



la Torre di Ligny a Trapani, sede del Museo di Preistoria e del Mare, diretto dal Prof. Francesco Torre



su Lumie di Sicilia (n.121 del dicembre 2018) abbiamo conosciuto *il diario di guerra* del "piccolo partigiano": un piccolo siciliano che entrava direttamente nell'impervia scuola della vita nell'incalzare della soldataglia nazifascista sui monti dell'Appennino tosco-emiliano.

Era quello che sarebbe diventato il Professore Francesco Torre. Geologo e geoarcheologo, autore di numerose pubblicazioni, già docente di Geoarcheologia all'Università di Bologna, ha partecipato a numerose missioni scientifiche fra cui la campagna di studi sul Mar Nero, con ricercatori americani, riguardanti il "Diluvio Universale".



Lumie di Sicilia è ben lieta di rendere i lettori partecipi di questo suo studio storico sulla battaglia delle Egadi

Una interpretazione diversa della Battaglia delle Egadi: ciò che Polibio non dice

Francesco Torre*

Ho partecipato una sola volta, grazie al mio amico Sebastiano Tusa, con la Nave Oceanografica Hercules, alla ricerca del giusto sito dove è avvenuta la Battaglia delle Egadi.



A *bbpp* *pk fop* *Co k bp l* *Ql oob* *pb l kal* *bbpx kl* *W kd o* *nr oq* *prii* *zk sb* *Ebo ribp*.

Il primo rostro fu scoperto da me a casa di un medico trapanese. Fui invitato un giorno dal medico, allora anche mio studente del Corso di Archeologia Navale dell'Università di Bologna, perché doveva mostrarmi, così diceva, un pezzo di metallo che alcuni pescatori di paranza avevano rinvenuto durante una battuta di pesca e che avevano gettato in banchina perché ritenuto soltanto un pezzo di metallo informe. Quando lo vidi rimasi basito. "Questo è un rostro di nave romana", gli dissi. "E che cosa è un rostro?" Mi domandò. Gli spiegai l'importanza del ritrovamento e gli dissi che quello era il primo rostro di nave da guerra romana ritrovato in Europa, dato che quello di Athlit era in Asia. Avvisai subito Sebastiano. Quando glielo dissi eravamo in macchina. Saltò dal sedile. Non voleva crederci. Il resto della vicenda è noto. Sebastiano cercava uno sponsor. Telefonai a Ballard ma era impegnato e mi disse di telefonare a George Bass, professore di archeologia all'Università del Texas che aveva collaborato con me nella spedizione di archeologia di mare profondo nel Mar Nero. Disse che purtroppo era impegnato e indicò George Robb jr Presidente della non-profit RPM Nautical Foundation, proprietario della nave Oceanografica Hercules. L'incontro fu poi

agevolato dalla stretta amicizia che Sebastiano aveva, almeno così mi raccontò in seguito, con Peter Colosimo, storico subacqueo calabrese.



Co k bp l [Ql oob[?]?l ppl [pbr bpcp d .

Conosco questi mari perché mia madre, figlia di armatori, mi aveva fatto vivere fin da piccolo a contatto con la marineria trapanese. Andavo con i miei zii dai 12 anni in poi a pescare con il cianciolo e con le paranze. Conoscevo e conosco questi mari, le secche, i fondali come la mia casa. Ho approfondito questa conoscenza marina laureandomi in Biologia Marina e in Geologia e specializzandomi in Geomorfologia marina, grazie anche al mio maestro il Prof. Cortemiglia dell'Università di Genova, con il quale abbiamo anche pubblicato un lavoro sulla geomorfologia e l'erosione costiera di San Vito lo Capo. Ultimamente dopo il rinvenimento degli ultimi rostri, parlando con Sebastiano gli dissi che vi era qualcosa di strano. Troppi rostri romani e pochi cartaginesi. Anche lui mi disse di avere dei dubbi, cosa che mi è stata confermata anche da Stefano Zangara che è stato in questa ricerca marina uno dei più vicini collaboratori di Sebastiano, e colui il quale ha seguito sin dall'inizio il rinvenimento di molti rostri ed elmi. Sebastiano aveva mostrato anche a Stefano dei dubbi. Voleva approfondire il problema e capire il perché. Ne parlammo una sera per due ore a Favignana, poi mi disse che dovevamo vederci e parlare anche con degli armatori per sapere se vi erano altri siti più a nord, conosciuti dai pescatori da potere investigare e se vi fossero stati altri rinvenimenti importanti in altre zone lontane dal sito dei rostri. Ultimamente non aveva molto tempo da dedicarmi, il ruolo di Assessore Regionale lo impegnava troppo. Così ho approfondito io il problema. L'ho fatto anche per lui. La pensavamo quasi sempre nello stesso modo. Glielo dovevo. Per questo, dopo avere parlato con i miei amici Marco Bonino e Stefano Zangara abbiamo pensato di approfondire ciò che riteniamo valido, anche per tutto quello che ci siamo detti con Sebastiano. È la nostra

una semplice deduzione che però potrebbe aprire un dibattito importante ai fini della ricerca scientifica sulla Battaglia delle Egadi.



A sinistra a destra: Francesco Torre e Sebastiano Tusa.
I due sono a sinistra della pila di tavole.



Da sinistra a destra: Francesco Torre e Sebastiano Tusa.

Secondo le fonti e Polibio.

BATTAGLIA = 300 navi che si affrontano.

Gaio Lutazio Catulo = 120 navi da guerra circa.

Annone = 130 navi da cargo e da guerra circa.

PERDITE

Cartaginesi = 50 navi da guerra – 70 navi da cargo catturate = 120.

10 navi con Annone fuggono e raggiungono Cartagine.

Romani = 30 navi affondate.

È strano ciò che racconta Polibio. Se i Cartaginesi avevano 70 navi da carico non è possibile che fossero scortate da 60 navi da guerra. Cioè quasi una nave da carico scortata da una nave da guerra. Tutti i rostri (50) delle navi da guerra cartaginesi affondate dove sono finiti? Rostri cartaginesi rinvenuti fino ad oggi si contano sulle dita della mano, mentre i rostri romani sono tantissimi.

Da quanto sopra, si può dedurre che lo scontro avvenne tra poche navi da guerra di scorta cartaginesi e 120 navi da guerra romane, il resto delle navi cartaginesi erano da carico. Quindi non vi erano molti soldati cartaginesi e quelli che erano presenti, come afferma Polibio, non erano molto esperti.

“I Romani avevano soldati di marina scelti, più duri ad arrendersi delle truppe di terra” (Polibio, *Pdq ojb*, I, 61, 3).

E riguardo le navi cartaginesi sottolinea come grande sia stata la differenza tra la battaglia di Drepana e quella delle Egadi: “Anche per i Cartaginesi la situazione era opposta alla battaglia di Drepana. Le navi cartaginesi erano cariche di materiale e derrate e quindi nelle manovre, praticamente inservibili per la battaglia. Inoltre gli equipaggi erano completamente privi di addestramento ed erano imbarcati per l’occasione, e i soldati di marina erano appena arruolati e sperimentavano per la prima volta ogni sofferenza e rischio” (Polibio, *Pdq ojb*, I, 61, 4). Questa è l’interpretazione che Polibio dà per giustificare la sconfitta dei Cartaginesi.

Ancora afferma: “Poiché i preparativi per gli uni e per gli altri venivano regolati in modo opposto rispetto allo scontro navale svoltosi presso Drepana, anche l’esito della battaglia, come è naturale, risultò opposto per gli uni e per gli altri”. (Polibio, *Pdq ojb*, I, 61, 2).

Polibio fa riferimento alla battaglia di Drepana dove la flotta Cartaginese distrusse 93 navi romane.

Sba f j l p pr bpb Aobm k

Ritroviamo invero pochissimi scritti sulla battaglia di Drepana del 249 a.C. perché le ricerche, in questi anni passati, si sono concentrate tutte sulla più famosa battaglia delle Egadi del 241 a.C. che, secondo gli storici e con i quali non siamo d'accordo, segnò la fine della più grande flotta da guerra del Mediterraneo antico, la flotta cartaginese.

Dopo diverse battaglie combattute a terra e a mare, nessuno dei due contendenti uscì completamente vincente ma si continuò a mantenere un sostanziale equilibrio militare. Entrambi puntavano a una grande battaglia definitiva che potesse distruggere completamente e per sempre la flotta nemica. Cartagine manteneva un limitato predominio marittimo facilitato da gravi perdite – causate da naufragi – nella flotta romana. Sulla terra Cartagine stentava a difendere le poche miglia di costa da Eraclea Minoa a Trapani, e soprattutto cercava di difendere e mantenere la roccaforte di Erice. Roma dal canto suo non riusciva a eliminare le forze cartaginesi dalla Sicilia e l'azione bellica delle sue pur rinomate legioni si era arenata sulle mura di Lilibeo.

A Lilibeo, mercenari greci, al soldo dei Cartaginesi, incendiarono le macchine da guerra romane, causando una carneficina. Questo tragico evento fece capire a Roma che bisognava fare un cospicuo sforzo finanziario per costruire una grande flotta. I Romani si resero conto del difficile momento e reagirono prontamente: «...in fretta si misero ad arruolare marinai e, radunatene circa diecimila, li inviarono in Sicilia» (Polibio, *Pd ofb*, I, 49, 2). Furono scelti i consoli Publio Claudio Pulcro e Lucio Giunio Pullo. A Publio Claudio fu affidata la campagna in Sicilia e la flotta. Anziché recarsi a rinforzare le truppe di Lilibeo, Publio Claudio decise di attaccare Trapani dove Aderbale aveva insediato il comando generale delle forze cartaginesi. Publio Claudio Pulcro riteneva che Aderbale, il quale doveva essere all'oscuro dei rinforzi romani, non ritenesse possibile un attacco a Trapani dopo le perdite romane a Lilibeo. Secondo Polibio Aderbale vide arrivare la flotta Romana, forse qualcuno di vedetta dal Castello della Colombaia vide la flotta arrivare e avvisò Aderbale mentre era ancora lontana dal porto di Trapani, o forse il console romano non sapeva che in Sicilia le voci circolano più velocemente che nel continente, così come le cattive notizie, e certamente qualche voce sarà arrivata a Trapani, per cui il Generale Aderbale ebbe il tempo di fare uscire la flotta dal porto, lasciando poche navi, e nascondere il grosso della flotta dietro la scogliera di Tramontana.



La battaglia di Drepana (249 a.C.)

La prima guerra punica è stata cruciale per lo sviluppo della marina da guerra romana. La trireme era la nave a remi più usata nell'antichità; durante la Prima Guerra Punica gran parte delle flotte, sia romana, che cartaginese, erano costituite da triremi. Malgrado questo non sempre viene citata dalle fonti, in quanto era considerata tanto comune, da non meritare un'attenzione particolare. I rostri rinvenuti nelle acque delle Egadi paiono in gran parte essere appartenuti a triremi, in quanto di piccole dimensioni. Per l'età imperiale, le lapidi dei *ipoforici* di Ravenna e di Miseno confermano che essa costituiva il nerbo della flotta; la trireme scomparve poi attorno al IV sec. d.C. (Zosimo, V, 20), concludendo una storia durata quasi novecento anni. I numerosi rostri rinvenuti nel luogo della battaglia delle Egadi ed il relitto della cosiddetta "nave sorella" di Marsala ne confermano caratteristiche e proporzioni. A tal proposito siamo convinti che la nave punica di Marsala sia una nave che ha partecipato alla battaglia di Drepana e non alla battaglia delle Egadi. Troppa è la distanza tra Isola Longa e l'area a nord di Levanzo dove si svolse la battaglia delle Egadi del 241 a.C.



J l abii fl l abii k sbarkf a j op i Qo m k f r pbl Ql oob a j fl kv

In seguito alla battaglia di Trapani del 249 a.C., i Romani adeguarono la quinquireme, sull'esempio rodio e cartaginese.

La quinquireme, che i Romani adottarono nel 261, fu riformata in seguito all'insuccesso del 249 a.C.; questa trasformazione è ricordata da Polibio, ma la possiamo confermare mediante documenti figurati ed archeologici precedenti e successivi. La quinquireme riformata rimase sostanzialmente invariata fino al II sec. d.C.

Poi, sia la trireme, che la quadrireme e la quinquireme, subirono qualche modifica e semplificazione, fino a scomparire, attorno al IV sec. d.C.

È noto che gli scontri tra Romani e Cartaginesi per imporre il dominio sulla Sicilia si susseguirono dal 264 al 241 a.C., perché questa aveva una grande importanza economica, in quanto punto di snodo tra le rotte commerciali che interessavano il Nord Africa e la Penisola Iberica.

Drepana, Lilibeo ed Erice, ancora saldamente in mano punica nella prima metà del III sec. a.C., erano tra i principali obiettivi romani. Essi, giungendo nel 249 a.C. lungo le coste occidentali della Sicilia, diedero inizio appunto a quella che è ricordata come la "Battaglia di Drepana".

Drepana o Drepanum, l'attuale Trapani, è collocata sulla punta estrema della Sicilia Occidentale. Le sue coste si protendono a Nord-Est e Sud-Est e sono bagnate da due diversi mari: le prime dal Mar Tirreno e le seconde dal Mar Mediterraneo.

Tutte le notizie sulla battaglia ci sono state date da Polibio che nelle sue *Pd ojb* con grande abilità ne descrive le fasi.

Molto poco si parla di questa famosa battaglia che portò i Romani a comprendere che senza una grande e potente flotta sarebbe stato difficile distruggere la potenza navale cartaginese nel Mediterraneo.

La sconfitta romana di Trapani fece credere ai Cartaginesi di essere più bravi sul mare, mentre al contrario stimolò i Romani a creare una flotta che li portò alla battaglia finale. Così avvenne, i Romani costruirono una grande flotta, e questo fu l'inizio della fine della mariniera militare cartaginese.

La battaglia delle Egadi del 241 a.C. mise fine per sempre al dominio cartaginese nel Mediterraneo.

La battaglia di Trapani ha una particolare rilevanza storica, perché rispetto a battaglie precedenti, come quelle di Milazzo e di Capo Ecnomo, spostò lo scenario di guerra dalla Sicilia orientale a quella occidentale, che in quel periodo era ancora sotto il dominio cartaginese e che nel 241 a. C. passò sotto il controllo romano.

Nella storiografia la battaglia di Trapani è stata sempre vista come una battaglia "minore". Storici come Polibio e Diodoro Siculo ci indicano però che bisogna studiare attentamente gli avvenimenti, in modo da trarne una verosimile analisi. Infatti non bisogna dimenticare che, con la battaglia di Trapani, iniziò la corsa dei Romani verso il completo dominio della Sicilia, e che proprio Trapani, Erice e Marsala rappresentarono un settore strategico per la loro posizione geografica che poi permise ai Romani, come già prima ai Cartaginesi, di controllare meglio i traffici commerciali nel Mediterraneo, in quanto queste tre roccaforti poste al centro, creavano un punto di contatto con il Nord Africa e la Sardegna per il controllo politico, economico e sociale del bacino occidentale di questo mare. Proprio per questo bisogna tenere conto delle tecniche di combattimento utilizzate dai Romani e dai Cartaginesi in questo contesto, poiché la posta in gioco era molto alta; le due potenze militari erano continuamente in conflitto per il dominio del mare: da un lato, i Romani molto preparati sul fronte militare terrestre, dall'altro, i Cartaginesi più esperti sul mare. Due popoli diversi con tecniche di combattimento diverse, entrambi con lo stesso obiettivo: la Sicilia. Quindi, questa battaglia navale nasconde degli aspetti tattici molto importanti che ci servono a capire le situazioni belliche di quel periodo; non solo, possiamo comprendere come soprattutto i Romani avessero cercato di confrontarsi con l'altra potenza per stare al passo e possibilmente prevalere nelle tecniche e tattiche di combattimento navali sulle quali all'inizio avevano meno esperienza (es. l'utilizzo del rostro, del corvo, la costruzione di navi particolarmente veloci e leggere, ecc.).

Vedremo infatti come e perché in questa battaglia ebbero la meglio i Cartaginesi, ostacolando i progressi compiuti dai Romani, che giunsero al loro obiettivo solo otto anni più tardi con la battaglia delle Egadi, nel 241 a.C.

La guerra aveva messo a dura prova entrambe le parti: Roma era stata costretta a costituire una flotta per poter fronteggiare la potenza marittima dei Cartaginesi e Cartagine dovette mantenere grandi eserciti mercenari in Sicilia, fatto che comportò l'esaurimento di tutte le sue risorse.

Lo scopo di Cartagine era quello di allontanare la grande potenza italica dalla Sicilia, che rappresentava la posizione chiave per il dominio cartaginese nel Mediterraneo.

Nella fase conclusiva Amilcare Barca, opporrà una tenace resistenza ai Romani nella Sicilia occidentale. Ma Cartagine dovrà rassegnarsi alla sconfitta quando una flotta romana annienterà quella cartaginese presso le isole Egadi e l'esercito cartaginese di terra non potrà essere più rifornito via mare.

Il trattato di pace imporrà ai Cartaginesi l'abbandono della Sicilia e di tutte le isole in loro possesso. Si concluderà così la prima guerra punica.

I Romani per lungo tempo, dal 249 a.C., cercarono di occupare Lilibeo ma questo tentativo portò solo alla distruzione, anche se parziale, della loro flotta. Ai Romani non rimase che mandare ambasciate a Roma per la richiesta di contingenti militari. Da Roma, in risposta, partirono alla volta della Sicilia circa diecimila marinai. A Lilibeo, a capo dell'accampamento romano, vi era Publio Claudio Pulcro che, arrivati i contingenti militari, riunì i tribuni militari informandoli che era arrivato il momento di fare rotta su Drepanum. Aderbale, comandante dei Cartaginesi a Drepanum, pensava che dopo aver distrutto la maggior parte delle imbarcazioni romane non ci sarebbe stato alcun attacco, confortato anche dall'informazione che i Romani non avevano più equipaggi e navi a disposizione. A mezzanotte Publio Claudio Pulcro, a capo del suo esercito costituito dai veterani e dai contingenti arrivati da Roma e all'insaputa dei nemici, si mise in mare tenendo la terraferma alla sua destra. Alle prime luci del giorno erano già al largo di Drepanum in rotta per entrare nel suo porto (Polibio, *Pd ofb*, I, 46, 3).

Nel testo non è specificato quali correnti o quali venti fossero presenti durante lo spostamento romano da Lilibeo a Drepanum, tuttavia, avendo dovuto impiegare quasi sei ore, sicuramente le condizioni meteo-marine non erano molto favorevoli. Vedendo arrivare le flotte romane, Aderbale riunì sulla spiaggia gli equipaggi e i mercenari della città, spiegò che il combattimento sarebbe stato più facile se svolto in mare e, avendo avuto l'assenso, fece partire la nave a capo della flotta che in battaglia doveva seguire la poppa della sua nave. La nave di Aderbale, con una veloce ed abile manovra tra scogli e secche, si tirò fuori dal porto, dal lato dove stavano i Cartaginesi, svincolandosi dall'attacco romano uscendo dal canale, situato tra le scogliere di Punta di Ligny e dell'Isola del Lazzaretto. I Cartaginesi non permisero l'ingresso di nuove navi romane ed anzi erano già disposti per il combattimento: così Publio ordinò alle navi romane già entrate nella zona del porto e a quelle in procinto di entrare di andare verso il mare aperto per modificare la strategia d'attacco. Questo cambio di rotta improvvisa creò confusione e le navi romane nelle manovre iniziarono a scontrarsi tra loro, danneggiandosi reciprocamente.

Le navi romane, infine, si schierarono puntando le prue contro i nemici, ma tenendo la poppa rivolta verso la costa (poiché aspettavano ancora le navi in uscita dal porto). Publio si posizionò alla sinistra della sua flotta, Aderbale con cinque navi d'assalto al seguito, scegliendo il settore sinistro, predispose uno schieramento in riga, tenendo le poppe rivolte al mare aperto e le prue verso il nemico: la loro posizione era vantaggiosa, dato che avere il mare aperto alle spalle significava avere la possibilità di effettuare qualunque manovra senza porsi problemi di spazio e senza correre il rischio di arenarsi nei bassi fondali. I Romani, invece, svantaggiati perché troppo vicini alla

costa e quindi impossibilitati ad effettuare manovre, cominciarono ad avvertire il pericolo dei fondali e delle secche. Quando le imbarcazioni cartaginesi e quelle romane si trovarono vicinissime si diede il segnale e iniziò lo scontro. Inizialmente nessuna delle due flotte prese il sopravvento, ma successivamente presero il vantaggio le flotte cartaginesi, grazie all'azione strategica prima descritta ed all'abilità nel governare le navi in spazi ristretti. È noto infatti che i Cartaginesi erano infatti superiori nella costruzione delle imbarcazioni, che risultavano infatti, più veloci e agili. Inoltre, gli equipaggi erano formati da uomini con molta esperienza di navigazione. I Romani, al contrario, avevano imbarcazioni più pesanti e uomini più esperti nel combattimento sulla terraferma piuttosto che in mare. Le navi romane, in difficoltà, indietreggiavano sempre di più verso la costa; fino a quando come indicato nel testo, iniziarono ad arenarsi, ad infrangersi contro gli scogli e a colare a picco. Così, i Romani, con una residua flottiglia di circa trenta navi, riuscirono a sfuggire dal campo di battaglia dal lato sinistro e i Cartaginesi catturarono le novanta tre navi superstiti e i relativi equipaggi. (Polibio, *Pd ofb*, I, 49-51, 12).

Aderbale godette di grande prestigio in quanto ritenuto vincitore per grande merito. Viceversa Publio Claudio Pulcro venne disprezzato a Roma e considerato imprudente e avventato. Il console romano fu accusato di non tenere conto dei presagi.

La storia racconta che prima di ogni battaglia l'augure interrogava i polli sacri sull'esito futuro delle azioni militari. Era consuetudine di dare ai polli l'offa. Se questa veniva rifiutata non si doveva affrontare la battaglia perché l'evento era ritenuto di cattivo presagio. Pare che Claudio Pulcro avendo visto che i polli rifiutavano l'offa li avesse gettati in mare dicendo: "Se non vogliono mangiare, che bevano!" Vero o falso che sia l'episodio dei polli, Publio Claudio, portato in tribunale dai tribuni della plebe Rullo e Fundanio, fu condannato al pagamento di un'ammenda di 120.000 assi, che corrispondeva al peso di quasi 40 kg di monete di rame. Questo per dimostrare che i Cartaginesi erano molto più abili in battaglia dei Romani.

Dal racconto di Polibio, nella battaglia delle Egadi, la flotta cartaginese era dotata di poche navi da guerra rispetto alla flotta Romana. Quest'ultima aveva realizzato, dopo otto anni dalla battaglia di Drepanum, un sensibile ammodernamento delle quinquiremi, portandole da due a tre file di remi, su di uno scafo più sottile e manovriero. Questo ammodernamento fu realizzato probabilmente sia nei cantieri della terraferma (a Roma o ad Anzio), che in quelli di Siracusa, città alleata. Le navi Cartaginesi erano navi da scorta e non pronte ad una battaglia così importante, oltre ad esserci imbarcati soldati inesperti.

A largo di Levanzo sono stati trovati fino ad oggi 21 rostri romani e 2 cartaginesi. Come è possibile tutto questo se i Romani affondarono più navi nemiche? Anche se ipotizziamo che i rostri romani si rompono dopo l'urto con la nave nemica, ad ogni rostro romano dovrà corrispondere un altro rostro cartaginese della nave da guerra affondata. Ma di rostri cartaginesi vicino a quelli romani non se ne trovano. Quindi si deduce che i Romani affondarono navi da carico, ippogoghe e poche navi da guerra. Ecco spiegato il mistero del ritrovamento di pochi rostri cartaginesi e di tanti rostri romani. Annone scappò non per paura o vigliaccheria, ma perché era impossibilitato

ad affrontare una battaglia con poche navi da guerra che erano preparate solo per la scorta a un naviglio da carico.

La mia grande perplessità è pensare che i Romani usassero un rostro monouso, che veniva perso dopo il primo speronamento.

Anche se ipotizziamo, per una ricerca futura, che la battaglia più importante sia avvenuta in un altro tratto di mare, dovremmo sempre trovare tanti rostri cartaginesi quanto quelli romani.

Secondo noi Polibio ci ha raccontato di un grande scontro, che realmente è avvenuto, ma non certamente di una grande battaglia ad armi pari. I Romani dopo questo scontro divennero la potenza navale più grande del Mediterraneo, ma non potevano vantarsi di avere veramente sconfitto la grande flotta da guerra cartaginese. Lo storico doveva raccontare gli avvenimenti così come l'avrebbero voluta sentire i Romani.

La battaglia delle Egadi non fu la grande battaglia finale che dimostrò la grandezza navale dei Romani, ma una fortunosa battaglia che vide contro navi da guerra romane e navi da carico cartaginesi scortate da poche navi da guerra, non preparate ad affrontare una importante battaglia navale. Non arrivando i rifornimenti ad Erice, Amilcare Barca dovette arrendersi e quindi i Romani divennero i padroni dell'isola, anche perché da lì a poco anche Lilibeum dovette arrendersi. Erano le uniche città roccaforti rimaste in Sicilia. La battaglia di Drepana di otto anni prima fu molto più importante come battaglia navale, dove si è potuta vedere la grande tattica da guerra cartaginese e l'inesperienza navale dei Romani.

A Levanzo i Romani dimostrarono furbizia, nascondendosi dietro Capo Grosso, ma certamente non si può dire che distrussero una grande flotta navale cartaginese perché, come afferma Polibio, erano diventati molto più bravi dei Cartaginesi nel campo della tattica navale. Questo è un falso storico.

La battaglia delle Egadi deve essere ristudiata perché a nostro avviso è stata completamente travisata e pertanto dovrà essere reinterpretata, anche alla luce di questi rinvenimenti di rostri e di elmi al largo di Levanzo.

Dobbiamo pure pensare che i rostri spesso, colpendo le navi nemiche, si spezzavano o si sfilavano dalla prua mentre altre volte resistevano all'urto e venivano riutilizzati. Ma i rostri rinvenuti a Levanzo hanno chiodi di 2,5 centimetri, pertanto non tanto resistenti. Quindi si pensa che fossero stati inchiodati per rompersi o sfilarsi al primo urto.

Anche se il bronzo costava molto caro, e quindi era quasi impensabile che potessero perderlo, l'affondamento di una nave nemica era molto più importante della perdita del rostro.

Di elmi ne sono stati trovati tantissimi, di tipo Montefortino, e si ritiene che questa tipologia sia stata utilizzata sia dai soldati romani sia da quelli cartaginesi; pertanto non si possono fare ipotesi basandosi sul loro ritrovamento.



Bij Ɔabifrl Ɔ l kƆxl oqkl Ɔ

Se inoltre supponiamo che una nave da guerra abbia speronato una nave mercantile lasciandoci dentro il rostro la nave se è carica sprofonda nella sabbia del fondo e, dopo due millenni, troviamo solo il carico in quanto lo scafo è stato mangiato dalla Teredine, un mollusco monovalve che crescendo diventa come un lungo verme che divora il legno. È quello che è successo nel tratto di mare delle Egadi dove sono stati trovati giacimenti di anfore e suppellettili di cambusa. Ad ovest di Capo Grosso, prima di incontrare il sito dove è avvenuta la presunta battaglia, si trova un giacimento di anfore, sito molto conosciuto dai miei zii armatori e dai pescatori di paranze locali. Questo sito lungo quasi un miglio viene chiamato dai pescatori *RƆj oƆa Ɔnr oq of* (“il mare delle anfore”). Mi diceva mio zio, e mi è stato confermato da tutti i pescatori di paranza, che in questo sito da sempre sono state rinvenute anfore e suppellettili. Vero è che ai Romani conveniva catturare le navi mercantili piuttosto che affondarle, operazione non semplice da parte di una nave da guerra, in quanto le navi da carico avevano la scorta armata e quindi non era facile catturarle. È possibile pure che la vittoria romana sia avvenuta in un'altra zona del mare delle Egadi e che i rostri delle navi cartaginesi siano in un altro fondale. Se la nave perdeva il rostro allo speronamento, come detto, dovremmo trovare lo stesso numero di rostri romani e cartaginesi.

Possiamo anche pensare che i Romani usarono le quinquiremi con rostri molto grandi che non si spezzavano, ma in questo caso dovremmo sempre trovare tantissimi rostri delle navi da guerra cartaginesi affondate. E invece nemmeno questa ipotesi ci aiuta a capire come mai si trovino molti rostri romani e pochi cartaginesi.

Dobbiamo quindi pensare che la battaglia delle Egadi non fu la più grande battaglia della storia navale antica ma un semplice scontro dove navi da guerra romane si scontrarono navi cartaginesi da carico scortate da poche navi da guerra.

Sarebbe pertanto opportuno aspettare altre ricerche per avere un quadro più chiaro su quanto scritto da Polibio e per potere meglio interpretare tutto ciò che fino ad ora si è detto sulla battaglia delle Egadi.

La nostra ipotesi è solo una interpretazione storica dei fatti, che ha bisogno di confrontarsi con altri studiosi della materia per arrivare il più vicino possibile alla realtà storica. So che è difficile dopo più di duemila anni arrivare alla verità, ma i nuovi ritrovamenti fatti dall'Hercules, grazie ai tecnici della Soprintendenza del Mare, a Stefano Zangara e soprattutto a quanto fino ad oggi fatto dal mio fraterno e compianto amico Sebastiano Tusa, possono aiutarci molto ad arrivare a capire meglio come si svolsero gli avvenimenti del 241 a.C. Un grande aiuto mi è stato dato dal mio caro amico e collega Marco Bonino, grande studioso di architettura navale antica.

Così concludeva in un suo articolo sulla Battaglia delle Egadi Sebastiano: «L'applicazione di Programmi di ricerca alternativi per i Beni Culturali sottomarini con l'impiego delle più avanzate tecnologie per la ricerca archeologica sottomarina, in prima analisi, parrebbe d'immediata e semplice esecuzione.

La realtà è un'altra. Di fatto, i risultati ottenuti con la ricerca strumentale, derivano dalla perfetta commistione delle diverse identità tecnico-scientifiche chiamate a partecipare di volta in volta, ma non solo. Sono il prodotto di una meticolosa e costante selezione delle più sofisticate strumentazioni e soprattutto sono il frutto dell'inseguimento continuo di risorse economiche e dello sfruttamento intelligente delle opportunità che si sono via via presentate, opportunità strettamente collegate alle innegabili capacità organizzative, costantemente legate al filo delle esperienze dirette e indirette. Gli obiettivi conseguiti e quelli che ancora si potranno conseguire nel prossimo futuro, sono quindi la conseguenza del sapiente e costante lavoro, delle azioni e delle interazioni, dello studio e dell'analisi, di un'incessante voglia di fare e di scoprire. Un passo avanti nella storia. L'obiettivo è quello di avvicinarci il più possibile alla verità. Si può farne anche a meno? Be', ma questo è il nostro lavoro».

E noi, ricordandolo, cercheremo di avvicinarci il più possibile alla verità, confrontandoci e lavorando con umiltà così come Sebastiano ci ha insegnato.

* (Df xAl bk d q J Dbl o ebl il d f b Mb f d of 2 Rk f bop f x J l il d k)

Nota tecnica (Marco Bonino)*

La natura dei rostri rinvenuti alle Egadi è stata studiata in modo approfondito in occasione del Convegno: *I rostri di Favignana* 20-21 Novembre 2015

(Atti a cura di Sebastiano Tusa e Cecilia Albana Buccellato, pubblicati dalla Regione Siciliana). In particolare le ricerche di archeologia navale hanno permesso di individuare la natura e le fasi evolutive principali delle navi a remi durante la prima guerra punica. L'evoluzione principale fu quella avuta dalla quinquireme romana, che passò dal tipo messo in campo nel 261 a.C. in occasione della battaglia di Milazzo: essa non fu "copiata" dalla quinquireme punica, come dice Polibio, ma i Romani scientemente vollero costruirla diversamente, per utilizzare tattiche diverse, tra cui l'uso del "corvo", o ponte mobile di arrembaggio. Dopo la battaglia di Drepano (249 a.C.) i Romani ebbero la conferma della necessità di riformare questa quinquireme ed allora si che la costruirono più simile al modello cartaginese, che poi era quello ellenistico. Da allora il "corvo" non fu più usato. Il fatto che l'Annibale che si fece beffe dei Romani a Lilibeo nel 249 fosse soprannominato Rodio rinforza l'ipotesi che proprio da Rodi provenissero i criteri più aggiornati di architettura navale militare. Questo è in accordo con l'impiego della quadrireme, che, siracusana di origine, fu fatta propria dai Cartaginesi, che però fecero tesoro dell'esperienza di Rodi per questo tipo di nave, e poi, dopo la prima guerra punica, fu adottata anche dai Romani. In questo ambito ellenistico si pone anche la trireme, che formava comunque il nerbo delle flotte, sia romana che cartaginese ed era uguale su tutti e due i fronti.



J l abii fkl n p pfbj bbl j k Qbp r rob ubi Ao kd kf Co d m kb Qbi d ob Mlc o l l k fl Qo m k f r pbl Ql oob r fl kv

In questo quadro si sono chiariti alcuni punti anche dei ritrovamenti più noti, come la nave punica ora conservata al Museo del Baglio Anselmi di Marsala, e la cosiddetta "nave sorella". La prima non era certo una nave da guerra a remi, forse era un "avviso" o comunque una nave d'appoggio, in quanto lo scafo era troppo profondo per una nave esclusivamente a remi, come si vede anche dal modello esposto al Museo di Torre di Ligny di Trapani. La zavorra fatta di pietrame proveniente dal litorale laziale fa pensare ad una nave punica catturata dai Romani. Alcune ricostruzioni elaborate poco dopo il ritrovamento non sono quindi molto rigorose, anche se solleticano la fantasia. La cosiddetta "nave sorella", di cui è conservata al Museo del Baglio Anselmi la replica del dritto di prua ed un modello ricostruttivo di massima, era invece una nave da guerra a remi, frettolosamente riparata per riprendere il mare, prima di essere affondata definitivamente.

Ora la questione qui sollevata a proposito della “nazionalità” dei rostri rinvenuti nel mare delle Egadi e di come si sono svolti effettivamente i fatti è molto seria e merita una revisione di quanto siamo abituati a pensare finora. Il punto principale è quanto i rostri delle navi a remi si potessero sfilare dalla nave assalitrice dopo la manovra dello speronamento e rimanere nella carena della nave avversaria. Certo questo poteva interessare le navi più piccole, come le triremi, perché i dati sui rostri maggiori (come quello di Acqualadroni o di Athlit) indicano che questi erano fissi e ben difficilmente si potevano staccare dopo l’impatto con la nave avversaria. I rostri rinvenuti alle Egadi sono in maggioranza di navi relativamente piccole, probabilmente triremi o ancora più piccole, ma con la particolarità, già segnalata, di avere chiodature contro il dritto di prua fatte con chiodi relativamente piccoli.

Le ricerche future dovranno approfondire questo argomento, che ha conseguenze che vanno ben al di là del fatto puramente tecnico.

Bibliografia (Marco Bonino)*

Acquaro E., *oq d fkb r k2fj mbol r r i2j ba f3boo kbl* Roma 1978.

Ameling W., *H oq dl Pqra f3k2 wr2 J f f3 o2 Pq q2 rka2 Dbpbiip e cq(= Sbpqfl f , 45),* München 1993.

Ballard R.D. – Hiebert F.T. – Coleman D.F. – Ward C. – Smith J.S. – Willis K. – Foley B. – Croff K. – Major C. – Torre F., *Abbnt qbd2 o e bl il dv2 c2 qe b2 i h2 Pb 2 Qeb2 2 Pb pl k2 q2 P fl m2 Qrohv, in j bof k2 l rok i2 c2 o e bl il dv, 105. 4 (2001), pp. 607-623.*

Bonino M., *2 ro qe b2 c2 mol ml p i2 l o2 qe b2 eri i2 j k b2 p2 c2 qe b2 j ao dr b2 ab2 D f k p2 e fr2 2 2), in Qeb2 k2 qok qf k i2 l rok i2 c2 K r qf i2 o e bl il dv, 47. 1 (2018), pp. 1-17.*

Bonino M., *l ksbop wfl kb2 priib2 mor b2 ol pap qb2 abiib2 k s2 2 obj 2 biibk p qf eb2 n Pf f f2 o e bl il d f , 105 (2011), pp. 169-176, in particolare pp. 171-75.*

Bonino M., *Krl sb2 p ppos wfl k 2 pri2 obi f q2 2 abii 2 l p f abaq 2 “nave sorella” 2 abiil 2 Pq dkl kb2 a2 j op i 2 n vop , 7 (2008), pp. 61-75.*

Bonino M., *Qofbj 2 b2 nr j knr fobj 2 ol j kb2 aro kqb2 i 2 mofj 2 drboo 2 nr kf 2 n M.*

Bonino, *K s 2 c b k f 2 b2 nr k f eb (= Nr abok 2 a2 o e bl il d f 2 b2 k q l ml il d f 2 Qbj 2 a2 o e bl il d f 2 nr kf 2 VII),* Lugano 2010.

Buccellato C.A., *I 2 j kf q r o 2 ab2 ol pap 2 abiib2 Bd afin S. Tusa – Buccellato C.A. (edd.), I 2 q q dif 2 abiib2 Bd af2 q 2 abi2 l k sb dkl 2 C s fl k k 2 bu2 Pq f f j bk q 2 Cil of 2 kl sbj ob2 ,* Palermo 2016, pp. 175-84.

Buccellato C.A. – Tusa S., *Qeb2 nr i aol k 2 j 2 Ob l sboba 2 Kb a2 qe b2 Pq f 2 c2 j b p p f k 2 Pf f v, in Qeb2 k2 qok qf k i2 l rok i2 c2 K r qf i2 o e bl il dv, 42. 1 (2013), pp. 76-86.*

Casson L., *K s 2 b2 j of k 2 nell’antichità,* Milano 1976.

Coates J., *Qeb2 k s i2 o e f3b q r ob2 ka2 a2 v p q b j p2 c2 k f3k q2 d iibv p, in R. Gardiner – J. Morrison (edd.), Qeb2 d b2 c2 qe b2 D iibv J ba f3boo kb k2 L oba2 S b p p b i2 p j k b2 M ob i p p f i2 Q f j b p,* London 1995, pp. 127-41.

Combet Farnoux B., *I b2 r boob2 nr k fr b p (= l iib qf k2 Nr b2 p f3g b , 888),* Paris 1960.

D’Angelo G. (ed.), *Aq 2 abi2 2 l k sb dkl 2 k2 qok wfl k i b2 a2 o e bl il d f 2 Pr nr b 2 abi2 J ba f3boo kbl in Pf f f2 o e bl il d f 56 Suppl.,* 1984.

- Falsone G. – Mensun Bound, M., *o eblildf* *Pr nrb* = *liibqfkl* *l'Arte*, 37-38, suppl. (1986), pp. 161-78.
- Frost H., *I fv brj* *J op i* = *Qeb* *Mrkf* *Pe fm* *Cfk i* *Bu s qf k* *Obml oq* = *qf* *abii* *abj f* *K wfk i* *ab* *fk bff*, Roma 1981.
- Frost H., *Pd obq* *abiil* *Pq dkl kb* *k i* *b* *obi fqq* *mboar q* *fk d okl* *J l wf*, in *Pf f f* *o eblildf*, 4. 3 (1971), pp. 5-12.
- Huss W., *oq d fkb* (= *Rk f sbop i* *M mbo* *hp* *ri kl*), Bologna 1999.
- Janni P., *K s* *bbq of* *Di* *q of* *qafe* *f* *m i* *bo* *drbo* *k s ib*, in F. Prontera (ed.), *I* *dk* *Dob f* *ob* *qra* *q of* *of qf*, Taranto 1996, 7-34.
- Kapitän G., *Ibs kw* *ka* *s fk k* *Bd a* *fi* *kap* *mol s* *Qo m kf* *Pf fv*, in *Hq bok qf k i* *Gl rok i* *c* *r qf i* *o e blildv*, 6 (1977), pp. 168-71.
- Kapitän G., *Obi fqq* *qafe* *a s ka* *all'isola* *rkd*, in *Pf f f* *o eblildf* 9 (1970), pp. 34-36.
- Kovaliov S.J., *Pd of* *l* *l j*, Roma 1982.
- Medas S., *I* *J ofkbof* *oq d fkbpb* *b* *k s* *di* *rl j* *fk f* *i* *k s fl wfk kb* (= *P oabdk* *o eblildf* *P s* *fb* *bo eb*, 2), Sassari 2000.
- Michelet J., *Pd of* *l* *l j*, Santarcangelo di Romagna (Rn) 2002.
- Morello A., *Mbl o* *K s* *f* *l* *qob* *of qf* *l* *l j* *k bii* *l kbq wfk kb* *abii* *Dbnr if* *K s* *fb* *k s fl wfk kb* *nell'antichità*. *Kl q* *fk q l ar qf sb* (= *Kr j j r* *fb* *qE* *fd of*, II), Formia 1998.
- Morrison J.S. – Coates J.F., *Dobh* *ka* *l j k* *l oba* *ope fm*, Oxford 1996.
- Polibio, *Pd of* *I f of* *FF*, traduzione di M. Mari, Milano 2001.
- Purpura G., *O fskbk fj bkq* *pl qd j of* *k bii* *Pf f f* *l* *fbkq ib*, in P.A. Gianfrotta – P. Pelagatti (edd.), *o eblildf* *Pr nrb* *qra* *f* *of bo eb* *al r j bkqf I*, Roma 1993, pp. 163-184 (in particolare p. 180).
- Scullard H.H., *oq db* *ka* *l j b*, in F.W. Walbank – A.E. Astin – M.W. Frederiksen – R.M. Ogilvie (edd.), *Qeb* *j ofid b* *k f k* *qE* *fd av* *ka* *ba fjl k* *li* *SF* *m oq* *Qeb* *fb* *l c* *l j b* *Cambridge* 1989, pp. 486-569.
- Schmiedt G., *qafe* *ml oq* *l'Italia*, *Di* *ip i* *fbk f fl mrkf f*, in *L'Universo* 45 (1965), pp. 225-74 (in particolare p. 271).
- Torre F. – Dimitrov P., *loobi qf k* *c* *Dblildf i* *ifj qf* *ka* *E* *fd of* *i* *Bsbkq* *fk* *qeb* *J ba* *fb* *oo kb k* *Pb* *Qeb* *i h* *Pb* *ka* *qeb* *Pb* *c* *wl s*, 4 (2000), pp. 122-25.
- Torre F., *Phboh* *kh* *r k* *fj* *fbol* *a* *qafe b* *k s* *k bii* *J ba* *fb* *oo kbl*, in *Dbl j l* *lildf* *j of* *mif q* *all'archeologia* *a* *j ob* *molcl kal*, in G. Savio (ed.), *Of bo eb* *a* *Dbl j l* *lildf* *o eblildf* *k s ib* *o ebl j* *bqf*, La Spezia 2002, pp. 47-53.
- Torre F. – Dimitrov P., *Dbl o e blildv* *qra* *fb* *l* *d* *qeb* *ob l kpqr* *qf k* *c* *qeb* *ifj qf* *s of* *qf k* *arofkd* *Nr* *qbok av* *fk* *Pf fv* *ka* *fk* *qeb* *i h* *Sea*, in *o eblildf* *abiib* *nrb5* (2001), pp. 140-43.
- Torre F. – Dimitrov P., *Dbl j l omelildv* *qra* *fb* *l* *d* *qeb* *ob l kpqr* *qf k* *c* *qeb* *ifj qf* *s of* *qf k* *arofkd* *Nr* *qbok av* *fk* *Pf fv* *ka* *fk* *qeb* *i h* *Pb*, in G. Savio (ed.), *Of bo eb* *a* *Dbl j l* *lildf* *o eblildf* *k s ib* *o ebl j* *bqf*, La Spezia 2002, pp. 103-107.
- Torre F. – Dimitrov P. – Dimitrov D., *Dbl q* *ppl me f* *bsbkq* *fk* *qeb* *i h* *Pb*, in G. Savio (ed.), *Of bo eb* *a* *Dbl j l* *lildf* *o eblildf* *k s ib* *o ebl j* *bqf*, La Spezia 2002, pp. 119-127.

Torre F. – Dimotrov P. – Solakov D., *Qeb2rev pfl l b kldo me f2b qrob2c2qeb2 i h2Pb*, in G. Savio (ed.), *Ofbo eb2a2Db2l j l a l i l d f2 o e b l i l d f2k s i b2 o e b l j b q p f*, La Spezia 2002, pp. 113-17.

Torre F. – Peev P., *E f p d o v2c2qeb2 k f b k q K s f l q f k2k2qeb2 i h2Pb 2k2Pel o q* in G. Savio (ed.), *Ofbo eb2a2Db2l j l a l i l d f2 o e b l i l d f2k s i b2 o e b l j b q p f*, La Spezia 2002, pp. 131-135.

Tusa S. – Buccellato C.A., *H2bl p p o l 2abiib2Bd a f2in A. Mormino b q2 i f f*(edd.), *L'Arma2mbo2 l'Arte.2 bk2 ri q r o i 2a2P f f f2ob r m b o q2a i 2Kr i b l2 o f k f b o2Q r q b i 2M q p f f l k f2 ri q r o i b*, Palermo 2010, pp. 111-113.

Tusa S. – Buccellato C. (edd.), *I 2 q q d i f 2abiib2Bd a f2 q q2abi2 l k s b d k l2C s f l k k 2bu2 P q f f j b k q2 i l o f l 2 2k l s b j o b2*, Palermo 2016 (in particolare pp. 91-100).

Tusa S. – Buccellato C.A. – Garbini G., *H2ol p p o l 2m r k f l2 abii 2 q q d i f 2abiib2 Bd a f i n O b k a f l k q2 dell'Accademia2k w f l k i b2 a b2I f k b f2 i p p b2a2p f b k w b2 j l o i f2 p q2 o f e b22f l i l d f e b* ser. 9, 25 (2015), pp. 183-99.

Tusa S. – Royal J. – Buccellato C.A., *I 2P l m o f k q k a b k w 2abi2J o b2 i i 2o f b o 2abi2r l d l2 bp q q2 abii 2 q q d i f 2abiib2Bd a f2 2*, in C. Ampolo (ed.), *P f f f2 f a b k q i b2P q r a f2 o p p b d k b2o f b o e b* (= *P b j f k o f b2 l k s b d k f* 29), Pisa 2012, pp. 287-96.

* (*D f2Al b k q2a2 o e f p q r o 2K s i b22R k f b o p f x2a2 j l i l d k*)

Il mare delle Egadi fra storia e archeologia. Una nota bibliografica* (D.F.)

2Di 2p o f q2b l i q2p l k l 2r l p q b o f l o f2 i 2 .

Alías G. – Aulinas M., *M b q l i l d f i 2 k i v p f2l c2qeb2 i i p q2p d k b p*, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *Q e b2P f b2l c2qeb2 q q i b2l c2qeb2 b d q p2F i k a p2 q2q e b2b k a2l c2qeb2C f o p2M r k f2 T o2C f i a t l o h2 k i v p p2 k a2n b o p m b q f s b p2* (= *f i f l q e b 2 o e b l i l d f* , 60), Roma – Bristol 2020, pp. 212-18.

Arata F.P., *H2bl p p o l 2ol k w b2abiib2Bd a f2m o b f p w f l k f p d o f l o e b l i l d f e b*, in L. Chioffi – M. Kajava – S. Örmä (edd.), *H2y b a f b o o k b l 2b2 2p d o f 2H2K s f l k q f2m l m i 2b2 ri q r o b2 a2 F p e f 2b2k2 i q2r l d e 2abii 2l p q2q f o b k f 2 q q2abi2 l k s b d k l2k q b o k w f l k i b2S a n t ' A n g e l o2 a2F p e f 2 2l q l o b2* (= *q 2H k p q f r q2O l j k 2C f k i k a f b*, 45), Roma 2017, pp. 149-66.

Bonino M., *Q o f o b j 2b2n r f k n r f o b j 2a r o k q b2i 2M o f f 2D r b o o 2M r k f*, S. Tusa – C. Buccellato (edd.), *I 2 q q d i f 2abiib2Bd a f2 q q2abi2 l k s b d k l2 C s f l k k 2bu2 P q f f j b k q2 i l o f l 2 2k l s b j o b2*, Palermo 2016, pp. 91-100.

Buccellato C.A., *L'analisi2j b q i i f 2a2 i r k2ol p p2abi2 2 q q d i f 2abiib2Bd a f* in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *Q e b2P f b2l c2qeb2 q q i b2l c2qeb2 b d q p2F i k a p2 q2q e b2b k a2l c2qeb2C f o p2M r k f2 T o2 C f i a t l o h2 k i v p p2 k a2n b o p m b q f s b p2* (= *f i f l q e b 2 o e b l i l d f* , 60), Roma – Bristol 2020, pp. 249-56.

Buccellato C.A., *I 2j k f q r o 2a2 i r k2ol p p2abiib2Bd a f* in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *Q e b2P f b2l c2qeb2 q q i b2l c2qeb2 b d q p2F i k a p2 q2q e b2b k a2l c2qeb2C f o p2M r k f2 T o2 C f i a t l o h2 k i v p p2 k a2n b o p m b q f s b p2* (= *f i f l q e b 2 o e b l i l d f* , 60), Roma – Bristol 2020, pp. 239-48.

Buccellato C. – Tusa S., *H2bl p p o l 2abii 2 q q d i f 2abiib2Bd a f* in M.L. Famà (ed.), *k q f e b2 q p q f l k f k w b2a2m b2b2l r b o o 2a2i 2j o b2a2Q o m k f2Q o m k f2j r p b l2M m l i f2 2p b q b j o b2 -2 2k l s b j o b2*, Trapani 2007, pp. 37-40.

Buccellato C. – Tusa S., *Abii q dif abii Bd af* in *Pf jf o eblildf* 106 (2012), pp. 155-73.

Buccellato C. – Tusa S., *I q dif abii Bd af* Palermo 2015.

Capelli C. – Piazza M. – Cabella R., *Mqildf ik ivpfc j mel o p j mibp*, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *QebPfc qeb qibc qeb bd qpfpi kap qebbka c qebC fopMrkf War. Fieldwork, analyses and perspectives, 2005-2015* (= *Bibliotheca Archaeologica*, 60), Roma – Bristol 2020, pp. 199-200.

Caponetti E. – Bastone S. – Spinella A. – Armetta F. – Brusca L. – Tusa V. – Buccellato C.A. – Ridolfi S., *Approccio chimico-fisico allo studio degli elmi della Battaglia delle Egadi e del rostro di Acqualadroni*, in S. Tusa – C. Buccellato (edd.), *La Battaglia delle Egadi. Atti del Convegno (Favignana, ex Stabilimento Florio, 20-21 novembre 2015)*, Palermo 2016, pp. 63-70.

Carro D., *La vittoria navale delle Egadi nella grande strategia di Roma*, in S. Tusa – C. Buccellato (edd.), *La Battaglia delle Egadi. Atti del Convegno (Favignana, ex Stabilimento Florio, 20-21 novembre 2015)*, Palermo 2016, pp. 101-11.

Coarelli F., *I quaestores classici e la battaglia delle Egadi*, in M. Chiabà (ed.), *Hoc quoque laboris praemium. Scritti in onore di Gino Bandelli* (= *Polymnia. Studi di storia romana*, 3), Trieste 2014, pp. 99-114.

Cobos del C.G., *Ob rmb qbbpq abii q dif k s ib abii Bd af moff rboo rrkf*, in *Nrl qaf kl El kb r a Pq of b o eblildf*. <http://pierluigimontalbano.blogspot.it>, 26 ottobre 2011.

Faber E. – Henderson J.C. – Weeks L., *J bq iirad f ik ivpfc qeb ol kwv b liq* in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *QebPfc qeb qibc qeb bd qpfpi kap qebbka c qebC fopMrkf T o C fbiat loh k ivp p ka mbopmb qsbp* (= *fif qeb o e blildf*, 60), Roma – Bristol 2020, pp. 235-38.

Garbini G., *QebMrkf kp ofraj k*, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *QebPfc qeb qibc qeb bd qpfpi kap qebbka c qebC fopMrkf T o C fbiat loh k ivp p ka mbopmb qsbp* (= *fif qeb o e blildf*, 60), Roma – Bristol 2020, pp. 113-18.

G.I.A.S.S., *obbPfc ksfar qf* in S. Tusa (ed.), *Hj ob abii Bd af Pq of fjkbo o b m o e o eblildf pr nrbf* Palermo 2005, pp. 23-47.

Gnoli T., *l kpfabo wfk sb e f b krl sb priib jf ofvj k ab ol p p f* S. Tusa – C. Buccellato (edd.), *I q dif abii Bd af q abii lksbdkl C sflk k bu Pq f j bk d Cil of kl sbj ob*, Palermo 2016, pp. 165-74.

Gnoli T., *I q dif abii Bd af m ml p f a b fpl s j bkq bb bkqf* in *O f f q Pq of dell'Antichità* 41 (2011), pp. 47-86.

Gnoli T., *Krl s j ofvj kb pr rk ol pql ml sbk bkq a ii q dif abii Bd af*, in *Bmfo me f Mbof afl k qok wfk ib a mfo cf* 74. 1-2 (2012), pp. 59-74.

Gnoli T., *Qeb o j p ol j qeb bd qpfpi kap tro qeba l kpfabo qf kp*, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *QebPfc qeb qibc qeb bd qpfpi kap qebbka c qebC fopMrkf T o C fbiat loh k ivp p ka mbopmb qsbp* (= *fif qeb o e blildf*, 60), Roma – Bristol 2020, pp. 106-12.

Goldman A.L. – Rose A., *Qeb ol kwv bij bq ol j qeb qibc qeb bd qpfpi kap*, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *QebPfc qeb qibc qeb bd qpfpi kap qebbka c qebC fopMrkf T o C fbiat loh k ivp p ka mbopmb qsbp* (= *fif qeb o e blildf*, 60), Roma – Bristol 2020, pp. 147-74.

Green J., *Ao cā riqro i Obpl ro bJ k dbj bkā ka Rkabet qba o e blildv k qeb Bd a J Fpi kap Pf fv k iqok qsb mmol e (= rpp if k K qf k i bkqob c Bu biibk b l d J offf b o e blildv Pmb f i Mr if qf kp, 7; Obml oq - Abm oqj bkā lc J offf b o e blildv T bpbok rpp if k offf b rpr j , 153), Fremantle 2001.*

Green J., *Rkabet qba o e blildv ka riqro i Obpl ro bJ k dbj bkā k qeb Bd a J Fpi kap Prdd bpbā M aet v d Pfb J k dbj bkā* in V.P. Li Vigni - S. Tusa (edd.), *Pqr j bkā rba mōl qbwf kbabi n qff lkf riqro ibj ofkl pmbqā o eblildf f qābi lksbdkl psl id p M iboj l b Pfo rp j owl , Milano 2002, pp. 129-46.*

Gulletta M.I., *K s ol j kbā o dif Specola Lilybitana b ib Aegades Geminae Kl qb mbd rk bfl pqrwfl kbā m do cf abii q q dif abiib Bd af* in S. Tusa (ed.), *H J ob abiib Bd a f pd of fjkbo o o eblildf pr nrbf*, Palermo 2005, pp. 71-82.

Gulletta M.I., *K s ol j kbā o dif Specola Lilybitana b ib Aegades Geminae Mbd rk ofl pqrwfl kbā m do cf abii q q dif abiib Bd af* in *Pf ff o eblildf* , 34. 99 (2001), pp. 97-106.

Held B. - Blanchette R., *k iv p f c qeb Jf bop c qeb Bd a J ope fr kl* , in J.G. Royal - S. Tusa (edd.), *Qeb Pfb c qeb qib c qeb bd q p fpi kap qeb bka c qeb C fop Mr kf T o fbiat loh k iv p p ka rnbopmb qsbp (= f i f qeb o e blildf , 60), Roma - Bristol 2020, pp. 295-96.*

Lo Porto A., *ol p p nell' iconografia biib f qf l ol j k* , in S. Tusa - C. Buccellato (edd.), *I q q dif abiib Bd a f qābi lksbdkl C sflk k bu Pq fff bkā Cil of Kl sbj ob* , Palermo 2016, pp. 37-42.

Manacorda D., *ol p p abiib Bd a f Rk bfl oal a Ppb p qf kl Qrp 'archeologo p f f f kl q d f j bkā p l j m opl kbiil p l opl j owl q p sbopl i pd of a f rk abiib pr b mf ofi k q f k q f w f k f* in *o ebl q q i f xabi n pp d* 35. 414 (2019), pp. 108-11.

Merk Ricordi P., *Pq a f abii q q dif abiib Bd a f ml q p p k fe b prii a f k j f* , in S. Tusa (ed.), *H J ob abiib Bd a f pd of fjkbo o o eblildf pr nrbf*, Palermo 2005, pp. 95-102.

Merk Ricordi P. - Compagnino M., *Pq a f b d f k d abii q q dif abiib Bd a f abi ofl pqrwfl kbābi a f k j f* , in M.L. Famà (ed.), *k f e b q p q f l k f k w b a m b b drboo a i j ob a Qo m k f Qo m k f J rpl Mml i f p b q b j ob - Kl sbj ob* , Trapani 2007, pp. 30-36.

Murray W.M., *I b a f j bk p f k j abiib k s b ol p p abiib Bd a f 'evidenza abii q q dif a w f* , in S. Tusa - C. Buccellato (edd.), *I q q dif abiib Bd a f qābi lksbdkl C sflk k bu Pq fff bkā Cil of Kl sbj ob* , Palermo 2016, pp. 113-20.

Murray W.M., *Qeb p e f i p c qeb Bd a J b j p ka Polybius l r k c qeb C fop Mr kf T o* , in J.G. Royal - S. Tusa (edd.), *Qeb Pfb c qeb qib c qeb bd q p fpi kap qeb bka lc qeb C fop Mr kf T o fbiat loh k iv p p ka rnbopmb qsbp (= f i f qeb o e blildf , 60), Roma - Bristol 2020, pp. 31-42.*

Oliveri F., *mm o q b m f l o c f j b ab lo q s j ab ol p p b abiib Bd af* in *Pf ff o eblildf* 106 (2012), pp. 142-53.

Oliveri F., *ol k w b j p c qeb Bd a J qib Bm f l o m e f s f a b k b p k qeb j p Bd a J ka* , in *Phv ii f* 12. 2 (2012), pp. 117-24.

Oliveri F., *o q d f k f k c f kap col j qeb Bd a J qib ob* , in J.G. Royal - S. Tusa (edd.), *Qeb Pfb lc qeb qib lc qeb bd q p fpi kap qeb bka lc qeb C fop Mr kf*

T oC fbiat loh k iv p p ka mbomb qsbp (= fif qeb o e blildf , 60),
Roma – Bristol 2020, pp. 175-84.

Oliveri F., nr bpa of b j bop f j l qf fl kl do cf b kl qb j ad kb, in S. Tusa – C. Buccellato (edd.), I q dif abiib Bd af qq abi lksbkl C sflk k bu Pq f fj bkq Cil of kl sbj ob , Palermo 2016, pp. 143-52.

Oliveri F., bmbob r kf abi p fl abii q q dif abiib Bd af, in M. Guirguis (ed.), Col j qeb ba fboo kb k q qeb qi kaf mb l mb l l ap ka fab p bt bbk B pa ka T bpa q qeb Fkqok qf k i l k ob p l c Mel bk f f k ka Mr kf P q a f p Fq iv P oa f f o l k f Sant'Antioco, qe qe L d bd (= CLIF MELBKF F k Fkqok qf k i rok i, 1), Pisa – Roma 2017, pp. 85-90.

Oliveri, F., Fl kl do me f ka m f l o me f l kp f abo qf kp k qeb Bd a bl p p , in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), Qeb P f b c qeb qib c qeb bd q p f i kap qeb bka c qeb C f o p Mr kf T oC fbiat loh k iv p p ka mbomb qsbp (= fif qeb o e blildf , 60),
Roma – Bristol 2020, pp. 125-36.

Oliveri F. – Zangara S., Abbn t q b k s b p a f l qf k ac qeb Bd a f i kap t b p q o k P f f v Ibs kw l ob h, in N. Poulou-Papadimitriou – E. Nodarou – V. Kilikoglou (edd.), LRCW 4. I q Ol j k l op b T ob p l l h k d T ob p ka j mel o b f q qeb J ba fboo kb k o e blildv ka o e bl j b qv Qeb ba fboo kb k j oh b q f e l r o l k a f b o p, I (= O Fkqok qf k i P b o f p, 2616. I), Oxford 2014, pp. 1035-47.

Prag J.R.W., Obs fba Ba f j l k l c qeb I q k Fk p o f n j l k l k qeb Bd a ol kw b rostrum col j qeb Bd a f i kap, in W b f p e o f c d M m o l i l d f b r k a B m f l o me f h 202 (2017), pp. 287-92.

Prag J.R.W., ol kw b rostracol j qeb Bd a f i kap ac KT P f f y qeb qf k Fk p o f n j l k p, in Gl rok i c d l j k o e blildv 27 (2014), pp. 33-59.

Prag J.R.W., ol kw b rostra qeb qf k Fk p o f n j l k p, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), Qeb P f b l c qeb qib c qeb bd q p f i kap qeb bka c qeb C f o p Mr kf T oC fbiat loh k iv p p ka mbomb qsbp (= fif qeb o e blildf , 60), Roma – Bristol 2020, pp. 77-105.

Prag J., I b f p o f w l k f i q f k b r f r o s t r a a b i i b B d a f, in S. Tusa – C. Buccellato (edd.), I q q dif abiib Bd af qq abi lksbkl C sflk k bu Pq f fj bkq Cil of kl sbj ob , Palermo 2016, pp. 153-63.

Royal J.G., j mel o p ka q ibt ob p, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), Qeb P f b l c qeb qib c qeb bd q p f i kap qeb bka c qeb C f o p Mr kf T oC fbiat loh k iv p p ka mbomb qsbp (= fif qeb o e blildf , 60), Roma – Bristol 2020, pp. 185-98.

Royal J.G., Fl kl do me f b i b j b k q k qeb o p e f r b j p, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), Qeb P f b l c qeb qib c qeb bd q p f i kap qeb bka c qeb C f o p Mr kf T oC fbiat loh k iv p p ka mbomb qsbp (= fif qeb o e blildf , 60), Roma – Bristol 2020, pp. 137-46.

Royal J., F p f l abii q q dif abiib f l i b Bd af O f b o e b b p p b o s w l k a b i , in S. Tusa – C. Buccellato (edd.), I q q dif abiib Bd af qq abi lksbkl C sflk k bu Pq f fj bkq Cil of kl sbj ob , Palermo 2016, pp. 133-42.

Royal J.G., Mbomb qsbp l k qeb qib c qeb bd q p f i kap, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), Qeb P f b l c qeb qib c qeb bd q p f i kap qeb bka c qeb C f o p Mr kf T oC fbiat loh k iv p p ka mbomb qsbp (= fif qeb o e blildf , 60),
Roma – Bristol 2020, pp. 297-313.

Royal J.G., *O j 2j krc qrob kaqebk qrob c ol kwbi gb qp*, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *QebPfb c qeb qib c qeb bd qp2Fi kap qeb bka c qeb C fpp2Mrkf T o C fbiat loh k ivpp ka mbopmb qsbp* (= *fif qeb o e blildf*, 60), Roma – Bristol 2020, pp. 219-34.

Royal J.C., *Qeb ope frp l kpor qf k kaq qf p*, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *QebPfb c qeb qib c qeb bd qp2Fi kap qeb bka c qeb C fpp2Mrkf T o C fbiat loh k ivpp ka mbopmb qsbp* (= *fif qeb o e blildf*, 60), Roma – Bristol 2020, pp. 257-94.

Royal J. – Tusa S., *qib c qeb Bd a Fi kap T ebob qeb C fpp2Mrkf T opt p t lk*, in *roobk T loia o e blildv* 65 (2014), pp. 18-24.

Royal J.G. – Tusa S., *Qeb ope frbo j p abml p fjl k i l kdu q ka abp ofraj k p*, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *QebPfb c qeb qib c qeb bd qp2Fi kap qeb bka c qeb C fpp2Mrkf T o C fbiat loh k ivpp ka mbopmb qsbp* (= *fif qeb o e blildf*, 60), Roma – Bristol 2020, pp. 43-76.

Schmitz P.C., *Bd a j j kl i ml ml pba Mrkf pu ka ap kpi qf k*, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *QebPfb c qeb qib c qeb bd qp2Fi kap qeb bka c qeb C fpp2Mrkf T o C fbiat loh k ivpp ka mbopmb qsbp* (= *fif qeb o e blildf*, 60), Roma – Bristol 2020, pp. 119-24.

Sole L., *Mrbol pp qpriib j l kbq b fibppf k fl kldo c feb*, in S. Tusa – C. Buccellato (edd.), *I q dif abii b Bd a f q ab i lksdkl C sflk k bu Pq f f bkq Cil of kl sbj ob*, Palermo 2016, pp. 43-54.

Tisseyre Ph., *I q fib abp ib Bd abp L'approvisionnement ab il qd ol j kb il op ab Mb j f ob Drboob Mrk fir b*, in S. Tusa – C. Buccellato (edd.), *I q dif abii b Bd a f q ab i lksdkl C sflk k bu Pq f f bkq Cil of kl sbj ob*, Palermo 2016, pp. 79-89.

Torelli M., *Rk Qofbj ba j lp H ol pool p of q abii b Bd a f f orl il abii b l il k f q kb kbii il q bl j k*, in *Lpp h D s fo q a j k qe f x* 20. 1-2 (2011), pp. 273-77.

Tusa S., *o e blildf i kap ppr bbs fabk bp c qeb Bd a j qib*, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), *QebPfb c qeb qib c qeb bd qp2Fi kap qeb bka c qeb C fpp2Mrkf T o C fbiat loh k ivpp ka mbopmb qsbp* (= *fif qeb o e blildf*, 60), Roma – Bristol 2020, pp. 17-19.

Tusa S., *o eblildf pd of ab j o p f f f*, Udine 2010.

Tusa S., *Af j feb b ofriq q abii ofbo prii q q dif abii b Bd a f* in S. Tusa – C. Buccellato (edd.), *I q dif abii b Bd a f q ab i lksdkl C sflk k bu Pq f f bkq Cil of kl sbj ob*, Palermo 2016, pp. 121-31.

Tusa S., *H M o l o eblildfl Pr nrbl abii b fl ib Bd a f* in S. Tusa (ed.), *H j ob abii b Bd a f pd of q kb o o n o e o eblildf Pr nrbf* Palermo 2005, pp. 107-9.

Tusa S., *H ol pool abii q q dif*, in *o ebl* 241 (2005), pp. 10-12.

Tusa S., *I q fib abp d abp s q ab j of kb b rboob bk a fpo k b kqfir b x op sbop étude ab ol p op ab p f f b*, in *Obsrb o e lild fir b*, n.s. 1 (2012), pp. 132-40.

Tusa S., *I q q dif abii b Bd a f* in M.L. Famà (ed.), *kqeb qp qf l k f kw b a j m b b drbo o a i j ob a Qo m k f Qo m k f j rpl M ml i f p b q b j ob o kl sbj ob*, Trapani 2007, pp. 24-29.

Tusa S., *I q q dif abii b Bd a f r k ml ib j pd of l b d mldo c fl e f of l*, in A. Asta – G. Caniato – D. Gnola – S. Medas (edd.), *K s f o eblildf pd of bklildf k s ib*

qqabi lksbdkl wf k ib bpbk qfl J rpbl abii J ofkbof mofb ,
Padova 2014, pp. 163-67.

Tusa, S., I p biq dell'area j mfkabiibBd af in S. Tusa (ed.), H j obabiibBd
Bd afPd of fjkbo o m o e o eblildf pr nrbf Palermo 2005, pp. 13-17.

Tusa S., J bd alildf abii ofbo f i fw q i l j mfk bkd abiil Pqra f C qf f f x, in
S. Tusa (ed.), H j obabiibBd afPd of fjkbo o m o e o eblildf pr nrbf
Palermo 2005, pp. 19-22.

Tusa S., PfkppPd of l o eblildf bml qkwf i f x abii ofbo , in S. Tusa (ed.), H j ob
abiibBd afPd of fjkbo o m o e o eblildf pr nrbf Palermo 2005, pp. 55-70.

Tusa S., Qebpb cBd af in S. Tusa – G. Brancato (edd.), o ebl j m o e blildf i
j k dbj bk m i f f p, Palermo 2011, pp. 25-40.

Tusa S. – Garbini G. – Buccellato C.A., Rk qppqj l kf kw dell'arte j f f q ob k s ib
mrkf fOl ppl Bd a f , in M. Guirguis (ed.), Col j qeb J ba f p o o kb k d q eb q i kaf
mbl mib d l l a p ka f ab p b q b b k B p d ka T b p q H q e H k q o k q f k i l k d o b p c
M e l b k f f k k a M r k f P q r a f p f q i v P o a f k f o l k f S a n t ' A n t i o c o , q e q e L d b d
(= CLIF MELBKF F k H k q o k q f k i l r o k i , 2), Pisa – Roma 2018, pp. 49-53.

Tusa S. – Lino S. – Zangara S. – Gravili D. – Urbano A., I r p q f i R k a b o t q d o b p o e b p
k q e b B d a f i k a p, in Obsr b d ' A r c h e o m e t r i e 27 (2003), pp. 37-42.

Tusa S. – Royal J., E f d o v c q e b m l g b q k a s b o s f t c q e b p f b, in J.G. Royal – S. Tusa
(edd.), Q e b P f b c q e b q a b c q e b b d q p f i k a p q e b b k a l c q e b C f o p M r k f T o
C f i a t l o h k i v p b p k a m b o m b q s b p (= f i f q e b o e b l i l d f , 60),
Roma – Bristol 2020, pp. 23-30.

Tusa S. – Royal J., I q d i f abiibBd af in M. Guirguis (ed.), Col j q e b J b a f p o o k b k d
q q e b q i k a f m b l m i b d l l a p k a f a b p b q b b k B p d k a T b p q H q e H k q o k q f k i
l k d o b p c M e l b k f f k k a M r k f P q r a f p f q i v P o a f k f o l k f S a n t ' A n t i o c o , q e
q e L d b d (= CLIF MELBKF F k H k q o k q f k i l r o k i , 2), Pisa – Roma
2018, pp. 394-99.

Tusa S. – Royal J., Q e b i k a p m b l c q e b k s i q a b q e b B d a f i k a p ,
in G l r o k i c O l j k o e b l i l d v 25 (2012), pp. 7-48.

Tusa S. – Royal J.G., Q e b j i i f k a p, in J.G. Royal – S. Tusa (edd.), Q e b P f b c q e b q a b c
q e b b d q p f i k a p q e b b k a l c q e b C f o p M r k f T o C f i a t l o h k i v p b p k a
m b o m b q s b p (= f i f q e b o e b l i l d f , 60), Roma – Bristol 2020, pp.
201-11.

Tusa S. – Urbano A. – Zangara S., M l d b a q m b a i c o r f w l k b a b b k o e b l i l d f
p r n r b a b i i b B d a f in S. Tusa (ed.), H j o b a b i i b B d a f P d o f f j k b o o m o e
o e b l i l d f p r n r b f Palermo 2005, pp. 211-21.

Varoufakis G.J., j b q i i r a d f i p q r a v l c q e o b b o l k w b o j p b i l k d f k d q k f k d
t o p e f p l c q e b i p p f i E b i i b k f a f k a O l j k m b o f f a, in S. Tusa – C. Buccellato
(edd.), I q d i f a b i i b B d a f q a b i l k s b d k l C s f l k k b u P q f f j b k d C i l o f f
k l s b j o b , Palermo 2016, pp. 55-61.

Zangara S., q d i f a b i i b B d a f l o m o i ' A r c h e o l o g i a, in o e b l i l d f S f 151
(2012), pp. 66-71.

(31 marzo 2020)