

ΟΙ ΛΙΘΙΝΕΣ ΑΓΚΥΡΕΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΡΑΜΛΕΧ ΣΤΗΝ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ ΤΗΣ ΑΙΓΥΠΤΟΥ

Κάποιες σκέψεις για τη χρήση τους

Χάρης Τζάλας

Ιστορικός-Ερευνητής

Πρόεδρος του Ελληνικού Ινστιτούτου Μελετών Αρχαίας και Μεσαιωνικής Αλεξανδρείας

Από τότε που ο άνθρωπος ξανοίχτηκε στη θάλασσα, η άγκυρα στάθηκε από την αρχή το απαραίτητο εξάρτημα στο ταξίδι του. Για κάθε είδος πλεούμενου (σχεδία, μονόξυλο, λέμβο, πλοίο), ανεξάρτητα από την κινητήρια δύναμή του (ταρσοπλοία¹, κωπηλασία, ιστιοπλοία) και το χαρακτήρα του ταξιδιού (εμπορικός ή πολεμικός, επιβατικός ή αλιευτικός) ή τις αποστάσεις που είχε να διανύσει, η άγκυρα ή, ας πούμε καλύτερα, οι άγκυρες για τα μεγαλύτερα πλεούμενα, ήταν απαραίτητες. Ακόμη και σε λίμνες ή σε ποτάμια, η άγκυρα τις περισσότερες φορές είναι πάλι αναγκαία για τον ναυτικό ή τον αλιέα. Φυσικά, υπάρχουν και περιπτώσεις που αυτή περιττεύει, όπως στη Μεσοποταμία, όπου η πορεία των πλεούμενων που χρησιμοποιούν εκεί ελέγχεται από την όχθη με σχοινιά.

Μέχρι πριν από λίγα χρόνια, για τους αρχαιολόγους και τους μελετητές της ναυτικής αρχαιολογίας κάθε λιθινή άγκυρα θεωρούνταν προϊστορική άσχετα από το σχήμα της, το βάρος και τον αριθμό των σπών που έφερε, αλλά και ανεξάρτητα από το εάν είχε βρεθεί στη θάλασσα ή στη στεριά. Προϊστορικές θεωρούνταν και οι πολλές αναθηματικές άγκυρες που η αρχαιολογική σκαπάνη έφερε στο φως σε ερείπια ιερών της Κύπρου, των Συροπαλαιστινιακών ακτών κ.α.

Η λιθινή μονοκόμματη άγκυρα άρχισε να αντικαθίσταται από την πιο εξελιγμένη σύνθετη άγκυρα (composite anchor), με στύλο (λίθινο ή μολύβδινο) και ξύλινο στέλεχος, από τον 6ο αιώνα π.Χ. Με το πέρασμα του χρόνου, η λιθινή άγκυρα άρχισε να σπανίζει, μέχρι που κατά τα υστερορωμαϊκά

και τα πρωτοβυζαντινά χρόνια επικράτησε ολοκληρωτικά η σιδερένια, με το παραδοσιακό και ενίοτε σχήμα που γνωρίζουμε, εκτοπίζοντας ολότελα τη λιθινή, τουλάχιστον από τη Μεσόγειο.

Η άποψη ότι κάθε λιθινή άγκυρα είναι προϊστορική έχει αλλάξει. Η μεγάλη ερευνητρια του βυθού και πρωτοπόρος στη μελέτη των λιθινών αγκυρών της Μεσογείου Honor Frost² αντιλήφθηκε ότι ο πρωτόγονος τρόπος αγκυροβόλησης με λιθινή άγκυρα συνεχίστηκε πολύ πέρα από τη μεταβατική περίοδο κατά την οποία συνυπήρξε η μονοκόμματη λιθινή άγκυρα με την εξελιγμένη σύνθετη. Πρέπει να θεωρηθεί δεδομένο ότι η σύνθετη άγκυρα³ είναι πιο εύχρηστη και αποτελεσματική, με συνέπεια να χρειάζονται λιγότερες άγκυρες για την ακινητοποίηση του πλεούμενου.

Σε αυτό το σημείο, θα ήθελα να τονίσω ότι



δεν έχει γίνει μέχρι σήμερα καμία απόπειρα πειραματικής αρχαιολογικής προσέγγισης για τις λίθινες άγκυρες και τους τρόπους χρήσης τους. Θα μπορούσα να προσθέσω ότι κανείς από αυτούς που έχουν μελετήσει και έχουν συγγράψει επιστημονικά άρθρα για τις αρχαίες λίθινες άγκυρες, μονοκόμματος ή σύνθετες, δεν προσπάθησε ποτέ να τις χρησιμοποιήσει. Επίσης είναι ελάχιστοι αυτοί που έχουν φουντάρει κάποτε έστω και μια σύγχρονη άγκυρα. Για τους περισσότερους η περίπλοκη διαδικασία της αγκυροβολίας παραμένει μια «άσκησις επί χάρτου». Το πώς φαντάζονται ότι λειτουργεί μια αρχαία άγκυρα συχνά απέχει πολύ από την πραγματικότητα.

Εκείνο που με κάνει να ασχοληθώ πάλι με τη λίθινη άγκυρα είναι το γεγονός ότι στις ενάλες αρχαιολογικές έρευνες που διεξάγονται από την ελληνική αποστολή⁴, η οποία τα τελευταία επτά χρόνια ερευνά την παραλιακή ζώνη ανατολικά του Ανατολικού Λιμένος της Αλεξάνδρειας, βρέθηκαν μέχρι σήμερα πάνω από 70 λίθινες άγκυρες.

Οι αλεξανδρινές λίθινες άγκυρες της περιοχής Ράμλεχ («προς Ελευσίνη Θάλασσα»)⁵

Για τις άγκυρες αυτές, που οι περισσότερες ανήκουν στον χαρακτηριστικό τύπο με τις τρεις οπές (η επάνω για το σχοινί, οι δύο στο κάτω

τμήμα για τα ξύλινα «νύχια»), μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα ότι δεν είναι προϊστορικές, αλλά ανήκουν στα μεσαιωνικά-ισλαμικά χρόνια (εικ. 1). Πιθανότατα ανήκαν σε μικρά αλιευτικά πλοία. Σε αυτό το συμπέρασμα συνηγούν οι θέσεις που βρέθηκαν στο βυθό, το περιορισμένο βάθος, η μικρή απόσταση από τη σημερινή ακτογραμμή. Οι παράγοντες αυτοί δεν δικαιολογούν, λόγω της αλλαγής της στάθμης της θάλασσας στην Αλεξάνδρεια, άλλη δραστηριότητα πέραν της αλιείας. Άλλο καθοριστικό στοιχείο είναι η ανεύρεση παρόμοιων αγκυρών, στην *Caesarea Maritima*, σε αρχαιολογική συνάφεια, οι οποίες χρονολογήθηκαν από τον 10ο έως τα τέλη του 13ου αιώνα μ.Χ.⁶.

Βρισκόμαστε μπροστά σε μια πληθώρα μικρών λίθινων αγκυρών, που η μικρότερη ζυγίζει μόλις επτά κιλά και οι βαρύτερες φτάνουν η ξεπερνούν τα 30 κιλά. Πιστεύω ότι χρησιμοποιούνταν από μικρά αλιευτικά όχι μόνο επειδή κοντά τους βρέθηκαν και διάφορα λίθινα βαρίδια για δίχτυα, αλλά και επειδή στην περιοχή αυτή δεν δικαιολογείται η παρουσία και το αγκυροβόλιο άλλου τύπου πλωτού μέσου. Εύκολα συμπεραίνεται ότι στα ελληνορωμαϊκά χρόνια αυτή η ζώνη ήταν ακατάλληλη για ψάρεμα, επειδή ήταν πολύ ρηχή. Δυνατότητα αλιείας υπήρξε αρκετούς αιώνες αργότερα, όταν τα βάθη μεγάλωσαν από τη συνέχιση των φαινομένων ανύψωσης-καταβύθισης.

Ο μεγάλος αριθμός αυτών των αγκυρών, η ποικιλία των σχημάτων και το γεγονός ότι οι περισσότερες βρέθηκαν συγκεντρωμένες στην περιορισμένη επιφάνεια ενός υψηλού πείθουν για την ύπαρξη ενός τρόπου αγκυροβόλησης άγνωστου μέχρι σήμερα. Σε αυτόν τον τρόπο, που εφαρμόζονταν αποκλειστικά από αλιευτικά πλοία, μπορεί να δοθεί η γαλλική ονομασία *ancrage à charpelet*, «φουντάρισμα κομπολόι». Συνίσταται στη χρήση πολλών μικρών αγκυρών που «ρίχνονται» η μια μετά την άλλη, όχι ανεξάρτητα αλλά χρησιμοποιώντας μια ενιαία «αρμαθιά».

Παραθέτω προκαταρκτικά και συνοπτικά την προτεινόμενη θεωρία:

1. Μία ή και δύο άγκυρες των επτά ή των 10 κιλών δεν μπορούν να ακινητοποιήσουν ένα αλιευτικό. Ακόμα κι αν πρόκειται για βαρκόουλα, αυτό είναι αδύνατο στην εκτεθειμένη στους βόρειους ανέμους θαλάσσια περιοχή του Ράμλεχ.
2. Δύο, τρεις ή και περισσότερες μικρές άγκυρες τις χειρίζεται κανείς ευκολότερα και τις τοποθετεί χωρίς δυσκολία μέσα στον περιορισμένο χώρο ενός πλοιαρίου. Με βαρύτερες και μεγαλύτερες άγκυρες των 70-100 κιλών αυτό είναι δυσκολότερο ή και αδύνατο.
3. Ανάλογα με τον τόπο και τον τρόπο του ψαρέματος, του κυματισμού, της κατεύθυνσης του ανέμου, πιστεύω ότι δεν ήταν αναγκαία η απόλυτη ακινητοποίηση του αλιευτικού κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της ρίψης των δίχτυων και του μαζέματός τους.
4. Οι περισσότερες άγκυρες που περιγράφω έχουν την άνω οπή σε σχήμα ορθογώνιο με

1. Χαρακτηριστική άγκυρα που βρέθηκε στην Αλεξάνδρεια, με την άνω οπή σε σχήμα ταχυδρομικής θυρίδας.



2-3. Προσπάθεια πειραματικής αρχαιολογίας στην Αλεξάνδρεια, με αντίγραφα λίθινων αγκυρών.

στοργγυλεμένα τα πλάγια (εικ. 4). Είναι εμφανές ότι αυτό έγινε για να δεθούν με δύο ξεχωριστά σχοινιά που άφησαν ίχνη τριβής στις ακραίες πλευρές της οπής και όχι στην άνω πλευρά, όπως συνήθιζεται στις περισσότερες λίθινες άγκυρες. Η Honor Frost παρατήρησε εδώ και χρόνια αυτή την περίεργη διάτρηση, που την ονομάζει «letter box perforation» (οπή σε σχήμα ταχυδρομικής θυρίδας), χωρίς όμως να εξηγεί τη σκοπιμότητα αυτού του περιεργού σχήματος. Το γεγονός ότι συνυπάρχουν στον ίδιο χώρο άγκυρες με την περίεργη ορθογώνια οπή δίπλα σε άλλες με στοργγυλές και τετράγωνες διατρήσεις μπορεί να αποδοθεί στη θέση που είχε η άγκυρα στη σειρά της «αρματιάς». Οι λίθινες άγκυρες, στις οποίες αναφέρομαι, πρέπει να ανήκαν σε μικρά αλιευτικά που δεν ζεπερνούσαν τα 10-12 μ. μήκος. Παλιές λιθογραφίες (17ος, 18ος αι.) της Αλεξάνδρειας απεικονίζουν τέτοια μικρά ιστιοφόρα αλιευτικά στην αναφερόμενη περιοχή.

5. Πιστεύω ότι το κάθε σκάφος ήταν εφοδιασμένο με τέσσερις-πέντε άγκυρες διαφορετικού βάρους, ανάλογα με το εκτόπισμά του. Οι άγκυρες αυτές ήταν συνδεδεμένες μεταξύ τους με σχοινί. Η απόσταση της μιας από την άλλη ήταν σχεδόν ίση με το μεγαλύτερο βάθος του νερού της περιοχής του ψαρέματος. Είναι πιθανό ότι φούνταναν πρώτα τη μεγαλύτερη άγκυρα και άφηναν τη μικρότερη τελευταία. Ο αριθμός των αγκυρών που έριχναν

πρέπει να είχε σχέση με τον τρόπο ψαρέματος (δίχτυ ή καβέτη) και με τις καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν. Αυτό πρέπει να μελετηθεί πειραματικά, εάν θέλουμε να κατανοήσουμε την όλη διαδικασία.

Παρατήρησαμε ότι οι άγκυρες δεν βρέθηκαν σε αμμώδη βυθό. Οι περισσότερες εντοπίστηκαν στον ύφαλο της Ιμπραιμίας, που σήμερα απέχει πάνω από 500 μ. από την ακτή, και σε βάθος 11-12 μ. Εκεί, λόγω του βραχώδους πυθμένα, είναι φυσικό να σκάλωναν κάποιες άγκυρες και το πλήρωμα να αναγκαζόταν να τις εγκαταλείψει.

Κάποιες από αυτές τις άγκυρες έχουν γίνει με «ευκαιριακές» πέτρες, ενώ άλλες είναι μεθοδικά λαξευμένες. Παρόλο που οι περισσότερες έχουν τριγωνικό σχήμα, με τρεις οπές, βρέθηκαν και άγκυρες με μια μόνο οπή, με δύο οπές και σε διάφορα σχήματα: στοργγυλές, τετράγωνες, παραλληλόγραμμες ή και τελείως ακανόνιστες.

Πειραματική αρχαιολογία με τη χρήση λίθινων αγκυρών

Το καλοκαίρι του 2002 προχώρησα με μια πρώτη προσπάθεια πειραματικής αρχαιολογικής προσέγγισης χρησιμοποιώντας πέντε λίθινες άγκυρες, που κατασκευάσαμε αντιγράφοντας τον πιο συνηθισμένο τύπο των ευρημάτων μας (εικ. 2-3). Το πείραμα έγινε μέσα στον Ανατολικό Λιμένα της Αλεξάνδρειας, σε λασπίωδη βυθό. Αυτή η πειρα-



ματική προσπάθεια πρέπει να συνεχιστεί έξω από το λιμάνι, σε διαφορετικής μορφολογίας βυθό (αμμώδης, βραχώδης) και με διαφορετικές καιρικές συνθήκες (που να ποικίλλουν από νημεμία ως ταραγμένη θάλασσα).

Πιστεύουμε ότι, όπως αποκομίσαμε σημαντικά οφέλη όσον αφορά τις γνώσεις μας για την αρχαία ναυπηγική με τα πειράματα που έγιναν στην Ελλάδα και την Κύπρο με το *Κυρήνεια II*, την αθηναϊκή τριήρη *Ολυμπιάς* και την *Πατιυρέλλα*, με τον ίδιο τρόπο θα μπορούσαμε να κατανοήσουμε καλύτερα και τη χρησιμότητα των λιθίνων αγκυρών που βρέθηκαν στην Αλεξάνδρεια.

Σημειώσεις

1. Ο όρος προέρχεται από την ομηρική λέξη «ταρός» και χρησιμοποιήθηκε από τον Σπυρίδωνα Μαρινάτο, για να αποδοθεί ο αγγλικός ναυτικός όρος «padding» και να περιγράψει ένα από τα πλοίαρχα των τοιοχορμών του Ακρωτηρίου Θήρας. Σημειώνει ότι το κομμάτι είναι ελεύθερο, χωρίς τη στήριξη σκαριμού.
2. Honor Frost, *Under the Mediterranean*, Routledge and Kegan Paul, London 1999 της ίδιας «Anchors, the potsherds of marine archaeology: on the recording of pierced stones from the Mediterranean», *Colston Papers* 23 (1971), σ. 397-403.
3. Avner Raban, «The innovation of the composite anchor and the naval warfare of the Bronze Age», στο *TROPIS* 5 (1999), επιμ. Χάρης Τζάλας, σ. 337.
4. Το Ελληνικό Ινστιτούτο Μελετών Αρχαίας και Μεσαιωνικής Αλεξάνδρειας διεξήγαγε, από το 1997, 12 ερευνητικές αποστολές στην Αλεξάνδρεια και σε κάθε έρευνα βρίσκονται νέες άγκυρες στο βυθό. Οι έρευνες διεξάγονται με την άδεια του Αρχαιολογικού Συμβουλίου της Αιγύπτου, στην περιοχή Ράμλεχ, ανατολικά της Άκρας Λοχιάδος (σημερινό ακρωτήριο Σιλσάλεχ). Η παρόμοια αυτή ήταν γνωστή ως η «προς Ελευσίτη Θάλασσα» την εποχή των Πτολεμαίων, και ως *Mare Eleusiniatum* στα ρωμαϊκά χρόνια.
5. Harry Tzalas, «Graeco-Egyptian underwater archaeological survey near Alexandria», στο *Towards Integrated Management of Alexandria's Coastal Heritage. Coastal Region and Small Island Papers* 14 (2003), σ. 74-79 του ίδιου, «The Hellenic Mission's underwater archaeological survey in Alexandria (Egypt). A preliminary report», *Ενάλια* 6 (2002), σ. 57-65 του ίδιου, «The Hellenic Mission's underwater archaeological survey in Alexandria (Egypt), 2002-2003», *Ενάλια* 7 (2003), σ. 38-41.
6. Avner Raban, «Three-hole composite stone anchors of Middle Ages context from Caesarea Maritima, Israel», *TROPIS* 7 (2002), σ. 638.

The Stone Anchors on the Ramleh Coast, Alexandria (Egypt): Some Thoughts on Their Use

Haris Tzalas

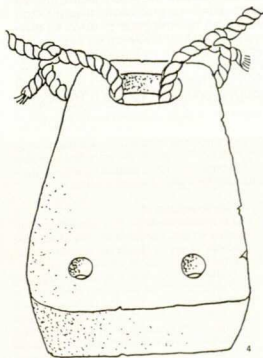
A large number of small stone anchors have been discovered at the Alexandrian coast during the underwater archaeological research carried out by the Hellenic Institute of Ancient and Medieval Alexandrian Studies. The upper hole in most of these anchors has a letterbox shape perforation that shows an intense wear caused by rope friction. The wear is located at the two extremities of the hole and not at its center as is usually the case with stone anchors.

Judging from the location where they have been found, it is assumed that these anchors belonged to small fishing vessels. This assumption, coupled with their lightweight, leads us to the conclusion that for practical reasons these anchors must have been cast in a row, successively, the one next to the other.

H.T.

Βιβλιογραφία

- FROST, HONOR, «Anchors, the potsherds of marine archaeology: on the recording of pierced stones from the Mediterranean», *Colston Papers* 23 (1971), σ. 397-403.
 -, *Under the Mediterranean*, Routledge and Kegan Paul, London 1999.
 RABAN, AVNER, «The innovation of the composite anchor and the naval warfare of the Bronze Age», στο *TROPIS* (1999), επιμ. Χάρης Τζάλας, σ. 337.
 -, «Three-hole composite stone anchors of Middle Ages context from Caesarea Maritima, Israel», στο *TROPIS* 7 (2002), επιμ. Χάρης Τζάλας, σ. 637-654.
 TZALAS, HARRY, «The Hellenic Mission's underwater archaeological survey near Alexandria (Egypt). A preliminary report», *Ενάλια* 6 (2002), σ. 57-65.
 -, «Graeco-Egyptian underwater archaeological survey near Alexandria», στο *Towards Integrated Management of Alexandria's Coastal Heritage. Coastal Region and Small Island Papers* 14 (2003), σ. 74-79.
 -, «The Hellenic Mission's underwater archaeological survey in Alexandria (Egypt), 2002-2003», *Ενάλια* 7 (2003), σ. 38-41.



4. Σχέδιο που δείχνει την προτεινόμενη θέση, όπου στην άνω οπή υπάρχουν δύο εξχρηστίστη άγκυρα.