

Χρονικό

Διανέμεται με τον «ΠΟΛΙΤΗ» της Κυριακής

18 Δεκεμβρίου 2011 | Τεύχος 194 | ISSN 1986-048X



Η ενάλια αρχαιολογία στην Κύπρο



Αγοράστε ένα κομμάτι πολιτισμού

Κοσμήματα εμπνευσμένα από τη Μυκηναϊκή, Αρχαϊκή και Μεσαιωνική περίοδο

Οι στιγμές που ζούμε με τους ανθρώπους που αγαπάμε είναι ανεκτίμητες. Κάντε τις ακόμη πιο ξεχωριστές, ζωρίζοντας πολίτεια, διαχρονικά, πρωτότυπα δώρα, εμπνευσμένα από τον θησαυρό που λέγεται κυπριακός πολιτισμός.

Στην Αγορά του Πολιτισμικού Ιδρύματος Τραπέζης Κύπρου θα βρείτε αναπαραγωγές κοσμημάτων από την αρχαιολογική συλλογή Τευγίου και Νεφέλης Τσιάνου Πιερρόη καθώς και:

- Μεγάλη συλλογή εκδόσεων του Πολιτισμικού Ιδρύματος
- Πιστά αντίγραφα χαρτών και χαρτακιών της Κύπρου
- Αντικείμενα, είδη γραφικού και συλλεκτικές καρτέλες

Δείτε την πλούσια συλλογή της Αγοράς του Πολιτισμικού Ιδρύματος στο www.cypriusculbute.com.cy, κάντε την παραγγελία σας τηλεφωνικά και παραλάβετε την από το πλησιέστερο κατάστημα της Τραπέζης Κύπρου.

Ορες λειτουργίας: Δευτέρα - Παρασκευή 8:00 - 14:00 και Δευτέρα 15:15 - 17:30

Πολιτισμικό Ίδρυμα Τραπέζης Κύπρου
Φωτεινός 95-00, Πλάκα Αρκαδίας
Τηλ: 22128157, Φαξ: 22962999
www.cocul.org



Πολιτισμικό Ίδρυμα
Τραπέζης Κύπρου



4 Τι είναι η ενάλια αρχαιολογία

6 Η ενάλια αρχαιολογία στην Κύπρο: μια σύντομη ιστορία με πολλούς ήρωες

9 Η διδασκαλία της ενάλιας αρχαιολογίας στο Πανεπιστήμιο Κύπρου

11 Το ναυάγιο του Μαζωτού

16 Η συντήρηση ενάλιων αρχαιοτήτων από το Τμήμα Αρχαιοτήτων

19 Το Ίδρυμα Θέτις

Εβδομαδιαία Έκδοση
της Εφημερίδας



ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: Εκδόσεις Αρκτίνος Λτδ

ΕΚΔΟΤΗΣ: Γιάννης Παπαδόπουλος

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ: Διονύσιος Διονυσίου

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Χάρης Νικολαΐδης

ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΧΡΟΝΙΚΟΥ: Μαρία Κωνσταντή

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ: Μιχάλης Φενερίδης

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ: MPD LTD

ΕΚΤΥΠΩΣΗ: PRINTCO LTD

Δύτης σφουγγαράς
σε αρχαίο ναυάγιο
(Throckmorton
1987, 15).



Τι είναι η Ενάλια Αρχαιολογία

Η θάλασσα αποτελούσε πάντοτε έναν άγνωστο χώρο που προκαλούσε ποικίλα συναισθήματα στον άνθρωπο: φόβο, έλξη, θαυμασμό. Οι κάτοικοι των παραλίων έδεσαν από πολύ νωρίς τη ζωή τους μαζί της, είτε από εξερευνητική περιέργεια είτε από ανάγκη. Σήμερα γνωρίζουμε ότι η υποβρύχια αλιεία δεν ήταν άγνωστη στους προϊστορικούς χρόνους ενώ η αρχή της ναυσιπλοΐας στη Μεσόγειο χρονολογείται τουλάχιστον από την 11η χιλιετία π.Χ. Κατά την περίοδο της Αναγέννησης σχεδιάστηκαν συσκευές που επέτρεπαν την παρατεταμένη παραμονή του ανθρώπου στο βυθό αλλά οι πρώτες συστηματικές υποβρύχιες εξερευνήσεις πραγματοποιήθηκαν την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης, όταν τελειοποιήθηκαν τα στεγανά σκάφανδρα.

Στα μέσα του 19ου αιώνα, οι πρώτοι εκείνοι δύτες, εκτός από σφουγγάρια και θαλάσσια ζωή, ανακάλυπταν κάθε είδους κατάλοιπα ανθρώπινης δραστηριότητας. Ανελκύσεις εντυπωσιακών έργων τέχνης και πολύτιμων αντικειμένων από ναυάγια προκαλούσαν εντύπωση και η ιδέα ότι η θάλασσα

κρύβει «θησαυρούς» κέρδιζε συνεχώς έδαφος. Στην πραγματικότητα, επρόκειτο για εξορμήσεις μάλλον αρχαιοκαπηλικού χαρακτήρα. Σταδιακά όμως, και η επιστήμη της αρχαιολογίας έστρεψε την προσοχή της στη θάλασσα: από τις πρώτες υποβρύχιες αρχαιολογικές έρευνες στην ιστορία, μπορεί να θεωρηθεί αυτή που έγινε το 1884 στα στενά της Σαλαμίνας, με επικεφαλής τον Χρήστο Τσουντα, μετέπειτα ανασκαφέα των Μυκηνών, με σκοπό την ανεύρεση καταλοίπων της ιστορικής ναυμαχίας. Παρόλο ότι η συγκεκριμένη επιχείρηση δεν στέφθηκε με επιτυχία, η εξερεύνηση των ναυαγίων των Αντικυθήρων, το 1901, και της Mahdia της Τυνησίας, το διάστημα 1908-1913, κατέστησαν σαφές ότι στο βυθό βρίσκεται ένα σημαντικό τμήμα του υλικού πολιτισμού της αρχαιότητας.

Παρόλο που τα ευρήματα των εξερευνήσεων εκείνων κατέληγαν στα αρχαιολογικά μουσεία και μελετούνταν από αρχαιολόγους, αλλά στην ουσία δεν επρόκειτο για συστηματικές αρχαιολογικές έρευνες. Αυτές προϋποθέτουν την παρουσία αρχαιολόγων στο πεδίο, ή, στην προκειμένη περίπτωση, την παρουσία καταδυόμενων αρχαιολόγων. Για να συμβεί αυτό έπρεπε να περάσουν μερικά χρόνια ακόμη, μέχρι να τελειοποιηθεί η συσκευή αυτόνομης κατάδυσης (Aqualung) από τους γάλλους Jacques-Yves Cousteau και Emile Gagnan, το 1943. Από τη δεκαετία του 1950 και μετά η συσκευή αυτή βελτιώθηκε η παραγωγή της συστηματοποιήθηκε. Ονομάστηκε SCUBA (Self Contained Underwater Breathing Apparatus) και έκανε το βυθό προσπελάσιμο όχι μόνο



Σχεδιαστική απόδοση της αρχαιολογικής εργασίας υποβρυχίως, σε μια από τις πρώτες γενικές εκδόσεις για την ενάλια αρχαιολογία (Bass 1966, 27).

στους επαγγελματίες δύτες αλλά σχεδόν στον καθένα, μετά από μία σύντομη εκπαίδευση. Έτσι, μόλις από τα μέσα του 20ού αιώνα και μετά κατέστη δυνατόν και στους αρχαιολόγους να ερευνήσουν οι ίδιοι τον θαλάσσιο βυθό, ακολουθώντας επιστημονικές μεθόδους και αναπτύσσοντας νέες ειδικές τεχνικές ανασκαφής και αποτύπωσης των υποβρυχίων αρχαιοτήτων.

Η συστηματική αρχαιολογική έρευνα στη θάλασσα πέρασε από πολλά στάδια μέχρι να αποκτήσει τη θέση που έχει σήμερα, μέσα στο φάσμα της αρχαιολογικής επιστήμης. Το γεγονός ότι για την άσκησή της ήταν απαραίτητες πολύπλοκες διαδικασίες και ιδιαίτερες τεχνικές γνώσεις και δεξιότητες επισκίαζε συχνά την ουσιαστική πραγματικότητα: η δεοντολογία της αρχαιολογικής επιστήμης δεν αλλάζει, ασχέτως αν αυτή ασκείται σε διαφορετικό περιβάλλον· είναι ίδια στην έρημο, στο βουνό, στο σπήλαιο, στον αγρό και στη θάλασσα. Μόνο τα μέσα για την άσκηση του αρχαιολογικού έργου διαφέρουν κάθε φορά.

Η αρχική αμχανία της αρχαιολογικής κοινότητας μπροστά σε αυτό το νέο πεδίο έρευνας γίνεται καλύτερα κατανοητή αν ανατρέξει κανείς στην ιστορία του ονόματος: *Θαλάσσια Αρχαιολογία* (Marine Archaeology), *Υποβρύχια Αρχαιολογία* (Underwater Archaeology), *Ναυτική Αρχαιολογία* (Nautical Archaeology), είναι μερικοί από τους όρους που χρησιμοποιήθηκαν. Εντούτοις, με την εξέλιξη της αρχαιολογικής επιστήμης, έγινε σταδιακά φανερό ότι οι παραπάνω χαρακτηρισμοί δεν αντιπροσωπεύουν το ευρύ φάσμα

της σχέσης του ανθρώπου με τη θάλασσα. Ο όρος *Υποβρύχια Αρχαιολογία* (<υπό + βρύξ = το βάθος της θάλασσας), περιγράφει την εργασία κάτω από το νερό αλλά αποκλείει ευρήματα θαλάσσιου χαρακτήρα (άγκυρες, αμφορείς, ναυάγια, λιμάνια) που μπορεί να βρίσκονται πλέον στην ξηρά. Επίσης ο όρος *θαλάσσια* σχετίζεται περισσότερο με το θαλάσσιο φυσικό περιβάλλον ενώ όρος *ναυτική* περιορίζεται στη μελέτη των πλοίων.

Προκειμένου να γίνει κατανοητή η πολυδιάστατη και μακροχρόνια σχέση του ανθρώπου με τη θάλασσα, είναι απαραίτητη η προσέγγιση διαφορετικών μεταξύ τους χώρων και γνωστικών αντικειμένων: των χερσαίων εγκαταστάσεων ναυτικού ενδιαφέροντος (λιμάνια, ναυπηγεία, χώροι λατρείας), των παράκτιων ή καταποντισμένων οικισμών, των πλοίων και της ναυπηγικής τεχνολογίας, των αρχαίων μεθόδων ναυσιπλοΐας, της χαρτογραφίας, των κειμένων της αρχαίας γραμματείας, της αρχαίας οικονομίας και του εμπορίου δια θαλάσσης κλπ.

Αναγνωρίστηκε, λοιπόν, ότι ήταν απαραίτητη η δημιουργία ενός νέου κλάδου της αρχαιολογίας, με αντικείμενο την ολοκληρωμένη μελέτη του παράκτιου και θαλάσσιου τοπίου, ενός σύνθετου ερευνητικού πεδίου, που εμπεριέχει τις έννοιες του χώρου, της κοινωνίας και του πολιτισμού. Για την περιγραφή του ευρέως αυτού γνωστικού αντικείμενου χρησιμοποιείται ο όρος *Maritime Archaeology* στην αγγλική γλώσσα ή *Ενάλια Αρχαιολογία* [<Εν + αλς, (της αλός) = η θάλασσα] στην ελληνική.

Η συνεργασία των ναυτικών φορέων για την ενάλια αρχαιολογία στην Κύπρο, αντικατοπτρίζεται εύγλωττα στην επίσκεψη του Κυρήνεια- Ελευθερία στο Ναυάγιο Μαζωτού (φωτό: 04.06.2011, Cl. Lozano, © Πανεπιστήμιο Κύπρου).



Η ενάλια αρχαιολογία στην Κύπρο: μια σύντομη ιστορία με πολλούς ήρωες

Πριν 40 περίπου χρόνια, όταν η υποβρύχια αρχαιολογία έκανε ακόμη τα πρώτα της βήματα στον κόσμο, πραγματοποιήθηκε στην Κύπρο μία από τις πρώτες και σημαντικότερες υποβρύχιες αρχαιολογικές έρευνες στη Μεσόγειο, η ανασκαφή στο ναυάγιο της Κερύνειας. Διεξήχθη από το Πανεπιστήμιο της Πενσυλβανίας των ΗΠΑ, από το 1967 έως το 1970, και έφερε στο φως ένα από τα

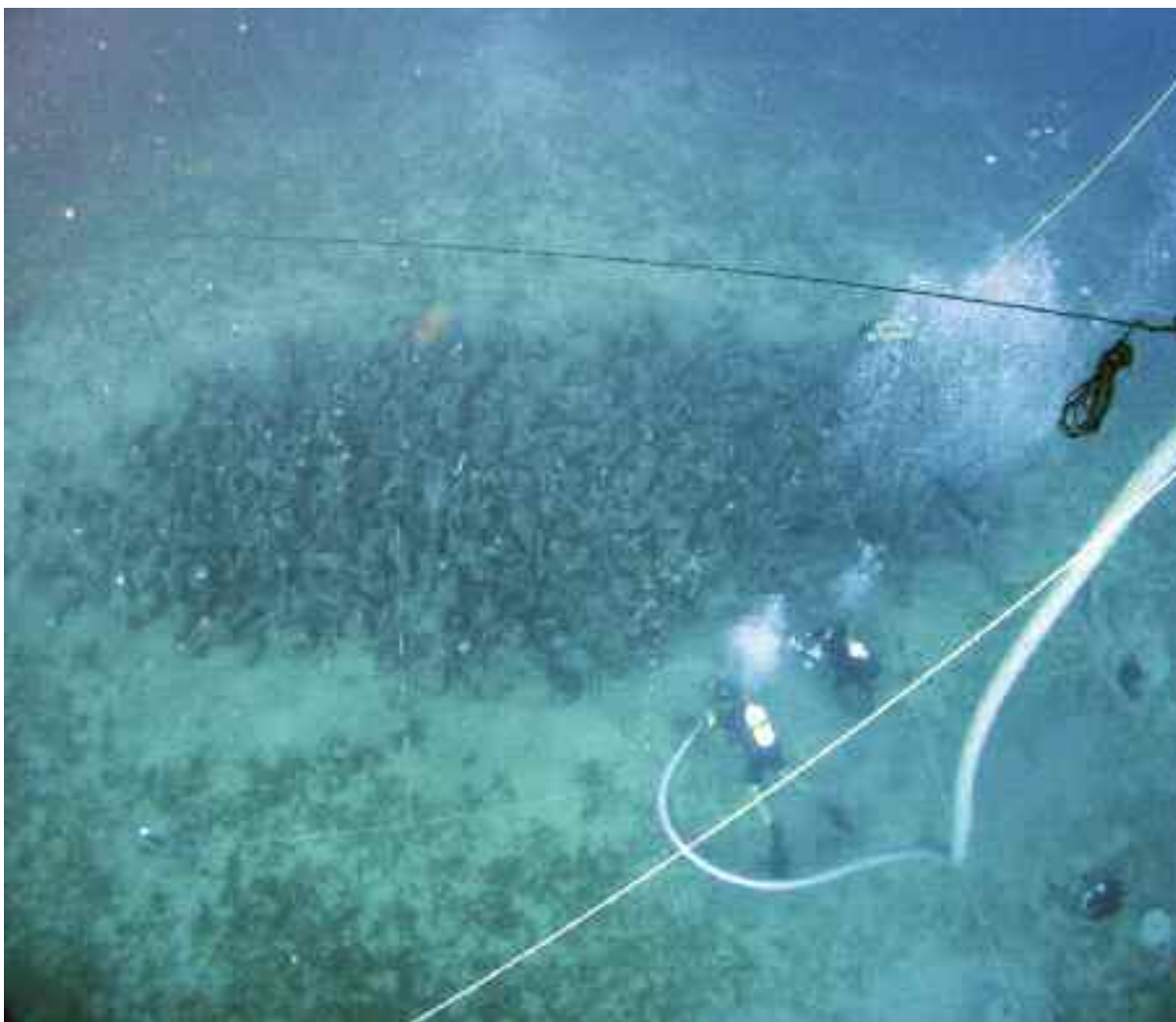
καλύτερα διατηρημένα πλοία της αρχαιότητας. Η ολοκλήρωση της ανασκαφής και της συντήρησης των ευρημάτων σχεδόν συνέπεσε χρονικά με τα τραγικά γεγονότα της τουρκικής εισβολής του '74. Η σύμπτωση αυτή είχε ένα καλό και ένα κακό επακόλουθο: το καλό ήταν ότι παρά τις αντιξοότητες, το εντυπωσιακό πλοίο και τα ευρήματά του παρέμειναν ασφαλή και ήδη πολύ καλά συντηρημένα στο κάστρο της Κερύνειας. Στο μεταξύ, η ερευνητική ομάδα, με τα στοιχεία που είχε συλλέξει, καταπιάστηκε με την πειραματική ανασκαυτική του αρχαίου πλοίου, καταφέροντας ένα ακόμη επίτευγμα της ενάλιας αρχαιολογίας με παγκόσμια απήχηση: την κατασκευή και τα πειραματικά ταξίδια του Κερύνεια II. Το κακό επακόλουθο ήταν ότι ολοκληρώνοντας το ανασκαφικό και εν μέρει το ερευνητικό πρόγραμμα, οι αρχαιολόγοι δεν επέστρεψαν στην Κύπρο για άλλες έρευνες.

Η μη συμμετοχή κυπριακών φορέων σε εκείνη την πρώτη αποστολή αλλά και οι διαφορετικές προτεραιότητες που το Τμήμα Αρχαιοτήτων αναπόφευκτα έθεσε στα δύσκολα χρόνια μετά την εισβολή, είχαν σαν αποτέλεσμα ένα παράδοξο: μετά από μία τόσο επιτυχημένη υποβρύχια έρευνα με διεθνή απήχηση, η ενάλια αρχαιολογία στην Κύπρο δεν είχε συνέχεια. Έτσι, μέχρι πρότινος δεν είχε εντοπιστεί κανένα καλά διατηρημένο αρχαίο ναυάγιο, δεν είχε εκπαιδευτεί κανένας αρχαιολόγος στην ενάλια αρχαιολογία ούτε είχε δημιουργηθεί ιδιαίτερος κλάδος για τις ενάλιες αρχαιότητες στον αρμόδιο κρατικό φορέα.

Κατά καιρούς, διάφορες ξένες αποστολές διενήργησαν μικρής κλίμακας και διάρκειας επιφανειακές έρευνες, όπως αυτές στα αρχαία λιμάνια της Αμμοθούνας και της Πάφου, οι οποίες όμως δεν είχαν «ανασκαφική» συνέχεια.

Η πρωτοβουλία ενός γνήσιου ανθρώπου της θάλασσας και επιτυχημένου επιχειρηματία, του Άδωνη Παπαδόπουλου, ήταν ο καταλύτης που οδήγησε στη λήξη της ανενεργής φάσης της ενάλιας αρχαιολογίας στην Κύπρο: Με όραμα την ανάπτυξη και την προώθηση της κυπριακής ενάλιας αρχαιολογίας ίδρυσε το 2002 το Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ. Το 2007, με την ουσιαστική συμβολή του δρος Σοφοκλή Χατζησάββα, τότε διευθυντή του Ιδρύματος, υπεγράφη κοινή συμφωνία με το Πανεπιστήμιο Κύπρου, με σκοπό την εργοδότηση καθηγητή ενάλιας αρχαιολογίας στο Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας. Η σημαντική αυτή «επένδυση» στην έρευνα και την εκπαίδευση, κινητοποίησε μία σειρά φορέων και προσώπων, που «σαν έτοιμοι από καιρό» έσπευσαν να πλαισιώσουν το εγχείρημα και να στηρίξουν την προσπάθεια.

Κατ' αρχήν, η επιτυχής ένταξη της ενάλιας αρχαιολογίας, ως ενός νέου τομέα έρευνας και εκπαίδευσης στην Κύπρο, πήρε σάρκα και οστά με την εξ αρχής ενεργή υποστήριξη του Διευθυντή της Ερευνητικής Μονάδας Αρχαιολογίας, καθηγητή



Η εγκατάσταση του αναρροφητήρα για την πρώτη δοκιμαστική ανασκαφική τομή στο ναυάγιο Μαζωτού (φωτο: 21.10.2008, Τ. Κυριακίδης, © Πανεπιστήμιο Κύπρου).

Δημήτρη Μιχαηλίδη, ο οποίος, μαζί με τους υπόλοιπους καθηγητές του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας, αγκάλιασε την ιδέα και αφιέρωσε αναρίθμητες ώρες αθόρυβου κόπου για την πραγματοποίησή της. Ιδιαίτερη μνεία αξίζει να γίνει και στη θερμή υποστήριξη του τότε και του νυν Πρύτανη του Πανεπιστημίου Κύπρου, καθηγητών Σταύρου Ζένιου και Κώστα Χριστοφίδη.

Λίγο αργότερα, η δήλωση στο Τμήμα Αρχαιοτήτων ενός αρχαίου ναυαγίου στα ανοιχτά της θαλάσσιας περιοχής του Μαζωτού, ήταν η καταλυτική σύμπτωση για τη συνέχεια. Ο καθηγητής Μιχαηλίδης, έχοντας πλέον, εκτός από την επιθυμία, και τη δυνατότητα, έθεσε υπόψιν του Τμήματος Αρχαιοτήτων την πρόθεση του Πανεπιστημίου να βοηθήσει στην έρευνα του ναυαγίου. Μετά τις πρώτες αυτοψίες, ο διευθυντής του Τμήματος, Παύλος Φλουρέντζος, εκτιμώντας το μέγεθος, την αξία και τις δυσκολίες του ευρήματος, έκρινε ότι η ερευνητική δράση θα έπρεπε να είναι άμεση και να εκτελεστεί από έμπειρη ομάδα. Ανταποκρίθηκε στην προσφορά του Πανεπιστημίου και τον Σεπτέμβριο του 2007 υπεγράφη συμφωνία μεταξύ του Τμήματος Αρχαιοτήτων και του Πανεπιστημίου Κύπρου, για την αποτύπωση του ναυαγίου. Η

πρώτη κυπριακή υποβρύχια αρχαιολογική έρευνα ήταν πλέον γεγονός.

Παράλληλα, ο Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού, με την πρωτοβουλία του Γλαύκου Καριόλου, προσέφερε χρηματική υποστήριξη για την έναρξη των εργασιών. Το Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ με τον καλό караβοκύρη του, Άδωνη Παπαδόπουλο, στήριξε εξ αρχής την έρευνα παραχωρώντας σκάφος, πλήρωμα και χρήματα. Αποφασιστικής σημασίας για την επιτυχία της ήταν και παραμένει η προσωπική του φροντίδα και η συνεχής, διακριτική αλλά καταλυτική του παρουσία όποτε χρειάζεται.

Στη διάρκεια των έξι συνολικά αποστολών που έχουν διεξαχθεί από τότε, πολλοί εθελοντές προσφέρουν με ενθουσιασμό τον πολύτιμο χρόνο και την εμπειρία τους, αποδεικνύοντας ότι η θάλασσα ενώνει μοναδικά τους ανθρώπους. Ξεχωριστή θέση ανάμεσά τους έχουν τα μέλη του Ινστιτούτου Εναλίων Αρχαιολογικών Ερευνών από την Ελλάδα, οι οποίοι έσπευσαν από την αρχή να υποστηρίξουν την κυπριακή προσπάθεια, ανεβάζοντας σημαντικά τον πήχυ του επιστημονικού της έργου.

Στην Κύπρο, τα μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής της Κυπριακής Ομοσπονδίας Υποβρυχίων Δραστηριοτήτων, δήλω-

Η εγκατάσταση της υποδομής για την αγκυροβολία του σκάφους υποστήριξης στο ναυάγιο Μαζωτού ήταν μία δύσκολη επιχείρηση, η επιτυχία της οποίας οφείλεται στις συντονισμένες προσπάθειες των μελών του Ινστιτούτου MarInEM, της εταιρείας APXIPROΔON, της Διοίκησης Ναυτικού και του Ιδρύματος ΘΕΤΙΣ (φωτο: 17.05.2011, A. Rutter, © Πανεπιστήμιο Κύπρου).



σαν αμέσως πρόθυμοι να στηρίξουν κάθε προσπάθεια για την προώθηση της υποβρύχιας αρχαιολογικής έρευνας. Εμπειρότατοι δύτες, είχαν προσφέρει τις υπηρεσίες τους και στο Τμήμα Αρχαιοτήτων κατά τις πρώτες αυτοψίες στο ναυάγιο του Μαζωτού.

Η σταδιακή συσπείρωση και άλλων ναυτικών φορέων του τόπου γύρω από τον πυρήνα των πρώτων συνεργατών αποτελεί την καλύτερη έκφραση της άρρηκτης σχέσης της Κύπρου με τη θάλασσα. Το Ίδρυμα Κερύνεια Χρυσοκάβα, προσέφερε το μοναδικής αξίας Κερύνεια-Ελευθερία, αντίγραφο του Κερύνεια II, καθώς και το έμπειρο πλήρωμά του, με επικεφαλής τον Γλαύκο Καριόλου και τον Γιώργο Παφίτη, για την εκπαίδευση των φοιτητών του Πανεπιστημίου Κύπρου στη ναυτική αρχαιολογία. Επίσης τα μέλη του Eastern Mediterranean Maritime Institute έθεσαν εαυτούς στην «υπηρεσία» της κυπριακής ενάλιας αρχαιολογίας, με επαγγελματική συνέπεια, παρά τον απόλυτα εθελοντικό χαρακτήρα της υποστήριξής τους.

Ένα από τα σημαντικότερα κεφάλαια της ενάλιας αρχαιολογικής δραστηριότητας στο Πανεπιστήμιο Κύπρου είναι πλέον οι εθελοντές δύτες που πλαισιώνουν ποικιλοτρόπως την ερευνητική ομάδα. Ιδιαίτερα, οι έμπειροι δύτες της ομάδας Nautilus Search and Rescue Team, με επικεφαλής τον Χρήστο Πατσαλίδη, αυξάνονται σταθερά σε αριθμό και εξασφαλίζουν ασφάλεια και υψηλό τεχνικό επίπεδο στις καταδυτικές εξορμήσεις.

Ευγενικές χορηγίες έχουν προσφέρει η Αρχή Τηλεπικοινωνιών Κύπρου, ο Μητροπολίτης Κύκκου και Τυλληρίας Νικηφόρος και το Κοινοτικό Συμβούλιο Μαζωτού. Η ιδιωτική πρω-

τοβουλία έχει σταθεί επίσης πολύτιμος αρωγός στο έργο μας. Το ξενοδοχείο Aldiana και ιδιαιτέρως ο επικεφαλής του ομίλου Χρήστος Μουσκής έχει παραχωρήσει επανηλειμμένα στέγη τόσο στην ομάδα όσο και στα σκάφη υποστήριξής, στο μικρό αγκυροβόλιο της Αλαμινού.. Ανάλογες υπηρεσίες προσέφερε και το Ταμειοτοποίεο Βασιλικού, στο λιμάνι του οποίου φιλοξενήθηκε το επιχειρησιακό σκάφος της έρευνας MAPILENA, το περασμένο καλοκαίρι. Η εταιρεία APXIPROΔON υποστήριξε αφειδώλευτα τις εργασίες υποδομής για την αγκυροβολήση των σκαφών στο χώρο του ναυαγίου Μαζωτού, ενώ χρηματική υποστήριξη είχαμε από το Πανεπιστήμιο Frederick και τις εταιρείες Petrolina, Ανδρέας Χαραλάμπους και Αρτοποιεία Μαραγκός.

Άφησα τελευταία την αναφορά σε ένα σημαντικότερο ναυτικό φορέα της Κύπρου, τη Διοίκηση Ναυτικού του Υπουργείου Άμυνας. Ο αείμνηστος πλοίαρχος Ανδρέας Ιωαννίδης, αμέσως μετά την ανάληψη των καθηκόντων του δήλωσε την αμέριστη συμπαράστασή του στο έργο της ανάπτυξης της ενάλιας αρχαιολογίας στον τόπο και κατέστησε σαφές, με τη έμπρακτη υποστήριξή του, ότι πρόκειται για εθνικό καθήκον το οποίο όφειλε να υπηρετήσει.

Στη σύντομη αφήγηση που ακολουθεί, θα προσπαθήσουμε να ξεδιπλώσουμε τις διαφορετικές πτυχές της προσπάθειάς μας, η οποία βρίσκεται ακόμη σε αρχικό στάδιο. Έχουμε καταφέρει ένα μεγάλο πρώτο βήμα όλοι μαζί και από τις φιλόξενες σελίδες του ΠΟΛΙΤΗ ευχαριστώ από καρδιάς όλους τους φίλους και συνεργάτες που στέκονται δίπλα μας και εξασφαλίζουν «ώρα καλή στη πρύμνη μας κι αέρα στα πανιά μας»...

Η διδασκαλία της Ενάλιας Αρχαιολογίας στο Πανεπιστήμιο Κύπρου



Διαλογή μικρών ευρημάτων, από το περιεχόμενο του αναρροφητήρα (φωτο: 01.06.2011, Β. Χαράλαμους, © Πανεπιστήμιο Κύπρου).

Το 2007, άρχισε η διδασκαλία μαθημάτων ενάλιας αρχαιολογίας στο Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, καθιστώντας το Πανεπιστήμιο Κύπρου ένα από τα ελάχιστα στον κόσμο που προσφέρει μαθήματα τέτοιου ενδιαφέροντος στους προπτυχιακούς του φοιτητές. Έτσι, η αρχαία ναυσιπλοΐα και ναυπηγική, τα αρχαία λιμάνια, οι τρόποι διακίνησης και εμπορίας δια θαλάσσης και άλλα συναφή θέματα ενσωματώθηκαν πλήρως στο πρόγραμμα διδασκαλίας, δίνοντας την ευκαιρία στους εκκολαπτόμενους αρχαιολόγους να αντιληφθούν καλύτερα τον αρχαιολογικό και ιστορικό ορίζοντα του χώρου και του αντικειμένου που μελετούν.

Για ένα από τα νεοεισαχθέντα αυτά μαθήματα αυτά αξίζει τον κόπο να γίνει ιδιαίτερος λόγος, διότι προσδίδει ιδιαίτερο χαρακτήρα στον κύκλο μαθημάτων ενάλιας αρχαιολογίας στο Πανεπιστήμιο. Έχει τίτλο «Μέθοδοι και Τεχνικές Υποβρύχιας Αρχαιολογικής Έρευνας» και περιλαμβάνει θεωρητικές παραδόσεις στην τάξη και πρακτική άσκηση στη θάλασσα, προκειμένου να δοθεί στους φοιτητές η ευκαιρία να γνωρίσουν τα μέσα και τις προϋποθέσεις της έρευνας υποβρυχίως. Απώτερος σκοπός μας είναι η διαδικασία αυτή να

πάψει να φαντάζει ως κάτι ιδιαίτερος επικίνδυνο και δύσκολο. Εξάλλου, ο νησιωτικός χαρακτήρας και το ήπιο κλίμα δίνουν στην Κύπρο ένα εξαιρετικό πλεονέκτημα έναντι άλλων χωρών, όπου αντίστοιχα προγράμματα γίνονται σε πισίνες ή σε δύσκολες πραγματικές συνθήκες.

Τα μαθήματα λαμβάνουν χώρα σε διαφορετικούς χώρους, ώστε να καταδεικνύεται σαφώς η ποικιλομορφία των υποβρύχιων θέσεων, οι ιδιαιτερότητες και οι προοπτικές που προσφέρουν. Μια από αυτές ήταν η νότια περιοχή του Ακρωτηρίου Λεμεσού, με σημαντικότερες αρχαιότητες από όλη τη διάρκεια της κυπριακής ιστορίας: στη θέση *Dreamer's Bay*, είχε χρόνια πριν εντοπιστεί ένας ικανός αριθμός παράλιων κτιριακών εγκαταστάσεων και ένας λιμενοβραχίονας στη θάλασσα. Οι τότε διευθυντές της έρευνας, Drs John Leonard και Brad Ault από το Πανεπιστήμιο Buffalo των ΗΠΑ, δέχτηκαν την ομάδα και τα μαθήματα πραγματοποιήθηκαν μέσα στο πλαίσιο μίας αρχαιολογικής έρευνας σε εξέλιξη, καταδεικνύοντας ότι για την κατανόηση του αρχαιολογικού τοπίου, ειδικώς της παράκτιας ζώνης, είναι σημαντική η γνώση και του θαλάσσιου χώρου που το περιβάλλει. Καθοριστικής σημα-

Εκεί που το ταξίδι ενός πλοίου τελειώνει, αρχίζει η δουλειά του ενάλιου αρχαιολόγου. Εμείς ούτε το «ενάλιο» κατείχαμε, ούτε το «αρχαιολογικό» στοιχείο, παρόλα αυτά τόσο με το μάθημα της ενάλιας αρχαιολογίας, όσο και με την εφαρμογή αυτού όλη αυτή την περίοδο, ήρθαμε αντιμέτωποι με ένα μοναδικό συνδυασμό επιστημών και βιώσαμε επί τόπου το σμίξιμο αυτό.

Μιας και είμαστε υπό «παρασκευή» βιολόγοι και το μικρόβιο της περιέργειας λίγο πολύ μας διακατέχει όλους, καλώς ή κακώς το πρώτο πράγμα που μας κέρδιζε την προσοχή τόσο κατά τον καθαρισμό του airlift όσο και κατά τον καθαρισμό των αμφορέων, ήταν οι διάφοροι οργανισμοί που συναντούσαμε. Έτσι πρώτη μας κίνηση ήταν φυσικά πέραν του θαυμασμού και της λήψης του ανάλογου φωτογραφικού ντοκουμέντου, η συλλογή των διαφόρων βιολογικών δειγμάτων σε μπουκαλάκια και σακουλάκια παντός είδους. Έτσι κοράλλια, βρυόζωα, αγγειόσπερμα, πολύχαιτοι, δίθυρα, σπόγγοι κι ολοθούρια βρέθηκαν να κάνουν «παρέα» μεταξύ τους μέσα στο ειδικό αυτό πλαστικό περιβάλλον. Ευτυχώς ή δυστυχώς γαστερόποδα και ακτινόζωα, που έτυχε να πέσουν επίσης στα χέρια μας, είχαν ως μοίρα τους την ελευθερία, με μια δεύτερη ευκαιρία για ζωή.

Πέραν αυτού, δείγματα απ' το ίζημα τόσο του airlift, όσο και του περιεχομένου του αμφορέα είχαν ληφθεί, έπειτα φυσικά από τον απαραίτητο καθαρισμό αυτού. Δείγματα τόσο απ' το χοντρόκοκκο, αλλά και το λεπτόκοκκο ίζημα από κάθε κατάδυση και κάθε αμφορέα φυλάσσονταν σε πλαστικά δοχεία με την απαραίτητη φυσικά αναγραφή επάνω. Επίσης είχαμε την ευκαιρία να διαχωρίσουμε δείγματα από στρώμα βυθού, τα οποία είχαν λάβει σε κατάδυση τους, οι βιολόγοι Αντώνης Πέτρου, Κάλια Αριστείδου, Λούης Χ'Ιωάννου και Carlos Jimenes, ανάλογα με το βάθος στο οποίο είχε ληφθεί το κάθε δείγμα.

Η επαφή μας με το βιολογικό μακρόκοσμο συνεχίστηκε και στη στεριά, με την αφαίρεση και συλλογή δειγμάτων έπειτα απ' τον καθαρισμό των αμφορέων P0001 και P0156. Οι λήψεις των ανάλογων φωτογραφιών πριν και μετά την αφαίρεση των διαφόρων οργανισμών συνεχίστηκαν με τους ίδιους ρυθμούς όπως και στο σκάφος, σα μια ένδειξη ενθουσιασμού γι' αυτό που αντικρίζαμε. Τώρα, όσον αφορά τους διάφορους ζωντανούς οργανισμούς που βρήκαμε, δυστυχώς αυτοί δεν είχαν την ίδια τύχη με τους συγγενείς τους που βρήκαμε στο σκάφος. Αν και ο όρος σκουλήκια απέχει πολύ απ' την επιστημονική τους ονομασία, εντούτοις αναφέρουμε ότι αρκετά από αυτά βρίσκονται αυτή τη στιγμή μέσα στα γεμάτα από αιθανόλη σακουλάκια μας, έτοιμα να βρουν το πραγματικό τους όνομα, κάτω απ' το έμπειρο μάτι των βιολόγων της APMarine. Λένε πως ο χρόνος είναι κάτι το εντελώς υποκειμενικό, και μάλιστα σαν τυγχάνει να τον περνάς όμορφα φεύγει με τις πιο μεγάλες ταχύτητές του. Το δικό μας φευγικό πέραν της επένδυσης από δάκρυα και λυπημένες φάτσες, είναι γεμάτο απ' τις καλύτερες εντυπώσεις. Φεύγουμε με τα αμπάρια μας γεμάτα με γνώσεις και την ψυχή μας γεμάτη από πρωτόγνωρα συναισθήματα. Με χαραγμένες μέσα μας εικόνες απ' τα χαμόγελα, την τρέλα και την ιδιαιτερότητα του καθενός που έτυχε να γνωρίσουμε αυτό το διάστημα. Μια εμπειρία που θα θυμόμαστε για πάντα, (η καταγραφή των ημερολογίων σίγουρα θα βοηθήσει σ' αυτό)! Σαν τελευταία σκέψη, μόνο η εξής μία μας έρχεται στο νου· και δεν είναι άλλη απ' την πιο κάτω φράση: Σας ευχαριστούμε όλους για όλα!

Σημείωση: Αν δέχετε αιτήσεις από φέτος για του χρόνου, δηλώνουμε και γραπτώς το ενδιαφέρον μας!

Γιώτα Λαζάρου,
Φοιτήτρια Τμήματος Βιολογίας,
15-06-2011.

σίας ήταν η βοήθεια του West Base Archaeological Society και ιδιαίτερος του Frank Garrud, αλλά και των βρετανικών βάσεων, οι οποίες παρείχαν πλωτά μέσα και φιλοξενία.

Το 2008 και το 2009 οι φοιτητές του Πανεπιστημίου Κύπρου εκπαιδεύτηκαν στην περιοχή του ακρωτηρίου Κίτι. Πρόκειται για περιοχή εξαιρετικής σημασίας για την αρχαία ναυσιπλοΐα· ένα από τα σημαντικότερα τοπόσημα των ναυτικών δρόμων νότια της Κύπρου. Καταγράφηκαν κατάλοιπα ρωμαϊκών ναυαγίων, τα οποία υποδείχθηκαν από τα μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής της Κυπριακής Ομοσπονδίας Υποβρυχίων δραστηριοτήτων, οι οποίοι και ανέλαβαν την καταδυτική εκπαίδευση των φοιτητών. Παράλληλα με τις ασκήσεις αποτύπωσης των αμφορέων στη θάλασσα, οι φοιτητές μας είχαν τη μοναδική ευκαιρία να παρακολουθήσουν διήμερο σεμινάριο αρχαίας ναυσιπλοΐας στο πλοίο Κερύνηα-Ελευθερία, το δεύτερο αντίγραφο του αρχαίου πλοίου, κατασκευασμένο από το Ίδρυμα Κερύνηα – Χρυσοκάβα, με σκοπό την πραγματοποίηση πειραμάτων πλεύσης με τετράγωνο πανί, το είδους δηλαδή ιστιοφορίας των αρχαίων πλοίων. Με την καθοδήγηση του πληρώματος και των καπετάνιων του πλοίου, Γλαύκου Καριόλου και Γιώργου Παφίτη, οι φοιτητές έμαθαν να χειρίζονται το πανί, το πηδάλιο και τα σχοινιά του πλοίου, καθώς και να κάνουν ελιγμούς ανάλογα με τους επικρατούντες ανέμους και την προσδιορισμένη πορεία. Η σπάνια αυτή βιωματική εμπειρία της αρχαιολογίας της θάλασσας είναι μοναδική στη Μεσόγειο. Η συμβολή της είναι καθοριστική για την κατανόηση του αρχαίου θαλάσσιου εμπορίου, το οποίο αποτέλεσε τη ραχοκοκαλιά της αρχαίας οικονομίας αλλά και των πολιτιστικών επαφών στη Μεσόγειο, καθ' όλη την περίοδο της ιστορίας της.

Το 2011, οι φοιτητές συμμετείχαν στην υποβρύχια αρχαιολογική έρευνα στο Ναυάγιο του Μαζωτού. Σε μια προσπάθεια προώθησης της διεπιστημονικής συνεργασίας που απαιτείται κατά τις ενάλιες αρχαιολογικές έρευνες, αυτή τη φορά έγιναν δεκτοί στο μάθημα και φοιτητές του Τμήματος Βιολογίας. Μέσα από τη συμμετοχή τους οι φοιτητές είχαν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν από πολύ κοντά όλες τις φάσεις και τις ιδιαιτερότητες μιας υποβρύχιας αρχαιολογικής έρευνας σε εξέλιξη. Συμμετείχαν ενεργά στις διάφορες εργασίες πάνω στο σκάφος: συλλογή των πληροφοριών για την βάση δεδομένων της έρευνας, τήρηση του ημερολογίου, λήψη φωτογραφιών, διαλογή των μικρών ευρημάτων από το υλικό του αναρροφητήρα, καταγραφή των ευρημάτων που ανελκύνονταν, πρώτες βοήθειες και συντήρηση των ενάλιων ευρημάτων.



Φωτομωσαϊκό: σύνθεση 230 φωτογραφιών του ναυαγίου Μαζωτού πριν την έναρξη της έρευνας (2007, B. Hartzler, © Πανεπιστήμιο Κύπρου).

Το ναυάγιο του Μαζωτού

Όπως συμβαίνει με τα περισσότερα σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα, η ιστορία του ναυαγίου του Μαζωτού άρχισε με ένα τραγικό γεγονός. Εκατοντάδες χρόνια πριν, ένα εμπορικό πλοίο ναυάγησε ανοιχτά των νότιων ακτών της Κύπρου, έχοντας ξεκινήσει το ταξίδι του από βόρειο Αιγαίο. Το γεγονός αυτό δεν ήταν βεβαίως κάτι το ασυνήθιστο, ώστε να καταγραφεί στην ιστορία. Πολλά τέτοια πλοία διέσχισαν τις θάλασσες στην αρχαιότητα, μεταφέροντας προϊόντα της μεσογειακής γης: λάδι, κρασί, δημητριακά αλλά και πρώτες ύλες, έργα τέχνης και άλλα εμπορεύματα. Σήμερα, μάρτυρες αυτής της πλούσιας δραστηριότητας παραμένουν μόνο τα κατάλοιπα όσων από αυτά τα πλοία είχαν την ατυχία να ναυαγήσουν. Όμως, όπως είπε κάποτε και ο καθηγητής George Bass, θεμελιωτής της υποβρύχιας αρχαιολογίας, «αν στα 12.000 χρόνια ναυτικής ιστορίας στη Μεσόγειο ναυαγούσε ένα πλοίο το χρόνο, τότε τουλάχιστον 12.000 ναυάγια περιμένουν να τα ανακαλύψουμε σήμερα».

Τα ναυάγια είναι πολύτιμα αρχαιολογικά ευρήματα. Εκτός από τεκμήρια ναυτικής δραστηριότητας, είναι κλειστά σύνολα, στιγμές μέσα στο χρόνο που το απρόοπτο γεγονός της βύθισης ενός πλοίου τις πάγωσε και το απροσπέλαστο του βυθού τις διατήρησε για χρόνια, αλλοιωμένες μόνο από τη φυσική φθορά. Δεν πρόκειται για έργα τέχνης που θαυμάζουμε συνήθως στα μουσεία. Είναι κάψουλες πληροφοριών για μια καθημερινότητα της αρχαιότητας που προσπαθούμε να αποκαλύψουμε σήμερα με χειρουργικές σχεδόν κινήσεις και διαδικασίες αστυνομικού ντεντέκτιβ.

Το ναυάγιο του Μαζωτού βρίσκεται σε βάθος 45 μέτρων, περίπου δύο μίλια από την ακτή. Το πλοίο ήταν εμπορικό, μήκους περίπου 20 μ. και μετέφερε αμφορείς με κρασί από

τη Χίο. Με βάση το σχήμα τους μπορούν να τοποθετηθούν χρονολογικά στο τρίτο τέταρτο του 4ου π.Χ., δηλαδή ανάμεσα στο 350 – 330 π.Χ.

Το πότε ακριβώς πρωτοανακαλύφθηκε το ναυάγιο, παραμένει άγνωστο: ήδη ένα κομμάτι βυζαντινού αμφορέα που βρέθηκε δίπλα στο φορτίο του πλοίου, είναι ίσως μια μαρτυρία ότι ψαράδες ήξεραν την περιοχή ήδη από τον 6ο αι. μ.Χ. Η επίσημη δήλωση του ναυαγίου έγινε το 2006, οπότε και ξεκίνησε επισήμως ο ρόλος των αρχαιολόγων στην ιστορία.

Η διεπιστημονική έρευνα

Προκειμένου μία αρχαιολογική έρευνα να θεωρείται άρτια και ολοκληρωμένη, η διεπιστημονική προσέγγιση αποτελεί προϋπόθεση.

Οι πρώτες τέσσερις ολιγοήμερες αποστολές στο ναυάγιο του Μαζωτού αφιερώθηκαν στη χαρτογράφηση των επιφανειακών ευρημάτων, δηλαδή αυτών που ήταν ήδη εμφανή στο βυθό πριν τη έναρξη της συστηματικής αρχαιολογικής ανασκαφής. Η συμβατική σχεδίαση της πυκνής αυτής συγκέντρωσης επιφανειακών ευρημάτων μόνο με τη χρήση μετροταινίας θα ήταν πρακτικά αδύνατον να τελειώσει σε εύθετο χρόνο, αφού ο επιτρεπτός χρόνος παραμονής μας στον βυθό σε βάθος 45 μ. είναι εξαιρετικά περιορισμένος. Έτσι, ήδη από την αρχή της έρευνας αποφασίστηκε ότι για την χαρτογράφηση του ναυαγίου είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί φωτογραμμετρία, δηλαδή μία σύνθετη μέθοδος φωτογράφησης που μπορεί δώσει μετρήσιμες εικόνες. Πριν την έναρξη της ανασκαφής οι τότε υπεύθυνοι αποτύπωσης, Φωτεινή Βλαχάκη και Μάρκος Γάρρας, από το Ινστιτούτο

*Ανασκαφή με τον
αναρροφητήρα
(φωτο: 24.05.2010,
Χρ. Παφίτης, ©
Πανεπιστήμιο
Κύπρου).*



Εναλίων Αρχαιολογικών Ερευνών της Ελλάδας, εφάρμοσαν πειραματικά διάφορες μεθόδους, προσαρμόζοντάς τις στις συνθήκες του συγκεκριμένου ναυαγίου. Από το 2010, οπότε και άρχισε η συστηματική ανασκαφή, η Ερευνητική Μονάδα Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου Κύπρου και το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου, συνεργάζονται στενά, στα πλαίσια ειδικού μνημονίου συνεργασίας, ώστε να αναπτυχθούν καινοτόμες ψηφιακές μέθοδοι υποβρύχιας αποτύπωσης. Επικεφαλής της ομάδας είναι ο Δρ. Δημήτριος Σκαρλάτος, λέκτωρ με ειδικότητα την φωτογραμμετρία.

Το 2009 κλήθηκε στην έρευνα η ομάδα του εργαστηρίου Θαλάσσιας Γεωλογίας και Φυσικής Ωκεανογραφίας του Πανεπιστημίου Πατρών, με επικεφαλής τον καθηγητή Γιώργο Παπαθεοδώρου, για τη διενέργεια γεωλογικής διασκόπησης στην περιοχή του ναυαγίου. Χρησιμοποιήθηκε μία νέα μέθοδος για τη χαρτογράφηση του μαγνητικού πεδίου του ναυαγίου, τα αποτελέσματα της οποίας ήταν αποφασιστικής σημασίας για την οργάνωση της συστηματικής ανασκαφής.

Κατά την ανασκαφική περίοδο του 2011, η επιστημονική ομάδα του Μη Κυβερνητικού Οργανισμού «Ενάλια Φύσις Περιβαλλοντικό Κέντρο Ερευνών», πραγματοποίησε βιολογική έρευνα πεδίου και συλλογή δειγμάτων. Σκοπός της έρευνας ήταν, μεταξύ άλλων, η καταγραφή της βιοποικιλότητας που απαντάται στο ναυάγιο του Μαζωτού, με ιδιαίτερη έμφαση στην καταγραφή των οργανισμών που έχουν εδραιωθεί στους

αμφορείς του ναυαγίου και αποτελούν χρονολογημένο τεκμήριο των αλλαγών στο περιβάλλον. Οι δειγματοληψίες που για πρώτη φορά γίνονταν σε βιολογική καταγραφή, εστιάστηκαν στο ίζημα γύρω από το ναυάγιο καθώς και στους οργανισμούς εντός των αμφορέων. Τα δείγματα συντηρήθηκαν για περαιτέρω επεξεργασία σε συνεργασία με φοιτητές από το τμήμα Βιολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Το πλοίο και το φορτίο του

Το διακριτό τμήμα του ναυαγίου αποτελείται από αμφορείς, το αλφαριθμητικό της ενάλιας αρχαιολογίας. Οι ορατοί αμφορείς του φορτίου υπολογίζονται περίπου σε 500, ενώ το σύνολο ίσως ξεπερνά τους 800, η συντριπτική πλειοψηφία των οποίων προέρχεται από τη Χίο. Τα νησιά του βορείου Αιγαίου και οι γύρω ηπειρωτικές ακτές, φημισμένες οινοπαραγωγικές περιοχές στον αρχαίο κόσμο, κράτησαν σχεδόν το μονοπώλιο του πολυτελούς οίνου, από τα αρχαϊκά έως και τα ελληνιστικά χρόνια. Το κρασί της Χίου θεωρούνταν το καλύτερο και ίσως το ακριβότερο ελληνικό κρασί στην αρχαιότητα. Εύγλωττος είναι ο σχετικός μύθος του πρώτου μυθικού βασιλιά της Χίου, του Οινόπυκνος, γιου του Διονύσου, ο οποίος έφερε στο νησί την καλλιέργεια του αμπελιού και την παραγωγή του καλύτερου κρασιού της εποχής, του Αριούσιου Οίνου. Ενδεικτικό του πόσο η πόλη ήταν περήφανη για το



Παρακολούθηση της ανασκαφικής διαδικασίας από την οθόνη του ROV (Remotely Operated Vehicle) (φωτο: 04.06.2011, Γ. Φυλακτίδου, © Πανεπιστήμιο Κύπρου).

κρασί της είναι και το γεγονός ότι η Σφίγγα και ο αμφορέας απεικονίζονται στα χιακά νομίσματα για αρκετούς αιώνες.

Πέρα από τους αμφορείς του φορτίου, η ανασκαφή έφερε στο φως υπολείμματα τριών διαφορετικών αγκυρών που φυλάσσονταν στην πλώρη του πλοίου. Πρόκειται για μολύβδινες ράβδους, οι οποίες αποτελούσαν τμήμα του στύπου των αγκυρών, που εκείνη την εποχή ήταν ξύλινες. Εντοπίστηκε επίσης πλήθος ελαιοπυρήνων, που πιθανόν να αποτελούσαν τμήμα των προμηθειών για την τροφή του πληρώματος: καθώς ο χρόνος αλλά και η πορεία των θαλάσσιων ταξιδιών στην αρχαιότητα ήταν απρόβλεπτα, η διατροφή των ναυτικών βασιζόταν κυρίως σε ξηρά τροφή και καρπούς.

Σημαντικότατο εύρημα της πιο πρόσφατης ερευνητικής περιόδου αποτελεί η ανακάλυψη τμήματος του ξύλινου σκαριού του πλοίου. Συγκεκριμένα αποκαλύφθηκε τμήμα της καρίνας και των σανίδων του πετωμάτος, επιβεβαιώνοντας τις προηγούμενες υποθέσεις ότι κάτω από το βαρύ φορτίο έχει διατηρηθεί και τμήμα του κύτους. Το γεγονός αυτό προσδίδει μία νέα προοπτική στην έρευνα του ναυαγίου, καθώς στη σημασία του ευρήματος προστίθεται και η συμβολή του στην αρχαία ναυπηγική. Οι απαιτήσεις της προσεκτικής ανασκαφής και της εξειδικευμένης συντήρησης αυξάνονται σημαντικά και η Κύπρος τοποθετείται επάξια στον παγκόσμιο χάρτη των σημαντικών υποβρυχίων αρχαιολογικών ερευνών σε εξέλιξη.

Τα ιστορικά συμφραζόμενα

Η προκαταρκτική χρονολόγηση του ναυαγίου στα μέσα του 4ου αι. π.Χ., μας δίνει τη δυνατότητα να τοποθετήσουμε το εύρημα μόνο σε ένα γενικό ιστορικό πλαίσιο, σε μία εποχή που η διαδοχή των γεγονότων στην Ανατολική Μεσόγειο είναι κατατρίγνη. Με την Ανταλκίδειο Ειρήνη το 386 π.Χ., οι πόλεις της Μικράς Ασίας και η ζωτικής σημασίας περαία των παρακείμενων νησιών παραδόθηκαν στην Περσική Αυτοκρατορία, γεγονός που ανάμεσα σε άλλα επηρέασε σημαντικά και τις εμπορικές τους δραστηριότητες. Από το 377 π.Χ. τα περισσότερα νησιά του Αιγαίου (και η Χίος) ανήκουν στην Β' Αθηναϊκή Συμμαχία, η οποία διήρκεσε έως το 338 π.Χ. Η συνέχιση της έρευνας θα δώσει απάντηση στο ερώτημα αν το ναυάγιο συνέβη πριν ή μετά το 357 π.Χ. όταν δηλαδή η Χίος, η Ρόδος, η Κως και το Βυζάντιο αποστάτησαν από τη συμμαχία. Ή ακόμη, αν το πλοίο ξεκίνησε από τη Χίο, πριν ή μετά το 337 π.Χ., όταν οι ελληνικές πόλεις ενώθηκαν πάλι με επικεφαλής τον Φίλιππο, σε ένα κοινό πόλεμο εναντίον των Περσών.

Η ιστορική αυτή άσκηση γίνεται πιο ενδιαφέρουσα, όταν προσθέσουμε και κάποια κυπριακά ιστορικά ορόσημα στον προβληματισμό μας: Όταν το πλοίο μας έφτασε στην Κύπρο, τη βρήκε ίσως στη σφαίρα επιρροής του μεγάλου Πέρση βασιλέα. Στο Κίτιον, μία από τις πιο σημαντικές πόλεις αυτήν

Φωτογραμμετρική αποτύπωση του ναυαγίου

Οι απαιτήσεις της EMA αφορούν την πλήρη αποτύπωση του συνόλου του ναυαγίου όπως βρέθηκε ή ξαναβρίσκεται στην αρχή κάθε ανασκαφικής περιόδου, καθώς και την συστηματική καθημερινή αποτύπωση του σκάμματος. Η καθημερινή αποτύπωση είναι υψίστης σημασίας διότι τίποτα δεν μπορεί να απομακρυνθεί, εάν δεν αποτυπωθεί πλήρως. Κατά συνέπεια η αποτύπωση πρέπει να είναι ταχεία, πλήρης και αξιόπιστη, ώστε να μην καθυστερείται η ανασκαφή.

Τελικός στόχος είναι να δημιουργηθεί ένα πλήρες τρισδιάστατο μοντέλο της κατάστασης του πλοίου και του φορτίου του, όπως βρέθηκε, χωρίς την άμμο και την λάσπη. Αυτό το τελικό προϊόν θα είναι μια «εικόνα» της κατάστασης η οποία δεν υφίσταται και δεν μπορεί ποτέ να υπάρξει ολοκληρωμένη, παρά μόνο ψηφιακά. Παράλληλα απαιτείται η ακριβής ψηφιακή τρισδιάστατη μοντελοποίηση μικρού αριθμού αμφορέων, αφού αυτοί ανελκυστούν, για να υπολογιστούν οι ποσότητες του μεταφερόμενου προϊόντος.

Το υποβρύχιο περιβάλλον, ο περιορισμένος φωτισμός και ο σύντομος χρόνος παραμονής θέτουν το αυστηρό πλαίσιο των οργάνων, μεθόδων και διαδικασιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Έτσι η φωτογραμμετρία αποτελεί μονόδρομο στις υποβρύχιες αποτυπώσεις για ακρίβειες της τάξης των 1-2 εκατοστών του μέτρου. Το βασικό πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι χρησιμοποιεί σχεδόν αποκλειστικά φωτογραφίες για την αποτύπωση. Κατά συνέπεια η μέθοδος είναι ταχύτατη στην λήψη των μετρήσεων, και χρησιμοποιεί ευέλικτο εξοπλισμό μικρού κόστους που έχουν όλοι οι αρχαιολόγοι στην διάθεσή τους, μια φωτογραφική μηχανή!

Από την άλλη, στην παραδοσιακή της μορφή, η φωτογραμμετρία απαιτεί ειδικό λογισμικό, ειδικευμένο προσωπικό και αρκετό χρόνο επεξεργασίας για μέτρηση περιορισμένου αριθμού σημείων. «Στην ειδική περίπτωση της υποβρύχιας φωτογραμμετρίας είχαμε να αντιμετωπίσουμε ακόμα τον χαμηλό φωτισμό, την πλήρη απορρόφηση του κόκκινου χρώματος, τα υπόγεια ρεύματα, την θόλωση, την διάθλαση και πάρα πολλές ακόμα δυσκολίες, τις οποίες δεν μπορούσα να φανταστώ έως ότου άρχισα να καταδύομαι», συμπληρώνει ο επικεφαλής της ομάδας αποτύπωσης, Δρ. Δημήτρης Σκαρλάτος. «Η έρευνα από πλευράς ΤΕΠΑΚ αφορά την ανάπτυξη μεθοδολογίας και λογισμικού ώστε η φωτογράφιση και η επεξεργασία να μπορεί να εκτελεστεί από μη εξειδικευμένο προσωπικό, να είναι πλήρως αυτοματοποιημένη και να υπολογίζει ένα πυκνό νέφος εκατομμυρίων τρισδιάστατων και έγχρωμων σημείων, ώστε να μεταφέρει την υποβρύχια κατάσταση στο γραφείο του αρχαιολόγου. Για τον σκοπό αυτό συνδυάσαμε σύνθετους αυτοματοποιημένους αλγόριθμους όρασης υπολογιστών με την φωτογραμμετρία».

Η καθημερινή φωτογράφιση του σκάμματος περιλαμβάνει εκατοντάδες φωτογραφίες οι οποίες μόλις έρθουν στο γραφείο της ανασκαφής επεξεργάζονται αυτόματα, ώστε σε 5-6 ώρες να έχει δημιουργηθεί μια πλήρης τρισδιάστατη εικόνα του βυθού, όπως στην εικόνα. Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται ότι το σκάμμα και τα αντικείμενα επ' αυτού είναι αποτυπωμένα πλήρως και οι αρχαιολόγοι μπορούν να τα μετακινήσουν και να συνεχίσουν την ανασκαφή. Έτσι ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος να μην μετρηθεί κάτι το οποίο την επόμενη ημέρα θα απομακρυνθεί και χαθεί για πάντα η αρχική του θέση. Παράλληλα το τρισδιάστατο αρχείο του σκάμματος που ενημερώνεται καθημερινά εξασφαλίζει στον ερευνητή αρχαιολόγο την δυνατότητα να ανατρέξει και να μετρήσει ότι τυχόν έχει παραλείψει ή ξεχάσει, οποιαδήποτε μέρα της ανασκαφής, ανά πάσα στιγμή, από το γραφείο του.

Δρ. Δημήτρης Σκαρλάτος,
Λέκτωρ στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής,
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου.



Τρισδιάστατη απεικόνιση του σκάμματος, αποτελούμενη από εκατομμύρια έγχρωμα σημεία (2011, Δ. Σκαρλάτος, © Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου).



Η ανασκαφική τομή στην πλώρη του αρχαίου πλοίου (φωτο: 17. 06.2011, Α. Νεοφύτου, © Πανεπιστήμιο Κύπρου).

την εποχή, πιθανότατα βασίλευε ο Πουμιάθων (362 – 312 π.Χ) βασιλιάς επίσης της Ταμασού και του Ιδαλίου. Ο Ευαγόρας της Σαλαμίνας, της άλλης σημαντικής πόλης, είχε πεθάνει αλλά δεν μπορούμε ακόμη να προσδιορίσουμε αν το πλοίο μας ήταν στην Κύπρο τον καιρό του Νικολή, του Ευαγόρα Β' ή του Πνυταγόρα. Επίσης, ενδιαφέρον θα ήταν να ξέρουμε αν το ναυάγιο συνέβη στα παραγμένα χρόνια των κινήσεων ανεξαρτησίας που σημειώθηκαν από Κύπρο και Φοινίκη ή και πόσο απείχε από την έλευση του Αλέξανδρου στην περιοχή.

Η πορεία και ο προορισμός του πλοίου

Ο προορισμός του πλοίου, συνθήτως παραμένει το μεγάλο ερωτηματικό, ακόμη και μετά την τελική δημοσίευση ενός ναυαγίου. Αν το πλοίο είχε τελικό προορισμό την Κύπρο, και αν όπως φαίνεται βυθίστηκε πριν να διαθέσει το μεγαλύτερο μέρος αν όχι το σύνολο του φορτίου του, τότε ως πιθανότεροι προορισμοί θα πρέπει να θεωρηθούν τα λιμάνια της νότιας ακτής του νησιού που βρίσκονται ανατολικά της τόπου του ναυαγίου και όχι δυτικά. Με άλλα λόγια, με δεδομένο ότι οι άνεμοι που πνέουν στην Κύπρο είναι κυρίως νοτιοδυτικοί, θα πρέπει ίσως να υποθέσουμε ότι το πλοίο είχε περάσει την Πάφο και την Αμαθούντα και κατευθυνόταν προς το Κίτιον ή τη Σαλαμίνα, χωρίς βέβαια να μπορεί να αποκλειστεί το αντίθετο. Ανοιχτό είναι και το ενδεχόμενο ο τελικός προορι-

σμός του κύριου όγκου του φορτίου να ήταν κάποιο λιμάνι της συροπαλαιστινιακής ακτής ή η Αίγυπτος, οπότε στα κυπριακά λιμάνια γινόταν μόνο ανεφοδιασμός και ίσως μικρής κλίμακας εμπορικές συναλλαγές.

Η σημασία της έρευνας

Με δεδομένη τη διάδοση των χιακών κρασιών και την μαρτυρημένη θαλάσσια κυριαρχία της Χίου στους κλασικούς χρόνους θα περίμενε κανείς να έχει εντοπιστεί ικανός αριθμός ναυαγίων με χιακούς αμφορείς. Γνωστά στη βιβλιογραφία μέχρι στιγμής είναι μόνο 9, εκ των οποίων μόνο τα 4 χρονολογούνται στον 4ο αιώνα π.Χ. Από αυτά ένα μόνο το ναυάγιο του Μαζωτού, ερευνάται συστηματικά ενώ για τα υπόλοιπα, τα οποία σώζονται πολύ αποσπασματικά, είναι γνωστή μόνο η θέση τους.

Πρόκειται για εύρημα ιδιαίτερης επιστημονικής σημασίας καθώς αποτελεί το μοναδικό μέχρι σήμερα ναυάγιο στη θαλάσσια περιοχή της ΝΑ Μεσογείου με φορτίο αμιγώς αιγαϊακό, σε βάθος στο οποίο μπορούν να εργαστούν δύοτες. Η πολύ καλή διατήρησή του προσδίδει ακόμη μεγαλύτερο ενδιαφέρον, καθώς μπορεί να ρίξει φως σε ζητήματα που απασχολούν την ενάλια αρχαιολογική έρευνα όπως η ναυτική δραστηριότητα στην Κύπρο κατά την αρχαιότητα, το εμπόριο μεταξύ Αιγαίου και Κύπρου, τους τύπους και τα μεγέθη των εμπορικών πλοίων της περιόδου κ.α

Τοποθέτηση αμφο-
ρέων σε δεξαμενές
στο Εργαστήριο Συν-
τήρησης για τη στα-
διακή αφαλάτωση
τους πριν από το
στέγνωμα (φωτο:
15.06.2011, Μ.
Κατσουρομάλη, ©
Πανεπιστήμιο
Κύπρου).



Η συντήρηση ενάλιων αρχαιοτήτων από το Τμήμα Αρχαιοτήτων

*Της Ελένης Λοϊζίδου
Συντηρήτριας Τμήματος Αρχαιοτήτων.*

Το Τμήμα Αρχαιοτήτων, το οποίο ιδρύθηκε το 1935 όταν θεσπίστηκε ο Περί Αρχαιοτήτων Νόμος, αποτελεί τον αρμόδιο φορέα για τη διαχείριση και διατή-

ρηση του αρχαιολογικού πλούτου της Κυπριακής Δημοκρατίας. Ανάμεσα στις κύριες αρμοδιότητες του Τμήματος περιλαμβάνονται η διεξαγωγή ανασκαφών, συστηματικών και σωστικών, η ίδρυση, λειτουργία και εμπλουτισμός κρατικών αρχαιολογικών μουσείων και η προστασία, αποκατάσταση και προβολή αρχαίων μνημείων και αρχαιολογικών χώρων. Επιπρόσθετα, η συντήρηση αρχαιολογικών ευρημάτων, είτε από ανασκαφές ή από τις υφιστάμενες συλλογές του Τμήματος, συνιστά ένα σημαντικό μέρος των δραστηριοτήτων του Τμήματος.

Η προβολή, προστασία και διατήρηση της ενάλιας αρχαιολογικής κληρονομιάς του νησιού αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των πιο πάνω αρμοδιοτήτων. Κατανοώντας την σημασία της προώθησης και ανάπτυξης του κλάδου και της συντήρησης και μελέτης του αρχαιολογικού πλούτου που απορρέει από αυτόν, το Τμήμα Αρχαιοτήτων στηρίζει υποβρύχιες αρχαιολογικές επισκοπήσεις και έρευνες, οι οποίες συμβάλλουν σημαντικά στη διεύρυνση της αρχαιολογικής γνώσης και αποτελούν προϋπόθεση για τη μελέτη της μακροχρόνιας ναυτικής παράδοσης της Κύπρου.

Η ανακάλυψη, το 2006, του Ναυαγίου του Μαζωτού και η έκτοτε ανασκαφική έρευνα που πραγματοποιείται από το Πανεπιστήμιο Κύπρου σηματοδότησε ένα καινούργιο κεφάλαιο για την ενάλια αρχαιολογία του νησιού. Αναγνωρίζοντας τη μεγάλη σημασία του ευρήματος και συμμετέχοντας ενεργά στην πρώτη υποβρύχια αρχαιολογική ανασκαφή που διενεργείται από αποκλειστικά κυπριακούς φορείς, το Τμήμα Αρχαιοτήτων στηρίζει την έρευνα αυτή χορηγώντας την απα-



Μηχανικός καθαρισμός για αποκάλυψη ξύλου που σώζεται πάνω στη μολύβδινη άγκυρα (φωτο: © Τμήμα Αρχαιοτήτων).

ραίτη αδειά ανασκαφής. Επιπρόσθετα, διαθέτοντας την επιστημονική τεχνογνωσία και επενδύοντας στην απαραίτητη υποδομή, έχει αναλάβει την ευθύνη της συντήρησης όλων των ευρημάτων που ανελκύονται από το ναυάγιο.

Σε αυτό το πλαίσιο, το Τμήμα Αρχαιοτήτων οργάνωσε πρόσφατα, το πρώτο Εργαστήριο Συντήρησης Ενάλιων Αρχαιοτήτων σε εγκαταστάσεις του στη Λάρνακα, θέτοντας έτσι γερές βάσεις για την περαιτέρω ανάπτυξη του τομέα συντήρησης ενάλιων ευρημάτων. Στόχος του Εργαστηρίου είναι να εξυπηρετεί τις ανάγκες συντήρησης που προκύπτουν από τυχαίες ανακαλύψεις ή τακτικές ενάλιες ανασκαφές με κύρια, προς το παρόν, πηγή αρχαιολογικού υλικού, το Ναυάγιο του Μαζωτού.

Η ύπαρξη ενός τέτοιου Εργαστηρίου δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την εξέλιξη των υποβρύχιων αρχαιολογικών ερευνών στο νησί αφού θα αποτελεί το σημείο εξειδικευμένης θεραπείας ευρημάτων από μελλοντικές ανασκαφές ή έρευνες. Διαθέτοντας την υποδομή αυτή επιτρέπει την περαιτέρω ανάπτυξη της τεχνογνωσίας στον τομέα της συντήρησης και δημιουργεί τις συνθήκες για την ευρύτερη εξέλιξη του κλάδου της υποβρύχιας αρχαιολογίας του νησιού.. Συνεπάγεται ότι οι απαιτήσεις σε εξοπλισμό αλλά και σε ανθρώπινο δυναμικό με συντηρητές που στελεχώνουν ένα τέτοιο Εργαστήριο είναι μεγάλες και, ως εκ τούτου, οι εγκαταστάσεις του Εργαστηρίου στη Λάρνακα εξοπλίζονται και εξελίσσονται ανά-

λογα με τις ανάγκες που προκύπτουν από τα ευρήματα.

Η συντήρηση των ενάλιων ευρημάτων

Η συντήρηση αποτελεί μία απαραίτητη διαδικασία, έστω και αν μερικές φορές αποδεικνύεται χρονοβόρα και δαπανηρή. Χωρίς αυτήν κινδυνεύει να χαθεί ολοκληρωτικά πολύτιμο αρχαιολογικό υλικό και μαζί του όλες οι πληροφορίες που αυτό εμπεριέχει. Στόχος των επεμβάσεων που εφαρμόζονται είναι να διαφυλαχτεί ένα αντικείμενο αποτρέποντας την περαιτέρω φθορά του, αναστέλλοντας τους υφιστάμενους φθοροποιούς παράγοντες και μηχανισμούς και διασώζοντας όσο το περισσότερο αυθεντικό υλικό είναι δυνατόν. Στα πλαίσια της ενεργής συντήρησης, δηλαδή όλων εκείνων των ενεργειών που ασκούνται άμεσα πάνω σε ένα αρχαιολογικό εύρημα εφαρμόζονται θεραπείες οι οποίες στοχεύουν στην αναστολή της φθίνουσας πορείας στην οποία βρίσκεται το αντικείμενο λόγω του περιβάλλοντος ταφής του, ενώ άλλες διαδικασίες θα διασφαλίσουν τη σταθερότητά του και την ανάδειξη και διατήρηση του αρχικού σχήματος και διαστάσεων του.

Οι προκλήσεις στον τομέα της συντήρησης ενάλιων αρχαιοτήτων είναι πολλαπλές αφού πρόκειται για ευρήματα από διάφορα υλικά (μέταλλο, ξύλο, κεραμικό, οργανικά κ.α.), τα οποία έχουν υποστεί την φθοροποιό επίδραση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και τα οποία, με την ανέλκυση τους, είναι

ιδιαίτερα ευπαθή και απαιτούν άμεση προστασία και επεμβάσεις. Λόγω της ευαίσθητης φύσης των ενάλιων ευρημάτων η εφαρμογή σωστών διαδικασιών συντήρησης από την πρώτη στιγμή ανέλκυσης τους είναι πρωταρχικής σημασίας. Για τους λόγους αυτούς η συντήρηση αποτελεί ένα αναπόσπαστο μέρος της διατήρησης και μελέτης τέτοιου υλικού και ως εκ τούτου συνεισφέρει ενεργά στην προώθηση και εμπλουτισμό της αρχαιολογικής γνώσης.

Φθοροποιοί Παράγοντες

Πέραν από την μηχανική ζημιά που μπορεί να έχει συμβεί κατά τη διάρκεια της βύθισης ενός ναυαγίου, όπως αυτό του Μαζωτού, ή της μετατόπισης των καταλοίπων κατά τη διάρκεια της παραμονής του στο βυθό της θάλασσας, ο κύριος φθοροποιός παράγοντας είναι η δράση του αλμυρού νερού, το οποίο ενθαρρύνει τη δημιουργία χημικών και βιολογικών αντιδράσεων, οδηγώντας στην αποσύνθεση και φθορά των υλικών. Η απορρόφηση του άλατος από πορώδη υλικά, όπως για παράδειγμα οι αμφορείς, οδηγεί στην αποδυνάμωση του υλικού ενώ το νερό, με την κίνηση που δημιουργείται από τα υπόγεια ρεύματα, διαβρώνει και μηχανικά την επιφάνεια αντικειμένων.

Η παρουσία μικρο-οργανισμών, αλλά και ψαριών, τα οποία πιθανώς να ψάξουν καταφύγιο πάνω και μέσα στα κατάλοιπα, συντείνουν στη μηχανική και χημική φθορά των αντικειμένων δημιουργώντας επικαθίσεις, προκαλώντας λεκέδες, μετακινώντας αντικείμενα, κτλ.

Από την άλλη πλευρά όμως ο θαλάσσιος βυθός αποτελεί, σε μερικές περιπτώσεις, το ιδανικό περιβάλλον για τη διατήρηση συγκεκριμένων υλικών, τα οποία σπάνια συναντώνται σε χερσαίες ανασκαφές. Οργανικά υλικά, όπως π.χ. ξύλο, σώζονται σε καλή κατάσταση, συχνά διατηρώντας το αρχικό τους σχήμα και διαστάσεις έστω και αν η δράση του νερού έχει διυλίσει τα συστατικά του υλικά και ουσιαστικά οδηγήσει στη φθορά του πυρήνα του. Επιπρόσθετα, η σταδιακή ταφή με άμμο δημιουργεί τέτοιες συνθήκες που μέσα σε αυτή να μπορούν να διατηρηθούν, σε πολύ καλή κατάσταση, διάφορα ευρήματα.

Διαδικασίες Συντήρησης

Σημαντικότερο στοιχείο στη συντήρηση ενάλιων αρχαιοτήτων είναι η διατήρησή τους, αμέσως μετά την ανέλκυση τους, σε συνθήκες παρόμοιες με αυτές του περιβάλλοντος ταφής αποφεύγοντας απότομες και ραγδαίες αλλαγές. Το γεγονός ότι τα αντικείμενα, ιδιαίτερα τα πορώδη, έχουν κορεστεί με αλάτι, συνεπάγεται ότι αυτά δεν μπορούν να αφεθούν να στεγνώσουν χωρίς προηγούμενη σταδιακή αφαλάτωση τους, αφού οι δυνάμεις που θα ασκηθούν στο

σώμα τους από την κρυσταλλοποίηση των αλάτων κατά το στέγνωμα θα προκαλέσουν μη αντιστρέψιμη ζημιά. Ως εκ τούτου τα αντικείμενα πρέπει να διατηρούνται υγρά μέσα σε με θαλασσινό νερό από την πρώτη στιγμή ανέλκυσης τους. Η συνεργασία μεταξύ όλων των συντελεστών (αρχαιολόγων, συντηρητών, δυτών, κτλ) σε μια ανασκαφή αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχή διατήρηση των ευρημάτων.

Έτσι για παράδειγμα τα κεραμικά αντικείμενα αφαλώνονται σταδιακά με την μέθοδο της εμβάπτισης και η επιφάνειά τους καθαρίζεται μηχανικά, ενώ μετά το στέγνωμά τους ενδέχεται να απαιτούν σταθεροποίηση ή συγκόλληση, σε περίπτωση θραυσμάτων. Η επιλογή της μεθόδου συντήρησης για τα υδατοκορεσμένα οργανικά υλικά εξαρτάται και από την ποσότητα που έχει ανευρεθεί αφού ορισμένες διαδικασίες απαιτούν εξειδικευμένο εξοπλισμό και εγκαταστάσεις. Ενδεχόμενο στέγνωμα, χωρίς προηγούμενη επέμβαση συντήρησης, θα οδηγήσει στη σκεύρωση και ολοκληρωτική αποσύνθεση του υλικού. Ένας τρόπος συντήρησης π.χ. ξύλου, είναι η ενίσχυση του φθαρμένου πυρήνα με υλικό το οποίο θα στερεοποιηθεί κατά το στέγνωμα, διατηρώντας έτσι το υφιστάμενο σχήμα και διαστάσεις του. Το PEG (πολυεθυλική γλυκόλη) είναι ένα είδος συνθετικού κεριού το οποίο έχει χρησιμοποιηθεί επιτυχώς παγκοσμίως στη συντήρηση υδατοκορεσμένων οργανικών, όπως και στη συντήρηση του Καραβιού της Κερύνειας. Μία άλλη κατηγορία υλικών είναι τα μέταλλα, για τον καθαρισμό των οποίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν μηχανικά και χημικά μέσα, απομακρύνοντας τα προϊόντα διάβρωσης και αποκαλύπτοντας την αυθεντική τους επιφάνεια.

Η συντήρηση δεν περιορίζεται μόνο στις θεραπείες που εφαρμόζονται πάνω στα ευρήματα. Η λήψη προληπτικών μέτρων που θα εξασφαλίσουν κατάλληλες συνθήκες φύλαξης και έκθεσης (έλεγχος περιβαλλοντικών παραμέτρων) των ευρημάτων είναι εξίσου σημαντική για τη διασφάλιση της μακροχρόνιας διατήρησής τους.

Για τους πιο πάνω λόγους το Τμήμα Αρχαιοτήτων έχει αναλάβει όλη τη διαδικασία συντήρησης των ευρημάτων από την παροχή πρώτων βοηθειών μέχρι τη φύλαξη, προστασία και μελλοντική έκθεση τους μετά τη συντήρησή τους.

Οι πρόσφατες εξελίξεις στην υποβρύχια αρχαιολογία αποδεικνύουν ότι ο κλάδος αυτός προσελκύει αυξημένο ενδιαφέρον και συνάμα διαθέτει σημαντική προοπτική ανάπτυξης. Το Τμήμα Αρχαιοτήτων θα συνεχίζει να ενθαρρύνει και να στηρίζει ενεργά πρωτοβουλίες στην ενάλια αρχαιολογία και θα εξακολουθεί να παίζει πρωταρχικό ρόλο στην επιστημονική εξέλιξη της ενάλιας αρχαιολογίας του νησιού και στον εμπλουτισμό της αρχαιολογικής γνώσης.



Η πρώτη ερευνητική αποστολή στο Ναυάγιο Μαζωτού με το σκάφος ΘΕΤΙΣ-ΚΥΠΡΟΣ (φωτο: 22.11.2007, Κ. Βοσκεριτζιάν, © Πανεπιστήμιο Κύπρου).

Το Ίδρυμα Θέτις

*Της Άννας Δημητρίου,
Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ*

Ο τομέας της ενάλιας αρχαιολογικής έρευνας άρχισε να διαγράφει τη δική του πορεία στην Κύπρο το 2002, όταν δημιουργήθηκε το Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ, ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που στόχο έχει την ανάδειξη του ενάλιου πολιτιστικού πλούτου και της ναυτικής παράδοσης της Κύπρου. Έκτοτε το ΘΕΤΙΣ επικεντρώνει τις δραστηριότητές του κυρίως σε δύο τομείς: στην στήριξη και την προώθηση της έρευνας, και στην προβολή της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς στο ευρύ κοινό.

Σε ότι αφορά την έρευνα, από την ίδρυσή του μέχρι και το 2009, το Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ ενθάρρυνε και στήριξε ουσιαστικά όλες τις υποβρύχιες αρχαιολογικές έρευνες στο νησί, οι οποίες διενεργήθηκαν από δύο κυρίως ξένες αποστολές. Πρόκειται για υποβρύχιες επισκοπήσεις κατά τις οποίες εντοπίστηκε αρχαία κεραμική και άγκυρες.

Οι δύο από αυτές πραγματοποιήθηκαν υπό τη διεύθυνση του Justin Leidwanger (Institute of Nautical Archaeology, ΗΠΑ):

- στις θαλάσσιες περιοχές του Κουρίου, του Ακρωτηρίου Ζευγάρι, της Αβδήμου και των ανατολικών ακτών του Ακρωτηρίου (2003 έως 2006), στο πλαίσιο της ανασκαφής στην Επισκοπή, υπό τη διεύθυνση της Dr. Gisela Warberg (Πανεπιστήμιο του Cincinnati, ΗΠΑ)

- στην περιοχή του Κάβο Γκρέκο (2006 έως 2009), όπου εντοπίστηκε ρωμαϊκό ναυάγιο του 2ου αιώνα μ.Χ., το οποίο μετέφερε αμφορείς από τη νοτιοανατολική Μικρά Ασία καθώς και από τη Μεσογειακή ακτή της Γαλλίας.

Με τη στήριξη του Ιδρύματος ΘΕΤΙΣ πραγματοποιήθηκε επίσης υποβρύχια επισκόπηση στη νοτιοδυτική Κύπρο κατά τη διετία 2005 – 2007, υπό την εποπτεία του διδακτορικού φοιτητή Duncan Howitt-Marshall (Πανεπιστήμιο Cambridge, Ηνωμένο Βασίλειο). Η έρευνα επικεντρώθηκε στην θέση Αχνί της Επαρχίας Πάφου, όπου ερευνήθηκε μεγάλη συγκέντρωση αρχαίων λίθινων αγκυρών, οι οποίες εντοπίστηκαν μετά από υπόδειξη του συνεργάτη του Ιδρύματος, δρος Φίλιου Σαζείδου.

Παράλληλα με τη στήριξη των ξένων αρχαιολογικών απο-

Το 2008, στο πλαίσιο της Ναυτικής Εβδομάδας Κύπρου, μετά από πρόσκληση της Εθνικής Φρουράς, παρουσίασα μία προκαταρκτική έκθεση της έρευνας του ναυαγίου του Μαζωτού. Μετά την ομιλία, γνώρισα τον Πλοίαρχο Ανδρέα Ιωαννίδη ο οποίος μόλις τότε παραλάμβανε τη Διοίκηση Ναυτικού Κύπρου. Μου δήλωσε αμέσως ότι θα ήθελε πολύ να καταδυθεί στο ναυάγιο και ότι θα ήταν στη διάθεσή μας για να παράσχει όποια βοήθεια μπορούσε στην έρευνα. Τον ευχαρίστησα αλλά ειλικρινά δεν μπορούσα να φανταστώ πόσο πολύ εννοούσε αυτό που είπε... Δύο χρόνια αργότερα, κατά την πρώτη ανασκαφική περίοδο στο ναυάγιο, προσεγγίσαμε τον Ανδρέα για να ζητήσουμε τη στήριξή του σε προσωπικά και μέσα, στα οποία η ομάδα είχε σοβαρές ελλείψεις. Η αντίδρασή του ήταν για μας μία ευχάριστη έκπληξη. Όχι μόνο δεν είχε ξεχάσει τη «δήλωση συμπαράστασης» που είχε κάνει πριν από δύο χρόνια, αλλά έκανε ό,τι ήταν δυνατόν για να ενισχύσει την έρευνα, συμμετέχοντας ο ίδιος και παροτρύνοντας τους άνδρες του να κάνουν το ίδιο. Η Διοίκηση Ναυτικού διέθεσε το σκάφος ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΘΗΣ και δύο αξιωματικούς, οι οποίοι έγιναν οι καλύτεροι συνεργάτες μας. Επίσης, στις εγκαταστάσεις της Ναυτικής Βάσης «Ευάγγελος Φλωράκης» στο Μαρί, πληρώνονταν καθημερινά οι φιάλες κατάδυσης, και πάλι με τη βοήθεια του προσωπικού της Μονάδας. Η υποστήριξη συνεχίστηκε και κατά τη δεύτερη ανασκαφική περίοδο, το 2011, με την παραχώρηση ημιφουσκωτού ταχύπλοου σκάφους με τους χειριστές του, το οποίο μετέφερε καθημερινά τα μέλη της ομάδας προς και από το χώρο της έρευνας. Η υποστήριξη του Ανδρέα Ιωαννίδη, όμως, δεν περιορίστηκε στην παραχώρηση προσωπικού και μέσων. Επεκτάθηκε πολύ περισσότερο σε ένα πολύ πιο ουσιαστικό επίπεδο. Ο Ανδρέας εκτίμησε τη σημασία του εγχειρήματός μας και το έκανε προσωπική του υπόθεση. Έγινε μέλος της ομάδας αφού πολλές φορές ξέκλεβε λίγο από τον πολύτιμο του χρόνο για να καταδυθεί μαζί μας. Πάντα με το χαμόγελο στα χείλη, έτοιμος να ακολουθήσει τις οδηγίες των αρχαιολόγων και να δουλέψει, να προσφέρει. Το ενδιαφέρον του για την ερευνητική ομάδα, με την οποία σιγά σιγά έγινε ένα, δεν περιοριζόταν στο διάστημα των ανασκαφικών περιόδων. Αναγνωρίζοντας τη σημασία που έχει η ενάλια αρχαιολογία για την Κύπρο, στήριζε τις προσπάθειές μας καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, θεωρώντας το «εθνικό καθήκον», όπως μας έλεγε κάθε φορά που του εκφράζαμε τις ευχαριστίες και την ευγνωμοσύνη μας. Δήλωνε παρών και έτοιμος να στηρίξει και να συμβάλει ουσιαστικά ακόμη και στο «ανιάρό» για πολλούς αλλά τόσο σημαντικό, οργανωτικό κομμάτι της έρευνας. Εκεί ήταν και λίγες μέρες πριν τον άδικο χαμό του, όταν με δική του πρωτοβουλία και με ενθουσιασμό άρχισε να κάνει σχέδια για την επόμενη ερευνητική περίοδο, αγωνιώντας για προβλήματα που από την εμπειρία του κοντά μας πλέον, ήξερε ότι έπρεπε να επιλυθούν άμεσα. Η θάλασσα ενώνει τους ανθρώπους που την υπηρετούν με ιδιαίτερους δεσμούς που κρατούν για πάντα. Όταν χάθηκε ο Ανδρέας Ιωαννίδης, όλοι οι συμμετέχοντες της ομάδας, από τα πέρατα του κόσμου, θρήνησαν το χαμό του αισθανόμενοι ότι χάθηκε ένας δικός μας άνθρωπος. Ένας πραγματικός θαλασσινός, ο οποίος με λεβεντιά και αποφασιστικότητα, έκανε τις πεποιθήσεις του καθήκον και τις υπηρετούσε πιστά εντός και εκτός υπηρεσίας. Η εικόνα του δε θα σβήσει ποτέ από τη ματιά μας και η αγάπη του για τη θάλασσα θα είναι αποτυπωμένη για πάντα στις καρδιές μας, ως σύμβολο και έμπνευση για τα μελλοντικά μας «ταξίδια». Αιωνία του η μνήμη.





*Ο πρόεδρος του
Ιδρύματος ΘΕΤΙΣ,
Άδωνης Παπαδό-
πουλος, προλογίζει
κοινή εκδήλωση του
Ιδρύματος και του
Πανεπιστημίου
Κύπρου (φωτο: ©
Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ).*

στολών, το Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ, έθεσε ως προτεραιότητά του τη θεμελίωση της κυπριακής ενάλιας αρχαιολογίας. Για το σκοπό αυτό, το 2006 υπέγραψε συμφωνία συνεργασίας με το Πανεπιστήμιο Κύπρου βάσει της οποίας μαθήματα ενάλιας αρχαιολογίας ενσωματώθηκαν στο πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου. Το γεγονός αυτό, έθεσε ουσιαστικά θεμέλια για την επιστημονική ανάπτυξη του τομέα καθώς έδωσε την ευκαιρία σε νέους φοιτητές να εκπαιδευτούν στην ενάλια αρχαιολογία. Την επιτυχή συνεργασία των δύο Ιδρυμάτων επισφράγισε νέα συμφωνία συνεργασίας το 2009 βάσει της οποίας δημιουργήθηκε στο Πανεπιστήμιο Κύπρου η Έδρα Ιδρύματος ΘΕΤΙΣ στην Ενάλια Αρχαιολογία.

Ένα από τα πιο ουσιαστικά αποτελέσματα της εισαγωγής μαθημάτων Ενάλιας Αρχαιολογίας στο Πανεπιστήμιο Κύπρου ήταν η ανάπτυξη της ενάλιας αρχαιολογικής έρευνας από κυπριακούς φορείς. Η παρουσία έμπειρου επιστημονικού προσωπικού στην Κύπρο, ικανού να αναλάβει μια υποβρύχια αρχαιολογική έρευνα, έθεσε τις βάσεις για την έναρξη της πρώτης υποβρύχιας αρχαιολογικής έρευνας που πραγματοποιείται αποκλειστικά από κυπριακούς φορείς. Από την έναρξη της έρευνας, το Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ αποτελεί βασικό συνεργάτη του Πανεπιστημίου, σε οργανωτικά κυρίως ζητήματα, καθώς και τον βασικό χορηγό της έρευνας. Επιπλέον, αναγνωρίζοντας τη σημασία ανάπτυξης της υποδομής σε ότι αφορά τον εξοπλισμό για τη στήριξη ανάλογων ερευνών στο μέλλον, το Ίδρυμα εξο-

πλίζεται σταδιακά με τα απαραίτητα τεχνικά, τα οποία προσφέρει στην έρευνα.

Πέρα από τις ενέργειες για τη στήριξη της έρευνας και της μελέτης της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς της Κύπρου, το Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ, θεωρώντας ότι η ευαισθητοποίηση του κοινού είναι θεμελιώδους σημασίας για την προστασία και της διατήρηση της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς, στηρίζει ένα φάσμα δραστηριοτήτων: διοργανώνει εκδηλώσεις (παρουσιάσεις, διαλέξεις, σεμινάρια) που στόχο έχουν την ενημέρωση του κοινού σε θέματα που αφορούν την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, εκδίδει ενημερωτικά δελτία και φυλλάδια όπου παρουσιάζονται οι εξελίξεις στην Κύπρο αλλά και οι λόγοι και οι τρόποι προστασίας των αρχαιοτήτων που βρίσκονται στη θάλασσα.

Τέλος, το Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ συμμετέχει ενεργά στις προσπάθειες δημιουργίας Ναυτικού Μουσείου στην Κύπρο. Το Ναυτικό Μουσείο θα παρουσιάζει τη σχέση της Κύπρου και των ανθρώπων της με τη θάλασσα από τα προϊστορικά χρόνια μέχρι σήμερα, στοχεύοντας στην προβολή της ναυτικής παράδοσης και της σημασίας της στη διαμόρφωση του χαρακτήρα του νησιού.

Με όλους τους παραπάνω τρόπους το Ίδρυμα ΘΕΤΙΣ υπηρετεί τον κοινωφελή του χαρακτήρα, στηρίζοντας ουσιαστικά το έργο των δύο κρατικών φορέων της Κύπρου που δραστηριοποιούνται στην ενάλια αρχαιολογία, δηλαδή του Τμήματος Αρχαιοτήτων και του Πανεπιστημίου Κύπρου

Η ομάδα του Ναυαγίου Μαζωτού

ΒΑΣΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ:

Αρχαιολογική και Διοικητική Οργάνωση

Άννα Δημητρίου, Πανεπιστήμιο Κύπρου, ΘΕΤΙΣ
Εύη Καρυδά, Πανεπιστήμιο Κύπρου, CAARI
Μαρία Μιχαήλ, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Υπεύθυνοι Καταδύσεων

Πολύβιος Σάββα, Επιστημονική Επιτροπή
ΚΟΥΔ

Χρήστος Πατσαλίδης, Nautilus Search
and Rescue Team
Φαίδων Αντωνόπουλος, Ινστιτούτο
Εναλίων Αρχαιολογικών Ερευνών

Τεχνική Υποστήριξη

Peter Elton, Κύπρος
Μάρκος Γάρρας, Ινστιτούτο Εναλίων
Αρχαιολογικών Ερευνών
Γιάγκος Χατζηγιάννης, Κύπρος

Επιστημονική Επιτροπή ΚΟΥΔ

Δρ. Σταύρος Κανικλίδης
Παντελής Θεμιστοκλέους
Ανδρέας Τρουλλίδης,
Γιώργος Τρουλλίδης
Κώστας Ανδρέου

Nautilus Search and Rescue Team

Νικόλαος Παντοπίου
Πρόδρομος Τουμάζος

Maritime Institute of Eastern Mediterranean

Ιωνάς Κουλέντρος
Κώστας Γρηγορίου
Μάριος Δρουσιώτης
Ζαχαρίας Σιόκουρος

Υπεύθυνοι Μηχανογράφησης

Bruce Hartzler, Ινστιτούτο Εναλίων
Αρχαιολογικών Ερευνών
Luke Sollars, Ανεξάρτητος ερευνητής, Μ.
Βρετανία

Αποτύπωση

Αρχιτέκτονες:

Φωτεινή Βλαχάκη, Ινστιτούτο Εναλίων
Αρχαιολογικών Ερευνών
Κώστας Χελιώτης, Ελλάδα
Δρ. Οδυσσέας Κοντοβούρκης,
Πανεπιστήμιο Κύπρου
Κυριακή Παφίτου, Κύπρος
Τοπογράφοι:

Δρ. Δημήτρης Σκαρλάτος, Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο Κύπρου
Λένα Διαμαντή, Ινστιτούτο Εναλίων
Αρχαιολογικών Ερευνών
Βάλια Κυπαρίση, Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο Κύπρου
Έλλη Σταθοπούλου, Ελλάδα
Άθως Αγαπίου, Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Φωτογράφιση

Αντώνης Νεοφύτου, Κύπρος
Bruce Hartzler, Ινστιτούτο Εναλίων
Αρχαιολογικών Ερευνών
Κεβόρκ Βοσκεριτζιάν, Κύπρος

Video

Χρήστος Παφίτης, Nautilus Search and
Rescue Team
Γιώργος Χατζηητοιφής, Όμιλος Αυτοδυτών
ΑΤΗΚ

Συντήρηση

Ελένη Λοιζίδου, Τμήμα Αρχαιοτήτων
Χρυστάλλα Κυρή, Τμήμα Αρχαιοτήτων
Ουρανία Μακρή, Τμήμα Αρχαιοτήτων
Νικολέττα Μιλτιάδους, Τμήμα Αρχαιοτήτων
Χρήστος Χριστοφίδης, Τμήμα Αρχαιοτήτων
Μαρία Τίκα, Τμήμα Αρχαιοτήτων
Αγγελική Ζήση, Ινστιτούτο Εναλίων
Αρχαιολογικών Ερευνών
Κωνσταντίνη Χατζηβασίλη, University of
Cardiff/ Κύπρος

Μελέτη Θαλάσσιες Βιολογίας

Ενάλια Φύσις Περιβαλλοντικό Κέντρο
Ερευνών, Κύπρος
Αντώνης Πέτρου
Dr. Carlos Jimenez
Κάλια Αριστείδου
Λούης Χατζηιωάννου

Υπουργείο Άμυνας, Διοίκηση Ναυτικού

† Αρχιπλοίαρχος Ανδρέας Ιωαννίδης

Αρχικελευστής Ανδρέου Άντης
Αρχικελευστής Αντωνίου Γιώργος
Αρχικελευστής Παντελή Παντελής
Αρχικελευστής Πυθαρίδης Χρίστος
Αρχικελευστής Στεφάνου Ανδρέας
Αρχικελευστής Χαραλάμπους Μάριος
Αρχικελευστής Χριστοφόρου Μάρκος
Επικελευστής Γιαννακού Άθως
Επικελευστής Σοφοκλέους Γιώργος
Κελευστής Κουδουνάς Κυριάκος

Καπετάνιοι και πλήρωμα πλωτών μέσων

M. Ahmed Fahk, ΘΕΤΙΣ-ΚΥΠΡΟΣ
A. Salam Osman, ΘΕΤΙΣ-ΚΥΠΡΟΣ
Π. Βαλλιάνος, ΜΑΡΙΛΕΝΑ
S. Alexandrovic Targony, ΜΑΡΙΛΕΝΑ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ

Αρχαιολόγοι

Alvaro Ferreira, Πορτογαλία
Amandine Perrier, University of
Aix-En-Provence/ Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Amina Busila, Ρουμανία
Andrzej Swiech, Πολωνία
Dr. Claudio Guera Lozano, Ισπανία
Dr. Derek Irwin, Ιρλανδία
Giles Richardson, University of Cambridge,
M. Βρετανία
Harry Schreffer, ΗΠΑ
Iain Gatley, Αυστραλία
Jose Louis Casaban, University Texas
A&M / Ισπανία
Laura White, University Texas A&M, ΗΠΑ
Martin Eckert, University of Hamburg,
Γερμανία
Dr Rupert Breitwieser, University of
Salzburg, Αυστρία
Sara Rich, University of Leuven, Βέλγιο
Tulonnen Essi, Φινλανδία
Βασιλική Κυπρούλη, University of
Southern Denmark/ Ελλάδα
Γιώργος Καραδήμος, Ελλάδα
Κατερίνα Μαυρομίχαλου, University of
Southampton/ Κύπρος
Παναγιώτης Θεοφάνους, University of
Southampton/ Κύπρος

Ινστιτούτο Εναλίων Αρχαιολογικών Ερευνών, Ελλάδα

Δρ. Χρυσάνθη Παπαδοπούλου

Μυρτώ Μιχάλη
Νιόβη Καραπέτσ
Ξανθή Αργύρη

Δύτες

Nautilus Search and Rescue Team
Βασίλης Πτωχίδης
Γιώργος Λακατρίπης
Ευθύμιος Σβοϊκής
Κωσταντίνος Μαρδακόφτας
Κωσταντίνος Κωσταντίνου
Κώστας Λάμπρου
Μάριος Ευθυμίου
Steph Lowlor
Sherry Keeble
Πάμπος Σακκάς
Σταύρος Νικολαΐδης
Φρίξος Νικολαΐδης
Γιώργος Αθανασόπουλος
Αλέξανδρος Δαμασκηνός
Βάσος Γιαζός
Μιχάλης Φυλός

Όμιλος Αυτοδυτών ΑΤΗΚ

Νικόλας Μιχαηλίδης
Γιουλικά Φυλακτιδου
Κώστας Κωσταντίνου

Ινστιτούτο Εναλίων Αρχαιολογικών Ερευνών

Πέτρος Βακόνδιος
Αγουρίδης Χρίστος
Ανναστασία Σταθρά
Ελίνα Σαμαρά
Γιώργος Κλώντζας

Ανεξάρτητοι εθελοντές από το εξωτε- ρικό

Tomas Franc, Τσεχία
Ascan Dalk Ascan, Γερμανία
Greg Knapton, M. Βρετανία
Clementine Laratte, Γαλλία/ Λίβανος
Lars Oberndorf, Γερμανία
Axel Plaga, Γερμανία
Lyal Mills, Αυστραλία
Theodore Yemenis, Γερμανία
Βαγγέλης Αλεβίζος, Ελλάδα
Amelie Falk - Schmidt, Δανία

Ανεξάρτητοι εθελοντές από την Κύπρο

Διονύσης Διονυσίου
Παναγιώτης Χατζηγιάννης
Μιχάλης Ανδρέου

Βιβλιογραφία

- Bass, G. F., 1966: *Archaeology Under Water*, London, Thames and Hudson.
- Bass, G. F., 2005, *Beneath the Seven Seas: Adventures with the Institute of Nautical Archaeology*, London.
- Delgado, J.P. (ed) 1997: *Encyclopedia of underwater and Maritime Archaeology*, British Museum Press.
- Demesticha, S. 2009: Questions on trade: the case of the Mazotos Shipwreck, στο Α.- Μ. Guimier-Sorbet, D. Michaelides (eds), *Actes du Colloque Chypre à l'époque hellénistique et impériale-Recherches récentes et nouvelles découvertes, Nanterre- Paris, 25 – 26 September 2009, Cahier de Centre d' Études Chypriotes*, 387 – 402.
- Demesticha, S. 2011: The Mazotos Shipwreck, Cyprus. A preliminary Report, *International Journal of Nautical Archaeology* 40.1, 39–59.
- Gould, R. A., 2000: *Archaeology and the social history of the ships*. Cambridge : 2. Underwater archaeology: the State of the art.
- Green, J. 1990: *Maritime Archaeology: a Technical Handbook*. San Diego CA.
- Karageorghis, V., Michaelides, D. 1995: *Cyprus and the Sea. Proceedings of the International Symposium organised by the Archaeological research Unit and the Cyprus Ports Authority, Nicosia 25–26 September 1993*. Nicosia.
- Muckertroy K., 1978: *Maritime archaeology*. Cambridge University Press.
- Swiny, S., Hohlfelder, R. L., Wylde Swiny, H. (eds.) 1997: *Res Maritimae. Cyprus and the Eastern Mediterranean from Prehistory to Late Antiquity*, CAARI Monograph Series, V. 1. ASOR.
- Throckmorton, P. 1987: *The Sea remembers. Shipwrecks and Archaeology*. New York: Weidenfeld & Nicolson.
- Hamilton, D. L. 1998. Methods of Conserving Archaeological Material from Underwater Sites. Conservation Files: ANTH 605, Conservation of Cultural Resources I. Nautical Archaeology Program, Texas A&M University. <http://nautarch.tamu.edu/CRL/conservationmanual/>
- Pearson, C., (ed.) 1987. *Conservation of Marine Archaeological Objects*. London: Butterworths.

Στο επόμενο τεύχος

Χρονικό

Διακρίσεις στην ΕΥΡΩΠΗ για το 2014

Η Διεθνή Ολυμπιάδα της Γλώσσας



Η ενάλια αρχαιολογία στην Κύπρο



Παιδαγωγικό Τμήμα
Γραφείο Κυπρίου



Αγοράστε ένα κομμάτι πολιτισμού

Κοσμήματα εμπνευσμένα από τη Μυκηναϊκή, Αρχαϊκή και Μεσαιωνική περίοδο

Οι στιγμές που ζούμε με τους ανθρώπους που αγαπάμε είναι ανεκτίμητες. Κάντε τις ακόμη πιο ξεχωριστές, δωρίζοντας πολύτιμο, διαχρονικά πρωτότυπο δώρο, εμπνευσμένο από τον θησαυρό που λέγεται κυπριακός πολιτισμός.

Στην Αγορά του Πολιτιστικού Ιδρύματος Τραπέζης Κύπρου θα βρείτε αναπαραγωγές κοσμημάτων από την αρχαιολογική συλλογή Γεωργίου και Νεφέλης Τσιτσιρα-Περιδη καθώς και:

- Μεγάλη συλλογή εκδόσεων του Πολιτιστικού Ιδρύματος
- Γρατά αντίγραφα καρτών και καρτοκιβίων της Κύπρου
- Αντικείμενα, είδη γραφείου και αξέχαστες κασετίνες

Δείτε την πλήρως συλλογή της Αγοράς του Πολιτιστικού Ιδρύματος στο www.cypriusculiturs.com, κάντε την παραγγελία σας τηλεφωνικά και παραλάβετε την από το πλησιέστερο κατάστημα της Τραπέζης Κύπρου.

Ώρες λειτουργίας: Δευτέρα – Παρασκευή 8:00 – 14:00

Πολιτιστικό Ίδρυμα Τραπέζης Κύπρου
Οδός Γεωργίου 88-90, Πλάκα Λευκωσίας
Τηλ: 22128157, Φαξ: 22932839
www.bocicl.org



Πολιτιστικό Ίδρυμα
Τραπέζης Κύπρου