

**ΕΠΤΑ
ΗΜΕΡΕΣ**

3 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2000

**Αρχαία ναυάγια
στη Μεσόγειο**

ΑΡΧΑΙΑ ΝΑΥΑΓΙΑ ΣΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ

Η ενάλια αρχαιολογία
και οι πρωτοπόροι της

Του Χάρη Τζάλα

Ναυάγια στις ακτές
της Μούρθια

Του Ivan Negueruela

Στις ακτές της νότιας Γαλλίας

Του Patrice Pomey

Ενα καρχηδονιακό ναυάγιο

Της Honor Frost

Λύο «μνημειώδη» ναυάγια

Του Marco Bonino

Το ναυάγιο της Μαχντία

Του Peter Winterstein

Το ναυάγιο του
Ουλουμπουρούν

Του Cemal Pulak

Από τα χρόνια του Ιησού

Της Catharine Inbody

Ανοιχτά της Χάιφα

Του Yaakov Kahanov

Βυζαντινοί αμφορείς
στην Προποντίδα

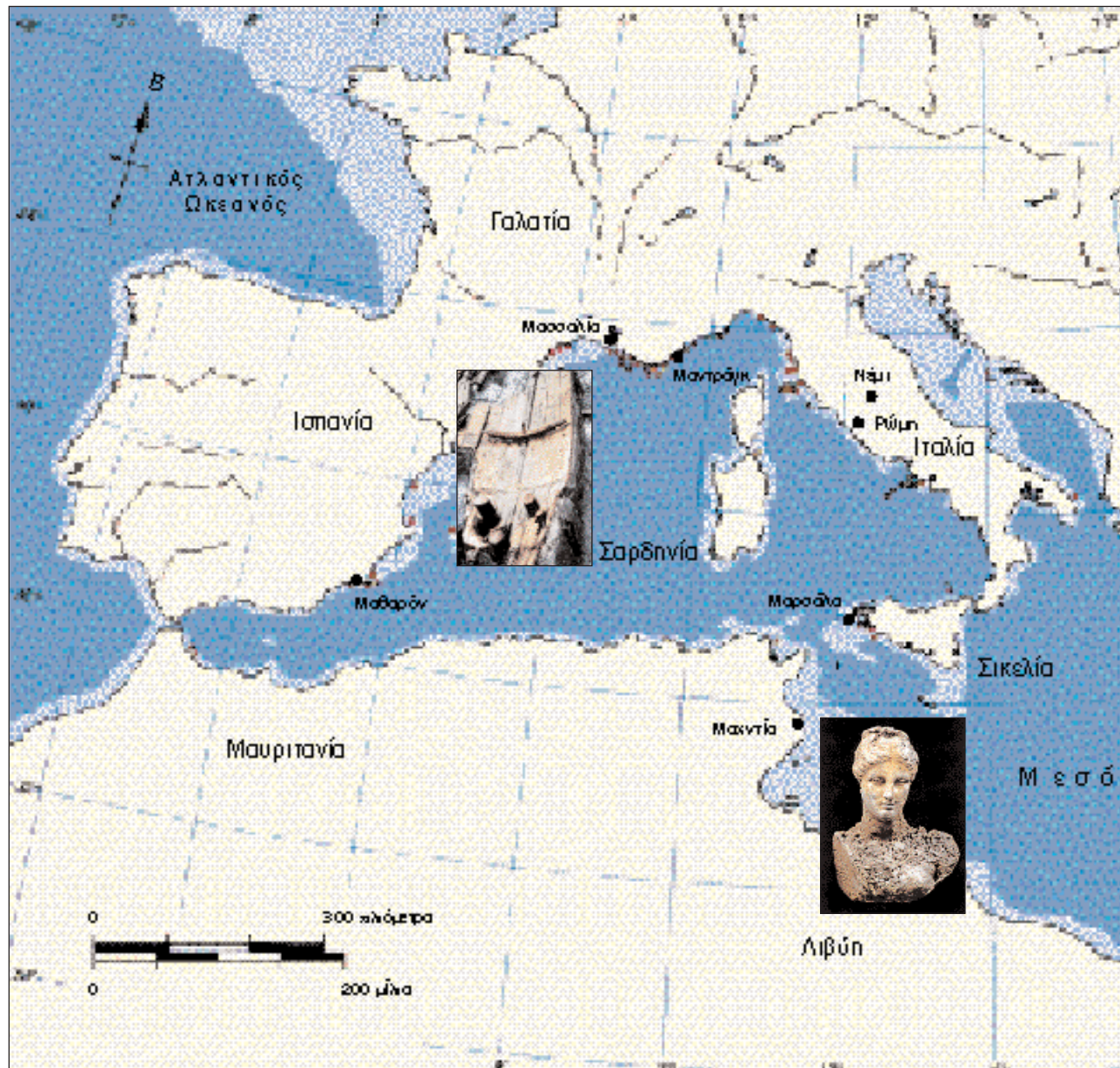
Της Nergis Guensenin

Εξώφυλλο

Αρχαιολόγος-δύτης κρατά στα χέρια του μυκηναϊκή κύλικα και συριακό φλασκι. Στην επιφάνεια του βυθού ένα χρυσό κύπελλο και ένας πίθος από τη Χαναάν (φωτ.: Αρχείο του Ινστιτούτου Ναυτικής Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου Α&Μ του Τέξας).

Υπεύθυνη «Επτά Ημερών»

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΤΡΑΪΟΥ



▲ Χάρτης της Μεσογείου, στο βυθό της οποίας κρύβονται αναρίθμητα ναυάγια. Οι «Επτά Ημέρες» παρουσιάζουν σήμερα τα μεγαλύτερα απ' αυτά σε ονέχεια προηγούμενου αφιερώματος (9.1.2000), το οποίο ασχολήθηκε με τα ναυάγια στον ελληνικό χώρο.

Του ΧΑΡΗ ΤΖΑΛΑ

Προέδρον τον Ελληνικού Ινστιτούτου Προστασίας Ναυτικής Παράδοσης και υπεύθυνος των ελληνικών ενάλιων αρχαιολογικών ερευνών στην Αλεξάνδρεια

ΠΟΤΕ ο άνθρωπος πρωτοταξίδεψε στη θάλασσα, πότε και με τι είδους πλεούμενα τόλμησε να ξανοιχτεί σ' αυτό το άγνωστο και μυστηριώδες στοιχείο που ήταν τότε το ανοικτό πέλαγος, δεν θα το μάθουμε ποτέ. Μελετητές αναφέρουν χρονολογίες που φτάνουν ή ξεπερνούν τα 500.000 χρόνια από σήμερα για το πέρασμα των Στενών του Γιβραλτάρ. Βεβαίως, πριν από το άνοιγμα προς το άγνωστο είχαν προηγηθεί μικρότερες και ασφαλέστερες διαδρομές σε λίμνες, σε ποτάμια, σε πλημμυρισμένες κοιλάδες ύστερα από έντονες βροχοπτώσεις, ή παραλιακά ταξίδια για τις ανάγκες της αλιείας. Στα ταξίδια αυτά ο πρωτόγονος ναυτικός δεν

Επιμέλεια αφιερώματος:

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ

άφηνε από τα μάτια του τη στεριά, δεν απομακρυνόταν από το κερσαίο περιβάλλον που του ήταν οικείο και το εμπιστευόταν. Απλές σχεδίες, μονόξυλα παπυρένια πλοίαρια πρέπει για χιλιετίες να χρησιμοποιεσαν στους μακρινούς μας προγόνους από τα πρώτα τους βήματα πάνω στη γη. Σε πολλές περιοχές του κόσμου η εξέλιξη των πλωτών μέσων ήταν πολύ αργή και φυλές που αποκαλούμε πρωτόγονες ζουν ακόμα μακριά από τις εξελίξεις της ναυπηγικής.

Στη Μεσόγειο, όμως, αυτήν την κοιτίδα των μεγάλων πολιτισμών και ιδιαίτερα στο ανατολικό τμήμα της λεκάνης, η δεύτερη χιλιετία π.Χ. είδε να συντελούνται αματώδεις εξελίξεις στον τρόπο κατασκευής των πλωτών μέσων. Στις αρ-

Η ενάλια αρχαιολογία και οι πρωτοπόροι της



χές της δεύτερης χιλιετίας ή λίγους αιώνες νωρίτερα, πρέπει να εμφανίστηκαν τα πρώτα ναυπηγήματα που μπορούμε να τα ονομάσουμε πλοία. Οι προγενέστερες ευκαιριακές κατασκευές, χωρίς να εξαφανιστούν τελείως, έδωσαν σιγά τη θέση τους σε ναυπηγήματα που ακολουθούσαν τεχνικούς κανόνες. Το πανί εξελίχθηκε, ενώ η πρωτόγονη «ταρσοπλοία» (το padding των Αγγλων ή το ragayer των Γάλλων δεν έχει αντιστοίχια στην ελληνική γλώσσα έτσι χρησιμοποιώ μια λέξη που «εφεύρε» ο αείμνηστος Σπυρίδων Μαρινάτος, ανατρέχοντας στα Ομηρικά Έπη) έδωσε τη θέση της στο μεγαλύτερο κουπί που ακουμπά σε σκαρμό, και δημιουργώντας μοχλό, βοηθάει στην ταχύτερη προώθηση του πλεούμενου και διευκολύνει τον κωπηλάτη.

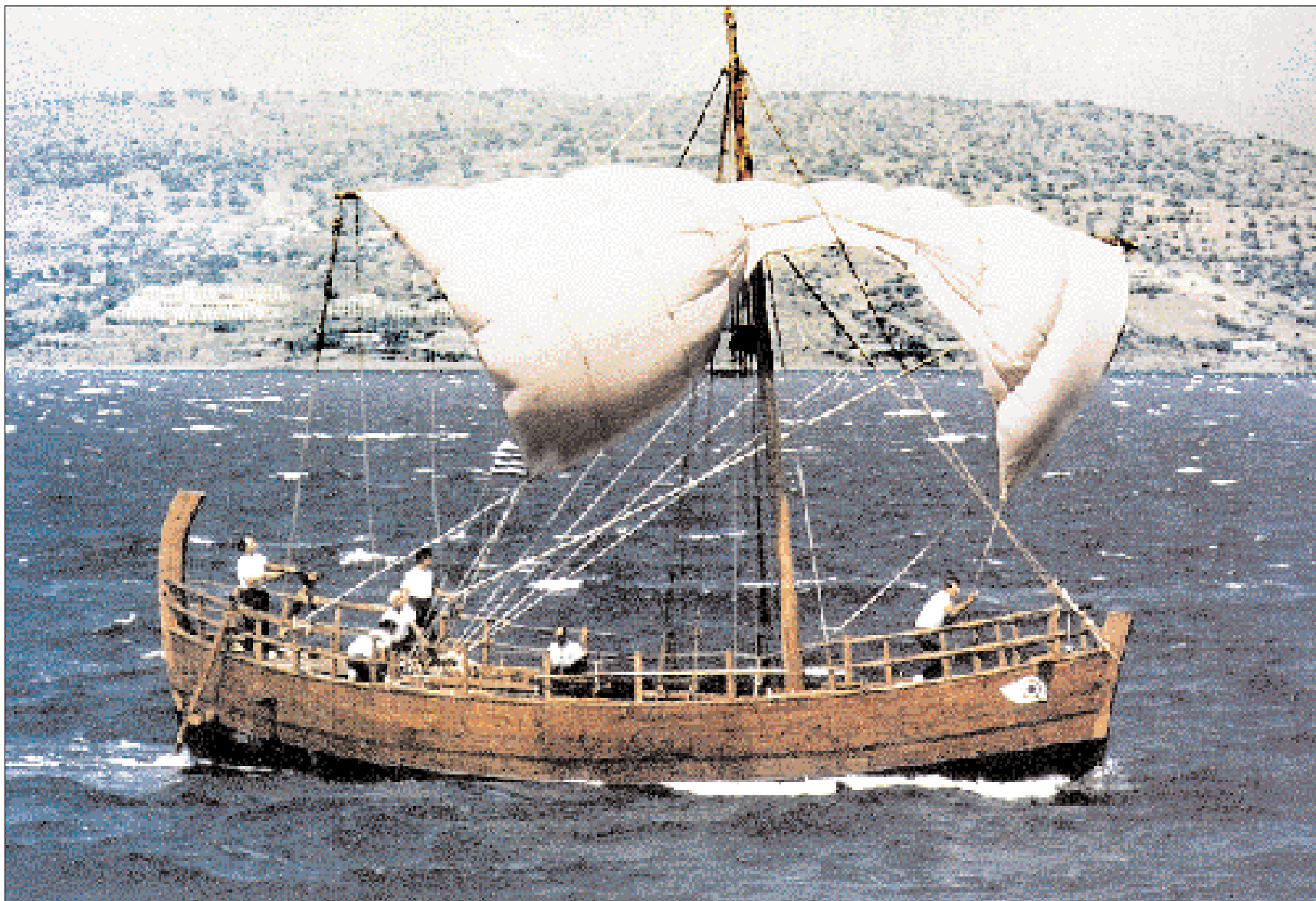
Με τα πλοία αυτά, Αιγαιοπελαγίτες, Κρήτες, Μυκηνάιοι, Φοίνικες, θα αυλακώνουν τη Μεσόγειο σε όλες τις κατευθύνσεις, θα ξανοικτούν στη Μαύρη Θάλασσα και θα τολμήσουν να πάνε πέρα από τις πύλες του Ηρακλέους. Σ' αυτούς τους ναυτίλους και στην τέχνη των караβομαραγκών που κατασκεύασαν τα πλοία τους, χρωστάμε την εξάπλωση του δυτικού πολιτισμού. Γιατί οι λαοί της Μεσογείου δεν αντάλλαξαν μόνο τις πραμάτειές τους, που μετέφεραν τα διαρκώς εξελισσόμενα πλοία, αλλά και πολιτιστικά αγαθά, σκέψεις, θεωρίες και γνώσεις.

Από τις δεκάδες χιλιάδες πλοίων που ταξίδεψαν στη Μεσόγειο από την Εποχή του Σιδήρου μέχρι τη βυζαντινά χρόνια, ο Τζορτζ Μπας, ο διασημότερος από τους αρχαιολόγους του βυθού, ειδικευμένος στην έρευνα ναυαγίων, πιστεύει ότι κάπου 10.000 καράβια χάθηκαν, ναυάγησαν στα ρηχά ή στα βαθιά της κλειστής θάλασσας. Η εκτίμηση αυτή του Αμερικανού ειδικού έγινε στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Αλλά με τις γνώσεις που αποκτήθηκαν κατά τα τελευταία χρόνια, πρέπει να θεωρηθεί ότι ο αριθμός αυτός είναι τουλάχιστον διπλάσιος.

Οι ενάλιες έρευνες ξεκίνησαν διστακτικά στις αρχές του 20ού αιώνα και παρέμειναν στάσιμες και ευκαιριακές για άλλα πενήντα χρόνια. Τότε ο δύτες που έφτανε στο βυθό και αντιμετώπιζε το ναυάγιο ήταν άλλος από τον αρχαιολόγο, που γραβατωμένος και με ψαθάκι άκουγε την περιγραφή του ευρήματος στο κατάστρωμα του ερευνητικού πλοίου. Όμως στη δεκαετία του '50, με την επαναστατική εφεύρεση του ρυθμιστή καταδύσεως των Κουστώ και Γκανιάν, με τη συνεχή εξέλιξη στον εξοπλισμό των αυτοδυτών και την ικανότητα κατάδυσης μορφωμένων ερευνητών, δόθηκε μια νέα ώθηση στην ενάλια έρευνα. Σιγά σιγά, τους έμπειρους πρωτοπόρους, όπως τον Peter Throckmorton και την Honor Frost ακολούθησαν επιστήμονες, αρχαιολόγους-δύτες που θεμελίωσαν την επιστήμη της ενάλιας αρχαιολογίας. Στους George Bass, Nino Lamboglia, Michael Katzev, Patrice Pomey, Jean-Yves Empereur και πολλούς άλλους—που ο κατάλογος θα ήταν μακρύς για να συμπεριληφθούν σε τέτοιο άρθρο—χρωστάμε την ανεύρεση και τη μελέτη των σημαντικότερων ναυαγίων και άλλων ευρημάτων της Μεσογείου. Για την Ελλάδα πέρα από τον Throckmorton που ερεύνησε τις δικές μας θάλασσες, πρέπει να αναφέρουμε τρεις πρωτοπόρους Έλληνες αρχαιολόγους, τον Νίκο Γιαλούρη, τον Γεώργιο Παπαθανασόπουλο και τον Χαράλαμπο Κριτζά.

Και εδώ μπορεί εύλογα ο αναγνώστης, ιδιαίτερα ο αμύητος, να θέσει το ερώτημα: ποια είναι τα κριτήρια που κάνουν ένα ναυάγιο σημαντικότερο από κάποιο άλλο. Προτού απαντηθεί αυτό το ερώτημα θα πρέπει να εξηγηθεί ότι ποτέ ένα ναυάγιο δεν φτάνει έως εμάς ακέραιο. Αυτό δεν ισχύει μόνο για τα αρχαία ναυάγια, αλλά και για τα σύγχρονα. Θυμάμαι ότι πριν από δύο δεκαετίες, κλήθηκα σαν εμπειρογνώμων, να περιγράψω την κατάσταση ενός αγγλικού ξύλι-

Θησαυροί γνώσης για τους θαλασσινούς δρόμους και τις πολιτισμικές ανταλλαγές



▲ *Το Κυρήνεια II, με μονδαρισμένο πανί λόγω ισχυρών ανέμων πλέει προς την Κύπρο, στο πρώτο τον πειραματικό ταξίδι.*



► *Στο ναυάγιο των πλοίων της Κυρήνειας μετρήθηκαν 4.000 μόρια συγκεντρωμένα με 8.000 καβίλιες (ξύλο-καρφα).*

νου θαλαμηγού, ναυπηγημένου στη δεκαετία του 1950, που κάθηκε στα αβαθή των Λεγραιών της Αττικής. Παρ' όλο που το πλοιάριο είχε ναυπηγήσει μόλις προ δύο εβδομάδων, δεν είχε απομείνει σχεδόν τίποτα από το σκαρί. Σκόρπιες σανίδες στην ακτή και όσα μαδέρια του πετσώματος είχαν παγιδευτεί κάτω από το βάρος των μηχανών μαρτυρούσαν ότι εκεί κάθηκε ένα πλοίο.

Για να διατηρηθεί ένα ναυάγιο, έστω και τμηματικά, θα πρέπει η καταβύθισή του να γίνει σε αρκετά μεγάλο βάθος, ας πούμε γύρω στα 40 ή 50 μ., ώστε η ένταση των κυμάτων να μην του προξενήσει ανεπανόρθωτες ζημιές. Θα πρέπει ο βυθός να είναι αρκετά ομαλός, γιατί ένας απόκρημνος βυθός επιτρέπει στο ναυαγισμένο πλοίο ύστερα από μια πρόσκαιρη σταθεροποίηση, να «σπάσει» με το χρόνο και το σκαρί και το φορτίο να κυλήσουν και να σκορπίσουν στην ανώμαλη πλαγιά. Το ιδανικό για έρευνα ναυάγιο είναι εκείνο που σε επίπεδο βυθό και σε βάθος πάνω των 30 μ. γρήγορα καλύπτεται από άμμο ή από λάσπη ή καλύτερα και από τα δύο.

Τυχερός είναι ο αρχαιολόγος – δύτης που θα εντοπίσει ναυάγιο στο οποίο δεν προηγήθηκε η «επίσκεψη» από ερασιτέχνες δύτες ή κυνηγούς αρχαίων ευρημάτων: αυτοί μπορεί σε λίγες ώρες να προκαλέσουν περισσότε-

ρη ζημιά από τους αιώνες που έμεινε αυτό στο βυθό. Τέλος η «κατάρα» της ενάλιας αρχαιολογίας, ιδιαίτερα για τις ελληνικές θάλασσες, είναι οι δραστηριότητες από τις τράτες. Σαρώνουν στα τυφλά το βυθό, ξανά και ξανά, διαταράσσουν βίαια το φορτίο των ναυαγισμένων καραβιών, ενώ ξεριζώνουν και σκορπούν ό,τι σεβάστηκε ο χρόνος από το ίδιο τοι σκαρί, το διαλύουν.

Σημαντικά λοιπόν είναι τα ναυάγια που διατηρούν ένα μεγάλο τμήμα του ίδιου του σκαριού, εκείνα που διέσωσαν ακέραιο το φορτίο τους. Μεγάλο ενδιαφέρον για τους μελετητές της αρχαίας ναυπηγικής παρουσιάζουν τα ναυάγια που μαρτυρούν νέες τεχνικές στη σύνδεση της ξυλείας, εκείνα που δείχνουν μια εξέλιξη στις γραμμές, νέα στοιχεία στον εξοπλισμό. Θησαυροί γνώσης για τους θαλάσσιους δρόμους είναι τα φορτία των βυθισμένων πλοίων, που μας μεταφέρουν από λιμάνι σε λιμάνι και με τη βοήθεια των ειδικών γίνεται δυνατή η αναπαραστάση του τελευταίου ταξιδιού.

Το ναυάγιο της Κυρήνειας

Το διασημότερο ναυάγιο της Μεσογείου είναι ίσως εκείνο που συνέβη το 302 π.Χ. έξω από το κυπριακό λιμάνι της Κυρήνειας. Το πλοίο που έμεινε γνωστό ως το «Πλοίο της Κυρήνειας», κάθηκε από πειρατική επίδρομή, βού-

λιαξε στα βαθιά και κάθισε απαλά σε επίπεδο βυθού, σε βάθος κάπου 50 μ. ανοιχτά της Κυρήνειας. Γρήγορα το κάλυψε προστατευτικά η άμμος και η λάσπη. Μόλις λίγοι αμφορείς που εξείχαν από τον υγρό του τάφο επέστρεψαν στον αειμνηστο Κυρηνιώτη δύτη Ανδρέα Καριόλου, το 1967, να το εντοπίσει.

Κάπου 75% του 15μετρου σκαριού διασώθηκε, πράγμα που επέτρεψε πριν από 20 χρόνια να τολμήσουμε την κατασκευή ενός ακριβούς ομοιώματος στο ναυπηγείο του Μανώλη Ψαρρού στο Πέραμα. Έτσι γεννήθηκε το «Κυρήνεια II» που με την κατασκευή και τα ταξίδια του στάθηκε πρωτοπόρο για την «ναυτική πειραματική αρχαιολογία».

Για τη χρονοκάψουλα αυτή –έτσι μπορεί να αποκληθεί το ναυάγιο του «Πλοίου της Κυρήνειας»– γνωρίζουμε τα πάντα για το φορτίο του, μπορούμε να ξανασχεδιάσουμε το τελευταίο του μοιραίο ταξίδι, να μιλήσουμε για τους τέσσερις ναυτικούς που μαζί με τον καπετάνιο αποτελούσαν το πλήρωμα. Ξέρουμε τι έτρωγαν, πώς ψάρευαν, ποια ήταν η πατρίδα τους. Διπλά άτυχο στάθηκε το πλοίο της Κυρήνειας, γιατί 2.300 χρόνια μετά την πρώτη πειρατική επιδρομή, έζησε μια δεύτερη, βάρβαρη και αυτή, που το έκανε αιχμάλωτο στην ίδια του την πόλη, και παραμένει στο τουρκοκρατούμενο κάστρο της όμορφης Κερήνειας.

Στις σελίδες που ακολουθούν άλλα εννιά διάσπμα ναυάγια, που βρέθηκαν σε διαφορετικά σημεία της Μεσογείου, περιγράφονται από τους ερευνητές τους. Είναι όλα διαφορετικά, ανήκουν σε διάφορες περιόδους, κτίστηκαν από διαφορετικούς λαούς και διαφέρουν αρκετά στην τεχνική της κατασκευής τους.

Πάμπολλα είναι όμως τα ναυάγια που έχουν ανακαλυφθεί και συστηματικά μελετηθεί. Αλλά, όπως τα 30 ναυάγια που εντόπισε ο Γάλλος αρχαιολόγος Jean-Yves Empereur στην εισοδο του Ανατολικού Λιμένα της Αλεξάνδρειας –του Μεγάλου Λιμένος– θα περιμένουν για δεκαετίες μαζί με τις χιλιάδες των βυθισμένων πλοίων καρτερικά, στα βάθη αυτής της ξεχωριστής θάλασσας, της Μεσογείου, να τα φέρει στο φως η σκαπάνη των αρχαιολόγων του βυθού. 📌

Βασική Βιβλιογραφία

«Under the Mediterranean» της Honor Frost, εκδ. Routledge & Kegan Paul, London 1963.

«Archaeology Underwater», του George Bass, εκδ. Thames and Hudson, London 1966.

«Shipwrecks and Archaeology», του Peter Throckmorton, εκδ. Atlantic Monthly Press Book, Boston 1969.

«The archaeology of ships» του Paul Johnstone, εκδ. The Bodley Head, London 1974.

«Βουτιά στα Περαιμένα», Υποβρύχια Αρχαιολογία του Χανς-Βολφ Ρακλ, με παράρτημα για την υποβρύχια αρχαιολογία στην Ελλάδα του αρχαιολόγου Χ. Κριζά. Εκδ. Gutenberg, 1978.

«Maritime Archaeology» του Keith Muckelroy, εκδ. Cambridge University Press, 1978.



◀ Φαραωνικός παυιρόμορφος κίονας που μεταφέρθηκε κατά τα Πτολεμαϊκά χρόνια στην Αλεξάνδρεια, ανασύρεται από το θαλάσσιο χώρο όπου καταποντίστηκε ο Φάρος.



▲ Μεγάλο κιονόκρानο των Ρωμαϊκών χρόνων στην περιοχή των ερευνών του Centre d'Etudes Alexandrines, στην Αλεξάνδρεια.

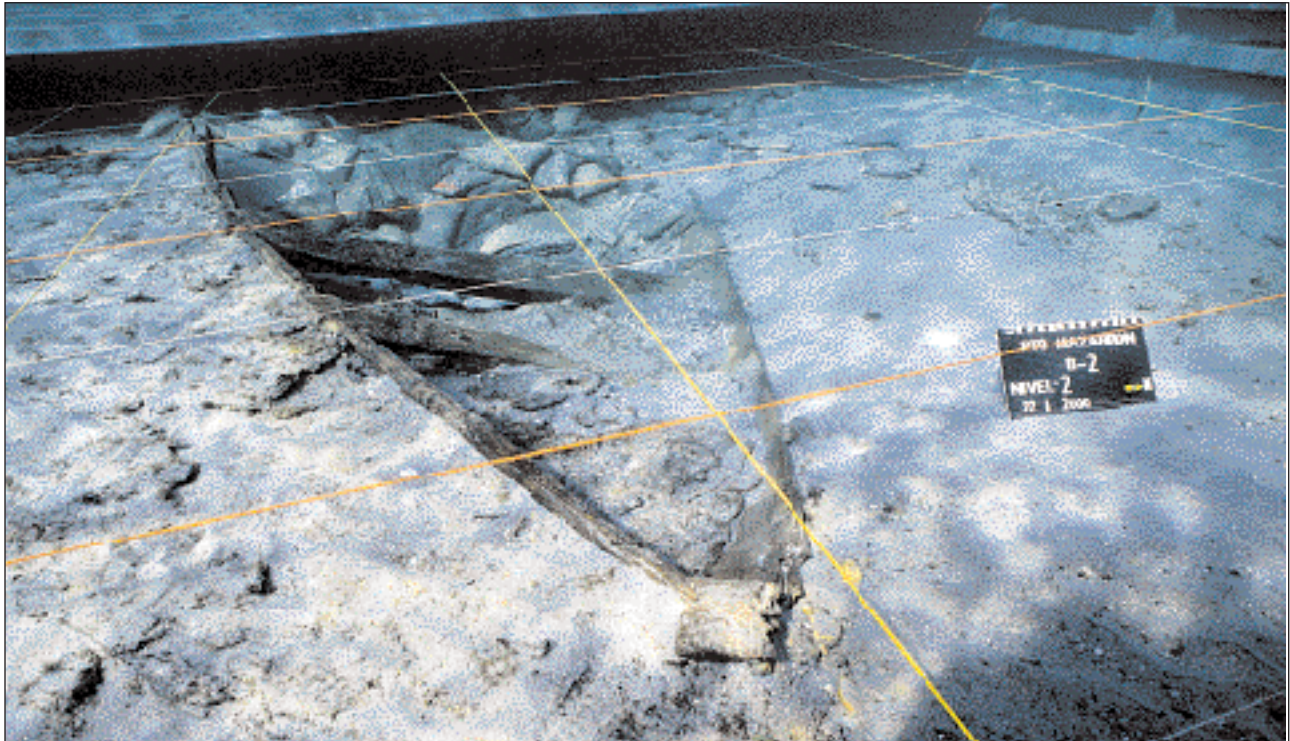
Πλούτος ναυαγίων στην Αλεξάνδρεια

ΚΟΝΤΑ στις δύο μεγάλες γαλλικές έρευνες που γίνονται στην Αλεξάνδρεια τα τελευταία οκτώ χρόνια, πραγματοποιήθηκαν από το 1998 και τέσσερις ενάλιες αρχαιολογικές αποστολές του Ελληνικού Ινστιτούτου Μελετών Αρχαίας και Μεσαιωνικής Αλεξάνδρειας. Σε συνεργασία με το Ελληνικό Ινστιτούτο Προστασίας Ναυτικής Παράδοσης και με το Τμήμα Θαλάσσιας Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, Έλληνες δύτες, αρχαιολόγοι, αρχιτέκτονες και συντηρητές σκύβουν στο παρελθόν της μεγάλης ελληνικής πολιτείας που σήμερα βρίσκεται στο βυθό της θάλασσας.

Σε μια θαλάσσια ζώνη που εκτείνεται 14 χιλιόμετρα ανατολικά του αρχαίου Ανατολικού Λιμανιού της Αλεξάνδρειας βρέθηκαν από τους Έλληνες επιστήμονες –δύτες πολλές αρχαιότητες διαφόρων εποχών. Ο σαρωτής βυθού (side scan sonar) του Τμήματος Θαλάσσιας Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών εντόπισε ίχνη αρκετών ναυαγίων, τα οποία θα ερευνηθούν από τους δύτες των επόμενων αποστολών. Στον ίδιο θαλάσσιο χώρο, δυτικά της εισόδου του Ανατολικού Λιμανιού και κοντά στο σημείο όπου ορθωνώταν ο περίφημος Φάρος των Πτολεμαίων, ο Γάλλος αρχαιολόγος Jean – Yves Empereur εντόπισε τα υπολείμματα 30 αρχαίων και μεσαιωνικών ναυαγίων. Η άλλη γαλλική αποστολή που ερευνά εσωτερικά τον Ανατολικό Λιμένα αποτύπωσε σε 5 μέτρα βάθος ένα αρχαίο ναυάγιο 30 μέτρων μήκος.

Είναι αναμφισβήτητο ότι η Αλεξάνδρεια, μια μεγάλη αρχαία πολιτεία, με δύο δραστήρια λιμάνια, κρύβει στα βάθη της θάλασσας έναν ανεξερεύνητο πλούτο ναυαγίων που αναμένουν τους ειδικούς που θα τα φέρουν στο φως. 📌

► Αποψη του «Μαθαρόν-2», φοινικικό πλοίο του 7ου αι. π.Χ., το οποίο σώζεται σχεδόν πλήρες.



Ναυάγια στις ακτές της Μούρθια

► Το μεταλλικό «προστατευτικό πλαίσιο» πάνω από το «Μαθαρόν-2» για την προστασία του ναυαγίου από τις ανθρώπινες επεμβάσεις.

Τον **IVAN NEGUERUELA**

Διευθνή του Εθνικού Μουσείου Ναυτικής Αρχαιολογίας και του Εθνικού Κέντρου Υποβρύχιων Ερευνών-Καρθαγένη

ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΕΜΒΡΙΟ του 1999 έως σήμερα, το Μουσείο μας πραγματοποιεί ανασκαφή στο δεύτερο φοινικικό πλοίο (το «Μαθαρόν-2») που βρέθηκε στην Playa de la Isla (Μαθαρόν, Μούρθια) και χρονολογείται στον 7ο αι. π.Χ. Ανακαλύψαμε το ναυάγιο στη διάρκεια μιας μακράς αρχαιολογικής έρευνας (1993-1995) που οργανώθηκε για την ανασκαφή του πρώτου φοινικικού πλοίου, που ονομάστηκε «Μαθαρόν-1». Το πρώτο πλοίο δεν ήταν πλήρες: βρέθηκαν ολόκληρη η τρόπιδα, υπολείμματα από 9 σανίδες του πετώματος και 4 καμπύλα δοκάρια, που ήταν ευτυχώς όλα

συνδεμένα μεταξύ τους με την τεχνική της «ραφής» και με μόρσα και καβίλιες, αλλά είχαν χάσει την αρχική καμπυλότητά τους. Το 1995, το πλοίο «Μαθαρόν-1» μεταφέρθηκε από το βυθό της θάλασσας στα εργαστήρια του Μουσείου όπου μέχρι σήμερα επιστήμονες το συντηρούν.

Απεναντίας, το «Μαθαρόν-2», ήταν εκπληκτικά πλήρες: από την πλώρη ως την πρύμνη, με το αρχικό σχήμα και την καμπυλότητά του, τα μαδέρια, την τρόπιδα (καρίνα), τις σανίδες του πετώματος και τους νομείς (στραβόξυλα) και, ακόμη περισσότερο, με το φοινικικό φορτίο που κουβαλούσε. Επιπλέον, σε μικρή απόσταση από το πλοίο ανακαλύψαμε την ξύλινη άγκυ-

ρά του και το σκοινί με το οποίο συνδεόταν με την πλώρη.

Παρά τις συνηθισμένες μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν στις υποβρύχιες αρχαιολογικές ανασκαφές, κατασκευάσαμε ένα μεγάλο μεταλλικό «προστατευτικό πλαίσιο», αναπτύ-

σσοντας περαιτέρω εκείνο που είχαμε κατασκευάσει το 1994 για το «Μαθαρόν-1». Η χρησιμότητά του ήταν αναμφισβήτητη: Προστάτευε το ναυάγιο πολύ αποτελεσματικά από τις κινήσεις της θάλασσας και από τις ανεπιθύμητες επεμβάσεις των ανθρώπων. Και ταυτόχρονα, η επινόηση αυτή ήταν πολυλειτουργική: ως «αποθηκευτικός χώρος», όπου οι αρχαιολόγοι μπορούσαν να τοποθετούν ή να αποθηκεύουν

κάτι χωρίς τον κίνδυνο να προκληθεί βλάβη στο πλοίο, ως σταθερό σύστημα αναφοράς για μετρήσεις, φωτογραφίες και σχέδια και, τέλος, ως αποτελεσματικό στήριγμα για κάθε εγκατάσταση ή κατασκευή.

Αναπτύξαμε ταυτόχρονα διάφορες τεχνικές για την ανασκαφή αυτού του πραγματικά μοναδικού πλοίου (και τις οποίες, όπως π.χ. το μεταλλικό «προστατευτικό πλαίσιο», κατοχυρώσαμε με διπλώματα ευρεσιτεχνίας): «διαφανείς τοίχους», που μας επιτρέπουν να παίρνουμε φωτογραφίες των κάθετων αρχαιολογικών επιπέδων, νέα συστήματα σχεδίασης των πλοίων ή συστήματα για τη διατήρηση των πλευρών του σκαριού στην αρχική τους θέση.

Αποτελέσματα έρευνας

Μολονότι δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η έρευνα, μπορούμε να δώσουμε

Φως στον αποικισμό της Ισπανίας από τους Φοίνικες

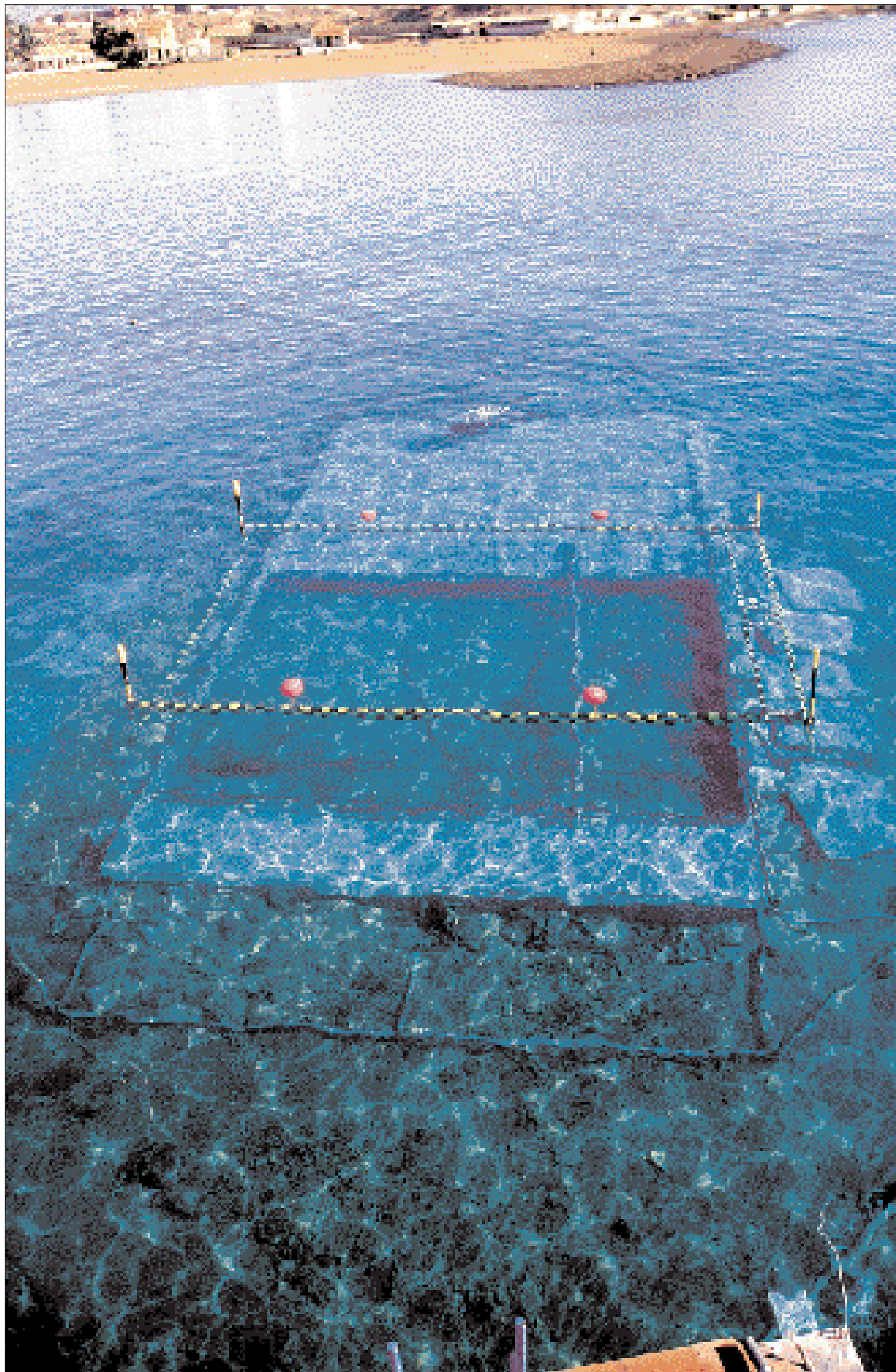
τα ακόλουθα προκαταρκτικά συμπεράσματα: Ανασκάψαμε το εσωτερικό και μέρος του εξωτερικού του πλοίου. Είναι πλήρες, από την πλώρη ως την πρύμνη, με τέσσερις δοκούς να βρίσκονται ακόμη στη θέση τους, μαζί με άλλους δύο που έχουν μετατοπιστεί από τη θέση τους. Στην τρόπιδα υπάρχει η σκάτσα (η υποδοχή του καταρτιού), που επιβεβαιώνει τη χρήση ιστίου. Οι σανίδες ήταν ενωμένες με μόρσα και καβίλιες, ενώ οι νομείς (στραβόξυλα) ήταν δεμένοι στο σκελετό του πλοίου.

Το πλοίο ήταν γεμάτο κατακερματισμένες πλάκες μολύβδου, που μεταφέρθηκαν προσεκτικά στα εργαστήρια του Μουσείου. Στο μέσον του πλοίου, γύρω από τη σκάτσα του καταρτιού, δεν υπήρχε φορτίο. Εκεί βρήκαμε αμφορέα του 7ου αι. π. Χ., σκoiνιά, ένα χειρόμυλο από γρανίτη, ένα καλάθοπλέξιμο και ξύλο. Κοντά στην πρύμνη, υπήρχαν κόκαλα ζώων (κατσίκας, κουνελιού). Βρέθηκαν, επίσης, δύο κομμάτια ξύλου, που δεν ξέρουμε ποια ήταν η χρησιμότητά τους.

Σε απόσταση μόλις ενός μέτρου από την πλώρη του πλοίου ανακαλύψαμε την άγκυρα, κατασκευασμένη από ξύλο και μολύβδο, ενωμένη με μόρσα, καβίλιες και σκoiνιά. Από την άκρη της ξεκινούσε μακρύ σκoiνί που έφθανε ως το πλοίο. Η αρχαιότερη ξύλινη άγκυρα που είχε βρεθεί, πριν από την ανακάλυψη του δευτέρου φοινικικού πλοίου της Μαθαρών, ήταν εκείνη που βρέθηκε στο Ισραήλ, στο πλοίο Ma'agan Mikhael και χρονολογείται στις αρχές του 5ου αι. π.Χ.

Τα δύο φοινικικά πλοία της Μαθαρών είναι εντυπωσιακά γιατί χρονολογούνται στον 7ο αι. π.Χ., ενώ σήμερα η ενάλια αρχαιολογία δεν μας έχει δώσει ευρήματα (για τα αρχαϊκά χρόνια), πέραν του 6ου αι. π.Χ. Τα ευρήματα, όμως, της Μαθαρών είναι συνεπή με τα ευρήματα αρχαιολογικών ερευνών σε χερσαίες θέσεις. Σήμερα γνωρίζουμε καλύτερα τη φοινικική αρχαιολογία χάρις στο πλήθος των ανασκαφών που πραγματοποιήθηκαν στην Ισπανία ύστερα από το 1964, παρά στις αρχαιολογικές έρευνες που διεξήχθησαν σε θέσεις της ανατολικής Μεσογείου. Η τεράστια συλλογή των στρωματογραφιών, τα διάφορα είδη ταφής και τύμβων, οι πέτρινοι τοίχοι, τα ορθογώνια τείχη πόλεων, οι οικίες, τα ιερά, τα χωριά και όλα τα είδη πήλινων αγγείων, κοσμημάτων, μετάλλων, σκαραβαίων, κ.λπ. σηματοδοτούν ένα πλούσιο πανόραμα του φοινικικού αποικισμού της Ισπανίας στη διάρκεια των 9ου, 8ου και 7ου αι. π.Χ.

Ταυτόχρονα, ο πλούτος των αρχαιολογικών ανακαλύψεων από χερσαίες θέσεις, είναι συνεπής με τα κείμενα των αρχαίων συγγραφέων και τις σαφείς αναφορές τους στην περίφημη εκμετάλλευση του χρυσού και του αργύρου της Ισπανίας από τους Φοίνικες για 300 χρόνια και, κατόπιν, από τους Ρωμαίους για άλλα 500 χρόνια. Πρόσφατες ανακαλύψεις στην ίδια ακτή της Μαθαρών μας επιτρέπουν να προσδοκούμε βάσιμα ότι θα ανακαλύψουμε στους επόμενους μήνες και άλλα φοινικικά πλοία θαμμένα σ' αυτό το σημείο. ❀



Στις ακτές της



νότιας Γαλλίας



◀ Το πλοίο σε αμφορείς φορτίο του πλοίου στην πόλη Madrague.

▲ *Ναύγια στη Μασσαλία (τέλη 6ου αι. π.Χ.): το μεγαλύτερο από τα δύο πλοία έχει μήκος 14 μ. και πλάτος σχεδόν 4 μ. Ήταν συναρμολογημένο με επιδέσεις, αλλά και με μόρσα και καβίλιες, φανερόντας το μεταβατικό στάδιο από τη μια τεχνική στην άλλη.*

Του **PATRICE POMEY**

Διευθνή του Κέντρου Camille Jullian, Τμήμα Μεσογειακής και Αφρικανικής Αρχαιολογίας, Πανεπιστήμιο του Aix en Provence

Η ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ της Προβηγκίας ήταν, κατά την αρχαιότητα, λόγω της γεωγραφικής της θέσης, περιοχά προνομιακή σε ό,τι αφορά τη ναυτική δραστηριότητα. Στις αρχές του 7ου αι. π. Χ. Έλληνες αποικιστές από τη Φώκαια ίδρυσαν στις εκβολές του Ροδανού τη Μασσαλία και της έδωσαν ναυτικό προσανατολισμό, στον οποίο η πόλη οφείλει τη φήμη που διατήρησε σε όλη τη μακραίωνη ιστορία της. Όπως αποδεικνύουν τα ετρουσκικά, ελληνικά και ρωμαϊκά ναυάγια στις ακτές της, η κίνηση των πλοίων στο λιμάνι της Μασσαλίας ήταν έντονη κατά την αρχαιότητα. Ανάμεσα στα ναυάγια, τα δύο ελληνικά αρχαία πλοία της Μασσαλίας και το ρωμαϊκό πλοίο της πόλης Μαντράγκ (Madrague), στη Giens, κοντά στην Τουλώνη, μιλούν εύγλωττα για το λαμπρό ναυτικό παρελθόν της περιοχής.

Τα ναυάγια της Μασσαλίας ανακαλύφθηκαν το 1993, στη διάρκεια εκσκαφών στην πλατεία Ιουλίου Βερν. Η σημαντική σωστική ανασκαφή που ακολούθησε διενεργήθηκε από την τοπική Αρχαιολογική Υπηρεσία, με τη συνδρομή της πόλης της Μασσαλίας, υπό τη διεύθυνση της κυρίας A. Hesnard και του υπογράφοντος, όσον αφορά τα ναυάγια (μέλη και οι δυο του Κέντρου Camille Jullian του Aix en Provence). Οι εργασίες απεκάλυψαν τμήμα της αρχαίας ακτής με τις λιμενικές εγκαταστάσεις και πλήθος ελληνικών και ρωμαϊκών ναυαγίων. Τα δύο πλοία βρέθηκαν, αντικρουστά το ένα στο άλλο, κάπου τριάντα μέτρα από τη αρχαία ακτή, στο σημείο όπου είχαν εγκαταλειφθεί στα τέλη του 6ου αι. π. Χ., πιθανότατα λόγω της κακής τους κατάστασης.

Το σωζόμενο τμήμα του μικρότερου από τα δυο πλοία έχει μήκος 5μ. και πλάτος 1,5μ. Ήταν ένα ελαφρύ και γρήγορο σκάφος, λεπτό, με στρογγυλή διατομή, το οποίο κινούνταν με κουπά. Το συνολικό μήκος του, αποκατεστημένο σήμερα, φτάνει τα 9μ. και το πλάτος του σε 1,6μ. Δέκα μικρά θραύσματα από κόκκινο κοράλι που βρέθηκαν παγιδευμένα στην πίσσα και το καλαφάτισμα του σκαριού υποδηλώνουν ότι το σκάφος χρησιμοποιούνταν για την αλιεία κοραλιών, ενός είδους ιδιαίτερα αγαπητού στους αρχαίους. Χαρακτηριστικός είναι ο τρόπος κατασκευής του πλοιαρίου με μια αρχαϊκή τεχνική η οποία χρησιμοποιού-



σε φυτικές επιδέσεις για όλα τα τμήματα του κύτους (καρίνα, σανίδωμα, σκαρι). Οι πολυπληθείς επιδέσεις που βρέθηκαν κάνουν το ναυάγιο αυτό μια από τις πλέον υποδειγματικές μαρτυρίες αυτής της τεχνικής, η οποία χρησιμοποιούνταν στην ελληνική ναυπηγική του 6ου αι. π. Χ. και συγκεκριμένα από τους Φωκαιοί.

Το δεύτερο, το μεγαλύτερο από τα δύο πλοία, έχει διατηρηθεί σε μήκος 14μ. και πλάτος σχεδόν 4μ. Φτάνει στο μέγεθος ενός μικρού εμπορικού πλοίου με καρίνα, στρογγυλή διατομή και με τις άκρες πολύ μακρόστενες. Κινούνταν με τετράγωνο πανί και είχε χωρητικότητα φορτίου περίπου 12 τόννους. Αυτός ο τύπος σκάφους αποτελούσε, χωρίς αμφιβολία, ένα από τα μέσα επέκτασης του μασσαλιώτικου εμπορίου του τελευταίου τετάρτου του 6ου αι. π. Χ. Το κύτος σώζει πολυάριθμα ίχνη επιδιόρθωσης, κάτι που σημαίνει ότι το πλοίο ταξίδεψε για πολλά χρόνια πριν εγκαταλειφθεί. Το σύστημα συναρμολόγησής του είναι επίσης αξιοσημείωτο. Το μεγαλύτερο κομμάτι του σανιδώματος έχει γίνει με μόρσα και καβίλιες, αλλά και με επιδέσεις, οι οποίες χρησιμοποιούνται για το κλείσιμο των ακραίων τμημάτων (κοιτά στα ποδοστήματα της πλώρης και της πρύμνης) και στις επιδιορθώσεις. Βρισκόμαστε μπροστά σ' ένα πλοίο μιας μεταβατικής εποχής που απεικονίζει το πέρασμα, στα τέλη του 6ου αι. π.Χ., από την τεχνική της αρχαϊκής εποχής

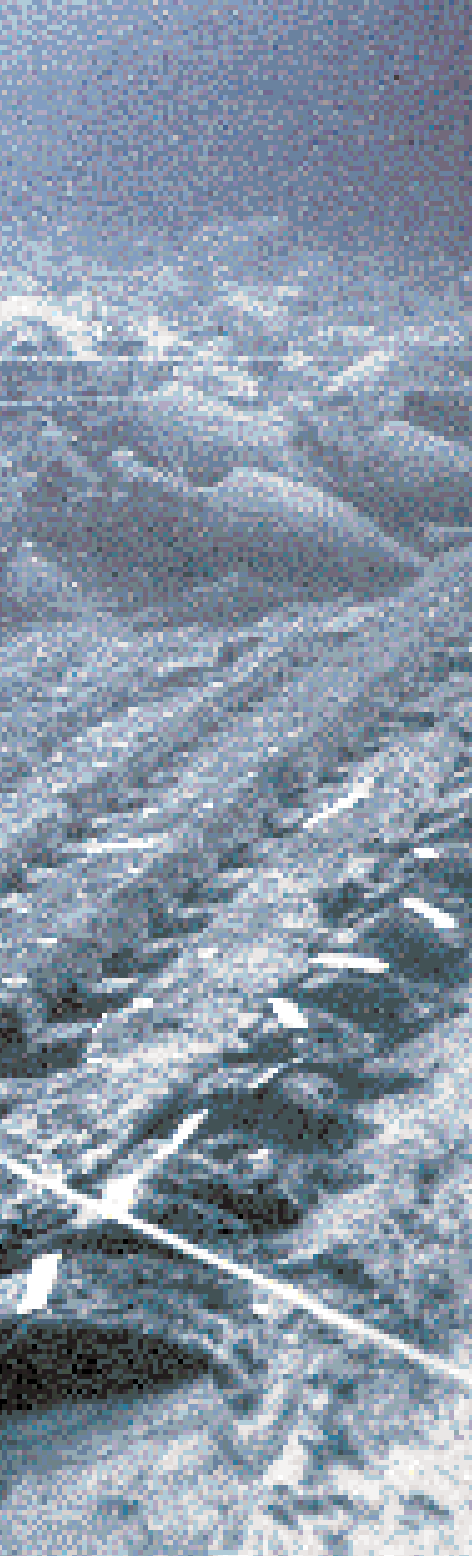
στη νέα τεχνική με μόρσα και καβίλιες, που θα χαρακτηρίζουν τη ναυπηγική μέχρι το τέλος της αρχαιότητας.

Madrague de Giens

Το 1967 ανακαλύφθηκε ένα ναυάγιο σε βάθος 21μ. στ' ανοιχτά του μικρού λιμανιού της πόλης Madrague στη χερσόνησο Giens κοντά στην Τουλώνη. Σε πολύ μεγάλες, εντυπωσιακές διαστάσεις (περ. 40μ. μήκος και 12μ. πλάτος) το ναυάγιο αυτό προσέφερε ιδανικές συνθήκες για την ανάληψη, για πρώτη φορά, μιας συστηματικής μελέτης ενός βυθισμένου αρχαίου εμπορικού πλοίου. Οι ανασκαφές, που έγιναν από μια ομάδα του Κέντρου Camille Jullian του Πανεπιστημίου του Aix en Provence υπό τη διεύθυνση του A. Tchernia και του υπογράφοντα, διήρκεσαν από το 1972 μέχρι το 1982. Η έρευνα αυτή παραμένει μέχρι σήμερα σαν η μεγαλύτερη που πραγματοποιήθηκε ποτέ σε αρχαίο ναυάγιο. Τα αποτελέσματα δεν διέψευσαν τις προσδοκίες των ερευνητών και το ναυάγιο παρέδωσε πέρα από ένα σημαντικό φορτίο ακόμα και τα υπολείμματα της καρίνας στην αρχική της θέση.

Τη στιγμή του ναυαγίου, που συνέβη ανάμεσα στα χρόνια 75 και 60 π.Χ., το πλοίο μετέφερε ένα εντυπωσιακό φορτίο που αριθμούσε περίπου 6.000 αμφορείς με κρασί. Τα πάμπολλα σφραγίσματα που βρέθηκαν στις λαβές των αμφορέων με το όνομα Publius Venetius Pappus υποδεικνύει και την περιοχή προέλευσής την Τερρακίνα, νότια της Ρώμης. Οι αμφορείς ήταν τοποθετημένοι κατά πεντάδες σε τρεις

**Πλούτος γνώσεων
για τη ναυπήγηση
και το εμπόριο με
την Ιταλία**



◀ *Νανάγιο στην πόλη Madrague: άποψη του κεντρικού τμήματος του σκαριού με τους αμφορείς, στο βάθος, ακόμη στη θέση τους.*

επάλληλες στρώσεις, που έφταναν συνολικά στο ύψος των 3μ. Κάτω από τους αμφορείς, ένα φορτίο με κιβώτια που περιείχαν κεραμικά επιτραπέζια αγγεία με μαύρο βερνίκι (η λεγόμενη, κεραμική της Καμπανίας) καθώς και κεραμικά αγγεία καθημερινής χρήσης συμπλήρωνε το φορτίο του πλοίου, το οποίο έφτανε τους 300 τόννους.

Σημαντικά υπολείμματα της καρίνας κάτω από το φορτίο μάς επέτρεψαν να μελετήσουμε την κατασκευή του σκαριού και να αποκαταστήσουμε την αρχική μορφή του πλοίου. Ήταν ένα μεγάλο εμπορικό ιστιοφόρο με δύο ιστούς και τετράγωνα πανιά που έφτανε τα 40μ. μήκος και τα 9μ. πλάτος, κι είχε ένα αμπάρι ύψους 4,5 μ. Μπορούσε συνολικά να μεταφέρει 400 τόννους φορτίο και είχε εκτόπισμα περίπου 530 τόννους. Η ομορφιά των γραμμών του χαρακτηρίζεται από την προέκταση της καρίνας στο πλωριό τμήμα, ώστε να σχηματίζει ένα σχήμα εμβόλου. Αυτό του έδινε μια ξεχωριστή σβελτάδα που συναντάμε σε αρχαίες παραστάσεις πλοίων. Εχοντας μια πολύ προσεγμένη τρόπιδα, μεγάλη επιφάνεια πανιών, αυτά τα μεγάλα ιστιοφόρα των ρωμαϊκών χρόνων είχαν, παρά το εντυπωσιακό του βάρους, πολύ καλές ναυτικές ικανότητες που συνδυάζανε τη χωρητικότητα με μεγάλες ταχύτητες. 🚩

Οι φωτογραφίες του κειμένου προέρχονται από το αρχείο του Κέντρου Camille Jullian - CNRS, Aix en Provence.



◀ *Μοντέλο του τρόπου επίδεσης των αρχαϊκών πλοίων της Μασσαλίας.*

▼ *Νανάγιο στη Μασσαλία, τέλη 6ου αι. π.Χ. Άποψη του μικρότερου σωζόμενου πλοιαρίου, μήκους 5 μ. και πλάτους 1,5 μ.*



Της **HONOR FROST***

Η ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΗ έρευνα σε μια ομάδα αρχαίων ναυαγίων ανοικτά της Ιζόλα Λούνγκα, βορείως της πόλης Μαρσάλα της Σικελίας, που ξεκίνησε το 1970, οδήγησε σε μια μοναδική ανακάλυψη: εντόπισε υπολείμματα ενός καρχηδονιακού πολεμικού πλοίου. Η ανακάλυψη αυτή ήταν διπλά σημαντική, επειδή ταυτόχρονα βρέθηκαν γράμματα του φοινικικού αλφαβήτου βαμμένα από τους ναυπηγούς πάνω στα μαδέρια του πλοίου. Η σύγχρονη Μαρσάλα είναι χτισμένη πάνω στα ερείπια της καρχηδονιακής πόλης Λιλύβαιον, που με την άλωσή της από τους Ρωμαίους το 241 π.Χ. τερματίστηκε ο Πρώτος Καρχηδονιακός Πόλεμος. Το ναυάγιο, που έγινε γνωστό ως το «καρχηδονιακό πλοίο» (Punic Ship), χρειάστηκε τέσσερα χρόνια ανασκαφών. Ανασύρθηκε τελικά στην ξηρά για λογαριασμό της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας της Σικελίας από τη Βρετανική Σχολή της Ρώμης και η διεύθυνση του έργου ανατέθηκε στην υπογράφουσα. Η Σχολή χρησιμοποίησε διεθνή ομάδα αρχαιολόγων και δυτών. Τα αποτελέσματα των ερευνών δημοσιεύθηκαν κυρίως στο περιοδικό της Ιταλικής Ακαδημίας: *Notizie degli Scavi di Antichità*, πρώτα σαν άρθρο τα 1972, και στο τέλος των ανασκαφών ως σύγγραμμα, που απετέλεσε το παράρτημα του 30ού τόμου του ίδιου περιοδικού (1976).

Η πρύμη του πλοίου και το ένα τρίτο της αριστερής πλευράς του ήταν αρκετά καλοδιατηρημένα, αλλά έλειπε η πλώρη. Κανένας δεν γνώριζε πώς ήταν κατασκευασμένες οι πλώρες των καρχηδονιακών πλοίων και ήταν πραγματικά μια ανέλπιστα εύνοια της τύχης, το ότι στο τέλος των ανασκαφών, η μετακίνηση της άμμου του βυθού αποκάλυψε τμήμα της πλώρης ενός άλλου γειτονικού ναυαγίου (γνωστό σαν «το αδελφό πλοίο»). Και το δεύτερο ναυάγιο έφερε γράμματα του φοινικικού αλφαβήτου. Εγινε αμέσως μια περιορισμένη ερευνητική ανασκαφή για την άντληση πληροφοριών σχετικά με την κατάσταση του εμβόλου του πλοίου. Ανεβαίνει από την

◀ Η αποτύπωση των ναυαγίων από δύτες κατά την έρευνα.

Καρχηδονιακό ναυάγιο

τρόπιδα (καρίνα) του πλοίου με τέτοιο τρόπο ώστε να εμβολίζει το εχθρικό σκάφος κάτω από την ίσαλο (και αφού τρυπήσει το εχθρικό πλοίο σπάζει σαν κεντρί μέλισσας και αφήνεται μέσα σε αυτό). Ο τύπος αυτός δεν πρέπει να συγχέεται με το δεύτερο τύπο εμβόλου, το οποίο χτυπά βιαίως τα έξαλα του πλοίου κι έχει τη μορφή τρίαينات σφυρηλατημένο σε κυτό μέταλλο. Κατά την πρόσκρουση, αυτός ο τύπος εμβόλου ανοίγει το πέτσωμα του εχθρικού πλοίου κοντά στην ίσαλο. Αμέσως μετά την ανακάλυψη του εμβόλου του «αδελφού πλοίου», βρέθηκε κοντά στην ακτογραμμή του Ισραήλ, στο νησί Ατλίτ, ένα άλλο είδος εμβόλου, από συμπαγή κυτό χαλκό. Σήμερα βρίσκεται στο Μουσείο της Χάιφας.

Όταν ένα ξύλινο πλοίο βυθίζεται, το σκαρί γίνεται γρήγορα σαθρό και τα ποδοστήματα της πλώρης και της πρύμης χάνονται. Αν δεν βρεθεί τουλάχιστον ένα ποδόστημα, είναι αδύνατον να σχεδιάσουμε τις γραμμές του πλοίου. Είναι επομένως ευτύχημα που βρέθηκε ένα αρκετά μεγάλο κομμάτι από το ποδόστημα της πρύμης του «καρχηδονιακού πλοίου» ώστε να μπορούμε να σχεδιάσουμε τις αρχικές γραμμές του υπόλοιπου σκαριού. Το αποτέλεσμα έδειξε ότι ήταν ένα στενό, μάλλον, πλοίο, μήκους γύρω στα 34 μ. και πλάτους 4,8 μ. Υποθέτοντας ότι η δομή της πλώρης του θα έμοιαζε με εκείνη του «αδελφού πλοίου», το σύνολο των πληροφοριών δείχνει ότι ήταν μάλλον μια «λιβυρνίς» και όχι τριήρης ή πεντιήρης. Η «λιβυρνίς» ήταν πλοίο ελαφρύ, γρήγορο, από τους πειρατικές ακτές της Δαλματίας. Αργότερα υιοθετήθηκε από τους Φοίνικες, τους Έλληνες και τους Ρωμαίους.

Συντήρηση και μελέτη

Το 1974, με την ολοκλήρωση της ανασκαφής, το σκάφος αποσυναρμολογήθηκε και ανελκύστηκε κομμάτι κομμάτι. Το ξύλο προετοιμάστηκε για χημική συντήρηση με τη χρησιμοποίηση πολυαιθυλίνης γλυκόλης, ενώ η μελέτη συνεχίστηκε για το ναυάγιο και το περιεχόμενό του. Μια πληθώρα από εργαστηριακές έρευνες πραγματοποιήθηκαν στα εργαστήρια βοτανολογίας του Jodrell του Royal Botanical Gardens Kew, πάνω στην ξυλεία και τα φυλλώματα που είχαν τοποθετηθεί στα μαδέρια των σεντινών για να τα προστατεύσουν από τις πέτρες που αποτελούσαν τα έρμα, τη σαβούρα. Βρέθηκαν υπολείμματα τροφής στο χώρο της κουζίνας του πλοίου, όπως



◀ Το πρυμνίο ποδόστημα του πλοίου πριν από τη συντήρησή του.

Γράμματα του φοινικικού αλφαβήτου βαμμένα πάνω στο αρχαίο σκαρί

▶ Οι νομείς του πλοίου μετά την αφαίρεση της άμμου και της λάσπης που τους κάλυπτε.





◀ *Η ανασυναρμολόγηση της συντηρημένης ξυλείας του καρρηδονιακού πλοίου.*


επίσης και δύο καλάθια που περιείχαν ό,τι διασώθηκε από κανάβινο σκοινί. Ο καθηγητής George Mascle του Ινστιτούτου Dolonieu της Γκρενόμπλ μελέτησε τη σύσταση των πετρωμάτων της σαβούρας. Ο καθηγητής Tylecoat του Ινστιτούτου Αρχαιολογίας του Λονδίνου μελέτησε τα καρφιά και τα άλλα μετάλλινα αντικείμενα, ενώ με τα κόκαλα ασχολήθηκε ο δρ. F. Popéline του Μουσείου της Φυσικής Ιστορίας του Παρισιού. Μελέτες με ραδιενεργό άνθρακα 14 για την κεραμική πραγματοποιήθηκαν στο Βρετανικό Μουσείο. Οι έρευνες αυτές έδωσαν μια γενική εικόνα του πλοίου και του πληρώματός του, αλλά το πιο σημαντικό εύρημα προέκυψε από την εργασία του κορυφαίου επιγραφολόγου καθηγητή William Johnstone, που μελέτησε τα ζωγραφισμένα ιδεογράμματα και άλλα σημάδια που είχαν αφήσει στο σκάφος οι Καρρηδόνοι ναυπηγοί του, φωτίζοντας έτσι τις άγνωστες έως τότε μεθόδους ναυπήγησης της εποχής εκείνης. Έτσι προκύπτει ότι το «Καρρηδονιακό Πλοίο»

είχε προφανώς προσχεδιαστεί. Τα τμήματα που είχαν κοπεί εκ των προτέρων συναρμολογήθηκαν με μια τυποποιημένη σειρά, όπως συνάγεται από την αλφαβητική ακολουθία που φέρει η τρόπιδα και άλλα μαδέρια του πετώματος.

Καθώς είχε βυθιστεί σε αβαθή νερά, πολύτιμα αντικείμενα, όπως ο οπλισμός, θα πρέπει να διασώθηκαν άμεσα και να αφαιρεθούν άμεσα μετά τη βύθιση του πλοίου. Εκείνα που παρέμειναν, όμως, έρχονταν σε πλήρη αντίθεση με το περιεχόμενο πλήθους ναυαγίων εμπορικών πλοίων που έχουν ερευνηθεί στη Μεσόγειο. Τα εμπορικά πλοία συνήθως μετέφεραν εμπορεύματα σε αμφορείς, τα σχήματα των οποίων φανέρωναν το περιεχόμενο και την προέλευσή τους. Απεναντίας, οι λιγστοί αμφορείς που μετέφερε το «καρρηδονιακό πλοίο» ήταν ανόμοιοι. Επίσης, για την εξασφάλιση των καθημερινών γευμάτων των επιβατών και του πληρώματος στα συνήθη ταξίδια τους, οι έμποροι έφεραν μαζί τους μεγάλα αποθηκευτικά δοχεία για υγρά, μυλόπετρες για όσπρια, μεγάλα μαγειρικά σκεύη και, συνήθως, μια καλή συλλογή από αγκίστρια (για να ψαρεύουν στη διάρκεια του ταξιδιού με την ελπίδα ότι θα συμπληρώνουν το διατολόγιό τους με φρέσκο ψάρι). Αντιθέτως, στα πάλινα σκεύη του καρρηδονιακού πλοίου περιλαμβάνονταν μικρά κύπελλα για ατομική χρήση, ενώ τα υγρά ήταν αποθηκευμένα σε αμφορείς διαφόρων μεγεθών. Παρά ταύτα, οι άνδρες του πληρώματος έτρωγαν καλά, αν κρίνουμε από τα κομμάτια κόκαλα που έκοβε ο χασάπης, και τα οποία αντιπροσώπευαν διάφορα είδη κρέατος, αλλά και από τα υπολείμματα φρούτων και ξηρών καρπών.

Η χρονολόγηση του ναυαγίου στα μέσα του 3ου αι. π.Χ. στηρίζεται κυρίως στη μέθοδο του ραδιενεργού άν-

θρακα 14, στα επιγραφικά χαρακτηριστικά των ζωγραφισμένων συμβόλων και άλλων στοιχείων. Περιστασιακές μαρτυρίες αποδεικνύουν μια πιθανή σχέση ανάμεσα σε αυτή τη γεμάτη ναυαγία ζώνη με τη ναυμαχία της Αιγούσας μεταξύ ρωμαϊκών και καρρηδονιακών πλοίων. Με το τέλος της ναυμαχίας εκείνης, το 241 π.Χ., όποια καρρηδονιακά πλοία διασώθηκαν θα πρέπει να έπλευσαν προς το πλησιέστερο λιμάνι που εξακολουθούσε να βρίσκεται σε καρρηδονιακά χέρια: στο Λιλύβαιον. Στο ταξίδι τους αυτό μπορεί να καταδιώχθηκαν και να βυθίστηκαν ανοικτά της Ιζόλα Λούνγκα.

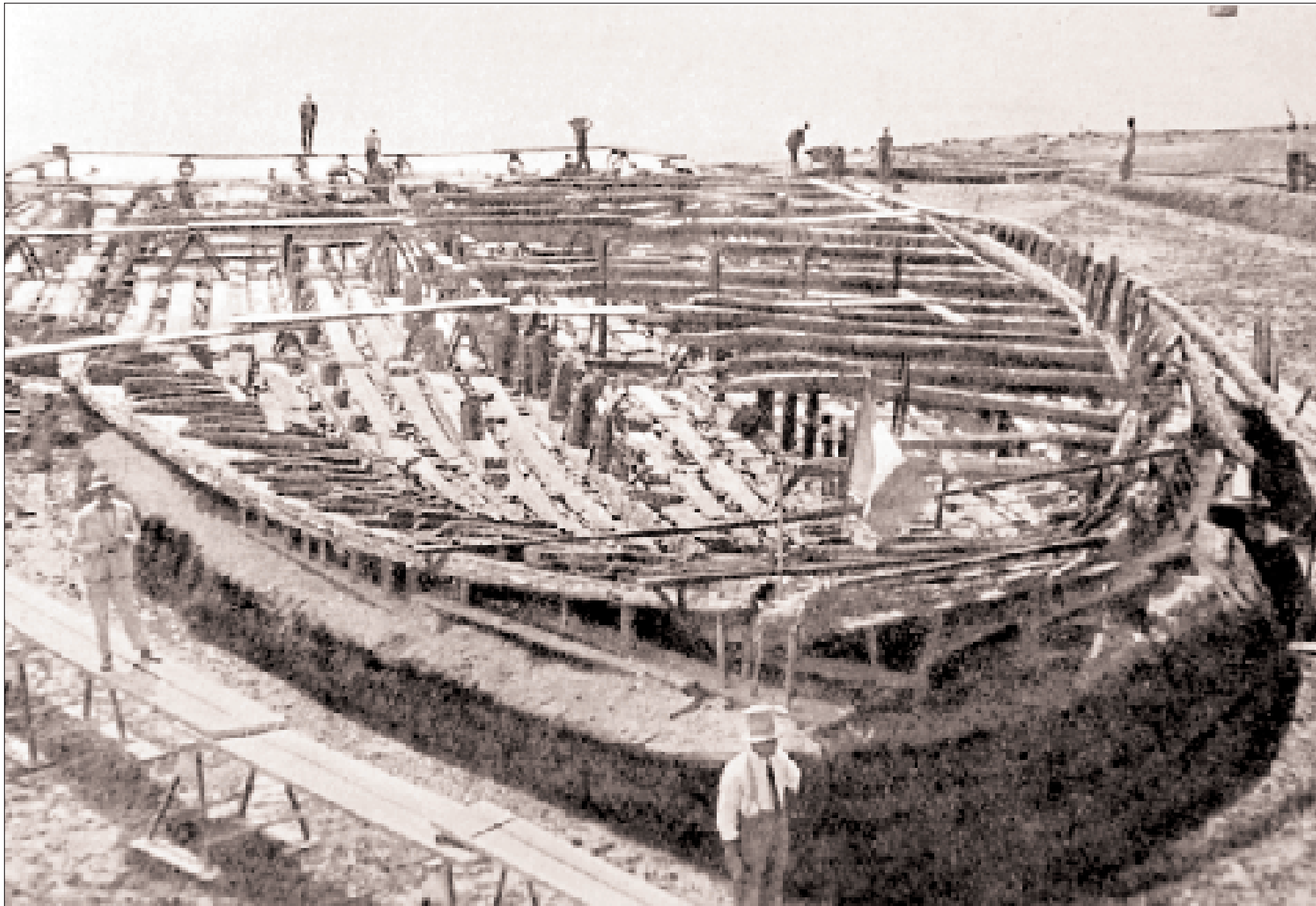
Αφού τα υπολείμματα του σκάφους συντηρήθηκαν στο εργαστήριο που δημιουργήθηκε ειδικά για το σκοπό αυτό, άρχισε η ανακατασκευή του σε ένα κτίριο που απαλλοτριώθηκε για να χρησιμοποιηθεί ως ναυτικό μουσείο. Το κτίριο αυτό έγινε το Περιφερειακό Μουσείο για όλα τα υλικά που ανήκουν στη Μαρσάλα, και έχουν αποκτηθεί από ανασκαφές. Η μουσειογραφική έκθεση του «φοινικικού πλοίου» δεν ολοκληρώθηκε ποτέ. Το κοινό, όμως, μπορεί να δει συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τα αποτελέσματα της ανασκαφής σε μια μικρή μόνιμη έκθεση που στηρίζεται σε φωτογραφίες, σχέδια και προπλάσματα γύψου των πιο σημαντικών κομματιών ξύλου από την πρύμη του πλοίου. Η έκθεση αυτή στεγάζεται στο Pellegrino Wine Establishment στη Μαρσάλα. Το ίδιο ίδρυμα φιλοξενεί το εργαστήριο συντήρησης και έχει προσφέρει σημαντική βοήθεια ακόμη και στο έργο της ανασκαφής του ναυαγίου. 

ΣΗΜΕΪΩΣΗ «ΕΠΤΑ ΗΜΕΡΩΝ»:

Η κυρία Honor Frost, είναι από τους πρωτοπόρους της υποβρύχιας αρχαιολογίας.

▼ *Τμήμα της αρμαιοσίας του πλοίου: σχοινί με την αρχική του μαπιτιά.*





▲ Τα απομεινά-
ρια του πλοίου
ανακτόρου του
Καλιγούλα κατά
τη διάρκεια
των ανασκαφών
το 1929.

Δύο «μνημειώδη» ναυάγια

Του **MARCO BONINO**

ΑΙΩΝΕΣ τώρα, θρησκεία, μύθοι και γοητεία περιβάλ-
λουν τη μικρή λίμνη Νέμι (σ.τ.ε.: λίμνη στην περιο-
χή των Αλβανών λόφων στην επαρχία της Ρώμης),
ενώ διηγήσεις για παραμυθένια ναυάγια δημιούργησαν μια
ατμόσφαιρα μυστηρίου. Η αυλή του πάπα Πίου Β', θέλησε
να ανακαλύψει τι από τους θρύλους ανταποκρινόταν στην
αλήθεια και, το 1446, ο Λεόν Μπατίστα Αλμπέρτι, πραγμα-
τοποίησε έρευνες στη λίμνη. Διαπίστωσε ότι υπήρχαν

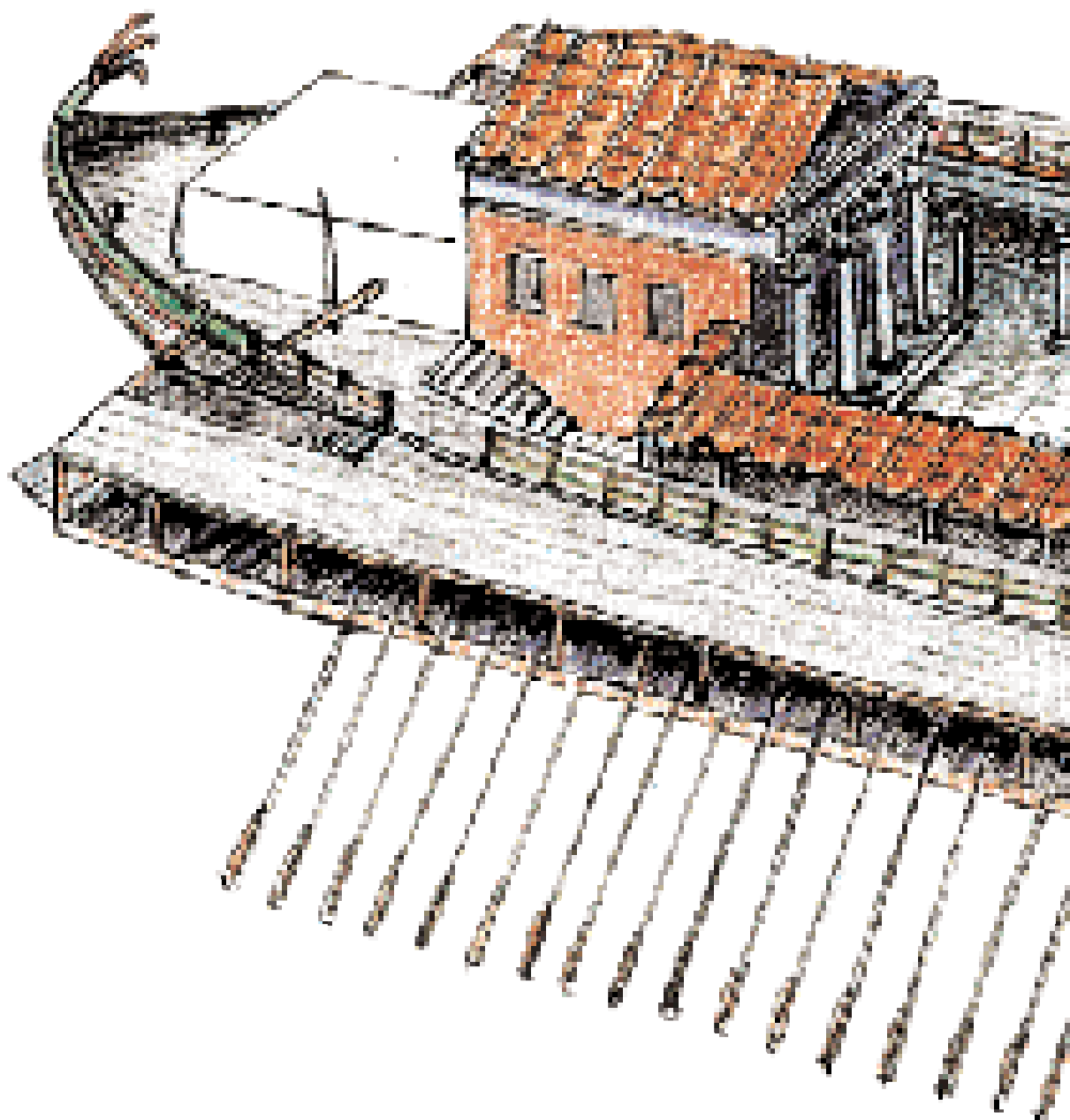
πράγματι δύο ναυάγια πλοίων, αλλά δυστυχώς ελάχιστα
διασώθηκαν από τις περιγραφές του. Ακολούθησαν άλλοι
ερευνητές, οι περισσότεροι από τους οποίους, συνεπαρμέ-
νοι από τις ιστορίες για τα μυθικά πλούτη των ναυαγίων,
διέπρατταν στην πραγματικότητα όχι έρευνα, αλλά λη-
στεία, μέχρις ότου, το 1895, έγινε η πρώτη επιστημονική
έρευνα. Τότε αποφασίστηκε η ανέλκυση των ναυαγίων με
τη μερική αποξήρανση της λίμνης και τη μεταφορά τους
στην Ξηρά. Το έργο αυτό πραγματοποιήθηκε μεταξύ 1929
και 1932, ενώ το 1939 έγιναν τα εγκαίνια του Μουσείου του
Ρωμαϊκού Ναυτικού. Μετά ήλθε ο πόλεμος και, στις 31

► Η πρύμνη από το μοντέλο του πλοίου ανακτόρου που κατασκευάστηκε το 1952, όπως εκτίθεται σήμερα στο Μουσείο.



Μαΐου του 1944, κάποιος έβαλε φωτιά στα ναυάγια. Η φωτιά αποδόθηκε σε γερμανικά στρατεύματα που είχαν στρατοπεδεύσει εκεί, αλλά η πραγματικότητα πρέπει να είναι μάλλον διαφορετική. Πάντως, η φωτιά είχε ως αποτέλεσμα να σταματήσουν οι δραστηριότητες και μελέτες γύρω από τα ναυάγια, στάση που ενισχυόταν και από την αντίληψη ότι το εξαιρετο βιβλίο του Guido Ucelli, «Le Navi di Nemi», περιείχε όλες τις χρήσιμες πληροφορίες που μπορούσε να βρει κανείς για να πλοία της λίμνης. Επιπλέον, η εμπλοκή του φασισμού με τις αρχαιολογικές έρευνες έκανε τους επιστήμονες, αλλά και τους απλούς ανθρώπους, να αισθάνονται τουλάχιστον αμχανία για πλοία αυτά. Το 1953, η κατασκευή από ιταλικό ναυτικό μοντέλων των πλοίων υπό κλίμακα 1:5 επέτρεψε την επαναλειτουργία του Μουσείου, αλλά έκτοτε η έρευνα πήρε άλλες κατευθύνσεις: τόσο οι υποβρύχιες έρευνες όσο και η ναυτική αρχαιολογία αναπτύχθηκαν ανεξάρτητα από το Μουσείο Νέμι.

Στη δεκαετία του '60 ανακαλύφθηκαν οι βασικές αρχές της ναυπηγικής κατά τους αρχαίους χρόνους και, έκτοτε, η πρόοδος είναι συνεχής. Η τέχνη και οι φάσεις της ναυπήγησης πλοίων και, κατόπιν, η ορθή ανακατασκευή αποτέλεσαν τα αφετηριακά σημεία. Μέσα από τη διαδικασία αυτή καταλήξαμε σε ενδιαφέροντα συμπεράσματα, τα οποία παρουσιάστηκαν σε συμπόσια για τη ναυπηγική τέχνη στην αρχαιότητα (στον Πειραιά το 1985 και στη Λαμία το 1996). Οι εργασίες και οι έρευνες προχωρούν, το





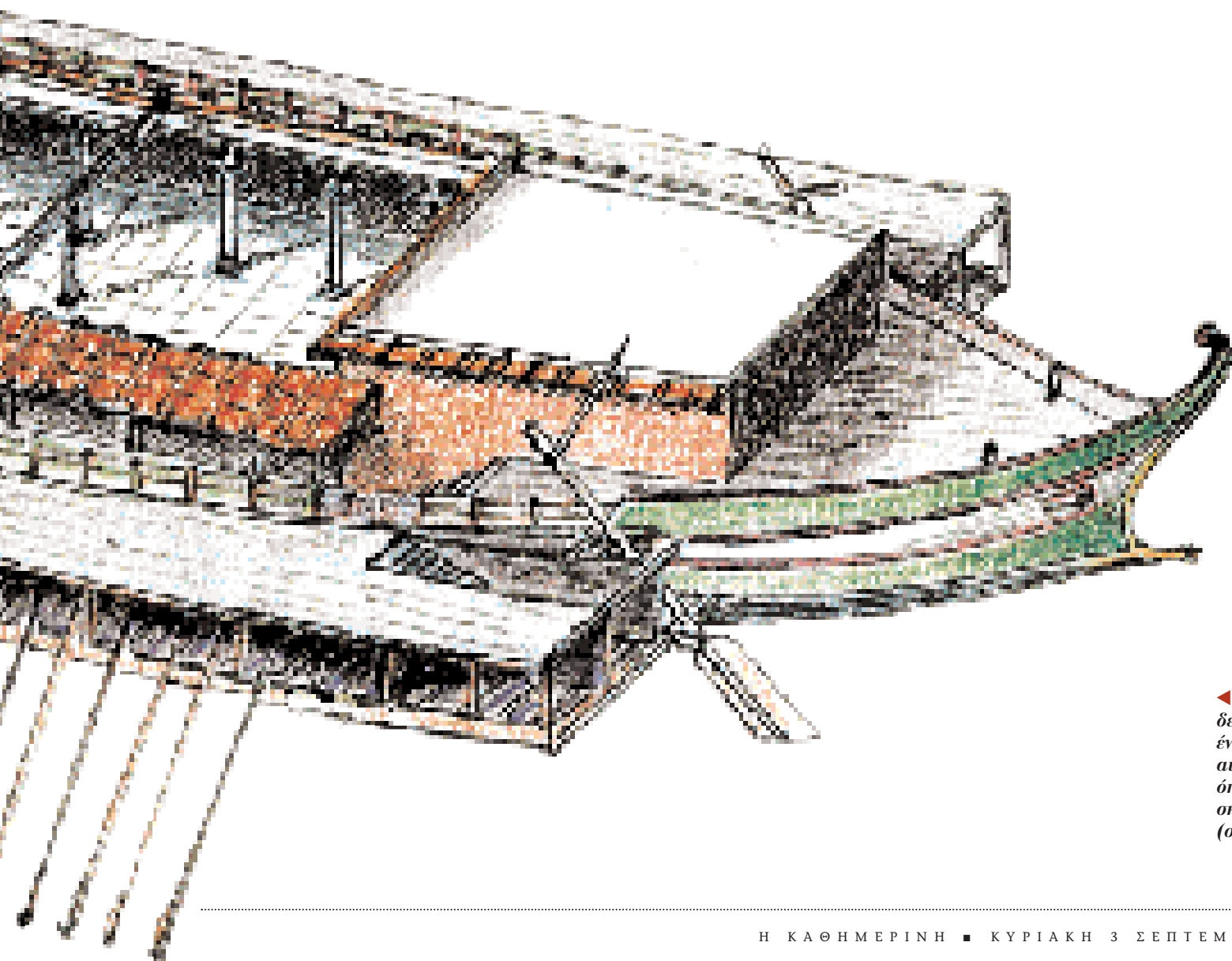
◀ **Κατασκευή της πλώρης του πλωτού ανακτόρου, που έχει συναρμολογηθεί μπροστά από το Μουσείο της Λίμνης Νέμι (Φεβρουάριος 1999).**

Μουσείο Νέμι έχει ανοίξει ξανά και σχεδιάζεται η κατασκευή ενός πιστού αντίγραφου του πρώτου πλοίου. Πέρυσι, η δομή της πλώρης συναρμολογήθηκε μπροστά στο Μουσείο.

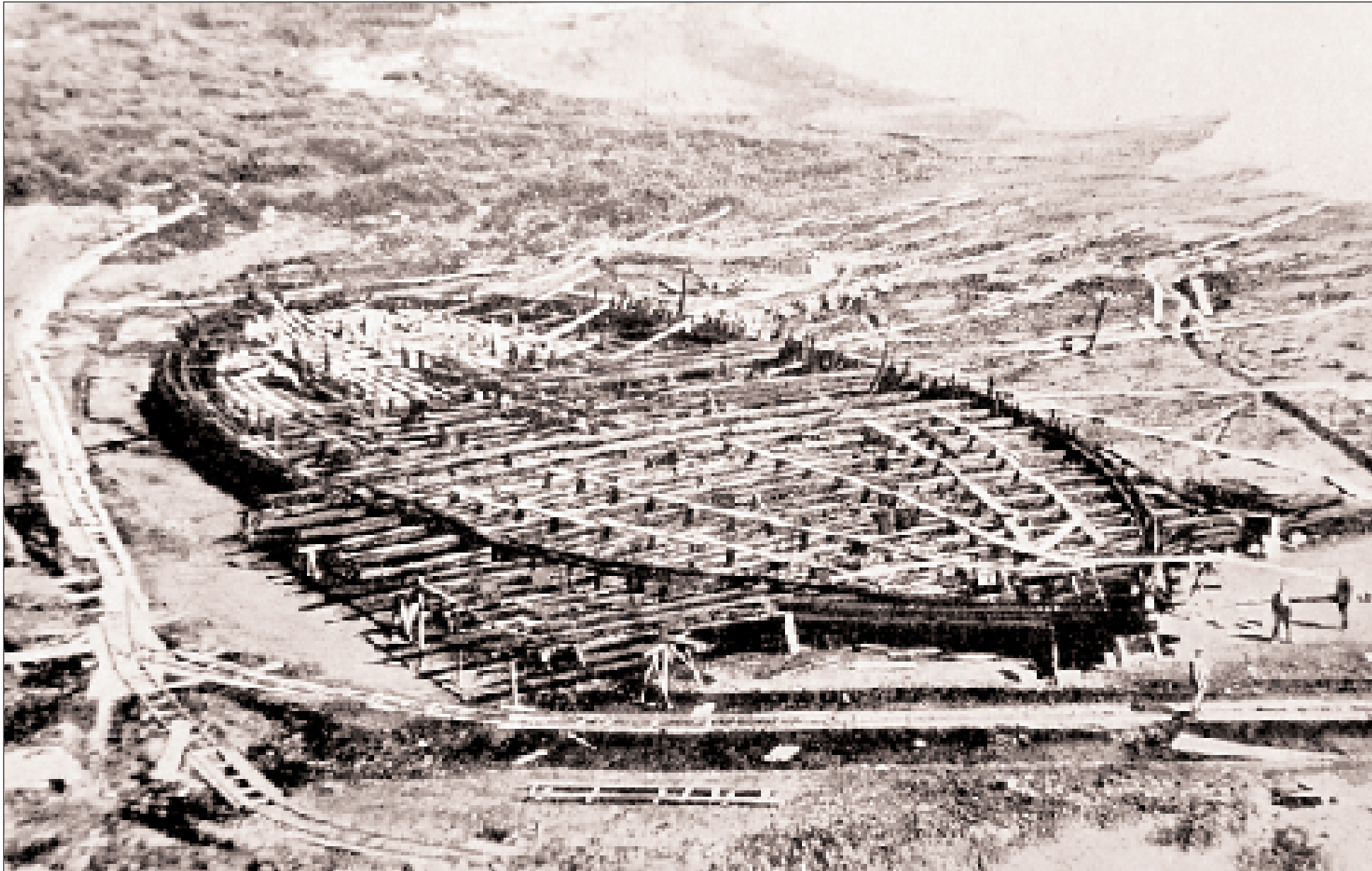
Καλιγούλας

Όταν ο Καλιγούλας αποφάσισε να κατασκευάσει έναν πλωτό ναό (το δεύτερο πλοίο) αφιερωμένο, μάλλον, στην Ισιδα, και ένα, κατά πάσα πιθανότητα, πλωτό παλάτι (το πρώτο πλοίο) για τον ίδιο, ήθελε να αντιγράψει τους Πτολεμαίους και τα μεγάλα πλοία των ηγεμόνων των ελληνοιστικών χρόνων που του πρόσφεραν τα τεχνικά και πολιτισμικά πρότυπα. Αυτό συνάγεται από το μέγεθος των πλοίων, από τη σχέση με την αρχιτεκτονική και από το γεγονός ότι το ναυτικό τους σχέδιο ήταν εξιδανικευμένο. Η επικάλυψη με μόλυβδο και η ξύλινη άγκυρα ανήκουν σε πολύ παλαιότερες τεχνικές.

Το δεύτερο πλοίο (71 x 24 μ.) μπορεί να ανακατασκευαστεί σχεδόν πλήρως, ενώ μπορούμε να αναπαραστήσουμε τη μορφή του με αρκετή σιγουριά: πρόσφατες ανακαλύψεις μαρτυρούν ότι είχε μορφή πολεμικού πλοίου και μας επιτρέπουν να αντιληφθούμε τη δομή των κύριων κτισμάτων του. Ολα αυτά ήταν καλυμμένα με επιχρυσωμένα κεραμίδια, βαριές βάσεις συνδέονταν με παρεμβαλλόμενα διαχωριστικά, που επέτρεπαν την απορρόφηση των κινήσεων των κτισμάτων πάνω στο πλοίο, σε σχέση με το σκαρί, κάτι που έμοιαζε με αντισεισμικό σύστημα. Αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες



◀ **Αναπαράσταση του δεύτερου πλοίου. Ήταν ένας πλωτός ναός της αιγύπτιας θεάς Ισιδας, όπως αυτός που βρίσκεται στην Πομπηία (σχέδιο: M. Bonino).**



▲ Το δεύτερο πλοίο της λίμνης Νέμι κατά τη διάρκεια των ανασκαφών το 1931.

και διακοσμητικά στοιχεία ήταν ανάλογα με την τρίτη και τέταρτη τεχνολογία των τοιχογραφιών της Πομπηίας (περ. 25 π. Χ. - 79 μ. Χ.). Υπολογισμοί των φορτίων σε σύγκριση με το κέντρο βάρους, δείχνουν ότι είχε τοποθετηθεί έρμα από άμμο και χαλίκια ώστε να χρησιμοποιούνται σωστά τα

48 κουπιά του πλοίου, που κινούνταν από δύο κωπηλάτες το καθένα.

Το πρώτο πλοίο (71 x 20 μ.) είναι δύσκολο να ανακατασκευαστεί. Έχει βέβαια παρόμοιο προφίλ με εκείνο του αδελφού πλοίου, αλλά δεν διέθετε δική του προωθητική δυνατότητα: ρυμουλκείτο. Η δομή του, σε δύο

επίπεδα, στηριζε βαριά κτίσματα. Υπήρχαν δίοδοι γύρω από τα κτίσματα αυτά, για ελιγμούς με τις τροχαλίες και τις άγκυρες, επιτρέποντας παρά ταύτα στο πλοίο να έχει κάποια ναυτική όψη.

Τα χάλκινα αντικείμενα (που βρίσκονται τώρα στο Museo Nazionale Romano), αντλίες, σωληνώσεις, πατώματα, εξέδρες σε κυλίνδρους και σφαίρες (ρουλεμάν), και όλα τα τεχνικά επινοήματα που πρόσφεραν τα δύο πλοία έχουν εξυμνηθεί πολύ, αλλά δεν

έχουν ακόμη κατανοηθεί πλήρως από εκείνους που τα ανακάλυψαν: νέες έρευνες υπόσχονται προόδους στους τομείς αυτούς. Και τα δύο πλοία φαίνεται να έχουν σχεδιαστεί με μια απλή αρχιτεκτονική, με παρόμοιες γεωμετρικές κατασκευές, που υποδηλώνουν ιδέες κοινές με εκείνες που χρησιμοποιούνταν στη Βενετία στη διάρκεια της Αναγέννησης ή με εκείνες που χρησιμοποιούν οι παραδοσιακοί ναυπηγοί μας.

Τα δύο πλοία της λίμνης Νέμι είχαν σύντομη ζωή. Καθελκύστηκαν, πιθανότατα, μεταξύ 38 και 39 μ.Χ.. Το δεύτερο πλοίο βυθίστηκε αμέσως μετά το θάνατο του Καλιγούλα, πιθανότατα ύστερα από μια *damnatio memoriae*⁽¹⁾, που δεν είχε εκδοθεί επίσημα από τον Κλαύδιο, αλλά εφαρμόζοταν συστηματικά. Το πρώτο πλοίο βυθίστηκε λίγα χρόνια αργότερα. ❁

Σημείωση:

(1) σ.τ.ε.: *damnatio memoriae*: καταδίκη της μνήμης, ποινή της εσχάτης προδοσίας τη ρωμαϊκή εποχή, σύμφωνα με την οποία κάποιος τιμωρείται μετά θάνατον, όπως π.χ. με την καταστροφή των αγαλμάτων του ή την απόσβεση του ονόματός του από τα δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα.

Πλωτά αρχιτεκτονήματα κατά παραγγελία του μεγαλονούς Καλιγούλα

Το ναυάγιο της Μαχην

Του **PETER WINTERSTEIN**

Διευθνή της Γερμανικής Εταιρείας για την προώθηση της υποβρύχιας αρχαιολογίας (DEGUWA)

ΣΦΟΥΓΓΑΡΔΕΣ από τα Δωδεκάνησα ανακάλυψαν το 1900 τα σημαντικότερα, για την ώρα, ευρήματα από ναυάγιο του πρώτου προχριστιανικού αιώνα. Ήταν Συριακοί βουτηκτές, οι οποίοι, κατά την επιστροφή τους από την Τυνησία, βρήκαν στ' ανοικτά της ανατολικής ακτής των Αντικυθήρων το ναυάγιο ενός караβιού φορτωμένου με έργα τέχνης. Η άμεση ανέλκυσή τους από την Ελληνική Αρχαιολογική Υπηρεσία εμπλούτισε το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο της Αθήνας με χάλκινα και μαρμάρινα γλυπτά.

Λίγα χρόνια αργότερα, το 1907, Έλληνες ψαράδες, αναζητώντας σφουγγάρια στην Τυνησία, περίπου 5 κλμ. ανοικτά της Mahdia, και σε βάθος 40 μ., έπεσαν πάνω σε ένα πολύτιμο φορτίο αρχαίου πλοίου. Η αξία των χάλκινων έργων τέχνης υποσχόταν πολύ μεγαλύτερη αγοραστική αξία απ' αυτή των σφουγγαριών. Η Αρχαιολογική Υπηρεσία στην Τυνησία ενημερώθηκε σχεδόν αμέσως για το πολύτιμο εύρημα. Υπό την επιστημονική διεύθυνση του Alfred Merlin άρχισαν οι Έλληνες δύτες το έργο της διάσωσης του ναυαγίου, γεγονός που σηματοδότησε την ίδρυση της υποβρύχιας αρχαιολογίας. Μέχρι το έτος 1913 ανασύρθηκε από το βυθό πλήθος εντυπωσιακών έργων τέχνης και τμημάτων του εξοπλισμού του πλοίου, ο οποίος μεταφέρθηκε στο Μουσείο Bardo στην Τύνιδα για συντήρηση. Η δημοσίευση των ευρημάτων από τον Merlin προκάλεσε τα επόμενα χρόνια ευρύτατες συζητήσεις στην επιστημονική κοινότητα. Το ναυάγιο αυτό καθαυτό έπαψε κατόπιν να ενδιαφέρει τους διάφορους επίσημους φορείς.

Το 1949 ομάδα Γάλλων δυτών, υπό τη διεύθυνση του Philippe Tallez και του Jacques-Yves Cousteau, ενδιαφέρθηκε για το ναυάγιο (όπως αργότερα και για το ναυάγιο των Αντικυθήρων) στο πλαίσιο ενός εκπαιδευτικού προγράμματος. Μέσα σε λίγες ημέρες ανασύρθηκαν βιαστικά από το βυθό της θάλασσας μια σειρά ευρημάτων. Σήμερα αγνοούμε πού βρίσκονται. Επιστημονική διερεύνηση του ναυαγίου πραγματοποιήθηκε τα έτη 1954 και 1955 από τον Σύνδεσμο Υποβρυχίων Ερευνών της Τυνησίας υπό τη διεύθυνση του Γάλλου μηχανικού Guy de Frondeville, οπότε, χαρτογραφήθηκε, μεταξύ άλλων, για πρώτη φορά η ακριβής θέση του ναυαγίου. Με βάση τα πορίσματα αυτής της

Ενας θησαυρός αρχαιοελληνικών έργων τέχνης στο βυθό της Τυνησίας

► *Χάλκινο αγαλματίδιο Ερμή, από το ναυάγιο αρχές 1ου αι. π.Χ. Μουσείο Bardo, Τύνιδα.*



έρευνα, ο Frondeville συμπέρανε ότι όλα τα πολύτιμα υπολείμματα του ναυαγίου είχαν ήδη ανελκυστεί.

Εκθεση στη Βόννη

Το 1987 το Institut du Patrimoine της Τύνιδας και το Rheinisches Landesmuseum της Βόννης οργάνωσαν τη συντήρηση και την εκ νέου επιστημονική μελέτη του ανευρεθέντος συνόλου, μια που τα χάλκινα έργα τέχνης απειλούνταν λόγω της κακής τους κατάστασης. Το εγχείρημα κατέστη δυνατό χάρη στη γενναιόδωρη οικονομική υποστήριξη γερμανικών ιδρυμάτων και φίλων απ' όλο τον

κόσμο. Οι συνεργάτες του Μουσείου στη Βόννη υπό τη διεύθυνση της σχετικά πρόσφατα αποδημήσασας Gisela Hellenkemper κατάφεραν μέχρι τον Σεπτέμβριο του 1994 να συντηρήσουν το μεγαλύτερο μέρος των ευρημάτων του ναυαγίου που βρισκόταν στο Μουσείο Bardo της Τύνιδας. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε τους αμέσως επόμενους μήνες έκθεση στο Μουσείο της Βόννης. Τα πορίσματα της επτάχρονης έρευνας τέθηκαν προς συζήτηση σ' έναν δίτομο κατάλογο που περιείχε περίπου εκατό μελέτες. Δύο διεθνή συνέδρια διευρύναν τους τομείς της γνώσης μας σχετικά με θέματα, μεταξύ άλλων, προέλευσης,



▲ Αποψη της έκθεσης των ευρημάτων του ναυαγίου που πραγματοποιήθηκε στο Rheinisches Landesmuseum της Βόννης, το 1994. Η αίθουσα αναπαριστά αίθριο ρωμαϊκής βίλας, όπου θα ήταν στημένα τα γλυπτά στην αρχαιότητα.

◀ Μαρμάρινη προτομή γυναικείας μορφής διαβρωμένης από το νερό, διατηρεί ακόμα άφθαρτα τα σημάδια της ομορφιάς της. Αρχές 1ου αι. π.Χ. Μουσείο Bardo, Τύνιδα.



φορτίου και βύθισης του πλοίου. Δεν είναι επομένως παράδοξο, που η UNESCO κατέταξε τις εργασίες του ναυαγίου της Mahdia στη δεκάδα των διεθνών δραστηριοτήτων για πολιτιστική ανάπτυξη, ο στόχος των οποίων ήταν «να φέρουν κοντά διαφορετικούς πολιτισμούς μέσω διεθνούς πολιτιστικής συνεργασίας, να αναπτύξουν αμφίδρομη κατανόηση και σεβασμό, να διατηρήσουν πολύτιμα πολιτιστικά αγαθά και να προωθήσουν την ειρήνη».

Το Institut du Patrimoine της Τύνιδας και η Γερμανική Εταιρεία για την προώθηση της υποβρύχιας αρχαιολογίας ξεκίνησαν το 1993, κατόπιν παρότρυνσης του Rheinisches Landesmuseum της Βόννης, τη χαρτογράφηση, φωτογράφιση, κινηματογράφιση και συνολική εκτίμηση της κατάστασης του ναυαγίου. Μεταξύ άλλων διαπιστώθηκε ότι από την εποχή των ερευνών του Frondeville μετατοπίστηκαν τα εναπομείναντα αντικείμενα στο βυθό και επιδεινώθηκε η κα-

τάσταση διατήρησης του ξύλινου τμήματος του πλοίου.

Φορτίο, χρονολόγηση

Η απώλεια του πλοίου και του φορτίου εκτιμάται ότι υπήρξε καταστροφική για τους ιδιοκτήτες του караβιού. Η αξία του φορτίου υπολογίζεται πως ξεπερνούσε το ένα εκατομμύριο σπαστέρια. Περιλάμβανε πλήθος αρχιτεκτονικών μελών, τεράστιους κρατήρες και κηροπήγια από μάρμαρο, πολύτιμα είδη διακόσμησης σπιτιού, αγάλματα και αγαλματίδια από χαλκό και μάρμαρο, ανάγλυφα, επιγραφές και πολλά άλλα. Οι διάφορες αναλύσεις των ευρημάτων κατέδειξαν, ότι το φορτίο δεν αποτελούνταν από προϊόντα μιας εποχής αλλά περισσοτέρων. Το πλοίο βυθίστηκε μέσα στο πρώτο μισό του 1ου αι. π.Χ. Τα προϊόντα πρέπει να είχαν κατασκευαστεί στην Αττική ανάμεσα στα χρόνια 350–50 π.Χ. Ετσι, το φορτίο περιείχε τόσο καινούργια προϊόντα όσο και

«αρχαιότητες». Αυτή η διαπίστωση οδήγησε τους πρώτους ερευνητές του ναυαγίου, να συνδέσουν τον απόπλου του πλοίου με την καταστροφή και σύληση της Αθήνας από τον Σύλλα το 86 π. Χ., όπως μαρτυρούν οι αρχαίες πηγές. Οι νέες έρευνες όμως κατέδειξαν, ότι ορισμένα προϊόντα κατασκευάστηκαν 20 με 30 χρόνια μετά τη σύληση της Αθήνας, οπότε πρέπει να αναζητηθεί άλλος λόγος για την αποστολή διά θαλάσσης αυτών των πολυτελών ειδών. Η απάντηση στο ερώτημα αυτό είναι δυνατή, μόνον όταν ερευνηθεί ο τελικός προορισμός του πλοίου.

Η ετερογένεια των έργων από διαφορετικές εποχές, τα οποία στήνονταν κατά κανόνα σε ανοιχτούς χώρους και ιερά, όπως επίσης και τα πρόσφατα έργα, τα οποία παράγονταν μαζικά, αφήνουν να εννοηθεί, ότι ο παραλήπτης του φορτίου πρέπει να ήταν μέλος της ανώτατης κοινωνικής τάξης. Μια τέτοια υπήρχε στο κέντρο του τότε κόσμου, στη Ρώμη και την Καμπανία. Το ενδιαφέρον της ανώτε-

▼ *Ανω τμήμα χάλκινης ερμαϊκής στήλης. Στο πλάι σώζεται η υπογραφή του καλλιτέχνη που την έφτιαξε: Βόηθος Καλγηδόνιος εποίει. Αρχές 1ου αι. π.Χ. Μουσείο Bardo, Τύνιδα.*



◀ *Αποκαταστημένος μαρμαρινός κρατήρας από τμήματα που βρέθηκαν στο ναυάγιο. Αποτελεί δείγμα του τύπου των «κρατήρα Borghese» και καιτασκενάστηκε κηροπήγιο, από αττικό εργαστήριο για την ιταλική αγορά, 1ος αι. π.Χ., Μουσείο Bardo, Τύνιδα.*

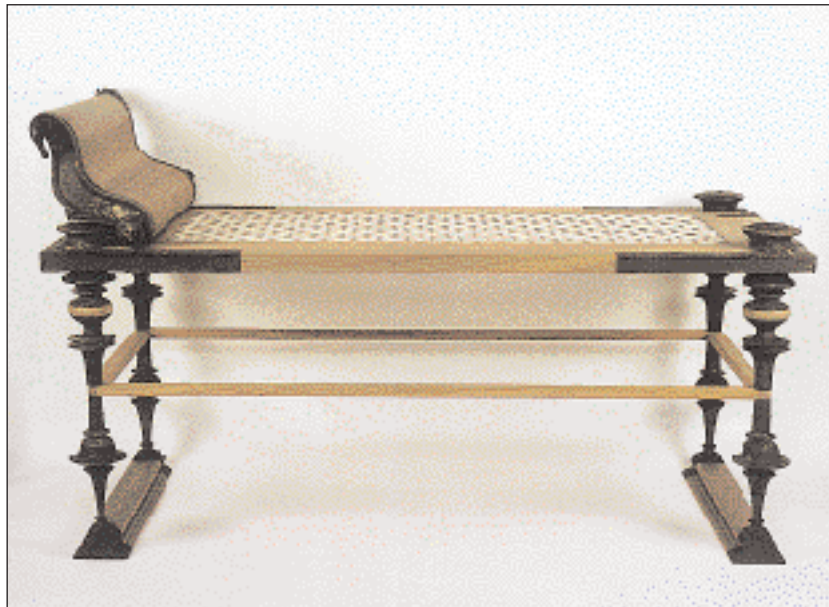
ρης τάξης του πρώτου προχριστιανικού αιώνα για έργα ελληνικής τέχνης μαρτυρείται πολλαπλώς μέσω γραπτών πηγών για εμπόριο και διαρπαγή έργων τέχνης. Εκείνη την εποχή, τα μέλη της ανώτερης τάξης αρέσκονταν στην τρυφή των ελληνιστικών ηγεμόνων και προσπαθούσαν να τη μιμηθούν στις πολυτελείς επαύσεις της Καμπανίας, περιβαλλόμενοι από αντικείμενα που παρέπεμπαν σ' αυτήν.

Ακόμα και οι έρευνες για τον τόπο ναυπήγησης του φορτηγού πλοίου προσανατολίζονται στην περίπτωση, το πλοίο να ναυπηγήθηκε στις ακτές της Καμπανίας. Οι αναλύσεις δειγμάτων ξύλου, του υλικού για το καλαφάτισμα και των μελών του εξοπλισμού του πλοίου καταδεικνύουν μάλιστα ότι ακόμα και ο ιδιοκτήτης του καταγόταν από εκεί. Από τις μέχρι τώρα γνώσεις μας καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το πλοίο του ναυαγίου της Mahdia μετέφερε έργα τέχνης από την Αθήνα στη Ρώμη κατόπιν εντολής συγκεκριμένου αγοραστή ή για την ελεύθερη αγορά κι ότι βυθίστηκε από άγνωστη αιτία στα ανοιχτά της αφρικανικής ακτής. Το ότι το πλοίο έπεσε έξω στην ακτή της Τυνησίας, εξηγείται και από τις καιρικές συνθήκες σε συνδυασμό με τις δυνατότητες πλοήγησης και τις τεχνικές ναυπηγικής εκείνης της εποχής.

Παρά τα πολλά και σημαντικά πορίσματα που απέφερε η διμερής συνεργασία για την περαιτέρω έρευνα του ναυαγίου, πολλά ερωτήματα παραμένουν αναπάντητα, όπως για παράδειγμα οι λεπτομέρειες της κατασκευής του σκαριού. Σ' αυτήν την περίπτωση θα μπορούσε να βοηθήσει η ανάλυση και συντήρηση ξύλινων τμημάτων που έμειναν στο βυθό, όπως υποστήριξαν Τυνησιοί μελετητές. Η αναμενόμενη επανέκθεση των ευρημάτων του ναυαγίου στο Μουσείο Bardo θα δώσει, ίσως, την αφορμή για την εξεύρεση νέων πόρων για περαιτέρω έρευνα. ❀

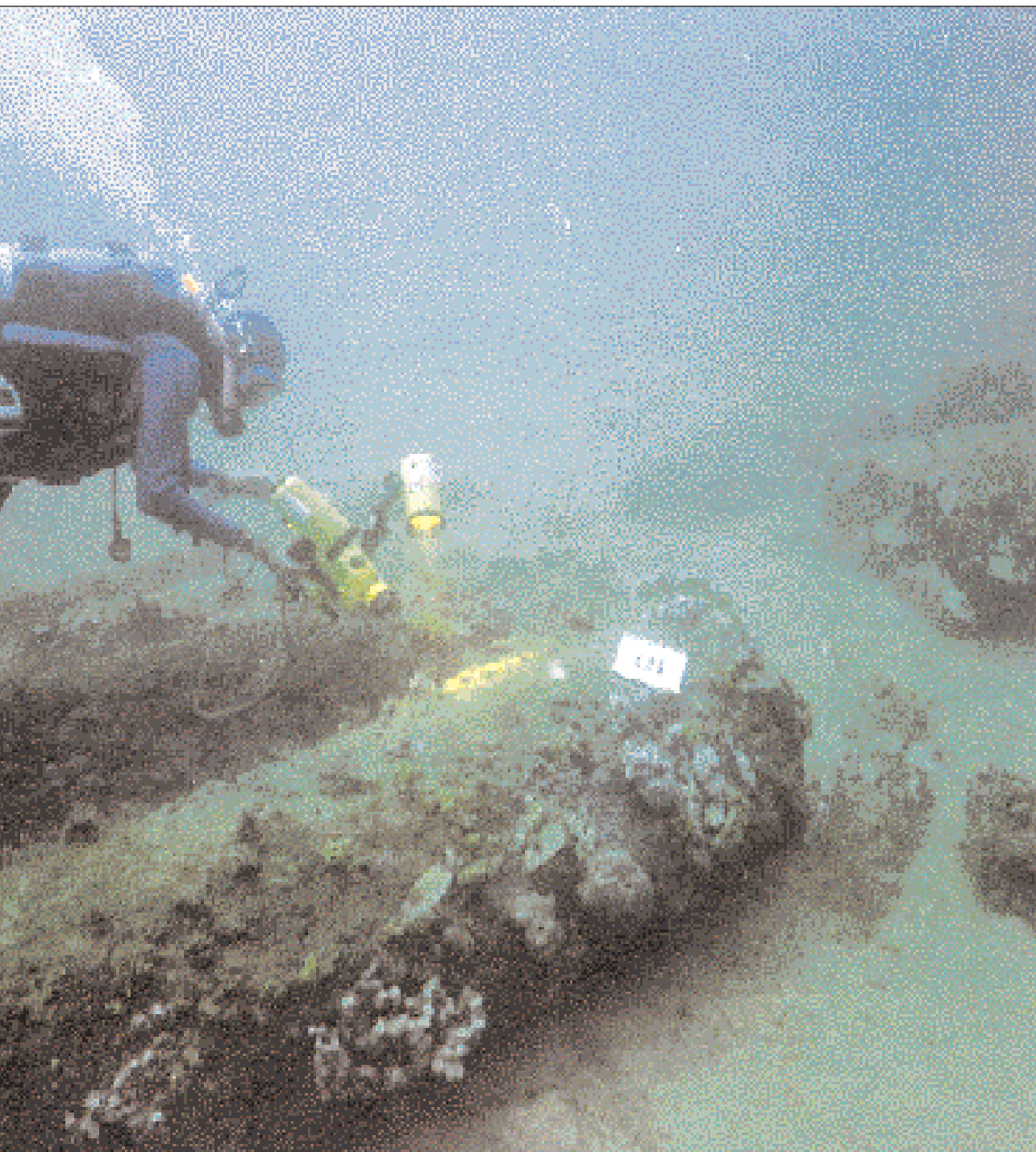
Οι φωτογραφίες του κειμένου προέρχονται από το αρχείο του Rheinisches Landesmuseum της Βόννης

► **Χάλκινο αγαλμάτιο χορεύτριας - νάνου, έργο αλεξανδρινό των μέσων του 2ου αι. π.Χ. Τέτοιον είδος γλυπτά συνδέονται με τη λατρεία του Διονύσου και της Κυβέλης στην Αλεξάνδρεια. Το αγαλμάτιο αυτό, που βρέθηκε στο ναυάγιο προοριζόταν για τη διακόσμηση της τραπεζαρίας ή τον κήπον ρωμαϊκής βίλας, χάνοντας προφανώς τον αρχικό σκοπό κατασκευής του. Μουσείο Bardo, Τύνιδα.**



▲ **Αρχαία κλίνη, (όπως εκτέθηκε στη Βόννη), συμπληρωμένη με βάση τα τμήματα που βρέθηκαν στο ναυάγιο.**





◀ Βιντεοσκόπηση του ναυαγίου της Mahdia από τις πρόσφατες επιτόπιες έρευνες.



◀ Αγγεία από το φορτίο του πλοίου παραμένουν ακόμα στο βυθό. Φωτογραφία από τις τελευταίες έρευνες (φωτ.: DEGUWA).

► Μαρμάρινο κηροπήγιο των αρχών του 1ου αι. π.Χ., Μονασείο Bardò, Τένιδα. Αντιού του είδους τα μαρμάρινα κηροπήγια χρησιμοποιούνταν για τη διακόσμηση πολυτελών κτιρίων της ρωμαϊκής εποχής. Προέρχονται από αιτικά εργαστήρια μαρμαρογλυπτικής, που εξειδικεύονταν στην κατασκευή τους, και αποστέλλονται στις ιαλικές πόλεις (τα λεγόμενα «νεοαιτικά εργαστήρια»).



Το ναυάγιο του Ουλουμπουρούν



▲ Αρχαιολόγοι εξετάζουν οξειδωμένα χάλκινα τάλαντα, τα οποία ζυγίζουν περίπου 28-29 κιλά. Είχαν τοποθετηθεί από τη μια άκρη του πλοίου ως την άλλη για να μη μετατοπιστούν σε περίπτωση τρικυμίας. Στο βάθος, λίθινες άγκυρες. Η πιο βαριά από αυτές ζύγιζε 220 κιλά.

Του **CEMAL PULAK**

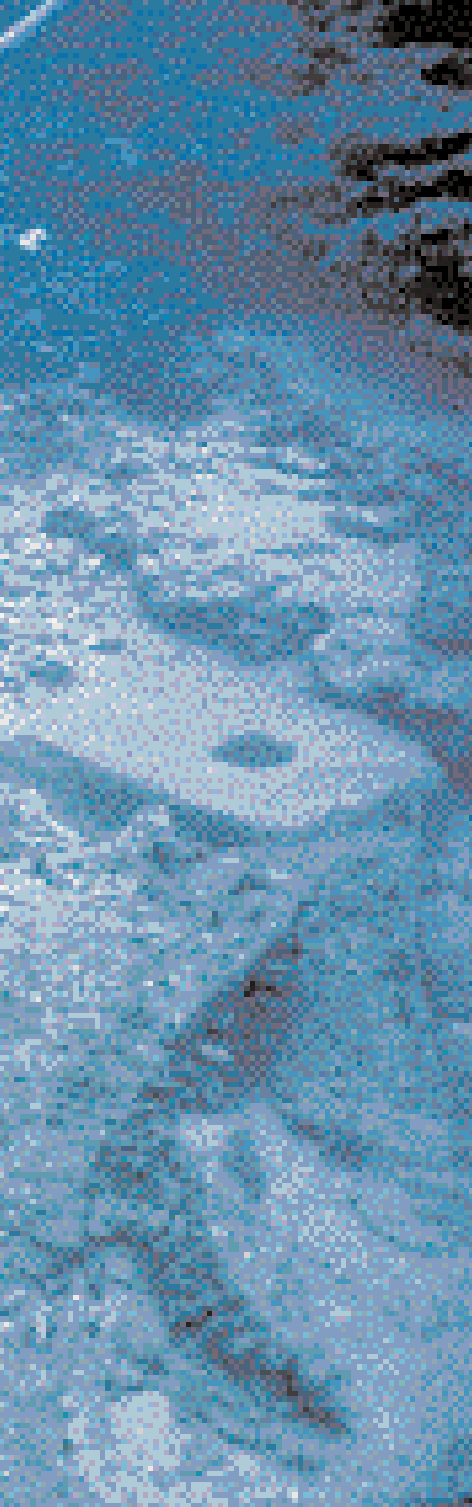
Επίκουρον καθηγητή Ανθρωπολογίας στο Ινστιτούτο Αρχαίας Ναυπηγικής των Πανεπιστημίων A&M του Τέξας

ΟΙ ΕΡΕΥΝΕΣ που πραγματοποιήθηκαν από το Ινστιτούτο Ναυτικής Αρχαιολογίας τα χρόνια 1984–1994 στο ναυάγιο του Ουλουμπουρούν, στο Κας της Τουρκίας (σ.τ.ε.: αρχαία Αντιφέλλος, απέναντι από το Καστελόριζο), έφεραν στο φως την πιο μεγάλη και πιο πλούσια συλλογή εμπορευμάτων της Εποχής του Χαλκού που βρέθηκε ποτέ στη Μεσόγειο. Το πλοίο έχει κατακαθίσει σε μια απότομη βραχώδη πλαγιά, σε βάθος 44–52 μ., ενώ διάφορα αντικείμενα ήταν διασκορπισμένα σε βάθος που υπερέβαινε τα 60 μ. Το πλοίο, μήκους 15 μ., ήταν κατασκευασμένο από κέδρο, με τον τρόπο που φτιάχνονταν τα πλοία την εποχή εκείνη. Πρώτα είχε κατασκευαστεί το κέλυφος (πέτσωμα) του πλοίου, ενώ συνδέσεις με μόρσα και καβίλιες ένωναν σταθερά τις σανίδες του πετσώματος μεταξύ τους και με την τρόπιδα (καρίνα). Η δενδροχρονολόγηση της ξυλείας του καταστρώματος χρονολογεί τη βύθιση του πλοίου στο 1305 π.Χ. ή λίγα χρόνια αργότερα. Το φορτίο του πλοίου, που προοριζόταν, πιθανότατα, για κάποιον ηγεμόνα, αποτελούνταν κυρίως από ακατέργαστες πρώτες ύλες, αλλά υπήρχαν και κατεργασμένα αντικείμενα. Το κύριο φορτίο βάρους 10 τόννων αποτελείτο από κυπριακό χαλκό σε μορφή ταλάντων (σ.τ.ε.: τετράγωνα κυτές πλάκες) και σε μικρότερα δισκοειδή κομμάτια. Στο κατάστρωμα ήταν

επίσης φορτωμένοι ένας τόννος κασσίτερου σε παρόμοια σχήματα, που θα αναμιγνυόταν με το χαλκό για να δώσει 11 τόννους ορείχαλκο. Οι χημικές αναλύσεις που γίνονται σε αυτά τα πολύ πρώιμα πλακίδια κασσίτερου θα μπορούσαν ίσως να λύσουν το αίνιγμα της προέλευσής του την Εποχή του Χαλκού.

Περίπου ένας τόννος ρητίνης τερέβινθου, που μεταφερόταν σε αμφορείς της Χαναάν, πρέπει να είναι αυτό που οι Αιγύπτιοι ονόμαζαν *sntr*, ένα εμπόρευμα που μεταφερόταν συχνά από τη γη της Χαναάν στους Φαραώ για να χρησιμοποιηθεί ως θυμίαμα. Τα πιο παλιά τάλαντα υαλόπαστας που έχουν βρεθεί ως σήμερα, σε κυανούν κοβαλτίου, τουρκουάζ και μοβ, είναι πιθανότατα τα αντικείμενα που αναφέρονται ως «λίθοι mekku» σε πινακίδες της Εποχής του Χαλκού και τα οποία εμπορεύονταν από τις ακτές της Συρίας και της Παλαιστίνης. Στο κατάστρωμα υπήρχαν, επίσης, αιγυπτιακός έβενος, αβγά στρουθοκαμήλου (που χρησιμοποιούνταν ως δοχεία), ελεφαντόδοντο και κόκκαλο ιπποπόταμου.

Η μεγαλύτερη ομάδα κατεργασμένων αντικειμένων στο πλοίο αποτελούνταν από κυπριακά πάλινα σκεύη. Ανάμεσά τους ήταν εννέα αποθηκευτικοί πίθοι, δύο από τους οποίους τουλάχιστον περιείχαν λεπτά κυπριακά κεραμικά. Ένας πίθος περιείχε πιθανώς ρόδια και ένας άλλος ελαιόλαδο. Φθαρμένοι μπρούτζινοι λέβητες και κύπελλα, πρέπει να αποτελούσαν επίσης μέρος του φορτίου. Υπήρχαν και κοσμήματα, όπως ενώτια (βραχιόλια) από ασήμι της Χαναάν και χρυσά περιαιπτα (κολιέ). Υπήρχε, ακόμη, μεγάλη χρυσή κύλικα άγνωστης προέλευσης. Βρέθηκε χρυσός και ασήμι σε τρίμματα, και ανάμεσά τους ο μοναδικός γνωστός σκα-



◀ Δύο μεταφέρουν χάλκινα τάλαντα από το ναυάγιο του Ουλουμπορούν στην επιφάνεια.

ραβαίος που φέρει το όνομα της βασίλισσας Νεφερτίτης. Χιλιάδες χάντρες από γυαλί, αχάτη, καρνεόλη, καλαζία, φαγεντιανή, αυγά στρουθοκαμήλου, θαλασσινά κοχύλια και κεριμπίρι. Μεταξύ των άλλων αντικειμένων διακρίνουμε δύο δοχεία καλλυντικών σε σχήμα πάπιας, μια σάλπιγγα από ελεφαντόδοντο, καβούκια χελώνας (που χρησιμοποιούν ως σώμα έγχωρων οργάνων) και περισσότερα δοχεία από κασσίτερο (πέντε) από όσα είχαν μέχρι τότε βρεθεί σε όλη τη Μεσόγειο της Εποχής του Χαλκού. Βρέθηκαν, ακόμη, όπλα, που πρέπει να προορίζονταν για την προστασία του πλοίου και του πληρώματος, και ορειχάλκινα εργαλεία. Στα τρόφιμα που βρέθηκαν περιλαμβάνονται αμύγδαλα, κουκουναρόσποροι, σύκα, ελιές, σταφύλια, ρόδια, μαύρο κύμινο, κορίανδρος, σιτάρι και κριθάρι. Υπήρχαν μολύβδινα βαρίδια για δίχτυα αλιείας και βαρίδια πετονιάς, βελόνες για επισκευή δίχτυων, άγκιστρα, που αποτελούν ισχυρές ενδείξεις ότι το πλήρωμα ψάρευε από το κατάστρωμα.

Πολύτιμες πληροφορίες για το εμπόριο στην Αν. Μεσόγειο 1.300 χρόνια π.Χ.

Η εθνικότητα του πλοίου

Μολονότι το μεγαλύτερο μέρος του φορτίου που μετέφερε το καράβι ήταν κυπριακής και συρο-παλαιστινιακής προέλευσης, το φορτίο δεν αποκαλύπτει πάντα την εθνικότητα του πλοίου. Μια πιο ισχυρή ένδειξη μας δίνουν οι πέτρινες άγκυρες του πλοίου, οι οποίες ανήκουν σ' έναν τύπο κοινό για όλη την Ανατολή, αλλά τελείως άγνωστος στο Αιγαίο.

▼ Δύο ανασύρουν χρυσά και πήλινα σκεύη από το ναυάγιο.





▲ Δόντια υποποιάμων, ενδεικτικό δείγμα από το μεγάλο αριθμό τέτοιων δοντιών που μετέφερε το πλοίο.



▲ Χρυσά κοσμήματα τα οποία βρέθηκαν στο πλοίο. Στο κέντρο, επάνω, ο μόνος γνωστός χρυσός σκαραβαίος με το όνομα της Νεφερτίτης, συζύγου του Αιγύπτιου Φαραώ Ακενατών (μήκος 1,4 εκ.).

Σταθμά, πολλά εργαλεία, μια λεπίδα, φυλαχτά και προσωπικά αντικείμενα των ανδρών που βρίσκονταν στο πλοίο, είναι ισχυρές ενδείξεις ότι το πλοίο ήταν συρο-παλαιστινιακό ή κυπριακό. Ένα επιχρυσωμένο, χάλκινο γυναικείο ειδώλιο, επίσης συρο-παλαιστινιακής προέλευσης, μπορεί να ήταν της προστάτιδας θεάς του πλοίου. Ανάμεσα στα σκεύη του μαγειρείου βρίσκουμε συρο-παλαιστινιακά λυχνάρια με καμένους μυξούς, πράγμα που υποδηλώνει ότι χρησιμοποιούνταν στο πλοίο, ενώ τα κυπριακά λυχνάρια ήταν σε άριστη κατάσταση. Στο πλοίο πρέπει να βρίσκονταν δύο τουλάχιστον Μυκηνάιοι έμποροι ή απεσταλμένοι, όπως μαρτυρούν ζεύγη σφραγιδολίθων, ξίφη και ανάγλυφες χάντρες από γυαλί, καθώς και μαχαίρια, ξυράφια, γλυφίδες, χάντρες κεκριμπαριού και πάλινα αγγεία. Ένα χάλκινο καρφί, μερικές αιχμές δόρατος και ένα λίθινο σκίπτρο αποκαλύπτουν ότι υπήρχαν επαφές με εδάφη βορείως της Ελλάδας.

Μπορεί το μανιφέστο του πλοίου που περιέγραφε το φορτίο μαζί με πληροφορίες για το λιμάνια της βάσης του και του προορισμού συμπεριλαμβανόταν σε δυο πινακίδες από ελεφαντοστό που συνδεδεμένες μεταξύ τους σαν πρωτόγονο τετράδιο που θα επαλειφόταν με κερί. Αυτή η γραφή χάθηκε. Οι πινακίδες αντιπροσωπεύουν τα πρωιμότερα δείγματα τέτοιου τύπου πινακίδων και μπορούν να μας οδηγήσουν στη σκέψη ότι η γραφή ήταν περισσότερο διαδεδομένη από ό,τι πιστεύαμε έως τώρα.



◀ Η κυπριακή κεραμική που βρέθηκε στο ναυάγιο, υποδεικνύει με τη βοήθεια και άλλων ενδείξεων, ότι το πλοίο ήταν ίσως κυπριακό.

Η σημασία του ναυαγίου του Ουλουμπουρούν για τη χρονολόγηση της Υστερης Εποχής του Χαλκού είναι τεράστια. Η ακριβής χρονολογία της βύθισης του πλοίου, που επιτυγχάνεται με δενδροχρονολόγηση, μας δίνει μια ασφαλή συγκριτική χρονολογία για όλα τα κινητά ευρήματα που βρέθηκαν. Μερικά από τα αγγεία είναι σημαντικά για τους αρχαιολόγους που προσπαθούν να χρονολογήσουν ανάλογο υλικό από δικά τους ευρήματα της Εποχής του Χαλκού. Η μέθοδος αυτή χρονολόγησης, η συγκριτική χρονολόγηση, δίνει συνήθως ανακριβή αποτελέσματα, εξαιτίας της αβεβαιότητας για την ηλικία των πάλινων αγγείων που χρησιμοποιούνται προς σύγκριση. Από τη στιγμή, λοιπόν, που θα έχει μελετηθεί πλήρως η κεραμική που βρέθηκε στο ναυάγιο και θα δημοσιευθεί, οι αρχαιολόγοι θα είναι σε θέση να επιτύχουν πιο ακριβείς χρονολογίες για τις συλλογές που περιλαμβάνουν αγγεία παρόμοια με αυτά του ναυαγίου.

Το Ουλουμπουρούν θεωρείται ως μία από τις σημαντικότερες τοποθεσίες στην Ανατολική Μεσόγειο για την Εποχή του Χαλκού, στις οποίες έχουν γίνει αρχαιολογικές έρευνες. Σπάνια μία μόνο τοποθεσία μας έχει αποκαλύψει τόσο μοναδικές και τόσο πλούσιες πληροφορίες για ένα πλήθος μελέτες που περιλαμβάνουν την ιστορία του εμπορίου, την ναυτιλία, τις διεθνείς σχέσεις, την τεχνολογία του γυαλιού, τη μεταλλουργία, τη μετρολογία, τη γεωργία, τις τέχνες, τη θρησκεία και τη ναυπηγική. Το φορτίο, μαζί με τα εξωτικά είδη και προσωπικά αντικείμενα των ανδρών που ήταν στο πλοίο, αντιπροσωπεύουν επτά τουλάχιστον αρχαίους πολιτισμούς της Μεσογείου, αλλά και πέραν αυτής, που ήκμασαν πριν από 3.000 και πλέον χρόνια. Σχηματίζουν μια πολύχρωμη και πολυσήμαντη εικόνα μιας εποχής που συμβολίζεται από τη βασιλεία του Φαραώ Τουταγχαμών της Αιγύπτου και από τα γεγονότα που οδήγησαν, τελικά, στην

άλωση της Τροίας και τονίζουν με έμφαση τους ισχυρούς οικονομικούς δεσμούς που είχαν αναπτυχθεί ανάμεσα στις ηγεμονίες της Εποχής του Χαλκού –διαφορετικών φυλετικών και γλωσσικών ομάδων– που ήταν συνδεδεμένες με ένα εκτενές και περίπλοκο δίκτυο εμπορικών δρόμων.

Εξίσου συναρπαστικές είναι οι νέες πληροφορίες που προσφέρει το ναυάγιο του Ουλουμπουρούν στις ομηρικές σπουδές. Η ανακάλυψη, παραδείγματος χάριν, αλειμμένων με κερί ξύλινων πινακίδων γραφής αποδεικνύει ότι η σχετική αναφορά από τον Όμηρο δεν ήταν αναχρονισμός. Επιπλέον, δεν γνωρίζαμε με ποιό τρόπο κατασκευάζονταν τα ποντοπόρα πλοία την εποχή των Ελλήνων πρώτων. Η ανακάλυψη στο Ουλουμπουρούν του σκαριού ενός πλοίου της εποχής εκείνης όχι μόνο μας αποκάλυψε μια μέθοδο κατασκευής, που μοιάζει με εκείνη που χρησιμοποιούνταν χίλια χρόνια αργότερα στη ναυπήγηση των ελληνο-ρωμαϊκών πλοίων, αλλά και μας βοήθησε να κατανοήσουμε τη λεπτομερή περιγραφή στην Οδύσσεια της κατασκευής πλοίου από τον Οδυσσέα, για να ξεφύγει από το νησί όπου κρατούνταν αιχμάλωτος. 🍀

Οι φωτογραφίες του κεμένου προέρχονται από το Αρχείο του Ινστιτούτου Ναυτικής Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου Α&Μ, του Τέξας.

Από τα χρόνια του Ιησού

► Τα υπολείμματα του πλοιαρίου της Γαλιλαίας, χωμένα στη λάσπη της Λίμνης, ανασύρονται από τους αρχαιολόγους.



Της CATHARINE INBODY

Αρχαιολόγος στο Ινστιτούτο Ναυτικής Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου A & M του Τέξας

ΤΟ ΧΕΙΜΩΝΑ του 1986, τα αδέρφια Yuval και Moshe Lufan εκμεταλλεύθηκαν την ξηρασία που χαμήλωσε αρκετά τη στάθμη του νερού στη θάλασσα της Γαλιλαίας. Για τα δύο αδέρφια, η ξηρασία τους πρόσφερε την τέλεια ευκαιρία για να ερευνήσουν στο βυθό της λίμνης, που έμεινε ακάλυπτος καθώς λιγότεψαν τα νερά, για να βρουν σημάδια ενός αρχαίου ναυαγίου, ενός πλοιαρίου που διέπλεε τη θάλασσά τους στην αρχαιότητα. Διάλεξαν το μέρος της λίμνης που βρίσκεται απέναντι από τα Μάγδαλα - την αρχαία πόλη στη δυτική όχθη της λίμνης απ' όπου καταγόταν η Μαρία η Μαγδαληνή. Μολονότι οι πιθανότητες να έχει διατηρηθεί τόσοι αιώνες ένα ξύλινο σκάφος σε λίμνη με γλυκό νερό ήταν πολύ λίγες, τα δύο αδέρφια βρήκαν πρώτα νομίσματα, μετά καρφιά και, τέλος, ένα κομμάτι καμπυλωμένου ξύλου στη λάσπη του ποταμού.

Γνώριζαν ότι είχαν βρει την κορυφή ενός ξύλινου πλοιαρίου που ήταν θαμμένο στη λάσπη, αλλά δεν ήξεραν πόσο καιρό ήταν θαμμένο εκεί.

Ο Shelley Wachsmann, αρχαιολόγος ειδικευμένος στη ναυτική αρχαιολογία της Εγγύς Ανατολής, είχε έλθει στην περιοχή για να δώσει απάντηση στο ερώτημα. Στις 6 Φεβρουαρίου του 1986, έφθασε στην κοιλάδα του ποταμού Ιορδάνη, χωρίς να ξέρει τι θα συναντούσε εκεί, αλλά προετοιμασμένος να αντιμετωπίσει εξαιρετικά δυσμενείς συνθήκες για κατάδυση σε μια λίμνη με πολύ περιορισμένη ορατότητα. Μια λίμνη δεν προσφέρει συχνά στους αρχαιολόγους που διεξάγουν υποβρύχιες έρευνες την ευκαιρία να πραγματοποιήσουν ανασκαφή σε ξηρά. Μετά την απόσυρση των υδάτων (στη λάσπη), η δυνατότητα αυτή προσε-

φέρθη εκείνο το χρόνο στην Kinneret, όπως ονομάζουν τη λίμνη οι ντόπιοι. Η ομάδα ανασκαφών θα αντιμετώπιζε, τις επόμενες ημέρες, μοναδικές και απρόβλεπτες προκλήσεις. Εκείνη την ημέρα, όμως, ο Wachsmann μπόρεσε να προσδιορίσει την ηλικία του πλοιαρίου εξετάζοντας απλώς τις πάνω σανίδες και παρατηρώντας τον τρόπο με τον οποίο έχουν συνδεθεί.

Τρόπος ναυπήγησης

Στην αρχαιότητα, τα πλοία ναυπηγούνταν με διαφορετική σειρά από εκείνη που ακολουθούν οι σημερινοί παραβομαραγκοί. Όταν κατασκευάζεται σήμερα ένα πλοιαίο, οι ναυπηγοί θα τοποθετήσουν πρώτα την τρόπιδα (καρίνα), συνδέοντας σε αυτήν το πρωραίο ποδόστημα (κοράκι της πλώρης) και το πρυμναίο ποδόστημα (κοράκι της πρύμνης). Μετά θα συνδέσουν τους νομείς (στραβόξυλα) του σκάφους, συμπληρώνοντας το σκελετό. Μόνον όταν θα έχει ολοκληρωθεί αυτός ο σκελετός, οι ναυπηγοί θα τοποθετήσουν τις εξωτερικές σανίδες του πετωμάτος. Οι ναυπηγοί

κατά τους αρχαίους χρόνους ακολουθούσαν διαφορετική σειρά. Αφού και αυτοί τοποθετούσαν πρώτα την τρόπιδα και συνέδεαν σε αυτή το πρωραίο και το πρυμναίο ποδόστημα, προχωρούσαν μετά στη σύνδεση των εξωτερικών σανίδων. Από τη στιγμή που θα είχαν στερεώσει τις περισσότερες εξωτερικές σανίδες στην τρόπιδα και μεταξύ τους, οι αρχαίοι ναυπηγοί κάρφωναν τους νομείς του σκάφους. Επειδή, λοιπόν, οι αρχαίοι ναυπηγοί κατασκεύαζαν πρώτα το εξωτερικό τμήμα ή το «κέλυφος» του σκάφους, η μέθοδος αυτή ονομαζόταν «κατασκευή πρώτα του κελύφους» («shell first»).

Η κρίσιμη ένδειξη αυτής της μεθόδου ήταν ο τρόπος με τον οποίο συνδέονταν οι εξωτερικές σανίδες μεταξύ τους. Στις στενές πλευρές της σανίδας άνοιγαν σχισμές ή υποδοχές και μετά έφτιαχναν μικρά και λεπτά κομμάτια ξύλου, τα



▲ Ψηφιδωτό με παράσταση πλοιαρίου των Ιων αι. π.Χ. Βρέθηκε στη θέση Migdal, κοντά στη λίμνη Kinneret και ίσως απεικονίζει πλοίο παρόμοιο με το εύρημα.

Ένα σημαντικό ναύγιο στη Θάλασσα της Γαλιλαίας



▲ Το πλοίο της Kinneret πριν ολοκληρωθεί η συντήρησή του στο Μουσείο Yigal Allon.

μόρσα, τα οποία σφίνωναν στις σχισμές των σανίδων και τα ένωσαν στέρεα μεταξύ τους. Αφού τοποθετούσαν τους τóρμους στις σχισμές κατά μήκος δύο σανίδων και τις ένωσαν, μετά ασφάλιζαν την ένωση με ξύλινες καβίλιες (ξύλοκαρφα). Κάθε σανίδα ήταν ενωμένη με τη διπλανή της με αυτό τον στέρεο τρόπο. Αυτό ακριβώς ήταν εκείνο που παρατήρησε ο Wachsmann την πρώτη ημέρα που

εξέτασε το πλοiάριο της Kinneret.

Τα αδέρφια παρακολουθούσαν τον Wachsmann να απομακρύνει προσεκτικά τη λάσπη από τα ξύλα του πάνω μέρους του πλοiαρίου και να βρίσκει τα σημάδια της ένωσης των σανίδων με μόρσα και καβίλιες. Ήταν, λοιπόν, ένα πολύ παλιό πλοiάριο. Ο προσδιορισμός με μεγαλύτερη ακρίβεια της ηλικίας του πλοiαρίου αφέθηκε για αργότερα, αλλά η σημασία της ανακάλυ-

ψης είναι αναμφισβήτητη. Κανένας από τους μετέχοντες δεν μπορούσε να φανταστεί την ανταπόκριση του κοινού στην ανακάλυψη αυτού του πλοiαρίου. Το ενδιαφέρον αυτό οφειλόταν κυρίως σε φήμες για χρυσό, αλλά και στα μέσα μαζικής ενημέρωσης που συνέδεσαν το πλοiάριο με τον Ιησού, που ζούσε και είχε αρχίσει τη διδασκαλία του γύρω από την ιστορική λίμνη. Η φήμη ότι βρέθηκε το «πλοiάριο του Ιησού» διαδόθηκε γρήγορα, και χρειάστηκε μάλιστα να στηθεί συρματοπλέγμα για να κρατηθεί σε κάποια απόσταση το κοινό που συγκεντρώνονταν καθημερινά γύρω από την ομάδα ανασκαφής που προσπαθούσε να απομακρύνει τη λάσπη μέσα στην οποία ήταν θαμμένο το πλοiάριο.

Η ομάδα των αρχαιολόγων άρχισε σχεδόν αμέσως να εργάζεται ημέρα και νύχτα για να φέρει στο φως το πλοiάριο. Έπρεπε να αντιμετωπιστούν δύσκολες καταστάσεις, όπως η άνοδος της στάθμης του νερού και προβλήματα σχετικά με τη διατήρηση του ξύλου μέσα στο νερό για τόσο μεγάλο χρονικό διάστημα. Σιγά-σιγά, οι αρχαιολόγοι απομάκρυναν τη λάσπη που συγκρατούσε τα σανίδια του πετώματος του πλοiαρίου στη θέση τους για δύο χιλιετίες και αποκαλύφθηκε το σκαρί ενός πλοiαρίου που είχε λησμονηθεί από τους αρχαίους κατοίκους των ιδίων αυτών ακτών. Εμπλωμένοι μπρούμυτα ξεσκέπασαν προσεκτικά τους νομείς του πλοiαρίου, και άρχισαν να ανακαλύπτουν σημάδια που επιτρέπουν να φανταστούμε την ιστορία ενός πλοiαρίου που ταξίδεψε πριν από δύο χιλιάδες χρόνια.

Προορισμός και χρονολόγηση

Τα μόνα πλήρη κινητά ευρήματα από το πλοίο ήταν ένα μαγειρικό σκεύος και ένα λυχνάρι. Δεν υπήρχαν ενδείξεις φορτίου στο πλοίο, που θα μας βοηθούσε να προσδιορίσουμε τον προορισμό του ή το επάγγελμα του ιδιοκτήτη. Εντούτοις, ο J. Richard Steffy, ειδικός στην ανακατασκευή αρχαίων πλοίων και καθηγητής στο πρόγραμμα ναυτικής αρχαιολογίας στο Πανεπιστήμιο A&M του Τέξας, ήρθε στο Ισραήλ για να εξετάσει το σκαρί. Η απίστευτη ικανότητα του Steffy να «διαβάζει το ξύλο» αποκάλυψε λεπτομέρειες μιας κατασκευής που έγινε από εξαιρετικά ικανούς κατασκευαστές, οι οποίοι είχαν υποχρεωθεί να ναυπηγήσουν ένα πλοiάριο με ανεπαρκή υλικά. Το πρωραίο και το πρυμναίο ποδόστημα, και η σκάτσα του καταρτιού είχαν αφαιρεθεί προσεκτικά για να χρησιμοποιηθούν, πιθανότατα, σε άλλο πλοiάριο. Το πλοiάριο που ερευνούσε η ομάδα ανασκαφής είχε προφανώς εγκαταλειφθεί στη θάλασσα της Γαλιλαίας και λησμονηθεί, αφού είχε υπηρετήσει το σκοπό του, μάλλον για μερικές δεκαετίες. Στηριζόμενος στις τεχνικές που είχαν χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του σκελετού του πλοίου, ο Steffy προσδιόρισε ότι η ναυπήγηση του πλοiαρίου έγινε μεταξύ 1ου αι. π.Χ. και 1ου αι. μ.Χ.

Ζητήθηκε η γνώμη ειδικών στην κεραμική της περιόδου εκείνης και της περιοχής στην οποία βρέθηκε το πλοi-



▲ Μετά 2.000 χρόνια, περίπου, το πλοίο της Λίμνης Κίννερετ, προστατευμένο από υαλοβάμβακα, αρμενίζει στα νερά της Γαλιλαίας.



▲ Το πλοίο όπως εκτίθεται σήμερα στο νέο μουσείο.

άριο για την ηλικία των δύο ευρημάτων, του πύλινου μαγειρικού σκεύους και του λυχναριού. Και τα δύο χρονολογήθηκαν στην περίοδο από το 50 π.Χ. έως το 50 μ.Χ. Τέλος, η χρονολόγηση του ξύλου του πλοιαρίου με τη μέθοδο του ραδιενεργού άνθρακα 14, έδωσε παρόμοια χρονολογία. Έχουμε, λοιπόν, ένα πλοiάριο που αρμενίζει τα ίδια νερά που είχε διαπλεύσει ο Ιησούς την περίοδο εκείνη. Δεν ήταν, φυσικά, δυνατόν να γίνει άμεση σύνδεση του πλοιαρίου της Γαλιλαίας με τον Ιησού. Είναι, όμως, πολύ πιθανό ο Ιησούς και οι μαθητές να είχαν έλθει σε επαφή με πλοiάρια του ίδιου τύπου την εποχή εκείνη στα νερά της λίμνης. Η τεχνική της κατασκευής «πρώτα το κέλυφος» περιορίζει τη δυνατότητα στο σχέδιο του πλοiού, και σε μια περιορισμένη υδάτινη έκταση, όπως η λίμνη Κίννερετ, το καταλληλότερο σχέδιο θα υιοθετούνταν αμέσως από όλους τους караβομαραγκούς της περιοχής.

Η ιστορία αυτού του ταπεινού πλοi-

αρίου δεν τέλειωσε όταν οι πρώτοι ιδιοκτήτες του το άφησαν στα νερά της λίμνης. Πέρασαν αιώνες, από τότε που το πλοiάριο κάθισε στο βυθό της λίμνης της περιμένοντας να έλθει ένας ανάβροχος χειμώνας για να την ανακαλύψουν δύο ερασιτέχνες αρχαιολόγοι. Όταν ήλθε η ώρα να απομακρύνουν το πλοiάριο από το βυθό της λίμνης, η λύση ήταν προφανής: το

πλοiάριο της Κίννερετ έπρεπε να αρμενίζει ξανά τα νερά της Θάλασσας της Γαλιλαίας, για πρώτη φορά μετά από 2.000 χρόνια. Προστατευμένο με πολυουρεθάνη και πλαίσια από υαλοβάμβακα για να στηριχθούν τα στραβόξυλά του, ταξίδεψε χωρίς προβλήματα ως το Μουσείο Yigal Allon, όπου συντηρήθηκε κι εκτίθεται σήμερα σε ειδική πτέρυγα. ❁

Ανοιχτά της Χάιφα



◀ Τμήμα της πλώρης του πλοίου (φωτ.: I. Grinberg).

Του **ΥΑΚΟΒ ΚΑΧΑΝΟΒ**

Αρχαιολόγος στο Ινστιτούτο Leon Recanati για Θαλάσσιες Σπουδές, Πανεπιστήμιο της Χάιφα

ΤΟ ΜΑ'ΑΓΑΝ ΜΙΚΗΑΕΛ βρίσκεται στην ακτή του Ισραήλ, 35 χιλιόμετρα νοτιώς της Χάιφας. Το πλοίο, που πήρε το όνομα αυτής της τοποθεσίας, ανακαλύφθηκε το 1985 σε μια θέση περίπου 70 μ. από την ακτή και σε βάθος 1,5 μ., θαμμένο κάτω από 1,5 μ. άμμου. Την προσεκτική απομάκρυνση της άμμου και της λάσπης, μέσα στην οποία ήταν θαμμένο, ανέλαβε η ερευνητική ομάδα του Ινστιτούτου Ναυτικών Σπουδών Leon Recanati του Πανεπιστημίου της Χάιφας, μαζί με άλλους ειδικούς επιστήμονες και σύμβουλους από το Ισραήλ και το εξωτερικό. Το παραπάνω εγχείρημα ολοκληρώθηκε σε διάστημα εννέα μηνών (1988 - 1989).

Βρέθηκε ένα σημαντικό τμήμα του σκάφους, που είχε διαστάσεις 11,15 μ. μήκος, 3,11 μ. πλάτος και 1,5 μ. ύψος. Εκτός από το ίδιο το πλοίο, βρέθηκαν περί τα 70 πάλια αγγεία, εργαλεία μαραγκού, μια πέτρα ακονίσματος, υπολείμματα τροφών, σκονιά, μια πλάκα μολύβδου, μια άγκυρα και 12,5 περίπου τόννοι πέτρες. Η μέθοδος του ραδιενεργού άνθρακα 14, σε συνδυασμό με την ανάλυση των κινητών ευρημάτων του πλοίου, το χρονολογεί στον 5ο αι. π.Χ.

Η καταγωγή του δεν έχει ακόμη ανακαλυφθεί, ούτε έχουν βρεθεί ενδείξεις για τον τελικό του προορισμό. Επιπλέον, ο τόπος προέλευσης των λίθων (της σαβούρας) δεν έχει εντοπισθεί με βεβαιότητα. Ένας τύπος σχιστόλιθων, πρέπει να προέρχεται από την Εύβοια, ενώ ένας δεύτερος τύπος πρέπει να προέρχεται μάλλον από την περιοχή του ποταμού Κούρη στη νότια Κύπρο. Υπολείμματα τροφών πρέ-

▶ Το επαναονομασμένο πλοίο του Μά'αγαν Μικηάελ στο Μουσείο Hecht της Χάιφα (φωτ.: P. Peled).





πει να προέρχονται από το βόρειο Αιγαίο. Ο μόλυβδος είναι από το Λαύριο, ενώ ο χαλκός με τον οποίο φτιάχτηκαν τα καρφιά που χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευή του πλοίου είναι από την Κύπρο. Η γύρη αναγνωρίστηκε ότι προέρχεται από την εαρινή ανθοφορία του Ισραήλ. Σχοινιά διαφόρων διατομών, κατασκευασμένα από διάφορα είδη φυτικών ινών, βρέθηκαν στη διάρκεια των εργασιών ανασκαφής. Μερικά από τα σχοινιά αυτά είναι κατασκευασμένα από φυτά που βρίσκονται στις ακτές του Ισραήλ, ενώ άλλα είναι φτιαγμένα από φυτά άγνωστα στην περιοχή. Για την κατασκευή του πλοίου χρησιμοποιήθηκαν έξι είδη ξυλείας, κυρίως όμως πεύκο και οξυά. Και οι έξι αυτοί τύποι ξύλου βρίσκονται στη λεκάνη της ανατολικής Μεσογείου.

Τα πιο πάνω στοιχεία δεν προσφέρουν, φυσικά, μεγάλη βοήθεια για τον προσδιορισμό της προέλευσης του πλοίου. Το πλοίο ήταν ένα μικρό εμπορικό ιστιοφόρο, μήκους 13,5 μ. και εκτόπισμα 23 τόννων. Τα μέρη του πλοίου που διασώθηκαν φαίνεται ότι ήταν καινούργια, χωρίς επικόλληση οστράκων κολλημένα πάνω τους και με περιορισμένη φθορά από θαλάσσια σκουλήκια. Το εξωτερικό πέτωμα και οι νομείς του πλοίου ήταν καθαρά και δεν έδειχναν σημάδια ζημιάς ή φθοράς. Επιπλέον, βρέθηκαν ροκανίδια και εργαλεία μαραγκού. Αυτές οι ενδείξεις οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι το πλοίο ίσως βυθίστηκε κατά το παρθενικό του ταξίδι. Το πλοίο βρέθηκε να κείται στο βυθό κάθετα προς την ακτογραμμή, με στραμμένη την πλώρη του προς την ακτή. Αυτό σημαίνει ότι βυθίστηκε ενώ έπλεε προς την ακτή. Αλλά ούτε και η τεχνολογία που χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή του σκάφους, συγκρινόμενη με άλλα πλοία της ίδιας περιόδου, προσφέρει σαφή απάντηση για την προέλευσή του. Ωστόσο, υπάρχουν κάποιες ενδείξεις που μας οδηγούν να πιστέψουμε ότι το πλοίο ναυπηγήθηκε σύμφωνα με την παραδοσιακή ναυπηγική των Ελλήνων της ανατολικής Ελλάδας και της Φωκίας, κι αυτό όταν συγκριθεί με παρόμοια ναυαγία που βρέθηκαν στη Μασσαλία (αποικία των Φωκaiών) και την Κυρήνεια.

Σωζόμενα τμήματα

Από το σκαρί του σώζονται ολόκληρη η τρόπιδα (καρίνα), το πρωραίο ποδόστημα (κοράκι της πλώρης), το πρυμναίο ποδόστημα (κοράκι της πρύμνης), έντεκα μαδέρια του πετσώματος της δεξιάς πλευράς και επτά της αριστερής. Σώζονται επίσης δεκατέσσερις νομείς (στραβόξυλα), η σκάτσα και μερικά εσωτερικά κομμάτια. Το πλοίο ήταν κατασκευασμένο με την τεχνική του «πρώτα το κέλυφος» («shell first»). Οι σανίδες του πετσώματος είχαν συνδεθεί με μόρσα και καβίλιες και αργότερα συνδέθηκαν οι νομείς με το «κέλυφος». Στην πλώρη

και στην πρύμη το πλοίο ήταν «ραφτό»: τα μαδέρια ήταν συνδεδεμένα με την τρόπιδα, με τους κεντρικούς αγκώνες (μπρατσόλια) και με τα ακραία στήματα με κορδόνι, που περνούσε μέσα από τριγωνικές τρύπες που είχαν γίνει ακριβώς γι' αυτό το σκοπό.

Μόνο αφού αφαιρέθηκε όλο το φορτίο, το πλοίο αποσυναρμολογήθηκε εκεί όπου βρέθηκε. Όλα τα ξύλινα μέρη απομακρύνθηκαν από τη θάλασσα και μεταφέρθηκαν σε εργαστήριο συντήρησης στο Ινστιτούτο Ναυτικών Σπουδών Leon Recanati του Πανεπιστημίου της Χάιφας. Η διαδικασία συντήρησης του ξύλου, που απαιτούσε την πλήρη αφαίρεση του νερού και τον εμποτισμό με Polyethylene Glycol 4000, ολοκληρώθηκε το 1996.

Πέρυσι, τα συντηρημένα ξύλινα τμήματα μεταφέρθηκαν σε ένα νεότευκτο μουσείο δίπλα στο Μουσείο Hecht στο Πανεπιστήμιο της Χάιφας, για τη συναρμολόγηση του σκαριού. Η διαδικασία ανακατασκευής καταγράφεται σχολαστικά και διεξάγεται ένα λεπτομερές πρόγραμμα μελέτης των στοιχείων του πλοίου.

Λίγο μετά τη συγκέντρωση των ξύλινων τμημάτων του πλοίου στο «Μουσείο του Πλοίου Ma'agan Mikhael», οργανώθηκε ένα συνέδριο με θέμα την επανασυναρμολόγηση και ανακατασκευή του αρχαίου

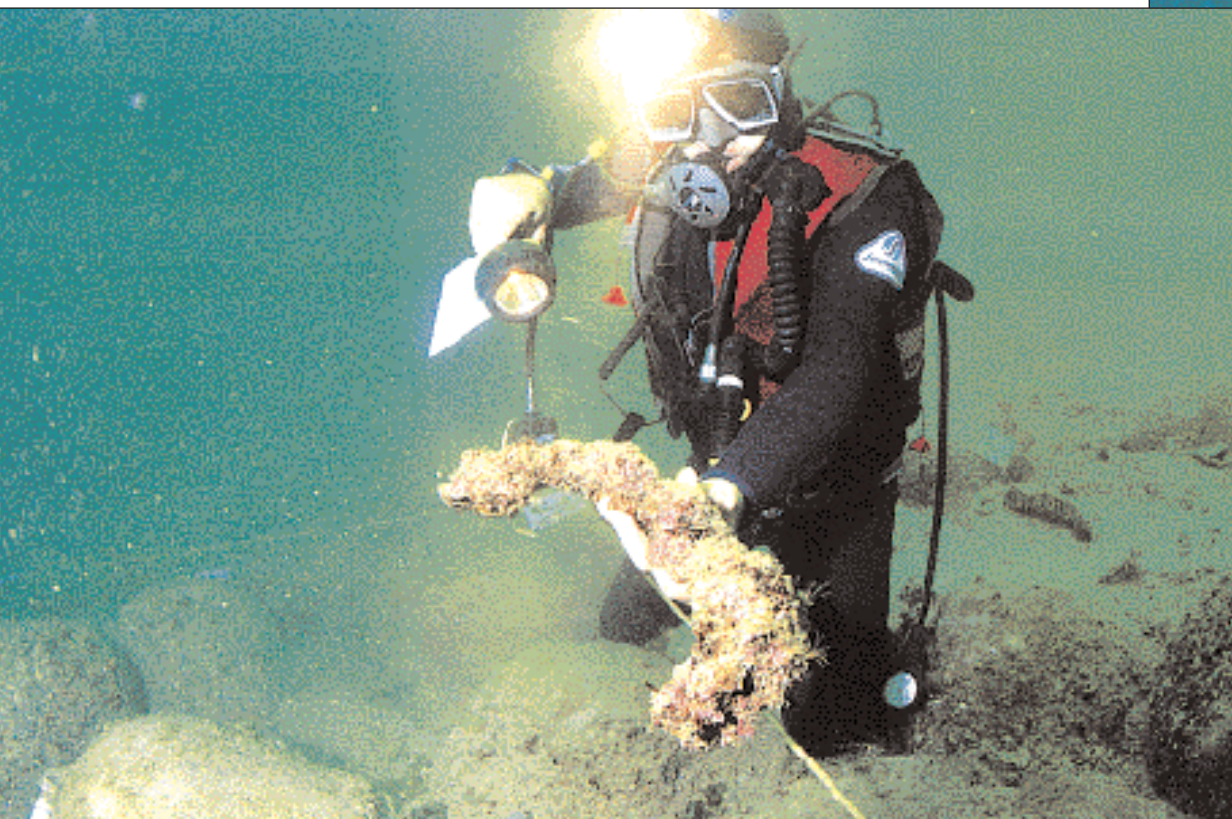
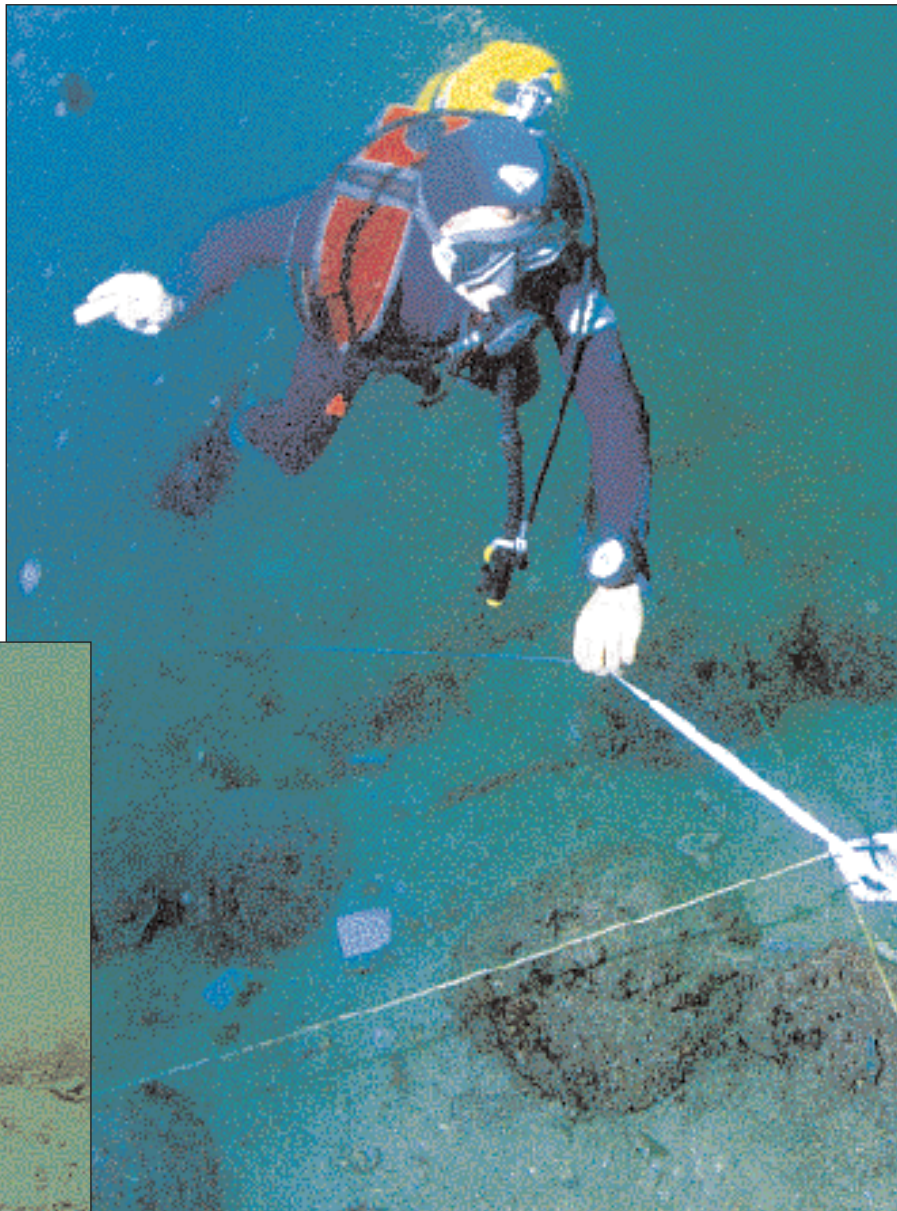
πλοίου στο Πανεπιστήμιο της Χάιφας. Στη συζήτηση έλαβαν μέρος επιστήμονες ειδικοί στην αρχαία ναυπηγική, μεταξύ των οποίων ο Χάρης Τζάλας και η Κατερίνα Δελαπόρτα από την Ελλάδα. Ύστερα από λίγες εβδομάδες, άρχισε η διαδικασία συναρμολόγησης.

Τη στιγμή που γράφεται το άρθρο αυτό, το πλοίο έχει επανασυναρμολογηθεί εν μέρει: η καρίνα, τα κοράκια της πλώρης και της πρύμνης, τρία μαδέρια από κάθε πλευρά, δέκα νομείς και η σκάτσα του καταρτιού έχουν τοποθετηθεί στη θέση τους. Η διαδικασία ανακατασκευής στηρίζεται στην προσωρινή συναρμολόγηση των τμημάτων και τη στήριξή τους με ένα σύστημα σκαλωσιών, που θα απομακρυνθεί πριν ανοίξει η μόνιμη έκθεση.

Ένας από τους σκοπούς του ερευνητικού αυτού προγράμματος είναι να διευκολυνθεί η κατασκευή ενός αντιγράφου που θα επιτρέψει στους σπουδαστές και τους μελετητές να εξοικειωθούν με την τεχνική της κατασκευής και τις ικανότητες ναυσιπλοίας των αρχαίων πλοίων. Το ερευνητικό αυτό πρόγραμμα είναι παρόμοιο με δύο ανάλογα που έγιναν στην Ελλάδα, με την κατασκευή ομοιώματος του ελληνικού εμπορικού πλοίου του 4ου αι. π.Χ. που βρέθηκε στην Κυρήνεια και του αντιγράφου Αθηναϊκής Τριήρης («Ολυμπιάς»). Και τα δύο βρίσκονται σήμερα εκτεθειμένα πλάι πλάι στο Πάρκο Ναυτικής Παράδοσης στη Μαρίνα του Φλοίσβου, στο Παλιό Φάληρο (σ.τ.ε.: στο χώρο όπου ελλιμενίζε-
ται το Θωρηκτό «Αβέρωφ»).

Ένα πλοίο του 5ου αι. π.Χ., που ναυάγησε στο παρθενικό του ταξίδι

Βυζαντινοί αμφορείς στην Προποντίδα



◀ Αρχαιολόγος-δύτης καταγράφει τους αμφορείς του βυζαντινού ναυαγίου, το οποίο εντοπίστηκε σε βάθος 30 μ. Τα ευρήματα θα εκτεθούν, μετά την ανέλκυση και συντήρησή τους, σε μουσείο που θα κτιστεί ειδικά για τα εκθέματα αυτά (φωτ.: Ali Ethem Keskin).

Της **NERGIS GUENSENIN**

Επίκουρης καθηγήτριας στο Πανεπιστήμιο
της Κωνσταντινούπολης

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΗΤΑΝ οι υλικές μαρτυρίες, εκτός από γραπτά ντοκουμέντα, για το θαλάσσιο εμπόριο της ύστερης βυζαντινής περιόδου μέχρι πριν από μερικά χρόνια, οπότε ανακαλύφθηκε το ναυάγιο ενός εμπορικού πλοίου του 13ου αι. στην Προποντίδα, έξω από την Προκόννησο, ΝΔ της Κωνσταντινούπολης. Από τα τέλη του 13ου αι. είχαν αρχίσει να χρησιμοποιούνται ξύλινα βαρέλια στη θέση των πύλινων αμφορέων για την αποθήκευση εμπορευμάτων όπως το λάδι και το κρασί. Τα ξύλινα βαρέλια ήταν πιο ελαφριά και πιο ανθεκτικά, κι επέτρεπαν να μεταφερθούν μεγαλύτερες ποσότητες εμπορεύματος σε σύγκριση με τους αμφορείς. Έτσι, από τις ιδιαιτερότητες του ναυαγίου αυτού είναι ότι υπήρξε ένα από τα τελευταία εμπορικά πλοία που μετέφεραν εμπόρευμα μέσα σε αμφορείς.

Μεγάλος αριθμός αμφορέων από την ύστερη βυζαντινή περίοδο έχει βρεθεί στην ανατολική Θράκη, κοντά στο χωριό Γάνος (σήμερα Γκάζικιοϊ). Η Γάνος και η Χώρα (σήμερα Χόσκιοϊ) απάρτιζαν τη βυζαντι-

νή Γανόχωρα, στην περιφέρεια της οποίας υπήρχαν πολλά μοναστήρια. Οι μοναχοί σπημάτιζαν αυτάρκεις κοινότυπες, παράγοντας τα δικά τους τρόφιμα και πουλώντας τις ελιές και το κρασί που τους περισσεύαν. Τα εμπορεύματα αυτά φορτώνονταν σε πλοία στην ακτή και μεταφέρονταν σε άλλες πόλεις της περιοχής. Το θαλάσσιο εμπόριο, που διεξαγόταν με μικρές μεσαιωνικές γαλέρες, εξοπλισμένες με κουπιά και ιστία, ήταν επικίνδυνο. Δεδομένου ότι οι δυνατότητες ελιγμών που διέθεταν τα πλοία αυτά ήταν περιορισμένες, οι πιθανότητες τους να διασωθούν από μια θύελλα ήταν λίγες και γι' αυτό ταξίδευαν πάντοτε κοντά στις ακτές.

Η Προκόννησος ήταν σημαντικός τόπος παραγωγής ελιάς και κρασιού. Υποθέτοντας ότι θα πρέπει να υπήρχε τακτικό θαλάσσιο εμπόριο ανάμεσα στην Προκόννησο και τη θρακική ακτή, αρχαιολόγοι άρχισαν να ερευνούν το βυθό της θάλασσας της περιοχής αυτής, ανακαλύπτοντας 13 ναυάγια πλοίων από διαφορετικές περιόδους. Οι ανασκαφές, που αναμένεται να διαρκέσουν επτά χρόνια, άρχισαν το 1998, και όταν συμπληρωθούν, το πλοίο και το φορτίο του, θα εκτεθούν σε μουσείο στην Προκόννησο. Το ναυάγιο και το φορτίο του έχουν διασκορπιστεί στο βυθό της θάλασσας σε μια ζώνη μήκους 60 μ. περίπου, σε βάθος 23 με 30 μ. Το ναυάγιο είναι τε-

λείως θαμμένο στην άμμο, ενώ στην επιφάνειά του υπάρχει πλήθος αμφορείς. Σε μικρή απόσταση από το ναυάγιο, σε βάθος 20 μ., υπάρχουν κατά διαστήματα πολλές άγκυρες, πράγμα που υποδηλώνει ότι το πλοίο έκανε αρκετές προσπάθειες να αγκυροβολήσει, πριν το βυθίσει η θύελλα.

Κάθε κατάδυση και κάθε ανακάλυψη ρίχνει νέο φως σε άγνωστες όψεις του 13ου αι. Όταν οι πληροφορίες που θα συγκεντρωθούν από την έρευνα συγκριθούν με όσα γνωρίζουμε για το παρόν και το πρόσφατο παρελθόν του Χόσκιοϊ, θα αποκαλυφθεί ένας ενδιαφέρον κρίκος στην αλυσίδα της συνέχειας. Για αιώνες, οι μοναχοί της περιοχής παρήγαγαν κρασί από εκλεκτές ποικιλίες σταφυλιών και μέχρι σήμερα τα καλύτερα τουρκικά κρασιά παράγονται στην περιοχή αυτή. Ακόμη και το έμβλημα στα μπουκάλια του κρασιού μοιάζει με τις σφραγίδες που είχαν οι αμφορείς που κατασκευάζονταν στη Γάνο.

Για την πραγματοποίηση αυτού του αφιερώματος πολύτιμη ήταν η συμβολή του κ. Χάρη Τζάλα. Τον ευχαριστούμε ολόθερμα.