stati rilevati diversi strati di concrezioni sovrapposti.

Infine, per quanto riguarda l'attribuzione tipologica, si precisa che nei frammenti di piccole dimensioni, nel caso in cui è stato impossibile individuare una precisa variante del tipo, è stata indicata l'intera forbice cronologica, talvolta ampia, nella quale si colloca la produzione dello stesso tipo. [BS]

N. inventario: CSP 05-1/01 (FIG. 5.1)

Descrizione: frammento superiore di anfora con porzione di collo, spalle e attacco inferiore dell'ansa. Impasto compatto e scarsamente depurato; la frattura denuncia una cottura sandwich. Le superfici si presentano molto erose, con numerose concrezioni localizzate su quella esterna.

Tipologia e cronologia: assegnabile alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 5/4 reddish brown; interna 7.5 YR 6/4 light brown; impasto GLEY 1 5/N gray.

Dimensioni: largh. cm 46; alt. cm 26; spessore collo cm 1,2.

N. inventario: CSP 05-1/76

Descrizione: frammento inferiore di ansa, con piccola porzione di spalla. Impasto poco compatto e scarsamente depurato. Le superfici si presentano erose, con concrezioni localizzate e consistenti.

Tipologia e cronologia: assegnabile alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: impasto GLEY 1 5/N gray.

Dimensioni: largh. cm 8; alt. cm 16; spessore ansa 4,2.

N. inventario: CSP 05-1/78

Descrizione: frammento di spalla di anfora con attacco inferiore dell'ansa e porzione di parete. Impasto compatto e scarsamente depurato; la frattura denuncia una cottura sandwich. La superficie esterna si presenta molto erosa, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: assegnabile alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superficie interna 5 YR 5/4 reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 31,50; alt. cm 17.

N. inventario: CSP 05-1/79

Descrizione: frammento di spalla di anfora con attacco inferiore dell'ansa. Impasto compatto e scarsamente depurato; la frattura denuncia una cottura sandwich. Le superfici si presentano erose, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: assegnabile alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 5/4 reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 27; alt. cm 15,5.

N. inventario: CSP 05-1/34

Descrizione: frammento di parete. Impasto compatto e scarsamente depurato; la frattura denuncia una cottura sandwich.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 5/4 brown; 7.5 YR 5/3 brown; impasto bicolore.

Dimensioni: largh. cm 14; alt. cm 10,5.

N. inventario: CSP 05-1/35

Descrizione: frammento di parete. Impasto compatto e scarsamente depurato; la frattura denuncia una cottura sandwich.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 5/4 brown; impasto 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 24; alt. cm 16.

N. inventario: CSP 05-1/36

Descrizione: frammento di parete di anfora. Impasto compatto e scarsamente depurato; la frattura denuncia una cottura sandwich. Le superfici si presentano erose, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 5/4 brown; impasto 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 11,2; alt. cm 29.

N. inventario: CSP 05-1/77

Descrizione: frammento di ansa di anfora. Impasto poco compatto e poco depurato. Le superfici si presentano gravemente erose, rare concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 5 YR 7/3 pink.

Dimensioni: largh. cm 3,2; alt. cm 7,1. [NA]

N. inventario: CSP 05-2/86

Descrizione: frammento di anfora con porzione di collo, attacco inferiore di ansa e parte di spalla. Impasto compatto e scarsamente depurato.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 5/4 reddish brown; superficie interna 2.5 YR 4/6 red.

Dimensioni: largh. cm 9,9; alt. cm 13,5.

N. inventario: CSP 05-2/87

Descrizione: frammento di piatto fondo con parete e porzione di orlo. La superficie interna reca tracce di invetriatura giallo ocra. Impasto compatto e depurato. Le superfici si presentano erose, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili, presumibilmente di epoca postmedievale.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 5/6 red; interna 10 YR 8/4 very pale brown; impasto 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 11,3; alt. cm 4,3; spessore orlo cm 0,75.

N. inventario: CSP 05-3/14

Descrizione: frammento d'anfora con puntale conico e parte del fondo che denuncia un corpo probabilmente globulare. Impasto mediamente compatto e scarsamente depurato. Le superfici si presentano erose, con concrezioni diffuse. Tipologia e cronologia: assegnabile alla tipologia Dressel 6 (= Lamboglia 2); databile tra la metà del I secolo a.C. e la fine del I d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 6/4 light brown; interna 10 YR 6/3 pale brown.

Dimensioni: largh. cm 18; alt. cm 15,5.

N. inventario: CSP 05-4/21

Descrizione: frammento triangolare di laterizio. Impasto compatto e scarsamente depurato.

Colore: superfici 5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 21; alt. cm 31.

N. inventario: CSP 05-4/22

Descrizione: frammento triangolare di laterizio. Impasto compatto e scarsamente depurato.

Colore: superfici 5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 30,5; alt. cm 15,5.

N. inventario: CSP 05-7/80 (FIG. 5.2)

Descrizione: frammento di orlo d'anfora con piccola porzione di collo. Impasto compatto e scarsamente depurato. Le superfici si presentano gravemente erose, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: assegnabile alla tipologia Dressel 1 A; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la metà del I a.C.

Colore: superfici e impasto 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 13; alt. cm 9,2; Ø orlo cm 15; spessore orlo cm 2,2.

N. inventario: CSP 05-7/91

Descrizione: frammento di spalla d'anfora con attacco inferiore di ansa. Impasto mediamente compatto e scarsamente depurato. Le superfici si presentano erose, con concrezioni.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 1; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la metà del I a.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 5/6 red.

Dimensioni: largh. cm 19,5; alt. cm 21.

N. inventario: CSP 05-7/81

Descrizione: frammento d'anfora con puntale conico e parte del fondo che denuncia un corpo probabilmente globulare. Impasto mediamente compatto e scarsamente depurato. Le superfici si presentano erose, con rare concrezioni.

Tipologia e cronologia: assegnabile alla tipologia Dressel 6 (= Lamboglia 2); databile tra la metà del I secolo a.C. e la fine del I d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 5/6 yellowish red.

Dimensioni: largh. cm 13,8; alt. cm 10,6; Ø orlo 19; spessore orlo cm 1,1. [EB]

N. inventario: CSP 05-7/90

Descrizione: frammento di spalla d'anfora con attacco inferiore dell'ansa. Impasto mediamente compatto e scarsamente depurato. Le superfici si presentano erose, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 7/II; databile tra l'ultimo quarto del I secolo a.C. e la fine del I d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/4 light reddish brown; interna 5 YR 6/3 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 26; alt. cm 8,5.

N. inventario: CSP 05-7/92

Descrizione: frammento di spalla d'anfora. Impasto compatto e scarsamente depurato. Le superfici si presentano erose, quella esterna con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superficie interna 5 YR 5/4 reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 19,8; alt. cm 18,5.

N. inventario: CSP 05-7/82

Descrizione: frammento di spalla d'anfora, con attacco inferiore dell'ansa a sezione ellittica. Impasto compatto e scarsamente depurato. Le superfici si presentano erose, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/4 light reddish brown; interna 5 YR 5/6 yellowish red; impasto 5 YR 6/8 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 16; alt. cm 13,5.

N. inventario: CSP 05-7/92

Descrizione: frammento di spalla d'anfora. Impasto compatto e scarsamente depurato. Le superfici si presentano erose, quella esterna con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superficie interna 5 YR 5/4 reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 19,8; alt. cm 18,5.

N. inventario: CSP 05-7/03

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente orlo, collo e anse, non proseguente la linea delle spalle. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è molto concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Almagro 51 AB (= Keay 19 Var. C); databile tra l'inizio del IV secolo e la fine del V secolo d.C.

Colore: superficie esterna 10 YR 7/2 light gray; interna e impasto 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 26,5; alt. cm 13,3; Ø orlo cm 10,3; spessore orlo cm 1.

N. inventario: CSP 05-7/83

Descrizione: frammento di ansa d'anfora a sezione ellittica schiacciata. Impasto mediamente compatto e scarsamente depurato.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto GLEY 1 4/10 Y dark greenish gray.

Dimensioni: largh. cm 4,4; alt. cm 18,6; spessore cm 2,1.

N. inventario: CSP 05-8/24

Descrizione: frammento di orlo d'anfora ingrossato e piccola porzione di collo. Impasto poco compatto e scarsamente depurato. La superficie interna si presenta gravemente erosa, quella esterna con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: assegnabile alla tipologia Dressel 1 A; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la metà del I a.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 12,2; alt. cm 8,1; spessore orlo cm 2,2.

N. inventario: CSP 05-8/23

Descrizione: frammento di ansa d'anfora a sezione triangolare. Impasto compatto e scarsamente depurato; superficie completamente concrezionata.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 1A; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la metà del I a.C.

Colore: impasto 2.5 YR 7/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 4,6; alt. cm 22. [AC]

N. inventario: CSP 05-8/28

Descrizione: frammento di ansa d'anfora a sezione circolare. Impasto compatto e scarsamente depurato. La superficie si presenta mediamente erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: impasto GLEY 2 4/10B dark bluish gray.

Dimensioni: alt. cm 17; spessore cm 4,2.

N. inventario: CSP 05-8/29

Descrizione: frammento di orlo d'anfora a sezione triangolare, introflesso e piatto superiormente. Impasto compatto e scarsamente depurato. Le superfici si presentano concrezionate ma poco erose.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 20 D; databile tra il 70 e il 110 d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 6/3 light brown; interna 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 9,3; alt. cm 6,3; spessore orlo cm 3,3.

N. inventario: CSP 05-9/17

Descrizione: frammento centrale d'anfora comprendente porzione di spalla e pancia. Impasto compatto e scarsamente depurato. La superficie interna presenta ancora i segni del tornio ed entrambe sono concrezionate.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 1; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la seconda metà del I a.C.

Colore: superfici 2.5 YR 6/4 light reddish brown; impasto 2.5 YR 8/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 12,2; alt. cm 23.

N. inventario: CSP 05-9/107 (FIG. 5.3)

Descrizione: frammento superiore d'anfora, con ansa completa a sezione ellittica schiacciata e porzione di collo. Impasto compatto e scarsamente depurato. La superficie interna presenta ancora i segni del tornio ed entrambe sono concrezionate.

Tipologia e cronologia: assegnabile alla tipologia Dressel 1 forse gallica; databile tra il 20 a.C. e il 20 d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/6 reddish yellow; interna 2.5 YR 6/8 light red; impasto 2.5 YR 8/2 pinkish white.

Dimensioni: largh. cm 13,3; alt. cm 23,2; spessore ansa cm 5,4.

N. inventario: CSP 05-9/106 (FIG. 5.4)

Descrizione: frammento superiore d'anfora comprendente porzione di collo, attacco inferiore di ansa e grossa porzione di spalla. Impasto compatto e scarsamente depurato. La superficie interna presenta ancora i segni del tornio, mentre quella esterna ha concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: assegnabile forse alla tipologia Dressel 20, sebbene l'impasto non sia conforme; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superfici 7.5 YR 7/6 reddish yellow; impasto 7.5 YR 8/2 pinkish white.

Dimensioni: largh. cm 27; alt. cm 19,5.

N. inventario: CSP 05-9/105

Descrizione: ansa a sezione ovoidale con piccole porzioni di collo e spalla. Impasto compatto e depurato. Le superfici sono concrezionate e piuttosto erose.

Tipologia e cronologia: assegnabile alla tipologia *Late Roman Amphora* 1 (= Keay 53); databile tra la prima metà del V e la seconda metà del VII secolo d.C.

Colore: superficie 5 YR 5/4 reddish brown; impasto 5 YR 7/3 pink.

Dimensioni: alt. cm 11,5; spessore ansa cm 2,5.

N. inventario: CSP 05-9/15

Descrizione: frammento di parete d'anfora. Impasto poco compatto e scarsamente depurato, presenta tracce di cottura sandwich.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/4 light reddish brown; interna 10 YR 5/3 brown.

Dimensioni: largh. cm 16; alt. cm 13,3.

N. inventario: CSP 05-9/13

Descrizione: blocco di forma quasi parallelepipedica, rastremantesi verso un lato. Presenta su una delle facce due scanalature parallele. Roccia di origine vulcanica o metamorfica. Concrezioni diffuse.

Dimensioni: largh. cm 15,5; alt. cm 9,8; lungh. cm 13,5. [RC]

N. inventario: CSP 05-10/112

Descrizione: frammento inferiore di anfora con puntale e porzione di fondo. Impasto mediamente compatto e poco depurato. La superficie è completamente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia greco-italica LW c/d; databile tra l'ultimo quarto del III secolo a.C. e la metà del II a.C.

Colore: impasto 2.5 YR 6/4 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 13; alt. cm 18.

N. inventario: CSP 05-10/116

Descrizione: frammento di ansa di anfora, carente di entrambe le estremità. Impasto mediamente compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia greco-italica LW c/d; databile tra l'ultimo quarto del III secolo a.C. e la metà del II a.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 5/6 red; interna 2.5 YR 4/6 red; impasto 5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 17; alt. cm 21.

N. inventario: CSP 05-10/108

Descrizione: frammento superiore di anfora, comprensivo di spalla, di entrambi gli attacchi inferiori delle anse, non proseguente la linea del collo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è notevolmente erosa e parzialmente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia greco-italica LW c (= Lamboglia 4); databile tra l'ultimo quarto del III secolo e il primo quarto del II a.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/6 reddish yellow; impasto 5 YR 7/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 28; alt. cm 10; spessore cm 1,2.

N. inventario: CSP 05-10/118

Descrizione: frammento di puntale di anfora, sulla cui estremità inferiore si nota una parte convessa. Impasto mediamente compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa e completamente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia greco-italica LW c (= Lamboglia 4); databile tra l'ultimo quarto del III secolo e il primo del II a.C.

Colore: impasto 2.5 YR 7/6 light red.

Dimensioni: alt. cm 7,6; Ø cm 4.

N. inventario: CSP 05-10/122

Descrizione: frammento di puntale d'anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia greco-italica LW d; databile tra l'inizio e la metà del II secolo a.C.

Colore: superfici 7.5 YR 6/4 light brown; impasto 5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: alt. cm 10,8; Ø cm 5,3.

N. inventario: CSP 05-10/114

Descrizione: frammento inferiore di anfora, comprensivo di piccola porzione di fondo e puntale carente dell'estremità inferiore. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa in modo asimmetrico e completamente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia greco-italica; databile tra la metà del IV secolo a.C. e l'inizio del I a.C.

Colore: impasto 2.5 YR 7/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 11,8; alt. cm 18; spessore fondo cm 2,1.

N. inventario: CSP 05-10/115

Descrizione: frammento di ansa di anfora, carente di entrambe le estremità. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è notevolmente erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia greco-italica; databile tra la metà del IV secolo a.C. e l'inizio del I a.C.

Colore: superficie 2.5 YR 5/4 reddish brown; impasto 2.5 YR 7/4 light reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 4,5; alt. cm 20; spessore cm 2,3.

N. inventario: CSP 05-10/126

Descrizione: frammento inferiore di puntale di anfora. Impasto mediamente compatto e poco depurato. La superficie è erosa e completamente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia greco-italica; databile tra la metà del IV secolo a.C. e l'inizio del I a.C.

Colore: impasto 2,5 YR 7/6 light red.

Dimensioni: alt. cm 8,3; Ø cm 3,7. [DC]

N. inventario: CSP 05-10/109

Descrizione: frammento di puntale d'anfora. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa uniformemente e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel I A o B; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la fine del I a.C.

Colore: superficie 7,5 YR 7/4 pink; impasto 7,5 YR 8/4 pink.

Dimensioni: alt. cm 10,6; Ø cm 6,5.

N. inventario: CSP 05-10/111

Descrizione: frammento di puntale d'anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa in modo omogeneo e parzialmente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel I A o B; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la fine del I a.C.

Colore: superfici 2,5 YR 4/4 reddish brown; impasto 5 YR 5/4 reddish brown.

Dimensioni: alt. cm 11; Ø cm 7,4.

N. inventario: CSP 05-10/31

Descrizione: frammento inferiore di anfora comprendente parte del fondo. Impasto compatto e poco depurato. Le superfici sono poco concrezionate e piuttosto erose.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie interna 2,5 YR 5/4 reddish brown; impasto 5 YR 7/3 pink.

Dimensioni: largh. cm 10,5; alt. cm 16,4.

N. inventario: CSP 05-10/32

Descrizione: ansa di anfora a sezione subellittica, carente di entrambe le estremità. Impasto compatto e poco depurato. Le superfici sono gravemente erose.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie 2,5 YR 6/6 light reddish brown; impasto 5 YR 7/3 pink.

Dimensioni: alt. cm 14,5; spessore ansa cm 5,6.

N. inventario: CSP 05-10/117

Descrizione: frammento di ansa di anfora. Impasto compatto e depurato. La superficie è erosa con concrezioni diffuse e localizzate.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 3,45; alt. cm 21; spessore cm 2,3.

N. inventario: CSP 05-10/33

Descrizione: frammento di puntale di anfora, sulla cui estremità inferiore si nota una parte convessa. Impasto mediamente compatto e poco depurato, reca tracce di cottura sandwich. La superficie è erosa con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superfici esterna 2.5 YR 6/4 light reddish brown; interna 7.5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 19,5; alt. cm 8,5.

N. inventario: CSP 05-10/119

Descrizione: frammento inferiore di anfora comprensivo di puntale e porzione di fondo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superfici 7.5 YR 6/4 light brown; impasto 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 16; alt. cm 18; spessore fondo cm 1,8.

N. inventario: CSP 05-10/121

Descrizione: frammento inferiore di anfora, comprensivo di piccola porzione di fondo e parte del puntale. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è gravemente erosa con concrezioni localizzate.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 6/4 light reddish brown; interna 2.5 YR 5/4 reddish brown; impasto 2.5 YR 7/3 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 10,5; alt. cm 10,4; spessore cm 1,4. [AC]

N. inventario: CSP 05-10/120

Descrizione: frammento di coppa con fondo ad anello e porzione di vasca. Impasto compatto e depurato. La superficie è gravemente erosa con concrezioni localizzate.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 11; alt. cm 2,2; spessore fondo cm 0,7.

N. inventario: CSP 05-10/123

Descrizione: frammento di ansa di anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e quasi completamente concrezionata.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 3,9; alt. cm 16,5; spessore cm 2.

N. inventario: CSP 05-10/124

Descrizione: frammento di parete di anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è quasi completamente concrezionata e gravemente erosa.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/6 reddish yellow; impasto 5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 26; alt. cm 43.

N. inventario: CSP 05-10/125

Descrizione: frammento di ansa di anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e completamente concrezionata.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 10 R 5/6 red.

Dimensioni: largh. cm 4,2; alt. cm 15,5; spessore orlo cm 1,2.

N. inventario: CSP 05-II/05 (FIG. 5.5)

Descrizione: frammento di collo di anfora, con ansa a sezione subcircolare, con scanalatura longitudinale, non proseguente la linea delle spalle. Si nota una profonda impressione digitale alla base dell'ansa. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e gravemente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia greco-italica; databile tra la metà del IV secolo a.C. e l'inizio del I a.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 7/3 pink; interna 7.5 YR 6/4 light brown; impasto 10 YR 6/4 light yellowish brown.

Dimensioni: largh. cm 12; alt. cm 21.

N. inventario: CSP 05-II/148

Descrizione: frammento inferiore di anfora comprendente piccola porzione di fondo e parte del puntale carente dell'estremità inferiore. Impasto mediamente compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa e con concrezioni diffuse. Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel 1; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la metà del I a.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 5/6 red; impasto 2.5 YR 7/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 13,5; alt. cm 11,6; spessore fondo cm 1,6.

N. inventario: CSP 05-II/158

Descrizione: frammento di ansa di anfora, carente di entrambe le estremità. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie, forse a causa della differente esposizione agli agenti marini, si presenta di colori diversi. Concrezioni diffuse in particolare su una estremità.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 1A; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la metà del I a.C.

Colore: impasto 10 R 6/4 pale red.

Dimensioni: alt. cm 21,7; largh. ansa cm 3,5; spessore ansa cm 2,2.

N. inventario: CSP 05-II/157

Descrizione: frammento di ansa di anfora, carente di entrambe le estremità. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è parzialmente concrezionata e lievemente erosa.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel 1 A; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la metà del I a.C.

Colore: impasto 2.5 YR 5/6 red.

Dimensioni: alt. cm 20,5; largh. ansa cm 3,5; spessore ansa cm 2,6. [MC]

N. inventario: CSP 05-II/156

Descrizione: frammento di ansa di anfora, carente di entrambe le estremità. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e presenta rare concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 1 A; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la metà del I a.C.

Colore: impasto 10 R 6/4 pale red.

Dimensioni: alt. cm 21,7; largh. ansa cm 3,8; spessore ansa cm 2,2.

N. inventario: CSP 05-II/160

Descrizione: frammento di ansa di anfora, carente di entrambe le estremità. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa e molto concrezionata. Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 1 A; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la metà del I a.C.

Colore: impasto 10 R 5/6 red.

Dimensioni: alt. cm 19,9; largh. ansa cm 4,3; spessore ansa cm 2,5.

N. inventario: CSP 05-II/25 (FIG. 5.6)

Descrizione: frammento inferiore di anfora con puntale (cavo) troncoconico e piccola porzione di fondo. Il frammento è coerente con CSP 05-II/30. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa e gravemente concrezionata. Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 12 (= Beltrán 3); databile tra la metà del I secolo a.C. e la fine del II d.C.

Colore: impasto 5 Y 8/2 pale yellow.

Dimensioni: largh. cm 16,5; alt. cm 21.

N. inventario: CSP 05-II/30

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente orlo estroflesso, parte superiore di ansa a sezione subellittica, con profonda scanalatura longitudinale. Sulla parte superiore dell'ansa è presente una profonda impressione digitale. Il frammento è coerente con CSP 05-II/25. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa e bucherellata (forse da organismi marini) e gravemente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 12 (= Beltrán 3); databile tra la metà del I secolo a.C. e la fine del II d.C.

Colore: impasto 5 Y 8/2 pale yellow.

Dimensioni: largh. cm 12; alt. cm 10,5; Ø orlo cm 14,5; spessore orlo cm 1,6.

N. inventario: CSP 05-II/37 (FIG. 5.7)

Descrizione: frammento di anfora comprendente orlo, porzione di collo e attacco superiore di ansa. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è concrezionata ed erosa omogeneamente.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 7/11; databile tra l'ultimo quarto del I secolo a.C. e la fine del I d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 7/4 pink; interna e impasto 5 YR 7/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 17; alt. cm 12,7; spessore orlo cm 1,6.

N. inventario: CSP 05-II/07

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente porzione di collo e ansa a sezione subellittica quasi completa (carente solo dell'attacco inferiore). Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e con concrezioni localizzate.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 7/11; databile tra l'ultimo quarto del I secolo a.C. e la fine del I d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 6/4 light brown; impasto 7.5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 9,2; alt. cm 18,6; largh. ansa cm 5,1; spessore ansa cm 2,1.

N. inventario: CSP 05-II/02 (FIG. 5,8)

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente orlo leggermente ingrossato, collo troncoconico e ansa completa percorsa longitudinalmente da una profonda scanalatura. Un puntale cavo è infisso saldamente nel collo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 14 (= Beltrán 4 A); databile tra la metà del I e la metà del II secolo d.C.

Colore: superficie esterna 10 YR 6/4 light yellowish brown; impasto 5 Y 8/2 pale yellow.

Dimensioni: largh. cm 18; alt. cm 24; Ø orlo cm 19,8; spessore orlo cm 1,5.

N. inventario: CSP 05-II/06 (FIG. 5,9)

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente porzione di orlo, parte di collo troncoconico e ansa quasi completa a sezione ellittica schiacciata. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 38 (= Beltrán 2 A); databile tra la seconda metà del I secolo e l'inizio del II d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 6/3 light brown; interna 7.5 YR 5/4 brown; impasto 7.5 YR 7/3 pink.

Dimensioni: largh. cm 15,5; alt. cm 21; Ø orlo cm 12; spessore orlo cm 1,4. [CD]

N. inventario: CSP 05-II/04

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente attacco inferiore di ansa con profonda scanalatura longitudinale non centrata e piccola porzione di spalla. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e molto concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Gauloise 4 o 5; databile tra la metà del I e il III secolo d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/4 light reddish brown; impasto 7.5 YR 7/3 pink.

Dimensioni: largh. cm 10,4; alt. cm 12,5; largh. ansa cm 4,5.

N. inventario: CSP 05-II/159

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente spalla, attacco inferiore di ansa e breve porzione di collo. L'impasto appare compatto e poco depurato: la stima è resa difficile dalla sovrapposizione di consistenti strati di concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie interna 5 YR 5/4 reddish brown; impasto 7.5 YR 6/4 light brown.

Dimensioni: largh. cm 28,7; alt. cm 17,6; spessore spalla cm 1,5.

N. inventario: CSP 05-II/147

Descrizione: frammento superiore (?) di anfora. Impasto mediamente compatto e poco depurato. Il frammento è talmente compromesso da renderne difficile la comprensione.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/6 reddish yellow; impasto 5 YR 7/3 pink.

Dimensioni: largh. cm 15,5; alt. cm 14,1.

N. inventario: CSP 05-II/26

Descrizione: frammento inferiore di anfora con puntale di forma conica e piccola porzione di fondo. Ingobbiato esternamente? Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa e lievemente concrezionata.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 2.5 Y 6/4 light yellowish brown; interna 2.5 YR 6/6 light red; impasto 2.5 YR 7/4 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 12; alt. cm 13,5.

N. inventario: CSP 05-II/27

Descrizione: frammento inferiore di anfora con puntale e piccola porzione di fondo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e gravemente concrezionata.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 10 R 6/4 pale red; interna 7.5 R 5/6 red; impasto 7.5 R 5/6 red.

Dimensioni: largh. cm 12,1; alt. cm 10,3.

N. inventario: CSP 05-II/38

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente il collo troncoconico e forse parte dell'orlo che, a causa della grave erosione, è quasi perduto. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa e concrezionata soprattutto sulla superficie interna.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superfici 10 YR 7/3 very pale brown; impasto 10 YR 7/2 light gray.

Dimensioni: alt. cm 17,7; Ø (orlo?) cm 11; spessore collo cm 0,5.

N. inventario: CSP 05-II/178 (FIG. 5.10)

Descrizione: frammento di piatto o coppa, comprendente parte centrale della vasca, con decorazione floreale a rilievo. Presenta un piede ad anello di cui residua circa il 70 %. Impasto compatto e depurato. La superficie è gravemente erosa con rare concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile genericamente alla tipologia Campana A.

Colore: impasto 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 8,5; alt. cm 1,5; spessore piede cm 1,2.

N. inventario: CSP 05-II/221 (FIG. 5.11)

Descrizione: frammento di coppa o scodella con grande porzione di vasca e piede ad anello. Impasto compatto e depurato. La superficie è talmente concrezionata da rendere impossibile l'identificazione.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 2.5 YR 6/4 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 14,1; alt. cm 4; Ø piede cm 8,5. [GD]

N. inventario: CSP 05-12/19

Descrizione: frammento di ansa di anfora a sezione circolare. Impasto poco compatto e poco depurato, reca segni evidenti di cottura sandwich. La superficie è lievemente erosa e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel 20; databile tra la fine del I secolo a.C. e l'ultimo quarto del III d.C.

Colore: superficie esterna 10 YR 6/3 pale brown; impasto 7.5 Y 4/4 brown.
Dimensioni: largh. cm 3; alt. cm 13,3.

N. inventario: CSP 05-12/16

Descrizione: frammento di ansa di anfora a sezione ellittica. Impasto compatto e depurato. La superficie è erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 7/4 pink; impasto 7.5 YR 8/3 pink.

Dimensioni: largh. cm 4,4; alt. cm 11,9.

N. inventario: CSP 05-12/18

Descrizione: frammento di ansa di anfora a sezione ellittica schiacciata. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/4 light brown; impasto 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 5,8; alt. cm 13,8.

N. inventario: CSP 05-12/20

Descrizione: frammento di ansa di anfora a sezione ellittica schiacciata. Impasto molto compatto e depurato. La superficie è completamente erosa e pochissimo concrezionata.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 5 YR 5/6 yellowish red.

Dimensioni: largh. cm 4,3; alt. cm 10,5.

N. inventario: CSP 05-13/146

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente spalla, attacco d'ansa e piccola porzione di collo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è gravemente erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia greco-italica LW d; databile nella prima metà del II secolo a.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/6 reddish yellow; impasto 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 29,4; alt. cm 19,3; spessore collo cm 0,8.

N. inventario: CSP 05-13/166

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente orlo a sezione triangolare, attacco di ansa e porzione di collo. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è gravemente erosa e molto concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia greco-italica o Dressel 1 A-bd2; databile tra la metà del IV secolo a.C. e la metà del I a.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 6/8 light red; interna 5 YR 5/6 yellowish red; impasto 5 YR 5/8 red.

Dimensioni: largh. cm 10,5; alt. cm 14,4; Ø orlo cm 12,4; spessore orlo cm 2.

N. inventario: CSP 05-13/165

Descrizione: frammento inferiore di anfora comprendente puntale conico e porzione di fondo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è leggermente erosa e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel 6 (= Lamboglia 2); databile tra la metà del I secolo a.C. e la fine del I d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 6/4 light brown; interna 2.5 YR 6/6 light red; impasto 2.5 YR 7/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 13,1; alt. cm 14,8; spessore fondo cm 0,4.

N. inventario: CSP 05-13/85 (FIG. 5.12)

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente orlo a sezione triangolare ripiegato internamente, porzione del collo e dell'ansa a sezione circolare. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 20 E; databile tra il 110 e il 150 d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 5/4 reddish brown; interna 7.5 YR 5/4 brown; impasto 5 YR 4/2 brown.

Dimensioni: largh. cm 14,7; alt. cm 13,4; Ø orlo cm 14,8; spessore orlo cm 3. [CFA]

N. inventario: CSP 05-13/167 (FIG. 5.13)

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente ansa bifida completa, piccola porzione di collo, non proseguente la linea delle spalle. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è quasi completamente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Almagro 51 C (= Keay 23); databile tra il II e l'inizio del V secolo d.C.

Colore: superfici e impasto 5 YR 6/4 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 7,8; alt. cm 13; spessore collo cm 0,8.

N. inventario: CSP 05-13/162

Descrizione: frammento di ansa bifida schiacciata completa di attacco superiore che si innesta all'orlo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è gravemente erosa con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Almagro 51 C (= Keay 23); databile tra il II e l'inizio del V secolo d.C.

Colore: superfici 5 YR 7/6 reddish yellow; impasto 5 YR 8/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 7,5; alt. cm 11.

N. inventario: CSP 05-13/174

Descrizione: frammento inferiore di anfora con fondo a punta arrotondata. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è gravemente erosa con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 23 B/C (= Keay 13 Var. C/E); databile tra l'ultimo quarto del III e la metà del V secolo d.C.

Colore: superfici 2.5 YR 4/6 red; impasto 2.5 YR 5/8 red.

Dimensioni: largh. cm 17,4; alt. cm 11.

N. inventario: CSP 05-13/168

Descrizione: frammento inferiore di anfora comprendente fondo a punta arrotondata. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è gravemente erosa e molto concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel 23 B/C (= Keay 13 Var. C/D); databile tra l'ultimo quarto del III e la metà del V secolo d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 6/6 reddish yellow; impasto 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 15,1; alt. cm 9; spessore fondo cm 0,9.

N. inventario: CSP 05-C1/101 (28.9)

Descrizione: frammento di puntale di anfora carente dell'estremità superiore. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa e parzialmente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel I B; databile tra la fine del II e l'inizio del I secolo a.C.

Colore: superfici 2.5 YR 6/6 light red; impasto 2.5 YR 6/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 8,2; alt. cm 14,4.

N. inventario: CSP 05-C1/96 (28.9)

Descrizione: frammento inferiore di anfora, comprendente puntale e porzione di fondo. Impasto friabile e poco depurato. La superficie è erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Keay 19; databile tra la fine del III e la metà del V secolo d.C.

Colore: superficie interna 7.5 YR 5/4 brown; impasto GLEY 2 5/10 BG greenish gray.

Dimensioni: largh. cm 18,8; alt. cm 11,5.

N. inventario: CSP 05-C1/97 (28.9)

Descrizione: frammento di anfora comprendente la sezione longitudinale centrale del corpo (carente della spalla e del puntale). Impasto compatto e piuttosto depurato. La superficie esterna, poco erosa e lievemente concrezionata, reca tracce di ingobbio verde chiaro, mentre la superficie interna presenta tracce di residui di pece.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia degli *spatheia* = *Late Roman Amphora* 8; databile tra gli inizi del IV e gli inizi del VII secolo d.C.

Colore: superficie esterna GLEY 1 7/5 GY light greenish gray; interna GLEY 1 8/5 GY light greenish gray; impasto 5 YR 8/1 white.

Dimensioni: largh. cm 10,7; alt. cm 45,4; Ø max. corpo cm 23,6; spessore parete cm 1,1.

N. inventario: CSP 05-C1/104 (28.9) (FIG. 5.14)

Descrizione: frammento di piatto in terra sigillata italica, comprendente l'orlo e una piccolissima porzione di vasca. Impasto compatto e depurato. Le fratture sono erose, ma la superficie è ben conservata e lievemente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Conspectus XX; databile tra il 30 e il 90 d.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 4/8 red; impasto 5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 4,8; alt. cm 2,25; spessore orlo cm 0,5. [CFE]

N. inventario: CSP 05-C1/94 (28.9) (FIG. 5.15)

Descrizione: frammento di scodella in terra sigillata africana, comprendente l'orlo leggermente ingrossato e parete ricurva. Impasto compatto e piuttosto depurato. La superficie è erosa e le concrezioni sono quasi completamente assenti.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Hayes 80 A; databile tra la seconda metà del IV secolo d.C. e la fine del V.

Colore: impasto 2.5 YR 7/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 14,5; alt. cm 3,3; Ø orlo cm 21,6; spessore orlo cm 0,9.

N. inventario: CSP 05-C1/93 (28.9) (FIG. 5.16)

Descrizione: frammento di scodella in terra sigillata africana con parete ricurva, orlo leggermente ingrossato ed estroflesso. Impasto compatto e piuttosto depurato. La superficie è erosa e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Hayes 104 C; databile tra il 550 e il 625 d.C.

Colore: impasto 2.5 YR 5/8 red.

Dimensioni: largh. cm 18,8; alt. cm 11,8; Ø orlo cm 24; spessore orlo cm 0,5.

N. inventario: CSP 05-C1/62 (28.9)

Descrizione: frammento di piatto con breve tesa leggermente confluyente, bordo arrotondato, calotta troncoconica, apodo con fondo lievemente concavo. Smalto sottile color avorio, conservato solo sulla superficie interna e con decorazione a spirali verdi. Presenta vistose difformità morfologiche formatesi verosimilmente durante la fase di essiccazione. Impasto molto compatto e depurato. La superficie è leggermente erosa e poco concrezionata, specialmente quella esterna.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla produzione di Montelupo Fiorentino; databile nel XVIII secolo d.C.

Colore: impasto marmorizzato 10 YR 8/3 very pale brown e 2.5 YR 6/4 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 18,3; alt. cm 6,1; spessore orlo cm 0,8.

N. inventario: CSP 05-C2/70 (28.9)

Descrizione: frammento di orlo di anfora a tromba (estroflesso e aggettante verso l'esterno). Impasto compatto e poco depurato. La superficie è leggermente erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Ramón Torres 7.4.2.1 o 7.4.4.1; databile rispettivamente nella prima o nella seconda metà del II secolo a.C.

Colore: superfici e impasto 2.5 YR 7/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 7,7; alt. cm 1,6; spessore orlo cm 1,6.

N. inventario: CSP 05-C2/60 (28.9)

Descrizione: frammento di puntale di anfora la cui superficie è leggermente costolata. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è leggermente erosa e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Keay 25 (Var. Z?); databile tra il IV e il V secolo d.C.

Colore: superfici 2.5 YR 5/6 red; impasto 2.5 YR 8/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 4,5; alt. cm 11.

N. inventario: CSP 05-C2/64 (28.9)

Descrizione: frammento superiore di anfora, comprendente parte di orlo leggermente ingrossato, ansa a gomito a sezione circolare. Impasto compatto e piuttosto depurato. La superficie è erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia *Late Roman Amphora* 1 (= Keay 53); databile tra la prima metà del V e la seconda metà del VII secolo d.C.

Colore: superfici 5 YR 6/6 reddish yellow; impasto 5 YR 5/3 reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 18; alt. cm 8.

N. inventario: CSP 05-C2/217 (28.9) (TAV. 5.17)

Descrizione: frammento di casseruola in ceramica africana da cucina, con orlo ingrossato e ripiegato verso l'interno, ricoperto da una spessa fascia di patina cenerognola che prosegue sul margine esterno, alta 4,3 cm. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è leggermente erosa e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Lamboglia 10 A (= Hayes 23 B); databile tra la seconda metà del II e gli inizi del III secolo d.C.

Colore: superfici 2.5 YR 5/6 red; impasto 2.5 YR 4/3 reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 22,7; alt. cm 5,5; Ø orlo cm 30; spessore orlo cm 0,8.

N. inventario: CSP 05-C2/65 (28.9) (FIG. 5.18)

Descrizione: frammento di casseruola in ceramica africana da cucina, con fondo convesso, piccola porzione di parete leggermente estroflessa. Il perimetro esterno del fondo presenta un leggero rilievo, mentre la superficie interna è lievemente costolata. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è completamente erosa ma non concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Lamboglia 10 A; databile tra la prima metà del II e la fine del IV o gli inizi del V secolo d.C.

Colore: impasto 2.5 YR 7/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 17,5; alt. cm 2,6; Ø fondo cm 22,2. [GG]

N. inventario: CSP 05-C2/216 (28.9)

Descrizione: frammento di coperchio (?), conservato al 50 per cento, carente della presa. Impasto poco compatto e pochissimo depurato. La superficie è erosa e concrezionata, specialmente quella interna.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/3 light reddish brown; interna e impasto 5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 12,3; alt. cm 2,7; Ø orlo cm 12,3; spessore orlo cm 0,7.

N. inventario: CSP 05-C3/128 (28.9)

Descrizione: frammento di parete di anfora con profonde costolature interne ed esterne. Tracce residue di pece sulla superficie interna (?). Impasto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa, sono quasi assenti le concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile genericamente a una *Late Roman Amphora*; databile tra la prima metà del V e la seconda metà del VII secolo d.C.

Colore: superfici 10 YR 8/4 very pale brown; impasto 5 YR 8/3 pink.

Dimensioni: largh. cm 11,8; alt. cm 10,4.

N. inventario: CSP 05-C3/220 (28.9)

Descrizione: frammento di parete di anfora. Impasto poco compatto e poco depurato, reca tracce di cottura sandwich. La superficie è erosa, poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 5 YR 7/4 pink; interna e impasto 5 YR 7/2 pinkish gray.

Dimensioni: largh. cm 30; alt. cm 21.

N. inventario: CSP 05-C3/52 (28.9) (FIG. 5.19)

Descrizione: frammento di piatto in terra sigillata africana C o D, di grandi dimensioni, apode. L'orlo a tesa estroflesso e curvo disegna circa un quarto di cerchio e si innesta direttamente al fondo. Impasto compatto e piuttosto depurato.

La superficie è completamente erosa, sono quasi assenti le concrezioni.

Tipologia e cronologia: Lamboglia 41 (= Hayes 48, Var. Solomonson C8); databile tra la metà del III e la metà del IV secolo d.C.

Colore: impasto 2.5 YR 6/8 light red.

Dimensioni: alt. cm 2,5; Ø orlo cm 46; spessore orlo cm 0,4.

N. inventario: CSP 05-C3/53 (28.9)

Descrizione: frammento superiore di brocchetta (?), con orlo indistinto sotto il quale all'esterno corre parallelamente una lieve scanalatura. Piccola ansa a sezione ellittica di cui residua la metà superiore. Impasto compatto e piuttosto depurato. La superficie è quasi completamente erosa, sono quasi assenti le concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna (tracce di ingobbio) 7.5 YR 6/6 reddish yellow; interna 10 YR 6/6 brownish yellow; impasto GLEY 2 4/5B dark bluish gray.

Dimensioni: alt. cm 5,3; Ø orlo cm 12.

N. inventario: CSP 05-C3/219 (28.9)

Descrizione: frammento di parete di anforetta, con attacco inferiore di ansa che si ingrossa centralmente. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è quasi completamente erosa, poco concrezionata e con tracce residue di ingobbio grigio.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna ingobbciata GLEY 2 6/5PB bluish gray; interna e impasto 2.5 YR 6/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 18; alt. cm 15.

N. inventario: CSP 05-C4/46 (28.9)

Descrizione: frammento di puntale d'anfora. Impasto abbastanza compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 20 (D?); databile tra la seconda metà del I e l'inizio del II secolo d.C.

Colore: superficie e impasto 2.5 YR 7/2 light gray.

Dimensioni: largh. cm 7,1; alt. cm 10,5.

N. inventario: CSP 05-C4/44 (28.9)

Descrizione: frammento di puntale d'anfora, sulla cui estremità inferiore è presente un piccolo ambone piuttosto consunto. Impasto abbastanza compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa e senza concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Keay 1 Var. B; databile tra la fine del III e il V secolo d.C.

Colore: superficie e impasto 10 YR 7/4 very pale brown.

Dimensioni: largh. cm 4,8; alt. cm 5,7. [VL]

N. inventario: CSP 05-C4/54 (28.9)

Descrizione: frammento di spalla d'anfora carenata, con attacco d'ansa a sezione triangolare, alla cui base è presente una piccola ma profonda impressione digitale. Impasto compatto e poco depurato, tracce di cottura sandwich. Superficie poco erosa con lievi tracce di ingobbio, concrezioni esternamente localizzate.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie (ingobbiata) 2.5 Y 7/4 pale yellow; interna 5 YR 6/4 light reddish brown; impasto 2.5 YR 7/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 11,5; alt. cm 12,5.

N. inventario: CSP 05-C4/43 (28.9)

Descrizione: frammento di orlo (?) di anfora (?) leggermente ingrossato e tendente a estrolettersi. Impasto poco compatto e non depurato. La superficie è erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 6,7; alt. cm 5,5.

N. inventario: CSP 05-C4/49 (28.9)

Descrizione: frammento di collo d'anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è leggermente erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 7/4 pink; interna 5 YR 7/4 pink; impasto bicolore.

Dimensioni: largh. cm 11,8; alt. cm 10,8.

N. inventario: CSP 05-C4/40 (28.9) (FIG. 5.20)

Descrizione: frammento di fondo di marmitta o casseruola in ceramica africana da cucina, inizialmente unito a un secondo frammento (CSP 05-C4/40 bis) probabilmente pertinente alla stessa forma, da quelli che sembrano residui di cibo frammisti a frustoli di carbone. Nel frammento in questione il fondo è leggermente convesso e con tracce di fuoco; la porzione di parete è costolata esternamente e con tracce di patina cinerognola. Impasto abbastanza compatto e poco depurato. La superficie è leggermente erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Ostia II; databile tra il I secolo a.C. e il I d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 5/6 yellowish red; interna e impasto 5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 14,8; alt. cm 7; Ø fondo cm 29,8.

N. inventario: CSP 05-C4/40 bis (28.9) (FIG. 5.21)

Descrizione: frammento di parete di marmitta o casseruola in ceramica africana da cucina, inizialmente unito a un secondo frammento (CSP 05-C4/40) probabilmente pertinente alla stessa forma, da quelli che sembrano residui di cibo frammisti a frustoli di carbone. Nel frammento in questione la parete è costolata su entrambe le superfici ed esternamente presenta tracce di patina cinerognola. Impasto abbastanza compatto e poco depurato. La superficie è leggermente erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Ostia II; databile tra il I secolo a.C. e il I d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 5/6 yellowish red; interna e impasto 5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 7,8; alt. cm 6,9; spessore parete cm 0,4.

N. inventario: CSP 05-C4/48 (28.9)

Descrizione: frammento di piatto, superficie invetriata, orlo estroflesso leggermente ingrossato, la cui tesa descrive una leggera curva che tende a salire. Pare-

te curva e piccolissima porzione di fondo. Impasto compatto e depurato. La superficie interna è solo leggermente erosa, mentre quella esterna è quasi scomparsa; assenti le concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile a un piatto fondo databile tra gli anni Sessanta e la prima metà degli anni Ottanta del XX secolo, sebbene la produzione sia ripresa recentemente.

Colore: superfici 2.5 YR 4/4 reddish brown; impasto 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 10,6; alt. cm 1,8.

N. inventario: CSP 05-C4/50 (28.9)

Descrizione: frammento di fondo e piccolissima porzione di parete di ceramica da mensa. Impasto friabile e depurato. La superficie è completamente erosa e senza concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 7.5 YR 7/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 7,2; alt. cm 0,8; spessore fondo cm 0,4.

N. inventario: CSP 05-C10C/10 (28.9)

Descrizione: frammento di forma chiusa (anforetta?) comprendente parte della spalla e un'ansa a sezione circolare. Impasto poco compatto e depurato, reca tracce di cottura sandwich. La superficie è gravemente erosa, con concrezioni localizzate.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 7/4 pink; interna 7.5 YR 7/6 reddish yellow; impasto GLEY 2 6/10B bluish gray.

Dimensioni: largh. cm 13,4; alt. cm 15,5; spessore ansa cm 2,3. [IGL]

N. inventario: CSP 05-C10C/12 (28.9)

Descrizione: frammento di forma chiusa (brocchetta?) comprendente collo, ansa completa a sezione subellittica e porzione di parete. Sul corpo, all'altezza dei due attacchi dell'ansa, corre un'incisione latitudinale. Impasto compatto e depurato. La superficie è poco erosa, con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 10 R 8/4 very pale brown; interna 10 R 7/4 very pale brown; impasto 5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 7,8; alt. cm 11,8; spessore orlo cm 0,6.

N. inventario: CSP 05-C10C/11 (28.9) (FIG. 5.22)

Descrizione: frammento di coppa forse in terra sigillata italica comprendente piede ad anello completo, fondo e porzione della vasca curva. Impasto poco compatto e tendente allo sfarinamento, depurato. La superficie esterna è completamente erosa, con pochissime concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile genericamente alla tipologia delle terre sigillate italiche.

Colore: superficie interna 2.5 YR 4/6-8 red; impasto 7.5 YR 7-6/8 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 11,4; alt. cm 5,1; spessore piede cm 0,5.

N. inventario: CSP 05-C10E/08 (28.9)

Descrizione: frammento di orlo di anfora estroflesso e forse a tesa e parte del collo. Impasto compatto e piuttosto depurato, forse con tracce di cottura sandwich. La superficie è poco erosa, con pochissime concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile genericamente alla tipologia delle anfore africane.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 7/3 pink; interna e impasto 2.5 YR 6/4 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 5,7; alt. cm 6,6; spessore orlo cm 1,3.

N. inventario: CSP 05-C10e/09 (28.9) (FIG. 5.23)

Descrizione: frammento inferiore di anfora (forse non commerciale) con porzione piede a ventosa, di fondo concavo e porzione di corpo. Impasto compatto e piuttosto depurato, mostra tracce di cottura sandwich. La superficie è poco erosa con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 6/6 light red; interna 2.5 YR 7/4 light reddish brown; impasto GLEY 2 7/5PB light bluish gray.

Dimensioni: largh. cm 25,5; alt. cm 15,7; spessore piede cm 1,4.

N. inventario: CSP 05-C2/59 (29.9)

Descrizione: frammento superiore di anfora con ansa a sezione triangolare completa e piccola porzione di collo. Impasto poco compatto e poco depurato, presenta cottura sandwich. La superficie è percorsa da numerose microfrazture a causa del fatto che, forse già difettosa, dopo la permanenza in acqua dolce si è asciugata troppo rapidamente. Concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 7.5 YR 5/3 brown.

Dimensioni: largh. cm 8,7; alt. cm 16,7; spessore ansa cm 2,3.

N. inventario: CSP 05-C2/73 (29.9)

Descrizione: frammento di puntale di anfora. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è gravemente erosa e con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: alt. cm 8,9; Ø cm 4,5.

N. inventario: CSP 05-C2/72 (29.9)

Descrizione: frammento superiore di orlo d'anfora ribattuto, alla fine del quale e poco prima della frattura si nota un grumo d'argilla che indica l'attacco superiore di un'ansa di cui non residua altro. Impasto piuttosto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superfici 2.5 Y 8/4 pale yellow; impasto 2.5 R 8/2 pale yellow.

Dimensioni: largh. cm 8; alt. cm 4,4; Ø orlo cm 16; spessore orlo cm 1,6.

N. inventario: CSP 05-C2/66 (29.9)

Descrizione: frammento di puntale d'anfora. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa, con concrezioni localizzate.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie e impasto 5 YR 6/8 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 6,6; Ø cm 5,8. [DL]

N. inventario: CSP 05-C2/71 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa a nastro completa a un'estremità, pertinente un'anfora. Impasto tendente allo sfarinamento e poco depurato. La superficie è gravemente erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie 10 YR 7/4 very pale brown; impasto 7.5 YR 8/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 4,35; alt. cm 11,8; spessore ansa cm 1,8.

N. inventario: CSP 05-C2/69 (29.9)

Descrizione: frammento di piatto (?) con porzione di fondo e principio di parete. Impasto compatto e depurato. La superficie esterna è completamente erosa, su quella interna residuano tracce di vernice nera. Concrezioni quasi del tutto assenti.

Tipologia e cronologia: attribuibile genericamente alla tipologia della Campana B.

Colore: superficie interna verniciata GLEY 2 2.5/PB bluish black; impasto 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 5; alt. cm 0,95.

N. inventario: CSP 05-C2/67 (29.9)

Descrizione: frammento di piatto (?), con porzione di vasca e lembo di parete. Impasto tendente a sfarinare, depurato. La superficie è completamente erosa, con pochissime concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile genericamente alla tipologia della Campana B.

Colore: impasto 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 12,8; alt. cm 1,3.

N. inventario: CSP 05-C2/68 (29.9)

Descrizione: frammento superiore di brocchetta (?) con porzione di collo e di spalla. Attacco superiore di ansa a sezione circolare. Impasto poco compatto e depurato. La superficie è erosa con concrezioni localizzate.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 10 YR 8/4 very pale brown; interna 10 YR 7/4 very pale brown; impasto 10 YR 8/3 very pale brown.

Dimensioni: largh. cm 6,2; alt. cm 5.

N. inventario: CSP 05-C2/63 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa, completa a un'estremità, a sezione subellittica, pertinente un'anforetta non commerciale. Impasto piuttosto compatto e poco depurato. La superficie è erosa, con concrezioni che ne ricoprono gran parte.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie 10 R 6/8 light red; impasto 10 Y 5/8 red.

Dimensioni: largh. cm 4,5; alt. cm 4,5; spessore ansa cm 1,7.

N. inventario: CSP 05-C2/74 (29.9)

Descrizione: frammento di pentola in ceramica africana da cucina con orlo esterno ingrossato e arrotondato e piccolissima porzione di parete. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa, ma reca ancora tracce di patina cenerognola con concrezioni localizzate.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 5/8 red; interna 2.5 YR 6/8 light red; impasto 2.5 YR 6/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 7,3; spessore orlo cm 1,1.

N. inventario: CSP 05-C3/142 (29.9)

Descrizione: frammento di anfora, comprendente porzione di collo e di spalla su cui si innesta l'attacco inferiore dell'ansa. Impasto compatto e poco depurato, con tracce di cottura sandwich. La superficie è lievemente erosa, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia greco-italica; databile tra la metà del IV secolo a.C. e l'inizio del I a.C.

Colore: superfici 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 29; alt. cm 43; spessore parete cm 1,7.

N. inventario: CSP 05-C3/132 (29.9)

Descrizione: frammento di anfora, comprendente porzione di spalla carenata su cui si innesta l'attacco inferiore dell'ansa alla cui base è visibile una profonda impressione digitale. Impasto compatto e poco depurato, con tracce di cottura sandwich. La superficie è lievemente erosa, con concrezioni localizzate in particolare modo su quella esterna.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia greco-italica o Dressel 1; databile tra la metà del IV secolo a.C. e l'ultimo quarto del I a.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 6/6 reddish yellow; interna 5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 15,5; alt. cm 12. [DM]

N. inventario: CSP 05-C3/136 (29.9)

Descrizione: frammento di orlo di anfora, sulla cui superficie interna si notano tracce di pece. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 1; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e l'ultimo del I a.C.

Colore: superfici 2.5 YR 7/3 pale yellow.

Dimensioni: largh. cm 11,5; alt. cm 6,3; Ø orlo cm 13; spessore orlo cm 2,4.

N. inventario: CSP 05-C3/127 (29.9)

Descrizione: frammento inferiore di anfora, comprendente parte del corpo e del fondo, carente del puntale. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa all'esterno, mentre all'interno conserva i segni del tornio, ma è lì che si concentrano le concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel 12; databile tra la metà del I secolo a.C. e la fine del II d.C.

Colore: superficie interna 2.5 YR 7/6 light red; impasto 2.5 YR 7/4 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 24; alt. cm 36; spessore fondo cm 0,5.

N. inventario: CSP 05-C3/41 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa di anfora a sezione ellittica, carente di entrambe le estremità. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel 14 (= Beltrán 4 A); databile tra la metà del I e la metà del II secolo d.C.

Colore: impasto 7.5 YR 7/3 pink.

Dimensioni: alt. cm 18,3; Ø ansa cm 3,5.

N. inventario: CSP 05-C3/39 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa bifida (residua parte di un solo cannello), forse pertinente a un'anforetta. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa, con rare concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 10 YR 8/4 very pale brown.

Dimensioni: alt. cm 8,3; Ø cannello cm 2,1.

N. inventario: CSP 05-C3/42 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa di anfora a sezione subellittica, carente di entrambe le estremità. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa e non concrezionata.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie 2.5 Y 7/4 pale yellow.

Dimensioni: largh. cm 3,9; alt. cm 11,9.

N. inventario: CSP 05-C3/45 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa bifida di anfora, carente di una estremità. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie 10 R 6/4 pale red.

Dimensioni: alt. cm 7,8; Ø cannello cm 2,4.

N. inventario: CSP 05-C3/58 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa di anfora a sezione subellittica, carente di una delle estremità. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie 7.5 YR 6/3 light brown; impasto 10 R 6/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 2,7; alt. cm 7,2.

N. inventario: CSP 05-C3/130 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa di anfora, carente di entrambe le estremità. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superfici 5 YR 6/5 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 4,5; alt. cm 10,5. [CS]

N. inventario: CSP 05-C3/131 (29.9)

Descrizione: frammento di parete di anfora, sulla cui superficie interna residuano tracce di pece. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superfici 2.5 YR 6/5 light red.

Dimensioni: largh. cm 12,6; alt. cm 12,9.

N. inventario: CSP 05-C3/137 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa di anfora, carente di una estremità, con larga risega sulla faccia esterna, non in asse e per tutta la lunghezza del frammento. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa, con pochissime concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie 5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 7; alt. cm 16.

N. inventario: CSP 05-C3/140 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa di anfora, carente dell'estremità superiore. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e quasi ricoperta di concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superfici 7.5 YR 7/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 4; alt. cm 12.

N. inventario: CSP 05-C3/139 (29.9)

Descrizione: frammento di puntale di anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: impasto 5 YR 7/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 7; alt. cm 7,5.

N. inventario: CSP 05-C3/141 (29.9)

Descrizione: frammento di anfora (?) di piccole dimensioni, comprendente porzione di spalla carenata. Impasto compatto e poco depurato con tracce di cottura sandwich. La superficie è lievemente erosa, con concrezioni localizzate su quella interna.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/3 light reddish brown; interna 5 YR 7/4 pink; impasto bicolore.

Dimensioni: largh. cm 7; alt. cm 4,5.

N. inventario: CSP 05-C3/47 (29.9) (FIG. 5.24)

Descrizione: frammento di scodella in ceramica africana da cucina, comprendente porzione di fondo piano o leggermente convesso, parete che presenta una curvatura a descrivere un quarto di cerchio. Impasto compatto e poco depurato. La superficie esterna è lievemente erosa, con concrezioni diffuse, e presenta una spessa banda di patina cenerognola che corre lungo l'orlo, mentre quella interna è lisciata e polita a bande.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Ostia I o Lamboglia 9 A; databile tra la prima metà del II e la fine del V secolo d.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 5/8 red; interna (politura a bande) 10 R 5/8 red e 10 R 4/3 weak red; impasto 2.5 YR 5/8 red.

Dimensioni: largh. cm 11,2; alt. cm 5,1; Ø orlo cm 34,4; spessore orlo cm 0,6.

N. inventario: CSP 05-C3/51 (29.9) (FIG. 5.25)

Descrizione: frammento di scodella in terra sigillata africana, comprendente orlo a tesa solcato da due scanalature e piccola porzione di vasca. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Hayes 67; databile tra il 360 e il 470 d.C.

Colore: impasto 2.5 YR 6/8 light red.

Dimensioni: alt. cm 2,9; Ø orlo cm 36.

N. inventario: CSP 05-C3/57 (29.9) (FIG. 5.26)

Descrizione: frammento di casseruola in ceramica africana da cucina, con porzione di fondo convesso e parete lievemente curva. Orlo ingrossato e arrotondato. Tracce residue di una banda di spessa patina cenerognola lungo la superficie esterna del bordo. Polita a bande all'interno. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Ostia III; databile tra la fine del IV e gli inizi del V secolo d.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 6/8 light red; interna 2.5 YR 6-7/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 17,5; alt. cm 8; Ø orlo cm 23,5; spessore orlo cm 0,9. [SS]

N. inventario: CSP 05-C3/133 (29.9) (FIG. 5.27)

Descrizione: frammento di fondo di scodella in terra sigillata africana, probabilmente adattato e riutilizzato per altro fine (forse come tappo d'anfora), con testa centrale impressa a stampo tipo Atlante 1, stampo n. 391 (tav. LXIII, 10). Impasto compatto e piuttosto depurato, riporta i due colori delle superfici in frattura. La superficie è lievemente erosa e su quella interna, ove è impressa la testa, reca tracce di fuoco.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Hayes 104; databile tra il 530 e il 600 d.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 5/6 red; interna 2.5 YR 4/2 weak red; impasto bicolor.

Dimensioni: largh. cm 13,7; alt. cm 8; Ø orlo cm 13,7; spessore orlo cm 0,7.

N. inventario: CSP 05-C3/129 (29.9)

Descrizione: frammento superiore di brocchetta con porzione di collo e orlo ingrossato. Impasto tendente allo sfarinamento e piuttosto depurato. La superficie è completamente erosa, assenti le concrezioni.

Tipologia e cronologia: terra sigillata africana?

Colore: impasto 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 8; alt. cm 6,7; Ø orlo cm 9,4; spessore orlo cm 1,2.

N. inventario: CSP 05-C3/56 (29.9)

Descrizione: frammento di orlo di forma aperta e di grandi dimensioni, piatto e molto sottile. Impasto compatto e piuttosto depurato. La superficie è leggermente erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: terra sigillata africana?

Colore: superfici 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 20,5; Ø orlo cm 31; spessore orlo cm 0,5.

N. inventario: CSP 05-C3/138 (29.9)

Descrizione: frammento di brocchetta (?). Impasto compatto e depurato. La superficie è lievemente erosa senza concrezioni e la smaltatura mostra numerose microfratture.

Tipologia e cronologia: databile genericamente fra il XIX e il XX secolo.

Colore: superfici smaltate bianche; impasto 2.5 YR 8/4 pale yellow.

Dimensioni: largh. cm 5,5; alt. cm 7.

N. inventario: CSP 05-C3/134 (29.9)

Descrizione: frammento di fondo di piatto o scodella, comprendente piccolissima porzione di parete. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è gravemente erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/4 light reddish brown; interna 7.5 YR 5/3 brown.

Dimensioni: largh. cm 8; alt. cm 0,8.

N. inventario: CSP 05-C4/75 (29.9) (FIG. 5.28)

Descrizione: frammento inferiore di anfora, comprendente piede ad anello la cui parte centrale è leggermente convessa e porzione di pancia. Impasto compatto e poco depurato. La superficie esterna è ingobbiata, mentre quella interna presenta tracce residue di pece. In complesso si presenta lievemente erosa, con poche concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Pelichet 47 (= Gauloise 4 o 5); databile tra la metà del I e il III secolo d.C.

Colore: superficie esterna 10 YR 8/3-4 very pale brown; interna 5 YR 6/8 reddish yellow; impasto 2.5 YR 7/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 23; alt. cm 25; Ø fondo cm 10.

N. inventario: CSP 05-C4/53 (29.9) (FIG. 5.29)

Descrizione: frammento di coperchio di cui residua circa un settimo della circonferenza originale, con presa superiore. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è lievemente erosa, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie GLEY 1 2.5/N black.

Dimensioni: largh. cm 7,7; alt. cm 4,4.

N. inventario: CSP 05-C10b/246 (29.9)

Descrizione: frammento di puntale di anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa, con molte concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel 1 di produzione gallica; databile forse fra il 20 a.C. e il 20 d.C.

Colore: superficie e impasto 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 7,5; alt. cm 11. [AS]

N. inventario: CSP 05-C10b/245 (29.9)

Descrizione: frammento superiore di anfora con collo cilindrico, anse a sezione quasi triangolare, principio della spalla. Impasto poco compatto e poco depurato, forse con tracce di cottura sandwich. La superficie è erosa, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Keay 35 (Var. C?); databile tra la metà del V e la fine del VI secolo d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 5/2 brown; interna 7.5 YR 5/3-4 brown; impasto bicolore.

Dimensioni: largh. cm 23; alt. cm 17; Ø orlo cm 10,5.

N. inventario: CSP 05-C1ob/249 (29.9)

Descrizione: frammento di parete di anfora, con profonde costolature che si infittiscono nella parte in cui lo spessore si assottiglia (verso l'alto?); cospicue tracce di pece all'interno. Impasto poco compatto e poco depurato. L'ingobbio sulla superficie è eroso e ha rarissime concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia *Late Roman Amphora* 1 (= Keay 53); databile tra la prima metà del V e la seconda metà del VII secolo d.C. Colore: superficie esterna 2.5 Y 8/3 pale yellow; interna 10 YR 8/4 very pale brown; impasto 2.5 Y 7/3 pale yellow.

Dimensioni: largh. cm 10,3; alt. cm 13,4.

N. inventario: CSP 05-C1ob/251 (29.9)

Descrizione: frammento di ansa di anfora, a sezione ellittica schiacciata, carente dell'estremità inferiore. Impasto compatto e poco depurato. Superficie completamente erosa, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia *Late Roman Amphora* 1 (= Keay 53); databile tra la prima metà del V e la seconda metà del VII secolo d.C. Colore: impasto 2.5 Y 6/4 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 5,5; alt. cm 31.

N. inventario: CSP 05-C1ob/250 (29.9)

Descrizione: frammento di orlo di piatto in terra sigillata italica, con orlo e piccolissima porzione della gola sottostante. Impasto tendente allo sfarinamento e depurato. La vernice è molto brillante e compatta e non ha concrezioni.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Goudineau 31; databile tra il 15 e il 50-70 d.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 4/8 red; interna 2.5 YR 4/6 red; impasto 5 YR 7/6 yellowish red.

Dimensioni: largh. cm 6,2; alt. cm 1,9; Ø orlo cm 14,4; spessore orlo cm 0,5.

N. inventario: CSP 05/190 (FIG. 5.30)

Descrizione: frammento superiore di anfora con porzione di collo alla cui base si innestano gli attacchi inferiori delle anse (con profonde impressioni digitali) e spalla carenata. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa e tendente allo sfarinamento, con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia greco-italica; databile tra la metà del IV secolo a.C. e l'inizio del I a.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 7/4 pink; interna 5 YR 6/6 reddish yellow; impasto 5 YR 7/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 28,5; alt. cm 17.

N. inventario: CSP 05/170

Descrizione: frammento di ansa di anfora carente dell'estremità inferiore, a sezione romboidale con solcature longitudinali. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e quasi completamente concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia greco-italica LW 1c-d; databile tra l'ultimo quarto del III secolo a.C. e la metà del II.

Colore: impasto 2.5 YR 6/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 4,3; alt. cm 19,4.

N. inventario: CSP 05/242 (FIG. 5.31)

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente orlo a sezione triangolare e piccola porzione di collo. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa e poco concrezionata, quella interna presenta tracce residue di pece.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 1 A-bd3; databile tra il terzo quarto del II secolo a.C. e la metà del I.

Colore: superfici e impasto 5 YR 7/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 15,6; alt. cm 9,3; Ø orlo cm 13,5; spessore orlo cm 2,2.

N. inventario: CSP 05/143

Descrizione: frammento di orlo di anfora con piccola porzione di collo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è leggermente erosa e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 1 C; databile tra l'ultimo quarto del II e l'ultimo quarto del I secolo a.C.

Colore: superfici e impasto 10 YR 6/5 pale red.

Dimensioni: largh. cm 15,8; alt. cm 7,6; Ø orlo cm 16; spessore orlo cm 2,3. [WZ]

N. inventario: CSP 05/179 (FIG. 5.32)

Descrizione: frammento superiore di anfora comprendente orlo leggermente ingrossato e attacco superiore di ansa che reca un bollo rettangolare troppo eroso per essere letto. Impasto molto compatto e piuttosto depurato, reca tracce di cottura sandwich. La superficie è erosa e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia delle anfore Rodie 4; databile tra il primo quarto del III e il primo quarto del I secolo a.C.

Colore: superficie esterna 10 YR 8/4 very pale brown; interna 10 YR 7/4 very pale brown.

Dimensioni: largh. cm 6; alt. cm 7,4; Ø orlo cm 10,5; spessore orlo cm 1.

N. inventario: CSP 05/165

Descrizione: frammento inferiore di anfora comprendente puntale conico e porzione di fondo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è leggermente erosa e poco concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Dressel 6 (= Lamboglia 2); databile tra la metà del I secolo a.C. e la fine del I d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 6/4 light brown; interna 2.5 YR 6/6 light red; impasto 2.5 YR 7/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 13,1; alt. cm 14,8; spessore fondo cm 0,4.

N. inventario: CSP 05/161 (FIG. 5.33)

Descrizione: frammento inferiore di anfora con fondo a punta arrotondata. Impasto poco compatto e poco depurato, reca tracce di cottura sandwich. La superficie è gravemente erosa e con numerose microfratture dovute forse all'asciugatura troppo rapida, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Dressel 23 B/C (= Keay 13 Var. C/E); databile tra l'ultimo quarto del III e la metà del V secolo d.C.

Colore: impasto 2.5 YR 5/6 red.

Dimensioni: largh. cm 15,8; alt. cm 6,5. [LT]

N. inventario: CSP 05/173

Descrizione: frammento di puntale di anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Keay 26 (= *spatheion*); databile tra la prima metà del IV e l'inizio del VII secolo d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 6/6 reddish yellow; impasto 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: alt. cm 7,6; Ø cm 3,1.

N. inventario: CSP 05/182

Descrizione: frammento di collo di anfora. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa, con concrezioni localizzate su quella esterna.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia *Late Roman Amphora 1* (= Keay 53); databile tra la prima metà del V e la seconda metà del VII secolo d.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 7/6 light red; interna 5 YR 7/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 8,5; alt. cm 19,5.

N. inventario: CSP 05/189 (FIG. 5.34)

Descrizione: frammento di cassetta in ceramica africana da cucina, con orlo a testa orizzontale che si abbassa all'estremità, parete leggermente curva. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie esterna reca tracce di fuoco e sotto l'orlo si è conservata parte della patina cenerognola. La superficie interna è costolata. In complesso la superficie è poco erosa, con pochissime concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Ostia II; databile tra la seconda metà del I e la metà del II secolo d.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 6/8 light red; interna 2.5 YR 5/8 red.

Dimensioni: largh. cm 12,5; alt. cm 8; Ø orlo cm 25,5; spessore orlo cm 1,1.

N. inventario: CSP 05/244 (FIG. 5.35)

Descrizione: frammento di orcio (?) con orlo ribattuto e appiattito superiormente su cui è presente un incavo destinato ad accogliere un coperchio. Pancia curva la cui metà inferiore presenta una superficie costolata. Ansa completa a sezione triangolare che si innesta direttamente all'orlo. Impasto poco compatto e poco depurato. In complesso la superficie è poco erosa, con poche concrezioni diffuse; numerose microfratture nella zona inferiore.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 10 YR 6/4 light yellowish brown; interna 5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 35,8; alt. cm 19,7; Ø orlo cm 20,5. [BS]

FIGURA 5.1
CSP 05-1/01. Anfora Dressel 20 (dis. W. Zucca).

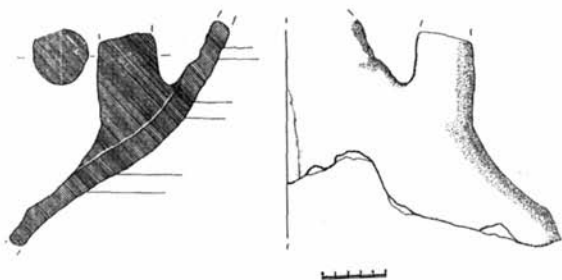


FIGURA 5.2
CSP 05-7/80. Anfora Dressel 1 A (dis. D. Lima).

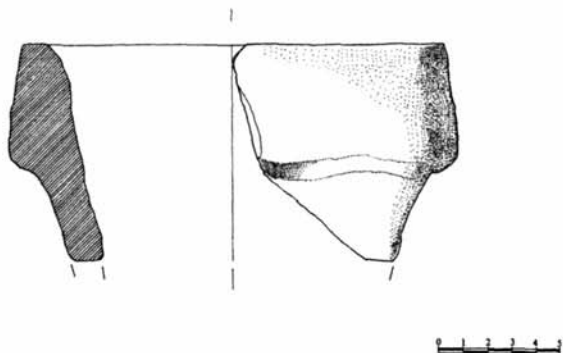


FIGURA 5.3
CSP 05-9/107. Anfora Dressel 1 (dis. C. Fadda).

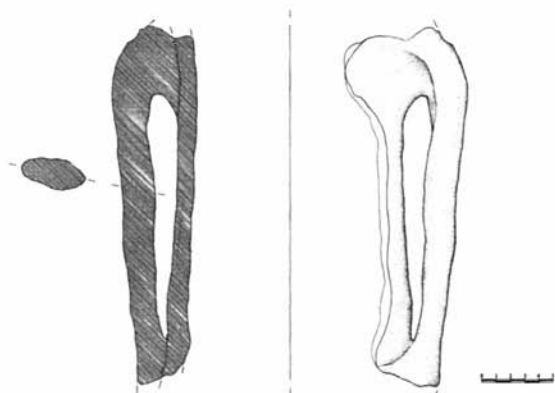


FIGURA 5.4
CSP 05-9/106. Anfora Dressel 20? (*dis. I. G. Lucherini*).

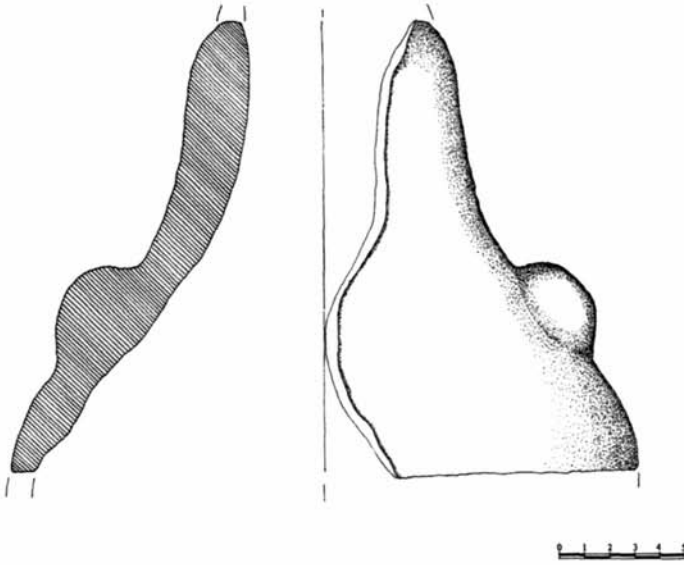


FIGURA 5.5
CSP 05-11/05. Anfora greco-italica? (*dis. A. Coffa*).

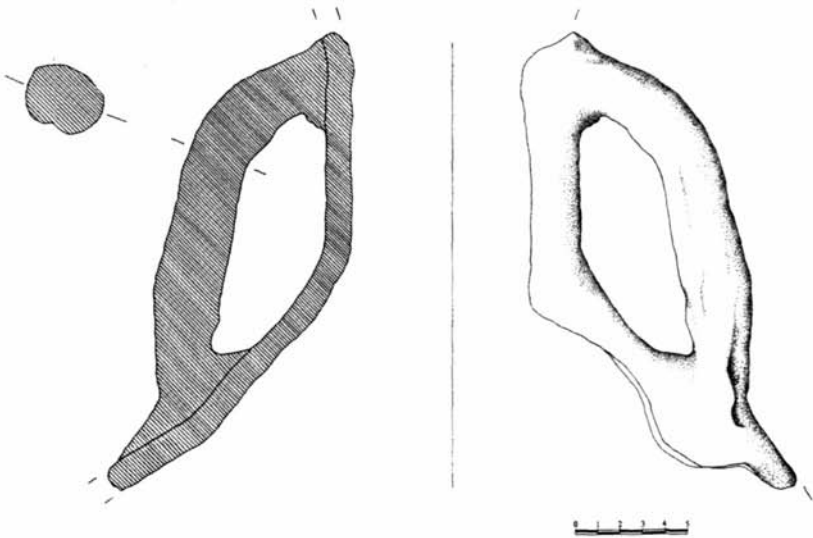


FIGURA 5.6

CSP 05-11/25. Anfora Dressel 12 (dis. G. Glorioso).

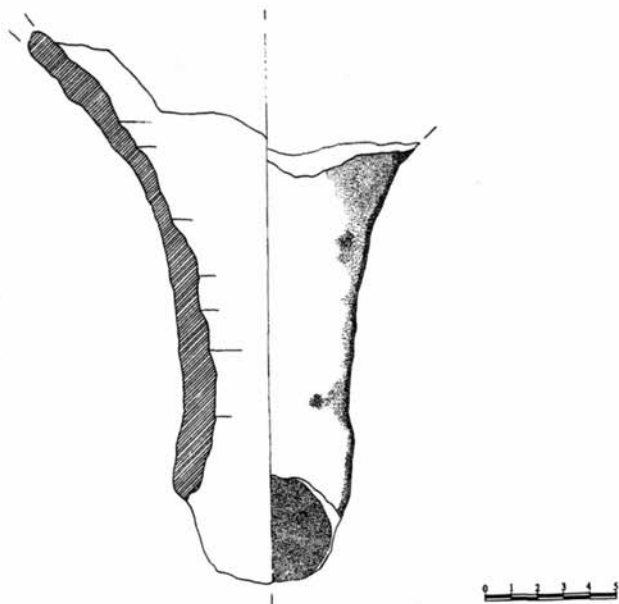


FIGURA 5.7

CSP 05-11/37. Anfora Dressel 7/11 (dis. C. Fenu).

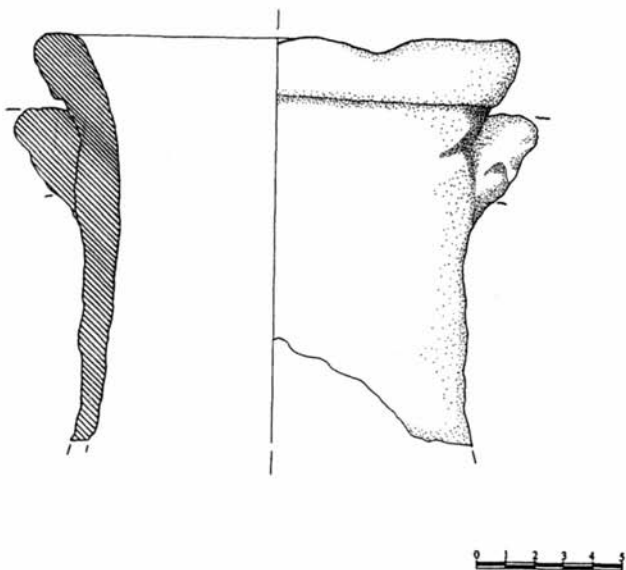


FIGURA 5.8
CSP 05-11/02. Anfora Dressel 14 (dis. M. Concas).

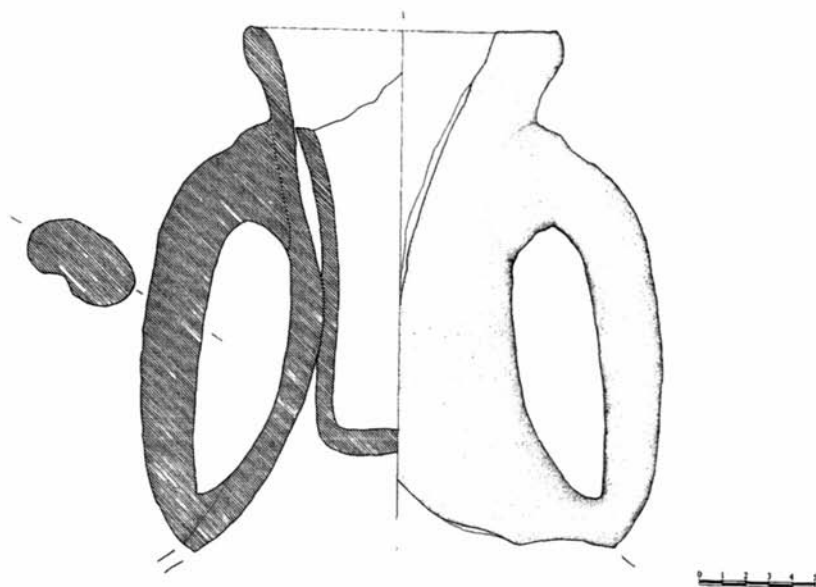


FIGURA 5.9
CSP 05-11/06. Anfora Dressel 38 (dis. C. Fenu).

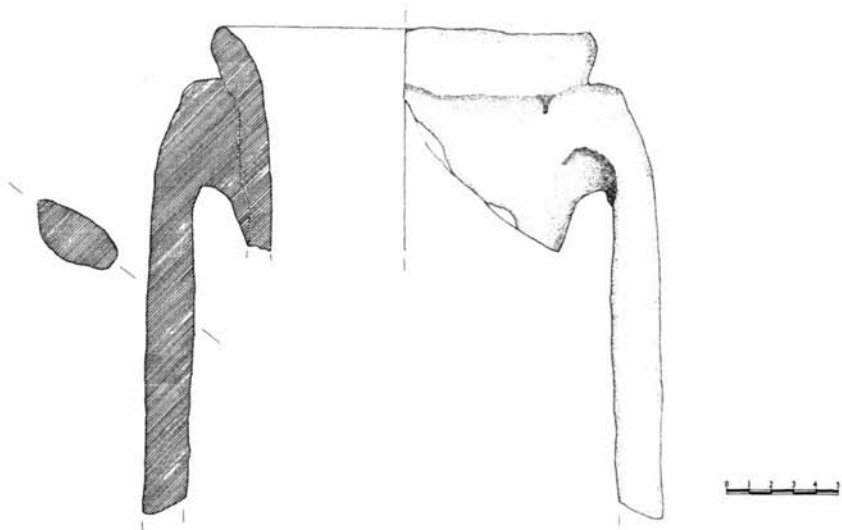


FIGURA 5.10

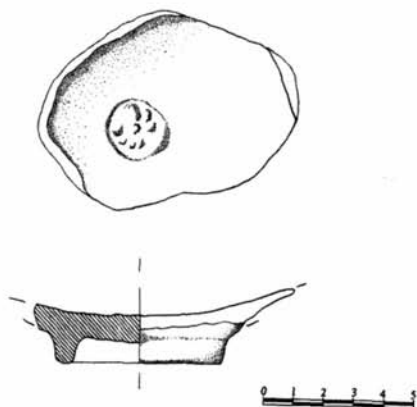
CSP 05-11/178. Piatto o coppa in Campana A (*dis. A. Cadoni*).

FIGURA 5.11

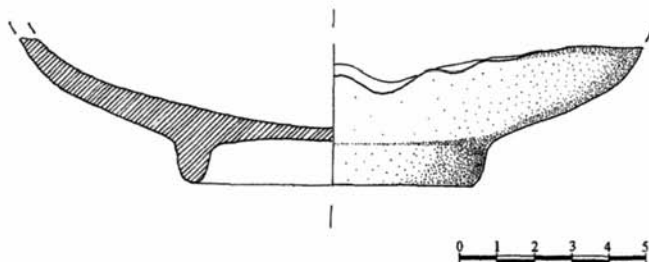
CSP 05-11/221. Scodella (*dis. D. Murru*).

FIGURA 5.12

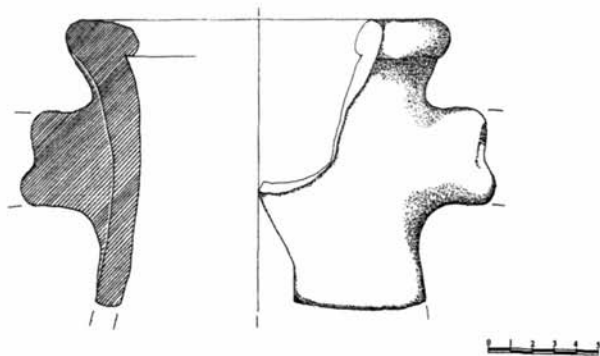
CSP 05-13/85. Anfora Dressel 20 (*dis. I. G. Lucherini*).

FIGURA 5.13
CSP 05-13/167. Anfora Almagro 51 C (dis. A. Soru).

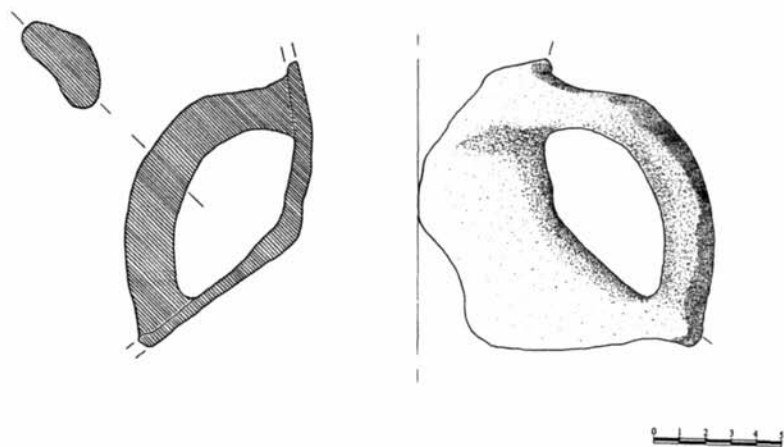


FIGURA 5.14
CSP 05-C1/104. Piatto in terra sigillata italica (dis. A. Coffa).

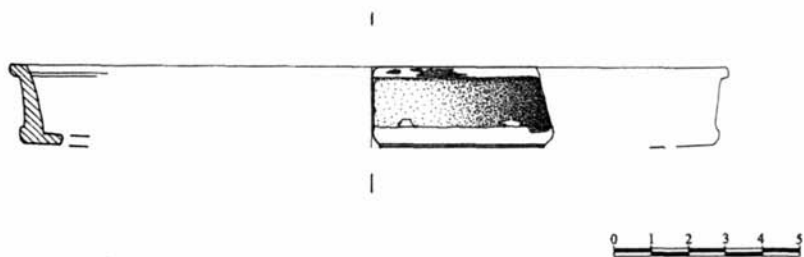


FIGURA 5.15
CSP 05-C1/94. Scodella in terra sigillata africana (dis. R. Chidichimo).

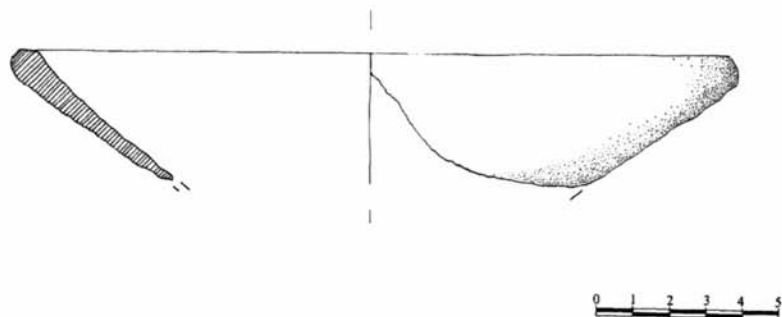


FIGURA 5.16

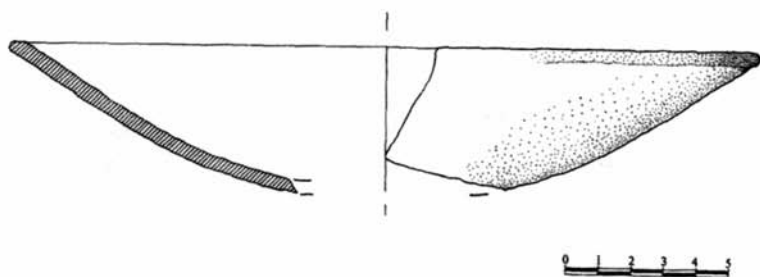
CSP 05-C1/93. Piatto in terra sigillata africana (*dis. V. Lallai*).

FIGURA 5.17

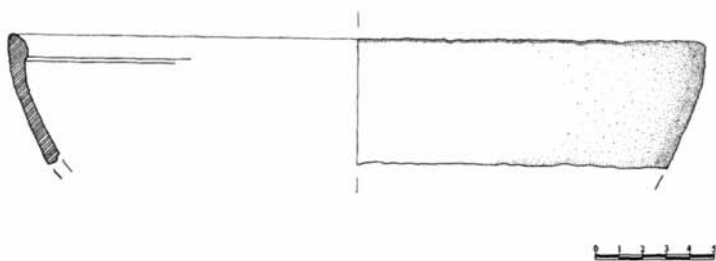
CSP 05-C2/217. Casseruola in ceramica africana da cucina (*dis. E. Bucciero*).

FIGURA 5.18

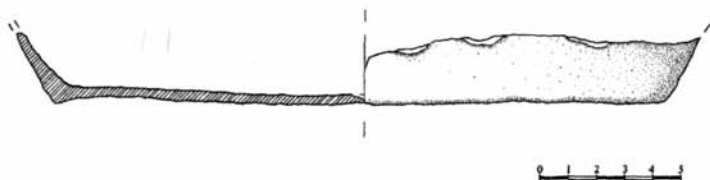
CSP 05-C2/65. Casseruola in ceramica africana da cucina (*dis. G. Dotto*).

FIGURA 5.19

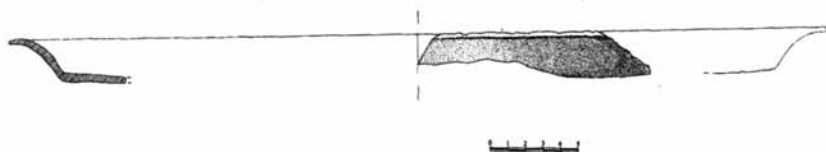
CSP 05-C3/52. Piatto in terra sigillata africana (*dis. D. Lima*).

FIGURA 5.20

CSP 05-C4/40. Marmitta o casseruola in ceramica africana da cucina (*dis. A. Coffa*).

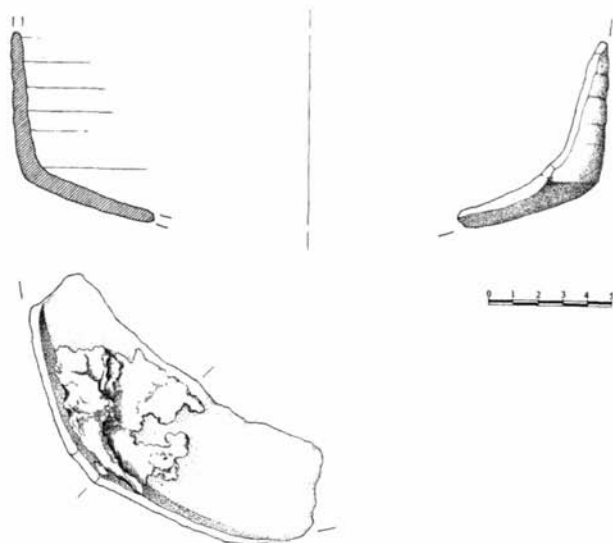


FIGURA 5.21

CSP 05-C4/40 bis. Marmitta o casseruola in ceramica africana da cucina (*dis. A. Coffa*).

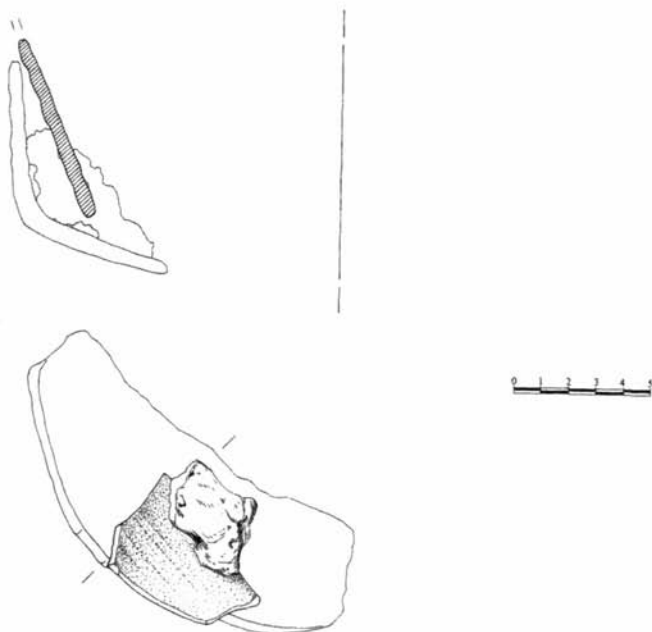


FIGURA 5.22

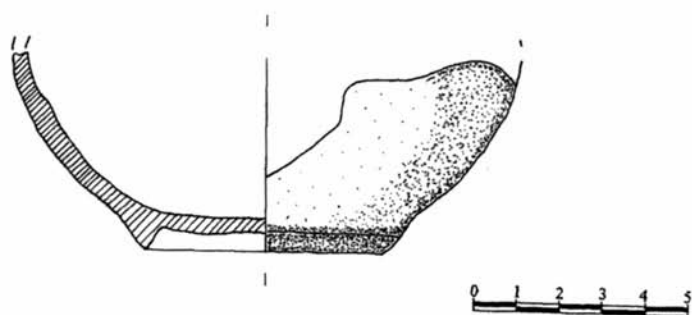
CSP 05-C10c/11. Coppa in terra sigillata italica? (*dis. M. Concas*).

FIGURA 5.23

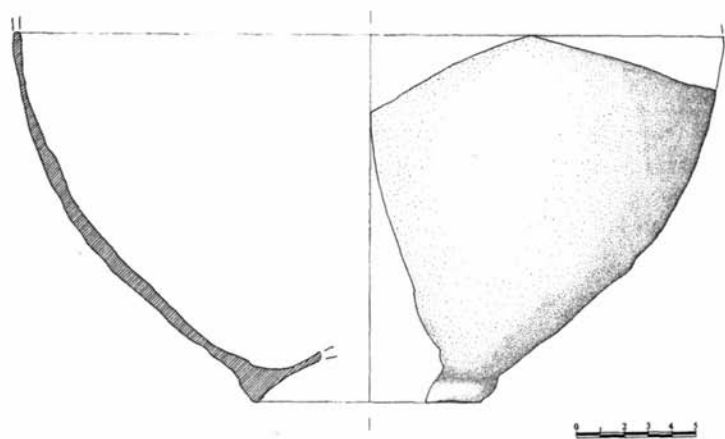
CSP 05-C10e/09. Anfora (*dis. S. Serra*).

FIGURA 5.24

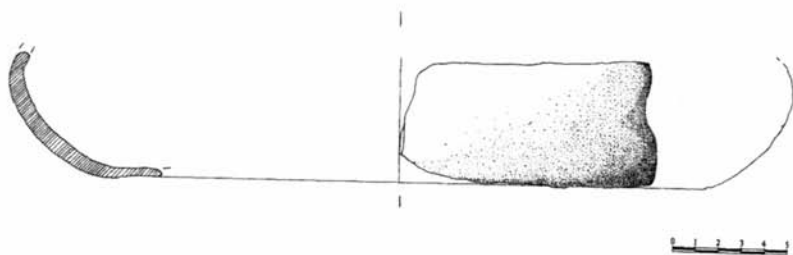
CSP 05-C3/47. Scodella in ceramica africana da cucina (*dis. R. Chidichimo*).

FIGURA 5.25

CSP 05-C3/51. Scodella in terra sigillata africana (*dis. I. G. Lucherini*).

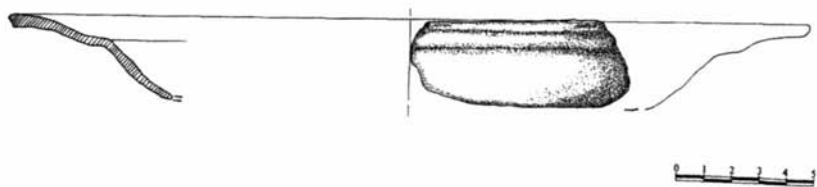


FIGURA 5.26

CSP 05-C3/57. Casseruola in ceramica africana da cucina (*dis. A. Cadoni*).

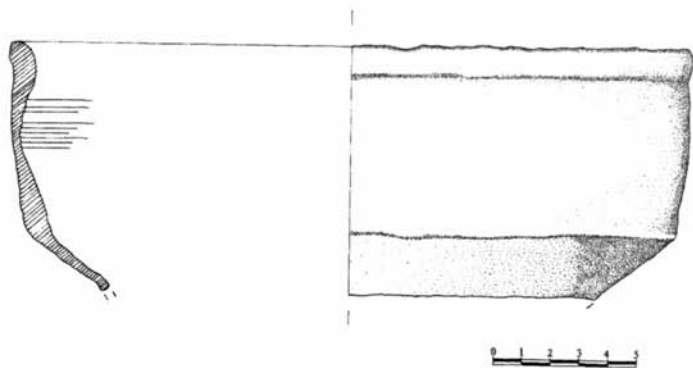


FIGURA 5.27

CSP 05-C3/133. Scodella in terra sigillata africana (*dis. L. Tocco*).

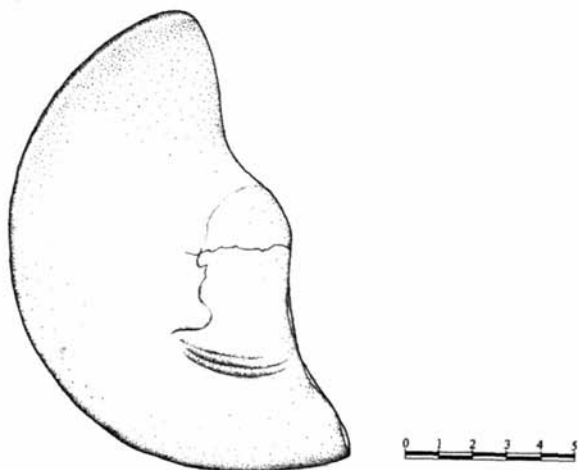


FIGURA 5.28

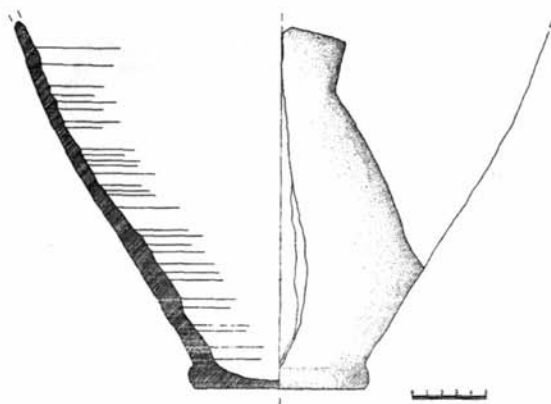
CSP 05-C4/75. Anfora Pelichet 47 (*dis. G. Dotto*).

FIGURA 5.29

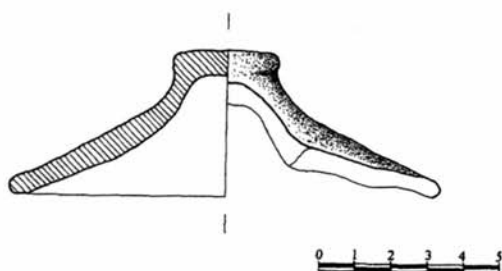
CSP 05-C4/53. Coperchio (*dis. A. Soru*).

FIGURA 5.30

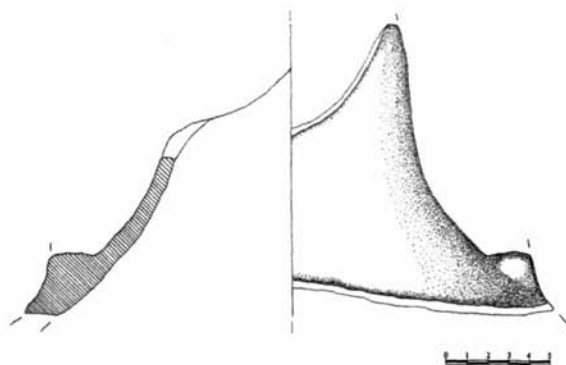
CSP 05/190. Anfora greco-italica (*dis. C. Fenu e I. G. Lucherini*).

FIGURA 5.31
CSP 05/242. Anfora Dressel 1 (*dis. C. Fenu*).

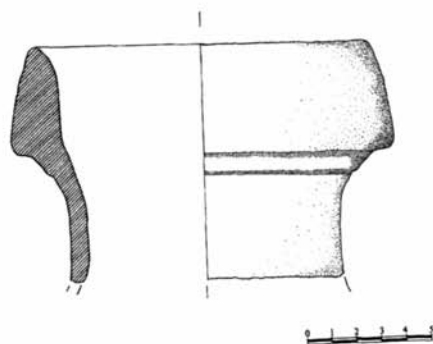


FIGURA 5.32
CSP 05/179. Anfora Rodia (*dis. I. G. Lucherini*).

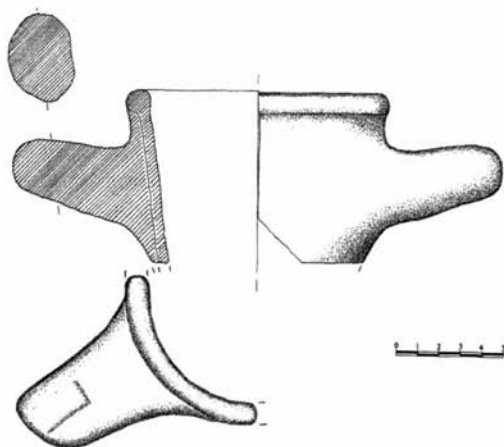


FIGURA 5.33
CSP 05/161. Anfora Dressel 23 (*dis. W. Zucca*).

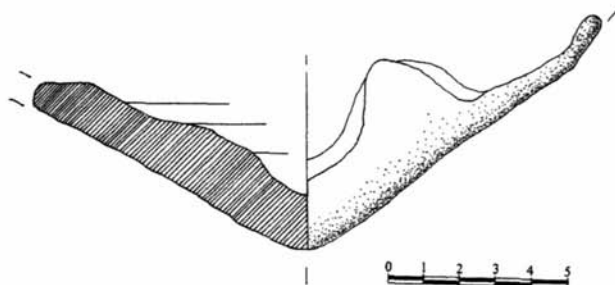


FIGURA 5.34

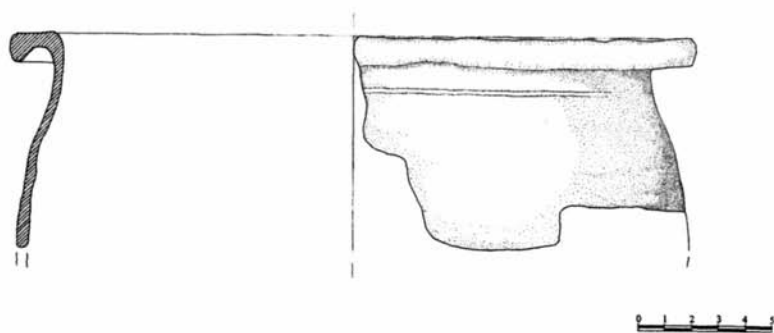
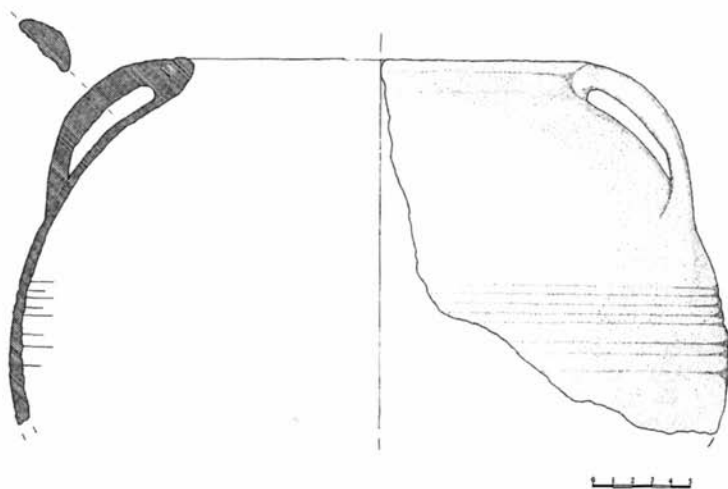
CSP 05/189. Casseruola in ceramica africana da cucina (*dis. S. Serra*).

FIGURA 5.35

CSP 05/244. Orcio? (*dis. C. Fadda*).

Considerazioni sul percorso formativo nel campo dell'archeologia subacquea: l'esperienza di Cala Su Pallosu

di *Emanuela Solinas e Ignazio Sanna*

6.1

Archeologia subacquea: motivazioni al percorso formativo

In Italia l'archeologia subacquea si configura come una pratica formativa recente, con percorsi parzialmente codificati e sviluppati in poche sedi prive di inter-scambi e collegamenti.

Tale disciplina gode di un forte impatto sull'immaginario collettivo, derivato dalla passione che numerose persone nutrono per l'archeologia e dall'indiscutibile fascino che il mare esercita su molti di noi, non solo dal punto di vista naturalistico ma anche in relazione ai miti e alle avventurose leggende che i popoli che attraversavano il Mar Mediterraneo hanno creato e alimentato.

Indirizzare il proprio ambito universitario e le conseguenti aspettative di lavoro verso l'archeologia subacquea significa non solo optare per una precisa scelta culturale, ma anche orientarsi verso un'impegnativa disciplina sportiva, e soprattutto affrontare nuove e importanti esperienze di vita che coinvolgono profondamente la nostra sfera emotiva¹. Nessuno di questi aspetti può considerarsi in alcun modo disgiunto dagli altri. Quali sono dunque le reali motivazioni che spingono a compiere un passo così importante al di là dell'attrazione verso le materie umanistiche?

È possibile che in alcuni casi persista un fraintendimento tra l'attività subacquea sportiva quale si è configurata in questi ultimi anni e l'immersione tecnica, ovvero tra l'uscita con l'istruttore di un *diving* e una discesa con finalità operative specifiche.

La subacquea non è più concepita come una disciplina ma come una pratica ricreativa, nella quale si possono raggiungere in breve tempo gli obiettivi fissati senza che età, sesso o forza fisica abbiano un ruolo determinante. L'andare sott'acqua è diventato un'opportunità aggregativa, un'attività sociale. Viene dunque eluso l'obiettivo sportivo, ovvero il superamento costante dei propri limiti attraverso l'allenamento e il *sacrificio*. L'insegnamento stesso si è evoluto verso ambiti più commerciali e turistici, che se da una parte hanno avuto il pregio di rendere accessibile a tantissime persone l'esplorazione del "sesto continente", dall'altra hanno radicalmente modificato il profilo del subacqueo medio.

1. S. CAPODIECI, *Sulle tracce di Colapesce: psicodinamica dell'immersione subacquea*, in AA.VV., *Psicologia e psicodinamica dell'immersione subacquea*, Milano 2006, p. 63.

Nei vecchi corsi², che avevano la durata di sette-nove mesi, l'addestramento era indirizzato a potenziare le capacità fisico-esperienziali dei partecipanti, i quali, al momento della preselezione, dovevano dimostrare di possedere un buon allenamento e una discreta acquaticità. Molti degli esercizi insegnati erano rivolti al riconoscimento e alla gestione delle emergenze psico-emoive e costringevano l'allievo a terminare un percorso o a svolgere una serie di compiti in condizioni di forte disagio³. Tutto ciò partecipava alla formazione di un subacqueo che con tutta probabilità sarebbe andato sott'acqua da solo, in luoghi a lui sconosciuti e in condizioni ambientali non ottimali, e che sarebbe stato in grado di affrontare e controllare, se adeguatamente preparato, situazioni di stress fisico e psicologico.

I nuovi corsi, che durano mediamente uno-due mesi, hanno eliminato del tutto la pratica della subacquea in solitudine, introducendo l'importante rapporto di coppia (*buddy relationship*), ovvero la presenza di un compagno da controllare e da cui essere controllati durante l'immersione, con cui relazionarsi e vivere l'emozione della discesa. Oggi l'offerta formativa del *diving* prevede la partecipazione a immersioni programmate, prevalentemente in curva, su percorsi noti e sotto la guida di un istruttore, al quale viene demandata interamente la gestione della giornata. Tali meccanismi hanno permesso di trasformare la pratica subacquea in una valida e importante attività turistica, alla quale hanno accesso e dalla quale traggono grande diletto migliaia di persone, la maggior parte delle quali tuttavia non è in grado di essere indipendente e operativa fuori dai parametri standardizzati dei corsi in piscina o delle immersioni organizzate nei *diving*.

A questo punto è importante sottolineare quanto siano discordanti i presupposti che conducono verso l'immersione ricreativa o verso l'immersione tecnica. Nel primo caso l'attività è soggetta a condizionamenti stagionali, la presenza dell'istruttore porta alla codificazione delle esperienze e degli obiettivi, il ruolo del gruppo genera la rinuncia all'indipendenza. L'ingresso e la permanenza in acqua sono scanditi dal costante controllo delle attrezzature, dalla continua ricerca dell'assetto ottimale e dalle comunicazioni verso il compagno e la guida. Nel secondo caso gli ostacoli ambientali come il freddo, la scarsa visibilità o il mare mosso sono privi di rilevanza, e l'immersione viene gestita in piena autonomia benché all'interno di un predefinito organigramma operativo con rigidi parametri di sicurezza. Una volta terminata la vestizione, il compimento del programma lavorativo presuppone sott'acqua la dimenticanza del sé, la tensione verso l'azione da sviluppare con il solo monitoraggio dell'aria e del tempo residui.

Anche il passaggio ai brevetti superiori (sommizzatore di secondo e terzo grado) e la partecipazione ai corsi di specializzazione (fotografia subacquea, biologia marina ecc.) non rispondono quasi mai esclusivamente a un programma di miglioramento delle proprie competenze tecniche (obiettivo sportivo), ma concorrono a soddisfare altre necessità di tipo psicologico, come l'esigenza di stima e autostima all'interno di un percorso di tipo sociale (obiettivo ricreativo).

Qualunque sia la strada che ci conduce alla padronanza della pratica subacquea, se è l'archeologia il nostro obiettivo finale, le capacità tecniche da ac-

2. D. MARCANTE, *Manuale federale d'immersione*, Roma 1984.

3. Ivi, pp. 345-6.

quire devono essere superiori a quelle di uno sportivo medio e le esperienze dovrebbero maturare prevalentemente in ambito lavorativo a contatto con il competitivo mondo dei sommozzatori professionisti, o con quanti prima di noi hanno avuto la possibilità di attraversare la superficie del mare.

6.2

Pianificazione dell'intervento operativo: scelta del sito, gestione del gruppo e ruolo dell'istruttore-archeologo

Dal punto di vista didattico, il metodo della partecipazione degli allievi alla ricerca archeologica sul campo rappresenta una strategia d'apprendimento e d'esperienza indubbiamente valida, capace di incidere profondamente sulla formazione. Tale criterio si applica in maniera diffusa nelle numerose campagne di scavo a terra, in Italia e all'estero, dove il coinvolgimento e la presenza attiva degli studenti è quasi una costante⁴. Sul piano strettamente didattico, il metodo dell'esperienza diretta, non simulata, assume una valenza superiore se viene applicata alla ricerca archeologica subacquea, dove la peculiarità dell'ambiente operativo richiede una maggiore competitività e un'elevata pratica nelle varie tipologie di lavoro e tecniche di intervento.

6.2.1. Il sito

La partecipazione degli allievi presenta problematiche operative relative alla sicurezza inesistenti nelle attività archeologiche a terra. Nel contesto marino subacqueo l'elemento fisico assume un valore importante. Un'adeguata preparazione natatoria e un rigoroso addestramento alle immersioni, in apnea e con autospiratore ad aria, sono indispensabili per potersi muovere con dimestichezza e sicurezza. Con tali premesse, la scelta ponderata del luogo in cui si intende realizzare il progetto didattico deve unire all'interesse scientifico la possibilità di graduare il livello di difficoltà operativa, il rispetto degli standard di sicurezza, nonché una morfologia costiera che consenta di optare per siti tra loro vicini ma esposti in maniera differente agli agenti meteo-marini.

Nel nostro caso, l'area marina individuata in prossimità del Capo Mannu, comprendente le località di Cala Mandriola, l'isolotto della Tonnara e Cala Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano), concordata tra l'Università degli Studi di Sassari (sede gemmata di Oristano) e la Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano con il supporto del Nucleo Sommozza-

4. In Sardegna si deve segnalare il caso di *Nora-Pula*, dove a seguito di un importante accordo tra la Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano e quattro università (Genova, Viterbo, Pisa e Padova) si stanno realizzando ormai da dieci anni ripetute campagne di scavo che coinvolgono attivamente numerosi studenti, laureandi e neolaureati, insieme ai docenti archeologi e ai tecnici della Soprintendenza e delle stesse università. Cfr. C. TRONCHETTI (a cura di), *Ricerche su Nora I, anni 1990-1998*, Cagliari 2000; ID. (a cura di), *Ricerche su Nora II, anni 1990-1998*, Cagliari 2001.

tori della Guardia di Finanza⁵, si è rivelata idonea e flessibile alle necessità didattiche e meteorologiche.

6.2.2. Il gruppo e l'istruttore-archeologo

La peculiarità della materia insegnata comporta, per il gruppo chiamato a operare, la capacità di superare gli schemi di apprendimento codificati durante le lezioni nelle aule universitarie o in occasione delle campagne di scavo a terra. In primo luogo la sede dell'insegnamento: un'area costiera che senza dubbio non è esente da elementi di distrazione e disturbo. Poi la natura della docenza, che comporta l'elaborazione di nuove forme di comunicazione fuori e dentro l'acqua. Infine l'elevato impegno fisico e psicologico richiesto.

Gli allievi provengono a loro volta dall'eterogeneo mondo della subacquea e possono essere sia giovani recentemente diplomati che adulti con un percorso culturale già strutturato. Tutti insieme sono chiamati a partecipare a un obiettivo prestabilito, un lavoro da portare a termine, nei confronti del quale la pratica all'immersione li accomuna e distingue. Tuttavia né la forma fisica, né la resistenza all'operatività costituiscono il vero terreno di incontro, quanto la capacità di interagire tra il vissuto personale e il percorso formativo che si apprestano a intraprendere.

Il passo iniziale è il riconoscimento della leadership del docente, tenuto a esercitare un'autorità funzionale ma non indiscutibile, basata sulla superiore conoscenza e competenza ma aperta alla partecipazione degli allievi, al fine di giungere all'obiettivo prefissato attraverso motivazioni comuni.

Una volta registrato e accettato tale ruolo, l'ulteriore passo è l'articolazione e formazione dei gruppi, che si trovano a convivere in modo continuativo per gran parte della giornata e per diversi giorni consecutivi. La prima selezione è quella relativa alla squadra di terra, che entrerà in acqua in tempi successivi rispetto all'altra, ma con la quale interscambierà ruoli e incarichi lavorativi. La seconda è quella che porta alla formazione delle coppie all'interno di ogni squadra, dove coesisteranno compagni già affiatati ma anche elementi differenti per capacità e motivazioni, al fine di stimolare esperienze di scambi e confronti.

6.3

Dalla teoria alla pratica: il passaggio in acqua

Il cammino didattico prende l'avvio dal *briefing* del mattino, con la scelta dell'area in cui operare, motivata dalle condizioni meteo-marine e dalle strategie di indagine, con la pianificazione delle immersioni per tempi e profondità e con la programmazione dei moduli di intervento.

Una volta terminato il rito della vestizione, gli allievi sono pronti a compiere il passaggio verso il mondo sommerso, a oltrepassare il limite tra lo spazio co-

5. L'assistenza del Nucleo Sommozzatori della Guardia di Finanza ha permesso di organizzare in totale sicurezza tutte le uscite a mare, potendo contare sul supporto dei mezzi nautici e sul contributo diretto in acqua, in modo discreto e vigile. Interventi non improvvisati ma frutto di una pluriennale collaborazione tra chi scrive e il Nucleo Sommozzatori nel settore dell'archeologia subacquea.

nosciuto e codificato e una dimensione nuova, un'area senza apparenti limiti in cui muoversi verticalmente e orizzontalmente. Questo territorio entusiasmante, dove la percezione dei confini del corpo è forte ma tutt'una con l'ambiente che ci circonda, diviene il percorso in cui mettere in pratica la teoria appresa all'università, affinare l'addestramento ricevuto durante il corso sommozzatori, ma soprattutto dove sperimentare se stessi, ovvero affrontare in modo vigile e operativo una realtà parallela.

L'abbandono delle quotidiane regole comportamentali, nonché la presenza di fattori che inducono stress quali ad esempio il mare mosso, la poca visibilità o il freddo, richiedono una buona capacità di autocontrollo, una gestione attiva degli eventuali stati d'ansia e un supplementare impegno nella registrazione dei dati riscontrati. Compito dell'istruttore-archeologo è dunque, in questa fase, graduare il livello di difficoltà operativa, constatare l'acquaticità degli allievi, incentivare la capacità di stare in gruppo in maniera collaborativa. Qui avviene il primo passaggio tra l'immersione sportiva e quella tecnica, dove viene meno la figura dell'istruttore-guida e l'allievo è chiamato a svolgere un ruolo attivo in funzione del segmento di ricerca assegnatogli.

Ogni gruppo o squadra ha l'obbligo di attenersi alle regole procedurali precedentemente concordate. Le iniziative personali vengono in questa fase limitate, mentre sono incentivate la disciplina e la coesione nel lavoro. I compiti assegnati non devono essere circoscritti a semplici esercitazioni, ma strutturati in più livelli di reale operatività. Nello svolgimento di tali mansioni gli allievi non possono fermarsi a riflettere o scambiare informazioni, ma devono in un tempo ragionevole svolgere l'incarico che è stato loro assegnato, trasformando il percorso teorico in una prova pratica.

I dati raccolti vengono trascritti ed elaborati da ciascun gruppo alla fine dell'immersione, durante la riunione che precede il *briefing* di fine giornata. La possibilità di parlare dopo la costrizione al silenzio consente a ognuno di rielaborare l'azione perseguita, di analizzare e confrontare i dati, di preordinare i risultati ottenuti. Questo momento di libera compartecipazione deve essere regolamentato dal perseguimento dei risultati, ovvero dalla redazione dettagliata di un rapporto giornaliero, unico mezzo per la ricostruzione successiva del contesto e percorso operativo.

6.4

Il percorso operativo

L'azione formativa programmata per il mese di settembre 2005 era volta al raggiungimento di due obiettivi: la ricerca, il rilevamento e la mappatura dei giacimenti presenti nell'area marina che contorna il Capo Mannu, comprendente le località di Cala Mandriola, l'isolotto della Tonnara e Cala Su Pallosu, e la verifica di apprestamenti portuali nella Cala Su Pallosu, eventualmente riconducibili al *Korakodes portus*⁶ tolemaico.

6. A. MASTINO, P. G. SPANU, R. ZUCCA, *Mare Sardum. Mercì, mercati e scambi marittimi della Sardegna antica*, Roma 2005, pp. 187-8.

Sul piano operativo, le due aree di Cala Mandriola e Cala Su Pallosu propongono due problematiche-tipo dell'archeologia subacquea, da affrontare ciascuna con metodologie appropriate: la prima, un'indagine preliminare esaustiva su un sito già noto per la presenza di un relitto, la seconda, la perlustrazione di un'area marina abbastanza vasta, in cerca di indizi archeologici che testimonino la frequentazione antica.

6.4.1. Cala Mandriola

La cala è situata a sud-est del Capo Mannu, ben protetta dal maestrale ed esposta ai venti provenienti da OSO. Il libeccio può creare un'energia idrodinamica notevole, potendo contare su un *fetch* superiore ai 600 chilometri. In tali situazioni meteo-marine l'avvicinamento alla costa può rivelarsi pericoloso e fatale, data la presenza di un litorale roccioso sul lato nord della cala, che si prolunga immergendosi fino a circa 100 metri dal battente d'onda e raggiungendo, alla massima distanza dalla riva, la profondità di 4 metri, probabilmente inferiore in epoca romana.

Procedendo dalla costa nord verso SSO, la zona rocciosa si unisce a un fondale prevalentemente sabbioso, colonizzato da una prateria a *Posidonia oceanica* con matte isolate e poco elevate.

La presenza del materiale archeologico si concentra a ridosso della secca, ma la sua origine è individuabile nel sedimento sabbioso confinante, e in particolare sotto le matte. Non sono stati individuati finora i resti lignei dello scafo. Le prossime ricerche dovranno contemplare sondaggi e saggi di scavo nel settore sabbioso ai margini della secca.

All'interno della cala la giacitura del relitto, di epoca imperiale, era già stata individuata⁷ grazie al rinvenimento di numerosi frammenti d'anfora e di ceramica da mensa. Inoltre il sito era stato ispezionato nella primavera del 2003⁸, per cui erano note le caratteristiche marine dell'area, particolarmente favorevoli a interventi di carattere didattico-scientifico, data la limitata profondità e la breve distanza dalla riva, nonché una buona protezione dal maestrale che, nel periodo individuato per lo *stage*, soffia come vento dominante.

Il programma di lavoro è stato articolato per fasi consequenziali, attraverso interventi non invasivi. Senza operazioni di scavo è stata raccolta una quantità di informazioni sufficiente a delineare un quadro esplicativo del contesto archeologico: un risultato utile e propedeutico per successivi e più approfonditi interventi.

Sul piano procedurale è stato impostato un protocollo operativo così articolato: posizionamento visivo (allineamenti)⁹ e strumentale del sito (rilevamen-

7. P. G. SPANU, *Il relitto "A" di Cala Reale (L'Asinara I): note preliminari*, in AA.VV., *Atti del Congresso nazionale di archeologia subacquea. Anzio 30-31 maggio e 1 giugno 1996*, Bari 1997, p. 114.

8. Il sopralluogo è stato effettuato, con l'assistenza del Nucleo Sommozzatori della Guardia di Finanza, da Ignazio Sanna nel corso della propria attività istituzionale. L'ispezione ha confermato la presenza di numerosi frammenti anforici e di ceramica da mensa, in parte affioranti dal sedimento sabbioso o dalle matte. Sono stati eseguiti i rilievi relativi alla morfologia del sito e prelevati alcuni campioni rappresentativi di materiale.

9. A. ROSSO, *Introduzione all'archeologia delle acque*, Pordenone 1997, pp. 69-70.

to con GPS)¹⁰, conoscenza generale dell'area interessata, esame della geomorfologia e delle dinamiche eoliche e marine della zona. A seguito di questi dati preliminari, sono state effettuate prospezioni mirate secondo direttive di ricerca predeterminate, modificate sul campo in funzione delle caratteristiche del fondale e del rinvenimento di reperti.

Dopo avere delimitato l'area di giacitura dei materiali, misurata in 4.000 metri quadri, si è proceduto alla realizzazione di una maglia topografica di riferimento, a modulo quadrangolare, con lati di 10 metri. Sono stati collocati sul fondo sei quadrati di metri 30 × 20, per complessivi 600 metri quadri. Il lato lungo, orientato 30° nord, ha seguito la dispersione del materiale archeologico.

All'interno dei quadrati gli allievi, suddivisi in due squadre e operanti a coppie, hanno provveduto al rilievo planimetrico e delle principali sezioni, nonché alla caratterizzazione del fondale, evidenziando le *trappole morfologiche* e la presenza dei sedimenti sabbiosi e/o organici costituiti dalle matte.

Una volta posizionati, sono stati recuperati numerosi reperti ceramici, sottoposti a immediati trattamenti conservativi.

6.4.2. Cala Su Pallosu

La cala si presenta in buona parte protetta dal vento di maestrale, per una combinazione favorevole tra la conformazione della costa e quella del fondale. Dall'isolotto della Tonnara il profilo costiero rientra verso sud per circa 1,8 chilometri, dando luogo a un'ampia insenatura delimitata da un litorale sabbioso che si estende verso nord-est per oltre 2 chilometri.

La morfologia sommersa è caratterizzata a NNO dell'isolotto della Tonnara dal prolungamento delle formazioni rocciose che si stagliano sul litorale¹¹, dando luogo a secche semiemergenti presenti fino a 600-700 metri dalla costa. Si tratta di ostacoli molto pericolosi per la navigazione, fatto testimoniato dalla presenza di notevoli quantità di materiale archeologico nell'area circostante¹². Provenendo da NNO verso la cala, superate le secche, il fondale si presenta prevalentemente roccioso, quasi una piana o *mesa*, con una profondità limitata tra i 4 e i 5 metri, ad eccezione di alcune zone isolate in cui si sono formate delle zone profonde fino a 6-7 metri. Questa fisionomia costituisce una sorta di frangiflutti sommerso, in grado di smorzare l'impeto del moto ondoso che si scarica sul litorale sotto l'effetto del maestrale.

La cala risulta in tal modo un approdo favorevole e importante per le imbarcazioni che, percorrendo la costa occidentale della Sardegna, si trovano a fronteggiare le onde prodotte dai venti del III e del IV quadrante. Tuttavia, il rischio maggiore si corre nella fase di avvicinamento, sicuramente pericolosa per chi non conosce le caratteristiche di questi fondali.

10. E. FELICI, *Archeologia subacquea. Metodi, tecniche e strumenti*, Roma 2002, pp. 47-9.

11. L. LECCA, R. SCARTEDDU, F. SECHI, *La piattaforma continentale Sarda da Capo Mannu a Capo Marrargiu*, «Bollettino della Società geologica italiana», 1983, pp. 57-86.

12. D. SALVI, I. SANNA, *San Vero Milis (OR)-Su Pallosu. Il relitto delle macine e del vetro*, in *Aequora, πόντος, iam mare. Mare, uomini, merci nel Mediterraneo antico. Atti del Convegno internazionale (Genova, 9-10 dicembre 2004)*, Firenze 2006, pp. 258-60.

La ricerca subacquea è stata condotta programmando una serie di prospezioni sistematiche in *snorkeling*, con alcune discese in apnea per verifiche ravvicinate o recupero di campioni ceramici¹³, e in seconda battuta con l'ausilio degli autorespiratori.

La fascia marina costiera oggetto della ricerca, larga circa 600 metri, è stata suddivisa in corridoi non delimitati in acqua da corsie ma da riferimenti a terra (paline), allo scopo di addestrare gli allievi al riconoscimento e alla memorizzazione di sentieri sommersi.

I praticanti hanno operato in due squadre, ciascuna divisa in coppie e guidata dal proprio docente in acqua. In questa fase l'insegnamento è stato improntato secondo il metodo dell'autonomia assistita, con frequenti *briefing* in acqua utili per sottolineare a caldo momenti operativi, metodi e soluzioni tecnico-pratiche relative alle varie situazioni che via via si presentavano.

L'indagine archeologica subacquea ha consentito di appurare situazioni ben distinte, strettamente correlate ai fattori ambientali e geomorfologici della zona. A partire dalle secche a nord dell'isolotto della Tonnara, tutta l'area che si estende verso sud-est e verso sud-ovest, per circa 600 metri, comprese le zone di fondale a est e a ovest della medesima isola, restituisce in maniera diffusa una notevole quantità di reperti ceramici, in molti casi concentrati in giacimenti non omogenei. La loro individuazione è stata correlata a un punto di riferimento materializzato sul campo e posizionato con diversi metodi¹⁴.

La presenza dei reperti in dispersione è da mettere in relazione alle secche, contro le quali si sono imbattute in varie epoche le imbarcazioni. L'azione idrodinamica non produce un'avanzata ulteriore verso l'interno della cala, per lo smorzamento del moto ondosio già riferito e per l'esistenza, sul fondale prevalentemente roccioso, di numerose trappole morfologiche, rappresentate da spacchi, fosse e depressioni.

Procedendo verso SSO, la consistenza dei reperti si dirada fino a interrompersi a circa 700 metri dall'isolotto della Tonnara; si tratta ancora di frammenti fittili, molto alterati da fratture e abrasioni prodotte dalla continua mobilità alla quale sono sottoposti, tanto da renderne spesso irricognoscibile l'identificazione tipologica.

13. Durante le apnee sono state effettuate anche fotografie subacquee, con macchina digitale e con fotocamera subacquea fornita di lampeggiatore. L'esercizio è certamente complicato per un novizio, perché comporta una buona dose di sicurezza, di tranquillità e di ragionamento concentrati in pochi secondi di apnea. La valutazione tiene conto del comportamento subacqueo dell'allievo e del risultato fotografico ottenuto.

14. Per ogni zona di giacitura è stato assunto un punto di riferimento, scelto sul fondo sulla base di caratteristiche morfologiche particolari e riconoscibili, annotate sull'apposita lavagna che ogni allievo portava con sé. Il posizionamento dei punti è stato eseguito attraverso tre sistemi: satellitare (GPS), bussola e punto barca. Il primo può essere considerato il più affidabile, poiché si raggiungono ormai buoni livelli di approssimazione, con scostamenti di pochi metri dal punto rilevato; tuttavia, particolari zone "coperte", condizioni climatiche, interferenze strumentali o mancata trasmissione satellitare possono rendere impossibile il rilevamento. La bussola e il metodo del punto barca possono rivelarsi non praticabili se i punti cospicui scelti in prossimità della costa risultano coperti da foschie o nuvole basse; tra i due il metodo del punto barca è più fedele, se le condizioni di visibilità sono buone. Cfr. A. ANDREOLI, L. TAROZZI, *L'attività subacquea, fisiologia tecniche materiali*, Bologna 1997, pp. 161-5; ROSSO, *Introduzione all'archeologia delle acque*, cit., pp. 65-80; SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., p. 156.

Prolungando le ricerche subacquee in direzione SSE, dopo avere superato una zona archeologicamente sterile, abbastanza vasta, si ripropone la presenza di altro materiale fittile, ancora prevalentemente frammentato ma dalle superfici poco alterate, per effetto di una giacitura sufficientemente tranquilla, non addebitabile a effetti dispersivi come quelli evidenziati più a nord. Questa nuova zona dista circa 750 metri dalla spiaggia meridionale di Su Pallosu e 600 metri dalla costa ovest; la presenza del fondale roccioso dell'area nord è sostituita da un substrato sabbioso colonizzato da *Posidonia oceanica*, insediata in matte isolate. La profondità varia dai 7 agli 8 metri nella parte centrale, lungo il senso longitudinale nord-sud, tanto da formare una sorta di canale d'ingresso all'interno della baia, privo di ostacoli e riparato dal moto ondosso. È possibile pertanto ipotizzare che tale zona fosse idonea alla fonda delle imbarcazioni in epoca antica. Un luogo di sosta tranquillo, vicino al litorale, che non esigeva particolari strutture d'approdo e d'ormeggio.

D'altro canto, le caratteristiche favorevoli alla sosta dei natanti perdurano ancora, come indica il nome dato alla località, Cala Su Pallosu. Attualmente il luogo utilizzato per la fonda e l'ormeggio si trova più a sud-ovest di circa 400 metri rispetto alla zona utilizzata anticamente, una traslazione dovuta presumibilmente al progredire dell'ingressione marina¹⁵.

15. Il processo di variazione crescente del livello medio del mare produce anche effetti sulla costa ovest della cala: nella parte settentrionale è evidente lo sbancamento progressivo e i crolli periodici che danno luogo a un profilo costiero a falesia. Per i fenomeni d'ingressione marina in atto dopo l'ultima glaciazione, e in particolare nella parte centro-occidentale della Sardegna, cfr. F. ANTONIOLI, A. BORSATO, S. FRISIA, S. SILENZI, *L'uso degli speleotemi per ricostruzioni paleoclimatiche e variazioni del livello del mare*, «Il Quaternario», II, 1998, pp. 67-8; S. DE MURO, P. ORRÙ, *Il contributo delle beach-rock nello studio della risalita del mare olocenico. Le beach-rock post-glaciali della Sardegna Nord-Orientale*, ivi, pp. 19-39.

FIGURA 6.1

Relitto Mandriola, frammento d'anfora entro *trappola morfologica*.

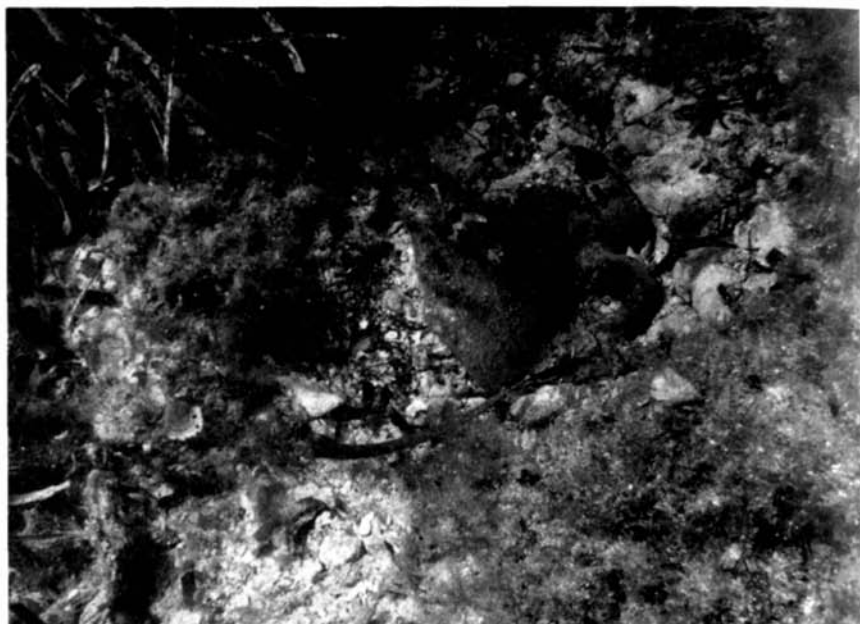


FIGURE 6.2-6.3

Prospezioni zona nord-est di Cala Su Pallosu, ispezioni sul fondo di *trappole morfologiche*, in apnea.



FIGURA 6.4

Prospezioni zona nord di Cala Su Pallosu, scelta e recupero di campione di ceramica, azione subacquea in coppia e in apnea.



FIGURA 6.5

Risalita dopo avere prelevato dal fondo un campione ceramico, in apnea. I compagni attendono e osservano l'operazione dalla superficie.



FIGURA 6.6

Area di fonda individuata all'interno di Cala Su Pallosu, coppia di allievi effettua sezioni trasversali della zona.



FIGURA 6.7

Cala Su Pallosu, rilievi e annotazioni sulle caratteristiche morfologiche del fondale.



Macine e vetro nel relitto di Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano)

di *Donatella Salvi*

Le acque che fronteggiano le coste della Sardegna occidentale rappresentano un giacimento di archeologia subacquea di eccezionale rilevanza. In questo tratto si incontrano infatti molte delle strade del mare lungo cui viaggiavano le merci sia in età punica che in età romana che, ancora, in età medievale¹.

Molteplici e varie le motivazioni che di volta in volta ne hanno determinato la frequenza: sono stati dapprima i rapporti politici e/o determinazioni di un unico governo che hanno misurato, in una sorta di continuità territoriale, l'intensità degli scambi, collegando i luoghi della produzione con quelli del consumo. Sono stati poi i rapporti fra le aree del Mediterraneo, e le diverse necessità di comunicazione, a stabilire rotte di guerra e di pace. Così, se per l'età romana il piombo e l'argento², l'olio e il *garum* prodotti in Spagna raggiungevano le coste della Sardegna o direttamente si dirigevano verso Roma³, nel Medioevo lungo il Mar di Sardegna viaggiavano le imbarcazioni che portavano dalla Francia i crociati verso la Terrasanta⁴.

Non è un caso perciò che città come *Sulci*, *Neapolis*, *Othoca*, *Tharros*, *Cornus* siano sorte su queste coste o nelle loro immediate vicinanze, favorite insieme da un entroterra ricco di risorse e da un favorevole sbocco sul mare.

I rapporti commerciali, che gli oggetti ritrovati sul terreno rispecchiano nella loro fase di viaggio concluso, in una tessitura ampia e in un ancora più ampio raggio di diffusione, sono testimoniati nel mare nell'aspetto più drammatico, ma insieme più diretto e definito nella valenza archeologica, di commercio non por-

1. Per un quadro esaustivo dei ritrovamenti cfr. A. MASTINO, P. G. SPANU, R. ZUCCA, *Mare Sardinum. Mercì, mercati e scambi marittimo nella Sardegna antica*, Roma 2005, pp. 207-45, relativo al catalogo dei rinvenimenti lungo i litorali della Sardegna.

2. Vedi il caso del relitto di Mal di Ventre con il suo carico di lingotti di piombo: D. SALVI, *Prime considerazioni sullo scavo di un relitto romano presso l'Isola di Mal di Ventre*, in *Atti della IV Rassegna di archeologia subacquea (IV premio Franco Papò 1989)*, Messina 1991, p. 152; EAD., *Cabras (Oristano). Isola di Mal di Ventre. Da Carthago Nova verso i porti del Mediterraneo: il naufragio di un carico di lingotti di piombo*, «Bollettino di Archeologia», 16-18, 1995, p. 244.

3. Cfr. i risultati delle prospezioni compiute nelle acque di Gonnessa: D. SALVI, I. SANNA, *L'acqua e il tempo. Prospezioni di archeologia subacquea nelle acque di Gonnessa*, Cagliari 2000. Testimonianza invece più certa di percorsi d'altura delle stesse merci sono i relitti individuati in fondali profondi dai 130 ai 600 metri e a molte miglia dalla costa: cfr. D. SALVI, *I relitti di alta profondità lungo le coste della Sardegna meridionale*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 1139-49; EAD., *La ricerca archeologica subacquea nella Sardegna meridionale*, in corso di stampa.

4. A questo proposito è significativa la testimonianza dei contemporanei a proposito della cosiddetta Crociata dei fanciulli: le imbarcazioni che li trasferivano da Marsiglia in Terrasanta fecero allora naufragio presso l'isola di Carloforte (D. SALVI, *Carloforte e la crociata dei bambini*, in corso di stampa negli atti del convegno *Carloforte dalla preistoria alla storia*, Carloforte, 24 aprile 2004).

tato a termine e nell'incertezza, comunque – se non altrimenti dimostrata –, della destinazione finale.

Anche il relitto individuato nelle acque di Su Pallosu non ha risposte definitive a queste domande sui porti di partenza e gli itinerari seguiti, ma in questo caso è possibile ipotizzare con qualche margine di sicurezza, sulla base del materiale trasportato, che il suo porto d'imbarco fosse proprio sulle coste occidentali della Sardegna e che quindi l'affondamento sia avvenuto poco tempo dopo la partenza⁵.

Individuato e segnalato nel 1989 dai sommozzatori della società Acquarium, che fornirono la prima documentazione di un consistente giacimento di macine in pietra, il relitto è stato solo di recente oggetto di un'indagine organica e attenta – condotta dal personale della Soprintendenza Archeologica di Cagliari con il supporto prezioso dei sommozzatori della Guardia di Finanza –, che ha consentito di prendere in esame un più ampio raggio di dispersione di materiali di diversa natura, coerenti, nella datazione, con le macine già note e quindi attribuibili a uno stesso naufragio. Così, se *metae* e *catilli* costituiscono, raccolti quasi tutti in un'unica depressione del fondale disuguale che caratterizza questo tratto di costa, un immediato punto di riferimento visivo, altri materiali, di minori dimensioni, dispersi tra gli affioramenti di roccia e non sempre immediatamente percepibili, lasciano intuire che l'imbarcazione abbia subito molti danni in superficie prima dell'affondamento definitivo e che il fondale relativamente basso e la forza delle mareggiate che interessano periodicamente questa costa abbiano ulteriormente partecipato al movimento degli oggetti più leggeri anche in momenti successivi al naufragio⁶.

Le macine (FIG. 7.1), come si è detto, rappresentano i resti più consistenti del relitto: al momento della prima segnalazione si contavano in uno stesso punto nove elementi: quattro parti inferiori coniche, *metae*, e cinque superiori, *catilli*. Attualmente si conservano in acqua sette elementi; mentre un *catillus*, recuperato da un privato, è attualmente custodito a Narbolia. Dovuta forse a un tentativo di recupero, che lo ha allontanato dall'originaria giacitura, è poi la posizione di un *catillus* che si trova attualmente a oltre 17 metri dal deposito principale. Le *metae*, che nella macina costituiscono la parte inferiore fissa, sono pressoché cilindriche alla base, solo leggermente rastremate, assumendo poi forma conica nella metà superiore. Sul fondo è ricavato un piccolo incavo, forse funzionale al fissaggio che avrebbe dato stabilità all'insieme. L'altezza dei singoli elementi si aggira intorno ai 90 centimetri. I *catilli*, invece, sono alti intorno ai 50 centimetri e ne hanno altrettanti di diametro. Più che negli elementi conici, che appaiono già completi⁷, si coglie qui meglio l'intenzionale condizione di semilavorato degli oggetti: sono

5. Per una prima notizia D. SALVI, I. SANNA, *San Vero Milis (OR)-Su Pallosu. Il relitto delle macine e del vetro*, in *Aequora, νόστος, iam mare. Mare, uomini, merci nel Mediterraneo antico. Atti del Convegno internazionale (Genova, 9-10 dicembre 2004)*, Firenze 2006, pp. 258-60.

6. Sui processi di dispersioni e sui modi dell'affondamento cfr. C. BELTRAME, *Interpretazione della distribuzione spaziale dei reperti e riconoscimento di processi formativi nel relitto*, in AA.VV., *Atti del Convegno nazionale di archeologia subacquea. Anzio 30-31 maggio e 1 giugno 1996*, Bari 1997, pp. 333-40 e, sulle condizioni di giacitura, Id., *Processi formativi del relitto in ambiente marino mediterraneo*, in G. VOLPE (a cura di), *Archeologia subacquea. Come opera l'archeologo sott'acqua. Storie dalle acque. VIII ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia (Certosa di Pontignano-Siena 9-15 dicembre 1996)*, Firenze 1998, pp. 141-66.

7. Ma non è escluso che anche le *metae* potessero essere rilavorate una volta giunte a destinazione e rese cave all'interno, così come è stato verificato spesso nelle macine pompeiane: cfr. G. STE-

solo abbozzati infatti sulla faccia superiore e su quella inferiore i fori che avrebbero dovuto essere ampliati e completati, a destinazione, in una sezione unica interna a clessidra, così da consentire la rotazione intorno alla *meta* e quindi la macinazione, per sfregamento fra le due parti, dei cereali. Avrebbero forse potuto, inoltre, essere meglio definite, rilevandone la sporgenza con la sagomatura del profilo, le prese laterali, che sono qui appena accennate. La modellatura sommaria appare funzionale al trasporto, sia via terra, con i carri dal luogo di produzione alla costa, sia via mare, considerato che cavità complete e parti sporgenti avrebbero reso le *metae* più fragili, esponendole a maggiori rischi di rottura, e meno facilmente stivabili. La sicurezza del trasporto compensa così il maggior peso e conferma, indirettamente, il valore che veniva dato a questo tipo di oggetti.

Non è stato ancora possibile effettuare specifici esami della pietra, ma è già possibile ipotizzare che gli elementi di Su Pallosu siano stati caricati in un porto sardo, non solo per la vicinanza all'isola del relitto, ma anche e soprattutto per l'accertata produzione di macine di questo tipo con l'ignimbrite di Mulargia, nella Sardegna centrale, da cui provengono anche le due macine rotatorie ritrovate nel relitto di El Sec⁸.

La tipologia, che viene detta "pompeiana" per il gran numero di attestazioni ritrovate *in situ* nei panifici del centro campano, ma che è presente anche a Ostia e a *Tharros*, ha avuto dagli scavi di Morgantina e soprattutto dallo studio del relitto di El Sec la possibilità di anticipare alla prima metà del IV la datazione che gli studi precedenti avevano stabilito intorno al II secolo a.C.⁹

Il ritrovamento di macine di questo tipo non è nuovo nelle acque della Sardegna occidentale: due elementi, anche in questo caso non rifiniti, sono stati trovati a Plag'e Mesu, Gonnesa, in corrispondenza del sito B, e, con recupero occasionale, a Buggerru¹⁰ e confermano sia la realizzazione incompleta in vista del trasporto, sia il commercio via mare di questi materiali di grandi dimensioni e quindi da utilizzare in posizione fissa.

Più maneggevoli per l'utilizzo a bordo e meglio documentate sui relitti, ma largamente diffuse a terra, come confermano i numerosi ritrovamenti¹¹, appaiono le piccole macine rotatorie a mano, composte anch'esse dei due palmenti necessari alla macinazione: un *catillus* più largo che alto e una *meta* piuttosto schiacciata, limitata alla parte conica o con base cilindrica molto ridotta, che richiedono per la rotazione l'impegno di una sola persona e un semplice piano di appoggio. Elementi completi e frammenti in basalto bolloso sono stati ritrovati,

FANI (a cura di), *Cibi e sapori a Pompei e dintorni*, Castellammare di Stabia 2005, p. 113 (schede di M. Borgongino).

8. A. ARRIBAS, M. G. TRIAS, D. CERDA, J. DE LA HOZ, *El barco de El sec (Costa de Calvià, Mallorca). Estudio de los materiales*, Mallorca 1987, pp. 514-6, fig. 3.1 per i catini a profilo morbido, che sono supposti in collegamento funzionale con le macine e C. BELTRAME, C. BOETTO, *Macine da relitti*, «Archeologia subacquea. Studi, ricerche, documenti», 2, 1997, p. 170.

9. BELTRAME, BOETTO, *Macine da relitti*, cit., pp. 169 e 182-3, con rimando alle ipotesi di Williams-Thorpe e Thorpe, secondo le quali le macine sarde sarebbero state imbarcate a Cartagine.

10. Per la prima SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., pp. 75 e 136; la seconda, invece, proviene da un recupero occasionale. Per la diffusione delle macine romane in Sardegna cfr. C. LILLIU, *Cereali della Sardegna antica. Guida all'esposizione*, Cagliari 2000.

11. Per i relitti cfr. BELTRAME, BOETTO, *Macine da relitti*, cit., mentre per una mappa distributiva dei ritrovamenti in Sardegna cfr. LILLIU, *Cereali e macine*, cit., p. 20.

a qualche miglio da Su Pallosu, anche nel relitto naufragato, con un carico di lingotti di piombo, presso l'isola di Mal di Ventre, nella prima metà del I secolo a.C.¹². Resti di piombo per l'inserimento del ponte di fissaggio e dell'immanicatura laterale, e levigatura della pietra in corrispondenza dei punti di sfregamento, ne indicano il ripetuto utilizzo a bordo per la triturazione di cereali utili alla panificazione o alla realizzazione di zuppe per l'alimentazione dell'equipaggio durante il viaggio e forse anche durante le soste nei porti.

Le novità, di eccezionale rilievo, sul relitto di Su Pallosu sono derivate dall'ampliamento dell'indagine, utile a valutare l'area di dispersione dei frammenti ceramici affioranti. È stato possibile così recuperare in fase di prospezioni – e quindi senza attivare specifiche campagne di scavo – larghi frammenti di contenitori da trasporto che, comprendendo sia parti degli orli che dei fondi, hanno consentito di riconoscere le grandi anfore cilindriche del tipo Ramón Torres 5.2.3.1 – Et della classificazione Bartoloni – prive di spalla con ampio orlo piatto e scanalato e fondo sagomato ad anelli aggettanti fino all'umbone arrotondato (FIGG. 7.4-7.5). La datazione, compresa fra il IV secolo a.C. e gli inizi del secolo successivo, consente di collocare nel tempo anche il materiale che probabilmente vi era contenuto, cioè una rilevante quantità di vetro grezzo in grumi di dimensioni diverse (FIGG. 7.3-7.6). Gli oltre 20 chilogrammi recuperati sono per lo più di colore giallo, mentre è ridotta la quantità dei grumi di colore blu, sia opaco che trasparente.

Il trasporto di vetro semilavorato, attestato in altri contesti¹³, è nuovo per la Sardegna, per quanto la vasta produzione di oggetti in vetro policromo presenti nei contesti abitativi e soprattutto funerari di età punica nell'isola presupponga centri di fusione e di lavorazione, sempre che non si pensi a prodotti d'importazione. I vaghi di collana, i pendenti, gli amuleti in pasta di vetro riflettono, nella loro frequente presenza nei corredi funerari, la consuetudine dell'uso, mentre gli *ariballoi* multicolori, più rari, presuppongono un artigianato specializzato e una committenza elitaria. Il ritrovamento di Su Pallosu fa presumere però che il luogo della prima lavorazione del vetro e quello della realizzazione effettiva degli oggetti potessero non coincidere. È possibile infatti che la produzione del vetro grezzo fosse concentrata, in maniera quasi industriale, laddove era più facile disporre, in grandi quantità, della materia prima necessaria come la sabbia con adeguate caratteristiche di composizione, i minerali coloranti e gli alcali, e quindi i fondenti potassici e sodici¹⁴. L'area del Sinis era in grado di soddisfare tutte queste esigenze, con la disponibilità di ottima sabbia silicea – si pensi alle sabbie di Is aruttas – e canne, erica, salicornia – le cui ceneri erano già utilizzate in area mesopotamica come fondenti potassici¹⁵ –, certo abbondanti nelle aree paludose

12. Cfr. SALVI, *Prime considerazioni*, cit., pp. 149 e 152; EAD., *Cabras (Oristano)*, cit., p. 244 e da ultimo schede di D. SALVI, nn. 93-94, in C. DEL VAIS (a cura di), «In piscosissimo mari». *Il mare e le sue risorse fra antichità e tradizione*, Iglesias 2006.

13. Cfr. M. STERNINI, *La Fenice di sabbia. Storia e tecnologia del vetro antico*, Bari 1995, pp. 127-35 per un'utile sintesi sul commercio e il trasporto del vetro dall'Età del bronzo al Medioevo.

14. Il commercio del vetro grezzo, d'altra parte, è certo fin dall'Età del bronzo e la sua più antica attestazione è quella del relitto di Ulu Burun: cfr. ivi, pp. 127-9, con citazione, per il III secolo d.C. – e quindi quando ormai da tempo era comune la tecnica del vetro soffiato –, di un interessante passo del *Talmud*, in cui si fa ancora riferimento esplicito a carichi di prodotti in vetro finiti distinguendoli da quelli di vetro grezzo.

15. Le ceneri, sempre alcaline, contengono idrossido di potassio.

prossime alle coste. Rame e manganese, impiegati per ottenere i colori giallo e blu, potevano essere reperiti nei giacimenti minerari del Guspinese. Il vetro così ottenuto poteva facilmente essere lavorato sul posto ma anche trasportato altrove, moltiplicando i centri di trasformazione e agevolando l'attività degli artigiani che, nelle proprie botteghe variamente dislocate, avrebbero realizzato il prodotto finito: la pasta amorfa, infatti, avrebbe potuto facilmente essere rifusa per la produzione di oggetti su nucleo, come gli *ariballoi*, o su asta, come i vaghi di collana¹⁶, o, ancora, per la modellazione, quasi come si trattasse di una pietra ornamentale, peraltro più facilmente lavorabile, di amuleti o monili.

Pochi gli altri materiali che è possibile prendere in esame al momento. Fra i materiali ceramici, oltre agli abbondanti resti di anfore, sono stati recuperati alcuni fondi e qualche orlo di catino, di profilo analogo a quelli presenti sul relitto di El Sec¹⁷. Ulteriori prospezioni e un auspicabile intervento regolare di scavo potranno ampliare queste informazioni e chiarire se di questo straordinario carico misto facessero parte altre merci. È da attribuire con buona probabilità alla dotazione di bordo, oltre ad alcuni chiodi e a un peso da pesca in piombo, uno scandaglio in piombo recuperato nell'area di dispersione dei materiali (FIG. 7.2). Alto 13 centimetri e di oltre 7 chilogrammi di peso, presenta il fondo concavo spartito in cinque settori, secondo un modello funzionale e quindi di lunga durata che trova numerosi confronti in relitti di età diverse. Sul relitto di Mal di Ventre, più volte citato, i due scandagli ritrovati presentavano profilo conico più accentuato e sottile e la cavità inferiore non suddivisa in settori¹⁸, mentre appaiono più vicini all'esemplare di Su Pallosu gli scandagli ritrovati a Piscinas e a Gonnese¹⁹, a loro volta confrontabili con gli esemplari del relitto Lavezzi 2, Dramont D e Port Vendres 2²⁰.

Appendice

di Ignazio Sanna

La zona di rinvenimento del contesto archeologico subacqueo si trova ai limiti della baia di Su Pallosu, subito dietro Capo Mannu, a nord di Oristano e di *Tharros*, lungo le rotte che collegavano i centri costieri della Sardegna occidentale con le isole Baleari e la penisola iberica.

La prominenza subacquea della formazione rocciosa che dà luogo al Capo Mannu è stata presumibilmente la causa dell'affondamento, avvenuto a circa 700 metri dalle rocce semiemergenti, in direzione 75° Nord.

L'area marina è esposta ai venti del primo quadrante, che non producono particolari effetti idrodinamici, data la breve distanza dalla costa, mentre quelli

16. Per le tecniche di lavorazione su nucleo e su asta cfr. STERNINI, *La Fenice di sabbia*, cit., pp. 99-101 e per i gioielli in vetro M. L. UBERTI, *La tecnica*, in AA.VV., *I gioielli di Tharros. L'oro dei Fenici*, Roma 1990, pp. 68-9.

17. Cfr. *supra*, nota 8.

18. Cfr. la scheda n. 91 di D. SALVI in DEL VAIS (a cura di), *«In piscosissimo mari»*, cit., p. 70.

19. Per il primo cfr. D. SALVI, *Lingotti, ancore e altri reperti di età romana nelle acque di Piscinas-Arbus (CA)*, in *Mélanges Claude Domergue 2*, «Pallas», 50, 1999, pp. 77 e 82; per il secondo SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., p. 103.

20. Cfr. B. LIOU, C. DOMERGUE, *Le commerce de la Bétique au 1^{er} siècle de notre ère. L'épave Sud-Lavezzi 2 (Bonifacio, Corse du sud)*, «Archaeonautica», 10, 1990, pp. 46-7 e C. SANTAMARIA, *L'épave Dramont "E" à Saint-Raphaël (V^e siècle ap. J.-C.)*, «Archaeonautica», 13, 1995, pp. 106-7.

provenienti dal quarto quadrante, in particolare il maestrale, determinano frequenti e potenti mareggiate. Tuttavia, l'indagine subacquea e l'insieme degli altri dati relativi alle azioni meteo-marine della zona indicherebbero una dinamica d'affondamento in cui il maestrale può avere avuto solo un ruolo dispersivo sui resti del carico e dello scafo, in fasi successive. Sembra infatti plausibile l'ipotesi che la nave, provenendo da sud, sospinta dall'imprevedibile vento di libeccio, in prossimità di Capo Mannu, abbia urtato gli scogli, scarrocciando successivamente verso est, nel tentativo, non riuscito, di mettersi al riparo ed eventualmente raggiungere le spiagge di Su Pallosu, luogo ancora oggi utilizzato per l'approdo da numerose imbarcazioni.

La fisionomia del fondale marino della zona di giacitura è caratterizzata da una sorta di piana rocciosa che oscilla tra i 6 e gli 8 metri di profondità, dove trova difficoltà l'insediamento della posidonia e non si riscontrano processi sedimentari. Sulla piana si aprono numerose fenditure e anfratti, di natura geologica, ulteriormente modificati da altri fattori concomitanti, quali l'idrodinamismo e l'erosione marina, le abbondanti carbonatazioni organogene, le biocostruzioni algali, a loro volta favoriti dall'elevata luminosità, dalla temperatura medio-alta dell'acqua, nonché dagli elettroliti in soluzione. Queste cavità irregolari, per dimensioni e profondità – le più grandi raggiungono anche 300-400 metri quadri di superficie –, diventano luoghi di raccolta di materiali, sabbia e particellato vagante nell'acqua, che il moto ondosso è in grado di rimuovere e trasportare dalla piana soprastante.

In tali condizioni, è improbabile rinvenire reperti di natura organica, mancando in generale l'azione protettiva degli strati sedimentari, se non in ristretti spazi, dove tale processo si è potuto sviluppare. La coerenza cronologica, formale e materica dei reperti rinvenuti ha indubbiamente agevolato l'indagine e la ricostruzione archeologica del contesto. Le *metae* e i *catilli* si trovano accumulati e non dispersi sul fondale, a testimoniare il punto effettivo d'affondamento della nave (fig. 7.1), mentre i grumi di vetro e i frammenti d'anfora erano a una distanza di circa 100 metri (fig. 7.6). Un solo elemento, un *catillus*, è isolato dagli altri, distante da essi 17,40 metri, ma la sua posizione è forse dovuta al tentativo di recupero, non riuscito, da parte di clandestini.

Un controllo effettuato con il rilevatore di metalli ha consentito di individuare, nell'area di giacitura del materiale ceramico, uno scandaglio in piombo, alcuni piombi da pesca di forma tronco piramidale e alcuni chiodi in bronzo a sezione quadrata, pertinenti alla carpenteria di bordo.

Il luogo è stato sempre frequentato dai pescatori subacquei, il che ha consentito, in passato, il trafugamento continuato dei reperti. Purtroppo, oltre alle anfore, alle ceramiche da mensa, alle stesse macine, è stata evidentemente prelevata gran parte della pasta vitrea, che in acqua esalta le sue caratteristiche cromatiche, rivelando i colori giallo o blu, molto vividi, contrastanti e appariscenti sul fondale circostante.

Un ruolo importante ha giocato anche il lavoro di restauro dei reperti, dato che la maggior parte di essi risultava quasi illeggibile a causa delle spesse concrezioni carbonatiche cui si univano le infestazioni algali. Si è dovuto procedere pertanto non solo alle canoniche operazioni di desalinizzazione ma anche alla rimozione, meccanica e chimica, dei corpi estranei ai reperti.

FIGURA 7.1

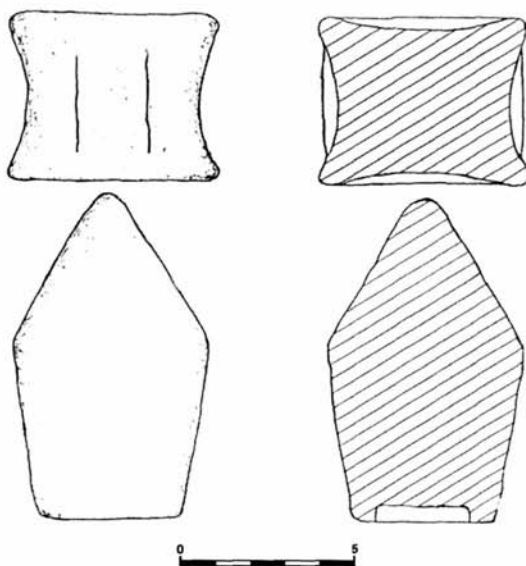
Relitto di Su Pallosu, elementi di macina (*dis. I. Sanna*).

FIGURA 7.2

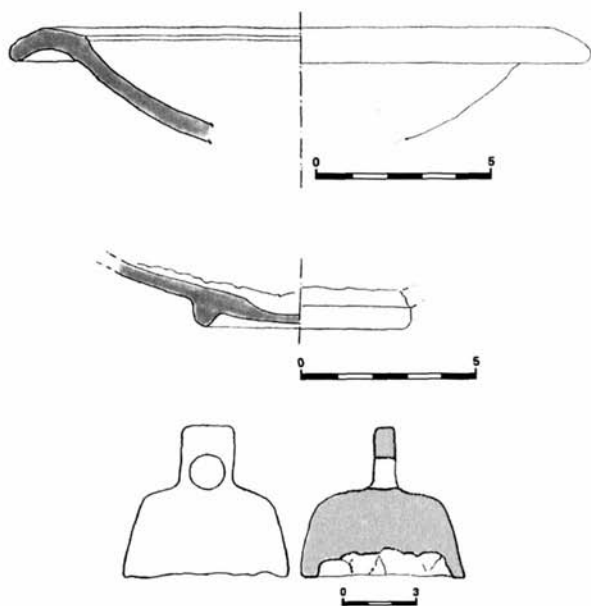
Relitto di Su Pallosu, ceramiche e scandaglio (*dis. L. Rivioli, riel. I. Sanna*).

FIGURA 7.3
Relitto di Su Pallosu, anfora punica e grumi di vetro grezzo (foto C. Buffa).



FIGURA 7.4
Relitto di Su Pallosu, profili di anfore puniche (dis. L. Ruvioli, riel. I. Sanna).

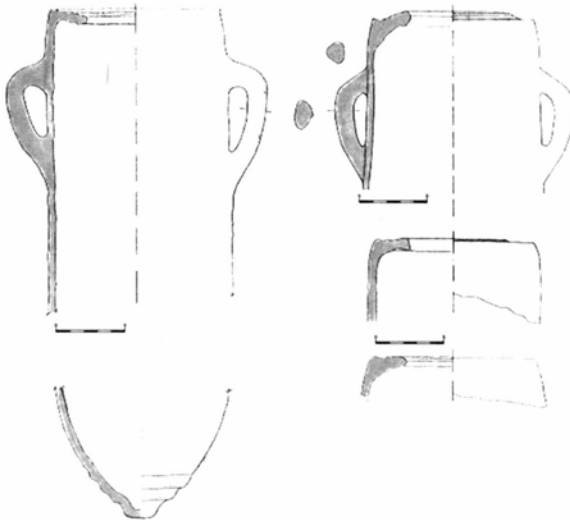


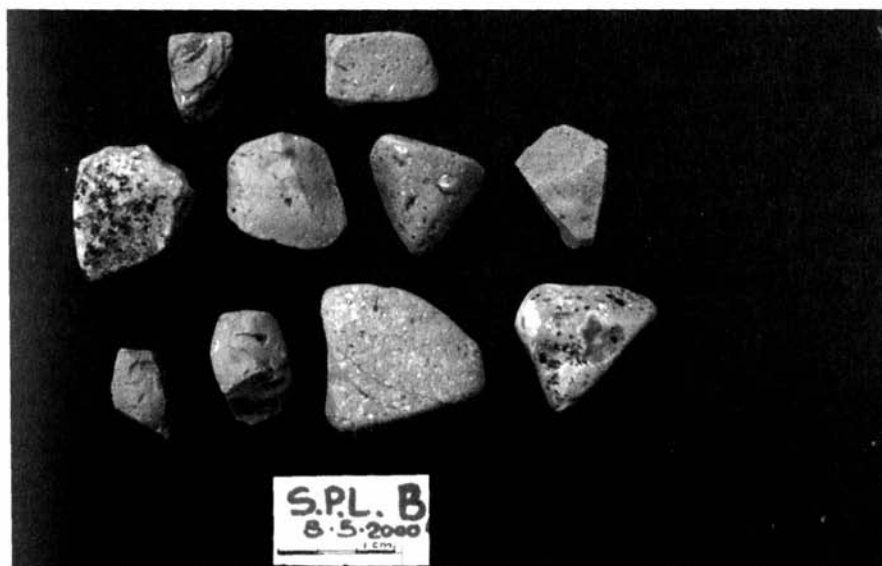
FIGURA 7.5

Relitto di Su Pallosu, collo d'anfora punica (foto C. Buffa).



FIGURA 7.6

Relitto di Su Pallosu, grumi di vetro grezzo (foto C. Buffa).



Il relitto di Sa Tonnara-A

di *Elisabetta Sechi*

8.1

Il rinvenimento¹

Un ritrovamento occasionale avvenuto negli anni Sessanta del XX secolo nello specchio di mare antistante l'isolotto di Sa Tonnara, presso Cala Su Pallosu nella marina di San Vero Milis (provincia di Oristano), restituì un gruppo di frammenti di anfore omogenee per tipologia: il giacimento, individuato dal dottor Bobo Lutz u di San Vero Milis, si trovava a una profondità di circa 6 metri e venne denominato Sa Tonnara-A, per distinguerlo da altri giacimenti ubicati nella stessa zona².

In seguito dallo stesso sito furono segnalate dall'insegnante Gianni Atzori anfore di due tipologie: le greco-italiche Will D e le anfore Ramón Torres 7.5.2.2. I materiali anforici recuperati vennero quindi acquisiti dall'Antiquarium Arborense, allora situato nell'attuale via Ciutadela de Menorca a Oristano, successivamente trasferiti nel nuovo Antiquarium Arborense, poi intitolato al primo direttore dello stesso, Peppetto Pau.

A questo stesso giacimento deve riferirsi, con grande probabilità, un lotto di anfore greco-italiche Will D proveniente da un fondale marino, trasferite all'Antiquarium Arborense e pubblicate sommariamente da E. L. Will nel 1986³.

Finalmente allo stesso contesto dovrebbero ascrivere anfore della medesima tipologia e un'anfora di tipo punico (Ramón Torres 7.5.2.2) sequestrate dalla Guardia di Finanza nel 1976 in Oristano e depositate presso l'Antiquarium Arborense.

Purtroppo l'assenza di ulteriori dati circa il rinvenimento non permette di conoscere con precisione il contesto di giacitura. Possiamo tuttavia ipotizzare, data l'omogeneità dei materiali, che ci si possa trovare di fronte a un relitto, o, in alternativa, alle conseguenze di un alleggio, con materiali buttati in mare in-

1. Il presente contributo costituisce la rielaborazione della mia dissertazione di laurea, dal titolo *Il relitto tardo repubblicano di "Sa Tonnara-A" (San Vero Milis-OR)*, a.a. 2003-2004, del corso di studio in Restauro e conservazione dei Beni Culturali delle Facoltà di Lettere e Filosofia e di Scienze matematiche, fisiche e naturali dell'Università degli Studi di Sassari, sede gemmata di Oristano, relatori i proff. Pier Giorgio Spanu e Raimondo Zucca, che qui ringrazio.

2. R. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae. Le isole minori della Sardegna e della Corsica nell'antichità*, Roma 2003, p. 294; A. MASTINO, P. G. SPANU, R. ZUCCA, *Mare Sardum. Mercè, mercati e scambi marittimi della Sardegna antica*, Roma 2005, p. 222.

3. E. LYDING WILL, *Amphoras and Trade in Roman Sardinia*, in M. S. BALMUTH (ed.), *Studies in Sardinian Archaeology*, vol. II, *Sardinia in the Mediterranean*, Ann Arbor 1986, p. 212.

tenzionalmente da un'imbarcazione in pericolo, al fine di alleggerire il peso del carico, oppure – ma questa è un'ipotesi meno plausibile – a una porzione di carico rovesciatasi in mare da una imbarcazione eccessivamente inclinata, sempre comunque in un momento critico, ma successivamente, come talvolta poteva accadere, riuscita a raddrizzarsi⁴. In ogni caso, il mancato riconoscimento di eventuali resti di un'imbarcazione alla quale poter riferire i materiali non consente di accettare con certezza nessuna proposta.

Il ritrovamento è tuttavia assai interessante, sia per la tipologia e la cronologia delle anfore, sia per l'ubicazione del giacimento.

Se dobbiamo pensare che il carico fosse diretto a un porto prossimo alla costa in cui è avvenuto il recupero, si può riconoscere in questa meta il porto tharrese, a poche miglia a sud, o con maggiore probabilità il *Korakodes portus*, il porto noto nella tradizione tolemaica⁵ che la ricerca storico-topografica localizza a sud della città di *Cornus*, in prossimità della Cala Su Pallosu, che si chiude a nord-ovest con l'isolotto di Sa Tonnara (FIG. 8.1).

8.2

Le anfore del relitto di Sa Tonnara-A⁶

1. Collo d'anfora con anse e orlo (FIG. 8.2)

Stato di conservazione: frammentario. Presenza di incrostazioni calcaree e faunistiche di origine marina.

Descrizione: anfora frammentaria di cui residua il collo, terminante con un orlo a mandorla, estroflesso, e ambedue le anse; il pezzo si interrompe all'altezza dell'attacco dell'ansa. Si può notare tra l'ansa e la parete del collo un'evidente concrezione che congloba anche un altro frammento, probabilmente riferibile alla stessa anfora.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto di color cuoio con inclusi mica-cei; superficie del medesimo colore, ruvida al tatto.

Tipologia: anfora greco-italica del tipo Will D.

Dimensioni: alt. max. residua cm 31,5; Ø orlo cm 17; spessore anse cm 2,5.

2. Collo d'anfora con orlo, anse e parte della spalla (FIG. 8.3)

Stato di conservazione: frammentario. Presenza di incrostazioni calcaree e faunistiche di origine marina. Erosione della superficie ceramica in alcune zone arrivata alla totale consunzione: ciò ha dato origine a fori di diverse dimensioni e a fratture.

Descrizione: anfora frammentaria di cui residua il collo, terminante con un orlo a mandorla, estroflesso, e ambedue le anse; il pezzo si interrompe all'altezza della spalla.

4. Su tali dinamiche del naufragio cfr. la sintesi di C. BELTRAME, *Processi formativi del relitto in ambiente marino mediterraneo*, in G. VOLPE (a cura di), *Archeologia subacquea. Come opera l'archeologo sott'acqua. Storie dalle acque. VIII ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia (Certosa di Pontignano-Siena 9-15 dicembre 1996)*, Firenze 1998, pp. 144-5.

5. PTOL. III, 3, 2.

6. Le foto e i disegni dei materiali, cui si rimanda al termine del presente contributo, sono della scrivente. Per la collaborazione nella documentazione grafica si ringrazia la dott.ssa Luciana Tocco del Consorzio Uno di Oristano.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto di color cuoio con inclusi mica-
cei; superficie del medesimo colore, liscia, nella quale sono comunque evidenti
i piccoli inclusi.

Tipologia: anfora greco-italica del tipo Will D.

Dimensioni: alt. cm 37; Ø orlo cm 18; spessore anse cm 2,5.

3. Anfora da trasporto (FIG. 8.4)

Stato di conservazione: frammentario ma ricomposto. Presenza di incrostazioni
calcaree e faunistiche di origine marina, anche all'interno dell'anfora. Erosione
della ceramica localizzata soprattutto nella zona dell'orlo. Sono presenti fratture
sul corpo dell'anfora.

Descrizione: anfora frammentaria, ricomposta. L'anfora ha corpo ovoide, re-
stringentesi verso il basso e terminante con un puntale (non pertinente al pezzo,
qui nel catalogo contrassegnata con il n. 4); nella parte alta è una carenatura po-
co definita, al di sopra della quale si imposta l'alto collo cilindrico terminante con
un orlo estroflesso e ingrossato; le alte anse verticali hanno sezione ovoidale.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto rosso-cuoio con piccolissimi in-
clusi; superficie ruvida al tatto in cui si notano differenze cromatiche dovute a
difetti di cottura, che vanno dal cuoio al rosso.

Interventi conservativi: incollaggio di parti frammentarie ottenuto attraverso l'u-
so di cemento. Tramite questo restauro all'anfora è stato attribuito un fondo con
puntale in origine non pertinente (cfr. n. 4). Tale considerazione si basa sull'a-
nalisi macroscopica della ceramica e del suo stato di degrado, che si presenta dif-
ferente sui due pezzi.

Osservazioni: sul collo presenta l'impronta allungata di un dito.

Tipologia: anfora greco-italica del tipo Will D.

Dimensioni: alt. residua cm 62,8; Ø orlo cm 18; Ø max. del corpo cm 29; spes-
sore anse cm 2,3.

4. Fondo e puntale d'anfora (FIG. 8.5)

Stato di conservazione: frammento con limitata presenza di incrostazioni calcaree.

Descrizione: fondo d'anfora terminante con un puntale a sezione cilindrica, ri-
gonfio e leggermente umbonato alla base.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto di colore arancio chiaro con pic-
colissimi inclusi; superficie abbastanza liscia del medesimo colore.

Interventi conservativi: il pezzo è stato ricongiunto tramite incollaggio con ce-
mento all'anfora n. 3, ma considerata la differenza della ceramica e il differente
stato di degrado si ritiene che il frammento non appartenga all'anfora a cui è sta-
to attribuito.

Tipologia: anfora greco-italica del tipo Will D.

Dimensioni: alt. cm 29; Ø max. cm 22,9.

5. Anfora quasi integra, mancante del puntale (FIG. 8.6)

Stato di conservazione: il pezzo presenta l'intera superficie ricoperta da eviden-
ti concrezioni calcaree e faunistiche di origine marina. L'erosione della cerami-
ca è localizzata soprattutto nella zona dell'orlo, di cui mancano alcuni piccoli
frammenti. Sono presenti molte fratture sia sul collo sia sul corpo dell'anfora.

Descrizione: l'anfora ha corpo ovoide, restringentesi verso il basso, mancante del puntale; nella parte alta è una carenatura poco definita, al di sopra della quale si imposta l'alto collo cilindrico terminante con un orlo estroflesso e ingrossato; le alte anse verticali hanno sezione ovoidale.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto di colore rossiccio; superficie ruvida al tatto di colore non omogeneo.

Interventi conservativi: sono state ricongiunte tramite incollaggio le parti che presentano fratture: questo fatto è particolarmente evidente su una parte del collo e sull'orlo.

Tipologia: anfora greco-italica del tipo Will D.

Dimensioni: alt. residua cm 83; Ø orlo cm 18; Ø max. del corpo cm 34,3; spessore anse cm 2,5.

6. Anfora frammentaria (FIG. 8.7)

Stato di conservazione: l'anfora è frammentaria, in quanto manca dell'orlo, di parte del collo, di una parte di una delle anse e di una porzione del puntale. La quasi totalità della superficie è ricoperta da incrostazioni calcaree e faunistiche di origine marina. L'assenza dell'orlo e di parte del collo ha favorito, lungo le linee di frattura, l'assottigliamento e il modellamento della ceramica.

Descrizione: anfora con corpo ovoide restringentesi verso il basso e terminante con un puntale di cui rimane solo una minima parte, spalla leggermente carenata sulla quale si imposta un collo cilindrico svasato nella parte superiore, privo dell'orlo; solamente un'ansa, a sezione ovoidale, è integra, mentre l'altra è lacunosa nella parte superiore. Sulla porzione integra del collo è possibile notare quattro incisioni circolari orizzontali che percorrono il diametro esterno del collo.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto di colore rosso cuoio con evidenti inclusi, di piccole dimensioni; superficie liscia di colore non uniforme.

Interventi conservativi: l'ansa frammentaria è stata incollata poco sopra l'attacco dell'ansa.

Tipologia: anfora greco-italica del tipo Will D.

Dimensioni: alt. residua cm 80; Ø collo cm 13; Ø max. del corpo cm 31; spessore anse cm 2.

7. Anfora mancante del collo, delle anse e del puntale (FIG. 8.8)

Stato di conservazione: sono presenti incrostazioni calcaree, ma si nota in particolare l'estesa presenza di concrezioni faunistiche di origine marina. La ceramica è erosa in certi punti fino a creare dei fori.

Descrizione: anfora con corpo ovoide restringentesi verso il basso, al quale si attaccava un puntale oggi interamente mancante, spalla leggermente carenata sulla quale si impostano il collo e gli attacchi delle anse, interamente scomparsi. All'interno si notano i segni della lavorazione al tornio.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto rosso cuoio ricco di inclusi; superficie del medesimo colore, ruvida al tatto.

Tipologia: anfora greco-italica del tipo Will D.

Dimensioni: alt. residua cm 57,6; Ø max. del corpo cm 32,4.

8. Anfora mancante dell'orlo, delle anse e di parte del puntale (FIG. 8.9)

Stato di conservazione: in parte frammentario. Presenza di incrostazioni calcaree soprattutto su un lato e di piccole incrostazioni faunistiche di origine marina. Mancano completamente l'orlo, le anse e la maggior parte del puntale. La superficie presenta incisioni dovute probabilmente all'azione degli agenti erosivi presenti nel luogo di giacitura.

Descrizione: anfora con corpo ovoido restringentesi verso il basso e terminante con un puntale di cui rimane solo una minima parte, spalla leggermente carenata sulla quale si imposta un collo cilindrico svasato nella parte superiore, privo dell'orlo.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto di colore arancio chiaro, con piccolissimi inclusi; superficie di colore non omogeneo (dall'arancio al beige), liscia al tatto.

Tipologia: anfora greco-italica del tipo Will D.

Dimensioni: alt. cm 73,4; Ø del collo cm 11,2; Ø max. del corpo cm 31,9.

9. Anfora frammentaria priva di collo, anse, parte del corpo, puntale (FIG. 8.10)

Stato di conservazione: frammentario. Il pezzo presenta un'ampia lacuna sul corpo. Mancano le anse e gran parte del collo. È evidente, soprattutto in prossimità delle fratture, la corrosione della ceramica. Sono presenti incrostazioni calcaree e concrezioni faunistiche localizzate.

Descrizione: anfora frammentaria, ricomposta. L'anfora ha corpo ovoido, restringentesi verso il basso e terminante con un puntale (non pertinente al pezzo: cfr. n. 10); nella parte alta è una carenatura poco definita, al di sopra della quale si imposta il collo, totalmente mancante.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto rosso ricco di piccolissimi inclusi; superficie ruvida al tatto del medesimo colore.

Interventi conservativi: il pezzo ha subito l'incollaggio con cemento di un fondo con puntale pertinente a un'anfora simile (cfr. n. 10), dato che si può rilevare dalla differenza della ceramica tra i due pezzi.

Tipologia: anfora greco-italica del tipo Will D.

Dimensioni: alt. residua cm 52; Ø base del collo cm 12; Ø max. del corpo cm 33,5.

10. Fondo con puntale d'anfora

Stato di conservazione: frammentario. Presenza di incrostazioni calcaree e faunistiche di origine marina.

Descrizione: fondo d'anfora terminante con un puntale a sezione cilindrica, rigonfio e leggermente umbonato alla base.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto di colore cuoio ricco di inclusi; superficie dello stesso colore, ruvida al tatto.

Interventi conservativi: il pezzo è stato attribuito, tramite incollaggio con cemento, all'anfora n. 9, ma la pertinenza alla stessa è da escludere vista la differenza della ceramica e lo spessore del cemento, adattato per far coincidere i pezzi.

Tipologia: anfora greco-italica del tipo Will D.

Dimensioni: alt. residua cm 26,7.

11. Anfora da trasporto di tipo punico

Stato di conservazione: l'anfora si presenta quasi integra, manca soltanto di una piccola porzione di orlo e collo. Non mostra incrostazioni evidenti. Si notano so-

lamente macchie di colore scuro, probabilmente dovute a elementi faunistici successivamente distaccatisi.

Descrizione: anfora cilindrica terminante con un lungo puntale conico, arrotondato alla base. Due piccole anse a orecchia, asimmetriche, sono attaccate a pressione sul corpo cilindrico (al tatto si può sentire l'impronta delle dita lasciate dal figolo); sul corto collo si imposta un orlo a corolla, con un bordo a sezione triangolare, estroflesso e leggermente ribassato. All'interno sono evidenti i segni concentrici della tornitura.

Impasto e trattamenti delle superfici: impasto di colore rosso con degrassanti e vacuoli; superficie leggermente ruvida al tatto, di colore cuoio.

Tipologia: anfora punica tipo Ramón Torres 7.5.2.2 assimilabile alla Mañá C2.

Dimensioni: alt. cm 74; Ø dell'orlo cm 16; Ø max. del corpo cm 17,8, spessore anse cm 1,7.

8.3

Il relitto di Sa Tonnara-A e le associazioni di anfore greco-italiche e anfore puniche

Il relitto di Sa Tonnara-A mostra quindi l'interessante associazione di anfore greco-italiche del tipo Will D, che trasportavano il vino prodotto nell'Italia centro-meridionale, con un unico contenitore di produzione cartaginese, attribuibile al tipo Ramón Torres 7.5.2.2.7. Tale dato consente di proporre alcune osservazioni sulla storia economica, nella quale non sono da trascurare le stesse vicende politiche che animano il Mediterraneo nei secoli in cui si afferma definitivamente il dominio di Roma sul mare.

Anna Maria Bisi osserva che le più note tra le numerose varietà di anfore "a siluro" che si diffondono nel bacino del Mediterraneo in età ellenistica attraverso il commercio cartaginese, utilizzate per il trasporto di derrate liquide e solide su rotte prevalentemente transmarine a media e lunga distanza, e che sono per lo più fabbricate sul suolo nord-africano, sono quelle della forma Mañá C⁸, secondo la terminologia proposta dallo studioso spagnolo per il materiale punico di Ibiza⁹.

In particolare, la variante Mañá C₁, definita anche forma 3 di Uzita dopo gli studi di J. H. van der Werff sul materiale anforico di questa località della Bizacena¹⁰, gode ampia diffusione nel Mediterraneo occidentale, da Ibiza al Levante spagnolo, alla Sicilia occidentale fino agli *empòria* cartaginesi della Tripolitania, con punte terminali di irradiazione in aree toccate solo marginalmente dal

7. J. RAMÓN TORRES, *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcelona 1995, p. 216, fig. 88; p. 440.

8. A. M. BISI, *Associazioni di anfore puniche Mañá C 1 = Uzita 3 e di "greco-italiche" in contesti punic della Sicilia e del Nordafrica*, in AA.VV., *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche*, "Collection de l'École française de Rome", 114, Roma 1989, p. 594.

9. J. M. MAÑÁ, *Sobre tipología de ánforas púnicas*, in *VI Congreso arqueológico del Sudeste español (Alcoy 1950)*, Cartagena 1951, pp. 203-10.

10. J. H. VAN DER WERFF, *Amphores de tradition punique à Uzita*, «Babesch», 52-53, 1977-78, pp. 171-200; ID., *Amphores de tradition punique: mise en cause de la datation*, in *Actes du Colloque sur la céramique antique (Carthage, 23-24 Juin 1981)*, «Dossier 1 CEDAC», 1983, pp. 213-8.

commercio punico, quali l'Etruria settentrionale tirrenica e la Campania da un lato, Atene e la costa palestinese (Sheikh ez-Zuweid, presso Gaza) dall'altro¹¹.

Si tratta di una forma che non trova corrispondenti precisi nel mondo fenicio e palestinese e che deve quindi considerarsi elaborata in officine nord-africane tra il III secolo a.C. e il I d.C.

L'associazione, fra il III e il I secolo a.C., delle anfore Mañá C1 (= Uzita 3), tipologia alla quale può ragionevolmente assimilarsi la nostra Ramón Torres 7.5.2.2 (sebbene leggermente più tardiva), con le greco-italiche dei tipi più antichi (A1 e A2 di Elizabeth Lyding Will) nei carichi dei relitti siciliani come quello della Secca di Capistello presso Lipari, databile tra la seconda metà del IV e l'inizio del III secolo a.C.¹², e della nave punica dello Stagnone di Marsala, affondata probabilmente nel corso della battaglia delle Egadi nel 241 a.C.¹³, oltre che nei corredi tombali punici della Tripolitania, da *Leptis Magna* a Mellita (*Sabrattha*), permette una puntualizzazione cronologica per la diffusione di entrambi i tipi. La stessa associazione testimonia inoltre la complementarità delle correnti commerciali veicolanti prodotti diversi – l'olio africano, il vino italico e siciliano – su cui poco o nulla dicono le fonti e che risalgono con significative "interferenze" le coste della penisola italiana per tutta l'età ellenistica, con punte estreme di irradiazione (e di diffusione) verso il Levante spagnolo, la Grecia e la Palestina.

Si individuano dunque linee di sviluppo sincronico sia per il tipo Mañá C1 (la cui esportazione nella penisola italiana intorno alla metà del II secolo a.C. si avvale dei materiali pompeiani dell'*insula 5* della *Regio VI* recentemente editi, oltre che di quelli anteriori di Luni, Populonia e Roselle), sia per le greco-italiche, che appaiono nella variante più antica anche a Cartagine, *Leptis Minor*, *Leptis Magna*¹⁴.

Durante il III secolo e la prima metà del II secolo a.C. la produzione delle greco-italiche (forme A-D Lyding Will, tutte presenti a Cartagine) in associazione a quella dei contenitori punici tipo Mañá C1 (= Uzita 3) e successivamente Mañá C2, attesta come le due correnti di traffici che di esse si servono per veicolare prodotti complementari nell'economia del Mediterraneo antico, l'olio africano e il vino italico, risultano sfalsate nei limiti superiore e inferiore di produzione; meno appariscente quello superiore (l'arco del IV secolo), più rilevante quello inferiore, giacché mentre nel II secolo a.C. le greco-italiche cedono gradualmente il passo alle Dresel I, che si affermeranno definitivamente come contenitori da vino nel corso del secolo successivo, le anfore "a siluro", di tradizione punica, dei tipi Uzita 1-3 continuano a esser prodotte nel Nord Africa fino al I secolo d.C., allorché negli stessi centri della Bizacena e della Tripolitania si salderanno ad esse senza soluzione di continuità le anfore definite da Clementina Panella Africana I-II e Tripolitana I-II¹⁵.

A questo punto è opportuno fare alcune considerazioni di carattere storico, considerando però i fatti di natura economico-commerciale che trovano ampio significato proprio dall'analisi delle produzioni anforiche.

11. BISI, *Associazioni di anfore puniche*, cit., p. 594.

12. A. J. PARKER, *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces*, "BAR International Series", 580, Oxford 1992, p. 396, con relativa bibliografia.

13. Ivi, p. 263, con relativa bibliografia.

14. E. LYDING WILL, *Greco-Italic Amphoras*, «Hesperia», 51, 1982, pp. 343-4, note 8-9.

15. C. PANELLA, *Appunti su un gruppo di anfore della prima, media e tarda età imperiale (secoli I-V d.C.)*, in *Ostia III* («Studi miscellanei», 21), Roma 1973, pp. 560-64; pp. 574-92.

Verso la fine della prima guerra punica, conclusasi nel 241 a.C., Roma iniziò ad affrontare nuove situazioni di commercio internazionale. Infatti fu proprio in questo periodo che la città cominciò a far sentire il suo peso economico per arrivare, alla fine della terza guerra punica, a conquistarsi l'indiscussa supremazia economica nel Mediterraneo.

Esistono testimonianze che in Italia, fin dall'inizio del II secolo a.C., esistevano tre centri cardine dell'esportazione anforaria che sviluppavano i loro commerci sia verso occidente che verso oriente. Si tratta della Campania, dell'Etruria e della Calabria, con i centri rispettivamente di Pompei, Cosa con il suo porto e Brindisi; quest'ultima indirizzava i suoi traffici soprattutto verso oriente. L'area campana, infine, commerciava indistintamente con regioni orientali e occidentali¹⁶.

A giudicare dal rapido sviluppo commerciale riscontrato sin dall'inizio del II secolo a.C. sembra quasi che, contemporaneamente al risolversi della seconda guerra punica, i Romani avessero in mente un disegno di espansione del dominio economico del Mediterraneo. Tale volontà è rivelata dal modo in cui i tre centri, fulcro della produzione anforaria, si stimolano a vicenda nei movimenti commerciali. Esiste una sorta di dialettica fra le tre aree che si esplicita nel ruolo della Campania, geograficamente centrale rispetto alle altre due, la quale interagisce sia con l'area cosana che con l'area brindisina. Sicuramente esistevano altri centri di minore importanza, ma questi tre divennero il motore della produzione e commercializzazione delle anfore romane.

In seguito all'affermazione dell'egemonia economica di Roma, quindi nella seconda metà del II secolo a.C., i tre centri producevano un tipo standard di anfore da vino, il tipo Will I D, palesemente derivata da una lieve trasformazione di una forma più arcaica, il tipo I A, la cui cronologia si riferisce alla fine del IV-inizio del III secolo a.C. Il tipo I D presenta un collo leggermente più lungo, un orlo poco sporgente, un piede solido e una pasta grossolana, mentre la forma I A è costituita da ceramica fine, ha il collo corto, l'orlo più pronunciato e il piede si mostra cavo.

La Campania fu probabilmente il primo centro di fabbricazione italico delle anfore greco-italiche del tipo Will I D. A sostegno di questa teoria si hanno fonti epigrafiche che attestano a Pompei l'esistenza di alcuni proprietari di fornaci, i *Trebbii* o gli *Ovii*, i quali esportavano sia verso oriente che verso occidente greco-italiche del tipo I D. Esse sono state considerate le dirette discendenti delle anfore appartenenti al relitto del Grand Congloué 1, identificate come tipo Will I C, protagoniste delle esportazioni pompeiane, insieme probabilmente alle I D, nel periodo compreso tra gli ultimi anni del III secolo a.C. e la prima metà del II. La Will sostiene che Pompei fece da modello per l'industria anforaria cosana grazie anche agli stretti rapporti tra i due centri, testimoniati dal ritrovamento di un bollo di un'anfora greco-italica del tipo I D di certa origine della famiglia degli *Ovii*¹⁷. A Cosa, nello stesso periodo, assume notevole rilievo l'industria anforaria dei *Se-stii*, anch'essi produttori di quantità elevate di anfore del tipo I D, dato accertato dall'alta concentrazione dei ritrovamenti relativamente a questo tipo di materiali.

16. E. LYDING WILL, *Relazioni mutue tra le anfore romane. I ritrovamenti in Oriente, alla luce dei dati ottenuti nell'Occidente*, in AA.VV., *Amphores romaines et histoire économique*, cit., pp. 297-8.

17. Ivi, p. 298.

Dopo la prima metà del II secolo a.C. l'industria in Campania attraversò un periodo poco florido, destinato a finire nell'80 a.C. con la colonizzazione da parte di Silla, quando riprenderà appieno la sua attività. In questo momento Cosa e il suo porto incontrano un forte sviluppo grazie all'immediata capacità di adattamento ai mutamenti economici.

Roma, conclusasi la terza guerra punica con la distruzione di Cartagine e Corinto, affermò dunque la sua indiscussa posizione di massima potenza economica in tutta l'area mediterranea. In seguito a questa svolta il clima economico si fece più tranquillo, favorendo un incremento sia quantitativo che formale dei tipi di anfore. È infatti in questo periodo che in area cosana la greco-italica 1 D si evolve in una greco-italica di transizione classificata dalla Will come tipo 4 A e da Lamboglia come Dressel 1 A, che a sua volta evolverà nella Dressel 1, capostipite dell'omonima classe di anfore ad oggi particolarmente numerose nelle diverse tipologie¹⁸.

8.4

La distribuzione delle anfore greco-italiche in Sardegna

Si deve rilevare che alle anfore romane utilizzate per il trasporto marittimo e rinvenute in contesti sardi, testimonianza attraverso oltre ottocento anni di commerci di vino, di *garum* e altri pesci conservati, di olio d'oliva, di cereali e vari prodotti alimentari, è stato finora riservata una scarsa attenzione, se si pensa alla loro importanza nella ricostruzione di rotte e flussi commerciali antichi. Già nel 1980 Giampiero Pianu segnalava come la mancanza di studi specifici riguardasse soprattutto le anfore di età repubblicana in Sardegna, e in particolare proprio la tipologia che si analizza principalmente in questa sede¹⁹.

Più tardi un rinnovato interesse per anfore e commerci nella Sardegna romana si deve a Elizabeth Lyding Will; la studiosa, in seguito all'analisi delle più importanti collezioni sarde di anfore romane, osservò e concluse che tali materiali sono una persuasiva dimostrazione dell'importante ruolo giocato dalla Sardegna nella storia del Mediterraneo antico²⁰. Dopo gli stimoli della Will, molti degli studi che si occupano dei commerci sardi si soffermano sulla funzione dell'isola quale centro di scambi commerciali e culturali tra le diverse regioni del Mediterraneo. La strategica posizione geografica della Sardegna facilitò infatti i contatti con tutte le regioni del Mediterraneo, e le anfore romane testimoniano che questa centralità durò molti secoli.

In generale, le anfore della Sardegna documentano principalmente la storia delle esportazioni del periodo tardo-repubblicano e delle importazioni dell'Italia occidentale durante l'impero, periodi in cui con la Sardegna avvenivano reciproci scambi commerciali; si deve comunque rilevare che gli studi più recenti consentono di affrontare tematiche inerenti anche i commerci arcaici, rinvenen-

18. Cfr. C. PANELLA, *Anfore e archeologia subacquea*, in VOLPE (a cura di), *Archeologia subacquea*, cit., pp. 534-7.

19. G. PIANU, *Contributo ad un corpus anforario della Sardegna. Le anfore rodie e le anfore Dressel 1 e Dressel 2/4*, «Archivio storico sardo», 31, 1980, pp. 11-23.

20. LYDING WILL, *Amphoras and Trade*, cit., pp. 211-28.

dosi sempre più frequentemente anfore (unitamente ad altri prodotti d'importazione) etrusche, fenicie e greche, seppure in quantità più limitata rispetto ai contenitori romani²¹.

Soffermandoci in particolare, dato l'argomento del presente lavoro, sul periodo tardo-repubblicano, si osserva che il vino della Campania e dell'Etruria veniva commercializzato in contenitori da trasporto, che dall'Italia raggiungevano le coste della Sardegna; è vero che piccole quantità di olio arrivavano nell'isola dalle coste adriatiche dell'Italia e da quelle dell'Istria, ma era proprio il vino il principale prodotto che dalla penisola veniva importato in Sardegna. Il monopolio delle produzioni italiane di età repubblicana trova conferma nel limitato numero di anfore vinarie di provenienza non italica trovate in Sardegna²².

Solo con la fine della Repubblica le esportazioni italiane di vino e olio verso occidente subirono una brusca interruzione, con il risultato che in Sardegna cessò qualsiasi importazione di tale prodotto. Inoltre, poiché l'Italia dominava quasi totalmente il commercio occidentale del vino, l'isola non ebbe altra scelta che iniziargli la produzione per il proprio consumo.

Anche gli effetti sulla produzione dell'olio si fecero sentire molto presto. Come in Italia così in Sardegna, quando nei campi si passò alla coltura della vite, trascurando quella dell'olivo, il fabbisogno dell'olio aumentò, anche perché l'importazione dello stesso dalla penisola italiana non era più disponibile.

Elizabeth Lyding Will, nei suoi lavori, ha analizzato soprattutto il materiale anforario appartenente alle principali collezioni museali esistenti in Sardegna, studiando oltre 460 anfore in musei e collezioni private di Cagliari, Sassari, Sant'Antioco, Oristano, La Maddalena, nonché piccoli musei, tra i quali si ricordano quelli di Nuoro e di Villanovaforru; altre osservazioni si basano su alcuni materiali provenienti dalle città di *Nora* e di *Tharros*.

È proprio da Oristano che prende avvio il suo studio sulle anfore. Nell'Antiquarium Arborense, il museo archeologico di Oristano, si trova una collezione di anfore dove predominano quelle che contenevano vino; nell'esposizione sono presenti 22 anfore, delle quali più della metà greco-italiche. Due appartengono al tipo I A (greco-italiche forma A Will), una giara da vino probabilmente fabbricata in Sicilia e l'altra nel Sud Italia, secondo recenti studi datate probabilmente al primo quarto del III secolo a.C., mentre almeno altre dieci greco-italiche appartengono al tipo I A (greco-italiche forma D Will); tali anfore, rinvenute nel fondale marino, sono quelle che hanno interessato la nostra indagine. Le anfore del tipo I A mancano invece di incrostazioni marine, e quindi sembra logico associarle agli scavi di *Tharros*; nell'Antiquarium Arborense vi sono infatti altre anfore che si considerano provenienti da *Tharros*, e considerando il ritrovamento negli scavi tharrensi di anfore dello stesso tipo²³, la Will propose di

21. MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 89-103.

22. LYDING WILL, *Amphoras and Trade*, cit., p. 212.

23. E. ACQUARO, *Tharros-V. Lo scavo del 1978*, «Rivista di Studi Fenici», 7, 1978, pp. 49-59; A. RODERO RIAZA, *Anforas de la campaña 1980*, ivi, 9, 1981, pp. 57-67; ID., *Anforas del Tofet de Tharros*, ivi, pp. 177-85; V. RIGHINI CANTELLI, *Una marca anforaria di MAHES da Tharros*, ivi, 10, 1982, pp. 87-95; A. RODERO RIAZA, *Anforas de la campaña 1981*, ivi, pp. 79-86; E. ACQUARO, *Tharros-IX. Lo scavo del 1982*, ivi, 11, 1983, pp. 49-70.

associare, almeno momentaneamente, i pezzi di Oristano del tipo I A con quelli di *Tharros*²⁴.

Tra i materiali presenti al Museo Archeologico Nazionale di Cagliari, la Will individua almeno due esemplari di greco-italiche del tipo I A, due esemplari del tipo I D, uno del tipo I E, rinvenute nella stessa Cagliari²⁵.

Un'anfora del tipo I B, datata al tardo III secolo a.C., proviene invece dall'arcipelago della Maddalena e si trova esposta al Museo Nino Lamboglia, nella stessa Maddalena²⁶.

Tra le oltre quaranta anfore della collezione Biggio, a Sant'Antioco, l'antica *Sulky*, sono presenti un esemplare del tipo I A, che viene associata alle prime forme di anfore da vino greco-italiche, e una del tipo I D, ossia una greco-italica tarda²⁷.

Due frammenti di tipo I D vengono individuati invece dalla Will a Villanovaforru, nel Museo Genna Maria, e provengono dall'omonimo complesso nuragico, frequentato fino a epoca romana²⁸. Scavi e rinvenimenti recenti ci permettono di arricchire il quadro delineato dalla Will negli anni Ottanta. Tra essi si ricordano ancora quelle provenienti dal centro urbano di *Tharros*²⁹, da Cagliari, in particolare dai contesti della Villa di Tigellio³⁰, da *Nora*³¹, dall'agro di *Olbia*³², da *Padria*³³. Pur non essendo abbondanti, i nuovi rinvenimenti, unitamente a quelli già noti, confermano che il vino italico era diffuso, in età repubblicana, sia nei centri costieri dell'isola, dotati di porti, sia in centri rurali anche della Sardegna interna, come dimostrano i rinvenimenti di *Padria* e *Villanovaforru*.

24. LYDING WILL, *Amphoras and Trade*, cit., pp. 212-3.

25. R. ZUCCA, *Cagliari – S. Gilla*, «Archeologia sarda», dicembre 1981, p. 82; LYDING WILL, *Amphoras and Trade*, cit., p. 213.

26. LYDING WILL, *Amphoras and Trade*, cit., p. 216.

27. Ivi, p. 217.

28. *Ibid.*

29. E. ACQUARO, *Lo scavo del 1987*, in *Tharros-XIV*, «Rivista di Studi Fenici», 16, 1988, pp. 207-19, tav. XXXIX, 1, 4; M. BLASCO ARASANZ, *Las anforas de la campaña 1988*, in *Tharros-XV-XVI*, «Rivista di Studi Fenici», 17, 1989, pp. 263-84, in particolare p. 279, figg. 5, 5-6, e p. 281, figg. 6, 1-3.

30. AA.VV., *Cagliari – Villa di Tigellio. I materiali dei vecchi scavi*, «Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Cagliari», 3, 1980-81, pp. 68-9.

31. E. PICCARDI, *Anfore*, in B. M. GIANNATTASIO, *Nora. Area C. Scavi 1996-1999*, Genova 2003, pp. 212-3.

32. A. SANCIU, *Insedimenti rustici d'età tardo-repubblicana dall'agro di Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XII, Sassari 1998, pp. 782-3, fig. 6, 3, p. 792, n. 8, p. 796, n. 4.

33. A. CAMPUS, *Padria I*, Roma 1994, pp. 51-4.

FIGURA 8.1

Carta nautica con la Cala Su Pallosu e l'isolotto di Sa Tonnara.

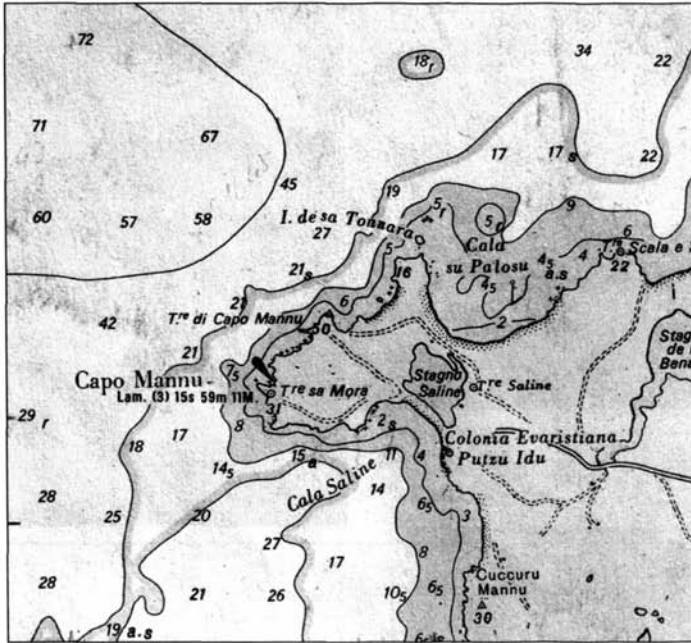


FIGURA 8.2

Collo d'anfora greco-italica (n. 1 del catalogo).

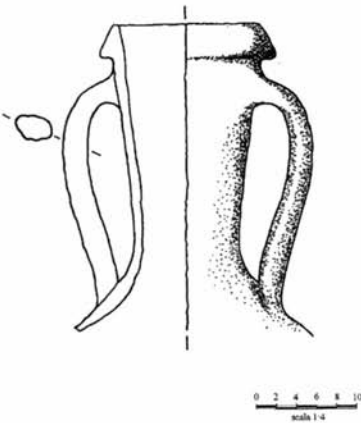


FIGURA 8.3
Collo d'anfora greco-italica (n. 2).

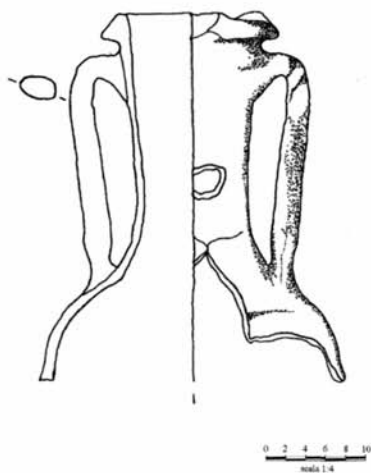


FIGURA 8.4
Anfora greco-italica (n. 3).

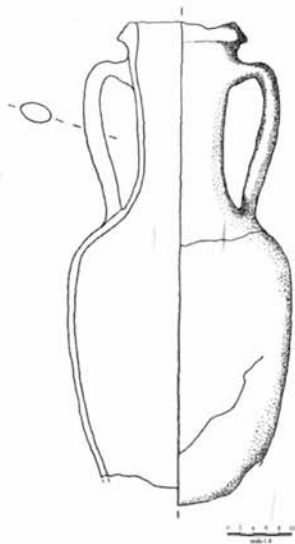


FIGURA 8.5
Puntale d'anfora greco-italica (n. 4).

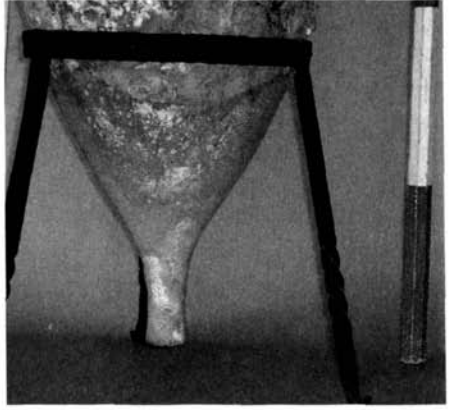
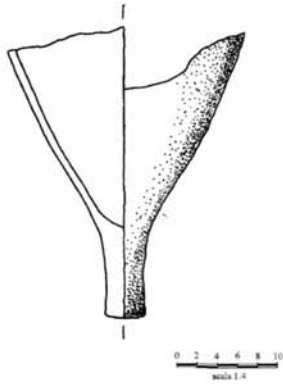


FIGURA 8.6
Anfora greco-italica (n. 5).

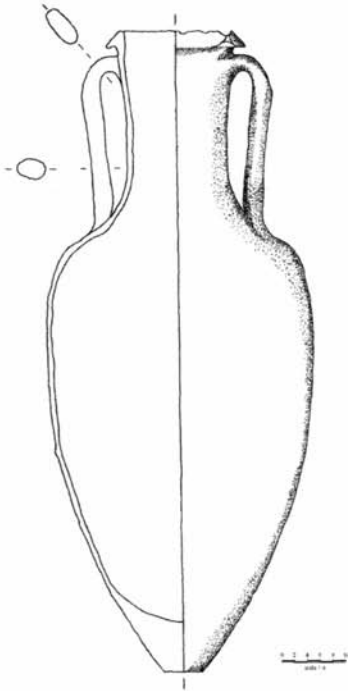


FIGURA 8.7

Anfora greco-italica (n. 6).

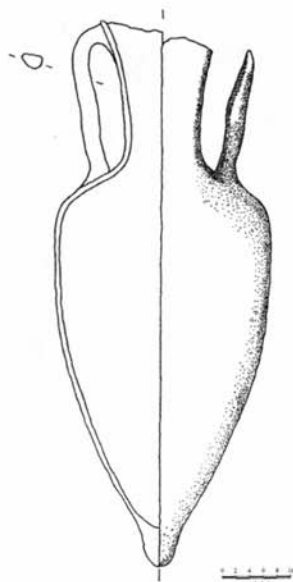


FIGURA 8.8

Anfora greco-italica (n. 7).

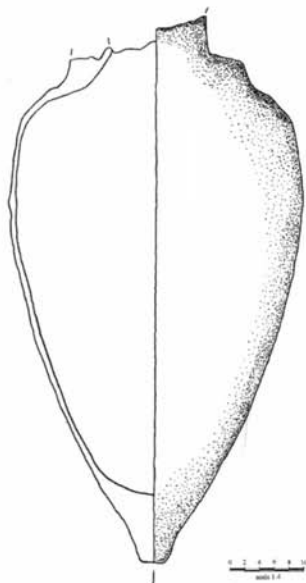


FIGURA 8.9
Anfora greco-italica (n. 8).

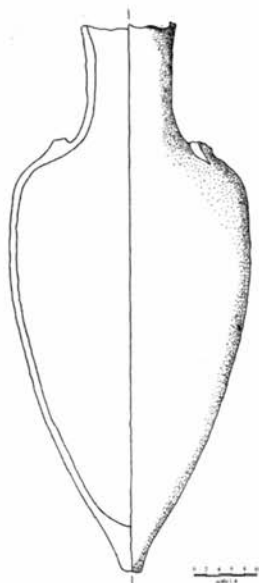


FIGURA 8.10
Anfora greco-italica (n. 9).

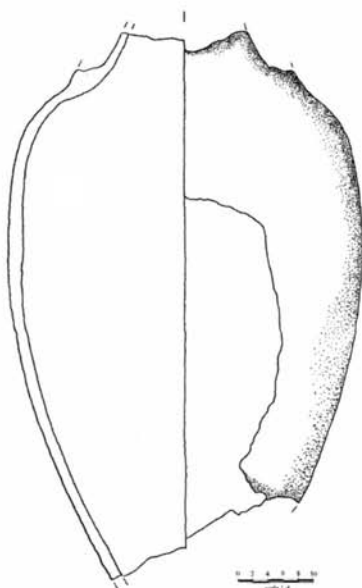


FIGURA 8.11
Puntale d'anfora greco-italica (n. 10).

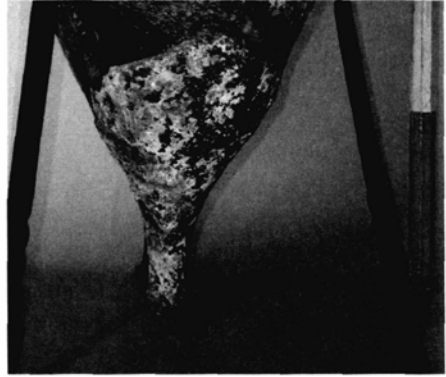
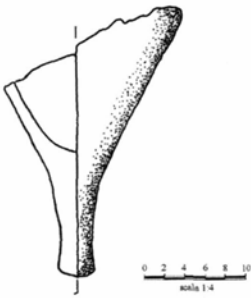
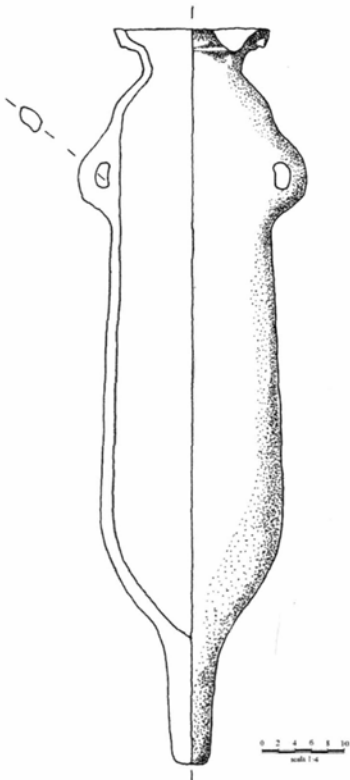


FIGURA 8.12
Anfora punica (n. 11).



Il relitto tardo-antico di Mandriola-A

di Pier Giorgio Spanu

Una grossa concentrazione di materiali fittili in un fondale di circa 5 metri, a 50 metri dallo scivolo per imbarcazioni in località Mandriola (comune di San Vero Milis), venne individuata nel 1967, nel corso di alcune ricognizioni effettuate da Bobo Lutz, anche se il giacimento fu acquisito alla letteratura archeologica solamente venti anni dopo, in occasione della notizia preliminare sul relitto A di Cala Reale (L'Asinara 1), data da chi scrive al primo Convegno nazionale di Archeologia subacquea di Anzio (1996) (cfr. *supra*, CAP. 5, TAV. I, *Relitto A*)¹. Una prima ricognizione sistematica è stata invece inserita tra le attività didattiche integrative per gli studenti del *curriculum* di Archeologia subacquea del Corso di Laurea in Scienze dei Beni Culturali dell'Università di Sassari (sede gemmata di Oristano)²: tali indagini, condotte nel mese di settembre del 2005, si sono limitate alla definizione dell'area di dispersione dei frammenti e a un rilievo preliminare³.

In tale area il fondale si presenta prevalentemente sabbioso, con alcuni affioramenti rocciosi di arenaria che hanno costituito trappole per nuclei più consistenti di materiali: grosse matte di posidonie occupano inoltre l'intera area,

1. P. G. SPANU, *Il relitto "A" di Cala Reale (L'Asinara 1): note preliminari*, in AA.VV., *Atti del Convegno nazionale di archeologia subacquea. Anzio 30-31 maggio e 1 giugno 1996*, Bari 1997, pp. 114-5. Cfr. anche ID., in A. MASTINO, P. G. SPANU, R. ZUCCA, *Mare Sardum. Mercè, mercati e scambi marittimi della Sardegna antica*, Roma 2005, p. 21, n. 41.

2. Le indagini sono state dirette da Raimondo Zucca e da chi scrive, coadiuvati sul campo da Emanuela Solinas e Ignazio Sanna (Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano), con la partecipazione di Alberto Cotza (Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano). Hanno partecipato alla campagna Ettore Bucciero, Antonella Cadoni, Diego Codino, Andrea Coffa, Maurizio Concas, Carlo Deiana, Giampiero Dotto, Claudio Fadda, Claudia Fenu, Gaetano Glorioso, Valentina Lallai, Ivano G. Lucherini, Davide Lima, Daniela Murru, Carlo Rizzo, Simone Serra, Antonio Soru, coordinati da Luciana Tocco, *tutor* del corso, e da Barbara Sanna; allo studio dei materiali, diretto da Barbara Sanna, hanno preso parte anche Nadia Argenziano, Richard Chidichimo, Corrado Sardu e Walter Zucca; nell'ambito della convenzione con il corpo della Guardia di Finanza, hanno assicurato l'assistenza alcuni membri del Nucleo Sommozzatori: Stani Di Pasquale, Antonio Pisanu, Tiziano Cao. Ringrazio vivamente tutti coloro che hanno preso parte all'indagine per il costante impegno e lo spirito di collaborazione sempre dimostrato: unisco nei ringraziamenti il dott. Vincenzo Santoni, soprintendente archeologo per le province di Cagliari e Oristano, il generale Fabio Morera, comandante della Guardia di Finanza della Regione Sardegna, il t. col. pil. Claudio Baldan, comandante del ROAN (Reparto operativo aero-navale della Guardia di Finanza) di Cagliari e il cap. Corrado Bianchi, comandante della Stazione navale di Cagliari, per aver vivamente creduto nell'iniziativa e per averla sostenuta in tutti i modi. Un grazie infine al team del Consorzio Uno, in particolare alla dott.ssa Paola Faedda, manager didattico del Corso.

3. Sulle caratteristiche del fondale e sulle metodologie della ricerca cfr. *supra*, CAP. 6.

rendendo talvolta difficili le indagini ma garantendo senza dubbio la conservazione di numerosi elementi.

La grossa concentrazione di elementi fittili, in prevalenza anfore, ha permesso di ipotizzare l'esistenza di un relitto (denominato appunto Mandriola-A), nonostante finora non sia stato individuato alcun resto ligneo che si possa con certezza attribuire all'imbarcazione. Si precisa che l'area di dispersione si estende per circa 4.000 metri quadrati, anche se frammenti sporadici sono evidenti in una superficie più vasta.

Nel corso della breve campagna di indagini sono stati inoltre prelevati alcuni campioni fittili, che hanno consentito di precisare meglio la cronologia del relitto e di fare qualche altra considerazione, in rapporto soprattutto alla provenienza del carico e, più in generale, alla frequenza di alcune rotte.

Per quanto finora rilevato, la maggior parte dei frammenti identificabili si riferiscono ad Almagro 51 C, corrispondenti al tipo XXIII della classificazione del Keay⁴, e soprattutto ad anfore cilindriche del basso impero/Keay XXV⁵, le medesime tipologie già identificate precedentemente.

Le Almagro 51 C/Keay XXIII sono contenitori di medie dimensioni, con corpo piriforme terminante con un puntale arrotondato, basso collo e bordo ingrossato; le piccole anse a sezione ellittica si impostano direttamente sull'orlo o immediatamente al di sotto di esso; i frammenti attribuibili a tale tipo rinvenuti del relitto di Mandriola-A si assegnano a tre diversi esemplari di cui residua la parte superiore del corpo con il collo e il bordo ad anello ingrossato, sotto il quale si impostano le classiche anse ellittiche⁶. Gli impasti sono compatti e poco depurati, con leggere varianti di colore che vanno dal nocciola chiaro al rosso, ma che comunque rispondono alle caratteristiche delle fabbriche 14b di Keay⁷.

Tali tipologie anforiche erano prodotte prevalentemente nelle regioni costiere della Spagna meridionale e della Lusitania ed erano destinate al trasporto di conserve di pesce. La loro produzione si assegna a un arco cronologico abbastanza ampio, che oscilla tra la prima metà del III secolo d.C. e la metà del V.

Anche per alcuni frammenti di Keay XXV, non potendosi definire con certezza la variante, si rende difficile una precisa cronologia⁸; i contenitori, anch'essi di medie dimensioni, caratterizzati da un corpo cilindrico, un alto collo terminante con un orlo leggermente estroflesso, assai differenziato nelle varianti, e anse a sezione ovoidale o subellittica, erano genericamente diffusi, come le Almagro 51 C, tra la fine del III secolo d.C. e la prima metà del V; destinati a trasportare merci differenziate, in particolare olio e conserve di pesce, servivano le attività produttive della Bizacena.

Altri frammenti di anfore cilindriche/Keay XXV permettono comunque di precisare meglio la datazione, potendoli attribuire a specifiche varianti: tra i contenitori di cui residua la parte superiore si segnalano in particolare una Keay XXV

4. S. J. KEAY, *Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean. A Typology and Economic Study: The Catalan Evidence*, "BAR International Series", 196, Oxford 1984, pp. 172-8.

5. Ivi, pp. 184-212.

6. Frammenti MAND A 05/04; 05/05; 05/07.

7. KEAY, *Late Roman Amphorae*, cit., p. 457.

8. Frammenti MAND A 05/08; 05/212; 05/201; 05/210; 05/288.

Variante A⁹, una Variante B¹⁰, una G¹¹ e una X¹²; in un puntale si riconosce invece la Variante 3 del medesimo tipo¹³. Mentre le prime due Varianti (A e B) si possono collocare tra la prima metà del IV e i decenni centrali del V secolo d.C., così come la G, la variante X sembra potersi collocare entro una forbice cronologica ancora più ristretta, ossia tra la metà del IV secolo d.C. e la metà del successivo.

Tra gli altri materiali recuperati si segnalano inoltre un frammento di collo troncoconico terminante con un orlo ingrossato e con ansa a sezione subellittica, pertinente a un'anfora africana II C (= Keay VI)¹⁴, alla quale può attribuirsi la medesima datazione delle altre, e tre fondi d'anfora per i quali non si è potuta accertare alcuna attribuzione¹⁵. Alla dotazione di bordo potrebbe riferirsi un frammento di ansa di anforetta di incerta identificazione¹⁶, mentre un frammento di piatto-coperchio in africana da cucina con orlo annerito, del tipo Ostia III, fig. 332¹⁷, è certamente un elemento intrusivo, considerata la datazione più alta.

I già noti problemi circa la sua funzione all'interno della nave pone un frammento di tubulo fittile con un impasto compatto e scarsamente depurato¹⁸; per la presenza di tali materiali sulle navi onerarie, soprattutto in età tardo-antica, si è anche di recente proposto che essi potessero costituire oggetti destinati comunque al commercio, mentre si esclude che fossero utilizzati per le coperture dei focolari di bordo¹⁹. Essi potrebbero essere stati usati anche come spessori per gli elementi del carico principale²⁰.

Per il relitto di Mandriola-A si confermerebbe in definitiva una datazione più o meno coeva a quella del relitto A di Cala Reale (L'Asinara I)²¹; esso mostra stretta analogia con il contesto denominato Sito A, individuato nell'area antistante la spiaggia di Plag 'e Mesu in territorio di Gonnesa, lungo la costa sud-occidentale della Sardegna, probabilmente riferibile a un'imbarcazione naufragata, secondo Donatella Salvi, che ne ha curato l'edizione, tra la fine del III secolo d.C. e gli inizi del IV, come indicherebbero le anfore (in prevalenza Almagro 51 C, ma anche Almagro 51 AB e Africana II) e i numerosi frammenti di ceramica fine da mensa di produzione africana²².

Con il relitto di Mandriola si ripresenta quindi il problema, considerando l'associazione di anfore africane e anfore iberiche con le medesime cronologie,

9. MAND A 05/02: cfr. KEAY, *Late Roman Amphorae*, cit., pp. 184-5 e 193-4.

10. MAND A 05/01: cfr. ivi, pp. 185 e 194.

11. MAND A 05/06: cfr. ivi, pp. 186 e 195.

12. MAND A 05/196: cfr. ivi, pp. 189 e 198.

13. MAND A 05/194: cfr. ivi, pp. 191-2.

14. MAND A 05/03: cfr. ivi, pp. 118-21.

15. MAND A 05/197; 05/208; 05/209.

16. MAND A 05/207.

17. MAND A 05/09: cfr. *Enciclopedia dell'Arte antica, classica e orientale. Atlante delle Forme ceramiche*, vol. I, Roma 1981, p. 212, tav. CIV, 3.

18. MAND A 05/206.

19. C. BELTRAME, *Vita di bordo in età romana*, Roma 2002, p. 96.

20. Come proposto anche in M. BOUND, *Tubi fittili (Vaulting Tubes) from the Sea. The Roman Wreck at Punta del Fenaio, Island of Giglio*, «International Journal of Nautical Archaeology», 21, 1987, p. 192.

21. SPANU, *Il relitto "A"*, cit., pp. 109-19.

22. D. SALVI, I. SANNA, *L'acqua e il tempo. Prospettive di archeologia subacquea nelle acque di Gonnesa*, Cagliari 2000, pp. 49-69.

dell'esistenza di porti dove avveniva una ridistribuzione di merci con svariata provenienza²³: nel nostro caso possiamo ragionevolmente ipotizzare che i porti dove potevano essere smistate merci africane e prodotti provenienti dalle province iberiche possano individuarsi nelle *Insulae Baliares*, o in alternativa che alcuni porti sardi potessero assolvere alla stessa funzione.

Il nostro relitto ripropone dunque l'esistenza di rotte che nell'antichità andavano dalla penisola iberica verso occidente, rotte dirette soprattutto verso i porti centro-italici che servivano direttamente il mercato di Roma, ma che non escludevano altri scali, tra cui quelli della Sardegna. A conferma di ciò sta la grossa quantità di anfore dell'*Iberia* recuperate in diversi centri costieri della Sardegna: si citano ad esempio i contesti di *Turrís Libisonis* e dell'area paleocristiana di *Columbaris*, presso la città di *Cornus*, nei quali, tra i contenitori iberici, si attesta una maggiore presenza proprio di anfore Almagro 51 C²⁴.

Le rotte *Iberia*-Roma sono ricordate in diverse fonti storiche e geografiche, sia di età romana sia medievali: più precisamente conosciamo una rotta che dalla Betica si muoveva lungo la costa sud-orientale della penisola iberica verso i porti di *Tarraco* e *Barcino*, e da qui, con una navigazione prevalentemente d'altura, raggiungeva le coste della penisola italiana presso Roma, e una seconda rotta che si dirigeva da *Nova Carthago* verso Ostia, attraverso le coste meridionali delle *Pityussae* e delle *Baliares*, fino alle coste occidentali della Sardegna; queste venivano risalite sino all'*insula Herculis*, l'Asinara, e da lì, verso oriente, attraversate le Bocche di Bonifacio, il temuto *fretum Gallicum*, si giungeva finalmente a Ostia²⁵. A testimoniare questa seconda rotta rimangono in realtà pochi riferimenti letterari antichi, mentre una più adeguata descrizione può trovarsi nei portolani e nelle carte nautiche medievali.

Una rotta *Baliares-Sardinia*, probabilmente da *Minorica* a *Tharros*, sulla costa centro-occidentale della Sardegna, è testimoniata da Livio nella narrazione degli eventi del 215 a.C. che furono preludio della definitiva sconfitta della resistenza antiromana di Amsicora: una tempesta di scirocco fece infatti naufragare la flotta cartaginese comandata da Asdrubale, che recava numerosi uomini a sostegno della rivolta di Amsicora, su una delle isole Baleari²⁶: da lì le imbarcazio-

23. A proposito si vedano le recenti considerazioni in C. PANELLA, *Anfore e archeologia subacquea*, in G. VOLPE (a cura di), *Archeologia subacquea. Come opera l'archeologo sott'acqua. Storie dalle acque. VIII ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia (Certosa di Pontignano-Siena 9-15 dicembre 1996)*, Firenze 1998, p. 547.

24. Per *Turrís Libisonis* si vedano ad esempio lo scavo delle mura (F. VILLEDIEU, *Turrís Libisonis. Fouille d'un site romain tardif à Porto Torres, Sardaigne*, "BAR International Series", 224, Oxford 1984, pp. 168-72) e le più recenti, inedite ricerche condotte presso la necropoli occidentale di Marina, mentre per *Cornus* si rimanda all'edizione degli scavi della necropoli orientale (M. I. MARCHETTI, F. R. STASOLLA, *Le anfore*, in A. M. GIUNTELLA, a cura di, *Cornus I, 2: L'area cimiteriale orientale. I materiali*, Oristano 2000, pp. 333-5).

25. J. ROUGÉ, *Routes et ports de la Méditerranée antique*, «Rivista di Studi Liguri», 63, 1988, p. 168; A. MASTINO, R. ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee in età romana*, in G. CAMASSA (a cura di), *Idea e realtà del viaggio. Il viaggio nel mondo antico*, Genova 1991, p. 216. Sulle Bocche di Bonifacio come punto di convergenza di diverse rotte dirette verso la penisola italiana cfr. anche L. DI SALVO, *Economia privata e pubblici servizi nell'Impero romano. I corpora Naviculariorum*, "Kleio", 5, Messina 1992, p. 38.

26. LIV. XXIII, 34, 16-17.

ni, dopo essere state riparate, spinte da un vento favorevole che spirava evidentemente da ponente, raggiunsero rapidamente le coste della Sardegna, sbarcando con ogni probabilità nel porto di *Tharros*²⁷. L'episodio narrato da Livio può ragionevolmente essere posto nell'estate del 215; i mesi estivi dovevano infatti rappresentare la stagione più idonea ai viaggi, e in tale periodo le coste sarde dovevano essere facilmente raggiungibili dalle Baleari, con le navi che procedevano ad andatura di poppa, utilizzando dunque i venti occidentali.

Sempre teste Livio, nel 208 a.C. Publio Cornelio Scipione, su ordine del Senato, inviò a Gaio Aurunculeio, allora propretore della Sardegna, 50 navi rostrate, con l'intento di far fronte alla spedizione di 200 navi puniche dirette contro l'isola²⁸. La rotta seguita dalla flotta militare romana inviata da Scipione non è specificata nella narrazione di Livio, ma è plausibile che essa, appoggiandosi ai litorali meridionali delle Pitiuse e delle Baleari, raggiungesse *Tharros* o *Sulci* e da lì il porto di *Carales*.

Molti secoli dopo, nel 484, tre vescovi delle Baleari delle sedi di *Ebusus*, *Maiorica* e *Minorica* parteciparono al Concilio di Cartagine indetto da Unnerico, inquadrati tra gli *episcopi Sardiniae*, poiché probabilmente dipendenti dall'autorità metropolitana del vescovo di Cagliari²⁹. È plausibile a tal proposito l'ipotesi per la quale i vescovi balearici fossero dapprima giunti in Sardegna, dove si unirono ai cinque vescovi sardi che presenziarono allo stesso Concilio: forse partendo dal porto di *Carales*, i vescovi si mossero successivamente verso le coste nord-africane, giungendo a Cartagine³⁰.

Le fonti nautiche medievali danno un ulteriore, importante contributo alla definizione delle rotte tra la penisola iberica e la Sardegna, rotte ancora una volta che si appoggiavano ai porti intermedi dell'arcipelago balearico.

Sono significative senza dubbio le indicazioni riscontrabili nel *Compasso de navigare*, il più antico portolano medievale, redatto nel XIII secolo³¹, erede di un complesso di informazioni nautiche, di itinerari marittimi e di perduti portolani diffusi nel mondo antico: per tale ragione il testo può essere utilizzato per la restituzione delle rotte dell'antichità³². Per quanto riguarda la documentazione di rotte tra la Spagna e la Sardegna, si nota innanzitutto che nel *Compasso* sono indicati i primi tratti di tale rotta, che si muoveva dapprima da Cartagena a Denia, sulle coste spagnole, e successivamente da Denia alle Baleari: nella descrizione dell'isola di Minorca, la più orientale delle Baleari, come riferimento alle varie rotte verso settentrione, levante e mezzogiorno è assunto il «capo de Mao-

27. LIV. XXIII, 41, 9.

28. LIV. XXVII, 22, 6.

29. VICTOR VITENSIS, *Historia persecutionis Africanae provinciae*, III, 20, in MGH, *auct. ant.* 3, 1, ed. C. Halm, Berlin 1879 (rist. anast. München 1971), p. 81.

30. MASTINO, ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee*, cit., p. 218.

31. Sul *Compasso* cfr. B. R. MOTZO (a cura di), *Il compasso da navigare. Opera italiana della metà del secolo XII*, «Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Cagliari», 8, 1947, e più recentemente all'edizione di P. GAUTIER DALCHÉ, *Carte marine et portulan au XII^e siècle. Le Liber de existencia riveriarum et forma maris nostri Mediterranei (Pise, circa 1200)*, «Collection de l'École française de Rome», 203, Roma 1995, pp. 229-53, completa di correzioni e indice.

32. Come dimostrato ad esempio per la Cirenaica: cfr. A. LARONDE, PH. RIGAUD, *Les côtes de la Libye d'après un portulan du XIII^e siècle*, in *L'Africa romana*, vol. IX, Sassari 1992, pp. 743-56.

ne», presso il Porto Mahon sulla costa di orientale dell'isola. I tragitti da Minorca alla Sardegna sono così differenziati:

- «De lo dicto capo de Maone a lo porto de Bonifacio CCCLXXV millara enter greco e levante, e plu ver lo greco pauc»;
- «De lo dicto capo de Maone a l'Azenara CCCXV millara enter greco e levante»;
- «De lo dicto capo de Maone a le penne di Sant'Eramo CCC millara per levante enver lo greco terza»;
- «De lo dicto capo de Maone all'isola de Sam Piero CCC millara per levante ver lo silocco quarta»;
- «De lo dicto capo de Maone al capo de Sam Marco CCXCV millara per levante»³³.

Ho voluto riportare il passo del *Compasso de navigare* per evidenziare che nella pratica marinaresca del Medioevo, e probabilmente fin dall'antichità, dovevano esistere una serie di rotte che muovendosi da Porto Mahon³⁴ si dirigevano verso ESE, giungendo all'isola di San Pietro, non lungi dall'antico porto di *Sulci*, con un percorso di 300 miglia, verso est, in direzione di Capo San Marco, a mezzo miglio dal porto tharrense, dopo 295 miglia di navigazione, verso ENE, alle «Penne de Sant'Eramo» (Erasmò), a 300 miglia presso il Νύνφαιον λιμήν³⁵, l'attuale Porto Conte presso Alghero, ancora verso ENE, con uno spostamento di pochi gradi ma con un percorso di 315 miglia che terminava all'isola dell'Asinara, e finalmente in direzione tra nord-est ed est, percorso che giungeva al porto còrso di Bonifacio, distante 375 miglia da Mahon.

È evidente come il tratto più breve di navigazione d'altura fosse costituito dalla rotta che, muovendosi da Porto Mahon, giungeva al *Portus Sancti Marci*³⁶, lo scalo portuale che come accennato raccoglieva l'eredità del principale porto della Sardegna centro-occidentale in età antica, quello di *Tharros*. A conferma del fatto che il *Compasso* abbia a modello fonti dell'antichità sta il fatto che nel portolano non viene assolutamente nominato il *Portus Cuchusii*, il porto di Oristano³⁷, che al momento in cui viene compilato il *Compasso* era già la città murata capitale del giudicato d'Arborea, mentre *Tharros* doveva essere ormai popolata e il suo porto decaduto.

Il portolano conferma che in età medievale, come già in età antica, si utilizzava una rotta che, in costanza di vento di ponente, collegava direttamente l'estremità orientale dell'isola di Minorca alla costa centro-occidentale della Sar-

33. MOTZO (a cura di), *Il compasso da navigare*, cit., p. 89.

34. Il nome della città minorchina deriva probabilmente da quello del condottiero cartaginese Magone, che nel 207 a.C. conquistò e provvide a rafforzare questo importante scalo (LIV. XXVIII, 37, 8-10).

35. PTOL. III, 2.

36. Sebbene nel portolano si faccia riferimento al Capo San Marco, il *Portus Sancti Marci* è attestato in una fonte agiografica alto-medievale, la *Passio S. Ephisi* (in *Acta Sanctorum. Ianuarius*, Antverpiae 1643, p. 999).

37. Nominato in un documento del 9 giugno 1317 (F. ARIZZU, *Documenti inediti relativi ai rapporti economici tra la Sardegna e Pisa nel Medioevo*, vol. II, Padova 1962, p. 52). Rimane incerta l'ubicazione di questo porto: Francesco Alziator («L'Unione sarda», 4 agosto 1974) lo pone in relazione con il toponimo Cuccuru de Portu, tra Oristano e la laguna di Santa Giusta, mentre Giuseppe Pau ha proposto un collegamento tra il *Portus Cuchusii* e l'area di Su Guguzzu, presso Torregrande, dunque più a nord (V. MOSSA, G. PAU, *Oristano e il suo volto*, Sassari 1986, p. 23).

degna: tale rotta si poneva in alternativa con le altre, sempre indicate dal *Compasso de navegare*, con ogni probabilità favorite da venti del III quadrante. A proposito di questa rotta diretta ovest-est, la stessa fonte segnala due ulteriori punti di riferimento per i naviganti, ma anche due pericoli per la navigazione, le due isolette di «Gamba di Donna», ossia lo scoglio detto «il Catalano», e «Malenventre», l'isola di Mal di Ventre, poste a circa 290 miglia dal Capo Maone in direzione di levante³⁸.

Per quanto riguarda le fonti archeologiche, la frequenza delle rotte che si muovevano dalle Baleari verso le coste italiane è testimoniata da numerosi relitti. Si vogliono ricordare in questa sede solamente quelli della Sardegna e delle coste meridionali della Corsica, che nella successione sembrano segnare una sezione di questa rotta, quella che risalendo la costa occidentale dell'isola, una volta doppiata l'isola dell'Asinara, si dirigeva verso Ostia e gli altri porti tirrenici della penisola attraverso le Bocche di Bonifacio.

Cominciando dunque dal già citato relitto di Plag 'e Mesu di Gonnese³⁹, si risale fino alle coste dell'Oristanese, con i relitti di Mal di Ventre-A⁴⁰, Mal di Ventre-B⁴¹, Mal di Ventre-C⁴², e a sole poche miglia, il nostro relitto di Mandriola-A e un altro relitto segnalato anni orsono presso Torre del Pozzo, poco più a nord, con un carico di anfore della *Tarraconensis*, ascrivibili alla tipologia Dressel 2-4⁴³. Anche il relitto del Mariposa-E, presso il lido di Alghero, ha restituito Dressel 2-4 iberiche, insieme a merci d'accompagnamento prodotte nelle medesime aree⁴⁴. Non distante da Alghero è anche lo specchio di mare dove è stato individuato il relitto del Lazzaretto, nel quale sono in associazione anfore Dressel 30, Africane 2 D, Almagro 50 e Almagro 51 C⁴⁵, mentre poco

38. «Sobre lo capo [di San Marco], fora // en mare entorno v millara ver lo garbino, è una isolecta, che à nome Gamba de donna, et un'altra isola, che à nome Malenventre. E bene podete enter l'isola e lo capo entrare» (MOTZO, a cura di, *Il compasso da navegare*, cit., p. 90).

39. Sito A: SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., pp. 49-79; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 213-4, n. 19.

40. R. ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini presso il Κορακώδης λιμνήν (Sardegna)*, in *Actas del VI Congreso internacional de Arqueología submarina (Cartagena 1982)*, Madrid 1985, p. 150; ID., *L'isola di Mal di Ventre in età romana ed altomedievale*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano», 8, 1992, pp. 212-3, nota 5; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 217-8, n. 38. La nave era adibita al trasporto di lingotti in piombo, che recano il marchio *M. Planii l. f. Russini*; il naufragio è databile intorno al 90-80 a.C.

41. ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini*, cit., pp. 150-1; ID., *L'isola di Mal di Ventre*, cit., p. 213, nota 5; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 219, n. 39. Dal relitto provengono frammenti di dolia e un lingotto plumbeo con bollo di *M. Val(erii) Recti*, del I secolo d.C.

42. Del carico del relitto sono state recuperate almeno mille *massae plumbae* della *Societas Pontilienorum* e di altri; l'epoca del naufragio è da collocarsi intorno al 50 a.C. circa. Sul relitto cfr. anche D. SALVI, *Cabras (Oristano). Isola di Mal di Ventre. Da Carthago Nova verso i porti del Mediterraneo: il naufragio di un carico di lingotti di piombo*, «Bollettino di Archeologia», 16-18, 1995, pp. 237-48, con bibliografia precedente, e la scheda in MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 219-21, n. 40.

43. Anche tale rinvenimento risulta tuttora inedito, fatta eccezione per la notizia riportata sui quotidiani locali (E. DESSI, *Un deposito intatto d'antiche anfore fra le rovine di una città distrutta*, «L'Unione sarda», 12 ottobre 1950, p. 4); la tipologia delle anfore si desume chiaramente dalla foto ivi riportata; cfr. MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 223, n. 47.

44. MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 224-6, n. 54.

45. D. ROVINA, in AA.VV., *Interventi di archeologia tardoantica, altomedievale e postclassica nella Sardegna centro-settentrionale*, in P. G. SPANU (a cura di), *Materiali per una topografia urbana. Sta-*

più a settentrione si collocano i rinvenimenti dello Scoglio Businco presso l'Argentiera, da cui provengono lingotti plumbei col nome *Cerdo*⁴⁶, e di Capo Falcone, dove probabilmente si è individuata una nave di I secolo a.C. con lingotti in piombo di *C(aius) Vtius f(ilius)*⁴⁷. Concludono la serie il relitto A di Cala Reale (L'Asinara 1) e, proseguendo verso est, l'imbarcazione tardo-repubblicana di Capo Testa, con un carico di *massae plumbae*⁴⁸, e infine diversi relitti corsi, tra i quali si ricorda quello 1 di Sud-Lavezzi, anch'esso coevo del relitto di Mandriola⁴⁹.

Molti secoli dopo, tra il XII e il XIII secolo, una rotta analoga dovette seguire un'imbarcazione colata a picco in una rada a nord di Alghero: la nave trasportava un carico proveniente dalle regioni più occidentali del Maghreb o più probabilmente dalla Spagna meridionale islamica, e dopo essersi probabilmente appoggiata alle isole Baleari, finì il suo viaggio nella Cala detta dell'Olandese, presso Capo Galera⁵⁰.

Desidero concludere questo breve contributo richiamando ancora una volta, a conferma della frequenza di rotte che risalivano da sud verso nord, un'ulteriore rotta citata nello stesso *Compasso*, con una circumnavigazione dell'isola in senso orario che toccava porti e approdi della Sardegna occidentale e settentrionale (isola di San Pietro, Capo Frasca, Capo San Marco, Scoglio del Catalano e isola di Mal di Ventre, Capo Mannu, Bosa, Porto Conte, Argentara, isola dell'Asinara, Santa Teresa, Longone in Gallura, Spargi)⁵¹; chiaramente la rotta verso nord doveva tener conto delle difficoltà date dai predominanti venti che durante tutto l'anno soffiano da ovest e soprattutto da nord-ovest⁵².

tus quaestionis e nuove acquisizioni. V Convegno sull'archeologia tardoromana e medievale in Sardegna (Cagliari-Cuglieri 24-26 giugno 1988), Oristano 1995, p. 26; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 226, n. 56.

46. A. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti subacquei lungo la costa della Sardegna centro-settentrionale*, in *Archeologia Subacquea*, 3, supplemento al «Bollettino d'arte», 37-38, 1986, p. 55; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 227, n. 65.

47. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti subacquei*, cit., p. 57; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 228, n. 71.

48. D. GANDOLFI, *Il relitto di Capo Testa (S. Teresa di Gallura, ss) (Prima Campagna, 1978)*, «Forma Maris Antiqui», 11-12, 1975-81, pp. 40-68; EAD., *Il relitto di Capo Testa*, in *Archeologia Subacquea*, 3, cit., pp. 81-8; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 229, n. 76.

49. B. LIOU, *Informations archéologiques. Recherches sous-marines*, «Gallia», 40, 1982, pp. 437-44. Per un elenco completo dei relitti corsi, con relativa bibliografia, cfr. R. ZUCCA, *La Corsica romana*, Oristano 1996, pp. 164-8.

50. P. G. SPANU, *Alghero (ss)*, loc. *Capo Galera, relitto subacqueo*, «Archeologia medievale», 24, 1997, pp. 357-8; ID., *Premessa*, in F. FACCENNA, *Il relitto di San Vito lo Capo*, Bari 2006, pp. 13-22.

51. MOTZO (a cura di), *Il compasso da navigare*, cit., pp. 89-91; la stessa rotta è indicata nel portolano di Grazia Pauli, del XIV secolo (A. TERROSU ASOLE, *Il portolano di Grazia Pauli. Opera italiana del secolo XIV, trascritta a cura di Bacchisio R. Motzo*, Cagliari 1987, p. 89).

52. Sul regime dei venti predominanti in Sardegna si ha la testimonianza di Pausania (PAUS. X, 17, 10-12). Il fatto che i venti del IV quadrante siano assai frequenti anche durante la bella stagione fa ragionevolmente pensare che gli antichi avessero la capacità di condurre le navi anche con andature di traverso e di bolina, sapendo utilizzare manovre adeguate. Sulla testimonianza delle fonti e sulle capacità delle navi antiche di risalire il vento cfr. P. JANNI, *Il mare degli Antichi*, Bari 1996, pp. 408-13; si veda inoltre, per alcuni aspetti tecnici, A. F. TILLEY, *Sailing to Windward in the Ancient Mediterranean*, «International Journal of Nautical Archaeology», 23, 1994, pp. 312-3.

Catalogo dei materiali⁵³

N. inventario: MAND A 05/03 (FIG. 9.1)

Descrizione: frammento superiore di anfora, comprensivo di orlo ingrossato, collo troncoconico e un'ansa a sezione subellittica. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è leggermente erosa, in alcune zone presenta un ingobbio chiaro e concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Africana II C (= Keay 6); databile tra la prima metà del III e la prima metà del V secolo d.C.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 6/4 light brown; interna 10 R 6/6 brownish yellow; impasto bicolore.

Dimensioni: largh. cm 21; alt. cm 17; Ø orlo cm 12,4; spessore orlo cm 1,8.

N. inventario: MAND A 05/04

Descrizione: frammento superiore di anfora, comprensivo di orlo ingrossato ad anello, corto collo troncoconico e un'ansa a sezione ellittica schiacciata che si innesta appena sotto l'orlo e alla base della spalla. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è gravemente consumata, in alcune zone sembra presentare un ingobbio chiaro e concrezioni, localizzate in particolare sull'ansa.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Almagro 51 C (= Keay 23); databile forse fra il II e la metà del V secolo d.C.

Colore: superficie esterna e impasto 7.5 YR 6/4 light brown; interna 2.5 YR 5/6 red.

Dimensioni: largh. cm 15,5; alt. cm 13,5; Ø orlo cm 9,6; spessore orlo cm 0,9.

N. inventario: MAND A 05/05 (FIG. 9.2)

Descrizione: frammento superiore di anfora, comprensivo di orlo ingrossato ad anello, corto collo troncoconico, entrambe le anse a sezione ellittica schiacciata, percorse da una risega longitudinale, che si innestano appena sotto l'orlo e alla base della spalla. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è gravemente consumata, con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Almagro 51 C (= Keay 23); databile tra il II e la metà del V secolo d.C.

Colore: impasto 7.5 YR 7/4 pink.

Dimensioni: largh. cm 19; alt. cm 13,5; Ø orlo cm 10; spessore orlo cm 0,8.

N. inventario: MAND A 05/07

Descrizione: frammento superiore di anfora, comprensivo di orlo ingrossato ad anello, minuscola porzione di collo e di entrambi gli attacchi superiori delle anse a sezione ellittica schiacciata che si innestano sull'orlo. Impasto poco compatto e poco depurato, reca tracce di cottura sandwich. La superficie è gravemente erosa e presenta concrezioni diffuse e localizzate su una metà.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Almagro 51 C (= Keay 23); databile tra il II e la metà del V secolo d.C.

Colore: superficie esterna 5 YR 5/4 reddish brown sull'orlo e alla base dell'ansa; 7.5 YR 7/3 pink nel resto dell'ansa e sulla superficie interna.

Dimensioni: largh. cm 16,5; alt. cm 4,3; Ø orlo cm 8,1; spessore orlo cm 0,5.

53. Per le norme utilizzate nella schedatura dei materiali cfr. *supra*, PAR. 5.3. Le schede sono a firma di Barbara Sanna (BS) e Luciana Tocco (LT).

N. inventario: MAND A 05/288

Descrizione: frammento superiore di anfora comprensivo di orlo indistinto e di ansa completa a sezione ellittica schiacciata. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa, con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Almagro 51 C (= Keay 23); databile tra il II e la metà del V secolo d.C.

Colore: superfici 10 R 5/8 red.

Dimensioni: largh. cm 4; alt. cm 14.

N. inventario: MAND A 05/02 (FIG. 9.3)

Descrizione: frammento superiore di anfora, comprensivo di orlo leggermente estroflesso, collo troncoconico e di entrambe le anse a sezione subellittica. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa, in alcune zone presenta una patina grigia e concrezioni diffuse, l'orlo è sbeccato in più punti.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Keay 24 Var. A; databile forse tra l'inizio del IV e la metà del V secolo d.C.

Colore: superficie esterna 10 R 6/6 red; interna 2.5 YR 6/8 light red; impasto 2.5 YR 6/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 35,5; alt. cm 27; Ø orlo cm 13,5; spessore orlo cm 1,2.

N. inventario: MAND A 05/08

Descrizione: frammento superiore di anfora, comprensivo di orlo estroflesso e ribassato e piccola porzione di collo. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è gravemente erosa e con concrezioni diffuse, l'orlo è sbeccato in più punti.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Keay 25; databile tra l'ultimo quarto del III e la metà del V secolo d.C.

Colore: superficie orlo 7.5 YR 4/3 reddish brown; superficie collo 10 R 6/6 light red; impasto 2.5 YR 5/6 red.

Dimensioni: alt. cm 6,5; Ø orlo cm 11,5; spessore orlo cm 0,5.

N. inventario: MAND A 05/201

Descrizione: frammento di puntale di anfora con porzione di fondo. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa e con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Keay 25; databile tra l'ultimo quarto del III e la metà del V secolo d.C.

Colore: superfici 10 R 6/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 11,7; alt. cm 10.

N. inventario: MAND A 05/212

Descrizione: frammento di puntale di anfora con porzione di fondo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie, che presenta tracce di ingobbio grigio o di cottura in ambiente ossido riducente, è erosa e con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Keay 25; databile tra l'ultimo quarto del III e la metà del V secolo d.C.

Colore: superficie esterna 10 R 6/8 light red; interna 10 R 4/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 12,5; alt. cm 19.

N. inventario: MAND A 05/210

Descrizione: frammento di puntale di anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa, presenta forse tracce di ingobbio e poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Keay 25; databile tra l'ultimo quarto del III e la metà del V secolo d.C.

Colore: superfici 10 R 6/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 7,8; alt. cm 9. [BS]

N. inventario: MAND A 05/01 (FIG. 9.4)

Descrizione: frammento superiore di anfora, comprensivo di orlo estroflesso e ribassato, collo troncoconico e di entrambe le anse a sezione subellittica. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e con concrezioni diffuse, l'orlo è sbeccato in più punti.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Keay 25 Var. B; databile tra la prima metà del IV e la prima metà del V secolo d.C.

Colore: superficie esterna 2.5 YR 5/8 red; interna 2.5 YR 6/8 light red; impasto 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 19,2; alt. cm 18; Ø orlo cm 12; spessore orlo cm 1,1.

N. inventario: MAND A 05/06 (FIG. 9.5)

Descrizione: frammento superiore di anfora, comprensivo di orlo estroflesso e ribassato, collo troncoconico e di attacco superiore di ansa. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è gravemente erosa e con concrezioni diffuse, l'orlo è sbeccato in più punti.

Tipologia e cronologia: attribuibile alla tipologia Keay 25 Var. G; databile tra l'inizio del IV e la metà del V secolo d.C.

Colore: superfici e impasto 10 R 5/6 red.

Dimensioni: alt. cm 12,1; Ø orlo cm 13,6; spessore orlo cm 0,8.

N. inventario: MAND A 05/196

Descrizione: frammento di ansa di anfora carente di un'estremità. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa e concrezionata.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Keay 25, Var. X; databile tra il IV e l'inizio del V secolo d.C.

Colore: superfici 2.5 YR 6/8 light red.

Dimensioni: largh. cm 8,5; alt. cm 6,3.

N. inventario: MAND A 05/194

Descrizione: frammento di puntale di anfora. Impasto compatto e poco depurato. La superficie che forse residua presenta tracce di ingobbio grigio o di cottura in ambiente ossido riducente, è erosa e con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: attribuibile forse alla tipologia Keay 25, Var. 3; databile tra l'ultimo quarto del III e la metà del V secolo d.C.

Colore: impasto 2.5 YR 6/6 light red.

Dimensioni: largh. cm 4,4; alt. cm 10,5.

N. inventario: MAND A 05/197

Descrizione: frammento di puntale di anfora con porzione di fondo. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è erosa e con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 5 YR 7/6 reddish yellow; interna 5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 10,2; alt. cm 10.

N. inventario: MAND A 05/208

Descrizione: frammento di puntale di anfora conico. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa e con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie 5 YR 7/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 4,4; alt. cm 10,5.

N. inventario: MAND A 05/209

Descrizione: frammento di fondo di anfora, carente di puntale. Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è erosa e con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie interna 10 R 7/3 pale red.

Dimensioni: largh. cm 13; alt. cm 6,7.

N. inventario: MAND A 05/09 (FIG. 9.6)

Descrizione: frammento di piatto-coperchio comprendente orlo e porzione di vasca. All'esterno l'orlo presenta tracce di patina cenerognola. Impasto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa e con concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: ceramica africana da cucina, attribuibile alla tipologia Ostia III, fig. 332; databile tra la seconda metà del II e l'inizio del V secolo d.C.

Colore: superficie interna 2.5 YR 5/6 red; impasto 2.5 YR 4/8 red.

Dimensioni: largh. cm 14,2; alt. cm 7,8; Ø orlo cm 24,9; spessore orlo cm 1.

N. inventario: MAND A 05/206

Descrizione: frammento di tubulo fittile (?). Impasto compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa e con pochissime concrezioni.

Colore: superficie interna 2.5 YR 7/4 light reddish brown.

Dimensioni: largh. cm 4,3; alt. cm 5,5.

N. inventario: MAND A 05/207

Descrizione: frammento di ansa di brocchetta (?). Impasto poco compatto e poco depurato. La superficie è poco erosa e con poche concrezioni diffuse.

Tipologia e cronologia: non identificabili.

Colore: superficie esterna 7.5 YR 6/1 reddish gray; interna 5 YR 6/6 reddish yellow.

Dimensioni: largh. cm 4,4; alt. cm 10,3. [LT]

FIGURA 9.1

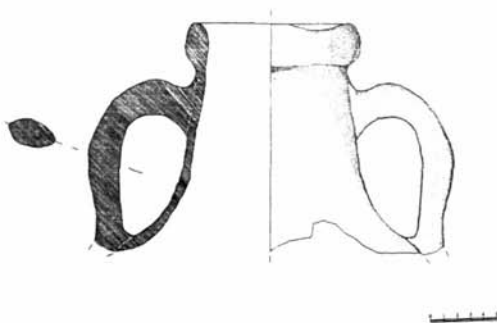
MAND A 05/03. Anfora Africana II C (Keay 6) (*dis. A. Cadoni*).

FIGURA 9.2

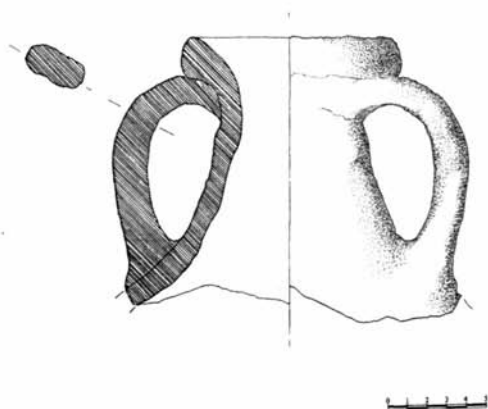
MAND A 05/05. Anfora Almagro 51 C (Keay 23) (*dis. C. Sardù*).

FIGURA 9.3

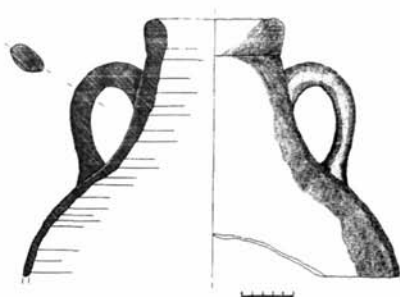
MAND A 05/02. Anfora Keay 24 (*dis. D. Codino*).

FIGURA 9.4

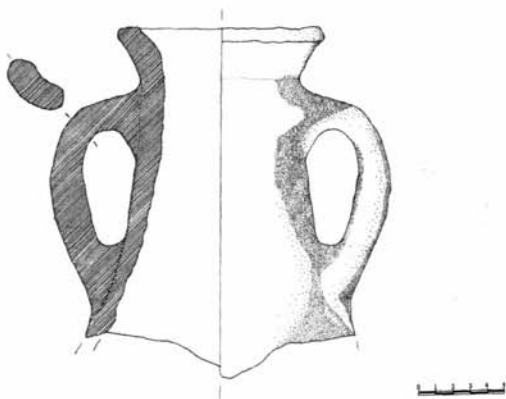
MAND A 05/01. Anfora Keay 25 (*dis. G. Glorioso*).

FIGURA 9.5

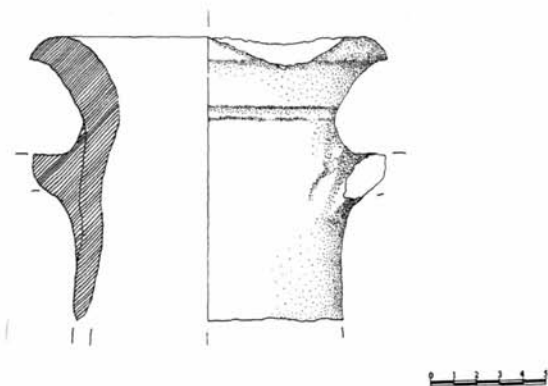
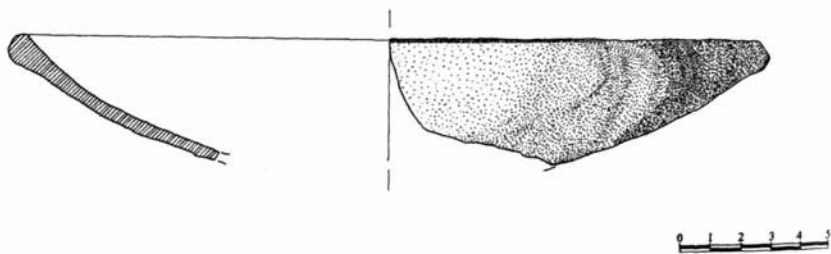
MAND A 05/06. Anfora Keay 25 (*dis. E. Bucciero*).

FIGURA 9.6

MAND A 05/09. Piatto-coperchio in ceramica africana da cucina (*dis. D. Codino*).

Parte seconda

Miscellanea

Phoinikes e Fenici lungo le rotte mediterranee

di Paolo Bernardini

La nomenclatura che si applica tradizionalmente al fenomeno del divenire dei rapporti tra Oriente e Occidente lungo le rotte mediterranee (FIG. 10.1) interviene a condizionare in modo pesante, direi paralizzante, i tentativi e le proposte di analisi storica; termini quali precolonizzazione, protocolonizzazione, colonizzazione implicano cesure e sbarramenti, in senso sia temporale che culturale, che impediscono di cogliere quelli che sembrano i termini fondamentali del problema: da un lato il progressivo muoversi di esploratori, mercanti e coloni di varia provenienza egea e vicino-orientale lungo rotte di secolare sperimentazione e tradizione che uniscono Oriente e Occidente; dall'altro il processo graduale di saldatura e interrelazione che integra questo itinerario con le complesse e organizzate reti di traffico che uniscono le popolazioni mediterranee e atlantiche almeno a partire dalle fasi mature e finali dell'Età del bronzo.

Nella percezione dei popoli dell'Occidente l'itinerario proposto è quello del passaggio graduale di incontro e di riconoscimento delle genti che muovono da oriente, dai *Phoinikes*, nel significato pre-omerico e omerico del termine, ai Fenici¹.

Sant'Agostino, nel V secolo d.C., constatava come gli abitanti delle città dell'Africa settentrionale chiamassero se stessi *chanani*; i "moderni" discendenti dei Fenici d'Oriente conservavano ancora nel proprio nome il rapporto con quella lontana terra di Canaan che è ricordata, attraverso il richiamo ai suoi abitanti e verso la metà del III millennio a.C., nelle tavolette di Ebla: *ca-na-na-um*, *ca-na-na*. Nell'epica greca i *chanani* sono i *Phoinikes*, maestri della navigazione e artigiani esperti; ma il significato del nome ellenico risultava ambiguo e problematico agli stessi Greci, i quali ponevano già la questione del suo rapporto con il determinativo di origine semitica. Per Ecateo milesio vi è la terra *Phoiniké*, il cui antico nome era *Chna*; con una prospettiva non troppo diversa, Filone giblita introduce l'eroe eponimo *Phoinix*, il padre dei Fenici, che a sua volta era noto anticamente con un nome diverso, *Chnas* o *Chanaan*; viene in mente l'appropriazione della terra dopo il diluvio, ad opera dei figli di Noè nella *Genesi* (9, 18, 25): «i figli di Noè che uscirono dall'arca furono Sem, Cam e Iafet. Cam è il padre di Canaan; Canaan generò Si-

1. Rimando ai miei recenti lavori sul tema e alla bibliografia ivi considerata: P. BERNARDINI, *I Phoinikes verso Occidente: una riflessione*, «Rivista di Studi Fenici», 28, 2000, pp. 13-33; ID., *Omero e i Fenici: alle origini di una ambiguità*, in P. DONATI GIACOMINI, M. L. UBERTI (a cura di), *Fra Cartagine e Roma-II. Secondo seminario di studi italo-tunisino*, "Epigrafi e Antichità", 20, Faenza 2003, pp. 29-39.

done, suo primogenito». Il nome greco dei *Phoinikes* arriva nell'epica omerica come esito di una storia semantica già molto complessa, che ha dato al termine sfumature, usi e riferimenti diversi e che si rintraccia nei testi degli archivi di Cnosso redatti nella lineare B. Uno scriba del palazzo cretese ha annotato un quantitativo di lana da affidare per la lavorazione a una donna operaia, che viene definita *po-ni-ke-ja*; sembra evidente la determinazione etnica del sostantivo impiegato, una *Phoinikeia*, una donna della Fenicia. Il termine nelle tavolette in lineare B si ripropone con diverse accezioni semantiche: un altro sostantivo, *po-ni-ki-jo*, indica una pianta o una spezia; la forma aggettivale della parola, *po-ni-ki-jo/ja*, descrive un colore, una particolare tinta di rosso, con la quale vengono decorati una serie di carri. La natura del rapporto che lega i tre termini è assai problematica: da un etnico, quindi un determinativo geografico, si costruisce il nome di una pianta; da questa si ricava una forma aggettivale che indica un colore particolare. Il legame tra il nome della pianta e l'aggettivo di specificazione del colore non può essere che la produzione della tintura a partire dalla pianta stessa; si è proposta una convincente identificazione del vegetale in una specie di cisto (*cistus creticus*) da cui si ricava un tipo di pece, l'aladanon, che i Semiti conoscono come *ladana* e Plinio chiama *laurdanum*; dall'aladanon si ricava un colorante di timbro rosso porpureo. Nella generazione semantica di queste parole, a partire da un'indicazione geografica, la Fenicia, è verosimile che esista un riferimento nel primo elemento della scala, *po-ni-ke-ja*, a un colore: una donna che proviene dalla terra dei "rossi", una pianta fenicia, "rossa" poiché da essa si produce un colorante, il rosso di Fenicia. Un processo di questo genere è attestato, sul versante orientale, dagli archivi accadici di Nuzi, tra il XV e il XIV secolo a.C., nei quali la determinazione *kinabhu* indica sia un'area geografica, la terra di Canaan, sia una lana di colore rosso; il primario valore etnico del termine è ancora testimoniato, tra gli altri, nei testi di Ugarit, *kn'ny*, e di Amarna, *kinabhi*. Molti studiosi, sulla scia delle spiegazioni addotte dai lessicografi greci, riconoscono nel colore *kinabhu/po-ni-ki-jo* un riferimento alla porpora, estratta dal *murex trunculus*, un'attività "industriale" di colorazione di stoffe e tessuti per la quale i Fenici erano famosi; l'operaia di Cnosso sarebbe in questo caso una donna del paese della (o dei produttori di) porpora; ma nei testi in lineare B questa possibilità sembra del tutto da escludere, poiché la porpora è indicata con un termine specifico, che niente ha a che fare con *po-ni-ki-jo*: *po-pu-roz* è la porpora, *po-pu-re-jo/ja* è purpureo. La terra dei rossi, da cui proviene la *po-ni-ke-ja* di Cnosso, è più verosimilmente la "terra degli uomini dalla pelle rossa"; un'interpretazione già presente ad alcuni commentatori greci. Cosa debba intendersi con questo termine è un altro arduo problema di difficile soluzione: le altre attestazioni di uomini e donne di provenienza vicino-orientale note negli archivi micenei e che si accompagnano a determinativi etnici e geografici precisi, identificando personaggi di Cipro, dell'Egitto, di Citera e di Alicarnasso, ci obbligano a ritenere che la terra degli uomini dalla pelle rossa, la *Phoiniké* micenea, nonostante la genericità del termine, corrisponda a un ambito etnico e geografico preciso che possiamo configurarci soltanto in termini di ipotesi, più o meno convincenti e plausibili. Dopo il tracollo del sistema palaziale miceneo, dopo la profonda crisi strutturale e ideologica che segna la fine dell'Età del bronzo nel Vicino Oriente, i *Phoinikes* dell'epica, i "rossi" che scambiano le loro merci nei porti della Grecia e delle isole del-

l'Egeo, sono privi di una salda connotazione di tipo etnico e politico; il nome con cui sono conosciuti "quelli dalla pelle rossa" corrisponde in pieno, diversamente dalla Fenicia micenea, all'indicazione vasta di un settore geografico ampio, quella frontiera della costa del Vicino Oriente che comprende il territorio certamente della Siria e della Palestina, forse dell'Anatolia. Non è possibile indicare con certezza quale fosse la Fenicia che gli scribi cretesi avevano in mente; ma è interessante notare come i *Phoinikes* di Omero presentino un profilo ambiguo nella loro collocazione etnica, politica e geografica; sono i naviganti e i mercanti che vengono dall'Oriente, soprattutto noti ai Greci nel momento in cui si muovono nell'Egeo e commerciano nei porti dell'Ellade e dell'arcipelago greco; sono *Phoinikes* ma anche *Sidonioi*, gli abitanti di Sidone ricca di bronzo, ma anche *Phoinikes* della *Phoiniké* in un periodo storico in cui, tra il X e il IX secolo a.C., emerge nella regione fenicia il predominio di Tiro. *Po-ni-ke-ja*, *Phoinix* e *Phoinikes* non appartengono al patrimonio etimologico greco, ma traducono in greco l'antico *kinabhu*, cananeo; dalle stesse tradizioni deriva, con il nome del popolo, il riferimento a un colore di tonalità rossa; per quanto ampiamente accreditata, la teoria di una creazione greca della parola *Phoinix* in rapporto con *phoinos*, con il significato di rosso, non è ancora convincente, soprattutto perché si basa su una forzatura semantica del termine greco, che ha in realtà un significato preciso di "sanguinoso", "coperto di sangue", evidente nell'epica omerica. La genesi dell'inserimento della porpora – e di uno dei suoi colori, poiché la porpora ha varie possibilità cromatiche, dal *bleu* al grigio scuro – all'interno di questa cornice semantica rimane ancora da chiarire, dato che la sua antichità è indiscutibile; ma è probabile che anche questo fenomeno nasca nel Vicino Oriente, dove la porpora fa parte dei simboli di potere della monarchia fenicia, mentre la monetazione allude al *murex* e ai suoi doni. È infatti *Phoinix*, re di Tiro, ad adottare la porpora come colore "reale" nella simpatica novella pliniana del pastore, del cane e del *murex*; una prospettiva senz'altro più "seria" e fondante, pur nella levità dell'aneddoto mitico, del "pettegolezso" che fa inventare la porpora allo stesso Melqart, assai poco divinamente preoccupato ed esasperato dalle continue pretese della sua amante in fatto di "moda"².

In realtà, la difficoltà di percezione degli antichi è anche la nostra: i *Phoinikes* sono, per una larga parte della critica storica, i portatori di quei manufatti di pro-

2. Non è possibile in questa sede indicare l'ampia bibliografia esistente sui temi che ho appena abbozzato; mi limito pertanto a ricordare soltanto alcuni lavori fondamentali e dotati di un robusto apparato critico: M. C. ASTOUR, *The Origin of the Terms "Canaan", "Phoenician" and "Purple"*, «Journal of Near Eastern Studies», 24, 1965, pp. 346-50; C. BAURAIN, *Portées chronologiques et géographiques du terme "phénicien"*, «Studia Phoenicia», 4, 1986, pp. 7-28; C. TZAVELLAS-BONNET, «Phoinix», «Les Etudes Classiques», 51, 1983, pp. 3-11; EAD., *La légende de Phoinix à Tyr*, «Studia Phoenicia», 1-2, 1983, pp. 113-23; C. VANDERSLEYEN, *L'étimologie du Phoinix, Phénicien*, «Studia Phoenicia», 5, 1987, pp. 19-22; S. MOSCATI, *Fenicio o punico o cartaginese*, «Rivista di Studi Fenici», 16, 1988, pp. 1-13; D. MUSTI, *Modi e fasi della rappresentazione dei Fenici nelle fonti letterarie greche*, in *Atti del II Congresso internazionale di studi fenici e punici (Roma, 9-14 novembre 1987)*, Roma 1991, pp. 161-2 e nota 3; L. GODART, *I Fenici nei testi in lineare B: lo stato della questione*, ivi, pp. 495-8; H. PARASKEVAIDOU, *The Name of the Phoenicians: Some Considerations*, ivi, pp. 523-8; E. LIPINSKI (éd.), *Dictionnaire de la civilisation phénicienne et punique*, Turnhout 1992, s.v. *Phoinix*, p. 353; M. E. AUBET, *Tiro y las colonias fenicias de Occidente*, Barcelona 1994, pp. 15-20; S. MOSCATI, *Le nom et le peuple*, in V. KRINGS (éd.), *La civilisation phénicienne et punique. Manuel de recherche*, Leiden-New York-Köln 1995, pp. 1-3.

venienza egea, cipriota, siriana, filistea, dietro i quali è sempre oltremodo difficile individuare vettori di etnia definita (FIGG. 10.2-10.4); mentre i Fenici assumono spessore e concretezza soltanto nel momento in cui, accanto alla cultura materiale, emergono in Occidente le loro peculiari strutture organizzative e di insediamento, dipendenti dall'antica matrice urbana vicino-orientale (FIG. 10.5)³.

Nella tradizione antica il divenire dai *Phoinikes* ai Fenici è evocato, per così dire, da date importanti: al XII e XI secolo a.C. vengono riportate le fondazioni di Cadice, Utica e Lixus, mentre appartiene al regno di Ithobaal (887-856) la nascita di Auza, colonia tiria della *Libye*⁴.

La spiegazione che Bunnens ha dato alla tradizione sull'alta antichità dei santuari di Melqart oltre Gibilterra – una sistemazione ellenistica dell'espansione fenicia in rapporto con Omero, *Herakles* e gli Eraclidi – non riesce forse a cogliere il ricordo di antiche navigazioni che l'archeologia iberica conserva nella distribuzione di influenze egeo-orientali nella bronzistica, nelle stele del Sud-Ovest e nella circolazione, per quanto ancora assai modesta, di ceramica micenea, forse mediata dall'area centro-mediterranea⁵.

3. F. LO SCHIAVO, E. MACNAMARA, L. VAGNETTI, *Late Cypriot Imports to Italy and Their Influence on Local Bronzework*, «Papers of the British School at Rome», 53, 1985, pp. 1-71; F. MAZZA, *La "precolonizzazione" fenicia: problemi storici e questioni di metodo*, in E. ACQUARO, L. GODART, F. MAZZA, D. MUSTI (a cura di), *Momenti precoloniali nel Mediterraneo antico. Questioni di metodo, aree di indagine, evidenze a confronto*, Roma 1988, pp. 191-203; S. F. BONDI, *Problemi della precolonizzazione fenicia nel Mediterraneo centro-occidentale*, ivi, pp. 243-55; S. MOSCATI, *Tra Tiro e Cadice. Temi e problemi degli studi fenici*, Roma 1989, pp. 41-52; S. F. BONDI, *Elementi di storia fenicia nell'età dell'espansione mediterranea*, in *Atti del II Congresso internazionale*, cit., pp. 51-3; P. BARTOLONI, *Le linee commerciali all'alba del Primo Millennio*, in AA.VV., *I Fenici. Ieri, oggi, domani. Ricerche, scoperte, progetti*, Roma 1995, pp. 245-59; A. MEDEROS MARTÍN, *La conexión levantino-chipriota. Indicios de comercio atlántico con el Mediterraneo oriental durante el Bronce final (1150-950 a.C.)*, «Trabajos de Prehistoria», 53, 1996, pp. 96-111; L. VAGNETTI, *Espansione e diffusione dei Micenei*, in S. SETTIS (a cura di), *I Greci. Storia, cultura, arte e società*, vol. II, *Una storia greca*, tomo I, *Formazione*, Torino 1996, pp. 141-3, 156-66, 168-73; G. GARBINI, *I Filistei. Gli antagonisti di Israele*, Milano 1997, pp. 99-126; A. MEDEROS MARTÍN, *Ex Occidente lux. El comercio micénico en el Mediterraneo central y occidental (1625-1100 a.C.)*, «Complutum», 10, 1999, pp. 229-66; BERNARDINI, *I Phoinikes verso Occidente*, cit., pp. 19-25; M. TORRES ORTIZ, *Tartessos*, «Studia Hispano-Phoenicia», 1, Madrid 2002, pp. 79-82.

4. I dati sono raccolti sistematicamente da G. BUNNENS, *L'expansion phénicienne en Méditerranée. Essai d'interprétation fondé sur une analyse des traditions littéraires*, Bruxelles-Rome 1979, *passim*; cfr. anche LIPINSKI (éd.), *Dictionnaire*, cit., s.vv. *Gadès*, pp. 181-3; *Utique*, p. 489; *Lixus*, pp. 264-6; *Auza*, p. 52; su quest'ultima e il periodo di Ithobaal tirio cfr. AUBET, *Tiro*, cit., pp. 50-4; G. E. MARKOE, *Phoenicians*, Berkeley 2000, pp. 37-9; M. E. AUBET, *Aspects of Tyrian Trade and Colonization in the Eastern Mediterranean*, «Münstersche Beiträge zur antiken Handelsgeschichte», 19, 2000, pp. 90-4.

5. Cfr. le osservazioni di M. GRAS, *La mémoire de Lixus*, in AA.VV., *Lixus. Actes du colloque organisé par l'Institut des sciences de l'archéologie et du patrimoine de Rabat avec le concours de l'École française de Rome*, Roma 1992, pp. 27-43. Per le presenze "precoloniali" e "preferencie" in Iberia, oltre a TORRES ORTIZ, *Tartessos*, cit., per la circolazione di ceramica micenea (III A2 o III B) e la problematica attestazione di vasi "torniti" nell'Andalusia di fine II millennio J. C. MARTÍN DE LA CRUZ, *Los primeros contactos entre Grecia y la Península Ibérica. La problemática planteada por los ballazgos de Montoro (Córdoba)*, in D. VAQUERIZO (comp.), *Arqueología de la Magna Grecia, Sicilia y Península Ibérica*, Córdoba 1994, pp. 111-46; J. C. MARTÍN DE LA CRUZ, M. PERLINES, *La cerámica a torno de los contextos culturales de finales del II milenio a.C. en Andalucía*, «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», 33, 1993, pp. 335-49; cfr. M. ALMAGRO GORBEA, *Precolonización y cambio socio-cultural en el Bronce Atlántico*, in S. O. JORGE (a cura di), *Existe uma Idade do Bronce Atlântico?*, Lisboa 1998, pp. 81-100 e, per un tentativo di individuazione di un aspetto greco-eggeo della fase precoloniale, M. BENDALA, *A Thorny Problem: Was There a Contact between the Peoples of the Sea and Tartessos?*, in M. S. BALMTUH, A. GILMAN, L. PRADOS (eds.), *Encounters and Transformations. The Archaeology of Iberia in Transition*,

Certamente, fin dalle fasi finali dell'Età del bronzo, la rete dei traffici conosce il raccordo, nei due sensi, attraverso il Mediterraneo centrale e, in particolare, la Sardegna, tra l'Egeo e l'Oriente e le navigazioni autoctone che si incrociano fra Atlantico e Mediterraneo⁶; i bronzi atlantici che approdano a Lixus e a Cipro⁷, la presenza di prodotti ciprioti in area tirrenica⁸, la ceramica sarda nell'arcipelago siciliano e a Kommos di Creta⁹ ne sono esemplificazioni evidenti.

Sheffield 1997, pp. 89-94; sulle stele decorate del Sud-Ovest cfr. ID., *Notas sobre las estelas decoradas del Suroeste y los orígenes de Tartessos*, «Habis», 8, 1977, pp. 177-205 e M. FERNÁNDEZ MIRANDA, R. HOLMOS, *Las ruedas de Toya y el origen del carro en la Península Ibérica*, Madrid 1986; S. CELESTINO, *Las estelas decoradas del S.W. peninsular*, «Cuadernos Emeritenses», 2, Mérida 1990; ID., *Estelas de guerrero y estelas diademadas. La precolonización y formación del mundo tartésico*, Barcelona 2001, *passim*.

6. Va osservato quanto la "frontiera" sarda abbia pesato nella definizione dei circuiti di traffico "precoloniali": M. BOTTO, *I commerci fenici e la Sardegna nella fase precoloniale*, «Egitto e Vicino Oriente», 9, 1986, pp. 125-49; S. F. BONDI, *La frequentazione precoloniale fenicia*, in AA.VV., *Storia dei Sardi e della Sardegna*, vol. 1, *Dalle origini all'età bizantina*, Milano 1987, pp. 129-45; M. L. FERRARESE CERUTI, L. VAGNETTI, F. LO SCHIAVO, *Minoici, Micenei e Ciprioti in Sardegna alla luce delle più recenti scoperte*, in M. S. BALMUTH (ed.), *Studies in Sardinian Archaeology*, vol. III, *Nuragic Sardinia and the Mycenaean World*, "BAR International Series", 387, Oxford 1987, pp. 7-37; P. BARTOLONI, *Aspetti precoloniali della colonizzazione fenicia in Occidente*, «Rivista di Studi Fenici», 18, 1990, pp. 157-67; F. LO SCHIAVO, R. D'ORIANO, *La Sardegna sulle rotte dell'Occidente*, in *Atti del XIX Convegno di Studi sulla Magna Grecia*, Taranto 1990, pp. 99-133; P. BERNARDINI, *Micenei e Fenici. Considerazioni sull'età precoloniale in Sardegna*, «Oriens Antiqui Collectio», 10, 1991; ID., *Considerazioni sui rapporti tra la Sardegna, Cipro e l'area egeo-orientale nell'età del Bronzo*, in «Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano», 10, 1993, pp. 29-67; S. MOSCATI, P. BARTOLONI, S. F. BONDI, *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna. Trent'anni dopo*, «Memorie dell'Accademia dei Lincei», 9, Roma 1997, pp. 7-19; P. BARTOLONI, *Protocolizzazione fenicia in Sardegna*, in M. S. BALMUTH, R. H. TYKOT (eds.), *Sardinian and Aegean Chronology: Towards the Resolution of Relative and Absolute Dating in the Mediterranean*, Oxford 1998, pp. 341-5; BERNARDINI, *I Phoinikes verso Occidente*, cit.; si vedano, da ultime, le sezioni sulla Sardegna tra la fine del II e gli inizi del I millennio a.C. in A. MASTINO, P. G. SPANU, R. ZUCCA, *Mare Sardum. Mercati, mercati e scambi marittimi della Sardegna antica*, Roma 2005, pp. 77-93.

7. Per la spada e l'ascia di tipo "atlantico" rinvenute presso la foce del Loukkos, in Marocco, cfr. M. RUIZ GÁLVEZ, *Espada procedente de la ría de Larache en el Museo de Berlín Oeste*, in *Homenaje al Prof. M. Almagro Basch*, Madrid 1983, pp. 63-8; il circuito atlantico e le sue connessioni mediterranee sono magistralmente ricostruite in EAD., *Navegación y comercio entre el Atlántico y el Mediterráneo a fines de la Edad del Bronce*, «Trabajos de Prehistoria», 43, 1986, pp. 9-42 e EAD., *La Europa Atlántica en la edad del Bronce. Un viaje a las raíces de la Europa occidental*, Barcelona 1998, *passim*; per l'innesco dei traffici fenici in questa rete preesistente il quadro più organico è di M. E. AUBET, *Cádiz y el comercio atlántico*, in *Actas del IV Congreso internacional de estudios fenicios y púnicos*, Cádiz 2000, pp. 31-41; sulla trasmissione di bronzi atlantici nella penisola italiana e a Cipro cfr. LO SCHIAVO, D'ORIANO, *La Sardegna sulle rotte d'Occidente*, cit., pp. 128-30 e V. KARAGEORGHIS, F. LO SCHIAVO, *A West Mediterranean Obelos from Amathus*, «Rivista di Studi Fenici», 17, 1989, pp. 15-29.

8. F. LO SCHIAVO, *Osservazioni sul problema dei rapporti fra Sardegna ed Etruria in età nuragica-II*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del Bronzo finale e l'arcaismo. Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi e Italici*, Pisa-Roma 2003, pp. 67-9; E. MACNAMARA, *Some Bronze Typologies in Sardinia and Italy from 1200 to 700 b.C. Their Origin and Development*, ivi, pp. 152-66.

9. Sulla ceramica nuragica delle Lipari cfr. M. L. FERRARESE CERUTI, *Considerazioni sulla ceramica nuragica di Lipari*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il II e il I millennio a.C.*, Cagliari 1987, pp. 431-42; EAD., *Remarks on the Presence of Nuragic Pottery on Lipari*, in BALMUTH, TYKOT (eds.), *Sardinian and Aegean Chronology*, cit., p. 335; su Kommos cfr. V. L. WATROUS, *A Preliminary Report on Imported "Italian" Wares from the Late Bronze Age Site of Kommos on Crete*, «Studi micenei ed egeo-anatolici», 27, 1989, pp. 69-79; L. WANCE WATROUS, P. M. DAY, R. E. JONES, *The Sardinian Pottery from the Late Bronze Age Site of Kommos in Crete: Description, Chemical and Petrographic Analyses and Historical Context*, in BALMUTH, TYKOT (eds.), *Sardinian and Aegean Chronology*, cit., pp. 337-45. La presenza di mercanti fenici a Creta è peraltro precocissima (almeno dal IX secolo a.C.: cfr. N. KOUROU, *Phoenician Presence in Early Iron Age Crete Reconsidered*, in *Actas del IV Congreso*, cit., pp. 1067-73, con discussione dei dati disponibili su Kommos, Eleftherna e Knos-

È significativo, lungo questo antico *fil rouge* di mare e costa, che i grandi luoghi di insediamento fenicio nell'area centro-mediterranea restituiscano tutti elementi di cultura egea: a iniziare dal problematico vaso miceneo di Cartagine e proseguire con gli empori sardi di *Karales, Nora, Sulci, Tharros, Sarcapos* (FIG. 10.6)¹⁰;

sos) e sembra doversi attribuire proprio ai Fenici, visti i contesti di ritrovamento, la dispersione successiva di ceramica nuragica (brocche di tipo askoide) a Cartagine, a Creta e a Mozia (cfr. M. KOLLUND, *Sardinian Pottery from Carthage*, ivi, pp. 355-8; L. VAGNETTI, *A Sardinian Askos from Crete*, «Annual of the British School at Athens», 84, 1989, pp. 355-60; M. L. FERRARESE CERUTI, *Creta e Sardegna in età postmicenea: una nota*, in AA.VV., *La transizione dal Miceneo all'Alto Arcaismo. Dal palazzo alla città. Atti del Convegno Internazionale*, Roma 1991, pp. 1-8 dell'estratto; F. LO SCHIAVO, *Un frammento di brocchetta askoide nuragica da Mozia*, in *Atti del V Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici (Palermo-Marsala 2000)*, Palermo 2005, pp. 1124-35).

10. Sul vasetto a staffa del Miceneo III B da Cartagine cfr. F. CHELBI, *Une céramique mycénienne à Carthage?*, «Cedac Carthage, Bulletin», 21, 2002, pp. 37-9; le attestazioni della ceramica egea e dei bronzi di provenienza egeo-orientale (BERNARDINI, *Considerazioni sui rapporti*, cit., *passim*; F. LO SCHIAVO, *I lingotti oxbide nel Mediterraneo e in Europa Centrale*, in AA.VV., *Simposio italiano di studi egei in onore di Luigi Bernabò Brea e Giovanni Pugliese Carratelli*, Roma 1999, pp. 499-518; L. RE, *A Catalog of Aegean Finds in Sardinia*, in BALMUTH, TYKOT, eds., *Sardinian and Aegean Chronology*, cit., pp. 287-90) rendono evidente l'importanza strategica, anche per la penetrazione verso l'interno dell'isola, degli approdi presso i quali sorgessero poi gli insediamenti fenici. Tra i nuovi apporti e in rapporto con il golfo oristanese e la via fluviale del Tirso si ricordano i tripodi ciprioti o di ispirazione cipriota descritti in dettaglio in MASTINO, SPANO, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 80-2 e nota 430, da un insediamento nuragico sito in territorio di Solarussa nella bassa valle del Tirso (anche se su questi oggetti, privi di un esame autoptico qualificato, è opportuno sospendere un giudizio definitivo sia sull'autenticità sia sulla reale provenienza sarda); per l'area sulcitana, e in relazione con l'approdo di *Sulky*, oltre al frammento del Miceneo III C ritrovato nel territorio di Tratalias (ricerche R. Relli; per un'anticipazione cfr. P. BERNARDINI, *La regione fenicia del Sulcis*, «Insulae Sardiniae et Baleares Antiquae», 4, 2006, in corso di stampa), e al ritrovamento di un bronzetto figurato di ambientazione vicino-orientale da Monte Sirai (*ibid.*), va comunicato il recupero di un frammento Miceneo III BC nel giacimento del Cronicario di Sant'Antioco nel corso dell'ultima campagna di scavi nell'area dell'insediamento fenicio (giugno-luglio 2005); il corso del Flumendosa e l'approdo successivamente interessato dalla fondazione fenicia di *Sarcapos* è responsabile dell'arrivo del vaso miceneo III A2 presso il nuraghe Arrubiu di Orroli (cfr., da ultimi, T. COSSU *et al.*, *La vita nel nuraghe Arrubiu*, «Arrubiu», 3, Orroli 2003, pp. 32-4); non a caso, su questa medesima direttrice si colloca un interessante santuario indigeno frequentato precocemente dai *Phoinikes*, sul quale mi sembra necessario soffermarsi brevemente. La grande vitalità degli insediamenti fenici dislocati, nel periodo della prima irradiazione mediterranea dei *Phoinikes*, sulla costa orientale della Sardegna e, in particolare, gravitanti intorno all'*enclave* sorta alle foci del Flumendosa si riflette in un movimento di penetrazione interna che, seguendo il corso del grande fiume, si incunea profondamente nell'interno delle Barbagie; il ritrovamento più significativo, lungo questo itinerario che si insinua nel cuore della civiltà nuragica di altopiano, è il luogo di culto di recente scoperta sulla piccola altura, dominante il corso medio del Flumendosa, di Pranu Illixi, nell'attuale regione del Sarcidano. L'area di culto si impianta sui ruderi di un'antica costruzione megalitica, del tipo noto con il nome di nuraghe a corridoio, e rappresenta al momento l'unico insediamento dell'Età del ferro tra le abbondanti emergenze archeologiche che costellano l'altopiano di Pranamuru; la cronologia, per la quale esiste il conforto anche di datazioni al radiocarbonio, è da porsi tra l'VIII e il VI secolo a.C. Le indicazioni sul materiale recuperato sono di estremo interesse: «material simposiaco; vasos potorios (ciotole carenadas), ánforas (con bordes semejantes a las fenicias de Cerdeña), restos de vajilla metálica, lucernas y posibles incensarios y quemaperfumes. El 20% de los fragmentos recuperados (30 piezas) son de procedencia aloctona y a torno, probablemente de la esfera fenicio-púnica». Gli autori della ricerca hanno giustamente dato rilievo alla forte valenza ideologica del sito, che documenta l'adozione di pratiche rituali orientali presso una comunità indigena e la rifunzionalizzazione in questa direzione di un'antica struttura il cui originario significato di "marcatore" territoriale è indubbio; si potrà aggiungere anche la considerazione che un processo di questo tipo presume un più generale rinnovamento del paesaggio sociale e ideologico della comunità che nell'Età del ferro popolava le rive del medio corso del Flumendosa e il suo hinterland. Sotto questo punto di vista altrettanto significativa è la presenza della ceramica nuragica che distingue l'area cultuale e che si accompagna alle for-

e ci si potrebbe chiedere chi fossero quei *Phoinikes* che abitavano le isolette della Sicilia all'arrivo delle prime navi greche e che precedono la nascita degli insediamenti strutturati dei Fenici nella porzione occidentale dell'isola¹¹.

Sul versante vicino-orientale l'interesse dei *Phoinikes*-Fenici per i mercati dell'Occidente non dipende, fortunatamente, dalle dotte quanto inconcludenti discussioni sulle navi di *Tarshish*¹², ma trova la sua base fondante, strutturale, nella ricomposizione della rete dei rapporti successiva al *black out* degli anni del disordine che chiudono l'Età del bronzo e, soprattutto, nel dato, cui l'archeologia offre concretezza, dello sviluppo tumultuoso della regione fenicia e in essa, soprattutto, della città di Tiro (FIG. 10.7).

La crescita della città, fondata da Melqart attraverso un atto divino che richiama la sua predisposizione e attitudine marinara, si coglie, dalle fonti e dalla ricerca sul campo, attraverso un *exploit* che integra espansione commerciale e rafforzamento territoriale, anche di natura aggressiva, militare, e che porta i mercanti reali, i *sarim* di Ezechiele, a governare i traffici nel Mediterraneo orientale tra il XII e il X secolo a.C.; i cento anni successivi saranno quelli del consolidamento a Cipro e dell'espansione verso l'Egeo e l'Occidente¹³.

me di importazione: lucerne, scodelloni e ciotole carenate, grandi doli con anse a X, olle e brocche askoidi. Il ritrovamento di Pranu Illixi, se conferma da un lato il fenomeno di cospicua selezione e rafazione degli insediamenti indigeni in corrispondenza delle fasi iniziali dell'Età del ferro che interviene a mutare il quadro ampio e denso del popolamento dell'Età del bronzo recente e finale, ripropone il problema dell'esistenza di comunità indigene protagoniste vitali di un territorio strutturato e gerarchizzato nelle fasi dell'irradiazione fenicia e impone una riflessione sui limiti di lettura di una cultura "nuragica" agonizzante, se non già estinta, con l'avvio dell'Età del ferro. L'individuazione del sito, interessato anche da una ridotta indagine di scavo, rientra nell'attività del progetto *Territorio nurágico y paisaje antiguo en la meseta de Pranemuru*, avviato dal 2000 dalla Complutense di Madrid e dal CSIC nell'area di altopiano cui fa riferimento la grande struttura del nuraghe Arrubiu: cfr. M. R. GALVEZ-PRIEGO *et al.*, *Paisaje y territorio nurágico. Generación de un modelo y primeros datos de la aplicación GIS*, «Estudios Pre-históricos», 9, 2001, pp. 83-110; IDD., *Aproximación al paisaje de la edad del Bronce en Pranemuru (Cerdeña)*, «Complutum», 13, 2002, pp. 259-80; *ivi*, pp. 265-7, i dati su Pranu Illixi. È doveroso peraltro segnalare, per completezza e onestà di informazione, la successiva mancanza di riferimenti su questo contesto e il giudizio di Fulvia Lo Schiavo, espresso verbalmente a chi scrive, secondo il quale esisterebbero nel sito, oltre ai quadri preistorici, soltanto manufatti riportabili a età romana; ma le descrizioni dettagliate della Gálvez restano molto precise. Anche in questo caso il giudizio finale resta in attesa di una presentazione chiara dei reperti in discussione.

11. A. SPANO GIAMMELLARO, *I Fenici in Sicilia: modalità insediamentali e rapporti con l'entroterra. Problematiche e prospettive di ricerca*, in A. GONZÁLEZ PRATS (comp.), *Fenicios y Territorio. Actas del II Seminario Internacional sobre Temas Fenicios*, Alicante 2000, pp. 295-300.

12. Tra gli ultimi tentativi di sintesi cfr. A. PADILLA MONGE, *Consideraciones sobre el Tarsis bíblico*, «Aula Orientalis», 12, 1994, pp. 51-71; J. ALVAR EZQUERRA, *Fuentes literarias sobre Tartessos*, in AA.VV., *Argantonio. Rey de Tartessos*, Sevilla 2000, pp. 36-67; D. RUIZ MATA, *Tartessos*, in M. ALMAGRO, O. ARTEAGA, M. BLECH, D. RUIZ MATA, H. SCHUBART, *Protohistoria de la Península Ibérica*, Barcelona 2001, pp. 3-10.

13. In generale, AUBET, *Tiro*, cit., pp. 33-143; MARKOE, *Phoenicians*, cit., pp. 14-48; AUBET, *Aspects of Tyrian Trade*, cit., pp. 70-120; EAD., *El reino de Tiro durante los siglos XI-X a.C.*, in Associazione culturale Filippo Nissardi (a cura di), *Architettura, arte e artigianato nel Mediterraneo dalla Preistoria all'Alto Medioevo*, Oristano 2000, pp. 171-81; cfr. anche H. SADER, *Le territoire des villes phéniciennes: reliefs accidentés, modèles unifiés*, in GONZÁLEZ PRATS (comp.), *Fenicios y territorio*, cit., pp. 227-62. Sul mito di fondazione di Tiro cfr. C. BONNET, *Melqart. Cultes et mythes de l'Héraclès tyrien en Méditerranée*, «Studia Phoenicia», 8, 1988, pp. 27-32; P. BERNARDINI, *I Fenici ai confini del mondo: le isole erranti e le colonne di Melqart*, «Sardinia, Corsica et Baleares Antiquae», 1, 2003, pp. 115-7; cfr. ancora J. A. BELMONTE, *Cuatro estudios sobre los dominios territoriales de las ciudades-estado fenicias*, «Cuadernos de Arqueología Mediterránea», 9, Barcelona 2003, pp. 99-118.

Il contesto geografico e territoriale in cui si produce il graduale emergere della città di Tiro si presenta fluido e in un certo modo confuso; un'ambiguità che dipende, in larga misura, dall'approccio di partenza che gli studiosi intendono privilegiare nell'identificare, culturalmente e cronologicamente, un'entità fenicia; rimane il dato certo che la crescita della città si colloca in un periodo, a partire dal XII secolo a.C., caratterizzato da un'estrema vitalità e da un vivace protagonismo dei porti della costa fenicia¹⁴. Dal punto di vista della cultura materiale e, in particolare, della produzione di un distintivo repertorio fittile, si è notato come forme fenicie pienamente caratterizzate si attestino tra il XII e l'XI secolo a.C. in corrispondenza con le prime presenze a Cipro, caratterizzate appunto intorno al 1050 circa dall'*Early Kouklia Horizon*¹⁵. I Fenici si inseriscono vigorosamente nel vuoto politico ed economico successivo al profondo rivolgimento legato ai *Sea Peoples*; si tratta di una vera e propria strategia di sviluppo che è anche potenziamento territoriale con l'occupazione, da presumere di carattere militare, di ampie porzioni dell'area costiera siro-palestinese e in particolare della costa settentrionale di Israele. Nello stesso periodo dell'*Early Kouklia Horizon*, infatti, l'occupazione della piana di Akko e della regione del monte Carmelo è documentata da distruzioni e ricostruzioni, con fisionomia fenicia, di centri importanti come Dor, Akko, Tell Keisan, Tell Abu Hawan e altri, il cui valore strategico, come produttori di grano e come snodi commerciali, è evidente¹⁶. Secondo alcuni studiosi, si colloca intorno al 1000 a.C. l'annessione da parte di Tiro del centro vicino di Sidone e la conseguente formazione di una potente entità politica; è in ogni caso chiaro che l'influenza tiria inizia a predominare nella regione e nei territori limitrofi, come documenta la ricerca archeologica e anche il nuovo quadro di sviluppo territoriale del centro urbano, che non può più essere considerato secondo l'immagine tradizionale di una piccola entità costiera totalmente proiettata sul mare; l'hinterland della città gode infatti di uno sviluppo di circa 30 chilometri dal nucleo urbano, inglobando realtà

14. M. YON, *Les prospections et surveys partim Orient*, in KRINGS (éd.), *La civilisation phénicienne et punique*, cit., pp. 85-105; J.-F. SALLES, *Phénicie*, ivi, pp. 553-82; SADER, *Le territoire*, cit., *passim*. Sulla tematica del riconoscimento, cronologico e culturale, di una specificità fenicia intorno al 1200 a.C. cfr. P. BERNARDINI, *Tiro, Cartagine e Pitecusa. Alcune riflessioni*, in *Actas del IV Congreso*, cit., pp. 1255-6, nota 1.

15. CH. BRIESE, *Früheisenzeitliche bemalte phönizische Kannen von Fundplätzen der Levante*, «Hamburger Beiträge zur Archäologie», 12, 1985, pp. 7-118; P. M. BIKAI, *The Phoenician Pottery from Cyprus*, Nicosia 1987, *passim*; W. P. ANDERSON, *The Beginning of Phoenician Pottery: Vessel Shape, Style and Ceramic Technology in the Early Phases of Phoenician Iron Age*, in AA.VV., *The Emergence of the Phoenicians*, London 1990, pp. 35-44; V. KARAGEORGHIS, *L'héritage de Tyr à Chypre*, in AA.VV., *Tyr et la formation des civilisations méditerranéennes*, Paris 1992, pp. 133-41; sono da ricordare le recentissime edizioni degli scavi di Achziv e della necropoli di Tiro-Al Bass: E. MAZAR, *The Phoenicians in Achziv. The Southern Cemetery*, «Cuadernos de Arqueología Mediterránea», 7, 2001 e M. E. AUBET (ed.), *The Phoenician Cemetery of Tyre-Al Bass. Excavations 1997-1999*, «Bulletin d'Archéologie et d'Architecture Libanaises», 1, 2001.

16. R. R. STIGLITZ, *The Geopolitics of the Phoenician Littoral in the Early Iron Age*, in AA.VV., *The Emergence of the Phoenicians*, cit., pp. 9-12; F. BRIQUEL-CHATTONET, *Les relations entre les cités de la côte phénicienne et les royaumes d'Israël et de Juda*, Louvain 1992, pp. 333-74; E. STERN, *New Evidence from Dor for the First Appearance of the Phoenicians along the Northern Coast of Israel*, in AA.VV., *The Emergence of the Phoenicians*, cit., pp. 27-34; F. BRIQUEL-CHATTONET, *Syro-Palestine et Jordanie*, in KRINGS (éd.), *La civilisation phénicienne et punique*, cit., pp. 583-96; AUBET, *El reino de Tiro*, cit., pp. 171-4.

economiche e produttive di grande importanza¹⁷. Su queste linee di sviluppo, tra la seconda metà del IX secolo a.C. e la prima metà del successivo, la fisionomia della città diventa quella della fiorente Tiro dei *sarim*, impegnata nei traffici internazionali, un'immagine letteraria che trova precise risposdenze sia nella realtà archeologica sia in altre evidenze testuali: le liste reali assire, in particolare, confermano la grande diffusione dei prodotti veicolati dai Fenici, che caratterizzano buona parte dei tributi di area anatolica e siriana¹⁸. Sotto l'ottica dell'espansione verso occidente, stante l'assenza dal panorama dell'espansione di centri di grande tradizione come Biblo e il finora poco perspicuo, anche se propugnato da più parti, ruolo egemonico di Sidone nella prima fase della diffusione verso ovest, si è gradatamente consolidato il giudizio sul ruolo primario di Tiro nella strategia dei commerci e della colonizzazione in Occidente, pure variamente inteso e con sfumature che vanno dal modello monocentrico a quello di primo protagonista o ancora di catalizzatore delle risorse, umane e produttive, della regione¹⁹.

Sulla frequentazione fenicia nelle terre egee bisognerebbe, io credo, soffermarsi più a lungo di quanto si è soliti fare e, in qualche modo, superare i contraddittori ed equivoci *Phoinikes* di Omero²⁰; vi sono, infatti, nella tradizione an-

17. Per una data alta di formazione del regno tiro-sidonio cfr. BUNNENS, *L'expansion phénicienne*, cit., pp. 292-9; MOSCATI, *Tra Tiro e Cadice*, cit., p. 12; ID., *L'ancora d'argento. Colonie e commerci fenici tra Oriente e Occidente*, Milano 1989, pp. 27-30; per un abbassamento del processo entro il IX secolo a.C. cfr. H. J. KATZENSTEIN, *The History of Tyre*, Jerusalem 1973, pp. 130-5; M. BOTTO, *Studi storici sulla Fenicia. LVIII e il VII sec. a.C.*, Pisa 1990, p. 66; sull'estensione dell'influenza tiria nel settore vicino-orientale cfr. AA.VV., *The Emergence of the Phoenicians*, cit., *passim* e AA.VV., *The Heritage of Tyre. Essays on History, Archaeology and Preservation of Tyre*, Dubuque 1992, *passim*. Studia il formarsi del territorio urbano e periurbano L. BADRE, *Le périmètre archéologique de Tyr*, in AA.VV., *Tyre et la formation*, cit., pp. 87-101; cfr. SADER, *Le territoire*, cit., pp. 238-43.

18. BUNNENS, *Expansion phénicienne*, cit., pp. 86-91; G. GARBINI, *I Fenici. Storia e religione*, Milano 1980, pp. 65-9; S. F. BONDÌ, *Note sull'economia fenicia-I. Impresa privata e ruolo dello Stato*, «Egitto e Vicino Oriente», I, 1978, pp. 141-2; ID., *Sull'organizzazione dell'attività commerciale nella società fenicia*, in AA.VV., *Stato, economia e lavoro nel Vicino Oriente Antico*, Milano 1988, pp. 355-6; MOSCATI, *L'ancora d'argento*, cit., pp. 101-5; M. LIVERANI, *The Trade Network of Tyre according to Ez. 27*, in M. COGAN, L. EPH'AL (eds.), *Ab Assyria. Studies in Assyrian History and Ancient Near Eastern Historiography Presented to Hayim Tadmor*, Jerusalem 1991, pp. 65-79; M. BOTTO, *L'attività economica dei Fenici in Oriente tra il IX e la prima metà dell'VIII sec. a.C.*, «Egitto e Vicino Oriente», II, 1988, pp. 117-34; ID., *L'attività commerciale fenicia nella fase arcaica in relazione alla direttrice siro-anatolica*, in *Atti II Congresso internazionale*, cit., pp. 259-66; G. KESTEMONT, *Les Phéniciens en Syrie du Nord*, «Studia Phoenicia», 3, 1985, pp. 135-61; G. BUNNENS, *Le luxe phénicien d'après les inscriptions royales assyriennes*, ivi, pp. 121-33; A. LEMAIRE, *Les Phéniciens et le commerce entre la Mer Rouge et la Mer Méditerranée*, «Studia Phoenicia», 5, 1987, pp. 49-60; R. LEBRUN, *L'Anatolie et le monde phénicien du X au IV siècle avant J.-C.*, ivi, pp. 23-33.

19. Sulla preminenza sidonia (ma anche gibilita) cfr. B. PECHAM, *Phoenicia. History of*, in *Anchor Bible Dictionary*, vol. V, New York 1992, pp. 349-57; ID., *Phoenicians in Sardinia: Tyrians or Sydonians?*, in BALMUTH, TYKOT (eds.), *Sardinian and Aegean Chronology*, cit., pp. 347-54; H. G. NIEMEYER, *Expansion et Colonisation*, in KRINGS (éd.), *La civilisation phénicienne et punique*, cit., p. 248. Sul ruolo di Tiro nell'ambito della colonizzazione si confrontino, a titolo di esempio, le posizioni diversificate presenti in S. MOSCATI, *Tyr, mère des Phéniciens*, in AA.VV., *Tyr et la formation*, cit., pp. 51-66; S. F. BONDÌ, *Les échanges commerciaux*, ivi, pp. 175-86; AUBET, *Tiro*, cit., specialmente pp. 203-18; EAD., *Tyr et Gadir et les colonies phéniciennes en Espagne*, in AA.VV., *Tyr et la formation*, cit., pp. 203-18; EAD., *Los Fenicios y Tartessos*, in AA.VV., *Andalucía y Mediterráneo*, Almería 1992, pp. 58-85; cfr. BERNARDINI, *Tiro, Cartagine e Pitecusa*, cit., *passim*; ID., *I Phoinikes verso Occidente*, cit., pp. 25-31; per una recente rivisitazione della problematica cfr. TORRES ORTIZ, *Tartessos*, cit., pp. 82-93.

20. Per una sintesi dei dati C. BONNET, *Monde Egéen*, in KRINGS (éd.), *La civilisation phénicienne et punique*, cit., pp. 646-62.

tica elementi che anticipano quella strategia di occupazione e di organizzazione mercantile che ritroviamo in Occidente (FIG. 10.8).

Mi riferisco, in particolare, al dossier fenicio su *Thasos*²¹, a iniziare dal suo nome, ricalcato su quello del fondatore eponimo, *Thasos* figlio di *Phoinix*, appartenente al ramo cadmeo dell'espansione fenicia in area greca.

Thasos risulta legato alla successiva penetrazione fenicia sul continente tracio, in rapporto con lo sfruttamento delle ricche risorse minerarie della regione; una figlia dell'eponimo prende il nome di *Galepsos*, che è anche la denominazione di un *comptoir* tasio, cioè fenicio, impiantato in Tracia; lo stesso Cadmo ha per primo sfruttato le ricchissime miniere del monte Pangeo.

I dati che ho richiamato evocano un fenomeno che è nella sostanza del tutto compatibile con quanto la ricerca archeologica ha recuperato nel comparto minerario dell'Estremo Occidente, nel regno tartessico dell'argento: un'installazione insulare a Gadir, con la fondazione di un centro urbano e di un santuario, una parallela penetrazione sul continente, in ambito indigeno, il Castillo de Doña Blanca, l'attivazione di percorsi verso le ricche aree minerarie interne e una larga diffusione che si sviluppa intorno al fulcro che ospita e governa le stesse risorse, l'area di Huelva.

Gadir come *Thasos*, l'oro del Pangeo come l'argento di *Tartessos*, la penetrazione lungo il Guadalquivir come l'emporio di *Galepsos*; e che dire della presenza di Cadmo in Samotraccia, dello scalo fenicio di Lemno, delle *stations héracléennes* dell'Egeo settentrionale, dietro le quali spuntano Melqart, che ha il suo tempio a Taso, e i suoi esploratori?

La diffusione tra il X e il IX secolo a.C. della presenza fenicia a Cipro e nell'Egeo²² è dato storico fondamentale per introdurre la *vexata quaestio* della cronologia dei più antichi insediamenti fenici in Occidente; tema intricato, cui non appartengono né le fondazioni gaditana e uticense richiamate dalle fonti né quel X secolo a.C. che numerosi archeologi iberici vogliono individuare sulla base di problematiche e spesso non congruenti analisi al carbonio 14²³.

21. Ripropongo di seguito quanto scritto in BERNARDINI, *I Fenici ai confini del mondo*, cit., pp. 117-9, cui rimando anche per le referenze bibliografiche.

22. J. N. COLDSTREAM, *Greeks and Phoenicians in the Aegean*, in H. G. NIEMEYER (hrsg.), *Phönizier im Westen*, Mainz am Rhein 1982, pp. 261-75; D. JONES, *Phoenician Unguent Factories in Dark Age Greece: Social Approaches to Evaluating the Archaeological Evidence*, «Oxford Journal of Archaeology», 1993, pp. 293-302; KOUROU, *Phoenician Presence*, cit., pp. 1067-81.

23. A iniziare dalla presentazione dei primi riassetamenti cronologici in AUBET, *Tiro*, cit., pp. 317-23; in seguito cfr. P. V. CASTRO MARTINEZ, V. LULL, R. MICÓ, *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800 cal ANE)*, "BAR International Series", 652, Oxford 1996; A. MEDEROS MARTIN, *La cronología absoluta de Andalucía Occidental durante la prehistoria reciente (6100-850 a. C.)*, «Spal», 5, 1996, pp. 45-86; ID., *Nueva cronología del Bronce Final en el Occidente de Europa*, «Complutum», 8, 1997, pp. 73-96; M. TORRES ORTIZ, *La cronología absoluta europea y el inicio de la colonización fenicia en Occidente. Implicaciones cronológicas en Chypre y en el Próximo Oriente*, «Complutum», 9, 1998, pp. 49-60, con cronologie di avvio della presenza fenicia in Occidente variamente attribuite tra la seconda metà del X e il IX secolo a.C. Per una discussione recente e la ripresa delle perplessità che si legano ad alcune serie di datazioni cfr. le osservazioni in MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 87-8, nota 458 e M. BOTTO, *Per una riconsiderazione della cronologia degli inizi della colonizzazione fenicia nel Mediterraneo centro-occidentale*, in AA.VV., *Oriente e Occidente: metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del Ferro italiana (Roma, 30-31 ottobre 2003)*, in corso di stampa.

Per decenni l'archeologia occidentale ha indicato con fermezza la seconda metà dell'VIII secolo, ancorandosi sicura presso il faro delle stratigrafie di Tiro e i suoi famosi e sempre citati *strata* terzo e secondo²⁴.

Oggi, e al di là dell'acceso dibattito tra rialzisti e ribassisti nella sistemazione cronologica dei giacimenti vicino-orientali²⁵ o dei più recenti e improvvidi "avvisi di garanzia" emessi sulle sequenze della ceramica greca protogeometrica, geometrica e tardogeometrica²⁶, è un dato indiscutibile che la situazione occidentale ha sfondato verso l'alto lo *stratum* terzo di Tiro, il quale peraltro ha subito, a cominciare dalle indicazioni fornite dalla stessa Bikai, scavatrice del sito, sostanziose ricalibrature cronologiche che portano il suo inizio dal 740 al 780 a.C. e anche, in casi da considerare estremi, all'ultimo quarto del IX secolo²⁷.

In realtà, se una datazione ai primi decenni dell'VIII secolo per lo strato terzo di Tiro sembra convincente, i giacimenti occidentali, da Cartagine a Morro de Mezquitilla, prevedono il confronto con i materiali degli *strata* quinto e sesto di Tiro (FIG. 10.9), e quindi conducono le fasi iniziali dell'espansione fenicia in Occidente almeno entro gli ultimi trent'anni del IX secolo a.C., una situazione che recupera, ancora una volta e pienamente, la tradizione antica sulla fondazione di Cartagine e, in prospettiva, rende meno fantasmatica la nascita di Auza e Utica in versanti di prima metà del IX secolo²⁸.

24. P. M. BIKAI, *The Pottery of Tyre*, Warminster 1978, pp. 67-8, tavv. 2-13.

25. In rapporto alla determinazione delle fasi del Ferro I e II palestinese, coinvolgendo le stratigrafie dei principali giacimenti distribuite tra l'XI e il IX secolo a.C.: cfr. le posizioni "ribassiste" di I. FINKELSTEIN, *The Rise of Jerusalem and Judah: The Missing Link*, «Levant», 33, 2001, pp. 105-15; I. FINKELSTEIN, N. A. SILBERMAN, *The Bible Unearthed. Archaeology's New Vision of Ancient Israel and the Origins of Its Sacred Texts*, New York 2001, con ripresa e sintesi di precedenti inquadramenti; contra A. BEN TOR, *Hazor and the Chronology of Northern Israel: A Reply to Israel Finkelstein*, «Bulletin of the American School of Oriental Research», 317, 2000, pp. 9-16 e A. MAZAR, *Iron Age Chronology: A Reply to I. Finkelstein*, «Levant», 9, 1997, pp. 155-65; recente disamina dell'intricata questione, in cui spesso l'ideologia sovrasta la cultura materiale, in BOTTO, *Per una riconsiderazione*, cit.

26. Che resta però ancora validissima, confermando inoltre l'autorevolezza della cronologia bassa di Finkelstein per il settore vicino-orientale: cfr. i contributi di B. D'AGOSTINO, *Osservazioni sulla prima età del Ferro nell'Italia meridionale*, in AA.VV., *Oriente e Occidente*, cit. e di N. KOUROU, *Greek Imports in EIA Italy. A Comparative Approach in a Case Study*, ivi, con discussione critica dei dati del territorio palestinese e israeliano; cfr. anche I. FANTALKIN, *Low Chronology and Greek Proto-geometric and Geometric Pottery in the Southern Levant*, «Levant», 33, 2001, pp. 117-25.

27. P. M. BIKAI, *The Phoenician Imports*, in V. KARAGEORGHIS (ed.), *Kition IV: The Non Cypriote Pottery*, Nicosia 1981, pp. 23-35, in particolare p. 33 (strato terzo di Tiro alla prima metà dell'VIII secolo e possibile ampliamento cronologico per gli strati quarto e quinto); cfr. N. SCHEREIBER, *The Cyprio-Phoenician Pottery of the Iron Age*, Leiden 2003, pp. 207-9, con proposta di collocare intorno al 780 a.C. l'avvio dello strato quinto di Tiro; TORRES ORTIZ, *La cronologia assoluta*, cit., p. 54, suggerisce una datazione sensibilmente alta per lo strato terzo, tra l'ultimo quarto del IX e la prima metà dell'VIII secolo a.C., mentre BOTTO, *Per una riconsiderazione*, cit., indica, mantenendo la validità delle seriazioni di ceramica greca e il riferimento alla cronologia bassa di Finkelstein, una convincente forbice 780-740 per l'avvio dello strato terzo di Tiro che resta, in ogni caso, elemento chiave per valutare i giacimenti fenici occidentali; del resto appartiene allo strato terzo un cratere del Medio Geometrico II (MGII) (BIKAI, *The Pottery of Tyre*, cit., tav. XIA, 27; tav. XIB, 27 e commento, con l'opinione di Coldstream).

28. Si tratta di coppe appartenenti alla *fine ware* 6 di Tiro e di piatti del tipo 9 di Tiro, circolanti negli strati quinto e quarto: cfr. M. VEGAS (comp.), *Cartago fenicio-púnica. Las excavaciones alemanas en Cartago 1975-1977*, «Cuadernos de Arqueología Mediterránea», 4, 1998, pp. 133 e 145, fig. 5, 43-45; le coppe sono presenti anche a Morro de Mezquitilla: cfr. G. MAASS-LINDEMANN, *Die Zeitbestimmung der frühen phönikischen Kolonien des 8. Jhs. v. Chr. in Spanien*, in R. ROLLE, K. SCHMIDT (hrsg.), *Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt*, Hamburg 1998, p. 540, fig. 1,2. Importante, in questo contesto, la

Una siffatta impalcatura cronologica mi pare rafforzi il dato storico del divenire di una fisionomia fenicia nel *fil rouge* delle navigazioni dei *Phoinikes* verso occidente e insieme dia forza a quel discorso di continuità e contiguità geografica di un percorso che spesso la critica tende a spezzare in un discorso di localizzazioni settoriali di cui sia possibile, come nella costruzione dei trenini della nostra infanzia, aggiungere, con il tempo, un vagoncino all'altro.

I dati straordinari recentemente recuperati a Cadice e a Huelva sono al momento, insieme ai quadri di cultura materiale di Sant'Imbenia nel Golfo di Alghero (FIG. 10.10), i più istruttivi al riguardo: nel primo sito si sono raggiunti livelli di insediamento del secondo quarto dell'VIII secolo, mentre il giacimento di Huelva raggiunge il suo *floruit* negli anni tra l'800 e il 750, forse con una fase iniziale precedente di circa un trentennio, anche se gli scavatori ne propongono un avvio alla fine del X secolo, che lascia francamente perplessi (FIGG. 10.11 e 10.12, n. 1-2)²⁹; la fine del IX e i primi anni dell'VIII secolo sono il riferimento convincente dello sviluppo dell'emporio algherese³⁰.

In parallelo, gli insediamenti fenici ancorati al tradizionale "750 circa" subiscono revisioni importanti verso l'alto: oltre Cartagine e Morro de Mezquitilla, mi piace ricordare, perché il dato è recentissimo, il caso di *Sulky*, che viaggia ormai intorno al 780 grazie a un particolare e raro tipo di coppa tiria rinvenuto nel corso dell'ultima campagna di scavo³¹; va però precisato che lo sviluppo complessivo del centro sulcitano resta comunque ancorato, stratigraficamente, alla presenza della coppa Aetòs, di coppe del tardo geometrico euboico e pitecusa-

presenza a Cartagine di ceramica subgeometrica euboica inquadrabile tra il 900 e il 750 (VEGAS, comp., *Carthage*, cit., pp. 133, 136, n. 1, 137, fig. 1.1). Sul medio geometrico II di Huelva cfr. *infra*, nota 29.

29. I dati di Cadice sono stati presentati nel corso del congresso di Mérida, tenutosi dal 5 all'8 maggio 2003 (*III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida. Congreso de Protohistoria del Mediterráneo Occidental. El periodo orientalizante*), a cura di D. RUIZ MATA, *El fenómeno orientalizante en la Península Ibérica: una revisión historiográfica* (cfr. ora M. GUERRERO AYUSO, *La marina de la Cerdña nurágica*, «Pyrenae», 35, 2004, pp. 146-8 e AA.VV., *Museo de Cádiz. Salas de Colonizaciones*, Cádiz 2003, pp. 9-12). Lo straordinario contesto di Huelva, edito da F. GONZÁLEZ DE CANALES CERISOLA, L. SERRANO PICHARDO, J. LLQMPART GÓMEZ, *El emporio fenicio precolonial de Huelva (ca. 900-770 a.C.)*, Madrid 2004, restituisce la circolazione di forme fenicie ben attestate negli strati quinto e quarto di Tiro in associazione con ceramica attica del MGII ed euboica del SPG III (ivi, pp. 196-9); la presenza abbondante di anfore del tipo 12 di Tiro, che consentirebbe agli autori una datazione di avvio del giacimento al 900 circa (ivi, p. 199), non sembra conclusiva in considerazione del fatto che esse risultano ancora attestate, anche se con tendenza decrescente, nei livelli tra il sesto e il quarto di Tiro, con ulteriori sopravvivenze minoritarie nel terzo (cfr. BIKAI, *The Pottery of Tyre*, cit., pp. 44-5, tav. 10b).

30. I. OGGIANO, *La ceramica fenicia di Sant'Imbenia (Alghero-SS)*, in P. BARTOLONI, L. CAMPANELLA (a cura di), *La ceramica fenicia di Sardegna. Dati, problematiche, confronti*, Roma 2000, pp. 235-58, in particolare p. 246; la ceramica fenicia è qui associata a uno *skyphos* a semicerchi penduli tipo 5 Kearlsey e a produzioni "precoloniali" con decorazioni a *chèvres* e *one bird*; cfr. anche D. RIDGWAY, *L'Eubea e l'Occidente: nuovi spunti sulle rotte dei metalli*, in M. BATS, B. D'AGOSTINO (a cura di), *Euboica. L'Eubea e la presenza euboica in Calcidica e in Occidente*, Napoli 1998 (= *Collana Centre Jean Bérard*, n. 16) «Annali del Dipartimento di Studi del mondo classico e del Mediterraneo antico, Archeologia e Storia antica, Istituto Universitario Orientale», Quaderno 12), pp. 317-20.

31. Cfr. BIKAI, *The Pottery of Tyre*, cit., strato III, tav. X, nn. 18-19: si tratta di una coppa carenata con alto labbro verticale a orlo piatto e obliquo verso l'interno; un pezzo analogo era stato già riconosciuto nel giacimento sulcitano: cfr. P. BARTOLONI, *Ceramica fenicia da Lixus*, in AA.VV., *Lixus*, cit., pp. 202-3, fig. 5.30). I due manufatti sono ora ripresi da Piero Bartoloni, autore del riconoscimento, e valorizzati in uno studio di dettaglio in corso di stampa nei «Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano».

no e di alcuni esemplari di *kotylai* corinzi con decorazione a uccelli e quindi, sostanzialmente, tra il 750 e il 700 a.C. (FIG. 10.13).

Il consistente lotto di ceramica sarda, che nonostante gli attuali diffusi orientamenti vorrei continuare a chiamare nuragica, che circola nei giacimenti di Huelva (FIG. 10.12, n. 3), e soprattutto il gruppo fitto delle brocche askoidi indigene³², chiarisce, ancora una volta, la strategia mercantile fenicia di inserimento nella rete dei commerci locali che unisce Atlantico e Mediterraneo e il ruolo dei Levantini nella movimentazione di prodotti occidentali verso ovest, dalla Sicilia a Creta, e a nord, sulla rotta tirrenica che conduce all'Etruria e alla Campania, sempre sulla scia di esperienze precedenti e del tutto autoctone³³; del resto brocche askoidi nuragiche provengono dagli stessi strati gaditani della seconda metà dell'VIII secolo e dal Carambolo (FIG. 10.14)³⁴; né va dimenticata la circolazione, a Cadice in associazione con le stesse brocche askoidi, di anfore del tipo Sant'Imbenia nei giacimenti fenici dell'Andalusia³⁵.

La geografia e la morfologia degli insediamenti fenici in Occidente, per la quale si possono ricordare numerose motivazioni di ordine pratico e logistico, restano, nella sostanza, fondate nell'esperienza urbana e organizzativa vicino-orientale e nella mitologia delle fondazioni divine, a iniziare da quella famosa di Tiro sulle rocce ambrosie per opera di Melqart.

Su questo punto, che ho trattato in vari luoghi, non mi fermo³⁶ se non per riflettere su quanto, nel "pensare" una fondazione fenicia, si resti ancora fortemente condizionati dalla imponente tradizione greca sulle *ktiseis* d'Asia Minore e d'Occidente³⁷.

Eppure, la tradizione vicino-orientale, altrettanto monumentale, dagli inni sumeri all'*Enuma Elish* babilonese, ci restituisce in pieno l'impatto mitico, di potente immaginazione e suggestione, legato alla fondazione di una città o di un

32. GONZÁLES DE CANALES CERISOLA, SERRANO PICHARDO, LLOMPART GÓMEZ, *El emporio fenicio*, cit., pp. 100-6 e 206-7; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 91-93, nota 477.

33. In Etruria la circolazione di queste brocche si verifica tra la seconda metà del IX secolo e almeno tutto il successivo: F. DELPINO, *Brocchette a collo obliquo dall'area etrusca*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna*, cit., pp. 364-8, con la tipologia del gruppo n. 1; M. CYGIELMAN, L. PAGNINI, *Presenze sarde a Vetulonia. Alcune considerazioni*, ivi, pp. 393-5, tipi 1a-b.

34. MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 91-2, nota 475; J. DE MATA CABRIAZO, *Tartessos y el Carambolo*, Madrid 1973, p. 136, fig. 384; TORRES ORTIZ, *Tartessos*, cit., p. 387; cfr. M. TORRES ORTIZ, *Un fragmento de vaso askoide nurágico del fondo de cabana del Carambolo*, «Complutum», 13, 2004, pp. 45-50.

35. Su questo tipo di anfore cfr. da ultimo P. BERNARDINI, *I roghi del passaggio, le camere del silenzio; aspetti rituali e ideologici del mondo funerario fenicio-punico di Sardegna*, in A. GONZÁLEZ PRATS (comp.), *El mundo funerario. Actas del III Seminario Internacional sobre Temas Fenicios*, Alicante 2004, pp. 134 e 148, note 14-16; un esemplare è attestato probabilmente anche a Huelva: GONZÁLEZ DE CANALES CERISOLA, SERRANO PICHARDO, LLAMPART GÓMEZ, *El emporio fenicio*, cit., p. 105. È indicativa, in questo versante "atlantico" di circolazione del materiale sardo, la presenza di un sostegno tripode nuragico di ispirazione cipriota nella regione di Teruel in un contesto di piena Età del ferro: N. RAFEL FONTANALS, *Un tripode de tipo chipriota procedente da La Clota (Calaceite, Teruel)*, «Complutum», 13, 2002, pp. 77-83.

36. BERNARDINI, *I Fenici ai confini del mondo*, cit., pp. 115-7; ID., *Melqart dal Mediterraneo al fiume Oceano*, in AA.VV., *L'isola di Herakles. Guida alla mostra (Antiquarium Arborese di Oristano, 2 febbraio-15 settembre 2004)*, Oristano 2004, pp. 32-7.

37. M. GRAS, *Il Mediterraneo nell'età arcaica*, Paestum 1997, *passim*.

santuario³⁸; un *corpus* che era senz'altro più presente e condizionante, nella psicologia dei nuovi arrivati, delle favole di *Byrsa* o di Cartagine, i cui protagonisti sono una pelle di bue e una testa di cavallo³⁹.

La presenza della divinità in tutti gli elementi costitutivi della città, dalla paglia all'argilla, la raffigurazione mitica dei comparti urbani o santuariali come membra del dio o dell'animale che il dio prefigura o come porzioni di un universo ordinato e sicuro, dovette costituire, anche per gli autoctoni d'Occidente, ma direi anche per i Greci, allora impegnati nella sperimentazione, ancora fluida e controversa dal punto di vista sia urbanistico che ideologico, della *polis* nella madrepatria e nelle colonie, un elemento di forte impatto politico-sociale e di attrazione culturale⁴⁰; fino all'emulazione, se, su queste basi di mito-urbanistica orientale, è possibile spiegare, per fare un esempio famoso, il *kosmos* costruito del palazzo-universo di Cancho Roano (FIG. 10.15)⁴¹.

La lunga rotta da Tiro e Cadice, circa 2.300 miglia, che forse soltanto una nave benedetta dal soffio divino, come quella di *Kolaïos*⁴², potrebbe compiere d'infilata in poco più di trenta giorni, è il nuovo volto, la nuova fisionomia storica che i Fenici imprimono nella rete dei traffici tra Oriente e Occidente e che doveva costituire un "portolano" ben noto e sperimentato dalla metà avanzata del II millennio a.C.; come si è detto, il dato più originale e innovatore di questo nuovo contesto marinaro fu il potenziamento dell'estremo tratto occidentale con il raccordo stretto alle correnti di traffico che univano le comunità indigene tra la Sardegna e l'*Iberia* e la creazione di quel potente motore economico che oggi viene comunemente definito "circolo dello Stretto" (FIG. 10.16)⁴³.

L'*exploit* occidentale dei *sarim*, i ricchi mercanti di Tiro⁴⁴, legati in modo indissolubile con la casa reale e il tempio, si sviluppa su una tradizione navale ingegneristica e su un'esperienza delle vie d'acqua, d'altura e di cabotaggio, che aveva già raggiunto nel II millennio livelli elevatissimi nel settore del Vicino Oriente e dell'Egeo: sarà sufficiente ricordare i quasi trenta termini che nel vocabolario ugaritico individuano tipi differenti di navigli e imbarcazioni o le antichissime navi di Biblo o le altrettanto antiche navi di Punt, non molto diverse, credo, dai grandi bastimenti di *Tarshish* o anche, nel campo dell'archeologia subacquea, i relitti di Capo Gelidonja e di Ulu Burun o i grandi *gauloi* cananei raf-

38. P. MATTHIAE, *Il sovrano e l'opera. Arte e potere nella Mesopotamia antica*, Bari 1994, pp. 7-37.

39. J. SCHEID, J. SVENBRO, *La ruse d'Elissa et la fondation de Carthage*, «Annales ESC», 40, 1985, pp. 328-42; G. PICCALUGA, *Fondare Roma, domare Cartagine. Un mito delle origini*, in *Atti del I Congresso internazionale di studi fenici e punici*, Roma 1983, pp. 409-24.

40. BERNARDINI, *Tiro, Cartagine e Pitecusa*, cit., pp. 1260-1.

41. S. CELESTINO PÉREZ, *Los santuarios de Cancho Roano. Dal Indigenismo al Orientalismo Arquitectónico*, in D. RUIZ MATA, S. CELESTINO PÉREZ (comp.), *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península ibérica*, Madrid 2001, pp. 17-56; ID. (comp.), *Cancho Roano VIII. Los materiales arqueológicos I-II*, Mérida 2003.

42. HDT. IV, 150-152.

43. AUBET, *Cádiz y el comercio atlántico*, cit., pp. 34-6. Sui caratteri generali della navigazione fenicia cfr. EAD., *Tiro*, cit., pp. 144-72; ivi, pp. 338-9 la bibliografia essenziale di riferimento; P. BARTOLONI, *Navires et navigations*, in KRINGS (éd.), *La civilisation phénicienne et punique*, cit., pp. 282-8; AA.VV., *Rutas, navios y puertos fenicio-púnicos. IX Jornadas de Arqueología fenicio-púnica*, Eivissa 1998, *passim*.

44. Va ricordata al riguardo la celebre descrizione di Tiro come nave in EZECHIELE, 27, 3-15.

figurati nelle pitture egiziane che precedono direttamente i *gauloi* fenici diretti verso occidente (FIG. 10.17)⁴⁵.

Le “navi rotonde” dei Fenici possono viaggiare lungo rotte mediterranee che devono ritenersi stabili, consolidate e, per quanto possibile, politicamente affidabili; esse devono muoversi facendo riferimento a una rete di insediamenti di scalo e di appoggio che non è verosimile ritenere precaria; da Tiro a Tartesso, attraverso Cipro, Creta, Malta, la Sicilia, la Sardegna, le Baleari, Ibiza e la costa andalusa e, nell’altro verso, la sterminata costa della *Libye*, esiste un *fil rouge* fenicio saldo e sicuro almeno a partire dagli anni della fondazione di Cartagine... e chissà che la nascita della città di Elissa non ne sia il logico e inevitabile effetto⁴⁶.

Ma soprattutto la navigazione dei *gauloi*, quelli che esibiranno le famose ancore d’argento ricordate nella tradizione antica, non è pensabile se non ricostruiamo lungo le coste mediterranee una serie di porti organizzati e funzionali; perché i *gauloi* non sono le agili navi lunghe degli Achei, facili da tirare a riva; è possibile certamente pensare ad ancoraggi in mare fondo, a ridosso di isole o promontori, o in cale particolarmente protette, e all’uso di scafi leggeri di supporto alle operazioni di carico e scarico, ma il problema rimane, anche alla luce della straordinaria perizia nella realizzazione dei porti della madrepatria, sulla quale la documentazione testuale, a differenza, purtroppo, di quella archeologica, è imponente⁴⁷.

Non conosciamo quanto vorremmo sui porti del Mediterraneo, in queste fasi di circolazione dei *Phoinikes* e dei Fenici, tra il II e il I millennio a.C., così come non conosciamo i relitti legati ai viaggi sfortunati, se escludiamo il doppio naufragio delle imbarcazioni (*hippoi*) di Mazarrón, attribuito al VII secolo a.C. e, alla fine del secolo precedente, i due *gauloi* forse diretti in Occidente e affondati nelle acque di Ashkelon⁴⁸; ugualmente ridottissimo è il panorama dei dati materiali disponibili per le navigazioni autoctone mediterranee⁴⁹.

45. J. RUIZ DE ARBULO, *Rutas marítimas y tradiciones náuticas. Cuestiones en torno a las navegaciones tirias al Mediterraneo occidental*, in AA.VV., *Rutas, navíos, puertos*, cit., pp. 25-38; cfr J. PABLO VITA BARRA, *Los antecedentes de la marina fenicia: barcos en Ugarit*, in *Actas del IV Congreso*, cit., pp. 281-8.

46. H. G. NIEMEYER, *Los comienzos de Cartago y la expansión fenicia en el área mediterránea*, «*Georion*», 7, 1989, pp. 27-9; ID., *The Phoenicians in the Mediterranean: A non Greek Model for Expansion and Settlement in Antiquity*, in J. P. DESCOEUDRES (ed.), *Greek Colonist and Native Populations*, Oxford 1990, pp. 469-89; P. BERNARDINI, *Giustino, Cartagine e il tofet*, «*Rivista di Studi Fenici*», 24, 1996, pp. 41-2.

47. M. YON, *Vie des cités et urbanisme partim Orient*, in KRINGS (éd.), *La civilisation phénicienne et punique*, cit., p. 367; S. M. CECCHINI, *Architecture militaire, civile et domestique partim Orient*, ivi, pp. 392-3; M. ROMERO RECIO, *Los puertos fenicios y púnicos*, in AA.VV., *Rutas, navíos y puertos*, cit., pp. 105-35; A. RABAN, *Conceptual Technology of Phoenician Harbours in the Levant*, in *Actas del IV Congreso*, cit., pp. 1095-106. È da notare il significato allargato alle accezioni di mercato e di città che riveste la parola fenicia che designa il porto, *maboz* o *mahadu* (cfr. M. G. GUZZO AMADASI, *Un mot pour port en phénicien? Reflexion su MH(W)Z, M'bd, *mdb*, in *Actes du III Congrès international d'études de la Méditerranée occidentale*, Tunis 1985, pp. 27-43), già presente nel vocabolario ugaritico (M. C. ASTOUR, *Ma'hadu, the Harbor of Ugarit*, «*Journal of Economic and Social History of the Orient*», 13, 1970, pp. 113-27).

48. Cfr. M. GUERRERO AYUSO, *Los mercantes fenicio-púnicos en la documentación literaria, iconográfica y arqueológica*, in AA.VV., *Rutas, navíos y puertos*, cit., pp. 61-75; I. NEGUERUELA *et al.*, *Descubrimiento de dos barcos fenicios en Mazarrón (Murcia)*, in *Actas del IV Congreso*, cit., pp. 1671-9; ID., *Seventh Century b.C. Phoenician Vessel Discovered at Playa de la Isla, Mazarron, Spain*, «*International Journal of Nautical Archaeology*», 3, 1995, pp. 189-97; R. D. BALLARD *et al.*, *Iron Age Shipwrecks in Deep Water off Ashkelon, Israel*, «*American Journal of Archaeology*», 106, 2002, pp. 151-68; cfr. L. BASCH, *Phoenician Oared Ships*, «*The Mariner's Mirror*», 55, 1969, pp. 139-245.

49. A. GOETTLICHER, *Materialien für ein Corpus der Schiffsmodelle im Altertum*, Mainz 1978; M. BONINO, *The Picene Ships of the 7th Century b.C. Engraved at Novilara (Pesaro)*, «*International Jour-*

Ma un dato certo unisce queste esperienze mediterranee con la pratica fenicia: l'uso generalizzato per i trasporti di media e corta distanza, per il traffico di cabotaggio e sottocosta anche per cospicue tratte e lungo le vie di penetrazione fluviale, di imbarcazioni leggere, manovrabili e veloci del tutto affini a quegli *hippoi* di cui la tradizione antica riconosce la paternità ai Fenici⁵⁰; la straordinaria testimonianza delle navicelle nuragiche restituisce, in particolare, la ricchezza di questa marineria indigena e pone il problema della influenza, anche ingegneristica, sui navigli mediterranei esercitata dai *Phoinikes*-Fenici, nel dibattuto problema degli sviluppi della tecnica navale, dalla nave cucita alla nave assemblata (FIG. 10.18)⁵¹.

In questi mari d'Occidente le prospettive della ricerca restano innumerevoli: nel quadro delle rotte e degli insediamenti noti, vi è il vuoto, certamente non reale, degli insediamenti fenici sulla costa della *Libye*, che contrasta con l'affollamento dell'Andalusia mediterranea; vi è la grande esplorazione, tutta da intraprendere, delle cento *katoikiái* fenicie del Marocco⁵² o di nuovo la lacuna importantissima che avvolge di oscurità la costa orientale sarda, pure segnata dalla fondamentale via d'acqua fluviale del Flumendosa⁵³; e che dire dell'ignoto emporio di Bosa, sulla costa opposta, o delle altre Sant'Imbenia che attendono di essere recuperate nei villaggi indigeni costieri o sottocosta; o ancora la Corsica, che una probabile frequentazione euboica può recuperare al dossier dei traffici fenici⁵⁴, o Ibiza, con il suo ruolo di centro primario nei traffici tirii, ancora da decifrare⁵⁵...

nal of Nautical Archaeology», 4, 1975, pp. 11-20; J. W. HAGY, *800 Years of Etruscan Ships*, ivi, 13, 1986, pp. 221-50; M. GUERRERO AYUSO, *Navíos y navegantes en las rutas de Baleares durante la Prehistoria*, Palma de Mallorca 1994, *passim*; F. LO SCHIAVO, *Sea and Sardinia: Nuragic Bronze Boats*, in D. RIDGWAY *et al.* (eds.), *Ancient Italy in Its Mediterranean Setting. Studies in Honour of Ellen Macnamara*, London 2000, pp. 141-57.

50. J. M. LUZÓN, *Los hippoi gaditanos*, in E. RIPOLL (comp.), *Actas del Congreso «El Estrecho de Gibraltar»*, Madrid 1988, pp. 445-58; E. LINDER, *The So-called «Phoenician Hippos Merchantman»*, in AA.VV., *Local Boats. Fourth International Symposium on Boat and Ship Archaeology*, Oxford 1988, pp. 293-303; GUERRERO AYUSO, *Los mercantes*, cit., pp. 76-85.

51. M. BONINO, *Sewn Boats in Italy, Sutils Naves and Barche Cucite*, "BAR International Series", 276, Oxford 1985, pp. 87-104; ID., *Navi arcaiche in Italia, il problema delle navi impiegate dagli Etruschi*, in *Atti del II Congresso internazionale etrusco*, Roma 1989, pp. 1517-36; ID., *Sardinian, Villanovan and Etruscan Crafts between the IX and the VII Centuries b.C. from Bronze and Clay Models*, «Tropis», 3, 1995, pp. 83-98; P. POMEY, *L'épave de Bon Porté et les bateaux cousus*, «The Mariner's Mirror», 67, 1981, pp. 225-51; M. BONINO, *Documenti navali della Sardegna nuragica: le navicelle in bronzo*, in P. BERNARDINI, P. G. SPANU, R. ZUCCA (a cura di), MAXH. *La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, Oristano 2000, pp. 134-45; M. GUERRERO AYUSO, *La marina de la Cerdeña nurágica*, «Pyrenae», 35, 2004, *passim*.

52. STRAB. XVIII, 3, 2.

53. Con l'eccezionale testimonianza di *Olbia*, al terminale settentrionale di questo tratto costiero, sempre più caratterizzata come emporio fenicio gravitante intorno a un santuario di Melqart: cfr. R. D'ORIANO, *Olbia e la Sardegna settentrionale*, in BERNARDINI, SPANU, ZUCCA (a cura di), MAXH, cit., pp. 205-16; da ultimi, R. D'ORIANO, I. OGGIANO, *Iolao ecista di Olbia: le evidenze archeologiche tra VIII e VI sec. a.C.*, in P. BERNARDINI, R. ZUCCA (a cura di), *Il Mediterraneo di Herakles. Studi e ricerche*, Roma 2005, pp. 169-99.

54. Sull'attribuzione del nome *Kurnos* alla navigazione euboica da ultimo R. ZUCCA, *La Corsica romana*, Oristano 1996, pp. 39-43; ma un quadro prefenicio e preeuboico, forse riportabile alle navigazioni allo scadere del II millennio, indica la tradizione di *Phorcus* re di Corsica e di Sardegna: R. ZUCCA, in MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 32-3 (SERV. *Ad Aen.* v, 824; A. SANTONI, *Palefato. Storie incredibili*, Pisa 2000, p. 41).

55. J. RAMÓN, *Las relaciones de Eivissa en época fenicia con las comunidades del Bronce final y Hierro antiguo de Catalunya*, in J. ROVIRA I PORT (a cura di), *Models d'ocupació, transformació i explo-*

senza parlare dei siti già parzialmente noti ma che hanno da dire, come Huelva e Cadice di recente, cose straordinarie⁵⁶.

La recente rivisitazione del *Mare Sardum* tra il II millennio e l'età medievale curata da Attilio Mastino, Pier Giorgio Spanu e Raimondo Zucca⁵⁷ permette di fare il punto sulla situazione dei ritrovamenti sottomarini e di coglierne appieno, oltre alla rarità, la grande precarietà e provvisorietà: a parte la documentazione, sempre problematica, delle ancore in pietra⁵⁸, le navigazioni riportabili alla fase matura e finale del II millennio e che in qualche modo potrebbero saldare le più antiche correnti di traffico mediterraneo con la nascente espansione fenicia⁵⁹ sono legate soltanto ai lingotti e alle placchette di piombo, forse associate a ceramica nuragica, sulla costa arburese, alle "voci" di un carico di *ox-hide ingots* al largo di Capo Malfatano e alla spinosa attestazione di pani di rame ovali nelle acque a settentrione di Carloforte⁶⁰. Nonostante alcuni suggeriscano ipoteticamente un possibile scenario protostorico o fenicio per il famoso relitto di *Sulci*, quest'ultimo sembra decisamente da consegnare al dossier dei numerosi naufragi di età romana documentati lungo le coste sarde⁶¹.

tació del territori entre el 1600 i el 500 A.N.E. a la Catalunya meridional i zones limítrofes de la depressió de l'Ebre, «Gala», 3-5, 1996, pp. 399-422; C. GÓMEZ BELLARD, *Quelques réflexions sur les premiers établissements phéniciens à Ibiza*, in E. ACQUARO (a cura di), *Alle soglie della classicità: il Mediterraneo tra tradizione e innovazione. Studi in onore di Sabatino Moscati*, Pisa-Roma 1999, pp. 763-79.

56. Senza dimenticare una prospettiva che i nuovi dati dell'archeologia consigliano di riproporre e di rimeditare: mi riferisco alla presenza euboica sulle rotte e sulle navi dei Fenici e alla stretta interrelazione delle due componenti sulle frontiere centro-occidentali mediterranee. Ricordo soltanto una delle ultime riflessioni sul tema, quella di N. KOUROU, *Phéniciens, Chypriotes, Eubéens et la fondation de Carthage*, in *Hommage à Marguerite Yon*, «Cahier du Centre d'Etudes Chypriotes», 32, 2002, pp. 89-111 e, per la Sardegna, l'organica rivisitazione della documentazione testuale ad opera di L. BREGLIA, *La Sardegna arcaica e la presenza greca: nuove riflessioni sulla tradizione letteraria*, in BERNARDINI, ZUCCA (a cura di), *Il Mediterraneo di Herakles*, cit., pp. 61-86 e la parallela disanima dei dati archeologici a cura di M. RENDELI, *La Sardegna e gli Eubei*, ivi, pp. 91-124.

57. R. ZUCCA, in MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 77-103 e 128-37.

58. F. LO SCHIAVO, *Ancore in pietra dalla Sardegna: una riflessione metodologica e problematica*, in AA.VV., *I Fenici: ieri, oggi, domani*, cit., pp. 409-21; EAD., *Le ancore in pietra*, in P. BERNARDINI, R. D'ORIANO, P. G. SPANU (a cura di), *Phoinikes BSHRDN. I Fenici in Sardegna. Nuove acquisizioni*, Oristano 1997, pp. 36-9.

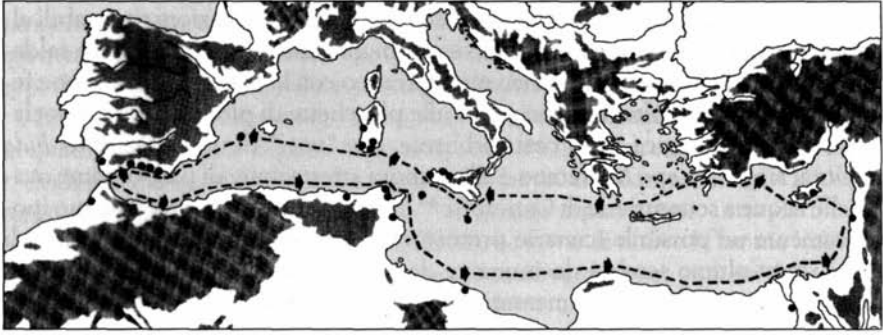
59. EAD., *Sardinia between East and West. Interconnections in the Mediterranean*, in AA.VV., *Sea Routes from Sidon to Huelva. Interconnections in the Mediterranean 16th-6th Centuries B.C.*, Athens 2003, pp. 152-61; per un catalogo ragionato dei relitti di II millennio scaglionati nelle acque del Mediterraneo, da Oriente a Occidente, cfr. A. J. PARKER, *Ancient Shipwrecks in the Mediterranean and the Roman Provinces*, "BAR International Series", 580, Oxford 1992, *passim*.

60. Gli scarni dati, con la bibliografia di riferimento, sono discussi in MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., pp. 126-8.

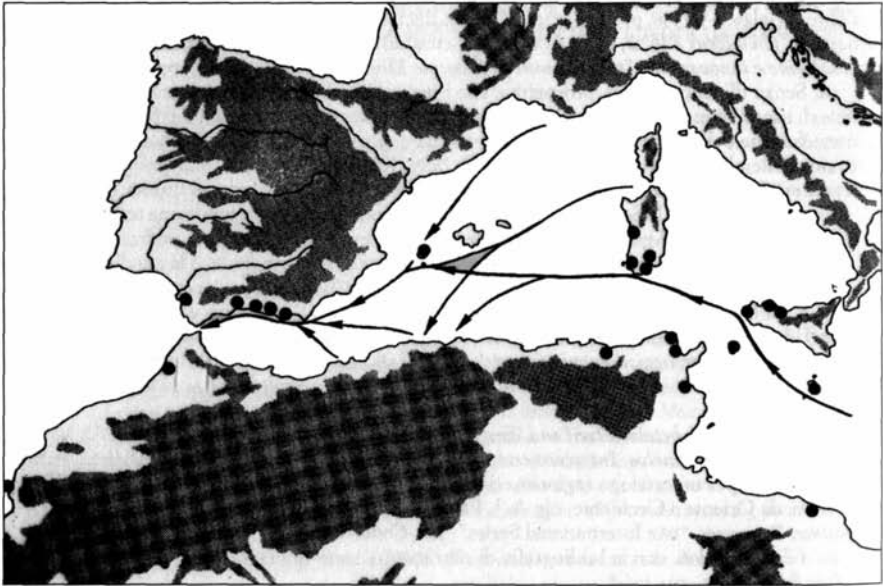
61. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 416, n. 1122; R. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae. Le isole minori della Sardegna e della Corsica nell'antichità*, Roma 2003, pp. 223-4; MASTINO, SPANU, ZUCCA, *Mare Sardum*, cit., p. 213, n. 16: «resti di una nave romana, ritenuta del I sec. d.C., lunga 23 m., larga 7, in legno di abete rosso (*Pinus excelsa* L.)». L'attribuzione di Zucca, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., si basa sulla documentazione conservata nell'archivio della Soprintendenza Archeologica di Cagliari, tra cui l'analisi del legno effettuata dalla Civica siloteca Cormio-Milano e una relazione di F. Soldati entrambe risalenti al 1939. Non escluderei una connessione con le anfore vinarie Dressel 1 del II secolo a.C. recuperate nello stesso Golfo di Palmas, nei pressi del relitto, nel 1935, quindi a due anni di distanza dallo "scavo" del relitto (cfr. G. C. SPEZIALE, *La nave di Sulcis*, «L'Ingegnere», 5, 1939, pp. 412-4; G. UCELLI, *Le navi di Nemi*, Roma 1950, pp. 250-1; L. BASCH, *Archeology of Ships*, «International Journal of Nautical Archaeology», 1, 1972, p. 13).

FIGURA 10.1

Le rotte dell'espansione fenicia. 1.-3. Da M. E. AUBET, *Tiro y las colonias fenicias de Occidente*, Barcelona 1994; 4. Da P. BARTOLONI, *Le navi della battaglia del Mare Sardonio*, in P. BERNARDINI, P. G. SPANU, R. ZUCCA, a cura di, *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, Oristano 2000.



1



2

FIGURA IO.1 (segue)



3



4

FIGURA 10.2

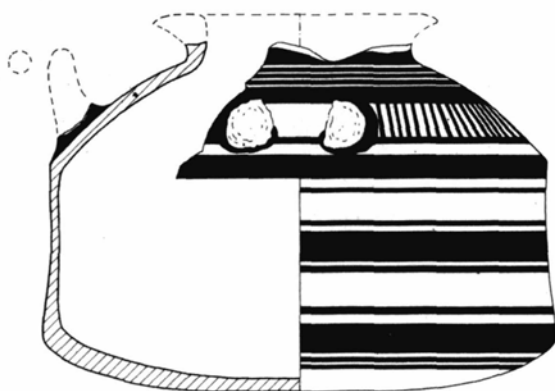
Ceramica di importazione micenea in Sardegna. 1. Da *Tharros*; 2-3. Dal nuraghe Antigo-ri di Sarroch; 4. Dal nuraghe Arrubiu di Orroli.



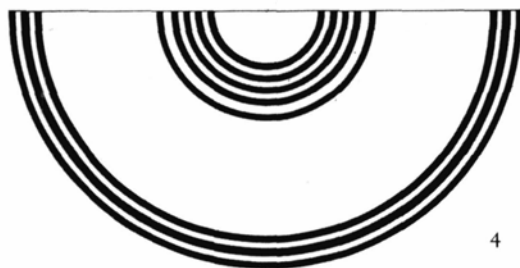
1



2



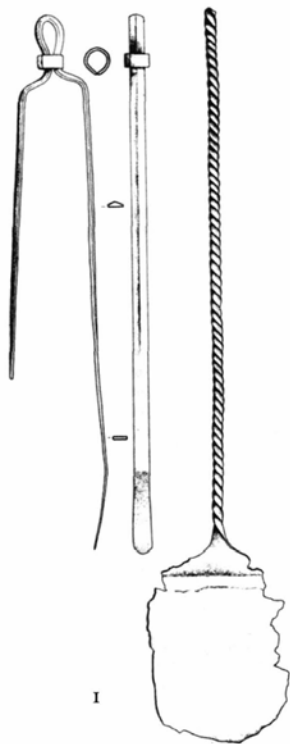
3



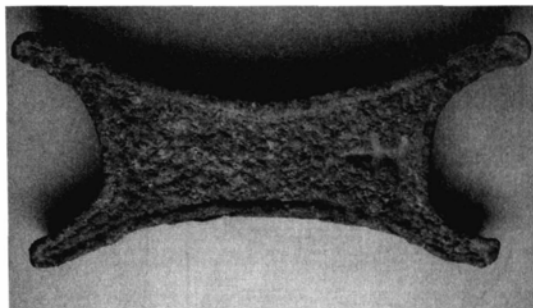
4

FIGURA 10.3

Bronzi di importazione e tradizione egeo-orientale in Sardegna. 1. Paletta e molla da fuoco da collezione privata oristanese; 2. *Ox-hide ingot* dal nuraghe Serra Ilixi di Nuragus; 3. Sostegno tripode di tipo cipriota da collezione privata oristanese.



1



2



3

FIGURA 10.4

Manufatti di importazione e tradizione egeo-orientale in Sardegna. 1. Frammento di vaso antropomorfo di tradizione filistea da Santa Maria di Neapolis; 2. Divinità seduta da Santa Cristina di Paulilatino; 3. Divinità con pileo dal nuraghe Flumenlongu di Alghero.

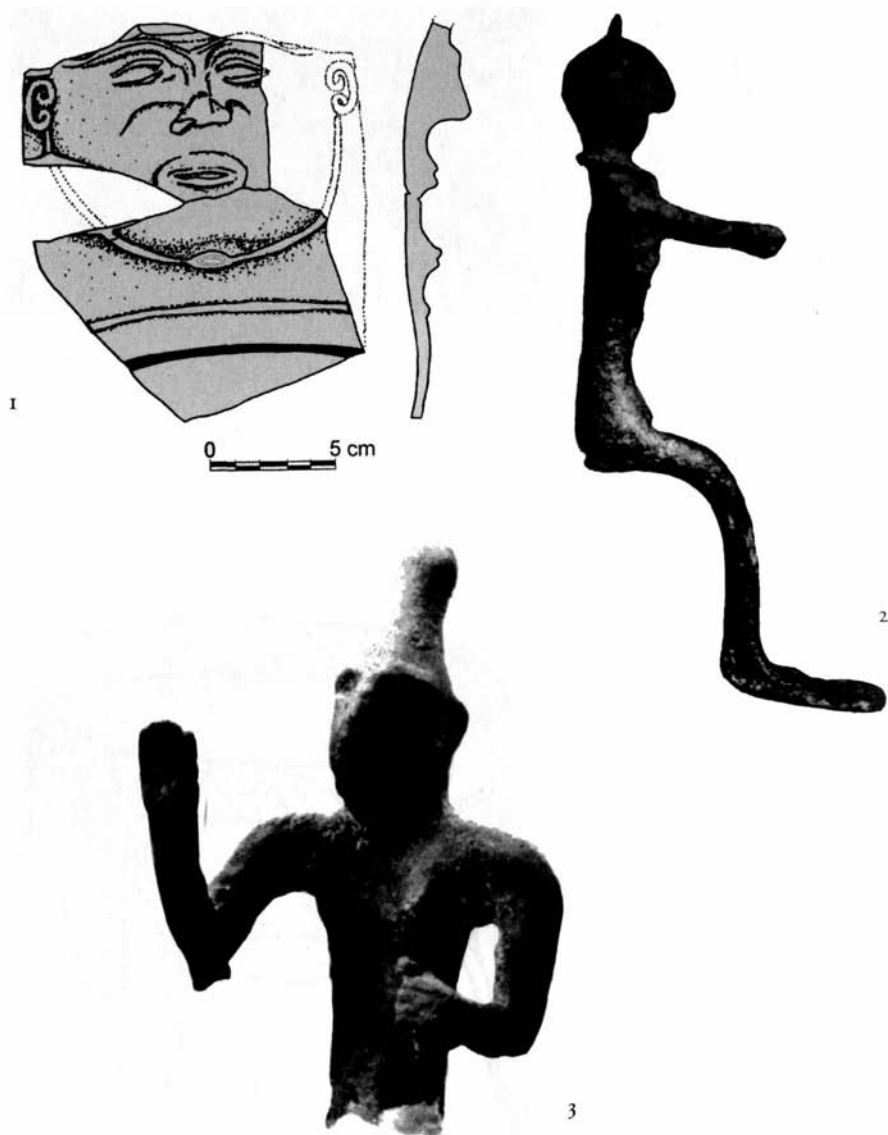
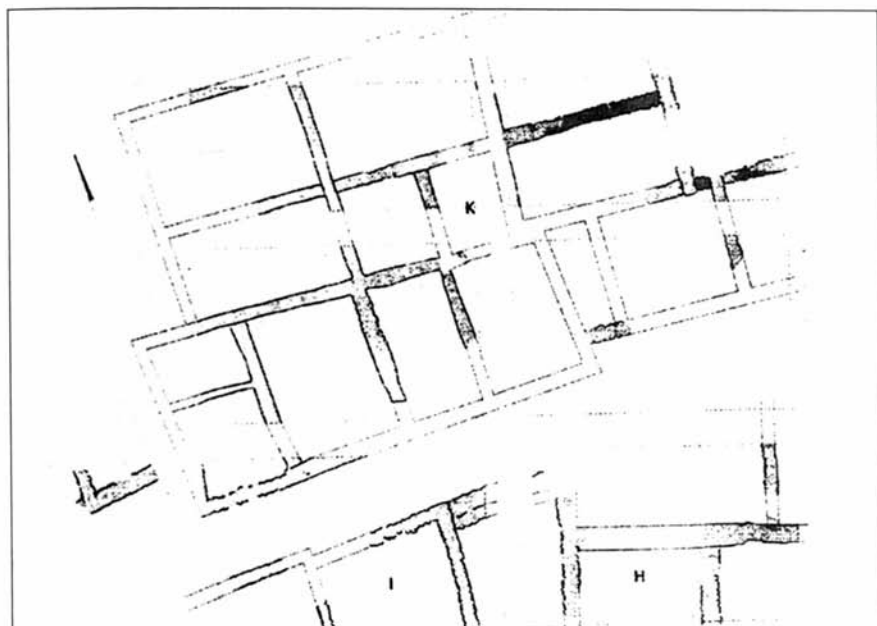
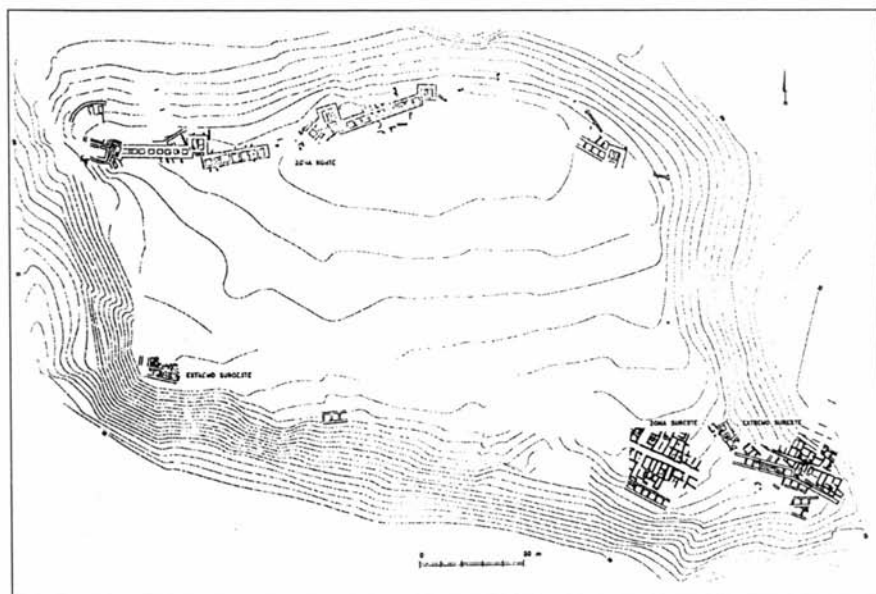


FIGURA 10.5

Le strutture dell'insediamento fenicio. 1. Morro de Mezquitilla; 2. Castillo de Doña Blanca; 3. La Fonteta; 4. Sulley.



1

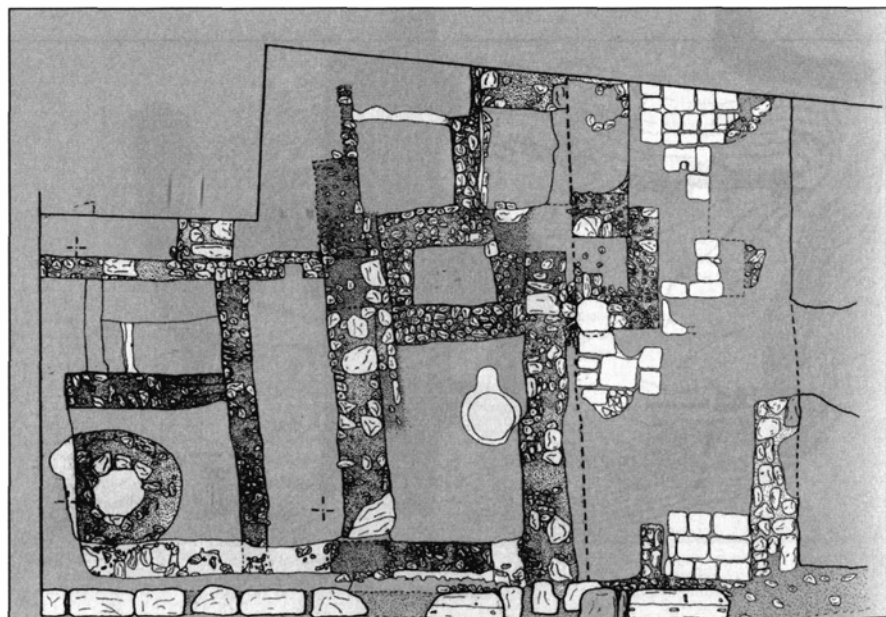


2

FIGURA 10.5 (segue)



3



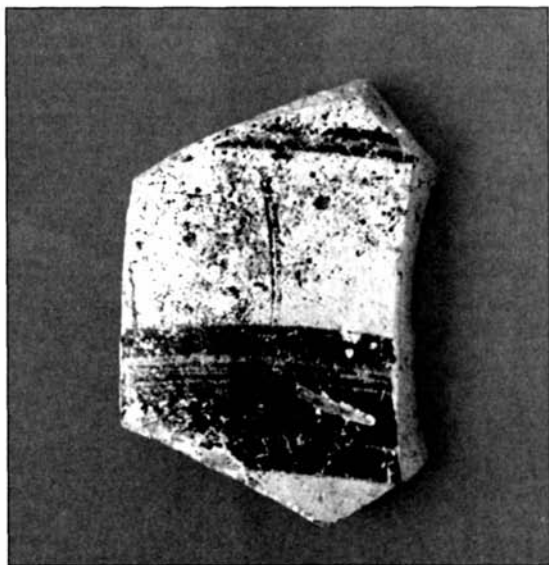
4

FIGURA 10.6

1. Vaso di produzione micenea dal territorio di Cartagine; 2. Frammento di vaso miceneo dal territorio di Tratalias; 3. Bronzo figurato di produzione vicino-orientale da Monte Sirai.



1



2

FIGURA 10.6 (segue)

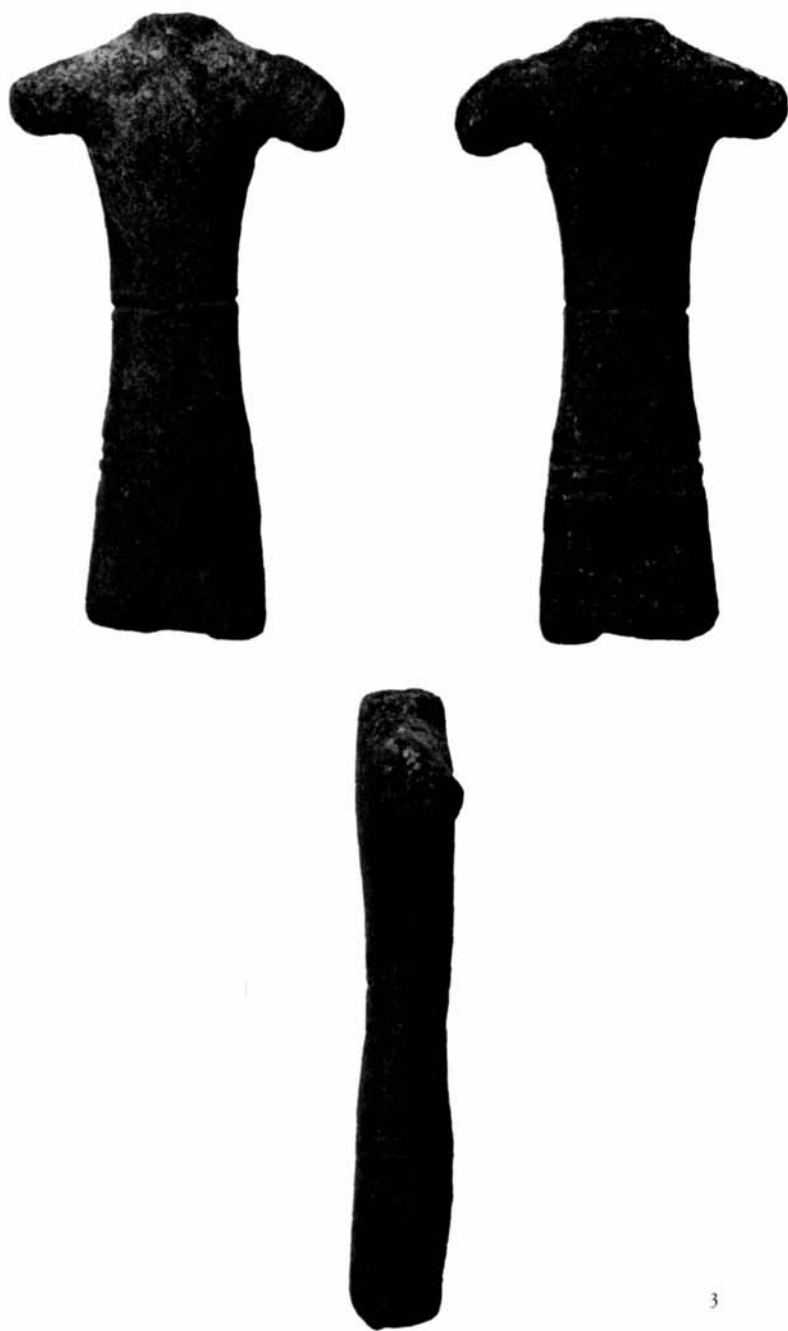
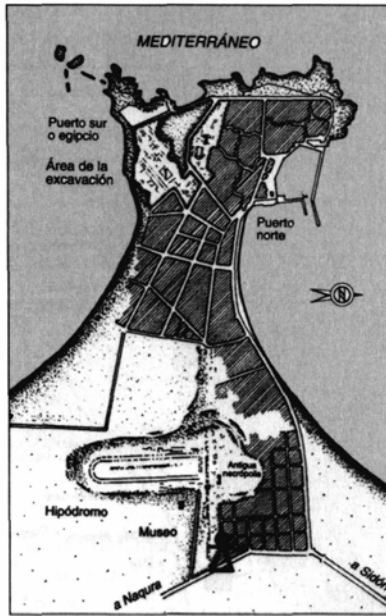
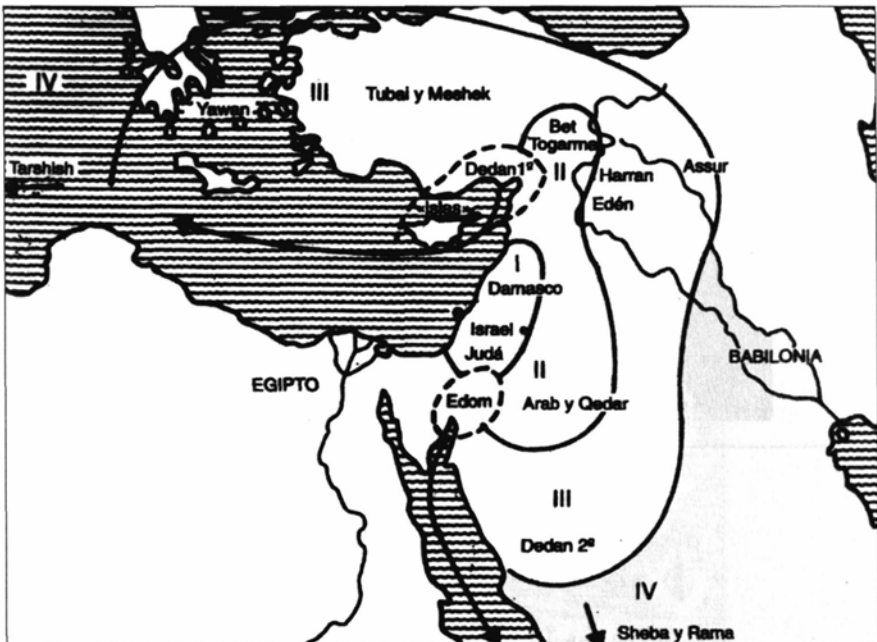


FIGURA 10.7

La Tiro dei *sarim*. 1. I porti di Tiro; 2. La Tiro di Ezechiele, regina dei traffici; 3. L'espansione di Tiro tra il XII e il X secolo a.C.



I



2

FIGURA 10.7 (segue)

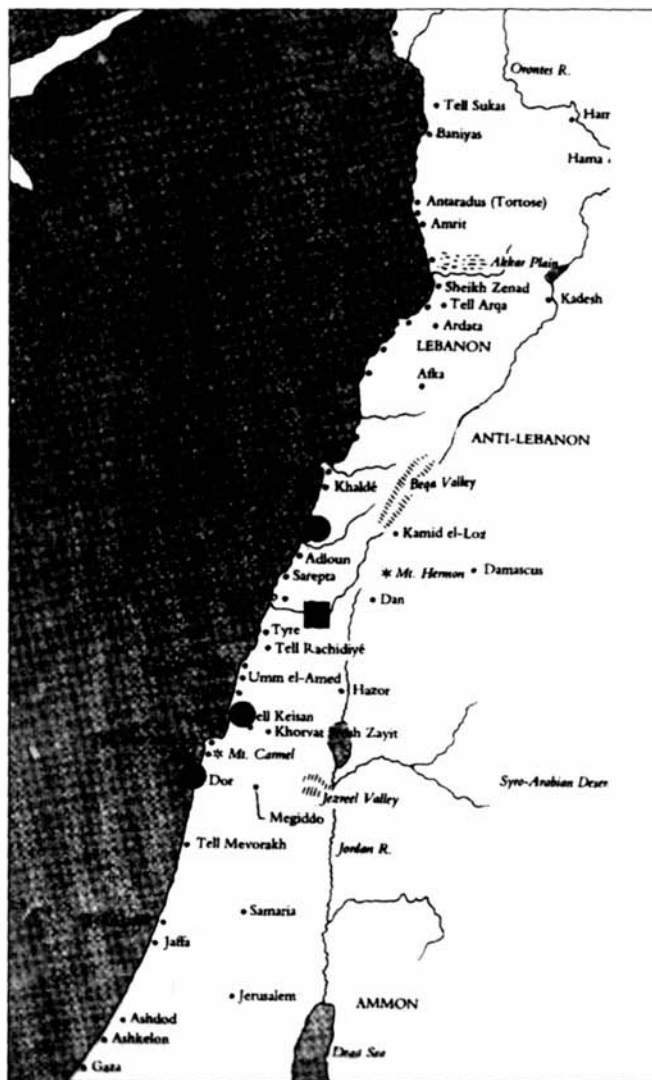


FIGURA 10.8
I Fenici nell'Egeo settentrionale.

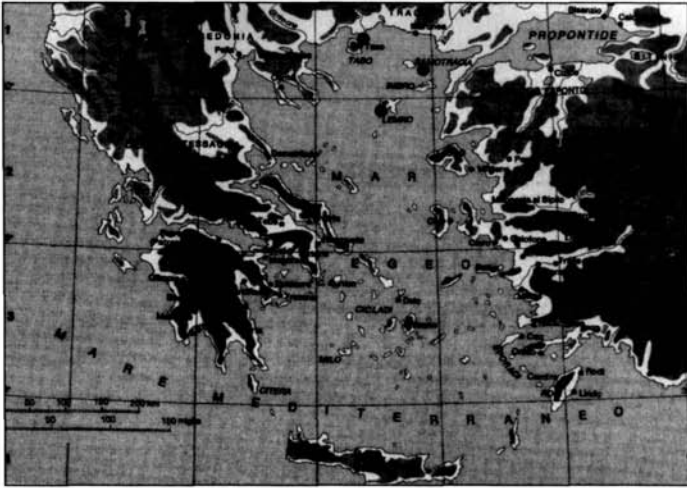


FIGURA 10.9
Cartagine arcaica. 1. Estensione dell'insediamento in età arcaica; 2. *Fine ware* 6 di Tiro e piatti tipo 9 di Tiro; 3. Coppa a *chevrons* (775-750 a.C.) e tazza SPG I-III (900-750 a.C.); 4. Morro de Mezquitilla: *fine ware* 6 di Tiro.

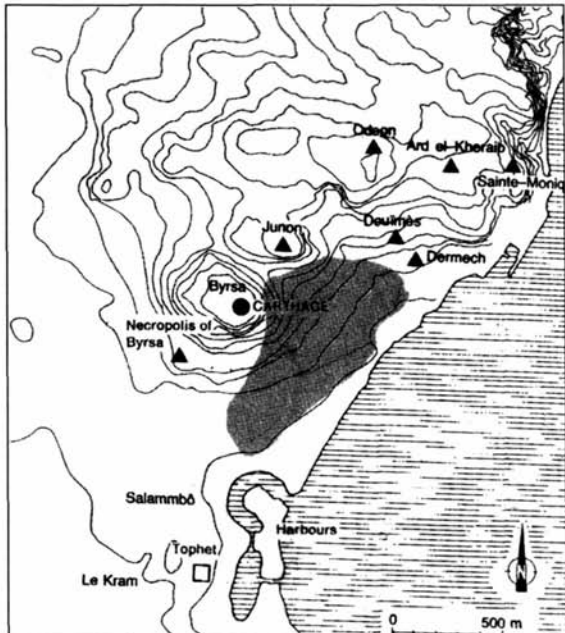
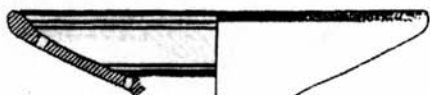
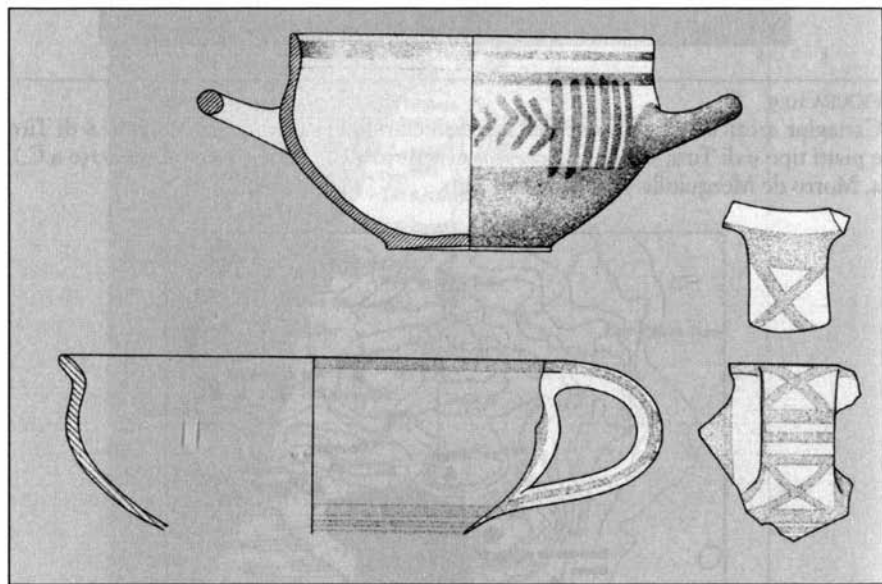


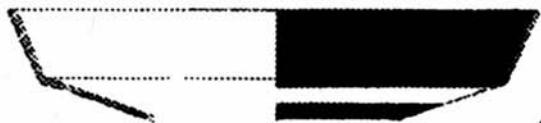
FIGURA 10.9 (segue)



2



3



4

FIGURA 10.10

Sant'Imbenia di Alghero. 1. Anfore vinarie; 2. Coppa a semicerchi penduli; 3. Coppa con decorazione a *chevrons*.

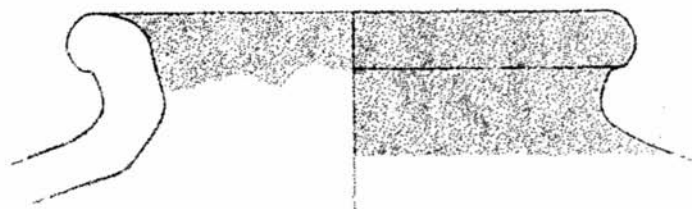
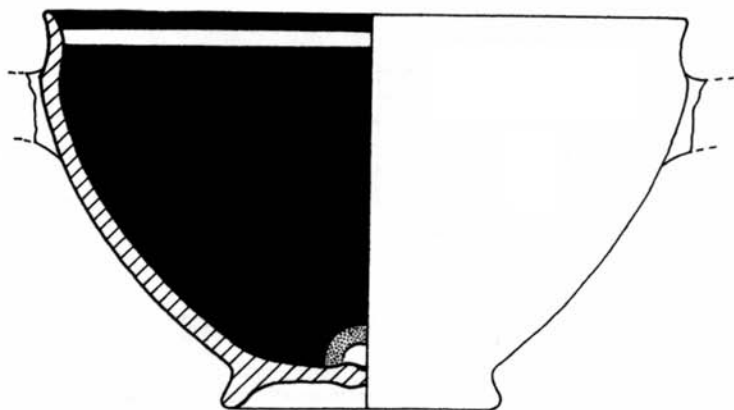


FIGURA 10.10 (*segue*)

2



3

FIGURA 10.11

Huelva. 1. Il sito dell'insediamento; 2. Brocche tipo 8 di Tiro; 3. Piatti tipo 7, 8 e 9 di Tiro; 4. Anfore tipo 12 di Tiro.



1

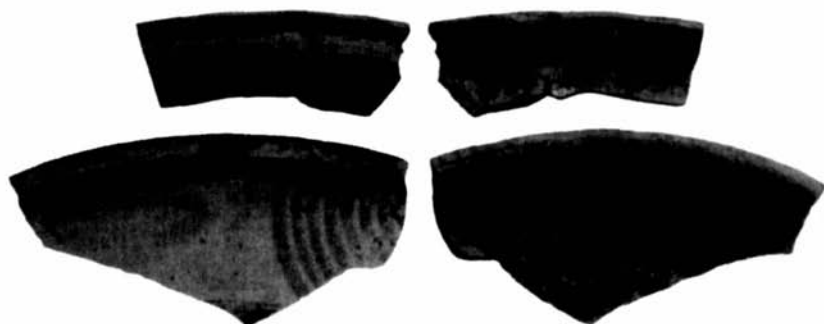


2

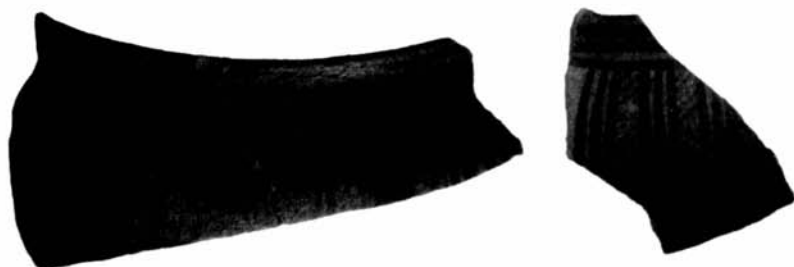
FIGURA 10.11 (*segue*)

FIGURA 10.12

Huelva. 1. Ceramica SPG 1-III; 2. Ceramica GMII; 3. Ceramiche nuragiche.



1



2

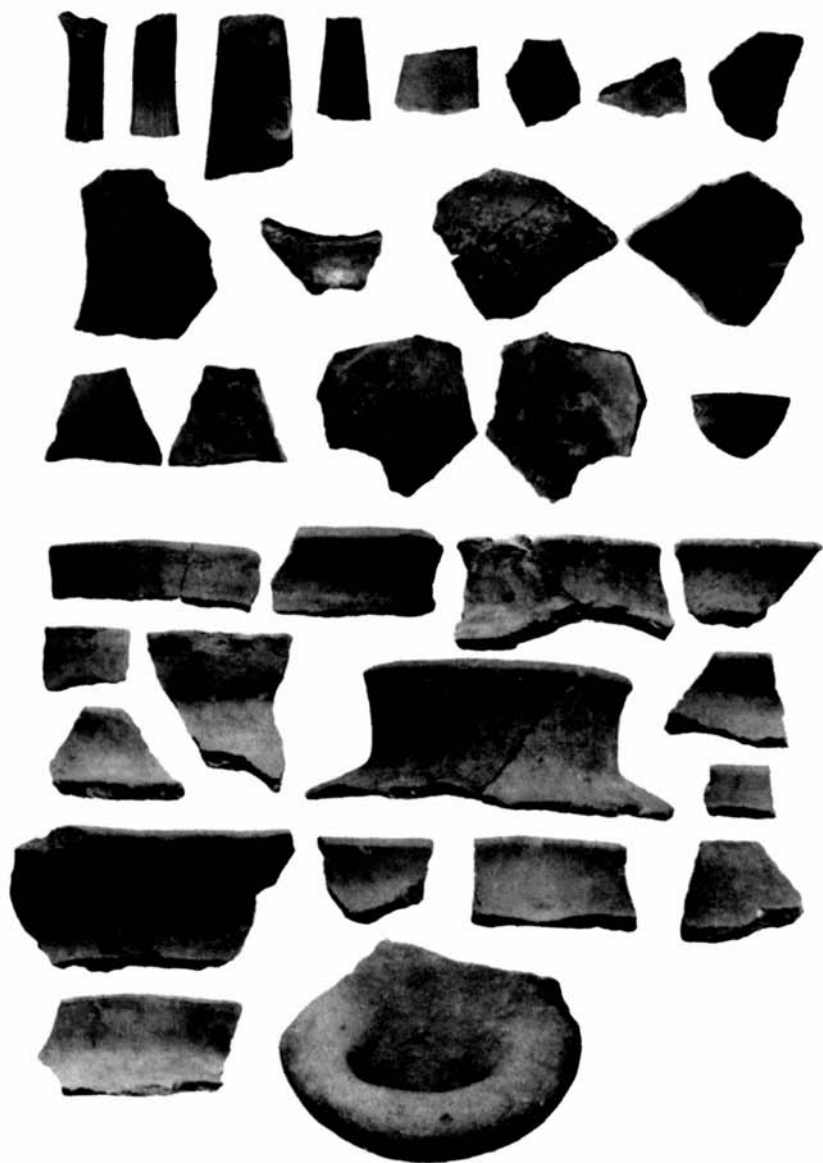
FIGURA 10.12 (*segue*)

FIGURA 10.13

Sulky. 1. Coppe carenate di un tipo presenti nello strato terzo di Tiro; 2. Coppa di tipo Aetòs 666; 3.-4. *Bird-kotyle* del PCA.

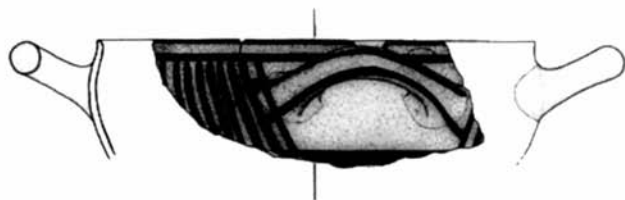
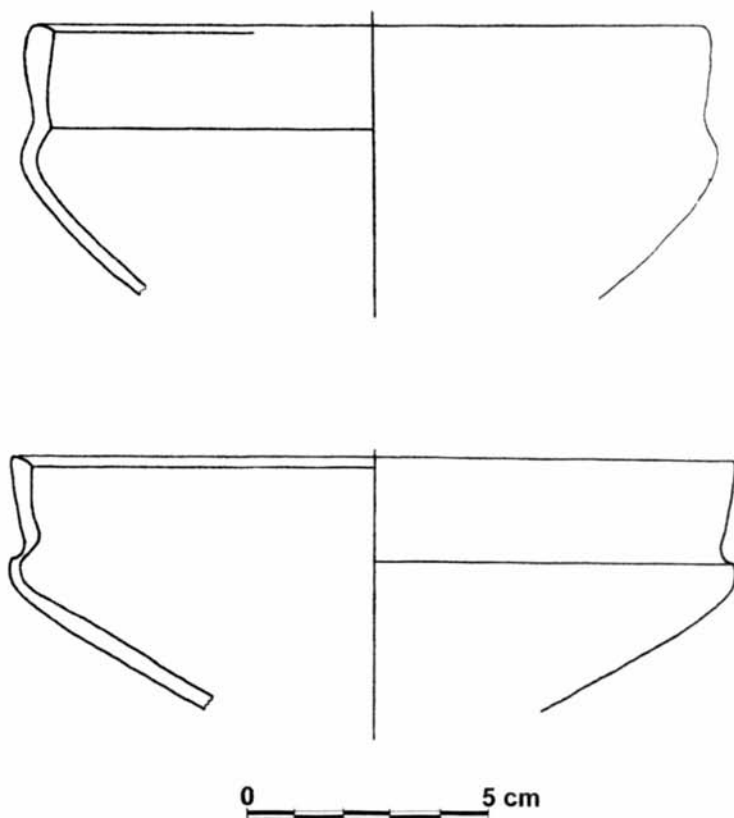
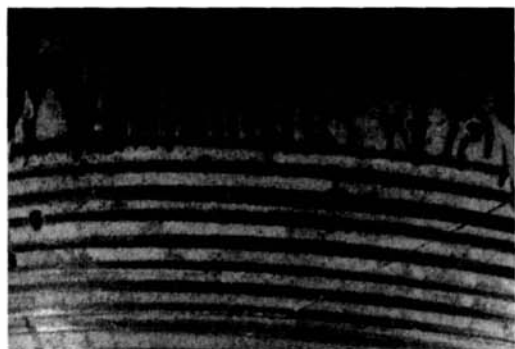


FIGURA 10.13 (segue)



3



4

FIGURA 10.14

1. Cadice, brocca askoide nuragica; 2. Brocche askoidi nuragiche provenienti da Mozia, Cartagine e Creta.



1



2

FIGURA 10.15

Il palazzo di Cancho Roano (da S. CELESTINO PÉREZ, *Los santuarios de Cancho Roano. Dal Indigenismo al Orientalismo Arquitectónico*, in D. RUIZ MATA, S. CELESTINO PÉREZ, comp., *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península ibérica*, Madrid 2001, pp. 17-56).

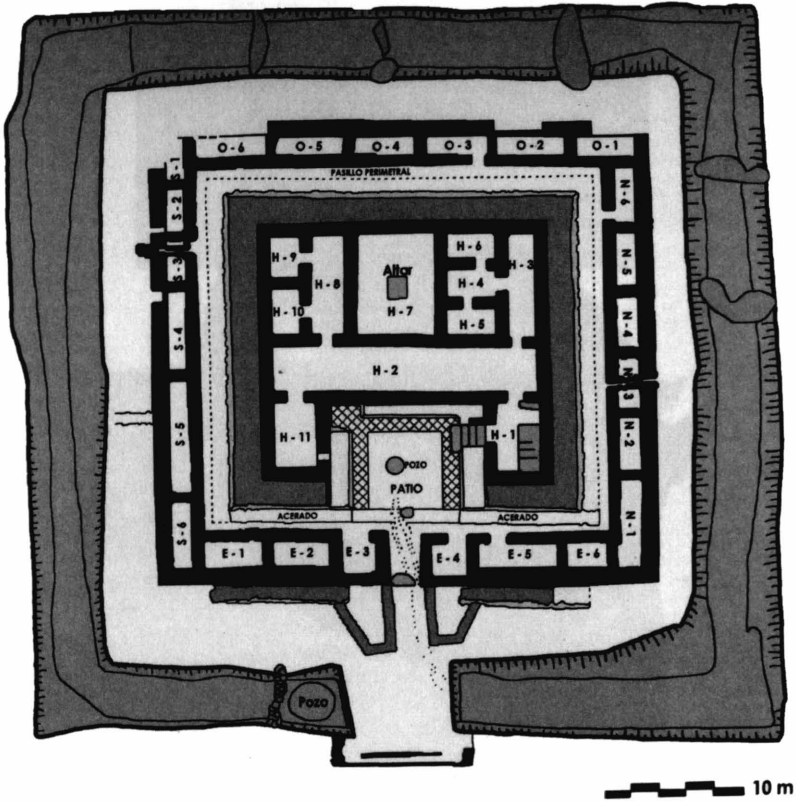


FIGURA 10.16

I Fenici e l'Atlantico. 1. Da M. E. AUBET, *Cadiz y el comercio atlántico*, in *Actas del IV Congreso internacional de estudios fenicios y punicos*, Cadiz 2000, pp. 31-41. 2. Da D. RUIZ MATA, *Tartessos*, in M. ALMAGRO, O. ARTEAGA, M. BLECH, D. RUIZ MATA, H. SCHUBART, *Protobistoria de la Peninsula Ibérica*, Barcelona 2001, pp. 3-10.

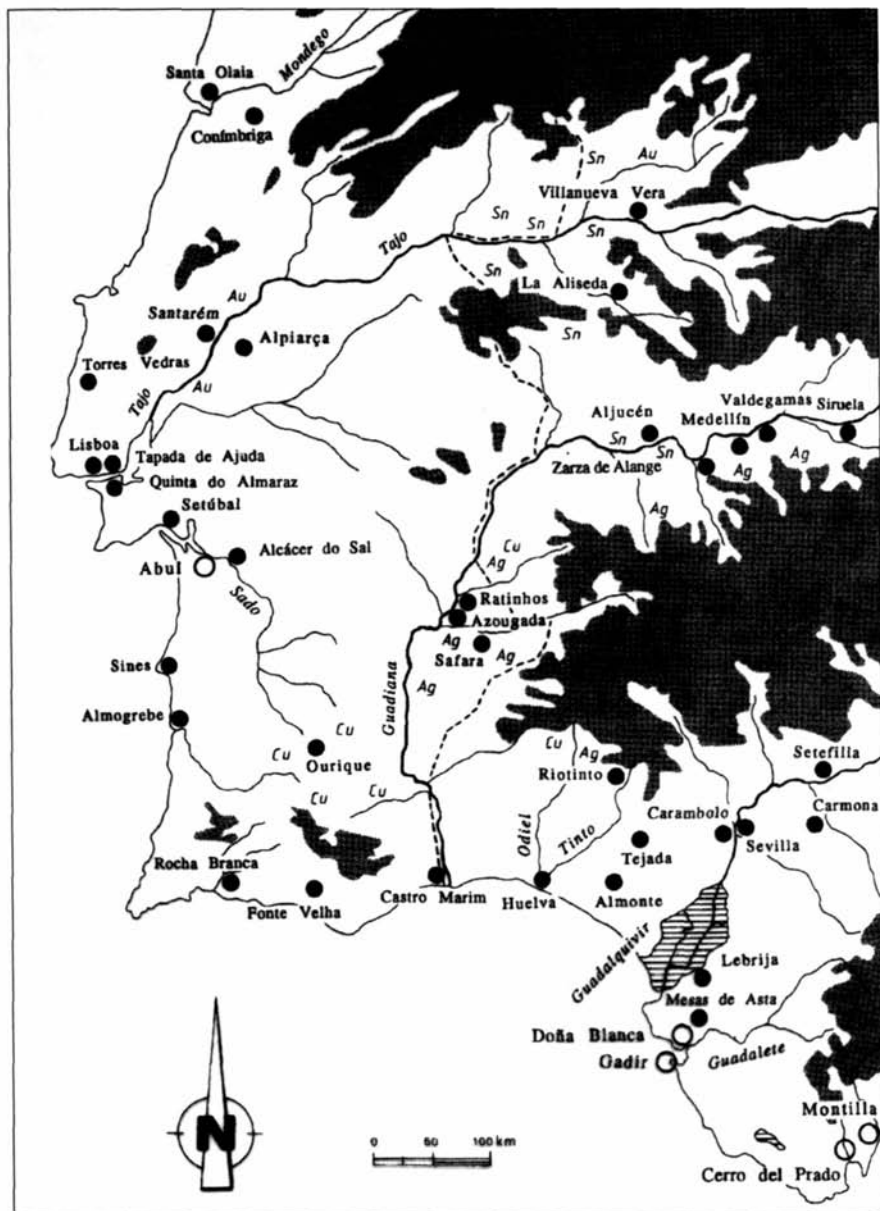


FIGURA 10.16 (segue)

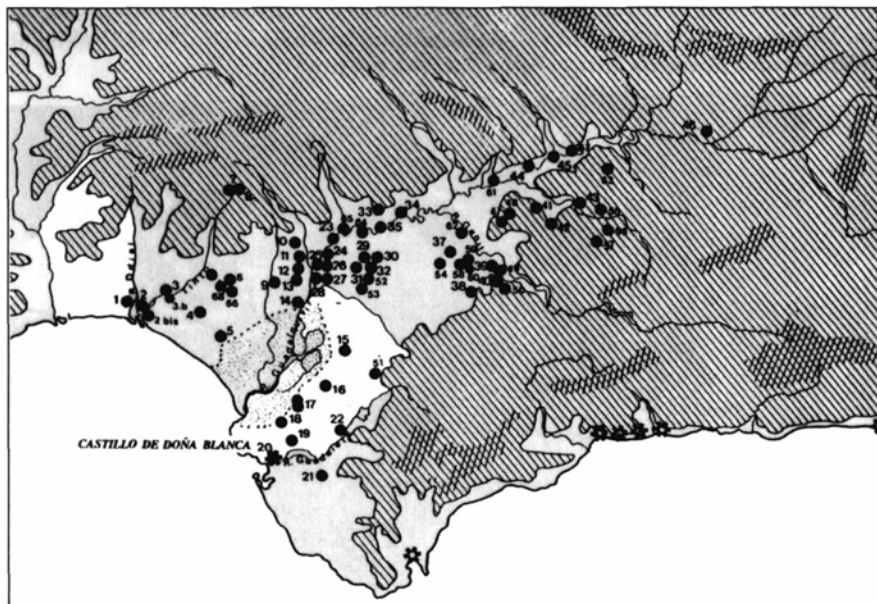
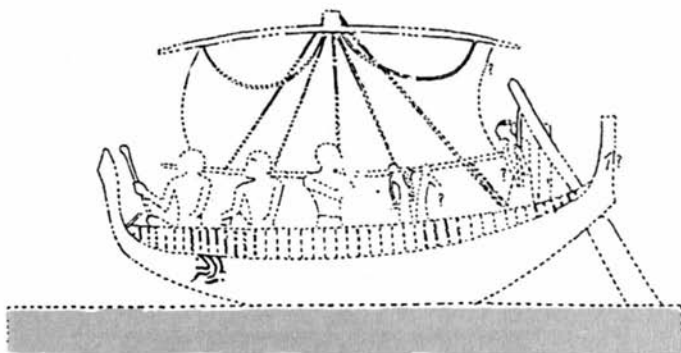
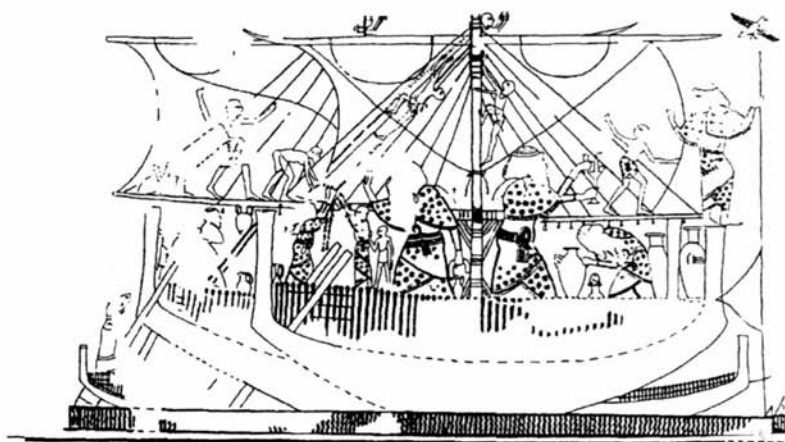


FIGURA 10.17

Antiche navi mediterranee. 1. Sepolcro egizio di Nebamun; 2. Sepolcro egizio di Kenamun; 3. Ricostruzione di un mercantile cananeo (tutti da M. GUERRERO AYUSO, *Los mercantes fenicio-púnicos en la documentación literaria, iconográfica y arqueológica*, in AA.VV., *Rutas, navíos y puertos fenicio-púnicos. IX Jornadas de Arqueología fenicio-púnica*, Eivissa 1998, pp. 61-75); 4. Nave sarda a scafo tondo (da M. BONINO, *Documenti navali della Sardegna nuragica: le navicelle in bronzo*, in BERNARDINI, SPANU, ZUCCA, a cura di, *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, cit., pp. 134-45); 5. *Hippos* miceneo da Sciro (da GUERRERO AYUSO, *Los mercantes*, cit.).



1



2

FIGURA 10.17 (segue)

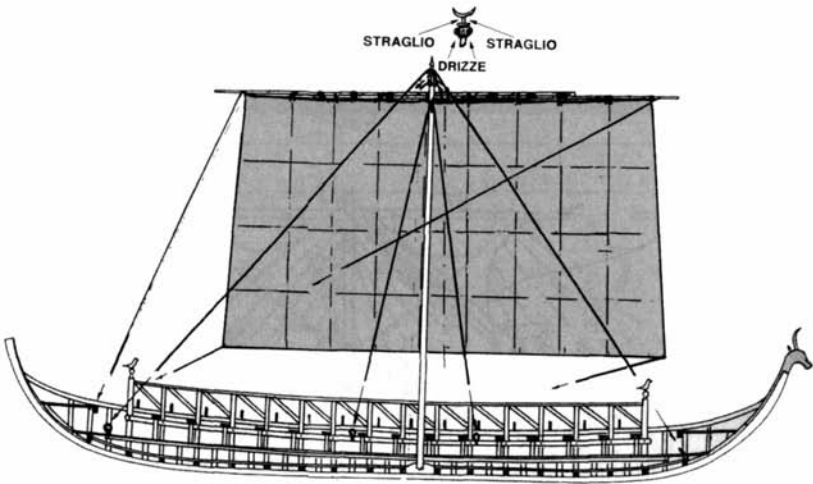
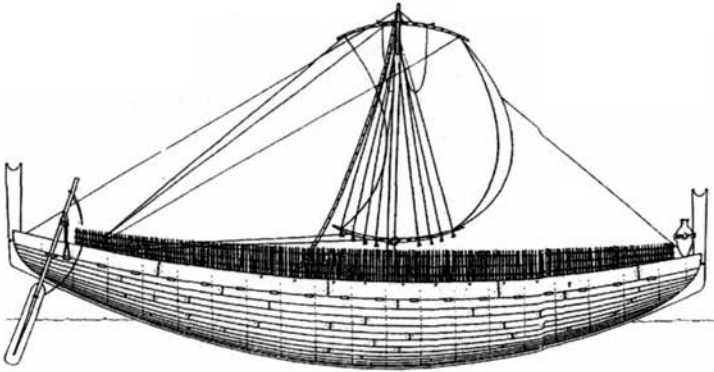


FIGURA 10.18

Navi fenicie. 1.-2. *Hippoi* dai rilievi di Korsabad (da GUERRERO AYUSO, *Los mercantes*, cit.); 3. Nave dai rilievi di Ninive (da AA.VV., *Emporikòs Kólpos. Il golfo degli empori dai Fenici agli Arabi. Guida alla Mostra*, Cagliari-Oristano 2005); 4. Ricostruzione di *hippos* fenicio (da GUERRERO AYUSO, *Los mercantes*, cit.).

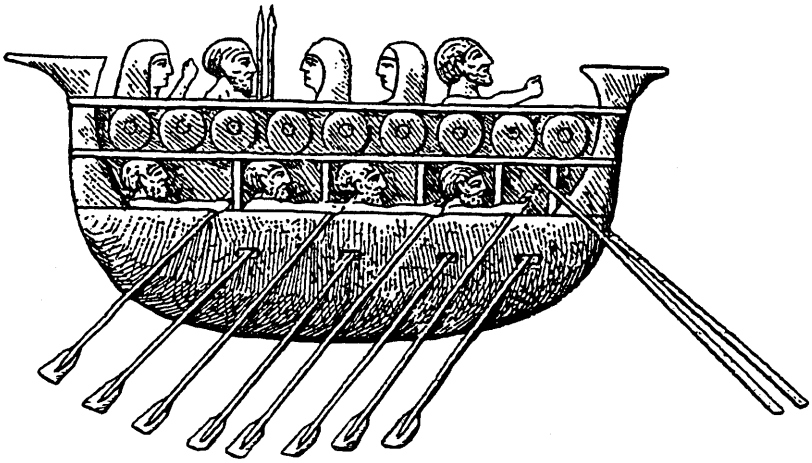


1

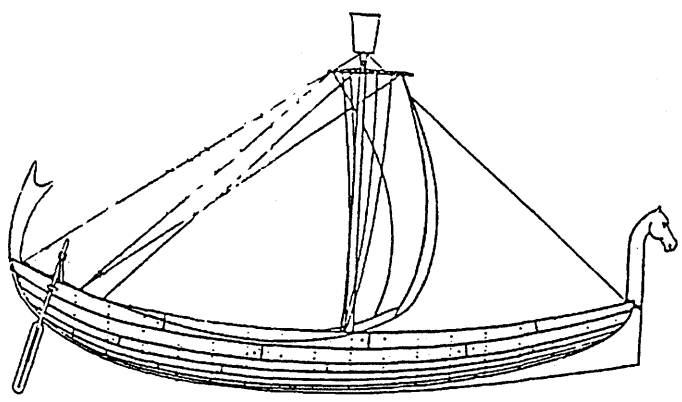


2

FIGURA 10.18 (segue)



3



4

La sigillata italica con bollo della Sardegna

di Carlo Tronchetti

Lo studio della ceramica romana in Sardegna, in molti settori, rimane ancora a uno stadio iniziale o quanto meno non sufficientemente avanzato. Fra le molte lacune, certamente una delle maggiormente avvertite è la carenza dell'analisi dell'*instrumentum domesticum* bollato.

In questo lavoro si inizia a cercare di ovviare a questo grave inconveniente, presentando la ceramica sigillata italica¹ con bollo sinora edita, nonché quella inedita del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari, del Civico Museo Archeologico di Pula, dell'esposizione permanente presso il Comune di Sant'Antioco. Certamente il lavoro non ha pretese di esaustività, nemmeno nei settori sopra indicati, dal momento che non è stato possibile esaminare tutti i materiali di tutti gli scavi compiuti nella Sardegna meridionale. La carenza dei dati recenti e/o inediti della parte centro-settentrionale dell'isola è anch'essa una notevole lacuna. Si deve considerare questo scritto, dunque, solo come un inizio, che offre comunque una buona base di dati per poter cominciare a esaminare anche questo aspetto della Sardegna romana, quanto meno nella Sardegna centro-meridionale da cui si è tratta la maggiore quantità dei dati.

Sinora l'argomento era stato interessato inizialmente da Mommsen nella parte dedicata all'*instrumentum domesticum* del CIL X e successivamente, con un notevole salto cronologico, dalla Sotgiu² nel 1967, con una ripresa di aggiornamento circa due decenni dopo³. In quel brevissimo intervento la Sotgiu presentava un veloce panorama di tutto l'*instrumentum domesticum* bollato, comprendendo anche le lucerne, i *dolia* e le *tegulae*, le anfore, oltre ai *vascula*, di cui offriva un elenco delle officine più frequentemente attestate.

Dopo questi lavori l'attenzione degli studiosi si è limitata all'esame di singoli centri come *Cornus*⁴, *Olbia*⁵, *Nora*⁶, ovvero a edizioni di materiali rinvenuti

1. Con questo termine si intende, per brevità di espressione, anche quella che viene comunemente definita sigillata tardo-italica.

2. G. SOTGIU, *Instrumentum domesticum della Sardegna*, in *Acta of the Fifth Epigraphic Congress*, Cambridge 1967, pp. 247-51.

3. EAD., *L'epigrafia latina in Sardegna dopo il CIL X e l'EE VIII*, in *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt*, Teil II, *Principat*, vol. II.1, Berlin-New York 1988, pp. 552-739, in particolare pp. 653-4.

4. A. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, Cagliari 1979.

5. A. SANCIU, *Bolli su terra sigillata italica da Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. IX, Sassari 1992, pp. 673-84.

6. C. TRONCHETTI, *La facies commerciale di Nora (Pula-CA) nella prima età imperiale*, in *Aequora, πόντος, iam mare. Mare, uomini, merci nel Mediterraneo antico. Atti del Convegno internazionale (Genova, 9-10 dicembre 2004)*, Firenze 2006, pp. 318-27.

ti in campagne di scavo, per i quali si rimanda alla relativa bibliografia indicata nella TAB. II.2⁷.

Anche la nuova edizione del *Corpus Vasorum Arretinorum*⁸, riprendendo i dati editi e ampliando la precedente edizione, elenca una lista di 102 vasi, di cui la maggioranza di provenienza incerta.

Manca, in sostanza, una disamina generale dei *vascula* con bollo, e questo pone un grosso ostacolo alla comprensione della romanizzazione della cultura isolana degli ultimi decenni prima di Cristo e della maggior parte del I secolo d.C. Di sicuro, per avere maggiormente chiaro questo lungo periodo è necessario l'esame non solo della sigillata italica bollata, ma anche di quella anepigrafe, nonché delle coeve produzioni a pareti sottili e delle sigillate sud-galliche che, per un certo periodo, si accompagnano a quelle italiche. E questo solo limitandoci ai *vascula*, senza certamente dimenticare le lucerne⁹ e soprattutto le anfore commerciali¹⁰.

Questo scritto si propone dunque solo di offrire una nuova, più ampia e organizzata base su cui impostare il lavoro ricostruttivo della cultura e soprattutto dell'economia della Sardegna romana, per la comprensione della quale siamo gravemente limitati dalla carenza di dati. Anche le ultime sintesi sulla Sardegna romana, nelle parti dedicate rispettivamente all'economia¹¹ e all'*instrumentum domesticum*¹², non hanno la possibilità di prospettare ipotesi e discutere della cultura materiale, appunto per la succitata scarsità delle basilari pubblicazioni in merito.

L'esame della sigillata italica con bollo della Sardegna presenta, anzitutto, una serie di problemi. Difatti, la maggior parte delle officine attestate è presente con pochissimi pezzi, per lo più uno o due. Sono rarissimi i casi in cui si raggiungono e si superano i cinque pezzi, solo nove in tutto. Questo fattore rende praticamente non validi e inutili, se non addirittura fuorvianti, i tentativi di analisi statistica dei dati, dal momento che questi sono concretamente applicabili solo all'officina di *Ateius*, con i suoi 36 bolli, i quali, peraltro, si riferiscono a diversi individui dell'officina (*Amarantus*, *Mabes*, *Zoilus* ecc.). Si è comunque preferito, nell'ambito della disamina generale, unificare tutte queste attestazioni sotto la voce dell'officina in generale, potendosi agevolmente ricavare i dati di dettaglio dalle tabelle. Abbiamo utilizzato lo stesso procedimento per l'officina dei *Murrii*, considerando assieme i bolli di *Sextus Murrius Festus*, *Pisanus* e *T*.

Il problema dell'analisi delle provenienze dai diversi centri sardi è reso ancor più complesso dal fatto che possediamo bolli di alcune officine la cui provenien-

7. Una breve sintesi basata sui dati allora disponibili si trova in C. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, Milano 1996, pp. 55-63.

8. A. OXÉ, H. COMFORT, PH. KENRICK, *Corpus Vasorum Arretinorum*, Bonn 2000².

9. In questo settore lo studio della Sotgiu (G. SOTGIU, *Iscrizioni latine della Sardegna*, II, 1, Padova 1968), anche se ormai invecchiato come quantità di dati, rimane comunque un utile punto di riferimento. Per una sintesi aggiornata cfr. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, cit., pp. 141-9.

10. Anche per questi materiali l'ultima sintesi, estremamente succinta e assolutamente non completa, è ivi, pp. 151-69.

11. A. MASTINO (a cura di), *Storia della Sardegna antica*, Nuoro 2005, pp. 165-203.

12. E. C. PORTALE, S. ANGIOLILLO, C. VISMARA, *Le grandi isole del Mediterraneo occidentale. Sicilia Sardegna Corsica*, Roma 2005, pp. 263-5.

za è indicata genericamente dalla Sardegna. Per questo l'officina di *L. Rasinius Pisanus*, che ha in totale 15 attestazioni, ne conserva con provenienza solo 12, equamente distribuite in sei centri con due bolli cadauno. Una statistica basata su queste quantità è assolutamente inutile e può essere, come detto, fuorviante.

La necessità di accorpare i diversi membri di un'officina per avere una base dati sufficiente per l'analisi della distribuzione topografica urta poi con l'analisi della distribuzione cronologica. Difatti, proseguendo a prendere in esame l'officina di *Ateius*, possiamo vedere come la datazione dei singoli membri si articola variamente nel tempo, dal 15 a.C. sino all'80 d.C., e non è assolutamente agevole fornire per i pezzi sardi una datazione che si addentri in ambiti ristretti, a causa della decontestualizzazione della quasi totalità dei materiali e del fatto che di molti è conservato solo il bollo e, nella maggior parte dei casi, la forma generica, cosa che impedisce un'analisi tipologica della forma medesima; un tale studio, comunque, ricade al di fuori dell'ambito di questo lavoro.

Superando il dato numerico, del tutto provvisorio (86 attestazioni del *Corpus Vasorum Arretinorum*, figura 3, contro le 102 derivanti dal *Summary of Potters Supplying Sardinia*, oggi peraltro in crescita: 227 voci), possiamo esaminare la distribuzione territoriale dei ritrovamenti. Anche in questo caso siamo pesantemente condizionati dallo stato delle ricerche. Vediamo infatti (TAB. 11.2) che la maggior parte delle attestazioni ci provengono dai centri in cui si è maggiormente scavato: *Tharros* anzitutto, seguita da *Olbia*, *Nora*, *Cagliari* e *Neapolis*. Spicca la carenza di dati per un centro sicuramente di grande rilievo proprio nel periodo della massima diffusione di questa ceramica, come Sant'Antioco, che nella prima età imperiale gode di grande prosperità. Questa è un'ulteriore testimonianza di come lo stato delle ricerche incida sulle nostre ricostruzioni. In totale, i siti interessati dalla sigillata italice bollata assommano a 23¹³. Più interessante è vedere, comunque, la diffusione in aree interne. Questa si dispone secondo quanto conosciamo sulla romanizzazione dell'isola. Le zone prevalentemente interessate sono quelle di pianura o bassa collina, ovvero quelle immediatamente adiacenti alle vie di penetrazione e di attraversamento dell'isola. Piuttosto sarà da segnalare come, anche in centri più interni interessati da estesi scavi e ricerche, la sigillata italice bollata sia limitata a pochissimi esemplari, di solito uno o due. Per quanto è a mia diretta conoscenza per la situazione della Sardegna meridionale, basata in massima prevalenza sulla composizione dei corredi tombali, questo è vero anche per la sigillata italice non bollata, che si trova attestata in numero molto ridotto. Con ogni evidenza, questo è da riportarsi alla composizione del corpo sociale, che trova espressione nelle sepolture. Non siamo assolutamente dinanzi a tombe di personaggi di *status* elevato, né, d'altronde, di fronte alla parte più povera della popolazione¹⁴. Si tratta di sepolture riferibili a un ceto medio in cui alcuni individui si segnalano come eminenti per

13. Ovviamente si devono aggiungere i numerosi vasi di cui è ricordata solo la provenienza generica dalla Sardegna.

14. Su questo argomento cfr. il bel lavoro di R. SIRIGU, *Un percorso di lettura nell'ipertesto museale: la "morte povera" in età romana*, «Quaderni del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari», 1, 2003, pp. 107-28, in particolare pp. 120-2.

la presenza di oggetti di importazione, ovvero di lusso, all'interno del corredo, mentre la maggioranza si accontenta di vasellame di produzione locale, che, in alcuni casi, imita la ceramica importata; in questo caso possiamo adottare la definizione di "sigillata sarda"¹⁵.

Se poche sono le risultanze di un'analisi specificamente interna all'isola, più interessante può essere la disamina dei dati rispetto all'esterno, e cioè mettendo in relazione i materiali sardi con i relativi centri di produzione. I dati assoluti riportati nel *Corpus Vasorum Arretinorum* (table II) indicano, per quanto riguarda la produzione assoluta, la prevalenza di Arezzo con il 30,1 per cento, seguita da Pisa con il 16,6 per cento, l'Italia centrale con il 10,8 per cento e la valle del Po, anch'essa con il 10,8 per cento.

I dati sardi palesano, invece, che il centro di produzione maggiormente attestato è Pisa, con il 33,49 per cento di provenienze certe e il 7,80 per cento probabili, in totale oltre il 41 per cento, seguita da Arezzo che in totale, fra provenienze certe e probabili, raggiunge il 25,23 per cento, mentre l'Italia centrale non tocca che il 6,42 per cento. Se valutiamo che la produzione di Pisa inizia nella fase B della sigillata italica (20 a.C.-15 d.C.) e cresce nel corso del tempo sino a trovare la sua massima incidenza dopo la metà del I secolo d.C., possiamo senza dubbio ipotizzare, pur con tutte le cautele del caso e tenendo presente quando detto sopra a proposito della necessità del contestuale esame dei pezzi non bollati, che l'afflusso maggiore della sigillata italica avviene e si accresce nel corso del I secolo d.C. Anche una recente disamina di alcune unità stratigrafiche prevalentemente norensi, compiuta da chi scrive¹⁶, ha mostrato una concreta presenza della sigillata italica in generale nei decenni finali del I secolo d.C. e negli anni immediatamente successivi.

Come appare ovvio, la produzione della valle del Po, i cui ambiti commerciali si indirizzano in altre direzioni, è largamente minoritaria (un solo pezzo attestato). Può essere più interessante notare che la produzione di Lione, che ha una buona incidenza nel secondo periodo della sigillata italica, in Sardegna è attestata anch'essa da un solo pezzo, e questo *potrebbe* indirizzarci alla conferma che il massiccio arrivo nell'isola avviene sostanzialmente nel corso del I secolo d.C. Del resto, un esame della forma dei bolli ci indica come maggiormente attestata, quasi il 34 per cento, quella in *planta pedis*, databile, quindi, posteriormente al 15 d.C. Un breve sommario della distribuzione cronologica dei bolli attestati, pur con tutte le difficoltà che questo comporta, vede questi risultati numerici assoluti:

fase A: 40-20/15 a.C. = 5;

fase B: 20 a.C.-15 d.C. = 66;

fase C: 15-50 d.C. = 75;

fase D: *post* 50 d.C. = 65.

15. L'individuazione di questa, o meglio queste produzioni, è recente e attende ancora uno studio specifico, possibilmente con una sistematizzazione dei dati, già avviata dallo scrivente.

16. C. TRONCHETTI, *Problemi di cronologia ceramica nella Sardegna romana*, in M. S. BALMUTH, R. H. TYKOT (eds.), *Sardinian and Aegean Chronology: Towards the Resolution of Relative and Absolute Dating in the Mediterranean*, Oxford 1998, pp. 377-80.

Non pare il caso di approfondire ulteriormente la disamina della sigillata italica bollata in Sardegna al di là di queste poche considerazioni. Ovviamente i campi di indagine possono essere molti altri, specie in relazione agli studi che si vorranno realizzare su singoli centri o porzioni territoriali¹⁷, ma questi saranno meglio redatti da chi di un singolo centro o zona si occupa scientificamente con maggiore cognizione di causa rispetto allo scrivente, che si augura di aver fornito con questo lavoro, di cui, si tiene a precisare, si riconoscono chiaramente i limiti, una base preliminare sufficientemente ampia di materiali su cui iniziare a costruire elaborazioni e ricostruzioni di situazioni storiche¹⁸, seguendo una scelta di indirizzo dei lavori che ho già iniziato e spero di poter proseguire, contribuendo alla creazione di quella banca dati sulla ceramica romana della Sardegna, di cui tutti coloro che studiano questo periodo avvertono la mancanza.

Riferimenti bibliografici

- BIRD J., *Appendix A. Red Slipped Roman Fine Wares*, in R. D. BARNETT, C. MENDLESON, *Tharros. A Catalogue of Material in the British Museum from Phoenician and Other Tombs at Tharros, Sardinia*, London 1987, pp. 250-1.
- CHESSA I., *Nora: la ceramica sigillata liscia*, «Quaderni del Museo Archeologico Comunale di Pula», 1, 1987, pp. 22-32.
- MANCA DI MORES G., *Materiali ceramici di età romana*, in A. MORAVETTI (a cura di), *Il nuraghe S. Antine nel Logudoro-Meilogu*, Sassari 1988, pp. 273-304.
- MASTINO A., *Cornus nella storia degli studi*, Cagliari 1979.
- ID. (a cura di), *Storia della Sardegna antica*, Nuoro 2005.
- OXÉ A., COMFORT H., KENRICK PH., *Corpus Vasorum Arretinorum*, Bonn 2000².
- PORTALE E. C., ANGIOLILLO S., VISMARA C., *Le grandi isole del Mediterraneo occidentale. Sicilia Sardegna Corsica*, Roma 2005.
- SANCIU A., *Bolli su terra sigillata italica da Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. IX, Sassari 1992, pp. 673-84.
- SANNA R., *Sigillata italica*, in AA.VV., *Villaspeciosa. Censimento archeologico del territorio*, Quartu 1984, pp. 103-5.
- SERRA P. B., *Il villaggio tardoromano: il vano A della struttura n. 2*, in AA.VV., *Il nuraghe Cobulas di Milis-Oristano: preesistenze e riuso*, in *L'Africa romana*, vol. VIII, Sassari 1991, pp. 952-76.
- SIRIGU R., *Un percorso di lettura nell'ipertesto museale: la "morte povera" in età romana*, «Quaderni del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari», 1, 2003, pp. 107-28.
- SOTGIU G., *Instrumentum domesticum della Sardegna*, in *Acta of the Fifth Epigraphic Congress*, Cambridge 1967, pp. 247-51.
- EAD., *Iscrizioni latine della Sardegna*. II, 1, Padova 1968.
- EAD., *L'epigrafia latina in Sardegna dopo il CIL X e l'EE VIII*, in *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt*, Teil II, *Principat*, vol. II.1, Berlin-New York 1988, pp. 552-739.
- SPARKES B. A., *4b. Pottery: Greek and Roman*, in R. D. BARNETT, C. MENDLESON, *Tharros. A Catalogue of Material in the British Museum from Phoenician and Other Tombs at Tharros, Sardinia*, London 1987, pp. 59-70.
- STEFANI G., *La ceramica sigillata*, in AA.VV., *La "villa di Tigellio". Mostra degli scavi*, Cagliari 1981, pp. 54-61.

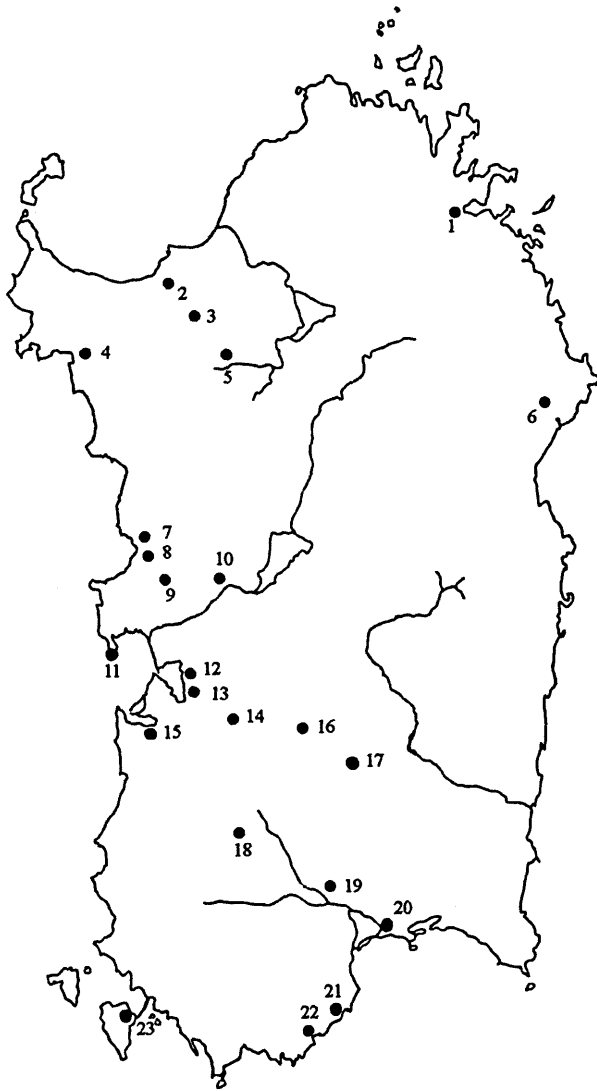
17. Ad esempio quella che ho condotto su *Nora*: TRONCHETTI, *La facies commerciale*, cit.

18. Le tabelle offrono le notizie basilari riferite a ogni singolo pezzo preso in esame.

- ID., *La ceramica romana*, in A. INGEGNO (a cura di), *Santa Chiara. Restauri e scoperte*, Cagliari 1993, pp. 129-31.
- STENICO A., *Sulla produzione di vasi con rilievi di C. Cispius*, «Athenaeum», 1955, pp. 173-217.
- TRONCHETTI C., *I materiali di epoca storica della Collezione Spano*, in AA.VV., *Contributi su Giovanni Spano*, Sassari 1979, pp. 115-30.
- ID., *Le Terme a mare*, in ID. (a cura di), *Nora. Recenti studi e scoperte*, Cagliari 1985, pp. 71-81.
- ID., *S. Antioco. Area del Cronario (Campagne di scavo 1983-1986)*, «Rivista di Studi Fenici», 16, 1988, pp. 111-9.
- ID., *La ceramica della Sardegna romana*, Milano 1996.
- ID., *Problemi di cronologia ceramica nella Sardegna romana*, in M. S. BALMUTH, R. H. TYKOT (eds.), *Sardinian and Aegean Chronology: Towards the Resolution of Relative and Absolute Dating in the Mediterranean*, Oxford 1998, pp. 371-81.
- ID., *I corredi romani della necropoli di Santa Lucia-Gesico*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano», 16, 1999, pp. 107-27.
- ID., *La facies commerciale di Nora (Pula-CA) nella prima età imperiale*, in *Aequora, πόντος, iam mare. Mare, uomini, merci nel Mediterraneo antico. Atti del Convegno internazionale (Genova, 9-10 dicembre 2004)*, Firenze 2006, pp. 318-27.
- USAI E., *Testimonianze di cultura materiale antica*, in AA.VV., *Domus et carcer Sanctae Restitutae. Storia di un santuario rupestre a Cagliari*, Cagliari 1988, pp. 107-45.
- ZUCCA R., *Neapolis e il suo territorio*, Oristano 1987.

FIGURA II.1

Località di rinvenimento della sigillata italica con bollo.



1. *Olbia*
2. Sorso
3. Ploaghe
4. Alghero
5. Torralba
6. Galtelli
7. *Cornus*
8. Corchinas
9. Milis
10. Paulilatino
11. *Tharros*
12. Arborea
13. Terralba
14. Masullas
15. *Neapolis*
16. *Biora*
17. Gesico
18. San Gavino
19. Villaspeciosa
20. Cagliari
21. Sant'Antioco
22. *Nora*
23. *Bithia*

TABELLA II.1

N.	<i>Praenomen</i>	<i>Gentilicium</i>	<i>Cognomen/servus</i>	Data	Bollo	OCK	Forma
1				2/2 I d.C.	<i>LR P o S M P</i>		Dragendorff 29
2				2/2 I d.C.	<i>S M F o P (?)</i>		Dragendorff 29
3				2/2 I d.C.	<i>S M F o P (?)</i>		Dragendorff 29
4				5 a.C.-15 d.C.	?	268	
5			<i>CACA</i>	20-1 a.C.	<i>CACA</i>	472	
6			<i>COMUNIS</i>	10 a.C. in poi	<i>COMUNIS</i>	604	R. 02.2
7			<i>CRES()</i>	1-20 d.C.	<i>CRES</i>	690	
8			<i>CRESTUS</i>	10 a.C.-30 d.C.	<i>CREST</i>	698.72	C. 2.1
9			<i>CRESTUS</i>	10 a.C.-30 d.C.	<i>CREST</i>	698	
10			<i>FELICIO</i>	1-20 d.C.		817	
11			<i>FELIX</i>		<i>FELICIS</i>	823	
12			<i>FELIX</i>			823	
13			<i>PRISCUS</i>	1/2 I d.C.		1542	
14		?			<i>TALASI</i>		C. 36.4
15		... <i>AV</i>		post 15 d.C.	... <i>AV</i>		C. 20.2
16		... <i>MA</i> ...		15-30 d.C.	... <i>MA</i> ...		Goudineau 41 b
17			<i>ACUTUS (?)</i>	?	<i>ACUTUS (?)</i>	34-36(?)	
18	<i>C</i>	<i>AMA()</i>		?	<i>C AM</i>	80	Goudineau 39 b
19	<i>C</i>	<i>ANNIUS</i>		25 a.C.-5 d.C.	<i>C ANNI</i>	128.2	C. 12.5.2
20	<i>C</i>	<i>ANNIUS</i>	<i>servus GLUCO</i>	10 a.C. in poi	<i>GLUCO CANNI</i>	148.2	C. 22.2.1
21	<i>SEX</i>	<i>ANNIUS</i>		20 a.C.-10 d.C.	<i>SEX ANN</i>	183	
22	<i>SEX</i>	<i>ANNIUS</i>		21 a.C.-10 d.C.	<i>SEX ANN</i>	184	
23		<i>APOL(L)ONIUS</i>		10 a.C. in poi	<i>APOL</i>	218	
24		<i>ARIS()</i>				241	
25		<i>ARIS()</i>				242	
26		<i>ATEIUS</i>		15-5 a.C.	<i>ATEI</i>	267	C. 34.1.3
27		<i>ATEIUS</i>		15-5 a.C.	<i>ATEI</i>	267	
28		<i>ATEIUS</i>		15-5 a.C.	<i>ATEI</i>	267	
29		<i>ATEIUS</i>		5 a.C.-25 d.C.	<i>AT</i>	268	
30		<i>ATEIUS</i>		5 a.C.-25 d.C.	<i>ATE</i>	268	
31		<i>ATEIUS</i>		5 a.C.-25 d.C.	<i>ATEI</i>	268	Goudineau 27

TABELLA II.1 (segue)

N.	Praenomen	Gentilicium	Cognomen/servus	Data	Bollo	OCK	Forma
32		ATEIUS		5 a.C.-25 d.C.	ATEI	268.53	C. 26 (?)
33		ATEIUS		5 a.C.-25 d.C.	ATEI	268.126	C. 23.2.1.
34		ATEIUS		5 a.C.-25 d.C.	ATEI	268	Goudineau 27
35		ATEIUS		15 a.C.-30 d.C.	ATEI	270	
36		ATEIUS		15 a.C.-30 d.C.	ATEI	270	
37		ATEIUS	SALVIUS	5 a.C.-10 d.C.	ATEI SAL...	312.5	
38		ATEIUS	servus ZOILUS	5 a.C.-50 d.C.	ZOIL	2544.24	
39		ATEIUS	servus ZOILUS	5 a.C.-50 d.C.	ZOIL	2544.24	
40		ATEIUS	servus ZOILUS	5 a.C.-50 d.C.	ZOILI	2544.4	
41		ATEIUS	servus ZOILUS	5 a.C.-50 d.C.	ZOILI	2544	
42		ATEIUS	servus ZOILUS	5 a.C.-50 d.C.	ZOILI	2544	Goudineau 27
43		ATEIUS	servus ZOILUS	5 a.C.-50 d.C.	ZOILI	2544	
44	CN	ATEIUS		5 a.C.-40 d.C.	CN ATEI	276	
45	CN	ATEIUS		15-5 a.C.	CN ATEI	275	C. 32.4.1
46	CN	ATEIUS	A	30-80 d.C.	CN A A	279.7	
47	CN	ATEIUS	AR()	30-80 d.C.	CN AT AR	282	
48	CN	ATEIUS	ARRETINUS	30-80 d.C.	CN A AR	282	C. 34.2.2
49	CN	ATEIUS	servus ZOILUS	5a.C.-40 d.C.	CN ATEI ZOIL	318	
50	CN	ATEIUS	servus ZOILUS	5a.C.-40 d.C.	CN ATEI ZOILI	318	Dragendorff II
51	CN	ATEIUS	servus ZOILUS	5 a.C.-40 d.C.	CNA	276	
52	CN	ATEIUS	servus ZOILUS	5 a.C.-50 d.C.	ZOILI	2544	
53	CN	ATEIUS	ZOILUS	5a.C.-50 d.C.	ZOELLI (?)	2544	C. 20
54	CN	ATEIUS	AMARANTUS	30-75 d.C.	CN A AR	281	
55	CN	ATEIUS	EUHODUS	5 a.C.-25 d.C.		292	
56	CN	ATEIUS	MA	20-80 d.C.		298	
57	CN	ATEIUS	MAHES	5 a.C.-20 d.C.		299	
58	CN	ATEIUS	MAHES	5 a.C.-20 d.C.	CN A M	299	C. 18
59	CN	ATEIUS	PLOCAMUS	30 d.C. in poi	CNAEP	305	
60	CN	ATEIUS	PLOCAMUS	30 d.C. in poi	CNAEP	305	
61	CN	ATEIUS	PLOCAMUS	30 d.C. in poi	CNAEPO	305	
62		ATTIUS	servus HILARUS	10-1 a.C.	HILAR... ATT...	343	C. 25.1.1
63		AVILLIUS		20 a.C.-40 d.C.	AVILI	371	
64		AVILLIUS	servus SURUS	15 a.C.-5 d.C.	SU AV	389	Goudineau 23

TABELLA II.1 (segue)

N.	<i>Praenomen</i>	<i>Gentilicium</i>	<i>Cognomen/servus</i>	Data	Bollo	OCK	Forma
65	L	AVILLIUS		30-70 d.C.	L (A) V I	259	C. R. 9.2.1
66	L	AVILLIUS		30-70 d.C.	L AV ...	403	
67	L	AVILLIUS		30-70 d.C.	L AVIL	403	
68	SEX	AVILLIUS	<i>servus</i> MANIUS	10 a.C.-10 d.C.	MAN AVILI	411	
69	L	BAEBIUS		dal 10 a.C.	L BAEBI	427	
70	C	CAE()	CLEMENS	30 d.C. in poi		475	
71	C	CAE()	CLEMENS	30 d.C. in poi		475	
72	C	CAE()	CLEMENS	30 d.C. in poi		475	
73		CAMURIUS		30-70 d.C.	CAM ...	514	
74		CAMURIUS		30-70 d.C.	CAMUR	514.63	
75		CAMURIUS		30-70 d.C.	CAMURI	514.12	
76		CAMURIUS		30-70 d.C.	CAMURI	514	
77		CAMURIUS		30-70 d.C.		514	
78	Q	CASTRICIUS	VE()	50 d.C. in poi	Q C V	524	
79	Q	CASTRICIUS	VE()	50 d.C. in poi	Q CASTR VE	524	Goudineau 39
80		CHRESIMUS		15 d.C. in poi	C RESI	549	
81		CISPIUS		10 a.C. in poi	CISPI	561	R. 02.2
82	C	CLODIUS	SABINUS	2/2 I d.C.	C SAB	589	
83	C	CLODIUS	SABINUS	2/2 I d.C.	C CLO SABI	589	
84	C	CLODIUS	SABINUS	2/2 I d.C.		589	
85	P	CLODIUS	PROCULUS	40-100 d.C.	P CL PR	592	
86	P	CLODIUS	PROCULUS	40-100 d.C.	P CLO PROC	592	
87		CORNELIUS		10-50 d.C.	CORNELI	612	
88		CORNELIUS		10-50 d.C.	CORNELI	612	
89		CRISPINIUS		10 a.C.-10 d.C.	CRIS PINI	702	
90		CRISPINIUS		10 a.C.-10 d.C.		702	
91	C	CURTI		1-20 d.C.	C. CURTI	718.1	
92	L	FASTIDIENUS		15 d.C. in poi		809	C. 36.4
93		FORTUNATUS		50 d.C. in poi	FOR	848.6	
94		GELLIUS		10-50 d.C.	GELLI	878	
95		GELLIUS		10-50 d.C.	GELLI	868	
96	L	GELLIUS		15 a.C.-50 d.C.	L GELL	879	
97	L	GELLIUS		15 a.C.-50 d.C.	L GELLI	879	

TABELLA II.1 (segue)

N.	Praenomen	Gentilicium	Cognomen/servus	Data	Bollo	OCK	Forma
98		HEROPHILUS		1 d.C. in poi	HEROPIL	930	
99		HERTORIUS		30 a.C.-10 d.C.	HERTO	932.15	C. 4.4.2.
100	C	I()	V()	post 30 d.C.	C ... V	960	
101	M	IULIUS		10 a.C.-10 d.C.		998	
102	M	IULIUS		10 a.C.-10 d.C.	M IU	998	
103	P	L	CLEMENS	15 d.C. in poi	P.L. CLE	1008.1	
104	C	M	F	15 d.C. in poi	C.M.F.(?)	1065(?)	
105	C	M()	R()	50 d.C. in poi	C.M.R.	1067	
106	C	M()	R()	50 d.C. in poi		1067	
107	C	M()		?	C M	1062	
108	SEX	M()		metà del I d.C. (?)	S M	1075	
109	SEX	M()		metà del I d.C. (?)	S M	1075	
110		MAR		1 d.C.	MAR	1112	C. 22.2.1
111	C	MAR()		metà del I d.C.	C MAR	1113	
112		MARIUS		?	MARI	1125	
113	C	ME()	R()	20-70 d.C.	C.ME.R	1133	
114	M	METILIUS	partner C	15 d.C. in poi	M C M	1177	
115		MURIUS		1-15 d.C.	MURI	1199	
116		MURRIUS		1-30 d.C.	MURRI	1202	
117		MURRIUS		1-30 d.C.	MURRI	1202	
118		MURRIUS		1-30 d.C.	MURRI	1202	
119		MURRIUS		1-30 d.C.		1202	
120		MURRIUS		1-30 d.C.		1202	
121	SEX	MURRIUS			S M	1209	
122	SEX	MURRIUS	???	post 15 d.C.	SEX. M ---		C. 20.4.4
123	SEX	MURRIUS	FESTUS	60-150 d.C.	S M F	1212	
124	SEX	MURRIUS	FESTUS	60-150 d.C.	S.M.F.		
125	SEX	MURRIUS	FESTUS	60-150 d.C.	SEX M F	1212	
126	SEX	MURRIUS	FESTUS	60-150 d.C.	S.M.F.	1212	
127	SEX	MURRIUS	FESTUS	60-150 d.C.	S.M.F.	1212	
128	SEX	MURRIUS	FESTUS	60-150 d.C.	SMF	1212	
129	SEX	MURRIUS	FESTUS	60-150 d.C.	SEX M F	1212	
130	SEX	MURRIUS	FESTUS	60-150 d.C.	SEX M F	1212	

TABELLA II.1 (segue)

N.	Praenomen	Gentilicium	Cognomen/servus	Data	Bollo	OCK	Forma
131	SEX	MURRIUS	PISANUS	60-150 d.C.	S M P	1213	C. 20.4
132	SEX	MURRIUS	PISANUS	60-150 d.C.	S.M.P.	1213	
133	SEX	MURRIUS	PISANUS	60-150 d.C.	S.M.P.	1213	
134	SEX	MURRIUS	PISANUS	60-150 d.C.	SEX M P	1213	Dragendorff 29
135	SEX	MURRIUS	PISANUS	60-150 d.C.	SEX M P	1213	
136	SEX	MURRIUS	PISANUS	60-150 d.C.	SEX.M.P.	1213.16	Dragendorff 29
137	SEX	MURRIUS	PISANUS	60-150 d.C.	SMP	1213	
138	SEX	MURRIUS	FESTUS o PISANUS	60-150 d.C.	S.M.F. o P.	1212/1214	C. 20
139	SEX	MURRIUS	T	30-50 d.C.	S.M.T	1217	
140	SEX	MURRIUS	T	30-50 d.C.	S.M.T	1217	
141	SEX	MURRIUS	T	30-50 d.C.	S.M.T.	1217	
142	SEX	MURRIUS	T	30-50 d.C.	S.M.T.	1217	
143	SEX	MURRIUS	T	30-50 d.C.	S.M.T.	1217	
144	SEX	MURRIUS	T	30-50 d.C.	S.M.T.	1217,1	C. 4.7.1.
145	L	NO	ATO	15 d.C. in poi	L N AT	1225	Goudineau 39
146	L	NO	ATO	15 d.C. in poi	L N AT	1225	Goudineau 19c
147	L	NO	ATO	15 d.C. in poi		1225	
148	L	NONIUS	FLORENTINUS	1/2 II d.C.	L NO FLO	1287	
149		NOVIUS		15 d.C. in poi	NOV	1298	
150	(L)	OCTAVIUS	SALUTARIS	fine I-1/2 II d.C.	OCTASA	1317	C. 3.2.2
151	A	PO	GO	15 d.C. in poi	A P G	1335	
152	C	PO	PISANUS	50-100 d.C.	C P P	1342	Goudineau 41
153	C	PO	PISANUS	50-100 d.C.	C P P	134238	C. 36.1.1
154	C	PO	PISANUS	50-100 d.C.	C P P	1342 - 2543	C. R 9
155	C	PO	PISANUS	50-100 d.C.	C.P.P.	1342	
156	C	PO	PISANUS	50-100 d.C.	C.P.P.	1342	
157	C	PO	VO	15 d.C. in poi	C P V	1343	C. 36
158	M	PERENNIUS	CRESCENS	30-60 d.C.	M PER CRES	1408	C. R. 9
159	M	PERENNIUS	TIGRANUS	15 a.C. in poi	M. PEREN TIGRANI	1412	C. R 12
160	M	PERENNIUS	CRESCENS	30 d.C. in poi		1407	
161		PESCENNIUS		2/2 I d.C.	PESCEN...	1420	
162		PESCENNIUS	CLEMENS	2/2 I d.C.	PES CLE	1421	Goudineau 39
163		PESCENNIUS	CLEMENS	2/2 I d.C.	PESCE.CLE	1421	

TABELLA II.1 (segue)

N.	<i>Praenomen</i>	<i>Gentilicium</i>	<i>Cognomen/servus</i>	Data	Bollo	OCK	Forma
164	Q	PETILLIUS		1-20 d.C.	Q PETI	142	
165	L	PLOTIUS	ZOSIMUS	2 e 3/4 1 d.C.	L. PL. ZO	1488	
166	L.	PLOTIUS	POR()	2 e 3/4 1 d.C.		1485	
167		PRIMIGENIUS	partner STRATO	10 a.C. in poi		1525	
168		PRISCUS		1/2 1 d.C.	PRIS...	1542	C. 28.1.2
169		PRISCUS		1/2 1 d.C.	PRISC	1542.3	
170		PUBLIUS	servus DASIUS			1563	
171	L	RO	THO	15 d.C. in poi	L R FIL (?)	1613	
172		RASO	LYCO	30-50 d.C.	ASLYC	1618	
173	L	RASO	GERO	30-70 d.C.	C.RAS.CF(?)	1620	
174		RASINIUS		15 a.C.-40 d.C.	RASINI	1623	
175	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L R P	1690	Goudineau 38
176	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L RASIN PIS	1690	
177	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L R P	1690	Goudineau 39
178	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L R PIS	1690	
179	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L R PIS	1690	
180	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L RASINI PIS	1690	Goudineau 39
181	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d. C.	L. R. PI	1690.44	
182	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d. C.	L. R. PIS	1690	
183	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L.R.P	1690.45	C. 19.2.1
184	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L.R.P.	1690.45	C. 4.6.2
185	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L.R.PIS.	1690/25	C. 18.3.1
186	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L. R. PIS.	1690	
187	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.	L. R. PIS.	1690	
188	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.		1690	C. 20.4
189	L	RASINIUS	PISANUS	50-120 d.C.		1690	Dragendorff 29
190	L	RASTICIANUS	AUGO	metà del I sec d.C.	L. RAS. AUG	1693	
191		ROSCIUS		1/2 1 d.C.	ROSC	1717	
192	T	RUFRENUS	servus RUFIO	15-5 a.C.	RUFIO T. RUFRE	1732.2	
193		SABINUS		15 d.C. in poi	SABINI	1771	
194	L	SAEO	SAT() o STAO	15 d.C. in poi		1773	
195		STATILLA	servus CANOPUS	20-1 a.C.	CANOPUS STATILLAE S	1991.1	

TABELLA II.1 (segue)

N.	<i>Praenomen</i>	<i>Gentilicium</i>	<i>Cognomen/servus</i>	Data	Bollo	OCK	Forma
196	L	SVO	M()	2/2 I d.C.	L.SVM	1999	
197	C	TETTIUS	PRINCEPS (?)	10 a.C. in poi	ETTI PRIN	2091	C. 23.2.1
198	L	TETTIUS	SAMIA	20 a.C.-5 d.C.	L TETTI SAMIA	2109	
199	L	TETTIUS	SAMIA	21 a.C.-5 d.C.	L. TET... SAM...	2109	
200	L	TETTIUS	SAMIA	20 a.C.-5 d.C.	L. TETTI SAMIA	2109.86	
201	L	TETTIUS	<i>servus</i> AQUTUS	Augustea	AQUT	2095	C. 22.5.1
202	L	TETTIUS	<i>servus</i> MENOPHILUS	15 a.C.-10 d.C.		2098	
203	L	TI...			L TI...		
204		TITIUS	<i>servus</i> APELLES	Augustea (?)	APELLES TITI	2152.1	C. 12.5
205	A.	TITIUS		30-10 a.C.		2166	C. 12.5
206	A.	TITIUS	FIGULUS	30-15 a.C.		2168	
207	A.	TITIUS	FIGULUS	30-15 a.C.		2168	
208	C	TITIUS	NEPOS	1-20 d.C.	C TITI NE	2184	Goudineau 39
209	L	TITIUS		15 a.C.-30 d.C.	L. TITI	2203	
210	L	TITIUS	<i>servus</i> PRIMUS	15 a.C. in poi	PRIMUS L. TITI	2231.4	
211	L	TITIUS		15 a.C.-30 d.C.	L. TIT	2203	
212		UMBRICIUS		10 a.C.-50 d.C.	UMBR	2441.15	
213	C	UMBRICIUS	PHILOLOGUS	15 a.C. in poi	PUBL LOG/ETERA	2451	
214	L	UMBRICIUS	H()	50 d.C. in poi		2470	
215	L	UMBRICIUS	<i>servus</i> ACUTUS	15-1 a.C.	AUCI/UMR	2546	
216	M	VALERIUS	VOLUSUS	15 a.C.-15 d.C.	M.VAL VOLUSI	2317.5	
217	C	VIBIENUS		1-40 d.C.	C. VIBIE	2373	C. 24.1.1.
218	A	VIBIUS		30-10 a.C.	AVIB	2397	C. 10.1.1
219	SEX	VILLIUS	NATALIS	15-40 d.C.	VILL N	2431	
220		XANTHUS		5 a.C.-50 d.C.	XANTH	2536.38-41	C. 26.1.1
221		XANTHUS		5 a.C.-50 d.C.	XANTH	2536	
222		XANTHUS		5 a.C.-50 d.C.	XANTI	2536	
223			THALO	1 d.C. in poi	THAL	2116	C. 26.1.3
224			THALO	1 d.C. in poi	THAL	2116	C. 19.2.1
225			THALO	1 d.C. in poi	THAL	2116	C. 22.5
226			THALO	1 d.C. in poi		2116	C. 26.1
227			THALO	1 d.C. in poi		2116	

Cfr. nota alla fine della TAB. II.2.

TABELLA II.2

N.	Dettaglio	Note	Provenienza	Inventario	Bibliografia
1	coppa	decorata. Bollo <i>LRP</i> o <i>SMP</i>	<i>Nora</i> , abitato	108791	
2	coppa	decorata. Bollo <i>SMF</i> o <i>SMP</i>	<i>Nora</i> , abitato	131423	
3	coppa	decorata. Bollo <i>SMF</i> o <i>SMP</i>	<i>Nora</i> , abitato	108787	
4		<i>planta pedis</i> . Citato <i>ATEIUS</i>	<i>Neapolis</i>		Zucca 1987, p. 224, n. 56 c
5		officina di Vasanello	n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 69
6		assieme a <i>CISPIUS</i>	n.p.		Stenico 1955, p. 183, n. 23
7			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 112b
8	piatto	in tabula ansata	<i>Tharros</i>		Tronchetti 1979, n. 29
9			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 114b
10			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 146
11			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 148a
12			Galtelli		<i>CIL X</i> , 8056, 147e
13			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 290c
14	coppetta	T incerta	<i>Tharros</i>		Bird, p. 250, 3
15	piatto	<i>planta pedis</i> , lacunoso	Gesico, necr. Santa Lucia, t. 2	147636	Tronchetti 1999, p. 109
16	coppetta	<i>planta pedis</i>	Cagliari, Villa di Tigellio		Stefani 1981, p. 56
17		solo notizia	<i>Olbia</i>		Sanciu 1992
18	piatto	<i>MESSI PR</i> graffito sul fondo	<i>Tharros</i>	11100	Tronchetti 1979, n. 26
19	piatto		Sant'Antioco, Cronicario		Tronchetti 1988, p. 115
20	coppetta	rettangolare. In alto <i>GLUCO</i> con <i>O</i> non chiusa	<i>Tharros</i>	77094	
21	piatto		<i>Tharros</i>		<i>CIL X</i> , 8056, 30e
22	piatto		<i>Nora</i> , abitato		
23	coppetta	rettangolare	<i>Nora</i> , abitato		
24			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 43b
25			<i>Cornus</i>		<i>CIL X</i> , 8056, 43a
26	coppetta	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77975	
27			<i>Tharros</i>	77752	
28			<i>Tharros</i>	77567	
29			<i>Neapolis</i>		Zucca 1987, p. 224, n. 56 b
30			<i>Neapolis</i>		Zucca 1987, p. 224, n. 56 a
31	coppetta	<i>planta pedis</i> retrogrado	<i>Olbia</i>		Sanciu 1992
32	coppetta o piattino		<i>Tharros</i>	77316	
33	coppetta	bollo a trifoglio poco leggibile	Coll. Spano	11056	Tronchetti 1979, n. 25

TABELLA II.2 (segue)

N.	Dettaglio	Note	Provenienza	Inventario	Bibliografia
34	coppetta		Olbia		Sanciu 1992
35			n.p.		CIL X, 8056, 48f
36		con rametto	Tharros	77604	
37		sovrapposti	Tharros	77736	
38			Tharros	77277	
39			Tharros	77446	
40			Tharros	77282	
41		<i>planta pedis</i> ; Z retrograda	Neapolis		Zucca 1987, p. 224, n. 57
42	coppetta		Cagliari, Villa di Tigellio		Stefani 1981, p. 57
43	indet.		Cornus		Mastino 1979, p. 178, n. 102
44		palmetta verticale	Tharros	77983	
45	coppetta	cartiglio ellittico	Coll. Gouin		
46			Tharros	77566	
47	piatto	<i>planta pedis</i>	Nora, Terme a Mare		Tronchetti 1985, p. 80, n. 5
48	coppetta		Tharros	77750	
49		sovrapposto	n.p.	26945	
50	coppa	sovrapposto	Olbia		Sanciu 1992
51		<i>planta pedis</i> retrogrado	Tharros	77980	
52	coppetta		Cagliari, Santa Restituta	95109	Usai 1988, p. 133, n. 110
53	piatto	bollo trilobato	Tharros		Bird 1987, p. 250, 4
54			n.p.		CIL X, 8056, 451
55			n.p.		CIL X, 8056, 369
56			n.p.		CIL X, 8056, 5c
57			n.p.		CIL X, 8056, 405
58	piatto	<i>planta pedis</i>	Nora, abitato		
59			n.p.		CIL X, 8056, 452a
60			n.p.		CIL X, 8056, 452b
61			n.p.		CIL X, 8056, 453
62	coppetta.	assai poco leggibile e dubbio; rett. sovrapposto	Tharros	77337	
63		<i>planta pedis</i> ; solo notizia	Olbia		Sanciu 1992
64	piatto		Villaspeciosa		Sanna 1984, p. 104, n. 196
65	coppa su piede	decorato a baccellature	Nora, necropoli coll. De Tommaso	140949	
66	coppetta	<i>planta pedis</i>	Tharros	77794	
67	piatto	<i>planta pedis</i>	Tharros	77738	
68	coppa	rett. sovrapposto	Tharros	77370	

TABELLA II.2 (segue)

N.	Dettaglio	Note	Provenienza	Inventario	Bibliografia
69	coppetta	cartiglio rettangolare	<i>Tharros</i>	77781	
70			n.p.		<i>CIL X, 8056, 72c</i>
71			n.p.		<i>CIL X, 8056, 72b</i>
72			Sorso		<i>CIL X, 8056, 72a</i>
73	coppetta	poco leggibile	<i>Tharros</i>	77131	
74	piatto	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77935	
75	coppetta	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77173	
76		<i>planta pedis</i>	<i>Cornus</i>		Mastino 1979, p. 134, n. 49
77			n.p.		<i>CIL X, 8056, 25f</i>
78	coppetta	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77119	
79	piatto	<i>planta pedis</i>	Arborea, necropoli di S'Ungroni		Zucca 1987, p. 225, n. 66
80			<i>Tharros</i>		<i>CIL X, 8056, 466</i>
81		assieme a COMUNIS	n.p.		Stenico 1955, p. 183, n. 23
82	coppetta	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77749	
83		<i>planta pedis</i>	Arborea, necropoli di S'Ungroni		Zucca 1987, p. 225, 67
84			n.p.		<i>CIL X, 8056, 96b</i>
85	piatto	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77334	
86		<i>planta pedis</i>	<i>Neapolis</i>		Zucca 1987, p. 224, n. 58
87		<i>planta pedis</i>	<i>Neapolis</i>		Zucca 1987, p. 224, n. 59
88		<i>planta pedis</i>	Arborea, necropoli di S'Ungroni		Zucca 1987, p. 225, 68
89	coppa	sovrapposto	<i>Tharros</i>	77096	
90			Alghero		<i>CIL X, 8056, 116d</i>
91	coppetta		<i>Tharros</i>	77133	
92	coppetta	Museo di Nimes	<i>Cornus</i>		
93	coppetta	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77361	
94	piatto	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77110	
95	indet.		<i>Olbia</i>		Sanciu 1992
96	piatto		<i>Nora</i> , abitato	108782	Chessa 1987, p. 26
97			Nuraghe Cobulas di Milis		Serra 1991, p. 953
98	coppetta		<i>Tharros</i>	77380	
99	piatto	in nesso R e T	<i>Bithia</i> , t. 85	91535	
100	coppa	<i>planta pedis</i>	Cagliari, Santa Chiara		Stefani 1993, p. 129, 1
101		officina di Pozzuoli	n.p.		<i>CIL X, 8056, 180d</i>
102		officina di Pozzuoli	n.p.		<i>CIL X, 8056, 179</i>

TABELLA II.2 (segue)

N.	Dettaglio	Note	Provenienza	Inventario	Bibliografia
103	coppetta(?)	<i>planta pedis</i>	Tharros	77602	
104	coppetta	<i>planta pedis</i> , incerto	Tharros	77577	
105	coppetta	<i>planta pedis</i>	Tharros	77372	
106			n.p.		CIL X, 8056, 198d
107		<i>planta pedis</i> ; solo notizia	Olbia		Sanciu 1992
108		<i>planta pedis</i>	Neapolis		Zucca 1987, n. 60 b
109		<i>planta pedis</i>	Neapolis		Zucca 1987, n. 60 a
110	coppetta	MA in nesso. Poco leggibile	Tharros	77305	
111	coppetta(?)	<i>planta pedis</i>	Tharros	77508	
112	coppetta		Tharros	77989	
113	coppa (?)	<i>planta pedis</i>	Tharros	77405	
114			n.p.		CIL X, 8056, 94
115			n.p.		CIL X, 8056, 297a
116	coppetta		Tharros	77938	
117		<i>planta pedis</i>	Olbia		Sanciu 1992
118			Tharros		CIL X, 8056, 217b
119			Nora		CIL X, 8056, 217c
120			Biora		CIL X, 8056, 217d
121		<i>planta pedis</i> retrogrado	Terralba, Pauli Nicasu		Zucca 1987, p. 226, n. 74
122	piatto	<i>planta pedis</i>	Coll. Gouin	34430	
123		<i>planta pedis</i>	Corchinas (Cuglieri)		Mastino 1979, p. 180, n. 109
124	coppa su piede	<i>planta pedis</i>	Tharros	77806	
125			Olbia		Sanciu 1992
126	coppa	<i>planta pedis</i>	Cagliari, Santa Chiara		Stefani 1993, p. 129, n. 4
127	coppa	tabella ansata	Cagliari, Santa Chiara		Stefani 1993, p. 129, n. 5
128			n.p.		CIL X, 8056, 196h
129			n.p.		CIL X, 8056, 196g, 1
130			n.p.		CIL X, 8056, 196g, 2
131	piatto	<i>planta pedis</i>	Olbia		Sanciu 1992
132	piatto	<i>planta pedis</i>	Nora, abitato	108783	Chessa 1987, p. 27
133	coppetta	<i>planta pedis</i>	Tharros	77182	
134	coppa	<i>planta pedis</i>	Cagliari, Largo Carlo Felice	61063	
135			Olbia		Sanciu 1992
136	coppa	decorata	Nora, abitato	133770	

TABELLA 11.2 (segue)

N.	Dettaglio	Note	Provenienza	Inventario	Bibliografia
137			n.p.		CIL X, 8056, 197e
138	piatto		<i>Tharros</i>		Bird 1987, p. 250, 5
139			<i>Cornus</i>		Mastino 1979, p. 179, n. 106
140		<i>planta pedis</i>	<i>Cornus</i>		Mastino 1979, p. 179, n. 106
141		<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77512	
142	coppetta	<i>planta pedis</i>	Paulilatino, nuraghe Lugherras	32490	
143	piatto	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77409	
144	piatto	<i>planta pedis</i>	Coll. Gouin	34426	
145	coppetta	<i>planta pedis</i> ; A e T in nesso	<i>Olbia</i>		Sanciu 1992
146	coppetta		<i>Olbia</i>		Sanciu 1992
147			n.p.		CIL X, 8056, 221
148		<i>planta pedis</i>	<i>Neapolis</i>		Zucca 1987, p. 224, n. 61
149			n.p.		CIL X, 8056, 235
150	coppa	<i>planta pedis</i>	Masullas, t. 15	157850	
151		retrogrado	Terralba, Pauli Nicasu		Zucca 1987, p. 225, n. 73
152	coppetta		San Gavino Monreale, necropoli Giba Umbu		Zucca 1987, p. 225, n. 72
153	coppetta	<i>planta pedis</i> retrogrado	<i>Tharros</i>	77917	
154	coppa su piede	matrice di <i>Zoilus</i> . Bollo <i>ZOILUS</i>	<i>Nora</i> , abitato		Pucci 1981b
155	coppetta	<i>planta pedis</i>	Cagliari, Santa Chiara		Stefani 1993, p. 129, n. 6
156	piatto	<i>planta pedis</i> retrogrado	Cagliari, Santa Chiara		Stefani 1993, p. 129, n. 7
157	coppa	<i>planta pedis</i>	<i>Nora</i> , abitato		
158	coppa	<i>planta pedis</i>	Sant'Antioco		
159	bicchiere	due cartigli separati all'esterno	<i>Bitbia</i> , t. 185		
160			Ploaghe		CIL X, 8056, 113
161	coppetta	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77958	
162	piatto	<i>planta pedis</i>	Arborea, necropoli di S'Ungroni		Zucca 1987, p. 225, 69
163			n.p.		CIL X, 8056, 255
164	indet.		<i>Tharros</i>	77117	
165	piatto	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77098	
166		officina di Scoppieto	n.p.		CIL X, 8056, 270
167			n.p.		CIL X, 8056, 587
168	coppetta	lacunoso	<i>Tharros</i>	77188	
169	coppetta		<i>Tharros</i>	77322	
170			n.p.		CIL X, 8056, 120

TABELLA II.2 (segue)

N.	Dettaglio	Note	Provenienza	Inventario	Bibliografia
171		lettura di Mommsen probabilmente errata	n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 298b
172			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 416
173			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 301
174	piatto		<i>Tharros</i>	77984	
175	coppetta	<i>planta pedis</i>	<i>Olbia</i>		Sanciu 1992
176		solo notizia	<i>Olbia</i>		Sanciu 1992
177	piatto	<i>planta pedis</i>	Arborea, necropoli di S'Ungroni		Zucca 1987, p. 225, 70 a
178		<i>planta pedis</i>	<i>Neapolis</i>		Zucca 1987, p. 224, n. 62b
179		<i>planta pedis</i>	<i>Neapolis</i>		Zucca 1987, p. 224, n. 62a
180	piatto	<i>planta pedis</i>	Arborea, necropoli di S'Ungroni		Zucca 1987, p. 225, 70 b
181	indet.	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77349	
182	piatto	<i>planta pedis</i>	<i>Tharros</i>	77993	
183	piatto	<i>planta pedis</i>	<i>Nora</i> , necropoli	135775	Chessa 1987, p. 26
184	piatto	<i>planta pedis</i>	Coll. Gouin	34433	
185	piatto	<i>planta pedis</i>	Coll. Gouin	34427	
186	piatto		Cagliari, Santa Chiara		Stefani 1993, p. 129, 8
187	piatto	tabella ansata. S retrograda	Cagliari, Santa Chiara		Stefani 1993, p. 129, 9
188	piatto	Museo di Nîmes	n.p.		
189	coppa	<i>planta pedis</i>	<i>Nora</i> , abitato		
190	coppetta	<i>planta pedis</i> . A e U in nesso	Cagliari, Santa Chiara		Stefani 1993, p. 129, 2
191	coppetta		<i>Tharros</i>	77280	
192	indet.	sovrapposto	<i>Tharros</i>	77376	
193	indet.	Valle del Po	<i>Tharros</i>	77517	
194			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 316
195		sovrapposto	<i>Neapolis</i>		Zucca 1987, p. 224, n. 63
196			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 342
197	coppetta	poco leggibile	<i>Olbia</i> , Joanne Canu, t. 59		
198		sovrapposto	<i>Neapolis</i>		Zucca 1987, p. 224, 64
199	coppa	sovrapposto, lacunoso	<i>Tharros</i>	77748	
200	catinus sesquipedales	radiale; sovrapposto	Cagliari, Santa Restituta	95111	Usai 1988, p. 133, n. 112
201	coppetta	poco leggibile	<i>Tharros</i>	77167	
202			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 211
203		solo notizia	<i>Olbia</i>		Sanciu 1992
204	piatto	rombo	<i>Tharros</i>		Tronchetti 1979, n. 28

TABELLA II.2 (segue)

N.	Dettaglio	Note	Provenienza	Inventario	Bibliografia
205	piatto	Museo di Nimes	<i>Cornus</i>		
206	piatto		n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 354b
207			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 354c
208	piatto	<i>planta pedis</i>	San Gavino Monreale, necropoli Giba Umbu		Zucca 1987, p. 225, n. 71
209	coppetta		<i>Tharros</i>	77959	
210	piatto	sovrapposto; palmetta orizzontale	Cagliari, Villa di Tigellio		Stefani 1981, p. 56
211		<i>planta pedis</i>	Torralba, nuraghe Sant'Antine		Manca di Mores 1988, p. 288,22
212	coppetta		<i>Tharros</i>	77238	
213	piatto	partner <i>L. AVILLIUS SURA</i>	n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 588
214		officina di Torrita di Siena	n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 390e
215			<i>Tharros</i>		<i>CIL X</i> , 8056, 423
216	coppetta	sovrapposto		77751	
217	coppetta		<i>Tharros</i>		Sparkes 1987, p. 66 e p. 151, 7/11
218	piatto	In nesso <i>AVIB</i> . Cartiglio rett. sul fondo	n.p.	161898	
219			<i>Olbia</i>		Sanciu 1992
220	coppetta	Prob. <i>Cn. Ateius Xanthus</i>	<i>Tharros</i>	77740	
221		Prob. <i>Cn. Ateius Xanthus</i>	<i>Tharros</i>	77816	
222		Prob. <i>Cn. Ateius Xanthus</i>	<i>Tharros</i>	77099	
223	coppetta		Coll. Spano		Tronchetti 1979, n. 27
224	piatto		<i>Nora</i> , necropoli	135774	Chessa 1987, p. 26
225	coppetta		<i>Tharros</i>		Bird 1987, p. 250, 2
226	coppetta	Museo di Nimes	<i>Cornus</i>		
227			n.p.		<i>CIL X</i> , 8056, 349a o 349b

Nota alle TABB. II.1 e II.2

Queste tabelle in realtà fanno parte di un'unica tavola e sono state separate solo per comodità di stampa.

Il numero sulla sinistra è il numero d'ordine dei pezzi, che sono elencati in ordine alfabetico secondo il *gentilicium*.

La data è quella indicata in OCK.

I riferimenti nella colonna "forma" sono alla classica tipologia di Dragendorff, a quella di CH. GOUDINEAU, *La céramique arétine lisse*, Paris 1968, e a quella del *Conspectus formarum terrae sigillatae italicae et modo confectae*, Bonn 1990 (in questo caso indicato con una C. precedente il numero).

La colonna "dettaglio" indica genericamente la forma funzionale del vaso, ove indicabile, in modo da avere un più immediato riferimento visuale dell'oggetto.

La colonna "note" contiene altre informazioni ritenute utili, dalla forma del bollo, ove nota, a osservazioni di vario carattere.

La colonna "bibliografia" contiene il rimando alla pubblicazione dove si è rinvenuta la citazione del pezzo, e non è quindi esaustiva di tutte le opere in cui esso è trattato.

TABELLA II.3

Distribuzione percentuale per provenienza

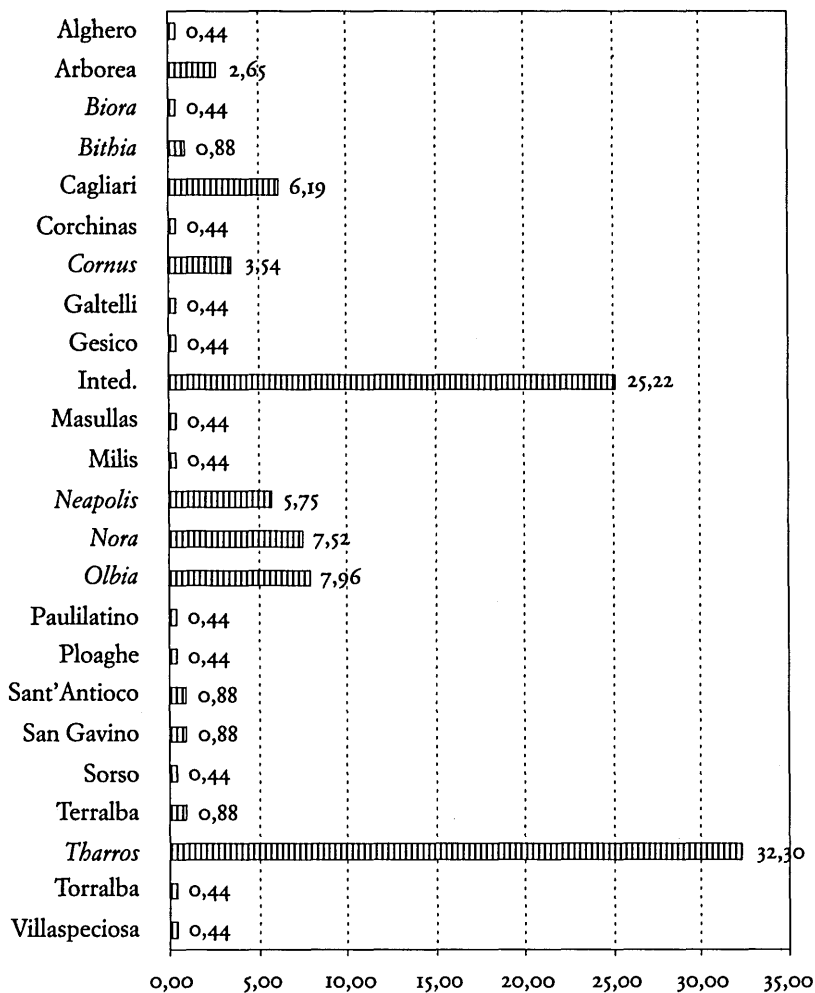


TABELLA II.4
Distribuzione percentuale per centri di produzione

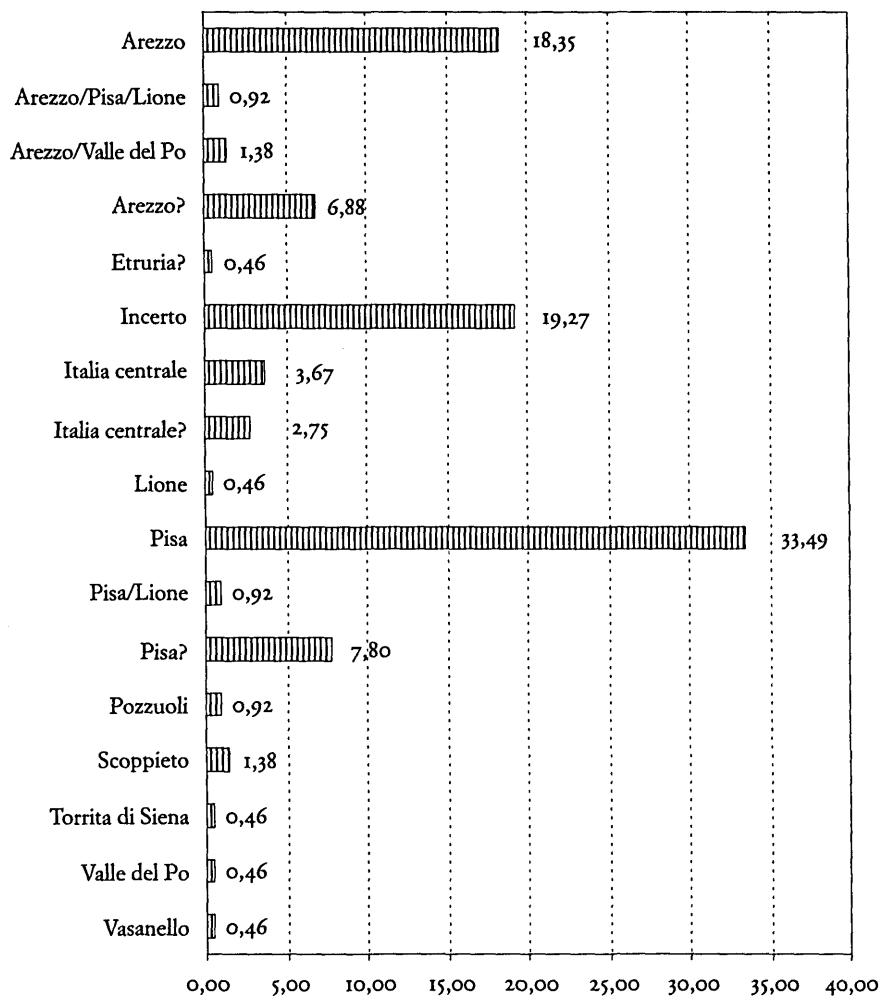


TABELLA II.5

Quantificazione numerica e percentuale delle officine attestate

	N. attestazioni	Percentuale
ATEIUS	36	16,51
L RASINIUS PISANUS	15	6,88
SEX MURRIUS FESTUS	8	3,67
SEX MURRIUS PISANUS	7	3,21
SEX MURRIUS T()	6	2,75
C P() PISANUS	5	2,29
CAMURIUS	5	2,29
MURRIUS	5	2,29
THALO	5	2,29
A TITIUS	3	1,38
C CAE() CLEMENS	3	1,38
C CLODIUS SABINUS	3	1,38
L AVILLIUS	3	1,38
L N() AT()	3	1,38
L TETTIUS SAMIA	3	1,38
L TITIUS	3	1,38
XANTHUS	3	1,38
ARIS()	2	0,92
AVILLIUS	2	0,92
C ANNIUS	2	0,92
C M() R()	2	0,92
CORNELIUS	2	0,92
CRESTUS	2	0,92
CRISPINIUS	2	0,92
FELIX	2	0,92
GELLIUS	2	0,92
L GELLIUS	2	0,92
L TETTIUS	2	0,92
L UMBRICIUS	2	0,92
M IULIUS	2	0,92
M PERENNIUS CRESCENS	2	0,92
P CLODIUS PROCULUS	2	0,92
PESCENNIUS CLEMENS	2	0,92
PRISCUS	2	0,92
Q CASTRICIUS VE()	2	0,92
SEX M()	2	0,92
SEX MURRIUS	2	0,92
A P() G()	1	0,46
A VIBIUS	1	0,46
ACUTUS(?)	1	0,46
APOL(L)ONIUS	1	0,46
ATTIUS	1	0,46
C AMA()	1	0,46
C CURTI	1	0,46
C IO V()	1	0,46
C M()	1	0,46
C M() F()	1	0,46
C MAR()	1	0,46
C ME() R()	1	0,46

TABELLA II.5 (segue)

	N. attestazioni	Percentuale
C PO) VO)	I	0,46
C TITTIUS	I	0,46
C UMBRICIUS PHILOLOGUS	I	0,46
C VIBIENUS	I	0,46
CACA	I	0,46
CHRESIMUS	I	0,46
CISPIUS	I	0,46
COMUNIS	I	0,46
CRES()	I	0,46
FELICIO	I	0,46
FORTUNATUS	I	0,46
HEROPHILUS	I	0,46
HERTORIUS	I	0,46
L BAEBIUS	I	0,46
L FASTIDIENUS	I	0,46
L NONIUS FLORENTINUS	I	0,46
L OCTAVIUS SALUTARIS	I	0,46
L PLOTIUS ZOSIMUS	I	0,46
L PLOTIUS POR()	I	0,46
L RO) TH()	I	0,46
L RAS() GER()	I	0,46
L RASTICIANUS AUG()	I	0,46
L SAE() SAT() o STA()	I	0,46
L SV() M()	I	0,46
L TETTIUS PRINCEPS(?)	I	0,46
L TL.....	I	0,46
M METILIUS	I	0,46
M PERENNIUS TIGRANUS	I	0,46
M VALERIUS VOLUSUS	I	0,46
MAR()	I	0,46
MARIUS	I	0,46
MURIUS	I	0,46
NOVIUS	I	0,46
P L() CLEMENS	I	0,46
PESCENNIUS	I	0,46
PRIMIGENIUS	I	0,46
PRISCUS	I	0,46
PUBLIUS	I	0,46
Q PETILLIUS	I	0,46
RAS() LYC()	I	0,46
RASINIUS	I	0,46
ROSCIUS	I	0,46
SABINUS	I	0,46
SEX ANNIUS	I	0,46
SEX AVILLIUS	I	0,46
SEX VILLIUS NATALIS	I	0,46
STATILIA	I	0,46
T RUFRENUS	I	0,46
TITIUS	I	0,46
UMBRIUS	I	0,46

Indice

Premessa di <i>Vincenzo Santoni</i>	7
Parte prima Ricerche sul <i>Korakodes portus</i>	
1. Le fonti sul <i>Korakodes portus</i> di <i>Raimondo Zucca</i>	11
1.1. Il <i>Korakodes portus</i> nella <i>Geographia</i> di Tolomeo	11
1.2. Geografia storica sul <i>Korakodes portus</i>	12
1.3. Le fonti medievali e postmedievali sul porto di Cala Su Pallosu	14
1.4. Prospettive di ricerca sul <i>Korakodes portus</i>	19
2. Le coppe su alto piede da Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano) di <i>Paola Falchi</i>	33
2.1. I materiali	34
2.2. Catalogo	34
2.3. Confronti e conclusioni	42
3. Le saline del Capo Mannu e la localizzazione del <i>Korakodes portus</i>. Studi sull'entroterra tharrese di <i>Alfonso Stiglitz</i>	60
3.1. La dinamica geografica	60
3.2. Le saline del Capo Mannu	63
3.3. La localizzazione del <i>Korakodes portus</i>	65
3.4. Storia del <i>Korakodes portus</i>	66

3.5.	Ipotesi per la realizzazione di un modello di studio dello spazio costiero	73
4.	Testimonianze fenicie, greche ed etrusche da <i>Cornus</i> di <i>Barbara Sanna</i>	81
5.	Ricerche di archeologia subacquea nell'area del <i>Korakodes portus</i> di <i>Pier Giorgio Spanu</i>	94
5.1.	L'attività didattica del <i>curriculum</i> di Archeologia subacquea di Oristano	94
5.2.	Analisi preliminare dei giacimenti subacquei	95
5.3.	Catalogo dei materiali	98
6.	Considerazioni sul percorso formativo nel campo dell'archeologia subacquea: l'esperienza di Cala Su Pallosu di <i>Emanuela Solinas e Ignazio Sanna</i>	143
6.1.	Archeologia subacquea: motivazioni al percorso formativo	143
6.2.	Pianificazione dell'intervento operativo: scelta del sito, gestione del gruppo e ruolo dell'istruttore-archeologo	145
	6.2.1. Il sito / 6.2.2. Il gruppo e l'istruttore-archeologo	
6.3.	Dalla teoria alla pratica: il passaggio in acqua	146
6.4.	Il percorso operativo	147
	6.4.1. Cala Mandriola / 6.4.2. Cala Su Pallosu	
7.	Macine e vetro nel relitto di Su Pallosu (San Vero Milis, Oristano) di <i>Donatella Salvi</i> (con un'Appendice di <i>Ignazio Sanna</i>)	155
8.	Il relitto di Sa Tonnara-A di <i>Elisabetta Sechi</i>	164
8.1.	Il rinvenimento	164
8.2.	Le anfore del relitto di Sa Tonnara-A	165
8.3.	Il relitto di Sa Tonnara-A e le associazioni di anfore greco-italiche e anfore puniche	169
8.4.	La distribuzione delle anfore greco-italiche in Sardegna	172
9.	Il relitto tardo-antico di Mandriola-A di <i>Pier Giorgio Spanu</i>	181

**Parte seconda
Miscellanea**

10. ***Phoinikes* e Fenici lungo le rotte mediterranee** 197
di *Paolo Bernardini*
11. **La sigillata italica con bollo della Sardegna** 243
di *Carlo Tronchetti*

