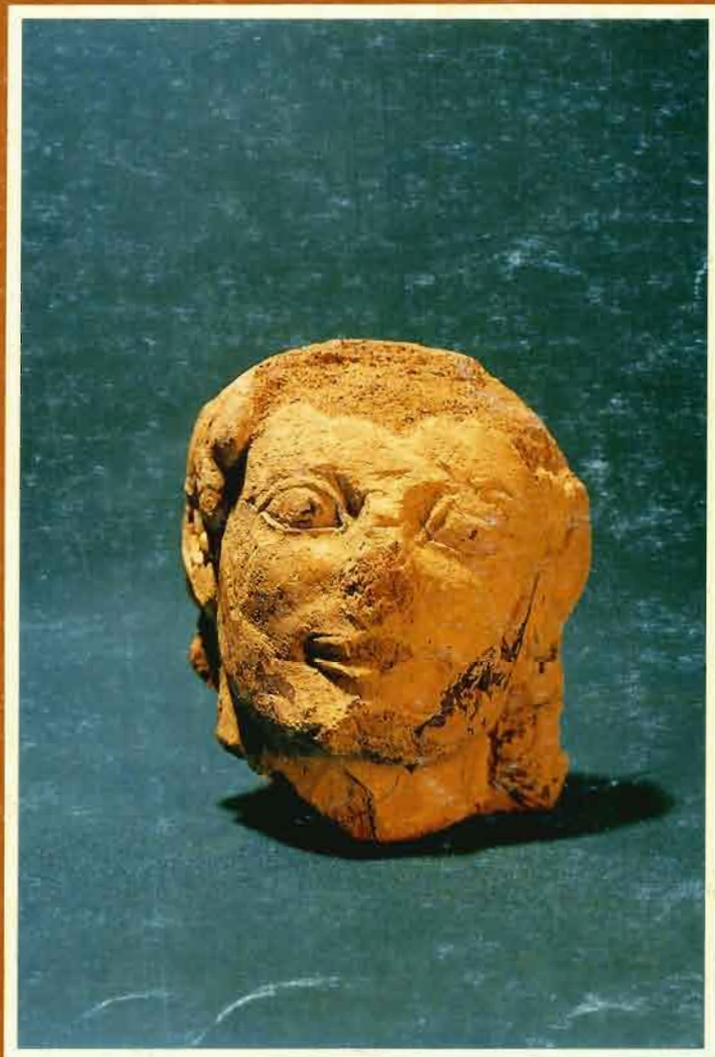


Sicilia Archeologica



Rassegna periodica di studi, notizie
e documentazione edita dall'Ente
Provinciale per il Turismo di Trapani

57-58

Anno XVIII - 1985

Anno XVIII

n. 57-58

sommario

Giuseppina Mammina	* Una serie punica di bronzo con testa femmirile - protome equina	Pag. 5
R. J. A. Wilson	* Un insediamento agricolo romano a Castagna (Comune di Cattolica Eraclea, AG.)	» 11
Salvina Fiorilla	* Appunti su alcune lucerne medievali del Museo della Ceramica di Caltagirone	» 37
Gianfranco Purpura	* Rinvenimenti archeologici sottomarini nella Sicilia Occidentale	» 51
Gianfranco Purpura	* Pesca e Stabiimenti antichi per la lavorazione del pesce in Sicilia: II - Isola delle Femmine (Palermo), Punta Molinazzo (Punta Raisi), Tonnara del Cofano (Trapani), S. Nicola (Favignana)	» 59
Giuseppe Castellana	* Nota sul Bacino del Salso (Himera) e il surplus di grano dall'antichità ai nostri caricatori marittimi	» 87
Vincenzo Tusa	* Archeologia per il futuro	» 91
Vincenzo Tusa	* Sulle « concessioni » di scavo	» 97
Giuseppe Castellana	* Scavi e ricerche nel territorio di Favara (AG)	» 105
Stefano Vassallo	* Pizzo Nicolosi	» 115

In copertina: Palermo, Museo Archeologico Regionale. Testa di terracotta, arcaica, da Selinunte.

Stampato dalla Tipolito  - Trapani

Via Col. Romej, 71-75 - Tel. (0923) 22165

Rinvenimenti archeologici sottomarini nella Sicilia Occidentale

La pubblicazione nel Suppl. al n. 56 di Sicilia Archeologica della comunicazione di G. Purpura al I Conv. Intern. di Archeol. subacquea (Favignana, 1984), effettuata in base ad una scorretta trascrizione di una registrazione non sottoposta alla revisione dell'Autore, ne ha reso indispensabile la ristampa. Ci scusiamo con l'Autore e con i lettori di Sicilia Archeologica.

Vincenzo Tusa

di **GIANFRANCO PURPURA**

Offrire un quadro dei rinvenimenti sottomarini della Sicilia Occidentale è un compito che, in considerazione del numero di essi, potrebbe richiedere molto tempo ed una certa pazienza. Lo scopo, allora, del mio intervento in questa sede è semplicemente quello di rievocare alcuni recenti ritrovamenti nel tratto di costa compreso tra Cefalù e Selinunte, soprattutto il più recente di essi, un relitto di età normanna a Marsala. Di età normanna: è bene dire così anche se le locandine che illustrano la proiezione dell'audiovisivo stasera, vi annunciano un relitto arabo. In realtà questa certezza noi ancora non l'abbiamo. E appunto tornerò su questo problema in seguito, quando vi parlerò del relitto di età normanna, che potrebbe anche essere ascrivibile all'area araba, alla zona magrebina in particolare, ma non è ancora sicuro. Forse la precisazione in merito alla appartenenza di una nave ad un determinato gruppo etnico o ad una certa area non è senza interesse. Anche in rapporto alla cosiddetta nave punica di Marsala sussiste un problema di attribuzione. Infatti non mi sento di condividere in pieno l'attribuzione esclusiva all'area punica. Le

ragioni per operare questa attribuzione credo che possano essere due. Per un verso si dice che la nave reca dei graffiti, dei segni, sulle travi che sono ascrivibili senza ombra di dubbio all'area semita. Per altro verso si dice che la zavorra di questa nave è da pensare che provenga da un'area, probabilmente quella laziale, che certamente non ha nulla in comune, soprattutto in un periodo di guerra, con l'area punica. Honor Frost risolve allora questo problema, che certamente è un grosso problema, ascrivendo questa zavorra ad una nave romana catturata e quindi pensando ad un possibile reimpiego di queste pietre da parte dei cartaginesi. I segni, tracciati sulle travi diventano, a questo punto, essenziali per l'attribuzione all'area punica.

Lungi dal volere in qualche modo sollevare dei dubbi in senso specifico, vorrei soltanto far notare che un segno come « x » può essere interpretato come una croce, ma anche può essere letto come un « chi » e certamente dei contrassegni come questi possono essere ben difficilmente attribuibili ad un'area specifica, soprattutto quando sono dei contrassegni di lavorazione. Ma ammettiamo pure che siano punici. Questo non ci darebbe la certezza che la nave sia punica, in presenza di un

argomento contrario: la zavorra romana, o proveniente dall'area laziale. V'è da pensare che i cantieri laziali non abbiano certamente nulla a che fare in questo momento con il mondo cartaginese. Per una area simile, ma per un tempo più antico forse è una possibilità da non scartare affatto. Anche di questo Honor Frost tiene conto.

Ma, tornando allora sulla questione dell'attribuzione della nave, io ho qualche dubbio, perché penso che, se è vero che i romani si avvalsero di mano d'opera o anche imitarono, così ci dicono espressamente le fonti, le tecniche costruttive puniche, nulla vieta di credere che anche per i segni utilizzati sulle travi si siano avvalsi di noti contrassegni diffusi nel mondo antico e utilizzati comunemente dai carpentieri come marchi, se non abbiano addirittura utilizzato prigionieri di guerra o traditori.

Inscmma, tirando le somme, sarei più cauto riguardo a questo relitto, che non è con assoluta certezza finora ascrivibile all'area punica. Quindi, per rimuovere questi dubbi, io auspico la ripresa degli studi nel sito e cioè sul relitto della sistership, che in realtà mi sembra uno scafo più grande, più interessante e, soprattutto, soltanto in parte studiato. Il rostro, che dovrebbe essere esposto nel Baglio Anselmi a Marsala, sembra collegato in qualche modo proprio a questa nave che si trova attualmente sul fondo del mare.

Vorrei ora fornire un quadro di quelli che possono essere i possibili interventi relativi a questo patrimonio archeologico. Quando nel 1977 prendevo in considerazione il litorale della Sicilia Occidentale, ricollegandomi a due articoli del prof. Vincenzo Tusa, non supponevo che, a distanza di poco più di 5 anni, sarei tornato ad occuparmi del medesimo tratto di costa per conto del Bollettino d'Arte.

Il numero di dati che ho raccolto e verificato in questo lasso di tempo è stato tale da suggerire un aggiornamento e consentire la realizzazione di una carta archeologica che

comprende oltre cento segnalazioni controllate di siti diversi, alcuni di un certo interesse. Il lavoro è in corso di pubblicazione sul nuovo supplemento dedicato all'archeologia subacquea del Bollettino d'Arte. Prima però di parlarvi di alcuni siti che mi appaiono di non secondaria importanza, come omaggio all'Isola che ci ospita, vorrei soffermarmi brevemente sui circa undici numeri dedicati in questo studio alle Egadi.

Innanzitutto abbiamo notizia del rinvenimento di vasche relative ad un antico stabilimento per la lavorazione del pesce, in località Cala Minnola. Si tratta del primo stabilimento antico per la lavorazione del pesce ritrovato in Italia; sono queste le cetarie, industrie, o meglio, officine per la lavorazione del pesce e per la preparazione di quella salsa, garum, tanto diffusa nell'antichità. La storia di questa salsa di pesce è abbastanza interessante e sembra che i nuovi dati siciliani non collimino perfettamente con quelli nordafricani o spagnoli. Uno di questi stabilimenti si trova a San Vito Lo Capo ed è stato scoperto un paio di anni fa. Io ho valorizzato, in un certo senso, quello di Levanzo perché era ignorato da tutti e per circa quattro-cinque anni è stato completamente trascurato. Un tal Bergonzoli, giunto nelle Egadi, fermandosi a Levanzo ebbe la fortuna di scoprire per primo lo stabilimento antico per la lavorazione del pesce sito a Cala Minnola. Potremmo anche andare insieme nel corso di questa settimana in questo posto, che mi sembra molto interessante.

Questi stabilimenti possono fornire una congerie di dati molto importanti; ad esempio l'entità del pescato, oppure i procedimenti di lavorazione. Ne è venuto fuori uno adesso, dalle parti di Porto Palo, nei pressi di Siracusa, il famoso stabilimento di Pachino, menzionato nelle fonti. Credo poi di avere identificato sull'Isola delle Femmine un nuovo stabilimento.

E' anche questa una localizzazione estremamente interessante, perché simile a quella dell'

isola di Sgombroaria in Spagna, ricoperta da impianti appunto per la lavorazione degli sgombri. Di altri due stabilimenti non sono ancora sicuro, anche se ne ritengo l'esistenza assai probabile.

Nei pressi dello stabilimento di Cala Minnola riscontriamo nella stessa insenatura la presenza di molti cocci sparsi sul fondo della cala. Si trovano a circa sei metri di profondità e sono probabilmente connessi con lo stesso stabilimento per la lavorazione del pesce. Questo stabilimento copre un arco di tempo piuttosto interessante, perché sembra che vada dal IV secolo a.C. sino al IV d.C.. Vi è sempre una correlazione tra gli stabilimenti e i relitti adiacenti. Poiché le navi sostavano nei pressi, credo che quando si trova uno stabilimento di questo genere sia bene dare anche un'occhiata sul fondo del mare. Lo studio di questi stabilimenti rientra nell'ambito dell'archeologia subacquea anche perché le anfore e i contenitori sono tipici, probabilmente, in rapporto ai singoli siti; ecco che, allora, studiare contenitori relativi ai diversi siti ci può dare una carta della distribuzione nelle varie epoche di certi prodotti trasportati dalle navi. Ma continuiamo la rassegna dei ritrovamenti nelle Egadi.

Abbiamo notizia dell'esistenza di un relitto romano di un periodo non meglio precisato, con piatti e anfore in località Punta Altarella - Levanzo, a meno 47 metri. Quando uso la dizione « notizia di » nella carta archeologica in corso di pubblicazione sul Bollettino d'Arte intendo riferirmi a dati non controllati da me direttamente. Si tratta comunque di notizie attendibili, delle quali, appunto, viene sempre citata la fonte. Abbiamo ancora notizia del rinvenimento di piatti e di anfore romane (Dressel 1) in località Secca Scaletta - Levanzo a meno 20 metri. Probabilmente è proprio questo il sito di una nave romana dalla quale Frey nel 1976, su mia segnalazione, prelevò dei campioni di legno in previsione di uno studio che intende-

va svolgere in Sicilia Occidentale; poi non se ne fece nulla e quindi gli americani di George Bass, Frey e Percy, andarono a scavare il relitto di Capistello, come voi tutti sapete, nei pressi di Lipari. Un ceppo di un'ancora in pietra, della lunghezza di 185 centimetri, quindi abbastanza grosso, viene dai pressi di Levanzo-Marettimo da una località non meglio precisata. Altri ceppi di piombo sono in questo antiquarium di Favignana, che io stesso anni fa con l'amico Giovanni Mannino ho sistemato, selezionando materiale raccolto da Aurelio Giangrasso. Si trattava di frammenti di anfore provenienti per lo più dalla località Secca del Faraglione - Favignana, ma anche da altre zone delle Egadi o di provenienza generica dal trapanese. Vi sono alcune Dressel 20 che sono presenti in questa stanzetta e che sono abbastanza interessanti perché rare nella Sicilia Occidentale. Ciò potrebbe derivare da una scarsa presenza dell'olio spagnolo del I e II sec. d.C. nelle coste siciliane, proprio perché qui l'olio di produzione locale era abbondante. Ma proseguiamo la rassegna.

Ecco, vorrei soffermarmi un attimo su un'altra notizia completamente inedita relativa ad un giacimento che potrebbe anche presentare dei caratteri di unitarietà. Si tratta di frammenti ceramici di varie epoche, anfore greco-italiche, Dressel 1, Dressel 3-5, Dressel 20 e 28, Pelichet 47, soprattutto della prima età imperiale e forse pertinenti tutte ad un unico relitto. Si trovano in località San Nicola a meno 14 metri circa, tra sabbia e posidonia. La situazione si presenta in un certo senso simile a quella del relitto di Giens. Vi sono radici di posidonia che crescono su uno strato di cocci molto consistente; c'è da sperare che sotto vi sia del legno.

Le anfore che ho menzionato sono in prevalenza ascrivibili ad un relitto di età imperiale con un carico eterogeneo molto interessante, perché abbiamo una presenza di anfore Pelichet 47, di provenienza sudgallica, che rappresentano, in un certo senso, una presenza abbastanza sporadica in Sicilia. Un probabile sta-

bilimento antico per la lavorazione del pesce è segnalato in contrada San Nicola, nei pressi dell'abitato tardo-antico. Il paese di Favignana era allora appunto sull'altro lato dell'Isola. Nei pressi vi erano le vasche per la lavorazione del pesce; se ne conosceva solo qualcuna, ma non è mai stato compiuto uno studio organico del sito. Vi sono degli ambienti intagliati nel tufo, forse relativi alla riutilizzazione come vivaio di una cavità preesistente; vi è una saracinesca allo sbocco in mare aperto. E' un posto questo dove andrebbero condotti dei saggi, per accertare di che cosa si tratti. E infine menzioniamo alcuni frammenti ceramici di varie epoche, relativi soprattutto ad anfore puniche, greco-italiche, romano-repubblicane, imperiali e medioevali che si trovano a Favignana tra Punta Marsala e Punta Cala Rossa a meno 10 metri di profondità. E' probabile che in questa zona vi sia anche una saettia della stazza di circa 40 tonnellate naufragata l'8 aprile del 1628; posso essere così preciso perché ci sono dei documenti che indicano il sito del naufragio. E, infine, vorrei concludere, con l'indicazione di un giacimento di anfore non meglio precisate in località Cala Manione - Marettimo a meno 35 metri. Questa è finora la consistenza del patrimonio archeologico sottomarino delle Egadi.

Due parole soltanto prima di passare al relitto della nave normanna. Vorrei soffermarmi su due siti della Sicilia Occidentale che ritengo di particolare interesse. Il relitto di Capo Granitola che ho scoperto nel 1977 è un relitto con 67 blocchi di marmo che adesso si è potuto accertare hanno una precisa provenienza. Il laboratorio scientifico della Soprintendenza ai beni storici ed artistici di Venezia ha analizzato i campioni di marmo provenienti dal relitto tardo romano ed ha accertato una provenienza del carico di marmo proconnesio dall'Isola di Mar di Marmara ed in particolare dalle cave di Saraylar. Andrebbe effettuato uno studio organico di questo carico, prelevando campioni da tutti i blocchi, ma soprattutto andrebbe-

ro studiati gli spezzoni di marmo che si trovano negli interstizi tra i blocchi e rappresentano i residui di precedenti carichi. Dal 1977 ad oggi non è stato compiuto alcun rilievo e non è stata effettuata alcuna ricognizione. Vorrei ancora segnalare un relitto che a mio avviso rappresenta la più importante scoperta di questi ultimi anni nella Sicilia Occidentale, cioè il relitto bizantino di Cefalù. Qui siamo in presenza realmente di una situazione eccezionale. Un relitto di una lunghezza di circa 40 metri, e forse oltre, in soli due metri di acqua, in una zona frequentatissima da ignari turisti. Un relitto che presenta delle caratteristiche uniche, anomale. La ceramica che viene da questo relitto, quasi tutta iscritta, ha una provenienza molto strana, inusitata per la Sicilia; viene tutta dal Mar Nero. E' databile alla metà del VI sec. d.C. La nave si presenta con delle caratteristiche nautiche particolari. I tronchi non sono sgrossati, ma come nel relitto di Yassi Ada, lavorati nei punti di intersezione. Il coefficiente di finezza, cioè il rapporto tra la lunghezza e la larghezza dello scafo, è abbastanza elevato, per cui questa nave si presenta con una forma molto filante. Questo può far ben supporre che si tratti di una nave da guerra. Voi sapete che a bordo di questi dromoni vi erano quei cannoni lanciammine utilizzati nella battaglia di Creta. Procopio, nella guerra gotica, ci dice che ai tempi di Giustiniano Liberio venne mandato in Sicilia per cacciare Totila. Con una flotta di trecento navi dal Ponto arrivò in Sicilia nel 551 e riuscì a scacciare i goti. Le fonti non ci parlano di Cefalù; ma lo scavo cosa potrebbe rivelare? Ecco, lo studio di questo giacimento sarebbe una cosa importante, una cosa da fare subito.

Vorrei adesso dirvi qualcosa in merito alla scoperta di un relitto di età normanna a Marsala. Nel giugno 1983 la Guardia di Finanza di Marsala sequestrava sulla spiaggia alcune brocche inanellate nascoste sotto le alghe. In seguito ad indagini veniva identificato lo scafo, dal quale provengono i reperti, che si trova a circa 40

metri dalla riva alla profondità di due metri. Nel giugno e nel luglio del medesimo anno, su invito della Sovrintendenza archeologica per la Sicilia Occidentale effettuavo una ricognizione del sito ed un primo rilevamento grafico e fotografico del relitto con la collaborazione del Gro-sub Endas di Palermo. I resti lignei di uno scafo sommerso giacciono su di un bassofondo sabbioso interrotto da zone di ciottoli e detriti calcarei, prive di vegetazione marina, segno evidente di dissabbiamento, dovuto forse alle mareggiate invernali. E' evidente la linea del paramezzale, assai robusta, che appare spezzata in due punti nella parte centrale dello scafo. Il relativo tratto distaccato giace a qualche distanza dall'asse di chiglia; sembra quindi che in seguito all'urto con il bassofondo lo scafo si sia separato in tre parti conservando le due estremità in asse. A sud-est una consistente trave è sottoposta al paramezzale. Potrebbe trattarsi della chiglia o di uno dei dritti dell'imbarcazione, ma senza un dissabbiamento della zona è difficile decidersi per l'una o per l'altra ipotesi, anche se la prima appare più probabile. Su questa trave si notano alcune vistose concrezioni ferrose, come in altri punti dello scafo. Numerosi frammenti ceramici e brocche sono sparsi in superficie o insabbiati ed il sito appare omogeneo e non contaminato da frammenti di epoche diverse, se non in misura marginale. A circa 30 metri dal centro della chiglia giace un'ancora litica con un foro; a circa 20 metri un tegolone con alcune impurità nell'impasto e un frammento di un elemento architettonico che probabilmente veniva riutilizzato come zavorra dell'imbarcazione; una macinella in pietra, in due parti, era probabilmente utilizzata come attrezzo della cambusa di bordo. Le brocche recuperate, intere e frammentate, alcune ancora chiuse da tappi di sughero, sono relative ad una ottantina di reperti, ma il carico originario doveva essere doppio, forse triplo. Queste brocche non trovano analogia né nella forma né nella decorazione con le brocche rinvenute nelle chiese arabo-nor-

manne della Sicilia Occidentale. Quelle che si ritrovano, per esempio, nella Chiesa di S. Cataldo, alla Zisa, a San Giovanni degli Eremiti hanno corpo ovoidale, una diversa solcatura da tornio, bordi di dimensioni pure diverse e per questo motivo, pur essendo plausibile l'appartenenza alla medesima epoca, le brocche di Marsala dovrebbero essere attribuite ad un centro di produzione non siciliano, poiché presentano alcune differenze con quella ceramica che si chiama comunemente « sigilliana ». E quindi, ciò che mi induce a ritenere che il relitto naufragato a Marsala sia del XII sec., non sono in realtà queste brocche per le quali non è stato possibile trovare confronti, ma che comunque non è escluso possano essere provenienti dall'Africa, forse dal Maghreb, ma altri frammenti ceramici più precisamente databili, come alcuni frammenti decorati in bruno.

Di recente però anche per queste brocche è arrivata una conferma della datazione, trasmessami da Paul Arthur, che scavando in un complesso medievale a Napoli, il convento di Santa Patrizia, mi ha comunicato che ha trovato queste brocche in uno strato datato al XII sec. Ciò, oltre a confermare la datazione del relitto di Marsala, rappresenta un dato interessante per la individuazione del centro di produzione di questo tipo di contenitori, in quanto, a mio avviso, ulteriormente sottolinea i rapporti intercorsi nel XII sec. tra l'Italia meridionale, la Sicilia e il Nord Africa.

Abbiamo quindi, in questo relitto una associazione anche con altri frammenti che si presentano in parti assai minute, ma confrontabili con ceramiche presenti nei soffitti della Chiesa della Martorana di Palermo e databili al XII secolo. Questo ci consente una assoluta certezza in ordine alla datazione. Non vi è evidentemente alcuna sicurezza, invece, in rapporto all'area specifica di provenienza. Ora, è sorprendente che a distanza di appena qualche anno dallo studio da me effettuato di alcuni graffiti di navi del XII-XIII sec., presenti nei sotterranei del Palaz-

zo Reale di Palermo, mi sia toccata la fortuna di immergermi proprio su di un relitto di quell'epoca tanto felice per la mariniera siciliana. La conquista normanna della Sicilia ed il clima di pacifica convivenza instaurato dai nuovi regnanti, aveva consentito che l'isola nella quale gli arabi erano giunti soprattutto alla ricerca del legno necessario per le loro flotte e che ormai si presentava più legata al mondo islamico che alla cristianità, divenisse il primo punto di transito delle merci tra il Settentrione e l'Oriente. I proventi di tali traffici e i dazi doganali consentivano la costruzione di grandiose opere monumentali. Queste merci in transito per la Sicilia hanno lasciato tracce non solo nei monumenti edificati, ma anche nei documenti dell'epoca. Ad esempio nella Geniza del Cairo, il deposito della sinagoga dei palestinesi, di scritti nei quali appare il nome di Dio, che si ritiene opportuno non distruggere, si trovano numerosi riferimenti alla Sicilia e nell'XI e XII sec. Palermo è menzionata addirittura più frequentemente della stessa Gerusalemme. Spezie, seta, gioielli, coloranti, cuoio, stoffe, lino, profumi, zucchero e persino marmellata di rose erano gli oggetti di questo traffico, soprattutto tra Mazara ed Alessandria e talvolta il viaggio si concludeva tragicamente in un naufragio. Narra Ibn Gubair che nel 1184, di ritorno da un pellegrinaggio alla Mecca, nei pressi di Messina, un terribile vento nel pieno della notte impediva di ammainare la vela detta « al-ardimun », probabilmente l'artimone della imbarcazione della quale era passeggero. Nonostante la vela venisse strappata a brandelli dal capitano con un coltello, l'imbarcazione andava urtando sul bassofondo roccioso con la chiglia e i due remi-timone, finché uno di essi si ruppe; né valeva a frenare la corsa un'ancora che non riusciva a far presa sul fondale. Una insufficiente scialuppa inviata a terra non poteva più trarre altre vite in salvo e veniva distrutta dalla violenza del mare. Solo sul far del giorno, con il placarsi del mare e con gli aiuti da terra, coordinati dallo stesso re Guglielmo II, presente in

città, era possibile porre in salvo lo scrittore e viaggiatore arabo. Una vicenda simile è possibile che si sia verificata nello stesso periodo nei pressi di Marsala. Non sono numerosi i relitti del XII sec. noti nel Mediterraneo. Diversa è la situazione per l'Europa continentale. Ma la struttura delle imbarcazioni mediterranee di questa età dovrebbe essere diversa dalle nordiche e solo i pochi resti noti di questo periodo consentono un approccio non basato sulle fonti letterarie o iconografiche.

Di alcuni secoli precedenti sono il relitto delle giare ad Agay, in Francia (1962), ritenuto arabo del IX sec. d.C., ma con un interrogativo sulla datazione, la nave nord africana di Bataguer (Cannes 1973) del X sec. ed il relitto della Rocher de l'Estéou, considerato saraceno del X secolo e ritrovato nei pressi di Marsiglia (1975). Di recente è stata studiata con cura una nave bizantina con un carico di vetri e ceramiche smaltate di epoca vicina a quella del relitto di Marsala. Si tratta del relitto dell'XI sec. di Serçe Liman, che presenta alcune analogie con lo scafo di Marsala, se pure è lecito istituire un confronto tra un relitto tanto accuratamente studiato e dei resti non scavati e rilevati con mezzi di fortuna. Simile è la lunghezza, intorno ai 15 metri, lo spessore dei madieri e la frequenza di essi, diversa sembra essere la larghezza delle due imbarcazioni. Anche lo spessore del fasciame sembra essere diverso, più spesso quello dell'imbarcazione di Marsala. Così il paramezzale a Marsala è più robusto e conservato per una maggiore lunghezza. Lo scafo di Serçe Liman era probabilmente una nave rotonda bizantina dal fondo quasi piatto. L'imbarcazione di Marsala, all'apparenza più stretta e robusta, potrebbe essere stata progettata con una linea più affilata, ma allo stato attuale nulla di sicuro può essere detto su di essa, né sul metodo di costruzione. Nel caso di Serçe Liman esso costituisce « an early example of frame first construction », che come è noto è contrapposto al « shell-first pro-

cess », seguito nell'antichità nel Mediterraneo. Lo studio e lo scavo del relitto di Marsala inoltre potrebbe gettare luce sull'attrezzatura velica, forse di tipo latino, e gli organi di governo che ancora, ma per poco, dovrebbero essere dei remi-timone, come indicano le raffigurazioni coeve. Già nella splendida raffigurazione di nave nel Maqamat di al Hariri, un manoscritto mesopotamico eseguito a Bagdad nel 1237 e conservato nella Biblioteca Nazionale di Parigi, è presente il timone centrale, insieme a ciò che sembrano essere gli antichi remi utilizzati per governare l'imbarcazione in caso di emergenza. Si tratta in questo caso di una grande nave passeggeri a due ponti da ascrivere a una tradizione navale non mediterranea, ma del golfo arabico, dalla quale pare che discendano i moderni bhum e dhow. La nave di Marsala perciò appare più interessante, in quanto potrebbe essere più vicina a questa tradizione culturale, che a quella dalla quale deriva il relitto bizantino di Serçe Liman.

Si è ritenuto anche che alcuni cippi funerari arabi, conservati nella Loggia del Palazzo Abbatellis di Palermo, insieme alle ceramiche sopra menzionate, non siano siciliani, ma provenienti dal Maghreb e giunti in Sicilia come zavorra di nave. Finora sul relitto di Marsala non è stata ritrovata alcuna iscrizione araba e la zavorra sembra essere stata prevalentemente costituita da conchi di tufo. L'elemento architettonico modanato che io ho menzionato all'inizio, forse parte di una cornice utilizzata come zavorra nel relitto di Marsala, rafforza l'ipotesi che alcune iscrizioni islamiche del Palazzo Abbatellis di Palermo siano giunte in Sicilia proprio in tale maniera. Le numerose brocche, infine, che costituiscono parte del carico di Marsala, che potrebbe anche aver contenuto merci facilmente deperibili, come tessuti e spezie, presentano all'interno consistenti residui cremosi di color rosso ruggine. L'originaria ipotesi che si tratti di vino sembra debba essere oggi esclusa. In attesa di affidanti analisi

chimiche che risolvano la questione, può essere avanzata un'altra ipotesi. Tra gli oggetti recuperati vi è un curioso cono di terracotta, forse un imbuto. Un cono di terracotta si riscontra nel gruppo di ceramiche della Loggia del Palazzo Abbatellis; è una forma utilizzata per la produzione dello zucchero, posta sopra un cantarello con il vertice forato volto verso il basso, serviva per raffinare il succo estratto dalla cannamela e cotto, che si condensava nel cono lasciando cadere le impurità nel sottostante cantarello. Anche questi residui mielosi venivano utilizzati come sottoprodotti. Tradizionalmente è attribuita agli arabi l'introduzione della coltivazione della canna da zucchero in Sicilia, nonostante le notizie in proposito siano scarsissime. Già in epoca normanna si parla di zucchero estratto dalla canna siciliana, ma è possibile supporre anche una importazione dello zucchero, peraltro attestata dai documenti della Geniza del Cairo. L'unica forma siciliana finora ritenuta di età normanna (XII sec.) è quella conservata nella Loggia di Palazzo Abbatellis, essendo quelle assai simili e provenienti dagli scavi di Palermo almeno del XIV sec. Anche in Marocco ne sono state ritrovate analoghe, databili al XVI sec. L'imbuto di Marsala è assolutamente diverso, ma nel caso che si tratti di una forma per la raffinazione dello zucchero, essa potrebbe derivare da una diversa tradizione culturale e costituire una straordinaria testimonianza dell'importazione di sostanze zuccherine dall'Africa nel XII sec. Solo i risultati delle analisi del contenuto delle brocche ancora tappate e lo scavo e lo studio del sito potranno risolvere ogni dubbio.

A questo punto credo di avere ampiamente dimostrato che, vista la mole dei ritrovamenti e dei dati raccolti, è opportuno studiare con cura quanto è stato già segnalato e localizzato, invece di disperdersi in nuove, azzardate ricerche. Occorre proseguire con serietà quegli studi che in Italia solo di recente hanno ripreso vigore.