



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ

Βασιλική Κων. Νούλα

“γόμφοισιν καὶ ἄρμονίῃσιν ἄρασεν”

Το πλοίο στο Αιγαίο της Γεωμετρικής Εποχής
Ανιχνεύσεις στον Όμηρο και την εικονογραφία



Διπλωματική Εργασία

Βόλος 2024



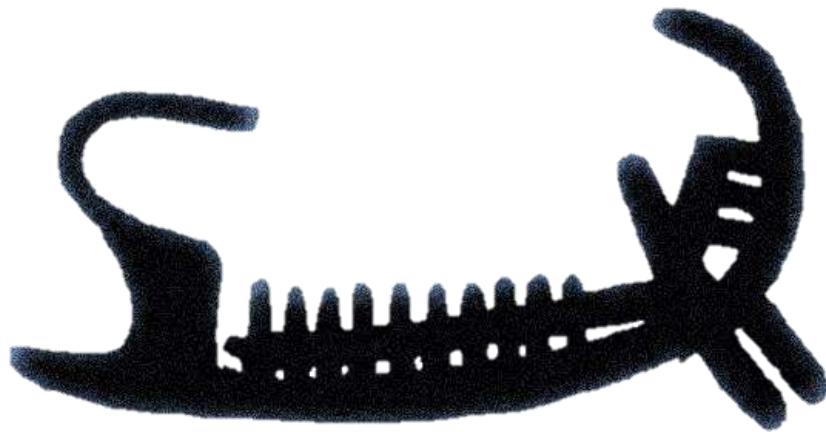
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ

Βασιλική Κων. Νούλα

“γόμφοισιν καὶ ἁρμονίῃσιν ἄρασεν”

Το πλοίο στο Αιγαίο της Γεωμετρικής Εποχής
Ανιχνεύσεις στον Όμηρο και την εικονογραφία

Διπλωματική Εργασία



Επιβλέπων: Καθ. Γιώργος Κουτσουφλάκης

Συμβουλευτική Επιτροπή: Καθ. Αλέξανδρος Μαζαράκης Αινιάν

Καθ. Ιφιγένεια Τουρναβίτου

Βόλος 2024



στα παιδιά μου, Κωνσταντίνα και Νικόλα
αντίδωρο

Ευχαριστίες

Η ένταξή μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας «Αρχαιολογία πεδίου και υλικός πολιτισμός», δεν θα είχε πραγματοποιηθεί δίχως την επίμονη προτροπή των παιδιών μου, Κωνσταντίνας Καρπέτη, αρχαιολόγου και Νικόλα Καρπέτη, μουσειολόγου. Τους ευχαριστώ που με ώθησαν να πραγματοποιήσω μια παλιά ανεκπλήρωτη επιθυμία μου.

Ειλικρινείς ευχαριστίες οφείλω στους συναδέλφους της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λάρισας, Γιώργο Τουφεξή και Σοφία Καραπάνου για την έμπρακτα υποστηρικτική τους στάση, όπως επίσης, και στους καθηγητές και φίλους του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Παναγιώτη Τσέλεκα και Πασχάλη Ανδρούδη για την εξ αρχής εμπιστοσύνη τους.

Όλους τους καθηγητές μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα, (αλφαβητικά) Γ. Κουτσουφλάκη, Ιφ. Λεβέντη, Γ. Λώλο, Αλ. Μαζαράκη Αινιάν, Δ. Παλαιοθόδωρο και Ιφ. Τουρναβίτου, τους ευχαριστώ που μου θύμισαν τη γοητεία του ακαδημαϊκού κόσμου της διαρκούς έρευνας και κατάκτησης νέων γνώσεων.

Ευχαριστώ ιδιαίτερα, από καρδιάς τον κ. Κουτσουφλάκη για τις συζητήσεις μας, την υποστήριξη και καθοδήγησή του, τις πολύτιμες συμβουλές και υποδείξεις του. Πιο πολύ του είμαι ευγνώμων διότι μου πρόσφερε την ευκαιρία να εξοικειωθώ με ένα απολύτως καινούριο για μένα αρχαιολογικό πεδίο, διαφορετικό από την έως τώρα πορεία μου και τόσο γοητευτικό που θέλησα να αναμετρηθώ μαζί του και να αφιερώσω τη μελέτη και συγγραφή της διπλωματικής μου εργασίας στο πλοίο της αυγής του διάπλου των Ελλήνων της θάλασσας του χρόνου και της ιστορίας.

Περιεχόμενα	
Θεματικές ενότητες	Σελίδα
Εισαγωγή	9
Το ιστορικό περιβάλλον	11
Ενότητα 1. Ο Όμηρος και οι γραμματειακές πηγές	13
1.1 Ο Όμηρος, η ναυπηγική και η ναυσιπλοΐα	14
1.2 Η μορφή του ομηρικού πλοίου	18
Ενότητα 2. Η σχεδία, η ναυπηγική τεχνολογία του ομηρικού πλοίου	23
2.1 Σχεδία - η νοηματοδότηση του όρου	24
2.2 Εργαλεία - Υλικά Κατασκευής - Συναρμογή	29
2.2.1 Τα εργαλεία ναυπήγησης	30
2.2.2 Τα υλικά κατασκευής: Η ξυλεία ναυπήγησης	35
2.2.3 Η διαμόρφωση των δομικών στοιχείων της σχεδίας και η συναρμογή	38
2.3 Τα ναυάγια τεκμηριώνουν	44
2.4 Συμπεράσματα - Συζήτηση	47
Ενότητα 3. Η εικονογραφία	49
3.1 Τα αγγειογραφικά τεκμήρια	54
3.1.1 Πρωτογεωμετρική 1050-900 π.Χ. και Πρώιμη Γεωμετρική Περίοδος 900 – 850 π.Χ.	55
3.1.2 Μέση Γεωμετρική Περίοδος 850-760 π.Χ.	57
3.1.3 Η Ύστερη Γεωμετρική Περίοδος 760 – 700 π.Χ.	64
3.2 Τα τεκμήρια των πήλινων ομοιωμάτων	72
3.3 Τα κοσμήματα	75
3.4 Τα έργα μεταλλοτεχνίας	78
Ενότητα 4. Σύνθεση – Συμπεράσματα – Συζήτηση	81
Συντομογραφίες – Βραχυγραφίες – Πίνακας χρονολογικών περιόδων	102
Βιβλιογραφία	105
Παραρτήματα	115
i. Περί ναυπηγικής τεχνολογίας	116
ii. Επιλεγμένη αρχαία ναυτική ορολογία	118
iii. Χρονολογικός πίνακας δημοσιευμένων αρχαιολογικών τεκμηρίων με παράσταση πλοίου της ΓΠ	122
iv. Κατάλογος Εικόνων & Πηγές Προέλευσης	129
v. Εικόνες	137





ΕΙΣΑΓΩΓΗ

“πολλὰ ἰὰ δεινὰ κούδεν ἀνδρώπου δεινότερον πέλει
ἰούλο καὶ ποχιοῦ πέραν πόντου χειμερίῳ νότῳ χωρεῖ,
περιβρυχίοισιν περῶν ὑπ’ οἴδμασιν.”

Ο αρχαίος ελληνικός πολιτισμός είναι βαθιά, αδιάσπαστα συνδεδεμένος με τη θάλασσα, το πλοίο και τη ναυσιπλοΐα, στοιχεία που του έδωσαν ένα σημαίνον, δεσπάζον κομμάτι της οντότητας και ταυτότητάς του. Η μορφολογία του ελληνικού τόπου και η γεωγραφική του θέση προκάθρισαν τον καταλυτικό ρόλο που θα διαδραμάτιζαν, διαχρονικά, η ναυσιπλοΐα και η ναυπηγική στη ζωή, την ύπαρξή του και το πολιτιστικό του γίνεσθαι, στη μεταφορά ανθρώπων, αγαθών αλλά και ιδεών. Θεματικός πυρήνας τούτης της εργασίας είναι η μελέτη του πλοίου στον χώρο του Αιγαίου της Γεωμετρικής Εποχής. Παρακολουθεί τη ναυπηγική ιστορία από τα τέλη του 11^{ου} αι π.Χ. έως τα τέλη του 8^{ου} αι π.Χ., τη μορφολογική και τυπολογική εξέλιξη του πλοίου, τα υλικά και τις μεθόδους κατασκευής του με στόχο, αφενός την ολοκληρωμένη κατανόησή του μέσα από μια

¹ Αντιγόνη, Σοφοκλέους, στιχ. 332 - 337.

συνθετική ματιά, αφετέρου την ανιστόρηση ενός ναυτικού ταξιδιού στην «Ιθάκη» της αυγής της ιστορικής πορείας των Ελλήνων στη θάλασσα του χρόνου.

Μεθοδολογικά η προσέγγιση του θέματος είναι συνδυαστική και συνθετική, στηριγμένη τόσο στην αρχαία Γραμματεία όσο και στη μελέτη των αρχαιολογικών τεκμηρίων. Υλοποιείται και αναπτύσσεται μέσα από τέσσερις ευρείες ενότητες, *Ο Όμηρος και οι γραμματειακές πηγές, Η σχεδία - η ναυπηγική τεχνολογία του ομηρικού πλοίου, Τα εικονογραφικά τεκμήρια, Σύνθεση - Συμπεράσματα - Συζήτηση*, αλλά και επιμέρους, συγκεκριμένους άξονες, όπως: α) το ιστορικό περιβάλλον, β) οι γραμματειακές πηγές για την περίοδο, με προεξάρχουσα θέση να κατέχει το έργο του Ομήρου, γ) η *σχεδία* του Οδυσσέα, για την οποία επιχειρείται ξεχωριστή αναλυτική παρουσίαση, ακολουθώντας βήμα – βήμα αυτόν τον πρώτο στην ιστορία, ναυπηγικό «οδηγό/εγχειρίδιο», αναλύοντας τα αναφερόμενα εργαλεία, την ξυλεία, τον τρόπο «χτισίματος» του σκάφους, τη συναρμογή του, φωτίζοντας και σημεία που δεν έχουν προσεχθεί, δ) οι πρωτογενείς πληροφορίες για τη ναυπηγική τεχνολογία που εισφέρουν τα ίδια τα πλοία της εποχής μέσα από τα ναυάγια τους, ε) τα εικονογραφικά τεκμήρια που προσφέρουν οι αγγειογραφικές παραστάσεις, τα πήλινα ομοιώματα, τα κοσμήματα και τα μεταλλικά τέχνηρα. Στο τελικό στάδιο, όπως προαναφέρθηκε, επιχειρείται μια συνθετική ανάγνωση των στοιχείων και η εξαγωγή ολιστικών συμπερασμάτων. Στα Παραρτήματα ενσωματώνονται βασικά στοιχεία περί ναυπηγικής τεχνολογίας και ένα γλωσσάρι ναυτικών όρων ενώ σε λεπτομερή πίνακα συγκεντρώνονται (με χρονολόγηση – θέση εύρεσης – θέση έκθεσης – φωτογραφική τεκμηρίωση) όλα τα έως σήμερα διάσπαρτα δημοσιευμένα εικονογραφικά ευρήματα του θέματος. Καταρτίζεται έτσι ένα χρήσιμο εργαλείο μελέτης.

Όσον αφορά στους αρχαίους συγγραφείς, αυτοί αναφέρονται στις εκάστοτε υποσημειώσεις δίχως να συμπεριλαμβάνονται ξεχωριστά στη βιβλιογραφία. Για τις παραπομπές στα ομηρικά κείμενα ακολουθείται η σύντομη μορφή, μόνο με κεφαλαίο γράμμα για τις ραψωδίες της *Ιλιάδας* και μικρό της *Οδύσσειας* ακολουθούμενο από τον στίχο, π.χ. Σ 153 ή ε 256-259, χωρίς να προτάσσεται ο τύπος, Όμηρος, *Ιλιάδα* Σ 153 ή Όμηρος *Οδύσσεια* ε 256-259.

ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Για πέντε αιώνες, από το 1600 έως το 1100 π.Χ. περίπου, ο αιγαιακός χώρος σφραγίστηκε από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του *μυκηναϊκού πολιτισμού*. Από την αρχή του 14^{ου} αι π.Χ., μάλιστα, στο ελλαδικό περιβάλλον, όλες οι εκφάνσεις της ανθρώπινης ζωής, δημιουργίας και δραστηριότητας συνδέονται, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, με το μυκηναϊκό ανακτορικό σύστημα συγκεντρωτικής πολιτικής και οικονομικής οργάνωσης.² Γύρω στα 1200 π.Χ., το σύστημα αυτό αρχίζει να καταρρέει,³ και περί τα 1130 π.Χ.⁴ καταλύεται, στο πλαίσιο ευρύτερων αναταράξεων που προκλήθηκαν στη λεκάνη της Ανατολικής Μεσογείου και συμπαρέσυραν όλους τους πολιτισμούς της Χαλκοκρατίας, που είχαν αναπτυχθεί και ακμάσει στον χώρο της. Για έναν περίπου αιώνα τα πολιτιστικά στοιχεία της *Ύστερης Χαλκοκρατίας* διατηρούνται με φανερά σημάδια ένδειας και παρακμής ή προσαρμογής στις νέες ανάγκες.⁵ Παρατηρούνται ταραχές, μέσα στο νέο καθεστώς ανασφάλειας. Συνακόλουθα, μετακινούνται περιφερειακοί και νομαδικοί πληθυσμοί στον ελλαδικό ηπειρωτικό κορμό και προκαλείται γενικευμένη ύφεση, συνοδευμένη από πληθυσμιακή μείωση και εγκατάλειψη μεγάλου αριθμού οικισμών.⁶ Εισάγεται μια περίοδος τριών αιώνων (τέλη 11^{ου} – τέλη 8^{ου} αι π.Χ.), που έγινε γνωστή στην ιστορική και αρχαιολογική έρευνα ως *Πρωτογεωμετρική* (10^{ος} αι π.Χ.) και *Γεωμετρική Εποχή* (9^{ος} – 8^{ος} αι π.Χ.). Η μακρά αυτή περίοδος ξεκινά με έναν πολιτισμικό «θάνατο» αλλά γρήγορα αρχίζει να κυοφορεί όλα εκείνα τα στοιχεία, όπως η βαθμιαία πολιτική, κοινωνική, οικονομική ανασυγκρότηση και πολιτειακή ωρίμανση των Ελλήνων, η χρήση της αλφαβητικής γραφής και εν τέλει η δημιουργία της πόλης – κράτους, που οδηγούν στη γέννηση μιας νέας πολιτισμικής οντότητας. Είναι τα ποιοτικά στοιχεία που δημιούργησαν και προσδιόρισαν τον πολιτισμό της Κλασικής Ελλάδας.

Κομβικό στοιχείο, που σηματοδοτεί την αρχή και το τέλος της περιόδου, είναι οι μεγάλες μετακινήσεις και ανακατατάξεις πληθυσμών. Η εποχή άρχεται με εκτεταμένες χερσαίες μετακινήσεις, συμβατικά καλούμενες «*Κάθοδος των Δωριέων*», που αφορούν

² Ενδεικτικά, Starr 1961, 42 - 58.

³ Ενδεικτικά, Starr 1961, 58 - 74. Treuil et al. 2015, 471 - 482 και 612 - 620.

⁴ *IEE*, τ. Α', 353.

⁵ *IEE*, τ. Α', 353.

⁶ Ενδεικτικά, Snodgrass 1971, 1-23.

στη μετακίνηση δωρικών φύλων από βορειότερες περιοχές στην κεντρική Ελλάδα, την Πελοπόννησο και τα νησιά. Ως αποτέλεσμα, από τον 11^ο αι. π.Χ. και εξής, πυροδοτείται ο λεγόμενος *Α΄ Αποικισμός*, δηλαδή η μετακίνηση άλλων ελληνικών φύλων (κυρίως Ιώνων και Αιολών) προς τα νησιά του ανατολικού Αιγαίου και τις μικρασιατικές ακτές.⁷ Αυτή η δίχως συστηματικό χαρακτήρα κίνηση, προήλθε μάλλον ως απόρροια της εκτόπισης παλαιών κατοίκων από τους νέους της ηπειρωτικής Ελλάδας ενώ αργότερα, στις αρχές του 8^{ου} αι π.Χ., για διαφορετικούς πολιτικούς και οικονομικούς λόγους, λαμβάνει χώρα ο *Β΄ Αποικισμός*, μια οργανωμένη, μεγάλης κλίμακας επιχείρηση μετακίνησης πληθυσμού⁸ στον χώρο της Μεσογείου και του Ευξείνου Πόντου.⁹ Το βασικό αποτέλεσμα των όσων προαναφέρθηκαν και αφορά την παρούσα μελέτη, είναι ότι δημιουργήθηκε ένας νέος κόσμος επέκτασης και εδραίωσης του ελληνισμού σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου και του Ευξείνου Πόντου που επέβαλε ένα πλέγμα πυκνών, συστηματικών επαφών, κατά βάση μέσω θαλάσσης (εικ. 1).¹⁰ Εκ των πραγμάτων, για να υλοποιηθούν τα θαλάσσια ταξίδια που στήριζαν τον κύκλο σχέσεων μητροπολιτικής Ελλάδας – αποικιών αλλά και ευρύτερων περιοχών, αναγκαία προϋπόθεση υπήρξε η ανάπτυξη της ναυπηγικής και της ναυσιπλοΐας. Τα υλικά κατάλοιπα και οι γραμματειακές πηγές μας προσφέρουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουμε αυτή την πορεία εξέλιξης και συνάμα, τεκμηριώνουν την κομβική θέση που κατέχει το «πλοίο» στον ελληνικό κόσμο. Ας μην ξεχνούμε ότι οι θαλάσσιοι δρόμοι παρέμειναν από την αρχαιότητα μέχρι και τον 19^ο αι, οπότε και ανακαλύφθηκε η ατμομηχανή, ο προσφορότερος και ταχύτερος τρόπος ταξιδιού, κάθε είδους και σκοπού.¹¹

⁷ Ο Boardman (1980, 25), ισχυρίζεται ότι όσοι αναγκάστηκαν να μετακινηθούν προς Α, επέλεξαν να κατευθυνθούν σε περιοχές που είχαν ήδη επισκεφθεί οι Μυκηναίοι Έλληνες, στοιχείο που δεικνύει τη ναυτική δραστηριότητα των Μυκηναίων.

⁸ Ενδεικτικά, Starr 1961, 365-378. Bengtson 1991, 55 – 99.

⁹ Ενδεικτικά, *ΙΕΕ*, τ. Β΄, 46, 57, 60, 235. Boardman 1980. Ridgway 1992. Thompson 1948.

¹⁰ Οι μεγάλες μεταναστευτικές ροές και η ίδρυση πλήθους ελληνικών αποικιών προκάλεσαν μια σειρά κομβικών αλλαγών στο κοινωνικό, οικονομικό, πολιτικό και πολιτιστικό γίγνεσθαι των λαών της Μεσογείου. Προκλήθηκε μια γενικευμένη πολυεπίπεδη άνθηση, με αξιοσημείωτη οικονομική και εμπορική ενδυνάμωση. Ίσως το πιο σημαντικό αποτέλεσμα υπήρξε η θεμελίωση ενός γόνιμου πολιτιστικού διαλόγου μεταξύ των λαών της Ανατολής και της Δύσης (*Οδύσσειες*, 48).

¹¹ *Οδύσσειες*, 45.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

Ο ΟΜΗΡΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ



Οι θαλάσσιοι πλόες των Μυκηναίων, που μαθήτευσαν στο ναυτικό σχολείο των Μινωιτών, συνέβαλαν ουσιαστικά στο χτίσιμο της ισχύος τους, της ευρωστίας και ευημερίας του κόσμου τους. Λίγο πριν το πέρασμα από τη 2^η στην 1^η χιλ. π.Χ., οι Μυκηναίοι, επιδέξιοι, φημισμένοι και κυρίαρχοι, στο χρονικό εκείνο σημείο, θαλασσοπόροι,¹² αποχωρούν από το προσκήνιο της ιστορίας και για έναν περίπου αιώνα αφήνουν τις θάλασσες της ανατολικής Μεσογείου στους Φοίνικες, που γρήγορα αποκτούν τη φήμη ικανών ναυτικών και εμπόρων. Τον 9^ο αι π.Χ., όμως, οι Έλληνες επιστρέφουν στη σκηνή για να διαγράψουν μια διάσημη πορεία αιώνων στη ναυτική ιστορία.¹³ Για τη μορφή των ελληνικών πλοίων στην αυγή αυτής της πορείας, διαθέτουμε όχι μόνον εικονογραφικά τεκμήρια, μια πολύτιμη πρωτογενή πηγή πληροφοριών, αλλά και γραμματειακά, προερχόμενα ως επί το πλείστον, από τα ομηρικά έπη, που αποτελούν την εγγύτερη χρονικά δεξαμενή πληροφοριών για την κατανόηση της μορφολογίας του πλοίου και της περιπέτειας του ανθρώπου στο υδάτινο περιβάλλον, συνάμα δε και από μεταγενέστερους συγγραφείς, όπως, ανάμεσα σε άλλα, τα έργα του Πινδάρου, του Ηροδότου και του Θουκυδίδη.¹⁴

1.1 Ο Όμηρος, η ναυπηγική και η ναυσιπλοΐα

Η Ιλιάδα και η Οδύσσεια του Ομήρου αποτελούν τα πρωιμότερα αρχαία ελληνικά ποιητικά έργα που διαθέτουμε. Έδωσαν μορφή και επηρέασαν την πολιτιστική ζωή της αρχαίας Ελλάδας σε όλες τις εκφάνσεις της, σε βαθμό σχεδόν αδύνατο να κατανοηθεί σήμερα.¹⁵ Οι αρχαίοι Έλληνες τιμούσαν τον Όμηρο και συνειδητά υιοθετούσαν το έργο του ως οδηγό σημείο της ζωής και της δράσης τους. Το ίδιο συνέβη και αργότερα, πέρα και έξω από τον ελληνικό χώρο και ο Όμηρος κατέκτησε μία θέση ανυπέρβλητης αξίας και επιρροής στην ιστορία της Δυτικής σκέψης.¹⁶

Ίσως για κανένα άλλο έργο της παγκόσμιας λογοτεχνίας δεν έχουν γραφτεί τόσα πολλά και αντιφατικά όσα για τα δύο αυτά έργα. Πολύ νωρίς, ήδη από τον 6^ο αι. π.Χ., και

¹² Το πόσο μεγάλος υπήρξε ο χώρος επιρροής των Μυκηναίων κατά την ακμή τους φανερώνεται μέσα από το θαλάσσιο ταξίδι του Οδυσσέα.

¹³ Casson 1986, 43.

¹⁴ GOS, 67 – 69.

¹⁵ Heubeck et al. 1988, 3.

¹⁶ Σχετική αναφορά για τη διαχρονική επίδραση του ομηρικού έργου βλ. ενδεικτικά Mark 2005, 1 κ.ε.

τον Θεαγένη από το Ρήγιο, ξεκινά η μελέτη των ομηρικών ποιημάτων. Το θέμα απασχόλησε τον Αριστοτέλη στο χαμένο έργο του *Όμηρικά άπορήματα*, ενώ με τους Αλεξανδρινούς λόγιους άρχεται συστηματικά αυτό που έγινε γνωστό στην επιστημονική έρευνα ως *ομηρικό ζήτημα* και συμπυκνώνεται σε ερωτήματα όπως: ήταν πραγματικό πρόσωπο ο Όμηρος και πότε έζησε; Υπάρχει ιστορικό υπόβαθρο στην αφήγησή του; Τα κείμενα που έχουμε στη διάθεσή μας σήμερα, είναι έργα του ίδιου ποιητή; Είναι ενιαίες ποιητικές συλλήψεις ή αποτελούνται από διάφορα στρώματα;¹⁷ Τα ερωτήματα αυτά δεν είναι αντικείμενα της παρούσης πραγμάτευσης παρά μονάχα στο μέτρο που αφορούν στο ιστορικό υπόβαθρο του ομηρικού κόσμου. Ο προσεκτικός μελετητής αλλά και ο εμβριθής αναγνώστης μπορεί να διακρίνει ότι στα ομηρικά έπη συνυπάρχουν ή συναιρούνται στοιχεία διαφορετικών ιστορικών περιόδων και πολιτιστικών πλαισίων. Με έναν ευσύνοπτο τρόπο δύναται να ισχυριστούμε ότι ο ομηρικός κόσμος θα μπορούσε να ιδωθεί ως μια γέφυρα που συνδέει το παρελθόν με το παρόν του ποιητή. Στους στίχους του διαχέεται μια αρμονική διασύνδεση των παλαιών και των νέων στοιχείων. Τα έπη εγκωμιάζουν μια εποχή ηρώων, δυνατών ανδρών με κύρος και υψηλό ηθικό κώδικα ανδρείας. Μέσα σε αυτό τον κόσμο της ηρωικής δράσης παρεμβάλλονται τα στοιχεία της σύγχρονης εποχής του ποιητή, μετατρέποντας έτσι το σκηνικό σε ένα ενδιαφέρον αμάλγαμα της Ύστερης Μυκηναϊκής Εποχής με την Πρώιμη Εποχή του Σιδήρου. Ο Αγ. Τσοπανάκης εύστοχα εξέφρασε την άποψη ότι «όλα δείχνουν πως ο ποιητής κινείται μέσα σ' ένα παρελθόν που γίνεται πιο ωραίο, γιατί έχει πάψει να υπάρχει, που γίνεται πιο πλούσιο, γιατί η Ελλάδα της μεταμυκηναϊκής εποχής είναι πιο φτωχή, πιο διασπασμένη και πιο αδύνατη».¹⁸ Ο Μαζαράκης Αινιάν¹⁹ πιθανολογεί ότι «τα έπη μεταδόθηκαν από γενεά σε γενεά προφορικά με συνέπεια να συνυπάρχουν ευδιάκριτα σε αυτά στοιχεία από τουλάχιστον τρία ιστορικά «στρώματα»: ένα προϊστορικό, κατά κύριο λόγο μυκηναϊκό, ένα ενδιάμεσο των “Σκοτεινών Χρόνων” (11^{ος} – 9^{ος} αι. π.Χ.) και ένα του 8^{ου} αι. π.Χ. δηλαδή της περιόδου κατά την οποία, σύμφωνα με την κρατούσα άποψη, έζησε ο Όμηρος και πραγματοποιήθηκε η πρώτη καταγραφή των επών. Οι μεθομηρικές παρεμβολές αντιπροσωπεύουν ένα τέταρτο στρώμα».

¹⁷ Γενικά για το θέμα βλ. Pfeiffer 1972.

¹⁸ Τσοπανάκης 1977, 135.

¹⁹ Μαζαράκης Αινιάν 2000, 223-224.

Στην παρούσα εργασία, ως *ομηρική εποχή*,²⁰ δεν θεωρούμε τον αφηγηματικό χρόνο πλοκής των επών αλλά τον χρόνο συγγραφικής παγίωσής τους, δηλαδή το β' μισό του 8^{ου} αι π.Χ., που αποτελεί τον γενικώς αποδεκτό χρόνο δημιουργικής παραγωγής του Ομήρου. Ο ύστερος 8^{ος} αι π.Χ. αποτελεί ένα αξιοσημείωτο χρονικό μεταίχμιο μεταξύ μιας μακράς περιόδου αλλαγών, ζυμώσεων και εν τέλει γόνιμων αναδιαμορφώσεων των ελληνικών κοινωνιών,²¹ έπειτα από την ασφαλώς «τραυματική» κατάρρευση του ανακτορικού μυκηναϊκού πολιτισμού,²² (με τις ταραχές, τις μετακινήσεις, την ύφεση) οι οποίες, σχεδόν σιωπηλά, οδήγησαν σε μια εκκωφαντική δημιουργική ανάκαμψη, τον κόσμο της Αρχαϊκής και εν συνεχεία της Κλασικής Ελλάδας.

Αυτό που εδώ καθίσταται σημαντικό είναι ότι τα ομηρικά έπη είναι κείμενα πλούσια σε στοιχεία που συνδέονται με τον κόσμο της θάλασσας, το πλοίο και τη ναυσιπλοΐα και μας προσφέρουν τις παλαιότερες γραπτές περιγραφές ελληνικών πλεούμενων.²³ Για το συγκεκριμένο θέμα, θεωρείται ότι ο Όμηρος, κατά κύριο λόγο, περιγράφει σύγχρονά του σκάφη,²⁴ χωρίς να αποκλείεται ότι εμπεριέχει και ναυπηγικά χαρακτηριστικά που ήταν γνωστά ήδη από τη Μυκηναϊκή Εποχή.²⁵ Η σπουδαία θέση που κατέχει ο κόσμος του πλοίου στο ομηρικό έργο,²⁶ σύμφωνα με τους ομηριστές, στάθηκε η αιτία για τη

²⁰ Για τους προβληματισμούς σχετικά με τον προσδιορισμό της έννοιας *ομηρική εποχή*, βλ. Mark 2005, 8 – 16.

²¹ Η επισήμανση αφορά στη βαθμιαία πολιτική, κοινωνική, οικονομική ανασυγκρότηση και πολιτειακή ωρίμανση των Ελλήνων, τη χρήση της αλφαβητικής γραφής και εν τέλει τη δημιουργία της πόλης – κράτους.

²² Η κατάρρευση αυτή εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο δραματικών αλλαγών ύστερα από αιώνες μεγαλείου για τους πολιτισμένους λαούς της Εποχής του Χαλκού της ανατολικής Μεσογείου. Ο E. Cline έχει ισχυριστεί ότι πρόκειται για το τέλος της πρώτης στην Ιστορία «παγκοσμιοποίησης» (<https://www.archaiologia.gr/print-article/?print=89756>). Η κατάρρευση του ανακτορικού μυκηναϊκού πολιτισμού προκάλεσε στον ελλαδικό χώρο πολιτισμικές συνέχειες και συνέχειες (Treuil et al. 2015, 481-482 και 612-613).

²³ Για τους σημαντικότερους σταθμούς στη σχετική με το θέμα βιβλιογραφική παραγωγή, βλ. Mark 2005, 2 - 5.

²⁴ Η επιβεβαίωση της σχετικής άποψης προκύπτει από τις αποτυπώσεις σκαφών στην αγγειογραφία της Γεωμετρικής Εποχής (Casson 1986, 43 και 47). Ασφαλώς, τις περιγραφές του Ομήρου, ειδικά στα σημεία εκείνα όπου παρατηρούνται αναχρονισμοί, πρέπει πάντα να τις εξετάζουμε με τη δέουσα προσοχή.

²⁵ GOS, 44.

²⁶ Παρότι η ναυσιπλοΐα δεν καταγράφεται ως βασική ενασχόληση των ηρώων-προτύπων της ομηρικής κοινωνίας, εμμέσως συνάγεται ότι αποτελεί σημαίνουσα και καθοριστική διάσταση για τη

δημιουργία εκείνου που αναμφίβολα αποτελεί το πιο σύνθετο λογοτυπικό σύστημα από όλα όσα ο Όμηρος χρησιμοποίησε στα έργα του. Αξιοσημείωτο είναι ότι τα επίθετα που επικαλέστηκε για τα πλοία δεν χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό κανενός άλλου αντικειμένου.²⁷ Η διαπίστωση για την ύπαρξη αυτού του σύνθετου, κλειστού λεξιλογικού συστήματος αναφορικά με τα πλοία, δεν απηχεί μόνον την ποιητική πραγματικότητα του μέτρου, των στίχων και των λογοτύπων του Ομήρου· αντανakλά, επίσης, την ιδιαιτερότητα της γλώσσας των ναυτικών²⁸ και μια σημαίνουσα ναυτική παράδοση, με δεσπάζοντα ρόλο στην κοινωνία της εποχής. Τα ομηρικά κείμενα μας προσφέρουν στοιχεία για τη μορφή²⁹ και το μέγεθος των πλοίων,³⁰ τα υλικά κατασκευής τους,³¹ τις τεχνικές ναυπήγησης και τα ναυπηγικά χαρακτηριστικά,³² τα λιμάνια και τον ελλιμενισμό,³³ τους ανέμους και τις τεχνικές πλοήγησης (ακτοπλοΐα και ωκεανοπλοΐα/ανοιχτής θάλασσας, νυχτερινός προσανατολισμός).³⁴ υπάρχουν αναφορές σε συγκεκριμένους θαλάσσιους δρόμους, σε κάποιες τεχνικές αγκυροβολίας,³⁵ καθώς και σε τρόπους ρυμούλκησης πλοίων στη στεριά.³⁶ Οι πληροφορίες που μας προσφέρονται, εάν και δυνητικά απαντούν σε όλες τις πιθανές απορίες για τη μορφή και τον τρόπο κατασκευής του πλοίου και το θαλάσσιο ταξίδι του, είναι βέβαιο ότι απαιτούν έναν κώδικα αποσαφήνισης του περιεχομένου τους, όπως φανερώνει το γεγονός ότι υπάρχουν πολλές διαφορετικές απόψεις. Η ερμηνευτική προσέγγιση των κειμένων, ειδικά όσον αφορά στα πλοία, δεν είναι και δεν μπορεί να είναι μονοσήμαντη. Απαιτεί βαθιά γνώση της γλώσσας, του ιστορικού και αρχαιολογικού

διαμόρφωση της ζωής τους, καθώς υπήρξε απαραίτητη για την κάθε μορφή ταξιδιού, είτε για ειρηνικούς σκοπούς, όπως το εμπόριο όσο και για πολεμικούς, συμπεριλαμβανομένης της πειρατείας (Mark 2005, 145).

²⁷ Parry 1971, 109, 113.

²⁸ Αντύπας 2014, 1.

²⁹ Ενδεικτικά, *B* 454, *γ* 287, *ι* 99, *μ* 82, *A* 26, *α* 211, *ο* 457, *κ* 273, *μ* 229 – 230, *μ* 411 – 414, *A* 476, *ι* 150 – 151, *ι* 168 – 169, 21, *β* 354, *ε* 265 – 266, *ι* 164.

³⁰ Ενδεικτικά, *A* 309, *α* 280, *δ* 669, *B* 718 – 720, *Π* 169 – 170, *κ* 203 – 209, *θ* 34 – 36, *θ* 48, *B* 509 – 510.

³¹ Ενδεικτικά, *β* 424, *ο* 289 – 290.

³² *ε* 234 – 262.

³³ *στ* 264-265. Στους στίχους αυτούς γίνεται μία μοναδική αναφορά σε λιμενικά έργα, όπου αναφέρονται οι σκεπαστοί «νεώσοικοι» (όρος μεταγενέστερος) του λιμανιού των Φαιάκων.

³⁴ *ε* 272 – 277. Mark 2005, 138-160. McGrail 1996, 311-320.

³⁵ *A* 430 – 487, *γ* 10 -11.

³⁶ *A* 485 – 486 και *B* 154.

περιβάλλοντος και ασφαλώς, την επιστράτευση εξειδικευμένων γνώσεων ναυπηγικής τεχνολογίας.

1.2 Η μορφή του ομηρικού πλοίου

Στα ομηρικά έπη η λέξη πλοίο (νηϋς ή ναϋς) συμπεριλαμβάνεται μεταξύ των έξι ουσιαστικών που επαναλαμβάνονται περισσότερο από πεντακόσιες φορές.³⁷ Εντοπίζουμε επιθετικούς προσδιορισμούς που αποδίδονται στο πλοίο και σχετίζονται με την ταχύτητα, την κατασκευή, την εμφάνιση, αλλά και το είδος τους³⁸ και συνοψίζονται στους χαρακτηρισμούς: γρήγορο, καλοφτιαγμένο, πελεκητό, κοίλο και συμμετρικό.³⁹ Τα επίθετα αυτά, μαζί με άλλες αναφορές,⁴⁰ δημιουργούν ένα πρώτο γλωσσάρι ναυτικών όρων.⁴¹ Σε αυτό το γλωσσάρι αναφέρονται όροι που ονοματίζουν συγκεκριμένα τμήματα του ομηρικού πλοίου και σχετίζονται με τα δομικά στοιχεία του σκάφους,⁴² που συνδέονται με

³⁷ Owen – Goodspeed 1913, 11. Σαρόγλου-Τσάκου 2015, 73.

³⁸ Αναλυτική πραγμάτευση του θέματος βλ. GOS, 44 – 67.

³⁹ Τα επίθετα που χρησιμοποιεί ο Όμηρος είναι, *θοή* (συνηθέστερα), *ώκύπορος* (ε 176, ξ 230), *ώκύαλος* (ο 473, μ 182), *ώκείαος* (ι 101), *εὔσελμος* (β 414, θ 500, ξ 345), *ἀμφιέλισσα* (B 165, B 181, I 683, N 174, O 549, P 612, Σ 260, γ 162, ζ 263-264, ι 64, μ 368, ο 283), *γλαφυρή* (ι 99, μ 82, μ 245), *εὐεργής* (ι 279, μ 166, ο 33, ψ 234), *εὔζυγος* (ν 116), *κοίλη* (ο 457, κ 273), *ἐΐση* (ε 176, η 43, ο 280), *δολιχῆρετος* (τ 339), *ἐπήρετος* (ξ 224), *κορωνίς* (Σ 338, τ 182, τ 193), *μέλαινα* (ι 322, μ 186, κ 273, κ 363, ξ 308, ν 425), *μυλοπάρης* (B 637, ι 125), *φοινικοπάρης* (ι 125, λ 124, ψ 271), *κυανόπρωρος* (O 693, Ψ 352, ι 482, κ 127, μ 100, ξ 295), *ὀρθοκραιράων* (Σ 3, T 344) *περικαλλής* (ν 149, 175), *πρωτόπλοος* (θ 34), *φορτίς* (ε 250), *ποντοπόρος* (ν 69, 72, 95, 161, ξ 339), *πολυκλήϊς* (ψ 324, υ 382). Για το επίθετο *ἀμφιέλισσα*, που σημαίνει πλοίο κυρτό και από τις δύο πλευρές, συμμετρικό ή ακόμη ευκίνητο και γοργοτάξιδο, στο LSJ, επισημαίνεται και η απόδοση, «πλοίο με σειρές κουπιών και στις δύο μεριές του».

⁴⁰ Αναφορές που σχετίζονται με τη ναυπηγική διαδικασία (ε 234 – 269).

⁴¹ Basch 1987, 158.

⁴² Ενδεικτικά: *ζυγά* (ι 99, ν 21), *θρήνης* (O 728-729), *ἵκρια* (O 676, γ 279, μ 412, μ 414, β 416-418, ο 285-286, ν 74-75, μ 229-231, ο 282-283, ο 551-552, μ 173-174, μ 206-207), *πρύμνη* (Π 285, μ 411), *πρώρη* (μ 230), *στεῖρη* (β 427-428), *τοῖχος* (O 382, ε 252, μ 420), *τρόπεις* (ε 130, η 252, μ 421, 422, 424, 438, τ 278).

την αντιμετώπιση και εκμετάλλευση της ωστικής ισχύος του ανέμου,⁴³ που αφορούν στην ωστική ισχύ των κουπιών,⁴⁴ που συνδέονται με το σύστημα διεύθυνσης του σκάφους,⁴⁵ που αφορούν στη διαδικασία κατάπλου και αγκυροβόλησης,⁴⁶ ή που αφορούν στις διακοσμημένες απολήξεις της πρύμνης και της πλώρης.⁴⁷

Συνοπτικά, ο ποιητής περιγράφει κοίλα,⁴⁸ δηλαδή «κούφια», «βαθουλά» και «καμπύλα», ανοιχτά, δίχως εκτεταμένα καταστρώματα,⁴⁹ κωπήλατα πλοία. Ένα περιορισμένο κατάστρωμα υπήρχε στο εμπρόσθιο τμήμα του πλοίου για να επιτρέπει την επιτήρηση του ορίζοντα πλευσης και ένα κάπως μεγαλύτερο, στο πίσω τμήμα για τον πηδαλιούχο.⁵⁰ Το πλήρωμα κοιμόταν σε στενούς πάγκους, κατά μήκος των πλαϊνών πλευρών,⁵¹ γι' αυτό υπήρχε η επιδίωξη τη νύχτα το πλοίο να αράζει σε λιμάνια.⁵² Ο εξοπλισμός και οι προμήθειες ήταν στοιβαγμένα κάτω από τις θέσεις των κωπηλατών.⁵³ Υπήρχαν πολλά μεγέθη πλοίων, τα μικρότερα με 20 κωπηλάτες (εἰκόσοροι),⁵⁴ με 50 κωπηλάτες (πεντηκόντοροι, με 25 κουπιά σε κάθε πλευρά)⁵⁵ και μεγάλα μεταφορικά που είχαν έως 100 κωπηλάτες (ἐκατόντοροι).⁵⁶ Ο Όμηρος δεν αναφέρει πλοία 30 κωπηλατών

⁴³ Ενδεικτικά: ἐπίκριον (μ 423), πρότονος (μ 410), ἐπίτονος (μ 423), ἰστία (ε 258), ἰστοδόκη (Α 434), ἰστοπέδη (Μ 51), ἰστός (β 424, μ 409), ο 289, ι 319, ι 322), κάλοι (ε 260), μεσόδμη (β 424, ο 289), ὄπλον (β 390, ζ 268, μ 410, ξ 346), πόδες (ε 260, κ 32), σπεῖρον (ε 318, ζ 269).

⁴⁴ Ενδεικτικά: ἐρετμά (Η 5, μ 205), κληῖς (β 419), κώπη (θ 403), τροπός (δ 782, θ 53).

⁴⁵ Ενδεικτικά: οἰήιον (Τ 43, ι 483, μ 218), πηδάλιον (δ 782), πηδόν (η 328, ν 78).

⁴⁶ Ενδεικτικά: δεσμοί (ν 100), πείσματα (ι 136), πρυμνήσια (Α 436, ι 137), εὐναί (κ 487).

⁴⁷ Ενδεικτικά: ἄφλαστον (Ο 717), κόρυμβα - ακροστόλιον; (Ι 241).

⁴⁸ Ενδεικτικά: γλαφυρό, Β 454, γ 287, ι 99, μ 82 και κοῖλο, Α 26, α 211, ο 457, κ 273. Ο Νάκας (2011, 1008) θεωρεί ότι ο χαρακτηρισμός αφορά καμπύλα πλοία τύπου φορτηγίδος, ο Όμηρος όμως, χρησιμοποιεί τον όρο για την περιγραφή των πολεμικών πλοίων. Θεωρούμε, λοιπόν, ότι ο ομηρικός όρος αντιστοιχεί στην ήπια, αρμονική καμπύλωση των πλαϊνών των μακρών «κούφινων» σκαριών.

⁴⁹ μ 229 – 230 «εἰς ἱκρία νηὸς ἔβαινον πρῶρης» και μ 411 – 414 «ὁ δ' ἄρα πρυμνῇ ἐνὶ νηὶ πλῆξε κυβερνήτεω κεφαλὴν, σὺν δ' ὅστέ' ἄραξε πάντ' ἄμυδις κεφαλῆς· ὁ δ' ἄρ' ἀρνευτῆρι ἐοικὼς κάπεσ' ἀπ' ἱκριόφιν, λίπε δ' ὅστέα θυμὸς ἀγήνωρ».

⁵⁰ Ο 676, β 415, μ 229, μ 414, ν 73-75.

⁵¹ Α 476, «δὴ τότε κοιμήσαντο παρὰ πρυμνήσια νηός».

⁵² ι 150 – 151, ι 168 – 169.

⁵³ β 354, ε 265 – 266, ι 164.

⁵⁴ Α 309, α 280, β 212, δ 669, δ 778, ι 332.

⁵⁵ Β 718 – 720, Π 169 – 170, κ 203 – 209, θ 34 – 37, θ 48.

⁵⁶ Β 509 – 510. Ο ποιητής αναφέρει ότι τα βοιωτικά μεταγωγικά πλοία μετέφεραν 120 άνδρες εν συνόλω.

(τριακόντοροι), εάν και είναι βέβαιο ότι υπήρχαν στην εποχή του.⁵⁷ Όλα τα περιγραφόμενα πλοία ήταν μακριά και στενά.⁵⁸ Το κέλυφος δηλώνεται μαύρο,⁵⁹ είτε βαμμένο ή πιθανότερα επιχρισμένο με πίσσα για την προστασία του ξύλου.⁶⁰ Για τη στεγανοποίηση, τα πλοία αλείφονταν επίσης με *κεδρία*, δηλαδή υγρή πίσσα που λαμβάνεται από την ξηρή απόσταξη ρητινούχων ξύλων και ειδικότερα με παράγωγα του ρετσινιού των πεύκων⁶¹ ή αλείφονταν με έναν συνδυασμό ρετσινιού και κεριού.⁶² Η πλώρη και η πρύμνη, επεκτεινόμενες απέληγαν σε καμπύλη.⁶³ Η απόληξη της πλώρης αποκαλούνταν *ἀκροστόλιον* και της πρύμνης *ἄφλαστον*.⁶⁴ Άλλες αναφορές περιλαμβάνουν την ύπαρξη ενός καταρτιού⁶⁵ που ήταν αποσπώμενο. Όταν ήταν κατεβασμένο στηριζόταν σε διχαλωτή βάση (*ἵστοδόκη*)⁶⁶ ενώ για την ανύψωσή του⁶⁷ χρησιμοποιούνταν σχοινιά (*πρότονοι*).⁶⁸ Εν συνεχεία στηριζόταν σε υποδοχή (*μεσόδμη* ή *ἵστοπέδη*)⁶⁹ και στερεωνόταν με σκοινιά που δένονταν είτε στην πλώρη (*πρότονοι*)⁷⁰ είτε στην πρύμνη (*ἐπίτονοι*).⁷¹ Αναφορά γίνεται στο πανί (*ἱστίον* ή *ἱστία*),⁷² στα καταστρώματα (*ἰκρία*)⁷³ και στους μικρούς πασσάλους που ήταν

⁵⁷ Ηρόδοτος 4.148.3 (αναφορά στη δημιουργία της αποικίας των Λακεδαιμονίων στη Θήρα).

⁵⁸ Ενδεικτικά, ν 21-22, όπου ο ποιητής αναφέρει ότι ο Αλκίνοος δεν τοποθετεί τους λέβητες πάνω στα ζυγά, για να μην ενοχλούν τους κωπηλάτες. Ανάλογο περιγραφικό χαρακτηρισμό των πλοίων της εποχής εντοπίζουμε και στον Θουκυδίδη (1, 14).

⁵⁹ Ενδεικτικά, A 141, 433, 524, B 556, 747, 759, 777 και ι 322, μ 186, κ 273, κ 363, ξ 308, ν 425. Υπάρχουν ομηρικές αναφορές που περιγράφουν πλοία βαμμένα κόκκινα (ό.π. υποσ. 38), με *μίλτο*, μια ερυθρή ορυκτή βαφή αλλά και γαλάζια (ό.π. υποσ. 38), με κυανή ορυκτή βαφή.

⁶⁰ Η επάλειψη βοηθούσε την άμυνα του ξύλου εναντίον των επιβλαβών θαλάσσιων οργανισμών (Steffy 1994, 277).

⁶¹ Σαρόγλου-Τσάκου 2015, 64.

⁶² Torr 1895, 34-35. Casson 1986, 211.

⁶³ Σ 3, «νεῶν ὀρθοκραϊράων» και τ 182, «ἐν νήεσσι κορωνίσιν».

⁶⁴ O 716 – 717.

⁶⁵ *ἱστός*, A 434, δ 781 κ.ά.

⁶⁶ A 434.

⁶⁷ Περιγραφή για την ανύψωση και στερέωση του καταρτιού βλ. ο 289 – 291.

⁶⁸ A 434, β 425, ο 290.

⁶⁹ β 424 – 425, μ 51 – 52, 161 – 162, 178 – 179, ο 289 – 290.

⁷⁰ O 716 – 717.

⁷¹ μ 423. Σημειωτέον ότι τα ξάρτια ήταν κατασκευασμένα από φυτικές ίνες (φ 350-351) ή από δερμάτινους ιμάντες (μ 422-432).

⁷² A 433, 480, 481, O 627 και β 426, 427, γ 10.

⁷³ μ 229 – 230.

μπεγγμένοι στην κουπαστή για τη στερέωση των κουπιών (σκαρμοί ή σκαλμοί).⁷⁴ Η ξυλεία του πλοίου ήταν δρυς, λεύκα, πεύκο και έλατο. Τα κατάρτια και τα κουπιά ήταν από έλατο.⁷⁵ Ο Όμηρος αναφέρει μονάχα το μονό κουπί – πηδάλιο,⁷⁶ έχοντας ίσως υπ’ όψιν του τα δεδομένα της Μυκηναϊκής Εποχής, ενώ είναι βέβαιο από την εικονογραφία ότι ήδη κατά τον 8^ο αι π.Χ., ακόμη και στον 9^ο αι π.Χ. (εικ. 49-50) χρησιμοποιούνταν τα διπλά πηδάλια.⁷⁷

⁷⁴ Ομηρικός Ύμνος 7, *Εἰς Διόνυσον*, 42.

⁷⁵ β 424, δ 782, θ 53, ο 289 – 290.

⁷⁶ Στην Ιλιάδα αναφέρεται ως *οἰήϊα*, *T* 43, ενώ στην Οδύσσεια ως *πηδάλιον*, γ 281, ε 255, 315, ζ 328, θ 558.

⁷⁷ Οι πληροφορίες για τα μορφολογικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του ομηρικού πλοίου ελήφθησαν από τους: Casson 1986, 44 - 48 και Torr 1895, 31 – 38.



ΕΝΟΤΗΤΑ 2

Η ΣΧΕΔΙΗ

Η ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΟΜΗΡΙΚΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

2.1 Σχεδία - η νοηματοδότηση του όρου

Συνάμα με το πλήθος των σημαντικών προαναφερθέντων πληροφοριών για την τυπολογία και την μορφολογία των σκαφών, στο ομηρικό έργο περιλαμβάνεται η μοναδική περιγραφή στην αρχαία γραμματεία που παρακολουθεί στενά τη σταδιακή κατασκευή ενός πλοίου και καλύπτει τα κενά που αφήνει η εικονογραφία. Μέσα στους 15.693 στίχους της Ιλιάδας και τους 12.110 της Οδύσσειας, λίγα χωρία κέντρισαν τόσο πολύ το ενδιαφέρον της επιστημονικής έρευνας και μελέτης όσο οι στίχοι 234 – 262 της ραψωδίας ε της Οδύσσειας,⁷⁸ όπου ο ποιητής, με απόλυτα πυκνό λόγο, περιγράφει το σκάφος που κατασκεύασε ο Οδυσσεύς, καθ' υπόδειξιν των Θεών, για να πραγματοποιήσει το ταξίδι του νόστου από την Ωγυγία στην Ιθάκη. Μας μυεί έτσι, στον συναρπαστικό κόσμο της ναυπηγικής τέχνης, μιας τέχνης που έδωσε ταυτοτικό χαρακτήρα σε έναν ολόκληρο πολιτισμό, όπως αυτός της αρχαίας Ελλάδας.

Αρχικά, ο Όμηρος στους στίχους ε 33 -34 ονομάτισε το πλεούμενο την κατασκευή του οποίου επρόκειτο να περιγράψει, αναφέροντας:

ὃ γ' ἐπὶ σχεδίας πολυδέσμου πῆματα πάσχων

ἥματί κ' εἰκοστῶ Σχερίην ἐρίβωλον ἴκοιτο.

Ήδη με τους εισαγωγικούς αυτούς στίχους άρχεται η διαφωνία των επιστημόνων σχετικά με τη νοηματοδότηση της λέξης *σχεδία*. Ο αρχαίος Σχολιαστής του Ομήρου αναφορικά με τον στίχο ε 163, όπου χρησιμοποιείται και πάλι ο όρος *σχεδία*, γράφει ότι «σχεδίην την εικάως κατασκευασθεῖσαν ναῦν λέγει». Σύμφωνα με την ερμηνευτική προσέγγιση του LSJ,⁷⁹ η λέξη *σχεδία* είναι ουσιαστικοποιημένο επίθετο, προερχόμενο από τη φράση *σχεδία ναῦς* που σημαίνει ένα πρόχειρα ή (μάλλον) σε σύντομο χρόνο κατασκευασμένο πλοίο.⁸⁰ Παρά ταύτη την ετυμολόγηση, διαπιστώνουμε ότι η αρχική ερμηνεία της λέξης φθίνει μέσα στους αιώνες και από ένα «γρήγορα» κατασκευασμένο ναυπήγημα φθάνει σε αυτό που στερεοτυπικά έχουμε μέχρι σήμερα στο νού μας, δηλαδή ότι σχέδια είναι μια στοιχειώδους διαμόρφωσης πλεούμενη 'πλατφόρμα'. Η αρχική

⁷⁸ Mark 1991, 441.

⁷⁹ <https://lsj.gr/wiki/%CF%83%CF%87%CE%B5%CE%B4%CE%AF%CE%B1>

⁸⁰ Σημαίνει και 'πλωτή, πρόχειρα κατασκευασμένη γέφυρα από πλοιάρια' (πρβλ. Ηρόδοτος, 4.88.2 και 4.97.1. Αισχύλος, *Πέρσαι*, 68).

νοηματοδότηση της λέξης,⁸¹ παρέμεινε αναλλοίωτη σε όλη την αρχαία ελληνική γραμματεία. Σύμφωνα και πάλι με το *LSJ*, μετά τον Όμηρο συναντούμε τη λέξη στον Θουκυδίδη⁸² και στον Πλάτωνα⁸³ με την έννοια ενός πρόχειρα ναυπηγημένου πλοίου, στον Ξενοφώντα⁸⁴ ως ένα πρόχειρα κατασκευασμένο πλεούμενο από κατεργασμένα δέρματα ζώων, στον Ευριπίδη⁸⁵ ως «κλινόδεσμο» πλοίο, στον Θεόκριτο⁸⁶ ως μικρή λέμβο ενώ στους Σχολιαστές⁸⁷ του Ομήρου και στον Ησύχιο⁸⁸ και πάλι ως ένα πρόχειρα ναυπηγημένο πλοίο. Ως πλοίο ναυπηγημένο με τη ραπτή τεχνική περιγράφεται στο έργο του Ρωμαίου τραγικού Marcus Pacuvius ή Pacuvius τον 2^ο αι. π.Χ.⁸⁹ Η λέξη χρησιμοποιήθηκε και για την περιγραφή μιας «έλαφρας στρατιωτικής γέφυρας, γέφυρας ἐκ πλοίων ἢ σχεδίων, πλωτῆς γέφυρας», στον Ηρόδοτο και τον Αισχύλο.⁹⁰

Από τον 3^ο αι. π.Χ. μας διασώζεται μια σπάνια απεικόνιση του κατασκευάσματος του Οδυσσέα σε έναν ανάγλυφο σκύφο από τις Φθιώτιδες Θήβες της Θεσσαλίας.⁹¹ Το αγγείο βρέθηκε το 1907 από τον Αρβανιτόπουλο σε θραυσματική κατάσταση και φέρει εικονογραφικές παραστάσεις επεισοδίων της Οδύσσειας. Σε δύο εξ αυτών έχουμε την απεικόνιση της σχεδίας. Στην πρώτη συλλαμβάνεται η στιγμή της κατασκευής (εικ.2). Ο Αρβανιτόπουλος περιγράφει:⁹² «Ὁ Ὀδυσσεὺς οὐχὶ καλῶς ἀποτυπωθεὶς πανταχοῦ παρίσταται κατὰ τὸν ἀριστερὸν κρόταφον καθήμενος ἐπὶ μακρᾷ δοκοῦ, δηλούσης τὸ ἔδαφος τῆς σχεδίας, ἣν διατρυπᾷ κατὰ τὸ ἄκρον, μᾶλλον ἐφ' ἧς καθηλοῖ μεγάλην ξυλίνην σφήνα, ὡς γόμφον, ἣν κρατεῖ διὰ τῆς ἀριστερᾶς κτυπῶν τὴν διὰ σφύρας, ἣν ὑποῖ ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν διὰ τῆς δεξιᾶς. Φορεῖ χιτῶνα, ἐξωμίδα ἐζωσμένην περὶ τὴν ὀσφὺν καὶ πῖλον. Ἐμπροσθεν τοῦ

⁸¹ Η αναφορά σχετίζεται με την ερμηνεία της λέξης ως οποιασδήποτε μορφής πλεούμενο και όχι της πλωτῆς γέφυρας.

⁸² Θουκυδίδης, 6.2.4.

⁸³ Πλάτων, *Φαίδων*, 85d.

⁸⁴ Ξενοφών, *Ανάβασις* 2.4, 28.

⁸⁵ Ευριπίδης, *Εκάβη*, 111. Ο Ράδος (1895, 11) αναφέρει ότι ο αρχαίος σχολιαστής του συγκεκριμένου στίχου της *Εκάβης* ξεκαθαρίζει πως «σχεδιά κατά τούς παλαιούς ή σύν τάχει γενομένη ναῦς».

⁸⁶ Θεόκριτος, *Ειδύλλια*, 16.41.

⁸⁷ Dindroff 1855 (τομ. I), 243, 259.

⁸⁸ Ησύχιος, λήμμα *σχεδίη*, σελ.1426.

⁸⁹ Mark 2005, 26.

⁹⁰ <https://lsj.gr/wiki/%CF%83%CF%87%CE%B5%CE%B4%CE%AF%CE%B1>, (πρβλ. Ηρόδοτος, 4.88.2 και 4.97.1. Αισχύλος, *Πέρσαι*, 68).

⁹¹ Αρβανιτόπουλος 1910, 83 – 94. Courby 1922, 287 – 289.

⁹² Αρβανιτόπουλος 1910, 89 – 90.

Ὀδυσσέως ὑπάρχει τρισκελῆς ἄρμος τῆς πρῶρας, περαιτέρω τὸ πηδάλιον τῆς σχεδίας καὶ κατόπιν ἵχνη μικρᾶς κλίμακος χρησίμου τοῖς ναυτικοῖς διὰ τὰ ἰστία, συνήθως ἐκ σχοινίου ποιουμένης· ὅπισθεν δὲ αὐτοῦ διατηροῦνται ὀρθά τινα ξύλα, ἴκρια τῆς πρύμνης, τοῦ ἴστοῦ, καὶ περαιτέρω το ἀπὸ τῶν μηρῶν κάτω ἤμισυ γυναικὸς ὀρθῆς ἵσταμένης, φορούσης ποδήρη χιτῶνα καὶ καμπούσης ἡπίως τὸ δεξιὸν γόνυ ἴσως αὕτη εἶναι ἡ Καλυψώ». Αναμφίβολα πρόκειται για την εικονοποίηση των στίχων ε 244 – 253. Το πλέον σημαντικό στοιχείο του τεκμηρίου είναι ότι το νόημα της λέξης *σχεδίη* παραμένει στα Ελληνιστικά χρόνια ακέραιο, καθώς ο Οδυσσεύς κατασκευάζει σκάφος με σαφή διαμόρφωση πλώρης και πρύμνης, ανάλογων αυτών που γνωρίζουμε από τις αποτυπώσεις πλοίων της Γεωμετρικής Περιόδου, τουλάχιστον. Πολύ ενδιαφέρον για την πορεία των εργασιών, που οπτικοποιείται στη συγκεκριμένη παράσταση, είναι το σχόλιο του Mark για τη χρήση του ρήματος *τορνόομαι* που χρησιμοποιείται στον ομηρικό στίχο ε 249. Αναφέρει ότι η χρήση του τόνου υποδεικνύει προηγμένο σχεδιασμό για τον προσδιορισμό της καμπυλότητας μιας γάστρας. Για να κατασκευαστεί ένα τέτοιο πλοίο, οι ναυπηγοί συναρμολογούν και υψώνουν την καρίνα και τα ποδοστήματα της πλώρης και της πρύμνης πρώτα.⁹³ Αυτή ακριβώς η διαδικασία βλέπουμε να αιχμαλωτίζεται στη συγκεκριμένη παράσταση του 3^{ου} αι π.Χ., όπου το ποδόστημα της πλώρης έχει καμπυλωθεί και τοποθετηθεί στη θέση του, έχει αρχίσει το στήσιμο του *ἰκρίου* της πρύμνης επάνω σε *σταμῖνες* (ε 252, *σταμίνεσσι*), έχει τοποθετηθεί το πηδάλιο (ε 255) και προχωρά η στερέωση των δομικών στοιχείων της γάστρας (ε 248).

Στη δεύτερη παράσταση του ανάγλυφου σκύφου, που επισημαίνουμε, εικονογραφείται η στιγμή του ναυαγίου του Οδυσσεύα που περιγράφεται στους στίχους ε 291 – 332 (εικ. 3). Και στη μικρή και περιληπτική αυτή απεικόνιση έχουμε την εικόνα ενός σκάφους με σαφή δομικά χαρακτηριστικά, (όπως, *ἰστός*, *ἐπίκριον*, *δρύοχοι* ή *σταμῖνες*, *ἐπηγκενίδα*), εμφανώς κοίλου⁹⁴ και όχι την εικόνα μιας πλωτῆς πλατφόρμας.

Η πρώτη ένδειξη ότι η σημασία της λέξης *σχεδίη* αρχίζει να φθίνει και να αποτελεί ένα συμπίλημα, έναν συγκερασμό των δύο αρχαίων ελληνικών εννοιών είναι έμμεση και εντοπίζεται σε αρχαιολογικό κατάλοιπο του 1^{ου} αι μ.Χ., έναν ρωμαϊκό λύχνο⁹⁵ (εικ. 4).

⁹³ Mark 2005, 87 – 88.

⁹⁴ Ράδος 1895, 11.

⁹⁵ Ο λύχνος βρίσκεται στο Antiquarium στο Μόναχο, Engelmann - Anderson 1892, *Odyssey*, 10 και εικ. 25. Δεν δίδεται η ακριβής χρονολόγησή του. Με βάση τον τύπο του θα μπορούσε να χρονολογηθεί στον 1^ο αι μ.Χ. (βλ. σχετ. Bailey 1988, πίν. 33, Q1884, Q1893, Q1894, Q1895 κ.ά.).

Είναι φανερό ότι ο αγγειοπλάστης απεικονίζει, όπως και στον προαναφερθέντα ελληνιστικό ανάγλυφο σκύφο, τους στίχους ε 291 – 332,⁹⁶ όπου ο Ποσειδώνας ξεσηκώνει όλους τους ανέμους και τις θύελλες για να ναυαγήσει το πλοίο του Οδυσσέα.

Στην απεικόνιση της σκηνής εμφανίζεται η σχεδία του Οδυσσέα που πετιέται στην κορυφή ενός κύματος και εκτίθεται στις εκρήξεις δύο θεών του ανέμου, των οποίων τα κεφάλια φαίνονται επάνω και στα αριστερά της σχεδίας. Το κατάρτι, που φέρει *τριόπιδα* (δακτυλίου τροχαλίων),⁹⁷ έχει σπάσει και ο βραχιονάς του πέφτει. Στο κατάστρωμα κάθεται ο Οδυσσέας, σηκώνοντας το δεξί του χέρι σε μια χειρονομία λόγου, ενώ πασχίζει με το άλλο να κρατήσει το πηδάλιο. Φοράει ναυτική ενδυμασία, εξωμίδα και πίλο. Η σχεδία παριστάνεται με τη σύγχρονη στερεοτυπική της εικόνα από σανίδες που δένονται σφιχτά μεταξύ τους και όχι σαν το ομηρικό προσεκτικά κατασκευασμένο σκάφος, όπως χαρακτηριστικά επισημαίνουν οι Engelmann και Anderson.⁹⁸ Δεν αναφέρεται η ακριβής χρονολόγηση του λύχνου ούτε εάν είναι ένα έργο της πρώιμης ή της ύστερης ρωμαϊκής περιόδου ή ακόμη, το περιβάλλον εύρεσής του. Σε κάθε περίπτωση, το εικονογραφικό τεκμήριο φανερώνει ότι κατά τον 1^ο αι μ.Χ.⁹⁹ οι δύο αρχαιοελληνικές νοηματοδοτήσεις της λέξεως *σχεδίη* μοιάζει να έχουν συγκεραστεί σε μια, που εμπεριέχει την έννοια ενός υποτυπώδους πλεούμενου ανοιχτής θαλάσσης στον τύπο της επίπεδης πλατφόρμας από συναρμοσμένες σανίδες (ωσάν τμήμα μιας πλωτής γέφυρας), δίχως υπερκατασκευές, παρά μονάχα τον ιστό ενός πανιού και ένα πηδάλιο. Δεν δύναται να γνωρίζουμε εάν υπήρχαν ιστορικά συμβάντα που να μπορούν να δικαιολογήσουν μια τέτοιου είδους απεικόνιση.¹⁰⁰

Προϊόντος του χρόνου, η νέα ερμηνευτική απόδοση της λέξης ανιχνεύεται ξανά στα μέσα του 16^{ου} αι (1550 -1), όταν ο Pellegrino Tibaldi σε νωπογραφία στο Palazzo Poggi¹⁰¹ της Bologna, απεικονίζει τη σχεδία του Οδυσσέα ως πλωτή, ορθογωνικού σχήματος «εξέδρα» κατασκευασμένη από σανίδες με μεταλλικούς συνδέσμους σε μορφή ελασμάτων¹⁰² (εικ. 5). Ασφαλώς, πρόκειται για μια σχηματική απόδοση του

⁹⁶ Heydemann 1876, 347 – 349.

⁹⁷ Bouyia 1999, 171.

⁹⁸ Engelmann – Anderson 1892, Odyssey, 10.

⁹⁹ ό.π. υποσ. 95.

¹⁰⁰ Το σχόλιο αφορά το κατά αιώνες μεταγενέστερο νανάγιο της φρεγάτας La Méduse (βλ. ό.π. σελ. 28).

¹⁰¹ Μεταξύ των ετών 1550 – 1551, ο Pellegrino Tibaldi απεικονίζει στις θόλους της οροφής δύο δωματίων του Palazzo Poggi της Bologna εννέα (9) σκηνές από τις περιπέτειες του Οδυσσέα.

¹⁰² Πρόκειται για την σκηνή 8 με θέμα «Ο Οδυσσέας και η Ινώ».

ναυπηγήματος, θα μπορούσε όμως, να αντικατοπτρίζει μια νέα νοηματοδότηση της λέξης *σχεδία*. Παρά ταύτα, το 1632 - 1634, ο Willem Basse σε χαλκογραφία του¹⁰³ απεικονίζει, ορθά, τον Οδυσσέα να κατασκευάζει πλεούμενο με σαφή μορφή βάρκας (εικ. 6). Το αυτό συναντούμε και σε χαλκογραφία του Theodoor van Thulden,¹⁰⁴ της ίδιας περιόδου (εικ. 7). Το συγγραφικό έργο του Daniel Defoe, στις πρώτες δεκαετίες του 18^{ου} αι., ενισχύει την παραταύτιση της σχεδίας με ένα ατελές, στοιχειώδες κατασκεύασμα. Στα μέσα του 18^{ου} αι., ο Tako Hajo Jelgersma,¹⁰⁵ σε σχέδιο του με θέμα *Ο Οδυσσέας κατασκευάζει τη σχεδία*, εμμένει να παρουσιάζει το ναυπήγημα ως κανονικό πλοίο (εικ. 8). Το 1816, το τραγικό γεγονός του ναυαγίου της γαλλικής φρεγάτας La Méduse συγκλονίζει τον ευρωπαϊκό κόσμο¹⁰⁶ και η απεικόνιση της σχεδίας που κατασκεύασαν οι ναυαγοί, στον ομώνυμο πίνακα του Jean-Louis-Théodore Géricault¹⁰⁷ το 1819 (εικ. 9), καθίσταται καθοριστική για την παγίωση της σύγχρονης ερμηνείας της λέξης, συνάμα ασφαλώς, με την ουσιώδη συμβολή των μεταφραστών του Ομήρου¹⁰⁸ στο ζήτημα αυτό.

Η σύντομη ιχνηλάτηση της νοηματικής διαδρομής της ομηρικής λέξης *σχεδία* μας οδηγεί στον ύστερο 19^ο αι. και στις αρχές του 20^{ου} αι. όταν ορισμένοι ομηριστές προσπαθούν να ενισχύσουν και να δώσουν μορφή στη νέα, και ως ένα βαθμό ήδη διαμορφωμένη αντίληψη της εποχής, που συνδέει τη λέξη «σχεδία» με μια πλατφόρμα πλεύσης, ενδύοντάς την με επιστημονικά επιχειρήματα.¹⁰⁹ Ταυτόχρονα βέβαια, διακρίνονται μελετητές που σκύβουν με μεγάλη προσοχή και κυρίως, αποδεσμευμένοι από στερεότυπα, στην αναλυτική ανάγνωση του αρχαίου κειμένου και διατυπώνουν την άποψη ότι παρότι ο χρόνος κατασκευής του σκάφους του Οδυσσέα ήταν μικρός, η περιγραφή του πόρρω απέχει από μια πλωτή πλατφόρμα και προσιδιάζει σαφώς σε πλοίο. Το 1886 οι Merry, Riddell και Monro υποστήριξαν ότι ο Οδυσσέας κατασκεύασε πλοίο συναρμολογημένο με τóρμους και εντορμίες.¹¹⁰ Το 1895, ο ιδρυτής του κλάδου της ναυτικής ιστορίας στην Ελλάδα, Κ. Ράδος,¹¹¹ σε μελέτη του για το θέμα σημείωνε εύστοχα: «δεν

¹⁰³ Το έργο βρίσκεται στο Άμστερνταμ, στο Rijksmuseum.

¹⁰⁴ Το έργο βρίσκεται στο Fine Arts Museum του San Francisco.

¹⁰⁵ Το έργο βρίσκεται στο Βρετανικό Μουσείο του Λονδίνου.

¹⁰⁶ Harding 2004, 51. Το ναυάγιο συνέβη το 1816 ανοιχτά των Μαυριτανικών ακτών.

¹⁰⁷ *Le radeau de la Méduse*, 1818 – 1819, Παρίσι, Μουσείο Λούβρου.

¹⁰⁸ Casson 1964, 61.

¹⁰⁹ Αναφέρονται ενδεικτικά τα ονόματα των, Warre, 1889 και Seymour, 1914.

¹¹⁰ Merry – Riddell – Monro 1886, 231.

¹¹¹ Ράδος 1895, 10.

πρόκειται περί τοῦ ἀπλουστάτου ἐκείνου ναυπηγήματος ὅπερ ἡμεῖς νῦν ἀποκαλοῦμεν σχεδίαν και ὅπερ εἶναι βάνανσον συγκρότημα δοκῶν ἢ κορμῶν δένδρων χρήσιμον ἰδίως ἐν τοῖς ποταμοῖς, ἐν οἷς μεγάλαι τρικυμίαι δεν ἀπειλοῦσι να διασπάσωσι και διασκορπίσωσιν αὐτό». Επιπλέον, προσθέτει ὅτι ἡ κατασκευή πλωτῆς πλατφόρμας θα δικαιολογούταν μονάχα σε περίπτωση ναυαγίου και ἐλλείψει ἐφολκίων, ἐπ' οὐδενί σε περίπτωση χερσαίας κατασκευῆς και ἔχοντας ὁ Οδυσσεύς στη διάθεσή του ναυπηγικά ἐργαλεία. Το 1926, ὁ Brewster ἐστιάζει στη χρήση των ἐργαλείων που αναφέρονται ἀπὸ τὸν Ὅμηρο και στη φροντίδα μορφοποίησης και συναρμογῆς των δοκῶν, για να ἰσχυριστεῖ ὅτι πρόκειται, καταφανῶς, για ναυπηγούμενο σκάφος.¹¹² Το 1964 ὁ Casson ἀναπτύσσει για πρώτη φορά τὴν ἀποψή του ὅτι ὁ Οδυσσεύς κατασκεύασε ἓνα σκάφος συναρμοσμένο με τὸρμους και ἐντορμίες¹¹³ ἐνῶ το 1971 ἐπιχειρηματολογεῖ ἰσχυρά περὶ τοῦ ἀκριβοῦς νοήματος τῆς λέξης *σχεδίη* (που ἔως τότε εἶχε πολλαπλῶς στρεβλωθεῖ ἀπὸ τους μεταφραστές τοῦ Ομήρου),¹¹⁴ θεωρώντας ὅτι ἀναφέρεται σε αὐτοσχέδιο πλοῖο. Ἐκτοτε, ἡ διεθνὴς βιβλιογραφία ἀποδέχεται ἐν συνόλῳ ὅτι ἡ *ομηρικὴ σχεδίη* εἶναι πλοῖο, αὐτοσχέδιο σε ἓνα βαθμό, λόγω τοῦ σύντομου χρόνου κατασκευῆς του, ἀλλὰ με ὅλα τα βασικά τεχνικά δομικά χαρακτηριστικά στοιχεῖα των σκαφῶν τῆς ομηρικῆς ἐποχῆς.

2.2 Ἐργαλεία - Ὑλικά Κατασκευῆς - Συναρμογή

Ὁ Ὅμηρος, περιγράφοντας τὸ πλεούμενο τοῦ Οδυσσεύς, τα στάδια και τὸν τρόπο κατασκευῆς τους, ἀναφέρει:¹¹⁵

*δῶκέν οἱ πέλεκυν μέγαν, ἄρμενον ἐν παλάμῃσι,
χάλκεον, ἀμφοτέρωθεν ἀκαχμένον· αὐτὰρ ἐν αὐτῷ
στειλειδὸν περικαλλὲς ἐλάϊνον, εὖ ἐναρηρὸς·
δῶκε δ' ἔπειτα σκέπαρνον ἐϋζοον· ἦρχε δ' ὁδοῖο
νῆσου ἐπ' ἐσχατιήν, ὅθι δένδρεα μακρὰ πεφύκει,
κλήθρη τ' αἰγυειὸς τ', ἐλάτη τ' ἦν οὐρανομήκης,*

¹¹² Brewster 1926, 53.

¹¹³ Casson 1964, 61 – 64.

¹¹⁴ Casson 1971, 217 – 219.

¹¹⁵ Το κείμενο προέρχεται ἀπὸ τὴ διαδικτυακὴ πλατφόρμα τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν <http://users.uoa.gr/~nektar/arts/tributes/omhros/od05.htm>

αὐὰ πάλαι, περίκηλα, τά οἱ πλώοιεν ἐλαφρῶς. 240
αὐτὰρ ἐπεὶ δὴ δεῖξ' ὄθι δένδρεα μακρὰ πεφύκει,
ἡ μὲν ἔβη πρὸς δῶμα Καλυψώ, δῖα θεάων,
αὐτὰρ ὁ τάμνετο δοῦρα· θοῶς δέ οἱ ἦνυτο ἔργον.
εἵκοσι δ' ἔκβαλε πάντα, πελέκκησεν δ' ἄρα χαλκῷ,
ξέσσε δ' ἐπισταμένως καὶ ἐπὶ στάθμην ἵθυνε.
τόφρα δ' ἔνεικε τέρετρα Καλυψώ, δῖα θεάων·
τέτρηνεν δ' ἄρα πάντα καὶ ἤρμοσεν ἀλλήλοισι,
γόμφοισιν δ' ἄρα τήν γε καὶ ἀρμονίησιν ἄρασσεν.
ὅσσον τίς τ' ἔδαφος νηὸς торνώσεται ἀνὴρ
φορτίδος εὐρείης, εὖ εἰδὼς τεκτοσυνάων, 250
τόσσον ἐπ' εὐρεῖαν σχεδίην ποιήσατ' Ὀδυσσεύς.
ἴκρια δὲ στήσας, ἀραρῶν θαμέσι σταμίνεσσι,
ποίει· ἀτὰρ μακρῇσιν ἐπηγκενίδεσσι τελεύτα.
ἐν δ' ἴστον ποίει καὶ ἐπὶ κριον ἄρμενον αὐτῷ·
πρὸς δ' ἄρα πηδάλιον ποιήσατο, ὄφρ' ἰθύνοι.
φράζε δέ μιν ρίπεσσι διαμπερὲς οἰσυῖνῃσι,
κύματος εἴλαρ ἔμεν· πολλὴν δ' ἐπεχεύατο ὕλην.
τόφρα δὲ φάρε' ἔνεικε Καλυψώ, δῖα θεάων,
ἰστία ποιήσασθαι· ὁ δ' εὖ τεχνήσατο καὶ τά.
ἐν δ' ὑπέρας τε κάλους τε πόδας τ' ἐνέδησεν ἐν αὐτῇ, 260
μοχλοῖσιν δ' ἄρα τήν γε κατείρυσεν εἰς ἄλα δῖαν.
τέτρατον ἤμαρ ἔην, καὶ τῷ τετέλεστο ἅπαντα·

2.2.1 Τα εργαλεία ναυπήγησης (εικ. 10)

Εστιάζουμε κατ' αρχάς στα αναφερόμενα εργαλεία που είχε στη διάθεσή του ο Οδυσσεύς. Αυτολεξεί μνημονεύονται:

- i.πέλεκυν μέγαν, ἄρμενον ἐν παλάμῃσι, χάλκεον, ἀμφοτέρωθεν ἀκαχμένον αὐτὰρ ἐν αὐτῷ στειλειὸν περικαλλὲς ἐλάϊνον, εὖ ἐναρηρός·
- ii.σκέπαρνον ἐϋζοον·
- iii.στάθμην·
- iv.τέρετρα·

v. ἄρασεν (υποδηλώνεται η χρήση κρουστικού εργαλείου, “σφύρας;”).

vi. ἔδαφος νηὸς τορνώσεται (υποδηλώνεται η χρήση “τόρνου;”).

vii. μοχλοῖσιν.

Ο πέλεκυς: Το πρώτο εργαλείο που αναφέρεται (ε 234 – 236) είναι ένας μεγάλος πέλεκυς, καλά ζυγισμένος, με διπλή κόψη, καλά προσαρμοσμένος σε στείλει από σκληρό ξύλο ελιάς. Οι μεταφραστές του Ομήρου αποδίδουν το εργαλείο αυτό ως διπλό πέλεκυ. Οι διπλοί πελέκεις χρησιμοποιούνταν ως εργαλεία κοπής στην υλοτομία και ως επιθετικά όπλα στο κυνήγι και στο πολεμικό πεδίο, ήδη από την ΠΕΧ (είχαν φυσικά και συμβολική χρήση στις λατρευτικές τελετουργίες). Στο *LSJ*¹¹⁶ περιγράφεται ως κοφτερό εργαλείο το οποίο αποτελείται από μεταλλική σφηνοειδή λεπίδα ακονισμένη στο ένα άκρο ή και στα δύο άκρα και προσαρμοσμένη σε ξύλινο στείλει, δηλαδή ένα τσεκούρι. Ο Ράδος, εφιστά την προσοχή στη μορφή του εργαλείου, ώστε να μην γίνει σύγχυση με τους μεσαιωνικούς διπλούς πολεμικούς πελέκεις (γνωστούς ως *haches d' armes*),¹¹⁷ επισημαίνοντας ότι το κέντρο βαρύτητας των εν λόγω εργαλείων θα τα καθιστούσαν απολύτως δύσχρηστα σε υλοτομική εργασία. Εν αντιθέσει, ο Όμηρος περιγράφει το εργαλείο ως ἄρμενον ἐν παλάμῃσι, δηλαδή καλά ζυγισμένο στην παλάμη. Ο διπλός πέλεκυς ως ξυλουργικό εργαλείο υπήρξε ιδιαίτερα δημοφιλής λόγω της ισορροπίας του, που προέρχεται από την συμμετρική του κεφαλή γεγονός που του πρόσφερε μεγαλύτερη διάρκεια χρήσεως.¹¹⁸ Επιπλέον, είχε διπλή πρακτική αξία, είτε ως πέλεκυς-σκέπαρνο ή ως πέλεκυς-αξίνη¹¹⁹ είτε ως πέλεκυς-σφύρα.¹²⁰ Ο πέλεκυς του ναυπηγού ήταν αναγκαίο να έχει ράχη που να δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί ως σφύρα για την έμψη των γόμφων και εν τοιαύτη περιπτώσει ο χαρακτηρισμός ἀμφοτέρωθεν ἀκαχμένον, ερμηνεύεται ως ακονισμένος και στις δύο πλευρές της ακμής του, σε αντίθεση με τον σκέπαρνον που είχε μονόστομη ακμή.¹²¹

Ο σκέπαρνος: Το δεύτερο εργαλείο που αναφέρεται είναι ο σκέπαρνος (ε 237), δηλαδή το τσεκούρι του ξυλουργού, που χρησιμοποιείτο για να εξομαλύνει τους κορμούς των δέντρων και ο οποίος διαφέρει από τον πέλεκυ. Θεωρείται ως ένα από τα πιο

¹¹⁶ <https://lsj.gr/wiki/%CF%80%CE%AD%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%85%CF%82>

¹¹⁷ Ράδος 1895, 12

¹¹⁸ Μαραγκουδάκη 2010, 59.

¹¹⁹ Μαραγκουδάκη 2010, 52.

¹²⁰ Μαραγκουδάκη 2010, 202. Ορλάνδος 2004, 41.

¹²¹ Ράδος 1895, 12.

θεμελιώδη αντικείμενα της ιστορίας της τεχνικής πρακτικής.¹²² Ο σκέπαρνος είχε ακονισμένη την εσωτερική του πλευρά μόνο, ο Ησύχιος όμως, χαρακτηρίζει ως σκέπαρνον τον *ἀμφίστομον πέλεκυν*. Συναντούμε τον σκέπαρνο και ως εργαλείο διπλής χρήσης, ως σκέπαρνος-σφύρα.¹²³

Η στάθμη: Η *στάθμη* (ε 245) είναι το όργανο, που ορίζει την κατακόρυφη διεύθυνση, δηλαδή την καθετότητα.¹²⁴ Είναι δηλαδή ένα αλφάδι, χρησιμοποιούμενο για την ευθυγράμμιση των δοκών. Ο Σχολιαστής της Οδύσσειας το περιγράφει ως νήμα με βαρίδι, που συνήθως ήταν *ὑπομελιτιωμένον* ώστε να αφήνει ίχνη που να επιτρέπουν την ακριβή διαμόρφωση και ευθυγράμμιση των ξύλων, με τέτοιον τρόπο ώστε να μπορούν επιτυχώς να προσαρμοστούν το ένα επάνω στο άλλο. Με τους όρους *στάθμη* ή *λινέη*, οι πηγές αναφέρονται, εκτός από την κάθετο, και στο λεπτό σχοινί από λινάρι, αλειμμένο με κιμωλία γη, ώχρα ή μίλτο, το οποίο χρησίμευε για την σημείωση μακρών ευθειών γραμμών, όταν δεν επαρκούσαν οι κανόνες με συγκεκριμένο μήκος.¹²⁵

Τα τέρετρα: Τα *τέρετρα* (ε 246) είναι διατρητικά εργαλεία για τη διάνοιξη οπών. Χρησιμοποιούνται και οι όροι *οπίς* ή *τρύπανα*. Αν και οι λεξικογράφοι θεωρούν ταυτόσημα τα *τέρετρα* και τα *τρύπανα*, ορισμένοι συγγραφείς αναφέρουν πως υπάρχει κάποια διαφορά μεταξύ τους, αφού η χρήση δύο διαφορετικών όρων για τα εργαλεία διατρήσεως φαίνεται να οφείλεται στην ύπαρξη διαφορετικών τύπων. Με τον όρο *τρύπανο* νοείται ο τύπος με τόξο, καθώς αναφέρεται σε ιμάντα περιστροφής (ι 384-386), ενώ με τον όρο *τέρετρο* πιθανόν να υποδηλώνεται, είτε η σμίλη, είτε γενικώς, ένα διατρητικό εργαλείο, αφού το ρήμα *τετραίνω* συνδέεται σημασιολογικά με τη διαδικασία διανοίξεως οπής.¹²⁶ Η χρήση του όρου σε πληθυντικό αριθμό δηλώνει ότι επρόκειτο για αναλώσιμο εργαλείο, που εύκολα εφθείρετο κατά τη χρήση του.

Η σφύρα: Στον στίχο ε 248, ο ποιητής χρησιμοποιεί το ρήμα «*ἄρασεν*» κατά την περιγραφή της διαδικασίας συναρμογής των δομικών στοιχείων του πλοίου. Το ρήμα υποδηλώνει τη χρήση ενός κρουστικού εργαλείου εν είδει *σφῦρας*.¹²⁷ Ο Όμηρος, όμως, δεν

¹²² Μαραγκουδάκη 2010, 91.

¹²³ Μαραγκουδάκη 2010, 202.

¹²⁴ Μαραγκουδάκη 2010, 229.

¹²⁵ Ορλάνδος 2004, 143. Μαραγκουδάκη 2010, 237.

¹²⁶ Μαραγκουδάκη 2010, 182 - 183.

¹²⁷ Ο Όμηρος αναφέρεται μονάχα μία φορά σε σχετικό εργαλείο (Σ 477), χρησιμοποιώντας τον όρο *ῥαιστήρ* (*ῥαιστήρα κρατερήν*).

κατονομάζει τέτοιο εργαλείο στη σχετική απαρίθμηση και για τον λόγο αυτό τείνουμε να δεχθούμε ότι ως εργαλείο κρούσης χρησιμοποιήθηκε ο πέλεκυς¹²⁸ (πιθανότερα) ή ο σκέπαρνος.¹²⁹

Ο τórνος: Στον στίχο ε 249, ο Όμηρος χρησιμοποιεί το ρήμα «*τορνώσεται*» περιγράφοντας τη διαμόρφωση των υφάλων του σκάφους. Έμμεσα δηλώνεται, ίσως, η χρήση του τórνου, που δεν είναι άλλος από τον διαβήτη. Η χρήση του μετρητικού αυτού εργαλείου υπήρξε διαδεδομένη¹³⁰ στους αρχαίους τεχνίτες ενώ αναφέρεται στις πηγές με τις ονομασίες *τόρνος*, *καρκίνος* ή *κιρκίνος*.¹³¹ Ήταν κατασκευασμένος, συνήθως, από ξύλο ή μέταλλο και οι κεραίες του παρουσιάζονται ευθείες. Στον Πλίνιο περιγράφεται ως «*ἐργαλεῖον τοῦ ξυλουργοῦ δι' οὗ ἐσχηματίζετο κύκλος, πιθανῶς δὲ ἀπετελεῖτο ἐκ περόνης προσδεδεμένης εἰς τὸ ἄκρον σχοινίου, οὗ τὸ ἕτερον ἄκρον διέμενεν ἀκίνητον ἐν τῷ κέντρῳ τοῦ κύκλου*».¹³² Είναι φανερό πως ένα τέτοιο εργαλείο στη ναυπηγική θα χρησίμευε στην τοξωτή διαμόρφωση των δοκών του κελύφους. Ο Mark¹³³ επισημαίνει ότι η χρήση του τórνου υποδεικνύει προηγμένο σχεδιασμό για τον προσδιορισμό της καμπυλότητας μιας γάστρας και ότι η επιβεβαίωση ενός τέτοιου σχεδιασμού δεν υπάρχει έως τους μεσαιωνικούς χρόνους, όταν κατασκευάζονταν πλοία με την τεχνική «*πρώτα ο σκελετός*». Το γεγονός ότι ο Όμηρος χρησιμοποιεί το ρήμα για να προσδιορίσει και τονίσει το μέγεθος του πλοίου δεν αποσαφηνίζει απόλυτα τη μορφή και τον τρόπο δυνητικής χρήσης ενός εργαλείου.¹³⁴ Ενδεχομένως, το ρήμα περιγράφει την κοιλότητα της γάστρας και την έντονη καμπυλότητα των *τοιχών* των φορτηγίδων πλοίων¹³⁵ και δεν υποδηλώνει τη χρήση συγκεκριμένου οργάνου, δεδομένου, μάλιστα, ότι κάτι τέτοιο δεν συμπεριλαμβάνεται στην απαρίθμηση των εργαλείων. Τον επιδιωκόμενο σκοπό της καμπύλης μορφοποίησης των

¹²⁸ ό.π. σελ. 31.

¹²⁹ ό.π. σελ. 31.

¹³⁰ Εφευρέτης του εθεωρείτο από ορισμένους ο Δαίδαλος (Διόδωρος Σικελιώτης *IV* 76) ή ο ανηψιός του ο Πέρδιξ (ή ο Τάλως) (Hygini, *Fab.* 274) και από άλλους ο Θεόδωρος ο Σάμιος (Πλίνιος, *Nat. Hist.* VII 98).

¹³¹ Ορλάνδος 2004, 2, 138 - 139.

¹³² Πλίνιος, 7. 37.

¹³³ Mark 2005, 87.

¹³⁴ Mark 2005, 87.

¹³⁵ Σύμφωνα με υπόδειξη του Γ. Κουτσουφλάκη, το ρήμα *τορνώσεται* χρησιμοποιείται με την έννοια του «καμπυλώνω» και όχι απαραίτητα «χρησιμοποιώ τórνο», δεδομένου ότι κύκλοι μπορούν να σχηματιστούν και με χρήση της στάθμης. Επίσης, βλ. Mark 2005, 87.

σανίδων μπορούσε να εξυπηρετήσει και η στάθμη. Η χρήση του ρήματος όχι μόνον τονίζει τον έλεγχο του ναυπηγού επί του σχήματος της γάστρας, αλλά δύναται και να περιγράφει μια διαδικασία επαναλαμβανόμενης χρήσης «καλουπιών» από σανίδες και νομείς που θα καθιστούσαν την εργασία γρηγορότερη.¹³⁶

Οι μοχλοί: Ως μοχλοί θεωρούνται, γενικά, τα σκληρά, άκαμπτα δοκάρια. Ο όρος χρησιμοποιείται από τον Όμηρο σε δύο διαφορετικά επεισόδια της Οδύσσειας για να περιγράψει διαφορετικές χρήσεις του μέσου. Στη ραψωδία ι 375-388, χρησιμοποιεί τη λέξη αναφερόμενος στην αιχμηρή και πυρωμένη ράβδο που ο Οδυσσεύς έμπηξε στο μάτι του Κύκλωπα. Περιγράφει ότι ο *μοχλός* χρησιμοποιήθηκε με περιστροφικές κινήσεις ως τρυπάνι για να μπηχθεί όσο το δυνατόν βαθύτερα στο μάτι του Πολύφημου, προκαλώντας του τη μέγιστη δυνατή ζημιά. Στον στίχο ε 261, όμως, ο όρος σχετίζεται με εργαλείο υποβοήθησης της καθέλκυσης της *σχεδής*, δίχως να καθίσταται σαφές με ποιον τρόπο γίνεται αυτό. Ο ποιητής δεν εξηγεί εάν ο *μοχλός* χρησιμοποιήθηκε, δυνητικά, ως πολλαπλασιαστής της δύναμης του Οδυσσέα (σύμφωνα με τη σύγχρονη έννοια της λέξης) για να ανασηκωθεί και προωθηθεί το σκάφος προς τη θάλασσα ή εάν χρησιμοποιήθηκε για να μετακυληθεί στη θάλασσα (εν είδει κατρακυλιού). Δεδομένου ότι ο Όμηρος αναφέρεται στους *μοχλούς* σε πληθυντικό αριθμό συνδυάζοντάς τους με το ρήμα *κατείρυσεν* είναι λογικό να σκεφθούμε ότι η καθέλκυση του σκάφους έγινε με κορμούς που χρησιμοποιήθηκαν ως κατρακύλια.¹³⁷ Η υπόθεση αυτή δεν αποκλείει ότι οι *μοχλοί* μπορεί να χρησιμοποιήθηκαν, επιπροσθέτως, για να ανασηκώσουν αρχικά το σκάφος ώστε να τοποθετηθεί ευκολότερα επάνω στους κυλινδρικούς κορμούς. Η αποδοχή της συνδυαστικής χρήσης του εργαλείου θα μπορούσε να είναι μια βάσιμη εκδοχή.

¹³⁶ Mark 2005, 90.

¹³⁷ O Brewster (1926, 53), προβληματίζεται για τη νοηματοδότηση της χρήσης του εργαλείου, επισημαίνοντας ότι εάν και ο Murray (1945, 189) μεταφράζει τη λέξη ως «μοχλοί» με τη σύγχρονη έννοια (της ανυψωτικής – προωθητικής χρήσης) στις υποσημειώσεις του (1945, 189, υποσ. 2) γράφει ότι πιθανά χρησιμοποιήθηκαν ως κύλινδροι έλκυσης του σκάφους. Τον ίδιο προβληματισμό αναπτύσσουν και οι Merry – Riddell - Monro (1886, 232, υποσ. 261) τονίζοντας το νοηματικό βάρος του ρήματος *κατείρυσεν*. Ο Brewster (1926, 53), υπενθυμίζει επιπλέον, ότι κατρακύλια είχαν χρησιμοποιηθεί και στην καθέλκυση της *Αργούς*.

2.2.2 Τα υλικά κατασκευής: Η ξυλεία ναυπήγησης

Ο Όμηρος αναφέρει με γλαφυρότητα (ε 238 – 240) ότι η Καλυψώ μεταφέρει τον Οδυσσέα στις εσχατιές του νησιού της όπου φύονταν *ουρανομήκη* δέντρα: *κλήθρη τ' αἴγειρός τ', ἐλάτη* (σκλήθρα, λεύκες και έλατα).¹³⁸ Και τα τρία αναφερόμενα είδη αποτελούν γνωστές πρώτες ύλες της ναυπηγικής.

Η κλήθρη: Η κλήθρη ή σκλήθρος (*Alnus glutinosa*) είναι είδος παρυδάτιου δέντρου. Είναι υγρόφιλο και φύεται κατά μήκος ποταμών και ρεμάτων ενώ, κάτω από ευνοϊκές συνθήκες, αναπτύσσεται έως τα 30μ. ύψος. Το ξύλο του είναι πολύ ανθεκτικό στο νερό και δη στις υποθαλάσσιες συνθήκες, είναι ελαστικό, μαλακό και αρκετά ελαφρύ με αποτέλεσμα να δουλεύεται εύκολα και να χρησιμοποιείται στη ξυλογλυπτική, στην επιπλοποιία και στη ναυπηγική.¹³⁹ Είναι υλικό δύσκολο στη σανιδοποίηση.

Ο αἴγειρος: Ο αἴγειρος ή λεύκα (*Populus nigra*) είναι είδος μέλαινας λεύκης, που μοιάζει με κυπαρίσσι και φθάνει τα 30μ. ύψος και 5μ. διάμετρο.¹⁴⁰ Το ξύλο του είναι σκληρό, δύσκολα κόβεται, δεν κυρτώνει εύκολα, δεν παρουσιάζει συστολοδιαστολές ενώ έχει μηδαμινή αντοχή σε θαλάσσια περιβάλλοντα.¹⁴¹ Τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του εν λόγω ξύλου, το καθιστούν αφενός, απολύτως ακατάλληλο για χρήση στα κύρια δομικά στοιχεία ενός πλοίου (δοκοί κελύφους ή καταστρώματος), αφετέρου απολύτως κατάλληλο και ταιριαστό για χρήση σε συνδέσμους, γόμφους ή τόρμους, όπου η χρήση συστολοδιαστελόμενου ξύλου θα προκαλούσε ρήξη των σανίδων της γάστρας του σκάφους, και αντίστοιχα κατάλληλο για τη χρήση σε δοκούς καταστρώματος, όπου μια

¹³⁸ Ο Meiggs (1982, 109 – 110), σημειώνει ότι ο σκλήθρος και η λεύκα δεν μπορούν να αναπτυχθούν στο ίδιο φυσικό περιβάλλον με την ἐλάτη, οπότε η εν λόγω ομηρική αναφορά δεν θα πρέπει να θεωρηθεί ακριβής αλλά προϊόν της ποιητικής φαντασίας. Η παρατήρηση του Meiggs, σε ό,τι αφορά τη ναυπήγηση της σχεδίας, μικρή σημασία έχει, δεδομένου ότι και τα τρία αναφερόμενα είδη ξυλείας είναι γνωστά υλικά δομής των αρχαίων πλοίων. Αυτό είναι το καίριο στοιχείο της ομηρικής διήγησης και της υποδηλούμενης ναυπηγικής γνώσης του ποιητή.

¹³⁹ <https://www.agriamanitaria.gr/alnus-glutinosaCF%83%CE%BA%CE%BB%CE%AE%CE%B8%CF%81%CE%BF/>

¹⁴⁰ <https://www.proionta-tis-fisis.com/ta-eidi-elatou-stin-ellada-kai-oi-idiotites-tous/>,
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9B%CE%B5%CF%8D%CE%BA%CE%B1>
<https://horomidis.gr/product/populus-nigra-italica-kavaki-i-mayri-leyki/>

¹⁴¹ Κουτσουφλάκης 2023, μεταπτυχιακά σεμινάρια Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

ευκολοδιαστελόμενη ξυλεία, με την προϊούσα κύρτωσή της, δυνητικά θα προκαλούσε καταστροφή των *ίκρίων*.¹⁴²

Η ελάτη: Η *ελάτη* (το γένος *Abies*) είναι δέντρο με ευθυτενή κορμό, που φθάνει σε ύψος τα 10 έως 80μ. (συνήθως έως τα 25μ.) και διάμετρο από 0,5 έως 4μ.¹⁴³ Προσφέρει ανθεκτική ξυλεία και χρησιμοποιήθηκε ευρέως, μεταξύ άλλων, στη ναυπηγική. Συγκαταλέγεται στις μαλακές ξυλείες, που σανιδοποιούνται σε μακριές δοκούς και κατά την επεξεργασία τους εύκολα αποκτούν την επιθυμητή καμπυλότητα και λεία όψη. Τα απαραίτητα αυτά στοιχεία στη ναυπήγηση του κελύφους του σκάφους, κατατάσσουν την ελάτη στα δημοφιλή στη ναυπηγική υλικά. Επιπλέον, παρουσιάζει μεγάλη αντοχή στα υδάτινα περιβάλλοντα, εξασφαλίζοντας μακροβιότητα στα σκάφη, ενώ βασική ιδιότητά της είναι η μεγάλη συστολοδιαστολή της, που προσφέρει αυξημένη στεγανότητα στο σκαρί, δίχως να τίθεται εν κινδύνω η δομή του.¹⁴⁴ Αναφέρεται ότι ήταν το ιδανικό υλικό κατασκευής της γάστρας όταν το επιδιωκόμενο ήταν η ταχύτητα και η ευελιξία.¹⁴⁵ Τα κατάρτια και τα κουπιά των αρχαίων πλοίων ήταν επίσης, κατά κύριο λόγο από ελάτη.¹⁴⁶

Η οϊσύα: Στον στίχο ε 256, *φράζε δέ μιν ρίπεσσι διαμπερές οϊσύνῃσι*, ο Όμηρος αναφέρει ένα τελευταίο είδος ξύλου, την *οϊσύα*, που χρησιμοποιήθηκε από τον Οδυσσέα για την κατασκευή ενός προστατευτικού, διαμπερούς πλέγματος γύρω από το σκάφος με σκοπό την προστασία του από θαλάσσιους κυματισμούς. Η *οϊσύα* είναι ένα είδος ιτιάς ή λυγαριάς, τα κλαδιά της οποίας χρησιμοποιούνταν για την κατασκευή πλεγμάτων, σχοινιών κ.ά. Στο λεξικό *LSG* παρατίθεται:¹⁴⁷ «οϊσύα: ή, ως τὸ οἶσος, ἱμαντῶδες φυτόν, κατὰ Πολυδεύκης, Ζ', 176 'οἰσύαι δὲ αἱ λύγοι', κατὰ δὲ Σουΐδας, 'οἰσύα, ἡ ἰτέα', *Γεωπονικά* 2.6, 24· γνωστὸν τῷ Ὀμήρῳ, ὡς φαίνεται ἐκ τοῦ ἐπιθέτου οἰσύνῃος».

Η ιτιά (*Salix alba*) είναι παρυδάτιο δέντρο, που το ύψος του φθάνει τα 20 έως 30μ. και η διάμετρος του κορμού το 1,50μ. Το ξύλο της είναι σκληρό, δυνατό και ελαφρύ σε βάρος αλλά έχει ελάχιστη αντίσταση στη φθορά. Έχει χαμηλή πυκνότητα και μικρότερη εγκάρσια θλιπτική αντοχή. Η ιδιότητά του αυτή το καθιστά εύκαμπτο.

¹⁴² Αντύπας 2014, 26.

¹⁴³ <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BB%CE%AC%CF%84%CE%B7>

¹⁴⁴ Κουτσοφλάκης 2023, μεταπτυχιακά σεμινάρια Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

¹⁴⁵ Meiggs 1982, 118 – 119. Θεόφραστος, *Περί Φυτῶν*, 5.6.2 – 8 και 5.7.1 – 8.

¹⁴⁶ Torr 1895, 33.

¹⁴⁷ <https://lsj.gr/wiki/%CE%BF%E1%BC%B0%CF%83%CF%8D%CE%B1>

Η λυγαριά (*Vitex agnus-castus*) ευδοκιμεί σε παραποτάμιους και παραθαλάσσιους τόπους. Είναι ευλύγιστος, φυλλοβόλος θάμνος με ύψος 1-3 μ.¹⁴⁸ Τόσο η ιτιά όσο και η λυγαριά προσφέρουν εύκαμπτη ξυλεία, ιδανική για την κατασκευή πλεγμάτων.

Με βάση τα προγραφθέντα και τις ομηρικές αναφορές, επισημαίνουμε συμπερασματικά ότι ο Οδυσσέας κατά την κατασκευή της σχεδής επέλεξε ξυλεία πολύ ψηλών δέντρων για να έχει τη δυνατότητα να διαμορφώσει μακρά ευθύγραμμα δοκάρια.¹⁴⁹ Χρησιμοποίησε δοκούς από έλατο για τη γάστρα, το κουπί του πηδαλίου και ενδεχομένως τον ιστό του καταρτιού, ξύλο λεύκας για τους συνδέσμους και ξύλο σκλήθρου για τα ύφαλα ή άλλα παραπληρωματικά στοιχεία του σκάφους. Χρησιμοποίησε ξύλο ιτιάς ή λυγαριάς για την κατασκευή προστατευτικού πλέγματος επάνω στους τοίχους του σκάφους.¹⁵⁰ Μια τελευταία παρατήρηση που δύναται να κάνουμε είναι ότι επιλέχθηκαν ξύλα καλά ξεραμένα από τον ήλιο, οπότε ελαφρά και κατάλληλα για την πλευστότητα του πλοίου. Στον στίχο ε 240 διαβάζουμε: *αὖα πάλαι, περίκηλα, τά οἱ πλώοιεν ἐλαφρῶς*. Μια εύλογη υπόθεση για τον χρόνο κατά τον οποίο λαμβάνουν χώρα τα γεγονότα είναι ότι βρισκόμαστε στο προχωρημένο φθινόπωρο, εποχή κατά την οποία τα δέντρα έχουν υποστεί σημαντική απώλεια της φυσικής τους ύγρανσης λόγω του θερμού καλοκαιριού, όμως είναι ακόμη ασφαλής για τα υπερπόντια ταξίδια.¹⁵¹ Το στοιχείο αποτελεί μια επιπλέον μαρτυρία για την άριστη γνώση του Ομήρου επί των ναυπηγικών θεμάτων. Ο Mark¹⁵² σημειώνει ότι εν αντιθέσει με τους ναυπηγούς της Κλασικής Εποχής, οι ναυπηγοί στα ομηρικά χρόνια επέλεγαν ξηρή ξυλεία ως πρώτη ύλη κατασκευής των πλοίων, που είχε μεγαλύτερη πλοϊμότητα αλλά δεν ήταν τόσο εύκαμπτη.

Τέλος, η σφαιρική γνώση του Ομήρου για τα ναυπηγικά θέματα τεκμαίρεται και από τους στίχους ε 262 – 263:

¹⁴⁸ <https://docplayer.gr/68224541-Lygaria-vitex-agnus-castus.html>.

¹⁴⁹ Mark 2005, 78 - 79.

¹⁵⁰ Αναλυτική πραγμάτευση για τα θέματα της ξυλείας των αρχαίων πλοίων βλ. Torr 1895, 31 – 38. Peck 1898, 1079.

¹⁵¹ Η περίοδος της ναυσιπλοΐας ξεκινούσε τον Μάρτιο και διαρκούσε έως τον Νοέμβριο, με ευνοϊκούς νότιους ανέμους και με τα αστέρια για οδηγό (*Οδύσσειες*, 40 και ε 297-306).

¹⁵² Mark 2005, 81. Ο Θεόφραστος, (*Περὶ φυτῶν ἱστορία*, 5.7.4) πρεσβεύει ότι η χρήση ξυλείας που διατηρεί ένα μικρό ποσοστό υγρασίας είναι προτιμητέα στη ναυπηγική διότι είναι πιο εύκαμπτη και ευκολότερη στην κατεργασία. Επιβάλλεται, όμως, μετά την ολοκλήρωση του κύτους να αφεθεί να στεγνώσει.

τέτρατον ἡμαρ ἔην, καὶ τῷ τετέλεστο ἅπαντα·

τῷ δ' ἄρα πέμπτῳ πέμπ' ἀπὸ νήσου διὰ Καλυψώ

που καταδεικνύουν ότι ο Οδυσσεύς καθέλκυσε το σκάφος στη θάλασσα και το άφησε στο νερό για μία ημέρα πριν αναχωρήσει. Είναι εύλογο να σκεφτεί κανείς ότι η συγκεκριμένη αναφορά αντανακλά τη γνώση του Ομήρου για τις ιδιότητες της ξυλείας και τις μεθόδους που χρησιμοποιούσαν οι ναυπηγοί της εποχής του για τη στεγανοποίηση των πλοίων, οι οποίες στηρίζονταν στη διασταλτική ικανότητα του ξύλου.¹⁵³ Όπως επισημαίνει ο Αντύπας,¹⁵⁴ ξεραμένα μαδέρια από ελάτη διογκώνονται κατά πλάτος, κατά 2,8% του αρχικού τους όγκου, μετά από 24 ώρες εμβάπτισής τους σε θαλασσινό νερό. Με την παρέλευση του 24ώρου η οποιαδήποτε περαιτέρω διόγκωση παραμένει αμελητέα.¹⁵⁵ Η εξειδικευμένη γνώση του Ομήρου για την ιδιότητα αυτή εμπερικλείεται στους στίχους ε 262 – 263 και προσδιορίζει πώς ο αρχαίος ναυπηγός, δίχως άλλες επεμβάσεις, εξασφάλιζε τη στεγανοποίηση του κατασκευάσμάτος του.

2.2.3 Η διαμόρφωση των δομικών στοιχείων της σχεδής και η συναρμογή

Η διάθεση των εργαλείων και η επιλογή των πρώτων υλών ακολουθείται από τη φάση της κύριας διαμόρφωσης των δομικών στοιχείων του ναυπηγήματος. Τα ρήματα που χρησιμοποιούνται διαδοχικά και ρυθμικά στην ομηρική περιγραφή είναι: *τάμνετο· πελέκκησεν· ξέσσε· ἴθυνε· τέτρηνεν· ἥρμοσεν· ἄρασεν· τορνώσεται*, που αφορούν στην κατασκευή της γάστρας του σκάφους, και *ἴκρια δὲ στήσας· ἀραρὼν θαμέσι σταμίνεσσι, ποίει· ἰστὸν ποίει καὶ ἐπίκριον ἄρμενον αὐτῷ· πηδάλιον ποιήσατο· φράζε· ἰστία ποιήσασθαι· ἐπεχεύατο ὕλην· ὑπέρας τε κάλους τε πόδας τ' ἐνέδησεν*, για την ανωδομή του σκάφους και

¹⁵³ Κουτσοφλάκης 2022-2023, μεταπτυχιακά σεμινάρια Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

¹⁵⁴ Αντύπας 2014, 25, υποσ. 62.

¹⁵⁵ Η σχετική ιδιότητα παρατηρήθηκε και με την ξυλεία πεύκης που χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή του πλοίου *Κερύνεια II* το 1985, χωρίς κανένα προηγούμενο καλαφάτισμα, με την παρέλευση μίας ημέρας στο νερό, τα μαδέρια του σκάφους διογκώθηκαν τόσο που του πρόσφεραν ασφαλή στεγανότητα (Τουλιάτος 2008, 9-10). Επιπροσθέτως, «Το ξύλο, προσλαμβάνοντας ή αποδίδοντας υγρασία, διαστέλλεται ή συρρικνώνεται αντίστοιχα σε μία τάξη μεγέθους 2,5% έως 5%. Αυτό όμως συμβαίνει μόνο κάθετα στις ίνες και καθόλου κατά μήκος. Επιπλέον το ξύλο είναι παραμορφώσιμο κάθετα στις ίνες του, ενώ είναι ουσιαστικά απαραμόρφωτο κατά μήκος αυτών. Στο πλοίο της Κερύνειας παρατηρήθηκε ότι η κατεύθυνση των ινών ήταν πάντοτε παράλληλη προς τον διαμήκη άξονα κάθε ξύλινου στοιχείου, όπως και είναι ορθό για μία μέγιστη απόδοση της ξύλινης κατασκευής». (Τουλιάτος 2009 <https://www.naftotopos.gr/>).

τα παραπληρωματικά στοιχεία. Όλα αυτά οπτικοποιούν γλαφυρά τη ροή της κατασκευαστικής διαδικασίας.

Ο Όμηρος περιγράφει ότι ο Οδυσσέας, κάνοντας χρήση του χάλκινου *πελέκεως*, κόβει είκοσι κορμούς, υποθέτουμε ελάτης, δεδομένου ότι από τα ξύλα που είχε στη διάθεσή του, μόνον αυτό σχίζεται κατά μήκος,¹⁵⁶ τους πελεκά και τους διαμορφώνει σε *δοῦρα* (μαδέρια)¹⁵⁷ ικανού μήκους για τη ναυπήγηση ενός σκάφους που να ανταποκρίνεται στην πλεύση ανοιχτής θαλάσσης. Εν συνεχεία, με τη χρήση του *σκεπάρνου*, ξύνει και λειαίνει τα *δοῦρα*. Με τη *στάθμη*, τα ευθυγραμμίζει και τους δίνει την τελική τους μορφή. Το τελικό στάδιο της προετοιμασίας των δομικών στοιχείων της *σχεδῆς* αφορά στη διάνοιξη οπών στα *δοῦρα* με τη χρήση των *τερέτρων*. Στο ομηρικό κείμενο ακολουθεί ο στίχος ε 248 «*γόμοφοισιν δ' ἄρα τήν γε καὶ ἄρμονήσιν ἄρασσεν*», που, στο πολυσυζητημένο επεισόδιο που εξετάζουμε, είναι ίσως, η κορωνίδα του προβληματισμού και των αντεγκλήσεων των επιστημόνων. Ο στίχος είναι κομβικός για την ερμηνεία της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε για τη συναρμολόγηση των δομικών στοιχείων του πλοίου.

Εάν εξαιρέσουμε τους μεταφραστές¹⁵⁸ και επικεντρωθούμε στους αρχαιολόγους που ειδικεύονται στη ναυτική αρχαιολογία, ερχόμαστε σε ένα πιο προστατευμένο ερμηνευτικό

¹⁵⁶ Αντύπας 2014, 27.

¹⁵⁷ ε 244.

¹⁵⁸ Όσον αφορά στους Έλληνες μεταφραστές παραθέτουμε τις αποδόσεις των στίχων ε 247 – 248,

Εφταλιώτης, *τὰ τρυπανίζει, καὶ μαζὶ τ' ἄρμολογᾷ ἀράδα,*
χτυπώντας μέσα τους γερούς ἄρμους καὶ ξυλοκάρφια.

Κακριδής – Καζαντζάκης, *καὶ σύντας σε ὅλα τρύπες ἀνοίξε καὶ τα σοφίλιασε ὅλα,*
με ξυλοκάρφια καὶ δεντρόφλουδες σφιχτά σφιχτά τα δένει.

Σιδέρης, *κι ὅλα σαν τα τρυπάνισε καὶ τα 'δεσε ἐνωμένα,*
με ξυλοκάρφια ταίριαζε τη σκάφη καὶ δαβίδια.

Πολυλάς, *καὶ ἀμ' ὅλ' αὐτὸς τρυπάνισε καὶ τ' ἄρμωσ' ὅλ' ἀντάμα,*
με ξυλοκάρφια τὴν πλωτὴ καὶ ἀρμούς σφυροκοπούσε.

Μαρωνίτης, *Κι αὐτὸς τα ξύλα τρύπησε καὶ τα σοφίλιασε,*
ταιριάζοντάς τα με ξύλινα καρφιά κι ἀρμούς.

Κοινός τόπος ως φαίνεται είναι η άποψη ότι ο Οδυσσέας χρησιμοποίησε ξυλόκαρφα που τα έμπηξε σφυροκοπώντας στους αρμούς. Εξαίρεση αποτελεί η άποψη των Κακριδή – Καζαντζάκη που αναφέρονται στη χρήση δεντρόφλουδων για το δέσιμο των μαδεριών. Ανάλογη εικόνα έχουμε και από τους ξένους μεταφραστές με εξαίρεση τον Butcher (1905, 60) που μιλά για ραφές στη συναρμογή και τον Bérard (1933, I, 154 – 155) που εξοβελίζει τον αμφιλεγόμενο στίχο ε 248 ως μεταγενέστερη προσθήκη και υποστηρίζει τη χρήση αποκλειστικά κυλινδρικών πείρων (dowel) στη συνδεσμολογία

περιβάλλον, το οποίο πέραν των γραμματειακών πηγών, στηρίζεται στενά και στα αρχαιολογικά τεκμήρια που προσφέρουν τα ευρεθέντα ναυάγια της ευρύτερης χρονολογικής περιόδου, που άρχεται στην YEX και φθάνει έως την Αρχαϊκή Εποχή¹⁵⁹ και βρίσκονται σε στενή συνάφεια με τα εδώ πραγματευόμενα.

Το 1964 ο L. Casson¹⁶⁰ καταθέτει τη δική ερμηνευτική οπτική: υποθέτει ότι ο Οδυσσέας προχωρά σε μια συνδυαστική τεχνική. Ξεκινά με τη διαμόρφωση του κελύφους βάζοντας το ένα μαδέρι δίπλα στο άλλο για να τα προσαρμόσει και να τα στερεώσει στη συνέχεια. Αφού τα τοποθετεί σε σειρά¹⁶¹ προχωρά στη διάτρησή τους.¹⁶² Αρχικά, λοιπόν, τρυπά τις πλευρές των μαδεριών για να δημιουργήσει τις υποδοχές, δηλαδή τις εντορμίες, και κατασκευάζει τους τόρμους¹⁶³ ενώ συνεχίζει με τις κάθετες προς αυτούς, οπές για τους γόμφους (εγκάρσιες ασφαλιστικές καβίλιες), που θα στερέωναν κάθε άρθρωση (εικ. 13 - 15). Ταιριάζει τα μαδέρια χτυπώντας τα, για να βεβαιωθεί για την ακριβή προσαρμογή των εντορμιών με τους τόρμους και σφυρηλατεί στις εγκάρσιες οπές ξύλινους γόμφους σφηνώνοντάς τους ώστε να ασφαλίσει περαιτέρω τη σύνδεση και στερέωση των μαδεριών. Επανέλαβε την ίδια διαδικασία διαμορφώνοντας το πλοίο σε πλάτος φορτηγίδας και εν συνεχεία καθ' ύψος, χτίζοντας σταδιακά τους τοίχους του σκάφους. Η διαμόρφωση του κελύφους ακολουθείται από την κατασκευή *ίκριων* στην πλώρη και την πρύμνη, στερεωμένων σε πυκνό σύστημα νομέων. Η κατασκευή ολοκληρώνεται με την τοποθέτηση των μακρών δοκών της κουπαστής (ερμηνεύει έτσι τη λέξη του ομηρικού κειμένου

του πλοίου. Για τις απόψεις των ξένων μεταφραστών βλ. Mark 1991, 441 υποσ. 1. Mark 2005, 25 και υποσ. 2.

¹⁵⁹ Εκτενέστερη αναφορά για τις παραλληλίες της ομηρικής σχεδίας με τα τεκμήρια των αρχαίων ναυαγίων γίνεται στη σελ. 44.

¹⁶⁰ Casson 1964, 63 – 64. Casson 1986, 217 – 219.

¹⁶¹ Ο Casson (1986, 203) πιστεύει ότι ο Οδυσσέας χρησιμοποίησε ένα είδος καλουπιού ή προκατασκευασμένου πλαισίου με ήδη στερεωμένα μαδέρια, μετά από την τοποθέτηση της τρόπιδος και των ποδοσταμάτων της πλώρης και της πρύμνης (βλ. επίσης Mark 2005, 88) και επανέλαβε τη διαδικασία αυτή για να διαμορφώσει τους *τοίχους*.

¹⁶² Παραδοσιακά, η διάτρηση γινόταν σε πρώτο στάδιο με το τρυπάνι για να ανοιχθεί μια κυκλικής διατομής οπή και ολοκληρωνόταν με τη χρήση σμίλης για να διαμορφωθεί η ορθογώνια εντορμία που θα υποδεχόταν τον τόρμο (Casson 1986, 217). Η κάθε εντορμία είχε το μισό μήκος του εκάστοτε τόρμου (Casson 1986, 204-205). Το στάδιο της διαμόρφωσης των εντορμιών δεν περιγράφεται από τον Όμηρο.

¹⁶³ Οι πρώτοι που ανέφεραν ότι ο Οδυσσέας κατασκεύασε τη σχεδία με τη μέθοδο συναρμογής τόρμων και εντορμιών υπήρξαν οι Merry – Riddell – Monro 1886, 231.

ἐπηγκενίδεσσι, αποδεχόμενος τη μεσαιωνική ερμηνεία), τη στερέωση του *ίστοῦ* και του *ἐπίκριου* καθώς και τη συσσώρευση κλαδιών στο έδαφος του σκάφους για να ενισχύσει τη στεγανότητά του από τα νερά που ως γνωστόν συγκεντρώνονται στα ύφαλα των ξύλινων σκαριών.

Τρεις δεκαετίες αργότερα, το 1991, ο Mark¹⁶⁴ διατυπώνει για πρώτη φορά μια διαφορετική ανάγνωση των δεδομένων. Υποστηρίζει, παραθέτοντας και στοιχεία από την αρχαία ελληνική και ρωμαϊκή γραμματεία,¹⁶⁵ ότι το σκάφος του Οδυσσέα συναρμόστηκε με βάση τη ραπτή τεχνική¹⁶⁶ (εικ. 11 – 12). Σύμφωνα με τον Mark, η συναρμολόγηση ενός ραπτού πλοίου αντιστοιχεί πολύ περισσότερο στην ομηρική περιγραφή και ταιριάζει με τα αρχαιολογικά ευρήματα σε ναυάγια. Επικαλείται τα ναυπηγικά στοιχεία του πλοίου Bon-Porte I του 6^{ου} αι π.Χ.¹⁶⁷ (εικ. 26 α – β) και περιγράφει την πιθανή, κατά την άποψή του, πορεία κατασκευής της ομηρικής *σχεδής*.¹⁶⁸ Εν συντομία, θεωρεί ότι χρησιμοποιήθηκε ένα τσεκούρι και ένα σκεπάρνι για να διαμορφωθούν οι σανίδες του κελύφους και εν συνεχεία ένα τρυπάνι για να ανοιχθούν οι τρύπες για τους ξύλινους γόμφους στις πλευρές των σανίδων. Για τις οπές από τις οποίες διέρχονταν τα σχοινιά, χρησιμοποιήθηκε τρυπάνι μικρότερης διαμέτρου. Στη συνέχεια, οι σανίδες προσαρμόστηκαν η μία στην άλλη και δέθηκαν με σχοινί ενώ στο τέλος, οι ξύλινες σφήνες μπήκαν στη θέση τους.¹⁶⁹ Ενδιαφέρον είναι ότι εκθέτει μια εδραία επιχειρηματολογία για τη σημασία της λέξης *πολύδεσμος* που χρησιμοποιεί ο Όμηρος, αποκλειστικά για να περιγράψει τη *σχεδή*,¹⁷⁰ που ενισχύει και θωρακίζει την άποψή του. Επικαλείται και ένα, επιπλέον, επιχείρημα¹⁷¹ σχολιάζοντας την επισήμανση του Ομήρου για χρήση «κατάξερης» ξυλείας από τον Οδυσσέα (ε 240).

¹⁶⁴ Mark 1991, 441 – 444. Mark 2005, 25 κ.ε.

¹⁶⁵ Mark 1991, 442 – 443.

¹⁶⁶ Έκτοτε υπήρξε μια μακρά συγγραφή και αρθρογραφία των δύο επιστημόνων, προς υποστήριξη των αντικρουόμενων απόψεών τους.

¹⁶⁷ Την εποχή που έγραψε το άρθρο του ήταν το αρχαιότερο γνωστό παράδειγμα πλοίου με ραπτή συναρμογή, χρονολογούμενο στο β' μισό του 6^{ου} αι. π.Χ. Το 2008 βρέθηκε το ναυάγιο της Zambratija που χρονολογείται μεταξύ του 1120 με 930 π.Χ.

¹⁶⁸ Mark 1991, 442 – 443.

¹⁶⁹ Οι σφήνες ήταν μικρά ξύλινα κομμάτια, εν είδει πείρων, συνήθως κυλινδρικά ή άλλου σχήματος (τριγωνικά ή πολυεδρικά) που μπιγόνταν στις οπές από τις οποίες περνούσε το σχοινί δεσίματος των μαδεριών, αφενός για να το στερεώσει στη θέση του, αφετέρου για να στεγανοποιήσει, όσο το δυνατόν, το άνοιγμα της οπής.

¹⁷⁰ Mark 1991, 444. Αντύπας 2014, 31.

¹⁷¹ Mark 2005, 81.

Ισχυρίζεται ότι αυτό δύναται να είναι μια ακόμη ένδειξη ότι η μέθοδος συναρμογής της σχεδίας ήταν η ραπτή. Στη ραπτή μέθοδο οι οπές που διανοίγονται είναι μικρότερες, λιγότερες και αραιότερα τοποθετημένες σε σχέση με τις οπές που ανοίγονται στα μαδέρια της γάστρας κατά τη συναρμογή με τόρμους και εντορμίες. Το γεγονός σημαίνει ότι με τη ραπτή μέθοδο υπάρχει μικρότερη πιθανότητα αστοχίας και σχισίματος των σανίδων, είτε στο στάδιο της διάτρησής τους, είτε κατά τη σφυροκόπηση των γόμφων στις οπές. Για τον πιεστικό χρόνο κατασκευής της *σχεδίας*, είναι σημαντικός ο περιορισμός των απωλειών.

Γενικώς, διαπιστώνουμε ότι το κρίσιμο σημείο και η ειδοποιός διαφορά ανάμεσα στις δύο απόψεις είναι η ερμηνευτική νοηματοδότηση της λέξης *ἀρμονίησιν*, για την οποία ο Casson πιστεύει ότι αφορά ξύλινους τόρμους ενώ ο Mark, σχοινί. Αν συνδυάσουμε τη λέξη αυτή με τον στίχο *ε 33: ὁ γ' ἐπὶ σχεδίας πολυδέσμου πήματα πάσχων*,¹⁷² όπου δεσμός στα αρχαία ελληνικά σημαίνει το μέσο (σχοινί, ταινία, λουρί) με το οποίο δένεται κάτι¹⁷³ οδηγούμαστε στη σκέψη ότι η αποδοχή της ερμηνείας ως σχοινί, φαντάζει πιθανότερη. Ελκυστική είναι η παρατήρηση του Αντύπα ότι η χρήση της λέξης *ἀρμονίη*, που ερμηνεύεται ως «αυτή που συνταιριάζει» είναι λογικότερο να προσδιορίζει σχοινί παρά τόρμο.¹⁷⁴

Στη συνέχεια της ομηρικής περιγραφής, η ολοκλήρωση της κατασκευής της γάστρας, που όπως αναφέρεται ήταν ευρεία με ναυπηγικές γραμμές φορτηγίδος, ακολουθείται από τη διαμόρφωση της ανωδομής του πλοίου. Στους στίχους *ε 252 – 255* παρακολουθούμε σταδιακά την πορεία διαμόρφωσης των *ἰκρίων* στερεωμένων επί ορθοστατών - νομέων (*σταμίνεσσι*),¹⁷⁵ την τοποθέτηση των μακριών ζυγών ή κουπαστής

¹⁷² Το επίθετο *πολύδεσμος* χρησιμοποιείται από τον Όμηρο αποκλειστικά για την περιγραφή της *σχεδίας* στους στίχους *ε 33, ε 338, ζ 264*.

¹⁷³ *LJS*, δεσμός, <https://lsj.gr/wiki/%CE%B4%CE%B5%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82>

¹⁷⁴ Αντύπας 2014, 31. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν, επίσης, τα αριθμητικά δεδομένα, που παραθέτει ο Αντύπας για το πλήθος των απαιτούμενων τενόντων, εντορμιών, γόμφων και οπών, στην περίπτωση που θα είχε χρησιμοποιηθεί η τεχνική συναρμογής με τόρμους και εντορμίες και το οποίο καθιστά επιπλέον, μάλλον απαγορευτική τη χρήση του συγκεκριμένου τρόπου συναρμογής (2014, 30), αν αναλογιστεί κανείς τον χρόνο που είχε στη διάθεσή του ο ναυδόμος για να υλοποιήσει το εγχείρημά του.

¹⁷⁵ Σύμφωνα με το *LJS*, *στάμιν*, ἢ *στάμιν*, ὁ Ἑπικ. δοτ. πληθ. *στάμινεσσι* εἶναι ἡ μόνη ἐν χρήσει ἀπαντῶσα πτώσις· (√ΣΤΑ, ἴστημι)· - ἐν τῷ πληθ., τὰ «πλευρά» τοῦ πλοίου, τὰ ξύλα ἅπερ ἐγείρονται ἐκατέρωθεν στηριζόμενα ἐπὶ τῆς τρόπιδος, Λατινικά, *stalumina*, (ὀρθὰ ξύλα, *οἷον στήμοσιν εἰκότα* Ἀρίσταρχος, παρὰ τῷ Μεγάλῳ Ἑτυμολογικῷ 724· ἴδε ἐν λέξ. ἱκρία), Ὀδ. *ε 252*, πρβλ. Νόννος, *Δ. 40. 446*, Πολυδεύκης *Α' 92*, Ἡσύχιος· - ὁ Ἀθήναιος, *207B*, ὅστις ποιεῖ τὴν λέξιν γέν. θηλ., φαίνεται ὅτι

(ἐπηγκενίδεσσι)¹⁷⁶ ως το τελικό «δέσιμο» του σκάφους, την κατασκευή του καταρτιού με κεραία (ἰστὸν ποίει καὶ ἐπίκριον) και του πηδαλίου.

Ο Οδυσσέας, για την προστασία του από τις ριπές των κυμάτων της ανοιχτής θαλάσσης και την εισροή υδάτων από αυτές, κατασκευάζει ένα διαμπερές προστατευτικό στηθαίο από λεπτά κλαδιά λυγαριάς ή ιτιάς (ε 256 -257, φράζε δέ μιν ῥίπεσσι διαμπερές οἰσύνῃσι, κύματος εἴλαρ ἔμεν), ένα πλέγμα δηλαδή, έτσι φτιαγμένο που να επιτρέπει να βλέπει κανείς έξω από αυτό. Τέτοιου είδους προστατευτικά θωράκια μας είναι γνωστά από πλοία της ΕΧ, όπως για παράδειγμα τα πλοία που απεικονίζονται στον αιγυπτιακό τάφο του Kenamun TT162 (β' τέταρτο του 14^{ου} αι π.Χ.)¹⁷⁷ (εικ. 16-17) αλλά και το ναυάγιο συριακού πλοίου στο Uluburun (τελευταίο τρίτο του 14^{ου} αι π.Χ.)¹⁷⁸ (εικ. 18). Ο Mark θεωρεί ότι η κατασκευή του θωρακίου έγινε με εύκαμπτα κλαδιά ή ρίζες και στερεώθηκε σε στρογγυλεμένους ορθοστάτες, περίπου 1,7 μ. μακριούς.¹⁷⁹

ὑπέλαβεν αὐτὴν ὡς σημαίνουσιν ὅ,τι καὶ ἐπηγκενίδες, πλημμελῶς ὁμως. Με ἄλλα λόγια, σύμφωνα με τη συγκεκριμένη ἄποψη οι σταμῖνες είναι οι νομείς του πλοίου. Ο Πανταζίδης (1888, 595) για την ερμηνεία του ὅρου παραθέτει τις ἀπόψεις διαφόρων μελετητῶν του Ομήρου. Θεωρεῖ ὅτι επικρατέστερες εἶναι δύο ἐξ αὐτῶν, οι σταμῖνες εἶναι τα εγκοῖλια στραβόξυλα, τοποθετημένα ὀρθια, συναποτελώντας τα πλευρά του σκάφους (υπάρχει και ἡ ἄποψη ὅτι ὁ ὅρος δεν ἀφορᾷ ὅλα τα εγκοῖλια ἀλλὰ μονάχα αὐτὰ που υποστηρίζουν τα δύο καταστρώματα κατὰ την πρῶρα και την πρῶμνη, τα ὑπὸ των ἱκρίων) ἢ εἶναι τα πλάγια ἐκεῖνα ξύλα, τοποθετημένα δίκην ἀντηρίδων, υποστηρίζοντα ἐσωθεν τα εγκοῖλια για να ἀντέχουν στην ὀρμή των κυμάτων. Εἶναι πιθανόν, ὅταν ὁ Όμηρος χρησιμοποιεῖ τον ὅρο σταμίνεσσι να ἀναφέρεται σε νομείς, ἀραιὰ ἢ πυκνότερα τοποθετημένους, ἀν ἀναλογιστεῖ κανεῖς και τα ευρήματα των ναυαγίων (ενδεικτικὰ, τα ναυάγια, Zambratija, Mazarrón 1 και 2 κ.ά.).

¹⁷⁶ Η λέξη ἐπηγκενίδεσσι εἶναι ἀπαξ λεγόμενη και ἡ σημασία της ἀμφίβολη. Βέβαια, στο LJS διαβάζουμε ὅτι «ἐν Όδ. ε 253, αἱ μακραὶ σανίδες αἱ προσηρμοσμέναι ἐπὶ τῶν πλευρῶν τοῦ πλοίου· «ἐπηγκενίδες, σανίδες ἐκ πρῶρας εἰς πρῶμναν τεταμέναι... ἔστι δὲ ἐπηγκενὶς ἢ καθ' ἣν οἱ σκαλμοὶ πῆγνυνται, ἢ ὅπερ κοινῶς περίτονον λέγεται παρὰ τὸ διόλου τείνεσθαι» κτλ. (Εὐστάθιος), πρβλ. Ἡσύχιος καὶ ἴδε τὰς λέξ. σταμῖν καὶ ἱκρίον (πιθανά, ἐκ τοῦ ἐνεγκεῖν, ἡνεκῆς)». Ο Πανταζίδης (1888, 227) τις ἀναφέρει ὡς μακριές σανίδες που προσηλώνονται στα ἱκρια και τους σταμῖνες, συναποτελώντας τους τοίχους του σκάφους ἢ ὡς δοκοὺς, ὀριζόντια προσηλωμένες ἐπὶ των ἱκρίων και των σταμινῶν, ἀποτελούμενες το χεῖλος του σκάφους.

¹⁷⁷ Grimal - Menu 1998, 162. Mark 2005, 94.

¹⁷⁸ Mark 2005, 94 και σύμφωνα με την ἀναπαράσταση στο Bodrum Museum of Underwater Archaeology.

¹⁷⁹ Mark 2005, 94.

Εν συνεχεία, ο Οδυσσέας αποθέτει έναν σωρό από κλαδιά στο έδαφος του σκάφους (ε 257, *πολλὴν δ' ἐπεχέυατο ὕλην*). Ο Casson¹⁸⁰ απορρίπτει την άποψη των Σχολιαστών ότι αυτά χρησιμοποιήθηκαν ως έρμα και αντιπροτείνει ότι ο σκοπός ήταν να δημιουργηθεί ένα στρώμα προστασίας από τα νερά του *ἄντλου* (του υδροσυλλέκτη του πλοίου). Προς επίρρωση της άποψής του, υπενθυμίζει το σχετικό εύρημα του ναυαγίου της Χελιδονίας Άκρας.¹⁸¹ Ο Mark συγκεντρώνει τις σκέψεις διαφόρων μελετητών, αφήνοντας να εννοηθεί ότι η στρώση αυτή του εδάφους του σκάφους με κλαδιά διευκόλυνε την απρόσκοπτη κίνηση του ναυτικού.¹⁸²

Το τελευταίο στοιχείο που προστίθεται στο ναυπήγημα πριν από την κατέλκυσή του είναι τα *ίστία*,¹⁸³ που ο Οδυσσέας διαμόρφωσε από υφάσματα που του πρόσφερε η Καλυψώ (ε 258 – 260), προσαρμόζοντάς τα με καραβόσχοινα.

2.3 Τα ναύαγια τεκμηριώνουν

Επανερχόμαστε στο θέμα του τρόπου συναρμογής του ναυπηγηθέντος από τον Οδυσσέα πλοίου και στρεφόμαστε στα αρχαία τεκμήρια. Η πρόοδος της Ενάλιας Αρχαιολογίας κατά τις τελευταίες δεκαετίες, πρόσφερε στην επιστημονική κοινότητα ένα πολύτιμο corpus ναυαγίων, που, δίχως αμφιβολία, αποτελούν τους αψευδέστερους μάρτυρες για το επίμαχο ζήτημα της μεθόδου συναρμογής της *σχεδής* του Οδυσσέα. Τα ναύαγια είναι οι πιο αξιόπιστες πηγές για τις τεχνικές κατασκευής των πλοίων.¹⁸⁴ Δυστυχώς, υπάρχει ένα σημαντικό κενό ευρημάτων για την επίμαχη περίοδο των Ομηρικών Χρόνων.¹⁸⁵ Διευρύνοντας, αναγκαστικά, τη βάση αναζήτησης στη χρονολογική περίοδο από την ΥΕΧ έως τον 6^ο αι π.Χ., μπορούμε να συλλέξουμε ενδιαφέροντα στοιχεία που εδώ θα αναφερθούν επιγραμματικά¹⁸⁶ και αποκλειστικά σε ό,τι αφορά στον τρόπο σύνδεσης των δομικών στοιχείων των σκαφών.

¹⁸⁰ Casson 1986, 219.

¹⁸¹ Bass 1967, 49.

¹⁸² Mark 2005, 94-95.

¹⁸³ ό.π. σελ. 90 και υποσ. 412 και 413.

¹⁸⁴ Δαμιανίδης – Κουτσοφλάκης 2008, 85.

¹⁸⁵ Δύο ναύαγια φοινικικών πλοίων της ΠΕΣ βρέθηκαν δυτικά του Ισραήλ, στη θαλάσσια περιοχή της Ashkelon, σε βαθιά ύδατα και δυστυχώς, δεν πρόσφεραν ευρήματα για τη ναυπηγική τεχνολογία τους (Ballard et al. 2002, 151-168).

¹⁸⁶ Οι περιορισμοί της έκτασης της εργασίας δεν επιτρέπουν την αναλυτική παρουσίαση των ναυαγίων, παρά μονάχα να αναφερθεί ο τρόπος συναρμογής των δομικών μελών των πλοίων.

Οι δύο τρόποι συναρμογής, η ραπτή και αυτή με τόρμους και εντορμίες,¹⁸⁷ ενυπάρχουν παράλληλα στο μεσογειακό περιβάλλον ήδη από την 3^η χιλ. π.Χ.¹⁸⁸ Το αρχαιότερο ναυάγιο που ανασκάφηκε στη Μεσόγειο είναι ενός συριακού πλοίου της ΥΕΙΙΑ2 περιόδου (μεταξύ του 1330 - 1300 π.Χ.)¹⁸⁹ στο Uluburun των νότιο-δυτικών τουρκικών παραλίων.¹⁹⁰ Στη συναρμογή του χρησιμοποιήθηκαν τόρμοι, εντορμίες και ασφαλιστικές καβίλιες¹⁹¹ εν αντιθέσει με την παλαιότερη και απλούστερη ραπτή συναρμογή (εικ. 18-19). Έναν αιώνα αργότερα, περί το 1200 π.Χ., χρονολογείται το δεύτερο αρχαιότερο ναυάγιο, που βρέθηκε στη Χελιδονία Άκρα, στις νότιο-δυτικές τουρκικές ακτές.¹⁹² Θεωρείται ότι και στο σκάφος αυτό η σύνδεση των μαδεριών επιτεύχθηκε με τόρμους και εντορμίες.¹⁹³ Ο Casson¹⁹⁴ αξιολογεί ότι η συγκεκριμένη μέθοδος σύνδεσης των μαδεριών της γάστρας αποτελεί ένα τεράστιο τεχνολογικό επίτευγμα, που οι ναυπηγοί της Μεσογείου υιοθέτησαν από τους Αιγυπτίους.¹⁹⁵ Αντιμετωπίζοντας γραμμικά το ζήτημα, πιστεύει ότι άπαξ και κατακτήθηκε η τεχνική δεν εγκαταλείφθηκε και η όποια αναφορά των αρχαίων συγγραφέων (μεταξύ αυτών και ο Όμηρος) σε ραπτά πλοία, είναι μια λογοτεχνική συνθήκη για να δηλωθεί το απώτατο παρελθόν.¹⁹⁶ Τα στοιχεία των ναυαγίων δεν επιβεβαιώνουν την άποψή του. Μονάχα στον

¹⁸⁷ Για τις δύο μεθόδους συναρμογής, βλ. σελ. 116 – 117.

¹⁸⁸ Βλ. για παράδειγμα το «βασιλικό πλοίο του Χέοπα» (Khufu solar ship), που χρονολογείται το 2550 π.Χ. Βλ. Lipke 1984, 105. Steffy 1994, 23-29. Στο «ειδικής» κατασκευής αυτό πλοίο χρησιμοποιήθηκαν στην ένωση των δομικών στοιχείων τόρμοι και εντορμίες και εν συνεχεία στην τελική συναρμογή η ραπτή μέθοδος.

¹⁸⁹ Σύμφωνα με μια πρόσφατη δένδροχρονολόγηση, το πλοίο του Uluburun ναυάγησε το έτος 1317/1316 ± 2.

¹⁹⁰ Πρόκειται για το ναυάγιο της Εποχής του Χαλκού που απέδωσε το κατά πολύ πλουσιότερο σύνολο ευρημάτων έως σήμερα.

¹⁹¹ Pulak 2002, 615 – 636.

¹⁹² Το πλοίο μετέφερε φορτίο χαλκού και κασσίτερου σε μορφή ταλάντων. Ο κυπριακός χαλκός ήταν συνολικού βάρους περίπου 850 κιλών. Στο πλοίο υπήρχαν, επιπλέον, εργαλεία για την κατεργασία του χαλκού καθώς και εξοπλισμός χυτηρίου. Είναι το πρώτο πλήρως ανεσκαμμένο αρχαίο ναυάγιο στην ιστορία της ενάλιας αρχαιολογίας (Guttandin et al. 2014, 167).

¹⁹³ Bass 1967, 51 και εικ. 46, 48, 51.

¹⁹⁴ Casson 1986, 202 - 203.

¹⁹⁵ Οι Αιγύπτιοι, μέχρι και την εποχή του Μέσου Βασιλείου (2055 π.Χ. - 1650 π.Χ.) εξακολουθούν να χρησιμοποιούν τη ραπτή τεχνική, παρά την προϋπαρξη του Khufu solar ship.

¹⁹⁶ Casson 1986, 9 – 10.

χώρο της Βόρειας Αδριατικής, (πολλώ δε μάλλον στον ευρύτερο μεσογειακό) έχουν εντοπισθεί 27 ναυάγια με ραπτή τεχνική σύνδεσης, χρονολογούμενα από την ΕΧ έως την Αρχαϊκή Εποχή¹⁹⁷ (εικ. 20). Το σημαντικότερο εύρημα (από χρονολογικής απόψεως) είναι το ναυάγιο της Zambratija στην Ίστρια της Κροατίας.¹⁹⁸ Χρονολογείται μεταξύ του 1125-900 π.Χ. (ραδιοχρονολόγηση). Στη σύνδεση χρησιμοποιήθηκε η ραπτή τεχνική (εικ. 21 α-β και 22). Οι σανίδες του κελύφους συναρμόστηκαν με ελικοειδή περιστροφική ραφή στην κατά μήκος τους διάσταση ενώ το σχοινί ραψίματος συγκρατείται και στερεώνεται με ξυλόκαρφα από λεύκα. Στους αρμούς χρησιμοποιήθηκε και ‘ελατάκι’¹⁹⁹ (εικ. 21β). Με ένα χρονολογικό άλμα δύο έως τριών αιώνων, κενό ευρημάτων, περνούμε στα νότιο-ανατολικά παράλια της Ισπανίας και σε δύο ναυάγια του ύστερου 7^{ου} και πρώιμου 6^{ου} αι. π.Χ. (625-570 π.Χ.), γνωστά στη βιβλιογραφία ως Mazarrón 1 και 2. Στα μικρά αυτά σκάφη η σύνδεση στα ύφαλα έγινε με τόρμους, εντορμίες και ασφαλιστικές καβίλιες ενώ στα ανώτερα σημεία των τοίχων με ραπτή τεχνική (εικ.23α-β-γ). Χρησιμοποιήθηκε, δηλαδή, ένα μεικτό σύστημα σύνδεσης.²⁰⁰ Μεικτή τεχνική χρησιμοποιήθηκε και στο πλοίο του ναυαγίου του Pabuş Burnu²⁰¹ (στο Bodrum της Τουρκίας), χρονολογούμενο στα 570-560 π.Χ. (εικ.24-25) ενώ σε ναυάγια του β’ μισού του 6^{ου} αι. π.Χ., στο Bon Porté²⁰² (Saint Tropez Γαλλίας, 550-520 π.Χ.), (εικ.26 α-β) και Jules Verne 9²⁰³ (Μασσαλία Γαλλίας, 550-500 π.Χ.) χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά η ραπτή τεχνική (εικ.27-28).

Τα εύλογα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα προαναφερθέντα είναι ότι στον μεσογειακό χώρο και τα ποντοπόρα πλοία του, κατά την ΥΕΧ υιοθετήθηκε το προηγμένο και τεχνικά εξελιγμένο σύστημα δομικής συναρμογής των πλοίων με τόρμους, εντορμίες και ασφαλιστικές καβίλιες, το οποίο διαδέχθηκε την προϋπάρχουσα, τεχνικά απλούστερη, ραπτή μέθοδο. Στην ΠΕΣ, ίσως λόγω της εν γένει υποχώρησης του πολιτισμού, οι ναυδόμοι επανέρχονται στη γρήγορη και φθηνή ραπτή τεχνική, που καθώς φαίνεται, έως τα Αρχαϊκά Χρόνια γίνεται η απόλυτη κυρίαρχος. Στον 6^ο αι. π.Χ. «επανεμφανίζεται» η μέθοδος

¹⁹⁷ Pomey – Boetto 2019, 8. Οι μελετητές αναφέρουν, συνολικά, 64 αρχαία ναυάγια με ραπτή τεχνική στον μεσογειακό χώρο (Pomey – Boetto 2019, 7).

¹⁹⁸ Koncani Uhač – Uhač 2012, 29 – 33.

¹⁹⁹ Koncani Uhač – Uhač 2012, 30 -31.

²⁰⁰ Cabrera Tejedor 2018, 303 κ.ε.

²⁰¹ Green – Lavall – Polzer 2008, 702.

²⁰² Pomey – Boetto 2019, 23. Κουτσοφλάκης 2023, μεταπτυχιακά σεμινάρια Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

²⁰³ Pomey – Poveda 2018, 46. Δαμιανίδης – Κουτσοφλάκης 2008, 88.

σύνδεσης με τόρμους και εντορμίες. Είναι ενδιαφέρον να επισημανθεί ότι ενώ ο Casson²⁰⁴ συνδέει τις ρίζες της τεχνικής τόρμων – εντορμιών με την Αίγυπτο, οι Pomey και Boetto²⁰⁵ τη συνδέουν με την Πρώτο-φοινικική ναυπηγική παράδοση. Επιπλέον, θεωρούν ότι η ραπτή τεχνική είναι ευθέως συνδεδεμένη με την ελληνική ναυπηγική παράδοση.²⁰⁶ Ας επισημάνουμε ότι δεν διαθέτουμε αδιάσειστα στοιχεία για το εάν οι Μυκηναίοι είχαν υιοθετήσει την τεχνική των τόρμων-εντορμιών, όπως οι Φοίνικες και οι Αιγύπτιοι.

2.4 Συμπεράσματα - Συζήτηση

Με βάση την πορεία της ομηρικής περιγραφής, είναι κατανοητό ότι ο Οδυσσέας κατασκευάζει, όχι μία σχεδία τύπου πλωτής πλατφόρμας αλλά ένα πλοίο ανοιχτής θαλάσσης για πορεία 20 ημερών.²⁰⁷ Κατασκευάζει το σκάφος του με την κελυφική τεχνική (shell-first construction) κατά την οποία προηγείται η διαμόρφωση του κελύφους,²⁰⁸ δίχως προϋπάρχοντα εσωτερικό σκελετό. Είναι ένα κοίλο πλοίο, με καταστρώματα μόνο στην πρύμνη και την πλώρη. Του δίνει τις ναυπηγικές γραμμές μιας φορηγίδος νεώς, εφόσον εστιάζει στην σταθερότητα και όχι στην ταχύτητα,²⁰⁹ με μήκος $\approx 8,00\mu.$, ύψος τοίχων $\approx 1,50\mu.$,²¹⁰ που φέρει περίφραξη στο ύψος του καταστρώματος, *ίστό* με *έπικριο* και *πηδάλιο*. Είναι ένα πλοίο που κινείται με τη δύναμη του αέρα και οδηγείται με το κουπί του πηδαλίου. Δεν ήταν, δηλαδή, ένα κωπήλατο σκάφος, εφόσον ο Οδυσσέας δεν διέθετε πλήρωμα. Χρησιμοποιεί ξύλο *κλήθρης* για τα ύφαλα, *αἴγειρο* για τους γόμφους και ίσως στις υπερκατασκευές, *έλάτη* για τις σανίδες της γάστρας, το κατάρτι και το πηδάλιο ενώ *οίσυα* για το προστατευτικό παραπέτασμα. Σε όλη την πορεία διαμόρφωσης του πλοίου και στην πιο μικρή λεπτομέρειά της, αντανακλάται η βαθιά γνώση των ναυπηγικών θεμάτων

²⁰⁴ Casson 1986, 202 - 203.

²⁰⁵ Pomey – Boetto 2019, 22.

²⁰⁶ Pomey – Boetto 2019, 22 - 23.

²⁰⁷ ε 33-34, *ἀλλ' ὃ γ' ἐπὶ σχεδὴς πολυδέσμον πῆματα πάσχων*

ἤματι εἰκοστῷ Σχερίην ἐρίβωλον ἴκοιτο. Επιπλέον, ε 278-279 και ε 388-389.

²⁰⁸ Casson 1963, 28 – 29. Casson 1964, 63.

²⁰⁹ Mark 2005, 86.

²¹⁰ Κουτσοφλάκης 2023, μεταπτυχιακά σεμινάρια Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Αντύπας 2014, 27. Ο υπολογισμός των διαστάσεων εδράζεται στην ομηρική αναφορά ότι ο Οδυσσέας έκοψε είκοσι μαδέρια (ε 244), δηλαδή δέκα μαδέρια για την καθεμία πλευρά της γάστρας. Το πλάτος κάθε μαδερίου εικάζεται ότι δεν ξεπερνούσε τα 0,20μ., οπότε συνυπολογισμένης της καμπυλότητας των τοιχωμάτων, το ύψος του σκάφους δεν θα υπερέβαινε τα 1,50μ. Από το ύψος, προκύπτει η διάσταση του μήκους.

και ζητημάτων του ήρωα, που χαρακτηρίζεται από τον ποιητή ως *πολύμητις*, ως εκφραστής δηλαδή της πολυμήχανης νόησης και της πολύτροπης ευφυΐας.

Όσον αφορά στη μακρά συζήτηση για τη μέθοδο σύνδεσης των δομικών στοιχείων του πλοίου και τις δύο κυρίαρχες αντιλήψεις (Casson και Mark), είναι διάχυτη η αντίληψη ότι εάν ο Όμηρος περιγράφει ένα ναυπήγημα της *Ηρωικής Εποχής* η επιλεχθείσα συναρμογή θα ήταν με τόρμους και εντορμίες ενώ εάν ένα σύγχρονό του πλοίο, θα ήταν η ραπτή τεχνική. Την απάντηση τη δίνει άμεσα και έμμεσα, άθελά του ίσως, ο ίδιος ο Casson, ο υποστηρικτής της σύνδεσης με τόρμους και εντορμίες, όταν επισημαίνει ότι στον στίχο της *Ιλιάδας* *B 135* «καὶ δὴ δοῦρα σέσηπε νεῶν καὶ σπάρτα λέλυνται», ο ποιητής αναφέρεται στο λύσιμο των σχοίνινων συνδέσμων των πλοίων των Αχαιών αλλά περιγράφει μια «πρωτόγονη» μορφή συναρμογής των δομικών στοιχείων.²¹¹ Τι εννοεί όταν χρησιμοποιεί τον προσδιορισμό «πρωτόγονη»; Λογικά σκεπτόμενοι, υποθέτουμε πως εννοεί ότι ο Όμηρος αναφέρεται σε μια μέθοδο που ήταν σε χρήση πριν από την εποχή του. Γνωρίζουμε όμως, ότι στην προγενέστερη του Ομήρου εποχή, δηλαδή στην YEX, είχε διαδοθεί η μέθοδος συναρμογής με τόρμους και εντορμίες. Ο μελετητής, λοιπόν, υποστηρίζει ότι ο ποιητής επικαλείται μια τεχνική που χάνεται στο βάθος του χρόνου, δίχως βάση αναφοράς ούτε στην *Ηρωική Εποχή* ούτε στη σύγχρονή του. Ασφαλώς, κάτι τέτοιο θα ήταν παράδοξο και μοναδικό για το ομηρικό έργο του, χωρίς καμία λογική εξήγηση. Η παραδοξότητα στον συλλογισμό του Casson συνεχίζεται όταν, ακολούθως, επισημαίνει ότι όσον αφορά στα πλοία, στα στοιχεία για τη μορφή και τη ναυπήγησή τους, ο Όμηρος κατά κύριο λόγο περιγράφει σύγχρονά του σκάφη.²¹² Συνεπώς, ο μελετητής, επανειλημμένα αυτοαναιρούμενος, αποδέχεται (έμμεσα) ότι ο Όμηρος περιγράφει πλοία κατασκευασμένα με τη ραπτή τεχνική, εφόσον αυτή εΐθισται να χρησιμοποιείται στην εποχή του.

²¹¹ Casson 1986, 46, υποσ. 19: επισημαίνει ότι ο Όμηρος στην *Ιλιάδα* αναφέρεται σε μια “primitive” μέθοδο συναρμογής ενώ προηγουμένως, στη σελ. 10, υποσ. 27, ξεκαθαρίζει ότι στον στίχο *B 135* δεν πρέπει να παρανοήσει κανείς, καθώς ο ποιητής περιγράφει τη διάλυση των σχοινιών που σταθεροποιούσαν τις δοκούς του κελύφους των πλοίων και όχι τη διάλυση των ξαρτιών. Τα σπάρτα που λύνονται, με την έννοια του “χαλαρώνουν”, θα μπορούσαν να αναφέρονται και στα ξάρτια. Ένα χαρακτηριστικό της φαραωνικής ναυπηγικής είναι η ύπαρξη εντατήρων που κρατούν την καμπύλη τάση της πλώρης και της πρύμνης. Στα πλοία της YEX στο Αιγαίο έναν παρόμοιο ρόλο, ενδεχομένως, να έπαιζαν οι πρότονοι και επίτονοι μέσω του ιστού (επισήμανση Γ. Κουτσουφλάκη). Ο Casson, όμως, ισχυρίζεται καθαρά ότι κατά την άποψή του, ο Όμηρος αναφέρεται στα σχοινιά που συγκρατούσαν τα μαδέρια.

²¹² Casson 1986, 43 και δευτερευόντως 49.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

Η ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΙΑ

Ο L. Basch επισημαίνει ότι εάν και ο Όμηρος εισφέρει στην έρευνα σημαντικά και ενδιαφέροντα στοιχεία για τη ναυπηγική της εποχής του, τα στοιχεία αυτά δεν μας επιτρέπουν να ανακατασκευάσουμε ένα ομηρικό πλοίο.²¹³ Ως μόνη ασφαλής πηγή, εκτός βεβαίως από τα τεκμήρια των ναυαγίων, πρέπει να θεωρηθεί η ίδια η εικόνα και τα όσα αυτή μαρτυρά. Οι εικόνες προέρχονται, κυρίως, από τις παραστάσεις πλοίων στην αγγειογραφία της εποχής²¹⁴ και δευτερευόντως από πήλινα ομοιώματα, κοσμήματα και έργα μεταλλοτεχνίας. Τα πήλινα ομοιώματα, είναι περιορισμένα σε αριθμό, παρά ταύτα, προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες για τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των σκαφών ειδικά στην αυγή της περιόδου που εξετάζουμε. Αρκετές είναι και οι χάλκινες πόρπες, αττικοβοιωτικού τύπου που φέρουν εικόνες πλοίων και προέρχονται, κυρίως, από την περιοχή της Βοιωτίας. Εισφέρουν και αυτές, μαζί με τα λιγοστά έργα μεταλλοτεχνίας, ενδιαφέροντα στοιχεία στη μελέτη του αιγαιακού πλοίου στο τέλος της Γεωμετρικής Περιόδου. Τα αγγεία, από την άλλη μεριά, είναι τα πολυπληθέστερα υλικά κατάλοιπα της Γεωμετρικής Περιόδου, καλύπτουν χρονικά όλη την εξεταζόμενη εποχή και σημαντική θέση στη διακόσμηση τους κατέχουν φιλόδοξες συνθέσεις με ανθρώπινες μορφές, όπως επιτάφιοι θρήνοι, πομπές αρμάτων, κυνήγια, χοροί αλλά και πλοία ή μάχες στα πλοία. Οι συνθέσεις αυτές βρίθουν πληροφοριών για τον τότε κόσμο, φωτίζουν στιγμές του και μας κάνουν, εν μέρει τουλάχιστον, κοινωνούς του. Οι αγγειογραφίες αποτελούν τη βασικότερη δεξαμενή πληροφοριών και από την προσέγγισή τους θα ξεκινήσουμε τη διερεύνηση της εικόνας του πλοίου.

Για τη μελέτη των αγγειογραφικών παραστάσεων των Γεωμετρικών πλοίων και των εξ αυτών συναγόμενων συμπερασμάτων, διαθέτουμε το σημαντικό έργο σειράς αρχαιολόγων.²¹⁵ Θα σταθούμε ιδιαίτερα, χρονολογικά αναφερόμενους, στους:

²¹³ Basch 1987, 158.

²¹⁴ Μια εικόνα στην απλούστερη μορφή της είναι η μεταδιδόμενη αντίληψη ενός αντικειμένου. Με τις δισδιάστατες εικόνες πλοίων των αγγειογραφιών απαιτείται, βεβαίως, η σχετική «μετάφραση» σε τριδιάστατη εικόνα, γεγονός που προκαλεί, συχνά, δυσερμηνείες ή διαφορετικές απόψεις. Σε αυτό πρέπει να προστεθεί και η παράμετρος των ποικίλων ζωγραφικών συμβάσεων που πρέπει να εντοπισθούν και να ερμηνευτούν.

²¹⁵ Όσον αφορά στην ιστορία της έρευνας και στα αναδυόμενα ζητήματα, βλ. Casson 1971, 71 κ.ε. Βλ. επίσης, Βιβλιογραφία, σελ. 11.

G.S. Kirk,²¹⁶ R.T. Williams,²¹⁷ J.S. Morrison,²¹⁸ L. Casson,²¹⁹ L. Basch,²²⁰ S. Mark²²¹ και S. Wachsmann.²²²

Είναι κοινή αποδοχή ότι τα πλοία στα Γεωμετρικά χρόνια έλκουν την καταγωγή τους και αποτελούν συνέχεια και εξέλιξη των πλοίων της YEX, όπως προκύπτει από τη σχετική εικονογραφία. Αν και μπορεί κανείς με ασφάλεια να υποθέσει ότι στους πρώτους αιώνες της Γεωμετρικής Περιόδου το θαλάσσιο εμπόριο παρακμάζει, λόγω των ταραγμένων ιστορικών συνθηκών, για τους ίδιους λόγους μπορεί να υποθέσει ότι η ναυπηγική συνεχίζει να εξελίσσεται για την εξυπηρέτηση «πολεμικών» σκοπών, όπως η δύσκολη αναζήτηση και διεκδίκηση νέων εδαφών για κατοίκηση.

Καθώς είναι ευρέως γνωστό ότι οι караβομαραγκοί είναι βαθιά συντηρητικοί τεχνίτες, εμπιστεύονται μονάχα δοκιμασμένα σχέδια,²²³ και μια νεοεισηγμένη τεχνική εφαρμόζεται πάντα με την ενσωμάτωσή της σε προϋπάρχουσες μεθόδους, υπάρχει δηλαδή η συνύπαρξη, ένα αμάλγαμα τεχνικών, αλλά καμία απομονωμένη και μοναδική,²²⁴ είναι επιβεβλημένο να ανατρέξουμε στα τελευταία παραδείγματα της YEX για να ανιχνεύσουμε τη ναυπηγική παράδοση μέσα από την οποία γεννήθηκε το πλοίο της ΠΕΣ.

Ένα χρήσιμο πρώτο παράδειγμα για την αρχή της έρευνας αποτελεί η εικόνα ενός πλοίου της YΕ III Γ²²⁵ περιόδου σε πυξίδα, που βρέθηκε σε θολωτό τάφο στην Τραγάνα της Πύλου²²⁶ (εικ. 29-30). Ο Γ. Κορρές²²⁷ περιγράφοντας την εικόνα του πλοίου αναφέρει ότι παριστάνεται εν πλώ, με ανατεταμένο το *ίστίον*, χωρίς να υποδηλώνονται κουπιά. Απεικονίζονται, επίσης, ο κεντρικός *ίστός*, το *καρχήσιον*, ο *πρότονος*, οι δύο *έπιτονοι*, οι *ύπεραι* και οι *κεροίακες*, τα *ἱκρια* *πλώρης* και *πρύμνης*, το *πηδάλιον*, τα *έγκοίλια*, το

²¹⁶ Kirk 1949, 93 - 153.

²¹⁷ Williams 1958, 121 - 130. GOS

²¹⁸ GOS.

²¹⁹ Casson 1971.

²²⁰ Basch 1987.

²²¹ Mark 2008, 253 – 272.

²²² Wachsmann 1996, 539-572 και 1998.

²²³ Wedde 2000, 18.

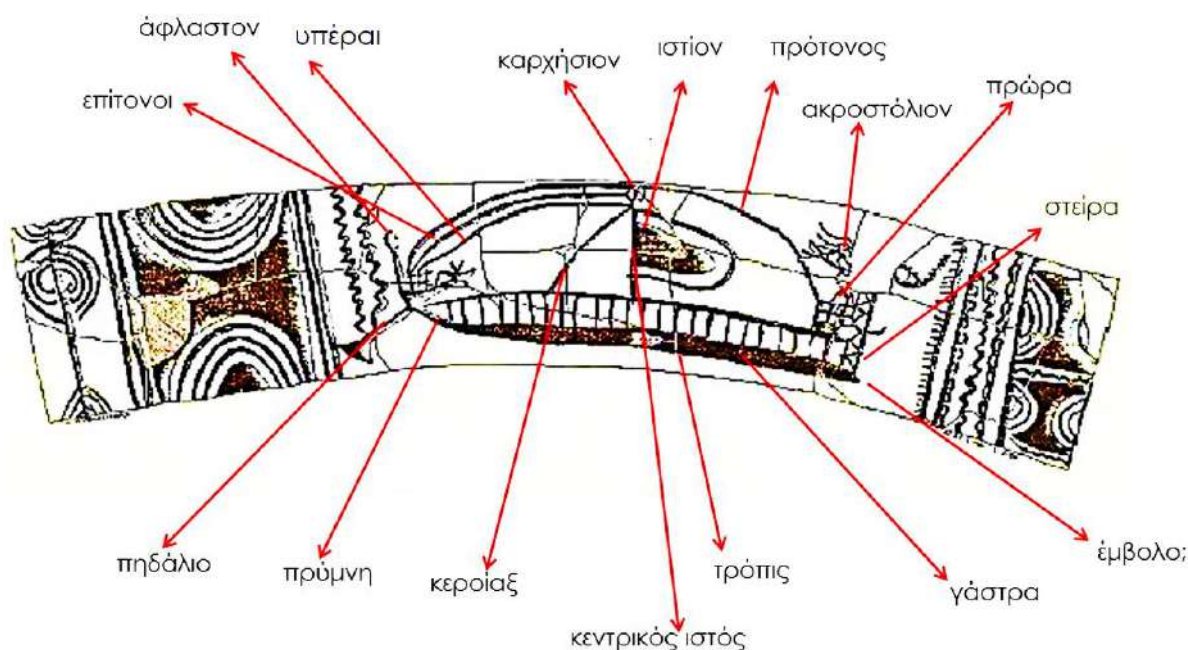
²²⁴ Τζάλας 2006, *Πλοία και ναυσιπλοΐα στο Αιγαίο*, Πολιτιστική Πύλη του Αρχιπελάγους του Αιγαίου, <http://www.ehw.gr/l.aspx?id=10595>

²²⁵ Ο Kirk το θεωρεί YМ ενώ οι Evans και Μαρινάτος ΠΓ (βλ. Kirk 1949, 118 - 119).

²²⁶ Τα πρώτα θραύσματα βρέθηκαν από τον Κουρουνιώτη το 1912 και τα τελευταία το 1978 σε κοσκίνισμα ανασκαφικών χωμάτων. Το αγγείο αποκαταστάθηκε το 1983. Βρίσκεται στο ΕΑΜ.

²²⁷ Κορρές 1989, 179.

«πέτσωμα», η *στείρα*, η *πρώρα* και το καμπύλον *άκροστόλιον*. Θεωρεί ότι το πλοίο είναι μεταφορικό καθώς δεν φέρει έμβολο. Το στοιχείο αυτό αμφισβητείται.²²⁸ Στο ακροστόλιον παριστάνεται, κατά άλλους μελετητές ένα ψάρι και κατά άλλους ένα πουλί.²²⁹ Χαρακτηριστική είναι η επιμήκης επίπεδη γάστρα. Οι κάθετες γραμμές υπέρ αυτής μπορεί να είναι «ανεπτυγμένη» απόδοση ζυγών, σε ρόλο θρανίων για τους ερέτες. Στην περίπτωση αυτή θα είχαμε να κάνουμε με μία *πεντηκόντορον*.²³⁰ Ο Basch δέχεται ότι στην παράσταση έχουμε την πρώτη απεικόνιση του ομηρικού πρωραίου ικρίου.²³¹



Πίνακας 1
(Πηγή σχεδίου: Κορρές 1989, 200)

Η αγγειογραφία της Πύλου και κυρίως, η ανάγνωσή της, δημιουργεί μια βάση μελέτης της τυπολογίας των πλοίων που έπονται στα Γεωμετρικά Χρόνια (πίν. 1). Σε αυτή

²²⁸ Κουρουνιώτης 1914, 107. Kirk 1949, 126. Παρλαμά 1984, 148α.

²²⁹ Κορρές 1989, 180. Wachsmann 1996, 540-541: ο μελετητής ισχυρίζεται ότι οι πτηνόμορφες παραστάσεις στις απολήξεις των αρχαίων πλοίων (από την YEX και έπειτα) έχουν αναφορά την κέντρο-ευρωπαϊκή λατρευτική εικονογραφία. Στην επιχειρηματολογία του, επικαλείται τον Όμηρο, του οποίου την αναφορά σε *νησι κορωνίσι* (Σ 338, τ 182 και τ193) και *νεῶν ὀρθοκραϊράων* (Σ 3, T 344) ερμηνεύει ως πτηνοκέφαλο σχήμα της πλώρης ή της πρύμνης των Γεωμετρικών πλοίων.

²³⁰ Guttandin et al. 2014, 161.

²³¹ Basch 1987, 143. Ικρία, πρυμναία και πρωραία, αποτυπώνονται και σε άλλες παραστάσεις της εποχής (βλ. αμέσως παρακάτω σελ. 53).

πρέπει να προστεθεί η εντυπωσιακή παράσταση από τη σαρκοφάγο που βρέθηκε στο Γάζι Ηρακλείου²³² (εικ. 31-32), που ευλόγως μπορεί να συνδεθεί με δοξασίες για το μεταθανάτιο ταξίδι της ψυχής, η παράσταση πλοίου με πτηνόμορφο ακρόπρωρο, διχαλωτή πρύμνη και πρυμναίο ικρίο σε ψευδόστομο αμφορέα από τη Σκύρο²³³ (εικ. 33-34), η παράσταση κωπήλατου πλοίου με πρυμναίο ικρίο και έμβολο (:) στην πλώρη επάνω σε ψευδόστομο αμφορέα που βρέθηκε στην Ασίνη²³⁴ (εικ. 35-36), καθώς και οι παραστάσεις των κρατήρων που βρέθηκαν στον Κύνο της Φθιώτιδας²³⁵ (εικ. 37-39) και αποτυπώνουν πρωραία και πρυμναία ικρία και τα εγκοίλια. Όλες αυτές οι εικόνες εμφανίζουν, άλλοτε νατουραλιστικά και άλλοτε αφαιρετικά πτηνόμορφα άφλαστα ή ακροστόλια,²³⁶ και προσδιορίζουν γενικώς, τη μορφή του πλοίου της YEX, τα βασικά χαρακτηριστικά του οποίου επισημαίνονται στην προαναφερθείσα περιγραφή του Κορρέ. Η Gray²³⁷ και ο Wedde²³⁸ ασχολήθηκαν συστηματικά με την τυπολογική κατηγοριοποίηση των πλοίων της EX.²³⁹ Οι μελέτες τους συμπληρώνονται, ασφαλώς, με τα στοιχεία ναυπηγικής τεχνολογίας που εισφέρουν τα ναυάγια, όπως αυτά του Uluburun²⁴⁰ και της Χελιδονίας Άκρας²⁴¹ Επιγραμματικά, μπορούμε να συνοψίσουμε τα βασικά στοιχεία των πλοίων της εποχής ως εξής:²⁴² είναι μακριά και στενά κωπήλατα σκάφη. Έχουν τρόπιδες, με μικρή ή καθόλου κύρτωση, χαρακτηριστικό που ευνοεί την ταχύτητα και την ευελιξία. Κάθετα προς την τρόπιδες, ως συνέχεια του πρωραίου άκρου της, φέρεται το ποδόστημα της πλώρης, που είναι ένα ογκώδες, ξεχωριστό κομμάτι ξύλου, στρεφόμενο προς τα επάνω, συχνά με κοιλόκυρτη διαμόρφωση. Η πρύμνη έχει έντονα κυρτό σχήμα. Στην τελευταία φάση της εξέλιξης των πλοίων της EX, η τρόπιδες, στο εμπρόσθιο τμήμα της, προεξέχει του σώματος

²³² Basch 1987, 144 - 146. Guttandin et al. 2014, 161, «το πλοίο κατευθύνεται προς τα αριστερά και διαθέτει εξοπλισμό ιστιοφόρου με τετράγωνα ιστία. Στην πλώρη του παριστάνεται έμβολο και ένας πρόβολος (δοράτιον, κοινώς μπαστούνι). Τα κρόσσια θα μπορούσαν να ανήκουν σε πτηνόσχημη διακόσμηση της πλώρης».

²³³ Wachsmann 1998, 139.

²³⁴ Wachsmann 1998, 140.

²³⁵ Dakoronia 1987, 117 - 122. Σε αυτά αναγνωρίζεται η πρωιμότερη παράσταση σκηνής ναυμαχίας.

²³⁶ Wachsmann 1998, 190 – 193.

²³⁷ Gray 1974, 141-152, εικ. 29.

²³⁸ Wedde 2000.

²³⁹ Το έργο τους συμπληρώνεται με νέες μελέτες (π.χ. Van de Moortel 2015, 263-268).

²⁴⁰ ό.π. σελ. 44.

²⁴¹ ό.π. σελ. 44.

²⁴² Gray 1974, εικ. 29. Wedde 2000, εικ. 15.

του σκάφους με μια σχετικά οξύληκτη μορφή. Ερώτημα αποτελεί εάν πρόκειται για πολεμικό έμβολο ή ένας ναυπηγικός σχεδιασμός που θα συνέδραμε στην υδροδυναμική, στην υδρολίσθηση και εν γένει στην πλοϊμότητα των σκαφών. Η πλειονότητα των ερευνητών τείνει στην αποδοχή ότι δεν πρόκειται για ένα πολεμικό εξάρτημα αλλά για έναν κυματοτόμο (cutwater).²⁴³ Το 'έμβολο' στα πλοία της ΕΧ είναι «γωνιακά» τοποθετημένο σε σχέση με την κάθετη γραμμή της πλώρης. Είναι εξοπλισμένα με πρωραίο και πρυμναίο ικρίο, φέρουν ιστό, ιστίο, ξάρτια και πηδάλιο. Το άφλαστον και το ακροστόλιον ήταν πολλάκις διακοσμημένα με τη μορφή πτηνών.²⁴⁴ Ναυπηγούνταν με την κελυφική τεχνική (shell-first), όπου προηγείται το πέτσωμα του σκάφους²⁴⁵ και στην πιο προηγμένη εκδοχή τους, η συναρμογή των δομικών στοιχείων τους γινόταν με την τεχνική των τórμων και των εντορμιών.²⁴⁶

3.1 Τα αγγειογραφικά τεκμήρια

Από το σύνολο των δημοσιευμένων αγγείων με απεικονίσεις πλοίων θα παρουσιασθούν εδώ αναλυτικά τα πιο χαρακτηριστικά και αυτά που ανά επιμέρους περίοδο προσφέρουν στοιχεία που βοηθούν στον προσδιορισμό της μορφολογίας του πλοίου των Γεωμετρικών χρόνων. Το σύνολο των δημοσιευμένων αγγείων συγκεντρώνονται σε χρονολογικό πίνακα στα Παραρτήματα, σελ. 122.

Από τον 10^ο αι έως τα μέσα του 8^{ου} αι π.Χ. οι απεικονίσεις πλοίων σε αγγεία περιορίζονται σημαντικά, προφανώς, λόγω της κρατούσας τάσης στην τέχνη της εποχής (κυρίως κατά την ΠρΓ και ΠΓ περίοδο), που ευνοούσε περισσότερο τα γεωμετρικά και λιγότερο τα εικονιστικά θέματα. Από τα μέσα του 8^{ου} αι π.Χ., όμως, διαθέτουμε ένα πλούσιο υλικό που αποσαφηνίζει πολλά από τα ζητήματα της έρευνας ενώ γεννά και νέα.

²⁴³ Basch 1987, 150-151 και εικ. 318, όπου δίνεται η μορφολογική εξέλιξη του εμβόλου στα πλοία της ΥΕΧ. Ο Wedde (2000, 171) εκφράζει περαιτέρω προβληματισμούς για το έμβολο της ΕΧ.

²⁴⁴ Βλ. τον ψευδόστομο αμφορέα από τη Σκύρο, εικ. 33-34. Ο Wachsmann (1996, 540) ανοίγει μια συζήτηση για παραστάσεις κερασφόρων πουλιών με ευρωπαϊκές αναφορές.

²⁴⁵ Καραγιώργης et al. 1998, 43. Στο παρόν, 116.

²⁴⁶ ό.π. σελ. 45 και σελ. 116-117.

3.1.1 Πρωτογεωμετρική 1050-900 π.Χ. και Πρώιμη Γεωμετρική Περίοδος 900 – 850 π.Χ.

Από τη συγκεκριμένη περίοδο έχουν φτάσει σε εμάς μονάχα τρεις αγγειογραφικές παραστάσεις.²⁴⁷ Στη μετάβαση από την ΥΕΙΙΙΓ στην ΠρΓ περίοδο χρονολογείται θραύσμα κρατήρα που βρέθηκε στον Καστανά της Μακεδονίας (αρχαία Αμυδώνα)²⁴⁸ (εικ. 40-41). Η παράσταση διασώζει το εμπρόσθιο ήμισυ ενός πλοίου, στραμμένο προς τα δεξιά. Διακρίνεται η υπερκατασκευή του πρωραίου ικρίου με δικτυωτό κιγκλίδωμα και με μια προεξοχή, ίσως, κοντό έμβολο χαμηλά, στην ευθεία της τρόπιδος. Το κύτος αποδίδεται με τρεις παράλληλες, ανισοπαχείς ταινίες. Η κατώτερη και πλατύτερη, πρέπει να αποδίδει τη γάστρα μαζί με την καρίνα. Από την ταινία αυτή εκφύεται μια σειρά εγκάρσιων, κοντών και λοξών γραμμών που δύναται να δηλώνουν είτε τα εγκοίλια είτε σκαρμούς ή ίσως κουπιά.²⁴⁹

Το αρχαιότερο βεβαιωμένο χρονολογικά τεκμήριο που ανάγεται στην ΠρΓ περίοδο και συγκεκριμένα στο β' μισό του 10^{ου} αι π.Χ., είναι ένας ευβοϊκός κρατήρας που βρέθηκε σε τάφο κοντά στο Dirmil της Μικράς Ασίας.²⁵⁰ Στη ζώνη των λαβών διασώζει παράσταση δύο μακρών πλοίων με ψηλή, κυρτά διαμορφωμένη πρύμνη και συμμετρικά ανάλογη πλώρη, που φέρει, όμως, κερατόσχημη απόληξη και ίσως, έμβολο χαμηλά (εικ. 42-44). Ο Wachsmann²⁵¹ θεωρεί ότι ο σχεδιασμός της πρύμνης και της πλώρης αποδίδει αφαιρετικά – ανεικονικά, την κεφαλή ενός πτηνού. Η τρόπιδα φαίνεται ότι παρουσιάζει μεγαλύτερη κύρτωση σε σχέση με τα παραδείγματα της μυκηναϊκής περιόδου. Ο Καλλιγάς αναγνωρίζει στο αγγείο ευβοϊκή προέλευση και συνδέει τη μορφή των απεικονιζόμενων πλοίων με την ευβοϊκή ναυπηγική δραστηριότητα.²⁵²

²⁴⁷ Για την περίοδο, στοιχεία εισφέρει μια μεγαλύτερη ομάδα από πήλινα ομοιώματα σκαφών που εξετάζονται χωριστά στις σελ. 72 - 75.

²⁴⁸ Η χρονολόγηση του αγγείου δεν είναι σαφής καθώς βρέθηκε σε ένα στρώμα καταστροφής με μεγάλο χρονολογικό άνοιγμα, από την ΥΕ ΙΙΓ έως την ΠρΓ περίοδο. Δεδομένου ότι είναι προϊόν τοπικού εργαστηρίου καθιστά την ακριβή χρονολόγηση δύσκολη και προβληματική (Jung 2001, 241-243).

²⁴⁹ Ο Jung 2001, 244-246. Ο μελετητής προβληματίζεται και επιχειρηματολογεί για την ερμηνεία των εικονιστικών στοιχείων της παράστασης.

²⁵⁰ Bass 1963, 358. van Doorninck 1982, 277 – 286. Gray 1974, 57.

²⁵¹ Wachsmann 1996, 542 και 1998, 187 εικ. 49.B.

²⁵² Calligas 1987, 78. Αντίθετα ο van Doorninck (1982, 278) το συνδέει με την Αττική ή ακόμη και με τη Μαρμαρία της Θεσσαλίας.

Ένας κωδωνόσχημος κρατήρας από το νεκροταφείο της Φορτέτσας στην Κνωσό προσφέρει μια απλοϊκή παράσταση δύο πλοίων στη μετάβαση από την ΠρΓ στην ΠΓ περίοδο (εικ. 45-46). Η γραμμική αφαιρετική απεικόνιση δεν επιτρέπει να αναγνωρίσουμε με ασφάλεια ποια είναι η πλώρη και ποια η πρύμνη. Η αριστερή απόληξη του ενός σκάφους αποδίδεται παχύτερη και πιο τετραγωνισμένη από τη δεξιά. Θεωρείται ότι η πιο στιβαρή απόδοση ταιριάζει στην πλώρη. Στην περίπτωση αυτή, η κατώτερη και παχύτερη προεξοχή πρέπει να παριστά έμβολο,²⁵³ σύμφωνα με τους J.S. Morrison και R.T. Williams.²⁵⁴ Αντίθετα, ο L. Basch θεωρεί ότι αποτελεί τη μοναδική παράσταση εμπορικού πλοίου ανάμεσα σε πληθώρα πολεμικών κατά τη Γεωμετρική Εποχή και τη συγκεκριμένη προεξοχή την ταυτίζει με το πηδάλιο της πρύμνης.²⁵⁵ Όπως και για τον προαναφερθέντα κρατήρα, ο Wachsmann θεωρεί και πάλι ότι το σχήμα του *ἀφλάστου* της πρύμνης αποτελεί ανεικονική – σχηματική απόδοση της κεφαλής ενός πτηνού.²⁵⁶ Σε κάθε περίπτωση, η μορφή του πλοίου μοιάζει με αυτή των πλοίων της YEX με τη διαφορά ότι τόσο η πλώρη όσο και η πρύμνη έχουν ψηλές, συμμετρικές, δρεπανόσχημες απολήξεις, στοιχείο που χαρακτηρίζει τα πλοία της ΓΠ²⁵⁷ (η ομηρική *ὀρθόκραϊρος ναῦς*, Σ 3 και Τ 344).²⁵⁸ Στην εξωτερική πλευρά τους δηλώνεται σειρά μικρών προεξοχών στις οποίες ο Καλλιγίας

²⁵³ Παράσταση εμβόλου έχουμε κατά κάποιους ερευνητές, ήδη στα πλοία της YEX, βλ. σαρκοφάγος από το Γάζι (Αλεξίου 1972, 90 - 91). Άλλοι θεωρούν ότι πρόκειται για κυματοτόμο (ό.π. σελ. 87 και υποσ. 402, 403, 404), ένα χαρακτηριστικό που διατηρείται σε εμπορικά πλοία έως την ρωμαϊκή περίοδο (π.χ. το ναυάγιο του 2^{ου} αι μ.Χ. στο Madrague de Giens της Γαλλίας). Αν δεχτούμε την παρουσία εμβόλου τόσο πρώιμα θα πρέπει να δεχτούμε και την κυριολεκτική σύγκρουση πλοίων στη θάλασσα (ναυμαχιών). Ο Όμηρος δεν αναφέρει τίποτε σχετικό (Basch 1987, 150 – 151) ούτε και οι εικονογραφικές πηγές της ΕΧ προσφέρουν τέτοιες ενδείξεις. Ακόμα και στην περίπτωση της σκηνής της "ναυμαχίας" της επιτοίχιας παράστασης του 12^{ου} αι π.Χ. στο Meditet Habu, στο Λούξορ της Αιγύπτου, αυτό που βλέπουμε είναι συγκρούσεις επιβατών, με την κλασική έννοια των πολεμιστών πάνω στα πλοία, και πολεμιστών (επισήμανση Γ. Κουτσουφλάκη).

²⁵⁴ GOS, 12. Ο Snodgrass (1971, 368) υιοθετεί την άποψη της ύπαρξης εμβόλου.

²⁵⁵ Basch 1987, 15. Την άποψη αυτή πρωτο-διατύπωσε ο Kirk (1949, 118-119) ενώ την υιοθετεί και ο Casson (1986, xviii, εικ. 60)

²⁵⁶ Wachsmann 1996, 542 και 1998, 187 εικ. 49.B.

²⁵⁷ Ανάλογη δρεπανόσχημη απόληξη έχουμε και στην πλώρη πλοίου από τον Κύνο, βλ. Dakoronia 1989, 147, εικ.1.

²⁵⁸ Ο Mark (2008, 254) θεωρεί ότι οι κερατόσχημες απολήξεις των πλοίων της μυκηναϊκής περιόδου είναι ένας αναχρονισμός του Ομήρου που αφορά στη Γεωμετρική Περίοδο, στοιχείο που προφανώς διαψεύδεται από τα πλοία του Κύνου.

αναγνωρίζει ανατολική προέλευση, ενώ πιστεύει ότι το αγγείο προέρχεται από εργαστήριο της Εύβοιας.²⁵⁹ Χαρακτηριστική είναι η έντονη κύρτωση της τρόπιδος.

3.1.2 Μέση Γεωμετρική Περίοδος 850-760 π.Χ.

Κατά τη ΜΓ περίοδο, εξακολουθούμε να έχουμε περιορισμένες παραστάσεις πλοίων. Η ναυτική δραστηριότητα ίσως δεν έχει ανακάμψει πλήρως, ενώ τα πλοία αντανakλούν και πάλι την παράδοση της ΥΕΧ.²⁶⁰

Στο νεκροταφείο της Τούμπας στο Λευκαντί βρέθηκε πυξίδα που φέρει, ενδεχομένως, την αρχαιότερη μεταμυκηναϊκή παράσταση πλοίου στην ηπειρωτική Ελλάδα, αδιαμφισβήτητα δε, είναι εξοπλισμένο με έμβολο (εικ. 47-48).²⁶¹ Η πλώρη αποδίδεται κάθετη με απόληξη που στρέφεται προς τα πίσω ενώ η πρύμνη είναι αξιοσημείωτα καμπυλωτή. Το έμβολο αποτυπώνεται καθαρά, χαμηλά στην ευθεία του κύτους. Στην πλώρη διακρίνεται ένα διαγραμμισμένο ορθογώνιο που πιθανά δηλώνει το πρωραίο ικρίο. Ο ιστός είναι κεντρικά τοποθετημένος έχει δύο κοντές πλαϊνές προεκτάσεις στο πάνω μέρος του (*καρχήσιον*), και στηρίζεται με τον πρότονο. Δεν απεικονίζεται ιστίο. Τρεις οριζόντιες ταινίες διατρέχουν όλο το μήκος του πλοίου επάνω από το κύτος, ο ρόλος τους, όμως, είναι ασαφής. Στην πρύμνη υπάρχει μεγάλο κουπί πηδαλίου και επάνω από αυτό απεικονίζονται δύο δόρατα όρθια στη γάστρα, με πιθανό τρίτο ανάμεσά τους. Η κάθετη ανάπτυξη της πλώρης και η καμπυλωτή πρύμνη, το πηδάλιο, το έμβολο και ακόμη και ο ιστός σε σχήμα «V» είναι στοιχεία που εμφανίζονται στην εικονογράφηση πλοίων της εποχής. Οι κάθετοι στύλοι που προβάλλουν πάνω από τα πλαϊνά του σκάφους είναι ένα συχνό χαρακτηριστικό, αν και ο αριθμός τους, περίπου 30, και η στενά τοποθετημένη διάταξή τους δυσκολεύει την ερμηνεία τους ως υποδοχές για τη στήριξη των κουπιών

²⁵⁹ Calligas 1987, 78.

²⁶⁰ Ο Kirk (1949, 95, υποσ. 8) επισημαίνει ότι σε όλα τα παραδείγματα Γεωμετρικών αγγείων, τα παριστανόμενα πλοία είναι ξεκάθαρα πολεμικά. Αναμφίβολα, εμπορικά πλοία μεγάλων αποστάσεων, με πλατιά γάστρα και με ψηλή καμπυλωτή πλώρη και πρύμνη (*στρογγύλαι νήαι*), κατασκευάστηκαν στη Γεωμετρική, όπως και σε άλλες περιόδους, αλλά οι γεωμετρικοί καλλιτέχνες επέλεξαν να μην τα απεικονίσουν. Επιπλέον, σημειώνει ότι το συνηθισμένο ομηρικό πλοίο δεν είναι αληθινό πολεμικό σκαρί, δηλαδή δεν κατασκευάστηκε επί τούτου, αλλά χρησιμοποιήθηκε για πολεμικούς σκοπούς όταν παρέστη ανάγκη.

²⁶¹ Popham 1987, 353-359.

(σκαρμοί).²⁶² Τα δώρατα έχουν ταυτιστεί με το *ναύμαχον* *ζυστόν* ένα όπλο που αναφέρεται από τον Όμηρο στον εξοπλισμό των πλοίων.²⁶³ Επάνω από το πλοίο απεικονίζονται δύο πουλιά, δίχως να μπορούμε να αναζητήσουμε σε αυτά κάποια αλληγορική σημασία, κατά τον Καλλιγά,²⁶⁴ παρά μονάχα τη δήλωση του τοπίου ενώ στην πλώρη αποτυπώνονται έξι μικρές προεξοχές.²⁶⁵

Από άλλο τάφο, στο νεκροταφείο «Σκουμπρή» στο Λευκαντί, προέρχεται θραύσμα κρατήρα (εικ. 49) που χρονολογείται πριν το 825 π.Χ.²⁶⁶ Διασώζεται το ήμισυ παραστάσεως πλοίου σε μετόπη. Διακρίνεται η υπερυψωμένη πλώρη με καμπύλη απόληξη που στρέφεται προς τα πίσω ενώ το σώμα του πλοίου διαιρείται σε τμήματα με κάθετες γραμμές που δύναται να δηλώνουν τις θέσεις των κωπηλατών. Στην ευθεία της τρόπιδος υπάρχει έμβολο. Επάνω από αυτό, στην ευθεία της κουπαστής (;) προβάλλει μια κοντή γραμμή ίσως αποτυπώνοντας την ύπαρξη προεμβόλου.

Ένα μόνωτο κύπελλο (εικ. 50-51)²⁶⁷ και μια υδρίσκη (εικ. 52-53),²⁶⁸ που βρέθηκαν πιθανά στον ίδιο τάφο στην Ανάβυσσο της Αττικής, μια αττική οινόχρη από τους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας (εικ. 54),²⁶⁹ ένας σκύφος από την Ελευσίνα (εικ. 56-57),²⁷⁰ ο κρατήρας του Λούβρου CA 6827 (εικ. 55)²⁷¹ και ένα μικρό θραύσμα κρατήρα από το ιερό

²⁶² Η συγκεκριμένη αναφορά γίνεται στο Popham 1987, 356 - 357. Ο Καλλιγάς θεωρεί ότι αυτές οι «οπές» ταιριάζουν με τις *κληῖδες* του Ομήρου (1987, 77).

²⁶³ Popham 1987, 358. Επίσης, *Ιλιάδα*, *Ο* 388-389 «*μακροῖσι ζυστοῖσι, τά ῥα σφ' ἐπὶ νηυσὶν ἔκειτο ναύμαχα κολλήεντα, κατὰ στόμα εἰμένα χαλκῶ*» και *Ο* 677 «*ἔχον μῆκος εἴκοσι καὶ δύο πήχεων, νόμα δὲ ζυστόν μέγα ναύμαχον ἐν παλάμῃσιν, κολλητὸν βλήτροισι, δυωκαϊκοσίπηχυν*». Σημειωτέον, βέβαια, ότι ο Όμηρος δεν περιγράφει πουθενά ναυμαχία. Στις αγγειογραφίες αποτυπώνονται κυρίως, μάχες μεταξύ οπλιτών επιβαινόντων σε πλοία και χερσαίου στρατού. Εξάιρεση αποτελεί η παράσταση της εικ. 86 που αποτυπώνει εμβολισμό (βλ. σελ. 157).

²⁶⁴ Calligas 1987, 78.

²⁶⁵ ό.π. σελ. 68.

²⁶⁶ Popham et al. 1979, πίν. 274, 918 και πίν. 284, 11. Calligas 1987, 78.

²⁶⁷ Kirk 1949, 96, GOS, 32, Tzahou-Alexandri 1987, 334. Ο Basch (1987, 174 και εικ. 368), χρονολογεί το αγγείο στην ΥΓΠ περίοδο.

²⁶⁸ Kirk 1949, 96, GOS, 32, Tzahou-Alexandri 1987, 335.

²⁶⁹ Tzahou-Alexandri 1987, 333 – 361.

²⁷⁰ Kirk 1949, 96, GOS, 32, Basch 1987, 175, Tzahou-Alexandri 1987, 335.

²⁷¹ Σύμφωνα με τη Williams 2015, 254.

της Αφαίας στην Αίγινα (εικ. 58)²⁷² αποτελούν ένα σημαντικό σύνολο αγγείων της συγκεκριμένης εποχής με παραστάσεις πλοίων.

Όλα τα απεικονιζόμενα πλοία είναι μακριά και λεπτά, έχουν ψηλή, κάθετη πλώρη, κυρτή στην υπερυψωμένη απόληξή της και έντονα καμπύλη πρύμνη, χαμηλή, ευθεία γάστρα, λεπτό έμβολο, που είναι, φαίνεται ως απλή προέκταση μιας από τις κύριες διαμήκεις δοκούς, προφανώς της τρόπιδος και ένα υπερυψωμένο «κατάστρωμα» που φέρεται σε κατακόρυφους ορθοστάτες²⁷³ (πίν. 4, σελ. 83). Στο μόνωτο κύπελλο από την Ανάβυσσο, που ο Kirk χρονολογεί στο γ' τέταρτο του 9^{ου} αι π.Χ. ενώ ο Basch στο τέλος του 8^{ου} αι π.Χ., εάν δεχθούμε τη χρονολόγηση του Kirk έχουμε την πρώτη εμφάνιση του διπλού πηδαλίου.²⁷⁴

Έχει ενδιαφέρον να δούμε με μεγαλύτερη προσοχή τις παραστάσεις δύο εκ των προαναφερθέντων αγγείων. Πρώτα, την παράσταση στην οينوχόη από το νεκροταφείο στους Αγίους Θεοδώρους (εικ. 54): σε εξηρημένη μετόπη στον ώμο του αγγείου αποδίδεται η μορφή ενός πλοίου. Η γραμμή της πλώρης συνεχίζεται στο κάτω μέρος της γάστρας έως την άκρη του εμβόλου, που είναι μακρύ και μυτερό. Η πλώρη έχει ένα συμπαγές κοίλο στέλεχος με δύο προεξοχές (τα *προεμβόλια*). Το μικρό κατάστρωμα στην περιοχή της πλώρης (το *ἴκριον*) προστατεύεται από έναν φράχτη ξύλινων πασσάλων. Η πρύμνη είναι ψηλή και καμπυλώνει ισχυρά προς τα εμπρός, επάνω από το εκεί ικρίο, που δεν περιβάλλεται από κιγκλίδωμα. Η πρύμνη απολήγει σε διακοσμημένο άφλαστον ενώ η πλώρη σε διακοσμημένο ακροστόλιον. Το χαμηλότερο μέρος της γάστρας του σκάφους είναι συμπαγές. Επάνω από αυτό είναι μια λεπτή γραμμή, που ίσως απεικονίζει το κατάστρωμα (:). Το διάστημα ανάμεσα στη γάστρα και το κατάστρωμα τέμνεται από 19 κάθετες γραμμές, που είτε σχηματίζουν μια διακοσμητική ταινία ή δύναται να δηλώνουν τα *ζυγά* του πλοίου. Πάνω από το κατάστρωμα είναι 10 κάθετοι στύλοι, οι οποίοι φαίνεται να αντιπροσωπεύουν τους σκαρμούς των κουπιών. Πιθανά, παριστάνεται μια εικόσορος. Στο πρυμναίο τμήμα υπάρχει ένα κουπί τιμονιού, το *πηδάλιον*. Στο μέσον του πλοίου υπάρχει ιστός ο οποίος, όπως σε όλες τις γεωμετρικές παραστάσεις, δεν φαίνεται ψηλότερος από την πλώρη και την πρύμνη. Η κεραία (*επίκριον*) υψώνεται στην κορυφή

²⁷² Williams 2015, 253 – 256.

²⁷³ Kirk 1949, 95.

²⁷⁴ Ο Όμηρος αναφέρει την ύπαρξη του μονού πηδαλίου μονάχα (*γ* 281, *ε* 255, *ε* 315, *θ* 558). Εάν δεχθούμε τη χρονολόγηση που δίνει ο Kirk, η εμφάνιση του διπλού πηδαλίου πρέπει να έλαβε χώρα πριν από το τέλος του 9^{ου} αι π.Χ.

του ιστού. Από την κεραία κρέμεται ένα ορθογώνιο πανί (*ιστίον*), που τέμνεται από κάθετες γραμμές που δηλώνουν τα σχοινιά (*καλώες*) πρόσδεσής του στον ιστό. Στην παράσταση αυτή έχουμε την αρχαιότερη εμφάνιση του πανιού στη Γεωμετρική τέχνη.²⁷⁵

Ο σκύφος στο Μουσείο Ελευσίνας αρ. 910 (εικ. 56-57), που ήδη αναφέραμε, είναι ίσως το πιο σημαντικό κομμάτι αυτής της ομάδας αγγείων της ΜΓ περίοδο,²⁷⁶ γιατί εδώ έχουμε μια από τις πρωιμότερες εμφανίσεις της ανθρώπινης μορφής στα Γεωμετρικά χρόνια σε σχέση με ένα σκάφος. Απεικονίζεται επίθεση σε πλοίο, του ίδιου τύπου με αυτό του προηγούμενου αγγείου δίχως ιστίο, που βρίσκεται κοντά στη στεριά. Θεωρείται ως η πρωιμότερη παράσταση μάχης μεταξύ στεριάς και θάλασσας. Το πλοίο φέρει λεπτό έμβολο. Η πλώρη, κατακόρυφη με κυρτή απόληξη, η πρύμνη με έντονα καμπύλο σχεδιασμό. Επάνω στην απόληξη της πλώρης απεικονίζεται πτηνό που ο Wachsmann πιστεύει ότι αποτελεί τμήμα της διακόσμησής της.²⁷⁷ Λοξές παράλληλες κοντές γραμμές κατά μήκος του εσωτερικού του πλοίου μπορεί να δηλώνουν τα καθίσματα των κωπηλατών (τα ζυγά) ενώ κάθετες χοντρές γραμμές στην περιοχή της πλώρης και της πρύμνης αποτυπώνουν, κατά τον Kirk, τα εκεί ικρία.²⁷⁸ Οι ανθρώπινες μορφές (ένας πηδαλιούχος και ένας πολεμιστής) εμφανίζονται ως σκοτεινές, μη στατικές σιλουέτες, που μοιάζουν να επιπλέουν στον αέρα. Είναι φανερό ότι ο ζωγράφος δεν είχε εικονογραφικό πρότυπο, έτσι, δημιουργεί ο ίδιος ένα και μιμείται σε αυτό τη φύση.²⁷⁹

Στο α' μισό του 8^{ου} αι π.Χ. ο Kirk τοποθετεί, επιπλέον, τρεις περίφημους, μεγάλου μεγέθους κρατήρες,²⁸⁰ αναγνωρίζοντας την παράσταση πλοίων, που τους κοσμεί, ως τον πρώιμο τύπο του Διπύλου.²⁸¹ Τα αγγεία αυτά είναι: α) Αττικός Κρατήρας, Μουσείο Βαρσοβίας αρ. 142172 (πρώην Königsberg A 18),²⁸² β) Θραύσματα αττικού κρατήρα στο

²⁷⁵ Tzahou-Alexandri 1987, 334.

²⁷⁶ Ο Kirk 1949, 96 και ο Casson 1964a, 29 (ανάμεσα σε πολλούς άλλους) χρονολογούν το αγγείο στο β' μισό του 9^{ου} αι π.Χ. ενώ ο Basch (Basch 1987, 175) στο τέλος του 8^{ου} αι π.Χ. Ο Wedde (2000, 169) δέχεται τη χρονολόγηση στη ΜΓ περίοδο για όλα τα αγγεία αυτής της ομάδας.

²⁷⁷ Wachsmann 1996, 532 και 1998, 184.

²⁷⁸ Kirk 1949, 97.

²⁷⁹ Tzahou-Alexandri 1987, 335.

²⁸⁰ Kirk 1949, 97.

²⁸¹ Οι Morrison και Williams χρονολογούν τα τρία αγγεία στην ΥΓΙ περίοδο, 760 - 735 π.Χ. (GOS, 12 - 28).

²⁸² Kirk 1949, 97 και εικ. 2. Ο Basch το χρονολογεί στα 760 - 735 π.Χ. (1987, 174).

Λούβρο (A 525)²⁸³ και γ) Κρατήρας στο Μητροπολιτικό Μουσείο της Νέας Υόρκης, αρ. 34.11.2.²⁸⁴

Οι συγκεκριμένες παραστάσεις προσφέρουν σημαντικές και λεπτομερείς πληροφορίες για τη μορφή των πλοίων και τα κατασκευαστικά τους χαρακτηριστικά. Αναφέροντας μονάχα ότι στον κρατήρα της Βαρσοβίας παρακολουθούμε δύο μορφές να προσπαθούν να ελέγξουν τον κεκλιμένο ιστό κρατώντας σχοινιά, προφανώς τον *πρότονο* ενώ στην πλήρη αποτυπώνεται *οφθαλμός*²⁸⁵ (εικ. 59) και στον κρατήρα του Λούβρου (εικ. 60-61) αντικρίζουμε τους κωπηλάτες να κρατούν σφικτά, κάθετα προς τα κάτω τα κουπιά τους σε μια δυσερμήνευτη, ίσως, κίνηση,²⁸⁶ επιλέγουμε να σταθούμε στον κρατήρα του Μητροπολιτικού Μουσείου της Νέας Υόρκης, η παράσταση του οποίου προσφέρει τη μεγαλύτερη δεξαμενή πληροφοριών (εικ. 62, 63α-β, 64α-β). Στην κύρια διακοσμητική ζώνη απεικονίζονται δύο όμοια πλοία στραμμένα προς τα δεξιά, που τα χωρίζουν γραμμές πολεμιστών σε πορεία. Η μάχη λαμβάνει χώρα επάνω στα πλοία, που προφανώς, είναι αραγμένα στην ακτή, αν και το ένα εξ αυτών φέρει το ιστίο του αναρτημένο, στηριγμένο

²⁸³ Kirk 1949, 98. Ο Williams το αναφέρει ως Louvre A 522 και το χρονολογεί στα 760 - 735 π.Χ. (1958, 124). Ο Basch το αναφέρει επίσης, ως Louvre A 522 και ακολουθεί τη χρονολόγηση του Williams (1987, 175, εικ. 362). Ο Künze (1953, 162-171, πίν. II₁) το αναφέρει, ομοίως με τον Kirk, ως Louvre A 525, επισημαίνοντας ότι πιθανά συνανήκει με το θραύσμα Louvre A 522. Ο Casson (1986, εικ. 62) το χρονολογεί στα μέσα του 8^{ου} αι π.Χ.

²⁸⁴ Η Richter (1934, 162) χρονολογεί το αγγείο στον πρώιμο 8^ο αι π.Χ. ενώ ο Basch (1987, 178, εικ. 374 A - B) στον ύστερο 8^ο αι π.Χ. Ο Casson (1986, 52 και εικ. 65 - 66) το χρονολογεί στον ύστερο 9^ο αι π.Χ.. Στο α' τέταρτο του 8^{ου} αι π.Χ. το χρονολογεί η Moore (2000, 13 - 14).

²⁸⁵ Οι οφθαλμοί συμβόλιζαν τον έλεγχο του πλοίου και λειτουργούσαν ως αποτρεπτικά στοιχεία από τις κακές δυνάμεις, «καὶ πρῶτα πρόσθεν ὄμμασι βλέπουσ' ὁδόν» (Αισχύλου, *Ικέτιδες*, 716). Την αρχαιότερη απεικόνιση οφθαλμού σε πλοίο τη συναντούμε κατά την ΠΕΧ σε ανάγλυφο του ταφικού ναού του Φαραώ Sahure στο Abu Sir της Αιγύπτου. Το «μάτι του Ωρου» διακοσμεί την πλήρη συμβολίζοντας την ικανότητα του πλοίου να βρίσκει το δρόμο του με ασφάλεια (Hornell 1970, 26). Στον ελλαδικό χώρο έχουμε ανάλογη απεικόνιση σε πήλινο ομοίωμα πλοίου της ΥΕΧ από τη Φυλακωπή της Μήλου (Basch 1987, 141-142). Συχνή είναι η αποτύπωση *οφθαλμών* στα αγγεία της ΜΓ αλλά κυρίως της ΥΓ περιόδου, όπου απεικονίζονται με τη μορφή οκτάκτινων ή δεκαεξάκτινων άστρων εγκλεισμένα σε κύκλο ή με πεντάκτινα άστρα σε κύκλο, οκτάκτινα σε τετράγωνο, απλοί κύκλοι κλπ. (Nowak 2006, 89).

²⁸⁶ Άλλοι μελετητές αναγνώρισαν στη στάση των κωπηλατών την απόδοση μιας μανούβρας στάσης και στροφής του πλοίου, άλλοι μια μορφή τελετουργικού χαιρετισμού και άλλοι απλή αδεξιότητα του καλλιτέχνη που δεν γνωρίζει ακόμη πώς να αποδώσει τους κωπηλάτες επί τω έργω (Kirk 1949, 98-99).

με σχοινιά (καλώες). Τα σκάφη είναι μακριά και στενά, με λεπτά έμβολα. Ο *οφθαλμός* είναι τετράγωνος και διαγραμμισμένος. Φέρουν μονό πηδάλιο στην πρύμνη. Υπάρχουν ικρία στην πλώρη και στην πρύμνη, που αμφοτέρως απολήγουν σε πτηνόμορφο σχηματισμό.²⁸⁷ Η πρύμνη είναι υπερυψωμένη και καλύπτεται με προστατευτική περίφραξη. Ο χώρος μεταξύ του προραίου και του πρυμναίου ικριού διατρέχεται από δύο οριζόντιες γραμμές που ενισχύουν περαιτέρω την πρύμνη. Η μία ίσως δηλώνει μια διαμήκη δοκό (πιθανόν ζωστήρας στο ύψος της σύζευξης εδρών - σκαρμών ή μανταλιών) και η άλλη ένα κατάστρωμα (:). Υποστηρίζονται από πυκνά τοποθετημένες εγκάρσιες γραμμές, που ίσως παριστάνουν τα εγκοίλια, δεδομένου ότι, τα πλοία απεικονίζονται σε ένα είδος «αντίστροφης» προοπτικής που επιτρέπει να δούμε το εσωτερικό τους και ορισμένα από τα δομικά τους στοιχεία. Το δεξί πλοίο έχει κατάρτι και στενό, μακρόστενο ιστίο. Τέσσερα μακριά, ναυτικά δόρατα (*ναύμαχα ξυστά*) υψώνονται στο μπροστινό ικρίο. Η παράσταση απεικονίζει μάχη σε κατάστρωμα. Στυλιστικά οι μορφές, σε σκιαγραφική απόδοση, δεν παρουσιάζουν τη σκληρότητα της απόδοσης κατά την ΥΓ περίοδο, ένας ενισχυτικός λόγος για τη χρονολόγηση του αγγείου στη ΜΓ περίοδο.²⁸⁸

Συνολικά, τα πλοία στους τρεις κρατήρες, αν και διαφορετικά μεταξύ τους, διατηρούν ορισμένα χαρακτηριστικά του πλοίου του β' μισού του 9^{ου} αι π.Χ. ή παρουσιάζουν τα χαρακτηριστικά αυτά σε μεταβατικό στάδιο προς τα αντίστοιχά τους σε πλοία του ώριμου τύπου του Διπύλου: η πρύμνη βρίσκεται στη μέση, μεταξύ του ψηλού, καμπυλωμένου τύπου της πρώιμης περιόδου και της πιο αμβλείας χαμηλότερης πρύμνης της επόμενης περιόδου. Το παχύτερο, καμπυλωτό κύτος και το μεγάλο μεγέθους έμβολο, που είναι σχηματισμένο έτσι ώστε να ενώνεται με την πλώρη με μια κανονική καμπύλη, εμφανίζονται για πρώτη φορά.²⁸⁹

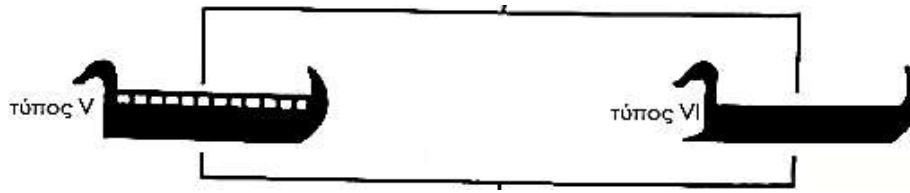
Ανακεφαλαιώνοντας, επισημαίνουμε ότι τα πλοία της ΠΓ και ΜΓ περιόδου βρίσκονται σε ευθεία σχέση με τα πλοία της ΥΕΧ. Ο Wedde τα θεωρεί εξέλιξη των τύπων V και VI της ΕΧ, βάσει της δικής του κατηγοριοποίησης για την εξέλιξη της κατασκευής πλοίων (πίν.2).²⁹⁰

²⁸⁷ Wachsmann 1998, 185.

²⁸⁸ Kirk 1949, 99.

²⁸⁹ Kirk 1949, 97.

²⁹⁰ Wedde 2000, εικ. 15. Στον σχετικό πίνακά του (2000, εικ. 16) για τους τύπους της εξελικτικής μορφής των πλοίων της ΠΓ και της ΜΓ, διακρίνει εννέα τύπους εντός της ΠΓ και της ΜΓ ενώ



Πίνακας 2

Ο τύπος V και VI των πλοίων της EX, βάσει της κατηγοριοποίησης του Wedde (2000, εικ. 15)

Φθάνοντας στο μεταίχμιο με την ΥΓ περίοδο τα παριστανόμενα πλοία φέρουν έμβολο, προέμβολο, ιστό, ιστίο, ικρία, μονό ή διπλό πηδάλιο²⁹¹, ενίοτε πρωραίο οφθαλμό και εν τέλει συνοδεύονται από ανθρώπινες μορφές (πίν. 4, σελ. 83).

Μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα παράσταση κατά τη μετάβαση από τη ΜΓ στην ΥΓ περίοδο προέρχεται από κρατήρα που βρέθηκε, μακριά από την Αθήνα, στη Νεκρόπολη των Τύμβων στη Σάμο (εικ. 65).²⁹² Είναι η μοναδική, μέχρι σήμερα, γνωστή παράσταση πλοίου στη σαμιακή αγγειογραφία και η πρώτη ιωνική παρουσίαση σκάφους κατά τους Γεωμετρικούς Χρόνους.²⁹³ Απεικονίζεται ένα μακρό πλοίο με αναγνωρίσιμα δομικά χαρακτηριστικά όπως: χαμηλό κύτος που ενισχύεται με πλευρικά κιγκλιδώματα, πλώρη με ψηλή, κυρτή απόληξη σε ακροστόλιον καθώς και ορθογώνια υπερκατασκευή, από την οποία προβάλλουν έξι προεξοχές, πιθανά κατ' αναλογία προς τα πλοία στον κρατήρα της Κνωσού²⁹⁴ και στην πυξίδα του Λευκαντί.²⁹⁵ Η πρύμνη αποδίδεται και αυτή ψηλή, με κερατόσχημο άφλαστο. Εμφανής ο ιστός, με τον πρότονο και τον επίτονο. Στο μπροστινό του μέρος, το κύτος ίσως απολήγει σε έμβολο. Αξιοσημείωτη είναι η ομοιότητά του με πλοία της ΥΕ ΙΙΙΓ περιόδου, π.χ. το πλοίο της σαρκοφάγου από το Γάζι (εικ. 31-32).²⁹⁶ Μπορεί να παριστάνεται ένα τελετουργικό πλοίο συνδεδεμένο με δοξασίες για τον μεταθανάτιο πλου.

εσφαλμένα συμπεριλαμβάνει παράσταση πλοίου της ΥΓ περιόδου (ΥΓ είναι το G), παραλείποντας άλλες που ανήκουν στις εν λόγω περιόδους.

²⁹¹ Το διπλό πηδάλιο εισήχθη για να ελαφρύνει το μονό και να καταστήσει πιο ευκίνητο το σκάφος μετά την αύξηση του αριθμού των κωπηλατών (Kirk 1949, 130 - 131).

²⁹² Απεικονίζεται ένα πλοίο με ιστία σε καθεμιά από τις δύο όψεις του αγγείου.

²⁹³ Τσάκος - Βιγλάκη 2012, 212.

²⁹⁴ ό.π. σελ. 56-57.

²⁹⁵ ό.π. σελ. 57-58.

²⁹⁶ Basch 1987, 145 - 146.

3.1.3 Η Ύστερη Γεωμετρική Περίοδος 760 – 700 π.Χ.

Στα μέσα του 8^{ου} αι π.Χ., μετά από μια παρατεταμένη «σιωπή» τριών και πλέον αιώνων, η ζωή στον ελληνικό χώρο σηματοδοτείται από ραγδαίες εξελίξεις και αλλαγές. Η τέχνη είναι ο αψευδέστερος μάρτυρας των γεγονότων. Οι αγγειογραφίες με παραστάσεις πλοίων, αυτός ο δυναμικός δείκτης της κοινωνικής, οικονομικής και εν γένει πολιτισμικής πραγματικότητας της εποχής, υπερπολλαπλασιάζονται ενώ επανεμφανίζονται, δυναμικά πλέον, οι αφηγηματικές παραστάσεις.²⁹⁷

Ο αττικός Κεραμεικός είναι ο βασικός πυρήνας παραγωγής αγγειογραφικών έργων κατά τη δεδομένη περίοδο. Τα πλοία αναπαρίστανται σε κατατομή, με ιδιαίτερα στυλιζαρισμένο και συμβατικό τρόπο, κυρίως δε, όσον αφορά στην όποια προοπτική απόδοση. Υπάρχει, όμως, μια συγκεκριμένη ομοιομορφία στα κατασκευαστικά τους χαρακτηριστικά: τα πλοία είναι πιο κοντά και πιο συμπαγή από εκείνα της ΜΓ περιόδου, με παχύτερες, πιο κυρτές γάστρες, με διχτυωτές περιφράξεις κλιμακωτά καταστρώματα, εμφανείς οφθαλμούς και περίτεχνες κερατόσχημες απολήξεις στην πλώρη και την πρύμνη. Άπαντα φέρουν έμβολο. Συνήθως παριστάνονται τα πλοία με τους κωπηλάτες τους. Όταν δεν παριστάνονται κωπηλάτες, τα πλοία φέρουν ιστό και ιστίο. Η χρήση ελαφρώς διαφορετικών συμβάσεων στην απεικόνιση λεπτομερειών, π.χ. εάν εμφανίζονται οι κωπηλάτες και, εάν ναι, σε ποια θέση κάθονται στο πλοίο, επιτρέπει την απόδοση των αγγειογραφικών παραστάσεων σε συγκεκριμένα εργαστήρια του αθηναϊκού Κεραμεικού.²⁹⁸

Διαθέτουμε, τουλάχιστον, σαράντα πέντε αγγεία (ακέραια, σε θραυσματική κατάσταση ή μεμονωμένα όστρακα αγγείων) της ΥΓ περιόδου που φέρουν εικονιστική παράσταση με θέμα το πλοίο.²⁹⁹ Από αυτό το σύνολο έργων (βλ. τον σχετικό πίνακα στη σελ. 122) και πάλι θα επιλεγούν προς ανάλυση αυτά που κομίζουν τις περισσότερες και χαρακτηριστικότερες πληροφορίες.³⁰⁰ Στην πλειονότητά τους τα ευρήματα αφορούν

²⁹⁷ Από τη συγκεκριμένη περίοδο προέρχεται η πλειονότητα των σωζόμενων Γεωμετρικών απεικονίσεων πλοίων.

²⁹⁸ Kirk 1949, 99 - 100.

²⁹⁹ Η αναφορά άπτεται επί των δημοσιευμένων σχετικών τεκμηρίων στη διεθνή βιβλιογραφία.

³⁰⁰ Η παρουσίαση θα γίνει με χρονολογική σειρά.

μεγάλου μεγέθους κρατήρες, σήματα ανδρικών ταφών³⁰¹ από το νεκροταφείο του Διπύλου στην Αθήνα.³⁰²

Στο Λούβρο (A 527 & A 535) βρίσκεται ένας σημαντικός κρατήρας της πρώιμης ΥΓΙ περιόδου, του εργαστηρίου του ζωγράφου του Διπύλου, που απεικονίζει σκηνή μάχης διαδραματιζόμενη μεταξύ πολεμιστών σε πλοίο και πολεμιστών στην απέναντι ακτή (εικ. 67-68). Η ζώνη της παράστασης αναπτύσσεται στον ώμο του αγγείου. Σώζεται το μπροστινό ήμισυ πλοίου, στραμμένο προς τα αριστερά. Το κύτος είναι χαμηλό και καταλήγει σε υπερυψωμένη, συμπαγή πλώρη με κερατόσχημη απόληξη. Στην πλώρη υπάρχει βαθμιδωτό ικρίο, προστατευμένο με διχτυωτό κιγκλίδωμα. Στην πλώρη, επίσης, αποτυπώνεται κυκλικός οφθαλμός με δεκαεξάκτινο άστρο. Το έμβολο είναι μακρύ και αιχμηρό. Επάνω στο έμβολο ίσεται πολεμιστής,³⁰³ το μεγαλύτερο μέρος του σώματος του οποίου καλύπτεται από μια ασπίδα τύπου Διπύλου. Αξιοσημείωτη παρατήρηση είναι ότι επάνω στο πλοίο διακρίνονται πέντε ανθρώπινες μορφές που πατούν σε κατάστρωμα, το οποίο μοιάζει να καλύπτει ολόκληρη την επιφάνειά του, οπότε μπορεί κανείς να υποθέσει ότι πρόκειται για ένα κατάφρακτο πλοίο, πλήρως καλυμμένο με κατάστρωμα. Ο Casson όμως, θεωρεί ότι το κατάστρωμα δεν κάλυπτε ολόκληρη την επιφάνεια του σκάφους στο ύψος των κουπιών, αλλά μονάχα συγκεκριμένους διαδρόμους του, αφήνοντας ανοιχτό τον χώρο που κάθονταν οι κωπηλάτες για να διευκολύνεται η κωπηλασία³⁰⁴. Την ίδια άποψη είχε εκφράσει προγενέστερα ο Torr, αναγνωρίζοντας επιπλέον, την ύπαρξη *παρόδων*, πλευρικών διαδρόμων στο πλοίο.³⁰⁵ Ο Williams³⁰⁶ ταυτίζει τις μικρές κάθετες γραμμές μεταξύ της κατώτερης, λεπτής οριζόντιας γραμμής που ορίζει το κατάστρωμα και τον χώρο

³⁰¹ Το πλοίο, είτε ως πολεμικό είτε ως εμπορικό μέσο, αφορά αποκλειστικά τους άνδρες.

³⁰² Για την αποκωδικοποίηση των συγκεκριμένων παραστάσεων, οι Morrison και Williams (GOS, 14, εικ. 1) παραθέτουν ένα βοηθητικό σχέδιο (βλ. εικ. 66) για την κατανόηση των γραμμών απόδοσης των σκαφών της περιόδου, επισημαίνοντας ότι η γραμμή Α αντιστοιχεί στο κέλυφος του σκάφους και η γραμμή Β στην επισκαλμίδα (κουπαστή). Επάνω στην κουπαστή αποτυπώνονται οι σκαρμοί. Για τις δηλούμενες γραμμές ως C, D, E, μπορεί να ισχύει ότι: α) αντιπροσωπεύουν κιγκλιδώματα, β) αντιπροσωπεύουν καταστρώματα, όπου οι κάθετες γραμμές δηλώνουν τους ορθοστάτες / στηρίγματά τους ή γ) υποδηλώνουν τα υπερυψωμένα πλαϊνά τμήματα του σκάφους.

³⁰³ Ο Mark (2008, 256) πιστεύει ότι η συγκεκριμένη εικόνα αποτελεί εξόφθαλμη απόδειξη ότι η «προεξοχή» της πλώρης χρησιμοποιούνταν και ως ράμπα επιβίβασης – αποβίβασης από το σκάφος.

³⁰⁴ Casson 1986, 51 και εικ. 69: παραθέτει σχέδιο για το πώς θα ήταν το πλοίο αυτό.

³⁰⁵ Torr 1894, 20.

³⁰⁶ Williams 1958, 122.

αυτού, με τους σκαρμούς των κουπιών και υπολογίζει ότι απεικονίζεται μια τριακόντορος. Ο Wallinga³⁰⁷ ισχυρίζεται ότι το πλοίο είναι δίκροτο.

Ένας ακόμη εμβληματικός κρατήρας από το Δίπυλο, που αποδίδεται στον ίδιο τον Ζωγράφο του Διπύλου, βρίσκεται στο Λούβρο (Α 517). Το κύριο εικονογραφικό θέμα είναι η πρόθεση ενός νεκρού. Στο πλαίσιο, κάτω από τη μία λαβή, παριστάνεται πλοίο στραμμένο προς τα αριστερά, σχεδόν ολόκληρο³⁰⁸ (εικ. 81-82). Διακρίνονται ικρία με διχτυωτά κιγκλιδώματα στην πλώρη και στην πρύμνη, που έχουν ψηλές, συμβατικές κερατόσχημες απολήξεις. Η πλώρη είναι βαθμιδωτή, από το μπροστινό της τμήμα εκφύονται τέσσερις προεξοχές,³⁰⁹ ενώ φέρει και κυκλικό οφθαλμό γεμισμένο με δεκαεξάκτινο αστέρι. Το χαμηλό κύτος καταλήγει σε λεπτό, μυτερό έμβολο. Το κατάστρωμα είναι μεσαίου πάχους και στηρίζεται από τα συνηθισμένα στηρίγματα: πάνω του κάθονται τέσσερις κωπηλάτες που τραβούν τα κουπιά τους, μια κίνηση που αντικατοπτρίζεται στην προς τα πίσω κλίση του κορμού τους, κατά τη διαδικασία της κωπηλασίας πλάτης. Δεν υπάρχουν κωπηλάτες στο μέσον του πλοίου, επειδή το κεντρικό τμήμα της διπλής λαβής εισχωρεί στο σημείο αυτό. Παρά ταύτα, εμφανίζονται εκεί δύο επιπλέον κουπιά χωρίς κωπηλάτες και άλλα δύο προς τα αριστερά. Το κατάστρωμα στο οποίο κάθονται οι κωπηλάτες έχει προφανώς, τη μορφή ξύλινων διόδων κατά μήκος των πλαϊνών πλευρών του σκάφους (*πάροδοι*).³¹⁰ Το πλοίο είναι κοντό ως προς το ύψος του και προφανώς σχεδιάστηκε έτσι για να ταιριάζει στον περιορισμένο και ακανόνιστο χώρο υπό τη λαβή. Πρέπει να σημειωθεί ότι πρόκειται για μια σκηνή ειρηνικής πλοήγησης, γενικώς σπάνια στα έργα της εποχής.³¹¹ Οι Morrison και Williams³¹² επισημαίνουν ότι παρότι το σκάφος αποδίδεται δίχως πανί, αυτό μπορεί να οφείλεται στους περιορισμούς του εικονογραφούμενου χώρου και δεν υποδηλώνει ότι επίκειται ναυμαχία. Ο Williams προτείνει ότι παριστάνεται τριακόντορος, πιθανά με πλήρες κατάστρωμα ενώ εξετάζει και την πιθανότητα να παριστάνεται μια διήρης.³¹³

³⁰⁷ Wallinga 1993, εικ. III.12.

³⁰⁸ Ο Coldsream παρατηρεί ότι η παράσταση αυτή ίσως να παραπέμπει στα συμφέροντα του νεκρού. (1977, 110).

³⁰⁹ Ο Williams (1958, 121), θεωρεί ότι είναι προεξοχές των δοκών της πλώρης.

³¹⁰ Βλ. σχετικά GOS, 15 - 16 και Kirk 1949, 127.

³¹¹ Kirk 1949, 105.

³¹² GOS, 22.

³¹³ Williams 1958, 122 - 123.

Στις Βρυξέλλες, Musées Royaux d'Art et d'Histoire³¹⁴ και στην Αθήνα, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, βρίσκονται θραύσματα ενός κρατήρα από το Δίπυλο, της ΥΓΙ περιόδου, όπου στο εκεί εικονιζόμενο άφρακτο πλοίο παριστάνονται, εμφανώς, οι κωπηλάτες να κάθονται στο εσωτερικό του χαμηλού κύτους (εικ. 94-95). Πιο συγκεκριμένα, διασώζεται το οπίσθιο ήμισυ ενός πλοίου στραμμένου προς τα αριστερά. Δεν αποτυπώνεται ικρίο στην πρύμνη. Το άκρο της πρύμνης υψώνεται σε μια κερατόσχημη διαμόρφωση που ακολουθεί πορεία παράλληλη προς αυτήν και στο άφλαστο φέρει τέσσερις οδοντωτές προεξοχές.³¹⁵ Κάτω από την κερατόσχημη διαμόρφωση, απεικονίζεται η μορφή ενός πηδαλιούχου που κρατά τη λαβή ενός εκ των δύο πηδαλίων. Οκτώ κωπηλάτες κάθονται μέσα στο σχετικά ευρέος πλάτους σκάφος και κωπηλατούν με ένταση. Στην άλλη πλευρά του πλοίου δεν παριστάνονται κωπηλάτες. Αντ' αυτών, ο χώρος καλύπτεται από έναν σωρό νεκρών σωμάτων μεγάλου μεγέθους. Μια μορφή, διαπερασμένη από δόρυ, έχει καταρρεύσει στον χώρο κάτω από το πηδάλιο.³¹⁶

Στο τελευταίο τέταρτο του 8^{ου} αι π.Χ. χρονολογείται μια οινοχόη από το νεκροταφείο του Διτύλου που βρίσκεται στο Εθνικό Μουσείο της Δανίας, στην Κοπεγχάγη.³¹⁷ Στη μία πλευρά της κύριας διακοσμητικής ζώνης παριστάνεται πλοίο, τα δύο άκρα του οποίου δεν σώζονται (εικ. 107-108). Για τον λόγο αυτό είναι δύσκολο να προσδιορίσουμε ποια είναι η πλώρη και ποια η πρύμνη. Το αριστερό άκρο σχηματίζει μια κανονική καμπύλη, από την εξωτερική πλευρά της οποίας προβάλλουν δύο προεξοχές. Το κατώτερο τμήμα, στο οποίο δυνητικά θα ήταν το έμβολο, λείπει και το ερώτημα της αναγνώρισης του προσανατολισμού του πλοίου, παραμένει. Η γάστρα είναι λεπτή και ανάμεσα σε αυτήν και το κατάστρωμα υπάρχουν λοξές γραμμές που υποδηλώνουν τα ζυγά-θέσεις κωπηλατών. Η επάνω παχιά εξωτερική γραμμή πιθανά να δηλώνει ένα στενό κατάστρωμα κατά μήκος των πλαϊνών του πλοίου (*πάροδος*), εφόσον εκεί στέκονται δύο πάνοπλοι πολεμιστές ενώ μια άλλη μορφή κάθεται επάνω της. Έξι κουπιά εμφανίζονται κάτω από τη γραμμή της καρίνας του κύτους. Από το δεξιό τμήμα του σκάφους, το μόνο που σώζεται είναι το

³¹⁴ Πρώην Λούβρο Α 531.

³¹⁵ Σύμφωνα με την ανάγνωση του Wachsmann (1996, 539-572), το άφλαστον κοσμεύεται με ανεικονική πτηνόμορφη κεφαλή.

³¹⁶ Kirk 1949, 105 - 106 και GOS, 23. Ο Webster (1955, 43, υποσ. 42), αναφέρει ότι υπάρχουν υποθέσεις που συνδέουν την παράσταση με το επεισόδιο της αποβίβασης του Πρωτεσίλαου στην ακτή της Τροίας και του θανάτου του.

³¹⁷ Kirk 1949, 112.

ελαφρώς καμπυλωτό τμήμα μιας κερατόσχημης απόληξης με τέσσερις προεξοχές στην άκρη της.³¹⁸

Μια ακόμη αττική οينوχόη του ύστερου 8^{ου} αι π.Χ., που φιλοξενείται τώρα στο Μόναχο, κοσμείται με παράσταση πλοίου (εικ. 109). Η παράσταση είναι ξεχωριστά σημαντική διότι όχι μόνον αφηγείται τη σκηνή ενός ναυαγίου, αλλά πολλοί αναγνωρίζουν σε αυτή μια «συνειδητά» επιλεγμένη ομηρική εικόνα, το ναυάγιο του Οδυσσέα.³¹⁹ Η απεικόνιση της σκηνής καλύπτει περιμετρικά τον λαιμό του αγγείου: το πλοίο έχει ανατραπεί, ένας άνδρας καβαλά την καρίνα ενώ άλλοι δέκα βρίσκονται στη θάλασσα. Η γάστρα έχει οκτώ περίπου κυκλικά «φινιστρίνια» και καταλήγει σε έμβολο. Το πρωραίο τμήμα φέρει οφθαλμό και το στέλεχός της υψώνεται σε μια κερατόσχημη διαμόρφωση. Η πρύμνη προστατεύεται με κιγκλίδωμα και απολήγει, ομοίως, σε κέρατο, τόσο παχύ όσο και το ποδόστημά της. Φαίνεται το κουπί του πηδαλίου να διαπερνά το πρυμναίο «φινιστρίνι». Σύμφωνα με τους Morrison και Williams³²⁰ είναι η πιο ζωντανή παράσταση ναυαγίου στα χρόνια αυτά και εύκολα αναγνωρίζουν τον Οδυσσέα ως πρωταγωνιστή της.

Στο μουσείο της Αγοράς Αθηνών (εικ. 100-101) βρίσκονται τα θραύσματα ενός κρατήρα του τελευταίου τετάρτου του 8^{ου} αι π.Χ., που αναφέρονται εδώ εξαιτίας της ενδιαφέρουσας απεικόνισης της περιοχής της πλώρης του πλοίου. Ο Wachsmann³²¹ αναγνωρίζει την, καθόλου αφαιρετική μα αφοπλιστικά νατουραλιστική, απόδοση μιας πτηνόμορφης κεφαλής στη θέση αυτή, τοποθετώντας την απεικόνιση σε μια μακρά ανάλογη σειρά εικονογραφικών έργων.³²² Το άφλαστον της πρύμνης και το ακροστόλιον της πλώρης, όπως προαναφέρθηκε, συχνά διακοσμούσαν με κεφαλές πτηνών ή ολόσωμα πουλιά.

Στην ίδια εποχή χρονολογείται θραύσμα αγγείου από το Ηραίο Άργους³²³ (εικ. 117). Μνημονεύεται διότι αποτυπώνει μια διαφορετική μορφή εμβόλου, όχι λεπτό και μακρύ, όπως στα αθηναϊκά, μα πιο συμπαγές και ενός προεμβόλου με διχαλωτή απόληξη.

Ένα ακόμη, θραύσμα αγγείου εκτός αττικού Κεραμεικού, από την Αρμάτοβα της Ηλείας (εικ. 116) αναφέρεται διότι πέραν των γνωστών από άλλα έργα στοιχείων, στη βάση

³¹⁸ ό.π. σελ. 66, υποσ. 309.

³¹⁹ μ 403 – 425.

³²⁰ GOS, 35.

³²¹ Wachsmann 1996, 542 - 543 και Wachsmann 1998, 186.

³²² Wachsmann 1996, 539 - 572 και Wachsmann 1998, 177 – 197.

³²³ Basch 1987, 188.

του ιστού του σχεδιάζεται μια ορθογώνια κατασκευή. Καθίσταται δύσκολη η αποκωδικοποίηση του παριστανόμενου. Θα μπορούσε να σκεφτεί κανείς ότι πρόκειται για τη συμβατική εικονογράφηση της *μεσόδμης*, της δοκού που τέμνει εγκάρσια από τη μια έως την άλλη πλευρά το πλοίο, επάνω από το εσωτρόπιο και φιλοξενεί την *ίστοπέδη*, δηλαδή την υποδοχή στερέωσης της βάσης του ιστού (;). Ο Basch εξηγεί ότι είναι μια κατασκευή που δεν τη συναντούμε σε αθηναϊκά πλοία αλλά μονάχα σε πλοία άλλων περιοχών της Ελλάδας. Στα πλοία αυτά δεν υπάρχει *μεσόδμη* με *ίστοπέδη* αλλά μια ξεχωριστή αποσπώμενη κατασκευή στη βάση του ιστού, στερεωμένη με σφιγκτήρες, για τη στήριξή του, πιθανά διότι στα συγκεκριμένα πλοία, η γάστρα δεν ήταν αρκετά ισχυρή ώστε να αντέξει τη στερέωση του ιστού σε *ίστοπέδη*.³²⁴

Απεικόνιση μυθολογικού επεισοδίου, η αρπαγή της Αριάδνης από τον Θησέα ή της ωραίας Ελένης από τον Πάρη, προτάθηκε και για την παράσταση που κοσμεί έναν αττικό κρατήρα/λουτήριο που βρέθηκε στη Θήβα και βρίσκεται στο Βρετανικό Μουσείο. Χρονολογείται περί το 730 π.Χ.³²⁵ Τη μία όψη του αγγείου καταλαμβάνει μεγάλου μεγέθους πλοίο στραμμένο προς τα δεξιά (εικ. 110-113). Δίπλα στην πρύμνη του, ένας άνδρας σε μεγάλη κλίμακα, ετοιμάζεται να επιβιβαστεί. Στρέφεται προς τα δεξιά του και πιάνει με το δεξιό του χέρι μια γυναίκα, που στο ελεύθερο χέρι της κρατά στεφάνι (κατά άλλους μίτο). Το πλοίο απεικονίζεται λεπτομερώς: έχει χαμηλή γάστρα με έμβολο ενώ αμφότερες, πλώρη και πρύμνη, είναι ψηλές. Η βαθμιδωτή πλώρη προστατεύεται με κιγκλίδωμα και απολήγει σε κέρατο σχήματος S. Δεν υπάρχει οφθαλμός. Το έμβολο είναι μυτερό και επάνω από αυτό παρατηρείται μακριά, αιχμηρή προέκταση μιας από τις κύριες οριζόντιες δοκούς του σκάφους, προφανώς λειτουργούσα ως βοηθητικό έμβολο ή προέμβολο, χρήσιμο σε τακτικούς ελιγμούς. Η πρύμνη αποδίδεται με κανονική καμπύλη, δίχως κέρατο. Υπερκαλύπτει μια ασυνήθιστη εξέδρα που αποδίδεται ως ένα ψηλό ορθογώνιο που περικλείει έναν κύκλο με 8 σχημα ασπίδα. Παρουσιάζονται δύο σειρές κωπηλατών, 20 στην κάτω σειρά και 19 στην επάνω. Οι της κάτω σειράς κάθονται σε μια οριζόντια γραμμή επάνω από τη γάστρα, που στηρίζεται σε κάθετες δοκούς. Επάνω από τα κεφάλια τους διέρχεται μια δεύτερη γραμμή που ενώνει τα ικρία της πλώρης και της πρύμνης. Σε αυτήν ακουμπούν τα πόδια των κωπηλατών της επάνω σειράς, οι οποίοι κάθονται σε τρίτη οριζόντια γραμμή που στερεώνεται και πάλι σε κάθετες δοκούς. Μονάχα οι λεπίδες των κουπιών της κατώτερης σειράς απεικονίζονται ενώ αυτές της άνω σειράς

³²⁴ Basch 1987, 194.

³²⁵ Σχετικά με τις προτάσεις χρονολόγησης του αγγείου, βλ. Kirk 1949, 115.

καλύπτονται από τα σώματα των κατώτερων κωπηλατών. Ο πηδαλιούχος ίσταται στο ικρίο της πρύμνης, ανάμεσα στα επίπεδα των κωπηλατών και διαχειρίζεται διπλό πηδάλιο. Ο Kirk θεωρεί ότι απεικονίζεται διήρης³²⁶ ενώ ο Williams³²⁷ επιχειρηματολογεί υπέρ μιας μονήρους εικοσακώπου νεώς. Ο Basch³²⁸ και ο McGrail³²⁹ συνηγορούν με τον Williams τοποθετώντας το πλοίο στην κατηγορία των ψευδό – διήρεων, δηλαδή σε μια κατηγορία εικονογραφούμενων πλοίων που μοιάζουν με διήρεις, στην πραγματικότητα, όμως, είναι μονήρεις. Οι καλλιτεχνικές συμβάσεις στην προοπτική τους απόδοση, δημιουργούν παραγνώρισεις.³³⁰

Ένα από τα τελευταία Γεωμετρικά αγγεία με παράσταση πλοίου, στην εκπονή του 8^{ου} αι. π.Χ., είναι ένας κρατήρας/λουτήριο από τη Θήβα,³³¹ τώρα στο Τορόντο. Σε μία ευρεία ζώνη στη μία όψη του αγγείου απεικονίζεται πλοίο στραμμένο προς τα αριστερά πλήρως επανδρωμένο με κωπηλάτες (εικ. 123). Η ελαφρώς καμπυλωμένη γάστρα καταλήγει σε ένα κωνικό έμβολο που πίσω του υπάρχει μια χαμηλή, βαθμιδωτή εξέδρα. Από την άνω βαθμίδα, εκεί όπου θα αναμενόταν να ξεκινά η κερατόσχημη διαμόρφωση της πλώρης, προβάλλει μια κοντή κατακόρυφη προεξοχή. Στο πλάι αυτής της εξέδρας υπάρχει ένας μικρός κύκλος με κεντρική κουκκίδα, μια ασυνήθιστη μορφή πρυμναίου οφθαλμού. Μια πραγματικά νέα ανακάλυψη αποτυπώνεται στα υπερυψωμένα πλευρά του κύτους όπου ανοίγονται 21 ωοειδείς «θυρίδες κωπηλασίας», πάνω στις οποίες φαίνονται οι λωρίδες πρόσδεσης των κουπιών, καθώς και άλλες κάθετες πινελιές που μπορεί να είναι σκαρμοί.³³² Επάνω από τη σειρά των «θυρίδων κωπηλασίας» απεικονίζονται 19 κωπηλάτες να κάθονται στο επίπεδο της επισκαλμίδος, ενώ φαίνεται ολόκληρος ο κορμός τους. Οι ράχες τους αποδίδονται στρογγυλεμένες, διαφορετικές από τη συνηθισμένη γεωμετρική απεικόνιση της ανθρώπινης μορφής. Είναι φανερό ότι αποτυπώνονται δύο σειρές κωπηλατών. Η απεικόνιση των μορφών των κωπηλατών εντός των «θυρίδων κωπηλασίας» παραλείπεται εξαιτίας των περιορισμών της εικόνας, αλλά υπονοείται.³³³

³²⁶ Kirk 1949, 115.

³²⁷ Williams 1958, 125.

³²⁸ Basch 1987, 163 - 164.

³²⁹ McGrail 2001, 128.

³³⁰ Basch 1987, 171 – 175.

³³¹ Υπάρχει διάσταση απόψεων για το εάν το έργο είναι αττικό ή κορινθιακό. Σχετικά βλ. Kirk 1949, 113. Williams 1958, 125. GOS, 36. Basch 1987, 184.

³³² Williams 1958, 125.

³³³ Williams 1958, 125.

Εκτός από τους κωπηλάτες, εμφανίζεται μια μικρή μορφή στην πλώρη, ο *πρωράτης*³³⁴ και ένας πηδαλιούχος στην πρύμνη, που πιάνει τις λαβές των δύο μεγάλων κουπιών του τιμονιού. Η πρύμνη είναι υπερυψωμένη και κυρτή ενώ φέρει ικρίο προστατευμένο με μικρό κιγκλίδωμα. Στην πλώρη και στην πρύμνη παρατηρούνται κοντές προεξοχές στο ύψος της επισκαλμίδος. Δεν απεικονίζεται κατάστρωμα και για αυτό κατά τον Casson³³⁵ είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα άφρακτου πλοίου ενώ κατά τον Kirk³³⁶ μοιάζει περισσότερο με τις πεντηκόρους των επόμενων αιώνων παρά με τα πλοία της Γεωμετρικής εποχής. Υπάρχει εκτενής συζήτηση για το εάν απεικονίζεται *διήρης* ή *μονήρης ναύς*,³³⁷ οι περισσότεροι μελετητές όμως, θεωρούν την παράσταση ως ενδεικτική μιας διήρεως. Ο Basch, μάλιστα, επιχειρηματολογεί αναλυτικά, χρησιμοποιώντας σχεδιαστικές αναπαραστάσεις, για το ποια θα πρέπει να ήταν η θέση των κωπηλατών επί του σκάφους ώστε να μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική η πρόωση.³³⁸

Στο 700 π.Χ. τοποθετείται χρονολογικά μια σειρά πέντε θραυσμάτων αγγείων στο EAM (εικ. 118-122). Τα τέσσερα εξ αυτών προέρχονται από την Ακρόπολη και το ένα από το Φάληρο. Σε όλα απεικονίζονται διήρεις και οι κωπηλάτες αποτυπώνονται σε κλειστά πλαίσια/θυρίδες κωπηλασίας. Για τις παραστάσεις αυτές δεν μπορεί να γίνει καμία συζήτηση για το εάν αποτελούν προϊόντα καλλιτεχνικών συμβάσεων στην απόδοση ή όχι. Είναι κοινώς αποδεκτό ότι απεικονίζονται διήρεις,³³⁹ και το γεγονός ορίζει και σηματοδοτεί το χρονολογικό σημείο εισαγωγής του συγκεκριμένου σχήματος πλοίου στην ελληνική ναυπηγική.

Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στις παραστάσεις δύο πλοίων σε θραύσματα πίθου του β' μισού του 8^{ου} αι π.Χ.³⁴⁰ από τον τάφο II του Χανιαλή Τεκκέ στην Κρήτη τα οποία εκφράζουν μια διαφορετική παράδοση από αυτή του αττικού Κεραμεικού (εικ. 124-125).³⁴¹ Η μορφή των απεικονιζομένων πλοίων βρίσκεται σε ευθεία σχέση και αναφορά με

³³⁴ GOS, 36.

³³⁵ Casson 1986, 75.

³³⁶ Kirk 1949, 113.

³³⁷ Williams 1958, 125 - 126. GOS, 38. Basch 1987, 184.

³³⁸ Basch 1987, 184-187.

³³⁹ Williams 1958, 125. Basch 1987, 182-183.

³⁴⁰ O Wedde (2000, 169) χρονολογεί το αγγείο στη ΜΓ II περίοδο.

³⁴¹ Boardman 1967, 72-73, εικ. 6 και πίν. 14.

την παράδοση του πλοίου της σαρκοφάγου του Γαζίου.³⁴² Ο Basch³⁴³ στέκεται στις διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ των δύο πλοίων και προσδιορίζουν την πρόοδο που σημειώθηκε από την YEX έως την YΓ περίοδο στη ναυπηγική. Οι βασικότερες εξ αυτών είναι ότι: α) στη Γεωμετρική παράσταση, το πλοίο διαθέτει πρωραία υπερκατασκευή (πρωραίο ικρίο) που λείπει στο πλοίο της EX, β) στο πλοίο του Γαζίου, το άφλαστο της πρύμνης υψώνεται κατακόρυφο προς τη γάστρα ενώ αντίστοιχα σε εκείνο του Χανιαλή Τεκκέ παρουσιάζει έντονη κύρτωση προς τα εμπρός, ένα στοιχείο που χαρακτηρίζει τα σκάφη της Γεωμετρικής Περιόδου αλλά και όλα τα πολεμικά πλοία έως την ύστερη αρχαιότητα, γ) χαρακτηριστική διαφορά υπάρχει και στη διαμόρφωση του εμβόλου. Το κοντό έμβολο της EX, στη ΓΠ γίνεται πολύ μακρύ και συνοδεύεται από δύο υπερκείμενα προεμβόλια που έχουν μια απόληξη κάθετη προς το προβαλλόμενο στέλεχος. Ο Basch θεωρεί ότι η διαμόρφωση αυτή προστάτευε την ακεραιότητα του σκάφους τη στιγμή του εμβολισμού.³⁴⁴ Στην κορυφή του ιστού του Γεωμετρικού πλοίου δηλώνεται *καρχήσιο*. Τέλος, πιστεύεται ότι τα πλοία του πίθου του Χανιαλή Τεκκέ ανήκουν σε μια πομπή νικηφόρων πολεμικών σκαφών, στολισμένων σύμφωνα με την περίσταση, με χρωματιστά πανιά και δέρματα ζώων.³⁴⁵

3.2 Τα τεκμήρια των πήλινων ομοιωμάτων

Στη μελέτη του Γεωμετρικού πλοίου, μορφολογικά και ναυπηγικά, συμβάλλει μια μικρή σειρά πήλινων ομοιωμάτων που χρονολογικά ανάγονται στην ΠρΓ και ΠΓ περίοδο. Τα συγκεκριμένα πρώιμα τεχνουργήματα έρχονται προς επίρρωση των όσων ήδη γνωρίζουμε από τις γραμματειακές και αγγειογραφικές πηγές.

Η αρχαιότερη (;) τρισδιάστατη εικόνα του είδους προέρχεται από το Αμφιαράειο του Ωρωπού (εικ. 126). Βρέθηκε τυχαία, σε θραυσματική κατάσταση και έχει μεγ. διαστ. 0,35 x 0,083μ. Η θραυσματική εύρεση και η προβληματική του αποκατάσταση δημιουργεί

³⁴² ό.π. σελ. 53.

³⁴³ Basch 1987, 159-161.

³⁴⁴ Basch 1987, 161. Ως «προφυλακτήρα» χαρακτηρίζει τη διαμόρφωση αυτή και ο Wedde (2000, 170) ενώ τη θεωρεί ένδειξη των ζυμώσεων και των επιρροών μεταξύ των ναυπηγών στον ευρύτερο χώρο της ανατολικής Μεσογείου (κυρίως, Ελλάδα - Φοινίκης).

³⁴⁵ Basch 1987, 161.

διάσταση απόψεων στους μελετητές. Ο Πετράκος³⁴⁶ που το δημοσίευσε, θεωρεί ότι ανήκει στη ΓΠ δεδομένου ότι έχει έμβολο κανονικό, σε μία πλήρη περίπου ευθύγραμμη που υψώνεται σχεδόν κατακόρυφα, με ελαφρά απόκλιση προς τα έξω, ενώ η πρύμνη υψώνεται καμπυλόγραμμα πάνω από την ίσαλο γραμμή και μετά στρέφει προς το εσωτερικό του σκάφους. Ο Δαβάρας,³⁴⁷ από την άλλη, διαβάζει την εικόνα αντίστροφα: η πλήρη είναι που υψώνεται καμπυλόγραμμα και στρέφει προς τα μέσα ενώ η πρύμνη, περίπου κατακόρυφη, είναι εφοδιασμένη με εμβολοειδή «αποβάθρα», και χρονολογεί το ομοίωμα στην ΥΕΙΙΙΓ περίοδο. Ο Basch³⁴⁸ στέκεται ανάμεσα στις δύο απόψεις: επισημαίνει ότι στα πλοία του τέλους της Μυκηναϊκής Περιόδου, η πλήρη φέρεται κατακόρυφα και σε αυτή προσαρτάται το έμβολο, σχηματίζοντας γωνία (π.χ. σαρκοφάγος Γαζίου και πυξίδα Τραγάνας). Η πλήρη των Γεωμετρικών πλοίων είναι, γενικά, κεκλιμένη προς τα εμπρός και το έμβολο συνδέεται με αυτή σχηματίζοντας μια καμπύλη. Στο πήλινο ομοίωμα του Αμφιαρείου η πλήρη είναι περίπου κάθετη και το έμβολο κοντό, συνδέεται, όμως, με αυτή με μια βραχεία καμπύλη. Για τον λόγο αυτό, χρονολογεί το πλοίο στη μετάβαση από το τέλος της ΕΧ στην ΠΕΣ, θεωρώντας ότι σηματοδοτεί την αρχή της Γεωμετρικής Εποχής. Ίσως πρόκειται για παιδικό παιχνίδι που κινούταν αρχικά επάνω σε τέσσερις ρόδες, όπως φανερώνουν οπές για τη στήριξη των αξόνων τους στο κατώτερο τμήμα της γάστρας.³⁴⁹ Λίγο ψηλότερα από το έμβολο υπάρχει άλλη οπή από την οποία περνούσε κορδόνι για την έλξη του ενώ μικρή οπή ψηλά στην πλήρη ίσως χρησίμευε για τη στήριξη σχοινιού του πανιού (πρότονος). Στην άνω επιφάνεια της πλώρης διασώζεται μικροσκοπική υποδοχή για το ακροστόλιο (;).³⁵⁰ Το ομοίωμα καθίσταται σημαντικό για την έρευνα καθώς αντικρύζουμε εδώ τις λεπτές διαφοροποιήσεις που μας μεταφέρουν από τον έναν κόσμο ναυπηγικής (ΕΧ) στον άλλο (ΓΠ).

Πολύ ενδιαφέρον παρουσιάζει το ομοίωμα πλοίου της ΠρΓ που βρέθηκε σε σωστική ανασκαφή ΠρΓ νεκροταφείου στην περιοχή Μαγαζιά της Σκύρου (εικ. 127).³⁵¹ Απεικονίζεται ένα μακρό πλοίο, με ισχυρά διαμορφωμένη κατακόρυφη πλήρη που στην

³⁴⁶ Πετράκος 1977, 95 - 96 και πίν. 57. Μαζί του συμφωνεί ο Καλλιγιάς (1987, 78). Ο Ιακωβίδης με βάση την εξέταση του πηλού εικάζει ότι χρονολογείται στην ΥΕ ΙΙΙΓ περίοδο (Πετράκος 1977, 99, υποσ. 21).

³⁴⁷ Δαβάρας 1984, 71.

³⁴⁸ Basch 1987, 149 -150.

³⁴⁹ Πετράκος 1977, 98.

³⁵⁰ van Doorninck 1982, 282.

³⁵¹ 'Από το ανασκαφικό έργο των Εφορειών 2000-2010', 56, εικ. 4.

ευθεία της τρόπιδος απολήγει σε κοντό έμβολο. Η τρόπιδα παρουσιάζει ελαφρά κύρτωση. Η πρύμνη είναι υπερυψωμένη και έντονα κυρτωμένη προς τα εμπρός. Το ομοίωμα φέρει γραπτή διακόσμηση, που ίσως μιμείται το σανίδωμα του σκάφους. Στο ύψος της πλώρης και της πρύμνης, υπάρχουν συμμετρικά δύο όμοια διακοσμητικά μοτίβα: κύκλος με διάστικτη περιφέρεια και γέμισμα με μικρότερους ομόκεντρους κύκλους· στο κέντρο τροχός με διάστικτες ακτίνες.³⁵² Στο εμπρόσθιο και κατ' αντιστοιχία στο οπίσθιο τμήμα της γάστρας υπάρχει διαμπερής οπή, άραγε ανάρτησης ή προσάρτησης τροχών κατ' αντιστοιχία με το ομοίωμα από το Αμφιαράειο;

Ένα ακόμη πήλινο ομοίωμα βρέθηκε στο Λευκαντί (Ξερόπολις, Region II) και χρονολογείται στην ΠρΓ περίοδο, στον 10^ο αι π.Χ. (εικ. 128-129).³⁵³ Το σημαντικότερο στοιχείο που εικονοποιείται στο εύρημα είναι το μικρό πρωραίο ικρίο και οι κατά πλάτος δοκοί της γάστρας (τα ζυγά) του σκάφους. Δηλώνονται τρεις, που πιθανά λειτουργούσαν και ως πάγκοι κωπηλασίας.³⁵⁴

Από τα τέλη του 10^{ου} αι π.Χ. μας έρχεται ένα πολύ μικρό ομοίωμα που βρέθηκε στο νεκροταφείο της θέσης 'Κούκος', στη Χαλκιδική³⁵⁵ (εικ. 130). Το μήκος του δεν ξεπερνά τα 0,04μ. Πρόκειται για μια απλοϊκή κατασκευή, δίχως επιμέλεια και γραπτή διακόσμηση. Τα δύο άκρα του είναι πανομοιότυπα και υπερυψωμένα, δίχως να μπορεί να καταλάβει κανείς ποια είναι η πλώρη και ποια η πρύμνη. Απολήγουν δε, σε κοντές προβολές, προφανώς της δοκού της τρόπιδος. Ασφαλώς, είναι ένα παιδικό παιχνίδι. Εικονογραφικά παρουσιάζει μεγάλη ομοιότητα με σχετικά ευρήματα της ΕΧ (ομοίωμα στο μουσείο Ηρακλείου, της ΠΕΧ και ομοίωμα από τις Μυκήνες στο ΕΑΜ, της ΥΕΧ – βλ. Basch 1987, 133 εικ.276 και 141, εικ. 292).

Τέλος, ένα γραπτό πήλινο ομοίωμα πλοιαρίου από το νεκροταφείο της Φορτέτσας (εικ. 131-133) χρονολογούμενο στα μέσα του 9^{ου} αι π.Χ., είναι πολύ ενδιαφέρον τεκμήριο της εποχής. Ο Basch³⁵⁶ δεν διστάζει να το χαρακτηρίσει ως «μια από τις πολυτιμότερες μαρτυρίες για ολόκληρη την ελληνική ναυτική τεχνολογία». Η γραπτή διακόσμηση του

³⁵² Ανάλογο κόσμημα φέρει κρατήρας από το Λευκαντί (Porpham et al. 1980, 33 και Porpham et al. 1980, πίν. 32.1).

³⁵³ Lemos 2006, 39, εικ. 47.

³⁵⁴ Παρόμοιο, μεταγενέστερο εύρημα (πιθανά αρχαϊκό) προέρχεται από την Ακρόπολη Αθηνών (Basch 1987, 141, 144 εικ. 299).

³⁵⁵ Carrington-Smith & Βοκοτοπούλου 1992, 430 και εικ. 10.

³⁵⁶ Basch 1987, 159.

ομοιώματος θεωρείται ότι μιμείται τα ξύλινα στοιχεία του σκελετού του σκάφους. Υπάρχουν πέντε ταινίες. Εξ αυτών, η κεντρική πιστεύεται ότι αντιπροσωπεύει το εσωτρόπιο της καρίνας. Οι άλλες τέσσερις, ανά ζεύγος, ένθεν και ένθεν αυτής, ίσως αποτυπώνουν τους εσωτερικούς ζωστήρες. Επάνω από τις ταινίες φέρονται κατακόρυφες κοντές γραμμές που φθάνουν έως την κουπαστή και ταιριάζει να αποτυπώνουν τους νομείς του σκάφους. Οι οπές που διακρίνονται κοντά στην κουπαστή, χρησίμευαν στην στήριξη των κουπιών. Πλαστικά αποδίδεται στην πρύμνη ανθρώπινη μορφή, ασφαλώς ο πηδαλιούχος. Απεικονίζεται, όπως φαίνεται, ένα μικρό εμπορικό πλοίο, μια βάρκα που έπλεε κοντά στις ακτές. Ίσως συμβολίζει το μεταθανάτιο ταξίδι του ενοίκου του τάφου.

Το σύνολο των πέντε προαναφερθέντων πήλινων ομοιωμάτων συνεπικουρούν στη διαμόρφωση της εικόνας των πλοίων στην αυγή της Γεωμετρικής Εποχής. Για την εικόνα τους στο τέλος της εποχής αυτής, συμβάλλει μια σειρά μεταλλικών πορπών που προέρχονται κυρίως από την περιοχή της Βοιωτίας αλλά και της Αττικής.

3.3 Τα κοσμήματα

Ένα μεγάλο σύνολο πορπών, που χρονολογούνται στο τελευταίο τέταρτο του 8^{ου} και το α' μισό του 7^{ου} αι π.Χ.,³⁵⁷ διακοσμημένες με εγγάρακτες παραστάσεις πλοίων, έχουν βρεθεί, σχεδόν αποκλειστικά (με ελάχιστες μόνον εξαιρέσεις) στην περιοχή της Βοιωτίας. Ανήκουν στον «βοιωτικό» τύπο (με αττική καταγωγή) και έχουν μεγάλο πλακίδιο πόρπωσης. Το ορθογώνιο πεδίο διακόσμησης γεμίζεται με τα γνωστά θέματα του γεωμετρικού ρεπερτορίου.³⁵⁸ Αναφέρουμε ενδεικτικά ορισμένες εξ αυτών διαπιστώνοντας ότι τα μορφολογικά και τυπολογικά χαρακτηριστικά του Γεωμετρικού πλοίου, όπως τα γνωρίσαμε από όλα τα άλλα πεδία της μελέτης, επαναλαμβάνονται και σε αυτό το υλικό. Το γεγονός αποδεικνύει κάτι επιπλέον: η μορφή του πλοίου, όπως διαμορφώθηκε στα Γεωμετρικά χρόνια συνεχίζεται και αργότερα στα Αρχαϊκά χρόνια και ήταν αυτή που αποτέλεσε τη βάση του κελυφικά ναυπηγημένου κωπήλατου, ξύλινου σκαριού, έως την ύστερη αρχαιότητα. Οι πόρπες είναι στην πλειοψηφία τους χάλκινες.

³⁵⁷ Ο Basch (1987, 194) σημειώνει ότι πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις με ακτίνες X που απέδειξαν ότι σχεδόν στο σύνολό τους οι πόρπες από τη Βοιωτία χρονολογούνται στο α' μισό του 7^{ου} αι π.Χ. Παλαιότερα χρονολογούνταν στο β' μισό του 8^{ου} αι π.Χ. (Coldstream 1977, 204).

³⁵⁸ Coldstream 1977, 204.

Στην παρουσίαση, όμως, προτάσσονται δύο πόρπες που ανήκουν μετά βεβαιότητας στη Γεωμετρική περίοδο. Η πρώτη είναι χάλκινη, βρέθηκε στον τάφο 41 του Κεραμεικού στην Αθήνα και χρονολογείται περί το 850 π.Χ.³⁵⁹ (εικ. 134-135). Ο Coldsream³⁶⁰ θεωρεί ότι πρόκειται για το αρχαιότερο δείγμα πόρπης του τύπου με εγχάρακτο πλακίδιο πόρπωσης. Η κατάσταση διατήρησής της δεν είναι καλή, αναγνωρίζουμε όμως, την απεικόνιση του εμπρόσθιου ημίσεος ενός μακρού πλοίου και υπ' αυτό ένα ψάρι. Διακρίνεται η πλήρη, με μακρύ έμβολο χαμηλά και το πρωραίο ικρίο με περίφραξη. Το πιο ενδιαφέρον στοιχείο είναι ότι το ακροστόλιο δεν είναι κερατόσχημο με αιχμηρή απόληξη, όπως συνήθως, αλλά το στέλεχός του υψώνεται καμπυλωμένο προς τα πίσω και απολήγει σε μια αδιάγνωστη, ορθογωνική διαμόρφωση. Ο Basch³⁶¹ πιθανολογεί ότι πρόκειται για κάποιου είδους έμβλημα, παντελώς άγνωστο προς εμάς, το οποίο συνδέει με τα βοιωτικά πλοία. Ο van Doorninck³⁶² ισχυρίζεται ότι η πόρπη φέρει την πρωιμότερη γνωστή απεικόνιση πολεμικού πλοίου της Γεωμετρικής περιόδου

Η δεύτερη πόρπη είναι χρυσή και ανήκει στη συλλογή Έλγιν στο Βρετανικό μουσείο (εικ. 136-137). Χρονολογείται στα τέλη του 9^{ου} με αρχές του 8^{ου} αι π.Χ.³⁶³ ή στο β' μισό του 8^{ου} αι π.Χ.³⁶⁴ Σώζεται ακέραιη, γεγονός που μας επιτρέπει την ανίχνευση περισσότερων πληροφοριών. Απεικονίζεται πλοίο, να πλέει προς τα δεξιά. Φέρει μακρύ, ισχυρό έμβολο, περιφραγμένο πρωραίο ικρίο και ίσως ανάλογο πρυμναίο. Ο ιστός στερεώνεται στη βάση του σε μια ορθογώνια κατασκευή σαν αυτή που συναντήσαμε στο θραύσμα αγγείου από την Αρμάτοβα (εικ. 116)³⁶⁵ και στηρίζεται με πρότονο και επίτονο. Η πρύμνη έχει ψηλή καμπύλη διαμόρφωση και απολήγει σε ορθογώνιο άφλαστο. Παρόμοιοι σχήματος είναι και το ακροστόλιο της πλήρης. Τα στοιχεία αυτά οδηγούν τον Basch σε μια συζήτηση για τα χαρακτηριστικά της βοιωτικής ναυπηγικής. Θεωρεί τις δύο πόρπες έργα βοιωτικού εργαστηρίου (εν αντιθέσει με τον Coldsream³⁶⁶ που τις θεωρεί αττικές) που αποτυπώνουν ιδιαιτερότητες των βοιωτικών πλοίων, όπως μια εξωτερική συσκευή στερέωσης του ιστού,

³⁵⁹ Ο Coldsream (1977, 35) και ο van Doorninck (1982, 283) χρονολογούν την πόρπη στα μέσα του 9^{ου} αι π.Χ. Ο Basch (1987, 191), στα τέλη του 9^{ου} με αρχές 8^{ου} αι π.Χ.

³⁶⁰ Coldsream 1977, 35-37 και εικ. 14e.

³⁶¹ Basch 1987, 191.

³⁶² van Doorninck 1982, 283.

³⁶³ Coldsream 1977, 58.

³⁶⁴ Basch 1987, 191.

³⁶⁵ ό.π. σελ. 68-69.

³⁶⁶ Coldsream 1977, 58.

μη οργανικά δεμένης με τα δομικά μέλη του πλοίου, τα ορθογώνια εμβλήματα στο ακροστόλιο και το άφλαστο, άγνωστα στη ναυπηγική των αθηναϊκών σκαφών και επιπλέον, τη μη ύπαρξη επισκαλμίδος.³⁶⁷

Ακολουθεί η παρουσίαση ενδεικτικών έργων από το σύνολο των βοιωτικών πορπών που είχαν χρονολογηθεί στο β' μισό του 8^{ου} αι π.Χ. αλλά με βάση τις τελευταίες αναλύσεις χρονολογούνται στο α' μισό του 7^{ου} αι π.Χ. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι μία πόρπη που βρέθηκε στη Θήβα και εκτίθεται στο ΕΑΜ (εικ. 138-139).³⁶⁸ Στο πλακίδιο πόρπωσης απεικονίζεται μακρό, στενό πλοίο προς τα αριστερά, με κάθετη πλώρη που απολήγει σε κερατοειδή διαμόρφωση, στραμμένη προς τα πίσω. Επάνω στο ακροστόλιον παριστάνεται ολόσωμο θαλασσοπούλι. Η τρύπιδα απολήγει σε ρυγχοειδές έμβολο. Υπέρ αυτού ξεπροβάλλουν τρία κοντά προεμβόλια. Η πρύμνη είναι κυρτή προς τα εμπρός, ενώ ανυψώνεται σε άφλαστο επί του οποίου απεικονίζεται ολόσωμο θαλασσοπούλι. Τα δύο πουλιά, του ακροστολίου και του αφλάστου, είναι αντωπά. Εξωτερικά της πρύμνης δηλώνονται τρεις κοντές προεξοχές, ίσως προεκτάσεις των οριζοντίων δοκών του σκάφους. Το πλοίο φέρει πρυμναίο ικρίο, ιστό με καρχήσιο, πρότονο και επίτονο, μονό πηδάλιο. Η θάλασσα συμβολίζεται με ένα μεγάλο ψάρι.

Παρόμοια παράσταση, που παραδίδει τα ίδια στοιχεία, διαβάζουμε σε έτερη πόρπη προερχόμενη από τη Θήβα, που βρίσκεται στο Βρετανικό Μουσείο (εικ. 140).³⁶⁹ Η μόνη διαφορά είναι ότι, εδώ, το πλοίο στρέφεται προς τα δεξιά και η γάστρα διακοσμείται με σειρά κατακόρυφων τεθλασμένων γραμμών.

Στο μουσείο της Θήβας βρίσκεται μια πόρπη από την Χαιρώνεια (εικ. 141).³⁷⁰ Το ενδιαφέρον είναι ότι στην παράσταση του πλοίου, στη βάση του ιστού δηλώνεται και πάλι η ύπαρξη μιας ίδιας ορθογώνιας κατασκευής στερέωσης του ιστού σαν αυτή που συναντήσαμε στο θραύσμα αγγείου από την Αρμάτοβα (εικ. 116)³⁷¹ και στην πόρπη της συλλογής Έλγιν (ό.π. σελ. 76). Υπάρχουν αρκετές βοιωτικές πόρπες στις οποίες

³⁶⁷ Basch 1987, 191, 194.

³⁶⁸ Basch 1987, 194.

³⁶⁹ Basch 1987, 194.

³⁷⁰ Basch 1987, 194.

³⁷¹ ό.π. σελ. 68-69. Basch 1987, 194.

επαναλαμβάνεται η ίδια κατασκευή,³⁷² γεγονός που, όπως προαναφέρθηκε, οδηγεί τον Basch να τη συνδέσει με τη βοιωτική ναυπηγική.³⁷³

Γενικά, οι παραστάσεις των πορπών, επιβεβαιώνουν τα βασικά χαρακτηριστικά του πλοίου της Γεωμετρικής Εποχής και φωτίζουν επιμέρους στοιχεία του βοιωτικού πλοίου, που είναι κάπως κοντύτερο και πιο τετραγωνισμένο του αθηναϊκού, με ισχυρό έμβολο, έντονα διακοσμημένο, ορθογώνιου σχήματος άφλαστο και ακροστόλιο, διαθέτει δε, «εξωτερική», όχι οργανικά δεμένη στη γάστρα, βάση στήριξης του ιστού.

Εκτός των πορπών, ένα ξεχωριστό εύρημα που εδώ εντάσσεται στην κατηγορία των κοσμημάτων, μα είναι καθόλα μοναδικό, είναι ένα χρυσό πλακίδιο που βρέθηκε το 1968 στον Κεραμεικό της Αθήνας και φέρει εγχάρακτη διακόσμηση με παράσταση κωπήλατου πλοίου³⁷⁴ (εικ. 142). Χρονολογείται στον 8^ο αι π.Χ. Το εικονιζόμενο σκάφος φέρει πολλά διακριτικά στοιχεία του Γεωμετρικού μακρού σκαριού, όπως: το έμβολο, το διπλό πηδάλιο, τον κεντρικό ιστό με καρχήσιο στην κορυφή, που συγκρατείται με πρότονο και επίτονο, δεκατέσσερις σκαμούς και εννέα κουπιά διαγώνια φερόμενα, ικρίο στην πλώρη, όχι όμως, κάτι ανάλογο στην πρύμνη. Η πλώρη απολήγει σε κέρατο ενώ το άφλαστον της πρύμνης κοσμείται με πολύ χαρακτηριστική μορφή πτηνού.

3.4 Τα έργα μεταλλοτεχνίας

Για να ολοκληρωθεί η ανάλυση όλων των υπαρχόντων υλικών καταλοίπων, κάθε μορφής, που συνδέονται με την αποτύπωση της εικόνας του πλοίου της Γεωμετρικής Περιόδου, παρουσιάζονται τρία τελευταία ξεχωριστά και ασυνήθιστα ευρήματα μεταλλοτεχνίας.

Τα πρώτα δύο προέρχονται από τάφο του 8^{ου} αι π.Χ. στο Άργος. Πρόκειται για μακριούς σιδερένιους κρατευτές (το μήκος του μεγαλύτερου φθάνει τα 1,34μ. και του ελαφρώς μικρότερου, τα 1,295μ.) που αναπαριστούν αμφότεροι το επίμηκες σχήμα ενός μακρού πλοίου και μορφολογικά παραπέμπουν στα αττικά σκάφη της περιόδου (εικ. 143).³⁷⁵ Στη μια άκρη τους, διαμορφώνεται η ογκώδης πλώρη, με κερατόσχημο

³⁷² Basch 1987, εικ. 401, 407, 409, 410, 412, 413, 414.

³⁷³ Basch 1987, 194.

³⁷⁴ Basch 1987, 187.

³⁷⁵ Basch 1987, 188.

ακροστόλιον και κωνικό έμβολο ενώ στην άλλη, η πρύμνη ίσως απολήγει σε ανεικονική μορφή πτηνού.³⁷⁶

Το τελευταίο εύρημα που παρουσιάζεται, είναι τμήμα μιας διάτμητης διακόσμησης χάλκινου υποστάτη λέβητα από το Ιδαίον Άντρον, τώρα στο μουσείο Ηρακλείου (εικ. 144-145).³⁷⁷ Το πολύ ενδιαφέρον αναθηματικό έργο χρονολογείται στην εκπονή του 8^{ου} αι π.Χ., σφραγίζοντας το τέλος της Γεωμετρικής Περιόδου. Η συνολική σύνθεση θεωρείται ότι έχει αναφορά στο μυθολογικό επεισόδιο της αρπαγής της Αριάδνης από τον Θησέα.³⁷⁸ Κομμάτι της διακόσμησης είναι η παράσταση ενός μακρού πλοίου με έμβολο κάπως κοντό και σε γωνιώδη σχέση με το πρωραίο ποδόστημα. Η πρύμνη αποδίδεται κυρτή. Καμία δήλωση αφλάστου ή ακροστολίου δεν υπάρχει. Στη γάστρα του σκάφους απεικονίζονται πέντε κωπηλάτες να επιδίδονται στην κοπιώδη κωπηλασία πλάτης, που ως γνωστόν πρόσφερε μεγαλύτερη ωστική ισχύ. Είναι φανερό ότι ο μεταλλοτεχνίτης φρόντισε να αποδώσει την επισκαλμίδα του πλοίου, που εκτείνεται έξω από την ευθεία της γάστρας, όπως σε πολλά αθηναϊκά σκαριά.³⁷⁹ Στην πρύμνη ίσταται ο κυβερνήτης του πηδαλίου, ως οπλίτης, κρατώντας κυκλική ασπίδα στο δεξί του χέρι και ίσως, φορά περικεφαλαία. Πίσω του στέκει μια γυναικεία μορφή (σώζεται ακέφαλη). Πρόκειται για το ζεύγος Θησέας – Αριάδνη (;).

³⁷⁶ Wachsmann 1998, 186. Θεωρεί ότι τόσο η πλώρη όσο και η πρύμνη έχουν, δίχως αμφιβολία, πτηνόμορφες διαμορφώσεις.

³⁷⁷ Basch 1987, 173.

³⁷⁸ Δημοπούλου – Ρεθυμνωτάκη 2005, 397 – 398.

³⁷⁹ Basch 1987, 173.

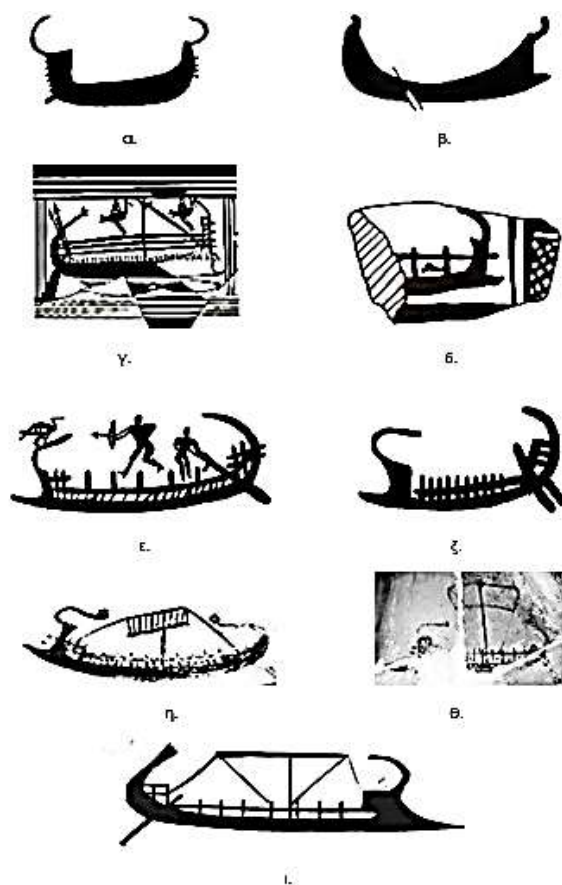


ΕΝΟΤΗΤΑ 4

ΣΥΝΘΕΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το πλοίο της Γεωμετρικής Περιόδου, σύμφωνα με την αποτύπωσή του σε αγγειογραφικές παραστάσεις της εποχής, σε πήλινα ομοιώματα, σε κοσμήματα και σε έργα μεταλλοτεχνίας, (όσο κι αν αυτή υποτάσσεται σε πληθώρα εικονογραφικών συμβάσεων και σε αυτονόητες αναφορές για τους ανθρώπους της ΓΠ μα «σκοτεινές» για εμάς) και με την πολύτιμη επικουρία των γραμματειακών πηγών, πρωτίστως του Ομήρου, μπορεί να αποκατασταθεί σε ικανοποιητικό βαθμό.

Στον αιγαιακό χώρο παρατηρείται μια διαρκής μορφολογική και τυπολογική εξέλιξη των πλοίων από την ΜΕΧ έως τη ΓΠ.³⁸⁰ Κατά την ΠΓΠ και την αρχή της ΜΓΠ τα σκάφη αποτελούν ευθεία αντανάκλαση της ναυπηγικής παράδοσης της ΥΕΧ και δη της ΥΕΙΠΓ περιόδου (πίν. 3).



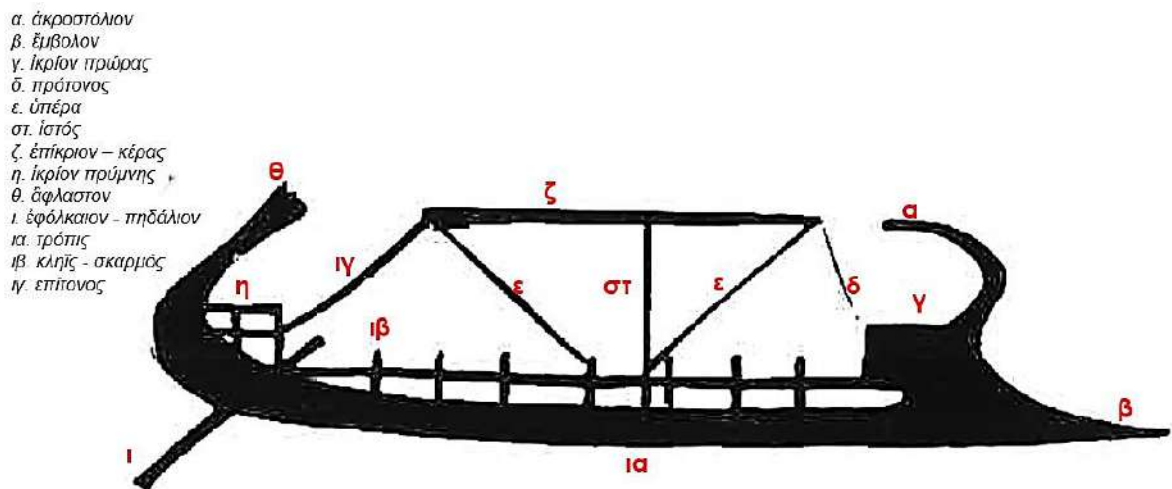
Πίνακας 3

Πίνακας εξέλιξης της μορφής των πλοίων στις αγγειογραφίες της ΠΓΠ & ΜΓΠ:

- α. κρατήρας Κνωσού, β. κρατήρας Dirmil, γ. πυξίδα από το Λευκαντί, δ. κρατήρας από το Λευκαντί,
ε. σκύφος Ελευσίνας, ζ. μόνωτο κύπελλο Αναβύσσου, η. οινόχρη Αγίων Θεοδώρων,
θ. κρατήρας Λούβρου CA6827, ι. υδρίσκη Αναβύσσου.

³⁸⁰ Kirk 1949, 134 κ.ε. Ο μελετητής θεωρεί ότι η εξέλιξη αυτή έγινε αυτόνομα, δίχως επιρροές από την αιγυπτιακή ναυπηγική.

Αρχικά, οι γάστρες, σε συνάφεια με τα εμπορικά, μεγάλων αποστάσεων πλοία της ΕΧ.,³⁸¹ είναι σχετικά φαρδύτερες, η πλώρη και η πρύμνη αξιοπρόσεκτα ψηλές με κοιλόκυρτη διαμόρφωση ενώ η προβολή του εμβόλου κοντή, σχηματίζοντας ορθή γωνία με το πρωαίο ποδόστημα. Προοδευτικά, η πλώρη χαμηλώνει και σχηματίζεται καλά το έμβολο ως μια ρυγχοειδής οξύληκτη προβολή, γεγονός που κατασκευαστικά αυξάνει τον όγκο και τη σταθερότητα του πρωαίου ποδοστήματος. Έμβολο και πλώρη δημιουργούν τώρα ένα τόξο. Με τη χαμηλωμένη πλώρη και αντίστοιχα ανυψωμένη πρύμνη επιτυγχάνεται μικρότερος λόγος αντίστασης με τη θάλασσα και τον άνεμο. Βελτιώνεται η υδροδυναμική του σκάφους και αυξάνεται η ταχύτητα.³⁸² Ταυτόχρονα, το σκάφος επιμηκύνεται, βελτιώνοντας έτι περαιτέρω την πρόωση. Σταδιακά, και δη προϊόντος του 8^{ου} αι π.Χ., αποκτά τα βασικά χαρακτηριστικά του λεγόμενου *μακρού πλοίου*, που αποκρυσταλλώνονται στην ΥΓΠ και εν συνεχεία, συναντώνται σε όλα τα ξύλινα σκαριά επί αιώνες αργότερα (πίν. 4).



Πίνακας 4

Η μορφή του πλοίου κατά τη μετάβαση από τη ΜΓΠ στην ΥΓΠ, με τα επιμέρους δομικά στοιχεία του (με βάση την εικ. 369 του Basch και την ορολογία του Ομήρου)

³⁸¹ Kirk 1949, 135.

³⁸² Luo et al. 2016, 212 – 218. Kirk 1949, 134 κ.ε.

Επιχειρώντας να περιγράψουμε το Γεωμετρικό πλοίο (ταυτόχρονα και το πλοίο που γλαφυρά περιγράφεται στα ομηρικά έπη) συνοπτικά, συνθετικά και συγκεντρωτικά, σημειώνουμε ότι.³⁸³

Είναι ένα ξύλινο,³⁸⁴ κωπήλατο σκαρί με κοίλο, μακρύ, στενό, χαμηλό και ισχυρό κύτος, που περιγράφεται ως μαύρο, προφανώς λόγω της επάλειψής του με πίσσα για λόγους στεγανοποίησης, άλλοτε δε, με πλώρη ερυθρή ή κυανή, βαμμένη με ορυκτά χρώματα. Το βύθισμα ενός μακρού πλοίου ήταν μικρό και γι' αυτό το πλευρικό του τοίχωμα ήταν χαμηλό ώστε το κέντρο βάρους του σκάφους να βρίσκεται κοντά στη στάθμη της θάλασσας, και να αποφεύγεται, ει δυνατόν, ο κίνδυνος της ανατροπής.³⁸⁵

Κατασκευάζεται με βάση την κελυφική μέθοδο (βλ. αναλυτικά σελ. 116), όπου πρωταρχικό και κυρίαρχο δομικό ρόλο κατέχει το εξωτερικό σανίδωμα του σκάφους ενώ τα επιμέρους μέλη του συναρμόζονται μεταξύ τους, πιθανότατα, με ραπτή τεχνική (βλ. αναλυτικά σελ. 116-117). Τα πλαϊνά του σκάφους (*τοιχοί*)³⁸⁶ διαμορφώνονταν από τα επάλληλα τοποθετημένα κατά μήκος μαδέρια, εκατέρωθεν της ισχυρής δοκού της καρίνας (*τρόπις*),³⁸⁷ που συναρμόζονταν μεταξύ τους και σταθεροποιούνταν έτι περαιτέρω από τις κατά πλάτος δοκούς (*ζυγά*), οι οποίες αποτελούσαν ενίοτε και τα καθίσματα των κωπηλατών (*έρετες*).

Στην εσωτερική πλευρά των τοιχωμάτων του σκάφους, τοποθετούνταν κάθετα, κοντά ξύλινα υποστηρίγματα (*νομείς*), σε κατάλληλα διαστήματα ώστε να ενισχύουν εγκάρσια τη σταθερότητα της κατασκευής. Οι νομείς στερεώνονταν επάνω στις σανίδες της γάστρας, δεν συνδέονταν μεταξύ τους ή με την τρόπιδα, από την οποία απείχαν τρεις με τέσσερις σανίδες.³⁸⁸

³⁸³ Τα στοιχεία που κατατίθενται στηρίζονται στα έως τώρα αναλυτικά και κατά περίπτωση πραγματευθέντα.

³⁸⁴ Η ξυλεία, που χρησιμοποιήθηκε στην αρχαία ναυπηγική, ήταν κυρίως, ελάτη και πεύκη για τη γάστρα, δρυς για την τρόπιδα, ελάτη και δευτερευόντως πεύκη για τον ιστό, το επίκριο και τα κουπιά, σκλήθρος, λεύκα, φτελιά, μουριά, ακακία, μελία και πλάτανος συμπληρωματικά για το εσωτερικό της γάστρας και τις υπερκατασκευές (Torr 1895, 31 κ.ε.). Κατά προτίμηση η ξυλεία ήταν καλά ξεραμένη πριν από τη χρήση της.

³⁸⁵ Ζωγραφάκης 2021, 15 – 18.

³⁸⁶ *O 382, μ 420.*

³⁸⁷ *ε 130, η 252, μ 421, μ 422, μ 438, τ 278.*

³⁸⁸ Mark 2005, 88-89.

Από την τρόπιδα ξεπηδούσε το ογκώδες, ισχυρό ποδόστημα της πλώρης (*στεῖρα*),³⁸⁹ φερόμενο κατακόρυφα προς τα επάνω, συνήθως με καμπύλη προς τα πίσω (κερατόσχημη) απόληξη (*ὀρθόκραιρος ναῦς*), όπως εξάλλου, και το ποδόστημα της πρύμνης, το σχήμα του οποίου είναι έντονα καμπύλο προς τα εμπρός.³⁹⁰ Οι κερατόσχημες απολήξεις συνδέθηκαν με ανεικονικές απεικονίσεις πτηνών (βλ. υποσ. 229 και 251) ενώ τους αποδόθηκε και αποτροπαϊκός χαρακτήρας.³⁹¹ Τα κέρατα στις απολήξεις της πλώρης και της πρύμνης είναι παντελώς άγνωστα κατά την Εποχή του Χαλκού ενώ το πέρασμα από τη Γεωμετρική Εποχή στην Αρχαϊκή (τέλη του 8^{ου} αι π.Χ.) συνοδεύεται με το τέλος τους.³⁹² Θεωρούνται, λοιπόν, ένα κατεξοχήν χαρακτηριστικό της Γεωμετρικής ναυπηγικής που πρώτο-συναντάται στην Κρήτη περί το 900 π.Χ. Όπως σημειώθηκε και παραπάνω (σελ. 20) η απόληξη της πλώρης αποκαλούνταν *ἄκροστόλιον* και της πρύμνης *ἄφλαστον*.³⁹³ Στα βοιωτικά πλοία το *ἄκροστόλιον* και το *ἄφλαστον* έφεραν «εμβλήματα» ορθογώνιου σχήματος.³⁹⁴

Συχνά, στην πλώρη αποτυπωνόταν ο *ὀφθαλμός*,³⁹⁵ εικονοποιώντας τις ισχυρές δεισιδαιμονικές αντιλήψεις και το δέος των ανθρώπων απέναντι στο παράτολμο εγχείρημα

³⁸⁹ Ο Casson (1986, 46, υποσ. 19 και 221) ως *στεῖρα* θεωρεί τον κυματοτόμο του πλοίου. Συνηγορεί με αυτόν και ο Mark (2005, 104).

³⁹⁰ Ο Casson (1986, 49) συνδέει τον ομηρικό χαρακτηρισμό *ὀρθόκραιρος ναῦς* με το συνολικό σχήμα του πλοίου στα Γεωμετρικά Χρόνια, με τα καμπύλα ποδοστήματα της πλώρης και της πρύμνης.

³⁹¹ Basch 1987, 201. Ο Kirk (1949, 133 – 134) σημειώνει ότι παρότι θα μπορούσαν να συνδεθούν με κέρατα καθοσιώσεως, είναι παράδοξο το γεγονός ότι δεν συναντώνται στα μινωικά πλοία.

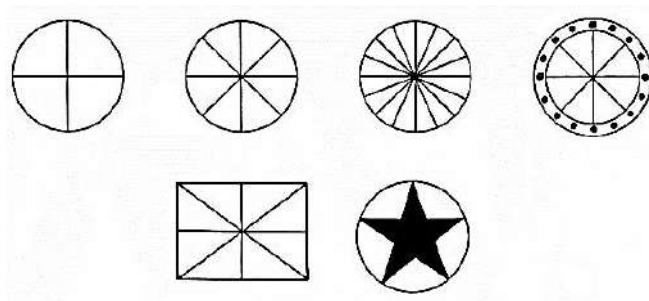
³⁹² Basch 1987, 201.

³⁹³ Ο όρος *ἄφλαστον* συναντάται άπαξ στα έπη στον στίχο *Ο 717*. Παρουσιάζει ενδιαφέρον η ερμηνευτική προσέγγιση του H. Diels (1915, 62, υποσ. 3 και 67, υποσ. 5), την οποία ενστερνίζεται ο Bechtel (1921, 3^{ος} τόμος, 285). Σύμφωνα με τους μελετητές, η λέξη έχει τις ρίζες της στο ρήμα *φλάω*, συνώνυμο του *θλάω* (σπάζω) και το αρχικό της νόημα ήταν *ἄθλαστον*, «αυτό που δεν μπορεί να σπάσει», άρα ένα αντικείμενο με θρησκευτική αξία, που λειτουργεί ως ένα είδος φυλαχτού για το πλοίο. Επίσης, οι Morrison και Williams (GOS, 47) επισημαίνουν ότι το *ἄφλαστον* σε ένα αραγμένο στην ακτή πλοίο έστεκε σε ύψος περί τα 2μ. από το έδαφος. Το στοιχείο αυτό προσδιορίζει και το μέγιστο, κατά προσέγγιση, ύψος των πλοίων της εποχής.

³⁹⁴ Basch 1987, 191.

³⁹⁵ ό.π. σελ. 61, υποσ. 285. Επιπλέον, ο Kirk (1949, 132) θεωρεί ότι ο *οφθαλμός* εμφανίζεται στα Γεωμετρικά πλοία μετά από τις αρχές του 8^{ου} αι π.Χ., έχει επιρροές από τα αιγυπτιακά πλοία και δεν είναι πιθανό να συνδέεται με την οπή ποντισμού της άγκυρας. Ο Nowak (2006, 167) διατυπώνει την άποψη ότι «οι οφθαλμοί των πλοίων, πρωτίστως, λειτούργησαν ως *επιφάνειες*, για να αναπαραστήσουν μια υπερφυσική δύναμη που βοηθούσε στην καθοδήγηση του σκάφους και

του θαλάσσιου ταξιδιού και ασφαλώς, εδράζονταν στην πεποίθηση ότι το πλοίο είναι ένας ζων οργανισμός και έχει ανάγκη να βλέπει τον ορίζοντα με τα δικά του μάτια.³⁹⁶



Πίνακας 5

Σχήματα και μορφές του πρυμναίου οφθαλμού σε παραστάσεις πλοίων της ΥΓΙ και ΥΓΙΙ περιόδων
(πηγή: Nowak 2006, 89, εικ. 3.9Α).

Φέρει ρυγχοειδές έμβολο στην πλώρη,³⁹⁷ το οποίο εντάσσεται οργανικά στη δομή του πλοίου, αποτελώντας προβολή της τρόπιδας και του πρωραίου ποδοστήματος.³⁹⁸ Στα αθηναϊκά πλοία το έμβολο είναι οξύληκτο και λεπτό ενώ στα βοιωτικά πιο συμπαγές και «τετραγωνισμένο». Το έμβολο συνοδευόταν συχνά με *προέμβολο* ή *προεμβόλια*³⁹⁹ δηλαδή κοντύτερες προεξοχές που εκφούνταν από ψηλότερο σημείο της πλώρης και λειτουργούσαν επικουρικά, τόσο στην πλήξη των εξάλων των εχθρικών σκαφών όσο στη

επέβλεπε για την ύπαρξη ενδεχόμενων κινδύνων. Μια άλλη λειτουργία των οφθαλμών μπορεί να σχετίζεται με τη χρήση τους ως αποτροπαϊκά σύμβολα ενάντια σε βλαβερές δυνάμεις, όπως ο φθόνος».

³⁹⁶ Τοit 1895, 69. Σε σκάφη μεταγενέστερων περιόδων ο *όφθαλμός* (ως όρος) δεν ήταν μονάχα ένα διακοσμητικό στοιχείο επί της πλώρης αλλά απέκτησε και λειτουργικό χαρακτήρα, καθώς διαμορφώθηκε ως οπή από την οποία πόντιζαν ή ανέσυραν την άγκυρα.

³⁹⁷ Ο Casson (1986, 49) θεωρεί ότι το έμβολο εμφανίστηκε περί το 1000 π.Χ. και εγκαινιάζει τη μετάβαση από τα πλοία της Εποχής Χαλκού σε αυτά της Γεωμετρικής Εποχής. Μαζί του συμφωνούν διάφοροι μελετητές [ο Mark (2008, 253) συγκεντρώνει όλες τις σχετικές απόψεις]. Ασφαλώς, υπάρχει η άποψη ότι το έμβολο προϋπήρχε ήδη από την YEX (ενδεικτικά: GOS, 37. Basch 1987, 150-151 και εικ. 318).

³⁹⁸ Στα πλοία μεταγενεστέρων περιόδων, αποτέλεσε ξεχωριστό εξάρτημα, συχνά μεταλλικό, που τοποθετούταν εκ των υστέρων στα σκάφη και αποσπόταν κατά βούληση.

³⁹⁹ Ο Basch (1987, 199-200) επισημαίνει ότι οι κοντές προεξοχές υπέρ του εμβόλου, που πολλάκις αποτυπώνονται τόσο σε αγγειογραφικές παραστάσεις όσο και στις περόνες δεν αντιστοιχούν στα *προεμβόλια*. Θεωρεί ότι είναι απλές προεξοχές των διαμήκους δοκών των πρωραίων ικριών.

διασφάλιση της αποκόλλησης του σκάφους από τη γάστρα του εχθρικού και την προστασία του από το αντίπαλον έμβολο.⁴⁰⁰ Πιθανά προέκυψαν από απλές προεξοχές των ανώτερων διαμήκους δοκών του σκάφους και στην πρώτη φάση διαμόρφωσής τους δεν είχαν σαφή λειτουργικό ρόλο.⁴⁰¹ Ο Όμηρος δεν αναφέρει παρουσία εμβόλου⁴⁰² ως όπλο, δηλαδή ως μέσο πλήξης των εχθρικών πλοίων, όπως επίσης, δεν γίνεται πουθενά αναφορά σε ναυμαχίες.⁴⁰³

Η πλειονότητα των μελετητών αναγνωρίζει την ύπαρξη εμβόλου (ως κυματοτόμου) από τα πλοία της ΕΧ. Παρατηρείται μια επιμήκυνση των γραμμών του κύτους ή της καρίνας ήδη στα σκάφη που απεικονίζονται στα τηγανόσχημα αγγεία της Σύρου και στις μινωικές σφραγίδες, πολλώ μάλλον δε, στις παραστάσεις των αγγείων της Ασίνης ή της

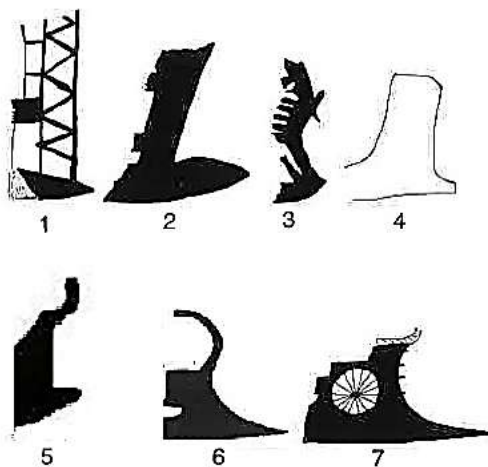
⁴⁰⁰ Torr 1895, 63.

⁴⁰¹ ό.π. σελ. 67 και 69.

⁴⁰² Η λέξη *ἔμβολος* πρωτοεμφανίζεται στα μέσα του 6^{ου} αι π.Χ. σε κείμενο του Ιπώνακτα (*fr.* 45) ενώ ο Ηρόδοτος (1.166) αναφέρει τη χρήση του στη ναυμαχία της Αλαλίας το 535 π.Χ. μεταξύ των Φωκαέων και του συνασπισμένου στόλου των Καρχηδονίων και των Ετρούσκων (Mark 2008, 265).

⁴⁰³ Για την πραγμάτευση του ζητήματος εάν η κωνική προεξοχή, που αποτυπώνεται στο εμπρόσθιο τμήμα των γεωμετρικών πλοίων, είναι πολεμικό έμβολο ή μια διαμόρφωση εν είδει κυματοτόμου, που εξυπηρετούσε την πλευστότητα και ευελιξία του πλοίου ή άλλα τινά, βλ. Mark 2008, 257-259. Έχει ενδιαφέρον να επισημάνουμε συνοπτικά, ότι ο Mark υποστηρίζει ότι κατά την κίνηση των σκαφών στο θαλάσσιο περιβάλλον, δημιουργείται στην πλώρη ένας κυματισμός που μεταδίδεται στα πλαϊνά του σκάφους αυξάνοντας εκεί την αντίσταση. Διαπιστώθηκε με δοκιμές ότι μια μακριά κυρτή και κωνική διαμόρφωση της πλώρης, ωσάν αυτή των Γεωμετρικών πλοίων, αποτελεί τη βέλτιστη, σχεδόν, δυνατή θεραπεία του προβλήματος. Προτείνει, λοιπόν, ότι η συγκεκριμένη διαμόρφωση του εμπρόσθιου τμήματος των Γεωμετρικών σκαφών ήταν μια προεξοχή της τρόπιδος και του πρωραίου ποδοστήματος με σκοπό να ισχυροποιηθούν τα συγκεκριμένα δομικά μέλη. Το αποτέλεσμα ήταν ένα πιο υδροδυναμικό κύτος. Συνάμα, υποστηρίζει ότι η προβολή αυτή μπορούσε επικουρικά να λειτουργήσει ως ράμπα επιβίβασης ή αποβίβασης του πληρώματος ή ακόμη, ως χώρος «αποχωρητηρίου». Αρνείται τον συσχετισμό της με πολεμικό έμβολο, που το θεωρεί μεταγενέστερη προσθήκη στην ελληνική ναυπηγική, κατά τον 6^ο αι π.Χ. Πιστεύει ότι η μοναδική ένδειξη για την ύπαρξη χάλκινου εμβόλου στα τέλη του 8^{ου} αι π.Χ., αναγνωρίζεται στο επιτοίχιο ανάγλυφο του Sennacherib (Sîn-ahhī-eṣība) Palace στη Νινευή (τώρα στο Βρετανικό μουσείο, αρ. 124772) που χρονολογείται στα 705-681 π.Χ. και παριστάνει μια φοινικική διήρη (εικ. 146). Η ενδιαφέρουσα άποψη του Mark έχει διαχρονικά υποστηριχθεί και από άλλους μελετητές. Πρέπει να προβληματισθούμε στο εάν απαντά ικανοποιητικά στη «γωνιώδη» μορφή των εμβόλων της YEX και πώς αυτά θα μπορούσαν να λειτουργήσουν, όπως περιγράφει.

Τραγάνας της Πύλου. Ο σχηματισμός αυτός ταυτοποιείται ως απλή πρώτη μορφή «εμβόλου».⁴⁰⁴



Πίνακας 6

Η εξέλιξη του «εμβόλου» από την ΕΧ στην ΓΠ (με βάση διάφορα σχέδια του Basch): 1. Πυξίδα Τραγάνας, περί το 1150 π.Χ., 2. Σαρκοφάγος Γαζίου, γύρω στο 1200 π.Χ. (αντίστροφο σχέδιο), 3. Ψευδόστομος αμφορέας από την Ασίνη, 12^{ος} αι. π.Χ., 4. Πήλινο ομοίωμα από το Αμφιάρειο, 5. Κρατήρας από το Dirmil, β' μισό 10^{ου} αι π.Χ., 6. Υδρίσκη από την Ανάβυσσο Αττικής, 850 - 825 π.Χ., 7. Κρατήρας Λούβρο A517, γύρω στο 750 π.Χ. (αντίστροφο σχέδιο).

Στον πίν. 6 έχουμε τη δυνατότητα να αντιληφθούμε την εξελικτική διαδρομή του εμβόλου από την ΥΕ ΙΙΙΓ περίοδο στη ΓΠ. Αρχικά, το «έμβολο» είναι μια κοντή προέκταση της γραμμής του κύτους, σε ορθή γωνία με την εξωτερική γραμμή του πρωραίου ποδοστήματος. Σταδιακά, στη μετάβαση από το τέλος της ΕΧ στην ΠΕΣ (πήλινο ομοίωμα από το Αμφιαράειο) η πλώρη είναι περίπου κάθετη και το έμβολο κοντό, αλλά συνδέονται μεταξύ τους με μια βραχεία καμπύλη. Στην ΠρΓΠ το έμβολο αποκτά μια κλίση προς τα επάνω και στην ΓΠ, το πρωραίο ποδόστημα είναι κεκλιμένο και το έμβολο μακρύ και οξύληκτο, σχηματίζουν δε, μεταξύ τους ένα όλο και πιο έντονο τόξο.

Το έμβολο, λοιπόν, είχε μια μακρά ιστορία προτού γίνει τυπικό μέρος του ελληνικού πολεμικού πλοίου του 9ου και του 8ου αι π.Χ. Η έλλειψη ξεκάθαρης γνώσης για το ναυτικό στο Αιγαίο κατά τις πρώιμες περιόδους και τις τακτικές που χρησιμοποιούσε, καθιστά επισφαλές να ισχυριστεί κανείς με βεβαιότητα ότι το έμβολο δεν ήταν εξ αρχής όργανο μάχης, αλλά μονάχα απαραίτητο δομικό μέρος του πλοίου. Υπάρχουν ερευνητές που θεωρούν ότι διαδραμάτιζε (λιγότερο ή περισσότερο αποτελεσματικά) ρόλο όπλου.⁴⁰⁵

⁴⁰⁴ Basch 1987, 150 – 151.

⁴⁰⁵ Kirk 1949, 126.

Υποστηρίζεται ότι η γένεσή του έλαβε χώρα όταν ο ναυπηγός της ΕΧ στράφηκε από την κατασκευή των ευρύγαστρων εμπορικών πλοίων με την καμπύλη πλώρη και πρύμνη (σε άμεση συνέχεια μιας καμπυλωτής καρίνας), σε στενά, μακρά, ευέλικτα πλοία ρηχού βυθίσματος. Τα νέα πλοία, για τη μείωση της αντίστασης του νερού, έπρεπε να διαθέτουν έναν στενό, στραμμένο προς τα επάνω κυματοτόμο (cutwater - ταλιαμάς). Διαπιστώθηκε ότι μια απλή συναρμογή της τρόπιδος με το πρωραίο ποδόστημα ή το πρυμναίο, σε λίγο-πολύ ορθή γωνία, ήταν πολύ αδύναμη για να αντέξει την ισχύ της αντίστασης του νερού ή τον κραδασμό της προσόρμησης στην ακτή με ταχύτητα. Για να προστατευθεί, λοιπόν, η άρθρωση από τους οριζόντιους κραδασμούς και για να αποφευχθούν ζημιές στη βάση του πρωραίου ποδοστίματος, η καρίνα και ενίοτε άλλες διαμήκεις δοκοί επεκτείνονταν έξω από τη γραμμή της γάστρας και απέληγαν σε μυτερό σχηματισμό ώστε να αντιμετωπίσουν την αντίσταση του νερού. Στην κάτω πλευρά του εμβόλου, που σχηματίστηκε με την προαναφερθείσα διαδικασία, δόθηκε το σχήμα μιας έντονα ανοδικής καμπύλης έτσι ώστε, ακόμη και στις απόκρημνες ακτές, που είναι κοινές στο Αιγαίο, να μην υπάρχει πρόσκρουση, αλλά σταδιακή ολίσθηση στην ακτή, δίχως καταπονήσεις. Η χρήση του εμβόλου ως όπλο εναντίον των εχθρικών πλοίων σε μια μετωπική επίθεση ανακαλύφθηκε πολύ νωρίς, και για αυτό προφανώς, τα πλοία εξακολούθησαν να διατηρούν αυτή τη διαμόρφωση που αφετηρία της υπήρξε ένας κατασκευαστικός πειραματισμός.⁴⁰⁶

Στην πλώρη των Γεωμετρικών πλοίων υπήρχε μια υπερυψωμένη εξέδρα ή κατάστρωμα (*ἱκρίον πλώρης*),⁴⁰⁷ στην οποία στέκονταν οι μαχητές του πλοίου, συχνά προστατευμένη από περίφραξη ενώ υπήρχε ένα παρόμοιο κατάστρωμα στην πρύμνη (*πρυμναίο ἱκρίον*), κάτω από το οποίο υπήρχε χώρος για αποθήκευση και εκεί φυλάσσονταν οι προμήθειες και ο οπλισμός.⁴⁰⁸

Υπήρχαν και πλοία δίχως υπερκατασκευές και σε αυτά ενδεχομένως, αντιστοιχεί ο όρος *ἄφαρκοι* ή *ἄφρακτοι νῆες*.⁴⁰⁹ Είναι άξιο προσοχής ότι από τα εικονογραφικά τεκμήρια

⁴⁰⁶ Kirk 1949, 126 – 127. Σε κάθε περίπτωση, ο μετασχηματισμός της χρήσης του έγινε κατά τη ΓΠ.

⁴⁰⁷ Μελετώντας τη σχέση μεγέθους των ανθρώπινων μορφών και των πρωραίων και πρυμναίων ικρίων, ο Casson (1986, 51) εικάζει ότι το επίπεδο επί του οποίου κατασκευάζονταν οι υπερκατασκευές του σκάφους δεν υπερέβαινε τα 0,60 μέτρα υψηλότερα της γραμμής της επισκαλμίδος.

⁴⁰⁸ Κατά κύριο λόγο τα πλοία αυτά προσέγγιζαν την ακτή με την πρύμνη και εκεί εναπόθεταν τον λειτουργικό εξοπλισμό του σκάφους (Casson 1986, 48).

⁴⁰⁹ Τα Γεωμετρικά πλοία χαρακτηρίζονται συχνά από τους μελετητές ως *ἄφαρκοι* ή *ἄφρακτοι νῆες*, νοηματοδοτώντας τον όρο ‘ως πλοία δίχως κατάστρωμα’, σε αντιπαράβολή με τον μεταγενέστερο

που διαθέτουμε, μονάχα τα πλοία με υπερκατασκευές απεικονίζονται σε σκηνές πολεμικής εμπλοκής ενώ τα «ανοιχτά» σκάφη, ελεύθερα από το βάρος των υπερκατασκευών, απεικονίζονται αποκλειστικά να μεταφέρουν ανθρώπους.⁴¹⁰

Στην υπόλοιπη έκταση του σκάφους, στο ύψος περίπου της *έπισκαλμίδος* ή των *ζυγών*, διερχόταν ένας στενός διάδρομος καταστρώματος, μια γέφυρα που ένωνε την πρύμνη με την πλώρη. Έχουν διατυπωθεί δύο διαφορετικές απόψεις για το από πού διερχόταν η γέφυρα αυτή. Η μία άποψη υιοθετεί την εκδοχή ότι ο διάδρομος διέσχιζε το μέσον της γάστρας, αφήνοντας ελεύθερο τον χώρο των κωπηλατών⁴¹¹ ενώ η άλλη, ότι υπήρχαν δύο στενά καταστρώματα κατά μήκος των δύο πλαϊνών τοίχων της γάστρας (*πάροδοι*).⁴¹²

όρο *κατάφαρκτοι* ή *κατάφρακτοι νῆες*, που σημαίνει ‘πλοία καλυμμένα με κατάστρωμα’ [Θουκυδίδης, 1. 10, πρβλ. Πολύβιος, 1. 20, 13 · ἔν τε ταῖς ἀφράκτοις καὶ ταῖς καταφράκτοις · ναυσὶ Σύλλ. Ἐπιγρ. 2525· *κατάφρακτα* σκάφη Πολύβιος, 16. 2, 12 (LJS)]. Ο Casson (1986, 74) επισημαίνει ότι πρόκειται για μια γλωσσική παρανόηση διότι ο όρος *ἄφρακτος ναῦς* είναι το αντίθετο του *πεφραγμένη ναῦς*, δεδομένου ότι ο Θουκυδίδης αναφέρει ότι, ακόμη και στα χρόνια του Θεμιστοκλή, τα πλοία των Αθηναίων δεν είχαν καταστρώματα που να καλύπτουν ολόκληρη την επιφάνεια τους (*καὶ αὐτὰ οὐπω εἶχον διὰ πάσης καταστρώματα*), Θουκυδίδης, 1.14.3). Υποστηρίζει ότι ο όρος *ἄφρακτος ναῦς* σημαίνει πλοίο δίχως καμία υπερκατασκευή και στοιχειοθετεί την άποψή του χρησιμοποιώντας εικονογραφικά παραδείγματα του 8^{ου} αι π.Χ. (βλ. αρ. κατ. 19, 20, 52, 59, 61), αντιτιθέμενος στα όσα αναπτύσσουν οι Morrison και Williams για τις συγκεκριμένες παραστάσεις (GOS, 34 – 36).

⁴¹⁰ Το βασίμο αυτό γεγονός, οδηγεί τον Casson (1986, 50) να προτείνει ότι τα πλοία δίχως υπερκατασκευές, λόγω της ευελιξίας και της ταχύτητας τους, χρησιμοποιούνταν μονάχα σε ειδικές αποστολές και στη μεταφορά προσωπικού, παραθέτοντας σχετικά χωρία από τον Όμηρο.

⁴¹¹ Casson 1986, 51 και υποσ. 58. Ο μελετητής υποστηρίζει ότι τα ελληνικά πλοία είχαν κεντρικό κατά μήκος διάδρομο – κατάστρωμα, κατ’ αναλογία με τα φοινικικά και αιγυπτιακά πλοία.

⁴¹² Kirk 1949, 128-129: επιχειρηματολογεί υπέρ της απόψεως των πλαϊνών διαδρόμων διότι διαφορετικά θα υπήρχαν προβλήματα στη διαχείριση του ιστού. Επίσης, τα πλαϊνά του σκάφους είναι ισχυρότερα και θα μπορούσαν να αντέξουν τέτοιου είδους κατασκευές. Οι Morrison και Williams (GOS, 15-16) προβληματίζονται εκτενώς για το θέμα επιχειρώντας να αναλύσουν τις εικονογραφικές γραμμές των πλοίων στις αγγειογραφίες, δίχως σαφή απάντηση. Πάντως αρνούνται την ύπαρξη κεντρικού διαδρόμου (GOS, 51).

Υπήρχαν τρεις βασικές τάξεις μεγέθους στα γεωμετρικά πλοία: οι *εἰκόσσοροι*, οι *τριακόντοροι*⁴¹³ και οι *πεντηκόντοροι*.⁴¹⁴ Το μήκος του πλοίου με πενήντα κουπιά (*πεντηκόντορος*) υπολογίζεται ότι ήταν περίπου 28 έως 30 μέτρα από την πλώρη μέχρι την πρύμνη,⁴¹⁵ με μέγιστο πλάτος 3,50 έως 4 μέτρα.⁴¹⁶ Η *τριακόντορος*, αντίστοιχα είχε μήκος 23 μέτρα περίπου και η *εἰκόσσορος* 15 μέτρα. Η συνήθης αναλογία του μήκους προς το μέγιστο πλάτος ενός μακρού πλοίου υπολογίζεται στα 7:1.⁴¹⁷

Το πλοίο προωθούνταν με κουπιά και πανιά μαζί, ενώ το σχετικά κοντό κατάρτι (*ίστός*) ήταν τοποθετημένο στο μέσον του και ήταν αποσπώμενο. Ανυψωνόταν ή κατέβαινε, κατά περίπτωση, με τη βοήθεια σχοινιών. Όταν υψωνόταν, στηριζόταν σε ένα είδος βάσης, οργανικά δεμένης στη γάστρα των αθηναϊκών πλοίων (στη *μεσόδμη*, την εγκάρσια δοκό επάνω από το εσωτρόπιο, στο κέντρο της οποίας υπήρχε η *ίστοπέδη*, η βάση της υποδοχής του ιστού) ή σε προσαρμοσμένη, πλήρως αποσπώμενη ορθογώνια συσκευή στα βοιωτικά.⁴¹⁸ Στην περιοχή της *ίστοπέδης* βρισκόταν και ο *ἄντλος*⁴¹⁹ που συγκέντρωνε τα νερά της σεντίνας, του υδροσυλλέκτη του πλοίου.⁴²⁰ Το κατάρτι κρατιόταν στη θέση του με σχοινιά (*σκότες*), τον *πρότονο* (ένα τεντωμένο σχοινί αντιστήριξης μεταξύ πλώρης

⁴¹³ Ο Όμηρος δεν αναφέρει τις *τριακοντόρους*, η κατηγορία αυτή, όμως, θεωρείται ότι υπήρχε από πολύ νωρίς, ήδη από την ΕΧ (βλ. απεικόνιση σε μινωική σφραγίδα του 1800 π.Χ., Casson 1986, εικ. 47). Ο Ηρόδοτος (4.148.3) αναφέρει την ύπαρξη των *τριακοντόρων* στον αποικισμό της Θήρας, τον 12^ο αι π.Χ.

⁴¹⁴ Οι Morrison και Williams (GOS, 40) κάνουν την παρατήρηση ότι, στατιστικά μιλώντας, στα απεικονιζόμενα πλοία των Γεωμετρικών αγγείων υπερτερούν αυτά με σαράντα κωπηλάτες, μία τάξη μεγέθους που δεν συναντάται στις γραμματειακές πηγές. Ο Casson πιστεύει ότι και αυτές οι παραστάσεις, ακόμη και οι παραστάσεις με είκοσι οχτώ ή τριάντα κωπηλάτες μπορεί στην πραγματικότητα να απεικόνιζαν *πεντηκοντόρους*, όπως και αυτές με δώδεκα ή δεκατρείς κωπηλάτες στη μία πλευρά να απεικόνιζαν *τριακοντόρους* (Casson 1986, 62).

⁴¹⁵ Στο μήκος αυτό υπολογίζεται ότι ο χώρος των κωπηλατών απαιτούσε έκταση μήκους περί τα 23 μέτρα και τα ικρία της πλώρης, της πρύμνης και το έμβολο, 12 με 15 μέτρα (Casson 1986, 54-55).

⁴¹⁶ Η *πεντηκόντορος* είχε εφευρεθεί από τους Μυκηναίους ήδη κατά την ΥΕΙΙΒ-Γ περίοδο (Wedde 2000, 168).

⁴¹⁷ Η αναλογία αυτή προκύπτει μέσα από έναν έμμεσο προσδιορισμό με βάση τις διαστάσεις των νεώσοικων της Ζέας (Δραγάτης 1885, 63-71 και Torr 1895, 22-23) και αφορά μεταγενέστερα πλοία της Κλασικής περιόδου. Ο Casson (1986, 82), υπολογίζει την αναλογία αυτή στο 10:1.

⁴¹⁸ ό.π. σελ. 68-69, 76-78.

⁴¹⁹ μ 410-411, ο 478-479.

⁴²⁰ Το στοιχείο στηρίζεται σε σχετική αναφορά του Αλκαίου «πέρ μὲν γάρ ἄντλος ἰστοπέδαν ἔχει» (Page 1968, 148.6).

και ιστού) και τον *ἐπίτονο* (τεντωμένο σχοινί αντιστήριξης μεταξύ ιστού και πρύμνης).⁴²¹ Στην κορυφή του θεωρείται ότι έφερε το *καρχήσιον*,⁴²² που εάν και δεν αναφέρεται στον Όμηρο, είναι γνωστό από την εικονογραφία της YEX (βλ. πλοίο πυξίδας Τραγάνας, εικ. 29-30 και ψευδόστομου αμφορέα Σκύρου, εικ. 33-34), ενώ σποραδικά διακρίνεται και στην εικονογραφία της Γεωμετρικής Περιόδου (βλ. πυξίδα από το Λευκαντί, εικ. 47-48, κρατήρας του Χανιαλή Τεκκέ, εικ. 124-125 και εικ. 96). Το *καρχήσιον* βοηθούσε στη διευθέτηση του πανιού (*ίστίον*) καθώς από εκεί διέρχονταν τα ξάρτια. Όταν ο ιστός κατέβαινε ακουμπούσε σε μια διχαλωτή υποδοχή (*ίστοδόκη*). Το πανί ανυψωνόταν σε μια κεραία (*ἐπίκριον*) με ολκούς (*ὑπέραι*) και σχοινιά (*κάλοι* και *πόδες*), τα οποία ρύθμιζαν την επιφάνεια της ιστιοφορίας.⁴²³

Τα σχοινιά (*ὑπέραι*, *κάλοι* και *πόδες*)⁴²⁴ ήταν φτιαγμένα από συστρεμμένες φυτικές ίνες αλλά τα μεγαλύτερα εξ αυτών καλώδια (*ὄπλα*)⁴²⁵ κατασκευάζονταν από δέρματα (μ 423), περιστασιακά από κάνναβη ή βούρλα (*σπάρτα*).

Τα *ίστία* ήταν φτιαγμένα από λινάρι, είχαν τετράγωνο σχήμα και λευκό χρώμα. Για λόγους, τόσο ασφαλείας (εάν σχιζόταν λόγω του αέρα, η ζημιά ήταν πιο ελεγχόμενη και πιο εύκολο να αποκατασταθεί) όσο και πρακτικούς (το μέγεθος και τις δυνατότητες των ὀρθιων αργαλειών),⁴²⁶ δεν ήταν φτιαγμένα από μονοκόμματο ύφασμα αλλά από μικρότερα τεμάχια, ραμμένα μεταξύ τους, γι' αυτό άλλωστε αναφέρονται πάντοτε σε πληθυντικό αριθμό.⁴²⁷ Σε περίπτωση σύρραξης ήταν κατεβασμένα.

⁴²¹ Ο *ἐπίτονος* ήταν πάντα κατασκευασμένος από δέρμα βοδιού (μ 423) και (Seymour 1914, 333, υποσ. 1). Χρησιμοποιούνταν στην ανύψωση ή την υποστολή του *ἐπίκριου*. Ένα δερμάτινο σχοινί αφενός, προκαλεί μικρότερες τριβές στο σημείο επαφής, αφετέρου, ο τύπος των πιέσεων που δεχόταν ο *ἐπίτονος* από τον άνεμο απαιτούσε ταυτόχρονα, στερεότητα και ελαστικότητα, στις οποίες ένα φυτικό, μη ελαστικό σχοινί έθετε τη διαδικασία εν κινδύνω.

⁴²² Casson 1986, 60.

⁴²³ Οι *ὑπέραι* ήταν ενδεχομένως, όχι ολκοί, όπως προτείνει ο Casson (1986, 47) αλλά τα δύο σχοινιά επάνω από το *ἐπίκριον* που ρύθμιζαν το *ίστίον* σε σχέση με τη διεύθυνση του ανέμου. Οι *πόδες* ήταν τα δύο κατώτερα σχοινιά που ρύθμιζαν το *ίστίον* σε σχέση με την ένταση του ανέμου. Οι *κάλοι* ήταν σχοινιά για τη μείωση της ιστιοφορίας (Αντύπας 2014, 122-126).

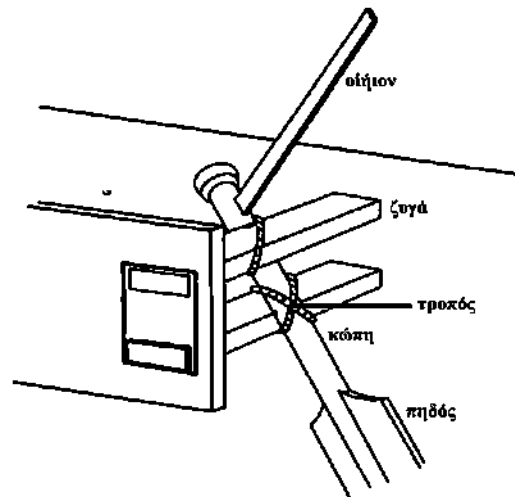
⁴²⁴ ε 260.

⁴²⁵ μ 410.

⁴²⁶ GOS, 55.

⁴²⁷ Casson 1986, 47 - 48.

Η πλοήγηση γινόταν με κουπιά - τιμόνια (πηδάλια), στην αρχή της Γεωμετρικής Περιόδου μονάχα ένα και εν συνεχεία δύο.⁴²⁸ Η εισαγωγή του διπλού πηδαλίου συνδέεται με τον ευκολότερο χειρισμό και την ευκινησία του σκάφους μετά από την αύξηση του αριθμού των κωπηλατών.⁴²⁹ Τα πηδάλια ήταν πλευρικά τοποθετημένα στο σκάφος, στον χώρο της πρύμνης⁴³⁰ και ελέγχονταν από τον πηδαλιούχο (κυβερνήτης⁴³¹ ή κυβερνήτηρ⁴³²).⁴³³



Πίνακας 7

Τα μέρη του πλευρικού πηδαλίου με βάση σχέδιο του Mott (1997, 21, εικ. 2.1).

Όπως φαίνεται στον πίνακα 7, η λαβή του πηδαλίου (κώπη) ήταν στερεωμένη με δερμάτινους ιμάντες με τροπών ή τροπωτήρ (συνεστραμμένος κόμπος, δ 782, θ 53) στην προέκταση δύο ζυγών έξω από την ευθεία της γάστρας του σκάφους, με τέτοιον τρόπο ώστε να καθίσταται δυνατή η απαραίτητη περιστροφική κίνηση του οργάνου και ταυτόχρονα απαγορευτική η οποιαδήποτε άλλη κίνηση είτε σε οριζόντιο είτε σε κάθετο

⁴²⁸ Δεδομένου ότι ο Όμηρος αναφέρει μονάχα το μονό πηδάλιο και υπάρχει διάσταση απόψεων για τη χρονολόγηση των αγγειογραφικών παραστάσεων (βλ. σελ. 58-59 και υποσ. 267 και 274), δεν μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα εάν το διπλό πηδάλιο εισήχθη στη ΜΓΠ ή στην ΥΓΠ. Πάντως, το διπλό πηδάλιο αναφέρεται στη γραμματεία του 7^{ου} αι. π.Χ., στον Όμηρικό "Υμνο εις Απόλλωνα, 448: *ἀλλ' οὐ πηδαλίοισιν ἐπέϊθετο νηὺς*.

⁴²⁹ Kirk 1949, 130 – 131.

⁴³⁰ Για τη μελέτη των πηδαλίων των αρχαίων σκαφών βλ. Mott 1997.

⁴³¹ T 43 και γ 279.

⁴³² θ 557.

⁴³³ Ο Casson (1986, 224-228) έχει συγκεντρώσει τις αρχαίες αναφορές σχετικά με το πηδάλιο.

άξονα. Ένας κάθετος προς τη λαβή μοχλός (*οίηιον*) κάνει δυνατή τη συνθήκη αυτή και την εκτέλεση της περιστροφικής κίνησης. Οι Morrison και Williams⁴³⁴ θεωρούν ότι ο έλεγχος του πηδαλίου από τον κυβερνήτη γινόταν με την ώθηση του *οϊακος* (μεταγενέστερος όρος για το *οίηιον*) προς τα έξω και εν συνεχεία με την έλξη του προς τα μέσα. Ο Casson⁴³⁵ αντιπροτείνει ότι ο έλεγχος επιτυγχανόταν με την περιστροφή του *οϊακος* περί τον άξονά του.⁴³⁶

Τα κουπιά (*έρετμά*) ήταν από ξύλο ελάτης, και τα μέρη τους ήταν η λαβή (*κώπη*) και η λεπίδα (*πηδός*). Τα κουπιά στερεώνονταν σε οπές – υποδοχές ή σε κατακόρυφα ξύλινα στελέχη (*κληϊδες*⁴³⁷ ή *σκαρμοί*⁴³⁸) με δερμάτινα λουριά, και όταν δεν τα χρησιμοποιούσαν, τα τραβούσαν, αφήνοντας μόνον τη λεπίδα να προεξέχει. Κατά καιρούς ως όργανο πρόωσης χρησιμοποιούνταν ένα μακρύ κοντάρι για ώθηση (*κοντός*).⁴³⁹

Η προσεκτική παρατήρηση και μελέτη των εικόνων των πλοίων της ΓΠ και η αναζήτηση των ανεπαίσθητων διαφοροποιήσεων στις γραμμές της απεικόνισης,⁴⁴⁰ οδήγησε στην αναγνώριση και διάκριση της τυπολογικής εξέλιξης των σκαφών από τα πρώιμα έως τα ύστερα χρόνια της περιόδου, με βάση τα κατασκευαστικά/σχεδιαστικά εκείνα στοιχεία που αφορούν στη θέση των κουπιών και των κωπηλατών. Καθοριστικότερη συμβολή στο ζήτημα υπήρξε το έργο του Lucien Basch. Σε γενικές γραμμές, αρχικά εντοπίζουμε σκαριά που φέρουν εμφανή τη ναυπηγική κληρονομιά της ΕΧ. Τα σκάφη αυτά δεν φέρουν επισκαλμίδα και τα κουπιά δένονται σε σκαρμούς, επάνω στην ανώτερη δοκό του κελύφους, στο χείλος της γάστρας (πίν. 8).⁴⁴¹ Στον εν λόγω τύπο εντάσσονται τα πλοία του κρατήρα στο Μητροπολιτικό Μουσείο της Νέας Υόρκης (ό.π.

⁴³⁴ GOS, 291-292.

⁴³⁵ Casson 1986, 225, υποσ. 5.

⁴³⁶ Η πρόοδος της πειραματικής αρχαιολογίας πρόσφερε την απάντηση στο δίλημμα. Τα πειραματικά αντίγραφα σκάφη *Κερύνεια II* και *Ολυμπιάς* κυβερνήθηκαν εν πλω με στροφή του πηδαλίου περί τον άξονά του (Mott 1997, 21). Επίσης, έγινε αντιληπτό ότι όταν τα σκάφη διέθεταν δύο πηδάλια, αυτά χρησιμοποιούνταν εναλλάξ (Mott 1997, 48 κ.ε.).

⁴³⁷ Ενδεικτικά: Π 170, β 419, δ 579, θ 37.

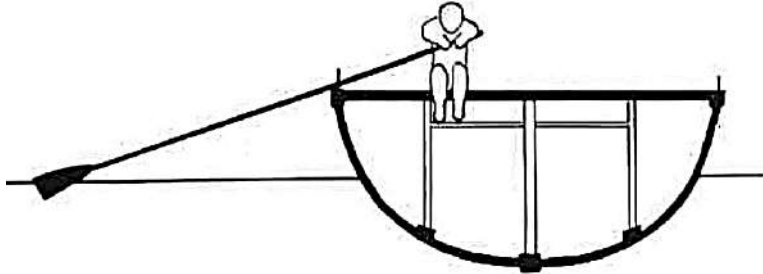
⁴³⁸ Vitruvius 10.3.6, Αισχύλος, *Πέρσαι* 677-679.

⁴³⁹ A 436, E 77, ι 487, κ 137, ο 498. Peck 1898, 1079.

⁴⁴⁰ Η ουσιαστικότερη συμβολή στο συγκεκριμένο ζήτημα πραγματοποιήθηκε με το έργο του Basch (1987, 196) και των Morrison και Williams (GOS, 12 - 14, 37 - 42).

⁴⁴¹ Basch 1987, 196.

σελ. 61-62 και εικ. 63α-β), οι πεντηκόντοροι του πίθου του Χανιαλή Τεκκέ (ό.π. σελ. 71-72 και εικ. 124) και τα πλοία των βοιωτικών πορπών (ό.π. σελ. 75-78 και εικ. 134-141).

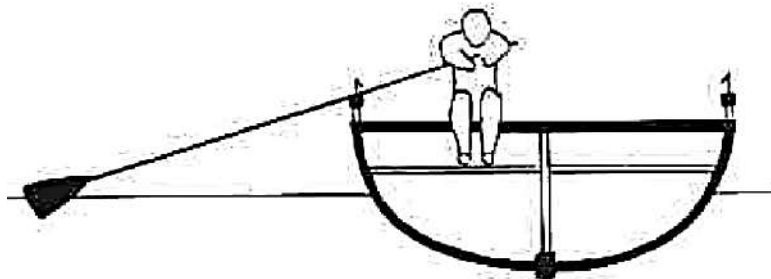


Πίνακας 8

Σχεδιαστική αναπαράσταση α' τύπου (πηγή Basch 1987, εικ. 417Α)

με βάση το πλοίο του πίθου από το νεκροταφείο του Χανιαλή Τεκκέ

Στον δεύτερο τύπο, που θεωρείται αποκλειστικά αθηναϊκός, εντάσσονται πλοία που φέρουν, σαφώς διαμορφωμένη, επισκαλμίδα επί της οποίας στερεώνονται οι κληῖδες των κουπιών (πίν. 9). Η επισκαλμίδα λειτούργησε ως μέσο εξοικονόμησης του βάρους του κουπιού και ευχερέστερης λειτουργίας της κωπηλασίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα πλοίου με επισκαλμίδα είναι ο κρατήρας στο Βρετανικό μουσείο (ό.π. σελ. 69-70 και εικ. 111).

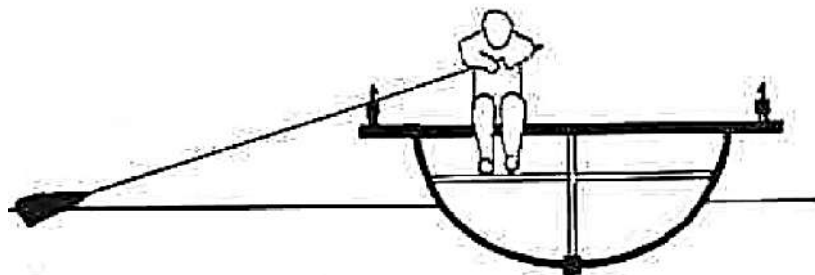


Πίνακας 9

Σχεδιαστική αναπαράσταση του β' τύπου (πηγή Basch 1987, εικ. 417Β)

Ενίοτε, η επισκαλμίδα σχηματίζεται από ένα πλατύτερο μαδέρι, που εκτείνεται έξω από την ευθεία της γάστρας, αποτελώντας μια επιπλέον ενίσχυση για τη λειτουργία των κουπιών, τα οποία στην περίπτωση αυτή επιμηκύνονται (πίν. 10). Αυτό το πλατύτερο

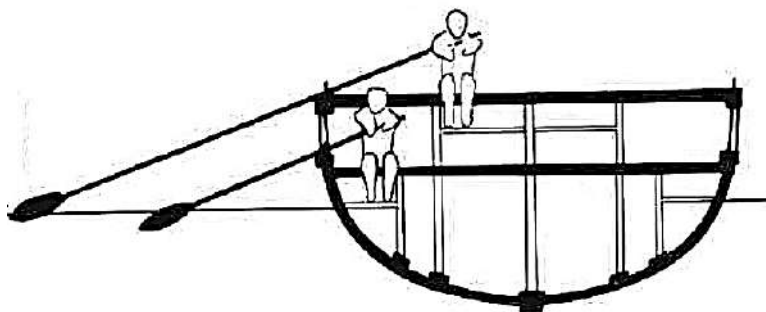
μαδέρη που εξέχει της γάστρας ο Basch⁴⁴² θεωρεί ότι είναι η *παρεξειρεσία*.⁴⁴³ Το στοιχείο παρατηρείται στα πλοία που απεικονίζονται σε αγγεία του εργαστηρίου του Διπύλου και χρονολογούνται στο β' μισό του 8^{ου} αι π.Χ. (ΥΓΠ). Ο συγκεκριμένος τύπος θεωρείται παραλλαγή του β' τύπου.



Πίνακας 10

Σχεδιαστική αναπαράσταση της παραλλαγής του β' τύπου (πηγή Basch 1987, εικ. 417C)

Ο τρίτος τύπος που μας απασχολεί για τον τρόπο τοποθέτησης των κουπιών και των κωπηλατών επί των σκαφών, ανάγεται στο τέλος του 8^{ου} αι π.Χ, αφορά στις διήρεις (πίν. 11), και αναλύεται παρακάτω το πώς γινόταν η κωπηλατική διαδικασία (σελ. 98-100).



Πίνακας 11

Σχεδιαστική αναπαράσταση του γ' τύπου - διήρης (πηγή Basch 1987, εικ. 417E)

Οι άγκυρες (*εύναι*) ήταν λίθινες.⁴⁴⁴ Ο ομηρικός όρος στην κυριολεξία του σημαίνει 'κλίνη', παραπέμποντας προφανώς στο σχήμα των αγκυρών (σίγουρα δεν ήταν

⁴⁴² Basch 1987, 155.

⁴⁴³ Ο Torr (1895, 62, 75, 102) παραδίδει διαφορετικές ερμηνείες για τον όρο *παρεξειρεσία* μέσα από αναφορές αρχαίων συγγραφέων, με κυριότερη αυτή που την ταυτίζει με το μέρος του πλοίου όπου δεν αναπτύσσονται οι κωπηλάτες, δηλαδή η πλώρη ή η πρύμνη.

⁴⁴⁴ κ 487. Γενικά, για τις σχετικές αναφορές στην αρχαία γραμματεία βλ. Torr 1895, 70, υποσ. 156.

αγκιστροειδές), που στη βάση τους πρέπει να ήταν επίπεδες.⁴⁴⁵ Πρέπει να τις φανταστούμε ως μεγάλα λίθινα βαρίδια με διαμπερή οπή πρόσδεσης του σχοινιού τους (εικ. 147). Η χρήση του όρου σε πληθυντικό αριθμό και τα ευρήματα από τα ναυάγια επιβεβαιώνουν ότι σε κάθε πλοίο υπήρχαν πολλές άγκυρες.⁴⁴⁶

Οι *πολυήρεις νῆες* των Γεωμετρικών αγγείων είναι πλοία πολεμικά, που πολλάκις αποτυπώνονται σε στιγμή πολεμικής εμπλοκής, κυρίως μονήρεις νῆες, αλλά προς το τέλος της περιόδου και διήρεις⁴⁴⁷ με δύο σειρές κωπηλατών. Τα γνωστά από τις γραμματειακές πηγές εμπορικά πλοία, που δηλώνονται ως *στρογγύλαι νῆες* και θεωρείται ότι ήταν μεγάλου πλάτους, ψηλά σκαριά, που λόγω του αυξημένου βάρους του φορτίου τους κινούνταν μόνον με πανιά,⁴⁴⁸ δεν βρήκαν τη θέση τους στην εικονογραφία της ταραγμένης περιόδου.⁴⁴⁹ Η μόνη εικονογραφική αναφορά που διαθέτουμε είναι το πήλινο ομοίωμα της Φορτέτσας.⁴⁵⁰

Όσον αφορά στη *διήρη*, η γένεση της, με βάση τα εικονογραφικά τεκμήρια λαμβάνει χώρα στην εκπονή του 8^{ου} αι π.Χ. και αποτυπώνεται στην αγγειογραφία της εποχής.⁴⁵¹ Στο β' μισό του 8^{ου} αι π.Χ., ο ελληνικός κόσμος ανοίγεται σε έναν δρόμο ανάπτυξης και η εξωστρέφεια καθίσταται κομβικής σημασίας για τη διαδικασία αυτή. Τα σκάφη πρέπει να ανταποκριθούν στις νέες ανάγκες επέκτασης. Για αυτόν τον λόγο είναι απαραίτητη η αύξηση του εκτοπίσματός τους αλλά ταυτόχρονα και της προωθητικής τους δυνατότητας. Τα πλοία, για πρακτικούς λόγους, καλύπτονται αρχικά από εκτεταμένο κατάστρωμα, που αυτομάτως, δημιουργεί χώρο για ένα δεύτερο επίπεδο κωπηλατών. Δημιουργείται, τότε, η

⁴⁴⁵ Για τη μελέτη και την κατηγοριοποίηση των αρχαίων αγκυρών βλ. Kāpitan 1984, 33-44.

⁴⁴⁶ Στο ναυάγιο του Uluburun βρέθηκαν είκοσι τέσσερις άγκυρες (Κουτσοφλάκης 2023, μεταπτυχιακά σεμινάρια Πανεπιστημίου Θεσσαλίας).

⁴⁴⁷ Williams 1958, 121 -130.

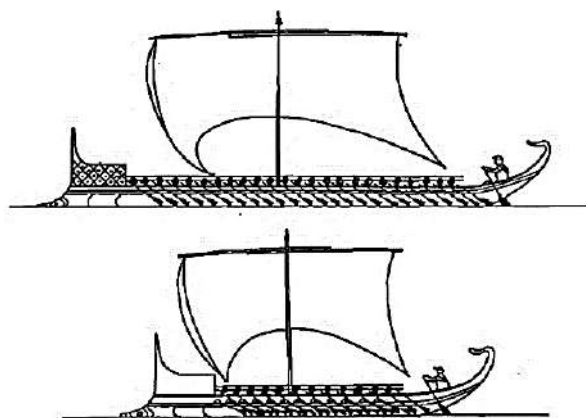
⁴⁴⁸ Torr 1895, 20. Άλλοι μελετητές, (GOS, 75, Casson 1986, 65. Wallinga 1993, 33 κ.ε.) θεωρούν ότι και οι *στρογγύλαι νῆες* ήταν κωπήλατα πλοία.

⁴⁴⁹ Nakas 2017, 70.

⁴⁵⁰ ό.π. σελ. 74-75.

⁴⁵¹ Η διήρης θεωρείται εφεύρεση των Φοινίκων στα τέλη του 8^{ου} αι π.Χ. (Kirk 1949, 136) και ως αρχαιότερο βεβαιωμένο εικονογραφικό τεκμήριο καταγράφεται στο προαναφερθέν (υποσ. 403) επιτοίχιο ανάγλυφο του Sennacherib palace. Ο Kirk δεν δέχεται τη χρήση διήρων από τους Έλληνες πριν από τον 6^ο αι π.Χ. και θεωρεί μάλιστα ότι πολύ γρήγορα εγκατέλειψαν αυτόν τον τύπο σκάφους διότι ο σχεδιασμός του ανταποκρινόταν μονάχα στις ανάγκες των Ασσυρίων για πλεύση στα ήρεμα νερά του Τίγρη και όχι στην ταραγμένη θάλασσα του Αιγαίου (Kirk 1949, 137).

διήρης.⁴⁵² Το χαμηλό κύτος των τυπικών Γεωμετρικών σκαφών υψώνεται και ισχυροποιείται στα πλαϊνά κατά τη μεταβατική διαδικασία μετασχηματισμού τους, ταυτόχρονα όμως, κονταίνει σε μήκος. Για παράδειγμα το μήκος της μονήρους τριακοντόρου έφθανε τα 23 μέτρα. Αντίστοιχα, το μήκος της διήρους τριακοντόρου δεν ξεπερνούσε τα 14 μέτρα, ενώ η ωστική της δύναμη πολλαπλασιαζόταν (πίν. 12). Το πιο κοντό σκαρί ήταν πιο στιβαρό, πιο αξιόπλοο, πιο ανθεκτικό σε κραδασμούς και καταπονήσεις και εκτεινόταν πολύ λιγότερο στα εχθρικά έμβολα. Η κοντύτερη γάστρα βελτιώνει σημαντικά τον ρυθμό περιστροφής: η ταχύτητα αυξάνεται, το ίδιο και η επιτάχυνση και η ευελιξία. Η αύξηση της ταχύτητας οφειλόταν στη μείωση της αντίστασης τριβής στη γάστρα λόγω της μικρότερης εκτεθειμένης επιφάνειάς της στο νερό.⁴⁵³



Πίνακας 12

Η σχέση μεγέθους μιας μονήρους πεντηκοντόρου και μιας διήρους πεντηκοντόρου (στην ίδια κλίμακα)

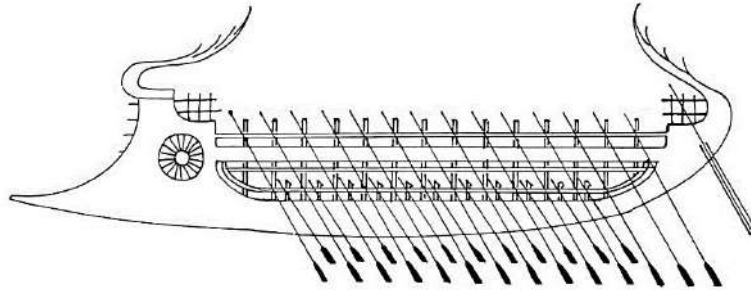
Πηγή: Coates 1987, εικ.1

Οι θέσεις των στοίχων των κωπηλατών αναπτύσσονται σε δύο επάλληλα επίπεδα. Το κατώτερο, χαμηλότερα μέσα στο κύτος, όπου εκεί κάθονταν οι *θαλαμίτες* και το δεύτερο, στο επίπεδο του καταστρώματος, όπου εκεί κάθονταν οι *ζυγίτες*. Οι *θαλαμίτες* κωπηλατούσαν μέσα από «θυρίδες κωπηλασίας» που ανοίχθηκαν στα πλαϊνά της γάστρας, περιβλήθηκαν από ένα πλαίσιο προστασίας και κατά περίπτωση, θα μπορούσαν με ένα κάλυμμα να σφραγιστούν (εικ. 71-74, 93). Για την οικονομία του διαθέσιμου χώρου και

⁴⁵² Casson 1986, 53 – 60.

⁴⁵³ Coates 1987, 113.

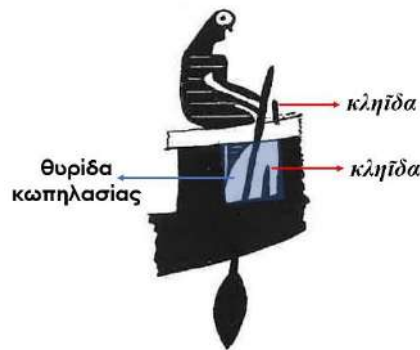
για να είναι λειτουργικό το σχήμα ο κάθε *ζυγίτης* καθόταν μεταξύ των θέσεων των δύο υποκείμενων *θαλαμιτών*, σύμφωνα με μία θεωρία (πίν. 13).⁴⁵⁴



Πίνακας 13

Σχεδιαστική αποτύπωση της θεωρίας των εναλλάξ θέσεων υπερκείμενων και υποκείμενων κωπηλατών
(πηγή: Gardiner – Morrison 1995, 40)

Η λογική αυτή ερμηνεία πρέπει να μας προβληματίσει, όμως, για την ορθότητά της (ή εν πάση περιπτώσει για την καθολική χρήση της) παρατηρώντας την παράσταση της διήρεως στον κρατήρα του Βασιλικού Μουσείου του Οντάριο στο Τορόντο, όπου η *κληίδα* της ανώτερης και της κατώτερης σειράς κωπηλατών βρίσκονται στην ίδια κατακόρυφη ευθεία (πίν. 14).



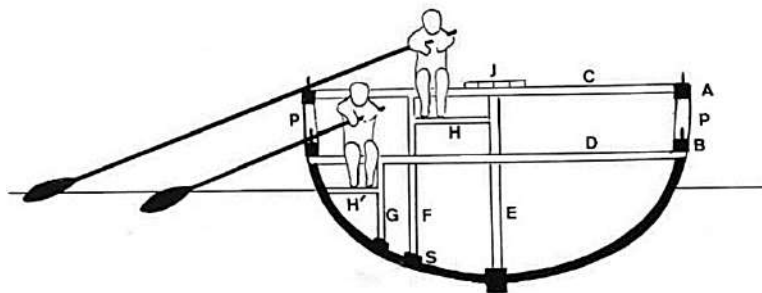
Πίνακας 14

Σχεδιαστική αναπαράσταση λεπτομέρειας της θέσης των κωπηλατών στον κρατήρα του μουσείου του Βασιλικού Μουσείου του Οντάριο στο Τορόντο (πηγή: Basch 1987, εικ. 389B)

Ο Basch⁴⁵⁵ πειραματίζεται με διάφορες πιθανές λύσεις για το ανοιχτό ερώτημα του πώς θα μπορούσαν να είναι τοποθετημένοι οι στοίχοι των κωπηλατών επί των διήρεων ώστε το σχήμα να είναι όχι μόνον λειτουργικό αλλά και όλοι οι κωπηλάτες, ανεξάρτητα από το πού θα ήταν καθισμένοι να κατέβαλαν την ίδια προσπάθεια με το ίδιο αποτέλεσμα.

⁴⁵⁴ Casson 1986, 57.

⁴⁵⁵ Basch 1987, 184 – 187.



Πίνακας 15

Σχεδιαστική αναπαράσταση για την τοποθέτηση των κωπηλατών επί των διήρεων με βάση τα στοιχεία του κρατήρα του μουσείου του Βασιλικού Μουσείου του Οντάριο στο Τorónton (πηγή: Basch 1987, εικ. 391)

A: επισκαλμίδα της επάνω σειράς κουπιών. B: επισκαλμίδα της κάτω σειράς κουπιών. Γ: δοκός που χρησιμεύει ως κάθισμα για τους άνω κωπηλάτες. D: δοκός που χρησιμεύει ως κάθισμα για τους κάτω κωπηλάτες. E: κεντρικό στέλεχος. F και G: πλευρικοί ορθοστάτες. H και H': στηρίγματα ποδιών. J: κεντρικός διάδρομος. S: βάση στήριξης. P: προστατευμένη θυρίδα κωπηλασίας.

Στον πίνακα 15 αποτυπώνεται η τελική του πρόταση, που είναι λογική, δεδομένης πάντοτε της παραμέτρου ότι οι κλείδες των κουπιών βρίσκονται στην ίδια κατακόρυφη ευθεία. Ο *ζυγίτης* κάθετα σε υπερυψωμένο επίπεδο και προς το κέντρο της γάστρας, ενώ το κουπί του είναι μακρύτερο από αυτό του *θαλαμίτη*, ο οποίος κάθετα χαμηλότερα και δίπλα στον τοίχο του κελύφους. Όμως, η γωνία διεύθυνσης στο νερό των δύο σειρών κουπιών είναι πανομοιότυπη. Αυτό σημαίνει ότι οι δυνάμεις εφελκισμού που ασκήθηκαν και από τους δύο ήταν ίδιες, ίδια δηλαδή η απαιτούμενη καταβολή δύναμης και η σωματική καταπόνηση.

Η διάρκεια ζωής της *διήρους* υπήρξε μια μετάβαση μεταξύ της *μονήρους* νεώς και της *τριήρους*, του πιο διάσημου και επιτυχημένου σκαριού του αρχαίου ελληνικού κόσμου. Η ζωή της φαίνεται ότι ξεκινά στα τέλη του 8^{ου} αι π.Χ και φθάνει έως τα μέσα του 6^{ου} αι π.Χ.⁴⁵⁶ Ο Casson⁴⁵⁷ θεωρεί όμως, ότι το σπέρμα της γένεσης της διήρεως εντοπίζεται πολύ νωρίτερα και αποτυπώνεται σε θραύσμα αττικού κρατήρα (Παρίσι, Λούβρο A532 - εικ. 89), που χρονολογείται στα μέσα του 8^{ου} αι π.Χ.⁴⁵⁸ Εκεί απεικονίζονται οι κωπηλάτες στις δύο όχθες του πλοίου να κωπηλατούν καθισμένοι σε δύο διαφορετικά επίπεδα. Αυτοί που βρίσκονται στο πρώτο επίπεδο της εικόνας κωπηλατούν καθισμένοι στο ύψος της

⁴⁵⁶ Williams 1958, 127. Βέβαια, παρατηρείται χρήση της διήρεως έως και τα Ρωμαϊκά χρόνια (επισήμανση Γ. Κουτσοφλάκη).

⁴⁵⁷ Casson 1986, 55 – 56.

⁴⁵⁸ Γύρω στο 750 π.Χ. χρονολογεί την εμφάνιση των διήρεων στο Αιγαίο και ο Wedde (2000, 171).

επισκαλμίδος ενώ αυτοί της απέναντι όχθης κωπηλατούν καθισμένοι σε ένα κατάστρωμα. Θεωρεί, λοιπόν, ότι από τη στιγμή που οι Έλληνες συνειδητοποίησαν ότι η κωπηλασία μπορεί να είναι το ίδιο αποτελεσματική από διαφορετικά επίπεδα του σκάφους, τότε γεννήθηκε η διήρης (και αργότερα η τριήρης). Η παράσταση που επικαλείται ανήκει σε μια ευρύτερη ομάδα (ενδεικτικά, βλ. εικ. 79, 81, 88, 89, 93) που από τους περισσότερους μελετητές θεωρούνται ως «ψευδοδιήρεις»⁴⁵⁹ και η διαφοροποίηση στην απεικόνιση των κωπηλατών οφείλεται σε καλλιτεχνική σύμβαση.

Όσον αφορά στη διάρκεια χρήσεως της διήρεως εκτός των προαναφερθέντων χρονικών ορίων, επισημαίνουμε ότι στο β' μισό του 6^{ου} αι π.Χ. ανάγεται ένας χαρακτηριστικός της τύπος, οι λεγόμενες «σάμαινες». Τα πλοία αυτά συνδέθηκαν με τον τύραννο της Σάμου Πολυκράτη, και υπήρξαν ίσως, προϊόν των επαφών των Σαμίων με τον χώρο της Ανατολής όπου ήταν σε χρήση τέτοιου τύπου σκάφη και από εκεί μεταφέρθηκε η σχετική ναυπηγική τεχνολογία. Ο Πλούταρχος αναφέρει, (*Περικλής*, 26.4) «ή δὲ σάμαινα ναὺς ἐστὶν ὑόπρωρος μὲν τὸ σίμωμα, κοιλοτέρα δὲ καὶ γαστροειδής, ὥστε καὶ ποντοπορεῖν (ἢ φορτοφορεῖν) καὶ ταχυναυτεῖν. οὕτω δ' ὠνομάσθη διὰ τὸ πρῶτον ἐν Σάμῳ φανῆναι, Πολυκράτους <τοῦ> τυράννου κατασκευάσαντος». Προκαλεί εντύπωση η περιγραφή του Πλουτάρχου και ειδικά η χρήση των ρηματικών τύπων *ποντοπορεῖν* και *ταχυναυτεῖν* που προσδιορίζουν την ταυτότητα των σκαφών. Φαίνεται ότι κατεβλήθη προσπάθεια να κατασκευασθεί ένα σκάφος που συνδύαζε ναυπηγικά στοιχεία τόσο των εμπορικών πλοίων με την ευρεία γάστρα, που πραγματοποιούσαν ποντοπόρα ταξίδια, όσο και των μακρών, κωπήλατων πλοίων, που χαρακτηρίζονταν για την ταχύτητά τους.

Σε κάθε περίπτωση, η συζήτηση για την υπόθεση της διήρεως δεν είναι γραμμική και απόλυτα σαφής. Επιπλέον, η ναυπηγική της τεχνολογία ίσως δεν συνδέεται με την κατασκευή της μεταγενέστερης τριήρεως και η οποία σχετίζεται απευθείας με τη μονήρη πεντηκόντορο.⁴⁶⁰ Η ελληνική διήρης μπορεί ως ιδέα να επηρεάστηκε από τη φοινικική διήρη, παρά ταύτα θεωρείται ελληνικό δημιούργημα, με τελείως διαφορετικά ναυπηγικά χαρακτηριστικά από αυτά της φοινικικής.⁴⁶¹

⁴⁵⁹ Basch 1987, 171 – 175.

⁴⁶⁰ Basch 1987, 185, 197. Ο Casson (1986, 81) δεν ασπάζεται την άποψη αυτή και συνδέει τις διήρεις με τις τριήρεις, όπως και ο Davison (1947, 23). Και ο Wedde (2000, 170) υποστηρίζει ότι η κατασκευή της διήρεως υπήρξε προαπαιτούμενο για τη δημιουργία της τριήρεως ενώ θεωρεί ότι υπήρξε εύρημα της ναυπηγικής της Αθήνας (2000, 169).

⁴⁶¹ Basch 1987, 197. Wedde 2000, 169.



Συντομογραφίες

- AA:** *Αρχαιολογικόν Δελτίον*
AE: *Αρχαιολογική Εφημερίς*
AEMΘ: *Το Αρχαιολογικό Έργο στη Μακεδονία και Θράκη*
IEE: *Ιστορία του Ελληνικού Έθνους εκδ. Αθηνών*
AICA: *Annali dell' Istituto di Corrispondenza Archaeologica (Roma)*
AJA: *American Journal of Archaeology*
AJP: *The American Journal of Philology*
AM: *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung*
Archaeol Anthropol Sci: *Archaeological and Anthropological Sciences*
Archaeonautica: *Archaeonautica (Editions du CNRS – Paris)*
BAR: *British Archaeological Reports*
BCH: *Bulletin de Correspondance Hellénique*
BSA: *The Annual of the British School at Athens*
CQ: *Classical Quarterly*
GOS: *Morrison, J.S., Williams, P.T., Greek Oared Ships: 900-322 B.C., London 1968.*
Hesperia: *Hesperia. Journal of the American School of Classical Studies at Athens*
HSCP: *Harvard Studies in Harvard Studies in Classical Philology*
IEE: *Ιστορία του Ελληνικού Έθνους*
IFAO: *Institut Français d' Archaeologie Orientale*
IJNA: *International Journal of Nautical Archaeology*
JHS: *Journal of Hellenic Studies*
J. Ocean Eng. Sci.: *Journal of Ocean Engineering and Science*
LIMC: *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*
LSJ: *Liddell & Scott ή Liddell–Scott–Jones, A Greek–English Lexicon*
Metrop. Mus. Art Bull.: *The Metropolitan Museum of Art Bulletin*
MetMusJ: *Metropolitan Museum Journal Metropolitan Museum Journal*
NAVIS: *NAVIS, Rassegna di Studi di Archeologia, Etnologia e Storia Navale*
Οδύσσειες: *Κατάλογος περιοδικής Έκθεσης «Οδύσσειες», EAM 2016*
OJA: *Oxford Journal of Archaeology*
RA: *Revue Archéologique*
TAPA: *Transactions and Proceedings of the American Philological Association*

TAPS: *Transactions of the American Philosophical Society*

τό Μουσείο: *περιοδικό Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου Αθηνών*

Tropis I: *1st Symposium on Ship Construction in Antiquity, Proceedings*, Piraeus 1985, Athens, 1989

Tropis II: *2nd Symposium on Ship Construction in Antiquity, Proceedings*, Delphi 1987, Athens, 1990

Tropis IV: *4th Symposium on Ship Construction in Antiquity, Proceedings*, Athens 1991, Athens 1996

Tropis V: *5th Symposium on Ship Construction in Antiquity, Proceedings*, Nauplia 1993, Athens 1999

Tropis VI: *6th Symposium on Ship Construction in Antiquity, Proceedings*, Lamia 1996, Athens 2001

Tropis VII: *7th Symposium on Ship Construction in Antiquity, Proceedings*, Pylos 1999, Athens 2002

Λοιπές Βραχυγραφίες

αι.: αιώνας

αρ. αριθμός

αρ. ευρ.: αριθμός ευρετηρίου

αρ.κατ.: αριθμός χρονολογικού καταλόγου δημοσιευμένων Γεωμετρικών αγγείων με παράσταση πλοίου

βλ.: βλέπε

EAM: Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο

εικ.: εικόνα

εκδ.: εκδότης

επίμ.: επιμέλεια

κ.ά.: και άλλα

κ.ε.: και εξής

μτφρ.: μετάφραση

ό.π.: όπως παραπάνω/παρακάτω

π.χ.: παραδείγματος χάριν

π.Χ.: προ Χριστού

πίν.: πίνακας

πρβλ.: παράβαλε

σελ.: σελίδα

υποσ.: υποσημείωση

χίλ.: χιλιετία

ed.: editor

et al.: et alii

vol.: volume



Βραχυγραφίες Χρονολογικών Περιόδων

ΕΧ: Εποχή Χαλκού
ΠΕΧ: Πρώιμη Εποχή Χαλκού
ΥΕΧ: Ύστερη Εποχή Χαλκού
ΥΕΠΠΓ: Ύστεροελλαδική ΠΠΓ Περίοδος
ΥπΜ: Υπομυκηναϊκή Περίοδος
ΠΕΣ: Πρώιμη Εποχή Σιδήρου
ΓΠ: Γεωμετρική Περίοδος
ΠρΓ: Πρωτογεωμετρική Περίοδος
ΠΓ: Πρώιμη Γεωμετρική Περίοδος
ΜΓ: Μέση Γεωμετρική Περίοδος
ΥΓ: Ύστερη Γεωμετρική Περίοδος

Πίνακας Χρονολογικών Περιόδων

ΥΣΤΕΡΗ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ:	1600-1100 π.Χ.
Υστεροελλαδική / Υστερομινωική Ι	1600-1500/1450 π.Χ.
Υστεροελλαδική / Υστερομινωική ΙΙ	1500/1450-1400 π.Χ.
Υστεροελλαδική / Υστερομινωική ΙΙΙ	1400-1100 π.Χ.
Υστεροελλαδική / Υστερομινωική ΙΙΙΑ	1400-1300 π.Χ.
Υστεροελλαδική / Υστερομινωική ΙΙΙΒ	1300-1200 π.Χ.
Υστεροελλαδική / Υστερομινωική ΙΙΙΓ	1200-1100 π.Χ.
Υπομυκηναϊκή / Υπομινωική περίοδος	1100-1050/1025 π.Χ.

ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗ ΕΠΟΧΗ	1050/1025-700 π.Χ.
Πρωτογεωμετρική περίοδος	1050/1025-900 π.Χ.
Πρώιμη Γεωμετρική περίοδος	900-850 π.Χ.
Μέση Γεωμετρική περίοδος	850-760 π.Χ.
ΜΓ Ι	850-800 π.Χ.
ΜΓ ΙΙ	800-760 π.Χ.
Ύστερη Γεωμετρική περίοδος	760-700 π.Χ.
ΥΓ Ια	760-750 π.Χ.
ΥΓ Ιβ	750-735 π.Χ.
ΥΓ ΙΙ	735-700 π.Χ.

ΠΡΩΙΜΗ ΑΡΧΑΪΚΗ ΕΠΟΧΗ	700-610 π.Χ.
-----------------------------	---------------------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αλεξίου, Σ., 1972.** Λάρνακες και άγγεῖα ἐκ τάφου παρὰ τὸ Γάζι Ἡρακλείου, *ΑΕ* 1972, 86 - 98.
- Ανδρεαδάκη – Βλαζάκη, Μ., 2012** (επιμ.). *Από το έργο των Εφορειών Αρχαιοτήτων 2000 - 2010*, ΥΠΠΟΤ, Αθήνα.
- Αντύπας, Κ., 2014.** *Υγρά κέλευθα. Πλοία και ρότες στην ομηρική εποχή.* (αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή).
- Αρβανιτόπουλος, Α., 1910.** Μεγαρικοί σκύφοι Φθιωτίδων Θηβών, *ΑΕ* 1910, 82 – 94.
- Bailey, D.M., 1988.** *A Catalogue of the Lamps in the British Museum, II, Roman Lamps made in Italy*, London.
- Ballard, R.D, Stager, L.E., Master, D., Yoerger, D., Mindell, D., Whitcomb, L.L., Singh, H., and Piechota, D., 2002.** Iron Age Shipwrecks in Deep Water off Ashkelon, Israel, *AJA* 106.2, 151-168. The University of Chicago Press.
- Basch, L., 1987.** *Le musée imaginaire de la marine antique*, Athens.
- Bass, G., 1963.** Mycenaean and Protogeometric Tombs in the Halicarnassus Peninsula, *AJA* 67, 353-361.
- Bass, G., 1967.** Cape Gelidonya: A Bronze Age Shipwreck, *TAPS, New Series* 57, Part 8, Philadelphia.
- Bechtel, F., 1921.** *Die Griechischen Dialekte*. Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, (3 τόμ.).
- Bengston, H., 1991.** *Ιστορία της αρχαίας Ελλάδος (από τις απαρχές μέχρι τη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία)*. Δεύτερη έκδοση (Μτφρ. Α. Γαβρίλη). Αθήνα.
- Bérard, V., 1933.** *L' Odysée*, 3^η έκδ., Paris, Belles Lettres.
- Boardman, J., 1967.** The Khaniala Tekke Tombs, II, *BSA* 62, 57 - 75.
- Boardman, J., 1980.** *The Greeks Overseas. Their Early Colonies and Trade*. (New and enlarged edition) London.
- Boardman, J., 2001.** *Πρώιμη Ελληνική Αγγειογραφία*. (μτφρ. για την ελληνική γλώσσα, Λ. Μπουρνιάς) Ινστιτούτο του Βιβλίου – Α. Καρδαμίτσα, Αθήνα.
- Boetto, G. - Koncani Uhač, I. – Uhač, M., 2017.** Sewn ships from Istria (Croatia): the shipwrecks of Zambratija and Pula, στο (ed. J. Litwin), *Baltic and beyond, Change and*



continuity in shipbuilding. Proceedings of Fourteen International Symposium on Boat and Ship Archaeology, Gdańsk 2015, National Maritime Museum, Gdańsk 2017.

Boetto, G. – Uhač, M. - Koncani Uhač, I., 2019. The hull structure, στο (ed.) I. Koncani Uhač, G. Boetto, M. Uhač, *Zambratija, Prehistoric Sewn Boat, Results of the Archaeological Research, Analysis and Study*, Monographs and Catalogues, Archaeological Museum of Istria, No. 33, Pula.

Bouyia, P., 2002. Νηὺς Ὀδυσσεῖος γλαφυρή, εὐεργής, κυανόπρωρος: Σχόλια ναυπηγικής σε παραστάσεις πλοίων του Οδυσσέα, στο (ed. H. Tzalas), *Tropis VII*, Athens, 163 - 180.

Brewster, F., 1926. The Raft of Odysseus, *HSCP* 37, 49 - 53.

Butcher, S.H., 1905. *The Odyssey of Homer*, New York, McMillan.

Cabrera Tejedor, C., 2018. The Mazarrón 1 Shipwreck: an iron-age boat with unique features from the Iberian Peninsula, *IJNA* 47, 300 – 324.

Calligas, P., 1987. Early Euboean Ship Building στο (ed. H. Tzalas), *Tropis II*, Δελφοί, 77 - 83.

Carrington-Smith, J. – Vokotopoulou, I., 1992. Ανασκαφή στον Κούκο Συκιάς, 1989, *AEMΘ* 3, 425-438.

Casson, L., 1963. Ancient Shipbuilding: New Light on an Old Source, *TAPA* 94, 28 - 33.

Casson, L., 1964. Odysseus' Boat (Od., V, 244-257), *AJP* 85, 61 – 64.

Casson, L., 1964a. *Illustrated history of ships & boats*, New York.

Casson, L., 1986. *Ships and Seamanship in the Ancient World*, 2nd edition.

Chamoux, F., 1945. L'école de la Grande Amphore du Dipylon: Étude sur la céramique géométrique à l'époque de l'Iliade, *RA* 1945, 55 - 97.

Coates, J., 1987. Pentekontors and triereis compared, στο (ed. H. Tzalas), *Tropis II*, Δελφοί, 111 – 116.

Coldstream, J.N., 1977. *Geometric Greece, 900–700 BC*, First Edition, London.

Courby, F., 1922. *Les vase Grecs à reliefs*, Paris.

Dakoronia Ph., 1987. War-ships on sherds of LHIIIC kraters from Kynos στο (ed. H. Tzalas), *Tropis II*, Δελφοί, 117 - 122.

Δαβάρας, K., 1986. Μινωικό κηριοφόρο πλοιάριο της Συλλογής Μητσοτάκη, *AE* 1984 (1986), 55 - 95.

Δαμιανίδης, K. – Κουτσοφλάκης, Γ., 2008. Τεχνικά χαρακτηριστικά της ναυπήγησης στην αρχαιότητα μέσα από επιλεγμένα τμήματα δημοσιευμένων ναυαγίων, στο *Ανάδειξη του αρχαίου πλοίου Σάμαινα*, Πρακτικά Συνεδρίου, Πυθαγόρειο Σάμου, 85 – 148.

- Davison J.A., 1947.** The first greek triremes, *CQ* 41, 18-24.
- Δημοπούλου – Ρεθεμνιωτάκη, N., 2005.** *Το αρχαιολογικό Μουσείου Ηρακλείου* - (επιμ. εκδ.) Κοινωφελές Ίδρυμα Ιωάννη Σ. Λάτση / Τράπεζα Eurobank Ergasias A.E., Αθήνα.
- Diels, H., 1915.** Das Aphlaston der antike Schiffe. *Zeitschrift des Vereins für Volkskunde* 25, 61-80.
- Δραγάτσης, I., 1885.** Ἐκθεσις περί τῶν ἐν Πειραιεῖ ἀνασκαφῶν, *ΠΑΕ* 40, 63-71.
- Engelmann, R. - Anderson, W.C.F., 1892.** *Pictorial atlas to Homer's Iliad and Odyssey*, London.
- Γκαδόλου, Α., Κ. Ιωαννίδου, 2017.** Παλαιές και νέες συντηρήσεις αγγείων του Ζωγράφου του Διπύλου στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο και στο Λούβρο, *τό Μουσείον* 7, Αθήνα, 7 – 20.
- Gray, D., 1974.** Seewesen. *Archaeologia Homerica*, Bd I, Kap. G., Göttingen.
- Green, E. – Lavall, M.L. – Polzer, M.E., 2008.** Inconspicuous Consumption: The Sixth-Century B.C.E. Shipwreck at Pabuç Burnu, Turkey, *AJA* 112. 4, 685 – 711.
- Grimal, N. - Menu, B., 1998.** *Le Commerce en Égypte ancienne. Actes du colloque organisé au Caire en Octobre 1996 par l'AIDEA et l'IFAO*, Bibliothèque d'étude 121, IFAO, Le Caire.
- Guttandin, Th. – Παναγιωτόπουλος, Α. – Pflug, H. – Plath, G., 2014.** *Τα νησιά των ανέμων – Ο ναυτικός πολιτισμός της αιγαιακής Εποχής του Χαλκού*, (μτφ. Θ. Ηλιόπουλος). Ινστιτούτο Κλασικής και Βυζαντινής Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου Χαϊδελβέργης
- Harding, J., 2004.** *Sailing's Strangest Moments: Extraordinary but True Tales from Over 900 Years of Sailing*, Franz Steiner Verlag, 51.
- Helfman, N., 2017.** *A Comparative Structural Analysis of Shell-first and Frame-based Ship Hulls of the 1st Millennium AD*. Master Thesis, University of Haifa, Faculty of Humanities, Department of Maritime Civilizations, May, 2017.
- Heubeck, A. - West, S. - Hainsworth, J.B., 1988.** *A Commentary on Homer's Odyssey*, vol. I, Oxford.
- Heydemann, H., 1876.** Monumenti relativi all' Odyseea, *AICA* 48. 1, 347 – 358.
- Hood, R. G., 1967.** A Geometric Oenochoe with Ship Scene in Hobart, *AJA* 71, 82 – 87.
- Hornell, J., 1970.** *Water Transport: Origins and Early Evolution*, Newton Abbot.
- Jung, R., 2001.** Τα πλοία της Αμυδώνας – Σκέψεις για έναν κρατήρα από τον Καστανά, στο (ed. H. Tzalas), *Tropis VI*, Λαμία 28-30 Αυγούστου 1996, Αθήνα 2001, 241-264.

- Kahane, P., 1940.** Die Entwicklungsphasen der Attisch-Geometrischen Keramik, *AJA* 44, 464 - 482.
- Κακαβάς, Γ., 2014.** *Σφραγίζοντας την Ιστορία, Θησαυροί από Ελληνικά Μουσεία*, Εθνικό Ινστιτούτο Αρχαιολογίας με Μουσείο Βουλγαρική Ακαδημία Επιστημών, Σόφια, 7 Νοεμβρίου 2013-9 Φεβρουαρίου 2014, Νομισματικό Μουσείο-Αθήνα.
- Käpitan, G., 1984.** Ancient anchors-technology and classification, *IJNA* 13, 33-44.
- Καραγιώργης, Β., Λώλος, Γ., Βήχος, Γ. και Χ. Αγουρίδης 1998.** Από τη ενάλια Κύπρο στον μυχό του πολυδίψιου Άργους, στο Έκθεση: *Το Κυπρο-Μυκηναϊκό Φορτίο του Ναυαγίου Στο Ακρωτήριο Ιρίων*, Αρχαιολογικό Μουσείο Σπετσών, Σεπτέμβριος-Οκτώβριος 1998, *Ινστιτούτο Εναλίων Αρχαιολογικών Ερευνών*, Αθήνα.
- Kirk, G. S., 1949.** Ships on Geometric Vases, *BSA* 44, 93-153.
- Koncani Uhač, I. - Uhač, M., 2012.** La barca protostorica di Zambratija/Zambratia in Istria: risultati preliminari della prima campagna di scavo, στο Asta A. - Caniato G. – Gnola D. - Medas S. (επίμ.) *NAVIS 5, Archeologia Storia Etnologia Navale Atti del II convegno Nazionale, Cesenatico – Museo della Marineria (13-14 Aprile 2012)*, Rassegna di studi di archeologia, etnologia e storia navale, 29 – 33.
- Κορρές, Γ., 1989.** Νέαι παρατηρήσεις επί της παραστάσεως πλοίου της ΥΕ ΠΠΓ1 πυξίδος εκ Τραγάνας Πύλου, *Tropis I, 1st Symposium on Ship Construction in Antiquity, Proceedings, Piraeus 1985, Athens*, 1989.
- Künze, E., 1953.** Disiecta Membra Attischer Grabkratere, *AE* 1953-4, 162 – 171.
- Λαγογιάννη - Γεωργακαράκου, Μ., 2016** (επιμ.). *Οδύσσειες*, κατάλογος περιοδικής έκθεσης, EAM 2016.
- Lemos, I. S., 2006.** Lefkandi, στο Whitley et al. *AR, 2006-2007*, 38-40.
- Lipke, P., 1984.** The Royal Ship of Cheops. National Maritime Museum, Greenwich. Archaeological Series No. 9, *BAR International Series* 225.
- Luo, S. - Ma, N. – Hirakawa, Y., 2016.** Evaluation of resistance increase and speed loss of a ship in wind and waves, *J. Ocean Eng. Sci.* 1, 212–218.
- Μαραγκουδάκη, Ε., 2010.** *Μυκηναϊκά εργαλεία ξυλουργικής με εφαρμογή στη ναυπηγική*, (αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή).
- Maragoudaki, E. – Kavvouras, P.K., 2012.** Mycenaean shipwright tool kit: its reconstruction and evaluation, *Archaeol Anthropol Sci* 4, n.3, 199 – 208.
- Mark, S. E., 1991.** Odyssey 5.234-53 and Homeric Ship Construction: A Reappraisal, *AJA* 95, 441- 445.

Mark, S. E., 1996. Odyssey (5.234–53) and Homeric ship construction: a clarification, *IJNA* 25.1, 46–48.

Mark, S., 2005. *Homeric Seafaring*, USA.

Mark, S., 2008. The Earliest Naval Ram, *IJNA* 37, 253 – 272.

Μαζαράκης Αινιάν, Α., 2000. *Όμηρος και Αρχαιολογία*, Αθήνα.

Mazarakis Ainian, A. 2011. *The “Dark Ages” Revisited. Acts of an International Symposium in memory of William D.E. Coulson*, Volos.

McGrail, S., 1996. Navigational techniques in Homer’s Odyssey, στο H.E. Tzalas (επίμ.), *Tropis IV. Proceedings of the 4th International Symposium on Ship Construction in Antiquity*, Center for the Acropolis Studies, Athens, 28, 29, 30, 31 August 1991, Athens, 311-320.

Merry, W.W. – Riddell, J. – Monro, D.B., 1886. *Homer’s Odyssey*, Oxford 1886.

Moore, M., 2000. Ships on a "Wine-Dark Sea" in the Age of Homer, *MetMusJ* 35, 13 - 38, The University of Chicago Press on behalf of The Metropolitan Museum of Art.

Morrison, J.S., Williams, R.T., 1968. *Greek Oared Ships: 900 - 322 B.C.*, London.

Mott, L., 1997. *The development of the rudder: a technological tale*. London, Texas A&M University Press.

Murray, A.T., 1945. *Homer. The Odyssey*. Loeb Classical Library. Cambridge MA, London, Harvard University Press-Heinemann.

Νάκας, Γ., 2011. Νῆες μέλαιναι: Πλοία και Ναυπηγική στο Αιγαίο της Πρώιμης Εποχής του Σιδήρου, στο (ed. A. Mazarakis Ainian), *The “Dark Ages” Revisited. Acts of an International Symposium in memory of William D.E. Coulson*, Volos, vol. 2, 1003 -1017.

Nakas, Y., 2017. From the black ships to the trireme: ships and shipbuilding in the Early Iron Age Mediterranean, στο (A. Mazarakis Ainian, A. Alexandridou & X. Charalambidou, eds.), *Regional Stories Towards a New Perception of the Early Greek World*, Acts of an International Symposium in honour of Professor Jan Bouzek, Volos 18-21 June 2015, Volos: University of Thessaly Press, 2017.

Nowak, T.J., 2006. *Archaeological evidence for ships eyes: an analysis of their form and function*, Master Thesis, Texas A&M University, 2006.

Ορλάνδος, Α. Κ., 2004. *Η αρχαία ελληνική αρχιτεκτονική. Τα υλικά δομής των αρχαίων Ελλήνων κατά τους συγγραφείς, τας επιγραφάς και τα μνημεία*, (1955-1960, 2004 ανατύπωση), Αθήνα.



Owen Bishop, W. – Goodspeed Johnson, E., 1913. *Homeric Vocabularies. Greek and English word-lists for the study of Homer.* The University of Chicago Press, 2nd impression. Chicago, Illinois 1913 (1st ed. 1906).

Παρλαμάς, Α., 1984. *Η Σκύρος στην εποχή του χαλκού*, Αθήνα.

Page, D., 1968. *Lyrica Graeca Selecta*, Oxford.

Parry, M., 1928. *L' epithete traditionnelle dans Homere*, Paris, Belles Lettres.

Peck, H. Th., 1898. *Harpers Dictionary of Classical Antiquities*. New York. Harper and Brothers.

Pernice, E., 1892. Geometrische Vase aus Athen, *AM XVII*, 205-228.

Πετράκος, Β., 1977. 'Εκ τῆς μυκηναϊκῆς 'Ωρωπίας, *ΑΔ 29*, (1973-1974, εκδ. 1977) τ. Α, 95–99.

Pfeiffer, R., 1972. *Ιστορία της κλασικής φιλολογίας: Από των αρχών μέχρι του τέλους των ελληνιστικών χρόνων*. Μτφρ. Π. Ξένος. Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών.

Pomey, P. – Kahanov, Y. – Rieth, E., 2012. Transition from Shell to Skeleton in Ancient Mediterranean Ship-Construction: analysis, problems, and future research, *IJNA 41.2*, 235–314.

Pomey, P. – Boetto, G., 2019. Ancient Mediterranean Sewn-Boat Traditions, *IJNA 48.1*, 5- 51.

Pomey, P. – Poveda, P. 2018. Gyptis: Sailing Replica of a 6th-century-BC Archaic Greek Sewn Boat: sailing replica of a 6th-century-BC archaic greek sewn boat, *IJNA 47.3*, 45-56.

Pomey, P., 1998. Les épaves grecques du VI^e siècle av. J.-C. de la place Jules-Verne à Marseille, στο *Archaeonautica 14. Construction navale maritime et fluviale. Approches archéologique, historique et ethnologique*, 147-154.

Popham, M.R., 1987. An Early Euboean Ship, *OJA 6*, 353-359.

Popham, M.R., L.H. Sackett, P.G. Themelis, (ed.) 1979. Lefkandi I. The Iron Age. Plates, *BSA 11, Supplementary Volumes*, iii-x, 309-333.

Popham, M.R., L.H. Sackett, P.G. Themelis, (ed.) 1980. *Lefkandi I. The Iron Age*. London, Thames and Hudson.

Popham, M.R., P.G. Calligas, L.H. Sackett, R.W.V. Catling, I.S. Lemos, 1990. Lefkandi II. The Protogeometric Building at Toumba. Part I: The Pottery, *BSA 22, Supplementary Volumes*, iii - xv, 1 - 174.

Popham, M.R., Lemos, I.S., 1996. *Lefkandi III. The Toumba Cemetery The excavations of 1981, 1984, 1986 and 1992-4. Plates*. The British School at Athens.

- Pulak, C., 2002.** The Uluburun hull remains, στο (ed. H. Tzalas), *Tropis VII*, Athens, 615 – 636.
- Ράδος, Κ., 1895.** *Μικρά συμβολή εις τήν ναυτικήν ἀρχαιολογίαν• Τό πάρ' Όμήρω ζυστόν ναύμαχον• Η Όδυσσέως σχεδία.* Αθήνα, Τυπογραφείο “Πρωΐας”.
- Richter, G., 1934.** A Colossal Dipylon Vase, *Metrop. Mus. Art Bull.* 29, 169 - 172.
- Ridgway, D., 1992.** *Οι πρώτοι Έλληνες στη Δύση. Η αυγή της Μεγάλης Ελλάδας*, (μτφρ. Φ. Αρβανίτης). MIET, Αθήνα 1992.
- Σαρόγλου-Τσάκου, Ε., 2015.** *Τετραλογία του Αιγαίου. «Πολύχρυσαι Μυκήναι».* Ίδρυμα “Μαρία Τσάκος”. Αθήνα 2015.
- Seymour, Th., 1914.** *Life in the Homeric Age*, New York 1914.
- Snodgrass, A. M., 1971.** *The Dark Ages of Greece*. Edinburgh.
- Σπαθάρη, Ε. 1995.** *Αρμενίζοντας το χρόνο: Το πλοίο στην Ελληνική τέχνη.* Αθήνα: Εκδόσεις Καπόν.
- Starr, C.G., 1961.** *The origins of Greek civilization 1100-650 B.C.*, New York.
- Steffy, J.R., 1994.** *Wooden ship building and the interpretation of shipwrecks.* College Station: Texas A&M University Press.
- Thompson, H.A., 1937.** Buildings on the West Side of the Agora, *Hesperia* 6.
- Thomson, J. 1948.** *History of Ancient Geography*, Cambridge.
- Torr, C., 1894.** Navires sur les vases du Dipylon, *RA XXV*, 14 - 27.
- Torr, C., 1895.** *Ancient Ships*, Cambridge University Press.
- Τουλιάτος, Π., 2008.** Διευκρίνιση κρίσιμων κατασκευαστικών χαρακτηριστικών του αρχαίου πλοίου της Κερύνειας, στο *Ανάδειξη του αρχαίου πλοίου Σάμaina*, Πρακτικά Συνεδρίου, Πυθαγόρειο Σάμου.
- Treuil, R. – Darcque, P. – Poursat, J.Cl. – Touchais, G., 2015.** *Οι πολιτισμοί του Αιγαίου*, Αθήνα (μτφρ. στα ελληνικά Ό. Πολυχρονοπούλου, Α. Φίλιππα-Touchais).
- Τσάκος, Κ., Μ. Βιγλάκη – Σοφιανού, 2012.** *Σάμος, Τα Αρχαιολογικά Μουσεία.* (επιμ. εκδ.) Κοινωφελές Ίδρυμα Ιωάννη Σ. Λάτση / Τράπεζα Eurobank Ergasias A.E., 2012.
- Τσοπανάκης, Α., 1977.** *Εισαγωγή στον Όμηρο.* 3^η έκδοση, Θεσσαλονίκη 1977.
- Tzahou-Alexandri, O., 1987.** Contribution to the knowledge of 8th century BC ship representations, στο (ed. H. Tzalas), *Tropis II*, Delphi, 333 - 349.
- Van de Moortel, A., 2015.** A New Typology of Bronze Age Aegean Ships: developments in Aegean shipbuilding in their historical context, στο (ed.J. Litwin), *Baltic and beyond*,



Change and continuity in shipbuilding, Proceedings of the Fourteenth International Symposium on Boat and Ship Archaeology, Gdańsk 2015, 263-268.

Van Doorninck, F.H., 1982. Protogeometric longships and the introduction of the ram, *IJNA 11*, 277 - 286.

Wachsmann, S., 1996. Bird-head devices on Mediterranean ships, στο (ed. H. Tzalas), *Tropis IV*. Athens, 539 - 572.

Wachsmann, S., 1998. *Seagoing ships and seamanship in the Bronze Age Levant*. Texas: A&M University Press.

Wallinga, H., 1993. *Ships and Sea-Power before the Great Persian War. The ancestry of the ancient trireme*. Brill, Leiden.

Wallinga, H., 1995. The Ancestry of the Trireme στο (eds Gardiner R, Morrison J.) *The Age of the Galley: Mediterranean Oared Vessels since Pre-Classical Times*, London, Naval Institute Press, 36 - 44.

Warre, E., 1889. The Raft of Odysseus, *JHS 5*, 209 – 219.

Webster, T. B. L., 1955. Homer and Attic Geometric Vases, *BSA 50*, 38 - 50.

Wedde, M., 1996. Rethinking Greek geometric art: consequences for the ship representations, στο (ed. H. Tzalas), *Tropis IV*, Athens, 573 - 596.

Wedde, M., 1999. Decked vessels in early Greek ship Architecture, στο (ed. H. Tzalas), *Tropis V*, Athens, 505 - 526.

Wedde, M., 2000. *Towards a Hermeneutics of Aegean Bronze Age Ship Imagery*, Bibliopolis, Mannheim und Möhnese.

Williams, D., 2015. Ship, Horse, Battle: Some Attic Geometric Fragments from the Sanctuary of Aphaia, Aigina and Attic Geometric Gold Jewellery, στο (ed. V. Vlachou) *Pots, Workshops and Early Iron Age Society, Function and Role of ceramics in Early Greece*, Proceedings of the International Symposium held at the Université libre de Bruxelles, 14-16 November 2013, Bruxelles CReA-Patrimoine, 253 – 266.

Williams, R.T., 1958. Early Greek Ships of Two Levels, *JHS 78*, 120 - 130.

Ζωγραφάκης, Ε., 2021. *Στοιχεία Ναυπηγίας*, Ίδρυμα Ευγενίδου (β' εκδ.), Αθήνα.

Λεξικά

Liddell, H. G., Scott, R., Stuart Jones, H., Mackenzie, R. (εκδ.) *A Greek-English Lexicon*, 9η έκδ. με αναθεωρημένο συμπλήρωμα, Oxford, 1996, και ηλεκτρονική έκδοση, πρόγραμμα Thesaurus Linguae Graecae-TLG.

LIMC, *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*

Ερμηνευτικόν Λεξικόν Αρχαιοελληνικόν Στρατιωτικόν Όρων, 1972 εκδ. Διευθύνσεως Εκδόσεων Αρχηγείου Στρατού, Αθήναι.

Γιαννάκης, Α.Γ., *Ομηρικό Λεξικό Ναυτικών Όρων*, Παιανία 2013.

Πανταζίδης, Ι., 1888. *Λεξικόν Ομηρικόν*, Αθήνα, εκδ. Α. Κωνσταντινίδης.

Διαδικτυακές Πηγές

Τζάλας, Χ., 2006. «Πλοία και ναυσιπλοΐα στο Αιγαίο», 2006, *Πολιτιστική Πύλη του Αρχιπελάγους του Αιγαίου*, <http://www.ehw.gr/l.aspx?id=10595>

Τουλιάτος, Π. 2009. «Διερεύνηση κρίσιμων κατασκευαστικών χαρακτηριστικών του αρχαίου πλοίου της Κερύνειας», <https://www.naftotopos.gr/>

Λεξικόν κατὰ στοιχείον τῆς τὲ Ἰλιάδος καὶ Ὀδυσσεΐας, **Ἀπολλώνιου Σοφιστοῦ**, on line έκδοση 2018, http://www.physics.ntua.gr/~mourmouras/ilias_odysseia/Lexiko/Lexiko_Homericus_Apollonius.html

Καραπασχαλίδου, Α., 2012. «Θαλάσσιοι δρόμοι – Μετάδοση και ανταλλαγή πολιτιστικών αγαθών - Χαλκίδα, Ερέτρια, Β. Εύβοια, Σκύρος», Πηγή:

<https://www.archaiologia.gr/blog/2012/07/09>

<https://www.archaiologia.gr/print-article/?print=89756>

<http://users.uoa.gr/~nektar/arts/tributes/omhros/od05.htm>

<https://www.agriamanitaria.gr/alnus-glutinosa->

<https://www.proionta-tis-fisis.com/ta-eidi-elatou-stin-ellada-kai-oi-idiotites-tous/>

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9B%CE%B5%CF%8D%CE%BA%CE%B1>

<https://horomidis.gr/product/populus-nigra-italica-kavaki-i-mayri-leyki/>

<https://docplayer.gr/68224541-Lygaria-vitex-agnus-castus.html>

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BB%CE%AC%CF%84%CE%B7>

https://www.wga.hu/support/viewer_m/z.html.

<http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/>

[Eikones.Odyseia/Kalypso.htm#1-23.](http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/Eikones.Odyseia/Kalypso.htm#1-23)

[http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/Eikones.Odyseia/Kalypso.htm#1-2.](http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/Eikones.Odyseia/Kalypso.htm#1-2)

[http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/Eikones.Odyseia/Kalypso.htm#1-24.](http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/Eikones.Odyseia/Kalypso.htm#1-24)

[http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/Eikones.Odyseia/Kalypso.htm#1-24.](http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/Eikones.Odyseia/Kalypso.htm#1-24)

<https://www.britannica.com/biography/Theodore-Gericault>.

<http://ccj.cnrs.fr>.

<http://ccj.cnrs.fr>.

<https://www.worldhistory.org/image/7263/cargo-reconstruction-uluburun-shipwreck/>.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- i. Περί ναυπηγικής τεχνολογίας
- ii. Επιλεγμένη αρχαία ναυτική ορολογία
- iii. Πίνακας δημοσιευμένων αρχαιολογικών τεκμηρίων της Γεωμετρικής Εποχής με παράσταση πλοίου
- iv. Κατάλογος Εικόνων & Πηγές Προέλευσης
- v. Εικόνες

i. Περί ναυπηγικής τεχνολογίας⁴⁶²

Για να γίνει ευκολότερα κατανοητή η προσέγγιση του πλοίου του Αιγαίου χώρου της Γεωμετρικής Εποχής παρατίθενται εν συντομία στοιχεία για τις βασικές ναυπηγικές τεχνικές, όπως αυτά απορρέουν από τη μελέτη των γραμματειακών πηγών, των ναυαγίων και των τεχνουργημάτων. Οι τεχνικές αυτές ήταν σε χρήση ήδη από την Εποχή του Χαλκού ή εμφανίστηκαν αργότερα και αποτελούν ασφαλώς, ένα ουσιώδες αντικείμενο της έρευνας των χαρακτηριστικών του Γεωμετρικού πλοίου.

Για τη ναυπήγηση ενός ξύλινου πλοίου δύο είναι οι κύριες τεχνικές κατασκευής: α) «πρώτα το κέλυφος» και β) «πρώτα ο σκελετός». Η τεχνική «**πρώτα το κέλυφος**» (shell-first), που άπτεται της παρούσης μελέτης, εμφανίστηκε στην Προϊστορική Εποχή και έως την Ύστερη Αρχαιότητα υπήρξε η μοναδική διαδικασία ναυπήγησης ενός πλοίου. Το χτίσιμο του σκάφους ξεκινούσε με την τοποθέτηση των πλαϊνών σανίδων του «πετσώματος», εκατέρωθεν της ισχυρής δοκού της καρίνας (στα πρωιμότερα σκάφη δεν υπήρχε καρίνα ή ήταν υποτυπώδης) και σταδιακά προς τα επάνω συνεχιζόταν η συναρμολόγηση του πετσώματος. Η διαμόρφωση της γάστρας ολοκληρωνόταν με την τοποθέτηση των εγκάρσιων νομέων του σκελετού, που ισχυροποιούσαν τη σταθερότητα της κατασκευής, χρησιμοποιούνταν δε κυρίως, για την στήριξη των υπερκείμενων βοηθητικών κατασκευών. Πάντοτε, το σανίδωμα προηγούταν της στερέωσης των νομέων. Αρχικά, οι νομείς ήταν αραιά ή άτακτα τοποθετημένοι στους τοίχους του σκάφους, σταδιακά όμως, έγιναν πυκνότεροι και με σταθερότερες αποστάσεις μεταξύ τους. Η γάστρα του σκάφους σχεδιαζόταν κατά μήκος και τα μοναδικά εξαρτήματα συναρμολόγησης που όριζαν σε πρώτη φάση τη δομή του κύτους, πριν από την εφαρμογή του σανιδώματος, ήταν η καρίνα, το πωραίο και το πρυμναίο ποδόστημα.⁴⁶³ Οι σανίδες του πετσώματος ενώνονταν μεταξύ τους με αντωπές, κυκλικού ή πρισματικού σχήματος οπές που ανοίγονταν στις άκρες τους και από αυτές διερχόταν σχοινί από φυτικές ή ζωικές ίνες. Το σχοινί ενίοτε σταθεροποιούνταν με ξύλινες ασφαλιστικές καβίλιες, μια διαδικασία που ενίσχυε τη στεγανότητα του πλοίου (**ραπτή μέθοδος συναρμογής**, εικ.11-12).⁴⁶⁴ Ο δεύτερος τρόπος συναρμογής πραγματοποιούνταν με τη διάνοιξη, σε τακτά διαστήματα,

⁴⁶² Κουτσουφλάκης 2023, μεταπτυχιακά σεμινάρια Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Wachsmann 1998, 215-243.

⁴⁶³ Helfman 2017, 1.

⁴⁶⁴ Για την ιστορία της έρευνας για τη ραπτή μέθοδο, βλ. Pomey – Boetto 2019, 5 – 6.

ορθογώνιας διατομής εντορμιών στα πλαϊνά των σανίδων, την εκεί προσαρμογή ένθετων τενόντων και την ασφάλισή τους με γόμφους (**μέθοδος συναρμογής με τόρμους και εντορμίες**, εικ. 13-15).⁴⁶⁵ Έχουν βρεθεί ναυάγια πλοίων στα οποία είχαν χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα και οι δύο μέθοδοι συναρμογής.⁴⁶⁶ Από τα μέσα περίπου της 1^{ης} χιλ. μ.Χ., ξεκίνησε μια διαδικασία μετάβασης από τη ναυπηγική τεχνική «πρώτα το κέλυφος» στην τεχνική **«πρώτα ο σκελετός»** (skeleton-first), κατά την οποία οι νομείς στερεώνονταν αρχικά στην καρίνα δημιουργώντας μια σπονδυλική-σκελετική δομή και εν συνεχεία ακολουθούσε το σανίδωμα του σκάφους.⁴⁶⁷ Η διαδικασία της μετάβασης από τη μία τεχνική στην άλλη δεν ήταν γραμμική, πιθανότατα ξεκίνησε από πολλά διαφορετικά σημεία σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου και φαίνεται ότι, τουλάχιστον η πρώτη φάση της, είχε ολοκληρωθεί στον 6^ο-7^ο αι μ.Χ.⁴⁶⁸ Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου και πριν παγιωθεί η αποκλειστική χρήση της τεχνικής «πρώτα ο σκελετός», οι δύο μέθοδοι συνυπήρχαν σε μια μεικτή τεχνική. Η νέα μέθοδος χρησιμοποιείται έως και σήμερα στη ναυπήγηση ξύλινων σκαριών.

Αν και δομικά διακριτές, τόσο η μέθοδος κατασκευής με πρώτο το κέλυφος όσο και η μέθοδος κατασκευής με βάση τον σκελετό, διαμορφώθηκαν με σχεδιαστική πρόθεση να φέρουν εξωτερικά φορτία και εσωτερικές καταπονήσεις.⁴⁶⁹ Κρίνοντας από τη διάρκεια ζωής αυτών των δύο ναυπηγικών προσεγγίσεων αποδεικνύεται ότι υπήρξαν επιτυχείς με οποιαδήποτε δομικά κριτήρια και εάν εξετασθούν.

⁴⁶⁵ Ο Steffy (1994, 77-78), σημειώνει ότι η καρίνα, οι νομείς και η όποια συναρμογή, παίζουν δευτερεύοντα ρόλο στην κατασκευή του πλοίου και ουσιαστικά απλώς ενισχύουν το ήδη ισχυρό κέλυφος.

⁴⁶⁶ Ενδεικτικά αναφέρουμε τα ναυάγια Mazarrón 1 και 2, Pabuç Burnu, Ma'agan Mikhael.

⁴⁶⁷ Pomey et al. 2012, 235.

⁴⁶⁸ Pomey et al. 2012, 308.

⁴⁶⁹ Steffy 1994, 85.

ii. Επιλεγμένη αρχαία ναυτική ορολογία ⁴⁷⁰

ἀκρόπρωρον: το άκρο της πλώρας, συνήθως διακοσμημένο. Εάν η διακόσμηση παρίστανε προτομή θεότητας, ονομαζόταν ξόανο.

ἀκροστόλιον: το ανώτατο χείλος του σκάφους του πλοίου, το άκρο του *στολίου*. Στόλιον αποκαλούταν το ξύλο που προεξείχε από την πρύμνη φθάνοντας έως την πλώρα.

ἀκροτήριον: το έμβολο του πλοίου.

ἀμφίπρυμνος: το πλοίο που είχε πηδάλιο μπροστά και πίσω.

ἄφλαστον: το κόσμημα στο επάνω μέρος της πρύμνης, αντίστοιχο του ἀκροστολίου. Το ανώτερο, καμπύλο μέρος της πρύμνης των αρχαίων πλοίων με τα διακοσμητικά του στοιχεία.

ἄφρακτοι νῆες: πλοία χωρίς υπερυψωμένα θωράκια που θα προστάτευαν όλο το πλήρωμα των ερετών ή πλοία χωρίς κατάστρωμα

ἐγκοιλία (ή νομεῖς): οι πλευρές του κύτους.

εἰκόσορος: πλοίο με 20 κωπηλάτες.

ἔμβολον: αιχμηρή προεξοχή στην πλώρη των παλαιότερων πολεμικών πλοίων, που χρησίμευε για την πρόκληση ρήγματος σε αντίπαλα πλοία.

ἐπίκριον: η κεραία, δηλαδή το πλάγιο ξύλο του ιστού στο οποίο δένονταν τα ιστία.

ἐπισκαλμῖς: σανίδα που εκτείνεται από την πλώρα ως την πρύμνη, η κουπαστή.

ἐπίτονος: τεντωμένο σχοινί αντιστήριξης μεταξύ ιστού και πρύμνης, κοινώς *ξάρτι*.

ἐρέται: κωπηλάτες.

ἐσθή: μεγάλη πέτρα σε χρήση άγκυρας.

ἐφόλκαιον: το πηδάλιο.

ἐφόλκιον: η λέμβος.

ζυγόν: η οριζόντια ράβδος η οποία συνέιχε τους κελόντες του ιστού και στην οποία προσδενόταν ο στήμων. Κάθε τμήμα του σκελετού του πλοίου που συνδέει τα σκέλη των εγκοιλιών Επίσης, δοκοί, συχνά ελαφρά κυρτοί, που συνδέουν ανά ζεύγη τα δύο άκρα των νομέων.

⁴⁷⁰ Για το γλωσσάριο χρησιμοποιήθηκαν ως πηγές το *Ερμηνευτικόν Λεξικόν Αρχαιοελληνικών Στρατιωτικών Όρων*, εκδ. Διευθύνσεως Εκδόσεων Αρχηγείου Στρατού, Αθήναι 1972, σελ. 63 – 87, το Cecil Torr, *Ancient Ships*, Cambridge University Press, 1895 και Th. Guttandin • Δ. Παναγιωτόπουλος • Η. Pflug • G. Plath (μτφ. Θ. Ηλιόπουλος) 2014, *Τα νησιά των ανέμων – Ο ναυτικός πολιτισμός της αιγαιακής Εποχής του Χαλκού*, σελ. 14.

θαλαμία: οπή στα πλευρά του πλοίου από όπου έβγαине το κουπί.

θαλαμίτες: οι κωπηλάτες.

θρανίτης: ο κωπηλάτης.

ικρίον: το ανώτερο άκρο του ιστού.

ικρίον: το μερικό κατάστρωμα στην πρόρα και στην πρύμνη.

ιστίον: το πανί.

ιστοδόκη: ξύλο που εξείχε από την πρύμνη και επάνω στο οποίο κατέβαινε και στηριζόταν ο ιστός.

ιστοπέδη: η υποδοχή στήριξης του καταρτιού κατά την ανάρτησή του.

ιστός: το κατάρτι.

κάλως: карабόσχοινο χρησιμοποιούμενο για την ανέλκυση ή καθέλκυση των ιστίων ή της κεραίας.

καρχήσιον: το ψηλότερο τμήμα του καταρτιού, επάνω από την κεραία σε σχήμα που έμοιαζε με ποτήρι (καρχήσιον). Από αυτό διέρχονταν τα σχοινιά της κεραίας. Επίσης, σε αυτό ανέβαιναν οι ναύτες για να διευθετούν το ιστίον ή να επισκοπούν το πέλαγος.

κατάστρωμα: το άνω πάτωμα του πλοίου.

κατάφρακτον: πλοίο καλώς κεκαλυμμένο και θωρακισμένο (σε αντιδιαστολή προς το *ἀφρακτον*) ή πλοίο με κατάστρωμα.

κεραία: η κεραία του ιστού, οι σφηκίσκοι στα πλευρά του πλοίου για το δέσιμο των ιστίων. Ένα ξύλινο κατασκεύασμα κυκλικής ή ορθογώνιας τομής και μικρού πάχους ως προς το μήκος του, το οποίο χρησιμεύει για την ανάρτηση του ιστίου. Λαμβάνει και μεταδίδει μέσω του ιστού στο σκάφος την ενέργεια που ασκεί ο άνεμος στο ιστίο, η οποία είναι απαραίτητη για την πρόωση του πλοίου.

κεροιάξ: σχοινί ανάρτησης της κεραίας του πλοίου.

κλειτοπόδιον: το εσωτρόπιο, η εσωτερική καρίνα.

κληῖς: εδώλιο κωπηλατών ή σκαρμός των κουπιών.

νήες μακραί: μακριά σκάφη με μικρό βύθισμα.

νομείς: (εγκοίλια ή σταμῖνες, κν. πόστες, στραβόξυλα) – τμήματα ξύλινα, δισκελή και κυρτά προς τα έξω, τα οποία προσαρτώνται στην τρόπιδα και υψώνονται εκατέρωθεν αυτής συμμετρικά προς το διάμηκες του πλοίου. Στα μικρά πλοία το εγκοίλιον είναι μονομερές, ενώ στα μεγαλύτερα πολυμερές, αποτελούμενο από την έδρα, τις σταμίνες και τα μαντάλια. Επίσης: τα τμήματα του νομέα ονομάζονται από κάτω προς τα επάνω έδρα ή στρώση, μαντάλι και ποδάρι.

οἶαξ: η λαβή του κουπιού.

ὀρθόκραιρος: το πλοίο του οποίου τα άκρα προεξέχουν σαν κέρατα

ὀφθαλμοί: κυκλικές οπές κατασκευασμένες κυρίως προς το άκρο της πλώρας, κοντά και κάτω από την στείρα, για τη διευκόλυνση του σχοινιού ή της αλυσίδας με την οποία ήταν δεμένη η άγκυρα.

παρεξαιρεσία: το μέρος του πλοίου όπου δεν είναι οι κωπηλάτες, δηλαδή η πλώρη ή η πρύμνη.

πεντηκόντορος: πλοίο με 50 κωπηλάτες.

πηδάλιον: φαρδύ κουπί το οποίο χρησιμοποιούσαν για να κατευθύνουν το πλοίο.

ποδόστημα: ένα από τα σημαντικότερα μέλη του σκελετού του πλοίου. Αποτελεί τμήμα του σκάφους, το οποίο έχει ανάλογο πλάτος με την τρόπιδα και συνδέεται με το πρυμναίο άκρο της κατά μήκος, σχηματίζοντας με αυτή γωνία, η οποία είναι είτε ορθή είτε, πιο συχνά, αμβλεία. Πάνω στο ποδόστημα εδράζεται κατά κανόνα το μεγαλύτερο μέρος της

κατασκευής της πρύμνης και στηρίζεται το πηδάλιο. Επίσης: δομικό στοιχείο του πλοίου, η ακραία προέκταση της τρόπιδας προς την πλώρη και την πρύμνη. Το πρυμναίο ποδόστημα ονομάζεται και «κοράκι της πρύμνης».

προέμβολον: ξύλινο μέρος πολεμικού πλοίου πάνω στην πλώρα και επάνω από το έμβολο, χρησιμοποιούμενο για να προφυλάσσει το πλοίο από την προσβολή εμβόλου εχθρικού πλοίου.

πρότονος: τεντωμένο σχοινί αντιστήριξης μεταξύ πλώρης και ιστού.

πρώρα: το προεξέχον τμήμα της τρόπιδος / το πρόσθιο σφηνοειδές άκρο του πλοίου.

πρωράτης: ο κυβερνήτης ή ο πηδαλιούχος του οποίου η θέση ήταν στην πλώρη.

σκαμμός (ή σκαρμός ή σκαλμός): το ξύλο ή ο πασσαλίσκος στον οποίο στηριζόταν το κουπί με τον τροπωτήρα (ιμάντας). το σημείο της λέμβου, όπου ασκείται η πίεση του κουπιού για την πρόωση.

σκάφος: το κύτος του πλοίου.

στείρα: το ισχυρό δοκάρι που αποτελεί την τρόπιδα του πλοίου, μάλιστα δὲ τὸ καλυμμένο μέρος αυτής που διασχίζει τὰ κύματα.

στόλος: κομμάτι ξύλου, πλατύ στη βάση και κυρτό, που αποτελούσε το ανώτερο τμήμα της πλώρας (το αντίθετο του άφλαστον). Τοποθετείται πάνω στη στείρα και προστατεύει τα άνω μέρη της τρόπιδος. Πίσω του προστατεύεται το κατάστρωμα της

πρώρας. Ο στόλος έχει σχήμα καμπύλο και καταλήγει σε ένα άκρο κυρτό, λεπτό, ελεύθερο, το οποίο καταλήγει το ακροστόλιον.

στολίσ: θέση πρόσδεσης διακοσμητικής ταινίας για τη διάκριση του πλοίου και ως ανεμοδείκτης (δίπλα στο άφλαστον).

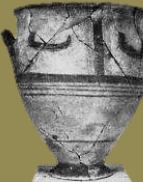
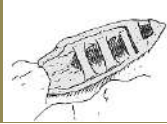
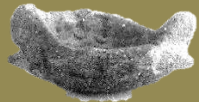
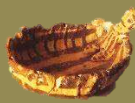
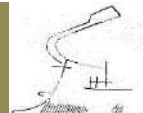
τρόπης: η δοκός που αποτελεί το κατώτατο μέρος του σκελετού του πλοίου, εκτείνεται από την πλώρη έως την πρύμνη και είναι η βάση πάνω στην οποία ναυπηγείται ολόκληρο το σκάφος.

ύπερα: (ή τόνος): το πιο ψηλό σχοινί που ήταν δεμένο στα άκρα των επικρίων για να διευκολύνεται η κίνηση των ιστίων κατά τη φορά του ανέμου.

χέλυσμα: η τελευταία δοκός που προσηλώνεται υπό την τρόπιδα για να την προστατεύει από τη φθορά.

iii. Χρονολογικός Πίνακας Δημοσιευμένων αρχαιολογικών τεκμηρίων με παράσταση πλοίου της ΓΠ⁴⁷¹

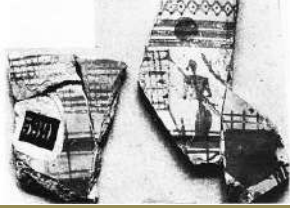
ΠρΓΠ - ΠΓΠ  ΥΓΙ 
ΜΓΠ  ΥΓΙΙ 

	τεκμήριο / προέλευση	Μουσείο	χρονολόγηση	φωτογραφία
1.	Θραύσμα κρατήρα/ Καστανάς Μακεδονίας		μετάβαση από την ΥΕΙΙΙΓ στην ΠρΓΠ	
2.	Ευβοϊκός κρατήρας / Dirmil	Bodrum, Αρχαιολογικό Μουσείο	β' μισό 10 ^{ου} αι π.Χ.	
3.	Κωδωνόσχημος κρατήρας/ Φορτέτσα Κνωσού	Ηράκλειο, Αρχαιολογικό Μουσείο	Περί το 900 π.Χ.	
4.	Πήλινο ομοίωμα/ Αμφιγάρειο Ωρωπού	Μουσείο Σκάλας Ωρωπού (:)	Μετάβαση από ΥΕΧ στην ΠΕΣ	
5.	Πήλινο ομοίωμα/ νεκροταφείο στη θέση Μαγαζιά Σκύρου	Μουσείο Σκύρου	ΠρΓ περίοδος	
6.	Πήλινο ομοίωμα/ Λευκαντί, Ξερόπολις	Μουσείο Ερέτριας	ΠρΓ περίοδος	
7.	Πήλινο ομοίωμα/ Κούκος Χαλκιδικής		10 ^{ος} αι π.Χ.	
8.	Γραπτό ομοίωμα πλοίου / Φορτέτσα Κνωσού	Ηράκλειο, Αρχαιολογικό Μουσείο	Περί το 850 π.Χ.	
9.	Χάλκινη πόρπη / Κεραμεικός	Αθήνα, Μουσείο Κεραμεικού	Μέσα 9 ^{ου} αι π.Χ.	
10.	Χρυσή πόρπη/ συλλογή Έλγιν	Λονδίνο, Βρετανικό Μουσείο	Τέλη 9 ^{ου} αι– αρχές 8 ^{ου} αι π.Χ.	

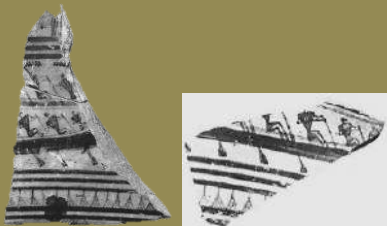
⁴⁷¹ Για τη βασική δημοσίευση ενός εκάστου τεκμηρίου βλ. τον κατάλογο φωτογραφιών, αρ. 40 – 145.

11.	Ευβοϊκή Πυξίδα / Λευκαντί	Χαλκίδα, Αρχαιολογικό Μουσείο	840 - 830 π.Χ.	
12.	Θραύσμα κρατήρα / Λευκαντί	Χαλκίδα, Αρχαιολογικό Μουσείο	840 - 830 π.Χ.	
13.	Μόνωτο Κύπελλο / Ανάβυσσος Αττικής	Αθήνα, ΕΑΜ, αρ. 18471	850 - 825 π.Χ.	
14.	Υδρίσκη / Ανάβυσσος Αττικής	Άγνωστη θέση	850 - 825 π.Χ.	
15.	Αττική Οινοχόη / Άγιοι Θεόδωροι Κορινθίας	(πιθανά στο Μουσείο Κορίνθου;)	850 - 825 π.Χ.	
16.	Σκύφος / Ελευσίνα	Ελευσίνα, Αρχαιολογικό Μουσείο αρ. 741	850 - 825 π.Χ.	
17.	Κρατήρας / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο CA6827	α' μισό 8ου αι π.Χ.	
18.	Θραύσμα Κρατήρα / Αίγινα	Αίγινα, Μουσείο Ιερού Αφάιας	α' μισό 8ου αι π.Χ.	
19.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Βαρσοβία Αρχαιολογικό Μουσείο αρ. 142172 (πρώην Königsberg A 18)	α' μισό 8ου αι π.Χ. ή γ' τέταρτο 8ου αι π.Χ.	
20.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο A 525 (ή A522)	α' μισό 8ου αι π.Χ. ή γ' τέταρτο 8ου αι π.Χ.	

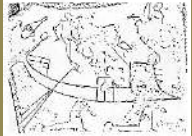
21.	Αττικός Κρατήρας Νέας Υόρκης/ Δίπυλο Αθηνών	Νέα Υόρκη, Μητροπολιτικό Μουσείο αρ.34.11.2	ύστερος 9 ^{ος} αι π.Χ. έως ύστερος 8 ^{ος} αι π.Χ.	
22.	Κρατήρας / Νεκρόπολη των Τύμβων στη Σάμο	Σάμος, Αρχαιολογικό Μουσείο Βαθέος	τέλη ΜΓ με αρχές ΥΓ περίοδο	
23.	Αττικός Κρατήρας / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο A 527 & A 535	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ	
24.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο A 556, A 534, A 535	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ	
25.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο A 528	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
26.	Θραύσμα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Αθήνα, ΕΑΜ (συνανήκει με το θραύσμα του Λούβρου CA 3364)	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ	
27.	Θραύσμα Αττικού κλειστού σχήματος αγγείο/ Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο χωρίς αριθμό	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ	
28.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Αθήνα, ΕΑΜ και Παρίσι, Λούβρο A 526 (αριστερά)	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ	
29.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Αθήνα, ΕΑΜ αρ.4300	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	

30.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο A 538, 539, 540	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
31.	Αττικός Κρατήρας / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο A 517	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
32.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο A 530 (πρώην A 533)	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
33.	Θραύσμα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο A 536	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
34.	Θραύσμα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Αθήνα, ΕΑΜ	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
35.	Θραύσμα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο S 528	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
36.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών ⁴⁷²	Παρίσι, Λούβρο CA 3362, Αθήνα, ΕΑΜ	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
37.	Θραύσμα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Αθήνα, ΕΑΜ	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
38.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο A 530, 529, 521	ΥΓ Ι Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	

⁴⁷² Στην παράσταση αποτυπώνεται, καθαρά, μια στιγμή εμβολισμού (GOS, 19 και πίν. 2b).

39.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπτυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο A 532 και A 532.A	ΥΓ I Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
40.	Θραύσμα Αττικού Κρατήρα / Δίπτυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο (χωρίς αριθμό)	ΥΓ I Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
41.	Θραύσμα Αττικού Κρατήρα / Δίπτυλο Αθηνών	Παρίσι, Λούβρο S 529	ΥΓ I Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
42.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα	Αθήνα, ΕΑΜ	ΥΓ I Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
43.	Θραύσματα Αττικού Κρατήρα / Δίπτυλο Αθηνών	Θραύσματα στις Βρυξέλλες, Musées Royaux d'Art et d'Histoire (πρώην Λούβρο A 531) και στην Αθήνα, ΕΑΜ	ΥΓ I Μέσα 8 ^{ου} αι π.Χ.	
44.	Θραύσμα αττικού αγγείου	Παρίσι, Λούβρο	ΥΓ II	
45.	Οινοχόη / Αττική	Χόμπарт, Μουσείο Πανεπιστημίου Τασμανίας αρ.31	ΥΓ II	
46.	Θραύσμα αττικού αγγείου	Παρίσι, Λούβρο CA 3361	ΥΓ II	
47.	Θραύσματα αγγείου / Κεραμικός, Αθήνα	Αθήνα, Μουσείο Κεραμικού	ΥΓ II	
48.	Θραύσματα Αττικού κρατήρα	Αθήνα, ΕΑΜ	ΥΓ II	
49.	Οινοχόη ομάδας Θάψου / Θήβα	Βερολίνο, Κρατικά Μουσεία, 3143.45	ΥΓ II Μετά τα μέσα του 8 ^{ου} αι π.Χ.	

50.	Αττική τριφυλλόσχημη Οινοχόη / Δίπτυλο Αθηνών	Κοπεγχάγη, Εθνικό Μουσείο Δανίας 1628.A	ΥΓ II τελευταίο τέταρτο 8 ^{ου} αι π.Χ.		
51.	Λαϊμός οινοχόης/ Αττική	Μόναχο, Αρχαιολογικό Μουσείο αρ.8696	ΥΓ II τελευταίο τέταρτο 8 ^{ου} αι π.Χ.		
52.	Θραύσματα κρατήρα / Αγορά Αθηνών	Αθήνα, Μουσείο Αγοράς P 6094 και P 2400	ΥΓII τελευταίο τέταρτο 8 ^{ου} αι π.Χ.		
53.	Αττικός Κρατήρας - Λουτήριο / Θήβα	Λονδίνο, Βρετανικό Μουσείο 1899.2-19.1	ΥΓ II 730 π.Χ. ή τελευταίο τέταρτο 8 ^{ου} αι π.Χ.		
54.	Θραύσμα λέβητα (:) / Αγορά Αθηνών	Αθήνα, Μουσείο Αγοράς αρ. 26817	ΥΓ II τέλη 8 ^{ου} αι π.Χ.		
55.	Θραύσμα αγγείου / Ακρόπολη Αθηνών	Αθήνα, ΕΑΜ αρ. 265 Α	ΥΓ II		
56.	Θραύσμα αγγείου / Ακρόπολη Αθηνών	Αθήνα, ΕΑΜ αρ. 266 Α	ΥΓ II		
57.	Θραύσμα αγγείου / Ακρόπολη Αθηνών	Αθήνα, ΕΑΜ αρ.251	ΥΓ II		
58.	Θραύσμα αγγείου / Ακρόπολη Αθηνών	Αθήνα, ΕΑΜ	ΥΓ II		
59.	Κορινθιακός (:) Κρατήρας - Λουτήριο / Θήβα	Τορόντο, Βασιλικό Μουσείο του Οντάριο, αρ. 919.5.18	ΥΓII 710-700 π.Χ.		
60.	Θραύσματα αττικού κρατήρα / Υβλαία Μέγαρα	Υβλαία Μέγαρα ΜΗ 7/7/3	ΥΓII 720 π.Χ.		

61.	Κρατήρας / Πιθηκούσες	Ίσκια, Αρχαιολογικό Μουσείο Laacco Ameno	ΥΓ II τέλη 8 ^{ου} αι π.Χ.	
62.	Κρητικός Πίθος / Κνωσσός, Χανιαλή Τεκκές	Ηράκλειο, Αρχαιολογικό Μουσείο	β' μισό 8 ^{ου} αι π.Χ.	
63.	Θραύσμα αγγείου/ Αρμάτοβα Ήλιδας	Αθήνα, ΕΑΜ	Τέλη 8 ^{ου} αι π.Χ. – περί το 700 π.Χ.	
64.	Θραύσμα αγγείου/ Ηραϊόν Άργους	Αθήνα, ΕΑΜ	Τέλη 8 ^{ου} αι π.Χ.	
65.	Θραύσμα Αττικού αγγείου / Φάληρο	Αθήνα, ΕΑΜ	ΥΓII – μετάβαση προς την ΠΑΠ	
66.	Χάλκινη πόρπη / Θήβα	Αθήνα, ΕΑΜ	Τέλη 8 ^{ου} αι – α' μισό 7 ^{ου} αι π.Χ.	
67.	Χάλκινη πόρπη / Θήβα	Λονδίνο, Βρετανικό Μουσείο	Τέλη 8 ^{ου} αι – α' μισό 7 ^{ου} αι π.Χ.	
68.	Χάλκινη πόρπη / Χαιρώνεια	Αρχαιολογικό Μουσείο Θήβας	Τέλη 8 ^{ου} αι – α' μισό 7 ^{ου} αι π.Χ.	
69.	Χρυσή πλάκα / Κεραμεικός Αθηνών	Αθήνα, Μουσείο Κεραμεικού	8 ^{ος} αι π.Χ.	
70.	Σιδερένιοι κρατευτές/ Άργος	Αρχαιολογικό Μουσείο Άργους	8 ^{ος} αι π.Χ.	
71.	Χάλκινος υποστάτης λέβητα / Ιδαίον Άντρον	Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου	8 ^{ος} αι π.Χ.	

iv. Κατάλογος εικόνων & πηγές προέλευσης

1. Χάρτης επέκτασης του ελληνισμού μετά τον α' και β' αποικισμό. Πηγή: <https://cycladic.gr/page/ellinikos-apikismos>.
2. Ανάγλυφος σκύφος από τις Φθιώτιδες Θήβες. Πηγή: Courby 1922, εικ. 51.
3. Ανάγλυφος σκύφος από τις Φθιώτιδες Θήβες. Πηγή: Courby 1922, εικ. 49.
4. Ρωμαϊκός λύχνος. Πηγή: Heydemann 1876, Tav. d'agg., R. 1, 348.
5. Πίνακας του Pellegrino Tibaldi, Palazzo Poggi, Bologna, 1550-1. Πηγή: https://www.wga.hu/support/viewer_m/z.html
6. Χαλκογραφία του Willem Basse, 1632-1634, Άμστερνταμ, Rijksmuseum, RP-P-BI-710. Πηγή: <http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/Eikones.Odysseia/Kalypso.htm#1-23>
7. Χαλκογραφία του Theodoor van Thulden (1606-1669), Fine Arts Museum of San Francisco. Πηγή: <http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/Eikones.Odysseia/Kalypso.htm#1-2>
8. Σχέδιο του Tako Hajo Jelgersma, περίπου 1717-1795, Λονδίνο, Βρετανικό Μουσείο. Πηγή: <http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/OMHROS%20ODYSSEIA/Eikones.Odysseia/Kalypso.htm#1-24>
9. The Raft of the Medusa, πίνακας του Théodore Géricault, 1819, Louvre, Paris. Πηγή: <https://www.britannica.com/biography/Theodore-Gericault>
10. Αρχαία ναυπηγικά εργαλεία. Πηγή: Maragoudaki - Kavouras 2012, 206, εικ. 4.
11. Μοντέλο ραπτής μεθόδου συναρμογής του ναυαγίου Jules Verne 9. Πηγή: <http://ccj.cnrs.fr>.
12. Αξονομετρική αναπαράσταση του δεσίματος των μαδεριών στο ναυάγιο της Zambratija. Πηγή: Boetto – Uhač - Koncani Uhač 2019, εικ. II.13.
13. 14. Σύνδεση μαδεριών με τóρμους, εντορμίες και ασφαλιστικές καβίλιες. Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Trireme#/media/File:Mortise_tenon_joint_hull_trir_eme-en.svg
14. Σύνδεση μαδεριών με τóρμους, εντορμίες και ασφαλιστικές καβίλιες. Πηγή: Αντύπας 2014, εικ. 1.3.
15. Σύνδεση μαδεριών με τóρμους, εντορμίες και ασφαλιστικές καβίλιες. Πηγή: Αντύπας 2014, εικ. 1.4.

16. Απεικονίσεις πλοίων στον αιγυπτιακό τάφο του Kenamun TT162, σε σχεδιαστική αναπαράσταση (β' τέταρτο του 14^{ου} αι π.Χ.). Πηγή: Grimal and Menu 1998, 162.
17. Λεπτομέρεια της εικ. 16. Πηγή: Guttandin et al., εικ. 73
18. Αναπαράσταση του πλοίου του ναυαγίου στο Uluburun. Πηγή: <https://www.worldhistory.org/image/7263/cargo-reconstruction-uluburun-shipwreck/>
19. Κατάλοιπα του ναυαγίου του Uluburun in situ και σχεδιαστική αναπαράσταση του τρόπου σύνδεσης των μαδεριών. Πηγή: Pulak 2002, εικ. 1 – 2.
20. Χάρτης των ναυαγίων πλοίων στον μεσογειακό χώρο, συναρμοσμένων με τη ραπτή μέθοδο, χρονολογούμενα από την ΕΧ έως την Αρχαϊκή Εποχή. Πηγή: Pomey-Boetto 2019, εικ. 1.
21. α-β. Το ναυάγιο της Zambratija in situ και λεπτομέρεια του σημείου ραφής με το 'ελατάκι'. Πηγή: Pomey-Boetto 2019, εικ. 3.
22. Σχεδιαστική αναπαράσταση του ναυαγίου της Zambratija. Πηγή: Boetto - Koncani Uhač – Uhač 2017, εικ. 4.
23. α-β-γ Σχεδιαστική αναπαράσταση και λεπτομέρειες με τα κατάλοιπα της ραφής του ναυαγίου Mazarrón 1. Πηγή: Cabrera Tejedor 2018, εικ. 8.
24. Σχεδιαστική αναπαράσταση του τρόπου συναρμογής των μαδεριών στο ναυάγιο του Pabuç Burnu. Πηγή: Green – Lavall – Polzer 2008, εικ. 28.
25. Λεπτομέρεια του τρόπου συναρμογής των μαδεριών στο ναυάγιο του Pabuç Burnu. Πηγή: Green – Lavall – Polzer 2008, εικ. 29.
26. α-β. Σχεδιαστικές αναπαραστάσεις του τρόπου συναρμογής των μαδεριών στο ναυάγιο του Bon Porté. Πηγή: Pomey-Boetto 2019, εικ. 21.
27. Λεπτομέρεια του ναυαγίου Jules Verne 9 in situ και της ραπτής τεχνικής σύνδεσης των μαδεριών. Πηγή: Pomey 1998, εικ. 4.
28. Σχεδιαστική αναπαράσταση του τρόπου συναρμογής των μαδεριών στο ναυάγιο του Jules Verne 9. Πηγή: Pomey 1998, εικ. 5.
29. Πυξίδα της ΥΕΙΠΓ περιόδου από την Τραγάνα της Πύλου στο ΕΑΜ. Πηγή: Κακαβάς 2014, 212.
30. Σχεδιαστική αναπαράσταση της εικ. 29. Πηγή: Κορρές 1989, 200.
31. Κρητική σαρκοφάγος από το Γάζι Ηρακλείου. Πηγή: Δημοπούλου – Ρεθεμνωτάκη 2005, 168.
32. Σχεδιαστική αναπαράσταση της εικ. 31. Πηγή: Basch 1987, 146, εικ. 304

33. Ψευδόστομος αμφορέας από τη Σκύρο. Πηγή: Σπαθάρη 1995, 49.
34. Σχεδιαστική αναπαράσταση της εικ. 33. Πηγή: Wachsmann 1998, 139, εικ. 7.21.
35. Ψευδόστομος αμφορέας από την Ασίνη. Πηγή: Σπαθάρη 1995, 52.
36. Σχεδιαστική αναπαράσταση της εικ. 35. Πηγή: Wachsmann 1998, 139, εικ. 7.22.
37. Όστρακο κρατήρα από τον Κύνο Φθιώτιδος. Πηγή: Κακαβάς 2014, 54.
38. Όστρακα κρατήρα από τον Κύνο Φθιώτιδος. Πηγή: Μουσείο Αταλάντης.
39. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου στον κρατήρα της εικ. 38. Πηγή: Wachsmann 1998, εικ.7.8.
40. Θραύσμα κρατήρα από τον Καστανά της Μακεδονίας. Πηγή: Jung 2001, εικ.1.
41. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου στον κρατήρα της εικ. 40. Πηγή: Jung 2001, εικ.2.
42. Ευβοϊκός κρατήρας από το Dirmil στο Μουσείο Bodrum. Πηγή: van Doorninck 1982, 277, εικ.1.
43. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ.41. Πηγή: Wedde 2000, εικ. 16c.
44. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της έτερης όψης του κρατήρα από το Dirmil. Πηγή: Bass 1963, πίν.83, εικ.15.
45. Κωδωνόσχημος κρατήρας από την Κνωσό. Πηγή: Kirk 1949, εικ. 6.
46. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ.44. Πηγή: Basch 1987, 159, εικ. 320.
47. Ευβοϊκή Πυξίδα από το Λευκαντί στο Μουσείο Χαλκίδας. Πηγή: Popham 1987, 354, εικ. 1.
48. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ.46. Πηγή: Wedde 2000, εικ. 16d.
49. Όστρακο αγγείου από το Λευκαντί (σχέδιο). Πηγή: Wedde 2000, εικ. 16b.
50. Μόνωτο Κύπελλο, Αθήνα, ΕΑΜ, αρ. 18471. Πηγή: Kahane 1940, πίν. XXI.6.
51. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ.49. Πηγή: Basch 1987, 176, εικ. 368.
52. Υδρίσκη από την Αττική, σε άγνωστη θέση σήμερα. Πηγή: Kahane 1940, πίν. XXII.1.
53. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ.51. Πηγή: Basch 1987, 176, εικ. 369.
54. Αττική Οινοχόη από τους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας. Πηγή: Tzahou 1987, 352, εικ. 2.
55. Κρατήρας CA6827, Λούβρο. Πηγή: Williams 2015, 254, εικ. 2.

56. Σκύφος στο Μουσείο Ελευσίνας, αρ. 741. Πηγή: https://www.searchculture.gr/aggregator/edm/TAPA/000054-11631_12965.
57. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ.55. Πηγή: Wedde 2000, εικ. 16f.
58. Θραύσμα κρατήρα από την Αίγινα, Μουσείο Ιερού Αφαίας. Πηγή: Williams 2015, 254, εικ. 1.
59. Αττικός Κρατήρας, Μουσείο Βαρσοβίας n. 142172 (πρώην Königsberg A 18). Πηγή: GOS, πίν. 4c (i).
60. Αττικός Κρατήρας, Παρίσι, Λούβρο A 525 (ή A 522). Πηγή: Künze 1953, πίν. II.1.
61. Λεπτομέρεια της εικ. 59. Πηγή: Basch 1987, 175, εικ. 362.
62. Αττικός Κρατήρας από το Δίπυλο, Μητροπολιτικό Μουσείο Νέας Υόρκης αρ.34.11.2. Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Ancient_Greek_art#/media/File:GeometrickraterMet34.1.2n01.jpg
63. α-β) Λεπτομέρειες της εικ. 61. Πηγή: Basch 1987, 178, εικ. 374.
64. α-β) Σχεδιαστικές αναπαραστάσεις της εικ. 62, Πηγή: Basch 1987, 179, εικ. 375.
65. Κρατήρας από τη Νεκρόπολη των Τύμβων στη Σάμο, Αρχαιολογικό Μουσείο Βαθέος. Πηγή: Τσάκος Κ., Μ. Βιγλάκη – Σοφιανού 2012, 212.
66. Σχεδιαστική ερμηνευτική αναπαράσταση λεπτομέρειας ΥΓ πλοίου από τους Morrison και Williams. Πηγή: GOS,14, εικ. 1.
67. Αττικός Κρατήρας, Παρίσι, Λούβρο A527 και A535. Πηγή: Basch 1987, 166, εικ. 334.
68. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ. 66. Πηγή: Basch 1987, 166, εικ. 335.
69. Θραύσματα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο A556, A534, A535. Πιθανά συνανήκουν με τον κρατήρα της εικ. 66. Πηγή: Künze 1953, πίν. IV.1.
70. Θραύσματα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο A528. Πηγή: GOS, πίν. 2α.
71. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Αθήνα, ΕΑΜ (συνανήκει με το θραύσμα του Λούβρου CA 3364). Πηγή: Pernice 1892, 300, εικ. 7.
72. Θραύσμα αττικού κλειστού σχήματος αγγείο από το Δίπυλο, Παρίσι, Λούβρο χωρίς αριθμό. Πηγή: Kirk 1949, πίν. 39.1.
73. Αττικός Κρατήρας, Θραύσματα στο ΕΑΜ και στο Λούβρο (αριστερά το Λούβρο A526, δεξιά τα θραύσματα στο ΕΑΜ). Πηγή: Kirk 1949, πίν. 40.1.
74. Θραύσματα αττικού κρατήρα, Αθήνα, ΕΑΜ αρ. 4300. Πηγή: GOS, πίν. 2c.

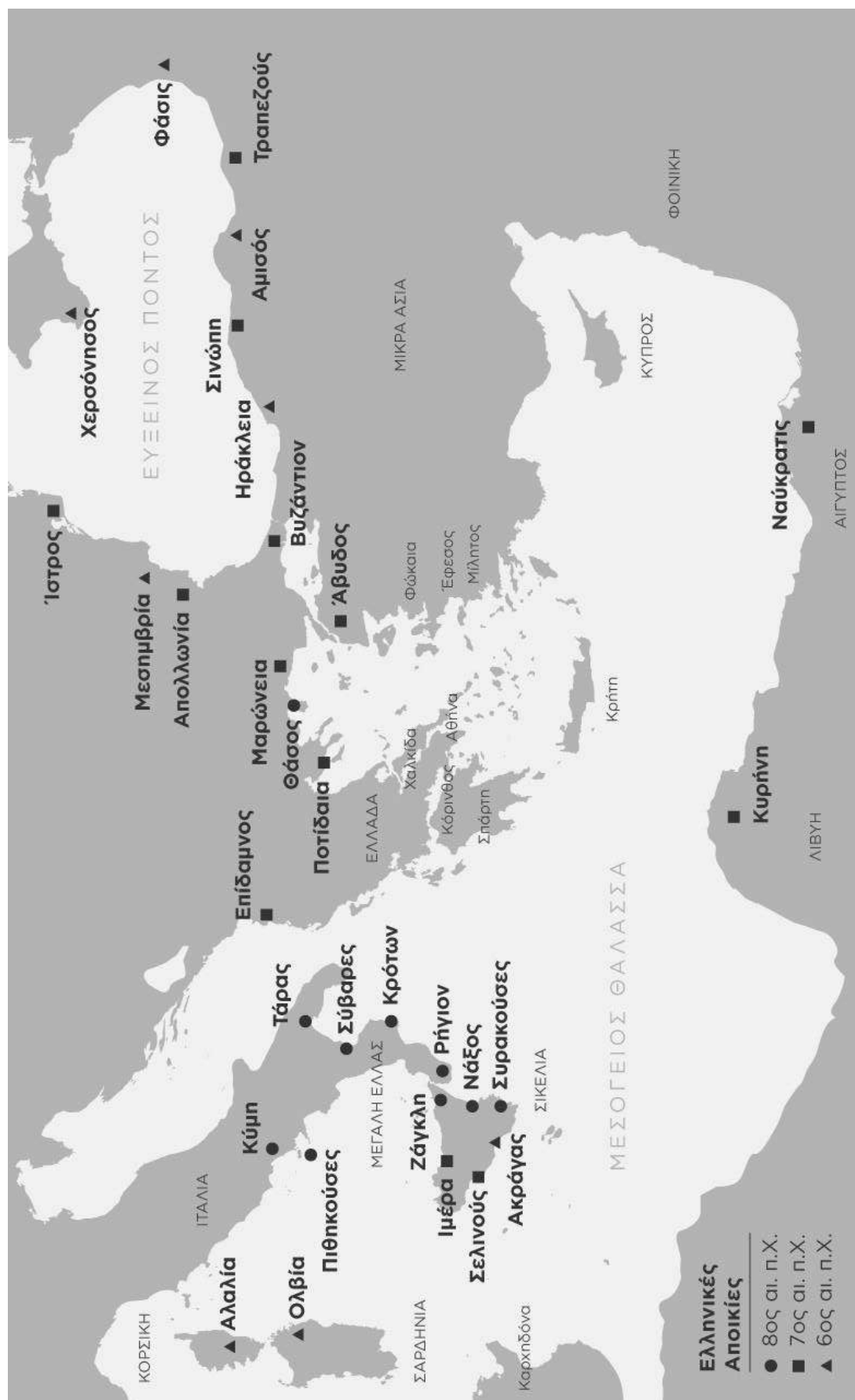
75. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Αθήνα, ΕΑΜ, συνανήκον με αυτό της εικ. 73. Πηγή: Pernice 1892, 289, εικ. 3.
76. Συνενωμένα τα θραύσματα των εικ. 73-74. Πηγή: Σαρόγλου-Τσάκου 2015, 73.
77. Θραύσματα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο A538, A539 και A540. Πηγή: Kirk 1949, πίν. 39.5,6,9.
78. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο A530 (πρώην A533). Πηγή: GOS, πίν. 3c.
79. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ. 77. Πηγή: Basch1987, 172, εικ. 355.
80. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο A 530 (πρώην A 533) / συνανήκει με το θραύσμα της εικ. 77. Πηγή: GOS, πίν. 3d.
81. Αττικός Κρατήρας, Παρίσι, Λούβρο A517. Πηγή: Γκαδόλου 2017, 16, εικ. 22.
82. Λεπτομέρεια της εικ. 79. Πηγή: nv6moR0DYbr51iwCwX8U3w.
83. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο A536. Πηγή: Basch1987, 174, εικ. 363.
84. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Αθήνα, ΕΑΜ. Πηγή: Pernice 1892, 292, εικ. 4.
85. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο S528. Πηγή: Kirk 1949, πίν. 39.4.
86. Θραύσματα αττικού κρατήρα στο ΕΑΜ και στο Λούβρο CA 3362. Πηγή: GOS, πίν. 2b.
87. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Αθήνα, ΕΑΜ, Πηγή: GOS, πίν. 4b.
88. Θραύσματα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο A530, A529, A521. Πηγή: Chamoux 1945, εικ. 6.
89. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο A532. Πηγή: Casson 1971, εικ. 77.
90. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο A 532.A. Πηγή: Basch1987, 173, εικ. 359.
91. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο (ο Kirk και ο Torr το αναφέρουν δίχως αριθμό καταλόγου. Θεωρώ ότι πρόκειται για το ίδιο θραύσμα που ο Basch αναφέρει ως Λούβρο, A532.A, εδώ αρ. κατ. 39 και εικ. 89). Πηγή: Torr 1894, 18, εικ. 7.
92. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο S529. Πηγή: Torr 1894, 17, εικ. 4.
93. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών. Πηγή: Basch 1987, εικ. 337.

94. Θραύσματα αττικού κρατήρα στις Βρυξέλλες, Musées Royaux d'Art et d'Histoire και στην Αθήνα, ΕΑΜ. Πηγή: GOS, πίν. 4a.
95. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ.93. Πηγή: Basch 1987, 173, εικ. 357.
96. Θραύσμα αττικού αγγείου, Παρίσι, Λούβρο. Πηγή: Torr 1894, 17, εικ. 3.
97. Θραύσματα αττικής οينوχόης, Χόμπαρτ, Πανεπιστήμιο Τασμανίας αρ.31. Πηγή: Hood 1967, πίν. 32, εικ.3 (λεπτομέρεια).
98. Θραύσμα αττικού κρατήρα, Παρίσι, Λούβρο CA 3361. Πηγή: Basch 1987, 167, εικ. 339.
99. Θραύσματα αττικού αγγείου, Αθήνα, Μουσείο Κεραμεικού. Πηγή: Basch 1987, 181, εικ. 381.
100. Θραύσματα κρατήρα από την Αγορά Αθηνών, Αθήνα, Μουσείο Αγοράς P 6094. Πηγή: Thompson 1937, 122, εικ. 66a.
101. Θραύσματα κρατήρα από την Αγορά Αθηνών, Αθήνα, Μουσείο Αγοράς P 6094, P 2400. Πηγή: Basch 1987, 181, εικ. 380. Συνανήκουν με αυτά της εικ. 99.
102. Θραύσματα αττικού κρατήρα από τα Υβλαία Μέγαρα, Υβλαία Μέγαρα αρ. MH 7/7/3. Πηγή: Basch 1987, 177, εικ. 373.
103. Κρατήρας από τις Πιθηκούσες, Ίσκια. Πηγή: GOS, πίν. 6e.
104. Θραύσματα αττικού κρατήρα, Αθήνα, ΕΑΜ, Πηγή: Künze 1953, πίν. V.1.
105. Οينوχόη ομάδας Θάψου από τη Θήβα, Βερολίνο, Κρατικά Μουσεία αρ. 3143.45. Πηγή: Boardman 2001, 84, εικ. 119.
106. Σχεδιαστική αναπαράσταση λεπτομέρειας της εικ.104. Πηγή: Basch 1987, 188, εικ. 395.
107. Τριφυλλόσχημη οينوχόη από το Δίπυλο, Κοπεγχάγη, Εθνικό Μουσείο Δανίας 1628.A. Πηγή: Kirk 1949, 111, εικ. 3.
108. Λεπτομέρεια της εικ.106. Πηγή: Basch 1987, 177, εικ. 373.
109. Λαιμός οينوχόης από την Αττική, Μόναχο, Αρχαιολογικό Μουσείο αρ.8696. Πηγή: Staatliche Antikensammlungen und Glyptothek, München.
110. Αττικός Κρατήρας - Λουτήριο από τη Θήβα, Λονδίνο, Βρετανικό Μουσείο 1899.2-19.1. Πηγή: https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1899-0219-1.
111. Αττικός Κρατήρας - Λουτήριο από τη Θήβα, Λονδίνο, Βρετανικό Μουσείο 1899.2-19.1. Πηγή: Σπαθάρη 1995, 65, εικ. 71.

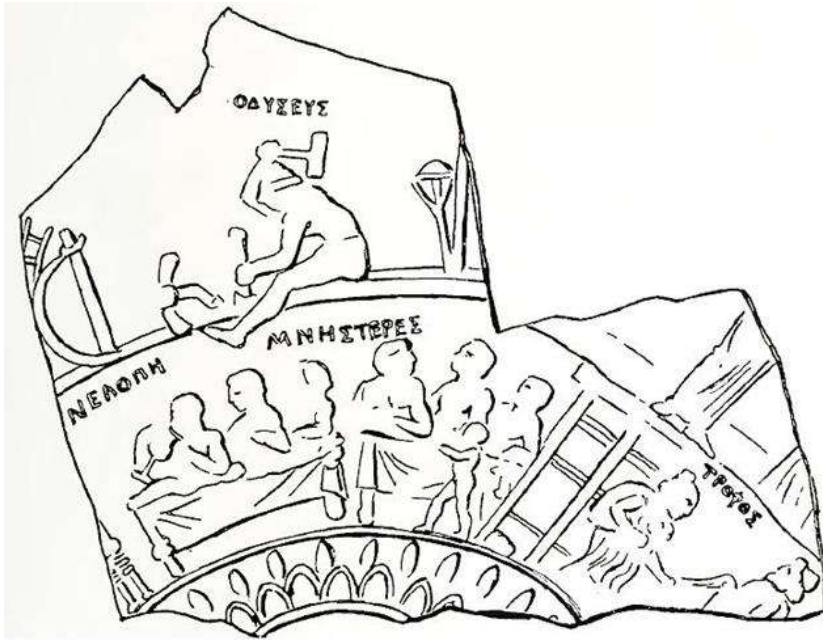
112. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου των εικ. 110 – 111. Πηγή: Casson 1971, εικ. 74.
113. Σχεδιαστική αναπαράσταση λεπτομέρειας του πλοίου των εικ. 110 – 111. Πηγή: Basch 1987, 165, εικ. 330.
114. Θραύσμα λέβητα (;) από την Αγορά Αθηνών, Αθήνα, Μουσείο Αγοράς αρ. 26817. Πηγή: Basch 1987, 182, εικ. 382.
115. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ. 113. Πηγή: Basch 1987, 182, εικ. 382.
116. Θραύσμα αγγείου από την Αρμάτοβα Ήλιδας, Αθήνα, ΕΑΜ. Πηγή: Coldstream 1977, 179, εικ. 59d.
117. Θραύσμα αγγείου από το Ηραίο του Άργους, Αθήνα, ΕΑΜ. Πηγή: Basch 1987, 190, εικ. 398.
118. Θραύσμα Αττικού αγγείου από το Φάληρο, Αθήνα, ΕΑΜ. Πηγή: Basch 1987, 183, εικ. 386.
119. Θραύσμα αττικού αγγείου, Αθήνα, ΕΑΜ αρ. 265 Α. Πηγή: Kirk 1949, πίν. 40.3.
120. Θραύσμα αττικού αγγείου, Αθήνα, ΕΑΜ αρ. 266 Α. Πηγή: Kirk 1949, πίν. 40.4.
121. Θραύσμα αττικού αγγείου, Αθήνα, ΕΑΜ αρ. 251. Πηγή: Kirk 1949, πίν. 40.2.
122. Θραύσμα αττικού αγγείου, Αθήνα, ΕΑΜ, Πηγή: Pernice 1892, 303, εικ. 10.
123. Κορινθιακός (;) Κρατήρας / Λουτήριο από τη Θήβα, Τορόντο, Βασιλικό Μουσείο του Οντάριο, αρ. 919.5.18. Πηγή: <https://collections.rom.on.ca/objects/523071/spouted-krater-or-louterion-decorated-with-a-long-boat>.
124. Θραύσματα κρατήρα από τον Χανιαλή Τεκκέ - Κνωσός, Ηράκλειο, Αρχαιολογικό Μουσείο. Πηγή: Basch 1987, 160, εικ. 323.
125. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πλοίου της εικ. 123. Πηγή: Boardman 1967, 73, εικ.6.21.
126. Πήλινο ομοίωμα πλοίου, Αμφιαράειο Ωρωπού. Πηγή: Πετράκος 1977, πίν. 57.
127. Πήλινο ομοίωμα πλοίου, Μαγαζιά Σκύρου, Αρχαιολογικό Μουσείο Σκύρου. Πηγή: “Από το ανασκαφικό έργο των Εφορειών 2000-2010”, 56, εικ. 4.
128. Πήλινο ομοίωμα πλοίου, Λευκαντί, Ξερόπολις, Area R. Πηγή: <https://lefkandi.classics.ox.ac.uk/2006regionII.html>.
129. Σχεδιαστική αναπαράσταση του πήλινου ομοιώματος πλοίου της εικ. 127. Πηγή: Lemos 2006-2007, εικ. 47.

130. Πήλινο ομοίωμα πλοίου, Κούκος Χαλκιδικής. Πηγή: Carrington-Smith-Vokotopoulou 1992, εικ. 10.
131. Γραπτό πήλινο ομοίωμα πλοίου από τη Φορτέτσα Κνωσού. Πηγή: Σαρόγλου-Τσάκου 2015, 61.
132. Ομοίως με την εικ. 130. Πηγή: Basch 1987, 160, εικ. 321.
133. Σχεδιαστική αναπαράσταση του απεικονιζόμενου στις εικ. 131-132. Πηγή: Basch 1987, 160, εικ. 321.
134. Χάλκινη πόρπη από τον τάφο 41 του Κεραμεικού. Πηγή: : Basch 1987, εικ. 402.
135. Σχεδιαστική αναπαράσταση της πόρπης της εικ. 134. Πηγή: Basch 1987, εικ. 402A.
136. Χρυσή πόρπη από τη συλλογή Έλγιν. Πηγή: Βρετανικό μουσείο.
137. Σχεδιαστική αναπαράσταση της πόρπης της εικ. 136. Πηγή: Basch 1987, εικ. 401.
138. Χάλκινη πόρπη από τη Θήβα στο ΕΑΜ. Πηγή: Σπαθάρη 1995, εικ. 72.
139. Σχεδιαστική αναπαράσταση της πόρπης της εικ. 138. Πηγή: Basch 1987, εικ. 406.
140. Χάλκινη πόρπη από τη Θήβα στο Βρετανικό Μουσείο. Πηγή: Βρετανικό μουσείο, BMImages_01613226541_preview.
141. Χάλκινη πόρπη από τη Χαιρώνεια στο Μουσείο της Θήβας. Πηγή: Basch 1987, εικ. 407.
142. Χρυσό εγχάρακτο πλακίδιο από τον Κεραμεικό της Αθήνας. Πηγή: Basch 1987, εικ. 393.
143. Σιδερένιοι κρατευτές από το Άργος, Αρχαιολογικό Μουσείο Άργους. Πηγή: Σπαθάρη 1995, εικ. 77.
144. Χάλκινος υποστάτης λέβητα από το Ιδαίον Άντρον, Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου. Πηγή: Δημοπούλου – Ρεθυμνιωτάκη 2005, 398.
145. Λεπτομέρεια της εικ. 139.
146. Επιτοίχιο ανάγλυφο του Sennacherib (Sîn-ahhī-eṛība) Palace στη Νινευή, Βρετανικό Μουσείο, αρ. 124772. Πηγή: https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_1851-0902-30.
147. Λίθινη άγκυρα από το ναυάγιο των Ιρίων. Πηγή: Καραγεώργης 1998, εικ. 33.

ν. Εικόνες



Εικ. 1



Εικ. 2



Εικ. 3



Εικ. 4



Εικ. 5



Εικ. 6



Εικ. 7



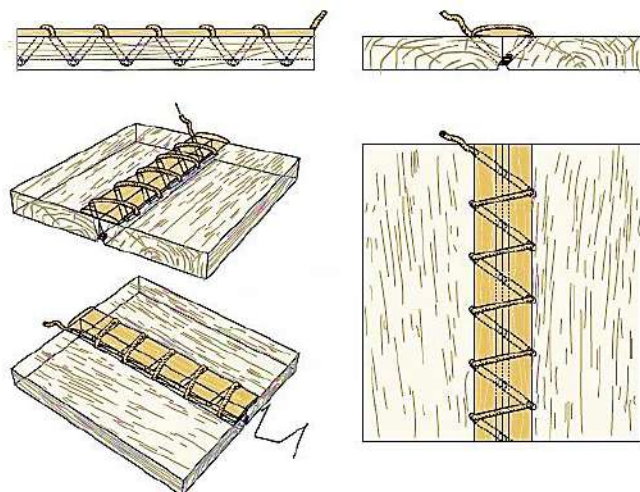
Εικ. 8



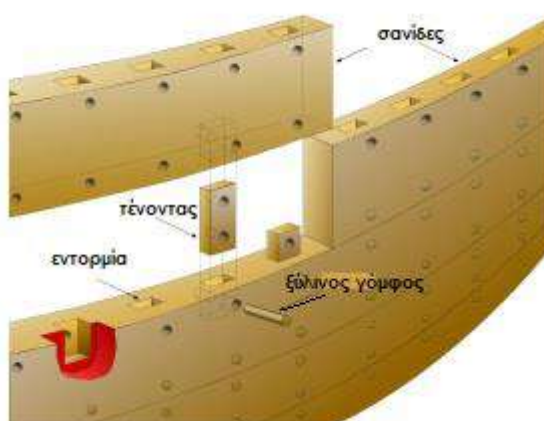
Εικ. 9



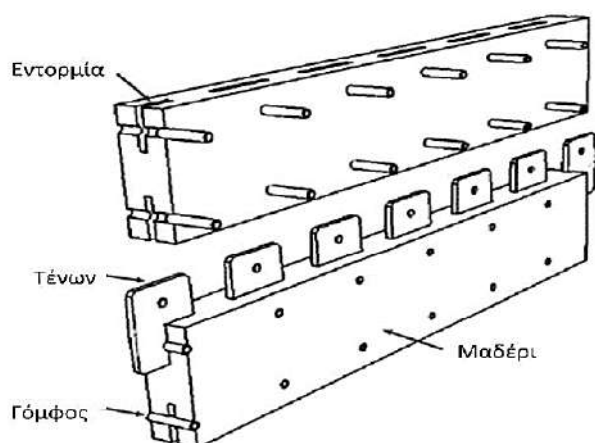
Εικ. 11



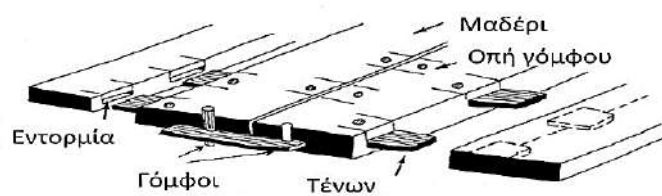
Εικ. 12



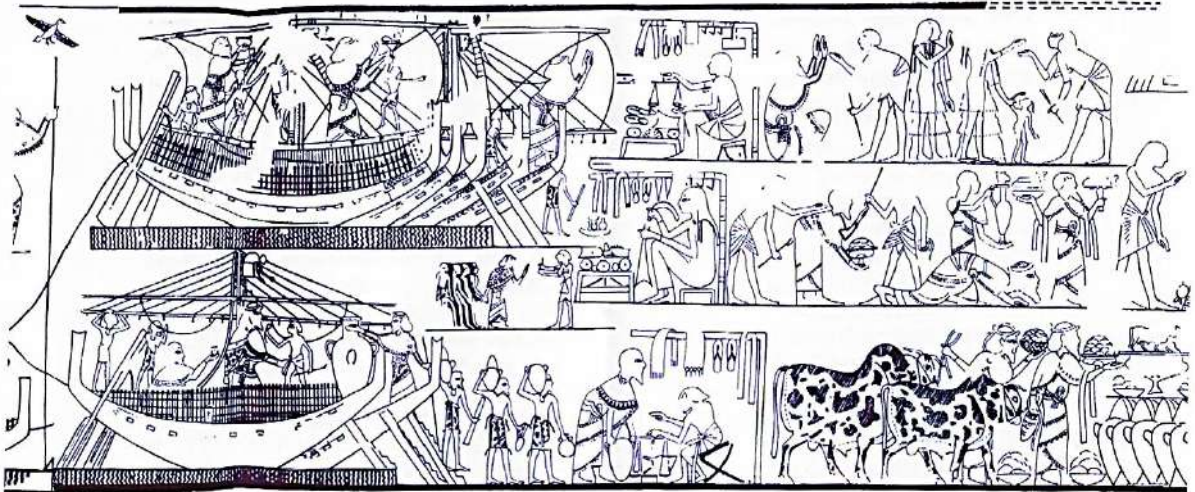
Εικ. 13



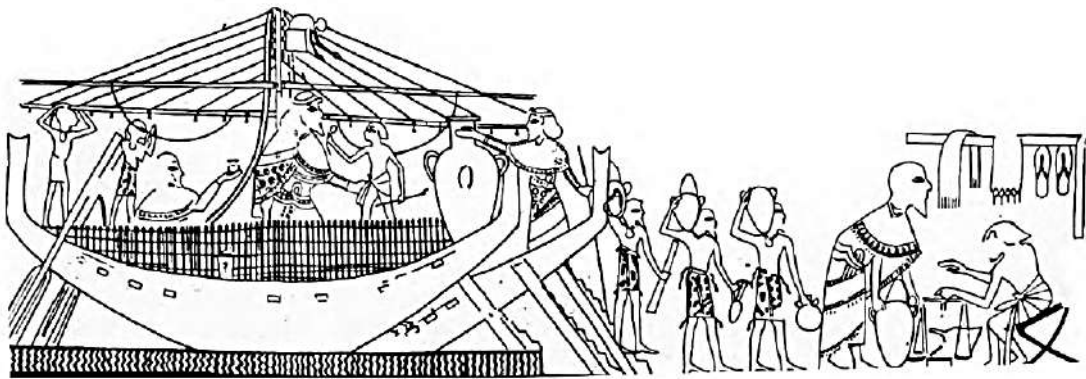
Εικ. 14



Εικ. 15



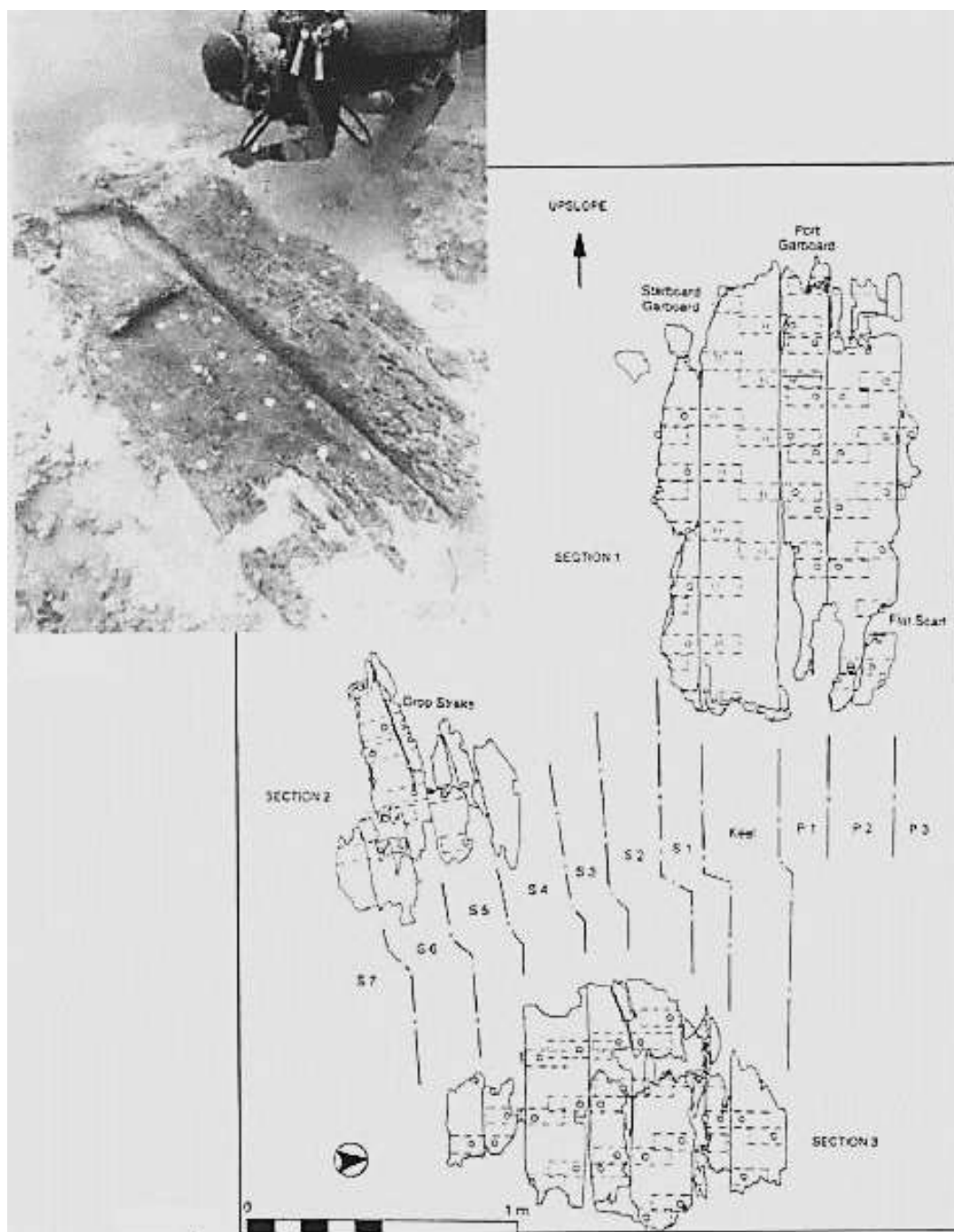
Εικ. 16



Εικ. 17



Εικ. 18



Εικ. 19

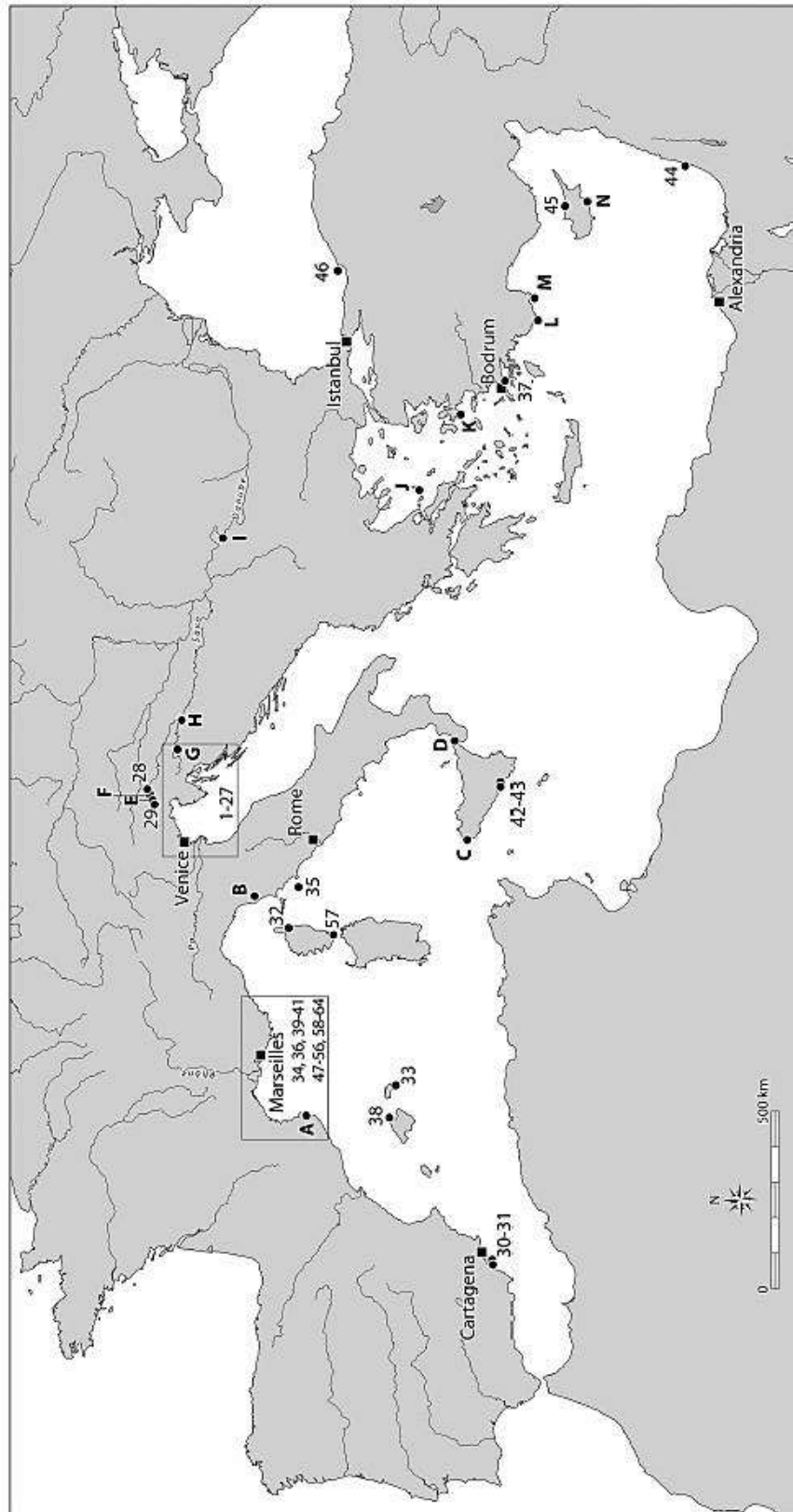
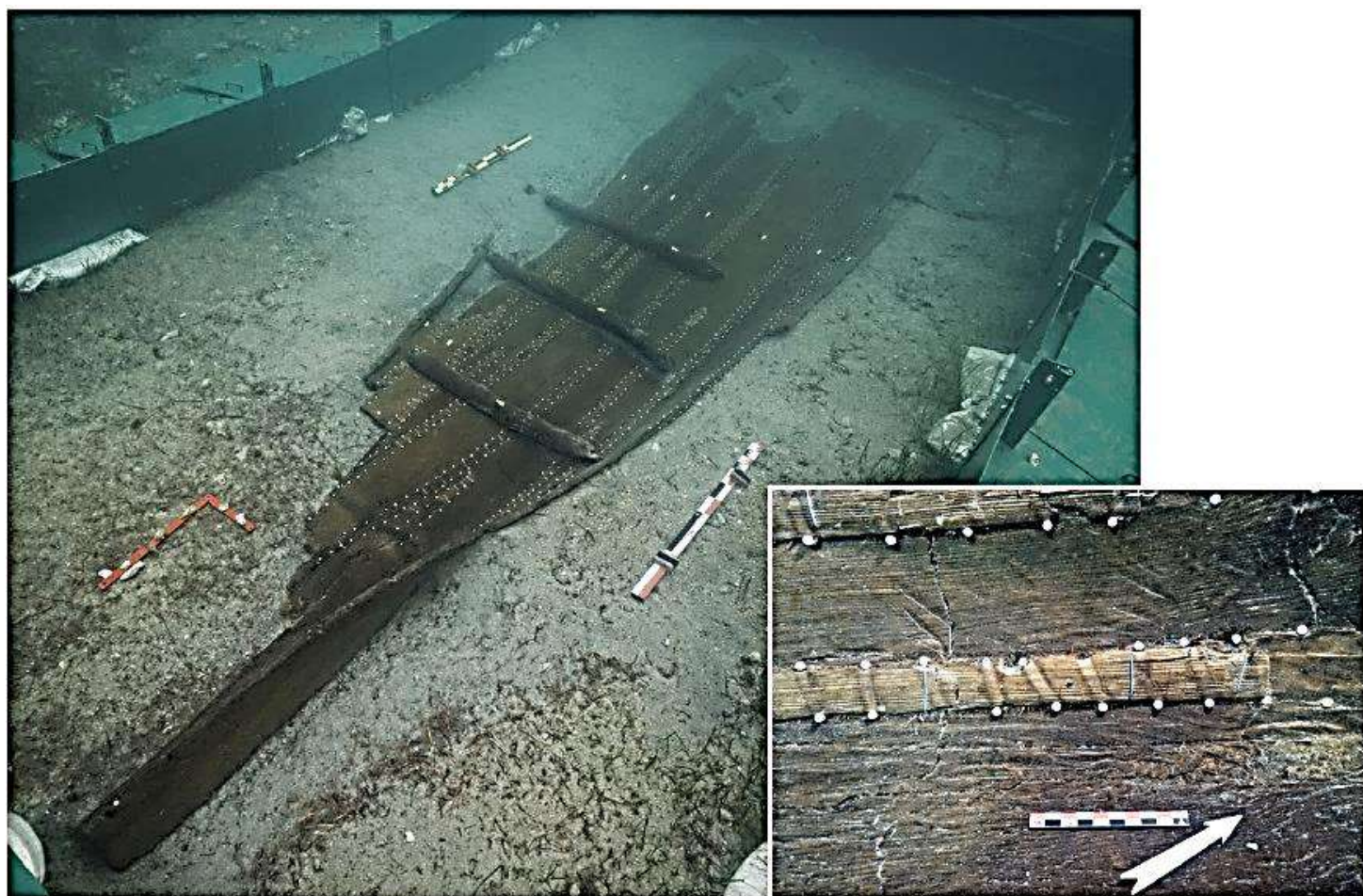
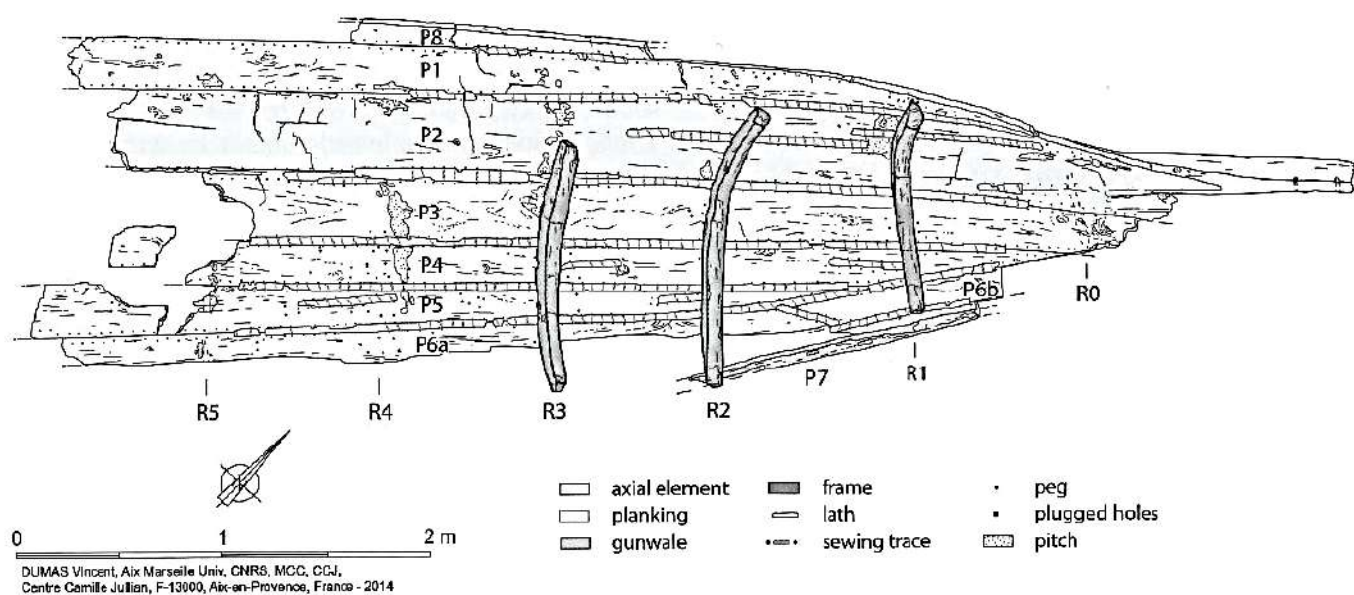


Figure 1. The ancient Mediterranean shipwrecks cited in the article. Sewn boats: 1) Zambrattija; 2) Pula 1; 3) Pula 2; 4) Zaton 1; 5) Zaton 2; 6) Zaton 3; 7) Caska 1; 8) Caska 3; 9) Caska 4; 10) Barena del Vigno; 11) Cavanella d'Adige; 12) Comucchio; 13) Stella 1; 14) Lido di Venezia 1; 15) Lido di Venezia 2; 16) Lido di Venezia 3; 17) S. Francesco del Deserto; 18) Marcon; 19) Meolo 1; 20) Corte Cavanella 1; 21) Corte Cavanella 2; 22) Padua; 23) Aquileia 1; 24) Aquileia 2; 25) Santa Maria in Padovetere; 26) Cervia; 27) Pomposa; 28) Lipe; 29) Vrhnika 2; 30) Mazarrón 1; 31) Mazarrón 2; 32) Golo; 33) Binisafüller; 34) Bon-Porté; 35) Giglio; 36) Jules Verne 9; 37) Pabuç Burnu; 38) Cala Sant Vicenç; 39) Jules-Verne 7; 40) Villeneuve-Bargemon 1/César 1; 41) Grand-Ribaud F; 42) Gela 1; 43) Gela 2; 44) Ma'agan Mikhael; 45) Kyrenia; 46) Ereğli E; 47) Cap Béar 3; 48) La Tour-Fondue; 49) Cavalière; 50) La Roche-Fouras; 51) Médès 6; 52) Dramont C; 53) Palamos; 54) Plane 1; 55) Barthélemy B; 56) Jeume-Garde B; 57) Perduto 1; 58) Cap del Voli; 59) Saintes-Maries 2; 60) Saintes-Maries 24; 61) Baie de l'Amitié; 62) Cala Cativa 1; 63) Port-Vendres 3; 64) Port La Nautique. Other shipwrecks: A) Los Ullastres; B) Pisa C; C) Marsala; D) Porticello; E) Vrhnika 1; F) Sinja Gorica; G) Kamensko; H) Sisak; I) Kušjak; J) Alonessos; K) Tetktaş Burnu; L) Uluburun; M) Cape Gelidonya; N) Mazotos (drawing V. Dumas, G. Boetto, P. Pomey, AMU, CNRS, CCJ).

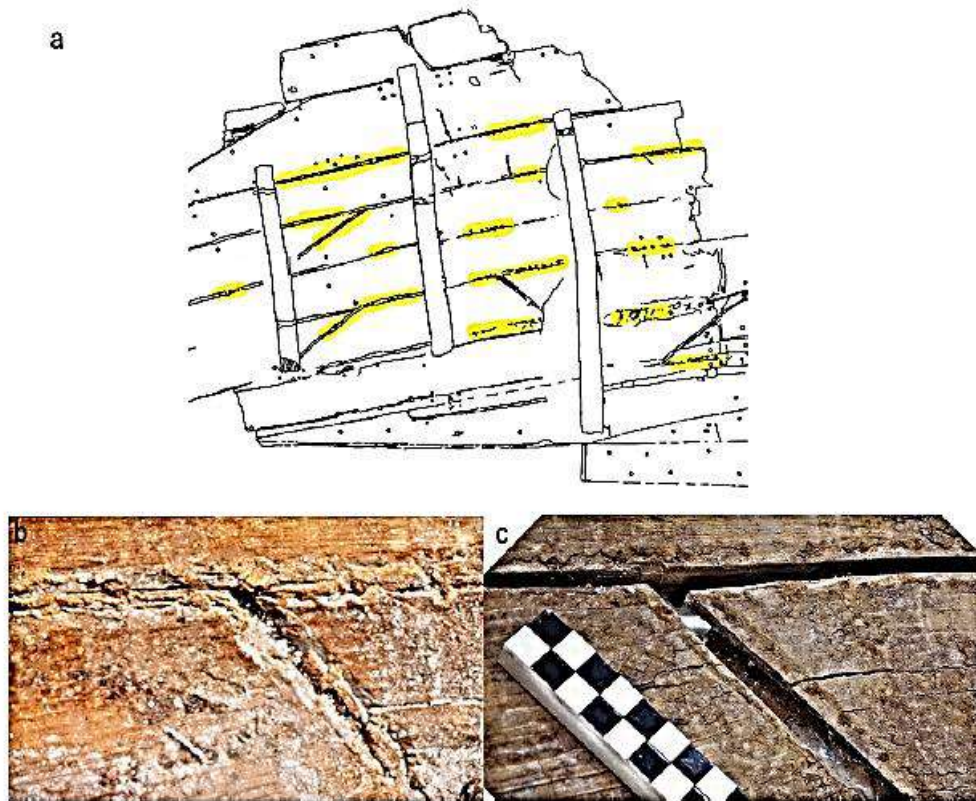
Εικ. 20



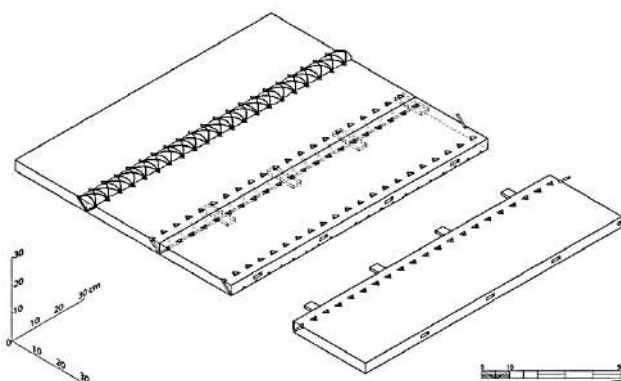
Εικ. 21 α - β



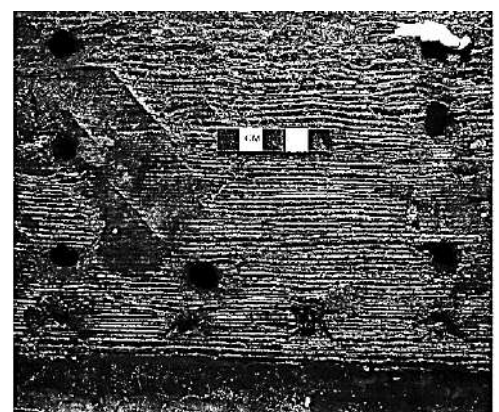
Εικ. 22



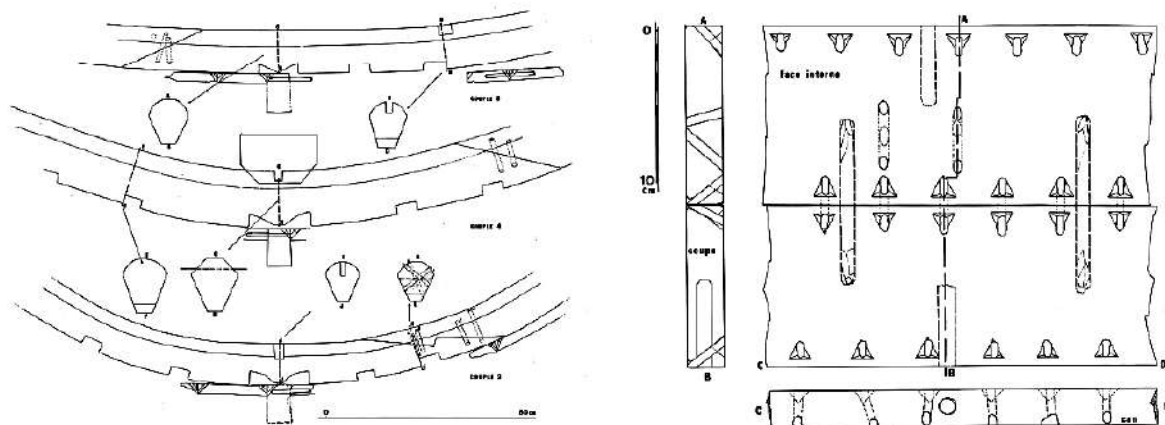
Εικ. 23 α-β-γ



Εικ. 24



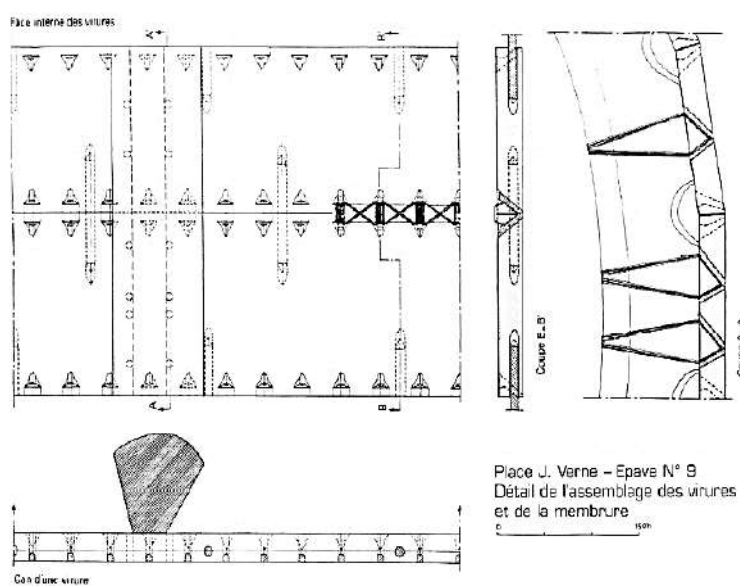
εικ. 25



Εικ. 26 α – β



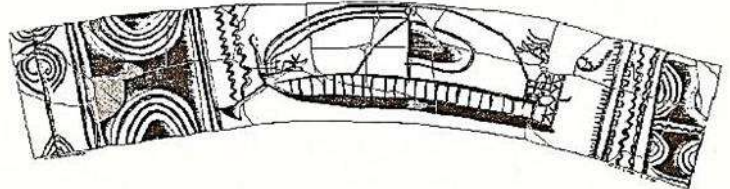
Εικ. 27



Εικ. 28



Εικ. 29



Εικ. 30



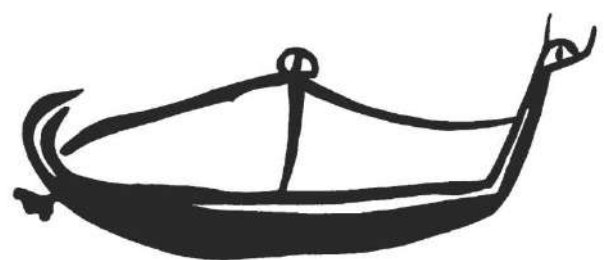
Εικ. 31



Εικ. 32



Εικ. 33



Εικ. 34

YEX



Εικ. 35



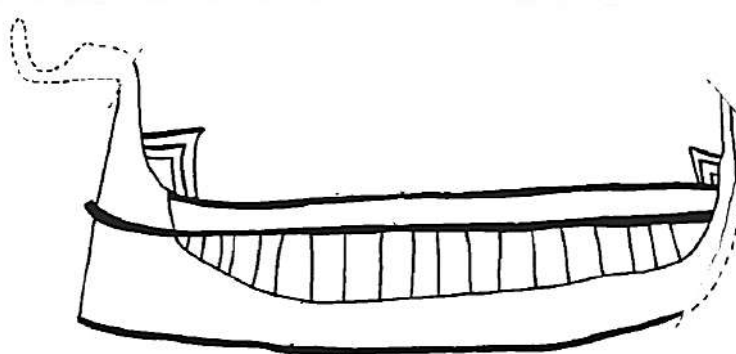
Εικ. 36



Εικ. 37

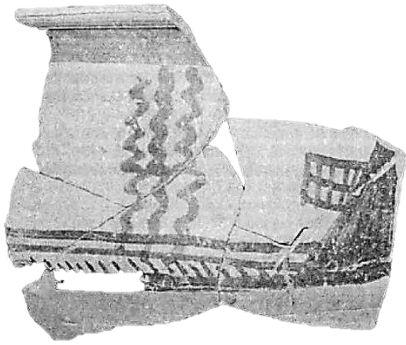


Εικ. 38

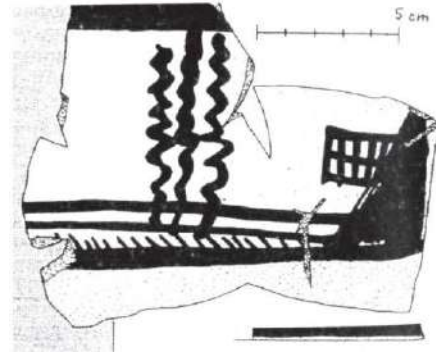


Εικ. 39

ΠρΓΠ - ΠΓΠ



Εικ. 40



Εικ. 41



Εικ. 42



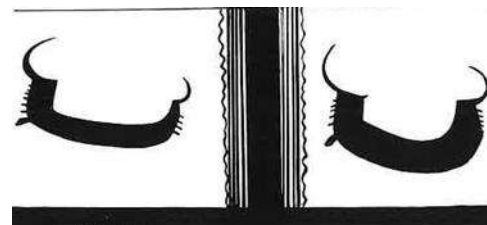
Εικ. 43



Εικ. 44



Εικ. 45



Εικ. 46

MEX



Εικ. 47



Εικ. 48



Εικ. 49



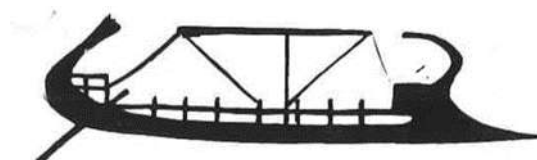
Εικ. 50



Εικ. 51



Εικ. 52



Εικ. 53



Εικ. 54



Εικ. 55

MEX



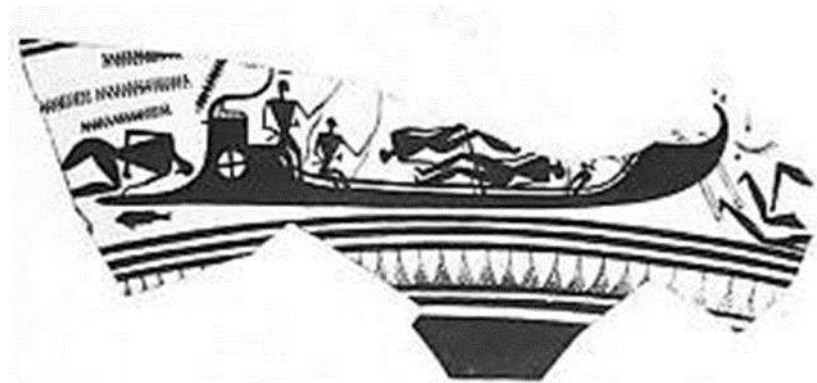
Εικ. 56



Εικ. 57



Εικ. 58



Εικ. 59



Εικ. 60

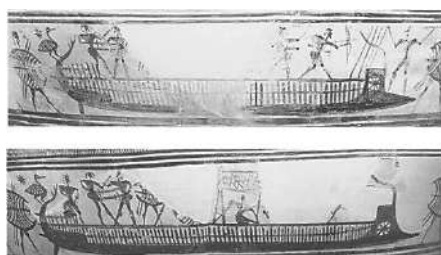


Εικ. 61

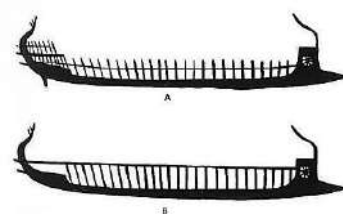
MEX



Εικ. 62



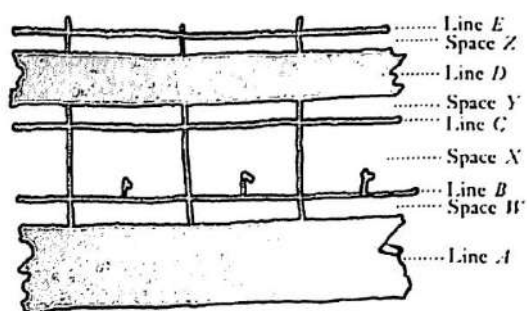
Εικ. 63 α-β



Εικ. 64 α-β

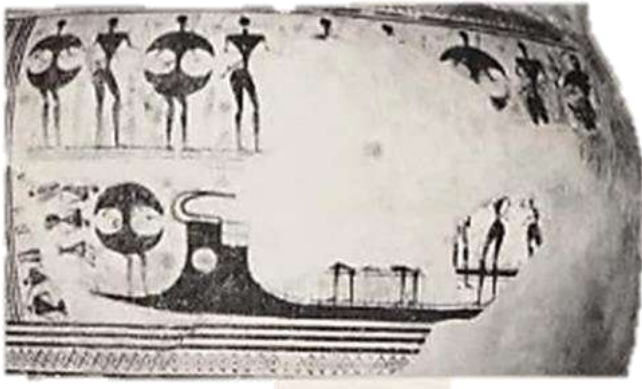


Εικ. 65

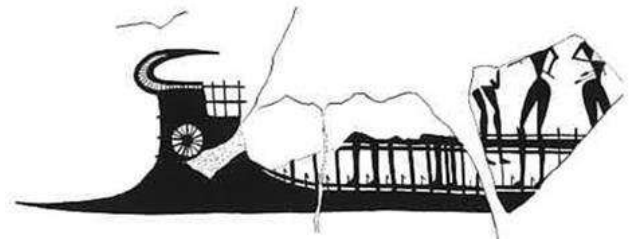


Εικ. 66

ΥΓ Ι



Εικ. 67



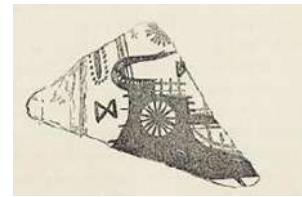
Εικ. 68



Εικ. 69



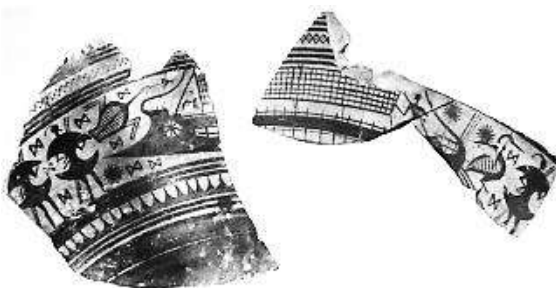
Εικ. 70



Εικ. 71



Εικ. 72



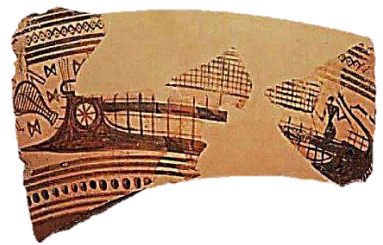
Εικ. 73



Εικ. 74

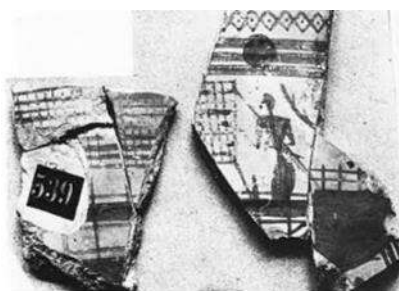


Εικ. 75



Εικ. 76

ΥΓ Ι



Εικ. 77



Εικ. 78



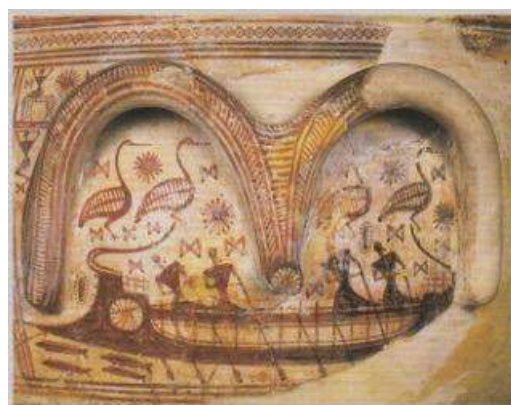
Εικ. 79



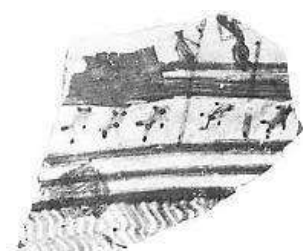
Εικ. 80



Εικ. 81



Εικ. 82



Εικ. 83



Εικ. 84



Εικ. 85

ΥΓ Ι



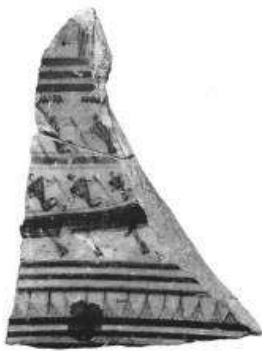
Εικ. 86



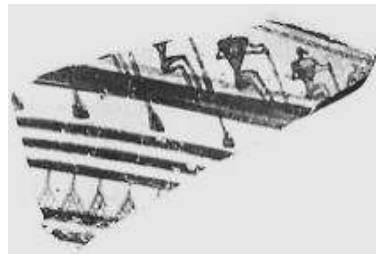
Εικ. 87



Εικ. 88



Εικ. 89



Εικ. 90



Εικ. 91



Εικ. 92



Εικ. 93

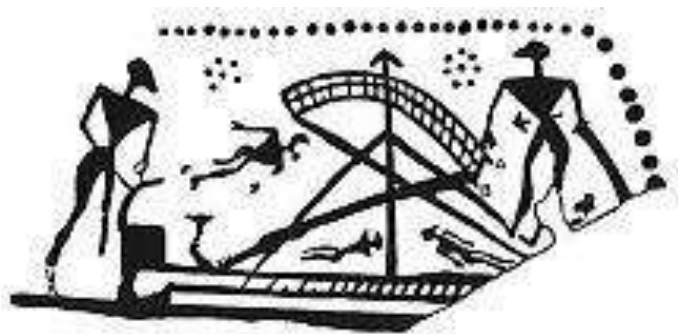


Εικ. 94

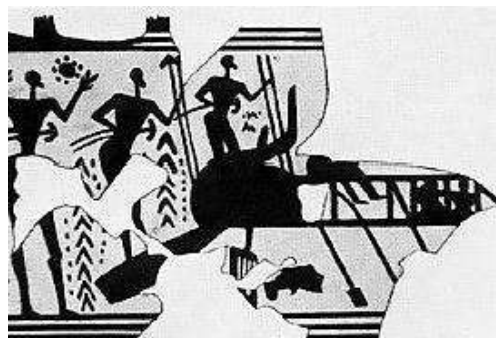


Εικ. 95

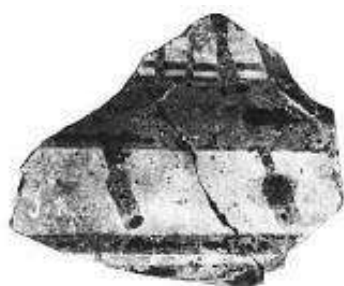
ΥΓ II



Εικ. 96



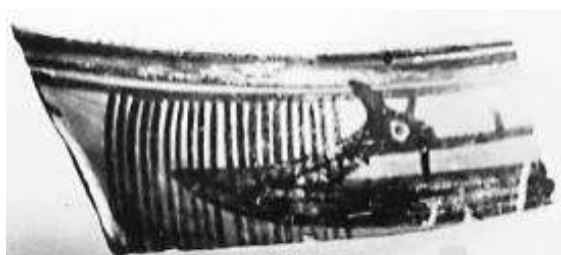
Εικ. 97



Εικ. 98



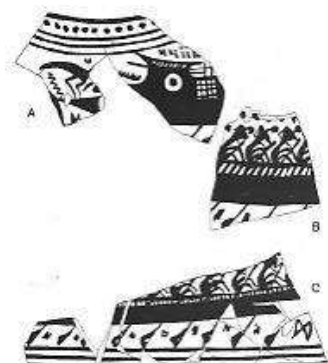
Εικ. 99



Εικ. 100



Εικ. 101



Εικ. 102



Εικ. 103

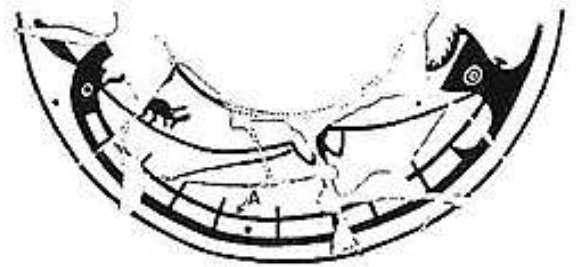
ΥΓ II



Εικ. 104



Εικ. 105



Εικ. 106



Εικ. 107



Εικ. 108



Εικ. 109

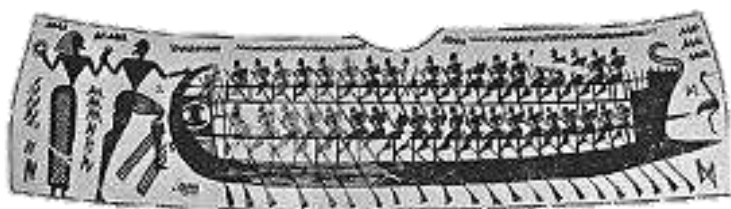
ΥΓ II



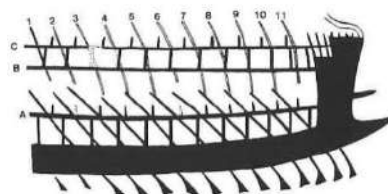
Εικ. 110



Εικ. 111



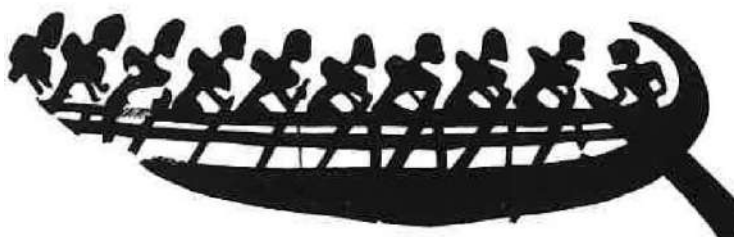
Εικ. 112



Εικ. 113



Εικ. 114



Εικ. 115



Εικ. 116

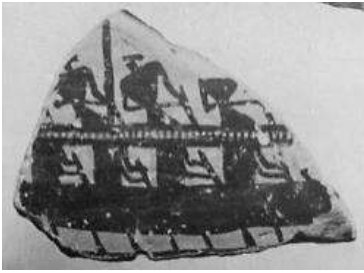


Εικ. 117



Εικ. 118

ΥΓ II



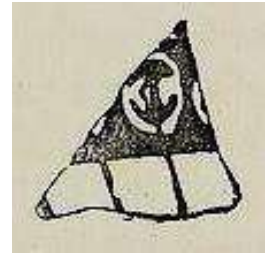
Εικ. 119



Εικ. 120



Εικ. 121



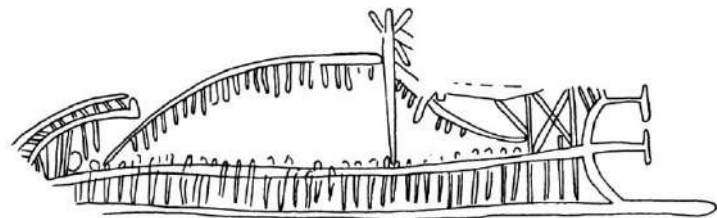
Εικ. 122



Εικ. 123

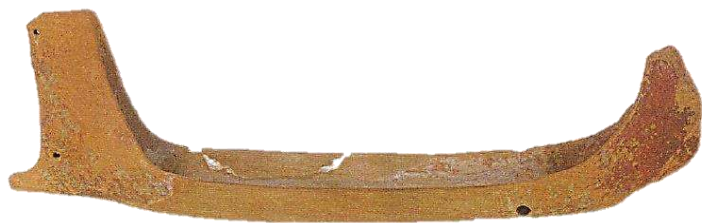


Εικ. 124



Εικ. 125

ΠρΓΠ – ΠΓΠ



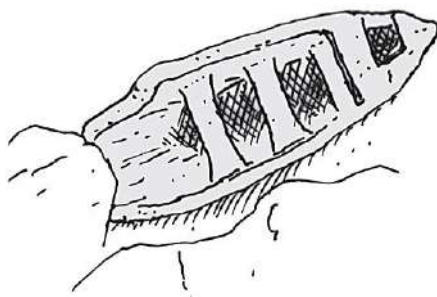
Εικ. 126



Εικ. 127



Εικ. 128



Εικ. 129



Εικ. 130



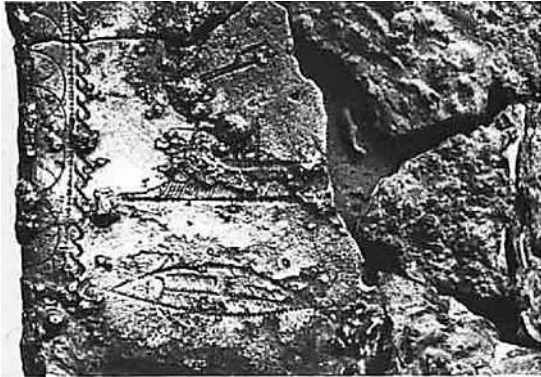
Εικ. 131



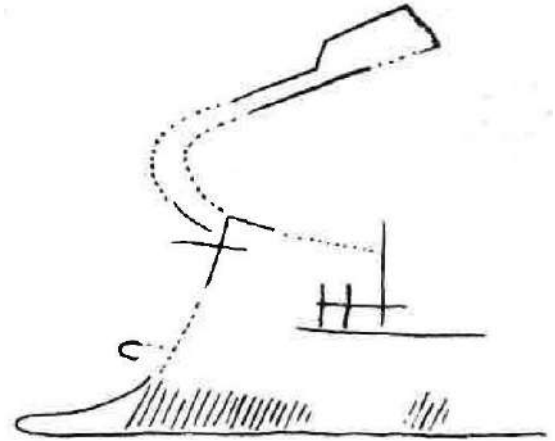
Εικ. 132



Εικ. 133



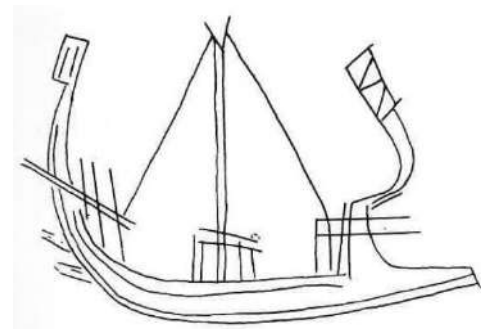
Εικ. 134



Εικ. 135



Εικ. 136

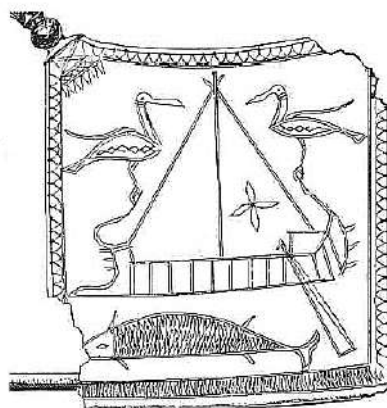


Εικ. 137

ΠΑΕ



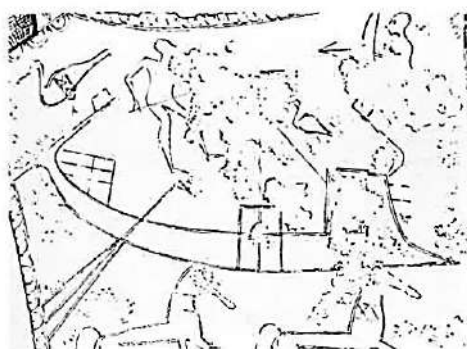
Εικ. 138



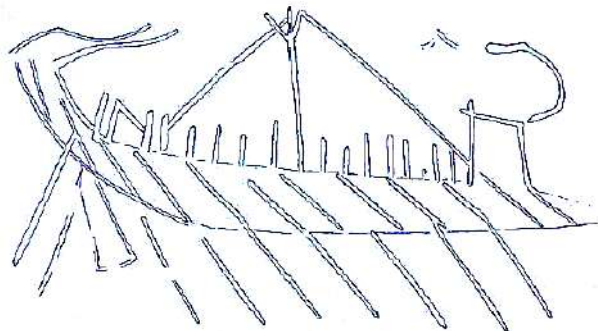
Εικ. 139



Εικ. 140



Εικ. 141



Εικ. 142



Εικ. 143



Εικ. 144



Εικ. 145



Εικ. 146



Εικ. 147