



Spanu, Pier Giorgio Ignazio (2006) *Il Relitto tardo-antico di Mandriola-A*. In: Mastino, Attilio; Spanu, Pier Giorgio; Zucca, Raimondo (a cura di). *Tharros Felix 2*. Roma, Carocci editore. p. 181-194. (Collana del Dipartimento di storia dell'Università degli studi di Sassari, 30; Tharros Felix, 2). ISBN 88-430-3830-3.

<http://eprints.uniss.it/7125/>



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

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.

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 Murre, 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 Gonnese, 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. Prospezioni di archeologia subacquea nelle acque di Gonnese*, 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 Marinella, 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 pauco»;
- «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 de 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 λιμὴν (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

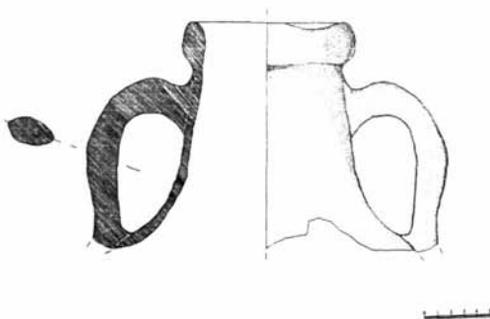
MAND A 05/03. Anfora Africana II C (Keay 6) (*dis. A. Cadoni*).

FIGURA 9.2

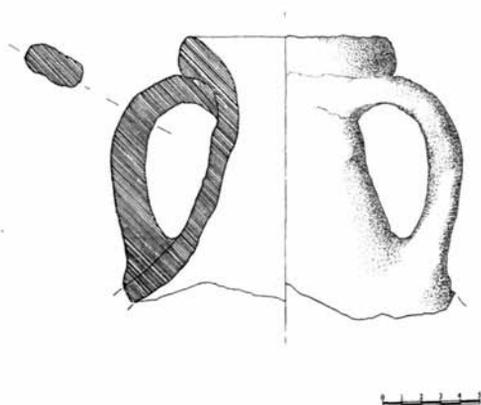
MAND A 05/05. Anfora Almagro 51 C (Keay 23) (*dis. C. Sardù*).

FIGURA 9.3

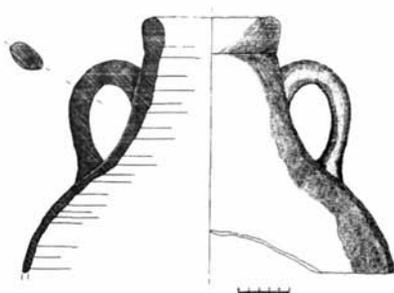
MAND A 05/02. Anfora Keay 24 (*dis. D. Codino*).

FIGURA 9.4

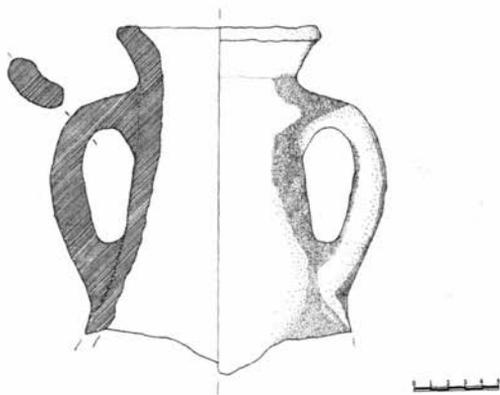
MAND A 05/01. Anfora Keay 25 (*dis. G. Glorioso*).

FIGURA 9.5

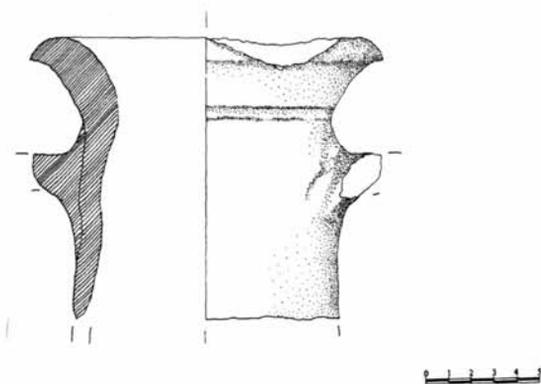
MAND A 05/06. Anfora Keay 25 (*dis. E. Bucciero*).

FIGURA 9.6

MAND A 05/09. Piatto-coperchio in ceramica africana da cucina (*dis. D. Codino*).