

L'Africa romana

I luoghi e le forme dei mestieri
e della produzione nelle province africane

Atti del XVIII convegno di studio
Olbia, 11-14 dicembre 2008

A cura di
Marco Milanese, Paola Ruggeri,
Cinzia Vismara

Volume terzo



Carocci editore

In copertina: Il teatro di *Sabratha* (foto di Attilio Mastino).

1^a edizione, novembre 2010
© copyright 2010 by
Carocci editore S.p.A., Roma

Finito di stampare nel novembre 2010

ISSN 1828-3004
ISBN 978-88-430-5491-6

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.

I lettori che desiderano
informazioni sui volumi
pubblicati dalla casa editrice
possono rivolgersi direttamente a:
Carocci editore
via Sardegna 50 - 00187 Roma
telefono 06 / 42818417 - fax 06 / 42747931

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

Volume pubblicato con il contributo finanziario di



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI,
PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE



PROVINCIA DI SASSARI

Comitato scientifico

Aomar Akerraz, Angela Antona, Piero Bartoloni, Nacéra Benseddik, Paolo Bernardini, Azedine Beschouch, Antonietta Boninu, Giovanni Brizzi, Francesca Cenerini, Rubens D'Oriano, Emilio Galvagno, Elisabetta Garau, Julián González, Antonio Ibba, Mustapha Khanoussi, Giovanni Marginesu, Attilio Mastino, Marco Milanese, Alberto Moravetti, Giampiero Pianu, Marco Rendeli, Daniela Rovina, Paola Ruggeri, Sandro Schipani, Ahmed Siraj, Pier Giorgio Spanu, Alessandro Teatini, Cinzia Vismara, Raimondo Zucca

Coordinamento scientifico

Centro di Studi Interdisciplinari sulle Province Romane dell'Università
degli Studi di Sassari

Viale Umberto I 52 - 07100 Sassari
telefono 079 / 2065203 - fax 079 / 2065241
e-mail: africaromana@uniss.it

Virgilio Gavini, Edoardo Riccardi Elementi di carpenteria navale dai relitti del porto di Olbia

La necessità di costruire un sottopasso nel porto di Olbia, per snellire il traffico verso gli imbarchi dei traghetti, ha consentito all'archeologia sarda di arricchirsi di nuove pagine di storia dell'Isola in età romana¹.

L'area indagata ha restituito infatti una notevole quantità di resti di navi affondate in porto.

Oltre al recupero dei relitti delle navi, lo scavo, durato due anni (2000-01), ha consentito anche di ricostruire la linea di costa in antico e di individuare un'area di cantiere all'interno del porto, o meglio ciò che rimaneva di una zona in cui dovevano svolgersi attività di recupero e di riparazione di imbarcazioni e navi che frequentavano il ricco porto di Olbia romana (FIG. 1).

La pratica delle riparazioni è documentata sui relitti R6 e R2 rinvenuti nel settore nord, nei quali è attestata la riparazione di tavole in sostituzione di quelle danneggiate, che venivano recuperate e adattate alla bisogna, con l'applicazione di linguette mediante incastri particolari inseriti dall'esterno o dall'interno della nave e bloccati con spinotti (FIG. 2). Il recupero della tavola è documentato dal fatto che gli originali incastri, non coincidendo con i nuovi, venivano tagliati e talvolta la stessa tavola veniva piallata e modellata per il "nuovo disegno".

La riparazione non interessava solo la sostituzione di corsi di fasciame, ma anche parti di macchine funzionali alla nave, come le pompe di sentina. Sono stati ritrovati infatti dischi di legno con

* Virgilio Gavini, Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro; Edoardo Riccardi, archeologo collaboratore della medesima Soprintendenza.

1. R. D'ORIANO, *Relitti di storia: lo scavo del Porto di Olbia*, in *L'Africa romana* XIV, pp. 1249-62.

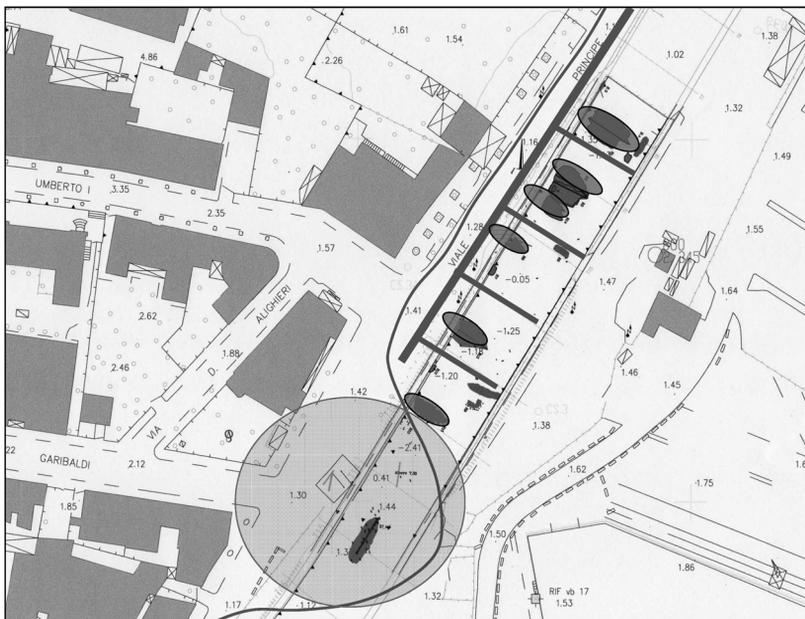


Fig. 1: Olbia, topografia dell'area di scavo.

una leggerissima rastrematura su uno dei bordi, che presentavano una scanalatura lungo la circonferenza nello spessore del disco per l'alloggiamento di una guarnizione di cuoio² (FIG. 3).

Il ritrovamento di semilavorati, come stroppi per le manovre delle vele o per paranchi sono un altro segno tangibile dell'attività del cantiere (FIG. 4).

La gru o capra. La movimentazione di grandi pesi rendeva necessaria la presenza di una gru o di una capra. Il rinvenimento di un grosso elemento a sezione rettangolare con fori e incastri sembra riferibile per le caratteristiche specifiche proprio ad una macchina del tipo gru o paranco. Costruito da un unico elemento ligneo lungo 8,16 m, alto 0,45 m e largo 0,34 m (FIG. 5), esso presenta una serie di incastri che fanno presupporre una costruzione a triangolo

2. M. B. CARRE, *Les pompes de cale et l'évacuation de l'eau de sentine sur les navires antiques*, in *Energie hydrauliques et machines élévatrices d'eau durant l'antiquité*, Centre Jean Bérnard, Naples 2007, pp. 51-66.



Fig. 2: Riparazioni navali: 1) relitto R6/nord; 2) incastri per linguette esterne R6/nord; 3) e 4) tavola di riparazione su R2/nord.

tipica delle capre diffuse in età romana³. Anche questo elemento è un segno tangibile della dinamica evidente che si svolgeva presso il cantiere.

I timoni. Il ritrovamento più importante emerso dallo scavo dell'area del cantiere è rappresentato senza dubbio da tre aste di timone lunghe rispettivamente 5,30, 7,79 e 9,95 m, cui sono da aggiungere altri due frammenti. Non è frequente ritrovare in un relitto gli organi di direzione della nave, se si esclude il caso del timone delle navi di Nemi⁴ e un frammento recuperato presso il relitto etrusco del Grand Ribaud F (520 a.C.)⁵. La struttura è molto semplice, costituita da un'asta centrale, alla quale venivano assemblate su due lati le

3. VITR., *arch.*, X, 2.

4. G. UCELLI, *Le navi di Nemi*, Roma 1983, pp. 167-8, fig. 179.

5. M. RIVAL, L.-F. GANTÈS, L. LONG, *L'épave Grand Ribaud F. Un chargement de produits étrusques du début du V^e siècle avant J.-C.*, in *Gli Etruschi da Genova ad Ampurias, Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Marseille-Lattes, 26 settembre-1 ottobre 2002*, Pisa-Roma 2006, p. 480, fig. 22.

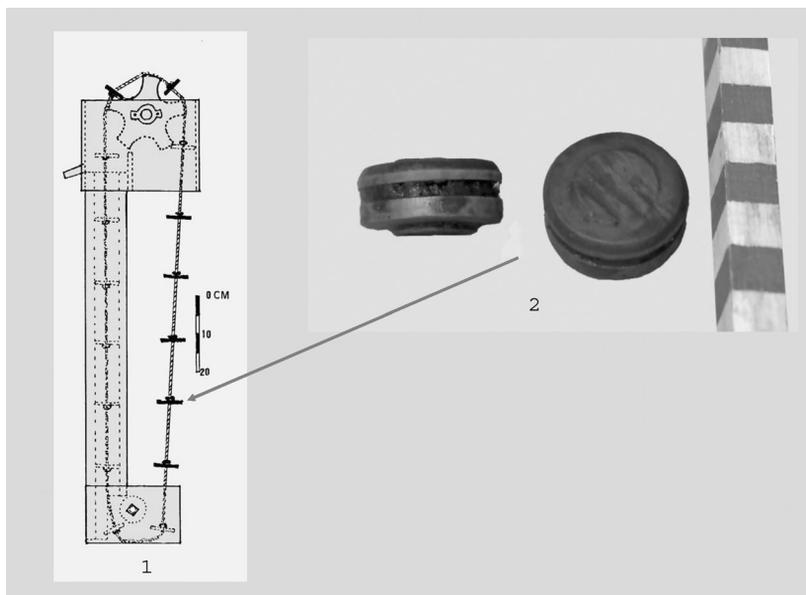


Fig. 3: Riparazione pompe di sentina: 1) riproduzione pompa di sentina del relitto della baia di Gens (Marsiglia); 2) dischi semilavorati rinvenuti nello scavo di Olbia e usati per le riparazioni.

tavole della pala mediante l'uso di mortase e tenoni (FIG. 6, a-c). Importante è la presenza del foro rettangolare per l'inserimento della barra.

Gli alberi di maestra. La pratica in antico dello smantellamento navale e del recupero dei materiali lignei ha consentito il ritrovamento nell'area di cantiere di due alberi di maestra, il primo dei quali misura 7,80 m di lunghezza⁶ e il secondo 7,30 m (FIG. 7). Anche il rinvenimento di elementi di simile entità non è molto frequente nei relitti, probabilmente perché durante l'affondamento la nave subiva quasi sempre la perdita dell'albero che, spesso spezzato, tendeva a disperdersi in mare per galleggiamento, ad esclusione della parte tenuta in situ dal carico⁷. Questa ipotesi spiegherebbe anche perché i fram-

6. Attualmente è in corso il restauro e il consolidamento di questo albero che andrà ad arricchire ben presto il Museo Archeologico di Olbia.

7. C. SANTAMARIA, *Le pied de mât de l'épave Dramont "E"*, «Archeonautica», 4, 1984, p. 109, fig. 3.

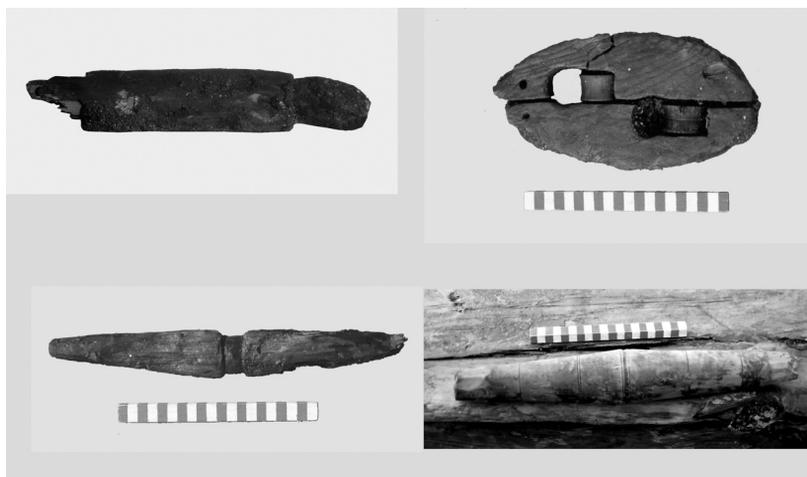


Fig. 4: Stroppi, bozzelli e alamari ad uso di bordo per le manovre veliche.

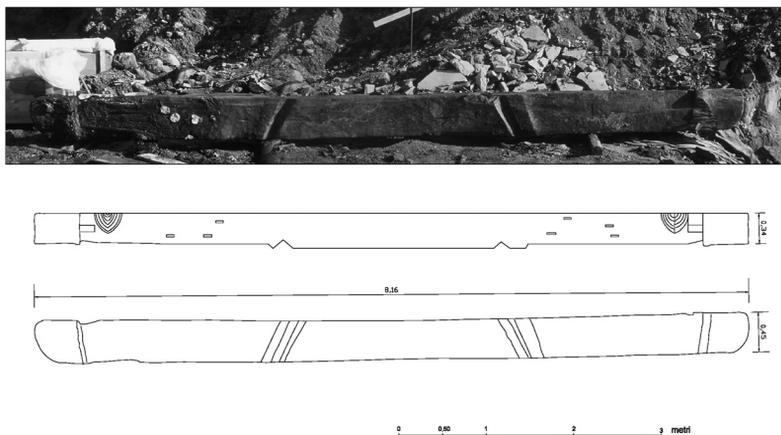


Fig. 5: Parte inferiore di una gru o capra.

menti di alberi finora rinvenuti sono generalmente di modeste dimensioni (tra i casi noti il frammento più grande misura 0,70 m di lunghezza). Un particolare da sottolineare è che su questi due alberi sono stati rilevati gli incastrì per grossi tenoni, con molta probabilità riferibili alla presenza di pedarole per salire in testa d'albero per le manovre veliche o semplicemente per scrutare il mare. Questa ipotesi

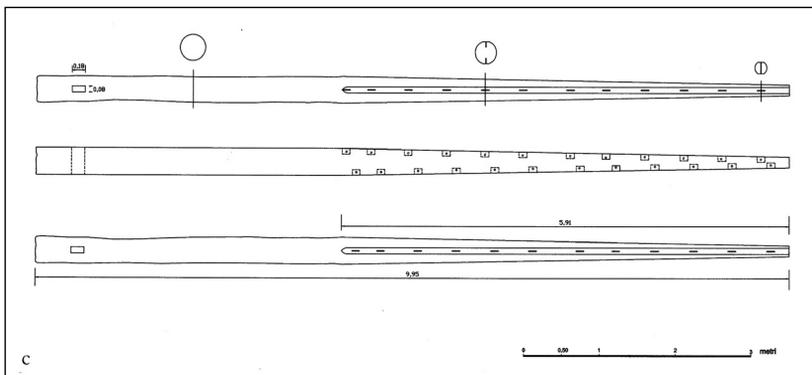
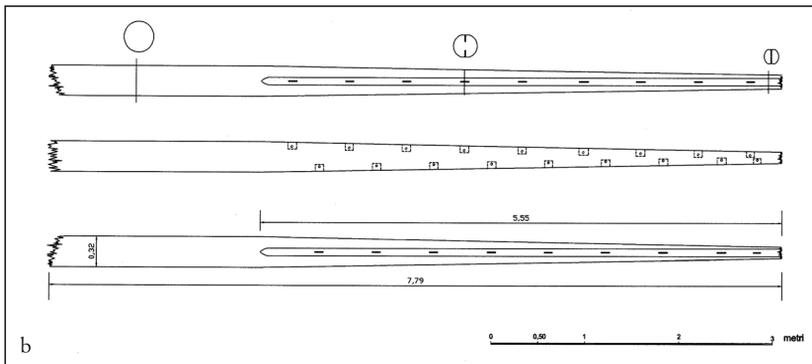
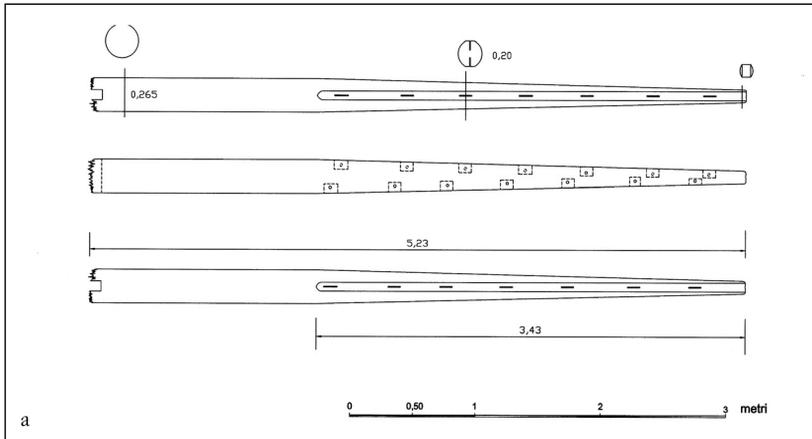


Fig. 6, a-c: Aste di timone: a) timone n. 2, b) timone n. 1; c) timone n. 4.

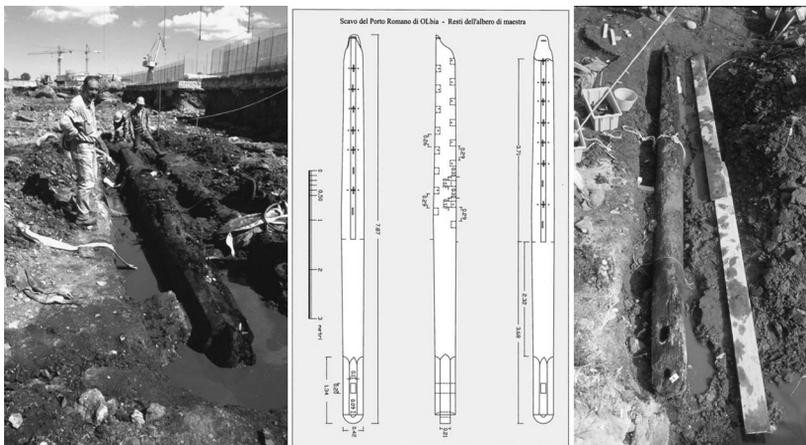


Fig. 7: Alberi di maestro: a sinistra l'albero di 7,80 m, al centro grafica dell'albero con evidenti gli incastri per le pedarole, a destra resti dell'albero di 7,30 m.



Fig. 8: Lettere dipinte e segni grafici ad indicazioni di lavori lasciate dal mastro d'ascia.

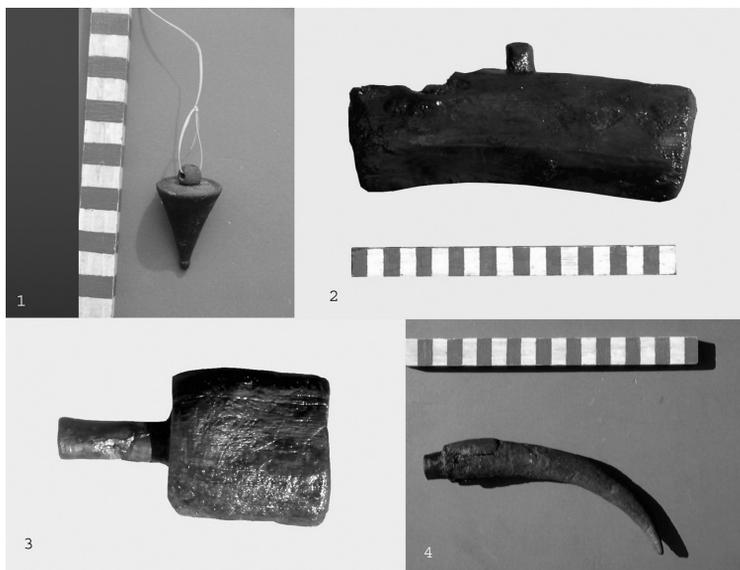


Fig. 9: Strumenti ad uso dei carpentieri: 1) filo a piombo, 2) e 3) mazzuoli, 4) immanicatura di strumento e caviglia.

è suffragata da un mosaico del piazzale delle Corporazioni a Ostia antica e dal bassorilievo della “Barca di Salerno” presso l’ingresso alla cripta della Cattedrale. La documentazione iconografica testimonia che gli alberi delle navi venivano talvolta anche “abbattuti” per facilitare il passaggio attraverso ostacoli bassi, come i ponti posti all’imboccatura dei porti fluviali.

L’attività nel cantiere

La presenza autorevole dei carpentieri e dei capi mastri è testimoniata dal ritrovamento di tavole che riportano le indicazioni della posizione di assemblaggio con lettere greche dipinte.

Questi ritrovamenti testimoniano la cura che il maestro d’ascia poneva nel seguire la costruzione o riparazione delle navi. Il ritrovamento di lettere dipinte ci informa come in taluni casi egli arrivasse a chiarire il proprio pensiero con raffigurazioni grafiche, per indicare la corretta posizione di tavole o di ordinate (FIG. 8).

Molte sono le testimonianze lasciate dai carpentieri, ad iniziare dagli strumenti da lavoro, come i mazzuoli di varia foggia (FIG. 9) e



Fig. 10: Resti in situ della bancala o scivolo di alaggio.

le caviglie per la lavorazione delle impiombature per le cime ad uso di bordo, ma utilizzate anche per le movimentazioni nel cantiere.

Scalo di alaggio. Lo scavo ha restituito inoltre tre grossi tronchi disposti parallelamente, ad una quota leggermente differente tra loro, dovuta ad una lieve pendenza verso il mare. Le caratteristiche del rinvenimento suggeriscono l'ipotesi che possa trattarsi dei resti di uno scalo di alaggio (FIG. 10). Sinora non si hanno testimonianze di strutture simili, ma è pur vero che le navi sia per il varo che per il rimessaggio di riparazione dovevano essere portate in secco mediante scivoli, che avevano la funzione di agevolare queste operazioni.

V. G., E. R.

I costruttori di barche e navi o, comunque, quelli che di barche ne capivano

L'argomento al quale dedico queste riflessioni, ovvero la carpenteria navale, afferisce alla ben nota questione metodologica che si pone agli antichisti nel considerare le fonti utilizzate, tra quelle mediate quali i testi, la pittura, la scultura ecc. e quelle dirette quale il materiale archeologico. Per quanto riguarda la carpenteria, si tratta di un

“vissuto e costruito” da gente che sapeva una cosa, ma la sapeva comunicare solo facendola; forse per tramandarla o, più facilmente, pressati da quelli che la cosa non la sapevano fare ma volevano sapere come la si fa, ne hanno parlato a scrittori, pittori, scultori desiderosi di raccontarla a loro volta in forma scritta o per immagini. Ma questi talvolta non capivano, e chi spiegava loro le cose forse non sempre sapeva che essi avrebbero modificato il racconto, aggiungendo del loro od omettendo ciò che non capivano. E neppure potevano supporre che gli oggetti da loro lasciati sarebbero stati rinvenuti e “interpretati” da archeologi che, fatalmente, non sempre possono avere le idee chiare su cosa stanno scavando o recuperando.

Questo processo ci ha regalato svariate teorie sulla costruzione navale, sulla navigazione antica ecc. più o meno credibili, fino ai casi limite di alcune posizioni che si addentrano nei domini del ridicolo.

Con un'apparente contraddizione, vorrei qui avanzare alcune riflessioni non solo sugli oggetti trovati in uno scavo, ma anche sulle sensazioni che si provano in quel momento e che donano all'archeologo qualcosa di non pubblicabile, un rapporto “personale” con esseri di alcuni millenni orsono, che hanno lasciato tracce materiali del loro operare e ci hanno tramandato in esse anche una reminiscenza dei movimenti e dei ragionamenti che li hanno portati a realizzarle.

Quando si ha di fronte un manufatto antico, sia esso semplice o molto complesso come una nave, osservandolo si cerca un contatto, ovviamente impossibile nella sua totalità, con chi centinaia di anni fa lo ha realizzato e usato, e questo porta talvolta ad accorgersi che spesso i grandi teorizzatori del passato tanto grandi non erano, e quelli del presente ancor meno.

Bisogna tenere sempre presente che a fronte del costruttore che sapeva fare le navi c'era chi le navi non sapeva farle, e magari non aveva l'umiltà di chiedere delucidazioni al costruttore oppure non le capiva fino in fondo, ma sapeva scrivere, cioè il teorico della costruzione navale che ha “inventato” le misure precise, privandoci così di dati per lui non fondamentali, ma per il costruttore sì, per esempio non reputando “accademico” riportare come misure oltre che palmi, dita, braccia, goe, piedi anche il “due manici di martello, due di scalpello, tre dita e un po'”, espressioni usate ancora recentemente per prendere in giro il capomastro.

Come le imbarcazioni galleggiavano prima che Archimede enunciasse un principio che tutti utilizzavano senza conoscerne la

formalizzazione matematica, così le stesse erano costruite e usate millenni prima che qualcuno ne scrivesse le regole di costruzione.

La troppa enfasi che si dà all'operato di chi ha riportato le regole di costruzione (non sempre capendole), privilegia soltanto chi sapeva e aveva voglia di scrivere, non chi sapeva veramente le cose. Questo porta inevitabilmente a travisare la verità e a dare troppa importanza a "giornalisti" *ante litteram* che a volte parlavano di cose che non conoscevano (quelli di oggi quasi sempre).

Il mastro d'ascia Biggio di Carloforte, soleva dire a noi "letterati" (con i nostri " ...ma nel libro di ... è scritto ..."): «Prendi le seeste, prendi tutte le misure, fai i calcoli e poi dopo aver buttato via tutto, fai la barca», oppure: «se non hai colpo d'occhio non tentare di fare una barca, non ti verrebbe».

Il cantiere normale nell'antichità era non altro che una spiaggia leggermente in discesa, vicino a un approvvigionamento di legno, dove arrivava un genio con solo una cassetta rettangolare col manico di legno con dentro poche cose che guai a toccarle o anche solo guardarle. La nave era nella testa del padrone della cassetta, la manodopera andava bene tutta, purché obbediente. I cantieri permanenti con strutture fisse erano le eccezioni (poche). Una volta varata l'imbarcazione, sulla spiaggia rimanevano solo i rimasugli della lavorazione.

Il cantiere individuato nello scavo del porto di Olbia mostra che vi si riparavano e demolivano navi e quindi automaticamente, dato che è più facile costruire che riparare, vi si potevano anche costruire (per esempio più dati concorrono ad affermare che tre delle sei imbarcazioni medievali rinvenute nello scavo sono state costruite ad Olbia, anche se non sappiamo se proprio in quel cantiere).

Del cantiere, spazzato via da un evento alluvionale in età neroniano-vespasiana, come si è visto sopra, sono rimasti attrezzi (martelli, mazzuoli, pennelli, scope, spatole), grumi di peci e pitture che conservano l'impronta del contenitore, pezzi di tavole di fiancata e travi ricavate dalla demolizione di più imbarcazioni (indicate virtualmente come relitto R16), aste da timone, almeno due frammenti di alberi ecc. Due grossi travi a sezione rettangolare, che non appartengono certamente ad una imbarcazione, sono lavorati simmetricamente alle estremità e possono essere identificati come parte di una gru, la traversa di base di una gru o, meno facilmente, uno dei due lati lunghi di un'invasatura.

Alcuni grossi travi a sezione tondeggiante possono essere stati parte di una bancala.

Contigui al cantiere erano i relitti di v secolo d.C. che, come è ormai ben noto, sono stati smontati e asportati, uno dei quali è già visibile nel Museo di Olbia.

Smontando i legni di questi relitti e pulendoli per il restauro, è stato possibile fare una serie di osservazioni sulla manualità e gestualità di chi ha costruito le navi.

Un esempio è relativo allo scavo delle mortase: questa operazione fatta con un sottile scalpello è di per sé facile e affidabile a chiunque, mentre è molto difficile decidere la scansione e la posizione nello spessore della tavola. Questo può spiegare il fatto che moltissime mortase hanno agli apici due fori di trapano, in modo che chi scava non possa sbagliare ed è credibile che il mastro abbia almeno accennato i fori.

Un altro esempio si connette al vecchio detto circolante nel mondo della costruzione, secondo il quale «la tavola di sotto è la lavagna per la tavola di sopra». Abbiamo avuto la fortuna di osservare dal vivo la veridicità del detto nel relitto R2: su una tavola di fasciame, in prossimità della estremità dell'imbarcazione (poppa) (FIG. 8), è incisa con un piccolo scalpello quella che sembra la sezione di un'estremità dell'imbarcazione con due ordinate, evidentemente uno schizzo guida esplicativo.

E. R.