

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΟΜΕΑΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

# ΑΛΑΣΑΡΝΑ ΙΙ

ΛΙΘΙΝΑ ΑΓΓΕΙΑ  
ΧΕΙΡΟΜΥΛΟΙ  
ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΤΕΧΝΕΡΓΑ  
από το Ιερό του Απόλλωνα και  
τον παλαιοχριστιανικό οικισμό

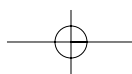
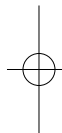
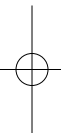
Ειρήνη Α. Πουπάκη

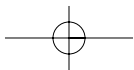
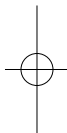
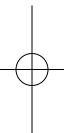
ΛΙΘΙΝΑ ΑΓΓΕΙΑ, ΧΕΙΡΟΜΥΛΟΙ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΤΕΧΝΕΡΓΑ

ΑΛΑΣΑΡΝΑ ΙΙ

ISBN: 978-960-466-101-5

ΑΘΗΝΑ 2011





## ΑΛΑΣΑΡΝΑ ΙΙ

ΛΙΘΙΝΑ ΑΓΓΕΙΑ, ΧΕΙΡΟΜΥΛΟΙ  
ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΤΕΧΝΕΡΓΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ

Σ. ΚΑΛΟΠΙΣΗ-ΒΕΡΤΗ  
Μ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗ-ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ

Επιμέλεια έκδοσης  
ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ

Σελιδοποίηση  
επεξεργασία εποπτικού υλικού  
ΚΙΚΗ ΜΠΙΡΤΑΧΑ

Εκτύπωση  
ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ  
ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

ISBN: 978-960-466-101-5

@ Πανεπιστήμιο Αθηνών, Φιλοσοφική Σχολή, Τμήμα Αρχαιολογίας και Ιστορίας της Τέχνης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΟΜΕΑΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

## ΑΛΑΣΑΡΝΑ ΙΙ

Ειρήνη Α. Πουπάκη

### ΛΙΘΙΝΑ ΑΓΓΕΙΑ, ΧΕΙΡΟΜΥΛΟΙ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΤΕΧΝΕΡΓΑ

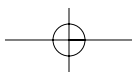
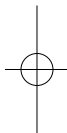
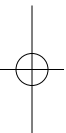
από το Ιερό του Απόλλωνα και  
τον παλαιοχριστιανικό οικισμό  
στην Καρδάμαινα (αρχ. Αλάσαρνα) της Κω

με τη συνεργασία του  
γεωλόγου ΑΧΙΛΛΕΑ ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

και παραρτήματα των  
ΒΑΣΙΛΗ ΚΥΛΙΚΟΓΛΟΥ  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ  
ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΥ

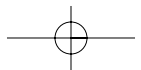
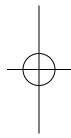
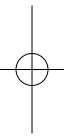
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ

ΑΘΗΝΑ 2011

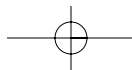
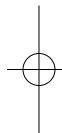
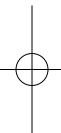




*Στους αγαπημένους μου γονείς,  
Αντώνιο και Ευθυμία Πονπάκη,  
για την αμέριστη συμπαράσταση  
και υποστήριξή τους*







## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑ (ΑΡΧΑΙΑ ΑΛΑΣΑΡΝΑ) ΤΗΣ ΚΩ	17
ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ	23
ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥΣ	27
Μάρμαρο	28
Τραβερτίνης (αμυγδαλόπετρα)	28
Ασβεστόλιθοι	28
Ηφαιστειακοί λίθοι	29
Πυριγενή πετρώματα (μονζονίτης)	30
ΑΡΧΑΙΑ ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΤΗΣ ΚΩ	31
Λατομεία μαρμάρου	33
Λατομείο «αμυγδαλόπετρας» (τραβερτίνη)	34
Λατομεία ηφαιστειακών πετρωμάτων	35
Πυριγενή πετρώματα (μονζονίτης)	36
Ασβεστόλιθοι	36
ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ	37
Αγγεία	37
Μυλόλιθοι	44
Εργαλεία	48
Σταθμίο	49
Υφαντικά βάρη	49
ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ ΠΑΛΑΙΟΧΡΙΣΤΙΑΝΙΚΩΝ ΧΡΟΝΩΝ	50
Α' τύπος	50
Β' τύπος	50
Γ' τύπος	51
ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΜΥΛΟΛΙΘΩΝ	52
Α' τύπος	52
Β' τύπος	52
Γ' τύπος	53

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ	54
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΥΛΟΛΙΘΩΝ	62
«Σαμαρωτοί» (αρ. 25-29)	62
«Ολυνθιακοί» (αρ. 30-36, 86)	62
Περιστροφικοί (αρ. 37-62, 89-91, 93-96, 100)	63
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ	68
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ	71
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	107
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. ΣΤΑΔΙΑ ΛΑΞΕΥΣΗΣ ΑΓΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΜΥΛΟΛΙΘΩΝ	111
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΜΥΛΟΛΙΘΟΥΣ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ	113
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΗΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΛΙΘΙΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΗΦΑΙΣΤΕΙΑΚΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ. ΠΙΘΑΝΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	120
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	125
SUMMARY	126
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΕΣ	127
ΕΥΡΕΤΗΡΙΑ	135
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	139
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ	142
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ	142
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΕΣ	143
ΠΙΝΑΚΕΣ	145

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από το 1985 το Πανεπιστήμιο Αθηνών διενεργεί στην Καρδάμαινα, την αρχαία Αλάσαρνα της Κω (Χάρτης 1), συστηματική ανασκαφική έρευνα, η οποία έχει φέρει στο φως λείψανα του ιερού του Απόλλωνα ελληνιστικών-ρωμαϊκών χρόνων καθώς και του παλαιοχριστιανικού οικισμού που οικοδομήθηκε επάνω σε αυτό.

Οι ανασκαφικές δραστηριότητες του Πανεπιστημίου ξεκίνησαν το 1985 στο ακίνητο πρώην ιδιοκτησίας Πατέρα-Τσαγκαρούλη, όπου το 1981 διενεργήθηκε παράνομη εκσκαφή και κατασκευή τσιμεντένιου σκελετού ξενοδοχειακής μονάδας. Η ατυχής αυτή ενέργεια προκάλεσε ανεπανόρθωτες καταστροφές στα αρχαία κτίσματα, αναμόχλευση της στρωματογραφίας και των ευρημάτων καθώς και απώλεια ανασκαφικών πληροφοριών –που δεν είναι δυνατόν πλέον να ανακτηθούν– και, ενδεχομένως, σημαντικών ευρημάτων<sup>1</sup>. Ακολούθησε μικρής διάρκειας σωστική ανασκαφή από την αιμνηστη αρχαιολόγο της ΚΒ' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Χάρη Κάντζια<sup>2</sup>. Αργότερα ξεκίνησε η συστηματική ανασκαφική έρευνα του Τομέα Αρχαιολογίας και Ιστορίας της Τέχνης του Πανεπιστημίου Αθηνών στο χώρο του οικοπέδου, το οποίο στη συνέχεια απαλλοτριώθηκε από το ελληνικό δημόσιο. Τη διεύθυνση της πανεπιστημιακής ανασκαφής έχουν από τότε έως σήμερα η καθηγήτρια Κλασικής Αρχαιολογίας Γεωργία Κοκκορού-Αλευρά, υπεύθυνη των κλασικών αρχαιοτήτων, και οι καθηγήτριες Βυζαντινής Αρχαιολογίας Σοφία Καλοπίση-Βέρτη και Μαίρη Παναγιωτίδη-Κεσίσογλου, υπεύθυνες των παλαιοχριστιανικών αρχαιοτήτων του χώρου. Κατά τα πρώτα ανασκαφικά έτη συνεργάστηκαν και οι καθηγήτριες Κλασικής Αρχαιολογίας Άννα Λαμού και Νότα Κούρου. Το 1998 οι έρευνες του Πανεπιστημίου επεκτάθηκαν και στο γειτονικό οικόπεδο Μ. Ιερομνήμονος στα ανατολικά, ενώ κατά τα έτη 2003-2006 πραγματοποιήθηκε επιφανειακή έρευνα στην ευρύτερη περιοχή της Καρδάμαινας, εντός των ορίων του αρχαίου δήμου της Αλάσαρνας, υπό τη διεύθυνση της καθ. Γ. Κοκκορού-Αλευρά και με συντονιστή το μεταδιδάκτορα ερευνητή Κ. Κοπανιά στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος «Πυθαγόρας». Πρόκειται για την πρώτη συστηματική επιφανειακή έρευνα που λαμβάνει χώρα στην Κω, και εν γένει στα Δωδεκάνησα, τα αποτελέσματα της οποίας θα δημοσιευθούν προσεχώς<sup>3</sup>.

Στην παρούσα μελέτη θα παρουσιασθούν τα λίθινα αγγεία και σκεύη (όλμοι, ιγδία κ.λπ.) καθώς και εργαστηριακά αντικείμενα (μυλόλιθοι, εργαλεία κ.λπ.) που προέρχονται από τους χώρους της πανεπιστημιακής ανασκαφής αλλά και από την παράνομη εκσκαφή για το ξενοδοχείο<sup>4</sup>, τα τελευταία χωρίς ανασκαφικές ενδείξεις. Το γεγονός αυτό καθώς και οι ελλείψεις και αποσπασματικές σχετικές δημοσιεύσεις δυσχέραναν εξαιρετικά την έρευνά μας και ιδιαίτερα τη

1. ΚΑΝΤΖΙΑ 1984, 142, σημ. 7, όπου και η αναφορά σε δημοσιεύματα του ημερήσιου Τύπου.

2. Ο.π., 145-161.

3. Για τα προκαταρκτικά αποτελέσματα της έρευνας

αυτής βλ. ΑΛΕΥΡΑ - ΚΟΠΑΝΙΑΣ, 42-43· ΚΟΠΑΝΙΑΣ 2009· ΑΛΕΥΡΑ 2009, 146-153.

4. Δύο ευρήματα, μόνον, έχουν προέλθει από τη σωστική ανασκαφική έρευνα της ΚΒ' Ε.Π.Κ.Α.

χρονολόγηση του υλικού. Η προσωπική έρευνα σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους προς αναζήτηση συναφούς υλικού, έστω και αδημοσίευτου, βοήθησε έως ένα βαθμό στη συναγωγή συμπερασμάτων.

Ένας από τους βασικούς μας στόχους είναι και ο προσδιορισμός της προέλευσης του λίθου κατασκευής αυτών των αντικειμένων, και για το λόγο αυτό διενεργήθηκε ενδελεχής έλεγχος των πετρωμάτων της Κω και αναζήτηση πιθανών αρχαίων λατομείων στο πλαίσιο ερευνητικού προγράμματος του Πανεπιστημίου Αθηνών, που διευθύνεται από την καθ. Γ. Κοκκορού-Αλευρά. Το πρόγραμμα περιελάμβανε μικρής έκτασης έρευνα των πετρωμάτων και των γύρω νησιών, με έμφαση σε όσα εξ αυτών εμφανίζουν ηφαιστειακό υπόβαθρο: Νίσυρος, Γυαλί και Πάτμος.

Τα ευρήματα που θα μας απασχολήσουν, αν και λίγα σε σχέση με την κεραμική από τη συγκεκριμένη ανασκαφή, αποτελούν ένα υλικό σημαντικό για την κατανόηση των δραστηριοτήτων των Αλασαρνιτών και την τεχνογνωσία που είχαν αναπτύξει κατά την κλασική αρχαιότητα και τους παλαιοχριστιανικούς χρόνους, η οποία διευκόλυνε ασφαλώς σε μεγάλο βαθμό την καθημερινότητά τους και συνέτεινε δραστικά στη μείωση των εισαγωγών πρώτων υλών και αναγκαίων σκευών και εργαλείων από γειτονικές περιοχές ή νησιά. Προς την ίδια κατεύθυνση οδήγησε, άλλωστε, και η χρήση τοπικών λίθων, ακόμα και αυτών που η ποιότητά τους δεν μπορούσε να συναγωνισθεί τα είδη λίθου που ήταν ευρέως διαδεδομένα στη γύρω περιοχή (κυκλαδικά μάρμαρα, μυλόπετρα Νισύρου, Μήλου και Σαντορίνης κ.λπ.).

Η μελέτη ξεκινά με την περιγραφή των αρχιτεκτονικών καταλοίπων της ανασκαφής και την παρουσίαση της ακριβούς θέσης εύρεσης των αντικειμένων που μελετώνται (σε όσες περιπτώσεις οι ανασκαφικές ενδείξεις είναι γνωστές). Στη συνέχεια δηλώνεται το υλικό κατασκευής των αντικειμένων και επιχειρείται ο εντοπισμός των θέσεων προέλευσής του. Το επόμενο κεφάλαιο περιλαμβάνει την τυπολογική περιγραφή του υλικού και τη χρονολόγησή του. Στην τελευταία ενότητα γίνεται μια προσπάθεια ερμηνείας της χρήσης του υλικού και σύνδεσής του με τους πιθανούς χρήστες. Η μελέτη συνοδεύεται από πλήρη κατάλογο των ευρημάτων και δύο παραρτήματα. Στο ένα επιχειρείται η περιγραφή των σταδίων λάξευσης του άμορφου υλικού προκειμένου να αποκτήσει την τελική του μορφή. Στο άλλο παρατίθενται τα αποτελέσματα των πετρολογικών και χημικών αναλύσεων που επιχειρήθηκαν στο λίθο των ευρημάτων και σε δείγματα λίθων που συλλέχθηκαν από πιθανές θέσεις εξόρυξης της Κω.

Ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στην καταγραφή του υλικού των λίθων κατασκευής των ευρημάτων αυτών. Ο γεωλογικός όρος με τον οποίο χαρακτηρίζεται ο λίθος κάθε αντικειμένου εμφανίζεται σε παρένθεση, ενώ εκτός αυτής επιχειρείται περιγραφικός ορισμός του κάθε λίθου ή παρατίθεται η «αρχαιολογική»-τοπική ονομασία καθενός. Στον κατάλογο των ευρημάτων περιλαμβάνονται: ακριβής προέλευση, υλικό κατασκευής, διαστάσεις, πλήρης περιγραφή, χρονολόγηση, παρατηρήσεις και σχετικές βιβλιογραφικές αναφορές. Εκτός από τα αγγεία και τα εργαστηριακά αντικείμενα, στη μελέτη περιλαμβάνονται επίσης ένα τμήμα σταθμίου, δύο υφαντικά βάρη και ένα ανάρτημα.

Σε άμεση συνάρτηση με τα χαρακτηριστικά των ευρημάτων θα διατυπωθούν τα συμπεράσματά μας, τα σχετικά με τη χρονολόγηση και την τυπολογική εξέλιξή τους. Η πιθανή παρου-

σία κοινών χαρακτηριστικών και η χρήση συγκεκριμένου λίθου κατασκευής για τα εν λόγω αντικείμενα θα αξιολογηθούν για τη διάγνωση της προέλευσης των αντικειμένων από ένα πιθανόν τοπικό εργαστήριο λιθοτεχνίας χρηστικών σκευών και αγγείων και για τη διατύπωση γενικών συμπερασμάτων.

Η μελέτη αυτή αποτέλεσε τη μεταπτυχιακή εργασία Α΄ Κύκλου που κατατέθηκε στη Μεταπτυχιακή Επιτροπή του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών τον Ιούνιο του 1999. Έκτοτε, ελάχιστα ευρήματα της ίδιας κατηγορίας εντοπίστηκαν στις ανασκαφικές εργασίες των χρόνων που ακολούθησαν, τα οποία, πάντως, συμπεριλήφθηκαν σε αυτή τη δημοσίευση. Το αντίστοιχο υλικό που εντοπίστηκε κατά την επιφανειακή έρευνα του Πανεπιστημίου από το 2003 έως και το 2008 θα αποτελέσει ξεχωριστό αντικείμενο έρευνας.

Η ιδιαίτερη επιστημονική μου ενασχόληση όλα αυτά τα χρόνια με ένα τόσο παραμελημένο από την έρευνα υλικό οφείλεται στην καθηγήτριά μου Γεωργία Κοκκορού-Αλευρά, η οποία με στηρίζει και με ενθαρρύνει ποικιλοτρόπως σε αυτή την έρευνα από τα προπτυχιακά μου χρόνια. Εκείνη με βοήθησε να εμβαθύνω σε θέματα της αρχαίας ελληνικής τεχνολογίας αλλά και να κατανοήσω την κοινωνική παράμετρο αυτών των τέχνηργων, ενώ χωρίς την ιδιαίτερη μέριμνα της ίδιας για την ένταξη της παρούσας δημοσίευσης στο ερευνητικό πρόγραμμα του Πανεπιστημίου «Πυθαγόρας» του Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ, αυτή η μελέτη δε θα είχε τυπωθεί. Ευχαριστώ θερμά, όμως, για την ευγενική παραχώρηση της άδειας μελέτης του αντίστοιχου υλικού από την πανεπιστημιακή ανασκαφή καθώς και για την προθυμία τους να συζητούν μαζί μου προβλήματα που αντιμετώπιζα στην πορεία της έρευνας και τις καθηγήτριες Βυζαντινής Αρχαιολογίας Μαίρη Παναγιωτίδη-Κεσίσογλου και, ιδιαίτερα, τη Σοφία Καλοπίση-Βέρτη, που υπήρξε και συνβαθμολογήτρια αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας. Επίσης, είμαι ευγνώμων στην καθ. Άννα Λαιμού για τις πολύτιμες υποδείξεις και διορθώσεις της.

Στο δύσκολο έργο εντοπισμού των αρχαίων λατομείων και των πιθανών πηγών προέλευσης λίθων της Κω, αρωγός και πολύτιμος συνεργάτης από το 1995 είναι ο γεωλόγος Αχιλλέας Χατζηκωνσταντίνου, τον οποίο και ευχαριστώ από καρδιάς. Χωρίς τη δική του συμβολή θα ήταν αδύνατη η ταύτιση των λίθων κατασκευής των ευρημάτων και εξαιρετικά δυσχερής ο εντοπισμός των λατομείων.

Θα ήταν σημαντική παράλειψη από μέρους μου, αν δεν ευχαριστούσα θερμά την ΚΒ΄ Ε.Π.Κ.Α. Δωδεκανήσου, και ειδικότερα τον τέως έφορο αρχαιοτήτων Ιωάννη Παπαχριστοδούλου και τους αρχαιολόγους Δημήτρη Μποσνάκη και Ελπίδα Σκέρλου για τη χορήγηση άδειας μελέτης των αρχαίων λατομείων της Κω και λήψης δείγματος λίθου από μερικά από τα αρχαία ευρήματα που δημοσιεύονται εδώ, αλλά και όλες τις διευκολύνσεις που μου παρείχαν (π.χ. τη φιλοξενία σ' εμένα και τους συνεργάτες μου στον ξενώνα της Εφορείας).

Οι πετρολογικές αναλύσεις σε δείγματα των λατομείων ηφαιστειακών λίθων πραγματοποιήθηκαν στο Γεωλογικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών από τον καθ. Ηφαιστειολογίας Κωνσταντίνο Κυριακόπουλο, ενώ οι χημικές αναλύσεις των δειγμάτων από τα ευρήματα και τα λατομεία πραγματοποιήθηκαν στα εργαστήρια του Εργαστηρίου Αρχαιομετρίας του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», με τη μέθοδο της Νετρονικής Ενεργοποίησης, από τον Δρ. Βασίλη Κυλίκου και στο Γεωλογικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών από τους καθ. Ορυκτολογίας-Πετρολο-



γίας Αθανάσιο Κατερινόπουλο και Γεωχημείας Παναγιώτη Μητρόπουλο, οι οποίοι επεχείρησαν σύγκριση των δειγμάτων από τους μυλόλιθους με τα ηφαιστειακά πετρώματα της υπόλοιπης Ελλάδας. Όλους τους ευχαριστώ θερμά.

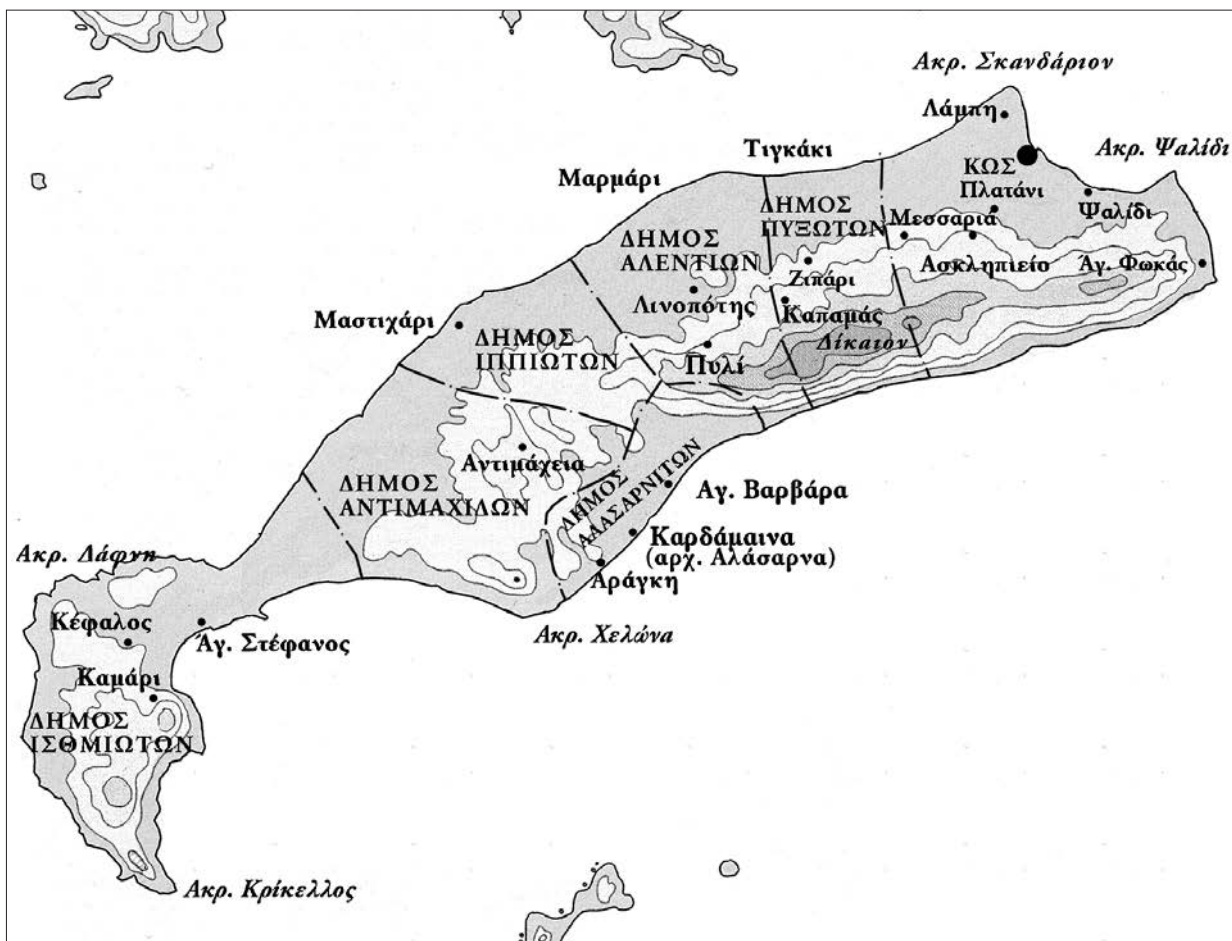
Θερμές ευχαριστίες για τη λειτουργική ερμηνεία των μαρμάρινων παλαιοχριστιανικών αγγείων οφείλω επίσης στον ιερέα του Ι.Ν. Κοιμήσεως της Θεοτόκου Ηλιούπολης, πατέρα Μιχαήλ Γιαννάτο, ο οποίος με καθοδήγησε στη σχετική βιβλιογραφία.

Δε θα παραλείψω να ευχαριστήσω τον έμπειρο φωτογράφο Ν. Αντωνιάδη, ο οποίος ταξίδεψε δύο φορές στην Κω για τη φωτογράφιση όλων αυτών των ευρημάτων. Σε αυτόν οφείλονται όλες σχεδόν οι φωτογραφίες που περιλαμβάνονται στη μελέτη.

Επίσης, ευχαριστώ θερμά τις σχεδιάστριες κκ. Νατάσσα Μαυράκη και Φωτεινή Μαυρίδου, που είχαν την καλοσύνη να ελέγξουν τα σχέδιά μου και να τα διορθώσουν, όπου αυτό ήταν εφικτό, αλλά και τον αρχιτέκτονα της ανασκαφής Γιώργο Αντωνίου για τη βοήθειά του στη σχεδίαση μερικών κτηριακών καταλοίπων των λατομείων που εντόπισα. Τέλος, ευχαριστώ θερμά το σύζυγό μου, Ιωάννη Χριστόπουλο, για το πρόγραμμα ηλεκτρονικής, αρχειακής καταχώρησης των ευρημάτων της εργασίας αυτής, όπως και τη σχηματική απεικόνιση στον ηλεκτρονικό υπολογιστή των αναλογιών και των ποσοστών που αφορούν τη συνολική εκτίμηση των χαρακτηριστικών των αντικειμένων. Η φιλολογική επιμέλεια του κειμένου ανατέθηκε στη συνάδελφο Μαρία Αλεξοπούλου, ενώ τη σελιδοποίηση του κειμένου πριν από την τελική εκτύπωση πραγματοποίησε ο παλαιός συμφοιτητής και λέκτορας, πλέον, στο Πανεπιστήμιο Αθηνών Δρ. Κώστας Κοπανιάς. Είμαι και στους δύο πραγματικά ευγνώμων.

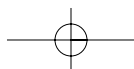
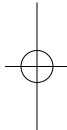
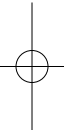
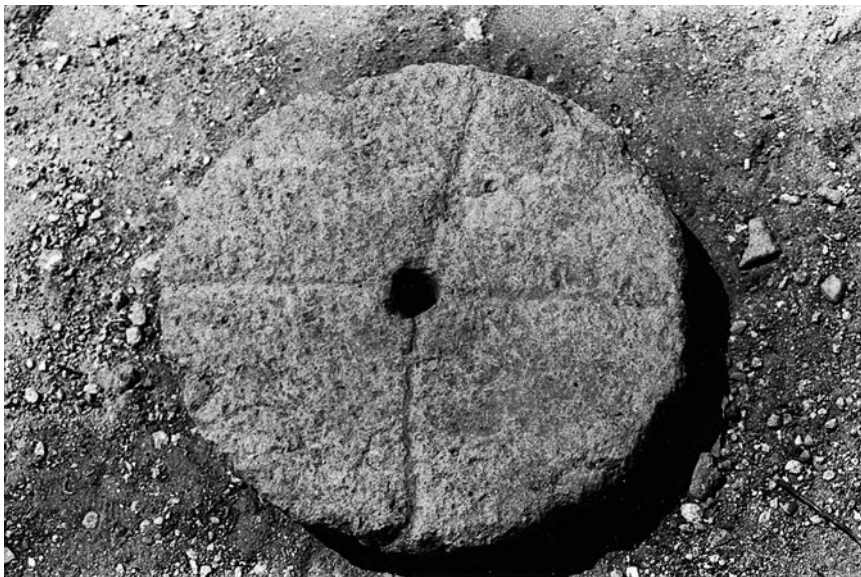
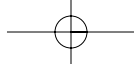
Το κείμενο κατατέθηκε το 2008 προς εκτύπωση αλλά καταβλήθηκε προσπάθεια να περιληφθεί όλη η βιβλιογραφία έως το 2009.

ΕΙΡΗΝΗ Α. ΠΟΥΠΑΚΗ  
Αθήνα, Μάιος 2010



Χάρτης 1. Χάρτης της Κω με τους αρχαίους δήμους και τις σημαντικότερες αρχαιολογικές θέσεις των ιστορικών χρόνων.

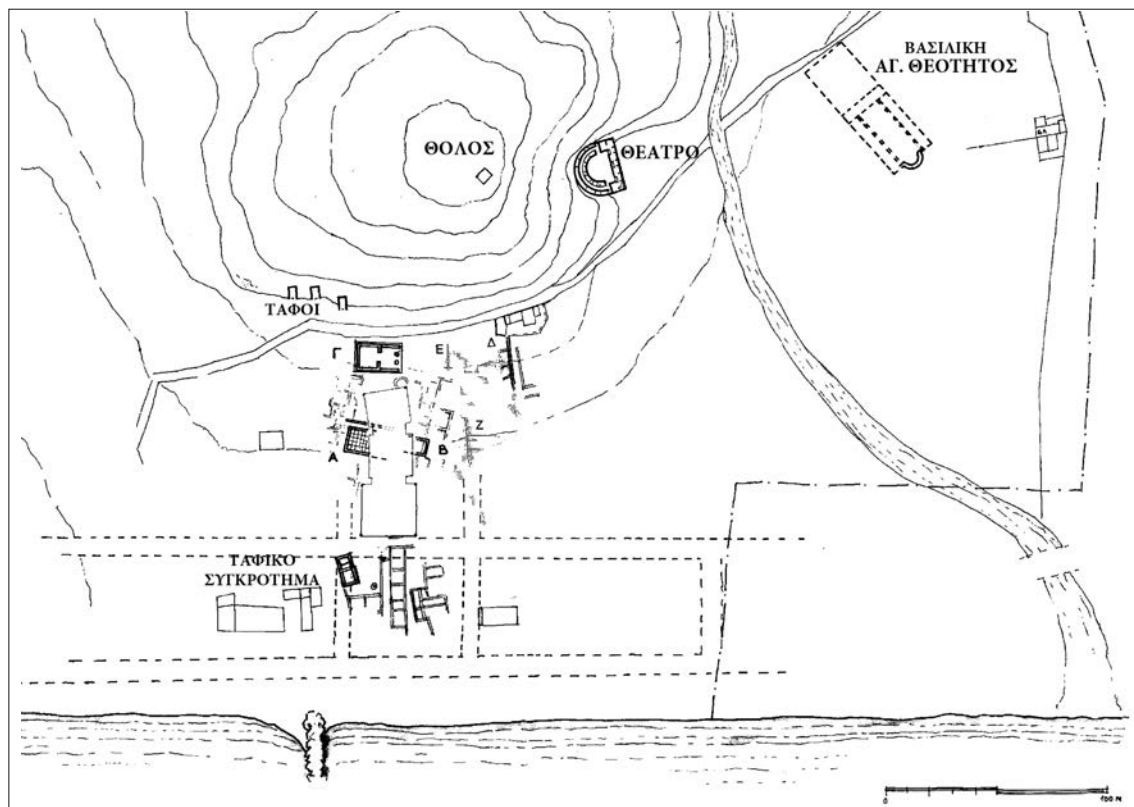




## ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑ (ΑΡΧΑΙΑ ΑΛΑΣΑΡΝΑ) ΤΗΣ ΚΩ

Έως την ημέρα έναρξης των παράνομων εκσκαφικών εργασιών για την ανέγερση ξενοδοχειακής μονάδας στο οικόπεδο Πατέρα-Τσαγκαρούλη, η αρχαία Αλάσαρνα και ο αρχαίος δήμος των Αλασαρνιτών ήταν γνωστά μόνο από τα επιγραφικά δεδομένα<sup>5</sup> και τα λιγοστά αρχιτεκτονικά λείψανα στην ευρύτερη περιοχή της σημερινής Καρδάμαινας: ενός ελληνιστικού θεάτρου<sup>6</sup> και της βασιλικής της Αγ. Θεότητας<sup>7</sup> στις παρυφές του λόφου Θόλος στα δυτικά της Καρδάμαινας (Σχ. 1).

Η ανασκαφή του Πανεπιστημίου Αθηνών ξεκίνησε τέσσερα χρόνια μετά από τις παράνομες εκσκαφικές εργασίες και τη σωστική ανασκαφή της ΚΒ' Ε.Π.Κ.Α.<sup>8</sup> στο οικόπεδο πρώην ιδιοκτησίας Πατέρα-Τσαγκαρούλη, στους πρόποδες του λόφου Θόλος, που από τους ερευνητές<sup>9</sup>



Σχ. 1. Τοπογραφικό σχέδιο του ιερού του Απόλλωνα, της ακρόπολης και μέρους του παλαιοχριστιανικού οικισμού της Αλάσαρνας, στα δυτικά της Καρδάμαινας.

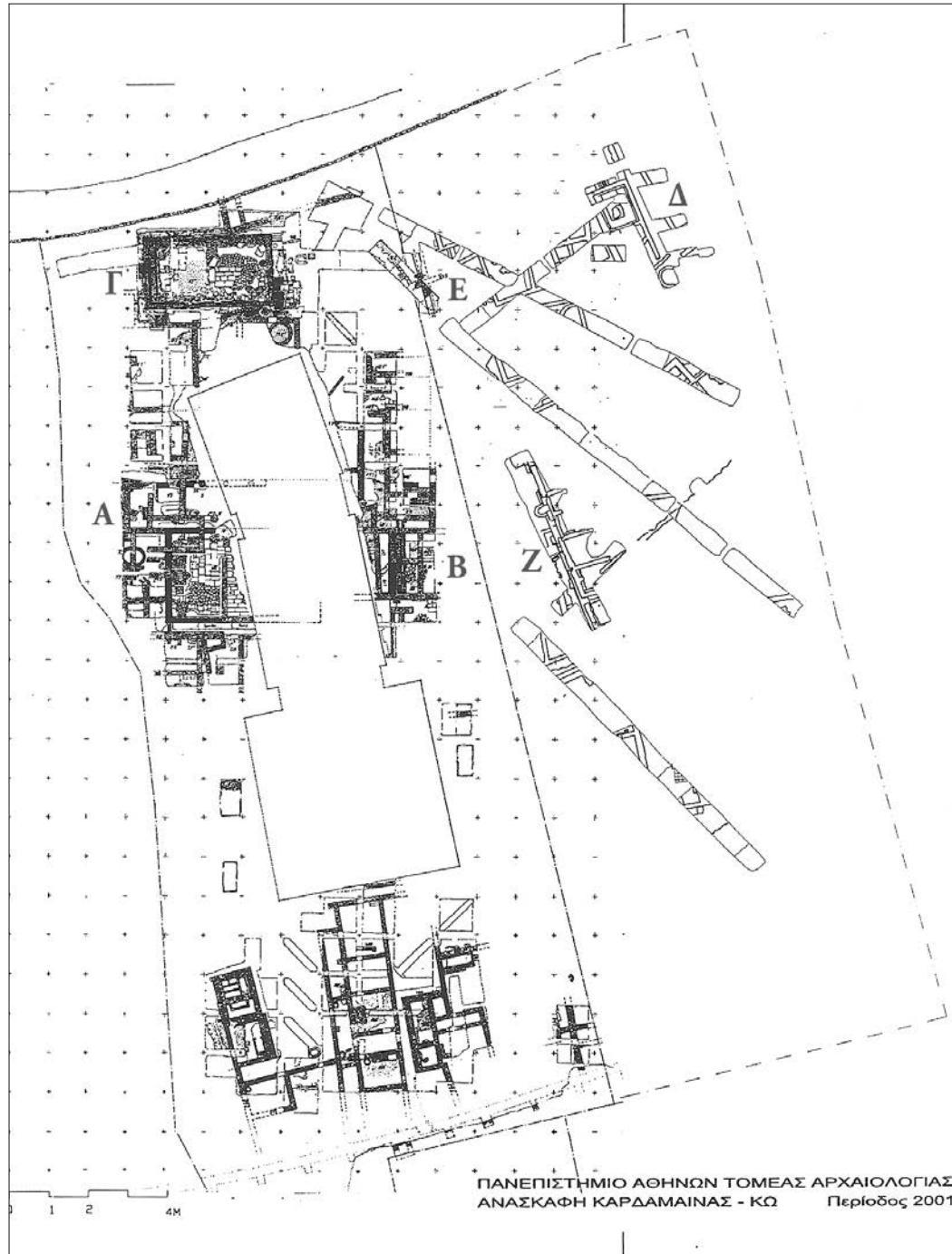
5. ΑΛΕΥΡΑ 2004 (όπου και παλαιότερη βιβλιογραφία).

6. LAURENZI 1931.

7. HERZOG 1903, 4.

8. KANTZIA 1984.

9. MEYER 1969· HOPE SIMPSON - LAZENBY 1973, 171-172, σημ. 166· SHERWIN-WHITE 1978, 61 κ.ε. Επιφανειακή



Σχ. 2. Γενικό σχέδιο της ανασκαφής στο ιερό του Απόλλωνα και στον παλαιοχριστιανικό οικισμό της Αλάσαρνας (σχέδιο Γ. Αντωνίου).

ταυτίζεται με την ακρόπολη της αρχαίας Αλάσαρνας. Η ανασκαφική έρευνα στην περιοχή αυτή έφερε στο φως σημαντικά κατάλοιπα μνημειακών κτηρίων (Σχ. 2), τα οποία αποδίδονται πλέον με βεβαιότητα στο λατρευτικό κέντρο του αρχαίου δήμου των Αλασαρνιτών, το γνωστό από τις επιγραφές ιερό του Απόλλωνα, το οποίο πρέπει να ήταν παλαιότερο από το διάσημο Ασκληπιείο στην πόλη της Κω<sup>10</sup>. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έχουν παρουσιασθεί αναλυτικά στις ετήσιες εκθέσεις των ανασκαφών και συνοψίζονται στην πρόσφατη δημοσίευση των επιγραφών της αρχαίας Αλάσαρνας, *Αλάσαρνα Ι. Οι επιγραφές*, από την καθ. Γεωργία Κοκκορού-Αλευρά<sup>11</sup>. Ωστόσο, για την ευκολότερη παρακολούθηση των θέσεων εύρεσης των υπό παρουσίαση αντικειμένων θα αναφερθούμε περιληπτικά στα αποκαλυφθέντα κτηριακά κατάλοιπα.

Όπως προαναφέρθηκε, τα σημαντικότερα αρχαία μνημεία που ήρθαν στο φως στο ακίνητο πρώην ιδιοκτησίας Πατέρα-Τσαγκαρούλη είχαν καταστραφεί από τα θεμέλια του σύγχρονου ξενοδοχείου. Περισσότερο επλήγη ένα μνημειακό οικοδόμημα της ύστερης ελληνιστικής εποχής (2ος-1ος αι. π.Χ.), το λεγόμενο κτήριο Α (Σχ. 2Α, Πίν. 1α), το οποίο η Χ. Κάντζια είχε ταυτίσει με το ναό του Απόλλωνα<sup>12</sup> αλλά το οποίο μάλλον πρέπει να ανήκει σε κάποιον άλλο θεό ή να αποτελεί δημόσιο κτήριο<sup>13</sup>.

Σε μικρή απόσταση από το κτήριο Α, βόρεια από αυτό, βρέθηκε ημιτελής δωρική στοά (Σχ. 2, Στοά)<sup>14</sup> που πιθανόν κατασκευάστηκε μετά από το οικοδόμημα Α και το σεισμό του 6/5 π.Χ. Από το σεισμό αυτό θα είχε υποστεί φθορές πιθανότατα και το κτήριο Α<sup>15</sup>, τις οποίες φαίνεται ότι οι Αλασαρνίτες γρήγορα επιδιόρθωσαν και αργότερα προσέθεσαν τη στοά, η οποία –άγνωστο για ποιο λόγο– έμεινε ανολοκλήρωτη.

Ανατολικά του κτηρίου Α διατηρείται τμήμα άλλου μνημειακού κτηρίου, γνωστού ως κτήριο Β (Σχ. 2Β, Πίν. 1β), που ταυτίστηκε με βωμό ή επικλινές επίπεδο (αναβάθρα) εισόδου στο κτήριο Α και χρονολογείται στην ίδια εποχή με αυτό<sup>16</sup>.

Το σημαντικότερο όμως κτήριο της ανασκαφής ανακαλύφθηκε αλώβητο από τις σύγχρονες παρεμβάσεις στο χώρο. Το κτήριο Γ (Σχ. 2Γ, Πίν. 2) είχε τη μεγάλη τύχη να γλιτώσει από την καταστροφή, ίσως λόγω της θέσης του: στα βόρεια του οικοπέδου και πιο μακριά από το χώρο

έρευνα που πραγματοποίησε η καθ. του Πανεπιστημίου Αθηνών Ν. Κούρου, μέλος της ανασκαφικής ομάδας το πρώτο έτος, απέδωσε όστρακα από τους γεωμετρικούς χρόνους και εξής.

10. ΑΛΕΥΡΑ 2004, 22, σημ. 42.
11. ΑΛΕΥΡΑ 2004, 19-23, όπου και παλαιότερη βιβλιογραφία.
12. ΚΑΝΤΖΙΑ 1984, 152-153.
13. ΑΛΕΥΡΑ 2004, 20, σημ. 37.
14. ΑΛΕΥΡΑ 2004, 20, σημ. 38.
15. Η στοά αυτή από πολύ νωρίς είχε αποσυσχετισθεί (ΚΑΝΤΖΙΑ 1984, 156 κ.ε., σημ. 57) από τη στοά που είχε αποδοθεί στον Θεουκλή Αγλάου, με βάση το τιμητικό ψήφισμα του δήμου των Αλασαρνιτών υπέρ του Θεουκλέους Αγλάου, το οποίο χρονολογείται δύο αιώνες νωρίτερα (στα 200 π.Χ.) (στ. 35: «εις τὰν κατασκευὰν τῆς στοᾶς εἰς τῆς τοῦ πολέμου χρείας»). Βλ.

σχετικά: ΑΛΕΥΡΑ 2004, 110, αριθ. 4, 133, W60, όπου και παλαιότερη βιβλιογραφία. Πραγματικά και ο R. Herzog (HERZOG 1902, 325, σημ. 1) θεωρούσε ότι η στοά του Θεουκλέους Αγλάου θα ήταν προφανώς μια πολεμική στοά (Laufhalle) και θα εξυπηρετούσε ανάγκες πολιορκίας, ανάγκες που δε θα πρέπει να συσχετισθούν με τη στοά που στο τέλος του 1ου αι. π.Χ. περιέβαλλε το ναό του Απόλλωνα. Η στοά αυτή θα μπορούσε να συσχετισθεί μάλλον με τον Αύγουστο, την ευγνωμοσύνη υπέρ του οποίου έχει διατυπώσει ο δήμος των Αλασαρνιτών, χαρακτηρίζοντάς τον «κτίστη και ευεργέτη της πόλεως», ίσως λόγω κάποιας ευεργεσίας του στην πόλη, μετά το σεισμό του 6/5 π.Χ., σε τιμητική επιγραφή προτομής του, που χρονολογείται στον 1ο μ.Χ. αι. (ΑΛΕΥΡΑ 2004, 116, αρ. 41 και 129, W48, όπου και παλαιότερη βιβλιογραφία).

16. ΑΛΕΥΡΑ 2004, 20-21, σημ. 39.

που κατέσκαψαν οι παράνομοι εκσκαφείς. Πρόκειται για ένα απλό δίστυλο εν παραστάσι κτήριο, προφανώς ναό ενός από τους θεούς που λατρεύονταν στην αρχαία Αλάσαρνα. Η χρήση «αμυγδαλόπετρας» (τραβερίνη) σε αυτό, σε αντίθεση με τα άλλα μνημεία που είχαν κτιστεί από λευκό ντόπιο μάρμαρο και φαιό ασβεστόλιθο, υποδηλώνει ότι κατασκευάστηκε μέσα στον 3ο αι. π.Χ.<sup>17</sup> Σύρριζα στο ναό αυτό, στην ανατολική του πλευρά και στη ΝΔ γωνία του, εντοπίστηκαν επίσης οι βάσεις βάθρων (Πίν. 3α) που έφεραν αγάλματα ή άλλου είδους αναθήματα<sup>18</sup>, ενώ μπροστά και σε μικρή απόσταση από το κτήριο Γ ανακαλύφθηκε ορθογώνιος βόθρος (Πίν. 3β) που αποδόθηκε σε μεταγενέστερη λατρευτική κατασκευή<sup>19</sup>.

Σε παρακείμενο οικόπεδο, ιδιοκτησίας Μ. Ιερομνήμονος, εντοπίστηκαν επίσης τρία μνημειοακά οικοδομήματα Δ, Ε και Ζ, ελληνιστικών χρόνων (Σχ. 2Δ, Ε και Ζ, Πίν. 3γ), που από τα έως τώρα ανασκαφικά δεδομένα δεν μπορούν να ταυτιστούν<sup>20</sup>. Τα ελληνιστικά οικοδομήματα καταστράφηκαν ολοσχερώς με τον καταστρεπτικό σεισμό του 139 μ.Χ., επί Αντωνίνου του Ευσεβούς, και πολύ γρήγορα έπαυσαν να λειτουργούν<sup>21</sup>. Επάνω στον ερειπίωνα τους λειτουργήσαν υποτυπώδεις εργαστηριακές εγκαταστάσεις<sup>22</sup>, ενώ ταυτόχρονα προσέφεραν και το απαραίτητο οικοδομικό υλικό για την οικοδόμηση του παλαιοχριστιανικού οικισμού. Για το λόγο αυτό κατανοούμε την εύρεση αρχαιότερων λίθινων ευρημάτων σε παλαιοχριστιανικά στρώματα ή τον εντοιχισμό τους σε τοίχους παλαιοχριστιανικών οικιών.

Πέραν, όμως, από την καταστροφή αυτή, τα ελληνιστικά οικοδομήματα δε θα γλιτώσουν τον κατακερματισμό ούτε από τις σύγχρονες παράνομες επεμβάσεις, όπως άλλωστε και τα παλαιοχριστιανικά οικιστικά κατάλοιπα. Ενώ, όμως, οι τεράστιες λιθόπλινθοι και τα αρχιτεκτονικά μέλη των ελληνιστικών κτισμάτων μπορούν, μετά από συστηματική μελέτη, να αποδοθούν στα ακριβή σημεία των κτηρίων από τα οποία αφαιρέθηκαν, το οικοδομικό υλικό των παλαιοχριστιανικών κτισμάτων λόγω της άτυπης μορφής του δε θα μπορέσουμε μάλλον ποτέ να το αποδώσουμε στις ακριβείς θέσεις από τις οποίες προήλθε.

Το τμήμα του παλαιοχριστιανικού οικισμού (Σχ. 3-4) που ανακαλύφθηκε στην πανεπιστημιακή ανασκαφή αποτελεί μικρό μέρος παραθαλάσσιου οικισμού που ήκμασε από το 400 μ.Χ. και εξής. Μάλιστα, εκτός από τα οικιστικά κατάλοιπα, έχουν έρθει στο φως σημαντικά ναϊκά οικοδομήματα των πρώτων Χριστιανών της περιοχής, με κορυφαίο το πλέον πρόσφατο εύρημα της τρίκλιτης βασιλικής με βαπτιστήριο του Δωροθέου, του Ευτύχιου και του Πρεσβύτερου Φωτεινού<sup>23</sup>. Αυτή η βασιλική μαζί με τη βασιλική της Αγ. Θεότητας, που είχε ανασκαφεί στις αρχές του αιώνα από τον R. Herzog<sup>24</sup>, καθώς και τις δύο βασιλικές στις θέσεις Αγ. Βαρβάρα και Αράγκη στην ευρύτερη περιοχή της Καρδάμαινας αποτελούν τα σημαντικότερα χριστιανικά ναϊκά οικοδομήματα του οικισμού<sup>25</sup>.

17. ΑΛΕΥΡΑ 2004, 21. Για τον ίδιο ναό βλ. και ΑΛΕΥΡΑ 2001, 93-97.

18. Βλ. αναλυτικά ΑΛΕΥΡΑ 2004, 21, σημ. 40.

19. ΑΛΕΥΡΑ 2004, 21, σημ. 40. Αναλυτικά βλ. ΑΛΕΥΡΑ - ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ 2004.

20. ΑΛΕΥΡΑ 2004, 22· ΑΛΕΥΡΑ 2009, 141-145.

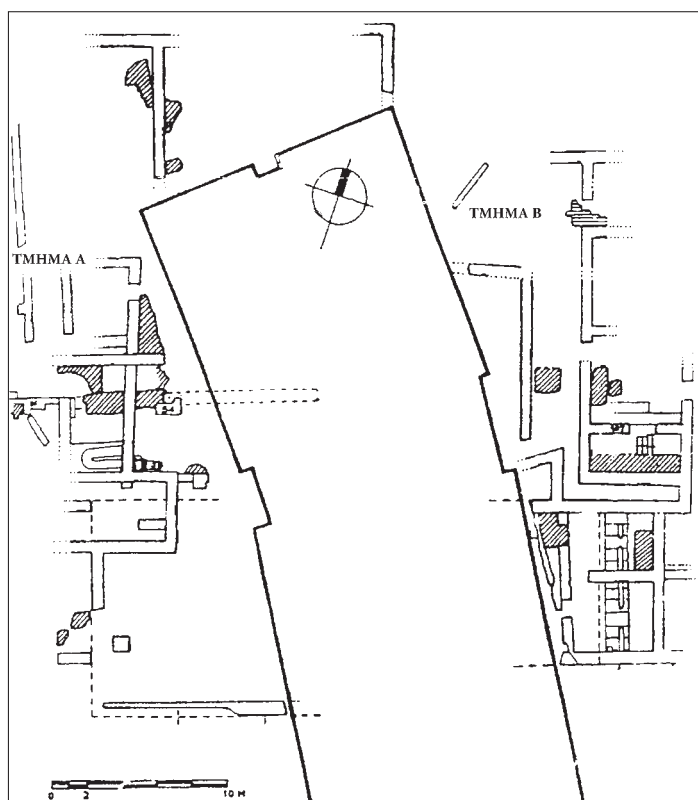
21. ΑΛΕΥΡΑ 2004, 22-23, σημ. 43, όπου και σχετική βιβλιογραφία για τους σεισμούς που έπληξαν το νησί.

22. ΠΑΕ 1987, 328-329, σημ. 4, εικ. 1· Κωακά 1995, 159: πρόκειται για δύο λάκκους που λειτουργήσαν μετά την καταστροφή του 139 μ.Χ. και δεν έχουν έως τώρα αποδοθεί σε συγκεκριμένο εργαστήριο.

23. ΑΔ 42 (1987), 687 (Ιω. ΒΟΛΑΝΑΚΗΣ)· ΑΔ 47 (1992), 682 (Ερ. ΜΠΡΟΥΣΚΑΡΗ)· ΜΠΡΟΥΣΚΑΡΗ 1993.

24. HERZOG 1903, 4.

25. Κωακά 1995, 168· ΚΑΛΟΠΙΣΣΙ 1991, 235.



Σχ. 3. Υστερορρωμαϊκή - παλαιοχριστιανική φάση Ι. Τμήματα Α-Β (σχέδιο Γ. Αντωνίου).

Όπως έχει δείξει η συστηματική μελέτη της στρωματογραφίας και της κεραμικής από την πανεπιστημιακή ανασκαφή, η επόμενη φάση, η υστερορρωμαϊκή - στο εξής θα καλείται υστερορρωμαϊκή-παλαιοχριστιανική Ι φάση (Σχ. 3)-, ξεκίνησε γύρω στο 400 μ.Χ., τότε δηλαδή χρονολογούνται οι πρώτες οικίες<sup>26</sup>, αλλά η οικοδόμηση κορυφώθηκε μετά το σεισμό του 469 μ.Χ.<sup>27</sup> Από αυτή τη φάση, τα οικοδομικά λείψανα κατανέμονται σε τρεις ζώνες ανοικοδόμησης: η πρώτη, την οποία θα αποκαλούμε στο εξής τμήμα Α (Σχ. 3, Τμήμα Α), περιλαμβάνει την περιοχή στα δυτικά και επάνω στο κτήριο Α και στη στοά, η δεύτερη, τμήμα Β, την περιοχή στα ανατολικά και επάνω στο κτήριο Β (Σχ. 3, Τμήμα Β) και η τρίτη, τμήμα Γ (Σχ.

4), την περιοχή στα νότια των ελληνιστικών κτηρίων και της σύγχρονης οικοδομής. Ας σημειωθεί ότι τα τμήματα Α και Β, ουσιαστικά αποτελούν μια ενιαία οικιστική ζώνη -χωρίζονται μόνο από τη σύγχρονη οικοδομή- ενώ στο χώρο ανάμεσα σε αυτές τις δύο και το τμήμα Γ δε θα πρέπει να υπήρχαν πολλά οικιστικά κατάλοιπα, τουλάχιστον δεν έχουν βρεθεί. Οι τομές που διανοίχθηκαν στα ενδιάμεσα τετράγωνα των τριών τμημάτων του ανασκαφικού καννάβου (τετρ. Ε12-Ε14 και τετρ. Λ16-Λ17) αποδείχθηκαν άγονες.

Η πρόσφατη έρευνα στο οικόπεδο Μ. Ιερομνήμονος έφερε στο φως νέα στοιχεία για τον οικισμό, μάλλον, της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης. Δεν είναι δυνατόν, όμως, να αναφέρουμε κάποιους χώρους, διότι η εικόνα που διαμορφώθηκε είναι ακόμη ελλιπής.

Η ανάπτυξη του παλαιοχριστιανικού οικισμού έμελλε να διακοπεί από το φοβερό σεισμό του 554 μ.Χ., από τον οποίο, σύμφωνα με γραπτές πηγές<sup>28</sup>, προκλήθηκε παλιρροϊκό κύμα που προκάλεσε την καταστροφή των κτηρίων σε μεγάλο βαθμό<sup>29</sup>. Η δεύτερη φάση, που θα αναφέρεται

26. Κωακά 1995, 171. Αρχαιογνωσία 1995/96, 326 κ.ε.· Kardamaina. Guide, 49.

27. Στην πόλη της Κω φαίνεται ότι ο καταστρεπτικός σεισμός του 469 μ.Χ. δημιούργησε την ανάγκη για την εκ βάθρων ανοικοδόμηση της πόλης (MORICONE

1950, 56 κ.ε.· ΣΤΑΜΠΟΛΙΔΗΣ 1981, 320, σημ. 26).

28. Αγαθίας, Ιστοριών Β' 16 (Keydell, 61-62). Βλ. και Κωακά 1995, 171, σημ. 85.

29. Κωακά 1995, 173 κ.ε.



Σχ. 3. Υστερορωμαϊκή - παλαιοχριστιανική Ι φάση οικισμού. Τμήμα Γ (σχέδιο Γ. Αντωνίου).

ως παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση, χαρακτηρίζεται από έργα αναστηλωτικά και μικρές προσθήκες στις υπάρχουσες ερειπωμένες οικίες. Οι τοίχοι των οικιών ενισχύονται<sup>30</sup> και, όπου οι επιδιορθώσεις είναι αδύνατες, κτίζονται νέα μικρά διαμερίσματα ευτελέστερης κατασκευής<sup>31</sup>. Η φάση αυτή του οικισμού διήρκεσε 100 έτη, έως δηλαδή το 654 μ.Χ., οπότε οι επιδρομές των Αράβων θα επιφέρουν το τελειωτικό πλήγμα στον οικισμό<sup>32</sup>.

Έκτοτε, ο οικισμός της Καρδάμαινας εγκαταλείπεται, όπως και άλλες παραθαλάσσιες περιοχές του νησιού, και παρατηρείται μετακίνηση του πληθυσμού σε ορεινές θέσεις στο εσωτερικό του νησιού, όπως π.χ. στο Παλαιό Πυλί και την Αντιμάχεια<sup>33</sup>. Ο οικισμός στην περιοχή του σημερινού ναού των Ταξιαρχών (παλαιά Καρδάμαινα) δημιουργείται μάλλον στα μέσα του 18ου αι., ενώ έως τον 19ο αι. η παρουσία πληθυσμού με αξιοσημείωτες γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες μαρτυρείται και από την ύπαρξη βιοτεχνικού κτηρίου (ελαιοτριβείου) στις νοτιοδυτικές παρυφές της οροσειράς του Δικαίου, στην περιοχή όπου σήμερα εκτείνεται σύγχρονη ξενοδοχειακή μονάδα (πρώην Νορίντα).

30. ΠΑΕ 1987, 345.

31. Κωακά 1995, 174. Η μεγαλύτερη οικοδομική δραστηριότητα αφορά, κατά τους χρόνους αυτούς, την περιοχή βόρεια του διμερούς διαμερίσματος του τμήματος Β και το τμήμα Γ της φάσης Ι. Η σημαντικότερη κατασκευή είναι ένας μικρός τετράγωνος χώρος (αυτός που ορίζουν οι τοίχοι 108, 109, 117 και 120), που γειτνιάζει με ορθογώνιο δωμάτιο που δεν έχει ανασκαφεί ολόκληρο (περικλείεται από τους τοίχους 121, 122 και 109) και έχει θεωρηθεί ότι αρχικά θα ήταν εξωτερικός χώρος (ΠΑΕ 1990, 354 κ.ε.). Ερμηνεύθηκε σε συνάρτηση και με τα ευρήματα ως τμήμα

εργαστηρίου κεραμικής (ΠΑΕ 1990, 355). Επίσης, νότια αυτής της κατασκευής βρέθηκε επίμηκες ορθογώνιο διαμέρισμα (οριζόμενο από τους τοίχους 16, 115, 106, 17 και 110), που γειτνιάζει με τη διώροφη οικία του τμήματος Β της φάσης Ι. Το διμερές διαμέρισμα επιβιώνει έως αυτή την περίοδο. Αντίθετα, η περιοχή στα δυτικά του κτηρίου Α δεν έδωσε σημαντικά λείψανα της φάσης αυτής, πλην μερικών τοίχων ασύνδετων μεταξύ τους.

32. Κωακά 1995, 166.

33. ΚΑΛΟΠΙΣΣΙ 1991, 236.

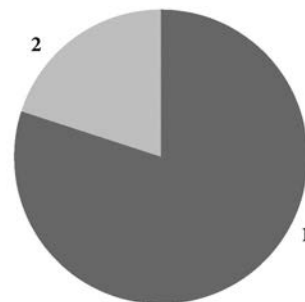
## ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

Το 22% των ευρημάτων από την ανασκαφή στο οικόπεδο πρώην ιδιοκτησίας Πατέρα-Τσαγκαρούλη που θα παρουσιασθούν, συλλέχθηκε από τα μπάζα της σύγχρονης οικοδομής μαζί με άλλα αρχαία μέλη (αρχιτεκτονικά, γλυπτά, σπαράγματα επιγραφών, κεραμική, τμήματα κοροπλαστικής κ.λπ.). Για το λόγο αυτό και δε συνοδεύεται από ανασκαφικές ενδείξεις (Διάγρ. 1). Πολλοί μυλόλιθοι, κυρίως περιστροφικού τύπου (αρ. 29-31, 37, 39-42, 50-51, 53α, 57-59), σώθηκαν ακέραιοι, ενώ βρέθηκαν και θραύσματα από αρκετά λίθινα αγγεία (αρ. 8, 13-15). Τα αντικείμενα αυτά, που λόγω της ανθεκτικότητας του υλικού τους διατηρήθηκαν σχεδόν ακέραια, αποτελούν μια σημαντική αρχαιολογική μαρτυρία, την οποία θα προσπαθήσουμε να αξιοποιήσουμε για τη συναγωγή γενικότερων συμπερασμάτων.

Το υπόλοιπο 78% των ευρημάτων βρέθηκε είτε σε παλαιοχριστιανικά στρώματα είτε εντοιχισμένο σε κτήρια της ύστερης αρχαιότητας (Διάγρ. 2). Τα ευρήματα αυτά, που πιθανόν λόγω της τυπολογίας τους χρονολογούνται στα ελληνιστικά χρόνια, δεν μπορούν, βασικά, να συνδεθούν με πιθανούς χώρους προέλευσής τους. Αντιθέτως, όσα εξ αυτών χρονολογούνται στα παλαιοχριστιανικά χρόνια ήταν ως επί το πλείστον χρηστικά αντικείμενα απαραίτητα για το νοικοκυριό (μυλόπετρες, εργαλεία, υφαντικό βάρος κ.λπ.) και βρέθηκαν κυρίως κατά χώραν.

Στην προσπάθεια να προσδιορίσουμε τα ακριβή σημεία προέλευσης των αντικειμένων αυτών μέσα στους ανασκαμμένους χώρους θα ξεκινήσουμε από τα πρωιμότερα στρώματα. Δυστυχώς, καθαρά στρώματα πρωιμότερα των ελληνιστικών δε βρέθηκαν στην ανασκαφή.

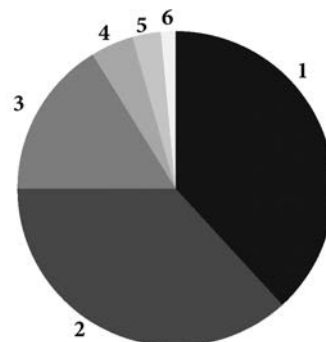
Από το παλαιότερο κτήριο στο χώρο, το κτήριο Γ, συλλέχθηκαν αρκετά θραύσματα αγγείων και εργαστηριακών αντικειμένων. Συγκεκριμένα, σε επιφανειακό στρώμα βρέθηκε ένα λίθινο ανάρτημα ευτελούς αξίας (αρ. 85), σε στρώματα καταστροφής της παλαιοχριστιανικής II φάσης θραύσμα ιγδίου (αρ. 10), θραύσμα ανοιχτού παλαιοχριστιανικού αγγείου (αρ. 19), όλμων (αρ. 24), θραύσματα σαμαρωτών μυλόλιθων (αρ. 25 και 27), μυλόλιθων ολυνθιακού (αρ. 34 και 35) και



Διάγρ. 1: Σχηματική απεικόνιση προέλευσης ευρημάτων.

1: Ευρήματα από πανεπιστημιακή ανασκαφή.

2: Ευρήματα από παράνομη εκσκαφή.



Διάγρ. 2: Σχηματική απεικόνιση θέσεων προέλευσης ευρημάτων πανεπιστημιακής ανασκαφής:

1: Ευρήματα από θέσεις εντός και γύρω του κτηρίου Γ.

2: Ευρήματα από τον παλαιοχριστιανικό οικισμό Ι.

3: Ευρήματα από κτήρια στο οικόπεδο Ιερομνήμονος.

4: Ευρήματα από θέσεις εντός του κτηρίου Α.

5: Ευρήματα από την ελληνιστική κυκλική κατασκευή.

6: Ευρήματα από τον παλαιοχριστιανικό οικισμό ΙΙ.





περιστροφικού τύπου (αρ. 43), εργαλείων (αρ. 63, 64, 74 και 77), ένα πρόχειρο πώμα (αρ. 79) και ένα σπάραγμα, μάλλον, από αγγείο (αρ. 24) και από στρώμα της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης δύο εργαλεία (αρ. 70 και 71).

Εκτός του κτηρίου Γ και σε άμεση γειτονία με αυτό συλλέχθηκαν σπαράγματα κλασικών ανοιχτών αγγείων (αρ. 5 και 7), θραύσμα αλαβάστρινου αγγείου (αρ. 11), σπαράγματα παλαιοχριστιανικών ανοιχτών αγγείων (αρ. 21, 22 και 23), ένας σαμαρωτός μυλόλιθος (αρ. 28), ένας περιστροφικός μυλόλιθος (αρ. 48) και ένας κρουστήρας (αρ. 68), που βρίσκονταν σε υστερορωμαϊκά στρώματα, ενώ σε ελληνιστικό στρώμα βρέθηκε ο μοναδικός δοϊδουκας εν είδει ανθρώπινου δαχτύλου της ανασκαφής (αρ. 82).

Στο κτήριο Α<sup>34</sup>, λόγω της ανεπανόρθωτης καταστροφής του, λίγα λίθινα σκεύη έχουν βρεθεί και αυτά ήταν εντοιχισμένα σε παλαιοχριστιανικούς τοίχους που θεμελιώθηκαν στο υπόστρωμα του δαπέδου του κτηρίου Α· πρόκειται για δύο θραύσματα περιστροφικών μυλόλιθων (αρ. 46, 53<sup>35</sup>). Ένα θραύσμα αγγείου, όμως, βρέθηκε σε τομή που διανοίχθηκε στα νοτιοδυτικά του κτηρίου (αρ. 16<sup>36</sup>). Σε λάκκο-αποθήκη που ανασκάφηκε σε στρώμα βαθύτερο από τη στοά, εξάλλου, ανακαλύφθηκε το θραύσμα μιας τράπεζας αρχαϊκών χρόνων (αρ. 1)<sup>37</sup>. Πρόκειται δηλαδή για εύρημα παλαιότερο των ελληνιστικών χρόνων, που βρέθηκε σε λάκκο-αποθήκη του χώρου, ο οποίος σχετίζεται με τελετές θεμελίωσης των νεοανεγερθέντων κτηρίων και ταυτόχρονη απομάκρυνση των παλαιότερων χρηστικών αντικειμένων.

Η ανασκαφή του κτηρίου Β δεν απέδωσε λίθινα χρηστικά σκεύη. Τέλος, στα στρώματα που υπερκάλυπταν μια κυκλική κατασκευή στα δυτικά του κτηρίου Α, ελληνιστικών χρόνων, βρέθηκαν σπαράγματα δύο ιγδίων (αρ. 3, 4α).

Όλα τα υπόλοιπα ευρήματα της ανασκαφής βρέθηκαν στις παλαιοχριστιανικές οικίες. Είναι κυρίως, αντικείμενα που βρέθηκαν κατά χώρα και αφορούν τις δραστηριότητες των κατοίκων. Τα σημαντικότερα από αυτά, δύο θραύσματα ολυνθιακών μυλόλιθων (αρ. 32-33), προέρχονται από τον παλαιοχριστιανικό τοίχο 106, πλησίον του κτηρίου Β. Τα παλαιοχριστιανικά ευρήματα κατανέμονται ως εξής στον οικισμό:

α) Από διαμέρισμα του τμήματος Α του παλαιοχριστιανικού οικισμού της φάσης Ι, που περικλείεται από τους τοίχους 5, 7, 34, 6 και 65, στα δυτικά της σύγχρονης οικοδομής, το οποίο στα ανατολικά του επικοινωνούσε μέσω ανοίγματος και σκαλοπατιού (πιθανότατα) με λιθόστρωτη αυλή, την οποία κατέστρεψε ο σκελετός του ξενοδοχείου<sup>38</sup>, ανασύρθηκαν ένα τμήμα λίθινου υπέρου (αρ. 81) και ένας λειαντήρας από κίσσηρη (αρ. 73). Νοτιότερα του διαμερίσματος αυτού ήρθαν στο φως και άλλα συμπλέγματα τοίχων που ορίζουν διαμερίσματα αλλά κανένα δεν

34. Τα δύο ευρήματα από τη σωστική ανασκαφή της ΚΒ' Ε.Π.Κ.Α. δεν σχετίζονται με το κτήριο Α.

35. Πρόκειται για το τετρ. Δ19, στο οποίο ανήκε το υλικό των παλαιοχριστιανικών τοίχων 2 και 25 που είχαν κτιστεί πάνω στους τοίχους του ναού και κατέρρευσαν.

36. Η τομή αυτή διανοίχθηκε στο τετρ. Δ18 για την τοποθέτηση πειραματικού μηχανισμού χρονολόγησης.

37. Ο λάκκος εισχωρούσε κάτω από τους εργαστηριακούς λάκκους που είχαν διανοιχθεί ανατολικά και νότια της στοάς και γι' αυτό δεν ανασκάφηκε ολόκληρος. Ίσως, μια πιθανή, μελλοντική αφαίρεση του μπαζώματός του να μας δώσει κι άλλο τμήμα αυτής της σημαντικής τράπεζας (ΠΑΕ 1987, 331).

38. ΑΕ 1985, 8-10, πίν. Δ γ· Κωακά 1995, 173.



απέδωσε τμήματα λίθινων αγγείων και σκευών, πλην όσων βρέθηκαν σε χαμηλά στρώματα και σχετίζονται με τα ελληνιστικά κτίσματα (βλ. θραύσματα λίθινων ιγδίων επάνω από την ελληνιστική κυκλική κατασκευή, στα δυτικά του κτηρίου Α).

β) Ο στενόμακρος αποθηκευτικός χώρος (ορίζεται από τους τοίχους 18, 104, 105 και 110) που γειτνιάζει με το διμερές διαμέρισμα παλαιοχριστιανικών χρόνων που ανασκάφηκε ανατολικά της σύγχρονης οικοδομής (ορίζεται από τους τοίχους 19, 20, 18, 102 και διχοτομείται από τον τοίχο 103)<sup>39</sup> απέδωσε πιο πλούσια ευρήματα: δύο ακέραιους περιστροφικούς μυλόλιθους, έναν «όνο» και μία «μύλη» (αρ. 54 και 60) καθώς και τμήμα ενός όνου περιστροφικού χειρόμυλου (αρ. 47). Μέσα στο διμερές διαμέρισμα εντοπίστηκε ένα εργαλείο από κίσηρη (αρ. 75). Αμέσως βορειότερα της επιμελημένης αυτής οικίας ανακαλύφθηκαν τα ερείπια μιας άλλης διώροφης<sup>40</sup>. εκεί βρέθηκε μαρμάρινο εργαλείο (αρ. 67). Τα οικοδομικά λείψανα της φάσης αυτής, βορειοδυτικά της διώροφης οικίας, δεν απέδωσαν λίθινα σκεύη. Στο τμήμα Β του οικισμού ανήκουν και τα λείψανα ενός διαμερίσματος στα νότια του κτηρίου Β, που καταστράφηκε από το σκελετό του ξενοδοχείου<sup>41</sup>. μέσα από αυτά ανασύρθηκε τμήμα πώματος (αμφορέα;) (αρ. 80).

γ) Στο τμήμα Γ του παλαιοχριστιανικού οικισμού ανασκάφηκε κατά τα έτη 1994-1995 ένα ταφικό συγκρότημα<sup>42</sup>, από το οποίο, όπως είναι φυσικό, δεν ανασύρθηκε κανένα λίθινο σκεύος ή εργαλείο. Στη νότια, ωστόσο, συνέχεια του δυτικού τοίχου του συγκροτήματος, του 202, και βόρεια ενός γειτονικού διαμερίσματος (αυτού που ορίζουν οι τοίχοι 204, 209, 210 και 211) συλλέχθηκε τμήμα περιστροφικού μύλου (αρ. 52).

Η κεντρική περιοχή του τμήματος Γ του οικισμού αποτελείται από μια σειρά 5 ορθογώνιων δωματίων που πλαισιώνονται στα δυτικά από τρία επιμήκη δωμάτια και στα ανατολικά από ένα πολύ στενό λιθόστρωτο δρόμο (Πίν. 3δ). Ανάμεσα σε αυτή την περιοχή και το δωμάτιο νότια του ταφικού συγκροτήματος, παρ' όλο που δεν έχει έρθει στο φως κανένα οικιστικό λείψανο, βρέθηκαν αντικείμενα από παλαιότερες φάσεις ζωής του χώρου: το μοναδικό τμήμα σταθμίου της ανασκαφής (αρ. 83) και το σημαντικό θραύσμα ενός κομψού πινακίου (αρ. 2). Μόνο ένα τμήμα μυλόλιθου (αρ. 62) και ένα σπάραγμα ιγδίου (αρ. 17<sup>43</sup>) φαίνονται να είναι σύγχρονα με τις γειτονικές οικίες.

Από την κεντρική σειρά δωματίων, τώρα, το νοτιότερο (αυτό που ορίζεται από τους τοίχους 161, 166, 172 και 145) απέδωσε το μόνο λίθινο υφαντικό βάρος του οικισμού (αρ. 84). Πολλά λίθινα χρηστικά αντικείμενα προήλθαν από το βορειότερο δωμάτιο, που ορίζεται από τους τοίχους 162, 148, 146 και 170 και πλαισιώνεται από επιμήκεις χώρους (σχ. 4). Ειδικότερα, από τη βόρεια και από τη νότια παρειά του δωματίου αυτού προέρχονται: ένας ωσειδής τριπτήρας (αρ. 69), τρία τεμάχια μυλόλιθων, ενός ολυνθιακού και δύο περιστροφικών (αρ. 36, 44, 55). Τέλος,

39. ΑΕ 1985, 10-16· ΠΑΕ 1986, 316-328· ΠΑΕ 1987, 336-349· ΠΑΕ 1990, 358-365· Κωακά 1995, 171-173.

40. ΑΕ 1985, 12-16· ΠΑΕ 1986, 324-328· ΠΑΕ 1987, 349-352· Κωακά 1995, 173.

41. ΠΑΕ 1990, 366.

42. ΚΑΛΟΠΙΣΗ - ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗ 2001, 243-254.

43. Προήλθε από τον ίδιο τοίχο με το αρ. 4β (ΛΣ 51).



στο μεσαίο στενόμακρο δωμάτιο, στα δυτικά της σειράς των ορθογώνιων χώρων (αυτό που περικλείουν οι τοίχοι 165, 167, 166 και 147) βρέθηκε ένας ακέραιος περιστροφικός μυλόλιθος (αρ. 61).

Η ανασκαφή κατά μήκος του αρχαίου λιθόστρωτου δρόμου, μεταξύ του κεντρικού και του ανατολικού οικοδομικού τετραγώνου, δεν απέδωσε λίθινα σκεύη. Στη βορειοανατολική περιοχή του τμήματος Γ του οικισμού ανακαλύφθηκε ένας ορθογώνιος χώρος (αυτός που ορίζεται από τους τοίχους 131, 132, 137 και 140), σε νεώτερο στρώμα του οποίου –7ου μ.Χ. αι.– βρέθηκε τμήμα παλαιοχριστιανικού αγγείου (αρ. 20).

Από τη φάση ΙΙ του παλαιοχριστιανικού οικισμού (554-654 μ.Χ.), πλησίον του τοίχου 63, ο οποίος δεν συνδέεται με κάποιους άλλους της ίδιας εποχής, βρέθηκε ένα θραύσμα ιγδίου με προχή (αρ. 18<sup>44</sup>), μοναδικό εύρημα της φάσης αυτής.

Κλείνοντας την αναφορά στην κατανομή των ευρημάτων στα ανασκαφέντα κτίσματα, πρέπει να προσθέσουμε τα ευρήματα από το οικοπέδο Μ. Ιερομνήμονος που ανακαλύφθηκαν κατά τα έτη 1998 και 2001. Πρόκειται για αντικείμενα προερχόμενα από τις παλαιοχριστιανικές επεμβάσεις στο ελληνιστικό κτήριο Δ, τα οποία δεν μπορούν να μας δώσουν σαφή εικόνα για τη χρήση του χώρου. Αναφέρουμε τα θραύσματα περιρραντηρίων (αρ. 87 και 88), ενός ανοικτού αγγείου (αρ. 92) και τα θραύσματα από τους περιστροφικούς μυλόλιθους (αρ. 49<sup>45</sup>, 56<sup>46</sup>, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96), καθώς και από ένα εργαλείο (αρ. 72<sup>47</sup>) και ένα υφαντικό βάρος (αρ. 97) που είτε είχαν χρησιμοποιηθεί ως οικοδομικό υλικό στον παλαιοχριστιανικό οικισμό, είτε βρέθηκαν σε παλαιοχριστιανικά και νεώτερα στρώματα. Επίσης, ένα θραύσμα ολυνθιακού χειρόμυλου (αρ. 86) βρέθηκε εντοιχισμένο σε μια νεώτερων χρόνων λιθόκτιστη οικία του οικοπέδου. Επιφανειακό εύρημα από τον καθαρισμό του οικοπέδου είναι η μύλη περιστροφικού χειρόμυλου (αρ. 89), ενώ χωρίς χρονολογική ένδειξη είναι και ένα τμήμα περιρραντηρίου (αρ. 88).

Η διαπίστωση στην οποία καταλήγουμε, μετά από τη μελέτη της κατανομής των ευρημάτων στον ανασκαφέντα χώρο, είναι ότι τα ελληνιστικά ή και τα προγενέστερά τους ευρήματα διασάρησαν σε όλη την περιοχή που ανασκάφηκε και, προφανώς, και έξω από αυτή. Διασώθηκαν όσα είχαν καταχωθεί σε λάκκους-αποθέτες. Τα νεώτερα ευρήματα, ειδικά αυτά της φάσης Ι του παλαιοχριστιανικού οικισμού, είτε βρέθηκαν στην αρχική τους θέση είτε εντοιχίσθηκαν στους τοίχους της φάσης ΙΙ και σε αυτούς της φάσης Ι που επιδιορθώθηκαν.

44. Βρέθηκε στο οικοδομικό υλικό του τοίχου 63 της παλαιοχριστιανικής φάσης ΙΙ.

45. Βρέθηκε εντοιχισμένο στον τοίχο 358 της παλαιοχριστιανικής φάσης Ι.

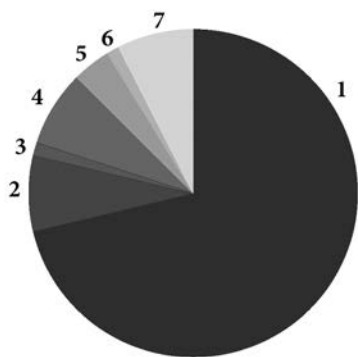
46. Βρέθηκε σε στρώμα καταστροφής της παλαιοχριστιανικής φάσης ΙΙ ως καλυπτήρια πλάκα αγωγού.

47. Βρέθηκε σε επιφανειακό στρώμα.

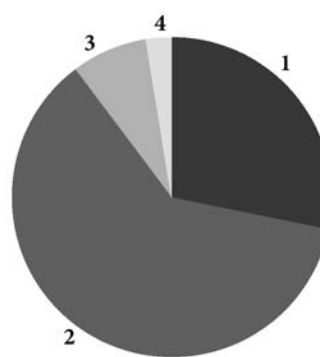


## ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥΣ

Οι δύο βασικότεροι παράγοντες που επηρέασαν την επιλογή του λίθου για την κατασκευή των αγγείων και των εργαλείων ήταν, αφενός, το ικανοποιητικό οπτικό αποτέλεσμα, αφετέρου η αντοχή των υλικών στις καταπονήσεις. Σπουδαίο ρόλο στην επιλογή αυτή έπαιξε και ο οικονομικός παράγοντας· η δαπανηρή μεταφορά λίθου από απομακρυσμένες περιοχές του ελλαδικού χώρου ή και των απέναντι μικρασιατικών παραλίων θα αποτελούσε δεύτερη επιλογή για τους κατοίκους της Αλάσαρνας, οι οποίοι θα επεδίωκαν την αναζήτηση προσιτών πρώτων υλών για την κατασκευή αντικειμένων καθημερινής χρήσης, τα οποία από τις συνεχείς καταπονήσεις σύντομα θα καταστρέφονταν και θα έπρεπε να αντικατασταθούν. Έτσι, η πρώτη σκέψη τους θα στρεφόταν, προφανώς, στην αναζήτηση ανθεκτικών πετρωμάτων στην ύπαιθρο του νησιού τους. Μάλιστα, η ευτυχής σύμπτωση αντοχής και καλού αισθητικού αποτελέσματος θα τους οδηγούσε και στην εκμετάλλευση λίθων που θα προοριζόνταν για πιο πολυτελή σκεύη.



Διάγρ. 3: Σχηματική απεικόνιση πιθανών θέσεων προέλευσης λίθων για αγγεία και σκεύη. 1: Κως. 2: Πάρος. 3: Πεντέλη. 4: Γυαλί. 5: Νίσυρος. 6: Αίγυπτος. 7: Διάφορες προελεύσεις.



Διάγρ. 4: Σχηματική απεικόνιση λίθων μύλων πανεπιστημιακής ανασκαφής. 1: Διάφοροι ηφαιστειακοί λίθοι. 2: Κωακός ρυόλιθος. 3: Ηφαιστειακός λίθος Νισύρου. 4: Ηφαιστειακός λίθος Γυαλιού.

Τα λίθινα αγγεία της Καρδάμαινας αποτελούν ένα πεδίο στο οποίο οι λιθοξόοι δεν πειραματίστηκαν πολύ· για τα μικρά αγγεία χρησιμοποίησαν το μάρμαρο και διάφορους ασβεστόλιθους, ενώ για τους όλμους ανθεκτικούς λίθους ηφαιστειακής προέλευσης.

Για τους μυλόλιθους και τα περισσότερα εργαλεία, όμως, χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά ηφαιστειακά σκληρά πετρώματα, των οποίων βρίθει η δυτική Κως και τα νησάκια απέναντι από την Καρδάμαινα, η Νίσυρος και το Γυαλί.

Τα δευτερεύοντα εργαλεία, πάντως, της πανεπιστημιακής ανασκαφής είναι κατασκευασμένα από διάφορους λίθους: μάρμαρο (αρ. 65-67, 72), μονζονίτη (συγγενές πέτρωμα με τον γρανίτη) (αρ. 64, 68, 69), ρυόλιθο (είδος ηφαιστειακού πετρώματος με πολλές παραλλαγές στο χρώμα, την υφή και τα εγκλείσματα) ή άλλο συγγενές πέτρωμα και ασβεστόλιθο. Το μόνο σταθμίο που βρέθηκε στην ανασκαφή (αρ. 83) είναι από λευκό λεπτόκοκκο μάρμαρο, όπως επίσης και ο δοΐδευκας εν είδει ανθρώπινου δαχτύλου (αρ. 82).



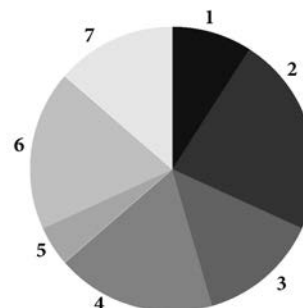
### 1. ΜΑΡΜΑΡΟ

Τρία είδη μαρμάρου χρησιμοποιήθηκαν για τα αγγεία από την πανεπιστημιακή ανασκαφή: α) το χονδρόκοκκο έως μεσοκοκκώδες μάρμαρο, που μπορεί να είναι λευκό, φαιό ή λευκό με αραιές φαιές φλεβώσεις και το οποίο έχει μικρή διαφάνεια (αρ. 7, 9, 18-23), β) το λεπτόκοκκο μάρμαρο, που είναι λευκό και αδιαφανές (αρ. 13, 82, 83), και γ) το λευκό χονδρόκοκκο και εξαιρετικά διαυγές μάρμαρο (αρ. 1-4).

Τα αγγεία από λευκό χονδρόκοκκο μάρμαρο είναι υστερορωμαϊκών-παλαιοχριστιανικών χρόνων. Το μάρμαρο αυτό παρουσιάζει ομοιότητα με το τοπικό μάρμαρο του όρους Δίκαιος. Κατόπιν τούτου, αν και δεν έχουν πραγματοποιηθεί αναλύσεις, το υλικό αυτών των σκευών θεωρήθηκε κωακό<sup>48</sup>.

Στην πανεπιστημιακή ανασκαφή έχουν βρεθεί και αντικείμενα από λευκό λεπτόκοκκο μάρμαρο, προφανώς, πεντελικό, του οποίου η διάδοση έφτανε και σε ακόμη πιο απομακρυσμένες από την Κω περιοχές<sup>49</sup>.

Λιγιστά αγγεία, ωστόσο, είναι κατασκευασμένα από αρκετά διαυγές χονδρόκοκκο μάρμαρο, το οποίο παραπέμπει σε μάρμαρο πάριας προέλευσης, όπως είναι, για παράδειγμα, ένα τμήμα αρχαϊκής τράπεζας (αρ. 1) και ένα τμήμα περιρραντηρίου (αρ. 87). Νησιωτικό θα μπορούσε να θεωρηθεί και το μάρμαρο των περιρραντηρίων αρ. 88 και 92.



Διάγρ. 5: Σχηματική απεικόνιση λίθων για τα εργαλεία από την πανεπιστημιακή ανασκαφή.

1: Ασβεστόλιθος. 2: Μάρμαρο. 3: Μονζονίτης. 4: Ρυόλιθος γκριζός ή ροδόχρως. 5: Ρυόλιθος γκριζός και πορώδης. 6: Ρυόλιθος πρασινωπός / δακίτης / ρυοδακίτης. 7: Κίσηρη.

### 2. ΤΡΑΒΕΡΤΙΝΗΣ (ΑΜΥΓΔΑΛΟΠΕΤΡΑ)

Μόνο ένα αγγείο από «αμυγδαλόπετρα» βρέθηκε στην πανεπιστημιακή ανασκαφή (αρ. 5), ενώ και μέλος, που χαρακτηρίζουμε ως υπόστατο (αρ. 6), είναι από το ίδιο υλικό το οποίο εξορυσόταν κατά την αρχαιότητα στην ευρύτερη περιοχή του Πυλίου (βλ. παρακάτω).

### 3. ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΙ

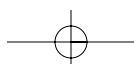
Η χρήση ασβεστόλιθου στην κατασκευή αγγείων σπανίζει πραγματικά: αργιλικός σχιστόλιθος ιώδους χρώματος χρησιμοποιήθηκε για ένα ιγδίο (αρ. 8) και λευκός ασβεστόλιθος για δύο μικρότερα αγγεία (αρ. 10, 17). Η προέλευση του λίθου από την Κω θεωρείται μάλλον βέβαιη (βλ. παρακάτω). Μία φορά απαντά η χρήση αλάβαστρου, πιθανότατα εισηγμένου από την Αίγυπτο (αρ. 11)<sup>50</sup>.

48. Η ταύτιση του μαρμάρου μόνο από τα εξωτερικά του χαρακτηριστικά είναι εξαιρετικά δύσκολη υπόθεση. Μάλιστα, η ομοιότητα του κωακού μαρμάρου με το προκοννησιακό και το ναξιακό δυσχέρανε την εργασία αυτή.

49. ΚΟΡΡΕΣ 1994, 71. Βλ. και σχετικά με το εμπόριο του

μαρμάρου στους ρωμαϊκούς χρόνους: WARD-PERKINS 1971, 137 κ.ε.

50. Λατομεία αλάβαστρου (τραβερτίνη) έχουν εντοπισθεί στην ανατολική έρημο στην κοιλάδα του Νείλου από ομάδα γεωλόγων του πανεπιστημίου του Toledo των ΗΠΑ με επικεφαλή τον James A. Harrell (βλ. σχετική



#### 4. ΗΦΑΙΣΤΕΙΑΚΟΙ ΛΙΘΟΙ

Από σκληρό ηφαιστειακό πέτρωμα (πορώδη ρυόλιθο γκριζου χρώματος χωρίς εγκλείσματα) έχει κατασκευασθεί ένας μόνο όλμος (αρ. 15) που θα υφίστατο, ενδεχομένως, μεγάλη καταπόνηση.

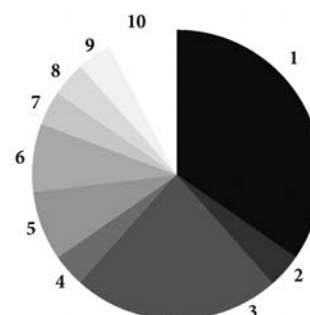
Παράδοση φαίνεται και η χρήση εύθρυπτων ηφαιστειακών λίθων για την κατασκευή αγγείων. Σε δύο μικρά σκεύη (ιγδία;) χρησιμοποιήθηκε κίσηρη (αρ. 12) και ηφαιστειοϊζηματογενές κροκαλοπαγές πέτρωμα που ομοιάζει με κονίαμα φτιαγμένο από άμμο και λεπτό συνδετικό υλικό (αρ. 16).

Όλες κατά κανόνα οι μυλόπετρες που ήρθαν στο φως κατά την πανεπιστημιακή ανασκαφή είναι κατασκευασμένες από ρυόλιθο, όπως έδειξαν οι χημικές αναλύσεις που διενεργήθηκαν. Βασικά, κυριαρχούν δύο είδη ηφαιστειακών λίθων: το ένα είναι φαιού ή ροδόφαιου χρώματος, με πολλά εγκλείσματα και λίγους πόρους και το άλλο σκουρόφαιο, σχεδόν μαύρο, με πολλούς πόρους και σχεδόν καθόλου εγκλείσματα.

Οι λίθοι που χρησιμοποιήθηκαν στους μυλόλιθους διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο και τη χρονολόγησή τους, στοιχείο που θα μας βοηθήσει στην κατανόηση της εκμετάλλευσης του κάθε είδους λίθου ανά εποχή, της πιθανής λειτουργίας του αντίστοιχου λατομείου και της ενδεχόμενης λειτουργίας του εργαστηρίου παραγωγής τους.

Οι περισσότεροι περιστροφικοί μυλόλιθοι –εκτός από τρεις (αρ. 37, 38, 59)– έχουν κατασκευασθεί από το πρώτο είδος ρυόλιθου, ο οποίος ομοιάζει με τους λίθους των λατομείων των Πελεκητών και του Καστελλίου της χερσονήσου της Κεφάλου που θα παρουσιάσουμε παρακάτω, αν και οι χημικές αναλύσεις επιβεβαιώνουν αυτή τη σύγκριση μόνο για έξι από αυτούς (αρ. 40, 41, 52, 53α, 58 και 60). Οι δύο περιστροφικοί μυλόλιθοι (αρ. 38, 59) που έχουν κατασκευασθεί από διαφορετικά πετρώματα παρουσιάζουν συγγενή χημική σύσταση με τους ηφαιστειακούς λίθους των υπολοίπων μυλόλιθων και μπορούν, ενδεχομένως, να θεωρηθούν προϊόντα άλλης φάσης της ίδιας ηφαιστειακής δραστηριότητας. Εξαιρέση αποτελούν οι πρωιμότεροι περιστροφικοί μυλόλιθοι (αρ. 37 και 90) που φαίνεται να είναι από πέτρωμα που δεν απαντά ούτε στην Κω αλλά ούτε στα γειτονικά της νησιά.

Οι ολυνθιακοί χειρόμυλοι από την πανεπιστημιακή ανασκαφή, αν και λίγοι στον αριθμό, παρουσιάζουν εξαιρετικό ενδιαφέρον διότι είναι κατασκευασμένοι από δύο διαφορετικά είδη ρυόλιθων και παρουσιάζουν διαφορετική μορφή. Οι μυλόλιθοι αρ. 30, 34, 35 και 86 κατασκευάστη-



Διάγρ. 6: Σχηματική απεικόνιση λίθων αγγείων πανεπιστημιακής ανασκαφής.

1: Κωακό μάρμαρο. 2: Πεντελικό μάρμαρο. 3: Πάριο μάρμαρο. 4: Κωακός αργιλικός σχιστόλιθος. 5: Λευκός ασβεστόλιθος. 6: Κωακός τραβερτίνης. 7: Αλάβαστρο. 8: Κίσηρη. 9: Κωακός μονζονίτης. 10: Διάφοροι ηφαιστειακοί λίθοι.

βιβλιογραφία και χαρακτηριστικά δείγματα του λατομθέντος λίθου στην ιστοσελίδα: [http://www.eee-science.utoledo.edu/Faculty/Harrell/Egypt/Quarries/Sofist\\_Quar.html](http://www.eee-science.utoledo.edu/Faculty/Harrell/Egypt/Quarries/Sofist_Quar.html)). Για αλάβαστρα από άλλους λίθους βλ. HERRMANN 1896, 129, I.I (από παριανό μάρμαρο),

YOUNG 1951, 115, αρ. 2,1, 118, αρ. 4, 1, 124, αρ. 8, 1 (από «πύρο», τοπικού εργαστηρίου της Αθήνας) και ΖΑΡΗΙΟΡΟΥΛΟΥ 1973, 633, σημ. 70, 73 (από διάφορους λίθους).

καν από ρυόλιθο σκούρου γκριζου χρώματος, με πολλούς πόρους, που δεν ομοιάζει με τα ηφαιστειακά πετρώματα της Κω, ενώ οι μυλόλιθοι αρ. 31 και 36 έχουν κατασκευασθεί από παρόμοιο πέτρωμα, που είναι πιο γκριζο, με μεγαλύτερους πόρους και εγκλείσματα, και παρουσιάζει ομοιότητα με το πέτρωμα που εξορυσσόταν στο Πυργί της Κεφάλου<sup>51</sup>. Οι μυλόλιθοι αρ. 32 και 33 είναι κατασκευασμένοι από ρυόλιθο που χρησιμοποιήθηκε ευρέως και για τους περιστροφικούς μυλόλιθους και ομοιάζει με το πέτρωμα που εξορύχθηκε στη χερσόνησο της Κεφάλου από τον 5ο αι. π.Χ.

Οι υπόλοιποι μυλόλιθοι (παλινδρομικής κίνησης) είναι κατασκευασμένοι επίσης από ρυόλιθο, που όμως δεν ομοιάζει με τα χαρακτηριστικά πετρώματα που εξορύσσονταν στην Κω. Μάλιστα, μερικοί (αρ. 25, 26, 38) είναι κατασκευασμένοι από άμορφες κροκάλες, ενώ το πέτρωμα (ρυόλιθος) του μυλόλιθου αρ. 28 ομοιάζει με δακτιτικά και ρυοδακτιτικά πετρώματα από το Γυαλί ή τη Νίσυρο<sup>52</sup>, τα οποία δεν πρέπει να τύγχαναν συστηματικής εκμετάλλευσης<sup>53</sup>.

Από το Γυαλί πιθανολογείται η προέλευση της κίσηρης των εργαλείων και του μοναδικού τμήματος αγγείου από το ίδιο υλικό (αρ. 12) που βρέθηκαν στην πανεπιστημιακή ανασκαφή. Η ύπαρξη, όμως, κίσηρης και στην κεντρική Κω είναι πιστοποιημένη γεωλογικώς ως υλικό που εκτινάχθηκε από το ηφαιστειο του Γυαλιού. Μάλιστα, αξίζει να προσθέσουμε ότι η παρουσία πολλών μικρών κροκαλών κίσηρης είναι συχνή μεταξύ των ευρημάτων της ανασκαφής με τη μορφή μικρών συσσωρεύσεων που χαρακτηρίζονται ως «θύλακες». Πρόκειται, μάλλον, για υλικά που σχετίζονται με την τελευταία έκρηξη του ηφαιστείου στο Γυαλί<sup>54</sup>, τα οποία ως ηφαιστειακές βολίδες ή μύδροι έφθασαν στην κεντρική Κω ή εναποτέθηκαν στα συγκεκριμένα αρχαιολογικά στρώματα, όταν τις ξέβρασε το κύμα από τα παράλια του Γυαλιού απέναντι από την Καρδάμαινα (π.χ. το παλιρροϊκό κύμα του 554 μ.Χ.). Στην προκειμένη περίπτωση, πάντως, τα τεμάχια κίσηρης που παρουσιάζονται χρησιμοποιήθηκαν πιθανότατα ως εργαλεία και δεν είναι τυχαία θραύσματα. Οι χαρακτηριστικές λείες επιφάνειες των εν λόγω αντικειμένων, λόγω της χρήσης τους αποδεικνύουν, εξάλλου, ότι είχαν χρησιμοποιηθεί ως λειαντικό μέσο<sup>55</sup>.

## 5. ΠΥΡΙΓΕΝΗ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ (ΜΟΝΖΟΝΙΤΗΣ)

Τα μόνα ευρήματα από μονζονίτη, ένα σκληρό πέτρωμα πυριγενούς σύστασης, διαφορετικής από τα προαναφερόμενα ηφαιστειακά, είναι ο αποσπασματικός όλμος (αρ. 14) και μερικά εργαλεία (αρ. 64, 68, 69). Η προέλευση του υλικού από το ίδιο το νησί είναι σίγουρη, δεδομένης της άμεσης γειτονίας της ανασκαφής με την εμφάνιση του υλικού στην περιοχή Νορίντα.

51. ΠΟΥΠΑΚΗ - ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2001, 545.

52. Το πέτρωμα είναι ρυολιθικό όπως έδειξαν οι χημικές αναλύσεις. Ωστόσο, δεν είμαστε βέβαιοι εάν προέρχεται από ρυοδακτιτικό ή δακτιτικό δόμο. Η εικόνα του πετρώματος θυμίζει έντονα τους δακτιτικούς δόμους στο ανατολικό τμήμα του Γυαλιού (ALLEN - MCPHIE 2002) και της Νίσυρου (στον Προφήτη Ηλία και τον Νηφιό: CHIODINI et al. 1993· ARGIALAS - MAVRANTZA 2004).

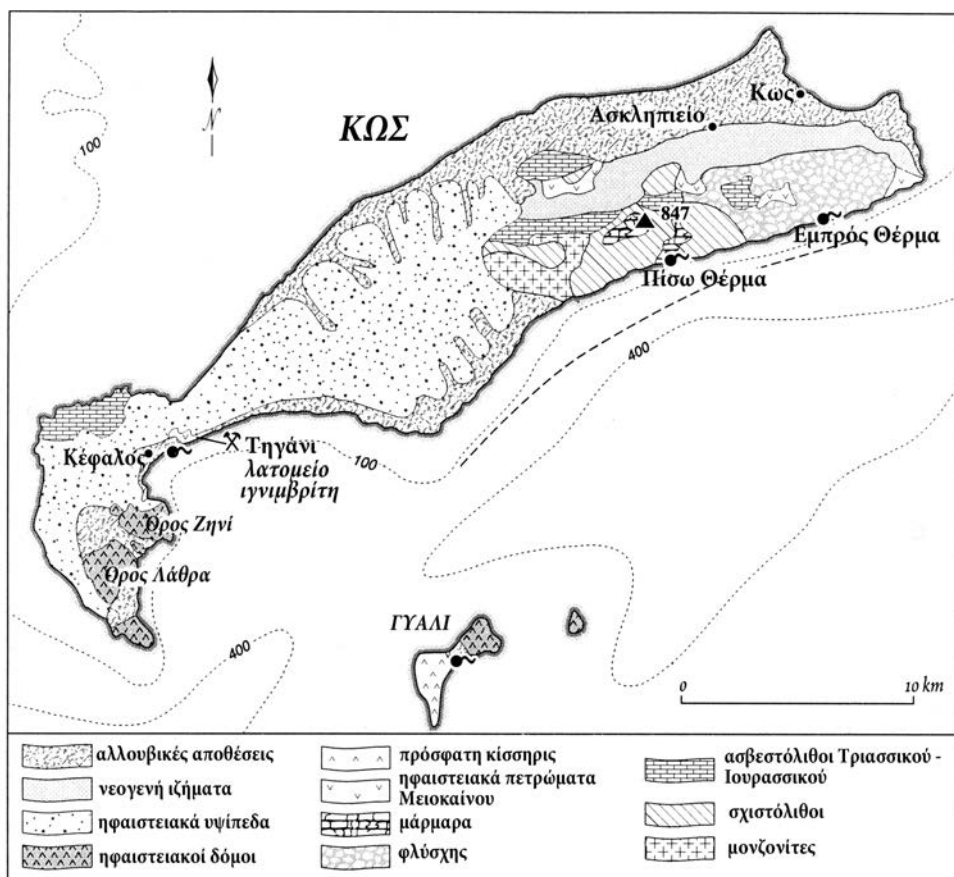
53. Το πέτρωμα αυτό εντοπίζεται στις υπώρειες των εξαρμάτων οψιανού στα Α του οικισμού και ο Αδ. Σάμψων το αναφέρει συχνά ως «ψαμμίτη» (ΣΑΜΨΩΝ 1988, passim). Για τις συναλλαγές των Κώων με το Γυαλί κατά τη Νεολιθική περίοδο, αλλά και καθ' όλη τη διάρκεια της Χαλκοκρατίας, βλ. ΣΑΜΨΩΝ 2001.

54. KELLER et al. 1990, 17

55. ROCKWELL 1995, 48-49 (όπου και παλαιότερη βιβλιογραφία).

## ΑΡΧΑΙΑ ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΤΗΣ ΚΩ

Η επισκόπηση των πιθανών λατομείων προέλευσης του υλικού κατασκευής των αντικειμένων από την πανεπιστημιακή ανασκαφή προϋποθέτει μια παρουσίαση του γεωλογικού χάρτη του νησιού (Χάρτης 2).



Χάρτης 2. Γεωλογικός χάρτης της Κω (Higgins - Higgins 1996, εικ. 14.7).

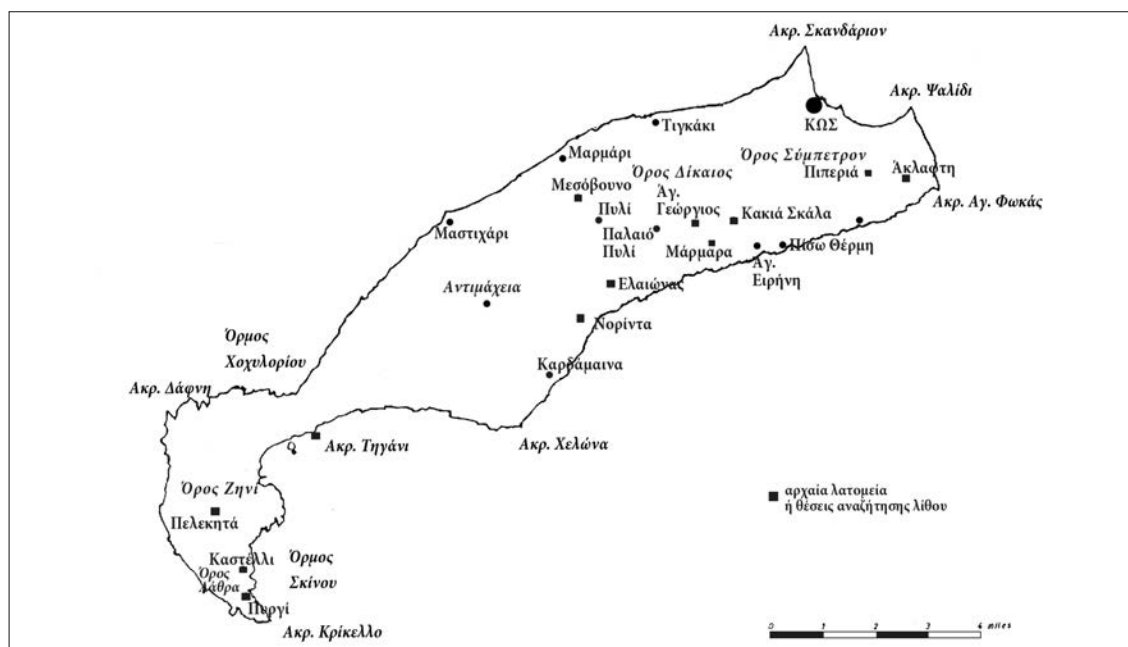
Η Κως παρουσιάζει μεγάλη γεωλογική ποικιλομορφία. Βρίσκεται στο ΝΑ άκρο του ενεργού ηφαιστειακού τόξου του Αιγαίου<sup>56</sup>. Η ηφαιστειότητα εκδηλώθηκε σε περισσότερες από μία φάσεις, με την παλαιότερη πριν από 10 εκατ. έτη και τη νεώτερη πριν 145.000 έτη<sup>57</sup>. Απόδειξη της ηφαιστειότητάς της, άλλωστε, αποτελούν τόσο οι θερμές πηγές στα Εμπρός Θέρμα (Αγ. Φωκάς) και στα Πίσω Θέρμα (Αγ. Ειρήνη) όσο και η εντυπωσιακή καλντέρα διαμέτρου 5-12 χλμ. ανάμεσα στην Κω και το Γυαλί, κατακλυσμένη σήμερα από τη θάλασσα. Η γεωλογία του νησιού επιτρέπει τη διαίρεσή του σε τρία μέρη:

56. KELLER 1982, 317. Το τμήμα για τη γεωλογία του νησιού συνέγραψε ο γεωλόγος Αχιλλέας Χατζηκων-

σταντίνου.

57. HIGGINS - HIGGINS 1996, 158-161.





Χάρτης 3. Χάρτης της Κω με σημειωμένες (τετράγωνο) τις θέσεις των αρχαίων λατομείων (Αχ. Χατζηκωνσταντίνου - Ειρ. Πουπάκη).

1. Τη ΒΑ Κω: έκταση πεδινή στο Β τμήμα της και ορεινή στο Ν, αποτελείται από πρόσφατες αλλουβιακές αποθέσεις και παλαιότερους αργιλικούς και κροκαλοπαγείς σχηματισμούς κατά μήκος των βόρειων ακτών και ορεινούς όγκους μιας ηφαιστειοϊζηματογενούς ενότητας πετρωμάτων νοτιότερα. Εδώ βρίσκεται η οροσειρά Δίκαιος (847 μ. ύψος) με τα αξιόλογα λατομεία μαρμάρου (Πίν. 4α). Εξάλλου, ασβεστόλιθος φαίνεται να εξορύχθηκε και από πετρώματα του τεκτονικού καλύμματος του Γαβρόβου, όπου εντάσσονται το λατομείο τραβερίνη – της γνωστής «αμυγδαλόπετρας»– στο Μεσόβουνο Πυλίου (Πίν. 4β) και οι θέσεις Άκλαφτη (Πίν. 5α) και Πιπεριά (Πίν. 4γ)<sup>58</sup>, απ' όπου περισυλλέγονταν, προφανώς, ογκόλιθοι αργιλικού σχιστόλιθου. Επίσης, νότια του χωριού Πυλί και σε μεγάλο υψόμετρο επάνω από αυτό εμφανίζεται το πέτρωμα του μονζονίτη (Πίν. 5β), συγγενές με το γρανίτη, το οποίο δημιουργήθηκε από την κρυστάλλωση του μάγματος πριν αυτό φτάσει στην επιφάνεια της Γης.

2. Την κεντρική Κω: έχει μορφή υψίπεδου, αποτέλεσμα του συνδυασμού έντονης διάβρωσης και ανύψωσης της ξηράς, σχηματισμένου από τόφο που επικάλυψε ψαμμίτες και πηλίτες του Πλειστόκαινου καθώς επίσης και τις υποκείμενες μάργες, ασβεστόλιθους και αργιλικά στρώματα του Πλειόκαινου. Εδώ βρίσκεται και η πεδιάδα της Καρδάμαινας.

3. Τη ΝΔ Κω, τη χερσόνησο δηλαδή της Κεφάλου: φέρει και τα πιο έντονα ίχνη της ηφαιστειακής δραστηριότητας<sup>59</sup>. Ανάλογα με το είδος (τον κύκλο) της ηφαιστειότητας και την ηλικία της δημιουργήθηκαν διάφορα είδη ηφαιστειακών πετρωμάτων επάνω στην Κω, μεταξύ των οποίων: α) Τραχιτικός ιγνιμβρίτης –γνωστός στους αρχαιολόγους ως «πώρος Κεφάλου»–, που εμφανίζε-

58. ΠΟΥΠΑΚΗ - ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2001, 545-546.

59. KELLER et al. 1990.

ται, κυρίως, στο ακρωτήριο Τηγάνι (Πίν. 6α)<sup>60</sup> και, δευτερευόντως, στα απέναντι μικρασιατικά παράλια. β) Ασβεσταλκαλικά δακτινικά και ρυολιθικά πετρώματα. Τα ρυολιθικά εντοπίζονται στα εξής υψώματα: Θυμιανό, Άγ. Μάμα και Λάθρα, Β της οποίας εντοπίζεται το λατομείο των Πελεκητών (Πίν. 6β)<sup>61</sup> και Α τα λατομεία στο Καστέλλι (Πίν. 7α) και το Πυργί (Πίν. 7β)<sup>62</sup>. γ) Περλίτης εντοπίζεται στο Ζηνί, όπου και τα σύγχρονα λατομεία περλίτη και δ) τόφος (κίσσηρη), ο οποίος εντοπίζεται στην κεντρική Κω καθώς και τη Χάλκη στα νότια και την Αλικαρνασό στα βόρεια<sup>63</sup>.

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι τα περισσότερα από τα πετρώματα που περιγράψαμε στην προηγούμενη ενότητα απαντούν στο νησί. Μάλιστα, η ύπαρξη λατομείων όλων αυτών των πετρωμάτων στο νησί (Χάρτης 3) έχει μέχρι τώρα πιστοποιηθεί από πολλούς ερευνητές.

#### ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΜΑΡΜΑΡΟΥ

Τα λατομεία λευκού μαρμάρου της Κω στο όρος Δίκαιος (αρχ. Ωρομέδων ή Πρίων) είναι τα περισσότερο γνωστά στη βιβλιογραφία. Υπάρχουν ποικίλες αναφορές για το μάρμαρο που εξορυσσόταν σε αυτά, το οποίο χαρακτηρίζεται χονδρόκοκκο και με ποικίλες φλεβώσεις, αλλά δεν έχει επιχειρηθεί επιτόπια έρευνα στις αρχαίες θέσεις λατόμησής του. Ο Ο. Rayet<sup>64</sup> ήδη από τα τέλη του προηγούμενου αιώνα αναφέρεται για πρώτη φορά στη χρήση του κωακού μαρμάρου και μεταφέρει πληροφορία των κατοίκων της Νισύρου ότι χρησιμοποίησαν το μάρμαρο σε πολλά οικοδομήματα της πρωτεύουσας του νησιού τους, Μαντράκι. Ωστόσο, λεπτομερείς πληροφορίες γύρω από το θέμα μάς έδωσε ο Ι. Ζαρράφτης στις αρχές του αιώνα. Αυτός περιγράφει θέσεις λατόμησης όπως: Άγ. Φωκάς<sup>65</sup>, Χαλκήπετρα<sup>66</sup>, Λαγκάδα του Βούζη<sup>67</sup>, Άγ. Ειρήνη (Πίν. 8α)<sup>68</sup>, Σκαμνί της Δράκισσας και Μαυρόπετρα στον Ερημίτη<sup>69</sup>, Αγια-Ποκού (Πίν. 8β)<sup>70</sup>, Ελαιώνας<sup>71</sup> και Μάρμαρα (Πίν. 9α)<sup>72</sup>, όπου εξορυσσόταν λευκό μάρμαρο, και Άγ. Κωνσταντίνος και Παναγία των Τσουκαλαριών<sup>73</sup>, όπου εξορυσσονταν «χρωματιστά ή παρδαλά» μάρμαρα. Η διερεύνηση που επιχειρήσαμε στις θέσεις που αναφέρει ο Ζαρράφτης δε μας οδήγησε έως σήμερα σε κάποιο σημαντικό κατάλοιπο αρχαίας λατόμησης, ενώ συχνά διαπιστώθηκε σύγχυση στην ταυτοποίηση των λίθων από πλευράς του, ασβεστόλιθοι δηλαδή χαρακτηρίστηκαν λανθασμένα ως μάρμαρα.

Ο L. Moriccone τοποθετεί την έναρξη λειτουργίας των λατομείων μαρμάρου στα 200 π.Χ., ενώ σε πρωιμότερες περιόδους υποστηρίζει ότι ήταν σε χρήση το «κυανόλευκο μάρμαρο» και η «αμυγδαλόπετρα», υλικά που εξακολουθούσαν να χρησιμοποιούνται και αργότερα<sup>74</sup>. Η πρόσφατη έρευνα, ωστόσο, στα έργα της κωακής σχολής γλυπτικής των ελληνιστικών χρόνων<sup>75</sup> έδειξε

60. ΣΧΙΟΤΙΣ - ΠΑΡΑΔΙΜΙΤΡΙΟΥ 1995· ΧΙΩΤΗΣ 1997· ΧΙΩΤΗΣ 2001.

61. ΠΟΥΠΑΚΗ 2001, 62-65.

62. ΠΟΥΠΑΚΗ - ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2001, 544-545· ΠΟΥΠΑΚΗ 2001, 61.

63. KELLER et al. 1990.

64. RAYET 1876, 41.

65. ΖΑΡΡΑΦΤΗΣ 2005, 11.

66. Ό.π., 13.

67. Ό.π., 14, 41.

68. Ό.π., 15.

69. Ό.π., 34, 48-49.

70. Ό.π., 36, 40.

71. Ό.π., 38.

72. Ό.π., 42.

73. Ό.π., 15, 44, 90.

74. MORICCONE 1950, 56.

75. KABUS-PREISSHOFEN 1989, 82-83.

ότι από το τέλος του 5ου και τις αρχές του 4ου αι. π.Χ. το τοπικό μάρμαρο ήταν σε χρήση αλλά δεν έχει εξακριβωθεί αν από τότε λειτουργούσαν οργανωμένα λατομεία μαρμάρου στο νησί<sup>76</sup>.

Στα λατομεία μαρμάρου αναφέρθηκαν, επίσης, οι ερευνητές Α. Γεωργιάδης και W. K. Pritchett<sup>77</sup>, ο L. Laurenzi<sup>78</sup> και ο Ν. Σταμπολίδης<sup>79</sup> μαζί με τον γεωλόγο D. Monna, οι οποίοι συνέκριναν το υλικό δομής του βωμού του Διονύσου με δείγματα μαρμάρου από την Κω, αλλά δεν αναφέρουν ακριβώς τις θέσεις λήψης των δειγμάτων. Μάλιστα, οι φωτογραφίες που συνοδεύουν τη δημοσίευση του μνημείου αυτού παρουσιάζουν στιγμιότυπα από τη σύγχρονη εξορυκτική δραστηριότητα.

Η αείμνηστη Χ. Κάντζια, εξάλλου, είχε τονίσει την ανάγκη αναλύσεων για την ασφαλή διάκριση των κωακών μαρμάρων από τα θασιακά ή παριανά<sup>80</sup>. Το μάρμαρο, πάντως, των αρχαίων λατομείων χρησιμοποιήθηκε ευρύτατα και στη σύγχρονη εποχή<sup>81</sup>.

Δυστυχώς, παρά τις τόσες αναφορές στα λατομεία μαρμάρου κανένα μέτωπο ή κατάλοιπο αρχαίας εξόρυξης δεν έχει διασωθεί και δε φαίνεται να ήταν γνωστό στους ερευνητές που ασχολήθηκαν με το θέμα. Η επιτόπου έρευνα στις αναφερόμενες θέσεις εντόπισε λιγοστά αξιόλογα κατάλοιπα<sup>82</sup>.

#### ΛΑΤΟΜΕΙΟ «ΑΜΥΓΔΑΛΟΠΕΤΡΑΣ» (ΤΡΑΒΕΡΤΙΝΗ)

Ο τραβερτίνης –γνωστός στην Κω ως «αμυγδαλόπετρα»– είναι ένα είδος πορώδους, λευκωπού ασβεστόλιθου με φλεβώσεις που ορισμένες φορές του προσδίδουν την εξωτερική όψη όνυχα. Αν και η χρήση του πετρώματος αυτού στην Κω είναι ευρύτατη, μέχρι πρότινος δε γνωρίζαμε τίποτε εκτός από σποραδικές και συγκεχυμένες μαρτυρίες για τα λατομεία εξόρυξής του: Ο Ι. Ζαρράφτης ανέφερε «μικρούς πορώδεις λόφους» στα βόρεια της Βουρίνας, απ' όπου λατομήθηκε το υλικό κατασκευής του κρηναίου οικοδομήματός της<sup>83</sup>. Αν και η παρουσία τραβερτίνη πλησίον πηγών, όπως το Κοκκινόνερο και η Βουρίνα, φαίνεται απόλυτα λογική με βάση τις περιγραφές ενός γεωλόγου του προηγούμενου αιώνα, του Η. Gorceix<sup>84</sup>, και τη σύγχρονη έρευνα του ΙΓΜΕ<sup>85</sup>, ωστόσο, εκτεταμένο λατομείο τραβερτίνη δεν εντοπίστηκε στην παραπάνω περιοχή. Η έρευνα, όμως, που πραγματοποιήσαμε το 1998 στα πλαίσια του ερευνητικού μας προγράμματος στην περιοχή Μεσόβουνου Πυλίου μας οδήγησε σε ένα τέτοιο λατομείο (Πίν. 4β)<sup>86</sup>. Ο μόνος που φαίνεται να γνώριζε το λατομείο αυτό ήταν ο Ι. Ζαρράφτης, ο οποίος είχε

76. ΡΟΥΡΑΚΙ 2004, 166-167 (όπου και παλαιότερη βιβλιογραφία).

77. GEORGIADIS 1965· PRITCHETT 1965.

78. Προσωπικές χειρόγραφες σημειώσεις-σχόλια του L. Laurenzi πάνω στο χάρτη της Κω, από το αρχείο της ΚΒ' ΕΠΚΑ.

79. ΣΤΑΜΠΟΛΙΔΗΣ 1987, 74.

80. ΚΑΝΤΖΙΑ 1980, 1, σημ. 1.

81. L. LAURENZI (ό.π. σημ. 78) και προφορική πληροφορία από την καθ. Γ. Κοκκορού-Αλευρά για το λατομείο στα Μάρμαρα.

82. CHATZIKONSTANTINOU - ΡΟΥΡΑΚΙ 2007.

83. ΖΑΡΡΑΦΤΗΣ 2005, 50. Κατά την επίσκεψη που πραγματοποιήσαμε με την καθ. Γ. Κοκκορού-Αλευρά, τον

Αχ. Χατζηκωνσταντίνου, τον αρχιτέκτονα Γ. Αντωνίου και την πολιτικό μηχανικό Ευ. Παπαλεξίου στη Βουρίνα, τον Ιούλιο του 1997, διαπιστώσαμε ότι το πέτρωμα της περιοχής δεν είναι τραβερτίνης αλλά γκριζός ασβεστόλιθος.

84. GORCEIX 1873, 207 κ.ε.

85. ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΗΣ 1988, υπόμνημα 8. Κατόπιν επισκέψαμε μας στην περιοχή, τον Ιούλιο του 1997, ο Αχ. Χατζηκωνσταντίνου και η γράφουσα διαπιστώσαμε ότι οι εν λόγω τραβερτινοειδείς σχηματισμοί της περιοχής, αν και άφθονοι, δεν έχουν τύχει καμίας απολύτως εκμετάλλευσης.

86. Βλ. σχετικά CHATZIKONSTANTINOU - ΡΟΥΡΑΚΙ 2002· ΠΟΥΡΑΚΗ - ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2004.

γράφει χαρακτηριστικά ότι στα δυτικά του Μεσόβουνου, σε ένα ύψωμα, «φαίνονται μάρμαρα λευκότερα μετ' άμυγδαλολίθου, άφ' ών άπεκόπτοντο υπό τούς άρχαίους τά λευκότερα τεμάχια δι' άγγεία καί άγαλμάτια, καί έξ άμυγδαλίτου λάρνακες»<sup>87</sup>.

Ως «περίοδος της αμυγδαλόπετρας» στην τοπική αρχιτεκτονική είχε θεωρηθεί από τον Moriccone το διάστημα από το 366 π.Χ. –εποχή θεμελίωσης της πόλης της Κω στο ακρ. Σκανδάριο– έως το τέλος του 2ου αι. π.Χ.<sup>88</sup> αλλά η παρατήρηση των αρχιτεκτονικών καταλοίπων και λοιπών ευρημάτων μάς επιτρέπει να διαγνώσουμε τη χρήση του έως τους υστερορρωμαϊκούς χρόνους, ενώ και στα κτήρια της Ιταλοκρατίας του νησιού είναι ορατή η ευρεία χρήση του λίθου, χωρίς όμως να είναι αναγκαία η προέλευσή του από το ίδιο το νησί.

### ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΗΦΑΙΣΤΕΙΑΚΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ

Αν και η Κως δεν υστερεί σε ηφαιστειακά πετρώματα, η παράδοση θέλει τη Νίσυρο σημαντική παραγωγό και προμηθεύτρια μυλόπετρας στους κλασικούς χρόνους: «Νίσυρος δέ...έστι...στρογγυλή δέ καί ύψηλή καί πετρώδης του μιλίου λίθου. τοίς γούν άστυγείτοσιν έκειθεν έστιν ή τών μύλων εύπορία» (Στράβωνος, *Γεωγραφικά* X 488, 489). Και στην Κω, όμως, ο Ι. Ζαρράφτης είχε εντοπίσει «μυλόπετρες» (= λατομεία) στην περιοχή της Κεφάλου, στον όρμο του Σαρακηνού, από τη «Βρύση του Σκίνου» έως και τον ποταμό Κάλαμο<sup>89</sup>, και στο Πυργί<sup>90</sup>, στα Β της Λάθρας. Η έρευνά μας στην περιοχή της Κεφάλου επιβεβαίωσε –και πάλι– τις πληροφορίες του Ι. Ζαρράφτη. Το λατομείο ροδόφαιου ρυόλιθου των Πελεκητών (Πίν. 6β)<sup>91</sup>, το λατομείο σκουρόφαιου ρυόλιθου στο Καστέλλι (Πίν. 7α) και το λατομείο ρυόλιθου, επίσης, στο Πυργί (Πίν. 7β) απέδωσαν λίθους κατάλληλους για μυλόπετρες<sup>92</sup>. Τα λατομεία ηφαιστειακών λίθων της δυτικής Κω δεν ήταν γνωστά έως την ημέρα της έναρξης της δικής μας έρευνας<sup>93</sup>. Τα αποτελέσματα, όμως, των εργαστηριακών αναλύσεων που πραγματοποιήθηκαν με σκοπό την ταύτιση του υλικού των μυλόλιθων δεν επιβεβαιώνουν την προέλευση του υλικού κατασκευής τους από τα διερευνηθέντα λατομεία του νησιού παρά μόνο για μερικούς από αυτούς (βλ. Παράρτημα 2, μυλόλιθοι με αρ. 40, 41, 52, 53α, 58, 60). Πάντως, η εξωτερική ομοιότητα του υλικού τους με τα πετρώματα που εξορύσσονταν στη χερσόνησο της Κεφάλου είναι έντονη.

Τα λατομεία στις θέσεις Καμήλα και Τηγάνι (Πίν. 6α) στον κόλπο της Κεφάλου, απ' όπου εξορυσσόταν ο ερυθρόφαιος συντετηγμένος ιγνιμβρίτης –γνωστός ως «πώρος Κεφάλου» ή «μαλακόπετρα»–, φαίνεται να μην απέδωσαν υλικό για κανένα εύρημα της μελέτης μας. Πράγματι, η σύγχρονη έρευνα<sup>94</sup> απέδειξε ότι είχε, κυρίως, αρχιτεκτονική χρήση. Χρησιμοποιήθηκε από

87. ΖΑΡΡΑΦΤΗΣ 2005, 100.

88. MORICCONI 1950, 56.

89. ΖΑΡΡΑΦΤΗΣ 2005, 17 κ.ε.

90. Ό.π., 83.

91. ΠΟΥΠΑΚΗ 2001.

92. Γενικά για τα τρία λατομεία, βλ. ΠΟΥΠΑΚΗ - ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2001, 543-545.

93. Αναλύσεις του υλικού των μύλων και σύγκρισή του με το λίθο των εντοπισθέντων λατομείων πραγματοποιήθηκαν στο εργαστήριο Αρχαιομετρίας του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» με τη μέθοδο της Νετρονικής Ενεργοποίησης (INAA). Για τη λήψη των δειγμάτων

χρησιμοποιήθηκε λεπτό τρύπανο, με το οποίο λάβαμε σκόνη βάρους μερικών χιλιοστόγραμμα από κάθε μυλόπετρα. Η λεπτομέρεια αυτή παρατίθεται με την περιγραφή του κάθε αντικειμένου, ώστε το ίχνος του τρυπάνου πάνω στα ευρήματα να μην προκαλέσει σύγχυση στους επιστήμονες που θα ασχοληθούν με τα ευρήματα αυτά στο μέλλον. Στη συνέχεια, τα δείγματα συγκρίθηκαν με τα πετρώματα άλλων θέσεων του ηφαιστειακού τόξου του νότιου Αιγαίου, στο Γεωλογικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών.

94. ΧΙΩΤΗΣ 2001 (όπου και παλαιότερη βιβλιογραφία).

τους ελληνιστικούς χρόνους και εξής στις θεμελιώσεις των κτηρίων της αρχαίας πόλης της Κω μαζί με τον «πωρόλιθο» πρασινωπού χρώματος –γνωστό και ως πρασινόπετρα– ιγνιμβρίτη διαφορετικής προέλευσης<sup>95</sup>.

#### ΠΥΡΙΓΕΝΗ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ (ΜΟΝΖΟΝΙΤΗΣ)

Συχνή είναι στο κεντρικό τμήμα του νησιού η παρουσία ενός σκληρού πυριγενούς πετρώματος, που αποτελείται από μαύρους και λευκούς κόκκους και έχει συχνά ερυθρή πάτινα. Ο λίθος είναι γνωστός στους εντόπιους και ως «ψαρόπετρα», ενώ με γυμνό οφθαλμό ομοιάζει με γρανίτη. Οι χημικές αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν από τον καθ. Α. Κατερινόπουλο, ωστόσο, έδειξαν ότι πρόκειται για συγγενές πέτρωμα, το μονζονίτη. Σύμφωνα με τον Ι. Ζαρράφτη, εξορυσσόταν κοντά στη θέση Ελαιώνας, στα Δ του χειμάρρου της Λαγκάδας του Βούζη, στην Αγ. Ειρήνη<sup>96</sup>. Στην παραλία της Αγ. Ειρήνης, μάλιστα είχε εντοπίσει και ο L. Laurenzi «πολλές πλίνθους από γκρίζο γρανίτη, πεταμένες από κάποιο λατομείο που πιθανώς να είχε εξαντληθεί πλήρως κατά τους ρωμαϊκούς χρόνους»<sup>97</sup>. Η έρευνα που πραγματοποιήσαμε σε όλη τη δυτική απόληξη της οροσειράς Δίκαιος έδειξε την έντονη παρουσία του υλικού με τη μορφή κυλισμένων ογκολίθων σε όλη την περιοχή από τα νοτιοδυτικά του Πυλίου (Πίν. 5β) έως τις ανατολικές ακτές της Καρδάμαινας (Πίν. 9α), υλικό που εύκολα θα μπορούσε να λαξευτεί και να μεταφερθεί<sup>98</sup>.

#### ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΙ

Ο λευκωπός μαλακός ασβεστόλιθος που έχει χρησιμοποιηθεί σε μερικά αγγεία και εργαλεία χρησιμοποιήθηκε και στην αρχιτεκτονική κυρίως στην πόλη της Κω και στα περίχωρα αυτής από τους μυκηναϊκούς χρόνους έως τον 4ο αι. και είναι γνωστός ως «ασπρόπετρα»<sup>99</sup>. Οι αρχαιολόγοι της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας Δωδεκανήσου θεωρούν ότι πρέπει να λατομήθηκε κάπου γύρω από την πόλη της Κω αλλά έως τώρα δεν έχει εντοπισθεί καμία θέση εξόρυξής του.

Εντύπωση προκάλεσε η ανεύρεση ασβεστόλιθου όμοιου χρώματος και υφής με το λίθο του αγγείου με αρ. 8 (αργιλικός σχιστόλιθος) στη θέση Πιπεριά (Πίν. 4γ) της ανατολικής Κω (βρίσκεται στις νότιες παρυφές του όρους Σύμπετρον, ακριβώς στα βόρεια των ιαματικών λουτρών της Εμπρός Θέρμης). Δεν πρόκειται για λατομείο αλλά για μια εμφάνιση άφθονων κορημάτων σχιστόλιθων και ασβεστόλιθων, η μεγάλη περιεκτικότητα των οποίων στο ορυκτό σιδηρίτης προσδίδει στο πέτρωμα το χαρακτηριστικό ιώδες χρώμα<sup>100</sup>. Το πέτρωμα αυτό είναι κατάλληλο για να δεχθεί οποιαδήποτε επεξεργασία και η μεταφορά του είναι εύκολη λόγω της παράκτιας και παρόδιας θέσης του. Εξάλλου, πάρα πολλά κορήματα (κομμάτια) απαντούν εκεί και είναι τέτοια ώστε μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτούμενες διαστάσεις ενός αγγείου. Από όμοιο πέτρωμα κατασκευάστηκε και λίθινη μήτρα που βρέθηκε στον παλαιοχριστιανικό οικισμό το 1996<sup>101</sup>.

95. MORICCONI 1950, 56. Ιγνιμβρίτης με τα ίδια ακριβώς χαρακτηριστικά και χρώματος ερυθρού ή πρασινωπού εξορυσσόταν και στην απέναντι χερσόνησο της Αλικαρνασσού.

96. ΖΑΡΡΑΦΤΗΣ 2005, 15, 31, 37-38.

97. Προσωπικές χειρόγραφες σημειώσεις-σχόλια του L.

Laurenzi (ό.π. σημ. 78).

98. ΠΟΥΠΑΚΗ - ΚΑΤΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ - ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΡΟΥΠΑΚΗ - ΚΑΤΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ - ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ.

99. ΚΑΝΤΖΙΑ 1988, 181· ΣΚΕΡΑΟΥ 1996· ΣΚΕΡΑΟΥ 2001.

100. ΠΟΥΠΑΚΗ - ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2001.

101. ΚΑΛΟΠΣΗ 1999, 245 κ.ε.

## ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ

### ΑΓΓΕΙΑ

Το αρχαιότερο θραύσμα σκεύους που βρέθηκε στην πανεπιστημιακή ανασκαφή αποτελεί το τμήμα τράπεζας (αρ. 1), που τοποθετείται, με βάση τη διακόσμηση και το σχήμα του, στους ύστερους αρχαϊκούς - πρώιμους κλασικούς χρόνους. Το σκεύος μπορούμε να το χρονολογήσουμε συγκρίνοντας την εξωτερική διακόσμηση του χείλους του με εκείνη των περιρραντηρίων, αφού η διακόσμηση για τράπεζες και περιρραντήρια ήταν κοινή και το μόνο που άλλαζε ήταν το βάθος του κάθε σκεύους. Έτσι, με βάση τα παραδείγματα από την αθηναϊκή Ακρόπολη<sup>102</sup> χρονολογείται μετά το 480 π.Χ., ενώ με βάση τα παραδείγματα από τη Σάμο<sup>103</sup> χρονολογείται στο μεταίχμιο των αρχαϊκών προς τους κλασικούς χρόνους. Ωστόσο, ένα όμοιο παράδειγμα από την Αίγινα<sup>104</sup> μπορεί να χρονολογηθεί στον 5ο-4ο αι. π.Χ. Η διαφορά του θραύσματος της πανεπιστημιακής ανασκαφής από τα αρχαϊκά και κλασικά παραδείγματα περιρραντηρίων της Ακρόπολης των Αθηνών, της Αίγινας και του Ηραίου της Σάμου έγκειται στον τρόπο επεξεργασίας της εσωτερικής επιφάνειας: σε αυτά η εργασία είναι αμελής με ντισιλιδάκι, ενώ το χείλος επιμελώς λειασμένο με λάμα. Το εύρημα της Καρδάμαινας, όμως, φέρει ίχνη λάμας μόνο εσωτερικά και εξωτερικά. Πλησιέστερο παράδειγμα στην τράπεζα της Αλάσαρνας είναι το θραύσμα από τη Λίνδο, αρχαϊκών χρόνων<sup>105</sup>. Η χρονολόγηση, νομίζω, του σπαράγματος της τράπεζας (αρ. 1) στα ύστερα αρχαϊκά χρόνια ή στα χρόνια του αυστηρού ρυθμού μπορεί να θεωρηθεί βέβαιη.

Αντίθετα, πλησιέστερο στα δείγματα των αρχαϊκών περιρραντηρίων της αθηναϊκής Ακρόπολης, της Σάμου και της Αίγινας που προαναφέραμε είναι το περιρραντήριο (αρ. 87) από το οικοπέδο Μ. Ιερομνήμονος, το οποίο διασώζει και όμοια ίχνη επεξεργασίας με αυτά και αποτελεί ενδεχομένως προϊόν του πάριου εργαστηρίου μαρμαρογλυπτικής αγγείων του βου και πρώιμου 5ου αι. π.Χ.

Ακολουθεί, χρονολογικά, το τμήμα λεκανίδας (αρ. 3) από πάριο μάρμαρο επίσης, που θα μπορούσε να χρονολογηθεί στον 5ο ή πρώιμο 4ο αι. π.Χ. Η εύρεση τέτοιου αγγείου στην ανασκαφή πλησίον, μάλιστα, του κτηρίου Α, μολονότι αυτό περισυλλέχθηκε από στρώμα ρωμαϊκό, μας επιτρέπει να το συσχετίσουμε με το ελληνιστικό οικοδόμημα. Η ομοιότητά του τόσο με το κλασικό αγγείο (S 36) από το ναό της Αφαίας<sup>106</sup> όσο και με αυτό (αρ. 445) από την περιοχή στα δυτικά του Βουλευτηρίου της Μιλήτου<sup>107</sup> μας επιτρέπει να υποθέσουμε ότι είναι παλαιότερο από την εποχή ανέγερσης του κτηρίου Α. Επίσης, η χρήση του πάριου μαρμάρου μας οδηγεί σε χρονολόγηση του αγγείου στην περίοδο από τις αρχές του 5ου έως τα μέσα του 4ου αι. π.Χ.<sup>108</sup>

Το τμήμα του δακτυλίου της βάσης πινακίου (αρ. 2) αποτελεί εξαιρετο δείγμα της μαρμαρογλυπτικής σκευών από πάριο μάρμαρο του προχωρημένου 5ου ή 4ου αι. π.Χ. Η μορφή του πινακίου παρουσιάζει πολλές ομοιότητες με τα πινάκια από πηλό. Η τομή του αγγείου ομοιάζει με

102. RAUBITSCHKE 1949, 370, αρ. 363.

103. HIESEL 1967, 85-86, πρβλ. με αρ. 95.

104. KERCHNER 1996, 88, αρ. 45.

105. DYGGVE 1960, πίν. VII, 44.

106. HOFFELNER 1996, 45-46, εικ. 32.

107. VOIGTLÄNDER 1982, 172, εικ. 63. 445.

108. RUBENSOHN 1962, 64-65.

αυτή υστερορρωμαϊκών πήλινων πινακίων (όπως, π.χ., πινάκια terra sigillata, African red slip ware<sup>109</sup> και αρρετινά πινάκια με πόδι από την Ιταλία<sup>110</sup>) αλλά και των πινακίων του 5ου και των αρχών του 4ου αι. π.Χ. από την αθηναϊκή Αγορά<sup>111</sup>. Ο επίπεδος πυθμένας και ο κατακόρυφος δακτύλιος της βάσης τους απαντά και σε ένα ρωμαϊκό πινάκιο από αλάβαστρο που βρέθηκε στο ιερό της Δήμητρας στην Κνωσό<sup>112</sup>. Όλα αυτά τα παράλληλα από διαφορετικές χρονικές περιόδους δημιουργούν έντονο προβληματισμό για τη χρονολόγηση του αγγείου. Ωστόσο, τα λεπτά τοιχώματα του αγγείου και οι εξαιρετικά λείες επιφάνειές του σε συνδυασμό με τη χρήση του πάριου μαρμάρου αποτελούν στοιχεία που συνηγορούν σε μια πρώιμη χρονολόγηση. Το αγγείο θα μπορούσε να θεωρηθεί έργο του 5ου αι. π.Χ., εποχή κατά την οποία η χρήση του πάριου μαρμάρου για την κατασκευή πολυτελών αγγείων είχε γενικευθεί. Στην Πάρο, κατά τον 5ο και έως τα μέσα του 4ου αι. π.Χ., εκτός από πινάκια κατασκευάζονταν μαρμαρίνες πυξίδες («κυλιχίδες παρίου λίθου»<sup>113</sup>), πλημμοχόες<sup>114</sup>, πινάκια και λοπάδια<sup>115</sup>, καθώς και άλλα πολυτελή αγγεία. Η χρήση του τοπικού λευκού μαρμάρου στην Κω, όπως έχει διαπιστωθεί τουλάχιστον από τα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα του νησιού, γενικεύεται κατά τους ρωμαϊκούς χρόνους<sup>116</sup>. Τότε συστηματοποιείται και η λάξευση αγγείων στο μάρμαρο αυτό, όπως θα δούμε παρακάτω. Επομένως, το πινάκιο από πάριο μάρμαρο της Αλάσαρνας είναι λογικότερο να χρονολογείται στον 5ο ή στο πρώτο ήμισυ του 4ου αι. π.Χ. και όχι στην υστερορρωμαϊκή εποχή.

Πριν τα μέσα του 4ου αι. π.Χ. πρέπει να χρονολογείται η λεκανίδα (αρ. 4) που συγκολλήθηκε από δύο τεμάχια που βρέθηκαν σε διαφορετικά σημεία της ανασκαφής. Το αγγείο βρίσκεται το κοντινότερο παράλληλό του στο αγγείο αρ. 167 του Μουσείου στο Βαθύ Σάμου, από σκουρόχρωμο λίθο και με τετράγωνα και όχι ημικυκλικά ωτία<sup>117</sup>, το οποίο, όμως, δε χρονολογείται σαφώς από τον G. Hiesel. Βοηθητικό στοιχείο στη χρονολόγηση του αγγείου της πανεπιστημιακής ανασκαφής αποτελεί η μορφή του, η οποία παραπέμπει στα επιμελημένα αγγεία της πάριας μαρμαρογλυπτικής των κλασικών χρόνων. Το ίδιο κριτήριο μας επιτρέπει την χρονολόγηση και του αγγείου αρ. 7 στους κλασικούς χρόνους.

Με βάση το υλικό κατασκευής του (τραβερτίνης) χρονολογείται και το υπόστατο (βάση περιρραντηρίου/τράπεζας) αρ. 6 από το τέλος του 4ου αι. π.Χ. έως τους ρωμαϊκούς χρόνους, ενώ με βάση την ίδια παράμετρο σε συνδυασμό με την επίχωση, όπου βρέθηκε, και το σχήμα του, το αγγείο αρ. 5 θα μπορούσε να χρονολογηθεί είτε στους ελληνιστικούς είτε στους ρωμαϊκούς χρόνους.

Για το μεν υπόστατο τα πλησιέστερα –τυπολογικώς– παραδείγματα είναι αυτά από την Όλυνθο<sup>118</sup>, τη Δήλο<sup>119</sup> και την Πομπηία<sup>120</sup>, τα οποία, αφενός, παρουσιάζουν παρόμοιες «βαριές

109. HAYES 1972, 73, 129, σχ. 13, 23, form 56, 82, I. Το ένα πινάκιο είναι βαθύ, φέρει εμπέστο σταυρό και χρονολογείται στα 360-430 μ.Χ. Το άλλο είναι ρηχό, φέρει εμπέστη διακόσμηση με στικτά κισσόφυλλα και χρονολογείται στα 430-475 μ.Χ.

110. ETTLINGER et al. 1990, form 18. HAYES 1997, 44, εικ. 14. 1.

111. Πρβλ. με πινάκια από πηλό του 5ου αι.: *The Athenian Agora* XII, αρ. 1009 (450 π.Χ.), 1033 (400-375 π.Χ.).

112. COLDSTREAM 1973, 164 κ.ε., εικ. 42, αρ. 276.

113. IG II2-1533, 31 και 35/36. ΖΑΦΗΡΟΠΟΥΛΟΥ 1973, 617-627.

114. JUCKER 1970, 182.

115. ΖΑΦΗΡΟΠΟΥΛΟΥ 1973, 607-610, αρ. 6, 7, 8, 9, 10.

116. MORICCONI 1950, 56.

117. Μουσείο Βαθύ, προθήκη 27, βλ. HIESEL 1967, 99, 102.

118. ROBINSON 1930, εικ. 176, επάνω.

119. Πρόκειται για τα υπόστατα του 5ου τύπου: ΔΕΟΝΝΑ 1938, 52, εικ. 74-75, πίν. 165.

120. PERNICE 1932, 40, πίν. 24. 5.

αναλογίες», αφετέρου δε έχουν διαφορετική διαμόρφωση: φέρουν βάση, είναι αρκετά υψηλότερα και έχουν λαξευτεί σε άλλο λίθο. Επομένως, το μόνο στοιχείο που μπορεί να ληφθεί υπ' όψιν στη χρονολόγηση του ευρήματος είναι ο λίθος κατασκευής του, ο τραβερτίνης, που ξεκινά να εξορύσσεται στο νησί από το τέλος του 4ου αι. π.Χ. και συνεχίζεται έως τους ρωμαϊκούς χρόνους.

Το αγγείο αρ. 5 με το λιτό του σχήμα και την προχειρότητα της κατασκευής του, όπως αποδεικνύει η ασυμμετρία στη διαμόρφωση των λαβών αλλά και το σημαντικό βάθος του (μεγαλύτερο από τα συνήθη κατά 3-4 εκ.) δύσκολα βρίσκει παράλληλα στα δημοσιευμένα παραδείγματα λίθινων αγγείων. Παρεμφερή αγγεία μπορούν να χρονολογηθούν από τους προϊστορικούς (π.χ. ιγδία Αγ. Κοσμά<sup>121</sup>, Τίρυνθας<sup>122</sup> κ.λπ.) έως τους παλαιοχριστιανικούς χρόνους (π.χ. ιγδία από τα Σάλωνα<sup>123</sup> κ.λπ.). Με τα δημοσιευμένα ιγδία της Δήλου<sup>124</sup>, της Πριήνης<sup>125</sup>, της αθηναϊκής Αγοράς<sup>126</sup> και της Ολύνθου<sup>127</sup> δεν παρουσιάζει ομοιότητα λόγω της αμελούς κατασκευής του και του μεγαλύτερου βάθους του. Ένα μικρό αγγείο που συγγενεύει με αυτό λόγω του μεγάλου βάθους του είναι το αγγείο αρ. 822 της Κορίνθου<sup>128</sup> του 1ου αι. π.Χ., το οποίο παρουσιάζει, όμως, πιο λεπτά τοιχώματα και είναι κατασκευασμένο από λευκό λεπτόκοκκο μάρμαρο. Άλλα δύο μικρά ιγδία, όμοιας αμελούς κατασκευής, βρέθηκαν στη Δήλο (αρ. 6689, 5613) και, προφανώς, είναι ελληνοιστικά<sup>129</sup>. Τέλος, παρεμφερές είναι και ένα ρηχότερο αγγείο από την Κόρινθο του 4ου αι. μ.Χ., με την ίδια ακριβώς διάμετρο<sup>130</sup>. Αυτό φέρει το χαρακτηριστικό εγχάρακτο διάκοσμο των παλαιοχριστιανικών αγγείων στα ωτία και είναι κατασκευασμένο από μάρμαρο. Το αγγείο από «αμυγδαλόπετρα» της Αλάσαρνας, όμως, παρά την ομοιοτήτά του με τα παραπάνω αγγεία από την Κόρινθο, τη Σάμο και τη Δήλο θα μπορούσε να είναι πρωιμότερο, αν αποδεχόμασταν ως εποχή ευρείας χρήσης του τραβερτίνης στην Κω το διάστημα 366 π.Χ. - 2ος αι. π.Χ., γνωστό ως «εποχή της αμυγδαλόπετρας», όρος που καθιερώθηκε από τον L. Moricccone για την αρχιτεκτονική του νησιού<sup>131</sup>. όμως, η χρονολόγηση της εποχής της αμυγδαλόπετρας έχει αναθεωρηθεί από τη νεώτερη έρευνα<sup>132</sup>. Πάντως, τα πλησιέστερα παράλληλα της Κορίνθου και της Δήλου επιτρέπουν τη χρονολόγηση του σκεύους από το δεύτερο ήμισυ του 4ου αι. έως το 2ο αι. π.Χ., αλλά η εύρεσή του σε ρωμαϊκή επίχωση δεν αποκλείει το ενδεχόμενο να είναι ρωμαϊκό.

Στους ελληνοιστικούς χρόνους χρονολογούνται τα περισσότερα σκεύη που βρέθηκαν στην πανεπιστημιακή ανασκαφή: το άωτο ιγδίον (αρ. 8) από το χαρακτηριστικό ιώδη τοπικό σχιστόλιθο, τα αποκρουσμένα ιγδία (αρ. 9 και 13) από νησιωτικό και υμήττειο μάρμαρο, αντίστοιχα, η λαβή ιγδίου (αρ. 10), οι δύο όλμοι (αρ. 14 και 15), όπως και το εισηγμένο αλάβαστρο (αρ. 11), καθώς και οι πειραματικές δημιουργίες (αρ. 12 και 16) από ευτελείς τοπικούς λίθους.

121. MYLONAS 1959, 92-94, 145, πίν. 169. 4.

122. SCHLIEGMANN 1885, 161, εικ. 103.

123. BRØNDSTED 1928, εικ. 93. 4-5.

124. ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 317, 318.

125. WIEGAND-SCHRADER 1904, 375 κ.ε., πίν. 475-476, 478 (αρ. 1541, 1559).

126. THOMPSON 1949, πίν. 41. 1-2.

127. ROBINSON 1930, εικ. 251.

128. DAVIDSON 1952, 122-123 (αρ. 816-820), 125 (αρ. 827-

829).

129. ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 312-313.

130. DAVIDSON 1952, 125 (αρ. 828), πίν. 60. 828. Το αγγείο φέρει ωτία διακοσμημένα, το ένα μάλιστα με εγχάρακτα τα γράμματα «X», «P», «O».

131. MORICCONI 1950, 56.

132. CHATZIKONSTANTINOU - ΡΟΥΠΑΚΗ 2002. ΠΟΥΠΑΚΗ - ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2004.



Ο τύπος του αγγείου αρ. 8 θεωρείται κοινός καθ' όλη την κλασική αρχαιότητα έως και τους νεώτερους χρόνους, ωστόσο τα δημοσιευμένα και ασφαλώς χρονολογημένα παραδείγματα τέτοιων αγγείων είναι λίγα. Η χρονολόγησή του πρέπει να κυμαίνεται ανάμεσα στον 4ο αι. και στους ελληνιστικούς χρόνους<sup>133</sup>, εφόσον απουσιάζουν οι ανασκαφικές ενδείξεις. Θα πρέπει, όμως, να συσχετισθεί ασφαλώς με τα βαθιά δίωτα ιγδία της Δήλου και της Πομπηίας που έφεραν ορθογώνιες λαβές και ήταν κατασκευασμένα από ηφαιστειακό λίθο (Πίν. 9β), κυρίως, και τα οποία χρονολογούνται στην πρώιμη ελληνιστική περίοδο<sup>134</sup>. Πιθανότατα να αποτελεί και το ιγδίο αυτό μια επαρχιακή προσπάθεια μίμησης του κοινού αυτού ελληνιστικού τύπου. Άλλωστε, οι ελληνιστικοί χρόνοι αποτελούν μάλλον περίοδο πειραματισμών για τους Κώες λιθοξόους, όπως θα διαφανεί και από τις επανειλημμένες προσπάθειές τους να χρησιμοποιήσουν δυσλάξευτους λίθους, σπάνιους στη λιθοξοϊκή αγγείων και μύλων.

Το ανοιχτό αγγείο αρ. 9 έχει λαξευθεί επιμελώς και το περίγραμμα του χείλους του ομοιάζει με περίγραμμα χείλους τράπεζας από τη Δήλο, της ελληνιστικής επίσης περιόδου<sup>135</sup>.

Η λαβή του σκεύους αρ. 10 ομοιάζει με τις λαβές τρίωτων ιγδίων με προχόη, συχνά περίτεχνη, από τη Δήλο<sup>136</sup>, την Πομπηία, την Όλυνθο<sup>137</sup> κ.α., αν και μας προβληματίζει το τετράγωνο σχήμα της. Μπορεί, ωστόσο, να συγκριθεί με τις λαβές του αδημοσίετου τετράωτου ιγδίου (αρ. 42454) στο μουσείο της Θήβας (Πίν. 10α)<sup>138</sup> και αυτές ενός τετράωτου ιγδίου από τη Δήλο<sup>139</sup>. Το δηλιακό αγγείο συνηγορεί σε χρονολόγηση κατά την ελληνιστική περίοδο<sup>140</sup>.

Η ευστάθεια του αλάβαστρου αρ. 11 και η πιθανή επιμηκυσμένη μορφή του σώματός του είναι στοιχεία που μας επιτρέπουν να το χρονολογήσουμε μετά τον 4ο αι. π.Χ.<sup>141</sup> Πράγματι, είναι εμφανής η ομοιότητά του με ελληνιστικά παράλληλα, όπως με το αλάβαστρο αρ. 18684 ελληνιστικών χρόνων στο Μουσείο Καΐρου<sup>142</sup> και με το θραύσμα αλάβαστρου του 1ου αι. π.Χ. από την Κόρινθο<sup>143</sup>. Αν η χρονολόγηση που προτείνεται είναι σωστή, τότε πρόκειται, μάλλον, για αγγείο εισηγμένο από την Αίγυπτο σε μια περίοδο ιδιαίτερα στενών σχέσεων με την Κω, ενδεχομένως, την εποχή των Πτολεμαίων<sup>144</sup>.

Το πειραματικό έργο αρ. 12 χρονολογείται κατά προσέγγιση στην ελληνιστική ή την πρώιμη ρωμαϊκή εποχή από την εύρεσή του σε τοίχο που θεμελιώθηκε μετά το 139 μ.Χ. Λόγω της

133. Πρβλ. με αδημοσίετο ιγδίο στον αρχαιολογικό χώρο της Ελευσίνας (Πίν. 12β). Φέρει λεπτή εισέχουσα ταινία πλησίον της βάσης του. Ευχαριστώ την Γ' ΕΠΚΑ και, ειδικότερα, την αρχαιολόγο κ. Πόπη Παπαγγελή για την άδεια φωτογράφισης και δημοσίευσης του αγγείου.

134. ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 315 και 317-319· MARCADÉ 1953, εικ. 82b.

135. ΔΕΟΝΝΑ 1938, εικ. 83. 6.

136. ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 317.

137. ROBINSON 1930, εικ. 251.

138. Αρχαιολογικό Μουσείο Θηβών αρ. 42454. Ευχαριστώ τη Θ' ΕΠΚΑ για την άδεια φωτογράφισης και δημοσίευσης του αγγείου.

139. ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 316.

140. Όμοιες λαβές φέρουν και λεκανίδες από τα Σάλωνα, παλαιοχριστιανικών χρόνων, όμως αυτές δεν έχουν τετράγωνο σχήμα, αλλά είναι τραπεζοειδείς τόσο ως προς την επάνω όψη τους όσο και ως προς την τομή· BRONDSTED 1928, εικ. 93. 6-8.

141. Γενικά για τα αλάβαστρα βλ. ANGERMEIER 1936, passim· KAROUSOU 1962, 430 κ.ε· KNIGGE 1964, 110 κ.ε· HIESEL 1967, 110-112· ΒΑΡΟΥΧΑ 1925-26, 114-115, εικ. 1.

142. VON BISSING 1904, XII, πίν. III. 18684.

143. DAVIDSON 1952, πίν. 61, 832.

144. Οι καλές σχέσεις Αιγύπτου και Κω συσφίγγονται κατά την εποχή των Πτολεμαίων. Βλ. σχετικά SHERWIN-WHITE 1978, 83, 99-100, σημ. 84.

συναφούς, πρόχειρης μορφής του και το αγγείο αρ. 16, παρ' όλο που βρέθηκε σε παλαιοχριστιανικό στρώμα, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και αυτό ως δοκίμιο κάποιου ντόπιου λιθοξόου της ύστερης ελληνιστικής εποχής, σε λίθο που θα μπορούσε να βρεθεί στα περίχωρα της Αλάσαρνας. Λόγω της ομοιότητάς του με τις μεγάλες άποδες λεκάνες της Δήλου<sup>145</sup> το αγγείο αρ. 13 χρονολογείται, ίσως, από την ελληνιστική εποχή έως την πρώιμη ρωμαϊκή εποχή.

Οι δύο μεγάλοι όλμοι (αρ. 14 και 15) βρίσκουν τα πιο κοντινά τους παράλληλα στους όλμους της Δήλου<sup>146</sup> που χρονολογούνται στην ελληνιστική περίοδο. Παρόμοιο με το αγγείο αρ. 14 αλλά χωρίς τον ανάγλυφο δακτύλιο της βάσης είναι το αγγείο από σκληρό ασβεστόλιθο που χρησίμευε για τη συγκέντρωση λαδιού στην Κύπρο<sup>147</sup>. Όμοιου τύπου και χρονολόγησης πρέπει να είναι και ο αποσπασματικός όλμος από την Ίτανο της Κρήτης<sup>148</sup> (Πίν. 11), που είναι κατασκευασμένος από φαιό μάρμαρο και φέρει τον ίδιο ανάγλυφο δακτύλιο στο κάτω τμήμα του σώματός του. Ωστόσο, ένας όλμος μεγαλύτερου μεγέθους αλλά όμοιου σχήματος βρέθηκε εντοιχισμένος σε φοινικική οικία του Σελινούντα (Πίν. 10β) και αποτελεί, πιθανώς, προϊόν της ελληνικής παρουσίας στην περιοχή κατά τους κλασικούς χρόνους. Ειδικότερα, ο όλμος της Καρδάμαινας (αρ. 14) ομοιάζει περισσότερο λόγω του υλικού κατασκευής του, μονζονίτης, με όλμο της Δήλου από παρεμφερές υλικό<sup>149</sup>.

Ο όλμος αρ. 15 έχει σχήμα κοινό σε όλη την κλασική αρχαιότητα –π.χ. όλμος από φρέαρ της βόρειας κλιτύς της αθηναϊκής Ακρόπολης<sup>150</sup>, όλμοι κλασικών χρόνων από τον Σελινούντα (Πίν. 10β)<sup>151</sup>, ο όλμος αρ. BE 4593 στη Βραυρώνα (Πίν. 12α)<sup>152</sup> κ.λπ. Ωστόσο, η χρονολόγηση του αγγείου στην ελληνιστική περίοδο είναι ασφαλής χάρη στην ομοιότητά του με: α) όλμο της Κνωσού του 2ου αι. π.Χ.<sup>153</sup>, β) όλμους της Δήλου<sup>154</sup>, γ) όλμους της Πομπηίας κ.λπ. Η χρήση του αγγείου στις εργασίες ανέγερσης του κτηρίου Α παρά του κτηρίου Γ είναι πιο πιθανή αλλά δε θα μπορούσε να αποκλεισθεί και η σχέση του με την ανέγερση μεταγενέστερων κτηρίων (στοάς;) και η επαναχρησιμοποίησή του από τους κατοίκους του παλαιοχριστιανικού οικισμού.

Ρωμαϊκό είναι το σπάραγμα αρ. 88 από περιρραντήριο ή μεγάλη μαρμάρινη λεκάνη συναφούς χρήσης λόγω του απλού περιγράμματός του, το οποίο θα μπορούσε να συσχετισθεί με ρωμαϊκά αντίστοιχα αγγεία από την Κόρινθο<sup>155</sup> και τη Σάμο<sup>156</sup>. Ρωμαϊκό θα μπορούσε να θεωρηθεί και το θραύσμα χείλους αρ. 92, αν και εξαιρετικά αποσπασματικό για να συγκριθεί με ασφαλώς χρονολογημένα παραδείγματα.

145. ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 244-245.

146. ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 305.

147. ΗΑΔΙΣΑΥΝΑΣ 1992, 80, εικ. 150 (Μεσαιωνικό Μουσείο Λεμεσού αρ. ΜΜ 980-ΜΜ 983).

148. Αδημοσίευτος, χωρίς αριθμό καταγραφής στο Μουσείο Σητείας. Ευχαριστώ την ΚΔ' ΕΠΚΑ και τη Γαλλική Αρχαιολογική Σχολή για την άδεια φωτογράφησής και δημοσίευσής του αγγείου.

149. ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 305.

150. ΒΡΟΝΕΕΡ 1938, 212, εικ. 46.

151. Οι όλμοι αυτοί εντοιχίστηκαν στις μεταγενέστερες οικίες των Φοινίκων, που διαδέχθηκαν τους Έλληνες

της περιοχής.

152. Ο όλμος BE 4593 (Πίν. 12α) στον αρχαιολογικό χώρο του ιερού, τυχαίο εύρημα με άγνωστη προέλευση, είναι –κατά την Κλ. Ευστρατίου(†)– σκεύος μεταφερμένο από το γειτονικό οικισμό. Ευχαριστώ τη Β' ΕΠΚΑ για την άδεια φωτογράφησής και δημοσίευσής του συγκεκριμένου σκεύους.

153. SACKETT - COCKING 1992, 392, 394, πίν. 327 S 35d.

154. ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 289-290, 292-293.

155. DAVIDSON 1952, 123, αρ. 823, εικ. 19.823.

156. HIESEL 1967, 98, αρ. 149.

Τα εντυπωσιακότερα, όμως, δείγματα αγγείων που περιλαμβάνονται εδώ είναι υστερορρωμαϊκά-παλαιοχριστιανικά (αρ. 17-23) και συγκροτούν ένα ιδιαίτερο σύνολο με κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Αυτά τα σπαράγματα αγγείων βρέθηκαν είτε μέσα ή σε άμεση γειτονία με το κτήριο Γ, σε στρώματα που χρονολογούνται στους υστερορρωμαϊκούς και παλαιοχριστιανικούς χρόνους, είτε είχαν εντοιχισθεί σε τοίχους της παλαιοχριστιανικής ΙI φάσης, επομένως, χρησιμοποιήθηκαν στην παλαιοχριστιανική ΙI φάση του οικισμού. Σε μία μόνο περίπτωση (αρ. 17) ένα θραύσμα βρέθηκε μέσα σε τοίχο της παλαιοχριστιανικής ΙI φάσης και, επομένως, θα ήταν σε χρήση πριν το 400 μ.Χ., ενώ άλλο ένα (αρ. 98) από τη σωστική ανασκαφική έρευνα της Εφορείας αναπαράγει το ίδιο πρότυπο και μάλλον τοποθετείται και αυτό στην αρχή της ομάδας.

Για την ακριβή χρονολόγηση των ρωμαϊκών αγγείων από την πανεπιστημιακή ανασκαφή τα δημοσιευμένα παραδείγματα ελάχιστη βοήθεια μπορούν να προσφέρουν. Η διακόσμηση του αγγείου αρ. 19 απαντά και σε λεκανίδα από την Κόρινθο<sup>157</sup> από στρώμα του 10ου-11ου αι. μ.Χ., η οποία, όμως, θα είναι αρκετά παλαιότερη, και άλλη από τη Σάμο<sup>158</sup>. Το αγγείο αρ. 20 φέρει λαβή με διακόσμηση, όμοια με αυτή λεκανίδας από την ακρόπολη της Λίνδου<sup>159</sup> των παλαιοχριστιανικών χρόνων και με λεκανίδα της Σάμου επίσης<sup>160</sup>. Η διακόσμηση της λαβής του αγγείου αρ. 22 είναι παρεμφερής με αυτή των αγγείων από τη Λίνδο της Ρόδου<sup>161</sup>, παλαιοχριστιανικών χρόνων, και από την Κόρινθο (αρ. 827<sup>162</sup>), υστερορρωμαϊκών χρόνων. Εξαιρετικά κοινή μπορεί να θεωρηθεί η διακόσμηση στη λαβή του αγγείου αρ. 98, με τα δύο καμπύλα γραμμίδια να πλαισιώνουν ένα ευθύγραμμο, που απαντά και σε μεγαλύτερα αδημοσίευτα αγγεία της Κω (το αρ. 322 από την Casa Romana, ένα σε αποθήκη του Κάστρου της Νεραντζιάς) και ενός αγγείου στο Μουσείο των Σπετσών.

Από τα παραδείγματα τέτοιου είδους αγγείων μόνο τα θραύσματα των αγγείων από τα Σάλωνα<sup>163</sup> και τη Λίνδο<sup>164</sup> είναι ασφαλώς χρονολογημένα· τα αρχαιότερα από τα μαρμάρινα αγγεία της βασιλικής των Πέντε Μαρτύρων στα Σάλωνα χρονολογούνται ανάμεσα στο 350 και 450 μ.Χ.<sup>165</sup>, ενώ τα σπαράγματα των αγγείων από την ίδια βασιλική, που πλησιάζουν τυπολογικά τα σπαράγματα από την Αλάσαρνα, χρονολογούνται ανάμεσα στο 450 και το 600 μ.Χ.<sup>166</sup> Σημαντική ομοιότητα με τα κωακά ευρήματα παρουσιάζουν και τα θραύσματα αγγείων από τη βασιλική της Παναγίας, που καθιδρύθηκε στον αρχαίο ναό της Αθηνάς Λινδίας στη Ρόδο, τα οποία συμπίπτουν χρονολογικά και με τα ευρήματα από τα Σάλωνα. Η βασιλική στη Λίνδο τοποθετείται γύρω στο 400 μ.Χ., άρα τα μαρμάρινα σκεύη της πρέπει να χρονολογούνται ασφαλώς μέσα στον 5ο και τον 6ο αι. μ.Χ.<sup>167</sup> Στην ίδια αυτή περίοδο πρέπει, λογικά, να τοποθε-

157. DAVIDSON 1952, 125, πίν. 61, 829.

158. Πρόκειται για αγγείο με εγχάρκτη επιγραφή στο χείλος του: «ΦΙΛΙΠΠΟΥ ΠΡΟΥΜΑΡΙΟΥ»: HIESEL 1967, 95, 128, πίν. 19. 128. Ο G. Hiesel δε δίνει ακριβή χρονολόγηση, αλλά συγκρίνοντάς το με παλαιοχριστιανικά παραδείγματα αφήνει να εννοηθεί ότι είναι κοντινό χρονολογικά με αυτά.

159. DYGGVE 1960, εικ. VII, 46 Α.

160. Βλ. σημ. 156.

161. DYGGVE 1960, εικ. VII, 46 Ε.

162. DAVIDSON 1952, 125, πίν. 19-20.

163. BRØNDSTED 1928, εικ. 93.

164. DYGGVE 1960, 312-313, εικ. VII, 43, 46.

165. BRØNDSTED 1928, 99, 101.

166. BRØNDSTED 1928, 100.

167. DYGGVE 1960, 523 κ.ε.

τούνται και τα σπαράγματα των μαρμάρινων αγγείων από την Κόρινθο<sup>168</sup>, τη Σάμο<sup>169</sup> και την Παλαιστίνη<sup>170</sup> που παρουσιάζουν όμοια διακοσμητικά μοτίβα στις λαβές τους. Τα αγγεία αυτά έως τώρα χρονολογούνταν αόριστα στην υστερορρωμαϊκή ή την παλαιοχριστιανική περίοδο. Τα παραπάνω σπαράγματα αγγείων προέρχονται, κυρίως, από πρώιμα χριστιανικά ναϊκά οικοδομήματα, σε μία μόνο περίπτωση ένα τέτοιο αγγείο βρέθηκε ως κτέρισμα σε τάφο· πρόκειται για το αγγείο από την Παλαιστίνη το οποίο βρέθηκε μέσα σε λαξευτό χριστιανικό τάφο στο Beit-Jibrîn<sup>171</sup>.

Η πιθανή χρήση τοπικού μαρμάρου για την κατασκευή των παλαιοχριστιανικών αγγείων από την πανεπιστημιακή ανασκαφή αποτελεί προϋπόθεση για τη σύνδεση των αγγείων αυτών με κάποιο κωακό εργαστήριο της υστερορρωμαϊκής-παλαιοχριστιανικής περιόδου, το οποίο θα λειτούργησε για πρώτη φορά μετά τη διάδοση του χριστιανισμού στο νησί, στις αρχές του 4ου μ.Χ. αι. (μετά το 325 μ.Χ.)<sup>172</sup>. Η χρονολόγηση των αγγείων αρ. 17-23 της πανεπιστημιακής ανασκαφής στηρίζεται τόσο στα ανασκαφικά δεδομένα όσο και στη σύγκρισή τους με τα αγγεία από τα Σάλωνα και τη Ρόδο. Η ομοιότητά τους με παρόμοια αγγεία του 450-600 μ.Χ. των Σαλώνων και αυτών του 400-600 μ.Χ. της Λίνδου, αφενός, και η χρονολόγηση, αφετέρου, των πρωιμότερων αγγείων της Λίνδου από το τέλος του 4ου έως το δεύτερο τέταρτο του 5ου αι. συνάδει με αυτή τη χρονολόγηση, δηλαδή των αγγείων αρ. 17 και 23 οπωσδήποτε γύρω στο 400 μ.Χ. και έως το δεύτερο τέταρτο του 5ου αι. μ.Χ. Επομένως, σε αυτά τα χρονικά όρια, δηλαδή στο τέλος του 4ου και στις αρχές του 5ου αι. μ.Χ., μπορούμε να τοποθετήσουμε την έναρξη λειτουργίας του συγκεκριμένου εργαστηρίου λιθοξοϊκής. Η τυπολογική, μάλιστα, διαφοροποίηση των αγγείων αρ. 17 και 23 από τα υπόλοιπα που έπονται χρονολογικά, μας επιτρέπει, κατά κάποιον τρόπο, να επιβεβαιώσουμε αυτή την υπόθεση. Το θραύσμα, λοιπόν, αρ. 17 που είναι από ασβεστόλιθο θα μπορούσε να είναι ακόμα και πειραματικό έργο του συγκεκριμένου εργαστηρίου των αρχών του 5ου αι. μ.Χ., ενώ το αρ. 23 θα μπορούσε να θεωρηθεί από την επιμελημένη επεξεργασία και διακόσμησή του ως ώριμη δημιουργία του ίδιου εργαστηρίου, πριν ακόμα ξεκινήσει η τυποποίηση της παραγωγής του και να αναχθεί στο πρώτο τέταρτο του ίδιου αιώνα. Αντίθετα, το σπάραγμα αρ. 98, επειδή είναι μικρότερου μεγέθους και πλησιάζει στα χαρακτηριστικά του πρωιμότερου αγγείου από τραβερτίνη αρ. 5, θα πρέπει να θεωρηθεί σύγχρονο αυτού του αρ. 17, του οποίου δεν έχει σωθεί η λαβή. Τα υπόλοιπα παλαιοχριστιανικά αγγεία της πανεπιστημιακής ανασκαφής (αρ. 18-22), που χρονολογούνται με βάση τα ανασκαφικά δεδομένα, μπορούν να χαρακτηριστούν, λόγω της τυπολογικής τους ομοιότητας, ως έργα μαζικής παραγωγής του ίδιου εργαστηρίου, που φαίνεται να συστηματοποιείται μετά το σεισμό του 469 μ.Χ., όταν κορυφώνεται, άλλωστε, η οικοδομική δραστηριότητα στον οικισμό, και θα διαρκέσει έως το τέλος του 5ου αι. μ.Χ. Η χρονολόγηση αυτή μπορεί να θεωρηθεί ασφαλής, εάν λάβουμε υπ' όψιν μας και τα κοντινά παραδείγματα από τα Σάλωνα που χρονολογούνται στο διάστημα 450-600 μ.Χ.

168. DAVIDSON 1952, 125 (αρ. 827, 829), πίν. 61. 827, 829.  
Το αγγείο αρ. 827 είναι υστερορρωμαϊκό, ενώ το αγγείο 829 βρέθηκε σε επίχωση του 10ου-11ου αι. μ.Χ., αλλά είναι σαφώς παλαιότερο.

169. HIESEL 1967, 95 (αρ. 128), 96, πίν. 19. 128.

170. BLISS - MACALISTER 1902, 202, πίν. 90.

171. Ό.π.

172. Κωακά 1995, 164· ΚΑΛΟΠΙΣΣΙ 1991, σελ. 233.



Η διασπορά των σπαραγμάτων των αγγείων αυτής της παραγωγής και στην ευρύτερη ύπαιθρο γύρω από την πανεπιστημιακή ανασκαφή είναι αξιοσημείωτη. Πράγματι, κατά την επιφανειακή έρευνα της ομάδας του Πανεπιστημίου στα όρια του αρχαίου δήμου των Αλασαρνιτών συλλέχθηκαν σπαραγματα αγγείων (Λ4, 5 και 8, Πίν. 12γ, δ, ε)<sup>173</sup> με πανομοιότυπα χαρακτηριστικά με αυτά των αρ. 18-22, που μελετώνται εδώ, ανήκουν προφανώς στον ίδιο τύπο και χρονολογούνται από το δεύτερο τέταρτο του 5ου αι. αι. μ.Χ.

#### ΜΥΛΟΛΙΘΟΙ

Μεγάλος αριθμός μυλόλιθων όλων των χρονικών περιόδων βρέθηκε στην πανεπιστημιακή ανασκαφή, ώστε τα αντικείμενα αυτά να αποτελούν ένα αξιόλογο υλικό από το οποίο είναι δυνατή η άντληση σημαντικών συμπερασμάτων για τις δραστηριότητες του πληθυσμού του αρχαίου ιερού και του παλαιοχριστιανικού οικισμού καθώς και για το βαθμό εξέλιξης της τεχνογνωσίας τους.

Στη χρονολόγηση, δυστυχώς, των περισσότερων αντικειμένων δε βοηθά η θέση εύρεσής τους, μιας και πολλά αντικείμενα προέρχονται από την παράνομη εκσκαφή που έλαβε χώρα στο οικοπέδο πριν από την έναρξη της ανασκαφής και η οποία προκάλεσε ανεπανόρθωτες καταστροφές στα αρχαία οικοδομήματα και δυσαναπλήρωτη απώλεια των ανασκαφικών ενδείξεων. Μεταξύ των περισυλλεχθέντων μυλόλιθων εντοπίστηκαν μυλόλιθοι προϊστορικών χρόνων παλινδρομικής κίνησης, οι οποίοι είναι απλές κροκάλες με μία επίπεδη επιφάνεια που δεχόταν την τριβή με τη βοήθεια τριπτήρα, και έχουν κοινή μορφή με πολλά άλλα προϊστορικά παραδείγματα<sup>174</sup>, ενώ δεν αποκλείεται να χρησιμοποιήθηκαν και στους ιστορικούς χρόνους. Ειδικότερα, ο μυλόλιθος αρ. 26 παρουσιάζει ομοιότητα με τους νεολιθικούς μυλόλιθους τύπου M2 από το Γυαλί, που είναι απλές άμορφες κροκάλες<sup>175</sup> καθώς και τους μυλόλιθους αρ. 938, 940, 941 και 942 από τις Τρύπες Καρπάθου<sup>176</sup> και τον τριπτήρα αρ. 1429 της Ύστερης εποχής του Χαλκού από την Αγ. Ειρήνη Κέας<sup>177</sup>. Η μορφή του μυλόλιθου αρ. 27 θυμίζει τους νεολιθικούς τριπτήρες από τη Σηλιά του Κίτσου στην Αττική<sup>178</sup> και μυλόλιθο από το Γυαλί<sup>179</sup>, ενώ πιθανή θα μπορούσε να θεωρηθεί και μια πιο προχωρημένη χρονολόγησή του στην Εποχή του Χαλκού. Τέλος, ο μυλόλιθος αρ. 28 ομοιάζει με το νεολιθικό μυλόλιθο αρ. 47 με πολύ ανώμαλη βάση από το Γυαλί<sup>180</sup> και έναν άλλο όμοιας χρονολόγησης από τον Σάλιαγκο Αντιπάρου<sup>181</sup>.

Οι μυλόλιθοι παλινδρομικής κίνησης εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται και στους ιστορικούς χρόνους και μάλιστα αρκετά νωρίς αποκτούν πιο εξειδικευμένο σχήμα και λαξύνονται κανονικά σε λίθους που συνηθίζονται και αργότερα στην κατασκευή μυλόλιθων. Το σχήμα του

173. Τα ευρήματα αυτά (Πίν. 12γ-ε) θα περιληφθούν στον τόμο των αποτελεσμάτων της επιφανειακής έρευνας στα όρια του αρχαίου δήμου της Αλάσαρνας.  
174. Πρβλ. με μυλόλιθο 29 από ανδεσίτη (;), από το ακρ. Καλούτσι στο Γυαλί (ΣΑΜΨΩΝ 1988, 172, 203, σχ. 84) και αυτούς από ανδεσίτη (50-56) από τον Αγ. Κοσμά στην Αττική (ΜΥΛΟΝΑΣ 1959, 15, 30, 38, πίν. 168).  
175. ΣΑΜΨΩΝ 1988, 164, 174, 178, εικ. 96α-β.

176. MELAS 1985, 70, αρ. 938, 942, πίν. 90.  
177. CUMMER - SCHOFIELD 1984, 118, αρ. 1429, πίν. 44. 1429.  
178. PÉRLES 1981, 202-203, εικ. 126. 3-4.  
179. ΣΑΜΨΩΝ 1988, 172, εικ. 93 (του τύπου M 2).  
180. ΣΑΜΨΩΝ 1988, 177, εικ. 91, σχ. 79.  
181. EVANS - RENFREW 1968, 71, εικ. 89. 3, 91. 3, 5.



γνωστού από τη διεθνή ορολογία «saddle quern» ή «boat-shaped quern» συμβατικά αποδίδουμε εδώ ως «σαμαρωτού τύπου μύλο»<sup>182</sup>. Με βάση τα παράλληλα από τη Μοργαντίνα της Σικελίας, η μορφή αυτή μυλόλιθου αποτελεί εξέλιξη των προϊστορικών τύπων που καθιερώνεται στους γεωμετρικούς χρόνους. Σπάνια επιβιώνει έως την ελληνιστική εποχή. Ο μυλόλιθος αρ. 29 της Αλάσαρνας έχει ομοιότητες με τους μυλόλιθους: α) αρχαϊκών χρόνων από τη Μοργαντίνα<sup>183</sup>, β) 7ου αι. π.Χ. από την Αθήνα<sup>184</sup>, γ) αρχαϊκών-ελληνιστικών χρόνων από την Αργολίδα<sup>185</sup>, οι οποίοι δε φέρουν αυλακώσεις στην επιφάνεια τριβής καθώς και δ) αυτούς από την Όλυνθο (κλασικών χρόνων);<sup>186</sup> και ε) από τη Δήλο (ελληνιστικών χρόνων);<sup>187</sup> που φέρουν παράλληλες ευθείες αυλακώσεις. Παρόμοια παραδείγματα έχουν βρεθεί και στην αθηναϊκή Αγορά (κλασικών χρόνων)<sup>188</sup>, στην Πριήνη<sup>189</sup> κ.α.

Αρκετά δείγματα τετράγωνων χοανοειδών μυλόλιθων που έχουν γίνει γνωστοί ως «ολυνθιακοί χειρόμυλοι», επειδή η χρήση τους αναγνωρίστηκε για πρώτη φορά μεταξύ των ευρημάτων της Ολύθνου, γνωστοί και ως «hopper-rubbers», δηλ. χοανοειδείς τριπτήρες, έχουν βρεθεί στην Αλάσαρνα. Αν και η παρουσία τους μαρτυρείται από την αρχαϊκή εποχή, ωστόσο, η συστηματική τους χρήση αρχίζει μέσα στον 5ο αι. π.Χ.<sup>190</sup> Οι ολυνθιακοί χειρόμυλοι της Αλάσαρνας πρέπει να ανάγονται στον 4ο αι. π.Χ. και πιθανότατα επιβιώνουν έως τους ελληνιστικούς χρόνους. Ωστόσο, πρωιμότερη παρουσία τους, δηλαδή μέσα στον 5ο αι. π.Χ., δεν μπορεί να αποκλεισθεί. Περαιτέρω συμπεράσματα σχετικά με την περίοδο χρήσης των μύλων αυτών από την πανεπιστημιακή ανασκαφή (αρ. 30-36) δεν είναι δυνατόν να συναχθούν λόγω της αποσπασματικής εικόνας που έχουμε για την έκταση και τον εξοπλισμό των ιερών της περιοχής πριν από τον 4ο αι. π.Χ.

Παρ' όλο που φαίνεται προβληματική η σύνδεση τέτοιων οικιακών σκευών με τα ελληνιστικά ιερά, ίσως πρέπει να τα εντάξουμε και αυτά ανάμεσα στα υπόλοιπα σκεύη του ναού<sup>191</sup>, τα οποία ήταν σε χρήση από τους ιερείς του, όπως και τόσα άλλα αντικείμενα από πηλό: πινάκια, αμφορείς κ.λπ. Με άλλα λόγια, οι ολυνθιακοί μυλόλιθοι από την πανεπιστημιακή ανασκαφή που είναι σύγχρονοι είτε με το κτήριο Α είτε με το ναό-κτήριο Γ, πρέπει να ανήκαν στον εξοπλισμό του ιερού.

Σημαντικό κριτήριο στη χρονολόγηση των ολυνθιακών μυλόλιθων αποτελεί και το υλικό κατασκευής τους, ο ρυόλιθος, το οποίο επιτρέπει τη σύνδεσή τους με συγκεκριμένο εργαστήριο. Σε τέσσερα, δηλαδή, παραδείγματα (αρ. 30, 34, 35, 86) διαπιστώθηκε η χρήση υλικών (ή και των ίδιων των μύλων) που σπανίζουν στην Κω και ίσως προέρχονται από άλλες σημαντικές περιοχές εξαγωγής μύλων της εποχής (Νίσυρος), ενώ πάλι σε άλλα δύο (αρ. 31, 36) παρατηρείται

182. ROBINSON - GRAHAM 1930, 326, εικ. 79. 1-4.

183. WHITE 1963, 201, πίν. 47. 3-4.

184. AMOURETTI 1986, πίν. 21 a.

185. KARDULIAS - RUNNELS 1995, τ. 1, 116-118, 430, εικ. 95.

186. ROBINSON 1930, 69-71, πίν. 79. 1.

187. DÉONNA 1938, 126, πίν. 372. CHAMONARD 1922-24, 228-229, εικ. 107.

188. THOMPSON 1940, 28, 96, 104 και 143 (τέλη 6ου-τέλη 5ου αι. π.Χ.). Δύο εξ αυτών (ST 213 και ST 257) συν-

δέθηκαν με το μαγειρείο της Θόλου.

189. WIEGAND - SCHRADER 1904, 393, εικ. 523-525.

190. Σχετικά με τη λειτουργία και τη διάδοση των ολυνθιακών χειρομύλων, βλ. ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 147-151 (όπου και σχετική βιβλιογραφία).

191. Για τα σκεύη του ναού, βλ. σχετική επιγραφή (Αρχαιολογικό Μουσείο Κω αρ. Ε 179): ΑΛΕΥΡΑ 2004, αρ. 5, l. 4-7, 41-44. Βέβαια στην επιγραφή αυτή γίνεται λόγος για πολυτελή σκεύη από πολύτιμα υλικά.

χρήση πετρώματος που πιθανότατα ήταν κωακό. Επίσης, δύο ολυνθιακοί χειρόμυλοι (αρ. 32, 33) είναι κατασκευασμένοι από πέτρωμα που βρίσκεται στη δυτική Κω και χρησιμοποιείται για περιστροφικούς μυλόλιθους καθώς και σε άλλες χρήσεις. Με βάση αυτές τις παρατηρήσεις, οι μυλόλιθοι αρ. 31 και 36 είναι δυνατόν να θεωρηθούν πειραματικές δημιουργίες του τοπικού εργαστηρίου λιθοξοϊκής μύλων, ενώ οι μύλοι αρ. 32 και 33 ως ώριμα έργα του ίδιου εργαστηρίου, τα προϊόντα του οποίου ήταν φθηνότερα από τα εισηγμένα προϊόντα.

Ευτυχής σύμπτωση μπορεί να θεωρηθεί η ανεύρεση στην πανεπιστημιακή ανασκαφή των μυλόλιθων αρ. 37 και 90, που παρουσιάζουν εξαιρετική ομοιότητα με πρώιμα παραδείγματα περιστροφικών χειρομύλων τόσο από τον ελλαδικό (π.χ. μυλόλιθοι από οικίες της Δήλου<sup>192</sup>) όσο και από τον εκτός Ελλάδος χώρο (π.χ. Μεγ. Βρετανία<sup>193</sup>, Γαλλία<sup>194</sup> κ.α.). Σύμφωνα με την άποψη πολλών ερευνητών, οι περιστροφικοί χειρόμυλοι διαδόθηκαν στην Ελλάδα αλλά και σε άλλες περιοχές μέσω των ρωμαϊκών λεγεώνων<sup>195</sup>. Οι μύλοι αυτοί, κατά μία άποψη<sup>196</sup>, εφευρέθηκαν από τους στρατιώτες των ρωμαϊκών λεγεώνων για να αντικαταστήσουν τους μεγάλους «πομπηιανούς μύλους», οι οποίοι λόγω μεγέθους και βάρους ήταν αμετακίνητοι. Οι μύλοι, πάντως, αρ. 37 και 90 αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για τη χρονολόγηση και των υπόλοιπων μύλων της ανασκαφής αλλά και για τη διαπίστωση της πρώιμης εισαγωγής στην Αλάσαρνα εξελιγμένων τεχνολογικά συστημάτων που διευκόλυναν σημαντικά την παρασκευή της καθημερινής τροφής. Η παρουσία περιστροφικών μυλόλιθων με μύλη, όπως η αρ. 37 που στήριζε τον άξονα περιστροφής, είναι σπάνια στον ελληνικό χώρο και θεωρείται πρώιμο στάδιο στην εξέλιξη των περιστροφικών χειρομύλων και, μάλιστα, συνδέεται περισσότερο με το λεγόμενο «ιβηρικό χειρόμυλο»<sup>197</sup>. Βέβαια, κατά τις περιόδους αυτές σε άλλες περιοχές του ελλαδικού χώρου απαντούν και λεπτότεροι περιστροφικοί χειρόμυλοι με μύλη που έφερε διαμερή σπή για τη διέλευση του άξονα περιστροφής, ο οποίος στερεωνόταν επάνω σε μία τράπεζα ή κάποιο άλλο σταθερό επίπεδο. Οι χειρόμυλοι αυτοί εκπροσωπούν τον λεγόμενο «κεντροευρωπαϊκό χειρόμυλο» και βρίσκονται στον αντίποδα του «ιβηρικού»<sup>198</sup>. Ωστόσο, και πρώιμες μορφές του «κεντροευρωπαϊκού χειρόμυλου» έχουν μύλη που στήριζε τον άξονα περιστροφής (π.χ. βρετανικοί περιστροφικοί χειρόμυλοι του 50 π.Χ. και του 1ου αι. μ.Χ.<sup>199</sup>).

Η σημασία των εν λόγω μύλων έγκειται στη χρονολόγησή τους, η οποία ενδέχεται να είναι πιο παλαιά και από αυτή παρόμοιων μύλων από τη Δήλο<sup>200</sup>. Πιθανότατα, οι μυλόλιθοι αυτοί προηγούνται των υπόλοιπων περιστροφικών μυλόλιθων της Αλάσαρνας και η εισαγωγή τους στην περιοχή του ελληνιστικού ιερού πρέπει να έγινε ενώ ήταν σε χρήση οι ολυνθιακοί μύλοι, η χρήση των οποίων δεν είναι απαραίτητο να διακόπηκε με την εισαγωγή αυτού του νέου είδους μυλόλιθου, όπως συμβαίνει και αλλού. Στη Μοργαντίνα της Σικελίας, για παράδειγμα, σε στρώματα του 3ου αι. π.Χ.<sup>201</sup> καθώς και στο ναυάγιο της Μαγιόρκα του 4ου αι. π.Χ.<sup>202</sup> απαντούν

192. ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 386, 390 (του 1ου αι. μ.Χ.).

193. CURWEN 1937, 137 κ.ε.· CURWEN 1941, 15 κ.ε.

194. LINDET 1899, 30, εικ. 17, 31, εικ. 18. Βλ. και μυλόλιθο στο Μουσείο της πόλης Arles (Πίν. 13α).

195. Βλ. σχετική βιβλιογραφία: ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 151 κ.ε.

196. CURWEN 1937, 137 κ.ε.· MORITZ 1958, 114. Βλ. και Ξενοφώντος, *Κύρου Ανάβασις*, 1, 5. 5.

197. ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 153.

198. ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 154 κ.ε.

199. CURWEN 1941, εικ. 24α, 25.

200. ΔΕΟΝΝΑ 1938, 126, πίν. 386, 390.

201. WHITE 1963, 205.

202. ARRIBAS 1987, 563 κ.ε.

τόσο ολυνθιακοί όσο και περιστροφικοί χειρόμυλοι. Αξίζει, πάντως, να σημειωθεί ότι η παλαιότερη χρήση περιστροφικών χειρομύλων έχει διαπιστωθεί σε ευρήματα της Καρχηδόνας (Τυνησία), όπου προτείνεται η εισαγωγή του τύπου από τον 5ο αι. π.Χ.<sup>203</sup>.

Λόγω της ομοιότητάς τους με τα ελληνιστικά παράλληλα της Δήλου και του ναυαγίου της Mahdia<sup>204</sup>, οι χειρόμυλοι αυτοί μπορούν να χρονολογηθούν πριν από το σεισμό του 139 μ.Χ., και μάλιστα μέσα στην ελληνιστική περίοδο, αν και η χρήση τους ως τους πρώιμους ρωμαϊκούς χρόνους δεν μπορεί να αποκλεισθεί. Η περίοδος 1ος αι. π.Χ.-1ος αι. μ.Χ. φαίνεται ως η πιθανότερη για τη χρονολόγησή τους. Λογικά δεν πρέπει να απέχει πολύ χρονολογικά από τους μύλους αρ. 38 και 39. Αξιοσημείωτο είναι ότι το υλικό κατασκευής και των δύο δεν πρέπει να προέρχεται ούτε από την Κω ούτε από κάποιο γειτονικό νησί.

Οι μυλόλιθοι αρ. 38 και 39 δεν μπορούν να θεωρηθούν σύγχρονοι με τη μύλη αρ. 37, διότι η ποιότητά τους είναι εξαιρετικά χαμηλή και παρουσιάζουν μικρότερες διαστάσεις, πράγμα που ενδεχομένως να υποδηλώνει ένα βήμα παραπέρα στην τυπολογική εξέλιξη των περιστροφικών χειρομύλων. Ενδέχεται να έχουν κατασκευασθεί στο ίδιο επαρχιακό εργαστήριο με τους ολυνθιακούς μυλόλιθους αρ. 31 και 36 και να είναι πειραματικές δημιουργίες ενός μετέπειτα ακμαίου τοπικού εργαστηρίου. Ο τύπος τους, πάντως, μοιάζει με μυλόλιθους σαφώς χρονολογημένους, όπως είναι τα παραδείγματα του ναυαγίου της Mahdia<sup>205</sup> και της Δήλου<sup>206</sup>, ευρήματα που πιστοποιούν ότι οι περιστροφικοί χειρόμυλοι έφτασαν στην Ελλάδα μέσα στον 1ο αι. π.Χ.<sup>207</sup> Συνεπώς, και αυτοί πρέπει να ήταν σε χρήση στο ελληνιστικό ιερό, απ' όπου άλλωστε αποσπάστηκαν από τους παράνομους εκσκαφείς. Πρέπει να κατασκευάστηκαν στην Αλάσαρνα ακριβώς στη μετάβαση από τους ύστερους ελληνιστικούς στους πρώιμους ρωμαϊκούς χρόνους.

Οι περιστροφικοί χειρόμυλοι αρ. 40-48 έχουν βρεθεί είτε κατά χώραν σε οικίες της υστερορωμαϊκής-παλαιοχριστιανικής I φάσης είτε εντοιχισμένοι σε τοίχους της ίδιας φάσης. Εξαιρεση αποτελούν οι μύλοι αρ. 46 και 48 που χρονολογούνται πριν από το 400 π.Χ. και οι αρ. 45 και 89 που βρέθηκαν σε επιφανειακό στρώμα. Αυτές οι ανασκαφικές ενδείξεις μάς επιτρέπουν να ανάγουμε την έναρξη κατασκευής του επικρατέστερου τύπου περιστροφικών χειρομύλων της πανεπιστημιακής ανασκαφής (αρ. 40-52 και 89) στους ρωμαϊκούς χρόνους και να θεωρήσουμε ότι η χρήση τους κυριάρχησε κατά τη φάση αυτή του οικισμού. Μάλιστα, μερικοί μύλοι συνυπάρχουν στις ίδιες οικίες με μεταγενέστερους, όπως οι μύλοι αρ. 53-62, που παρουσιάζουν πιο εξελιγμένο τύπο. Η χρονολόγηση, λοιπόν, των περιστροφικών χειρομύλων αρ. 40-52 και 89 στην περίοδο από τις αρχές του 2ου έως τα μέσα του 6ου αι. μ.Χ. φαίνεται ορθή και δε θα ήταν σφάλμα να τους θεωρήσουμε ως τους κατεξοχήν μυλόλιθους της φάσης I του παλαιοχριστιανικού οικισμού. Κατά την ίδια περίοδο πρέπει να χρησιμοποιήθηκε και ο όνος αρ. 49, που βρέθηκε σε τοίχο της παλαιοχριστιανικής II φάσης και λειτουργεί διαφορετικά από τους μύλους της ίδιας περιόδου.

203. MOREL 2001.

204. BAATZ 1996, 98, εικ. 3.

205. BAATZ 1996, 97 κ.ε.

206. DEONNA 1938, πίν. 386.

207. BAATZ 1996, 98.



Οι μυλόλιθοι αρ. 53-62 είναι οι καλύτερα σωζόμενοι όλων των υπολοίπων. Βρέθηκαν κατά χώραν είτε σε οικίες της παλαιοχριστιανικής ΙΙ φάσης (554-654 μ.Χ.) είτε σε επιχώσεις του 7ου αι. μ.Χ. κ.ε. Εξαίρεση αποτελούν δύο μύλοι, ο ένας (αρ. 61) βρέθηκε κατά χώραν σε οικία της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης και ο άλλος (αρ. 53β) σε τοίχο της υστερορωμαϊκής-παλαιοχριστιανικής Ι φάσης του οικισμού. Επομένως, πρόκειται για σκεύη που είχαν κατασκευασθεί πριν από τη φάση Ι του παλαιοχριστιανικού οικισμού (ενδεχομένως μέσα στον 5ο αι. μ.Χ.).

Η επιβεβαιωμένη χρήση του τοπικού ρυόλιθου της Κεφάλου για μερικούς περιστροφικούς μυλόλιθους και των δύο τύπων (αρ. 40, 41, 52, 53α, 58 και 60) και συγκεκριμένου ρυόλιθου από άλλο τοπικό, πιθανόν, λατομείο, άγνωστο σε εμάς έως τώρα (αρ. 42, 45, 46, 47, 48, 50, 53β, 55 και 56) για μυλόλιθους και των δύο τύπων, μας επιτρέπει να τους θεωρήσουμε όλους προϊόντα τοπικών εργαστηρίων λιθοξοϊκής.

#### ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Σημαντική μαρτυρία για τις δραστηριότητες των κατοίκων της Αλάσαρνας δίνουν τα σωζόμενα εργαλεία.

Το μοναδικό σωζόμενο εργαλείο από πυριτόλιθο (αρ. 63) μπορεί να χρονολογηθεί με βάση όμοιους πυρήνες πυριτόλιθου από το Γυαλί<sup>208</sup>, το νησί που βρίσκεται απέναντι από την αρχαία Αλάσαρνα. Οι πυρήνες αυτοί τοποθετούνται χρονολογικά από τον Αδ. Σάμψων<sup>209</sup> στη Μέση Παλαιολιθική Περίοδο, χωρίς πάντως να αποδεικνύουν, κατά τον ερευνητή, προνεολιθική οικηση στο Γυαλί. Κάτι παρόμοιο ισχύει και για το χώρο του ιερού της Αλάσαρνας, εφόσον οποιαδήποτε φάση της ανασκαφής πριν τους αρχαϊκούς χρόνους δεν έχει δώσει καθαρά στρώματα. Οι τριπτήρες ή κρουστήρες αρ. 64<sup>210</sup> και 72 εμφανίζουν σαφή ομοιότητα με εργαλεία προϊστορικών χρόνων από τη Λίνδο<sup>211</sup>, την Πολιόχνη<sup>212</sup>, την Κέα<sup>213</sup> κ.λπ., καθώς και με το εργαλείο αρ. 43 από τη Σαλαμίνα της Κύπρου<sup>214</sup> που προέρχεται από ρωμαϊκά στρώματα<sup>215</sup>. Με τον ίδιο τρόπο, η ομοιότητα των λειαντήρων αρ. 65, 66 και 67 με προϊστορικά εργαλεία<sup>216</sup> δεν αποκλείει το ενδεχόμενο να έχουν χρησιμοποιηθεί και στους ιστορικούς χρόνους. Επίσης, η ομοιότητα των τριπτήρων ή κρουστήρων αρ. 68, 69 και 70 με εργαλεία προϊστορικών χρόνων από το Σέσκλο<sup>217</sup>, την Όλυμπο<sup>218</sup> κ.α. και με τριπτήρες από τη Σαλαμίνα της Κύπρου<sup>219</sup> που χρονολογούνται από τους αρχαϊκούς χρόνους έως και τον 3ο αι. π.Χ., δεν μπορεί να αποκλείσει πιθανή χρονολόγηση του τριπτήρα αρ. 68 στην ελληνιστική περίοδο και του τριπτήρα αρ. 69 καθώς και του κρουστήρα αρ. 70 στην παλαιοχριστιανική περίοδο.

Πολλά παρόμοια με το αρ. 82 παραδείγματα δοιδύκων στη μορφή του ανθρώπινου δαχτύ-

208. ΣΑΜΨΩΝ 1988, 210, εικ. 109.

209. ΣΑΜΨΩΝ 1988, 210.

210. Θα μπορούσε να θεωρηθεί και αποτετημένη βάση όλμου, μιας και από την ελληνιστική περίοδο έχουν σωθεί και άλλα παρόμοια αγγεία από το ίδιο υλικό.

211. BLINKENBERG 1931, αρ. 14, πίν. 32.

212. BERNABO-BREA 1964, 610, πίν. CIV. 1-5 (γαλάζιας περιόδου).

213. CUMMER - SCHOFIELD 1984, 67, αρ. 351, πίν. 44, 351.

214. CHAVANE 1975, 23, πίν. VI, 6.

215. ΔΙΚΑΙΟΣ 1953, 22.

216. ΣΑΜΨΩΝ 1988, 182, αρ. 96, εικ. 104.

217. ΤΣΟΥΝΤΑΣ 1908, 330, εικ. 256.

218. ΜΥΛΟΝΑΣ 1929, εικ. 86.

219. CHAVANE 1975, 20, αρ. 27-28, πίν. 5.

λου ή και ποδιού έχουν βρεθεί στη Λίνδο<sup>220</sup>, τη Δήλο<sup>221</sup>, την Κόρινθο<sup>222</sup>, την Όλυνθο<sup>223</sup>, την Πριήνη<sup>224</sup>, τη Σάμο<sup>225</sup>, την Όστια<sup>226</sup> κ.α. και χρονολογούνται μεταξύ των ελληνιστικών και ρωμαϊκών χρόνων. Ο δοίδυκας της Αλάσαρνας, όμως, παρουσιάζει φυσιοκρατικά χαρακτηριστικά έργου του 5ου π.Χ. αι., όπως π.χ. ο δοίδυκας αρ. 1430 από την Κόρινθο<sup>227</sup>. Λόγω της εύρεσής του σε ελληνιστικό στρώμα τον χρονολογούμε στην ύστερη κλασική ή ελληνιστική περίοδο, ενώ η εύρεση του ημίεργου παραλλήλου αρ. 99, μεγαλύτερου μεγέθους και από τοπικό μάρμαρο σε γειτονική θέση, αποτελεί μαρτυρία για το ότι μερικά σκεύη και συναφή εργαλεία λαξεύονταν κατά χώραν στην περιοχή του ιερού.

### ΣΤΑΘΜΙΟ

Μοναδικό εύρημα για την Αλάσαρνα αποτελεί το τμήμα σταθμίου αρ. 83 που βρέθηκε στον παλαιοχριστιανικό οικισμό, αλλά ομοιάζει περισσότερο με τα ρωμαϊκά παραδείγματα σταθμών με λαβή<sup>228</sup> που προέρχονται κυρίως από την Κόρινθο<sup>229</sup> και την αθηναϊκή Αγορά<sup>230</sup>. Τα σωζόμενα παραδείγματα από τους ελληνιστικούς χρόνους προέρχονται κυρίως από τη Δήλο<sup>231</sup>. Το σταθμίο της Αλάσαρνας θα μπορούσε να συνδεθεί τόσο με τις εμπορικές συναλλαγές που λάμβαναν χώρα γύρω από το ιερό, όσο και με αυτές του παλαιοχριστιανικού οικισμού.

### ΥΦΑΝΤΙΚΑ ΒΑΡΗ

Τα δύο λίθινα υφαντικά βάρη της ανασκαφής συνδέονται με τον παλαιοχριστιανικό οικισμό αυτό με τον αρ. 84 μάλλον ήταν σε χρήση από την ιδιοκτήτρια της οικίας κατά την περίοδο 400-554 μ.Χ., ενώ αυτό με τον αρ. 85 ομοιάζει με σφονδύλι από τη Σαλαμίνα της Κύπρου<sup>232</sup> –αν και κατά τι μεγαλύτερο– του 4ου-3ου αι. π.Χ. Το μεγαλύτερο όλων είναι το υφαντικό βάρος αρ. 97, που λαξεύτηκε σε τυχαία λατύπη και έχει πρόχειρη μορφή. Θα ήταν επίσης σε χρήση στον παλαιοχριστιανικό οικισμό.

220. BLINKENBERG 1931, 748, πίν. 152.

221. ΔΕΟΝΝΑ 1938, 117-120.

222. DAVIDSON 1952, 189-190, 192-193 (αρ. 1430-1436).

223. ROBINSON - GRAHAM 1946, 252-3.

224. WIEGAND - SCHRADER 1904, 393.

225. HIESEL 1967, 106-107, αρ. 185-188.

226. SINN 2006, 261-263, αρ. 140-146.

227. DAVIDSON 1952, 192 (αρ. 1430).

228. Γενικά για τα σταθμιά βλ. HÜLTSCHE 1882· PERNICE

1894· PINK 1938· KRAFT 1959-60· RE IX A (H. CHANTRAINE), 604 κ.ε.· DAREMBERG-SAGLIO, λ. Pondus· RE, λ. Gewichte· Kleine Pauly, λ. Gewichte· CAGNAT - CHARPOT, II, κεφ. V· HITZL 1996, 6-41 (όπου η παλαιότερη βιβλιογραφία για τα χάλκινα σταθμιά).

229. DAVIDSON 1952, 213, αρ. 1646-1653.

230. LANG - CROSBY 1964, 37 (αρ. 18).

231. ΔΕΟΝΝΑ 1938, 144-145, πίν. 413 κ.ε.

232. CHAVANE 1975, 112, αρ. 341, πίν. 30.

## ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ ΠΑΛΑΙΟΧΡΙΣΤΙΑΝΙΚΩΝ ΧΡΟΝΩΝ

Η διάγνωση μιας σειράς κοινών χαρακτηριστικών μεταξύ των αγγείων παλαιοχριστιανικών χρόνων (αρ. 17-23) σε συνδυασμό με τη χρονολόγησή τους καθιστά δυνατή την κατάταξή τους στους ακόλουθους τύπους:

### Α' ΤΥΠΟΣ

Ο πρώτος τύπος περιλαμβάνει τα αγγεία αρ. 17 και 98, τα οποία πρέπει να χρονολογούνται γύρω στο 400 μ.Χ. Αναπαράγουν χαρακτηριστικά σκευών της κλασικής αρχαιότητας (αρ. 5), αν και τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους δε διαφέρουν από αυτά των υπόλοιπων αγγείων που έπονται χρονολογικά. Πιο συγκεκριμένα, το πάχος του χείλους (γύρω στα 2 εκ.), η επεξεργασία της εξωτερικής επιφάνειας με ντισιλίδικο και της εσωτερικής με λάμα, η γραμμική εγχάρακτη διακόσμηση της λαβής του αγγείου αρ. 98 και η περιτένεια που εξαίρει το χείλος εξωτερικά επιτρέπουν την ένταξη του αγγείου αυτού στα έργα του ίδιου εργαστηρίου με τα υπόλοιπα. Ενδεχομένως να πρόκειται για πειραματισμούς κάποιου τεχνίτη σε ασβεστόλιθο και σε ντόπιο μάρμαρο και να αποτελούν τα πρωιμότερα έργα του εργαστηρίου στις αρχές του 5ου αι. μ.Χ., οπότε συμπεραίνουμε ότι εμφανίζονται τα σκεύη αυτά στην Αλάσαρνα, μια και τα κοντινά τους παράλληλα από τη Ρόδο εμφανίστηκαν με την ανίδρυση του χριστιανικού ναού στη Λίνδο κατά την ίδια εποχή.

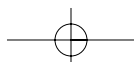
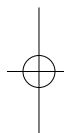
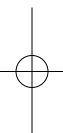
### Β' ΤΥΠΟΣ

Ο δεύτερος τύπος αντιπροσωπεύεται επίσης από ένα και μόνο αγγείο (αρ. 23), του οποίου τα ιδιαίτερα τυπολογικά χαρακτηριστικά, η αύξηση του πάχους των τοιχωμάτων του από το σώμα προς το χείλος, αποτελούν στοιχεία κοινά με το αγγείο του προηγούμενου τύπου. Ωστόσο, η επιμελέστερη επεξεργασία των επιφανειών του και η λεπτομερέστερη διακόσμηση των λαβών του το φέρνουν πιο κοντά στα αγγεία του επόμενου τύπου. Τα στοιχεία που διαφοροποιούν το αγγείο από τα υπόλοιπα είναι α) ότι η μόνη σωζόμενη τεταρτοσφαιρική λαβή παρουσιάζει ελαφρά οξεία απόληξη στο κέντρο του ημικυκλικού της περιγράμματος στην επάνω όψη της, β) ότι το χείλος διακοσμείται με εγχάραξη και γ) ότι η εξωτερική του επιφάνεια είναι επιμελέστερα επεξεργασμένη απ' ό,τι στα αγγεία του επόμενου τύπου. Με βάση τις παρατηρήσεις αυτές θεωρούμε το αγγείο ως εξέλιξη του προηγούμενου τύπου και ως τελειοποιημένο δημιούργημα του ίδιου εργαστηρίου, το οποίο φαίνεται την εποχή κατασκευής του συγκεκριμένου αγγείου να παράγει πιο προσεγμένα έργα, ίσως λόγω μικρότερης ζήτησης και υψηλού κόστους. Προτείνουμε, λοιπόν, τη χρονολόγηση του αγγείου αυτού (αρ. 23) στο πρώτο τέταρτο του 5ου αι. και την επικράτηση, ενδεχομένως, του τύπου έως τα μέσα του αιώνα, ενώ των προηγούμενων (αρ. 17 και 98) στις αρχές του 5ου αι. μ.Χ.



### Γ' ΤΥΠΟΣ

Ο τρίτος τύπος μπορεί να θεωρηθεί προϊόν της αποκρυστάλλωσης των χαρακτηριστικών των προηγούμενων τύπων λόγω της συστηματοποίησης της παραγωγής τους. Τα περισσότερα αγγεία (αρ. 18-22) αναπαράγουν τα γενικά χαρακτηριστικά του προηγούμενου τύπου αλλά υπάρχουν στοιχεία που υποδηλώνουν, αφενός, ταχύτερη παραγωγή και πιο αμελή επεξεργασία, αφετέρου, προσπάθεια για δημιουργία σκευών ανθεκτικότερων στις καταπονήσεις. Αυτό τουλάχιστον αποδεικνύει το γεγονός ότι η εξωτερική τους επιφάνεια είναι αμελέστερα επεξεργασμένη με ντισιλίδικο, ενώ η εσωτερική λειασμένη επαρκώς για να είναι και στεγανή, καθώς και ότι το πάχος των τοιχωμάτων τους αυξάνεται από το χείλος προς τον πυθμένα, για να ενισχύσει, δηλαδή, τον πυθμένα τους ώστε αυτός να μη ρηγματώνεται εύκολα. Επιπλέον, η υιοθέτηση μοτίβων χριστιανικού περιεχομένου παράλληλα με τα ανεικονικά εγχάρακτα μοτίβα στη διακόσμηση των λαβών αποτελεί ίσως άλλο ένα στοιχείο εξέλιξης. Η διαπίστωση των χαρακτηριστικών αυτών στην πλειονότητα των υπό μελέτη παλαιοχριστιανικών αγγείων (αρ. 18-22) από την πανεπιστημιακή ανασκαφή αλλά και σε τρία που συλλέχθηκαν κατά την επιφανειακή έρευνα στη γύρω περιοχή (Λ 4, Λ5 και Λ8, Πίν. 12γ, δ, ε) συνηγορούν στην αποδοχή της άποψης ότι κάποιο γειτονικό ή τοπικό (εφόσον το μάρμαρο που χρησιμοποιήθηκε είναι από το όρος Δίκαιος) εργαστήριο λειτουργούσε και ειδικευόταν στην κατασκευή τέτοιων σκευών, τα οποία ήταν σε χρήση για περισσότερο από έναν αιώνα, μιας και όλα αυτά τα σκεύη από την ανασκαφή χρονολογούνται μετά το 400 μ.Χ. και επιβιώνουν μέχρι και τον 7ο αι. μ.Χ. (αρ. 19). Η παρατήρηση, ωστόσο, κοινών διακοσμητικών μοτίβων και σε σκεύη των Σαλώνων που χρονολογούνται από το 450 έως το 600 μ.Χ. διευκολύνει τη βέβαιη αποδοχή της εμφάνισης του τύπου στην Κω μετά το σεισμό του 469 μ.Χ. και την επικράτησή του έως το τέλος του αιώνα.



## ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΜΥΛΟΛΙΘΩΝ

Οι περιστροφικοί μυλόλιθοι που μελετήθηκαν αποτελούν τη μεγαλύτερο σύνολο αντικειμένων που βρέθηκαν στην πανεπιστημιακή ανασκαφή και επιτρέπουν τη διάκρισή τους σε τύπους σύμφωνα με τα κοινά χαρακτηριστικά, τη χρονολόγηση και το πέτρωμα κατασκευής τους. Σε αυτούς δεν εντάχθηκαν οι πρωιμότεροι μυλόλιθοι αρ. 37 και 90, οι οποίοι πρέπει να θεωρηθούν εισηγμένοι.

Οι βασικοί τύποι που διαπιστώθηκαν είναι οι ακόλουθοι:

### Α΄ ΤΥΠΟΣ

Οι δύο πολύ αποσπασματικά σωζόμενοι και φθαρμένοι μυλόλιθοι αρ. 38 και 39 μπορούν να θεωρηθούν ως ο τύπος Α΄ μυλόλιθων της ανασκαφής. Οι μυλόλιθοι του τύπου Α΄ έχουν ένα βασικό χαρακτηριστικό που τους διαφοροποιεί από τα παραδείγματα των άλλων τύπων που θα δούμε παρακάτω: φέρουν διευρυμένη χοάνη και πολύ στενή ανώτερη επιφάνεια, που δεν είναι οριζόντια αλλά κυρτή. Επίσης, στον ένα από τους δύο υπάρχει κυκλική σφηνοειδής υποδοχή για λαβή, σε αντίθεση με τους άλλους περιστροφικούς χειρόμυλους του τύπου Β΄ και Γ΄ που φέρουν ορθογώνια ή τραπεζοειδή υποδοχή για λαβή.

Οι λίθοι κατασκευής τους δεν ομοιάζουν μεταξύ τους και δεν ομοιάζουν με τους λίθους των εντοπισθέντων λατομείων· ο ένας χειρόμυλος είναι από λιγότερο πορώδες και ο άλλος από περισσότερο πορώδες πέτρωμα. Ωστόσο, και οι δύο παραλλαγές περιέχουν εγκλείσματα. Η πιθανότητα να έχουν κατασκευασθεί οι χειρόμυλοι αυτοί από εγχώριους λίθους μάς επιτρέπει να υποθέσουμε ότι ίσως πρόκειται για πειραματισμούς τοπικών λιθοξόνων της ύστερης ελληνιστικής ή της πρώιμης ρωμαϊκής περιόδου, οι οποίοι προσπαθούν να μιμηθούν εισηγμένα σκεύη, όπως τους μύλους αρ. 37 και 90. Η λιθοξοϊκή αυτή προσπάθεια πρέπει να ενταχθεί στην ίδια φάση πειραματισμών των Κώνων λιθοξόνων της ελληνιστικής περιόδου και τα αντικείμενα να αποτελούν σκεύη σε χρήση στο ελληνιστικό ιερό.

### Β΄ ΤΥΠΟΣ

Οι μυλόλιθοι αρ. 40-52, 89, 93, 96 και 100 βρέθηκαν σε οικίες της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης του οικισμού ή ήταν εντοιχισμένοι σε τοίχους της επόμενης φάσης ή τέλος συλλέχθηκαν από παλαιοχριστιανικά στρώματα. Λόγω της παρατεταμένης χρήσης τους ή και του εντοιχισμού τους βρίσκονται σε κακή κατάσταση, όπως και οι μυλόλιθοι του πρώτου τύπου.

Αυτοί οι μυλόλιθοι έχουν μια σειρά κοινών χαρακτηριστικών που τους διαφοροποιεί από αυτούς του προηγούμενου τύπου. Το πιο εμφανές είναι το πέτρωμα κατασκευής τους, το οποίο ομοιάζει με τον ηφαιστειακό ρυόλιθο της Κεφάλου. Η μορφή τους αποδεικνύει την προσπάθεια των τεχνιτών να κατασκευάσουν μύλους εύχρηστους και ανθεκτικούς συστηματοποιώντας την εργασία τους και κατασκευάζοντας μυλόλιθους πανομοιότυπους. Τα βασικά κοινά χαρακτηριστικά τους είναι τα εξής:

- α) Το ύψος των όνων και των μυλών κυμαίνεται γύρω στα 6 με 6,5 εκ.
- β) Οι όνοι και οι μύλες φέρουν σχεδόν πάντα ακτινωτές αυλακώσεις, οι οποίες δε σώζονται όταν το αντικείμενο έχει χρησιμοποιηθεί για μακρά περίοδο (μυλόλιθοι αρ. 40, 41, 43, 44 και 50).

- γ) Η πλατιά επίπεδη επιφάνεια γύρω από τη χοάνη παρουσιάζει κλίση προς το κέντρο του μύλου.
- δ) Καθιερώνεται η στερέωση του άξονα περιστροφής επάνω σε τράπεζα ή κάποιο άλλο σταθερό επίπεδο και όχι πλέον επάνω στη μύλη, μιας και η οπή της μύλης είναι διαμπερής.
- ε) Προέρχονται σχεδόν όλοι από συγκεκριμένα λατομεία –τα γνωστά λατομεία ρυόλιθου της Κεφάλου και ένα άγνωστο σε εμάς, από το οποίο εξορύχθηκε ένα πέτρωμα που έχει πανομοιότυπα χαρακτηριστικά με τους ρυόλιθους της Κεφάλου.

### Γ' ΤΥΠΟΣ

Οι μυλόλιθοι αρ. 53-62, 94 και 95 είναι σε καλύτερη κατάσταση διατήρησης από τους υπόλοιπους, πολλοί μάλιστα σώζονται ακέραιοι. Η καλύτερη κατάσταση διατήρησής τους μπορεί να αποδοθεί κυρίως στη χρήση τους κατά τη φάση II του παλαιοχριστιανικού οικισμού, μετά την καταστροφή του οποίου θάφτηκαν μέσα στα δωμάτια των οικιών όπου ήταν σε χρήση.

Τα βασικά χαρακτηριστικά τους είναι:

- α) Το μέγιστο πάχος τους που κυμαίνεται μεταξύ 7,5 εκ. και 8,5 εκ.
- β) Οι ακτινωτές αυλακώσεις που υπάρχουν μόνο στην επιφάνεια τριβής των όνων· είναι, μάλιστα, ενδεικτικό το γεγονός ότι όλες οι αυλακώσεις διακρίνονται σαφώς, άρα δεν υπάρχει περίπτωση μακράς χρήσης των μύλων αυτών, όπως παρατηρήσαμε στους μυλόλιθους του τύπου Β'.
- γ) Οι μύλες δε φέρουν αυλακώσεις, εκτός από μία περίπτωση, αυτή της μύλης αρ. 59, η οποία φέρει ακτινωτές αυλακώσεις που τη χωρίζουν σε 4 ανισομεγέθη τεταρτημόρια.
- δ) Σε δύο περιπτώσεις (αρ. 55, 52) η εντομία του ξύλινου σκελετού των όνων διανοίγεται μεταξύ χοάνης και πλατιάς επίπεδης επιφάνειας και όχι μέσα στη χοάνη, όπως στον τύπο Β'.
- ε) Λόγω του μεγάλου πάχους των όνων η πλατιά επίπεδη επιφάνεια γύρω από τη χοάνη παρουσιάζει μερικές φορές κλίση προς το κέντρο του μύλου.
- στ) Οι περισσότεροι μυλόλιθοι βρέθηκαν σε παλαιοχριστιανικά κτίσματα της φάσης I ή εντοιχισμένοι σε τοίχους της φάσης αυτής.
- ζ) Όλοι οι μυλόλιθοι είναι από το ρυόλιθο των λατομείων της Κεφάλου και από άγνωστο σε εμάς λατομείο παρόμοιου πετρώματος.

Οι παραπάνω τύποι επιβεβαιώνουν ότι το ίδιο εργαστήριο μυλόλιθων, ειδικευμένο σε περιστροφικούς χειρόμυλους, λειτούργησε χωρίς διακοπή από τους ρωμαϊκούς έως τους ύστερους παλαιοχριστιανικούς χρόνους, και ίσως έως τους βυζαντινούς, και χρησιμοποίησε το πέτρωμα των λατομείων ρυόλιθου της Κεφάλου ή αυτό ενός άλλου λατομείου παρόμοιου πετρώματος. Η εύρεση, ωστόσο, δύο περιστροφικών χειρομύλων στο ναυάγιο του 11ου αι. στο Serçe Limani, στα ΝΑ της Κνίδου, που είναι κατασκευασμένοι από λευκόφαιο ρυολιθικό τόφο (vesicular, silicified, rhyolitic tuff), ο οποίος, κατά τους μελετητές, προέρχεται κατά πάσα πιθανότητα από τη Μήλο, γνωστή πηγή μολόπετρας του 18ου και 19ου αι., αλλά όχι της παλαιοχριστιανικής και βυζαντινής περιόδου, επιβάλλει περαιτέρω εξέταση του ζητήματος προέλευσης του λίθου κατασκευής των μύλων αυτών, δεδομένου μάλιστα ότι το πλοίο μετέφερε και κωακούς αμφορείς<sup>233</sup>.

233. RUNNELS 1988· RUNNELS 2004, 255-262.

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ

Το χείλος του αγγείου αρ. 1 παρουσιάζει εξωτερική διακόσμηση όμοια με αυτή των περιρραντηρίων αλλά ο τρόπος στήριξής του επάνω στο υπόστατο (με μεταλλικούς συνδέσμους) είναι σπάνιος για περιρραντήρια· απέφευγαν δηλαδή τη μόνιμη στερέωση του περιρραντηρίου επάνω στο υπόστατο διότι το ανασήκωναν για να αδειάσουν το νερό που περιείχε<sup>234</sup>. Συνήθως το περιρραντήριο έφερε ορθογώνιο τένοντα στο κέντρο της εξωτερικής του επιφάνειας ο οποίος εισχωρούσε σε ορθογώνια υποδοχή του υπόστατου<sup>235</sup>. Ωστόσο, αυτός ο τρόπος στήριξης με μεταλλικούς συνδέσμους που εισχωρούν σε ορθογώνιες υποδοχές απαντά σε παράδειγμα τράπεζας από τη Δήλο, όπου παρατηρείται στήριξη του σκεύους και με τη βοήθεια κεντρικής κυκλικής υποδοχής και με τρεις πειόσχημες υποδοχές μεταξύ της κυκλικής υποδοχής και του χείλους του αγγείου<sup>236</sup>. Παρόμοιες διαμπερείς οπές, όπως αυτές του σκεύους που περιγράφουμε, θα προκαλούσαν διαρροή στο υγρό που περιείχε, αν αυτό είχε χρήση περιρραντηρίου, ακόμα κι αν αυτές είχαν διανοιχθεί για την ένθεση συνδέσμων με σκοπό την πιθανή επιδιόρθωσή του μετά από ανεπιθύμητη θραύση του. Το μικρό βάθος, άλλωστε, του σκεύους αυτού δεν αρμόζει στη χρήση περιρραντηρίων, στα οποία έπλεναν τα χέρια τους οι πιστοί που θα εισέρχονταν στο ναό. Μια χρήση του ως τράπεζα φαίνεται πιο πιθανή, όπως το αρχαϊκό παράδειγμα τράπεζας από τη Λίνδο της Ρόδου<sup>237</sup>.

Τα σπαράγματα των αγγείων αρ. 87, 88 και 92, προφανώς, προέρχονται από περιρραντήρια, τα οποία έχουν απλά περιγράμματα και επιμελημένη επεξεργασία στις επιφάνειές τους σε πλήρη αντιστοιχία με άλλα δημοσιευμένα παραδείγματα από τη Σάμο και την Κόρινθο<sup>238</sup>.

Το τμήμα του αγγείου αρ. 2 δίνει την εντύπωση ότι πρόκειται για θραύσμα πολυτελούς αγγείου, ωστόσο παρουσιάζει τα εξής προβλήματα: αν πρόκειται για βάση πυξίδας ή άλλου παρόμοιου πολυτελούς σκεύους, ο δακτύλιος της βάσης του αγγείου που είναι σχεδόν κυλινδρικός –κανονικά– θα έπρεπε να παρουσιάζει μεγαλύτερη κλίση προς τα έξω και ο πυθμένας του αγγείου να είναι πιο κοίλος, ενώ εδώ είναι εντελώς επίπεδος<sup>239</sup>. Τέτοιο επίπεδο πυθμένα έχουν μόνο τα πινάκια<sup>240</sup>. Τα κλασικά μαρμάρινα πινάκια που έχουν διασωθεί και δημοσιευθεί φέρουν ανάγλυφη διακόσμηση ή επιζωγράφιση<sup>241</sup>. Η αποσπασματική μορφή, όμως, του πινακίου της πανεπιστημιακής ανασκαφής δε μας επιτρέπει να διαπιστώσουμε αν ήταν επιζωγραφισμένο.

Η ταύτιση του αγγείου αρ. 3 με ιγδίο δεν είναι ασφαλής λόγω της επιμελημένης επεξεργασίας του, πράγμα που δεν είναι συνηθισμένο σε χρηστικό σκεύος που προοριζόταν για καταπο-

234. RAUBITSCHKE 1949, 373.

235. Πρβλ. με ROBINSON 1930, εικ. 175, πίν. 78.6· ΛΥΓΚΟΥΡΗ 1986, πίν. 95β.

236. ΔΕΟΝΝΑ 1938, εικ. 81.

237. ΔΥΓΓΥΕ 1960, πίν. VII, 44.

238. Βλ. παραπάνω σημ. 154-155.

239. Πρβλ. με τη λεκανίδα-πυξίδα της Ρήνειας και του Μουσείου της Νάξου: ΖΑΦΗΡΟΠΟΥΛΟΥ 1973, εικ. 20, 39, αλλά και με τη βάση της άποδης πυξίδας από τη

Ρήνεια: ΖΑΦΗΡΟΠΟΥΛΟΥ 1973, εικ. 6.

240. Πρβλ. πινάκια από πηλό του 5ου αι.: SPARKES -TALCOTT 1970, 1009 (450 π.Χ.), 1033 (400-375 π.Χ.), πινάκιο (;) από αλάβαστρο σωζόμενο κατά το μεγαλύτερο τμήμα του από τη Σαλαμίνα της Κύπρου χωρίς χρονολογική ένδειξη (η περιοχή που βρέθηκε απέδωσε ευρήματα από τη γεωμετρική έως τη ρωμαϊκή περίοδο): CHAVANE 1975, 18, αρ. 22, πίν. 5, 58.

241. Π.Χ. RUBENSOHN 1962, 62 κ.ε., πίν. 10b.

νήσεις. Ο όρος λεκανίδα σε ένα τέτοιο σκεύος –αν και γενικός– είναι, νομίζω, πιο δόκιμος. Διαφοριστική είναι η σύγκριση με τα ακόλουθα αγγεία: α) από τη Σάμο (αρ. 133 και αρ. 136), το Ηραίο και το Κάστρο στο Τηγάρι αντίστοιχα, τα οποία όμως ο G. Hiesel<sup>242</sup> δε χρονολογεί, β) από τη Μίλητο<sup>243</sup> (αρ. 445) από την περιοχή στα Δ του Βουλευτηρίου που βρέθηκε σε ρωμαϊκό στρώμα, γ) από την Αίγινα<sup>244</sup> (αρ. S 36), το ναό της Αφαιάς, κλασικών χρόνων.

Η χρήση αυτών των αγγείων είναι πολλαπλή: α) ως χρηστικών σκευών (ιγδίων)<sup>245</sup>, β) ως τελετουργικών-λατρευτικών σκευών (λεκανίδων-«χερνιβείων»)<sup>246</sup>, γ) αγγείων για καλλυντικές ουσίες (ψιμύθια), δ) διακοσμητικών αντικειμένων<sup>247</sup>. Στην περίπτωση του αγγείου αρ. 3, η χρήση του ως τελετουργικού-λατρευτικού σκεύους φαίνεται πιο πιθανή, μιας και τα λεπτά τοιχώματα και η καλή ποιότητα του μαρμάρου ταιριάζουν σε σκεύος που ήταν σε χρήση μέσα στο ναό. Μάλιστα, ο K. Hoffelner<sup>248</sup>, στα σχόλιά του για το όμοιο αγγείο από το ναό της Αφαιάς, αποδίδει σε αυτά τα αγγεία χρήση παρόμοια με αυτή των περιρραντηρίων.

Το μικρό μέγεθος του σκεύους αρ. 4 καθώς και το εύκολο κράτημά του μέσα σε μια ανθρώπινη παλάμη επιτρέπει την εικασία ότι σχετιζόταν με τελετουργία που λάμβανε χώρα μέσα στο ναό και ότι το σκεύος φερόταν κατά τη διάρκειά της. Η ταύτιση του αγγείου με χέρνιβα<sup>249</sup>, σκεύος απαραίτητο σε θυσίες μαζί με το κανούν, είναι πιθανή. Πράγματι, οι μαρτυρίες από καταλόγους ιερών (π.χ. Ελευσίνας<sup>250</sup>, Αθηνάς στην Ακρόπολη<sup>251</sup>, Δήλου<sup>252</sup>, Επιδαύρου<sup>253</sup> κ.λπ.) επιβεβαιώνουν την ευρεία χρήση χερνιβών σε ιερά. Εξάλλου, χρήση λίθου σε τελετουργικά σκεύη δεν αποτελεί συνηθισμένο φαινόμενο αλλά δεν είναι αμάρτυρη η απουσία των σχετικών δημοσιεύσεων δεν αποτελεί ασφαλές κριτήριο. Η εύκολη χρήση ενός τέτοιου σκεύους από μάρμαρο, ακόμη κι αν αυτό ήταν γεμάτο νερό, λόγω του μικρού του μεγέθους και των λεπτών του τοιχωμάτων, καθιστούν πιθανή την ταύτιση του αγγείου της Αλάσαρνας με χέρνιβα ή χερνιβείον. Η χρήση αυτή, μάλιστα, φαίνεται πιθανή και στον G. Hiesel<sup>254</sup>, ο οποίος για τα αγγεία μικρού μεγέθους –και μάλιστα γι' αυτά με τέσσερα ωτία– προτείνει μια χρήση *als Spendeschalen* (= φιάλες σπονδών).

Γενικά η μορφή των αγγείων αρ. 3, 4 και 5, αν και αρκετά συνήθης μεταξύ των έως τώρα δημοσιευμένων λίθινων αγγείων, δημιουργεί προβληματισμό ως προς την ονομασία τους. Τα αγγεία αυτά, δηλαδή τα μικρά, εύχρηστα ανοιχτά αγγεία με δύο ή τέσσερις λαβές ή με τρεις λαβές και προχοή χαρακτηρίζονται ως «λεκανίδες» (αγγλ. bowls, γαλλ. écuelles/coupees, γερμ.

242. HIESEL 1967, 96 (μήπως, επειδή τα συγκρίνει με τα παραδείγματα της Δήλου, να υποθέσουμε ότι τα θεωρεί ελληνιστικά;).

243. VOIGTLÄNDER 1982, 172, εικ. 63. 445.

244. HOFFELNER 1996, 45-46, εικ. 32.

245. DEONNA 1938, 110-114.

246. HOFFELNER 1996, 46.

247. HIESEL 1967, 102 -104.

248. HOFFELNER 1996, 46.

249. Γενικά για χέρνιβες, βλ. EITREM 1917, 5 κ.ε.· STENGEL 1915, 630-635· GINOUVES 1962, 311-318· LEHNSTÆDT 1971, 12· SCHELP 1975, 15, 23-25, σημ. 52· DURAND

1979, 175· DURAND 1986, 124, 130· RE, λ. Opfer (L. ZIEHEN) και λ. χέρνιβον, χερνιβιον, χειρόνιβον, χειρόνιπτρον (A. MAU).

250. IG I<sup>2</sup>, 313, στ. 137· IG II<sup>2</sup>, 1541, στ.18-19· IG II<sup>2</sup>, 1544, στ. 67.

251. IG II<sup>2</sup>, 1425, στ. 393· IG II<sup>2</sup>, 1427, στ. 4.

252. IG II<sup>2</sup>, 1640, στ. 23, 26· IG II<sup>2</sup>, 1638, B, στ. 61, 65· IG II<sup>2</sup>, 1639, στ. 3-7· IG II<sup>2</sup>, 1649, στ. 4· BCH 62, 1938, 249.

253. IG IV<sup>2</sup>, 122· SIG<sup>3</sup>, 1169, στ. 33.

254. HIESEL 1967, 102.



Schalen). Ο W. Déonna<sup>255</sup> τα ονομάζει «ιγδία» (mortiers), αγγεία δηλαδή οικιακής χρήσης, χωρίς να τα διακρίνει από τα αγγεία όμοιου τύπου που ανακαλύπτονται σε ιερά. Η χρήση των αγγείων αυτών στα ιερά δημιουργεί έντονο προβληματισμό σχετικά με τον όρο που θα τα χαρακτηρίζει στην αρχαιότητα. Όροι που αποδίδουν αγγεία σε χρήση στα ιερά είναι: η *φιάλη*, το *κανοῦν*, ο *χέρνιψ*. Αγγεία αυτού του είδους απαντούν και σε λίθο (π.χ. μαρμάρινες φιάλες από την καθαρτήρια τάφρο της Ρήνειας του δεύτερου μισού του 5ου αι.<sup>256</sup>, μαρμάρινα *κανᾶ* από το ναό της Αφαιάς στην Αίγινα αρχαϊκών ως και ελληνιστικών χρόνων<sup>257</sup> κ.λπ.) αν και σπάνια. Από αυτά οι *φιάλες* και τα *κανᾶ* δεν έφεραν λαβές, όπως αντίθετα συμβαίνει με τα αγγεία της Αλάσαρνας που μας απασχολούν και τα οποία, συνεπώς, μπορούμε να ταυτίσουμε με τους αρχαίους χέρνιβες.

Ο *χέρνιψ* ή *χερνιβείον* ή *χέρνιβον* ή *χερνίβιον* ή *χειρόνιβον* ή *χειρόνιπτρον*<sup>258</sup> (< χείρ + νίψιν, λατ. *trulleum*, *trulleus*, *gutturium*, *aquaemanale*<sup>259</sup>) εξυπηρετούσε τη νίψη των χεριών, κυρίως, μέσα στα πλαίσια κάποιου τελετουργικού και όχι τόσο για λόγους υγιεινής. Η χαρακτηριστική του μορφή ήταν αυτή μιας εύχρηστης λεκανίδας με ενιαίο περίγραμμα (χωρίς διαφοροποίηση από το χείλος στο σώμα) αλλά με διαμορφωμένη βάση και με μικρές λαβές, ακριβώς, δηλαδή, όπως τα αποσπασματικά αγγεία της Αλάσαρνας που εξετάζουμε.

Η πρακτική της νίψεως των χεριών πριν από κάθε σημαντικό ιερό γεγονός είναι γνωστή από τους ομηρικούς χρόνους για το συμβολικό της χαρακτήρα (π.χ. ο Αχιλλέας πλένει τα χέρια του πριν ικετεύσει το Δία<sup>260</sup>, οι Έλληνες με τον Νέστορα πράττουν ομοίως πριν προσευχηθούν<sup>261</sup>, ο Πρίαμος επαναλαμβάνει την ίδια πράξη πριν ορμήσει σε μάχη εναντίον των Αχαιών<sup>262</sup>, ενώ ο Οδυσσεύς νίβεται προτού οδηγήσει τη Χρυσίδα στον πατέρα της<sup>263</sup>). Ο R. Ginouvès<sup>264</sup> θεωρεί ότι η πρακτική αυτή έχει ανατολική προέλευση και ότι είχε υιοθετηθεί ήδη από τους Ισραηλίτες, τους Χετταίους, τους Αιγυπτίους κ.λπ. Στην Ελλάδα η πρακτική αυτή εμφανίζεται εξίσου νωρίς, όπως μαρτυρούν οι μεγάλοι κλασικοί δραματουργοί<sup>265</sup>. Ορισμένοι ερευνητές<sup>266</sup> θεωρούν ότι παρόμοια σκεύη περιείχαν το «καθαρτήριο ύδωρ» με το οποίο ξέπλεναν το βωμό μετά τη θυσία. Επίσης, ο ίδιος όρος συνδέεται άμεσα και με την ίδια τη σπονδή είτε σε χθόνιες θεότητες είτε σε νεκρούς, γι' αυτό και παρατίθεται συνήθως με τον όρο «λοιβή» (= σπονδή στη Γη<sup>267</sup>). Οι χοές ταυτίζονται μερικές φορές με τους χέρνιβες (= προσφορές σε μέλι, λάδι ή νερό)<sup>268</sup> και διαφέρουν από τη σπονδή (= προσφορά σε κρασί)<sup>269</sup>.

Το *χερνίπτεσθαι* θεωρείται πρώτο μέρος της Κανηφορίας<sup>270</sup> και λάμβανε χώρα πριν από τη θυσία ή *τᾶς οὐλᾶς* (= αναίμακτες προσφορές)<sup>271</sup>. Ο χέρνιψ με το καθαρτήριο ύδωρ και το *κανοῦν* με τις *οὐλοχῦτας* (= χοντροαλεσμένο σιτάρι) ήταν τα δύο σκεύη τα οποία κρατούσαν οι νεανίδες που ακολουθούσαν το σφάγιο γύρω από το βωμό. Μετά την καθέλκυση του σφάγιου

255. DÉONNA 1938, 110 κ.ε.

256. ΖΑΦΗΡΟΠΟΥΛΟΥ 1973, 630.

257. HOFFELNER 1996, 51 κ.ε.

258. Ομήρου, *Ιλιάς*, XXIV 304.

259. RE, λ. χέρνιβον, χερνίβιον, χειρόνιβον, χειρόνιπτρον (A. MAU).

260. Ομήρου, *Ιλιάς*, XVI 230.

261. Ομήρου, *Ιλιάς*, IX 174.

262. Ομήρου, *Ιλιάς*, XXIV 303-305.

263. Ομήρου, *Ιλιάς*, I 449.

264. GINOUVÈS 1962, 312 (σημ. 9), 315 (σημ. 5).

265. Αισχύλου, *Εὐμενίδες*, 655-656, *Αγαμέμνων*, 1037-Σοφοκλέους, *Οιδίπους Τύραννος*, 240· Ευριπίδου, *Ὀρέστης*, 1602.

266. STENGEL 1915, 632.

267. STENGEL 1915, 632-633.

268. BURKERT 1985, 70.

269. STENGEL 1915, 634-5.

270. SCHELP 1975, 15 (σημ. 52).

271. SCHELP 1975, 23-24.

στον τόπο της θυσίας λάμβανε χώρα η *χοή-χέρνιψ* μέσω της οποίας επικοινωνούσε το σφάγιό-θύμα με τους θεούς<sup>272</sup>. Η περίρραση του σφαγίου με τις καθαρτήριες σταγόνες του χέρνιβος, πριν αυτό οδηγηθεί επάνω στο βωμό, αποτελεί συχνά θέμα αγγειογραφιών<sup>273</sup>. Θεωρείται<sup>274</sup>, μάλιστα, ότι η συναπεικόνιση *χέρνιβος* μαζί με το *κανοῦν* στις αγγειογραφίες υποδηλώνει εμμέσως, πλην σαφώς, το θάνατο.

Συναφή χαρακτηριστικά με τα προηγούμενα αγγεία παρουσιάζουν και τα μεταγενέστερα αγγεία (αρ. 17-23 και 98), τα οποία είχαν μέγεθος τέτοιο που να είναι δυνατή η συγκράτησή τους με το ένα χέρι, ήταν τετράωτα ή τρίωτα με προχοή<sup>275</sup> και έφεραν λαβές οριζόντιες και τεταρτοσφαιρικές με εγχάρκτη διακόσμηση –κατά κανόνα– και με οξεία απόληξη συνήθως στο κατώτερο σημείο τους, ενώ το περίγραμμα της επάνω όψης τους είναι ημικυκλικό, με εξαίρεση τη λαβή του αγγείου αρ. 23 που είναι ελαφρώς οξύληκτη στο κέντρο. Μερικές φορές η λαβή διακρίνεται από το χείλος με εγχάραξη, ενώ σπανιότερα και το χείλος διαιρείται σε δύο τμήματα με εγχάραξη. Το πάχος των τοιχωμάτων των αγγείων αυτών μεταβάλλεται, συνήθως μειώνεται, από το χείλος προς το μέσον περίπου του σώματος και αυξάνεται από το σημείο αυτό προς τον πυθμένα. Εξάλλου, ομοιομορφία παρατηρείται στη λάξευση και της εσωτερικής επιφάνειας των αγγείων που είναι λειασμένη επιμελώς με λάμα, ενώ η εξωτερική είναι αδρά δουλεμένη με ντισιλιδάκι και φέρει περιτένεια με ίχνη εργασίας λάμας ή γλώσσας, η οποία περιτρέχει την ανώτερη εξωτερική επιφάνεια του σώματος όπου φύονται και οι λαβές ή προχοές. Κοινό χαρακτηριστικό αυτών των αγγείων είναι το λευκόφαιο χονδρόκοκκο μάρμαρο, μάλλον από τα λατομεία του όρους Δίκαιου, από το οποίο έχουν κατασκευασθεί όλα, με εξαίρεση το θραύσμα αρ. 17 που είναι ασβεστολιθικό.

Όλα αυτά τα κοινά χαρακτηριστικά των παραπάνω υστερορρωμαϊκών-παλαιοχριστιανικών αγγείων αποτελούν σοβαρότατη ένδειξη για το ότι τα αγγεία αυτά είχαν όμοια χρήση. Η χρήση, μάλιστα, όμοιου υλικού για την κατασκευή τους, του τοπικού δηλαδή χονδρόκοκκου μαρμάρου, μας επιτρέπει να μιλήσουμε, νομίζω, για τοπικό εργαστήριο λίθινων αγγείων. Μάλιστα, η παρουσία αγγείων από το ίδιο υλικό και εκτός Κω (π.χ. αγγεία Λίνδου<sup>276</sup>) μας επιτρέπει να υποθέσουμε ότι τα κωακά σκεύη από μάρμαρο εξαγονταν κιόλας. Πάντως, αν ισχύει αυτή η υπόθεση, μπορούμε να διαπιστώσουμε μια επιπλέον χρήση του τοπικού μαρμάρου, για την κατασκευή δηλαδή μικροαντικειμένων έως τους παλαιοχριστιανικούς χρόνους<sup>277</sup>.

Η παρουσία δύο σπαραγμάτων μεταξύ αυτών των αγγείων με εγχάρκτη διακόσμηση σταυ-

272. SCHELP 1975, 25.

273. Κρατήρας AFR OC (ant) 5-71 στο μουσείο Gemeente της Χάγης· πελίκη αρ. EM 9683 στο EAM· ερυθρόμορφος κρατήρας αρ. 1144 στη Βιέννη (ARV<sup>2</sup> 1188)· ερυθρόμορφος κρατήρας αρ. 52339 από τον Τάραντα (ARV<sup>2</sup> 1337.4, BROMMER 1973, 176, B3, B5)· ερυθρόμορφος κρατήρας στη Φεράρα χωρίς αριθμό (ARV<sup>2</sup> 1038. 2), ερυθρόμορφος κρατήρας αρ. 4688 από τον Ακράγαντα· ερυθρόμορφος κρατήρας αρ. 95.25 στη Βοστώνη (ARV<sup>2</sup> 1149. 9), ερυθρόμορφη κύλικα στο Βατικανό αρ. 636 (ARV<sup>2</sup> 1674), ερυθρόμορφη κύλικα αρ. 15038 από τη Μασσαλία.

274. DURAND 1979, 175, εικ. 13· DURAND 1986, 124, 130.

275. DYGGVE 1960, εικ. VII, 43· HIESEL 1967, πίν. 19-20.

276. Να προέρχονται άραγε από την Κω τα παλαιοχριστιανικά παραδείγματα της Λίνδου, για τα οποία ο Dyggve (DYGGVE 1960, 312) έγραφε το 1960: «...il s'agit probablement de produits importés tout faits d'un lieu de production situé quelque part à l'exterieur de Rhodes»;

277. Τα λατομεία του όρους Δίκαιος αρχίζουν να λειτουργούν οργανωμένα κατά τον 2ο αι. π.Χ., σύμφωνα με τον MORICONE 1950, 56.

ρού στις λαβές τους δεν αφήνει και πολλά περιθώρια προβληματισμού σχετικά με τη χρήση τους. Η διακόσμηση αυτή μόνο σε τελετουργικά σκεύη της χριστιανικής λατρείας αρμόζει. Η ομοιότητά τους, μάλιστα, με αγγεία των κλασικών χρόνων από την πανεπιστημιακή ανασκαφή που τα χαρακτηρίσαμε ως «χέρνιβες», είναι φανερή (αρ. 4 και 5). Η χρήση των αγγείων αυτών ως λατρευτικών-τελετουργικών σκευών που συνεχίζουν τη χρήση των αρχαίων χερνίβων, είναι πολύ πιθανή, ωστόσο, με ποια φάση της Θείας Λειτουργίας θα μπορούσαν να συνδεθούν; Οι αρχαίοι χέρνιβες, όπως προαναφέρθηκε, ήταν φορητά αγγεία που χρησιμοποιούνταν κατά την τέλεση της θυσίας· φέρονταν δηλαδή επάνω ή μπροστά στο βωμό για τον απαραίτητο καθαρισμό του ιερέα, ο οποίος έπιπε τα χέρια του μέσα στο νερό του χέρνιβα είτε βυθίζοντάς τα μέσα στο αγγείο είτε περιβρέχοντάς τα με το νερό επάνω από το έδαφος (αρχαιότερη πρακτική), όπως δείχνει η σκηνή θυσίας στον κρατήρα του Μουσείου της Βοστώνης 95.25<sup>278</sup>. Στην πρώιμη χριστιανική λατρεία λάμβανε χώρα η εξής «προθυσιαστική νύξη»: οι πιστοί, πριν εισέλθουν στο ναό, έπιταν τα χέρια τους με το νερό του περιρραντηρίου ή της φιάλης που βρισκόταν στο αίθριο συνήθως. Αλλά ανάλογο σκεύος εμφανίζεται και κατά τη Μεγάλη Είσοδο, δηλαδή όταν κατά τη «θυσιαστική πομπή» προσκομίζονταν τα είδη της χριστιανικής θυσίας στο «βωμό», την Αγία Τράπεζα: επικεφαλής της πομπής αυτής ήταν ο ιερέας και ακολουθούσε ο υποδιάκονος, που βάσταζε το αγγείο αυτό με νερό· σε αυτό βυθίζονταν ένας αναμμένος δαυλός που υπήρχε επάνω στην Αγία Τράπεζα ώστε να εξαγισθεί το περιεχόμενό του και κατόπιν με το νερό αυτό περιρραίνονταν οι «θύτες», ο λειτουργός, οι παρευρισκόμενοι κληρικοί και ο υποδιάκονος και μετά έραιναν και τους παρευρισκόμενους πιστούς<sup>279</sup>. Παράλληλα με το τυπικό αυτό, το οποίο μαρτυρείται και στην αιθιοπική λειτουργική πράξη<sup>280</sup>, λάμβανε χώρα όμοια νύξη και μετά τη Μεγάλη Είσοδο και τη Θεία Λειτουργία<sup>281</sup>.

Η «ἀπόρρυσις» (= απομακρύνω τον ρύπο, κατά τον Αθήναιο 9.409c) ή «ἀπόνιςις» των εισερχομένων στο ναό στα χριστιανικά περιρραντήρια ήταν συμβολική πράξη. Ο πιστός συναισθάνεται τον «ψυχικόν ρύπον» και με τον εξαγισμό του ζητά από τον Θεό «ἔλεος». Τη συνέχεια της συμβολικής αυτής πράξης αποτελούσε η «ἀπόνιςις» του ιερέως μέσα στο χωνευτήριο των αδύτων που προαναφέρθηκε, πριν από την πρόθεση και τον προευτρεπισμό των Τιμίων Δώρων, δηλαδή τη Μεγάλη Είσοδο. Η «ἀπόνιςις» αυτή των κληρικών γινόταν μέσα σε ένα χέρνιβα από το νερό μιας πρόχου· χέρνιβας και πρόχους αποτελούσαν το «χερνιβόξεστο<sup>282</sup>», σκεύη που κρατούσε ο υποδιάκονος<sup>283</sup>. Το χερνιβόξεστο ονομάζεται και «σιτλολέκανο», «ἐπιχυτάριο» ή «καδαροεπιχυτάριο». Συχνά αναφέρονται «χρυσῶ ἐκ λίθων τιμίων κατασκευασμένα χερνιβόξεστα»<sup>284</sup> ή «χερνιβόξεστα χρυσέα τε και διάλιθα»<sup>285</sup>. Ωστόσο, υπήρχαν τέτοια αγγεία και από ευτελέστερα υλικά, δηλαδή πηλό: «τί δέ ἐκ κεραμεοῦν εἶη τό χερνίβιον ὄν δέξεται τό ἀπόνιμμα τᾶς χειρός»<sup>286</sup> ή χαλκό: «χαλκᾶ χερνιβόξεστα»<sup>287</sup>. Οι αποσπασματικές μαρτυρίες για τα πρωι-

278. ARV<sup>2</sup>, 1149. 9.

279. ΠΑΛΛΑΣ 1952, 19 κ.ε.

280. BRIGHTMAN 1896, 226.

281. ΠΑΛΛΑΣ 1952, 20.

282. Σχετικά με το αγγείο αυτό, βλ. ΚΟΥΚΟΥΛΕΣ 1933, 142 κ.ε., σημ. 6 και 7· ΠΑΛΛΑΣ 1952, 3 κ.ε.

283. ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΣ, λ. «χερνιβόξεστον»· ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΣ 1933, λ. «χερνιβόξεστον»· Καλλίνικος, 80, Sophocles,

λ. «χερνιβόξεστα».

284. Κωνσταντίνος Πορφυρογέννητος, *Ἐκθεσις περὶ τῆς βασιλείου τάξεως* 9. 18.

285. Ιωάννης Ζωναράς, *Χρονικόν*, XV. 26.

286. Κλήμης Αλεξανδρεύς, *Παιδαγωγός*, βιβλίο 2, κεφ. 3. 37, 179. 19

287. Π.χ. τυπικό μονής Παντοκράτορος: ΛΑΜΠΡΟΥ 1908, 399.

μότερα τέτοια σκεύη μας επιτρέπουν ίσως την υπόθεση ότι θα υπήρχαν τουλάχιστον χέρνιβες λίθινοι, όπως τα αγγεία από την παλαιοχριστιανική Αλάσαρνα.

Η χριστιανική αυτή πρακτική που κληροδοτήθηκε από το αρχαιοελληνικό τελετουργικό των θυσιών διαδόθηκε στους Ιουδαίους, στους μουσουλμάνους<sup>288</sup> και στους καθολικούς. Οι ιερείς της Δυτικής Εκκλησίας, ακόμη και σήμερα, «ἀπονίπτονται» βυθίζοντας μόνο τα δάχτυλα των χεριών τους σε αγγείο που ονομάζουν «piscina»<sup>289</sup>. Το τυπικό αυτό βρίσκει παράλληλα και στην Ορθόδοξη Εκκλησία, στο *Ευχολόγιο Συναϊτών* (966), και στη λειτουργία Σύρων Ιακωβιτών, όπου αναφέρεται: «ἀπονίπτονται οἱ ἱερεῖς τὰ ἄκρα τῶν δακτύλων»<sup>290</sup>.

Το αγγείο που εχρησιμοποιείτο για τις νίψεις αυτές έπρεπε να είναι μικρό και εύχρηστο. Η συνηθέστερη κατηγορία λίθινων αγγείων στους παλαιοχριστιανικούς ναούς ήταν οι φιάλες ή περιρραντήρια<sup>291</sup>, απλές λεκάνες ή κρατήρες ή πίθοι, επάνω σε κιονόσχημα, συνήθως, στηρίγματα, που μερικές φορές έφεραν και στροβίλους στο εσωτερικό τους<sup>292</sup>. Αυτά, όμως, ήταν μεγάλα αγγεία και δεν πρέπει να συσχετισθούν με τα αγγεία των τελετουργικών νίψεων μέσα στο βήμα των ναών αλλά ούτε και με τα σπαράγματα από την πανεπιστημιακή ανασκαφή. Αντίθετα, μικρό και εύχρηστο αγγείο πρέπει να ήταν το ζέον, στο οποίο θερμαίνεται το νερό για την παρασκευή της Θείας Κοινωνίας και από το οποίο χύνεται το ζεστό νερό μέσα στο Άγιο Δισκοπότηρο· γι' αυτό το ιερό όμως σκεύος λείπουν οι μαρτυρίες πριν τον 11ο αι.<sup>293</sup> Εξάλλου, η χρήση του μας επιτρέπει να υποθέσουμε ότι αυτό το αγγείο ήταν μεταλλικό.

Αγγεία που μπορούσαν να συγκρατηθούν μέσα στις ανθρώπινες παλάμες ήταν οι θάλασσες-χέρνιβες ή χέρνιβες<sup>294</sup> και τα χερνιβόξεστα, όρος με τον οποίο αποδίδεται η πρόχους που περιείχε το καθαρό νερό και ο χέρνιβας μέσα στον οποίο συλλεγόταν το ακάθαρτο νερό της απόνιψης. Αυτά τα αγγεία αναφέρονται, συχνά, μαζί με τα ιερά σκεύη των ναών, ήταν σε χρήση μέσα στο Άγιο Βήμα και περιείχαν το εξαγνιστήριο ύδωρ με το οποίο έπλενε τα χέρια του ο ιερέας. Σε παραστάσεις χριστιανικών σαρκοφάγων στο Βατικανό<sup>295</sup> ο Πόντιος Πιλάτος νίπτει «τάς χείρας του» μέσα σε χέρνιβα που του προτάσσουν, ενώ σε μικρογραφία του Βατικανού (Vat. Gr. 752, φ. 33) απεικονίζεται ο απόστολος Παύλος μπροστά στο κιβώριο της Αγίας Τράπεζας να πλένει τα χέρια του μέσα σε χέρνιβα με το νερό που χύνεται μέσα από πρόχου την οποία κρατά κάποιο άλλο πρόσωπο<sup>296</sup>. Οι μαρτυρίες για τέτοια φορητά σκεύη ξεκινούν από τον 3ο αι. μ.Χ., μάλιστα στον κατάλογο των εκκλησιαστικών σκευών που δημεύθηκαν κατά το διωγμό του Διο-

288. Καλλίνικος 1969, 81.

289. *Encyclopaedia Italianna* XX, λ. «Lavabo» (L. SUTINA), 636 κ.ε.

290. BRIGHTMAN 1896, 82.

291. Φιάλη ή φρέαρ ή κρήνη, ή πυθμίν, ή κολυμβείον, ή καθαυτήριον, ή λεοντάρειον, ή έμβατήν, ή κάνθαρος: Καλλίνικος 1969, 80.

292. ΟΡΛΑΝΔΟΣ 1952, τ. Α', 120.

293. ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΣ 1964, λ. «ζέον»· ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΣ 1933, λ. «ζέον», Καλλίνικος 1969, 194.

294. ΠΑΛΛΑΣ 1952, 3 κ.ε.

295. Στη σαρκοφάγο του Βατικανού (αρ. 31487) με απεικόνιση της *Traditio Legis* του 400 μ.Χ., ο Πόντιος Πι-

λάτος νίβει «τάς χείρας του» με το νερό μεσομφάλου φιάλης, ενώ στη σαρκοφάγο του Ιουίνιου Βάσσου (αρ. 31648) του 359 μ.Χ. (Gerke 1936), στην αρ. 31525 με θέμα την *Traditio Legis* (Πίν. 13β), στην αρ. 31528 του 370 μ.Χ. και στην αρ. 31660, με θέμα τα θαύματα του Κυρίου, στο Βατικανό επίσης, διακρίνονται ανάλογα αγγεία με αυτά που χαρακτηρίζονται ως «χέρνιβες». Επίσης, σε οστέινο πλακίδιο στο Βρετανικό Μουσείο του 420-430 μ.Χ. από τη συλλογή Maskell με θέμα τον Πόντιο Πιλάτο που νίπτει τας χείρας του, επίσης, εικονίζεται το ίδιο αγγείο.

296. TIKKANEN 1895, 137, εικ. 131.

κλητιανού αναγράφεται μία αργυρή λεκάνη (*cucumellum argenteum*) καθώς και χερνιβόξεστα (*aquamanales*)<sup>297</sup>. Τα χερνιβόξεστα ήταν συνήθως από άργυρο ή χαλκό· περίφημα ήταν τα ολόχρυσα χερνιβόξεστα της Αγ. Σοφίας<sup>298</sup>.

Δυστυχώς, έως τώρα είναι γνωστοί μόνο χάλκινοι χέρνιβες ήδη από τους γεωμετρικούς χρόνους<sup>299</sup>. αυτό όμως δεν αποκλείει τη χρήση και άλλων υλικών για την κατασκευή τους. Η χρήση μετάλλων, συχνά μάλιστα πολύτιμων, για την κατασκευή τέτοιων αγγείων συνδέεται άρρηκτα με τη σπουδαιότητα των σκευών αυτών για το τελετουργικό της αρχαιοελληνικής και της χριστιανικής λατρείας. Έως τώρα δεν έχουν δημοσιευθεί τέτοια λίθινα αγγεία αλλά υπάρχουν ενδείξεις ότι υπήρχαν και, μάλιστα, θα κατασκευάζονταν παράλληλα με τα μεταλλικά. Η εγχάρκτη διακόσμηση των λαβών των λίθινων αγγείων αυτού του είδους με λιτά γραμμικά μοτίβα, όπως αυτών από την πανεπιστημιακή ανασκαφή, υποδηλώνει αναμφίβολα επίδραση από τη μεταλλοτεχνία. Άρα, μια παράλληλη κατασκευή μεταλλικών και λίθινων τέτοιων αγγείων είναι πολύ πιθανή από τους παλαιοχριστιανικούς έως τους νεώτερους χρόνους. Ωστόσο, δε θα μπορούσε να θεωρηθεί ορθή λόγω της κοινής τους ετυμολογίας η συσχέτιση των όρων «χέρνιβ-χερνιβείον-χερνιβόξεστον» με το πέτρωμα χερνίτης που αναφέρει ο Θεόφραστος στο «Περί λίθων» και έχει ταυτιστεί με μάρμαρο υψηλής διαύγειας ή όνυχα ή αλαβαστρίτη<sup>300</sup>. Οι χέρνιβες, πάντως, είχαν απαραίτητα και προχοή, στοιχείο που συναντάται σπάνια και στα περιρραντήρια (π.χ. περιρραντήριο βασιλικής Αφεντέλλη στην Ερεσό της Λέσβου<sup>301</sup>).

Η χρήση του χερνιβόξεστου ως απαραίτητου σκεύους της προθυσιαστικής πομπής δεν αποκλείει και άλλες χρήσεις. Το ράντισμα των πιστών με το εξαγνισμένο νερό, τον «αγιασμό», που γίνεται συνήθως με ένα κλαδί δάφνης<sup>302</sup>, ακόμη και σήμερα, θα προϋπέθετε κάποιο όμοιο αγγείο. Επίσης, επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το πρώιμο χριστιανικό τελετουργικό οι πιστοί μεταλαμβάνουν τη Θεία Κοινωνία εισερχόμενοι απευθείας στο Άγιο Βήμα από μια πλάγια είσοδο. Προτού όμως Την μεταλάβουν, έπλεναν τα χέρια τους και το στόμα<sup>303</sup>. Στη συνέχεια, έπλεναν τα χέρια τους σε άλλη λεκάνη και έβγαιναν από την άλλη πλάγια είσοδο. Όταν το πλήθος των πιστών ήταν μεγάλο, θα χρησιμοποιούνταν περισσότερες της μίας λεκάνες-χέρνιβες<sup>304</sup>. Το γεγονός αυτό ερμηνεύει, νομίζω, την εύρεση τόσων σπαραγμάτων από χέρνιβες στον παλαιοχριστιανικό οικισμό της Αλάσαρνας.

Η απόδοση τελετουργικής χρήσης στα μαρμάρινα παλαιοχριστιανικά αγγεία της πανεπιστημιακής ανασκαφής δημιουργεί προβληματισμό σχετικά με το χριστιανικό ναό από τον οποίο προήλθαν τα αγγεία αυτά. Όπως προαναφέραμε, η χριστιανική λατρεία στην Αλάσαρνα τελούνταν σε βασιλικές, είτε πλησίον του παλαιοχριστιανικού οικισμού που ανασκάφηκε από την

297. *Dictionnaire Archéologique et Byzantine de la Litturgie* III 2, λ. «Βυζάντιον» (ST. GSELL), 2718 κ.ε.

298. Ανωνόμου, *Δίηγησις περί της Οικοδόμησής*, 23 (Preger [επιμ.], *Scriptores Originum Constantinopolitanarum*, Leipzig 1901-7, I. 99).

299. ΣΤΑΜΠΟΛΙΔΗΣ - ΚΑΡΕΤΣΟΥ 1998, αρ. κατ. 59, 241, 253-254.

300. Η ετυμολογία των όρων «χέρνιβ» και «χερνίτης»

είναι κοινή < χειρ. Ο δεύτερος όρος απαντά στο Θεόφραστο, *Περί Λίθων* 6, και υποδηλώνει είτε κάποια ποικιλία όνυχα (ΚΑΤΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ 1993, 15), είτε είδος λευκού μαρμάρου (LIDELL - SCOTT, λ. χερνίτης).

301. ΟΡΛΑΝΔΟΣ 1929, 71, εικ. 78.

302. GINOUVÈS 1962, 315 (σημ. 6-7), 324.

303. DÖLGER 1936, 62 κ.ε.

304. ΠΑΛΛΑΣ 1952, 29.

πανεπιστημιακή ομάδα (π.χ. βασιλική Αγ. Θεότητας) είτε πιο μακριά από αυτόν (όπως του Δωροθέου-Ευτύχιου-Πρεσβύτερου Φωτεινού, στο κέντρο της Καρδάμαινας, καθώς και στην Αγ. Βαρβάρα και στη θέση Αράγκη). Θα ήταν όμως απίθανο τα σπαράγματα από τα σκεύη αυτά να αποτελούσαν εξοπλισμό αυτών των ναών και να μεταφέρθηκαν στο χώρο της ανασκαφής από εκεί. Η αναζήτηση ενός ναϊκού οικοδομήματος που θα ήταν σε λειτουργία στους πρώτους χριστιανικούς χρόνους μέσα στα όρια της πανεπιστημιακής ανασκαφής ή σε γειτονία με αυτή είναι αναγκαία. Η ανεύρεση ενός από τα παλαιοχριστιανικά αγγεία στο ναό-κτήριο Γ, και των περισσότερων σε άμεση γειτνίαση με αυτό, καθώς και μία επιγραφή<sup>305</sup> μαρτυρούν τη συνέχιση της λατρείας έως τουλάχιστον τις αρχές του 3ου αι. μ.Χ. (ασφαλώς μέχρι το 212 μ.Χ. και εξής<sup>306</sup>). Είναι πολύ πιθανό, λοιπόν, τα αρχαία τελετουργικά σκεύη που γλίτωσαν από το σεισμό του 139 μ.Χ. να επαναχρησιμοποιήθηκαν. Πράγματι, ελάχιστες, δυστυχώς, ενδείξεις τεκμηριώνουν μικρής έκτασης μετασκευή και χρήση του κτηρίου Γ μετά το σεισμό του 469 μ.Χ., ίσως ως χριστιανικού κτηρίου<sup>307</sup>, ενώ το πιθανότερο είναι από τις αρχές του 5ου αι. μ.Χ. να εγκαταλείφθηκε η άσκηση ειδωλολατρικής λατρείας στο κτήριο Γ<sup>308</sup>. Ωστόσο, η συνέχεια της χρήσης των τελετουργικών αυτών μαρμαρίνων αγγείων μετά το σεισμό του 554 μ.Χ. είναι μάλλον απίθανη. Η σταδιακή παρακμή της αρχαιοελληνικής θρησκείας και η αντικατάστασή της από το χριστιανισμό επέφερε τη διεύθυνση πολλών στοιχείων της αρχαίας λατρείας στη χριστιανική<sup>309</sup>. Πιθανότατα τα σκεύη της αρχαίας λατρείας να μην απορρίφθηκαν αλλά να επαναχρησιμοποιήθηκαν στα χριστιανικά ιερά ως οι χέρνιβες των χερνιβόξεστων. Τα σκεύη αυτά, όπως είδαμε, ήταν σε χρήση κατά την προετοιμασία της Θείας Ευχαριστίας, της Θυσίας του Αμνού του Θεού, συνεχίζοντας έτσι αδιάσπαστα το αρχαιοελληνικό τυπικό της χρήσης χερνιβών κατά την προετοιμασία της θυσίας. Όταν πλέον οι ανάγκες το επέβαλλαν, τα αρχαία αγγεία αντικαταστάθηκαν από νέα που υιοθετούσαν τον τύπο τους και άλλαζαν μόνο τη διακόσμηση, για να θυμίζουν στοιχεία του χριστιανικού δόγματος. Μερικά σπαράγματα μόνο από αυτά είναι ό,τι διασώθηκε έως τις μέρες μας.

Οι παραπάνω σκέψεις δεν αποτελούν ασφαλή συμπεράσματα, επειδή η ανασκαφική έρευνα στο χώρο δεν έχει ολοκληρωθεί και τα ανασκαφικά δεδομένα και τα ευρήματα από την ανασκαφή αυτή δεν έχουν μελετηθεί ακόμη επαρκώς. Οι μελλοντικές έρευνες θα μας δώσουν απαντήσεις σε όλα τα παραπάνω ερωτήματα.

Τέλος, διαφορετική χρήση είχε προφανώς ένα από τα μεγαλύτερα σκεύη της ανασκαφής, ο όλμος αρ. 15, που διατηρεί εσωτερικά επίστρωση ασβεστιτικού υλικού, το οποίο παραπέμπει προφανώς σε οικοδομικές εργασίες (παρασκευή ασβεστοκονιάματος;). Η χρήση των όλμων για οικοδομικές εργασίες επιβεβαιώνεται και από άλλα ελληνιστικά παραδείγματα όλμων (Κνωσού<sup>310</sup>, Δήλου<sup>311</sup> κ.λπ.).

305. ΑΛΕΥΡΑ 2004, 71-76, αρ. 15, πίν. 15.

306. ΑΛΕΥΡΑ - ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ 2004, 87, σημ. 22, 90, σημ. 29 (όπου και σχετική βιβλιογραφία).

307. ΑΛΕΥΡΑ 2001, 98· ΑΛΕΥΡΑ - ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ 2004, 84, σημ. 6, 90, σημ. 31 και 33 (όπου και σχετική βιβλιογραφία).

308. ΑΛΕΥΡΑ - ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ 2004, 91.

309. Πρβλ. την πρόταση για λειτουργία ναού της Παναγίας στο ναό της Αθηνάς στη Λίνδο: ΔΥΓΓΥΕ 1960, 520-528.

310. Πρβλ. όλμο από ελληνιστική έπαυλη της Κνωσού: SACKETT - COCKING 1992, 392, 394, πίν. 327, S 35d. Εδώ η επίστρωση γίνεται παχύτερη προς τον πυθμένα.

311. ΔΕΟΝΝΑ 1938, 103-104.

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΥΛΟΛΙΘΩΝ

### 1. «ΣΑΜΑΡΩΤΟΙ» (αρ. 25-29)<sup>312</sup>

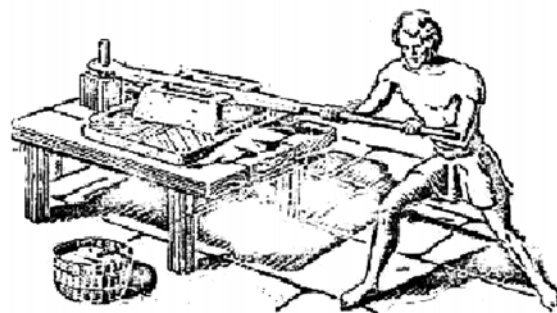
Για την επεξεργασία των σιτηρών με τη βοήθεια των «σαμαρωτών» μύλων πληροφορίες μάς παρέχουν τα ειδώλια προϊστορικών έως και κλασικών χρόνων από διάφορα υλικά που παριστάνουν συνήθως υπηρέτες ή δούλους γονυπετείς και με το βάρος του σώματός τους να πέφτει επάνω στα χέρια τους, να κρατούν τον τριπτήρα και να τον κινούν επάνω στη «σαμαρωτή» μυλόπετρα<sup>313</sup> (Σχ. 5). Λόγω της κοίλης μορφής που αποκτούσε στην επιφάνεια τριβής του ο μυλόλιθος από την παρατεταμένη χρήση, έτσι ώστε να ομοιάζει με σαμάρι (saddle) ή λέμβο (boat), απαντά στη βιβλιογραφία ως saddle quern<sup>314</sup> και boat-shaped quern<sup>315</sup>. Για αποτελεσματικότερη τριβή η επίπεδη επιφάνεια έφερε, συχνά, παράλληλες διαγώνιες αυλακώσεις.



Σχ. 5

### 2. «ΟΛΥΝΘΙΑΚΟΙ» (αρ. 30-36, 86)<sup>316</sup>

Αυτού του τύπου ο μύλος (Σχ. 6)<sup>317</sup> αποτελείται από μία σταθερή κάτω μυλόπετρα, τη *μύλη* (λατ. *meta*), η οποία ενίοτε ήταν στερεωμένη σε ένα σταθερό επίπεδο, την *τράπεζα* (λατ. *mensa*). Επάνω σε αυτό το μέλος κινούνταν η χοανοειδής μυλόπετρα, ο *όνος αλέτης* (λατ. *catillus*), μέσω του οποίου γινόταν η διοχέτευση των σιτηρών στο διάκενο μεταξύ των δύο λίθων (Σχ. 7). Οι όνοι έφεραν εγκοπές, στις οποίες στε-



Σχ. 6

312. Για τη χρήση και χρονολόγηση αυτών των μυλόλιθων, βλ. ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 141-145.

313. Π.χ. λίθινο έργο του Νεώτερου Βασιλείου της Αιγύπτου όπου ο άνδρας είναι όρθιος (AMOURETTI 1986, πίν. 20a). Ξύλινα έργα από το Assyut στο Λούβρο (AMOURETTI 1986, πίν. 20b), από τις Θήβες στο Βρετανικό Μουσείο (MORITZ 1958, πίν. 1a). Κοροπλαστικά έργα του βου αι. στο Λούβρο (MORITZ 1958, πίν. 2a), της 5ης Δυναστείας (CURWEN 1937, 136, εικ. 1), από το Κούριο της Κύπρου στο Μουσείο της Λευκω-

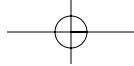
σίας (SCHEFOLD 1960, αρ. 193· SPARKES 1965, αρ. 30), από την Κάμειρο, του 5ου αι., στο Βρετανικό Μουσείο (MORITZ 1958, πίν. 1b).

314. CURWEN 1937, 135.

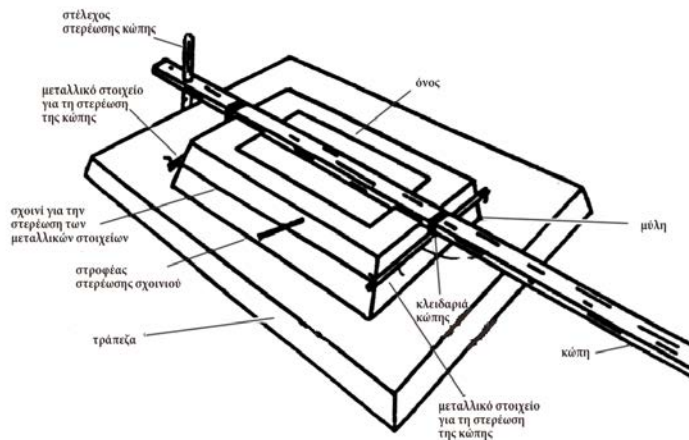
315. ROBINSON - GRAHAM 1946, 69.

316. Για τη χρήση και χρονολόγηση αυτών των μυλόλιθων, βλ. ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 147-151.

317. ΚΟΥΡΟΥΝΙΩΤΗΣ 1917, 153-154· ROBINSON - GRAHAM 1930, 327-329.



ρεωνόταν μια μεταλλική επιμήκης δοκός, η *κώπη* (λατ. *cupa*), το αναγκαίο μέλος για την κίνηση του μύλου επάνω στο σταθερό κάτω λίθο. Η κώπη στερεωνόταν με ειδικά μεταλλικά ελάσματα<sup>318</sup> μέσα στις εγκοπές για να μην είναι δυνατή η απομάκρυνσή της από αυτές, αποτελούσαν δηλαδή αυτά τα ελάσματα ένα είδος κλειδαριάς για την κώπη. Η διαφορά από τις σαμαρωτές μυλόπετρες είναι ότι η κίνηση με αυτή τη δοκό, αν και παλινδρομική, δεν ακολουθούσε ευθύγραμμη κατεύθυνση, δηλαδή εμπρός-πίσω-εμπρός αλλά διέγραφε ένα ημικύκλιο. Αυτό συνέβαινε διότι το άκρο της κώπης ήταν στερεωμένο σε κατακόρυφο στέλεχος, το οποίο με τη σειρά του ήταν στερεωμένο επάνω στην τράπεζα, και έτσι ο άνθρωπος που άλεθε κρατούσε την κώπη και την κινούσε δεξιά-αριστερά επάνω στο σταθερό λίθο (Σχ. 6). Αυτή η μηχανική κίνηση βοηθούσε στην ελάττωση του βάρους που έπρεπε να μετακινεί ο χειριστής και καθιστούσε περιττή τη συνεχή τροφοδοσία του όνου με καρπούς<sup>319</sup>. Για καλύτερα αποτελέσματα οι επιφάνειες τριβής έφεραν παράλληλες αυλακώσεις που σχημάτιζαν ιχθυάκανθα<sup>320</sup> ή άλλα γραμμικά μοτίβα<sup>321</sup>.



Σχ. 7

### 3. ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΙ (αρ. 37-62, 89-91, 93-96, 100)<sup>322</sup>

Οι περιστροφικοί χειρόμυλοι αποτελούν το συνηθέστερο και ευκολότερα αναγνωρίσιμο είδος μύλου<sup>323</sup>. Πρόκειται για δύο εφαπτόμενους κυλινδρικούς<sup>324</sup> ή κυκλικούς πεπλατυσμένους<sup>325</sup> μυλόλιθους, στο διάκενο μεταξύ των οποίων αλέθονταν οι καρποί (Σχ. 8). Η κίνησή τους ήταν περιστροφική, δηλαδή γύρω από ένα μεταλλικό κατακόρυφο άξονα που διατρπούσε τον επάνω μυλόλιθο, τον όνο, στο κέντρο του και στερεωνόταν στο κέντρο, επίσης, του κάτω μυλόλιθου, της μύλης, που έμενε σταθερή. Μάλιστα, για την καλύτερη άλεση των καρπών οι επιφά-

318. Βλ. παραδείγματα από Όλυθο: ROBINSON - GRAHAM 1930, 329, εικ. 33-34, από Δήλο: ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. XXIII, 379-380, από τη Μοργαντίνα: WHITE 1963, 202, σημ. 28. Ενίοτε ανοίγονταν ειδικές οπές στις παρειές του όνου για τη μολυβδοχόηση ελασμάτων που θα συγκρατούσαν την κώπη. Μερικές φορές τα ελάσματα έλειπαν και υπήρχαν μόνο οι οπές (π.χ. μύλοι από τη Μαγιόρκα, ARIBAS 1987, 570).

319. WHITE 1963, 202.

320. ΔΕΟΝΝΑ 1938, 125 (B 5709), πίν. 367· BAATZ 1996, 99,

εικ. 6· ROBINSON - GRAHAM 1946, πίν. 79, 5.

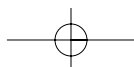
321. MYLONAS 1929, 76, εικ. 43· ΔΕΟΝΝΑ 1938, 125 (B 107), πίν. 366· ROBINSON - GRAHAM 1946, πίν. 79, 7· MARCADIÉ 1953, 593 (B 7433), εικ. 83f.

322. Για τη χρήση και χρονολόγηση αυτών των μυλόλιθων, βλ. ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 151-155.

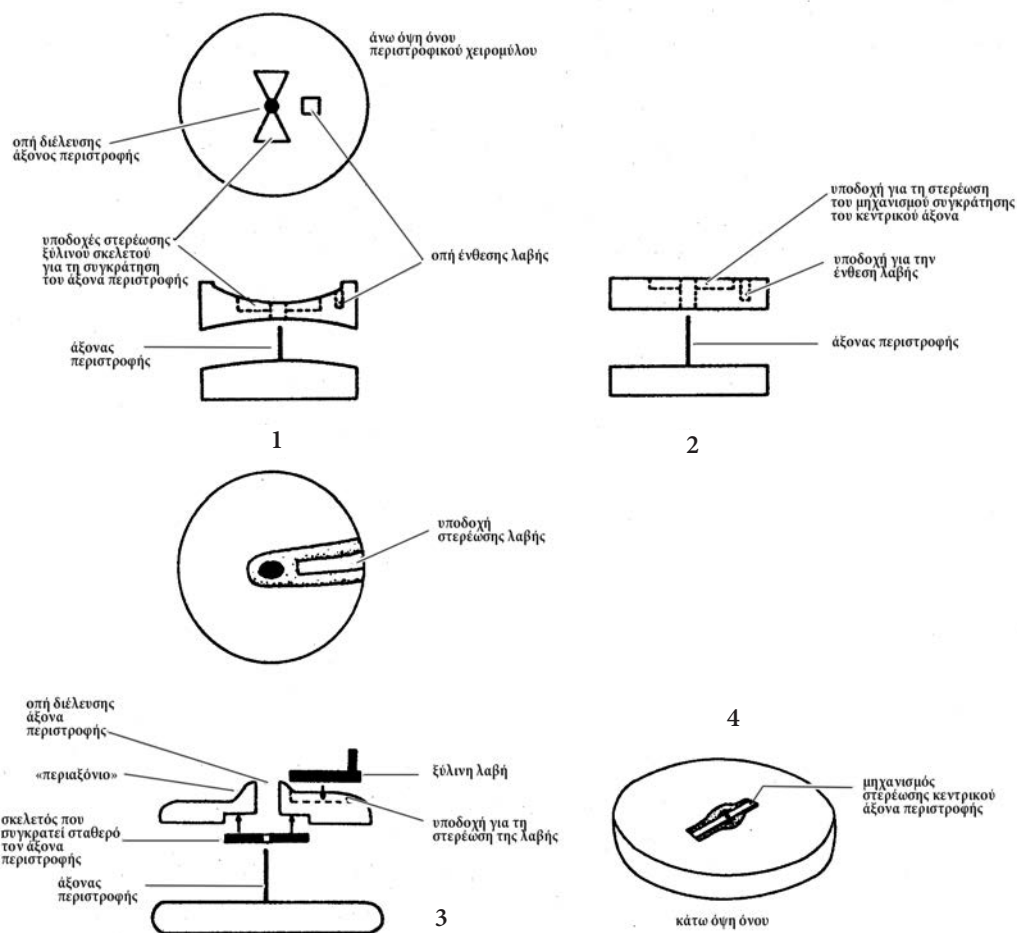
323. WHITE 1963, 202.

324. WHITE 1963, πίν. 47, 8.

325. AMOURETTI 1986, 144 (τύπος b2), εικ. 23b.







Σχ. 8

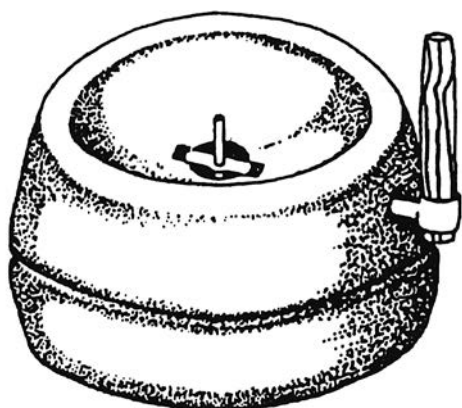
νιες τριβής των δύο μυλόλιθων έφεραν ακτινωτές αυλακώσεις. Επίσης, οι επιφάνειες τριβής του επάνω και του κάτω μυλόλιθου μπορούσαν να είναι κοίλη και κυρτή αντίστοιχα ώστε να γλιστρούν ευκολότερα οι αλεθόμενοι καρποί<sup>326</sup>. Ο όνος έφερε στο κέντρο του μία οπή για τη διέλευση του μεταλλικού άξονα αλλά και για τη διοχέτευση των καρπών προς άλεση· ενίοτε επάνω σε αυτόν διαμορφωνόταν μια χοάνη, κατά το πρότυπο των ολυνθιακών μύλων, ή υπήρχε περιμετρικά στην επάνω επιφάνειά του μια λεπτή αυλάκωση που εμπόδιζε τη διασπορά των καρπών εκτός του μύλου (Σχ. 9). Επίσης, ήταν δυνατό ο κατακόρυφος άξονας να μη διατρυπά απευθείας τον επάνω μυλόλιθο αλλά να διέρχεται μέσα από την οπή ενός οριζόντιου στελέχους, τα άκρα του οποίου ήταν στερεωμένα εκατέρωθεν της οπής του επάνω μυλόλιθου ούτως ώστε η

326. MORITZ 1958, 117, 110, εικ. 10, ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 384, 386, 390· CURWEN 1941, 27, εικ. 28.

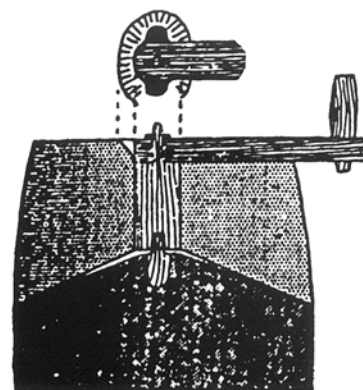
κίνηση του μύλου να είναι σταθερή (Σχ. 8, 3-4)<sup>327</sup>. Επίσης για τον ίδιο λόγο πάκτωναν τη μύλη μέσα στο χώμα ή τη στερέωναν επάνω σε τράπεζα<sup>328</sup>.

Καινοτομία για την κωκή λιθοξοΐα, η οποία θα πρέπει να αξιολογηθεί μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο της αναπτυγμένης τέχνης των Κών γλυπτών και λιθοτεχνών, αποτελεί ο όνος του χειρόμυλου αρ. 49, ο οποίος παρά τις ομοιότητές του στον τύπο και το υλικό κατασκευής με τους υπόλοιπους περιστροφικούς μολόλιθους, παρουσιάζει ένα επιπλέον χαρακτηριστικό: φέρει στην επάνω επίπεδη επιφάνειά του, εκτός των δύο υποδοχών για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού που στήριζε τον κεντρικό άξονα περιστροφής, και υποδοχή σε σχήμα χελιδονοουράς, ενώ διέθετε και μια πλάγια σφηνοειδή υποδοχή για την ένθεση της ξύλινης λαβής. Η υποδοχή αυτή έχει διανοιχθεί ακριβώς στη μέση της απόστασης των δύο εντορμιών της παρειάς της μολόπετρας που χρησιμοποιούνται, συνήθως, για την ένθεση στελλεού για την κίνηση του μύλου. Η ιδιαιτερότητα αυτή δεν μπορεί να ερμηνευθεί με ασφάλεια. Για να καταλήξουμε σε μια πιθανή ερμηνεία βοήθησε σημαντικά η αναζήτηση παραλλήλων στη βιβλιογραφία, και ειδικότερα από τη Μεγ. Βρετανία και τις μεσογειακές χώρες με παράδοση στην επεξεργασία των σιτηρών (Ισπανία, Ιταλία κ.λπ.), μιας και απουσιάζουν παραδείγματα από τις γύρω περιοχές του Αιγαίου. Θα μπορούσαν να δοθούν οι ακόλουθες ερμηνείες:

1. Η διάνοιξη υποδοχής σχήματος χελιδονοουράς στην επάνω επιφάνεια του όνου περιστροφικού μύλου παρατηρείται σε παραδείγματα (Σχ. 10)<sup>329</sup> ρωμαϊκών χρόνων από τη Μεγ. Βρετανία, των οποίων η λαβή είχε τοποθετηθεί σε ακτινωτή διάταξη, διερχόταν από τον κεντρικό του άξονα, περνούσε επάνω από την υψηλότερη επιφάνεια του όνου (η οποία γι' αυτό το λόγο όφειλε να είναι και εντελώς οριζόντια), όπου στερεωνόταν μέσα μια υποδοχή, και εκτεινόταν έως την παρειά του, όπου στερεωνόταν επιπλέον σε υποδοχή διανοιγμένη στην παρειά του μύλου. Η κίνηση του όνου θα ήταν και πάλι κυκλική.



Σχ. 9



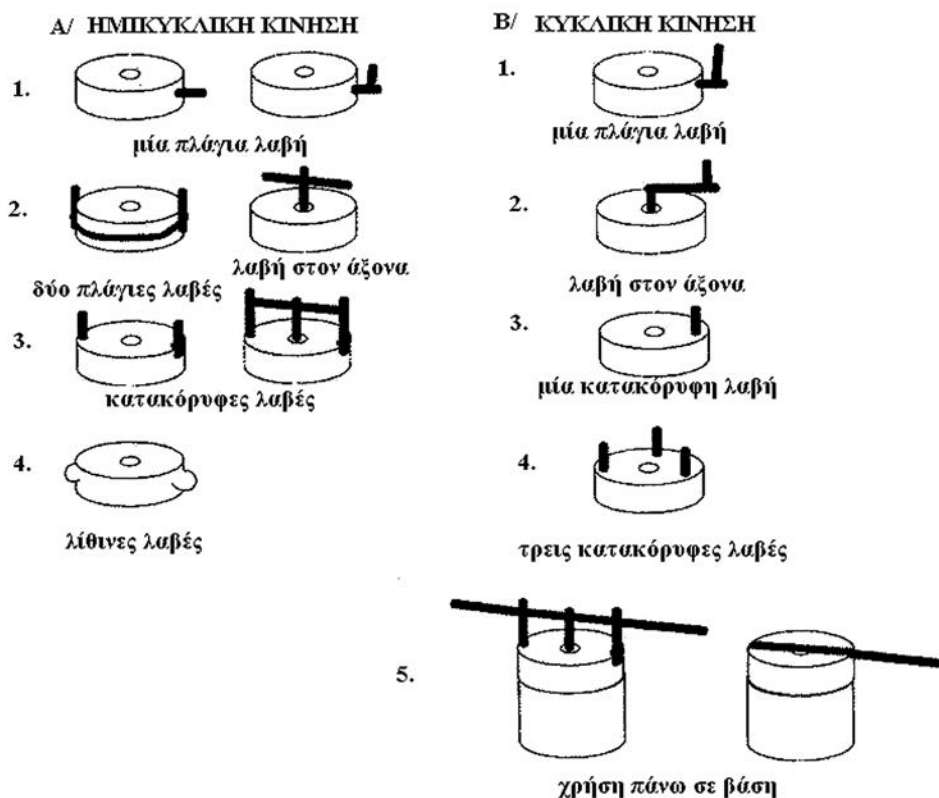
Σχ. 10

327. ΔΕΟΝΝΑ 1938, 131.

328. ΜΟΡΙΤΖ 1958, 117-118, 119, εικ. 11.

329. CURWEN 1941, πίν. ΙΙΙ, 3. Παρόμοια υποδοχή και συγ-

γενής τρόπος στερέωσης της λαβής παρατηρείται και σε περιστροφικό χειρόμυλο του Μουσείου στην Arles (αδημοσίετος).



Σχ. 11. Προτάσεις λειτουργίας περιστροφικών μυλολίθων (Alonso Martinez 2002, εικ. 2).

2. Εξίσου πειστική είναι η δεύτερη υπόθεση που στηρίζεται στην εξέταση περιστροφικού χειρόμυλου από το ναυάγιο στο Serçe Limani<sup>330</sup>. Σε αυτόν ανάλογη υποδοχή αδιευκρίνιστου σχήματος θα χρησίμευε: α) για τη στερέωση μικρής (πήλινης;) χοάνης επάνω από τη χοάνη του όνου, μέσα σε αυτή θα έπεφταν πρώτα οι καρποί και από αυτή θα διοχετεύονταν στη χοάνη του όνου, β) για τη στήριξη κάποιου μηχανισμού, που θα ανασήκωνε τη μύλη, ώστε να ελέγχεται ο βαθμός κονιορτοποίησης των σιτηρών. Ανάλογη υποδοχή σχήματος χελιδνοουράς παρατηρείται και στους μεγαλύτερους πομπηιανούς μύλους που χρονολογούνται στην ίδια εποχή και τους οποίους περιέστρεφαν δούλοι ή ημίονοι<sup>331</sup>.

3. Ασφαλέστερη είναι η αποδοχή της τελευταίας πρότασης, η οποία παρατηρείται σε παράλληλα από την ιβηρική χερσόνησο, πιθανή άλλωστε πατρίδα των περιστροφικών χειρόμυλων<sup>332</sup>. Οι όνοι αυτοί έφεραν δύο λαβές με τις οποίες εξασφαλιζόταν ημικυκλική κίνηση του όνου, δηλαδή αριστερά-δεξιά, μέσω της οποίας ήταν εφικτή ταχύτερη και αποτελεσματικότερη σύνθλιψη του

330. RUNNELS 1988.

331. ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 159, σημ. 252.

332. ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 154-155, όπου και βιβλιογραφία.

καρπού αλλά και μικρότερος ανθρώπινος κάματος. Τα παράλληλα από την Ισπανία παρουσιάζουν εξαιρετική ποικιλομορφία (Σχ. 11)<sup>333</sup> ως προς τις χρησιμοποιούμενες λαβές, οι οποίες είτε ήταν απλοί αγκώνες του λίθινου μύλου είτε ήταν ένθετες λαβές από διαφορετικό υλικό που τοποθετούνταν, συνήθως, σε ειδικές υποδοχές στην περιφέρεια του μύλου. Ενίοτε η ίδια ημικυκλική κίνηση επιτυγχάνονταν με την τοποθέτηση μίας μόνο λαβής, αλλά στην περίπτωση αυτή έπρεπε να χρησιμοποιηθεί μεγαλύτερη σε μέγεθος και βάρος μυλόπετρα.

Η τελευταία αυτή εκδοχή επιτρέπει την ερμηνεία τόσο της υποδοχής σε σχήμα χελιδονοουράς όσο και την υποδοχή στην παρειά του όνου, οι οποίες ήταν αναγκαίες για την ασφαλή στερέωση των λαβών. Όταν το πάχος του μύλου ήταν μεγάλο, ήταν δυνατή η διάνοιξη των εν λόγω υποδοχών στον ίδιο κατακόρυφο άξονα, ωστόσο, το παράδειγμα από την Κω παρουσιάζει διαφοροποίηση από τα ισπανικά παράλληλα λόγω του μικρότερου πάχους του. Η ανάγκη αποφυγής πρόκλησης θραύσης του λεπτού τοιχώματος που θα μεσολαβούσε ανάμεσα στην επάνω και την περιμετρική εντορμία, μιας και το μικρό πάχος της μυλόπετρας δεν προσφερόταν για περισσότερους πειραματισμούς, επέβαλε τη διάνοιξη τους σε διαφορετικά σημεία. Ενδεχομένως, μάλιστα, η εν λόγω μυλόπετρα να έφερε ένα στειλεό αρχικά που την κινούσε περιστροφικά, ενώ στη συνέχεια να διανοίχθηκαν σε αυτή υποδοχές για δεύτερο στειλεό ώστε να διευκολυνθεί η ημικυκλική κίνησή της. Ο τρόπος στερέωσης των δύο στειλεών επάνω στη μυλόπετρα από την Κω μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο προβληματισμού. Αν δεχθούμε ότι οι δύο στειλεοί τοποθετούνταν στις υποδοχές εν είδει χελιδονοουράς, πάνω στην οριζόντια κυκλική επιφάνεια, τότε οι περιμετρικές υποδοχές θα εξυπηρετούσαν την ένθεση του μεταλλικού, προφανώς, σκελετού που κρατούσε σταθερές τις λαβές κατά την κίνηση (Σχ. 11, Α3). Θα μπορούσε, άλλωστε, οριζόντια μεταλλική δοκός να κρατά συνδεδεμένες, διατρυπώντας τις, τις κάθετες λαβές και τον άξονα περιστροφής. Η ανάγκη για ασφαλέστερη συγκράτηση της κίνησης ολόκληρου του συστήματος θα απαιτούσε και σιδερένιο σκελετό που θα εφαρμοζόταν στην περίμετρο της μυλόπετρας.

333. ALONSO MARTINEZ 2002, 113-114, εικ. 2.

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

Τα λιγοστά εργαλεία που ήρθαν στο φως στην πανεπιστημιακή ανασκαφή παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη χρήση τους, στην οποία καταλήγουμε κατόπιν σύγκρισης με άλλα γνωστά από τη βιβλιογραφία παραδείγματα.

Το εργαλείο αρ. 64 θεωρήθηκε ως τριπτήρας ή κρουστήρας λόγω της ομοιότητάς του με το αντίστοιχο (αρ. 43) από τη Σαλαμίνα της Κύπρου<sup>334</sup>. Αυτά τα εργαλεία αρχικώς ήταν κυβικά αλλά από τη χρήση μεταβλήθηκαν σε κυλινδρικά. Οι δύο κυκλικές βαθύνσεις στις πλατιές τους επιφάνειες αποδίδονται, κατά τον Πρ. Δίκαιο που μελέτησε παραδείγματα από τη Χοιροκιτία, σε καθαρή φθορά, ενώ τα αντικείμενα ερμηνεύονται ως ύπεροι<sup>335</sup>. Η πιθανότερη, όμως, χρήση των βαθύνσεων αυτών θα αφορούσε στην ασφαλέστερη συγκράτηση του εργαλείου με τα ανθρώπινα δάχτυλα. Τα παραδείγματα της Σαλαμίνας προέρχονται από ρωμαϊκά στρώματα, είναι μικρότερης διαμέτρου και πάχους και ερμηνεύονται ως κρουστήρες ή τριπτήρες<sup>336</sup>.

Τα εργαλεία από κίσσηρη (αρ. 73, 74 και 75) ταυτίστηκαν με λειαντήρες λόγω της ευρείας χρήσης της κίσσηρης στην αρχαιότητα ως λειαντικού μέσου, όπως άλλωστε και της σμύριδας<sup>337</sup>.

Οι μεγάλες αποστρογγυλεμένες κροκάλες (αρ. 76 και 77) λόγω του ιδιόμορφου σχήματός τους είναι πιθανόν να χρησιμοποιήθηκαν ως τριπτήρες (π.χ. αλατιού), τους οποίους διολίσθαιναν επάνω σε κάποια επίπεδη επιφάνεια όπου ήταν διασκορπισμένο το προϊόν που ήθελαν να συνθλίψουν. Μάλιστα, στην επίπεδη επιφάνειά τους προσάρμοζαν ένα είδος λαβών για να μπορούν να τα κρατούν σταθερά την ώρα της εργασίας. Η μέθοδος αυτή σύνθλιψης απαντά από τους προϊστορικούς έως τους νεώτερους χρόνους αναλλοίωτη<sup>338</sup>. Μια μικρή παραλλαγή του τρόπου αυτού σύνθλιψης χρησιμοποιήθηκε και για τη σύνθλιψη των καρπών της ελιάς από τους προϊστορικούς χρόνους έως τις μέρες μας. Διολίσθαιναν δηλαδή ένα κυλινδρικό μέλος επάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια, επάνω στην οποία είχαν διασκορπιστεί οι καρποί<sup>339</sup>. Οι κάτοικοι του παλαιοχριστιανικού οικισμού θα μπορούσαν να είχαν επιχειρήσει και τις δύο χρήσεις.

Η κοπή ποικίλων θραυσμάτων κεραμικής ή και λίθων σε κυκλικό σχήμα για να χρησιμοποιηθούν ως πώματα (αγγείων, αγωγών κ.λπ.) αποδεικνύεται συνήθης πρακτική στην αρχαιότητα. Ως επί το πλείστον, κόβονταν για να χρησιμοποιηθούν ως πώματα αγγείων. Παραπλήσια αποστρογγυλεμένα πλακίδια ή πλακοειδή αντικείμενα, μικρής διαμέτρου από τη Σαλαμίνα της Κύπρου ερμηνεύονται ως πώματα αμφορέων<sup>340</sup>. Κατ' αναλογία με αυτά χαρακτηρίζουμε ως πώματα αγγείων αυτά με αρ. 78 και 79 από την Αλάσαρνα που θα μπορούσαν να χρονολογούνται από την κλασική εποχή έως και την παλαιοχριστιανική περίοδο.

Η χρήση των ιγδίων ή μαρμάρινων λεκανίδων με κατάλληλα γουδοχέρια, τους δοίδυκες ή αλετρίβανους, θεωρείται αυτονόητη για όλες τις εργασίες σύνθλιψης και κονιορτοποίησης

334. CHAVANE 1975, 23, πίν. VI, 6.

335. ΔΙΚΑΙΟΣ 1953, 283, αρ. 666.

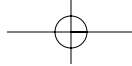
336. ΔΙΚΑΙΟΣ 1953, 22.

337. ROCKWELL 1995, 48-49.

338. ΒΑΟΣ - ΝΟΜΙΚΟΣ 1993, 46, εικ. 38. Στο παράδειγμα της Κω λείπουν οι υποδοχές προς ένθεση των λαβών.

339. FOXHALL 1993, 193, εικ. 7, 194.

340. CHAVANE 1975, 26, 27-29.



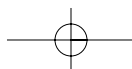
ουσιών ή ακόμα και την εκχύμωση καρπών<sup>341</sup>. Οι απλούστεροι ήταν κυλινδρικού σχήματος με μείωση της διαμέτρου τους στο μέσον του ύψους τους, όπως το εύρημα της Αλάσαρνας αρ. 80, για την ευκολότερη συγκράτησή τους. Υπήρχαν όμως πηνιόσχημοι και κυλινδρικοί με κομβιόσχημη λαβή δοίδυκες<sup>342</sup>. Οι δοίδυκες σε μορφή ανθρώπινων λυγισμένων δαχτύλων πρέπει να χρησιμοποιήθηκαν για ειδικούς σκοπούς (π.χ. τελετουργικούς σε ιερά)<sup>343</sup> και, επομένως, το εύρημα της Αλάσαρνας αρ. 82 ήταν σε χρήση μέσα στο κτήριο Γ (ναό) και χρονολογείται στην περίοδο λειτουργίας του (ελληνιστική-ρωμαϊκή εποχή). Στην ίδια εποχή θα λαξεύθηκε και ο δοίδυκας αρ. 99.

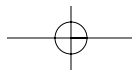
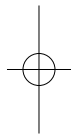
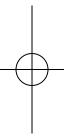
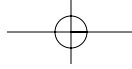
---

341. Βλ. σχετικά ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 132-133, 137-139.

342. ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 133, 138-139.

343. ΠΟΥΠΑΚΗ 1998, 133, 138-139.





## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ\*

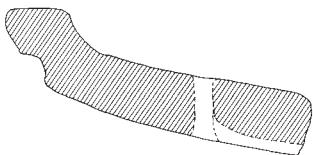
### 1. Θραύσμα κυκλικής τράπεζας (Πίν. 14α)

ΛΣ 30

Βρέθηκε μαζί με χρηστική κεραμική, το 1987, σε λάκκο-αποθήκη που διανοίχθηκε στο υστεροελληνιστικό στρώμα καταστροφής, στο οποίο θεμελιώθηκε η στοά μετά την ολοκλήρωση της ανέγερσης του κτηρίου Α.

Λευκό χονδρόκοκκο και διαυγές μάρμαρο (πάριο;)

Σωζ. ύψ. 7,6, μεγ. σωζ. μήκ. περιφέρειας χείλους 10, σωζ. μήκ. χορδής 16,35, πάχ. χείλους 3,2 / σώμ. 3,3-2,5, διάμ. οπής 1, μήκ. υποδοχής 5, πλ. 2 εκ.



1

Θραύσμα κυκλικής τράπεζας από το ανώτερο τμήμα του σώματος και το χείλος. Το επίπεδο και έξω νεύον χείλος της διακοσμείται εξωτερικά με κοιλόκυρτο κυμάτιο (*cyta reversa*), πλ. 2 εκ., και ελαφρά κυρτή ταινία όμοιου πλάτους. Εσωτερικά λεπτή περιμετρική αυλάκωση χωρίζει την κατώτερη περιφέρεια του χεί-

λους από τον πυθμένα δημιουργώντας την εντύπωση ότι ο πυθμένας του αγγείου εξαιρείται ελα-

φρά. Η αυλάκωση αυτή αντιστοιχεί ακριβώς στο κατώτερο σημείο του κοιλόκυρτου κυματίου που υπάρχει στο εξωτερικό του. Τα τοιχώματα της τράπεζας διατρυπώνται από τρεις διαμπερείς κυκλικές οπές, η μία από τις οποίες έχει διανοιχθεί στην ανώτερη απόληξη αύλακας για την ένθεση συνδέσμου σε σχήμα χελιδονοουράς στον πυθμένα της τράπεζας. Από τις άλλες δύο διατηρούνται μόνο ίχνη στις επιφάνειες απόκρουσης της τράπεζας. Προφανώς, χρησίμευαν και αυτές για τη στερέωσή της με μεταλλικούς συνδέσμους, από τους οποίους διατηρούνται τα ίχνη οξείδωσης. Οι σωζόμενες επιφάνειες του σκεύους είναι επιμελώς λειασμένες με λάμα, ενώ οι διαμπερείς οπές πρέπει να διανοίχθηκαν με τρύπανο. Η αύλακα του συνδέσμου φέρει ίχνη επίπεδης σμίλης.

Ύστερη αρχαϊκή ή αυστηρορυθμική περίοδος.

ΠΑΕ 1987, 331, σημ. 13, πίν. 212β.

### 2. Θραύσμα δακτυλιόσχημης βάσης πινακίου (Πίν. 14β)

ΛΣ 68

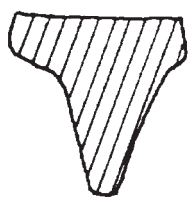
Βρέθηκε στο τμήμα Γ του παλαιοχριστιανικού οικισμού σε στρώμα καταστροφής του 654 μ.Χ.<sup>344</sup> Λευκό λεπτόκοκκο και διαυγές μάρμαρο (πάριο;) Σωζ. ύψ. 2,5, μήκ. σωζ. περιφέρειας 4,5, πάχ. πυθμένα 0,7-0,65 εκ.· διαστάσεις δακτύλιου: πάχ. 0,5-3,5, ύψ. 1,5 εκ.

Μικρό θραύσμα από τη δακτυλιόσχημη βάση πινακίου. Ο πυθμένας είναι εντελώς επίπεδος, χωρίς καμία κοίλανση, και φαίνεται να διευρύνεται επάνω από το δακτύλιο και πέρα από αυτόν χωρίς να

\* Τόπος φύλαξης όλων των ευρημάτων είναι η αρχαιολογική αποθήκη του Πανεπιστημίου Αθηνών στον αρχαιολογικό χώρο της αρχαίας Αλάσαρνας στην Καρδάμαινα της Κω. Επίσης, η προέλευση όλων των ευρημάτων είναι από το οικόπεδο πρώην ιδιοκτησίας Πατέρα-Τσαγκαρούλη, το οποίο έχει ήδη απαλλοτριωθεί από το Ελληνικό Δημόσιο. Ελάχιστα ανικείμενα, οι μυλόπετρες αρ. 49, 86, 89, 92, 93, 94, 95, 96 και 97, καθώς και τα θραύσματα αγγείων αρ. 87 και 88

βρέθηκαν στο διπλανό οικόπεδο ιδιοκτησίας Μ. Ιερομνήμονος, όπου η ανασκαφική έρευνα δεν έχει ολοκληρωθεί. Τέλος, όλα τα ευρήματα που παρουσιάζονται εδώ προέρχονται από την ανασκαφική έρευνα του Πανεπιστημίου Αθηνών, εκτός από το θραύσμα αγγείου αρ. 98 και τον ημίεργο δοίδυκα αρ. 99, που βρέθηκαν κατά τη προηγηθείσα σωστική έρευνα της αρμόδιας ΚΒ' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων.





2

παρουσιάζει καμία κύρτωση προς τα επάνω. Οι σωζόμενες επιφάνειες είναι επιμελώς λειασμένες με λάμα. Η εσωτερική επιφάνεια της δακτυλιόσχημης βάσης του αγγείου φέρει επικαθίσεις από κονιάματα.

500-350 π.Χ.

3. Δύο συνανήκοντα θραύσματα ανοιχτού αγγείου (Πίν. 14γ)

ΛΣ 46

Βρέθηκε σε υστερορρωμαϊκό στρώμα στα δυτικά του κτηρίου Α, επάνω από το περιχέλιμα μιας κυκλικής, αδιάγνωστης ελληνιστικής κατασκευής<sup>345</sup>.

Λευκό χονδρόκοκκο και διαυγές μάρμαρο (πάριο;)

Σωζ. ύψ. 7, πάχ. χείλους 1,5 / πυθμένα 1,5 / σώματος 2 (μέγ.), ύψ. βάσης 1, μήκ. σωζ. περιφέρειας χείλους 13 εκ.

Δύο συνανήκοντα θραύσματα ανοιχτού αγγείου από το χείλος, το σώμα και τη βάση. Δε σώθηκαν ίχνη λαβών. Η επιφάνεια έδρασης του αγγείου φέρει αραιές επιφανειακές αποκρούσεις. Το χείλος είναι εντελώς επίπεδο και πλατύ (πλ. 1,5 εκ.). Το σώμα είναι βαθύ και το εξωτερικό του περίγραμ-

μα συνεχές. Η βάση είναι χαμηλή και δακτυλιόσχημη. Οι σωζόμενες επιφάνειες του αγγείου φέρουν ίχνη εργασίας από λαμάκι. Κατά τόπους διατηρούνται επικαθίσεις από ιζήματα.

500-350 π.Χ.

4. Δύο συνανήκοντα θραύσματα ανοιχτού αγγείου (Πίν. 14δ)

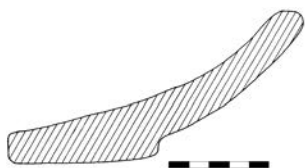
ΛΣ 45 και 51

Το ένα θραύσμα (ΛΣ 45) βρέθηκε σε στρώμα καταστροφής του 7ου αι. μ.Χ., επάνω από την ελληνιστική κυκλική κατασκευή<sup>346</sup>. Το άλλο θραύσμα (ΛΣ 51) βρέθηκε μέσα στο οικοδομικό υλικό τοίχου δωματίου της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης στα νότια του ταφικού συγκροτήματος<sup>347</sup>.

Λευκό χονδρόκοκκο και διαυγές μάρμαρο (πάριο;)

Ύψ. 5,5, πάχ. χείλους 1 / πυθμένα 1,5 / σώματος 2,5, διαστάσεις λαβής 2,2 x 5,2 x 2,3 εκ., μήκ. σωζ. περιφέρειας χείλους 16,5, ύψ. βάσης 0,3 εκ.

Δύο συνανήκοντα τμήματα ανοιχτού αγγείου από το χείλος, το σώμα και τη βάση του. Διατηρούνται και δύο από τις, προφανώς, τέσσερις, ακέραιες λαβές-ωτία. Το χείλος είναι εντελώς επίπεδο και πλατύ. Οι οριζόντιες λαβές είναι ακόσμητες και λαξευμένες στη συνέχεια του χείλους, χωρίς να διαχωρίζονται από αυτό, ενώ το επάνω περίγραμμά τους είναι ημικυκλικό. Το σώμα είναι βαθύ και



3



προσπάθεια αποκατάστασης

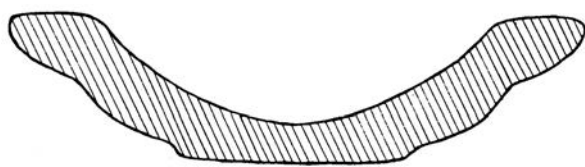
344. Το στρώμα από το οποίο ανασύρθηκε το εύρημα υπερκάλυπτε έναν αγωγό. Συγκεκριμένα, βρέθηκε στο χώρο μεταξύ του δωματίου, στα νότια του ταφικού συγκροτήματος, και του κεντρικού «οικοδομικού τετραγώνου» του τμήματος Γ του οικισμού.

345. Το στρώμα στο οποίο βρέθηκε έφερε ίχνη καύσης. Βρέθηκε στο ανατολικό ήμισυ της κυκλικής κατασκευής, στο χώρο που ορίζουν ο δυτικός τοίχος του κτηρίου Α, Τ 25, και οι τοίχοι, Τ 28 και Τ 30, της υστερορ-

ρωμαϊκής-παλαιοχριστιανικής Ι φάσης, πλησίον στο σημείο τομής τους με τον τοίχο Τ 76.

346. Βρέθηκε στην ίδια επίχωση, από την οποία θα ανασυρθεί την επόμενη ανασκαφική χρονιά, το 1994, το θραύσμα του προαναφερόμενου αγγείου αρ. 3.

347. Ο τοίχος αυτός (209) αποτελεί το βόρειο τοίχο του δωματίου, στα νότια του ταφικού συγκροτήματος, και θεμελιώνεται κατά την υστερορρωμαϊκή - παλαιοχριστιανική Ι φάση.



4

προσπάθεια αποκατάστασης

σχεδόν ημισφαιρικό. Η βάση είναι χαμηλή και ελαφρώς δακτυλιόσχημη. Για τις εξωτερικές επιφάνειες του αγγείου πρέπει να χρησιμοποιήθηκε λαμάκι, ενώ για το εσωτερικό του δεν μπορούμε να συνάγουμε κανένα συμπέρασμα λόγω των άφθονων επικαθίσεων και των αλάτων. Στο εξωτερικό του οι επικαθίσεις αυτές είναι πιο εκτεταμένες. Το θραύσμα ΛΣ 51 φέρει περισσότερες επικαθίσεις από το ΛΣ 45.

400-350 π.Χ.

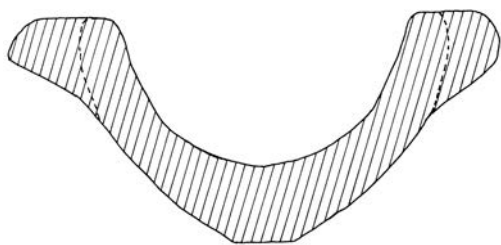
5. Ημισφαιρικό ανοιχτό αγγείο (Πίν. 14ε)  
ΛΣ 83

Βρέθηκε σε υστερορρωμαϊκή επίχωση ανατολικά του κτηρίου Γ.

«Αμυγδαλόπετρα» (τραβερτίνης)

Ύψ. 7,5, διάμ. περιφέρειας 12, πάχ. πυθμένα 2,5 / χείλους 1-1,5, διαστάσεις ωτίων: 3,5 x 2,5 x 3 εκ.

Ήμισφαιρικό ανοιχτό αγγείο. Διατηρούνται τμήματα του χείλους, του σώματος, του πυθμένα και δύο ωτία του ακέραια. Η μορφή του αγγείου είναι εξαιρετικά λιτή: το χείλος του αγγείου είναι επίπεδο, πλατύ και ακόσμητο. Τα δύο εκ των τεσσάρων σωζόμενα ωτία έχουν λαξευθεί στη συνέχεια του χείλους και δε διαχωρίζονται από αυτό. Έχουν ημικυκλικό περίγραμμα, είναι ακόσμητα και η μορφή τους είναι τεταρτοσφαιρική· παρουσιάζουν, μάλιστα, ασυμμετρία μεταξύ τους. Το σώμα είναι σχεδόν ημισφαιρικό και η βάση επίπεδη. Το πάχος



5

των τοιχωμάτων αυξάνεται από το χείλος προς τον πυθμένα. Η εξωτερική επιφάνεια του αγγείου φέρει ίχνη εργασίας ντισιλίδικου, ενώ το εσωτερικό, απ' όσο μπορούμε να διακρίνουμε, ήταν επιμελέστερα λειασμένο. Η ευρεία επικάλυψη της επιφάνειάς του με ιζήματα δυσχεραίνει περαιτέρω παρατηρήσεις για την εργασία του εσωτερικού του. Το σκεύος έχει αξιοσημείωτα μικρό μέγεθος, ώστε να είναι δυνατή η συγκράτησή του μέσα στην ανθρώπινη παλάμη.

350-100 π.Χ.

6. Υπόστατο περιρραντηρίου ή τράπεζας (;) (Πίν. 15)

ΛΣ 23

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

«Αμυγδαλόπετρα» (τραβερτίνης)

Ύψ. 32, διάμ. άβακα 35, διάμ. βάσης 22, ύψ. άβακα 18, διάμ. κεντρικής υποδοχής 12 / βάθ. 2,8, διάμ. μικρής οπής 5 / βάθ. 2,5 εκ.

Ακέραιο υπόστατο περιρραντηρίου ή τράπεζας.

Έχει μορφή κίονος με άβακα. Ο άβακας είναι ακόσμητος και φέρει στην επάνω επιφάνειά του κυκλική εντορμία για τη στερέωση τένοντα αγγείου, ενώ μία μικρότερη κυκλική βάθυνση που διακρίνεται δίπλα στην κεντρική, ίσως βοηθούσε στην καλύτερη στερέωση του αγγείου ή της τράπεζας. Οι εξωτερικές επιφάνειες του ευρήματος είχαν επιχρισθεί με παχιά στρώση ασβεστοκονιάματος που απολεπίζεται εύκολα, προϊόν ίσως μιας μεταγενέστερης χρήσης του αγγείου στον παλαιοχριστιανικό οικισμό (από πιθανό εντοιχισμό του).

Προβληματική είναι η ταύτιση του ευρήματος, δεδομένου ότι δεν έχει την τυπική μορφή υπόστατου. Το συνολικό ύψος του είναι σχετικά μικρό, ίσως, λοιπόν, για την ευχερέστερη χρήση του να ήταν στερεωμένο επάνω σε υψηλή βάση, που σήμερα δεν έχει διασωθεί. Απουσιάζει, όμως, κάποια ιδιαίτερη διαμόρφωση στην επιφάνεια έδρασης που να υποδηλώνει τη σύνδεση του υπόστατου με κάποιο άλλο στοιχείο (π.χ. βάση). Προβληματική είναι η ελαφρά μείωση του κίονος από τον άβακα προς τη βάση του, στοιχείο που παρατηρείται αντίστροφα στα υπόστατα της Δήλου, της Πομπηίας και της Ολύμπου. Σπάνια απαντά η κυκλική υποδοχή για την ένθεση του τένοντα της λεκάνης

ή τράπεζας, ωστόσο μαρτυρείται σε παράδειγμα τράπεζας από τη Δήλο μαζί με τη χρήση μεταλλικών συνδέσμων που εισχωρούσαν σε κατάλληλες υποδοχές<sup>348</sup>.

Ελληνιστική - ρωμαϊκή περίοδος.

#### 7. Θραύσμα ανοιχτού αγγείου (Πίν. 16α)

ΛΣ 86

Βρέθηκε σε υστερορωμαϊκό στρώμα, ανατολικά του κτηρίου Γ.

Λευκό μεσοκοκκώδες διαυγές μάρμαρο (πάριος;)  
Μέγ. ύψ. 4,2, πάχ. πυθμένα 1,7-2,8 / σώμ. 2,9 εκ.  
Τμήμα ανοιχτού αγγείου από το κατώτερο μέρος του σώματος και τον πυθμένα του. Διακρίνουμε μέρος της επιφάνειας έδρασής του, η οποία φαίνεται ότι σχημάτιζε δακτύλιο. Οι παρατηρήσεις μας για το περίγραμμα του αγγείου δεν είναι ασφαλείς, διότι το μεγαλύτερο τμήμα του σώματος είχε αποκρουσθεί· διασώζονται, μάλιστα, σε αυτό το σημείο ίχνη εργαλείου από τη δεύτερη λάξευση του αγγείου. Η επιφάνεια έδρασης διατηρεί ίχνη εργασίας ντισιλιδίκου και περιτένεια περιμετρικά (πλ. 2,5 εκ.), με ίχνη εργασίας με λάμα. Στο εσωτερικό διακρίνονται ίχνη επίπεδης σμίλης. Κατά τόπους υπάρχουν επικαθίσεις από κονιάματα.

Δυσχερής η απόδοση του θραύσματος σε κάποιο συγκεκριμένο τύπο σκεύους λόγω της αποσπασματικότητάς του και της πιθανής επαναλάξευσής του.

Κλασική περίοδος.

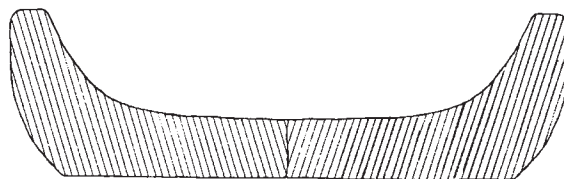
#### 8. Θραύσμα ιγδίου (Πίν. 16β)

ΛΣ 8

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Αργιλικός σχιστόλιθος (ευλάξευτος, ιώδους χρώματος λίθος).

Σωζ. ύψ. 12,5, πάχ. πυθμένα 4 / χείλους 3 / μέγ. πάχ. τοιχωμάτων 5,7, υπολογιζόμενη διάμ. περιπου 38, μήκ. σωζ. περιφέρειας 34, διαστάσεις υποδοχών για συνδέσμους: σωζ. μήκ. υποδοχής χείλους 3 / πλ. υποδοχής 1,3 / 0, 7 / σωζ. βάθ. 0,9, σωζ. μήκ. υποδοχής βάσης 7 / πλ. υποδοχής 1 /



8

προσπάθεια αποκατάστασης

σωζ. βάθ. 6,5 εκ.

Τεταρτημόριο ιγδίου. Διατηρείται μερικώς το χείλος, το σώμα και η βάση του. Το ιγδίο είναι ακόσμητο και βαθύ. Τα τοιχώματά του είναι κυρτά και σχεδόν κατακόρυφα με συνεχές περίγραμμα. Η κλίση των εσωτερικών τοιχωμάτων είναι μεγαλύτερη χωρίς να ακολουθείται το εξωτερικό περίγραμμα. Έτσι, το πάχος των τοιχωμάτων αυξάνεται από το κέντρο του πυθμένα προς τα πλευρικά τοιχώματα, ομοίως το πάχος των τοιχωμάτων αυξάνεται από το χείλος προς τον πυθμένα. Το χείλος είναι εντελώς επίπεδο και πλατύ· φέρει, μάλιστα, πειόσχημη υποδοχή για την ένθεση μολύβδινου συνδέσμου, τμήμα του οποίου και διασώθηκε. Όμοια υποδοχή έχει διασωθεί και επάνω στην επιφάνεια έδρασης, μέσα στην οποία έχει απομείνει, επίσης, τμήμα του μολύβδινου συνδέσμου. Η βάση είναι επίπεδη και δεν ξεχωρίζει από το σώμα. Δεν είναι δυνατόν να διακρίνει κανείς ίχνη απόφωσης λαβής ή προχοής.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού, επειδή αρχικά θεωρήθηκε ο λίθος ηφαιστειακός. Ο λίθος του αγγείου αυτού απαντά για πρώτη φορά μεταξύ των αγγείων της Αλάσαρνας αλλά χρησιμοποιήθηκε και στην κατασκευή μίας μήτρας που βρέθηκε στον παλαιοχριστιανικό οικισμό<sup>349</sup>.

Ελληνιστική περίοδος.

#### 9. Θραύσμα ανοιχτού σκεύους (Πίν. 16γ)

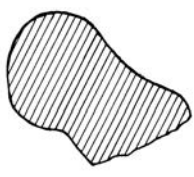
ΛΣ 27

Βρέθηκε σε στρώμα καταστροφής του 7ου αι. μ.Χ. στο νοτιοανατολικό τμήμα του οικοπέδου πρώην ιδιοκτησίας Πατέρα - Τσαγκαρούλη<sup>350</sup>.

348. ΔΕΟΝΝΑ 1938, εικ. 81.

349. ΚΑΛΟΠΙΣΗ 1999, σποράδη.

350. Στην τομή που βρέθηκε δεν αποκαλύφθηκε κανένα αρχιτεκτονικό λείψανο.



9

Λευκό χονδρόκοκκο μάρμαρο (νησιωτικό;)

Σωζ. ύψ. 4,5 / σωζ. μήκ. περιφέρειας 7, πάχ. χείλους 1,7 / 3,2, πάχ. σώματος 2,7 εκ.

Τμήμα από το ανώτερο σώμα και το χείλος ανοιχτού σκεύους. Το θραύσμα έχει

υποστεί φθορά από θερμική κατεργασία (φωτιά) και γι' αυτό το λόγο φέρει μελανή απόχρωση. Το χείλος κοσμεύεται με κυρτή ταινία εξωτερικά· κατά τα λοιπά δεν μπορούμε να διακρίνουμε άλλα στοιχεία για το σχήμα και τη διακόσμηση του αγγείου. Το εσωτερικό του είναι επιμελώς λειασμένο με λάμα, ενώ εξωτερικά με γλώσσα. Ελληνιστική περίοδος.

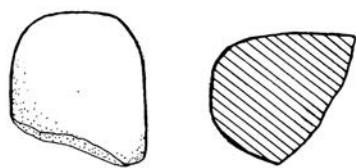
#### 10. Τμήμα λαβής λεκανίδας (Πίν. 16δ)

ΛΣ 84

Βρέθηκε σε στρώμα καταστροφής του 7ου αι. μ.Χ. μέσα στο κτήριο Γ.

Λευκός ασβεστόλιθος.

Σωζ. ύψ. 3,2, πλ. 3,9, πάχ. 3,9 εκ.



10

Λαβή ανοιχτού σκεύους, μάλλον λεκανίδας. Κατά τόπους υπάρχουν μικρές αποκρούσεις. Η πλάγια και η επάνω όψη της λαβής είναι ορθογώνιες, μόνο η τομή της μοιάζει τραπεζοειδής, επειδή η κάτω επιφάνειά της είναι ελαφρώς επικλινή. Για την εργασία της λαβής πρέπει να χρησιμοποιήθηκε λάμα.

Ελληνιστική περίοδος.

#### 11. Τμήμα αλάβαστρου (Εικ. 41)

ΛΣ 53

Βρέθηκε στη θεμελίωση ενός εκ των δύο βάθρων που βρίσκονται σύρριζα στην ανατολική πλευρά του κτηρίου Γ σε στρώμα καταστροφής που ανάγεται στο σεισμό του 139 π.Χ.<sup>351</sup>

Αλάβαστρο

Σωζ. ύψ. 8,6, μήκ. σωζ. περιφέρειας πυθμένα 5, πάχ. πυθμένα 2,3 / σώματος 1,2 εκ.

Θραύσμα αλάβαστρου από το κατώτερο τμήμα του σώματος και του πυθμένα. Τα τοιχώματα του αγγείου καμπυλώνονται προς τα μέσα. Ο πυθμένας του αγγείου φαίνεται να είναι λίγο μεγαλύτερης διαμέτρου από τη μέση διάμετρο του σώματος του αγγείου. Η στήριξη του αγγείου στον πυθμένα του πρέπει να ήταν επιτυχής.

Πρώιμη ελληνιστική περίοδος.

#### 12. Τμήμα ιγδίου (Πίν. 16στ)

ΛΣ 63

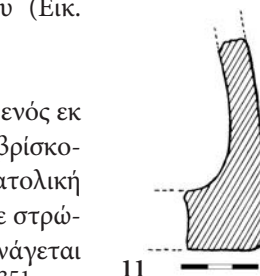
Βρέθηκε στο οικοδομικό υλικό του τοίχου 20 της παλαιοχριστιανικής φάσης II του οικισμού<sup>352</sup>.

Κίσηρη

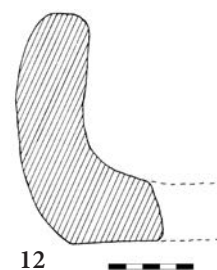
Ύψ. 13,5-14, πάχ. πυθμένα 3,9-3,6 / χείλους 3-2,5, μήκ. σωζ. περιφέρειας χείλους 10,5-17, υπολογιζόμενη εξωτ. διάμ. χείλους περίπου 30 εκ.

Τμήμα ιγδίου πρόχειρης κατασκευής. Σώζεται τμήμα του πυθμένα, της επιφάνειας έδρασης, του σώματος και του χείλους του. Τα τοιχώματα του

αγγείου είναι σχεδόν κάθετα με ελαφρά κύρτωση προς τα μέσα. Το περίγραμμα του αγγείου είναι συνεχές, χωρίς καμία διαφοροποίηση κατά τη μετά-



11



12

351. Βρέθηκε μέσα σε αμμόδες χώμα μαζί με όστρακο παρθενναϊκού αμφορέα (αρ. ευρ. Z27, Α. Τμήμα -Α 195/1996), όστρακα από terra sigillata (αρ. ευρ. Z27, Α.

τμήμα-Α 198/1996) και το θραύσμα του εργαλείου αρ. 68.

352. Για την ανασκαφή βλ. σχετικά ΠΑΕ 1987, 348-349.

βαση από τη βάση προς το χείλος. Η επάνω επιφάνεια του χείλους είναι εντελώς επίπεδη. Ίχνη εργαλείων δε διακρίνονται λόγω της πορώδους υφής του υλικού.

Ελληνιστική/πρώιμη ρωμαϊκή περίοδος.

13. Τμήμα πυθμένα και κατώτερου σώματος λεκάνης Πίν. 16ζ)

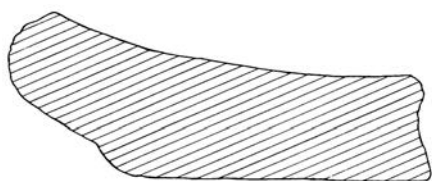
ΛΣ 19

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Λευκόφαιο μάρμαρο λεπτόκοκκο (πεντελικό);.

Σωζ. ύψ. 1,3, μήκ. σωζ. περιφέρειας βάσης 3,5, πάχ. σώματος 5,2-5,6, πάχ. βάσης 6,2-6,7 εκ.

Θραύσμα λεκάνης ή παρεμφερούς ανοιχτού αγγείου, από το κατώτερο τμήμα του σώματος, τον πυθμένα και τη βάση. Τα τοιχώματα είναι παχιά, ενώ το πάχος τους μειώνεται από τον πυθμένα



13

προς το ανώτερο μέρος του σώματος. Το περίγραμμα του αγγείου δεν είναι συνεχές: από το κατώτερο μέρος του σώματος προς τη βάση μεσολαβεί μικρή εσοχή, στοιχείο που δεν παρακολουθείται στο εσωτερικό του αγγείου που είναι επιμελώς λειασμένο, ενώ το εξωτερικό του είναι αδρά ξεχοντρισμένο με βελόνι. Το εσωτερικό του αγγείου φέρει επικαθίσεις από ιζήματα, αντίθετα οι εξωτερικές επιφάνειες είναι καθαρότερες. Η επιφάνεια της βάσης είναι περισσότερο λεία.

Ελληνιστική / πρώιμη ρωμαϊκή περίοδος.

14. Ήμισυ κωνικού όλμου (Πίν. 17α)

αρ. ευρ. ΛΣ 17

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Μονζονίτης (σκληρός ηφαιστειογενής λίθος με μαύρους και λευκούς κόκκους, σαν τον γρανίτη). Σωζ. ύψ. 42-54, διάμ. βάσης 36, διάμ. χείλους 49, πάχ. πυθμένα 12, πάχ. χείλους 5 εκ.

Η βάση του όλμου φέρει ανάγλυφο δακτύλιο στο κατώτερο μέρος του σώματος, ο οποίος είναι έντονα απολεπισμένος και διακρίνεται με εγχάραξη από την υπόλοιπη επιφάνεια του αγγείου. Ίχνη εργαλείων δεν μπορούμε να διαγνώσουμε λόγω της διάβρωσης των επιφανειών και της υφής του πετρώματος που απολεπίζεται εύκολα.

Το αγγείο σε ορισμένα σημεία παρουσιάζει ερυθρωπή απόχρωση, σαν οξείδωση, λόγω της ορυκτολογικής σύστασης του πετρώματος<sup>353</sup>.

Ελληνιστική περίοδος.

15. Σχεδόν ακέραιος κωνικός όλμος (Πίν. 17β)

ΛΣ 24

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος και πορώδης λίθος.

Μέγ. σωζ. ύψ. 54, σωζ. βάθ. 42, διάμ. βάσης 36-32, μέγ. διάμ. σώματος 49, πάχ. τοιχωμάτων 7-10 εκ.

Λείπει μόνο τμήμα του ανώτερου σώματος και του χείλους του όλμου. Το πάχος των τοιχωμάτων του διευρύνεται από το χείλος προς τον πυθμένα. Το περίγραμμα του αγγείου είναι συνεχές. Στην εξωτερική επιφάνειά του διακρίνονται καθαρά τα ίχνη του τύκου (πικουνιού) ή του χοντρού βελονιού από το πρόχειρο ξεχόντρισμα του αγγείου εξωτερικά. Εσωτερικά δεν διακρίνονται ίχνη εργαλείων, επειδή όλη η επιφάνεια έχει επιχρισθεί με λευκώπο κονίαμα, κατάλοιπο, ίσως, του υλικού που αναμιγνυόταν μέσα στον όλμο και το οποίο δεν πρέπει να χρησίμευε για τη μόνωση του αγγείου. Μάλιστα, η επίστρωση αυτή είναι ασθενέστερη προς τη βάση και γίνεται παχύτερη σε απόσταση 13-16 εκ. από τον πυθμένα.

Ελληνιστική περίοδος.

353. Βλ. κεφ. Πρώτες ύλες κατασκευής λιθίνων: πυριγενή πετρώματα.

**16. Θραύσμα ιγδίου (Πίν. 18α)**

ΛΣ 70

Βρέθηκε στο ύψος του δεύτερου δόμου του κτηρίου Α μέσα σε παλαιοχριστιανικό στρώμα (554-654 μ.Χ.)<sup>354</sup>.

Ηφαιστειοϊζηματογενής (;) κροκαλοπαγής λίθος. Σωζ. ύψ. 12,8, πάχ. τοιχ. 8-6 εκ.

Θραύσμα ιγδίου ή άλλου παρεμφερούς σκεύους από το κατώτερο μέρος του σώματος και του πυθμένα. Στην επιφάνεια έδρασης διακρίνονται ίχνη βελονιού. Τα τοιχώματα του αγγείου είναι σχεδόν κατακόρυφα και το περίγραμμα του αγγείου συνεχές. Λόγω της έντονης απολέπισης του υλικού το θραύσμα στερεώθηκε με αραιό διάλυμα paraloid<sup>355</sup>.

Ελληνιστική περίοδος.

**17. Θραύσμα ανοιχτού αγγείου (Πίν. 18β)**

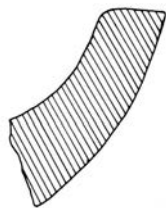
ΛΣ 71

Βρέθηκε στο οικοδομικό υλικό τοίχου δωματίου της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης, στα νότια του ταφικού συγκροτήματος<sup>356</sup>.

Λευκός ασβεστόλιθος ή μάρμαρο σε προχωρημένη γυσοποίηση.

Σωζ. ύψ. 6,5-6, πάχ. χείλους 2,2 / σώματος 3, σωζ. μήκ. περιφέρειας χείλους 9,5, βάθ. εντορμίας 2,5, σωζ. διάμ. εντορμίας 1,7-4,5, υπολογιζόμενη διάμ. περίπου 35 εκ.

Θραύσμα ανοιχτού αγγείου από το ανώτερο τμήμα του σώματος και από το χείλος του. Το χείλος είναι εντελώς ακόσμητο και η επάνω του επιφάνεια εντελώς επίπεδη. Σε αυτό έχει διανοιχθεί βαθιά κυκλική εντορμία για την τοποθέτηση, προφανώς, συνδέσμου, υπολείμματα του οποίου δεν έχουν διασωθεί. Τα τοιχώματα του αγγείου είναι καμπύλα και παρουσιάζουν σταδιακή αύξηση του πάχους



17

τους από το χείλος προς το σώμα. Η εξωτερική επιφάνεια του αγγείου φέρει ίχνη εργασίας ντισιλιδικού, ενώ κοντά στο χείλος υπάρχει περιτένεια (πλ. 1-1,5 εκ.) με ίχνη λάμας. Με το ίδιο εργαλείο πρέπει να ήταν δουλεμένο και εσωτερικά το αγγείο.

Γύρω στο 400 μ.Χ.

**18. Δύο συνανήκοντα θραύσματα ανοιχτού αγγείου (Πίν. 18δ)**

ΛΣ 77

Βρέθηκε στο οικοδομικό υλικό τοίχου της παλαιοχριστιανικής ΙΙ φάσης (554-654 μ.Χ.) στο τμήμα Α του οικισμού (στα νοτιοδυτικά του κτηρίου Γ)<sup>357</sup>.

Λευκόφαιο χονδρόκοκκο μάρμαρο (κωακό;)

Σωζ. ύψ. 10, πάχ. πυθμένα 1,6 / χείλους 1,8-2,4, ύψ. προχοής 6 / επάνω διαστάσεις 6 x 3,2, σωζ. μήκ. εξωτερικής περιφέρειας 17, υπολογιζόμενη διάμ. γύρω στα 20 εκ.

Δύο συνανήκοντα θραύσματα ανοιχτού αγγείου με προχοή. Διατηρείται μεγάλο τμήμα του πυθμένα, της επιφάνειας έδρασης, των τοιχωμάτων σε όλο τους το ύψος, του χείλους και μια προχοή. Στο μεγαλύτερο τμήμα του το χείλος έχει απολεπιστεί επιφανειακά.

Τα τοιχώματα του αγγείου είναι ελαφρώς καμπύλα και παρουσιάζουν μικρή κλίση προς τα έξω. Το περίγραμμα του αγγείου είναι συνεχές με διαφοροποιημένο μόνο το πάχος των τοιχωμάτων: σταδιακά αυξάνεται από κάτω προς τα επάνω. Η προχοή είναι δυσανάλογα μεγάλη σε σχέση με το μέγεθος του αγγείου και σχηματίζει στην εξωτερική επιφάνειά του μια προεξέχουσα επιφάνεια («φούσκωμα») που έχει περίγραμμα ημίσεως ωού. Το χείλος είναι εντελώς επίπεδο.

Η επάνω επιφάνεια της προχοής δε διαχωρίζεται από την επάνω επιφάνεια του χείλους με εγχάραξη ή άλλο τρόπο. Η προχοή φέρει εγχάρακτη γραμμική διακόσμηση εκατέρωθεν κεντρικής αυ-

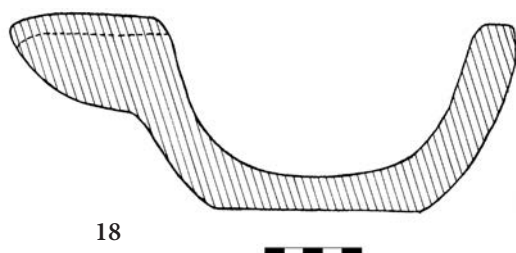
354. Το θραύσμα αυτό βρέθηκε πλησίον ενός ευρύστομου αγγείου κατά τη διάνοιξη τομής στα νοτιοδυτικά του κτηρίου Γ προς λήψη δείγματος για χρονολόγηση.

355. Ευχαριστώ τη συντηρήτρια Ζ. Κερασσίτου για τη συντήρηση του σκεύους.

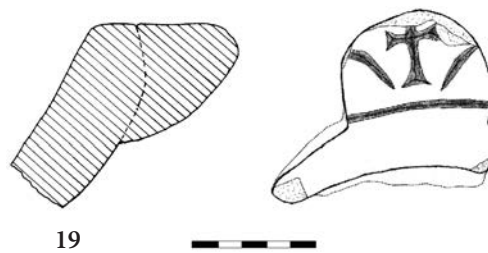
356. Βρέθηκε με ένα από τα θραύσματα του αγγείου με

αρ. 4 (ΛΣ 51) στο υλικό του ίδιου τοίχου της υστερορωμαϊκής - παλαιοχριστιανικής Ι φάσης (βλ. σημ. 346).

357. Πρόκειται για το οικοδομικό υλικό του τοίχου 63 που είχε καταρρεύσει το 654 μ.Χ.: ΠΑΕ 1990, 352.



18



19

λάκωσης: πρόκειται για απλή κυματοειδή γραμμή, στο εσωτερικό των καμπύλων τμημάτων της οποίας υπάρχουν απλές στιγμές. Η κεντρική αυλάκωση της προχοής τονίζεται στο βαθύτερο μέρος της με απλή εγχάραξη. Χαρακτηριστικό της προχοής είναι ότι δεν είναι οριζόντια αλλά εμφανίζει μικρή κλίση προς τα κάτω, προς το εξωτερικό του αγγείου, προφανώς, για την καλύτερη απορροή του υγρού. Η εξωτερική επιφάνεια του αγγείου, μαζί με την προχολή του, είναι αμελώς δουλεμένη με ντισιλιδάκι και φέρει περιτένεια στην ανώτερη επιφάνεια των τοιχωμάτων του με ίχνη λάμας. Η περιτένεια αυτή περιτρέπει και την ανώτερη εξωτερική επιφάνεια της προχοής. Αντίθετα, η εσωτερική επιφάνεια του αγγείου και η επίπεδη επιφάνεια του χείλους, μαζί με το εσωτερικό της προχοής, είναι επιμελώς λειασμένα με λάμα. Οι σωζόμενες επιφάνειες του αγγείου φέρουν επικαθίσεις από ιζήματα και κονιάματα, προφανώς λόγω του εντοιχισμού του.

Από το δεύτερο τέταρτο του 5ου αι. μ.Χ. κ.ε.

#### 19. Θραύσμα ανοιχτού αγγείου (Πίν. 18γ)

ΛΣ 85

Βρέθηκε σε στρώμα του 7ου αι. μ.Χ. μέσα στο κτήριο Γ.

Λευκό χονδρόκοκκο μάρμαρο με φαιές φλεβώσεις (κωακό;).

Σωζ. ύψ. 7,8, πάχ. χείλους 1,5-2 / σώματος 2,7, διαστάσεις λαβής 6,5 x 4 x 5, σωζ. περιφέρεια χείλους 12 εκ.

Τμήμα ανοιχτού αγγείου από το ανώτερο μέρος του σώματος και το χείλος του. Διατηρείται και μία ακέραιη λαβή. Το περίγραμμα του αγγείου είναι συνεχές με διαφοροποιημένο μόνο το πάχος

των τοιχωμάτων του: αυξάνεται από το χείλος προς τον πυθμένα. Η επάνω επιφάνεια του χείλους διακρίνεται από τη λαβή μέσω εγχάραξης. Το επάνω περίγραμμα της λαβής είναι ημικυκλικό, ενώ το γενικότερο σχήμα της λαβής είναι τεταρτοσφαιρικό. Η επάνω επίπεδη επιφάνειά της κοσμεύεται με εγχάρακτο σταυρό που πλαισιώνεται από δύο καμπυλούμενες προς τα μέσα εγχάρακτες γραμμές (εν είδει σχηματοποιημένων κλαδιών δάφνης;). Οι κεραίες του σταυρού καταλήγουν σε ακρέμονες. Η εξωτερική επιφάνεια του αγγείου φέρει ίχνη εργασίας ντισιλιδικού, ενώ πλησίον του χείλους διατηρείται περιτένεια (πλάτους 1,8 εκ.) με ίχνη λάμας, η οποία περιτρέπει και το επάνω τμήμα της λαβής. Το εσωτερικό ήταν επιμελέστερα λειασμένο αλλά λόγω της προχωρημένης διάβρωσής του δε διακρίνουμε σαφή ίχνη εργαλείων. Η ευρεία επικάλυψη του αγγείου με ιζήματα δυσχεραίνει περαιτέρω παρατηρήσεις για την επεξεργασία των σωζόμενων επιφανειών του. Ίσως για την εγχάρακτη διακόσμηση της λαβής να χρησιμοποιήθηκε τρέχον τρύπανο.

Από το δεύτερο τέταρτο του 5ου αι. μ.Χ. κ.ε.

#### 20. Θραύσμα ανοιχτού αγγείου (Εικ. 50)

αρ. ευρ. ΛΣ 101

Βρέθηκε σε στρώμα του 7ου αι. μ.Χ. σε δωμάτιο οικίας της υστερορρωμαϊκής - παλαιοχριστιανικής φάσης I<sup>358</sup>.

Λευκό χονδρόκοκκο μάρμαρο με φαιές φλεβώσεις (κωακό;).

Σωζ. ύψ. 8,5, πάχ. χείλους 2, πάχ. σώματος 3, διαστάσεις λαβής 6,5 x 4 x 5, σωζ. περιφέρεια χείλους 14 εκ.

Τμήμα ανοιχτού αγγείου από το ανώτερο μέρος του σώματος και το χείλος του. Διατηρείται και

358. Πρόκειται για το δωμάτιο που πλαισιώνουν οι τοίχοι T 131, T 132, T 137 και T 140 της υστερορρωμαϊκής -

παλαιοχριστιανικής I φάσης του οικισμού.

μία ακέραιη λαβή. Το περίγραμμα του αγγείου είναι συνεχές με διαφοροποιημένο μόνο το πάχος των τοιχωμάτων του: αυξάνεται από το χείλος προς τον πυθμένα. Η επάνω επιφάνεια του χείλους είναι εξαιρετικά αδρή και διαχωρίζεται σε δύο ίσα μέρη μέσω εγχάραξης (πλ. 1 εκ. έκαστο), αλλά δε διακρίνεται από τη λαβή. Το επάνω περίγραμμα της τεταρτοσφαιρικής λαβής είναι ημικυκλικό. Η επάνω επίπεδη επιφάνειά της κοσμείται με εγχάρακτο σταυρό που πλαισιώνεται από δύο καμπυλούμενες προς τα μέσα εγχάρακτες γραμμές, οι οποίες μοιάζουν σε έλικες. Οι κεραίες του σταυρού απολήγουν σε ακρέμονες, ενώ η αριστερή (όπως τη βλέπουμε) κεραία του σταυρού είναι μεγαλύτερη κατά 2 χιλ. της δεξιάς. Η εξωτερική επιφάνεια του αγγείου φέρει ίχνη ντισιλιδικού, ενώ πλησίον του χείλους διατηρείται περιτένεια (πλ. 2 εκ.) με ίχνη λάμας, η οποία περιτρέχει και το επάνω τμήμα της λαβής. Το εσωτερικό είναι επιμελέστερα λειασμένο με λάμα.

Από το δεύτερο τέταρτο του 5ου αι. μ.Χ. κ.ε.

21. Τέσσερα συνανήκοντα θραύσματα ανοιχτού αγγείου (Πίν. 18στ)

ΛΣ 90

Τα θραύσματα του αγγείου βρέθηκαν σε υστερορωμαϊκό στρώμα στα ανατολικά του κτηρίου Γ.

Λευκόφαιο μεσοκοκκώδες μάρμαρο (κωακό;).

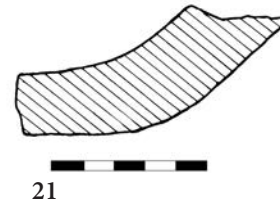
Μέγ. σωζ. ύψ. 4, πάχ. σώματος 2,5 /πυθμένα 2, σωζ. ακτίνα βάσης 8,5 εκ.

Τέσσερα συνανήκοντα θραύσματα ανοιχτού αγγείου, από τον πυθμένα και το κατώτερο μέρος του σώματος.

Η αποσπασματική μορφή του αγγείου λίγα μας επιτρέπει να συμπεράνουμε για το σχήμα του: η επιφάνεια έδρασης του αγγείου είναι εντελώς επίπεδη και το πάχος των τοιχωμάτων του αγγείου αυξάνεται από τον πυθμένα προς το σώμα. Επίπεδη σμίλη χρησιμοποιήθηκε προφανώς στην επεξεργασία των εξωτερικών επιφανειών του αγγείου και ράσπα στο εσωτερικό του. Το αγγείο κατά τόπους φέρει επικαθίσεις από άλατα και ιζήματα,

ειδικά στην εξωτερική του επιφάνεια, ενώ σε μία παρειά θραύσης είναι ορατά τα ίχνη καύσης, πιθανή αιτία καταστροφής του αγγείου.

Από το δεύτερο τέταρτο του 5ου αι. μ.Χ. κ.ε.



22. Θραύσμα ανοιχτού αγγείου (Πίν. 18ζ)

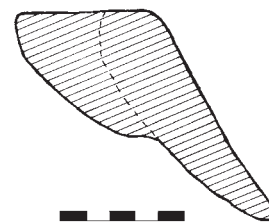
ΛΣ 92

Βρέθηκε, όπως και το προηγούμενο, στα βορειοανατολικά του κτηρίου Γ σε υστερορωμαϊκό στρώμα.

Λευκόφαιο μεσοκοκκώδες μάρμαρο (κωακό;).

Μέγ. σωζ. ύψ. 9, πάχ. χείλους 2 / σώματος 2,3 / λαβής 3,5, σωζ. διαστάσεις λαβής 6 x 5,7 εκ.

Θραύσμα ανοιχτού αγγείου από το χείλος και το ανώτερο τμήμα του σώματος. Διατηρείται ακέραιη μία λαβή του, η οποία είναι οριζόντια και έχει τεταρτοσφαιρικό σχήμα με οξεία απόληξη. Φέρει εγχάρακτη διακόσμηση από τρία ζεύγη αντωπών ενάλληλων καμπύλων εγχαράξεων με αυξανόμενο ύψος προς το κέντρο της λαβής. Δεν μπορούμε να διακρίνουμε αν μεταξύ των τριών ζευγών καμπύλων εγχαράξεων παρεμβάλλεται κεντρικό στέλεχος, κατά το πρότυπο αγγείου της Λίνδου<sup>359</sup>, λόγω της φθοράς της επιφάνειας του σκεύους. Η λαβή έχει λαξευθεί στη συνέχεια του χείλους του αγγείου και το διακοσμητικό πεδίο της δε διαχωρίζεται από αυτό. Το πάχος των τοιχωμάτων του αγγείου φαίνεται σταδιακά να μειώνεται από το σώμα προς το χείλος. Η εξωτερική επιφάνεια φέρει ίχνη βελονιού, ενώ στην ανώτερη περιφέρειά του αναπτύσσεται περιτένεια με ίχνη λάμας (πλ. 2 εκ.), που παρακολουθεί το περίγραμμα του χείλους. Το εσωτερικό είναι επιμελώς λειασμένο, αλλά η ευρεία επι-



359. DYGGVE 1960, 312-313, εικ. VII, 43, 46.



κάλυψή του με ιζήματα δε μας επιτρέπει την εξακρίβωση του εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε. Από το δεύτερο τέταρτο του 5ου αι. μ.Χ. κ.ε.

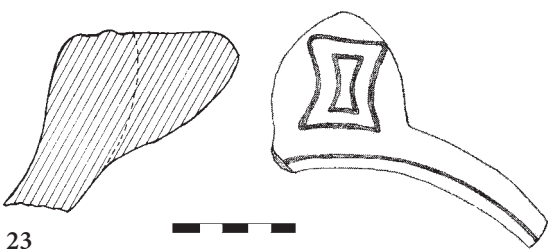
23. Τέσσερα συνανήκοντα θραύσματα ανοιχτού αγγείου (Πίν. 19α)

ΛΣ 95

Βρέθηκε σε υστερορρωμαϊκό στρώμα καταστροφής στα ανατολικά του κτηρίου Γ.

Λευκόφαιο μεσοκοκκώδες μάρμαρο (κωακό;).

Μέγ. σωζ. ύψ. 7,6, πάχ. χείλ. 2 / σώματος 2,3-2,8 / λαβής 4,6-4,8, διαστάσεις λαβής 5,2/6,1 x 4,6/4,8 εκ.



23

Τέσσερα συνανήκοντα θραύσματα ανοιχτού αγγείου από το χείλος και το ανώτερο μέρος του σώματος. Διατηρείται και μία ακέραιη λαβή, η οποία είναι οριζόντια και έχει σχήμα τεταρτοσφαιρικό. Η επάνω όψη της έχει ημικυκλικό περίγραμμα με οξεία απόληξη στο κέντρο. Η λαβή έχει λαξευθεί στη συνέχεια του επίπεδου χείλους και το διακοσμητικό της πεδίο δε διαχωρίζεται από αυτό. Διακοσμείται με δύο ενάλληλα πηνιόσχημα εγχάρακτα μοτίβα, ένα μεγαλύτερο (ύψ. 3,9, πλ. 3,5/2,4 εκ.) και ένα μικρότερο (ύψ. 2,5, πλ. 1,2/1 εκ.). Την οριζόντια επιφάνεια του χείλους διατρέχει αυλάκωση που το διαιρεί σε δύο μέρη (πλ. 1 και 0,5 εκ.). Το πάχος των τοιχωμάτων του αγγείου φαίνεται σταδιακά να αυξάνεται από το σώμα του προς το χείλος και να μειώνεται απότομα στην επίπεδη επάνω επιφάνεια του χείλους (από 3,3 φθάνει στα 2 εκ.). Η εξωτερική επιφάνεια του αγγείου φέρει αδρή επεξεργασία από επίπεδη σμίλη, ενώ η εσωτερική και η επάνω επιφάνεια του χείλους και της λαβής είναι επιμελώς λειασμένες, αλλά η ευρεία επικάλυψη με ιζήματα δε μας επιτρέπει την εξακρίβωση του εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε.

Πρώτο τέταρτο 5ου αι. μ.Χ.

24. Τεμάχιο άμορφου αντικειμένου (Πίν. 19β)  
ΛΣ 64

Βρέθηκε μέσα στο κτήριο Γ σε στρώμα καταστροφής του 7ου αι. μ.Χ.

Μονζονίτης (σκληρός ηφαιστειογενής λίθος με μαύρους και λευκούς κόκκους σαν το γρανίτη).

Μέγ. διάσταση 10,3, ελάχ. διάσταση 2,7 εκ.

Άμορφο αντικείμενο με μία μόνο επίπεδη πλευρά. Ενδεχομένως, να πρόκειται για την επιφάνεια έδρασης όλμου ή κρουστήρα.

Αν πρόκειται για τμήμα αγγείου, χρονολογείται στους ελληνοιστικούς χρόνους, οπότε χρονολογούνται και άλλα αγγεία από το ίδιο υλικό, αν είναι εργαλείο τοποθετείται στους προϊστορικούς χρόνους.

25. Τμήμα μυλόλιθου παλινδρομικής κίνησης (Πίν. 19γ)

ΛΣ 62

Βρέθηκε μέσα στο κτήριο Γ σε παλαιοχριστιανικό στρώμα ανάμεσα σε σπαράγματα αρχιτεκτονικών μελών.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος πορώδης λίθος.

Σωζ. πάχ. 5,6, σωζ. μήκ. 18,5, σωζ. πλ. 15 εκ.

Τμήμα άμορφης κροκάλας που χρησιμοποιήθηκε πιθανότατα ως μυλόλιθος παλινδρομικής κίνησης. Η επιφάνεια σύνθλιψης δεν έχει διασωθεί σχεδόν καθόλου, ενώ η καμπύλη επιφάνεια έδρασης διατηρείται μερικώς.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάληψη του υλικού.

Προϊστορική εποχή.

26. Πεπλατυσμένη ωσειδής κροκάλα-μυλόλιθος παλινδρομικής κίνησης ή τριπτήρας (Πίν. 19δ)

ΛΣ 78

Τυχαίο επιφανειακό εύρημα.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος πορώδης λίθος.

Πάχ. 3,8-4,2 εκ., διάμ. 14,5-18 εκ.

Ακέραιη πεπλατυσμένη ωσειδής κροκάλα με μερικές μικροαποκρούσεις. Οι δύο επίπεδες επιφάνειές της πρέπει να



26

διαμορφώθηκαν από την έντονη τριβή. Η μία από αυτές είναι πιο λεία, άρα έχει χρησιμοποιηθεί και περισσότερο. Μάλιστα, παρουσιάζει μικρή κλίση προς τη μία πλευρά, αποτέλεσμα της χρήσης της. Αν χρησιμοποιήθηκε ως μυλόλιθος, η κλίση της επιφάνειάς της ήταν κατάλληλη για την ευκολότερη εκκύλιση και περισυλλογή των αλεθόμενων καρπών.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

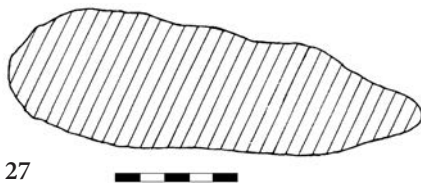
Προϊστορική εποχή.

27. Κροκάλα-μυλόλιθος παλινδρομικής κίνησης ή τριπτήρας

ΛΣ 93

Βρέθηκε στο κτήριο Γ σε στρώμα καταστροφής με άφθονη λατύπη που χρονολογείται στα 554 μ.Χ. Ηφαιστειακός σκούροφαιος και πορώδης λίθος. Διάμ. 18, πάχ. 4-5,7 εκ.

Φυσική κροκάλα, κυκλικού πεπιεσμένου σχήμα-



27

τος. Φέρει δύο μεγάλες επιφάνειες, εκ των οποίων η μία είναι ελαφρώς κυρτή και η άλλη επίπεδη. Η δεύτερη αυτή επιφάνεια είναι πιο λεία και φέρει τις περισσότερες απολεπίσεις. Ίσως, λοιπόν, να είναι η επιφάνεια τριβής του μυλόλιθου. Πρέπει να χρησιμοποιήθηκε ως τριπτήρας ή μυλόλιθος παλινδρομικής κίνησης.

Προϊστορική εποχή.

28. Δύο συνανήκοντα θραύσματα μυλόλιθου παλινδρομικής κίνησης (Πίν. 19ε)

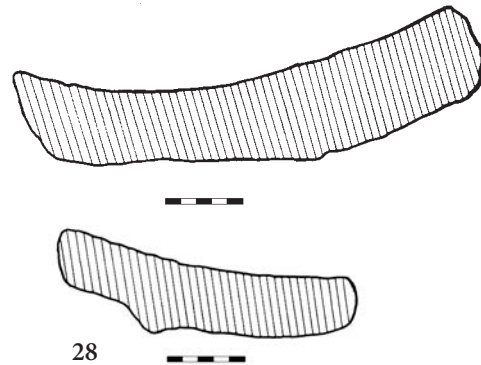
ΛΣ 94

Βρέθηκαν σε στρώμα του 7ου αι. μ.Χ., στα ανατολικά του κτηρίου Γ.

Ηφαιστειακός γκριζοπράσινος λίθος.

Σωζ. πλ. 9,2-8,6, σωζ. μήκ. 19,5, πάχ. 3-6,3 εκ.

Τα δύο θραύσματα συναποτελούν τμήμα επιμήκους κροκάλας με μία επίπεδη επιφάνεια που, προφανώς, χρησιμοποιήθηκε ως επιφάνεια τριβής



28

μυλόλιθου παλινδρομικής κίνησης και γι' αυτό κοιλάνθηκε ελαφρώς. Η άλλη όψη του αποτελεί την επιφάνεια έδρασης. Αυτή δεν έφερε καμία επεξεργασία αλλά μπορούσε να στερεωθεί και να κρατηθεί σταθερή, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η σύνθλιψη στην άλλη επιφάνεια. Η κοίλη επάνω επιφάνεια παρουσιάζει από τη μία επιμήκη παρειά της μικρή κλίση ώστε να κυλούν οι συνθλιβόμενοι καρποί.

Νεολιθική εποχή.

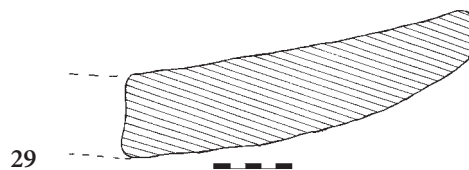
29. Τμήμα μυλόλιθου παλινδρομικής κίνησης «σαμαρωτού τύπου» (Πίν. 20α)

ΛΣ 3

Από την παράνομη εκσκαφή του οικοπέδου κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Ηφαιστειακός σκούροφαιος και πορώδης λίθος (ρυόλιθος;).

Σωζ. μήκ. 24, πάχ. 3,5-5, πλ. 14,6-6,5 εκ.



29

Σώζεται περίπου το ήμισυ του μυλόλιθου: η κυρτή κάτω επιφάνεια και η ελαφρώς κοιλασμένη από την τριβή επάνω επιφάνεια. Κατά τόπους υπάρχουν επικαθίσεις από ιζήματα ή άλλα υλικά (υπολείμματα από τα συνθλιβόμενα δημητριακά). Η ελαφρώς κοίλη επιφάνεια τριβής υποδηλώνει μικρή περίοδο χρήσης.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Κλασικών χρόνων.

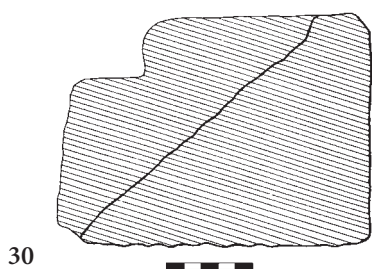
30. Τμήμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου (Πίν. 20γ)

ΛΣ 1

Από την παράνομη εκσκαφή του οικοπέδου κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος πορώδης λίθος (ρυόλιθος ;).

Μέγ. ύψ. 14, ελάχ. ύψ. 13, διαστ. σωζ. παρειών 19,5-20, πλ. χείλ. 5,5 (αυτό με την εγκοπή) και 2,5 εκ. (το άλλο), βάθ. εγκοπής 3,5 εκ.



Σχεδόν τεταρτημόριο όνου ολυνθιακού χειρόμυλου. Σώζεται τμήμα της επιφάνειας τριβής, της χοάνης υποδοχής των καρπών, της εγκοπής (sucula) για την ένθεση της κώπης και των κατακόρυφων παρειών του. Η επιφάνεια τριβής του μυλόλιθου φέρει ανά 2 εκ. περίπου ευθείες παράλληλες αυλακώσεις που είναι κάθετες στην πλευρά με την εγκοπή. Οι δύο παρειές του σχηματίζουν οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης. Η μία παρειά του, αυτή που καταλήγει στο στενό χείλος, είναι σχεδόν κάθετη, ενώ η άλλη, η πιο επικλινής φέρει ευρεία επικάλυψη με κονίαμα. Το πλατύτερο χείλος φέρει τμήμα της εγκοπής για την ένθεση της κώπης (σωζ. μήκ. 4, σωζ. πλ. 5,5 εκ.). Από τη χοάνη έχει διασωθεί τμήμα του ενός κεκλιμένου επιπέδου, που καταλήγει σε κεντρική σχισμή, απ' όπου γινόταν η διοχέτευση των καρπών στο διάκενο των δύο μυλόλιθων. Επάνω από την

κεκλιμένη επιφάνεια της χοάνης διακρίνεται μικρού ύψους κατακόρυφη επιφάνεια (ύψ. 1,5 εκ.) που δίνει την εντύπωση μικρής βαθμίδας. Σαφή ίχνη εργαλείων δεν μπορούν να διακριθούν. Οι αυλακώσεις του, προφανώς, δε σχημάτιζαν ιχθυόκανθα με κάποια άλλη δέσμη εγχαράξεων. Πιθανόν, αναπαράγουν τις παράλληλες αυλακώσεις κατά μήκος των επιμηκέστερων παρειών του όνου (πρβλ. με παραδείγματα από το ελληνιστικό ναυάγιο της Αλικαρνασσού<sup>360</sup>).

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Κλασική - ελληνιστική περίοδος.

31. Τμήμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου (Πίν. 20γ)  
ΛΣ 2

Από την παράνομη εκσκαφή του οικοπέδου κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

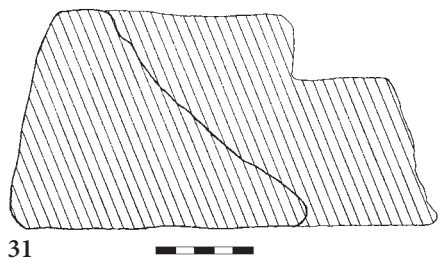
Ηφαιστειακός σκουρόφαιος και πορώδης λίθος (ρυόλιθος;).

Μέγ. ύψ. 11,5, ελάχ. ύψ. 10,5, διαστ. σωζ. παρειών 15,5 και 22 εκ., πλ. χείλ. 7 (αυτό με την εγκοπή) και 3 (το άλλο), βάθ. εγκοπής 3,5 εκ.

Τμήμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου. Σώζεται τμήμα της επιφάνειας τριβής, της χοάνης υποδοχής των καρπών, της εγκοπής για την ένθεση της κώπης και των κατακόρυφων παρειών του. Η επιφάνεια τριβής δεν φέρει αυλακώσεις. Οι δύο παρειές του όνου σχηματίζουν οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης. Τα χείλη παρουσιάζουν, επίσης, μικρή κλίση προς τα κάτω, από έξω προς τα μέσα. Το πλατύτερο χείλος φέρει τμήμα της εγκοπής για την ένθεση της κώπης (σωζ. μήκ. 5, σωζ. πλ. 8 εκ.). Η ανώτερη επιφάνεια των χειλέων δεν είναι εντελώς επίπεδη, αλλά παρουσιάζει μικρή κύρτωση προς το μέσον της κάθε παρειάς. Από τη χοάνη έχει διασωθεί τμήμα του ενός κεκλιμένου επιπέδου. Από την κεντρική σχισμή,

360. PULAK - TOWNSEND 1987, 41, εικ. 11. Άλλα μοτίβα εγχαράξεων είναι: α) αυτά των δύο ακραίων δεσμών εγχαράξεων που ήταν παράλληλες μεταξύ τους και προς τις πλευρές με τις εγκοπές και παρεμβάλλονταν ανάμεσα σε δέσμες διαγώνιων εγχαράξεων που σχημάτιζαν ιχθυόκανθα (πaráδειγμα Δήλου: ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 366), β) αυτά των παράλληλων εγχαρά-

ξεων κατά μήκος των επιμηκέστερων παρειών που διακόπτονται από μία δέσμη εγχαράξεων (πρβλ. παράδειγμα Δήλου: ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 374), γ) των διαγώνιων εγχαράξεων που ανά δέσμες σχηματίζουν ζγκ ζαγκ και όχι ιχθυόκανθα (πaráδειγμα Δήλου: ΔΕΟΝΝΑ 1938, πίν. 367).



31

απ' όπου γινόταν η διοχέτευση των καρπών στο διάκενο των δύο μυλόλιθων, δεν έχει διασωθεί κανένα τμήμα. Επάνω από την κεκλιμένη επιφάνεια της χοάνης δημιουργείται βαθμίδα ύψ. 1,5 εκ. Το πάχος των τοιχωμάτων της παρειάς που φέρει την εγκοπή διευρύνεται από επάνω προς τα κάτω: από 7 φθάνει στα 9,5 εκ. Σαφή ίχνη εργαλείων δεν μπορούν να διακριθούν.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Κλασική - ελληνιστική περίοδος.

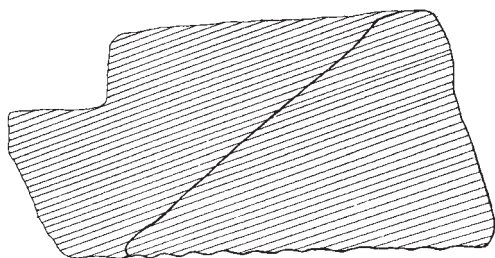
32. Τμήμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου (Πίν. 21α)

ΛΣ 25

Ο μυλόλιθος είχε εντοιχισθεί σε τοίχο της υστερορρωμαϊκής - παλαιοχριστιανικής φάσης I<sup>361</sup>.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος και πορώδης λίθος (ρυόλιθος).

Μέγ. σωζ. ύψ. 11,5, μέγ. μήκ. 30,5, μέγ. πλ. 20, πλ. χείλους 6 (αυτό με την εγκοπή) και 2,5 (το άλλο), διαστάσεις εγκοπής: πλ. 7, σωζ. μήκ. 4,5, βάθ. 4, σωζ. διαστάσεις εντορμίας: πλ. 3 και μήκ. 1,5 εκ.,



32

σωζ. διαστάσεις πλ. 6, ύψ. 1 εκ.

Θραύσμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου. Διατηρείται λίγο μεγαλύτερο τμήμα από το τεταρτημόριό του. Διακρίνουμε μέρος της επιφάνειας τριβής, τμήματα δύο παρειών, τμήμα του ενός επικλινούς επιπέδου της χοάνης και της μίας εγκοπής για την ένθεση της κώπης του. Η επιφάνεια τριβής του μυλόλιθου φέρει ανά 1,5 εκ. περίπου ευθείες παράλληλες αυλακώσεις (πιθανόν να σχηματίζουν το ίδιο μοτίβο με το μυλόλιθο αρ. 30, βλ. και σημ. 349). Η επιφάνεια τριβής έφερε επικαθίσεις από κονιάματα ή ιζήματα. Οι παρειές του όνου σχηματίζουν οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε οι διαστάσεις της επιφάνειας σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερες από το περιχέλωμα της χοάνης. Η παρεία με το παχύτερο χείλος φέρει την εγκοπή για την ένθεση της κώπης και παρουσιάζει σταδιακή μείωση του πάχους της προς τα επάνω. Η άλλη παρεία με το στενότερο χείλος φέρει σαφή ίχνη εργασίας βελονιού και αποκρουσμένη ορθογώνια επιμήκη ρηχή κοιλότητα σε απόσταση 3 εκ. από το χείλος. Στο στενό χείλος αυτής της παρειάς έχει διανοιχθεί μακρόστενη εντορμία, η οποία επειδή διανοίχθηκε κοντά στο χείλος προκάλεσε, προφανώς, την απόσχιση του επάνω τοιχώματός της. Η εντορμία αυτή πρέπει να ήταν, ουσιαστικά, διαμπερής οπή γιατί φαίνεται να επικοινωνεί με τη χοάνη του όνου. Διατηρείται, τέλος, και τμήμα της μίας κεκλιμένης επιφάνειας της χοάνης η οποία καταλήγει στην κεντρική σχισμή, απ' όπου θα διοχετεύονταν τα σιτηρά επάνω στη μύλη.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού. Εσφαλμένα θεωρήθηκε αρχικά ότι τα μέλη αρ. 32 και 33 συνανήκουν.

Κλασική - ελληνιστική περίοδος.

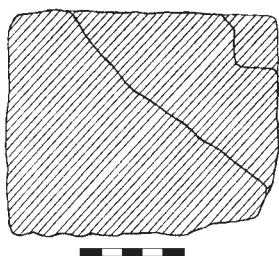
33. Τμήμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου (Πίν. 21β)

ΛΣ 26

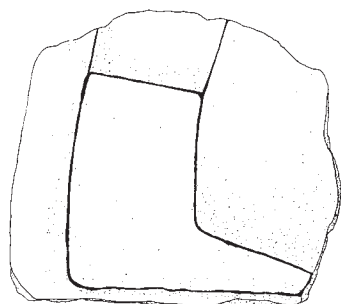
Ο μυλόλιθος είχε εντοιχισθεί σε τοίχο της παλαιο-

361. ΑΕ 1985, 15, σημ. 36. Το εύρημα με τη μυλόπετρα (αρ. 33) ήταν εντοιχισμένο στον τοίχο T 106 της υστερορρωμαϊκής - παλαιοχριστιανικής I φάσης του

αποθηκευτικού χώρου του διμερούς διαμερίσματος του τμήματος Β του οικισμού.



33



χριστιανικής φάσης μαζί με τον αρ. 32 (βλ. σημ. 361).

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος και πορώδης λίθος (ρυόλιθος).

Επιφάνεια τριβής: σωζ. μήκ. 15 και 12,5, σωζ. μήκ. χείλους 12,5 και 11, σωζ. ύψ. 10,5, μήκ. θρ. παρειών 11,5 x 11 x 5, πάχ. χείλους 6 εκ. (αυτό με την εγκοπή) και 3,5 εκ. (το άλλο).

Θραύσμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου. Διατηρείται τμήμα της χοάνης, των δύο παρειών και της επιφάνειας τριβής που φέρει παράλληλες αυλακώσεις, κάθετες στην παρειά με την εγκοπή. Οι παρειές του όνου σχηματίζουν οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε οι διαστάσεις της επιφάνειας σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερες από αυτές του περιχειλώματος της χοάνης. Η παρειά με το παχύτερο χείλος φέρει την εγκοπή για την ένθεση της κώπης (βάθ. εγκοπής 2 εκ.), η οποία δεν έχει σωθεί σε όλο το πλάτος.

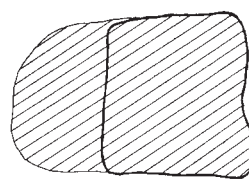
Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Κλασική - ελληνιστική περίοδος.

34. Τμήμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου (Πίν. 21γ)

ΛΣ 40

Βρέθηκε σε παλαιοχριστιανικό στρώμα μέσα στο κτήριο Γ μαζί με θραύσματα αρχιτεκτονικών μελών και λατύπες μαρμάρου.



34



Ηφαιστειακός σκουρόφαιος και πορώδης λίθος (ρυόλιθος).

Σωζ. ύψ. 7, μέγ. διάσταση 14, ελάχ. διάσταση 4 εκ. Με μεγάλη επιφύλαξη, μπορεί να ταυτισθεί με τμήμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου λόγω της εξαιρετικά αποσπασματικής διατήρησής του. Διακρίνουμε τμήμα της γωνίας του περιχειλώματος, της ανώτερης επιφάνειας του ενός κεκλιμένου επιπέδου της χοάνης, καθώς και της άλλης εσωτερικής παρειάς.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Κλασική - ελληνιστική περίοδος.

35. Τεμάχιο ολυνθιακού χειρόμυλου

ΛΣ 42

Βρέθηκε σε στρώμα μέσα στο κτήριο Γ μαζί με άλλα αρχιτεκτονικά σπαράγματα και λατύπες μαρμάρου.

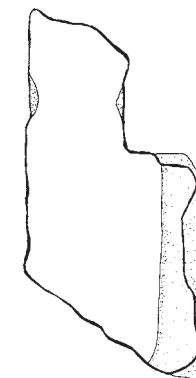
Ηφαιστειακός σκουρόφαιος και πορώδης λίθος (ρυόλιθος).

Μέγ. διάσταση 15,5, ελάχ. διάσταση 5,5, σωζ. πάχ. 3,5 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας τριβής ολυνθιακού χειρόμυλου. Δυστυχώς, δεν είναι δυνατόν να κατανοήσουμε αν πρόκειται για τμήμα του όνου ή της μύλης. Η επιφάνεια διατρέχεται από παράλληλες ευθείες αυλακώσεις, οι οποίες απέχουν μεταξύ τους 1 εκ. Το θραύσμα έχει επικαλυφθεί από κονιάματα κατά τόπους.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Κλασική - ελληνιστική περίοδος.



35

36. Τμήμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου (Πίν. 22α)

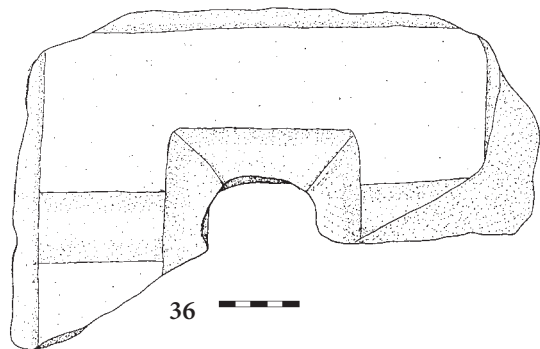
ΛΣ 52

Βρέθηκε μέσα σε οικία σε στρώμα καταστροφής του 654 μ.Χ., μαζί με πολλά χρηστικά σκεύη<sup>362</sup>.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος και πορώδης λίθος (ρυόλιθος).

Ύψ. 8-11,5, σωζ. διαστάσεις παρειών 32 και 24-15, πλ. χείλους 6,5 και 8 εκ.

Τμήμα όνου από χειρόμυλο ολυνθιακού τύπου σε κακή κατάσταση διατήρησης. Διατηρείται μερικώς η επιφάνεια τριβής, οι τρεις παρειές του, η μία



κεκλιμένη επιφάνεια της χοάνης και τμήματα του χείλους. Η επιφάνεια τριβής έχει διασωθεί σε μικρό μόνο μέρος και δε φέρει αυλακώσεις, ενδεχομένως, όμως, να έχουν εξαλειφθεί από την παρατεταμένη χρήση. Από τις τρεις παρειές του όνου, η μία διατηρείται ακέραιη, ενώ οι άλλες δύο (αυτές που φέρουν τις υποδοχές για την κώπη) είναι αποσπασματικές. Το λεπτότερο τμήμα του χείλους τέμνεται από την κεκλιμένη επιφάνεια της χοάνης, ενώ τα άλλα δύο φέρουν υποδοχές για την κώπη. Η υποδοχή για την κώπη ομοιάζει με απλή εγκοπή (πλ. 3,5 εκ.). Το κεντρικό άνοιγμα του όνου δεν ήταν απλή σχισμή αλλά ορθογώνιο με αποστρογγυλεμένες γωνίες. Μάλλον πρόκειται για πρόχειρο και πολυχρησιμοποιημένο έργο. Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Κλασική - ελληνοιστική περίοδος.

37. Τμήμα μύλης περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 22γ)

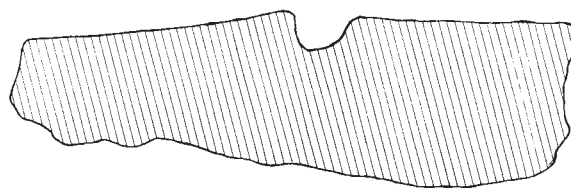
ΛΣ 10

Από την παράνομη εκσκαφή του οικοπέδου κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Ηφαιστειακός λίθος, σκουρόφαιου χρώματος.

Μέγ. σωζ. πάχ. 13 / ελάχ. σωζ. πάχ. 8,5-5, υπολογιζόμενη διάμ. γύρω στα 40 εκ., σωζ. διαστάσεις εντορμίας 4 x 4 εκ., βάθ. εντορμίας 3 εκ.

Έχει τμηθεί εγκάρσια στη μέση περίπου της διαμέτρου της. Διατηρείται μόνο μερικώς η επιφάνεια τριβής, η οποία παρουσιάζει κλίση από το κέντρο προς την περιφέρεια. Η επιφάνεια σύνθλιψης



φέρει διαγώνιες αυλακώσεις που σχηματίζουν δύο ζεύγη ιχθυάκανθας και ξεκινούν από την κεντρική τετράγωνη εντορμία. Διατηρείται, επίσης, μερικώς η περιφέρεια της μύλης, που σχηματίζει αμβλεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης. Η περιφέρεια φέρει ίχνη βελονιού, ενώ στα σημεία όπου έχει τμηθεί υπάρχουν καστανές επικαθίσεις (κονιάματα;).

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

1ος αι. π.Χ.-1ος αι. μ.Χ.

38. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 22β)

ΛΣ 7

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Ηφαιστειακός μελανός και πορώδης λίθος (ρυόλιθος;).

Ύψ. 8,5, μήκ. σωζ. περιφέρειας 38, διαστάσεις

τα στο βορειοδυτικότερο σημείο του κεντρικού οικοδομικού τετραγώνου της τμήματος Γ του οικισμού.

362. Το δωμάτιο αυτό ορίζουν οι τοίχοι 172, 169 και 162 που θεμελιώνονται μετά το σεισμό του 554 μ.Χ., άρα ανήκει στην παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση, και βρίσκε-

παιρών θραύσης 7, 4, 22, 3, διαστάσεις εντορμίας σκελετού 3,5 x 3, βάθ. εντορμίας σκελετού 4 εκ.

Τμήμα χοάνης όνου περιστροφικού χειρόμυλου, η οποία στο κατώτερο μέρος της φέρει ορθογώνια εντορμία, προφανώς, για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού στήριξης του άξονα περιστροφής. Ο πυθμένας της εντορμίας βρίσκεται 2 εκ. επάνω από την επιφάνεια σύνθλιψης. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, με αποτέλεσμα η διάμετρος της επιφάνειας σύνθλιψης να είναι κατά 1,5 εκ. μεγαλύτερη από το περιχέλιωμα της χοάνης.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Ύστεροι ελληνιστικοί-πρώιμοι ρωμαϊκοί χρόνοι.

39. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 23α)

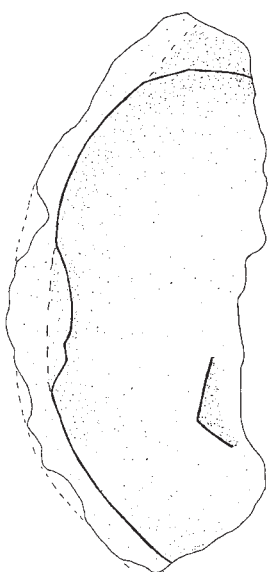
ΛΣ 34

Από την παράνομη εκσκαφή του οικοπέδου κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

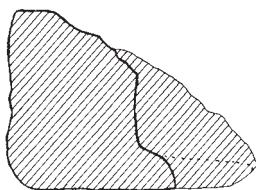
Ηφαιστειακός σκουρόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Ύψ. 8,2-10, σωζ. μήκ. περιφέρειας 18-17, διαστάσεις εντορμίας σκελετού 3,5 x 1,5, βάθ. εντορμίας σκελετού 2, διάμ. υποδοχής λαβής 2-1,7, βάθ. υποδοχής λαβής 1,2 εκ.

Τμήμα χοάνης, περιφέρειας και επιφάνειας σύνθλιψης όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η χοάνη είναι διαχωρισμένη με κυκλική αυλάκωση από το στενό και κυρτό περιχέλιμά της, πλ. 3,5 εκ. Η χοάνη διατηρεί ένα αδρό ίχνος ορθογώνιας εν-



38



τορμίας για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού στήριξης του κεντρικού άξονα, εντορμία που έχει διανοιχθεί σε απόσταση 2,5 εκ. από τη διαχωριστική αυλάκα. Η επιφάνεια σύνθλιψης δε διατηρεί ίχνη ακτινωτών εγχάρων. Η περιφέρειά του σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης ώστε η διάμετρος της επιφάνειας σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλιωμα της χοάνης. Η παρειά διατηρεί ίχνος ακανόνιστα κυκλικής και σφηνοειδούς υποδοχής για τη στερέωση λαβής. Λόγω κακής κατάστασης διατήρησης του όνου, δε διακρίνονται τα ίχνη των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Ύστεροι ελληνιστικοί - πρώιμοι ρωμαϊκοί χρόνοι.

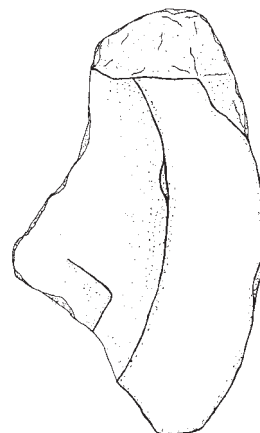
40. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου ΛΣ 4

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

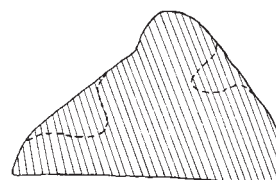
Ηφαιστειακός σκουρόφαιος και πορώδης λίθος (ρυόλιθος).

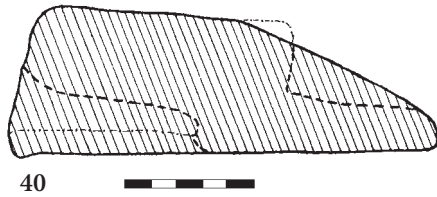
Πάχ. 6,5, πλ. περιχειλώματος χοάνης 8, σωζ. διαστάσεις 35 x 2, βάθ. εντορμίας σκελετού 3,5, διαστάσεις υποδοχής λαβής 6-6,5 x 2-2,5 x 4,5, βάθ. υποδοχής λαβής 1,5-2 εκ.

Τμήμα επιφάνειας σύνθλιψης, περιφέρειας, επάνω επίπεδης επιφάνειας και χοάνης του όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια τριβής του μύλου δεν φέρει τις χαρακτηριστικές ακτινωτές αυλακώσεις. Η περιφέρειά του σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια τριβής να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλιωμα της χοάνης, το οποίο είναι επικλινές προς το



39





κέντρο. Η χοάνη του καταλήγει στην κεντρική διαμερή οπή, απ' όπου διερχόταν ο κεντρικός άξονας του μύλου. Μέσα στη χοάνη διακρίνεται ορθογώνια υποδοχή για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού στήριξης του άξονα περιστροφής. Η κατακόρυφη παρειά της υποδοχής ήταν ελαφρώς επικλινή προς τα μέσα, από κάτω προς τα επάνω. Χαρακτηριστικό είναι ότι η ορθογώνια υποδοχή δεν καταλαμβάνει όλο το πλάτος της χοάνης, ωστόσο παρατηρείται ότι άνωθεν αυτής η οριζόντια επίπεδη επιφάνεια διευρύνεται μέχρι πλάτους 10 εκ. Στην περιφέρεια του όνου υπάρχει μία άλλη ορθογώνια υποδοχή, πιο ρηχή και σφηνοειδής, για την ένθεση της λαβής. Η διάνοιξή της, όμως, πλησίον της επιφάνειας τριβής προκάλεσε τη διάρρηξη του αντίστοιχου τεμαχίου, όπως παρατηρούμε στην επιφάνεια θραύσης.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Ύστεροι ελληνιστικοί - πρώιμοι ρωμαϊκοί χρόνοι.

41. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 23β)

ΛΣ 6

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 6, πλ. 15, μήκ. ακτίνας χωρίς οπή 16, πλ. περιχειλώματος χοάνης 9, διαστάσεις εντορμίας σκελετού 5 x 3,5, βάθ. εντορμίας σκελετού 3, σωζ. διαστάσεις υποδοχής λαβής 2 x 1,5, βάθ. υποδοχής λαβής 5,5, μήκ. σωζ. περιφέρειας 39 εκ.



41

Τμήμα επιφάνειας σύνθλιψης, οριζόντιας επίπεδης επιφάνειας, χοάνης και περιφέρειας όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια τριβής διατηρεί δύο ακτινωτές αυλακώσεις. Η χοάνη φέρει ορθογώνια εντορμία για την ένθεση του ξύλινου σκελετού στήριξης του κεντρικού άξονα. Η περιφέρεια σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από την υπόλοιπη επιφάνεια. Στην περιφέρειά του έχει διανοιχθεί βαθιά σφηνοειδής υποδοχή για τη στερέωση της λαβής.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Ύστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

42. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου

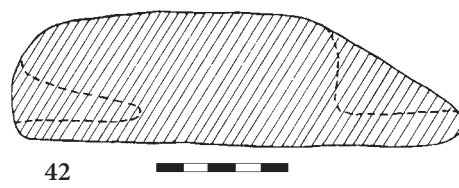
ΛΣ 14

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση του σύγχρονου κτηρίου.

Φαιός ηφαιστειακός λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 5,5, πλ. περιχειλώματος χοάνης 11, σωζ. μήκ. ακτίνας 17,5-18, διαστάσεις εντορμίας σκελετού 2 x 1,5, βάθ. εντορμίας σκελετού 4,5, σωζ. διαστάσεις υποδοχής λαβής 5 x 1, βάθ. υποδοχής λαβής 5 εκ.

Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η κατάσταση διατήρησής του είναι κακή. Διακρίνεται η επιφάνεια τριβής με αδρά ίχνη δύο εγχαράξεων, η οριζόντια πλατιά επίπεδη επιφάνεια με τη χοάνη και η περιφέρειά του. Η ακμή μεταξύ της οριζόντιας επίπεδης επιφάνειας και της χοάνης είναι αποστρογγυλεμένη. Η περιφέρειά του είναι κυρτή. Η χοάνη φέρει ορθογώνια εντορμία για τον ξύλινο σκελετό στήριξης του άξονα περιστροφής. Στην περιφέρεια του όνου είχε διανοιχθεί σφηνοειδής υποδοχή για τη στερέωση λαβής, η οποία λόγω του μικρού πάχους του όνου προκάλεσε και την απόσπαση του κάτω τοιχώματός της, ώστε να δίνει την εντύπωση μίας ανοιχτής υποδοχής. Ο



42



όνος έχει επικαλυφθεί με κονιάματα στο επάνω του τμήμα, ενώ το κάτω μέρος του φέρει ίχνη οξείδωσης, προφανώς από την επαφή του με οξειδωμένο σιδερένιο αντικείμενο.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση

43. Δύο συνανήκοντα τμήματα όνου περιστροφικού χειρόμυλου

ΛΣ 39 ΑΒ

Βρέθηκε σε παλαιοχριστιανικό στρώμα μέσα στο κτήριο Γ μαζί με θραύσματα αρχιτεκτονικών μελών και λατύπες μαρμάρου.

Ηφαιστειακός ροδόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 6, σωζ. μήκ. περιφέρειας 6/5,85, πλ. 15, πλ. περιχειλώματος χοάνης 9, πλ. χοάνης 5, διάμ. κεντρικής οπής 7, διαστάσεις εντορμίας σκελετού 3,25 x 3, βάθ. εντορμίας σκελετού 3, διαστάσεις υποδοχής λαβής 3 x 1,5, βάθ. εντορμίας λαβής 5 εκ.

Δύο συνανήκοντα τμήματα όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Συνολικά διατηρείται περίπου το ήμισυ του όνου. Η κατάσταση διατήρησης των μελών είναι ικανοποιητική. Η επιφάνεια τριβής δεν φέρει ακτινωτές αυλακώσεις, ενώ η επάνω επιφάνεια

φέρει τη χαρακτηριστική χοάνη, εντός της οποίας στο σημείο ένωσης των δύο τεμαχίων του μυλόλιθου διανοίγεται ορθογώνια εντορμία (ο πυθμένας της οποίας απέχει 2,7 εκ. από την επιφάνεια σύνθλιψης), για την ένθεση του ξύλινου σκελετού στερέωσης του κεντρικού άξονα περιστροφής. Η περιφέρειά του σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από το περιχειλίσμα της χοάνης. Η περιφέρεια διατηρεί ίχνος ακανόνιστα κυκλικής και σφηνοειδούς εντορμίας για τη στερέωση λαβής.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού. Κατά τη δειγματοληψία με το τρύπανο προκλήθηκε μικρή ρωγμή που είναι ορατή στην επιφάνεια τριβής.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

44. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Εικ. 70)

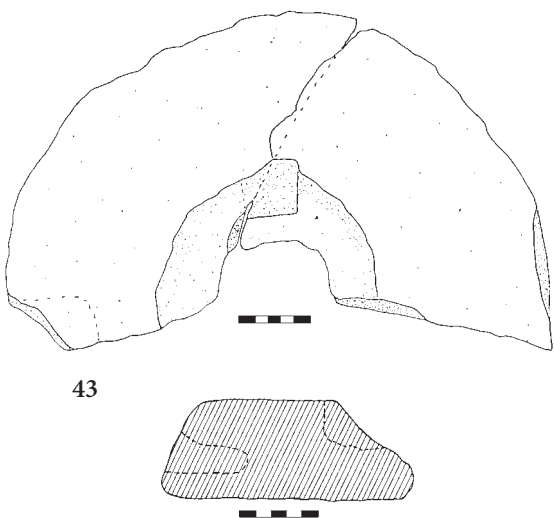
ΛΣ 41

Βρέθηκε κατά χώραν στο εσωτερικό δωματίου της παλαιοχριστιανικής ΙΙ φάσης μαζί με άλλα χρηστικά σκεύη<sup>363</sup>.

Ηφαιστειακός ροδόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

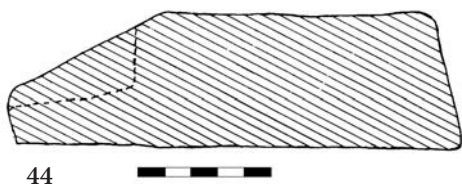
Πάχ. 5,5, σωζ. μήκ. περιφέρειας 33, πλ. περιχειλώματος χοάνης 10,5, διαστάσεις εντορμίας 3 x 3, βάθ. 3,5 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας τριβής, της περιφέρειας και της οριζόντιας επίπεδης επιφάνειας με τη χοάνη όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια τριβής διατηρεί ίχνος μίας μόνο ακτινωτής αυλάκωσης. Η περιφέρεια σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από το περιχειλίσμα της χοάνης, που διακρίνεται με ρηχή αυλάκωση από τη χοάνη. Η χοάνη πλησίον της παρειάς θραύσης διατηρεί ίχνος ορθογώνιας εντορμίας για την ένθεση του ξύλινου σκελετού στερέωσης του κεντρικού άξονα περιστροφής του μύλου. Αποσπασματική η κατάσταση διατήρησης του όνου. Κατά τόπους υπάρχουν επικαθίσεις από κονιάματα (:).



43

363. Βρέθηκε στο ίδιο δωμάτιο με τον οlynθιακό χειρόμυλο με αρ. 36 (βλ. σημ. 361).



44

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική I φάση.

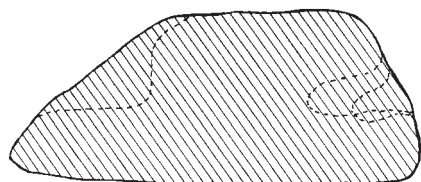
45. Τμήμα όνου περιστροφικού τύπου  
ΛΣ 57

Από επιφανειακό στρώμα στο οικοπέδο πρώην ιδιοκτησίας Πατέρα - Τσαγκαρούλη.

Ηφαιστειακός ερυθρόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 6-6,5, πλ. σωζ. ακτίνας 15, πλ. περιχειλώματος χοάνης 8, διαστάσεις εντορμίας σκελετού 5 x 5, βάθ. εντορμίας σκελετού 4, σωζ. διαστάσεις υποδοχής λαβής 1 x 1, βάθ. υποδοχής λαβής 4, διαστάσεις άλλης υποδοχής 4,5 x 0,8, βάθ. άλλης υποδοχής 1,5-2 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης, της παρειάς και της επάνω επίπεδης επιφάνειας με τη χοάνη όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια τριβής φέρει ίχνος μίας ακτινωτής αυλάκωσης, η οποία είναι εξαιρετικά αδρή, πράγμα που υποδηλώνει παρατεταμένη χρήση. Η περιφέρειά του σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλωμα της χοάνης. Η χοάνη, στο βαθμό που σώζεται, δίνει την εντύπωση ότι δεν είχε μεγάλη κλίση, ίσως λόγω του μικρού ύψους του



45

χειρόμυλου και της αποστρογγυλεμένης ακμής μεταξύ χοάνης και επίπεδης επιφάνειας. Εντός της χοάνης υπάρχει ίχνος ορθογώνιας εντορμίας για τη στερέωση του σκελετού στήριξης του άξονα περιστροφής. Στην περιφέρεια έχει διανοιχθεί ορθογώνια σφηνοειδής εντορμία για την ένθεση μεταλλικής λαβής, της οποίας τα ίχνη της οξείδωσης υπάρχουν εντός της εντορμίας. Η εντορμία είναι αποκρουσμένη και μόνο το συνολικό της βάθος μπορεί να διαγνωσθεί. Υπάρχει και άλλη μία υποδοχή στην περιφέρεια του μύλου που είναι λιγότερο αβαθής και η χρήση της πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω, μιας και δεν θα ήταν αρκετή για την ένθεση λαβής, πιθανόν μετά την καταστροφή της προηγούμενης. Μήπως είναι υπόλειμμα από ίχνος σφήνας κατά τη διαδικασία εξόρυξης του λίθου; Το θραύσμα φέρει άφθονες επικαθίσεις από λευκωπά κονιάματα.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική I φάση.

46. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 23γ)

ΛΣ 59

Βρέθηκε μαζί με το μυλόλιθο αρ. 53β (ΛΣ 58), ανάμεσα στο οικοδομικό υλικό δύο παλαιοχριστιανικών τοίχων της φάσης I του οικισμού<sup>364</sup>.

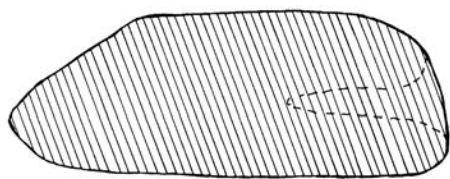
Ηφαιστειακός ερυθρόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 6, σωζ. ακτίνα 16, μήκ. σωζ. περιφέρειας 48, πλ. περιχειλώματος χοάνης 9,5-10, βάθ. υποδοχής λαβής 6, συνολική διάμ. γύρω στα 40 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας τριβής, περιφέρειας, επάνω επίπεδης επιφάνειας και χοάνης όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια τριβής δε φέρει αυλακώσεις, ίσως να μην έχουν διασωθεί λόγω της παρατεταμένης χρήσης του όνου. Η περιφέρεια είναι αρκετά στενή λόγω της φθοράς και αρχικά πρέπει να σχημάτιζε οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης. Η χοάνη δεν παρουσιάζει μεγάλη κλίση προς το κέντρο του όνου λόγω του μικρού ύψους του. Δεν έχει διασωθεί το ίχνος της εντορ-

364. ΠΑΕ 1990, 347. Πρόκειται για τους τοίχους T 2 και T 25 της υστερορρωμαϊκής - παλαιοχριστιανικής I φάσης που χτίστηκαν επάνω στις λιθοπλίνθους από

ηφαιστειακό γινιμβρίτη («πώρο Κεφάλου») του ναού Α. Από το ίδιο στρώμα περισυλλέχθηκε κεραμική υστεροκλασικών έως και υστερορρωμαϊκών χρόνων.



46

μίας εντός της χοάνης για την ένθεση του ξύλινου σκελετού στερέωσης του κεντρικού άξονα. Στην επιφάνεια σύνθλιψης διακρίνουμε την απουσία ενός λεπτού τμήματός της, το οποίο πρέπει να απολεπίστηκε λόγω της πιθανής παρουσίας σφηνοειδούς υποδοχής για την ένθεση λαβής στο σημείο αυτό (η προχωρημένη φθορά του μύλου προκάλεσε, προφανώς, και την υπερβολική μείωση του πάχους του τοιχώματος της υποδοχής στο σημείο αυτό, με αποτέλεσμα αυτό να σπάσει). Η κεντρική οπή δεν έχει διασωθεί.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

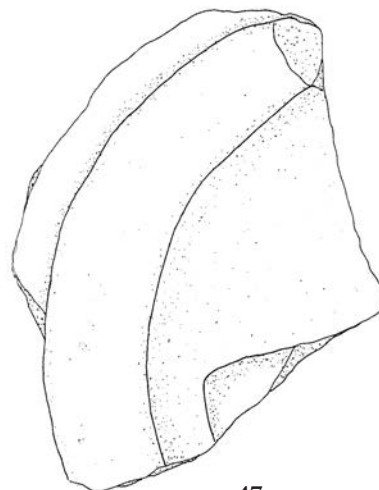
#### 47. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου ΛΣ 60

Βρέθηκε κατά χώραν επάνω στις πήλινες πλάκες δαπέδου, στα δυτικά του αποθηκευτικού δωματίου διμερούς διαμερίσματος στο τμήμα Β του οικισμού, σε στρώμα της υστερορρωμαϊκής - παλαιοχριστιανικής Ι φάσης<sup>365</sup>.

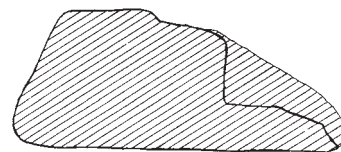
Ηφαιστειακός ροδόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 6-6,5, μήκ. σωζ. περιφέρειας 27-19, πλ. περιχειλώματος χοάνης 4, σωζ. διαστάσεις εντορμίας σκελετού 3,5 x 4,5, βάθ. εντορμίας σκελετού 3,5 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης, της περιφέρειας και της χοάνης όνου περιστροφικού χειρόμυλου με έντονη φθορά. Η επιφάνεια σύνθλιψης δεν διατηρεί κανένα ίχνος ακτινωτής αυλάκωσης, ενώ η χοάνη παρουσιάζει μικρή κλίση λόγω του μικρού ύψους του μυλόλιθου και διατηρεί αποσπασματικά την εντορμία για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού. Το ύψος του όνου είναι αρκετά μικρό,



47



λόγω της φθοράς του, και η περιφέρεια αρχικά πρέπει να σχημάτιζε οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης. Η κεντρική οπή δεν έχει διασωθεί. Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

#### 48. Τεμάχιο όνου περιστροφικού χειρόμυλου ΛΣ 96

Βρέθηκε σε υστερορρωμαϊκό στρώμα στα ανατολικά του κτηρίου Γ.

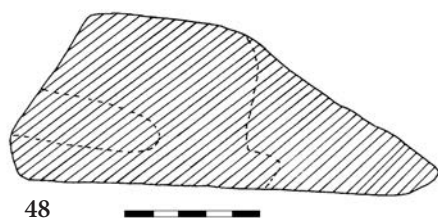
Ηφαιστειακός ροδόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 6,5-6, πλ. περιχειλώματος χοάνης 6, μήκ. σωζ. περιφέρειας 27-28, βάθ. εντορμίας σκελετού 4,5, διαστάσεις εντορμίας σκελετού 4,5 x 4,5, βάθ. υποδοχής λαβής 4,5-5 εκ., διαστάσεις υποδοχής λαβής 4,5 x 2 εκ.

Τμήμα της επίπεδης επιφάνειας, της χοάνης, της περιφέρειας και της επιφάνειας τριβής όνου περιστροφικού χειρόμυλου με προχωρημένη φθορά. Η επιφάνεια τριβής διατηρεί μία ακτινωτή αυλά-

365. ΠΑΕ 1987, 346-347, 349. Βρέθηκε στο χώρο που οριοθετούν οι τοίχοι 18, 110 και 17, ο οποίος δεν έχει

ερμηνευθεί λόγω της καταστροφής του από τη σύγχρονη οικοδομή.



48

κωση, σωζ. μήκ. 14 εκ. Η περιφέρεια του όνου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλιωμα της χοάνης, το οποίο είναι ελαφρώς επικλινές με μικρότερη κλίση από τη χοάνη. Η μετάβαση από την επίπεδη επιφάνεια προς τη χοάνη είναι απότομη ώστε να δημιουργείται βαθμίδα. Η χοάνη σώζεται σε μικρό πλάτος της και διατηρεί εντορμία για την ένθεση του ξύλινου σκελετού. Η κεντρική διαμπερής οπή δε σώζεται καθόλου.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

49. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 24α)

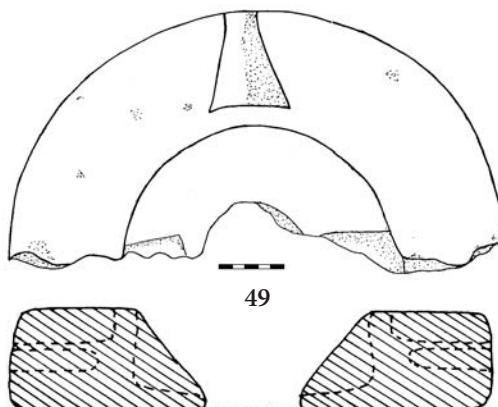
ΛΣ 97

Η μυλόπετρα βρέθηκε εντοιχισμένη σε τοίχο της παλαιοχριστιανικής ΙΙ φάσης (554-654 μ.Χ.) στο οικ. Μ. Ιερομνήμονος<sup>366</sup>.

Ηφαιστειακός φαιός λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 6, πλ. περιχειλίσματος χοάνης 8-9, υπολογιζόμενη διάμ. γύρω στα 40, διάμ. κεντρικής οπής 7-10, διαστάσεις εντορμίας 5,5 x 3/1, βάθ. εντορμίας χοάνης 3,5, διαστάσεις επάνω εντορμίας 6,5 x 7 x 7 x 2,5, βάθ. 2, διαστάσεις πλάγιας εντορμίας 2 x 5 x 6,5 (βάθ.) εκ.

Ήμισυ όνου περιστροφικού χειρόμυλου, που διατηρεί τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης, της κυλινδρικής, σχεδόν, παρειάς του με την εντορμία για την ένθεση λαβής, της επάνω επίπεδης και οριζόντιας επιφάνειας με υποδοχή σε σχήμα χελιδονο-



49

ουράς και της χοάνης του με τις δύο υποδοχές για την ένθεση του ξύλινου σκελετού, που στηρίζει τον κεντρικό άξονα περιστροφής. Η επιφάνεια τριβής δε διατηρεί ακτινωτές αυλακώσεις. Η περιφέρειά του σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλιωμα της χοάνης, το οποίο είναι εντελώς οριζόντιο. Η χοάνη διαχωρίζεται ευκρινώς από την επίπεδη επιφάνεια με αυλάκωση και ανάμεσα σε αυτή και την επάνω επιφάνεια δημιουργείται μικρή βαθμίδα. Τα πλάγια τοιχώματα των υποδοχών του ξύλινου σκελετού δεν είναι εντελώς κάθετα αλλά επικλινή προς τα μέσα, από κάτω προς τα επάνω, προφανώς για την ασφαλέστερη τοποθέτηση του ξύλινου σκελετού. Η εντορμία σχήματος χελιδονοουράς και η σφηνοειδής υποδοχή της παρειάς δε βρίσκονται στην ίδια ευθεία, αλλά η πρώτη έχει διανοιχθεί ακριβώς στη μέση του ημικυκλίου που δημιουργεί η νοητή ευθεία των υποδοχών του ξύλινου σκελετού. Η κεντρική οπή είναι πιο διευρυμένη από το κανονικό.

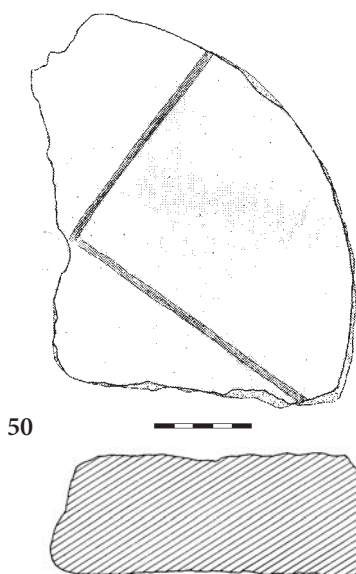
Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

50. Τμήμα μύλης περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 25α)

ΛΣ 11

366. Πρόκειται για τον τοίχο T 358 που είναι κάθετος στον τοίχο T 351 (ελληνιστικός με παλαιοχριστιανικές επεμβάσεις).



Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Ροδόφαιος ηφαιστειακός λίθος (ρυόλιθος).

Μέγ. μήκ. σωζ. περιφέρειας 27 / ελάχ. μήκ. 25, πάχ. 6, σωζ. διαστάσεις παρειών θραύσης 15 x 20 x 4 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης, της αδρής επιφάνειας έδρασης και της περιφέρειας μύλης περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια σύνθλιψης διατηρεί ίχνη δύο ακτινωτών εγχαράξεων. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η διάμετρος της επιφάνειας σύνθλιψης είναι μεγαλύτερη από αυτή του περιχειλώματος της χοάνης. Διακρίνεται τμήμα της κεντρικής διαμπερούς οπής της μύλης. Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

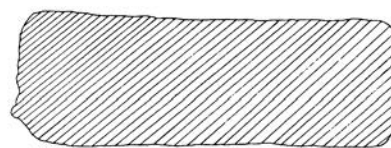
Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

51. Τμήμα μύλης περιστροφικού χειρόμυλου  
ΛΣ 13

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Ροδόφαιος ηφαιστειακός λίθος (ρυόλιθος).

Μέγ. μήκ. σωζ. περιφέρειας 9, πάχ. 5,5-6, σωζ. διαστάσεις παρειών θραύσης 16 x 12 x 10 εκ.



51

Τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης, της επίπεδης επιφάνειας έδρασης και της περιφέρειας μύλης περιστροφικού χειρόμυλου. Δε διακρίνεται κανένα ίχνος από αυλακώσεις στην επιφάνεια σύνθλιψης.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

52. Τμήμα μύλης περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 24β)

ΛΣ 20

Βρέθηκε σε στρώμα του 7ου αι. μ.Χ., στα νότια του ταφικού συγκροτήματος<sup>367</sup>.

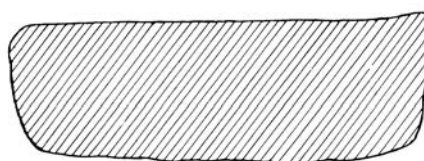
Ηφαιστειακός ροδόφαιος λίθος (ρυόλιθος με άφθονο κεροστίλβη).

Πάχ. 6, ακτίνα (χωρίς οπή) 17,5, διάμ. οπής 5, υπολογιζόμενη διάμ. γύρω στα 40 εκ.

Η επιφάνεια σύνθλιψης της μύλης έφερε ακτινωτές αυλακώσεις, μία από τις οποίες διασώθηκε. Η άλλη επιφάνεια είναι αδρά λαξευμένη και πλησίον της διαμπερούς οπής διασώζεται φυσική ανωμαλία του πετρώματος. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η διάμετρος της επιφάνειας σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από αυτή του περιχειλώματος της χοάνης.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.



52

367. Βρέθηκε σε στρώμα που κάλυπτε τον τοίχο T 202.

53α. Θραύσμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 25γ)

ΛΣ 5

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

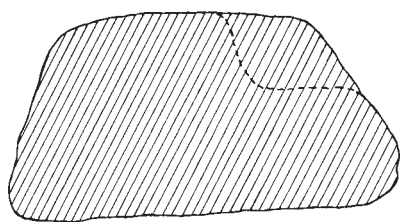
Ηφαιστειακός ροδόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 8,5-8, πλ. 15, πλ. περιχειλώματος χοάνης 10, διάμ. κεντρικής οπής 6-7, υπολογιζόμενη διάμ. γύρω στα 40 εκ., διαστάσεις εντορμίας σκελετού 5 x 5 / βάθ. εντορμίας 3,5 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης, της επάνω επίπεδης επιφάνειας, της χοάνης, της περιφέρειας και της κεντρικής διαμπερούς οπής όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια σύνθλιψης του μύλου διατηρεί τα ίχνη δύο ακτινωτών εγχαραξέων, οι οποίες διακρίνονται αμυδρά. Το περιχέλωμα της χοάνης είναι ελαφρώς επικλινές προς το κέντρο. Επικλινής αλλά πιο απότομη είναι και η επιφάνεια της χοάνης, πράγμα που οφείλεται στο σημαντικό πάχος του μύλου. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια τριβής να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλωμα της χοάνης. Η περιφέρεια, εντός μίας επιφάνειας θραύσης, φέρει ίχνος βάθυνσης, η οποία μπορεί να αποτελεί υπόλειμμα της υποδοχής στερέωσης της λαβής. Η τετράγωνη εντορμία για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού στήριξης του άξονα περιστροφής έχει διανοιχθεί στην ακμή μεταξύ της χοάνης και του περιχειλώματός της.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική I φάση.



53α

53β. Θραύσμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 25β)

ΛΣ 58

Το θραύσμα μαζί με το μυλόλιθο αρ. 45 (ΛΣ 59) ήταν εντοιχισμένο σε τοίχο της υστερορρωμαϊκής - παλαιοχριστιανικής I φάσης του οικισμού (400-554 μ.Χ.)<sup>368</sup>.

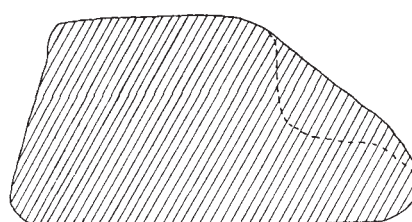
Ηφαιστειακός ροδόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 8,5-8, πλ. 15, πλ. περιχειλώματος χοάνης 10, διάμ. κεντρικής οπής 6-7, υπολογιζόμενη διάμ. γύρω στα 40 εκ., διαστάσεις εντορμίας σκελετού 5 x 5, βάθ. εντορμίας 3,5 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης, της επάνω επίπεδης επιφάνειας, της χοάνης, της περιφέρειας και της κεντρικής διαμπερούς οπής όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια σύνθλιψης του μύλου διατηρεί αδρά τα ίχνη δύο ακτινωτών εγχαραξέων. Το περιχέλωμα της χοάνης είναι ελαφρώς επικλινές προς το κέντρο. Επικλινής αλλά πιο απότομη είναι και η επιφάνεια της χοάνης, πράγμα που οφείλεται στο σημαντικό πάχος του μύλου. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια τριβής να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλωμα της χοάνης. Η περιφέρεια, εντός μίας επιφάνειας θραύσης, φέρει ίχνος της υποδοχής, μάλλον, στερέωσης της λαβής. Η τετράγωνη εντορμία για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού στήριξης του άξονα περιστροφής έχει διανοιχθεί στην ακμή μεταξύ της χοάνης και του περιχειλώματός της.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική I φάση.



53β

368. ΠΑΕ 1990, 347. Πρόκειται για τους τοίχους 2 και 25 που χτίστηκαν πάνω στις λιθοπλίνθους του ναού Α.

Από το ίδιο στρώμα συλλέχθηκε κεραμική υστεροκλασικών έως και υστερορρωμαϊκών χρόνων.

54. Ακέραιος όνος περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 26α)

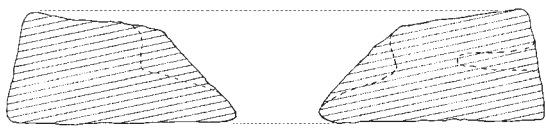
ΛΣ 32

Βρέθηκε κατά χώραν στον αποθηκευτικό χώρο διμερούς διαμερίσματος στο τμήμα Β του οικισμού σε στρώμα που χρονολογείται στην περίοδο 554 - 7ος αι. μ.Χ., μαζί με το μυλόλιθο αρ. 60 (ΛΣ 31)<sup>369</sup>.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 8-6,5, διάμ. 35-38, διάμ. χοάνης 16, διάμ. κεντρικής οπής 5, διαστάσεις υποδοχής λαβής 5 (πλ.) x 1,5 (ύψ.) x 5,5-6 (βάθ.), διαστάσεις εντορμίας σκελετού 4-5 x 3 x 3 (βάθ.) εκ.

Καλή η κατάσταση διατήρησης του όνου. Η επιφάνεια τριβής διατηρεί αδρά τα ίχνη τεσσάρων εγχαράξεων. Το περιχέλιωμα της χοάνης είναι και αυτή ελαφρώς επικλινές προς το κέντρο και έχει πλάτος 9,5 εκ. Η χοάνη διατηρεί δύο αντωπές ορθογώνιες εντορμίες για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού στήριξης του κεντρικού άξονα. Τα κατακόρυφα τοιχώματα των δύο εντορμιών είναι ελαφρώς επικλινή: σχηματίζουν οξεία γωνία με τις οριζόντιες πλευρές τους. Η περιφέρειά του σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης,



54

ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλιωμα της χοάνης. Σε απόσταση 3,5 εκ. από την επιφάνεια σύνθλιψης και ακριβώς στο μέσον του τόξου που σχηματίζουν οι δύο ορθογώνιες εντορμίες έχει διανοιχθεί σφηνοειδής υποδοχή για την τοποθέτηση λαβής.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση.

ΠΑΕ 1986, σελ. 320, πίν. 117 α-β. *Kardamaina, Guide*, 66, εικ. 76α.

55. Ήμισυ όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 26β)

ΛΣ 65

Βρέθηκε σε δωμάτιο παλαιοχριστιανικής οικίας σε στρώμα της παλαιοχριστιανικής ΙΙ φάσης<sup>370</sup>.

Ηφαιστειακός ροδόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Υπολογιζόμενη διάμ. γύρω στα 35 εκ., πάχ. 7,5-8, πλ. περιχειλώματος της χοάνης 8,5, πλ. χοάνης 7,5, διάμ. κεντρικής οπής 5, διαστάσεις εντορμίας σκελετού 4 x 3,5, βάθ. εντορμίας σκελετού 3 εκ.

Καλή η κατάσταση διατήρησης των επιφανειών του όνου παρά την αποσπασματική του μορφή. Διατηρούνται μερικώς η επιφάνεια τριβής, η περιφέρεια, το περιχέλιωμα της χοάνης, η κεντρική διαμπερής οπή και οι υποδοχές για την ένθεση της λαβής και τη στερέωση του ξύλινου σκελετού. Η επιφάνεια τριβής του μυλόλιθου διατηρεί τέσσερις ακτινωτές αυλακώσεις για την αποτελεσματικότερη σύνθλιψη των καρπών. Η περιφέρειά του σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλιωμα της χοάνης. Η ιδιαιτερότητα του όνου έγκειται στη διάνοιξη τριών υποδοχών στην περιφέρειά του (πλ. ακέραιης υποδοχής 4 x 2, βάθ. 4-5, πλ. αποκρουσμένων υποδοχών 4 x 2, βάθ. 4-5 και 4 x 2, βάθ. 3 εκ.). Το περιχέλιωμα της χοάνης ήταν οριζόντιο, ενώ η χοάνη, λόγω του μεγάλου ύψους του μυλόλιθου, είχε μεγάλη κλίση. Η χοάνη έφερε και ορθογώνια εντορμία για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού που στήριζε τον άξονα περιστροφής.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση.

56. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου

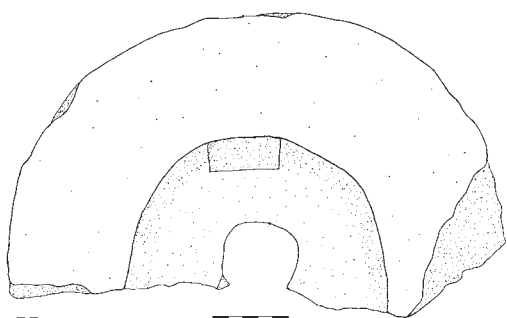
ΛΣ 99

Βρέθηκε σε στρώμα που χρονολογείται από τον

369. ΠΑΕ 1986, 321 κ.ε. Ο χώρος ορίζεται από τους τοίχους 105, 104, 18 και 110.

370. Πρόκειται για το δωμάτιο που ορίζουν οι τοίχοι 170

και 171 και φαίνεται να θεμελιώθηκε μετά το σεισμό του 554 μ.Χ., δηλαδή στη παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση του οικισμού.



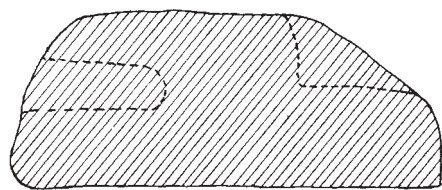
55

7ο αι. μ.Χ. έως σήμερα, επάνω στο δάπεδο ενός αγωγού, του οποίου ίσως να αποτελούσε καλυπτήρια πλάκα<sup>371</sup>.

Ηφαιστειακός ερυθρόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 7, πλ. περιχειλώματος της χοάνης 10, διάμ. κεντρικής οπής γύρω στα 5 εκ., διαστάσεις εντορμίας χοάνης 3,3 x 3,7 x 5, διαστάσεις πλ. εντορμίας 4 x 1,5/2,5, βάθ. 5,5 εκ.

Τμήμα του περιχειλώματος της χοάνης, της χοάνης, της παρειάς και της επιφάνειας τριβής όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια τριβής του όνου διατηρεί πέντε αυλακώσεις ακτινωτές (οι δύο αποσπασματικές). Η περιφέρειά του σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλωμα της χοάνης, που είναι οριζόντιο. Στην παρειά θραύσης του όνου υπάρχει το αποτύπωμα σφηνοειδούς υποδοχής για την ένθεση της λαβής. Η χοάνη είναι αρκετά στενή και φέρει μία εντορμία για την ένθεση του ξύλινου σκελετού. Η κεντρική οπή του όνου σώζεται μερικώς (διάμ. γύρω στα 5 εκ.). Η εντορμία για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού καταλαμβάνει όλο το πλάτος της χοάνης και τμήμα της επίπεδης οριζόντιας επιφάνειας του όνου.



56

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Παλαιοχριστιανική II φάση.

57. Ακέραη μύλη περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 27α)

ΛΣ 9

Από την παράνομη εκσκαφή του οικοπέδου κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

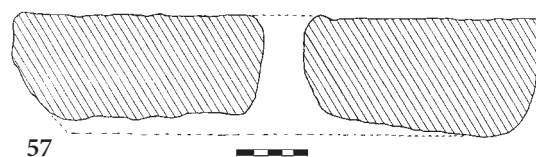
Ηφαιστειακός σκουρόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 9-6,5, διάμ. 36-40, διάμ. οπής 3,5-4 εκ.

Η επιφάνεια τριβής της μύλης είναι εντελώς επίπεδη και χωρίς αυλακώσεις, ενώ η επιφάνεια έδρασης είναι σχεδόν αδιαμόρφωτη. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η διάμετρος της επιφάνειας σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από αυτή της επιφάνειας έδρασης.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Παλαιοχριστιανική II φάση.



57

58. Τμήμα μύλης περιστροφικού χειρόμυλου

ΛΣ 12

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

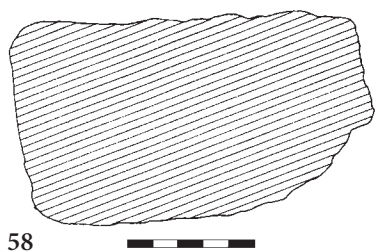
Ροδόφαιος ηφαιστειακός λίθος (ρυόλιθος).

Μέγ. μήκ. σωζ. περιφέρειας 28 / ελάχ. μήκ. 25 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης, της επιφάνειας έδρασης και της περιφέρειας της μύλης περιστροφικού χειρόμυλου. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η διάμετρος της επιφάνειας σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από αυτή της επιφάνειας έδρασης. Κανένα ίχνος από αυλακώσεις δε σώζεται

371. Ο αγωγός ήταν παράλληλος και σύρριζα με τον τοίχο T 351.





58

στην επιφάνεια σύνθλιψης.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση.

59. Ακέραη μύλη περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 27β)

ΛΣ 15

Από την παράνομη εκσκαφή κατά τη θεμελίωση του σύγχρονου κτηρίου.

Μελανοκίτρινος ηφαιστειακός λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 9,5-6,5, διάμ. 36-38, διάμ. οπής 3 εκ.

Η μύλη φέρει επιφάνεια τριβής εντελώς επίπεδη και μία επιφάνεια έδρασης σχεδόν αδιαμόρφωτη.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση.

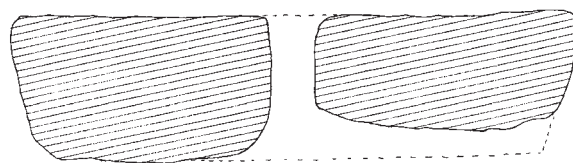
60. Ακέραη μύλη περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 28α)

ΛΣ 31

Βρέθηκε κατά χώραν στον αποθηκευτικό χώρο διμερούς παλαιοχριστιανικού διαμερίσματος σε στρώμα που χρονολογείται στην περίοδο 554 - 7ος αι. μ.Χ., μαζί με το μυλόλιθο αρ. 54 (ΛΣ 32).

Ηφαιστειακός φαιός λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 9,5-8, διάμ. 35-38, διάμ. οπής 3 εκ.



60

Η μύλη φέρει επιφάνεια τριβής με τέσσερις ακτινωτές αυλακώσεις που τη διαιρούν σε ανισομέγθη τεταρτημόρια και επιφάνεια έδρασης εντελώς αδιαμόρφωτη. Η περιφέρειά της σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από την επιφάνεια έδρασης. Κατά τόπους η μύλη φέρει πολλαπλές επιφανειακές αποκρούσεις ώστε να είναι δυσχερής η ταύτιση των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν για τη λάξευσή της.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση του υλικού.

Παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση.

ΠΑΕ 1986, 320, πίν. 117α-β. *Kardamaina, Guide*, 66, εικ. 76β.

61. Ακέραη μύλη περιστροφικού τύπου (Πίν. 28β)

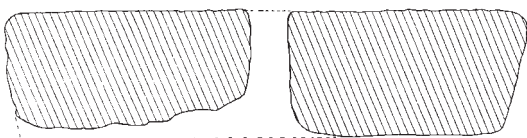
ΛΣ 33

Βρέθηκε κατά χώραν σε δωμάτιο οικίας της υστερορωμαϊκής / παλαιοχριστιανικής Ι φάσης<sup>372</sup>.

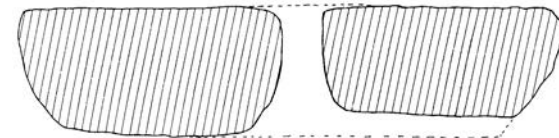
Ηφαιστειακός γκριζός λίθος (ρυόλιθος).

Πάχ. 6,5-8,5, διάμ. 31-35, διάμ. οπής 3 εκ.

Η μύλη φέρει επιφάνεια τριβής εντελώς επίπεδη χωρίς αυλακώσεις, ενώ η περιφέρειά της και η επιφάνεια έδρασης είναι σχεδόν αδιαμόρφωτες. Δυσχερής είναι η αναγνώριση περαιτέρω στοιχείων για την επεξεργασία της μύλης. Διατηρούνται σε



59



61

372. Βρέθηκε στη νοτιοδυτική οικία του τμήματος Γ του οικισμού, πλησίον του τοίχου T 167.

όλες τις σωζόμενες επιφάνειες του μύλου επικαθίσ-  
σεις από λευκωπό κονίαμα.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυ-  
ση του υλικού.

Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

62. Ακέραη μύλη περιστροφικού χειρόμυλου  
(Πίν. 29)

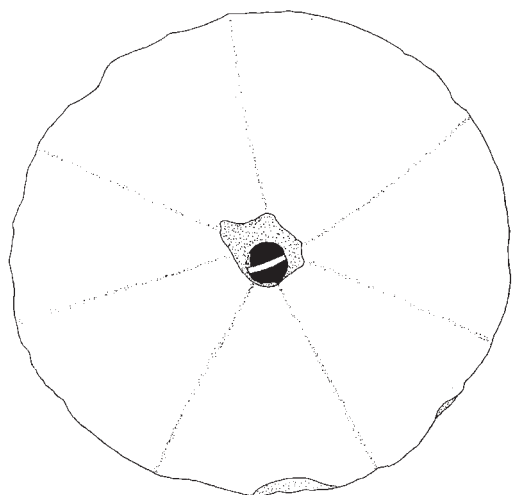
ΛΣ 67

Βρέθηκε στα νότια του ταφικού συγκροτήματος,  
σε στρώμα καταστροφής από το σεισμό του 654  
μ.Χ.<sup>373</sup>

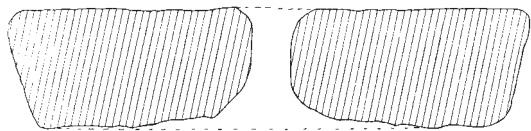
Ηφαιστειακός γκρίζος λίθος (ρυόλιθος).

Διάμ. 35-36,5, πάχ. 7,9-8,2, διάμ. οπής 3 εκ.

Η επιφάνεια σύνθλιψης της μύλης είναι επίπεδη,  
χωρίς ακτινωτές αυλακώσεις αλλά με ίχνη τύκου  
ή βελονιού σε ακτινωτή διάταξη. Η επιφάνεια  
έδρασης είναι απλά ξεχοντρισμένη. Η περιφέρειά  
της σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύν-  
θλιψης, ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι με-  
γαλύτερη από την επιφάνεια έδρασης. Αβαφές



62



όστρακο έχει σφηνωθεί με κονίαμα εγκάρσια στην  
κεντρική διαμπερή οπή της μύλης, μάλλον τυχαία.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυ-  
ση του υλικού.

Παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση.

63. Τεμάχιο πυρήνα πυριτόλιθου (Πίν. 30α)

ΛΣ 28

Βρέθηκε σε παλαιοχριστιανικό στρώμα μέσα στο  
κτήριο Γ.

Πορφυρός έως βαθυκάστανος πυριτόλιθος.

Πάχ. 1,5-2,1, διαστάσεις παρειάς θραύσης 5,2, x  
3,7 εκ.

Πεπλατυσμένο θραύσμα πυριτόλιθου που δίνει  
την εντύπωση ότι λαξεύτηκε για να αποτελέσει  
κάποιο εργαλείο.

Παλαιολιθική έως Νεολιθική εποχή.

64. Τριπτήρας ή κρουστήρας (Πίν. 30β)

ΛΣ 87

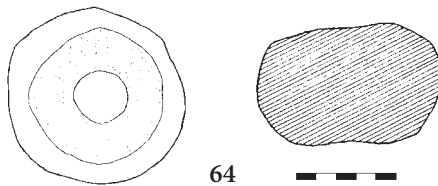
Βρέθηκε σε παλαιοχριστιανικό στρώμα μέσα στο  
κτήριο Γ.

Μονζονίτης.

Διάμ. 9,3-9,5, πάχ. 6,1-6,5 εκ.

Ακέραιο εργαλείο σφαιρικού, πεπιεσμένου σχή-  
ματος, με ανά μία μικρή κυκλική βάθυνση (διάμ.  
2,5-3 και 2,3-2,6 εκ.) στο κέντρο των κυκλικών  
επιφανειών του. Η κυλινδρική παρειά του εργα-  
λείου είναι αδρή και αρκετά φθαρμένη, σε αντίθε-  
ση με τις κυκλικές επιφάνειες πέριξ των κυκλικών  
βαθύνσεων, οι οποίες είναι αρκετά λειασμένες,  
πράγμα που υποδηλώνει ότι ήταν οι επιφάνειες  
τριβής του εργαλείου (:). Φέρει διάσπαρτες επικα-  
θίσεις από κονιάματα.

Προϊστορικοί χρόνοι.



64

373. Συγκεκριμένα, βρέθηκε στα ανατολικά αγωγού και  
στα δυτικά του τοίχου T 165 σε χώρο χωρίς άλλα  
αρχιτεκτονικά κατάλοιπα, μεταξύ του δωματίου στα

νότια του ταφικού συγκροτήματος και του κεντρικού  
τετραγώνου του τμήματος Γ του οικισμού.

**65. Λειαντήρας (Πίν. 30γ)**

ΛΣ 80

Βρέθηκε σε τομή που διανοίχθηκε για τη διερεύνηση των θεμελίων της βόρειας πλευράς του κτηρίου Α<sup>374</sup>.

Λευκόφαιο λεπτόκοκκο μάρμαρο.

Πάχ. 2,25-3,35, διάμ. 11,6-11,7 εκ.

Σφαιρική πεπιεσμένη κροκάλα που διατηρεί δύο επιμελώς λειασμένες επιφάνειες, προφανώς από χρήση της ως λειαντήρα ή τριπτήρα.

Προϊστορικοί χρόνοι.

**66. Λειαντήρας (Πίν. 30δ)**

ΛΣ 81

Βρέθηκε σε τομή που διανοίχθηκε για τη διερεύνηση των θεμελίων της βόρειας πλευράς του κτηρίου Α μαζί με το αρ. 65 (ΛΣ 80).

Λευκόφαιο μάρμαρο.

Πάχ. 3-2,7 εκ., διάμ. 8,4 εκ.

Σφαιρική πεπιεσμένη κροκάλα που διατηρεί δύο επιμελώς λειασμένες επιφάνειες, προφανώς από χρήση της ως λειαντήρα ή τριπτήρα. Τμήμα της έχει αποκρουσθεί.

Προϊστορικοί χρόνοι.

**67. Λειαντήρας ή τριπτήρας (Πίν. 30ε)**

ΛΣ 91

Βρέθηκε σε στρώμα της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης στα δυτικά του ελληνοιστικού τοίχου Τ 119 που ανήκει στη στοά.

Φαίο μάρμαρο.

Διάμ. 10-14, πάχ. 2,5-3 εκ.

Βότσαλο κυκλοτερούς σχήματος με δύο επίπεδες και λείες επιφάνειες, προφανώς λόγω κάποιας εργαστηριακής του χρήσης: λειαντήρας ή τριπτήρας.

Προϊστορικοί χρόνοι.

**68. Τριπτήρας (Πίν. 30στ)**

ΛΣ 61

Βρέθηκε στη θεμελίωση του ενός εκ των δύο βάθρων που ήταν σύρριζα τοποθετημένα στην ανατολική πλευρά του κτηρίου Γ σε στρώμα καταστροφής που ανάγεται στο σεισμό του 139 π.Χ.<sup>375</sup> Μονζονίτης.

Πάχ. 5,3-7,1, πλ. 18,5, σωζ. μήκ. 19,5 εκ.

Άμορφη κροκάλα που διατηρεί τμήματα δύο επίπεδων επιφανειών χωρίς άλλα σαφή ίχνη επεξεργασίας.

Ελληνιστική περίοδος.

**69. Τριπτήρας (Πίν. 30ζ)**

ΛΣ 69

Βρέθηκε σε διαμέρισμα της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης του οικισμού σε στρώμα καταστροφής του 654 μ.Χ.<sup>376</sup>

Μονζονίτης.

Ύψ. 10,1, πλ. 8,55, πάχ. 7 εκ.

Ακέραιος ωοειδής τριπτήρας ή δοίδυκας. Η επιφάνειά του είναι εξαιρετικά απολεπισμένη, ίσως λόγω εντατικής χρήσης και φθοράς του λίθου.

Παλαιοχριστιανική περίοδος.

**70. Κρουστήρας (;) (Πίν. 30η)**

ΛΣ 88

Βρέθηκε σε στρώμα της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης μέσα στο κτήριο Γ.

Ηφαιστειακός γκρίζος λίθος (ρυόλιθος).

Διαστάσεις παρειών: 9 x 9,85 x 8,12, πάχ. 3,1-3,8 εκ.

Άμορφη κροκάλα ακανόνιστου ωοειδούς σχήματος. Δεν υπάρχουν λείες επιφάνειες, καθόσον οι περισσότερες φέρουν αποκρούσεις. Πιθανόν, να χρησιμοποιήθηκε ως κρουστήρας.

Παλαιοχριστιανική περίοδος.

374. Βρέθηκε μαζί με κεραμική γεωμετρικών έως και υστερορωμαϊκών χρόνων.

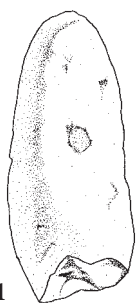
375. Βρέθηκε μέσα σε αμμώδες χώμα μαζί με θραύσμα αλάβαστρου (αρ. 11) (αρ. ευρ. Ζ27, Α Τμήμα-Λ43/ 1996

και τα ευρήματα που περιγράψαμε στη σημ. 350).

376. Το δωμάτιο ορίζουν οι τοίχοι Τ 169, Τ 162 και Τ 165 και βρίσκεται στο τμήμα Γ του παλαιοχριστιανικού οικισμού.

71. Τμήμα άμορφης κροκάλας σε χρήση κρουστή-  
ρα ή δοίδυκα (;) (Πίν. 31α)

ΛΣ 38



71

Βρέθηκε σε στρώμα της παλαιο-  
χριστιανικής Ι φάσης, στο ανατο-  
λικό τμήμα του κτηρίου Γ μεταξύ  
άλλων αρχιτεκτονικών σπαραγα-  
μάτων και λατυπών μαρμάρου.  
Ηφαιστειακός γκριζός λίθος (ρυό-  
λιθος).

Μέγ. σωζ. πάχ. 4, πλ. 6,2, ύψ. 15,2  
εκ.

Τμήμα από άμορφη επιμήκη ω-  
ειδή κροκάλα, που πιθανότατα χρησίμευε ως  
εργαλείο (δοίδυκας ή κρουστήρας).  
Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

72. Τμήμα κροκάλας με δύο κυκλωτερείς βαθύν-  
σεις

ΛΣ 100

Βρέθηκε σε επιφανειακό στρώμα επάνω από τον  
παλαιοχριστιανικό τοίχο T 355 στο οικ. Μ. Ιερο-  
μνήμονος.

Λευκόφαιο μάρμαρο.

Μέγ. διάμ. 13, πάχ. 0,8-3,7, διάμ. βαθύνσεων 0,38-  
0,41 εκ.



72

Τμήμα κυκλωτερούς και αρκετά πεπλατυσμένης  
κροκάλας, με δύο κυκλωτερείς, ακανόνιστες και  
διανοιγμένες μάλλον με τρύπανο βαθύνσεις και  
στις δύο πλευρές της.

Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

73. Λειαντήρας (Πίν. 30θ)

ΛΣ 76

Βρέθηκε στο κατώφλι παλαιοχριστιανικής οικίας  
στο τμήμα Α του οικισμού, σε στρώμα της παλαι-  
οχριστιανικής Ι φάσης<sup>377</sup>.

Κίσσηρη.

Πάχ. 2,3-2,5, διάμ. 6-6,8 εκ.

Λίθινο εργαλείο φακοειδούς σχήματος. Η λεία  
επιφάνειά του θα ήταν η επιφάνεια τριβής, ενώ η  
καμπύλη επιφάνεια θα εφάρμοζε στην ανθρώπινη  
παλάμη. Λόγω του υλικού κατασκευής ερμηνεύε-  
ται ως λειαντήρας.

Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

74. Τεμάχιο άμορφης κροκάλας-λειαντήρα (;)

ΛΣ 43

Βρέθηκε σε παλαιοχριστιανικό στρώμα στο ανα-  
τολικό τμήμα του κτηρίου Γ μαζί με αρχιτεκτονι-  
κά μέλη και λατύπη.

Κίσσηρη.

Μέγ. πάχ. 6,5, σωζ. διάμ. 11-13,5 εκ.

Τμήμα αποστρογγυλεμένης κροκάλας που δεν  
έχει δεχθεί καμία ιδιαίτερη επεξεργασία. Αν και δε  
φέρει ίχνη κάποιας ιδιαίτερης λείανσης, ίσως είχε  
χρησιμοποιηθεί ως λειαντήρας.

Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

75. Άμορφη κροκάλα-λειαντήρας (;)

ΛΣ 82

Βρέθηκε σε στρώμα του 7ου αι. μ.Χ. στο τμήμα Β  
του οικισμού<sup>378</sup>.

Κίσσηρη.

7 x 7,5 x 5,35 εκ.

Άμορφη κροκάλα που διατηρεί μία πλατιά λεία  
επιφάνεια, στοιχείο που ίσως υποδηλώνει ότι χρη-  
σιμοποιήθηκε μάλλον ως λειαντήρας. Χωρά στην  
ανθρώπινη παλάμη.

Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

76. Μεγάλος ημισφαιρικός τριπτήρας (Πίν. 31β)

ΛΣ 16

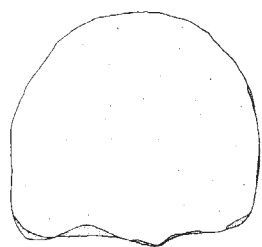
Από την παράνομη εκσκαφή του οικοπέδου κατά  
τη θεμελίωση της σύγχρονης οικοδομής.

Σκουρόφαιος ηφαιστειακός λίθος (ρυόλιθος).

377. ΠΑΕ 1990, 350. Πρόκειται για τους τοίχους T 7 και  
34 οι οποίοι κτίστηκαν μετά την καταστροφή της

στοάς, το 139 μ.Χ.

378. ΑΕ 1985, 11. Κωακά 1995, 171.



76

Διάμ. επιφάνειας σύνθλιψης 20-18, ύψ. 17 εκ.

Ωοειδούς σχήματος λίθος που στην πλατύτερη επιφάνειά του είναι εξαιρετικά επίπεδος. Ίσως, αυτή να ήταν και η επιφάνεια

τριβής του. Πιθανόν να χρησιμοποιήθηκε ως τριπτήρας (αλατιού;).

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση λίθου.

Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

#### 77. Ημισφαιρικός τριπτήρας (Πίν. 31γ)

ΛΣ 54

Βρέθηκε σε στρώμα της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης μέσα στο κτήριο Γ.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος λίθος (ρυόλιθος).

Μέγ. ύψ. 25, πάχ. 21,5-23 εκ.

Άμορφη κροκάλα, ημισφαιρικού σχήματος. Η μόνη επίπεδη κυκλοτερής επιφάνειά της είναι εξαιρετικά αδρή και φαίνεται να έχει προέλθει από απλή απόκρουση. Κατά τα λοιπά, στις καμπύλες επιφάνειες της κροκάλας διακρίνονται πολλές φυσικές ατέλειες του λίθου, η χαρακτηριστικότερη από τις οποίες είναι μία βάθυνση, η οποία δε φαίνεται να έχει προέλθει από τη χρήση.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση λίθου.

Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

#### 78. Πώμα μεγάλου αγγείου (Πίν. 31δ)

ΛΣ 44

Από την παράνομη εκσκαφή του οικοπέδου κατά τη θεμελίωση του σύγχρονου κτηρίου.

Ηφαιστειακός λίθος (ρυόλιθος).

Διάμ. 14, πάχ. 6-6,2 εκ.

Ακέραιος κυκλικός πεπιεσμένος λίθος. Οι δύο επίπεδες επιφάνειές του είναι λείες, η μία μάλιστα περισσότερο από την άλλη. Η κυλινδρική παρειά του φέρει ίχνη επίπεδης σμίλης.

Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

#### 79. Πρόχειρο πώμα

ΛΣ 89

Βρέθηκε σε στρώμα του 7ου αι. μ.Χ. μέσα στο κτήριο Γ.

Ηφαιστειακός λίθος (ρυόλιθος).

Διάμ. 9,5-9,8, πάχ. 3,1-4,4 εκ.

Κυκλοτερούς σχήματος πεπλατυσμένο αντικείμενο, προερχόμενο σαφώς από μολόλιθο που είχε περιπέσει σε αχρηστία. Το θραύσμα φαίνεται να έχει αποσπασθεί και αποστρωγγυλεωθεί για να χρησιμεύσει ως πώμα. Ενδεικτικά σημεία της πρώτης χρήσης του ευρήματος ως μολόλιθου είναι και η μεγαλύτερη λείανση της μίας του επιφάνειας λόγω τριβής και η απόκλιση των δύο επίπεδων επιφανειών του, οι οποίες δεν είναι παράλληλες, όπως θα ταίριαζε σε κάποιο σύνθετος πλακοειδές αντικείμενο. Η ομοιότητα του υλικού του με αυτό των ολυνθιακών μολόλιθων μάς επιτρέπει να θεωρήσουμε ότι πιθανόν αποσπάστηκε από την παρειά όνου ολυνθιακού τύπου που φέρει την εγκοπή για την ένθεση της κόπης, διότι το πάχος του είναι κυμαινόμενο: μειώνεται από την επιφάνεια τριβής προς το περιχέλιωμα της χοάνης.

Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

#### 80. Τμήμα πώματος αμφορέα (:)

ΛΣ 36

Βρέθηκε σε παλαιοχριστιανικό διαμέρισμα στα νότια του διμερούς διαμερίσματος, σε στρώμα της παλαιοχριστιανικής Ι φάσης.

Ηφαιστειακός λίθος (ρυόλιθος).

Υπολογιζόμενη διάμ. 18, μέγ. πάχ. 5,5, ελάχ. πάχ. 4,5 εκ.

Τμήμα πώματος ή εργαλείου (τριπτήρα ή άλλου) κυκλοτερούς και πεπιεσμένου σχήματος. Διατηρείται μέρος της κυλινδρικής παρειάς και της μίας επίπεδης επιφάνειάς του, που προφανώς ήταν και η επιφάνεια τριβής, αν είχε χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο. Κατά τα λοιπά το αντικείμενο έχει αποκρουσθεί. Κατά τόπους διατηρούνται επικαθίσεις από ιζήματα.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση λίθου.

Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

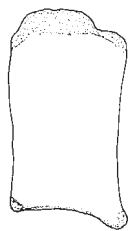
**81. Τμήμα δοίδυκα (Πίν. 32α)**

ΛΣ 79.

Βρέθηκε σε διαμέρισμα της παλαιοχριστιανικής ΙΙ φάσης<sup>379</sup>.

Ηφαιστειακός γκριζός λίθος (ρυόλιθος).

Σωζ. ύψ. 9,5, διάμ. 4,3-5 εκ.



81

Τμήμα επιμήκους εργαλείου, που ουσιαστικά ήταν επιμηκυσμένη κροκάλα με φυσική διαμόρφωση τέτοια ώστε να επιτρέπει τη χρήση της ως δοίδυκα (γουδοχειριού). Ειδικότερα, πρόκειται για κυλινδρικό λίθο με ελαφρά κοίλανση της κυλινδρικής παρειάς του προς τη μέση του σωζόμενου ύψους του, πράγμα που θα διευκόλυνε

την εφαρμογή του μέσα στην ανθρώπινη παλάμη. Το εργαλείο έχει τμηθεί καθ' ύψος. Μπορεί να συσχετισθεί με τις δραστηριότητες της οικίας στην οποία βρέθηκε, χωρίς να αποκλείεται και πρωιμότερη χρήση του.

Έχει πραγματοποιηθεί δειγματοληψία για ανάλυση λίθου.

Κλασική - παλαιοχριστιανική εποχή.

**82. Δοίδυκας εν είδει ανθρώπινου δαχτύλου χεριού (Πίν. 32β)**

ΛΣ 102

Βρέθηκε πλησίον της θεμελίωσης της νότιας πλευράς του κτηρίου Γ σε ελληνοιστικό στρώμα.

Λευκόφαιο λεπτόκοκκο μάρμαρο.

Μήκ. 8 εκ., πλ. 1-3 εκ.

Ακέραιος δοίδυκας που έχει τη μορφή δαχτύλου ανθρώπινου χεριού, πιθανότατα, μέσου ή παράμεσου. Οι ανατομικές του λεπτομέρειες είναι αποδοσμένες φυσιοκρατικά: το νύχι και οι δύο κλειδώσεις στην κάτω πλευρά που φαίνεται πιο πολύ φθαρμένη και πιο επίπεδη από την εμπρόσθια, ίσως λόγω της χρήσης του. Η απόληξη του δοίδυκα προς την πλευρά που θα ενωνόταν με την ανθρώπινη παλάμη σχηματίζει μια επιφάνεια με

κλίση από την επάνω επιφάνεια του δαχτύλου προς την κάτω. Στις αρχικές επιφάνειες του δοίδυκα διακρίνεται επιμελημένη λείανση με γλωσσάκι.

Ελληνοιστική περίοδος.

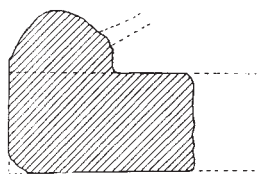
**83. Τμήμα σταθμίου (Εικ. 99)**

ΛΣ 55

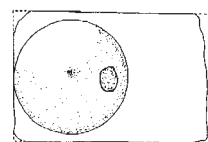
Βρέθηκε σε στρώμα του 7ου αι. μ.Χ. στα νότια του ταφικού συγκροτήματος<sup>380</sup>.

Λευκό μάρμαρο (νησιωτικό;).

Ύψ. 9,2, πλ. 7,5, σωζ. μήκ. 11, διάμ. μαστού 5,9-6,1,



83



ύψ. μαστού 4 εκ.

Μαρμάρينو σταθμίο, από το οποίο διατηρείται μέρος από την πλίνθο, η μία μαστοειδής απόφυση και η απαρχή της λαβής. Το σταθμίο θα είχε τη μορφή ορθογώνιας παραλληλεπίπεδης πλίνθου με μαστοειδείς αποφύσεις επάνω στη μία πλατιά επιφάνειά της, οι οποίες θα ήταν ενωμένες με λεπτό στέλεχος που χρησίμευε ως λαβή. Η μαστοειδής απόφυση είναι ελαφρώς οξύληκτη και φύεται ακριβώς στην ίδια ευθεία με τη μία κάθετη στενή παρειά του σταθμίου, χωρίς να αφήνει κάποια κενή επιφάνεια επάνω στην πλίνθο. Η απόσταση δε από την άλλη μαστοειδή απόφυση πρέπει να ήταν τέτοια, ώστε να επιτρέπει τη διέλευση όλης της ανθρώπινης παλάμης κάτω από τη λαβή του σταθμίου. Οι σωζόμενες επιφάνειες έφεραν ίχνη λάμας, εκτός της μόνης σωζόμενης κατακόρυφης στενής παρειάς, η οποία έφερε ίχνη λεπτού βελονιού καθώς και περιτένεια (πλ. 1,8 εκ.) με ίχνη λάμας.

Ρωμαϊκή - παλαιοχριστιανική περίοδος.

379. ΑΕ 1985, 10.

380. Βρέθηκε σε στρώμα που ανασκάφηκε στο τμήμα Γ του οικισμού, νότια του ταφικού συγκροτήματος, στα

ανατολικά του δωματίου, που βρίσκεται στα νότια του τοίχου T 209 και στα βόρεια του αγωγού.

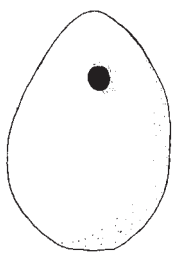
**84. Ακέραιη αγνύθα (Πίν. 32δ)**

ΛΣ 56

Βρέθηκε στη νοτιότερη οικία του οικισμού (τμήμα Γ) σε στρώμα που χρονολογείται μετά το σεισμό του 654 μ.Χ. («humus»).

Λευκός ασβεστόλιθος.

Ύψ. 18, πλ. 7,1, πάχ. 3,2, διάμ. οπή 1, πλ. οπή 2,5 εκ.



84

Αγνύθα ωσειδούς μορφής με οξεία απόληξη, όπου έχει διανοιχθεί διαμπερής οπή ανάρτησης.

Το σχήμα, αρκετά σπάνιο για υφαντικά βάρη, πήλινα και λίθινα, από τους προϊστορικούς έως τους βυζαντινούς χρόνους, πιθανόν ήταν σε χρήση από την ιδιοκτήτρια της οικίας, κατά την παλαιοχριστιανική εποχή.

**85. Ανάρτημα ή σφονδύλι (;) (Πίν. 32ε)**

ΛΣ 66

Βρέθηκε μέσα στο κτήριο Γ σε στρώμα που χρονολογείται από τον 7ο αι. μ.Χ. έως σήμερα.

Φαίος ασβεστόλιθος.

Διάμ. 2,5-2,7, πάχ. 1,1 εκ.

Μικρό κυκλωτέρες και πεπιεσμένο βότσαλο με φυσική διαμπερή οπή. Στη μία του επιφάνεια φέρει δύο ακανόνιστες βαθύνσεις. Ίσως χρησιμοποιήθηκε ως ανάρτημα ή ως σφονδύλι.

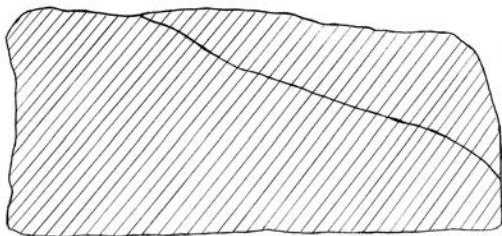
Προϊστορική - παλαιοχριστιανική εποχή.

**86. Τμήμα όνου ολυνθιακού χειρόμυλου (Πίν. 32ζ)**

ΛΣ 103

Βρέθηκε εντοιχισμένος στην πετρόκτιστη οικία νεώτερων χρόνων στο οικ. Μ. Ιερομνήμονος.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος πορώδης λίθος (ρυόλιθος).



86

Ύψ. 9, μήκ. σωζ. παρειών 11,5 x 18 εκ.

Σε μεγάλο βαθμό αποκρουσμένο αντικείμενο. Διατηρείται τμήμα της χοάνης και η πλευρική εντορμία για τη στερέωση της κώπης.

Κλασική - ελληνιστική περίοδος.

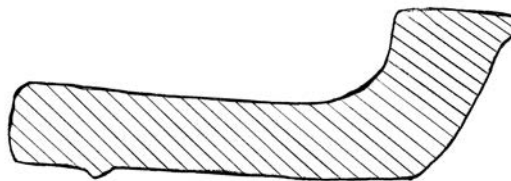
**87. Οκτώ συνανήκοντα θραύσματα περιρραντηρίου (Πίν. 32η)**

ΛΣ 104

Βρέθηκε σε παλαιοχριστιανικό στρώμα στο οικ. Μ. Ιερομνήμονος.

Λευκό χονδρόκοκκο μάρμαρο (πάριο;).

Πάχ. χείλ. 3, πάχ. σώματος 1,17, πάχ. πυθμένα 1,14, ύψ. 5-5,3, πάχ. δακτυλίου 0,5 εκ.



87

Τμήματα περιρραντηρίου προερχόμενα από το χείλος, τα πλευρικά τοιχώματα και τον πυθμένα. Το χείλος είναι ελαφρώς έξω νεύον. Εσωτερικά το αγγείο είναι επιμελώς λειασμένο με λάμα, ενώ εξωτερικά φέρει ίχνη ντισιλιδικού στον πυθμένα με περιμετρική ζώνη, στην οποία διακρίνονται πλάγια ίχνη του ίδιου εργαλείου. Για την καλύτερη έδραση του αγγείου υπήρχε περιμετρικός δακτύλιος, γύρω από τον οποίο υπάρχει ζώνη πλ. 1,5 εκ. με ίχνη γλώσσας.

Αρχαϊκή - πρώιμη κλασική περίοδος.

**88. Τμήμα χείλους περιρραντηρίου (Πίν. 32στ)**

ΛΣ 105

Βρέθηκε κατά τον καθαρισμό της παρειάς σκάμματος στο οικ. Μ. Ιερομνήμονος.

Λευκό μεσοκοκκώδες μάρμαρο (νησιωτικό;).

Πάχ. χείλ. 2,7, πάχ. τοιχώματος 2,2, ύψ. 5,8, μήκ. σωζ. περιφέρειας 0,098 εκ.

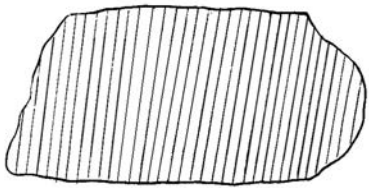
Τμήμα περιρραντηρίου προερχόμενο από το χείλος και τα ανώτερα



88

τοιχώματα του σώματος. Το χείλος είναι ελαφρώς έξω νεύον και κοσμεύεται εξωτερικά από κοίλη ταινία (πλ. 1,5 εκ.). Το αγγείο είναι επιμελώς λειασμένο με γλώσσα εσωτερικά και εξωτερικά. Ρωμαϊκή περίοδος.

89. Τμήμα μύλης περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 33β)



89

ΛΣ 106

Βρέθηκε σε επιφανειακό στρώμα στο οικ. Μ. Ιερομνήμονος.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος πορώδης λίθος (ρυόλιθος;).

Ύψ. 5, μήκ. σωζ. περιφέρειας 21, μήκ. σωζ. ακτίνας 95 εκ.

Τμήμα μύλης περιστροφικού χειρόμυλου με επιφάνεια σύνθλιψης χωρίς ακτινωτές αυλακώσεις. Η επιφάνεια έδρασης έχει αποκρουσθεί. Η περιφέρειά της δεν είναι κυλινδρική, αλλά σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια σύνθλιψης να είναι μεγαλύτερη από την επιφάνεια έδρασης.

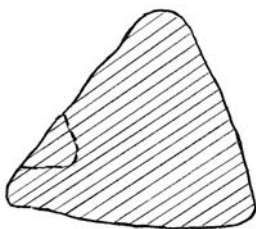
Υστερορρωμαϊκή - παλαιοχριστιανική Ι φάση.

90. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Εικ. 106α-β)

ΛΣ 107

Βρέθηκε σε παλαιοχριστιανικό στρώμα του 554 μ.Χ.-7ου αι. μ.Χ. δυτικά του κτηρίου Γ.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος λίθος.



90

Ύψ. 12,5, ακτίνα 11-12, πλ. χείλ. 3,5 εκ.

Τμήμα της χοάνης, της περιφέρειας και της επιφάνειας σύνθλιψης όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια σύν-

θλιψης του μύλου φέρει ίχνη ακτινωτών εγχάραξων. Εγχάραξη γύρω από τη χοάνη τη διαχωρίζει το περιχέλωμα.

Υστερορρωμαϊκή περίοδος.

91. Ακέραη μύλη περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 33γ)

ΛΣ 108

Βρίσκεται εντοιχισμένη σε παλαιοχριστιανικό τοίχο, δυτικά του κτηρίου Γ.

Ηφαιστειακός φαιός πορώδης λίθος (ρυόλιθος;).

Ύψ. 0,06, διάμ. 40, διάμ. οπής 3 εκ.

Ακέραη μύλη περιστροφικού χειρόμυλου. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης. Δε διακρίνονται εγχάραξεις στην επιφάνεια τριβής.

Υστερορρωμαϊκή/παλαιοχριστιανική Ι περίοδος.

92. Τμήμα ανοιχτού αγγείου

ΛΣ 109

Από παλαιοχριστιανικό στρώμα στο οικόπεδο Μ. Ιερομνήμονος.

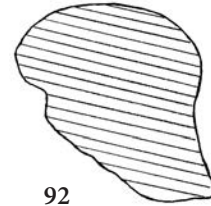
Λευκό χονδρόκοκκο μάρμαρο (νησιωτικό;).

Ύψ. 5,7, παχ. χείλ. 6,5 εκ.

Τμήμα χείλους και ανώτερου σώματος ανοιχτού αγγείου (περιφαντηρίου;). Κάτωθεν του χείλους, εξωτερικά υπάρχει ίχνος υποδοχής

μεταλλικού συνδέσμου. Εσωτερικά και εξωτερικά έχει λειανθεί επιμελώς με λάμα.

Ρωμαϊκή περίοδος.



92

93. Τμήμα μύλης περιστροφικού χειρόμυλου

ΛΣ 110

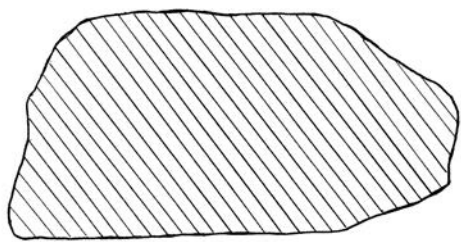
Από παλαιοχριστιανικό στρώμα στο οικόπεδο Μ. Ιερομνήμονος.

Ηφαιστειακός σκουρόφαιος λίθος (ρυόλιθος;).

Ύψ. 6,5, πλ. χοάνης 6,5, μήκ. σωζ. ακτίνας 7,5-10 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης και της επιφάνειας έδρασης μύλης περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια σύνθλιψης του μύλου φέρει δύο ακτι-





93



νωτές εγχαράξεις. Κακή κατάσταση διατήρησης του μέλους.

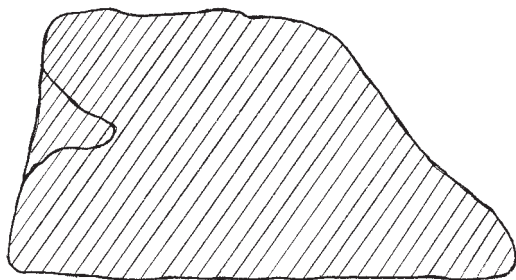
Υστερορωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

94. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 33δ)

ΛΣ 111

Από παλαιοχριστιανικό στρώμα στο οικόπεδο Μ. Ιερομνήμονος.

Ηφαιστειακός ροδόφαιος λίθος (ρυόλιθος;).



94



Ύψ. 8, πλ. περιχειλώματος χοάνης 8, πλ. χοάνης 9, υποδοχές λαβών 3,5 x 1,5 εκ.

Τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης, περιχειλώματος χοάνης, της χοάνης και της περιφέρειας όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Η επιφάνεια σύνθλιψης του μύλου δεν φέρει ίχνη εγχαράξεων. Το περιχέλιωμα της χοάνης είναι ελαφρώς επικλινές προς τα κάτω, από την περιφέρεια προς το κέντρο του μύλου. Επικλινής, αλλά πιο απότομη, είναι και η χοάνη, πράγμα που οφείλεται στο σημαντικό πάχος του μύλου. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια τριβής να είναι μεγαλύτερη από το περιχέλιωμα της χοάνης. Η περιφέρεια φέρει ίχνη δύο υποδοχών ένθεσης λαβών.

Παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση.

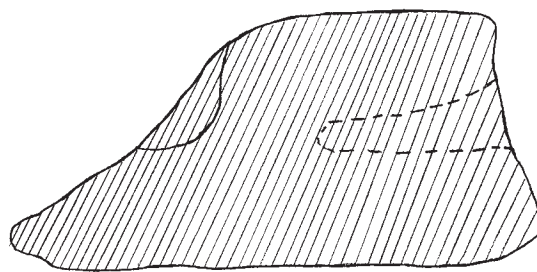
95. Τμήμα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Εικ. 109)

ΛΣ 112

Από παλαιοχριστιανικό στρώμα στο οικ. Μ. Ιερομνήμονος.

Ηφαιστειακός ροδόφαιος πορώδης λίθος (ρυόλιθος;).

Ύψ. 8, πλ. περιχειλώματος χοάνης 8, πλ. χοάνης 9, υποδοχή λαβής 2 x 3,5 x 5 x 5, υποδοχή σκελετού 4 x 3 εκ.



95



Τμήμα της επιφάνειας σύνθλιψης, του περιχειλώματος της χοάνης, της χοάνης και της περιφέρειας όνου περιστροφικού χειρόμυλου. Διατηρούνται τα ίχνη των δύο υποδοχών: αυτής της λαβής στην περιφέρεια και αυτής του ξύλινου σκελετού στερέωσης του άξονα περιστροφής εντός της χοάνης. Η επιφάνεια σύνθλιψης του μύλου φέρει ίχνη δύο ακτινωτών εγχαράξεων. Το περιχέλιωμα της χοάνης είναι ελαφρώς επικλινές προς το κέντρο του μύλου. Επικλινής αλλά πιο απότομη είναι και η χοάνη, πράγμα που οφείλεται στο σημαντικό πάχος του μύλου. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, ώστε η επιφάνεια τριβής να είναι μεγαλύτερη από την άλλη επιφάνεια.

Παλαιοχριστιανική ΙΙ φάση.

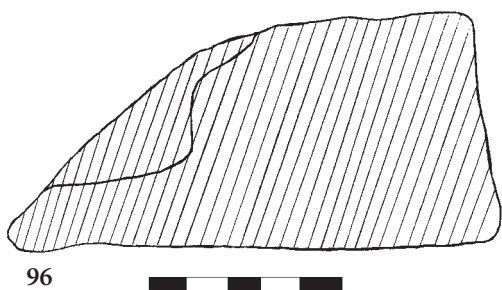
96. Δύο συνανήκοντα τμήματα όνου περιστροφικού χειρόμυλου (Πίν. 33στ)

ΛΣ 113

Από επιφανειακό στρώμα στο οικόπεδο Ιερομνήμονος.

Ηφαιστειακός ροδόφαιος λίθος (ρυόλιθος;).

Ύψ. 6, πλ. χοάνης 7, διαστάσεις υποδοχής λαβής 2 x 5 εκ.



96

Δύο συνανήκοντα τμήματα της χοάνης, της επιφάνειας σύνθλιψης και της περιφέρειας μύλης περιστροφικού χειρόμυλου. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης. Διατηρούνται το ίχνος της υποδοχής για την ένθεση του ξύλινου σκελετού συγκράτησης του άξονος περιστροφής εντός της χοάνης και η υποδοχή για την ένθεση της λαβής στην περιφέρεια. Υστερορωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

#### 97. Υφαντικό βάρος

ΛΣ 114

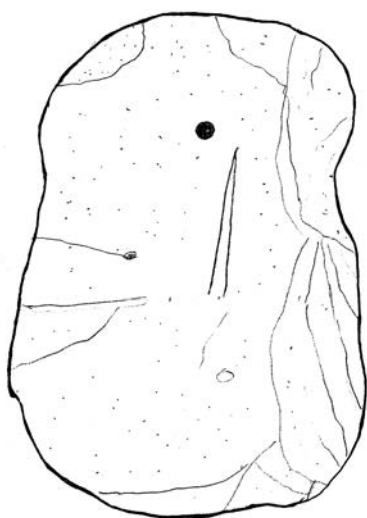
Από παλαιοχριστιανικό στρώμα στο οικόπεδο Μ. Ιερομνήμονος.

Λευκό χονδρόκοκκο μάρμαρο (κωακό;).

Ύψ. 13,5, πλ. 9, πάχ. 1,5-3,5 εκ.

Τυχαίο σπάραγμα με διαμπερή οπή σε χρήση αναρτήματος.

Ελληνιστική - παλαιοχριστιανική περίοδος.



97

#### 98. Τμήμα ανοιχτού αγγείου (Πίν. 33η)

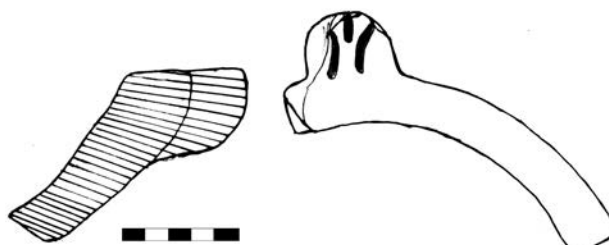
ΑΕ 57

Βρέθηκε σε τομή κατά μήκος της νότιας παρειάς παλαιοχριστιανικού τοίχου, στο τμήμα Β του παλαιοχριστιανικού οικισμού.

Λευκό χονδρόκοκκο μάρμαρο (κωακό;).

Ύψ. 7,5, παχ. χείλους 2,5, πάχ. σώματος 2,3-3, διαστάσεις λαβής 4 x 3 x 4 εκ.

Θραύσμα ανοιχτού αγγείου από το χείλος και το ανώτερο μέρος του σώματος. Διατηρείται και μία ακέραιη, οριζόντια και τεταρτοσφαιρική λαβή. Η επάνω όψη της έχει ημικυκλικό περίγραμμα. Η λαβή έχει λαξευθεί στη συνέχεια του επίπεδου χείλους και το διακοσμητικό της πεδίο δε διαχωρίζε-

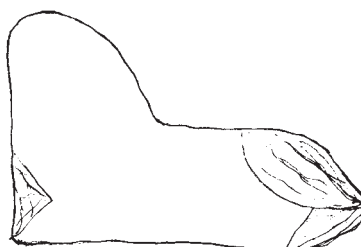


98

ται από αυτό. Διακοσμείται με τρία γραμμίδια: δύο καμπύλα στα οποία παρεμβάλλεται ένα ευθύγραμμο και βραχύτερο. Το πάχος των τοιχωμάτων του αγγείου φαίνεται να αυξάνεται σταδιακά από το χείλος προς το σώμα. Η εξωτερική επιφάνεια του αγγείου φέρει επεξεργασία από ντισιλίδικο και πλησίον του χείλους σχηματίζεται περιτένεια με ίχνη εργασίας σμίλης, ενώ η εσωτερική του και η επάνω επιφάνεια του χείλους και της λαβής είναι επιμελώς λειασμένες με γλώσσα. Υστερορωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

#### 99. Ημίεργος δοίδυκας (Πίν. 33ζ)

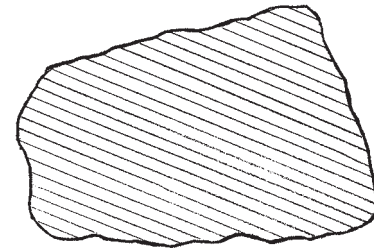
ΑΕ 76



99

Από επιφανειακό στρώμα στο οικόπεδο πρώην ιδιοκτησίας Πατέρα - Τσαγκαρούλη.  
 Λευκό χονδρόκοκκο μάρμαρο (κωακό;).  
 Μήκ. φαλάγγων 10-15, πάχ. φαλάγγων 2-3,5 και 5-5,5, πλ. φαλάγγων 2 και 5 εκ.  
 Ημίεργος δοίδυκας σε σχήμα λυγισμένου ανθρώπινου δαχτύλου και σε μέγεθος μεγαλύτερο του φυσικού. Ίχνη σμίλης και βελονιού.  
 Ελληνιστική / υστερορρωμαϊκή περίοδος.

**100.** Τμήμα μύλης περιστροφικού χειρόμυλου  
 ΛΣ 115  
 Από περισυλλογή.  
 Ηφαιστειακός φαιός πορώδης λίθος (ρυόλιθος).  
 Ύψ. 6,5 εκ.



100



Τμήμα μύλης περιστροφικού χειρόμυλου. Η περιφέρεια του μύλου σχηματίζει οξεία γωνία με την επιφάνεια σύνθλιψης, επί της οποίας δεν διακρίνονται εγχαραξίς.  
 Υστερορρωμαϊκή / παλαιοχριστιανική Ι φάση.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

**Η** παρουσίαση των λίθινων αγγείων και σκευών από την πανεπιστημιακή ανασκαφή στην Αλάσαρνα επιτρέπει τη συναγωγή μερικών προκαταρκτικών συμπερασμάτων, επειδή η ανασκαφική έρευνα δεν έχει ολοκληρωθεί και, επομένως, μελλοντικά ευρήματα θα προσφέρουν νέα στοιχεία στην έρευνα.

### ΑΓΓΕΙΑ

Τα θραύσματα των αγγείων που χρονολογούνται στην αρχαϊκή και κλασική περίοδο είναι αριθμητικώς περισσότερα από τα εργαστηριακά σκεύη. Αυτό αποδίδεται στην ευνότητα, μεγαλύτερη ανάγκη των ελληνιστικών ιερών σε σκεύη απαραίτητα στην τέλεση της λατρείας (δηλαδή τα θραύσματα της τράπεζας αρ. 1, του πινακίου αρ. 2, των δύο μικρών «χερνίβων» αρ. 3-4 κ.λπ.) παρά σε χρηστικά αντικείμενα, όπως οι χειρόμυλοι. Πάντως, τα σπαράγματα τέτοιων αγγείων που βρέθηκαν στο χώρο της ανασκαφής είναι αριθμητικώς λίγα και είναι κατασκευασμένα από υλικά που δεν υπάρχουν στην Κω, άρα προέρχονται από αγγεία που ήταν προφανώς εισηγμένα. Η κάλυψη των αναγκών των Αλασαρνιτών με μη εγχώρια προϊόντα θα είχε ως άμεση συνέπεια την αύξηση του κόστους των αγγείων αυτών, η οποία ήταν μάλλον απαγορευτική για ένα επαρχιακό ιερό όπως αυτό της Αλάσαρνας πριν από τον 4ο αι. π.Χ. Γι' αυτό, μάλλον, και ο αριθμός των αγγείων από τα χρόνια αυτά είναι τόσο μικρός. Ενδέχεται, όμως, πολλά από τα μαρμάρινα σκεύη του ιερού να είχαν την τύχη των αγαλμάτων των ίδιων χρόνων, να χρησιμοποιήθηκαν δηλαδή στα ασβεστοκάμινα της περιοχής κατά τους παλαιοχριστιανικούς και βυζαντινούς χρόνους για την παρασκευή ασβέστη.

Οι πρώτες προσπάθειες των Κώνων λιθοξόνων να κατασκευάσουν αγγεία ξεκινούν μέσα στον 4ο αι. π.Χ., σε ευλάξευτα πετρώματα όπως η «αμυγδαλόπετρα» (τραβερτίνη). Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αποτελεί ο «χέρνιβας» (αρ. 5) και το μοναδικό «υπόστατο» (αρ. 6). Παράλληλα, χρησιμοποιούνται και άλλοι λίθοι, σπάνιοι μάλιστα στη λιθοξοϊκή, μέσα στα πλαίσια της προσπάθειας των κατοίκων να καλύψουν τις ανάγκες τους στη λιθοξοϊα με εγχώρια πετρώματα. Έτσι, γίνονται αρκετές αποτυχημένες προσπάθειες: ιγδίο από κίσηρη, ένα ηφαιστειοϊζηματογενές κροκαλοπαγές υλικό κ.ά., αλλά κατασκευάζονται και αγγεία υποδειγματικής τέχνης (π.χ. το ανοιχτό σκεύος αρ. 8) σε δυσλάξευτα, μάλιστα, υλικά, όπως ο μονζονίτης (συγγενές πέτρωμα με το γρανίτη) και ο σκουρόφαιος ηφαιστειακός ρυόλιθος (π.χ. οι όλμοι αρ. 13-14). Με άλλα λόγια, το τέλος της κλασικής και η πρώιμη ελληνιστική περίοδος αποτελούν περίοδο πειραματισμών και αναζητήσεων για τους λιθοξόνους της Κω που κατασκεύαζαν αγγεία και πιο ευτελή αντικείμενα, όπως ο δοίδυκας αρ. 99. Οι έρευνες των λιθοξόνων για τον εντοπισμό των κατάλληλων λίθων προς αποφυγή της εισαγωγής λίθων από αλλού επεκτείνονται σε όλο το νησί, όπως διαπιστώνουμε από τη μελέτη του γεωλογικού χάρτη της Κω. Αυτή η συστηματική αναζήτηση τούς βοήθησε να ανακαλύψουν στα μέσα της ελληνιστικής εποχής (2ος αι. π.Χ.) τα λατομεία του όρους Δίκαιος. Ωστόσο, η συστηματική χρήση του εγχώριου μαρμάρου στην κατασκευή αγγείων δεν τεκμηριώνεται πριν από τις αρχές του 4ου αι. μ.Χ., σε αντίθεση με την αρχιτεκτονική όπου το

μάρμαρο αντικαθιστά σχεδόν εξολοκλήρου τον τραβερτίνη από πολύ νωρίτερα. Σε γενικές γραμμές, οι Κώοι τεχνίτες λίθινων αγγείων και εργαστηριακών σκευών της ελληνιστικής περιόδου μπορούν να χαρακτηρισθούν από τα έργα τους ως αρχάριοι. Ο χρόνος έναρξης λειτουργίας του υστερορρωμαϊκού εργαστηρίου λίθινων αγγείων, το οποίο κατά πάσα πιθανότητα λειτούργησε στο νησί και χρησιμοποίησε το τοπικό μάρμαρο, θα πρέπει να αναχθεί στις αρχές του 4ου αι. μ.Χ.

Το εργαστήριο αυτό προοριζόταν για τις ανάγκες της πρώιμης χριστιανικής λατρείας, πριν ολοκληρωθούν, ωστόσο, οι χημικές αναλύσεις μαρμάρου πρέπει να είμαστε επιφυλακτικοί στα συμπεράσματά μας σχετικά με την πρώτη ύλη που χρησιμοποιήθηκε, αν δηλαδή ήταν το τοπικό μάρμαρο και επομένως επρόκειτο για ντόπια έργα ή αν ήταν κάποιο εργαστήριο εκτός Κω, τα προϊόντα του οποίου έφθαναν στο νησί. Πάντως, είναι σίγουρο ότι τα έργα του εν λόγω εργαστηρίου εντοπίζονται και σε άλλα νησιά, όπως τη Ρόδο. Δημοσιευμένα αγγεία των χρόνων αυτών από τη Λίνδο είναι κατασκευασμένα από όμοιο μάρμαρο το οποίο δεν υπάρχει στη Ρόδο και πιθανότερη προέλευσή του –σύμφωνα με το μελετητή που τα δημοσίευσε– είναι κάποια άλλη περιοχή<sup>381</sup>. Η περίοδος λειτουργίας του εργαστηρίου λίθινων αγγείων κυμαίνεται από τις αρχές του 4ου αι. έως τα μέσα του 6ου αι. μ.Χ., όπως δείχνουν τα ευρήματα από το κτήριο Γ. Κατά τη δεύτερη παλαιοχριστιανική φάση του οικισμού (554-654 μ.Χ.) η χρήση του κτηρίου Γ για τη χριστιανική λατρεία είναι αμφίβολη, μάλιστα, οι κάτοικοι της περιοχής, για να οικοδομήσουν τις κατεστραμμένες από το σεισμό οικίες τους, χρησιμοποιούν και σπαράγματα αυτών των ιερών σκευών της χριστιανικής λατρείας (π.χ. αρ. 18). Προφανώς, η καταστροφή του 554 μ.Χ. εκτός από το μαρμασμό του οικισμού επηρέασε και τις λιθοξοϊκές δραστηριότητες, αλλά για τη συναγωγή ασφαλών συμπερασμάτων χρειάζεται μια συνολική μελέτη των λίθινων αγγείων από όλο το νησί της Κω.

#### ΜΥΛΟΛΙΘΟΙ - ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Τα λίγα εργαλεία και οι μυλόλιθοι των προϊστορικών χρόνων δεν αρκούν για να υποδηλώσουν προϊστορική κατοίκηση στο χώρο του ιερού της Αλάσαρνας. Ωστόσο, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της επιφανειακής έρευνας, στα όρια του αρχαίου δήμου της Αλάσαρνας υπήρχαν και άλλες νεολιθικές θέσεις πλησίον του ελληνιστικού ιερού, άγνωστες στην έρευνα έως τώρα (π.χ. λόφος Κουτλούση)<sup>382</sup>. Επομένως, θα μπορούσαν να προέρχονται από αυτές τα λιγοστά αντικείμενα που μελετήθηκαν, παρά την ύπαρξη νεολιθικού οικισμού πολύ κοντά στο απέναντι νησί, το Γυαλί<sup>383</sup>, ή πιο απομακρυσμένων προϊστορικών θέσεων στην ίδια την Κω (Άσπρη Πέτρα<sup>384</sup>, Ελαιώνας<sup>385</sup> κ.λπ.).

Οι λιγοστοί χειρόμυλοι που χρονολογούνται από τους γεωμετρικούς έως τους κλασικούς χρόνους πρέπει να χρησιμοποιήθηκαν για να καλύψουν τις ανάγκες των ιερέων και του υπολοίπου προσωπικού του ναού. Οι ολυνθιακοί μύλοι χρησιμοποιήθηκαν στο ιερό προφανώς από τα τέλη των κλασικών χρόνων, όπως άλλωστε και οι μεγάλοι λίθινοι όλμοι, ένας από τους οποίους (αρ.

381. DYGGVE 1960, 312.

382. ΑΛΕΥΡΑ 2009, 149.

383. ΣΑΜΨΩΝ 1988.

384. LEVI 1925-1926, 235 κ.ε.

385. MORICONE 1965-66.

15) μπορεί να συσχετισθεί με τις οικοδομικές εργασίες σε κάποιο από τα δύο κτήρια, το Α ή το Γ. Σχετικά με την προέλευση των ολυνθιακών χειρομύλων πρέπει να σημειωθεί ότι αυτοί κατασκευάζονταν από ηφαιστειακά πετρώματα που είναι οικεία στην ύπαιθρο της Κω και της Νισύρου, αν και τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων των λίθων δεν το έχουν επιβεβαιώσει. Η φανερή πάντως διαφοροποίηση των ολυνθιακών χειρομύλων σε προϊόντα κάποιου εξειδικευμένου εργαστηρίου (της Νισύρου;) και στις πειραματικές δημιουργίες κάποιου επαρχιακού (κωκού;) υποδηλώνει, ενδεχομένως, την εναγώνια προσπάθεια άπειρων λιθοξόνων να κατασκευάσουν σκευή καθημερινής χρήσης εφάμιλλα με τα εισηγμένα. Ας σημειωθεί ότι στη διεθνή βιβλιογραφία η Κω θεωρείται από πολλούς ερευνητές ως πιθανή περιοχή προέλευσης των ολυνθιακών μύλων από το ναυάγιο του El Sec, κοντά στη Μαγιόρκα<sup>386</sup> και την Κυρήνεια<sup>387</sup>, χωρίς αυτή η πληροφορία να επιβεβαιώνεται έως σήμερα από τις χημικές αναλύσεις του υλικού. Ανάλογα θα μπορούσε να αξιολογηθεί και το γεγονός ότι κάποιοι ολυνθιακοί χειρόμυλοι από την Κω φέρουν όμοιο μοτίβο εγχαράξεων με τους αντίστοιχους μυλόλιθους από το ελληνιστικό ναυάγιο στο Serçe Limani<sup>388</sup>.

Κατά την ελληνιστική περίοδο δεν αποκλείεται να συνεχίζεται η χρήση των ολυνθιακών χειρομύλων. Γρήγορα όμως θα αντικαταστάθηκαν από τους πρώτους ελληνιστικούς περιστροφικούς χειρόμυλους, δύο από τους οποίους έχουν βρεθεί στην πανεπιστημιακή ανασκαφή και, μάλλον, είναι εισηγμένα έργα (αρ. 37 και 90). Αυτοί ήταν παχύτεροι, βαρύτεροι και έφεραν μύλη που στήριζε τον άξονα περιστροφής κατά τα κεντροευρωπαϊκά πρότυπα.

Οι πρώτες προσπάθειες κατασκευής περιστροφικών χειρομύλων από τους Κώους λιθοξόους πραγματοποιήθηκαν κατά πάσα πιθανότητα στο τέλος της ελληνιστικής εποχής και στις αρχές των ρωμαϊκών χρόνων. Οι μυλόλιθοι αυτοί, τύπου Α', ήταν κατασκευασμένοι από υλικό οικείο στην ύπαιθρο της Κω, αν και αυτό εν μέρει επιβεβαιώθηκε από τις χημικές αναλύσεις. Είναι πρόχειρα έργα που αναπαράγουν τον τύπο των περιστροφικών χειρομύλων της Mahdia και αντικαθίστανται σύντομα από τους περιστροφικούς μυλόλιθους τύπου Β'. Πρόκειται για την πρώτη συστηματική και πιο επιτυχημένη προσπάθεια στη λάξευση περιστροφικών μυλόλιθων από τους εντόπιους που χρονολογείται μέσα στα ρωμαϊκά χρόνια και κυρίως μετά το σεισμό του 139 μ.Χ. Η ομοιομορφία των μυλόλιθων αυτών είναι τέτοια, ώστε να είναι δυνατόν να υποστηριχθεί ότι όλοι κατασκευάστηκαν στο ίδιο εργαστήριο, και μάλιστα από τον ίδιο τεχνίτη. Στην προσπάθειά τους να κάνουν πιο αποδοτικό το μύλο τους, τον κάνουν μεγαλύτερο σε διάμετρο και λεπτότερο, ενώ τη χράνη για την εισροή των δημητριακών την περιορίζουν στο ήμισυ σχεδόν της κυκλικής επιφάνειάς του. Η εμφάνιση αυτών των μύλων συμπίπτει χρονολογικά με την περίοδο ακμής του παλαιοχριστιανικού οικισμού της Αλάσαρνας που ξεκινά από τα μέσα του 5ου αι. μ.Χ. Οι μυλόλιθοι αυτού του τύπου θα αντικατασταθούν από εκείνους του τύπου Γ', οι οποίοι παρουσιάζουν ένα χαρακτηριστικό περαιτέρω εξέλιξης: έχουν μεγαλύτερο πάχος, άρα είναι βαρύτεροι,

386. ARIBAS 1987, 571. Πρόκειται για την πρωταρχική υπόθεση του ανασκαφέα, ότι οι χειρόμυλοι κατασκευάστηκαν στην Κω, ωστόσο οι O. WILLIAMS-THORPE και R. THORPE (1991, 135), κατόπιν χημικών αναλύσεων, απέδειξαν ότι χρησιμοποιήθηκαν ηφαιστειακοί λίθοι από την Παντελλερία, εκτός από έναν

ολυνθιακό χειρόμυλο για τον οποίο χρησιμοποιήθηκε λάβα από τη Νίσυρο (χωρίς όμως να κατονομάζουν την ακριβή θέση συλλογής του δείγματος).

387. SENTÜRK - INCE· KARAGEORGHIS 1970· 291, KATZEV 1968, 265-266.

388. PULAK - TOWNSEND 1987, 41, εικ. 11.

και αλέθουν γρηγορότερα τα δημητριακά. Δείγματα περαιτέρω εξέλιξης και αναζήτησης αποτελούν οι χειρόμυλοι αρ. 49, 55 και 94, οι οποίοι ενδέχεται να είχαν περισσότερες της μίας λαβές και να περιστρέφονταν ημικυκλικά (αριστερά-δεξιά) με τη χρήση και των δύο χεριών.

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειώσουμε ότι οπτικά το υλικό όλων αυτών των περιστροφικών μύλων μοιάζει με πετρώματα της υπαίθρου της δυτικής Κω, ωστόσο η ομοιότητα αυτή δεν επιβεβαιώνεται πάντα από τις χημικές αναλύσεις. Πρόσφατα, ο εντοπισμός συναφούς πετρώματος με το ρυόλιθο της Κεφάλου σε ύψωμα βορειοδυτικά του λόφου Θόλος, στη θέση Κούκος, δημιουργεί ελπίδες ότι μπορεί να αποτέλεσε την περιοχή εξόρυξης του λίθου και για τους υπόλοιπους περιστροφικούς χειρόμυλους που μελετήθηκαν (πρόκειται για τους μυλόλιθους της ομάδας 2 στο Παράρτημα 2). Η ολοκλήρωση των χημικών αναλύσεων θα δώσει απαντήσεις σε αυτό το ερώτημα. Αξίζει πάντως να σημειώσουμε ότι και οι μύλοι από το νεώτερο ναυάγιο στο Serçe Limani που χρονολογούνται αρκετά αργότερα από τα κωακά παραδείγματα, δηλαδή μέσα στον 11ο αι. μ.Χ., έχουν όμοιες διαστάσεις με τους περιστροφικούς μύλους του τύπου Γ' και είναι κατασκευασμένοι από παρόμοιο «vesicular, silicified, rhyolitic tuff»<sup>389</sup>. Ο μελετητής αυτών των μυλόλιθων, Curtis Runnels, προτείνει ως πιθανή παραγωγό τη Μήλο, νησί με διευρυμένη παραγωγή μυλόπετρας κατά τους νεώτερους ιστορικούς χρόνους. Η ομοιότητα, ωστόσο, του υλικού τους με τα κωακά παραδείγματα μας επιτρέπει είτε να υποθέσουμε ότι η παραγωγή μυλόπετρας στη Μήλο ξεκίνησε πολύ νωρίτερα (4-5ος αι. μ.Χ.) είτε να αποδώσουμε το σύνολο του υλικού σε κάποιο εργαστήριο που εντοπίζεται στα Δωδεκάνησα, ίσως και στην Κω.

Οι τεχνίτες αυτοί, πιθανόν ντόπιοι, προέβησαν και σε καινοτομίες, όπως παρατηρήσαμε π.χ. στους χειρόμυλους αρ. 49, 55 και 94, προχώρησαν δηλαδή πέρα από τις δυνατότητες, που τους παρείχαν τα εισηγμένα προϊόντα, αν και επηρεάστηκαν από τα έργα λιθοξόων γειτονικών τόπων ή από εισηγμένα ρωμαϊκά προϊόντα. Έτσι, λοιπόν, τα σπέρματα της νέας τεχνολογίας βρήκαν εύφορο έδαφος στην Κω και είχαν ως αποτέλεσμα προϊόντα εφάμιλλα των ρωμαϊκών σκευών καθ' όλη τη διάρκεια της ρωμαϊκής και παλαιοχριστιανικής εποχής.

Εντύπωση προκαλεί η απουσία πομπησιών χειρομύλων ή μεγάλων πομπησιών μύλων από τον οικισμό. Προφανώς, οι μύλοι αυτοί δεν ήταν προσιτοί σε φτωχά νοικοκυριά όπως ήταν αυτά της παλαιοχριστιανικής Αλάσαρνας. Η ανεύρεση τέτοιων μύλων στην ανασκαφή θα υποδήλωνε την παρουσία αρτοποιείου, οι δραστηριότητες του οποίου ήταν περιττές και, προφανώς, είχαν αναληφθεί από το κάθε νοικοκυριό χωριστά. Επίσης, αισθητή είναι η απουσία εργαστηριακών μελών που σχετίζονται με την ελαιουργία, γεγονός που δεν μπορεί να αποδοθεί στην έλλειψη σχετικής καλλιέργειας στο νησί, μιας και κατά τη διάρκεια της επιφανειακής έρευνας στην ευρύτερη περιοχή της Καρδάμαινας εντοπίστηκαν αρκετά αντίβαρα ελαιοπιεστηρίων.

Τέλος, βρέθηκε πλήθος άλλων εργαλείων που είχαν ποικίλες χρήσεις: δύο εργαστηριακά μέλη για το τρίψιμο του αλατιού, δοίδυκες για το λιώσιμο των καρπών, τριπτήρες ή κρουστήρες για οικιακές εργασίες, σταθμίο για τη ζύγιση εμπορευμάτων, υφαντικό βάρος αργαλειού, πώματα αμφορέων κ.λπ. Μεταξύ αυτών ξεχωρίζουν δύο δοίδυκες (ένας ημίεργος και ένας τελειοποιημένος) με μορφή δαχτύλου ανθρώπινου χεριού, οι οποίοι ίσως είχαν τελετουργική ή αναθηματική χρήση.

389. RUNNELS 1988.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.

### ΣΤΑΔΙΑ ΛΑΞΕΥΣΗΣ ΑΓΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΜΥΛΟΛΙΘΩΝ

#### ΑΓΓΕΙΑ

Από την προσεκτική παρατήρηση των κοινών χαρακτηριστικών των παλαιοχριστιανικών αγγείων της ανασκαφής μπορούμε να διακρίνουμε τα ακόλουθα στάδια λάξευσης:

α) Για την κατασκευή των αγγείων χρησιμοποιούσαν έναν όγκο μαρμάρου, ο οποίος δε θα απείχε πολύ από τις τελικές διαστάσεις του αγγείου που επιθυμούσαν να κατασκευάσουν. Επεδίωκαν, κατά τον τρόπο αυτό, εξοικονόμηση υλικού και, φυσικά, ανθρώπινου κόπου, μιας και η απολάξευση μεγαλύτερης ποσότητας υλικού προϋποθέτει και μεγαλύτερο ανθρώπινο κάματο. Το κομμάτι του μαρμάρου που θα λάξευαν, υποθέτουμε (μιας και δεν έχει διασωθεί κάποιο ημίεργο σκεύος) ότι θα έπρεπε να διαθέτει οπωσδήποτε μία επίπεδη επιφάνεια στην οποία θα μπορούσαν να σχεδιάσουν, αρχικά, με χρωστική και, στη συνέχεια, να χαράξουν με διαβήτη την περιφέρεια του χείλους του σκεύους μαζί με τα περιγράμματα των ωτίων ή της προχοής του<sup>390</sup>. Εάν το επιλεγμένο κομμάτι λίθου το επέτρεπε, αν διέθετε δηλαδή και άλλες επίπεδες επιφάνειες, υποθέτουμε ότι θα προέβαιναν και σε περαιτέρω σχεδιασμό των λοιπών όψεων του σκεύους.

β) Στη συνέχεια ξεκινούσαν τη διαμόρφωση της εξωτερικής επιφάνειας του αγγείου με το χοντρό βελόνι. Μετά το πρώτο «ξεχόντρισμα» συνέχιζαν με λεπτομερέστερη επεξεργασία των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των αγγείων (βάση, λαβές κ.λπ.) χρησιμοποιώντας λεπτότερο βελόνι ή κάποιο οδοντωτό εργαλείο (ντισιλίδικο ή οδοντωτή σμίλη) στην προσπάθειά τους να πλησιάσουν κατά το δυνατό την τελική μορφή του αγγείου. Μάλιστα, σε αυτή τη φάση πετύχαιναν την τελική διαμόρφωση των εξωτερικών επιφανειών του και αυτό φαίνεται από το γεγονός ότι απέφυγαν την τελική λείανση. Σε πολλά αγγεία η εξωτερική επιφάνεια μαζί με την εξωτερική επιφάνεια των λαβών και της προχοής (εάν υπήρχε) είναι αμελώς δουλεμένη με ντισιλιδάκι και φέρει περιτένεια στην ανώτερη επιφάνεια των τοιχωμάτων τους με ίχνη εργασίας λάμας. Η περιτένεια αυτή περιτρέπει και την ανώτερη εξωτερική επιφάνεια της προχοής ή των λαβών.

γ) Κατόπιν, διαμόρφωναν την εσωτερική κοιλότητα του σκεύους με την αφαίρεση του κεντρικού πυρήνα του λίθινου όγκου με τη βοήθεια, μάλλον, βελονιού και όχι αρίδας (τρέχοντος τρυπάνου).

δ) Μετά τη διαμόρφωση και του εσωτερικού επεδίωκαν την επιμελέστερη επεξεργασία του, δηλαδή τη λείανσή του, πράγμα απαραίτητο, μάλλον για λόγους στεγανότητας, παρά ευκολότερης ανάμιξης. Για τη λείανση χρησιμοποιούσαν κυρίως λάμα. Εκτός από την εσωτερική επιφάνεια του αγγείου, επιμελώς λειασμένη ήταν και η επίπεδη επιφάνεια του χείλους μαζί με τις λαβές και την προχοή.

ε) Για τη διακόσμηση των λαβών των αγγείων με εγχάραξη χρησιμοποιήθηκε κυρίως το ποντίλι.

390. Οι παρατηρήσεις αυτές διατυπώνονται ύστερα από τη διαπίστωση αυτών των τεχνικών λεπτομερειών σε ημίεργα αγγεία στις αποθήκες της ΚΒ' ΕΠΚΑ στην Κω και σε ημίεργα αγγεία από την ανασκαφή στο οικόπεδο Μακρυγιάννη για την κατασκευή του Σταθ-

μού «Ακρόπολις» του Μητροπολιτικού Σιδηροδρόμου της Αθήνας και του Νέου Μουσείου της Ακρόπολης, βλ. *Το Μουσείο και η Ανασκαφή. Κατάλογος έκθεσης στο Νέο Μουσείο Ακρόπολης*, Αθήνα 2006, 6.



## ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΙ ΜΥΛΟΛΙΘΟΙ

Περισσότερες παρατηρήσεις θα μπορούσαν να διατυπωθούν, ωστόσο, για τη λάξευση των περιστροφικών μυλόλιθων που αποτελούν το πολυπληθέστερο είδος από τα αντικείμενα που μελετήθηκαν, αν δεν είχε χρησιμοποιηθεί ο συγκεκριμένος σκληρός ηφαιστειακός λίθος ρυολιθικής σύστασης που δυσχεραίνει τη διάγνωση πολλών πληροφοριών για τα στάδια λάξευσης:

α) Η πρώτη αδρή λάξευση του λεπτού σφονδύλου που θα μετατρεπόταν σε μυλόλιθο γινόταν κατά πάσα πιθανότητα στο λατομείο, όπως αποδεικνύεται από τα νεώτερα λατομεία μυλόπετρας της Μήλου (θέση Ρέμα), της Πολυαίγου<sup>391</sup> και της Κορίνθου (θέση Μυλοκοπή)<sup>392</sup>. Από τα ίχνη που διασώζονται στις εξωτερικές επιφάνειες και στην περιφέρεια των μυλόλιθων διαπιστώνουμε ότι η πρώτη αυτή επεξεργασία γινόταν με το λεπτό λατομικό τύκο (πικούνι) ή το χονδρό βελόνι, που το έκρουαν επάνω στο λίθο με τον επικόπανο.

β) Με τη μορφή αυτή των λεπτών σφονδύλων τα μέλη των μυλόλιθων θα μεταφέρονταν προφανώς στο χώρο του εργαστηρίου, όπου με λεπτότερο βελόνι λάξευαν προσεκτικά τις επιφάνειες σύνθλιψης ώστε να γίνουν ομοιόμορφες κατά το δυνατόν για να μη δυσχεραίνεται η περιστροφή των δύο μυλόλιθων. Με το ίδιο εργαλείο λαξεύονταν και η χοάνη για τη διοχέτευση των δημητριακών στο εσωτερικό του μύλου.

γ) Με το τρύπανο, τέλος, διατρυπούσαν στο κέντρο τους όνους και με τη σμίλη διάνοιγαν την υποδοχή για την τοποθέτηση της ξύλινης λαβής αλλά και οι εγκοπές για τη στερέωση του ξύλινου σκελετού συγκράτησης του κεντρικού άξονα περιστροφής. Με τον τρόπο αυτό ο μυλόλιθος αποκτούσε την τελική του μορφή και μπορούσε να χρησιμοποιηθεί.

391. ΒΑΟΣ - ΝΟΜΙΚΟΣ 1993, 100-102.

392. Προφορική πληροφορία από τον αρχιτέκτονα Στέφανο Νομικό και τον αρχαιολόγο Δημήτρη Σωτηράκη.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

### ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΜΥΛΟΛΙΘΟΥΣ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ

Στο πλαίσιο της μελέτης των μυλόλιθων από την πανεπιστημιακή ανασκαφή της Καρδάμαινας στην Κω, εκπονήθηκε ένα πρόγραμμα αναλύσεων, με στόχο τον προσδιορισμό των θέσεων εξόρυξης των ηφαιστειακών πετρωμάτων που χρησιμοποιήθηκαν. Πιο συγκεκριμένα, αναλύθηκε ένα σύνολο 35 εργαλείων, στην πλειονότητά τους περιστροφικοί χειρόμυλοι, η πρώτη ύλη των οποίων είναι ο ρυόλιθος.

#### ΔΕΙΓΜΑΤΑ

Τα δείγματα που αναλύθηκαν προέρχονται στο σύνολό τους από μυλόλιθους όλων των περιόδων και ελήφθησαν με τη βοήθεια τρυπανιού (διαμ. 6 χιλ.) από παρειές θραύσης των αντικειμένων. Εκτός από αυτά, εννέα δείγματα προέρχονται από τα αρχαία λατομεία ρυόλιθου που εντοπίστηκαν στο δυτικό τμήμα του νησιού, στη χερσόνησο της Κεφάλου. Τα δείγματα από τα αρχαία λατομεία των Πελεκητών και του Καστελλίου παρουσιάζουν πολλές ομοιότητες οπτικά με το υλικό των περιστροφικών μυλόλιθων. Αυτό το στοιχείο αποτέλεσε και το ερέθισμα για τη διενέργεια των παρακάτω αναλύσεων.

#### ΑΝΑΛΥΣΗ

Από τα δείγματα (κομμάτια λίθου) των λατομείων αποκόπηκε ένα μικρό τμήμα, μάζας περίπου 2 g, το οποίο κονιορτοποιήθηκε σε γουδί από αχάτη και αποξηράνθηκε μέχρι σταθερού βάρους στους 120°C. Με τον ίδιο τρόπο λειοτριβήθηκαν και τα ληφθέντα από κάθε μυλόλιθο κονιορτοποιημένα δείγματα, ώστε να εξαλειφθούν κατά το δυνατόν τα αδρομερή τεμάχια. Ακολούθως, από κάθε δείγμα ζυγίστηκε ποσότητα 150 mg και τοποθετήθηκε σε πλαστικό φιαλίδιο το οποίο σφραγίστηκε με θερμοκόλληση. Με τον τρόπο αυτό προετοιμάστηκαν και τα 35 δείγματα των εργαλείων καθώς και η πρότυπη ουσία αναφοράς, SOIL-7. Τα δείγματα ακτινοβολήθηκαν σε ομάδες των δέκα, αποτελούμενες από οκτώ αρχαιολογικά και δύο πρότυπα, στον Πυρηνικό Αντιδραστήρα του Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος για 25 min σε μια ροή θερμικών νετρονίων  $4 \times 10^{13}$  n.cm<sup>-2</sup>s<sup>-1</sup>. Οκτώ ημέρες μετά την ακτινοβολήση μετρήθηκε το γ-φάσμα των δειγμάτων για τον προσδιορισμό των στοιχείων Sm, Lu, U, Yb, As, Sb, Ca, Na, La. Οι μετρήσεις επαναλήφθηκαν τρεις εβδομάδες μετά την ακτινοβολήση για τον προσδιορισμό των στοιχείων Ce, Th, Cr, Hf, Cs, Sc, Tb, Rb, Fe, Ta, Co, Eu.

#### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι συγκεντρώσεις όλων των στοιχείων που προσδιορίστηκαν κατά την ανάλυση παρατίθενται στον Πίνακα 1. Στόχος της μελέτης ήταν ο προσδιορισμός της προέλευσης των μυλόλιθων με βάση τη χημική τους σύσταση. Συνεπώς, σύμφωνα με το σκεπτικό που επιτάσσει ότι τα δείγματα κοινής προέλευσης θα έχουν και παρεμφερή σύσταση, έγινε προσπάθεια ομαδοποίησης των δειγμάτων σύμφωνα με τις χημικές συγκεντρώσεις του Πίνακα 1.

Σε πρώτη φάση οι συγκεντρώσεις εκφράστηκαν σαν λόγοι ως προς ένα συγκεκριμένο στοιχείο. Αυτό γίνεται συνήθως όταν οι αναλύσεις αφορούν δείγματα γεωλογικής προέλευσης, με

στόχο την κατά το δυνατόν απάλειψη διακυμάνσεων που οφείλονται σε ανομοιογένεια του υλικού. Στην παρούσα διαδικασία επελέγη το στοιχείο Hf, διότι, όπως προκύπτει από τον πίνακα διακυμάνσεων (Πίνακας 2), παρουσιάζει τη μικρότερη διακύμανση ανάμεσα σε όλα τα προσδιοριζόμενα στοιχεία. Γενικά, η διακύμανση που παρουσιάζουν οι συγκεντρώσεις των στοιχείων είναι το άθροισμα του αναλυτικού σφάλματος και της φυσικής διακύμανσης του συγκεκριμένου στοιχείου στο υλικό. Συνεπώς, το πιθανότερο είναι ότι η διακύμανση του Hf οφείλεται κυρίως στη φυσική, άρα είναι και το καταλληλότερο στοιχείο για να χρησιμοποιηθεί ως παρονομαστής στην έκφραση των συγκεντρώσεων με λόγους (Buxeda - Kilikoglou 2003).

Για την ομαδοποίηση των δειγμάτων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος cluster analysis του στατιστικού πακέτου S-Plus. Ο αλγόριθμος του προγράμματος που αφορά την ομαδοποίηση στο συγκεκριμένο παράδειγμα χρησιμοποίησε τους λόγους των συγκεντρώσεων ως προς το Hf εκφρασμένους σε δεκαδικούς λογάριθμους (Buxeda 1999). Το αποτέλεσμα της ομαδοποίησης εμφανίζεται γραφικά υπό τη μορφή δενδρογράμματος στο σχήμα 1, όπου τα δείγματα που προέρχονται από γεωλογικούς σχηματισμούς σημειώνονται με βέλος.

Στο δενδρογράμμα σχηματίζονται διάφορες ομάδες, μερικές εκ των οποίων εμφανίζουν συνοχή, ενώ ένας μικρός αριθμός δειγμάτων εμφανίζονται ως μεμονωμένα. Πιο συγκεκριμένα, διακρίνονται πέντε ομάδες δειγμάτων στο δενδρογράμμα, οι οποίες είναι σημειωμένες στο σχήμα 1.

Η ομάδα 1 του δενδρογράμματος αποτελείται από έξι δείγματα, τα οποία ανήκουν στους ολυθιακούς χειρόμυλους αρ. 31, 32, 33 και 34 (κλασικών-ελληνιστικών χρόνων) και στους περιστροφικούς μυλόλιθους αρ. 39 (100 π.Χ.-5/6 μ.Χ.) και 57 (554-654 μ.Χ.), που είναι κατασκευασμένοι από όλους τους τύπους ηφαιστειακών πετρωμάτων που αναγνωρίστηκαν. Η ομάδα αυτή των εργαλείων εμφανίζεται στατιστικά συμπαγής καθ' ότι οι τιμές των τυπικών αποκλίσεων των μέσων όρων των συγκεντρώσεων διατηρούνται σε χαμηλά επίπεδα (Πίνακας 1). Από την παρατήρηση αυτή εξαιρούνται τα στοιχεία U, Cr, Cs, Rb και Co, των οποίων οι τυπικές αποκλίσεις είναι σαφώς υψηλότερες, αλλά για τα περισσότερα από αυτά ισχύει το ίδιο όπως και για τις υπόλοιπες ομάδες.

Η ομάδα 2 αποτελείται από δέκα δείγματα με χαρακτηριστικά μεγάλης γεωχημικής συγγένειας, εκτός του στοιχείου Cr. Τα δείγματα αυτά προέρχονται από τον ολυθιακό χειρόμυλο αρ. 30 και τους περιστροφικούς χειρόμυλους αρ. 42, 45, 46, 47, 48, 50, 53β, 55 και 56. Είναι φανερό ότι τόσο οι χαμηλές τιμές των τυπικών αποκλίσεων όσο και το διαφορετικό χημικό προφίλ από την ομάδα 1 υποδηλώνουν κοινή προέλευση των μελών της, η οποία είναι διαφορετική από αυτή της προηγούμενης. Σε αυτή την ομάδα τα περισσότερα δείγματα ανήκουν στη ρωμαϊκή ή στην υστερορωμαϊκή-παλαιοχριστιανική περίοδο, καλύπτουν δηλαδή το χρονικό διάστημα από το 139 έως το 554 μ.Χ. Με δεδομένο την αντιπροσωπευτική δειγματοληψία, θα μπορούσε να υποστηριχτεί ότι το πέτρωμα αυτού του συγκεκριμένου και άγνωστου έως τώρα σε εμάς λατομείου, από το οποίο προέρχονται τα συγκεκριμένα δείγματα χρησιμοποιήθηκε συστηματικά από το 139 μ.Χ. κ.ε. (ενδεχομένως και στους βυζαντινούς χρόνους ή και αργότερα).

Η ιδιαιτερότητα που παρουσιάζει η ομάδα 3 είναι ότι περιέχει δύο γεωλογικά δείγματα, ένα από τα Πελεκητά και ένα από το Καστέλλι (KOS 24 και 27, αντίστοιχα). Τα υπόλοιπα πέντε δείγματα προέρχονται από τους περιστροφικούς μυλόλιθους αρ. 40, 41, 52, 58 και 60, που χρονολογούνται κυρίως από το 139 έως το 554 μ.Χ. Πρόκειται επίσης για μια σχετικά ομοιογενή ομάδα με τις εξαιρέσεις των γνωστών στοιχείων. Πολύ κοντά σε αυτή, με κριτήριο τη χημική σύσταση,

βρίσκεται και η ομάδα 4, γεγονός που απεικονίζεται και από τη σχετική τους θέση στο δενδρόγραμμα. Η ομάδα 4 περιέχει τέσσερα ακόμη γεωλογικά δείγματα από τα Πελεκητά και το Καστέλλι (KOS 23, KOS 25 από τα Πελεκητά και KOS 26, KOS 28 από το Καστέλλι) καθώς και τον περιστροφικό χειρόμυλο αρ. 53α. Η χημική συγγένεια, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι πρόκειται για γεωλογικά δείγματα, μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι ομάδες 3 και 4 αποτελούν στην πραγματικότητα μία, τα χημικά όρια της οποίας δίνουν και τα όρια των συγκεντρώσεων που θα περιμέναμε από δείγματα προερχόμενα από τα δύο αυτά κοντινά λατομεία. Έτσι λοιπόν οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις της ενιαίας ομάδας δίνονται στο τέλος του Πίνακα 1. Στην περίπτωση αυτή επιβεβαιώνεται η εξόρυξη του ρυόλιθου των λατομείων αυτών για την κατασκευή περιστροφικών μυλόλιθων κυρίως από το 139 μ.Χ. έως το 654 μ.Χ. Οι μυλόλιθοι αυτοί ανήκουν στους τύπους Β' και Γ'.

Τέλος, η ομάδα 5 αποτελείται από δύο γεωλογικά δείγματα από το Πυργί, τα οποία όμως δε σχετίζονται με κανένα από τα δείγματα που αναλύθηκαν. Η θέση αυτή δε θα μπορούσε να χαρακτηριστεί λατομείο, αλλά οδηγηθήκαμε σε αυτή κατόπιν υποδείξεως ντόπιου μωλανά, ο οποίος μας πληροφόρησε ότι από εκεί εξόρυτταν λίθο για μύλους στην εποχή του (Πουπάκη - Χατζικωνσταντίνου 2001). Συνεπώς, με βάση την παρούσα δειγματοληψία δεν μπορεί να υποστηριχτεί ότι η συγκεκριμένη θέση παρείχε υλικό για μύλους κατά τις περιόδους που μελετάμε. Όλα τα δείγματα που δεν ανήκουν σε ομάδες σύμφωνα με το δενδρόγραμμα θεωρούνται ως μεμονωμένα και δεν μπορούν να σχολιαστούν.

Συμπερασματικά, μπορεί να υποστηριχτεί ότι η πλειονότητα των εργαλείων ανήκει σε χημικές ομάδες οι οποίες προφανώς αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα λατομεία. Μόνο όμως η χρήση του λίθου των Πελεκητών και του Καστελλίου επιβεβαιώθηκε. Από τα λατομεία αυτά προέρχονται μόνο έξι από τους 35 μυλόλιθους που αναλύθηκαν. Για τις δύο άλλες ομάδες καθώς και πιθανώς για τα μεμονωμένα δείγματα το ερώτημα της προέλευσης παραμένει ανοικτό, εφόσον υπάρχουν πιθανά λατομεία και εκτός της Κω, δείγματα των οποίων έχει προγραμματιστεί να αναλυθούν μελλοντικά.

ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΥΛΙΚΟΓΛΟΥ  
 Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών  
 Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος  
 Αγία Παρασκευή, 15310 Αθήνα

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- BUXEDA I GARRIGÓS, J., 1999, Alteration and Contamination of Archaeological Ceramics: The Perturbation Problem, *Journal of Archeological Science* 26, 295-313.
- BUXEDA I GARRIGÓS, J. - KILIKOGLU, V., 2003, Total Variation as a Measure of Variability in Chemical Data Sets, στο L. VAN ZELST, R.L. BISHOP, J. HENDERSON (επιμ.), *Patterns and Process*, Smithsonian Institution, Washington D.C., 185-198.

Πίνακας 1. Συγκεντρώσεις όλων των στοιχείων που προσδιορίστηκαν. Τα δείγματα είναι τοποθετημένα σε ομάδες, σύμφωνα με το δενδρόγραμμα (Σχήμα 1). Στο τέλος της κάθε ομάδας δίνεται ο μέσος όρος των συγκεντρώσεων (ΜΟ), η τυπική απόκλιση του μέσου όρου (ΤΑ) και η τελευταία εκφρασμένη σε % του μέσου όρου (%ΤΑ).

Πίνακας 2. Διακυμάνσεις των στοιχείων που προσδιορίστηκαν ως λόγος ολικής διακύμανσης προς αυτή του κάθε ενός ξεχωριστά (vt/t.i). Το Hf παρουσιάζει το μεγαλύτερο λόγο άρα και τη μικρότερη διακύμανση.

**Πίνακας Ι**

	Sm	Lu	U	Yb	Ca	Na	La	Ce	Th	Cr	Hf	Cs	Tb	Sc	Rb	Fe	Ta	Co	Eu	
<b>ΟΜΑΔΑ 5</b>																				
KOS-29	2,56	0,39	5,00	1,34	0,44	2,91	34,90	58,40	15,10	4,30	2,73	3,85	0,20	1,46	110,00	0,60	2,00	28,54	0,39	
KOS-30	2,70	0,33	4,70	1,39	0,49	2,81	34,90	58,30	15,50	4,40	2,88	3,78	0,20	1,49	110,00	0,62	2,10	33,65	0,42	
<b>ΟΜΑΔΑ 1</b>																				
KOS-32	4,24	0,34	1,63	2,31	6,38	2,11	24,70	50,70	6,31	162,00	3,87	2,37	0,56	18,00	56,30	5,59	1,22	83,10	1,18	
KOS-44	3,75	0,36	1,63	2,26	6,98	2,21	20,50	42,60	4,64	141,00	3,60	1,46	0,49	18,70	42,00	5,69	1,51	82,40	1,03	
KOS-31	3,84	0,29	1,07	2,39	6,34	2,48	20,00	42,80	3,91	45,00	3,62	1,35	0,71	19,90	32,90	5,77	0,69	31,70	1,21	
KOS-40	3,64	0,25	0,96	2,16	6,65	2,23	20,10	40,30	4,65	97,60	3,19	1,56	0,61	17,40	41,60	5,98	0,63	31,40	1,03	
KOS-03	3,92	0,28	1,50	2,23	7,30	2,22	23,70	46,30	4,21	82,20	3,22	1,13	0,40	23,17	30,00	4,34	0,60	25,78	1,13	
KOS-39	3,67	0,36	1,44	2,10	6,61	2,23	21,60	43,50	4,39	209,00	3,19	1,18	0,48	23,70	36,40	5,11	0,55	47,90	1,08	
MO	3,75	0,30	1,63	2,24	6,71	2,25	21,77	44,37	4,69	122,80	3,45	1,51	0,54	20,15	39,87	5,41	0,87	50,38	1,11	
TA	0,32	0,05	0,74	0,10	0,37	0,12	1,99	3,65	0,84	59,39	0,29	0,45	0,11	2,69	9,33	0,60	0,40	26,14	0,08	
%TA	8,42	15,57	45,34	4,63	5,50	5,52	9,16	8,23	18,00	48,36	8,36	30,00	20,24	13,33	23,41	11,09	45,93	51,88	6,86	
<b>ΟΜΑΔΑ 2</b>																				
KOS-07	6,61	0,27	4,80	1,92	3,86	2,64	60,30	111,30	27,80	18,30	4,80	4,25	0,60	10,42	120,00	3,16	0,80	17,18	1,40	
KOS-21	5,60	0,24	4,60	1,51	4,36	2,89	57,00	99,40	25,30	12,30	4,67	3,80	0,60	7,53	100,00	2,58	0,80	19,97	1,44	
KOS-37	6,56	0,25	4,83	1,97	2,89	2,66	62,00	122,00	30,30	13,80	5,93	4,89	0,88	11,80	134,00	3,78	0,95	20,30	1,41	
KOS-38	6,55	0,28	4,52	2,02	3,79	2,83	61,00	118,00	27,70	13,50	5,88	4,51	0,45	10,90	112,00	3,24	0,81	14,50	1,53	
KOS-41	6,63	0,26	4,73	1,79	3,74	2,57	59,60	113,00	27,60	24,10	5,59	4,23	0,45	11,90	117,00	3,40	0,84	20,60	1,35	
KOS-05	7,19	0,31	4,90	2,30	4,26	2,66	62,60	117,30	28,50	25,80	5,97	4,70	0,60	11,80	120,00	3,34	0,90	15,20	1,54	
KOS-15	7,27	0,30	5,10	2,07	3,20	2,48	61,80	119,20	29,20	15,60	6,19	4,49	0,60	12,45	130,00	3,51	1,00	17,02	1,40	
KOS-17	6,56	0,29	4,90	1,92	3,89	2,68	61,10	112,00	27,60	14,40	5,93	4,19	0,70	10,98	110,00	3,37	0,90	16,44	1,48	
KOS-16	6,72	0,30	5,00	2,10	3,45	2,54	61,60	116,00	29,30	52,70	5,21	4,67	0,50	11,64	110,00	3,49	0,90	15,98	1,37	
KOS-19	7,27	0,31	4,90	2,10	3,73	2,46	64,00	124,40	29,70	22,30	5,65	5,15	0,70	13,76	110,00	3,64	0,90	18,92	1,36	
MO	6,70	0,28	4,83	1,97	3,72	2,64	61,10	115,26	28,30	21,28	5,58	4,49	0,61	11,32	116,30	3,35	0,88	17,61	1,43	
TA	0,49	0,03	0,18	0,21	0,44	0,14	1,88	6,99	1,43	12,03	0,52	0,39	0,13	1,62	10,18	0,33	0,07	2,20	0,07	
%TA	7,34	8,99	3,63	10,76	11,97	5,28	3,08	6,06	5,05	56,53	9,32	8,67	21,66	14,31	8,75	9,73	7,58	12,48	4,77	
<b>ΟΜΑΔΑ 3</b>																				
KOS-43	3,58	0,23	2,93	1,58	5,05	2,69	31,10	55,30	9,94	32,40	3,40	3,58	0,35	12,30	70,40	3,32	1,07	13,60	1,00	
KOS-02	3,61	0,24	2,70	1,80	4,71	2,67	29,00	51,10	9,36	18,80	3,40	1,28	0,40	14,57	50,00	3,13	0,80	13,68	1,02	
KOS-08	4,28	0,27	2,80	2,08	4,30	2,66	33,50	60,30	9,59	14,90	4,21	2,15	0,50	12,76	50,00	3,55	0,90	19,11	1,13	
KOS-27	4,33	0,23	3,40	1,83	2,93	2,54	34,80	62,00	9,99	34,00	3,82	2,23	0,50	9,56	80,00	2,64	0,80	15,78	0,96	
KOS-24	3,86	0,28	2,70	1,65	3,18	2,50	32,40	54,80	10,80	34,60	3,94	2,83	0,40	9,92	70,00	2,85	1,00	25,82	0,96	
KOS-06	3,34	0,21	2,80	1,60	4,21	2,48	28,50	49,50	11,60	21,80	3,46	2,83	0,40	12,05	60,00	3,03	1,00	14,94	0,92	
KOS-09	3,48	0,21	2,40	1,51	4,49	2,37	26,90	49,80	9,28	28,20	3,62	2,30	0,50	10,05	60,00	2,93	0,90	15,78	0,98	
MO	3,78	0,24	2,82	1,72	4,12	2,54	30,89	54,69	10,08	26,39	3,69	2,46	0,44	11,60	62,91	3,06	0,92	16,96	1,00	
TA	0,39	0,03	0,30	0,20	0,78	0,11	2,88	4,98	0,84	7,91	0,31	0,72	0,06	1,84	11,17	0,30	0,10	4,32	0,07	
%TA	10,30	11,52	10,79	11,40	19,02	4,32	9,31	9,11	8,35	29,98	8,39	29,23	14,56	15,83	17,76	9,87	11,24	25,48	6,76	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

<b>ΟΜΑΔΑ 4</b>																			
KOS-25	3,40	0,27	3,60	1,43	2,38	2,63	32,40	53,70	10,90	33,30	4,18	2,90	0,40	6,92	80,00	2,88	1,00	32,19	0,89
KOS-23	4,38	0,20	2,50	1,55	3,62	2,48	43,00	73,70	11,00	45,90	4,42	2,62	0,50	11,61	50,00	3,22	0,90	23,60	1,16
KOS-01	3,73	0,22	2,60	1,63	3,61	2,61	34,10	59,80	11,40	48,80	3,94	2,00	0,30	10,18	60,00	2,81	0,90	10,73	0,97
KOS-26	3,83	0,19	3,40	1,48	3,09	2,43	32,30	58,60	10,00	35,10	4,14	1,83	0,40	10,09	80,00	2,67	0,80	18,30	0,93
KOS-28	4,11	0,20	3,40	1,69	2,85	2,55	35,20	62,30	10,60	33,80	4,17	2,35	0,40	9,64	90,00	2,84	0,90	19,95	0,99
<b>MO</b>	<b>3,89</b>	<b>0,22</b>	<b>3,10</b>	<b>1,56</b>	<b>3,11</b>	<b>2,54</b>	<b>35,40</b>	<b>61,62</b>	<b>10,78</b>	<b>39,38</b>	<b>4,17</b>	<b>2,34</b>	<b>0,40</b>	<b>9,69</b>	<b>72,00</b>	<b>2,88</b>	<b>0,90</b>	<b>20,95</b>	<b>0,99</b>
<b>TA</b>	<b>0,37</b>	<b>0,03</b>	<b>0,51</b>	<b>0,11</b>	<b>0,53</b>	<b>0,08</b>	<b>4,42</b>	<b>7,44</b>	<b>0,52</b>	<b>7,38</b>	<b>0,17</b>	<b>0,44</b>	<b>0,07</b>	<b>1,71</b>	<b>16,43</b>	<b>0,20</b>	<b>0,07</b>	<b>7,84</b>	<b>0,10</b>
<b>%TA</b>	<b>9,60</b>	<b>14,86</b>	<b>16,45</b>	<b>6,83</b>	<b>16,95</b>	<b>3,34</b>	<b>12,48</b>	<b>12,08</b>	<b>4,84</b>	<b>18,73</b>	<b>4,09</b>	<b>18,72</b>	<b>17,68</b>	<b>17,70</b>	<b>22,82</b>	<b>7,07</b>	<b>7,86</b>	<b>37,41</b>	<b>10,48</b>
<b>ΟΜΑΔΑ 3+4</b>																			
KOS-43	3,58	0,23	2,93	1,58	5,05	2,69	31,10	55,30	9,94	32,40	3,40	3,58	0,35	12,30	70,40	3,32	1,07	13,60	1,00
KOS-02	3,61	0,24	2,70	1,80	4,71	2,67	29,00	51,10	9,36	18,80	3,40	1,28	0,40	14,57	50,00	3,13	0,80	13,68	1,02
KOS-08	4,28	0,27	2,80	2,08	4,30	2,56	33,50	60,30	9,59	14,90	4,21	2,15	0,50	12,76	50,00	3,55	0,90	19,11	1,13
KOS-27	4,33	0,23	3,40	1,83	2,93	2,54	34,80	62,00	9,99	34,00	3,82	2,23	0,50	9,56	80,00	2,64	0,80	15,78	0,96
KOS-24	3,86	0,28	2,70	1,65	3,18	2,50	32,40	54,80	10,80	34,60	3,94	2,83	0,40	9,92	70,00	2,85	1,00	25,82	0,96
KOS-06	3,34	0,21	2,80	1,60	4,21	2,48	28,50	49,50	11,60	21,80	3,46	2,83	0,40	12,05	60,00	3,03	1,00	14,94	0,92
KOS-09	3,48	0,21	2,40	1,51	4,49	2,37	26,90	49,80	9,28	28,20	3,62	2,30	0,50	10,05	80,00	2,93	0,90	15,78	0,98
KOS-25	3,40	0,27	3,60	1,43	2,38	2,63	32,40	53,70	10,90	33,30	4,18	2,90	0,40	6,92	80,00	2,88	1,00	32,19	0,89
KOS-23	4,38	0,20	2,50	1,55	3,62	2,48	43,00	73,70	11,00	45,90	4,42	2,62	0,50	11,61	50,00	3,22	0,90	23,60	1,16
KOS-01	3,73	0,22	2,60	1,63	3,61	2,61	34,10	59,80	11,40	48,80	3,94	2,00	0,30	10,18	60,00	2,81	0,90	10,73	0,97
KOS-26	3,83	0,19	3,40	1,48	3,09	2,43	32,30	58,60	10,00	35,10	4,14	1,83	0,40	10,09	80,00	2,67	0,80	18,30	0,93
KOS-28	4,11	0,20	3,40	1,69	2,85	2,55	35,20	62,30	10,60	33,80	4,17	2,35	0,40	9,64	90,00	2,84	0,90	19,95	0,99
<b>MO</b>	<b>3,83</b>	<b>0,23</b>	<b>2,94</b>	<b>1,65</b>	<b>3,70</b>	<b>2,54</b>	<b>32,77</b>	<b>57,58</b>	<b>10,37</b>	<b>31,80</b>	<b>3,89</b>	<b>2,41</b>	<b>0,42</b>	<b>10,80</b>	<b>66,70</b>	<b>2,99</b>	<b>0,91</b>	<b>18,62</b>	<b>0,99</b>
<b>TA</b>	<b>0,37</b>	<b>0,03</b>	<b>0,41</b>	<b>0,18</b>	<b>0,84</b>	<b>0,10</b>	<b>4,12</b>	<b>6,91</b>	<b>0,78</b>	<b>9,93</b>	<b>0,35</b>	<b>0,60</b>	<b>0,07</b>	<b>1,97</b>	<b>13,72</b>	<b>0,27</b>	<b>0,09</b>	<b>6,06</b>	<b>0,08</b>
<b>%TA</b>	<b>9,66</b>	<b>13,23</b>	<b>13,88</b>	<b>10,89</b>	<b>22,75</b>	<b>3,77</b>	<b>12,59</b>	<b>11,84</b>	<b>7,57</b>	<b>31,24</b>	<b>9,02</b>	<b>24,73</b>	<b>15,66</b>	<b>18,23</b>	<b>20,56</b>	<b>9,08</b>	<b>9,70</b>	<b>32,56</b>	<b>8,05</b>
<b>ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΑ</b>																			
KOS-36	9,31	0,28	2,77	2,16	7,08	2,67	72,50	140,00	12,60	97,20	5,31	0,96	1,08	19,20	46,40	7,29	2,75	38,00	2,73
KOS-18	3,55	0,20	1,80	1,55	5,06	2,47	29,00	51,50	7,43	23,30	2,70	4,14	0,50	11,97	50,00	3,87	0,80	87,11	1,06
KOS-14	3,89	0,25	3,00	1,78	5,26	2,55	29,60	54,80	8,74	42,10	3,13	2,89	0,40	12,40	60,00	3,34	1,10	33,24	1,10
KOS-20	3,65	0,25	2,50	1,92	4,91	2,68	30,30	54,50	9,46	17,60	3,40	1,50	0,50	11,95	50,00	3,94	1,30	46,34	1,00
KOS-04	4,80	0,38	1,80	2,94	5,33	2,80	25,30	50,80	5,57	12,50	4,52	1,75	0,60	20,97	50,00	5,37	0,90	21,53	1,32
KOS-11	3,71	0,20	1,20	1,59	6,44	2,24	18,40	38,90	3,20	22,50	3,37	0,59	0,40	11,78	30,00	3,86	0,40	23,34	1,08
KOS-12	5,91	0,41	2,90	2,99	5,54	2,18	37,10	74,40	9,07	38,20	4,62	1,34	0,60	19,84	60,00	5,69	1,20	30,87	1,24
KOS-10	3,20	0,25	3,20	1,72	3,47	2,26	23,40	42,50	10,50	29,90	3,66	10,30	0,30	14,97	150,00	3,38	1,00	20,17	0,99
KOS-13	3,41	0,26	2,30	1,90	5,62	2,18	24,20	45,60	7,69	152,00	4,00	1,04	0,40	16,96	50,00	5,01	0,90	26,99	0,94
KOS-22	3,89	0,21	2,40	1,54	3,07	2,57	30,00	59,50	9,85	52,20	4,84	1,92	0,30	11,67	50,00	3,29	0,90	33,06	1,15

## ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Total variation: 3.28307577607892

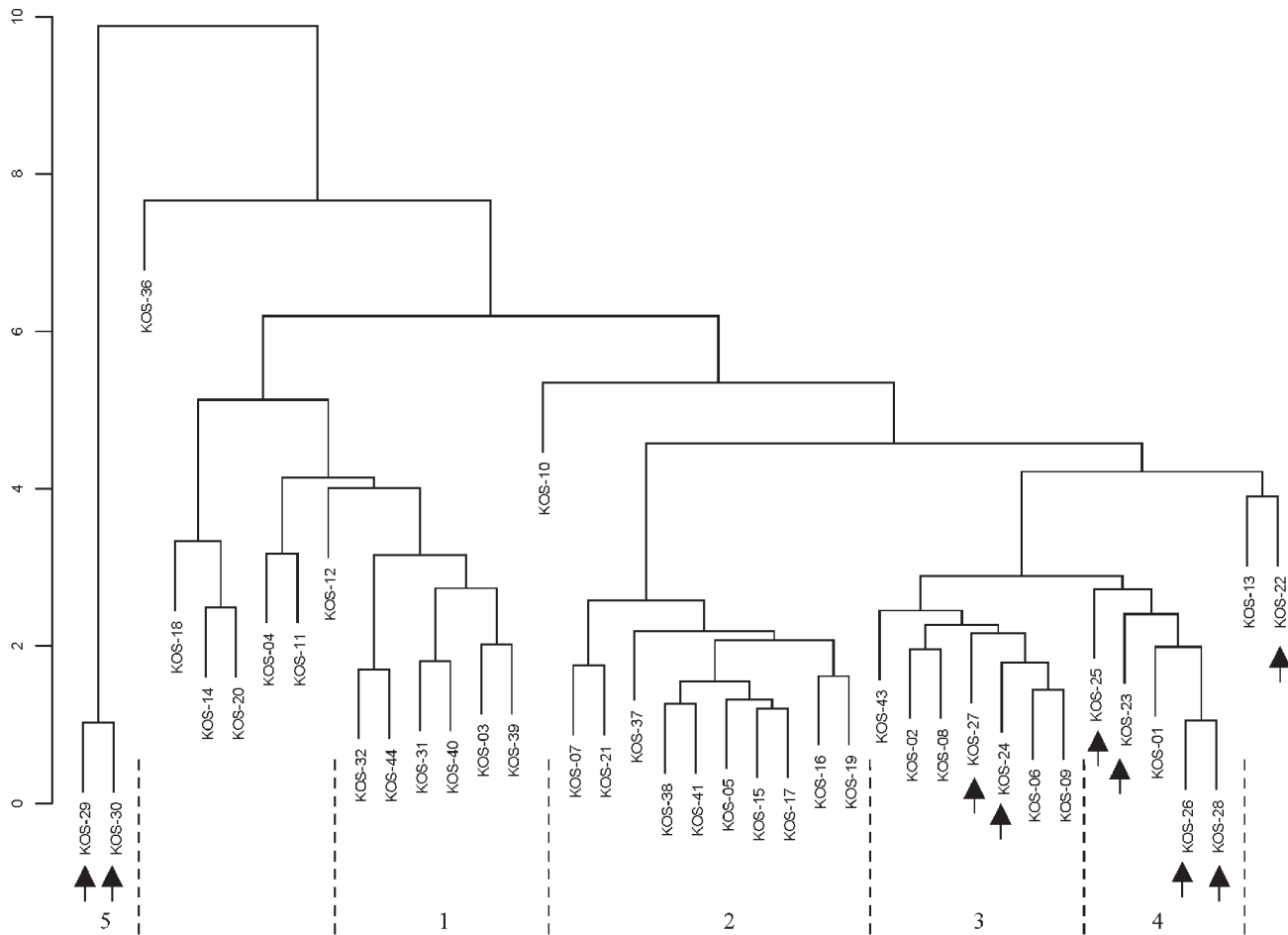
Values of vt/t.i (in Buxeda's notation).

Maximum determines variable to use as divisor in subsequent log-ratio transformation.

Sm: 3.81533564138261 (t.i) 0.86049461559015 (vt/t.i)  
Lu: 4.3705194861367 (t.i) 0.751186623579383 (vt/t.i)  
U: 6.88900480666181 (t.i) 0.476567496789104 (vt/t.i)  
Yb: 3.91812618691138 (t.i) 0.83791986767709 (vt/t.i)  
Ca: 8.60400628765884 (t.i) 0.381575241383541 (vt/t.i)  
Na: 4.0819496128068 (t.i) 0.804291107802636 (vt/t.i)  
La: 5.02220946062051 (t.i) 0.653711439521141 (vt/t.i)  
Ce: 4.74232437617409 (t.i) 0.692292537510386 (vt/t.i)  
Th: 9.3766307721425 (t.i) 0.350133844006397 (vt/t.i)  
Cr: 16.9432379284786 (t.i) 0.193769088880033 (vt/t.i)  
Hf: 3.65799638181797 (t.i) 0.89750656736497 (vt/t.i)  
Cs: 9.22702871387237 (t.i) 0.355810724978344 (vt/t.i)  
Tb: 4.3421975664344 (t.i) 0.756086227272894 (vt/t.i)  
Sc: 7.99776898122921 (t.i) 0.410498950867962 (vt/t.i)  
Rb: 6.6301097111109 (t.i) 0.495176689244985 (vt/t.i)  
Fe: 6.46761965045441 (t.i) 0.507617323453499 (vt/t.i)  
Ta: 5.88391155707693 (t.i) 0.557975038243084 (vt/t.i)  
Co: 8.82857002853105 (t.i) 0.371869483446254 (vt/t.i)  
Eu: 3.95833234149791 (t.i) 0.829408824938773 (vt/t.i)

Maximum value: 0.89750656736497

Variable: Hf



Σχήμα 1. Δενδρόγραμμα όλων των δειγμάτων που αναλύθηκαν. Σημειώνονται οι ομάδες (με διακεκομμένες γραμμές) καθώς και ο αριθμός τους για τη σύζηση στο κείμενο. Τα γεωλογικά δείγματα σημειώνονται με βέλος.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3**  
**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΗΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**  
**ΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΛΙΘΙΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ**  
**ΗΦΑΙΣΤΕΙΑΚΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ.**  
**ΠΙΘΑΝΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ**

Κατά την πανεπιστημιακή ανασκαφή της Καρδάμαινας στην Κω ανευρέθησαν λίθινα αγγεία, εργαλεία και σκεύη. Το μεγαλύτερο ποσοστό των λίθινων ευρημάτων αποτελούν μυλόλιθοι που είναι κατασκευασμένοι από ηφαιστειακά πετρώματα διαφορετικών ειδών ανάλογα με το είδος του μυλόλιθου. Δείγματα από αυτούς τους μυλόλιθους αναλύθηκαν για μια σειρά από χημικά στοιχεία με στόχο τον προσδιορισμό των πηγών της προέλευσης των πετρωμάτων, από τα οποία κατασκευάστηκαν. Για σύγκριση χρησιμοποιήθηκαν χημικές αναλύσεις δειγμάτων πετρωμάτων από λατομεία της Κω καθώς και δημοσιευμένα και μη γεωχημικά δεδομένα πετρωμάτων από ηφαιστειακά κέντρα του Αιγαίου.

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

A. Μυλόλιθοι: Δείγματα από 35 μυλόλιθους αναλύθηκαν με τη μέθοδο INAA στο Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών του Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος για τον προσδιορισμό των στοιχείων Sm, Lu, U, Yb, As, Sb, Ca, Na, La, Ce, Th, Cr, Hf, Cs, Sc, Rb, Fe, Zn και Eu. Δεν έχει γίνει ανάλυση των κύριων στοιχείων των δειγμάτων ώστε να είναι δυνατός ο προσδιορισμός του τύπου του πετρώματος. Από τις περιεκτικότητες όμως των δειγμάτων σε Na και Fe φαίνεται ότι τα πετρώματα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή των μυλόλιθων είναι ρυόλιθοι, δακίτες και ανδεσίτες.

B. Δείγματα λατομείων: Εννέα δείγματα πετρωμάτων από λατομεία της Κω αναλύθηκαν μαζί με τα δείγματα των μυλόλιθων για σύγκριση με τα αρχαιολογικά δείγματα. Τα λατομεία εντοπίζονται στις περιοχές Πελεκητά, Καστέλλι και Πυργί.

Γ. Ηφαιστειακά πετρώματα του Αιγαίου: Γεωχημικά δεδομένα πετρωμάτων από ηφαιστειακά κέντρα του Αιγαίου, δημοσιευμένα (Mitropoulos et al. 1987, Mitropoulos - Tarney 1992, Μητροπουλος - Κατερινοπουλος 1992) καθώς και αδημοσίευτα, χρησιμοποιήθηκαν επίσης για σύγκριση με τα αρχαιολογικά δείγματα. Τα πετρώματα αυτά είναι ρυόλιθοι, δακίτες και ανδεσίτες που προέρχονται από τα κύρια ηφαιστειακά κέντρα του τόξου του Αιγαίου (Σαντορίνη, Αίγινα, Μέθανα, Πόρος, Μήλος, Κως και Νίσυρος) καθώς και από ηφαιστειακά κέντρα του ανατολικού Αιγαίου και τοποθετούνται στην οπισθολεκάνη του ηφαιστειακού τόξου (Πάτμος, Κάλυμνος, Χίος).

## ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην περιοχή του Αιγαίου υπάρχουν πολλές περιοχές με ηφαιστειακά πετρώματα, τα οποία θα μπορούσαν να αποτελέσουν την πρώτη ύλη για την κατασκευή των μυολίθων. Η χημική σύσταση των πετρωμάτων αυτών παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία, η οποία οφείλεται σε συγκεκριμένους φυσικοχημικούς παράγοντες.

Είναι γνωστό ότι η κατανομή των στοιχείων στα ηφαιστειακά πετρώματα είναι αποτέλεσμα της διαδικασίας της κλασματικής κρυστάλλωσης του μάγματος από το οποίο προέρχονται. Από την κλασματική κρυστάλλωση ενός μάγματος δημιουργείται μια σειρά πετρωμάτων που το κάθε ένα από αυτά έχει διαφορετική χημική και ορυκτολογική σύσταση. Ως εκ τούτου, κατά τη μελέτη της προέλευσης ηφαιστειακών πετρωμάτων πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν η παραπάνω διαδικασία. Αυτό επιτυγχάνεται με τη σύγκριση των λόγων διάφορων στοιχείων που οι συγκεντρώσεις τους μεταβάλλονται κατά τη διαδικασία της κλασματικής κρυστάλλωσης.

Η κατανομή των στοιχείων στα ηφαιστειακά πετρώματα εξαρτάται επίσης και από την αρχική χημική σύσταση του μάγματος από το οποίο προέρχονται. Τα μάγματα από τα οποία προέρχονται τα ηφαιστειακά πετρώματα του τόξου του Αιγαίου έχουν ασβεστολιθική σύσταση. Τα μάγματα από τα οποία προέρχονται τα ηφαιστειακά πετρώματα που τοποθετούνται στην οπισθολεκάνη του τόξου έχουν αλκαλική σύσταση. Σε κάποιες περιοχές, όμως, έχουν προσδιοριστεί και πετρώματα ασβεσταλκαλικά (π.χ. Πάτμος).

Για το σκοπό της ανίχνευσης της πιθανής προέλευσης των ηφαιστειακών πετρωμάτων από τα οποία κατασκευάστηκαν οι μυλόλιθοι της ανασκαφής της Καρδάμαινας κατασκευάστηκαν, ενδεικτικά, τα διαγράμματα La-Ce, La-Rb, La-Th και La-Cr (Σχήματα 2, 3, 4 και 5). Στα διαγράμματα αυτά προβάλλονται οι μυλόλιθοι, τα δείγματα από τα λατομεία της Κω, τα δείγματα των ασβεσταλκαλικών πετρωμάτων από το τόξο και την οπισθολεκάνη του τόξου καθώς και τα δείγματα, αλκαλικά και ασβεσταλκαλικά, από την Πάτμο.

Διάγραμμα La-Ce (Σχήμα 2): Όλα τα δείγματα παρουσιάζουν τον ίδιο λόγο La/Ce. Είναι φανερό ότι παρά την εξαιρετική συσχέτιση που παρουσιάζουν τα δύο στοιχεία ανεξάρτητα της προέλευσης των πετρωμάτων (αλκαλικά-ασβεσταλκαλικά, τόξο-οπισθολεκάνη) ο λόγος τους δεν μπορεί χρησιμοποιηθεί στη μελέτη της προέλευσης των μυλόλιθων.

Διαγράμματα La-Rb, La-Th (Σχήματα 3-4): Από την προβολή όλων των δειγμάτων και στα δύο διαγράμματα προκύπτει ότι:

α. Τόσο τα δείγματα των μυλόλιθων όσο και αυτά από τα λατομεία της Κω προβάλλονται μαζί με τα ασβεσταλκαλικά ηφαιστειακά πετρώματα του τόξου και της οπισθολεκάνης του τόξου παρουσιάζοντας αντίστοιχο εύρος περιεκτικότητας των ιχνοστοιχείων αυτών καθώς και συγκρίσιμους λόγους La/Rb και La/Th.

β. Τα δείγματα από τα αλκαλικά ηφαιστειακά πετρώματα της Πάτμου παρουσιάζουν διαφορετικά γεωχημικά χαρακτηριστικά και προβάλλονται ξεχωριστά από τα υπόλοιπα δείγματα. Τα δύο δείγματα από την Πάτμο που προβάλλονται μαζί με τα ασβεσταλκαλικά πετρώματα του τόξου είναι ασβεσταλκαλικά.

Διάγραμμα La-Cr (Σχήμα 5): Αντίθετα με τα προηγούμενα διαγράμματα, τα δείγματα δε φαίνεται να παρουσιάζουν καμιά συσχέτιση. Άρα, ο λόγος La/Cr δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη μελέτη της προέλευσης των μυλόλιθων.

Από τα παραπάνω προκύπτουν οι ακόλουθες εκτιμήσεις:

Α. Τα πετρώματα από τα οποία έχουν κατασκευαστεί οι μολόλιθοι είναι ασβεσταλκαλικά, που θα μπορούσαν να προέρχονται από οποιοδήποτε ηφαιστειακό κέντρο του τόξου ή της οπισθολεκάνης του τόξου όπου υπάρχουν ασβεσταλκαλικά πετρώματα. Η λεπτομερέστερη μελέτη της γεωχημείας επιλεγμένων ιχνοστοιχείων (incompatible trace elements) μπορεί να οδηγήσει σε πιο συγκεκριμένα συμπεράσματα.

Β. Τα λατομεία της Κω θα μπορούσαν να αποτελούν την πηγή της πρώτης ύλης για την κατασκευή κάποιων από τους συγκεκριμένους μολόλιθους. Για την ταυτοποίηση αυτή όμως είναι απαραίτητη η μελέτη της χημικής σύστασης των κύριων ορυκτολογικών συστατικών των πετρωμάτων και των μολόλιθων με τη χρήση ηλεκτρονικού μικροαναλυτή.

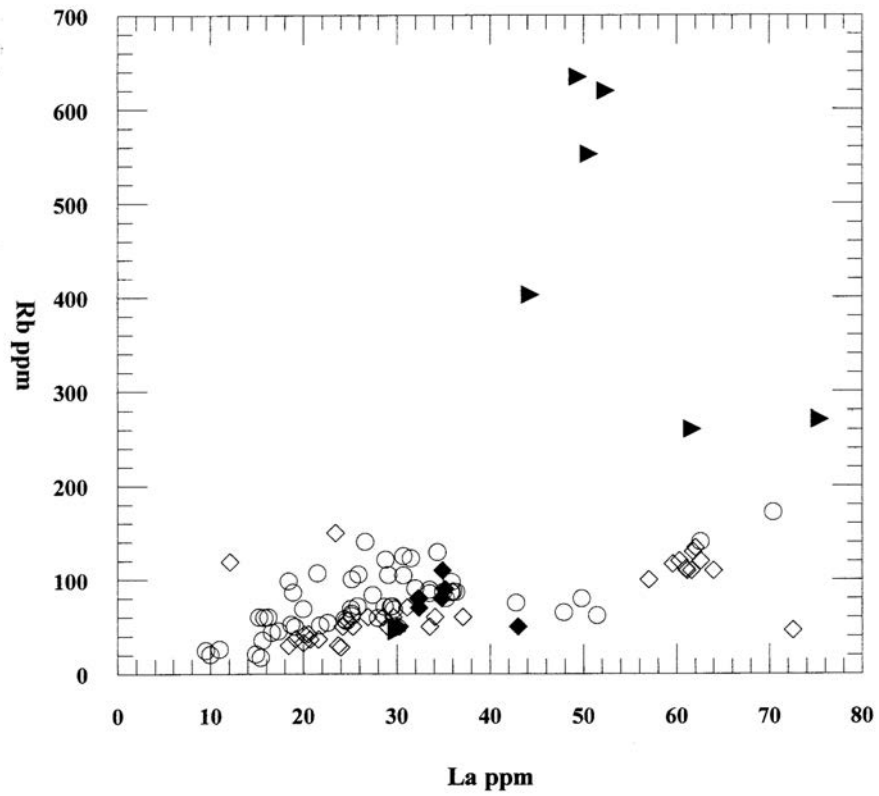
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ  
Καθηγητής Γεωχημείας

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ  
Αναπλ. Καθηγητής Ορυκτολογίας  
και Πετρολογίας, Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος  
Πανεπιστημιούπολη, Ιλίσια, 15784 Αθήνα

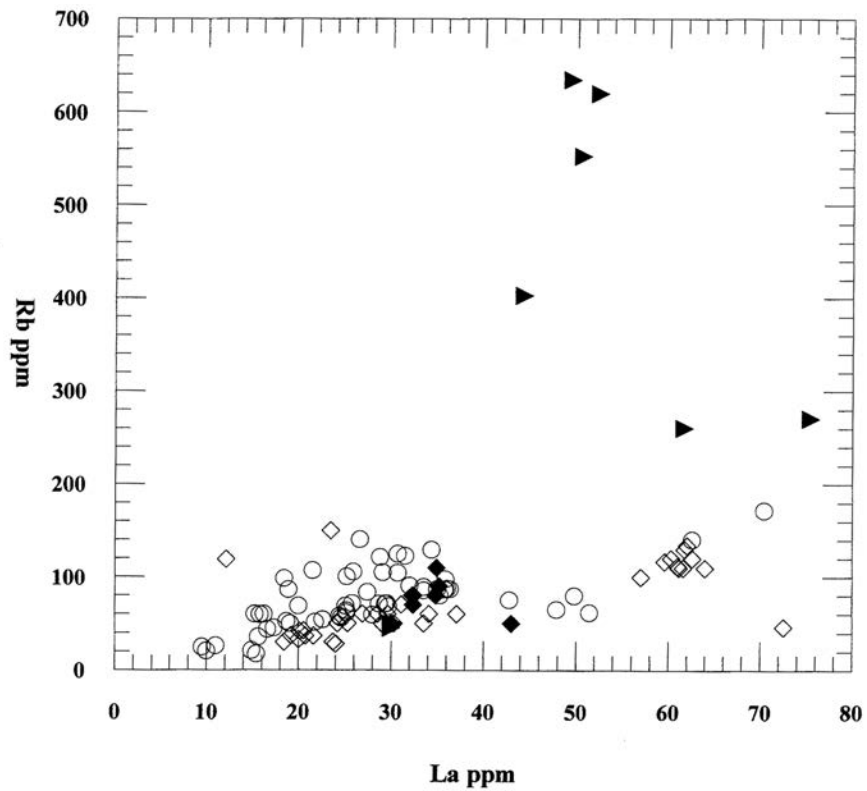
#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΜΙΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, Ρ. - J. TARNEY - A. D. SAUNDERS - N. G. MARSH, 1987. Petrogenesis of Cenozoic Volcanic Rocks from the Aegean Island Arc, *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 32, 177-193.

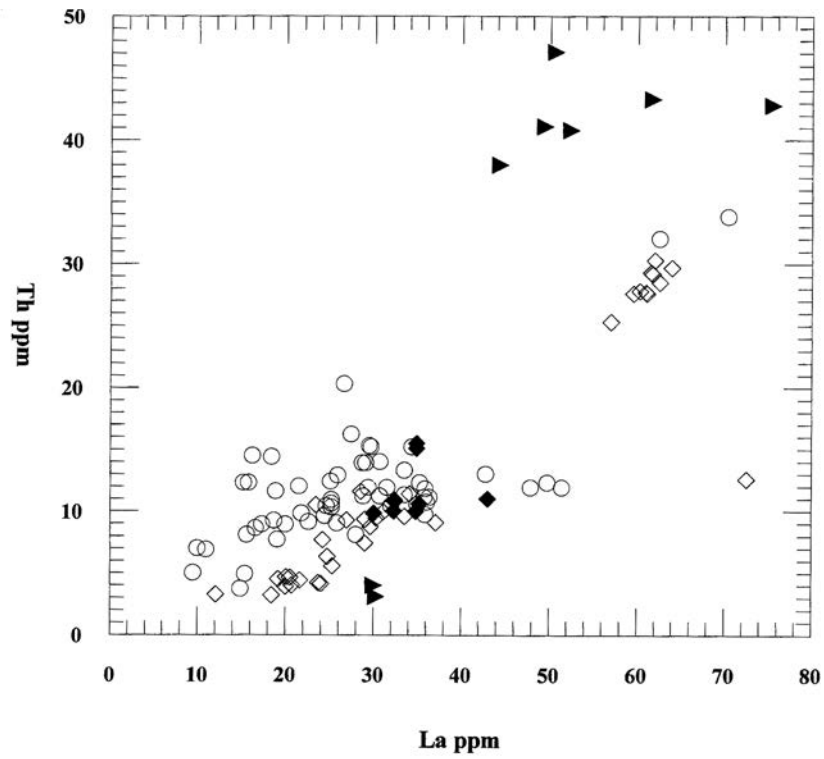
ΜΙΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, Ρ. - J. TARNEY, 1992. Significance of Mineral Composition Variations in the Aegean Island Arc, *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 51, 283-303.



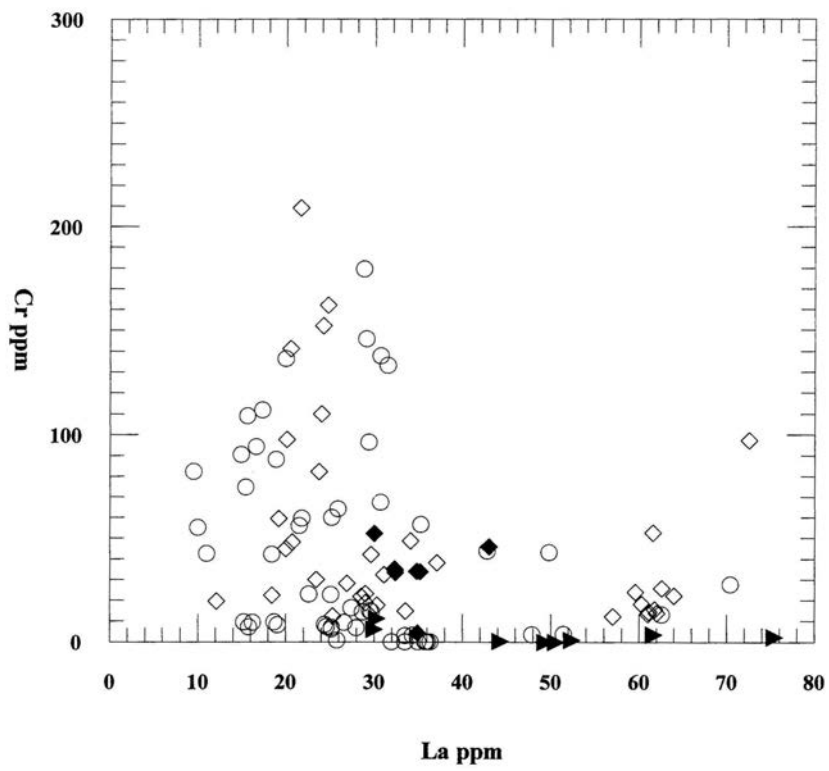
Σχήμα 2



Σχήμα 3



Σχήμα 4



Σχήμα 5

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Μετά από την αναλυτική παρουσίαση αυτών των αποσπασματικών και –τις περισσότερες φορές– ευτελών αντικειμένων από την πανεπιστημιακή ανασκαφή στην Καρδάμαινα της Κω γίνεται, ελπίζω, προφανής η επιτακτική ανάγκη της μελέτης όλων αυτών των ευρημάτων, τα οποία τις περισσότερες φορές θεωρούνται άνευ αξίας και δεν δημοσιεύονται.

Βέβαια, τέτοιου είδους έρευνες, ειδικά ο εντοπισμός των πηγών προέλευσης του λίθου, πέρα από τις φυσικές αντοχές και την επιμονή που απαιτούν, απαιτούν και τις ανάλογες εργαστηριακές αναλύσεις λίθων, οι οποίες τις περισσότερες φορές είναι δαπανηρές. Στην περίπτωση, όμως, των ευρημάτων της Αλάσαρνας τα οικονομικά μέσα εξασφαλίστηκαν από το ισχύον κονδύλι του Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας του Πανεπιστημίου Αθηνών, τουλάχιστον για τις πρώτες αναλύσεις. Η συμβολή της καθ. Γ. Κοκκορού-Αλευρά υπήρξε αποφασιστική σε αυτή τη χρηματοδότηση. Την ευχαριστούμε θερμά ο Αχιλλέας Χατζηκωνσταντίνου και η γράφουσα.

## SUMMARY

The archaeological research conducted by the University of Athens in the ancient Halassarna (Kardamaina), on the island of Kos, has brought to light the remains of seven hellenistic buildings (A, B, C, D, E, F and a stoa) which belong to the sanctuary of Apollo. According to the findings, the sanctuary reached its greatest glory in the late 4th century B.C. and the whole hellenistic period and it was destroyed from an earthquake in A.D. 139. During the late-Roman and the early-Christian period, a settlement had been established on these buildings, which flourished between the earthquakes of A.D. 469 and 554. The damaged properties were rebuilt on the remains of the destroyed buildings and the site was reoccupied until A.D. 654, which had been then completely abandoned.

Among the numerous and important findings of the archaeological excavation, many broken parts of stone vases, querns and tools were discovered. The typology, the chronology and the construction materials of those objects, as well as the origin of the stone used, compose the subject of this study.

According to the simple eye observation of the marble used, the stone vases dated in the pre-hellenistic periods may have been imported from Paros. These artefacts were probably in use in the pre-hellenistic sanctuary, as ritual vessels (“cherniveia”). Despite of the ritual uses, very few hellenistic and roman stone vases were probably used for domestic purposes. During the late roman and early christian periods the local marble extracted from the mountain Dikaios in central Kos may have been used for the manufacture of stone ritual vases, probably used as “cherniveia” or “chernives” in use with “chernivoksesta”. Many parts of these vessels were discovered in our excavation and suggest that the some kind of early christian worship possibly took place in the post-classical temple-building C.

The earliest handmills and tools, which were found, date from the prehistoric periods, but a conclusion cannot be definitely reached for a prehistoric settlement on the site. The classical and hellenistic querns had been probably in use by the priests and the personnel of the sanctuary. The most important local production probably was the manufacture of rotary handmills; for that manufacture the rhyolitic tuff extracted from the quarries of Kephalos peninsula in western Kos had been used. These querns must be dated from the early-Roman period to the abandonment of the early-Christian settlement at the end of the 7th century A.D.

The chemical analysis of the stone material, taken from the artefacts and the quarries, will enable us to discuss on a more solid base about the potential of a native workshop of stone vases and handmills.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΕΣ

- AE 1985. Γ. ΑΛΕΥΡΑ, Σ. ΚΑΛΟΠΙΣΗ - Ν. ΚΟΥΡΟΥ - Α. ΛΑΙΜΟΥ - Μ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗ, «Ανασκαφή στην Καρδάμαινα (Αρχαία Αλάσαρνα) της Κω», *AE* 1985, 1-18.
- Αρχαιογνωσία* 1995/96. Γ. ΑΛΕΥΡΑ, Σ. ΚΑΛΟΠΙΣΗ - Μ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗ, «Excavations at Kardamaina (ancient Halasarna) in Kos», *Αρχαιογνωσία* 9, 1995/96, 312-342.
- AsMSL= Archive de Missions Scientifiques et Litteraires*  
*Bull. Soc. Geol.= Bulletin de la Société Géologique*  
*Bull. Volc.= Bulletin Volcanologique*  
*Γεωλ. Χρον. Ελλ. Χωρ.= Γεωλογικά Χρονικά των Ελληνικών Χωρών*  
*CorsiRav= Corsi di Cultura sull'Arte Ravennate e Bizantina*  
*C.R.Ac.Sc.= Compte Rendue de l'Academie des Sciences*  
*Δελτ. Ελλ. Γεωλ. Εταιρ.= Δελτίο Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρείας*
- Κωκά 1995. Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ - Σ. ΚΑΛΟΠΙΣΗ-ΒΕΡΓΗ - Μ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗ, «Ανασκαφή στην Καρδάμαινα (αρχαία Αλάσαρνα) της Κω», *Τα Κωκά*, τ. Ε', Αθήνα 1995, 141-184.
- ΠΑΕ 1986. Γ. ΑΛΕΥΡΑ - Σ. ΚΑΛΟΠΙΣΗ - Α. ΛΑΙΜΟΥ - Μ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗ, «Ανασκαφή στην Καρδάμαινα (Αρχαία Αλάσαρνα) της Κω», *ΠΑΕ* 1986, 298-330.
- ΠΑΕ 1987. Γ. ΑΛΕΥΡΑ - Σ. ΚΑΛΟΠΙΣΗ - Α. ΛΑΙΜΟΥ - Μ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗ, «Ανασκαφή στην Καρδάμαινα (Αρχαία Αλάσαρνα) της Κω», *ΠΑΕ* 1987, 325-355.
- ΠΑΕ 1990. Γ. ΑΛΕΥΡΑ - Σ. ΚΑΛΟΠΙΣΗ - Α. ΛΑΙΜΟΥ - Μ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗ, «Ανασκαφή στην Καρδάμαινα (Αρχαία Αλάσαρνα) της Κω, κατά τα έτη 1988-1990», *ΠΑΕ* 1990, 342-367.
- ALLEN, R.S. - J. MCPHIE, 2002. «Submarine Eruption, Transport and Deposition of a Young, Thick, Coarse Pumice Breccia at Yali, Eastern Aegean, Greece», στο *The American Geophysical Union Chapman Conference on Explosive Subaqueous Volcanism, Dunedin, New Zealand, January 21-25, 2002*, στο: [http://www.otago.ac.nz/geology/staff/jdlw/program\\_w\\_abstracts.pdf](http://www.otago.ac.nz/geology/staff/jdlw/program_w_abstracts.pdf)
- ΑΛΕΥΡΑ 2001: Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ, «Πανεπιστημιακή ανασκαφή στο ιερό του Απόλλωνα στην Καρδάμαινα (αρχαία Αλάσαρνα) της Κω: Ένδεκα χρόνια ανασκαφικής έρευνας», στο: Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ - Α. Α. ΛΑΙΜΟΥ - Ε. ΣΗΜΑΝΤΩΝΗ-ΜΠΟΥΡΝΙΑ (επιμ.), *Ιστορία-Τέχνη-Αρχαιολογία της Κω, Α' Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο, Κως 2-4 Μαΐου 1997*, Σειρά Δημοσιευμάτων περιοδικού «Αρχαιογνωσία» αρ. 1, Αθήνα, 93-97.
- ΑΛΕΥΡΑ 2004: Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ, *Αρχαία Αλάσαρνα Ι. Οι Επιγραφές, HOROS, Η Μεγάλη Βιβλιοθήκη*, Αθήνα.
- ΑΛΕΥΡΑ 2009: Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ, «Συστηματική ανασκαφική έρευνα και έρευνα επιφάνειας στην αρχαία Αλάσαρνα της Κω. Απολογισμός και προβληματισμοί εικοσαετούς δραστηριότητας», στο Χ. ΛΟΥΚΟΣ - Ν. ΞΙΑΦΑΡΑΣ - ΚΛ. ΠΑΤΕΡΑΚΗ (επιμ.), *Ubi Dubium Ibi Libertas. Τιμητικός Τόμος για τον καθηγητή Νικόλα Φαράκλα*, Ρέθυμνο, 135-155.
- ΑΛΕΥΡΑ - ΚΟΠΑΝΙΑΣ: Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ - Κ. ΚΟΠΑΝΙΑΣ, «Προκαταρκτικά συμπεράσματα της επιφανειακής έρευνας στην περιοχή του αρχαίου δήμου των Αλασαρνιτών της Κω», στο *Πέμπτο Επιστημονικό Συμπόσιο, Ανασκαφή και Έρευνα V. Από το Ερευνητικό Έργο του Τομέα Αρχαιολογίας και Ιστορίας της Τέχνης του Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα 19-20 Απριλίου 2005* (Τεύχος περιλήψεων), 42-43.
- ΑΛΕΥΡΑ - ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ: Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ - Γ. ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ, «Μία ενδιαφέρουσα λατρευτική κατασκευή μπροστά από το κτίριο Γ στο ιερό του Απόλλωνα στην Καρδάμαινα (αρχαία Αλάσαρνα) της Κω», στο: *Χάρης Χαίρε. Μελέτες στη μνήμη της Χάρη Κάντζια*, Αθήνα, τόμ. Α', 83-98.
- ALONSO-MARTINEZ, N., 2002. «Le moulin rotatif manuel au Nord-Est de la Péninsule Ibérique», στο H. PROCOPIOU - R. TREUIL, *Moudre et Broyer. L'interprétation fonctionnelle de l'outillage de mouture et de broyage dans la Préhistoire et l'Antiquité, Archéologie et Histoire II: du Paléolithique au Moyen Âge*, CTHS, 111-176.
- AMOURETTI, M.-C., 1986. *Le pain et l'huile dans la Grèce antique, Annales Litteraires de l'Université de Besançon* 328, Paris.



- ANGERMEIER, H. E., 1936. *Das Alabastron*, Diss., Gießen.
- ARGIALAS, D. P. - O. D. MAVRANTZA, 2004. «Comparison of Edge Detection and Hough Transform Techniques for the Extraction of Geologic Features», στο *Geo-Imagery Bridging Continents, XXth ISPRS Congress, 12-23 July 2004, Istanbul, Turkey, Commission 3* (vol. XXXV of Proceedings), στο <http://www.isprs.org/istanbul2004/comm3/papers/376.pdf>
- ARRIBAS, A., 1987. «Los Molinos», στο A. ARIBAS - MA. G. TRIAS - D. GERDA - J. DE LA HOZ (επιμ.), *El Barco de el Sec (Calvià, Mallorca): Estudio de los materiales, Ayuntamiento de Calvià (Mallorca)*, Mallorca, 563-588.
- BAATZ, D., 1996. «Die Handmühlen», στο G. HELLENKEMPER SALIES et al. (επιμ.), *Das Wrack. Der Schiffsfunde von Mahdia*, Köln, 97-103.
- ΒΑΟΣ, Ζ. - Σ. ΝΟΜΙΚΟΣ, 1993. *Ο ανεμόμυλος στις Κυκλάδες*, Αθήνα.
- ΒΑΡΟΥΧΑ, Ε., 1925-26. «Ελληνικός τάφος της Πάρου», *AE* 1925-26, 114-137.
- BERNABO-BREA, L., 1964. *Poliochni: Citta preistorica nell'isola di Lemnos*, I 1, Rome.
- BLINKENBERG, C., 1931. *Les petits objets, Lindos, Fouilles de l'Acropole*, 1902-1914, I, Berlin.
- BLISS, F. J. - R. A. S. MACALISTER 1902. *Excavations in Palestine, 1898-1900*, London.
- BRIGHTMAN, F., 189. *Liturgies Eastern and Western*, Oxford.
- BROMMER, F., 1973. *Vasenlisten zur Griechischen Heldensage*, Marburg.
- BRØNDSTED, J., 1928. *La basilique de cinq Martyres à Kapljuc, Recherches à Salone*, Copenhagen.
- BRONEER, O., 1938. «Excavations on the North Slope of the Acropolis, 1937», *Hesperia* VII, 161-263.
- BURKERT, W., 1985. *Greek Religion* (engl. transl. by J. Raffan), Cambridge-Massachusetts.
- CAGNAT, R. - V. CHAPOT, 1916-1920. *Manuel d'archéologie romaine*, Paris.
- CHAMONARD, J., 1922/1924. *Le Quartier de Théâtre, Exploration Archéologique de Délos VIII*, Paris.
- CHATZICONSTANTINOY, A. - E. ΡΟΥΠΑΚΙ, 2002. «The Extraction of Travertine in Sntiquity on the Island of Cos, Dodecanese, Greece», *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 2.2, 59-68.
- CHATZICONSTANTINOY, A. - E. ΡΟΥΠΑΚΙ, 2007. «The Question of Extraction of Koan Marble in Antiquity», στο CIGDEM OZKAN AYGUN (επιμ.), *SOMA 2007. Proceedings of the XI Symposium on Mediterranean Archaeology, Istanbul Technical University, 24 and 29 April 2007*, BAR S1900, 2009, 61-67.
- CHAVANE, M.-J., 1975. *Les petits objets, Salamine de Chypre VI*, Paris.
- CHIODINI, G., - R. CIONI - C. LEONIS - L. MARINI - B. RACO, 1993. «Fluid Geochemistry of Nisyros Island, Dodecanese, Greece», *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 56, 95-112.
- CHIoTIS E. - G. ΡΑΠΑΔΙΜΙΤΡΙΟΥ, 1995. «Quarrying of Dimensional Stones in the Hellenistic Period at Kefalos Bay on the Island of Kos», στο Y. ΜΑΝΙΑΤΙΣ - N. HERZ - Y. ΒΑΣΙΑΚΟΣ (επιμ.), *ASMOSIA III, Athens, Transactions of the 3d International Symposium of the Association for the Study of Marble and Other Stones used in Antiquity*, London, 7-11.
- ΧΙΩΤΗΣ, Ε., 1997. «Τα λατομεία ηφαιστίτη στον κόλπο Κεφάλου της Κω και η συμβολή τους στη θεμελίωση της ελληνιστικής πόλης της Κω», *Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία, 1ο Διεθνές Συνέδριο, Θεσ/νίκη*, 119-126.
- ΧΙΩΤΗΣ, Ε., 2001. «Τα αρχαία λατομεία ογκολίθων στον κόλπο Κεφάλου της Κω. Η σημασία τους στους ελληνιστικούς χρόνους», στο Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ - Α. Α. ΛΑΙΜΟΥ - Ε. ΣΗΜΑΝΤΩΝΗ-ΜΠΟΥΡΝΙΑ (επιμ.), *Ιστορία-Τέχνη-Αρχαιολογία της Κω, Α' Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο, Κως 2-4 Μαΐου 1997, Σειρά Δημοσιευμάτων περιοδικού «Αρχαιογνωσία» αρ. 1, Αθήνα*, 157-164.
- COLDSTREAM, J. N., 1973. «Knossos. The Sanctuary of Demeter», *BSA Suppl.* 6, London 1973.
- CUMMER, W. W. - E. SCHOFIELD, 1984. *Ayia Irini: House A, Keos III*, Mainz.
- CURWEN, E. C., 1937. «Querns», *Antiquity* XI, 133-151.
- CURWEN, E. C., 1941. «More about Querns», *Antiquity* XV, 15-32.
- DAVIDSON, G. R., 1952. *The Minor Objects, Corinth XII*, Princeton.
- DAREMBERG, C. - E. SAGLIO, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* I-V, Paris 1877-1919.
- ΔΕΟΝΝΑ, W., 1938. *Le Mobilier Delien, Éxploration Archéologique de Délos XVIII*, Paris.
- ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΣ, Δ., 1933. *Λεξικόν της ελληνικής γλώσσης*, Αθήνα.

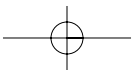
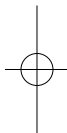
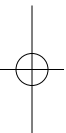
- ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΣ, Δ., 1964. *Μέγα λεξικόν όλης της ελληνικής γλώσσας*, Αθήνα.
- ΔΙΚΑΙΟΣ, Ρ., 1953. *Khirokitia: Final Report on the Excavation of a Neolithic Settlement in Cyprus on behalf of the Department of Antiquities, 1936-1946*.
- DÖLGER, F. J., 1936. «Nonna. Ein Kapitel über der christliche Volksfrommigkeit des vierten Jahrhunderts», στο F. J. DÖLGER, *Antike und Christentum: Kultur- und religionsgeschichtliche Studien* 5, 44-75.
- DURAND, J.-L., 1979. «Du rituel comme instrumental», στο M. DETIENNE - J.-P. VERNANT, *La cuisine du sacrifice en pays Grec*, Paris, 167-181.
- DURAND, J.-L., 1986. *Sacrifice et labour en Grèce ancienne*, Paris-Rome.
- DYGGVE, E., 1960. *Lindos. Fouilles de l'Acropole 1902-1914 et 1952*, III, Berlin.
- EITREM, S., 1917. *Beiträge zur griechischen Religionsgeschichte*, II, Christiania.
- ETTLINGER, E. - B. HEDINGER - B. HOFFMANN - P. KENDRICK - G. PUCCI - K. ROTH-RUBI - G. SCHNEIDER - S. VON SCHNURBEIN - S. WELL - S. ZABENLICKY-SCHEFFENEGGER, *Conspectus formarum terrae sigillatae italico modo confectae (Materialien zur römisch-germanischen Keramik 10)*, Frankfurt und Bonn.
- EVANS, J. D. - C. RENFREW 1968. *Excavations at Saliagos near Antiparos*, London.
- FOXHALL, L., 1993. «Oil Extraction and Processing Equipment in Classical Greece», στο M.-C. AMOURETTI - J. P. BRUN (επιμ.), *La production du vin et d'huile en Méditerranée*, BCH Suppl. XXVI, Paris, 183-200.
- GEORGIADÈS, A., 1965. «The Koan Fragment of Monetary Decree», BCH 89, 400-425.
- GERKE, F., 1936. *Der Iunius Bassus Sarkophag*, Berlin.
- GINOUVÈS, R., 1962. *Balaneutikè. Recherches sur le bain dans l'antiquité greque*, Paris.
- GORÇEIX, H., 1873. *Aperçu géologique sur l'île de Cos*, C.R.Ac.Sc. 78.
- HADJISAVVAS, S., 1992. *Olive Oil Processing in Cyprus from the Bronze Age to the Byzantine Period*, SIMA XCIV, Nicosia.
- HAYES, J. W., 1972. *Late Roman Pottery*, London.
- HAYES, J. W., 1997. *Handbook of Mediterranean Roman Pottery*, London.
- HERRMANN, P., 1898. «Erwerbungen der Antikensammlungen in Deutschland. 1896. III. Dresden», AA XIII, 129-139.
- HERZOG, R., 1902. «Κρητικός πόλεμος», *Klio* II, 316-333.
- HERZOG, R., 1903. «Vorläufiger Bericht über die archäologische Expedition auf der Insel Kos im Jahre 1902», AA XXVIII, 1-13.
- HIESEL, G., 1967. *Samische Steingeräte*, Phil. Diss., Hamburg.
- HIGGINS, M. - R. HIGGINS 1996. *A Geological Companion to Greece and the Aegean*, London.
- HITZL, K., 1996. *Die Gewichte Griechischer Zeit aus Olympia, Olympische Forschungen* XXV, Berlin.
- HOFFELNER, K., 1996. «Die Sphinxsäule (Votivträgen, Altäre, Steingeräte)», *Alt-Ägina* II 4, Mainz am Rhein, 44-57.
- HOPE-SIMPSON, R. - F. LAZENBY, 1973. «Notes from the Dodecanese», BSA 68, 127-179.
- HÜLTSCHE, F., 1882. *Griechische Metrologie*, Berlin.
- JUCKER, I., 1970. *Aus der Antikensammlung des Bernischen Historischen Museums*, Bern.
- KABUS-PREISSHOFEN, R., 1989. *Die hellenistische Plastik der Insel Kos*, AM 14, Berlin.
- ΚΑΛΛΙΝΙΚΟΣ, ΠΡ. Κ., 1969. *Ο χριστιανικός ναός και τὰ τελούμενα ἐν αὐτῷ*, Αθήνα.
- KALOPISSI-VERTI, S., 1991. «Kos Tardoantica e Bizantina nelle Scoperte Archeologiche. Dal IV secolo al 1314», *Corsi Rav XXXVIII*, 232-253.
- ΚΑΛΟΠΙΣΗ-ΒΕΡΤΗ, Σ., 1999. «Παλαιοχριστιανική λίθινη μήτρα κοσμημάτων από ανασκαφή στην Καρδάμαινα της Κω», *Δελτίον της Χριστ. Αρχ. Εταιρείας Κ'*, 1998, περίοδος Δ', Αθήνα, 242-252.
- ΚΑΛΟΠΙΣΗ-ΒΕΡΤΗ, Σ. - Μ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗ 2001. «Ταφικό συγκρότημα στον παλαιοχριστιανικό οικισμό της Αλάσαρνας (σημ. Καρδάμαινας) στην Κω», στο Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ - Α. Α. ΛΑΙΜΟΥ - Ε. ΣΗΜΑΝΤΩΝΗ-ΜΠΟΥΡΝΙΑ (επιμ.), *Ιστορία-Τέχνη-Αρχαιολογία της Κω, Α' Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο, Κως 2-4 Μαΐου 1997*, Σειρά Δημοσιευμάτων περιοδικού «Αρχαιογνωσία» αρ. 1, Αθήνα, 59-76.
- KANTZIA, X., 1980. «...τιμος Αβδαλωνύμου [Σιδ]ώνος Βασιλέως: Μία δίγλωσση ελληνική-φοινικική επιγραφή από την Κω», *ΑΔ* 35, Α' Μελ., 1-16.

- KANTZIA, X., 1984. «Το ιερό του Απόλλωνα στην Αλάσαρνα της Κω. Το ιστορικό μιας καταστροφής», *ΑΔ* 39, Α' Μελ., 140-162.
- KANTZIA, C., 1988. «Recent Archaeological Finds from Kos. New Indications for the Site Kos-Meropis», *Archaeology in the Dodecanese*, Copenhagen, 175-183.
- KARAGEORGHIS, V., 1970. «Chronique de fouilles à Chypre en 1969. Fouilles sous-marines au large de Kyrénia», *BCH* 94, 291-295.
- Kardamaina, Guide*. G. KOKKOROU-ALEVRAS, S. KALOPISSI-VERTI, M. PANAYOTIDI-KESISOGLOU, *Kardamaina - Ancient Halasarna on the Island of Kos. A Guide*, Athens 2006.
- KARDULIAS P. N. - C. N. RUNNELS 1995. «The Lithic Artifacts: Flaked Stone and Other Nonflaked Lithics», στο: C. N. RUNNELS - D. J. PULLEN - S. LANGDON (επιμ.), *Artifact and Assemblage. The Finds from a Regional Survey of the Southern Argolid, Greece*, California, 74-139.
- KAROUSOU, S., 1962. «Scènes de Palestre», *BCH* 86, 430-466.
- ΚΑΤΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ, Α., 1993. *Θεοφράστου, Περί λίθων*, Αθήνα.
- KATZEV, M., 1968. «Cyprus. Greek Shipwreck off Kyrenia», *AAA* 3, 265-266.
- KELLER, J., 1982. «Mediterranean Island Arcs», στο R. S. THORPE (επιμ.), *Andesites: Orogenic Andesites and Related Rocks*, Chichester, 302-325.
- KELLER, J. - TH. REHREN - E. STADLBAUER, 1990. «Explosive Volcanism in the Hellenic Arc: A Summary and Review», στο D. A. HARDY (επιμ.), *Thera and the Aegean World*, τόμ. 2, 13-26.
- KERCHNER, M., 1996. «Perirrhantaria und Becken», στο H. WALTER - E. WALTER-KARYDI (επιμ.), *Alt-Ägina II* 4, Mainz am Rhein, 60-130.
- KEYDELL, R., 1967. *Corpus Fontium Historiae Byzantinae II*, Berlin.
- KNIGGE, U., 1964. «Ein Rotfiguren Alabastron aus dem Kerameikos», *AM* 79, 105-113.
- KOPANIAS, K., 2009. «Preliminary Report of the 'Halasarna Project': An Intensive Archaeological Survey of the Ancient Demos Halasarna on Kos», στο G. DELIGIANNAKIS - Y. GALANAKIS (επιμ.), *The Aegean and its Cultures. Proceedings of the first Oxford-Athens Graduate Student Workshop Organized by the Greek Society and the University of Oxford, Taylor Institution, 22-23 April 2005*, *BAR International Series* 1975, Oxford 2009, 81-93.
- KOPPEΣ, Μ., 1994. *Από την Πεντέλη στον Παρθενώνα*, Αθήνα.
- ΚΟΥΚΟΥΛΕΣ, Φ., 1933. «Γεύματα, δείπνα και συμπόσια των Βυζαντινών» *Επετ. Ετ. Βυζ. Σπουδών* Ι', 97-160.
- ΚΟΥΡΟΥΝΙΩΤΗΣ, Κ., 1917. «Κίναϊδοι Μυλωθροί», *ΑΕ* 1917, 151-157.
- KRAFT, K., 1959/60. «Zur Übersetzung und Interpretation von Aristoteles», *Jahrbuch für Numismatik und Geldgeschäfte* 10, 21-46.
- ΛΑΜΠΡΟΥ, Σ., 1908. «Τὸ πρωτότυπον τοῦ τυπικοῦ τῆς ἐν Κωνσταντινουπόλει μονῆς τοῦ Παντοκράτορος», *Νέος Ἑλληνομνήμων* 5.4, 392-399.
- LANG, M. - M. CROSBY, 1964. *Weights, Measures and Tokens*, *The Athenian Agora X*, Princeton.
- LAURENZI, L., 1931. «L'Odeion di Coo», «Nuovi contributi alla topografia storico-archeologica di Coo», *Historia* 5, 592-602, 603-626.
- LEHNSTÆDT, K., 1971. *Prozessionsdarstellungen auf attischen Vasen*, Diss. München.
- LEVI, D., 1925-26. «La Grotta di Aspripetra a Coo», *ASAtene* 8-9, 235-312.
- LIDELL, H. G. - R. SCOTT. *Μέγα Λεξικόν της ελληνικής γλώσσης μεταφρασθέν εκ της αγγλικής εις την ελληνικήν υπό Ξενοφώντος Π. Μόσχου*, Αθήνα 1904.
- LINDET, L., 1899. «Les origines du moulin à grain», *RA* 1899, 17-44.
- ΛΥΓΚΟΥΡΗ-ΤΟΛΙΑ, Ε., 1986. «Περιρραντήριο από την Ανθηδόνα», *ΑΔ* 41, Α' Μελ., 401-424.
- MARCADÉ, J., 1953. «Trouvailles de la Maison dite de l' Hèrmes», *BCH LXXVII*, 581-594.
- MELAS, E., 1985. *The Islands of Karpathos, Saros and Kasos in the Neolithic and Bronze Age*, *SIMA XXXVII*, Göteborg.
- MEYER, E., 1969. «Kos», *Der Kleine Pauly III*, Stuttgart, 312-315.
- MOREL, J.-P., 2001. «Aux origines du Moulin rotatif? Une meule circulaire de la fin du VIe siècle avant notre

- ère à Carthage», στο J.-P. BRUN - P. JOCKEY (επιμ.), *TEXNAI. Techniques et sociétés en Méditerranée*, Paris, 241-250.
- MORICCONI, L., 1950. «Scavi e ricerche a Coa (1935-1943). Relazione Preliminare», *BdA* 35, 54-75 & 219-331.
- MORICCONI, L., 1965-66. «Eleona e Langada. Sepolchreti della tarda età del Bronzo», *ASAtene* 43-44, 5-311.
- MORITZ, L. A., 1958. *Grain-Mills and Flour in Classical Antiquity*, Oxford.
- ΜΠΡΟΥΣΚΑΡΗ, Ε., 1993. «Η παλαιοχριστιανική βασιλική του Δωροθέου, Ευτυχίου και του Πρεσβυτέρου Φωτεινού στην Καρδάμαινα της Κω: Πρώτη παρουσίαση», *Δέκατο Τρίτο Συμπόσιο Βυζαντινής και Μεταβυζαντινής Αρχαιολογίας και Τέχνης*, Αθήνα, 38.
- MYLONAS, G. E., 1929. *The Neolithic Settlement, Excavations at Olynthus I*, Baltimore.
- MYLONAS, G. E., 1959. *Aghios Kosmas. An Early Bronze Age Settlement and Cemetery in Attica*, Princeton, New Jersey.
- ΟΡΑΑΝΔΟΣ, Α. Κ., 1929. «Παλαιοχριστιανικά βασιλικά της Λέσβου», *ΑΔ* 12 (1929).
- ΟΡΑΑΝΔΟΣ, Α. Κ., 1952. *Η ξυλόστεγος παλαιοχριστιανική βασιλική της Μεσογειακής λεκάνης*, Αθήνα.
- ΠΑΛΛΑΣ, Δ., 1952. *Η «θάλασσα» των εκκλησιών*, Αθήνα.
- PÉRLES, C., 1981. «Les Industries lithiques de la grotte de Kitsos», στο N. LAMBERT (επιμ.), *La grotte préhistorique de Kitsos (Attique)*, Paris.
- PERNICE, E., 1894. *Griechische Gewichte*, Berlin.
- PERNICE, E., 1932. *Hellenistische Tische, Zisternenmündungen, Beckenuntersätze, Altäre und Truhen, Die Hellenistische Kunst in Pompeji V*, Rome.
- PINK, K., 1938. *Römische und Byzantinische Gewichte in Österreichischen Sammlungen, Sonderschriften des Österreichischen Archeologischen Institut in Wien XII* (1938).
- ΠΟΥΠΑΚΗ, Ε., 1998. «Ο μύλος στην κλασική αρχαιότητα. Συμβολή στη μελέτη της τυπολογίας και της χρήσης ενός σημαντικού λίθινου σκεύους για αγροτικές εργασίες», *Διαχρονία* 3-4, 132-174.
- ΠΟΥΠΑΚΗ, Ε., 2001. «Πελεκητά: Το λατομείο του αρχαίου δήμου των Ισθμιωτών στην Κω», στο Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ - Α. Α. ΛΑΙΜΟΥ - Ε. ΣΗΜΑΝΤΩΝΗ-ΜΠΟΥΡΝΙΑ (επιμ.), *Ιστορία-Τέχνη-Αρχαιολογία της Κω, Α' Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο, Κως 2-4 Μαΐου 1997*, Σειρά Δημοσιευμάτων περιοδικού «Αρχαιογνωσία» αρ. 1, Αθήνα, 59- 76.
- ΡΟΥΡΑΚΗ, Ε., 2004. «Quarries of the Hellenistic Age on the Island of Kos and Possible Uses of the Stones Extracted», στο Κ. ΗÖGHAMMAR (επιμ.), *Transactions of the Scientific Conference: The Hellenistic Polis of Kos - State and Culture, Uppsala 11-14 May 2000*, *Boreas* 28, Uppsala, 165-179.
- ΠΟΥΠΑΚΗ, Ε. - Α. ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2001. «Νεώτερες έρευνες σε λατομεία της Κω», στο Ι. ΜΠΑΣΙΑΚΟΣ - Ε. ΑΛΟΥΠΗ - Γ. ΦΑΚΟΡΕΛΛΗΣ, *Αρχαιομετρικές μελέτες για την ελληνική προϊστορία και αρχαιότητα*, Αθήνα, 541-555.
- ΠΟΥΠΑΚΗ, Ε. - Α. ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2004. «Το αρχαίο λατομείο τραβερτίνη στο Πυλί της Ν. Κω», *Χάρη χαίρε, Τιμητικός τόμος εις μνήμην της Χάρης Κάντζια*, Αθήνα, 111-124.
- ΠΟΥΠΑΚΗ, Ε. - Α. ΚΑΤΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ - Α. ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2005. «Η αναζήτηση και χρήση των σκληρών πυριγενών πετρωμάτων της νήσου Κω στην λιθοξοική και γλυπτική κατά την κλασική αρχαιότητα και τους βυζαντινούς χρόνους», στο *Πέμπτο Επιστημονικό Συμπόσιο, Ανασκαφή και Έρευνα V. Από το Ερευνητικό Έργο του Τομέα Αρχαιολογίας και Ιστορίας της Τέχνης του Πανεπιστημίου Αθηνών*, Αθήνα 19-20 Απριλίου 2005 (Τεύχος περιλήψεων), 84-85.
- ΡΟΥΡΑΚΗ, Ε. - Α. CHATZICONSTANTINOU - Α. ΚΑΤΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ. «The Use of Koan Monzonite in Ptolemaic Statuary and Early-Byzantine Architecture of Kos Island (Dodecanese, Greece)», *ASMOSIA, Aix-en-Provence (France) 12-18 June 2006*, (αδημοσίευτο).
- PRITCHETT, W. K., 1965. «The Provenance of the Marble», στο A. GEORGIADES, «The Koan Fragment of Monetary Decree», *BCH* 89, 423-425.
- PULAK, C. - R. F. TOWNSEND 1987. «The Hellenistic Shipwreck at Serçe Limani, Turkey: Preliminary Report», *AJA* 91, 31-49.
- RAUBITSCHKE, A. E., 1949. *Dedications from the Athenian Acropolis. A Catalogue of the Inscriptions of the 6th*

- and the 5th Centuries B.C., Massachusetts.
- RAYET, O., 1876. *Memoire sur l'île de Kos*, AsMSL 3ème série, 3, Paris.
- ROBINSON, D. M., 1930. *Architecture and Sculpture, Excavations at Olynthus II*, Baltimore.
- ROBINSON, D. M. - J. W. GRAHAM 1930. *The Hellenic House, Excavations at Olynthus VIII*, Baltimore.
- ROBINSON, D. M. - J. W. GRAHAM 1946. *Domestic and Public Architecture, Excavations at Olynthus XII*, Baltimore.
- ROCKWELL, P., 1995. *The Art of Stoneworking. A Reference Guide*, New York.
- RUBENSOHN, O., 1962. *Das Delion von Paros*, Wiesbaden.
- RUNNELS, C. N., 1988. «The Rotary Querns», *Institute of Nautical Archaeology Newsletter* 15.3, 30-31.
- RUNNELS, C. N., 2004. «The Querns», στο G. BASS - S. D. MATTHEWS - J. R. STEFFY (επιμ.), *Serçe Limani. An Eleventh Century Shipwreck. The Ship and its Anchorage, Crew and Passengers*, Texas.
- ΣΑΜΨΩΝ, Α., 1988. *Η νεολιθική κατοίκηση στο Γυαλί της Νισύρου*, Αθήνα.
- ΣΑΜΨΩΝ, Α., 2001. «Η Κως και η νησίδα Γυαλί στη Νεολιθική Περίοδο», στο Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ, Α. Α. ΛΑΙΜΟΥ, Ε. ΣΗΜΑΝΤΩΝΗ-ΜΠΟΥΡΝΙΑ (επιμ.), *Ιστορία-Τέχνη-Αρχαιολογία της Κω, Α' Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο, Κως 2-4 Μαΐου 1997*, Σειρά Δημοσιευμάτων περιοδικού «Αρχαιογνωσία», αρ. 1, Αθήνα, 37-48.
- SACKETT, L. H. - J. COCKING 1992. «Other Finds in Stone, Clay and Faience», στο L. H. SACKETT (επιμ.), *Knossos. Excavation at the Unexplored Mansion II*, BSA, Suppl. 21, London 1992, 391-411.
- SCHFOLD, A. K., 1960. *Meisterwerke griechischer Kunst*, München.
- SCHERP, J., 1975. «Das Kanoun. Der Griechische Opferkorb», στο R. HAMPE - T. HÖLSCHER - E. SIMON (επιμ.), *Beiträge zur Archäologie* 8, Würzburg.
- SCHLIEMANN, H., 1885. *Tirynthe*, Paris.
- SENTÜRK, Y. - E. A. INCE. «Ancient Shipwreck Museum», North Cyprus, Kyrenia [Girne], στο: [www.cypnet.com/.ncyprus/city/kyrenia/castle/shipwreck/](http://www.cypnet.com/.ncyprus/city/kyrenia/castle/shipwreck/)
- SHERWIN-WHITE, S., 1978. *Ancient Cos. A Historical Study from the Dorian Settlement to the Imperial Period*, *Hypomnemata* 51, Vandenhock and Ruprecht, Göttingen (Diss.).
- SINN, H., 2006 (επιμ.). *Reliefgeschmückte Gattungen römischer Lebenskultur. Griechische Originalskulptur. Monumente orientalischer Kulte, Vatikanische Museen. Museo Gregoriano Profano ex Lateranense III*, Wiesbaden.
- SOPHOCLES, E. A., 1888. *Greek Lexicon of Roman and Byzantine Periods (146 B.C.-1100 A.D.)*, New York-Leipzig.
- SPARKES, B. A., 1965. «The Greek Kitchen. Addenda», *JHS* LXXXV, 162-163.
- STENGEL, P., 1915. «ΛΟΥΤΡΑ. ΧΕΡΝΙΒΕΣ», *Hermes* 1915, 630-635.
- ΣΚΕΡΛΟΥ, Ε., 1996: Ελ. Σκέρλου, «Περίχωρα πόλης Κω. Περιοχή Ηρακλής (οικόπεδο Μπακάλογλου)», *ΑΔ* 51 (1996), Β' 2 Χρον., 689-690.
- ΣΚΕΡΛΟΥ, Ε., 2001: Ελ. Σκέρλου, «Νεώτερες αρχαιολογικές μαρτυρίες για την προσυνοικισμική περίοδο της Κω», Γ. ΚΟΚΚΟΡΟΥ-ΑΛΕΥΡΑ - Α. Α. ΛΑΙΜΟΥ - Ε. ΣΗΜΑΝΤΩΝΗ-ΜΠΟΥΡΝΙΑ (επιμ.), *Ιστορία-Τέχνη-Αρχαιολογία της Κω, Α' Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο, Κως 2-4 Μαΐου 1997*, Σειρά Δημοσιευμάτων περιοδικού «Αρχαιογνωσία» αρ. 1, Αθήνα, 77-79.
- SPARKES, B. A. - L. TALCOTT 1970. *Black and Plain Pottery of the 6th, 5th and 4th cent., The Athenian Agora XII*, I, Princeton.
- ΣΤΑΜΠΟΛΙΔΗΣ, Ν., 1987. *Ο βωμός του Διονύσου στην Κω* (διδ. διατριβή), Αθήνα.
- ΣΤΑΜΠΟΛΙΔΗΣ, Ν. - Α. ΚΑΡΕΤΣΟΥ (επιμ.), *Ανατολική Μεσόγειος: Κύπρος-Δωδεκάνησα-Κρήτη, 16ος-6ος αι. π.Χ.*, Ηράκλειο.
- TIKKANEN, J., 1895. *Die Psalterillustration im Mittelalter*, Helsingfors.
- THOMPSON, H. A., 1949. «Excavations in the Athenian Agora, 1948», *Hesperia* 18, 211-229.
- THOMPSON, H. A., 1940. *The Tholos of Athens and its Predecessors*, *Hesperia* Suppl. IV, Princeton.
- ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΗΣ, Μ., 1988. Φύλλο Γεωλογικού Χάρτη 1:50.000 Ανατολικής Κω-Ψερίμου, Ι.Γ.Μ.Ε., Αθήνα.

- ΤΣΟΥΝΤΑΣ, Χ., 1908. *Αί προϊστορικοί ἀκροπόλεις τοῦ Διμηγίου καὶ τοῦ Σέσκλου*, Ἀθήναι.
- WARD-PERKINS, J. B., 1971. «Quarrying in Antiquity: Technology, Tradition and Social Change», *Proceedings of the British Academy* 57, 137-158.
- WARD-PERKINS, J. B., 1992. «Materials, Quarries and Transportation», στο Η. DODGE - B. WARD-PERKINS (επιμ.), *Marble in Antiquity. Selected papers of J.B. Ward-Perkins*, London 1992, 13-30.
- WHITE, D., 1963. «Survey of millstones from Morgantina», *AJA* 67, 199-206.
- WIEGAND, T. - H. SCHRADER 1904. *Priene*, Berlin.
- WILLIAMS-THORPE O. - R. THORPE 1991. «The Import of Millstones to Roman Mallorca», *JRA* 4, 152-159.
- WILPERT, J., 1929-36. *I Sarcofagi christiani antichi. Monumenti dell'antichità cristiana, pubblicati per cura del Pontificio istituto di archeologia cristiana*, Rome (3 vols).
- VOIGTLÄNDER, W., 1982. «Funde aus der Insula westlich des Bouleuterion in Milet», *IstMitt* 32, 30-173.
- VON BISSING, F. H., 1904. «Steingefässe», *Catalogue Général des Antiquités Égyptiennes du Musée du Caire*, Vienne.
- YOUNG, R., 1951. «Sepulturae intra urbem», *Hesperia* XX, 67-134.
- ΖΑΡΗΙΟΡΟΥΛΟΥ, ΡΗ., 1973. «Vases et autres objets de marbre de Rhénée», *BCH Suppl.* I, 601-635.
- ΖΑΡΡΑΦΤΗΣ, Ι., 2005. *Κώια. Α' Μέρος. Γεωγραφική περιγραφή της Νήσου Κω*, Κως (2η έκδοση).



## ΕΥΡΕΤΗΡΙΑ

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΤΟΠΩΝΥΜΙΩΝ

- Αγ. Βαρβάρα (Καρδάμαινα) 20, 61  
 Αγ. Ειρήνη (Κως) 31, 33 (σημ. 68), 36· (Κέα) 44 (σημ. 177)  
 Αγ. Θεότητα (Καρδάμαινα) 17, 61  
 Αγ. Κοσμάς (Αττική) 39 (σημ. 121)  
 Αγ. Κωνσταντίνος (Κως) 33 (σημ. 73)  
 Αγ. Μάμας (Κως) 33  
 Αγ. Φωκάς (Κως) 31, 33 (σημ. 65)  
 Αγιά-Ποκού (Κως) 33 (σημ. 70)  
 Αθήνα, Ακρόπολη 37, 41 (σημ. 150), 45 (σημ. 184), 55 (σημ. 251)· Θόλος 45 (σημ. 188)· Αγορά 38, 39 (σημ. 126), 49 (σημ. 230)  
 Αίγινα 37, 120· Ναός Αφαιάς 37, 55 (σημ. 244, 248), 56 (σημ. 257)  
 Αίγυπτος 27-28, 40 (σημ. 144), 62 (σημ. 313)  
 Ακλαφτη (Κως) 32  
 Ακράγαντας 57 (σημ. 273)  
 Αλάσαρνα, κτήριο Α 19, 24, 45, 71 (αρ. 1), 72 (αρ. 3), 77 (αρ. 16), 98 (αρ. 65-66), 108· κτήριο Β 19, 24· κτήριο Γ 19-20, 23-24, 45, 69, 73 (αρ. 5), 74 (αρ. 7), 75 (αρ. 10-11), 78 (αρ. 19), 79 (αρ. 21-22) 80 (αρ. 23-24-25), 81 (αρ. 27-28), 84 (αρ. 34-35), 88 (αρ. 43), 90 (αρ. 48), 97 (αρ. 63-64), 98 (αρ. 68-70), 99 (αρ. 71, 74), 100 (αρ. 77, 79), 101 (αρ. 82), 102 (αρ. 85), 103 (αρ. 90-91), 108· κτήριο Δ 20· κτήριο Ε 20· κτήριο Ζ 20· στοά 19, 98 (αρ. 67)· παλαιοχριστιανικός οικισμός 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24-26, 36, 41-49, 50-51, 58, 66, 68, 71 (αρ. 2), 75 (αρ. 12), 77 (αρ. 18, σημ. 357), 78 (αρ. 20, σημ. 358), 88 (αρ. 44, σημ. 363), 89 (αρ. 46, σημ. 364), 90 (αρ. 47, σημ. 365), 94 (αρ. 54, σημ. 369 και αρ. 55, σημ. 370), 96 (αρ. 60-61, σημ. 372), 98 (αρ. 69, σημ. 376), 99 (αρ. 73, σημ. 377, αρ. 75, σημ. 378), 100 (αρ. 80), 101 (αρ. 81, σημ. 379), 102 (αρ. 84), 105, (αρ. 98)· παλαιοχριστιανικό ταφικό συγκρότημα 25 (σημ. 42), 72 (αρ. 4, σημ. 347), 77 (αρ. 17, σημ. 356), 92 (αρ. 52, σημ. 367), 93 (αρ. 53β, σημ. 368), 97 (αρ. 62, σημ. 373), 101 (αρ. 83, σημ. 380)  
 Αλικαρνασός 33  
 Αντιμάχεια (Κως) 22  
 Αντίπαρος 44 (σημ. 181)  
 Αράγκη (Καρδάμαινα) 20, 61  
 Αργολίδα 45 (σημ. 185)  
 Arles (Γαλλία) 46 (σημ. 194), 65 (σημ. 329)  
 Άσπρη Πέτρα (Κως) 108 (σημ. 384)  
 Βαθύ (Σάμος) 38  
 Βατικανό 57 (σημ. 273), 59 (σημ. 295)  
 Βιέννη (Αυστρία) 57 (σημ. 273)  
 Βουρίνα (Κως) 34  
 Βοστώνη 57 (σημ. 273)  
 Βραυρώνα (Αττική) 41  
 «Βρύση του Σκίνου» (Κως) 35  
 Γαλλία 46 (σημ. 194)  
 Γυαλί 27, 30, 31, 44 (σημ. 179), 48 (σημ. 208-209), 108 (σημ. 383)  
 Δήλος 38 (σημ. 119), 39 (σημ. 124, 129), 40 (σημ. 136, 139), 41 (σημ. 145, 146, 154), 45 (σημ. 187), 46 (σημ. 192), 47 (σημ. 206), 49 (σημ. 221, 231), 54 (σημ. 236), 55 (σημ. 242, 252), 61 (σημ. 311), 63 (σημ. 318)  
 Δίκαιος, αρχ. Πρίων ή Ωρομέδων (όρος) 22, 32, 36, 51, 57 (σημ. 277), 107  
 Ελαιώνας (Κως) 33 (σημ. 71), 108 (σημ. 385)  
 Ελευσίνα (Αττικής) 55 (σημ. 250)  
 El Sec (Μαγιόρκα) 109 (σημ. 386)  
 Επίδαυρος (Αργολίδα) 55 (σημ. 253)  
 Ερεσός (Λέσβος) 60 (σημ. 301)  
 Ερημίτης (Κως) 33 (σημ. 69)  
 Θέρμη ή Θέρμα (Εμπρός και Πίσω Θέρμα Κω) 31, 36  
 Θήβα (Βοιωτία) 40  
 Θήβες (Αίγυπτος) 62 (σημ. 313)  
 Θόλος (λόφος Καρδάμαινας) 17  
 Θυμιανός (λόφος Κεφάλου) 33  
 Ιταλία 38  
 Ισπανία 65  
 Ίτανος (Αν. Κρήτη) 41 (σημ. 148)  
 Κάιρο (Αίγυπτος) 40 (σημ. 142)  
 Κάλαμος (ποταμός Κω) 35 (σημ. 89)  
 Κάλυμνος 120  
 Κάμειρος (Ρόδου) 62 (σημ. 313)  
 Καμήλα (Κεφάλου) 35  
 Κάρπαθος (Τρύπες) 44 (σημ. 176)  
 Καρχηδόνα (Τυνησία) 47 (σημ. 203)  
 Casa Romana (Κω) 42  
 Καστέλλι Κεφάλου 29, 33, 35, 113-115, 120  
 Κάστρο Νεραντζιάς (Κως) 42  
 Κέα 48 (σημ. 213) βλ. και Αγ. Ειρήνη  
 Κέφαλος (Κως) 29-30, 48, 52, 53



- Κνωσός 41 (σημ. 153), 61 (σημ. 310)· ιερό της Δήμητρας 38  
Κοκκινόνερο (Κως) 34  
Κόρινθος 39 (σημ. 128), 40 (σημ. 143), 41 (σημ. 155, 42 (σημ. 157, 162), 43 (σημ. 168), 49 (σημ. 222, 227, 229), 54 (σημ. 238)  
Κούκος (Καρδάμαινα) 110  
Κουτλούση (λόφος Καρδάμαινας) 108 (σημ. 382)  
Κούριο (Κύπρος) 62 (σημ. 313)  
Κύπρος 41 (σημ. 147)  
Κυρήνεια (Κύπρος) 109 (σημ. 387)  
Casa Romana (Κως) 42  
Λαγκάδα του Βούζη 33 (σημ. 67), 36 (σημ. 96)  
Λάθρα Κεφάλου 33, 35  
Λευκωσία (Κύπρος) 62 (σημ. 313)  
Λίνδος (Ρόδος) 37, 42 (σημ. 161, 164), 43, 4 (σημ. 211), 49 (σημ. 220), 57 (σημ. 276, 277)· ναός Αθηνάς Λινδίας 42, 54 (σημ. 237)  
Λούβρο (μουσείο) 62 (σημ. 313)  
Μαγιόρκα 46 (σημ. 202), 109· (El Sec) 109 (σημ. 386)  
Mahdía 47 (σημ. 204-205)  
Μαντράκι (Νίσυρος) 33  
Μάρμαρα Καρδάμαινας 33 (σημ. 72), 34 (σημ. 81)  
Μασσαλία (Γαλλία) 57 (σημ. 273)  
Μαυρόπετρα (Κω) 33 (σημ. 69)  
Μ. Βρετανία 46 (σημ. 193), 65 (σημ. 329)· Βρετανικό Μουσείο 59 (σημ. 295), 62 (σημ. 313).  
Μέθανα (Τροιζηνίας) 120  
Μεσόβουνο (όρος Κω) 32, 35  
Μίλητος 55 (σημ. 243)· Βουλευτήριο 37  
Μήλος 12, 53, 110, 120  
Μοργαντίνα (Σικελίας) 45 (σημ. 183), 46 (σημ. 201), 63 (σημ. 318)  
Μυλοκοπή (Κορινθίας) 112  
Νάξος  
Μουσείο 54 (σημ. 239)  
Νίσυρος 12, 27, 30, 45, 109, 120  
Νορίντα (Καρδάμαινας) 22, 30  
Όλυθος 38 (σημ. 118), 39 (σημ. 127), 45 (σημ. 186), 48 (σημ. 218), 49 (σημ. 223), 63 (σημ. 318)  
Όστια (Ιταλίας) 49 (σημ. 226)  
Παλαιστίνη 43 (σημ. 170-171)· Beit-Jibrín 43 (σημ. 170-171)  
Παναγία των Τσουκαλαριών (Κω) 33 (σημ. 73)  
Πάρος 27, 38  
Πάτμος 12, 121  
Πελεκητά Κεφάλου 29, 33, 35, 113-115, 120  
Πεντέλη 27  
Πιπεριά (Κως) 32, 36  
Πολιόχνη (Λήμνου) 48 (σημ. 212)  
Πολύαιγος 112  
Πομπηία 38 (σημ. 120), 40  
Πόρος 120  
Πριήνη 39 (σημ. 125, 45 (σημ. 189), 49 (σημ. 224)  
Πυλί (Κως) 28, 32· Παλαιό Πυλί 22  
Πυργί Κεφάλου 30, 33, 35 (σημ. 90), 115, 120  
Ρέμα (Μήλος) 112  
Ρήνεια 55 (σημ. 239), 56 (σημ. 256)  
Ρόδος 43, 50, 108  
Σαλαμίνα (Κύπρου) 48 (σημ. 214, 219), 49 (σημ. 232), 54 (σημ. 240), 68 (σημ. 334, 336, 340)  
Σάμος 37, 39, 41 (σημ. 156), 42 (σημ. 158), 43 (σημ. 169), 49 (σημ. 225), 54 (σημ. 238)· Ηραίο 55 (σημ. 242)· Κάστρο στο Τηγάνι 55 (σημ. 242)  
Σάλωνα (Δαλματία) 39 (σημ. 123), 42 (σημ. 163)· Βασιλική 5 Μαρτύρων 42 (σημ. 165), 43  
Σαντορίνη 12, 120  
Σαρακηνού όρμος 35  
Σελινούντας 41 (σημ. 151)  
Serçe Limani (Ν. Κνίδου) 53, 66 (σημ. 330), 109 (σημ. 388), 110 (σημ. 389)  
Σέσκλο (Μαγνησία) 48 (σημ. 217)  
Σκαμνί της Δράκισσας (Κως) 33 (σημ. 69)  
Σπέτσες 32  
Σπηλιά του Κίτσου (Αττική) 44 (σημ. 178)  
Σύμπετρον όρος (Κως) 36  
Ταξίαρχες (ναός-Παλιά Καρδάμαινα) 22  
Τάραντας 57 (σημ. 273)  
Τηγάνι (ακρ. Κεφάλου) 32-33, 35  
Τίρυνθα (Αργολίδας) 39 (σημ. 122)  
Φεράρα 57 (σημ. 273)  
Χάγη 57 (σημ. 273)  
Χάλκη 33  
Χαλκήπετρα (Κως) 33 (σημ. 66)  
Χοιροκιτία (Κύπρος) 68 (σημ. 335)

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

- αγνύθα 102 (αρ. 84)  
 αλάβαστρο (αγγείο) 24, 39-40, 54, 75 (αρ. 11).  
 ανάρτημα 12, 23, 102 (αρ. 85)  
 ανοιχτό αγγείο 24, 40, 50-51, 72 (αρ. 3), 73 (αρ. 5),  
 74-75 (αρ. 7, 9), 77-80 (αρ. 17-23), 103 (92), 105  
 (αρ. 98)  
 δοίδυκας 24, 27, 48, 49, 68-69, 99 (αρ. 71), 101 (αρ.  
 81-82), 105-106 (αρ. 99), 107  
 ιγδίο 11, 24, 25, 26, 28, 29, 39, 40 (σημ. 133), 54,  
 55, 56, 74 (αρ. 8), 75 (αρ. 12), 77 (αρ. 16), 107  
 κανούν-κανά 56  
 κρουστήρας 24, 98 (αρ. 70), 99 (αρ. 71)  
 κυλιχνίς 38 (σημ. 113)  
 λαβή / «ωτίο» 38 (σημ. 117), 39, 40 (σημ. 140), 42-  
 43, 49, 50, 55, 56, 57, 58, 60, 65, 66, 67, 68 (σημ.  
 338), 69, 72-73 (αρ. 4), 73 (αρ. 5), 75 (αρ. 10),  
 78- (αρ. 19, 20), 79-80 (αρ. 22-23), 86-91 (αρ.  
 38-49), 93-95 (αρ. 53α-56), 105 (αρ. 96, 98), 111.  
 λατομείο 12, 13, 14, 28 (σημ. 50), 29, 31-36, 48, 52,  
 53 (σημ. 277), 107, 112, 113, 115, 120, 122  
 λειαντήρας 24, 30, 48, 68, 98 (αρ. 65-67), 99 (αρ.  
 73, 74, 75)  
 λεκάνη 41, 59, 60, 76 (αρ. 13).  
 λεκανίδα 37, 38, 40 (σημ. 140), 42, 54 (σημ. 239),  
 55, 56, 68, 75 (αρ. 10)  
 λοπάδιο 38 (σημ. 115)  
 μήτρα 36 (σημ. 101)  
 μυλόλιθος (βλ. χειρόμυλος) 11, 14, 23, 24, 25, 26,  
 27, 29, 30, 35, 44-48, 52-53, 62-67, 108-110, 112,  
 113-115, 120-122  
 μύλος «πομπηιανός» 46, 66  
 όλμος 11, 23, 27, 29, 30, 39, 41 (σημ. 151-152), 48  
 (σημ. 210), 61 (σημ. 310), 76 (αρ. 14-15), 107  
 περιρραντήριο 37-38, 102-103 (αρ. 87-88)  
 περιτένεια 57, 74 (αρ. 7), 77 (αρ. 17), 78 (αρ. 18-  
 19), 79 (αρ. 20, 22), 101 (αρ. 83), 105 (αρ. 98)  
 πινάκιο μαρμάρινο 25, 37-38, 54, 71-72 (αρ. 2).  
 african red slip ware 38 (σημ. 109). terra sigilat-  
 ta 38. αρρετινό 38 (σημ. 110)  
 πλημμοχόη 38 (σημ. 114)  
 προχοή 77 (αρ. 18)  
 πυξίδα 54 (σημ. 239)  
 πώμα 24, 25, 68, 100 (αρ. 78-80)  
 σταθμίο 12, 25, 49, 101 (αρ. 83)  
 σφονδύλι 49, 102 (αρ. 85)  
 τράπεζα 24 (σημ. 37), 28, 37, 38, 40, 46, 53, 54, 58,  
 59, 62, 63, 65, 71 (αρ. 1).  
 τριπήρας 25, 44, 45, 48, 62, 68, 99 (αρ. 64), 98 (αρ.  
 67-69), 99-100 (αρ. 76-77), 110.  
 ύπερος 24, 68.  
 υπόστατο 38 (σημ. 119), 73-74 (αρ. 6), 107.  
 υφαντικό βάρος 12, 23, 25, 26, 49, 105 (αρ. 97),  
 110.  
 χειρόμυλος 25, 26, 108-110 (σημ. 386). παλινδρο-  
 μικής κίνησης/«σαμαρωτός» 23, 24, 62, 80-81  
 (αρ. 25, 26, 27, 28, 29), 44-45, 80-81 (αρ. 25-29),  
 108. «ολυνθιακός» 23, 25, 26, 45-47, 62-63, 82-  
 85 (αρ. 30-36), 102 (αρ. 86), 108, 109 (σημ. 386).  
 περιστροφικός 23, 24, 25, 26, 47-48, 63-67, 85-  
 97 (αρ. 37-62), 103 (αρ. 89-91), 103-105 (αρ. 93-  
 96), 106 (αρ. 100), 109, 110, 111, 112. «ιβηρικός»  
 ή «κεντροευρωπαϊκός» 46, 66  
 χέρνιψ/χέρνιβας 55 (σημ. 249)-61, 107.  
 χερνιβόξεστο 58 (σημ. 283)-60.

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

- αρίδα 111  
 βελόνι 76, 77, 79, 83, 85, 101, 106, 111-112.  
 γλώσσα-γλωσσάκι 75, 101, 102, 103, 104, 105, 111-112  
 επικόπανος (μανδρακάς) 111-112  
 κώπη 63 (σημ. 318), 82, 83, 84, 85, 102  
 λάμα-λαμάκι 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 101, 102, 103, 111-112.  
 μύλη 25, 62-66, 84 (αρ. 35), 91-92 (αρ. 50-52), 95-97 (αρ. 57-62), 103-104 (αρ. 89, 91, 93), 106 (αρ. 100)  
 ντισιλίδικο-ντισιλιδάκι 73, 74, 77, 78, 79, 102, 105, 111  
 ξεχόντρισμα 111-112  
 όνος 25, 62-66, 67, 82-84 (αρ. 30-34) 84 (αρ. 35), 85-91 (αρ. 36-49), 93-95 (αρ. 53α-55), 102 (αρ. 86), 103 (αρ. 90), 104-105 (αρ. 94-96)  
 ποντίλι 111  
 σμίλη (επίπεδη) 71, 74, 80, 105, 106, 111· (οδοντωτή) 111  
 σύνδεσμος (υποδοχή μεταλλικού συνδέσμου) 54, 71, 74  
 σφήνα 89  
 τένοντας (περιρραντηρίου) 73  
 τρύπανο / τρέχον τρύπανο (αρίδα) 71, 111-112  
 τύκος (πικούνι) 76  
 χράνη 52, 53, 64, 66, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 102, 103, 104, 105

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΛΙΘΩΝ - ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

- αλάβαστρο 28 (σημ. 50), 29 (διάγρ. 6), 38, 54 (σημ. 240), 75 (αριθ. 11).  
 «αμυγδαλόπετρα» 20, 28, 32, 33, 34-35, 39, 73-74 (αριθ. 5-6), 107  
 ανδεσίτης 44 (σημ. 174)  
 άργιλος / αργιλικός 32, 74 (αρ. 8)  
 ασβεστόλιθος 36, 75 (αριθ. 10), 77 (αρ. 17), 102 (αρ. 84-85),  
 γρανίτης 27, 28 (διάγρ. 5), 32, 36.  
 δακίτης 28 (διάγρ. 5), 30, 32.  
 ηφαιστειακό πέτρωμα 27 (διάγρ. 4), 28 (διάγρ. 5), 29-30, 32-33, 35-36 76 (αρ. 15), 80-97 (αρ. 25-62), 98 (αρ. 70), 99 (αρ. 71), 99-101 (αρ. 76-81), 102 (αρ. 86), 103-105 (αρ. 89-91, 93-96), 103, 106 (αρ. 100), 107, 109 (σημ. 386), 110, 112.  
 ηφαιστειοϊζηματογενές πέτρωμα 32, 77 (αρ. 16), 107  
 ιγνιμβρίτης 32, 35-36 (σημ. 95),  
 κίσηρη 24, 25, 28 (διάγρ. 5), 29 (διάγρ. 6), 30, 33, 68, 75-76 (αριθ. 12), 99 (αρ. 73-75), 107  
 κροκαλοπαγές πέτρωμα 29, 32  
 «μαλακόπετρα» 35-36  
 μάργα 32  
 μάρμαρο 98-99 (αρ. 65-67), 99 (αρ. 72), 101 (αρ. 82), 108, 111· κυκλαδικό / νησιωτικό 75 (αρ. 9), 101 (αρ. 83), 102 (αρ. 88), 103 (αρ. 92· κωακό 29 (διάγρ. 6), 32, 33-34, 77-80 (αρ. 18-23), 105-106 (αρ. 97-99), 107· πάριο 71-73 (αρ. 1-4), 74 (αρ. 7), 102 (αρ. 87)· πεντελικό 76 (αρ. 13)  
 μονζονίτης 27, 28 (διάγρ. 5), 29 (διάγρ. 6), 32, 36, 41, 76 (αρ. 14), 80 (αρ. 24), 97 (αρ. 64), 98 (αρ. 68-69), 107.  
 περλίτης 33  
 πηλίτης 32  
 «πρασινόπετρα» 35-36  
 πυριτόλιθος 48, 97 (αρ. 63)  
 «πώρος» 29 (σημ. 50), 33, 35-36  
 ρυοδακίτης 28 (διάγρ. 5), 30.  
 ρυόλιθος 27 (διάγρ. 4), 29-30 (σημ. 52), 33, 35-36, 45, 48, 52-53, 81 (αρ. 29), 82-85 (αρ. 30-36), 85-97 (αρ. 38-62), 98 (αρ. 70), 99 (αρ. 71), 99-101 (αρ. 76-81), 103-105 (αρ. 89, 91, 93-96), 106 (αρ. 100), 107, 112, 113  
 σχιστόλιθος 32, 74 (αρ. 8)  
 τεκτονικό κάλυμμα Γαβρόβου 32  
 τόφος 32, 33, 41, 110  
 τραβερτίνης 20, 28 (σημ. 50), 29 (διάγρ. 6), 32, 34 (σημ. 83), 38, 39, 43, 73-74 (αρ. 5-6), 107, 108,  
 ψαμμίτης 32  
 «ψαρόπετρα» 36

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

- 1α. Νοτιοδυτική γωνία κτηρίου Α (Αρχείο πανεπιστημιακής ανασκαφής)
- 1β. Κτήριο Β και παλαιοχριστιανική οικία χτισμένη επάνω σε αυτό (Αρχείο πανεπιστημιακής ανασκαφής)
2. Κτήριο Γ (Αρχείο πανεπιστημιακής ανασκαφής)
- 3α. Βάθρο στη ΝΔ γωνία του κτηρίου Γ (Αρχείο πανεπιστημιακής ανασκαφής)
- 3β. Βόθρος-λατρευτική κατασκευή μπροστά από το κτήριο Γ (Αρχείο πανεπιστημιακής ανασκαφής)
- 3γ. Δυτικός τοίχος κτηρίου Ζ στο οικ. Μ. Ιερομνήμονος (Αρχείο πανεπιστημιακής ανασκαφής).
- 3δ. Παλαιοχριστιανικές οικίες πλαισιώνουν στενή οδό (Αρχείο πανεπιστημιακής ανασκαφής).
- 4α. Θέση εξόρυξης μαρμάρου στα Μάρμαρα (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 4β. Αρχαίο λατομείο τραβερτίνη (αμυγδαλόπετρας) στη θέση Παλιόμυλος Μεσόβουνου στο Πυλί (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 4γ. Θέση εξόρυξης (;) γκρίζου ασβεστόλιθου στη θέση Άκλαφτη στις παρυφές του όρους Σύμπετρο (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 5α. Θέση αναζήτησης αργιλικού σχιστόλιθου στη θέση Πιπεριά στις παρυφές του όρους Σύμπετρο (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 5β. Θέση αναζήτησης μονζονίτη στις βόρειες υπώρειες του όρους Δίκαιος στα ανατολικά του Παλαιού Πυλίου (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 6α. Αρχαίο λατομείο ιγνιμβρίτη (πώρου Κεφάλου) στο ακρ. Τηγάνι της χερσονήσου της Κεφάλου (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 6β. Αρχαίο λατομείο ρυόλιθου στα Πελεκητά της χερσονήσου της Κεφάλου (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 7α. Αρχαίο λατομείο ρυόλιθου στο Καστέλλι της χερσονήσου της Κεφάλου (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 7β. Θέση αναζήτησης (;) ρυόλιθου στο Πυργί της χερσονήσου της Κεφάλου (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 8α. Αγ. Ειρήνη (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 8β. Αγ. Ποκού (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 9α. Θέση αναζήτησης μονζονίτη στην περιοχή Νορίντα της Καρδάμαινας (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 9β. Ιγδίο με δοίδικα σε σχήμα δαχτύλου από την Πομπηία (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 10α. Ιγδίο τετράωτο αρ. 42454 στο Μουσείο Θήβας (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
11. Όλμος με ιγδίο στον αρχαιολογικό χώρο της Ιτάνου στην ανατολική Κρήτη (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 10β. Όλμος εντοιχισμένος σε οικία στον αρχαιολογικό χώρο του Σελινούντα (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 12α. Όλμος ΒΕ 4593 στον αρχαιολογικό χώρο της Βραυρώνας (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 12β. Ιγδίο στον αρχαιολογικό χώρο της Ελευσίνας (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 12γ. Ανοιχτό παλαιοχριστιανικό αγγείο με διακοσμημένη λαβή από την επιφανειακή έρευνα στην Καρδάμαινα (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 12δ. Ανοιχτό παλαιοχριστιανικό αγγείο με προχολή από την επιφανειακή έρευνα στην Καρδάμαινα (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 12ε. Ανοιχτό παλαιοχριστιανικό αγγείο από την επιφανειακή έρευνα στην Καρδάμαινα (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 13α. Περιστροφικός χειρόμυλος στο μουσείο της Arles (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 13β. Λεπτομέρεια από τη σαρκοφάγο αρ. 31525 (φωτ. www.bstorage.com)
- 14α. Εσωτερική όψη και εξωτερική όψη θραύσματος τραπέζης αρ. 1 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)
- 14β. Κάτω όψη δακτυλιόσχημης βάσης αγγείου αρ. 2 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)
- 14γ. Εσωτερική όψη ανοιχτού αγγείου αρ. 3 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)

- 14δ. Εσωτερική όψη ανοιχτού αγγείου αρ. 4 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
14ε. Εξωτερική όψη ανοιχτού αγγείου αρ. 5 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
15. Υπόστατο περιρραντηρίου/τράπεζας αρ. 6 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
16α. Επιφάνεια έδρασης θραύσματος ανοιχτού αγγείου αρ. 7 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
16β. Θραύσμα ανοιχτού αγγείου αρ. 8 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
16γ. Θραύσμα ανοιχτού αγγείου αρ. 9 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
16δ. Όψη λαβής αγγείου αρ. 10 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
16ε. Θραύσμα αλάβαστρου αρ. 11 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
16στ. Θραύσμα ανοιχτού αγγείου αρ. 12 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
16ζ. Επιφάνεια έδρασης ανοιχτού αγγείου αρ. 13 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
17α. Εξωτερική και εσωτερική όψη όλμου αρ. 14 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
17β. Αποκρουσμένος όλμος αρ. 15 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
18α. Τμήμα ιγδίου αρ. 16 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
18β. Εξωτερική όψη ανοιχτού αγγείου αρ. 17 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
18δ. Εσωτερική όψη ανοιχτού αγγείου αρ. 18 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
18γ. Εσωτερική όψη ανοιχτού αγγείου αρ. 19 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
18ε. Εσωτερική όψη ανοιχτού αγγείου αρ. 20 (αρχείο Πανεπιστημιακής Ανασκαφής)  
18στ. Εσωτερική όψη μεγαλύτερου θραύσματος ανοιχτού αγγείου αρ. 21 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
18ζ. Τομή ανοιχτού αγγείου αρ. 22 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
19α. Εσωτερική όψη ανοιχτού αγγείου αρ. 23 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
19β. Τμήμα εργαλείου ή αγγείου αρ. 24 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
19γ. Τμήμα σαμαρωτού μυλόλιθου αρ. 25 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
19δ. Σαμαρωτός μυλόλιθος αρ. 26 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
19ε. Σαμαρωτός μυλόλιθος αρ. 28 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
20α. Σαμαρωτός μυλόλιθος αρ. 29 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
20γ. Άνω όψη και επιφάνεια τριβής ολυνθιακού μυλόλιθου αρ. 30 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
20β. Άνω όψη ολυνθιακού μυλόλιθου αρ. 31 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
21α. Άνω όψη και επιφάνεια τριβής ολυνθιακού μυλόλιθου αρ. 32 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
21β. Άνω όψη ολυνθιακού μυλόλιθου αρ. 33 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
21γ. Τμήμα ολυνθιακού μυλόλιθου αρ. 34 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
22α. Άνω όψη ολυνθιακού μυλόλιθου αρ. 36 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
22γ. Επιφάνεια τριβής περιστροφικού χειρόμυλου αρ. 37 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
22β. Άνω όψη περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 38 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
23α. Άνω όψη περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 39 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
23β. Άνω όψη περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 41 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
23γ. Άνω όψη περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 44 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
23δ. Άνω όψη περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 46 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
24α. Άνω όψη περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 49 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
24β. Επιφάνεια τριβής περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 52 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
24γ. Άνω όψη περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 43 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
25α. Επιφάνεια τριβής περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 50 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
25γ. Άνω όψη περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 53α (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
25β. Άνω όψη περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 53β (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
26α. Άνω όψη περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 54 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
26β. Άνω όψη και επιφάνεια τριβής ολυνθιακού μυλόλιθου αρ. 55 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)

- 27α. Επιφάνεια τριβής περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 57 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
27β. Επιφάνεια τριβής περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 59 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
28α. Επιφάνεια τριβής περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 60 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
28β. Επιφάνεια τριβής περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 61 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
29. Επιφάνεια τριβής περιστροφικού μυλόλιθου αρ. 62 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
30α. Πυριτόλιθος αρ. 63 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
30β. Τριπτήρας ή κρουστήρας αρ. 64 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
30γ. Λειαντήρας αρ. 65 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
30δ. Λειαντήρας αρ. 66 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
30ε. Λειαντήρας ή τριπτήρας αρ. 67 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
30στ. Τριπτήρας αρ. 68 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
30ζ. Τριπτήρας αρ. 69 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
30η. Κρουστήρας αρ. 70 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
31α. Κρουστήρας ή δοίδυκας αρ. 71 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
30θ. Λειαντήρας αρ. 73 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
31β. Τριπτήρας αρ. 76 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
31γ. Τριπτήρας αρ. 77 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
31δ. Πώμα αρ. 78 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
32α. Τμήμα δοίδυκα αρ. 81 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
32β. Δοίδυκας εν είδει ανθρώπινου δαχτύλου χεριού αρ. 82 (αρχείο πανεπιστημιακής ανασκαφής)  
32γ. Τμήμα σταθμίου αρ. 83 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
32δ. Αγνύθα αρ. 84 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
32ε. Ανάρτημα αρ. 85 (φωτ. Ν. Αντωνιάδης)  
32ζ. Τμήμα ολυνθιακού χειρόμυλου αρ. 86 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)  
32η. Θραύσματα εξωτερικής όψης περιρραντηρίου αρ. 87 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)  
32στ. Θραύσμα εσωτερικής όψης περιρραντηρίου αρ. 88 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)  
33α. Επιφάνεια τριβής θραύσματος περιστροφικού χειρόμυλου αρ. 89 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)  
33β. Όψη χοάνης και επιφάνεια τριβής περιστροφικού χειρόμυλου αρ. 90 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)  
33γ. Εντοιχισμένος χειρόμυλος αρ. 91 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)  
33δ. Τμήμα περιστροφικού χειρόμυλου αρ. 94 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)  
33ε. Τμήμα περιστροφικού χειρόμυλου αρ. 95 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)  
33στ. Τμήματα περιστροφικού χειρόμυλου αρ. 96 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)  
33η. Τμήμα ανοιχτού αγγείου αρ. 98 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)  
33ζ. Ημίεργος δοίδυκας αρ. 99 (φωτ. Ειρ. Πουπάκη)

### ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

1. Χάρτης νήσου Κω με τα όρια των αρχαίων δήμων (Αρχείο Πανεπιστημιακής Ανασκαφής)
2. Γεωλογικός χάρτης Κω (Higgins - Higgins 1996, εικ. 14.7. μτφρ. γεωλογικών όρων: Αχ. Χατζηκωνσταντίνου)
3. Χάρτης θέσεων αρχαίων λατομείων και πιθανών πηγών προέλευσης λίθου (σημειώνονται με τετράγωνο) (Αχ. Χατζηκωνσταντίνου - Ειρ. Πουπάκη)

### ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

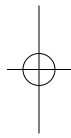
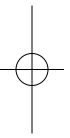
1. Τοπογραφικό σχέδιο του ιερού του Απόλλωνα, της ακρόπολης και μέρους του παλαιοχριστιανικού οικισμού της αρχαίας Αλάσαρνας, στα δυτικά της Καρδάμαινας (Αρχείο Πανεπιστημιακής Ανασκαφής)
2. Γενικό σχέδιο της ανασκαφής στο Ιερό του Απόλλωνα και στον παλαιοχριστιανικό οικισμό της αρχαίας Αλάσαρνας (σχ. Γ. Αντωνίου)
3. Κάτοψη κτηρίων παλαιοχριστιανικού οικισμού (τμήματα Α και Β της υστερορωμαϊκής - παλαιοχριστιανικής Ι φάσης) (σχ. Γ. Αντωνίου)
4. Κάτοψη κτηρίων παλαιοχριστιανικού οικισμού (τμήμα Γ της υστερορωμαϊκής - παλαιοχριστιανικής Ι φάσης) (σχ. Γ. Αντωνίου)
5. Τρόπος χρήσης χειρόμυλου παλινδρομικής κίνησης (Λ. Παρλαμά - Ν. Σταμπολίδης επιμ., *Η πόλη κάτω από την πόλη. Ευρήματα από τις ανασκαφές του Μητροπολιτικού Σιδηροδρόμου των Αθηνών*, Ίδρυμα Ν.Π. Γουλανδρή, Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης Φεβρουάριος 2000-Δεκέμβριος 2001, Αθήνα 2000, 104, σχέδιο)
6. Τρόπος χρήσης ολυνθιακού χειρόμυλου (J. Storck - W.D. Teague, *History of Milling*, Minnessota 1952, εικ. 37)
7. Μέρη ολυνθιακού χειρόμυλου (Robinson-Graham 1930, εικ. 33, μετάφραση τεχνικών όρων: Ειρ. Πουπάκη)
8. Μέρη περιστροφικών χειρομύλων: 1: με χοανοειδή όνο, ρωμαϊκών χρόνων, 2. με επίπεδο όνο, ρωμαϊκών χρόνων 3: με υπερυψωμένο το κεντρικό τμήμα συγκράτησης του άξονα περιστροφής του όνου, μεσαιωνικών χρόνων, 4: κάτω όψη όνου μεσαιωνικού χειρόμυλου (C. Runnels, *Rotary querns in Greece*, *JRA* 3, 1990, εικ. 1· μτφρ. τεχνικών όρων: Ειρ. Πουπάκη)
9. Χοανοειδής όνος περιστροφικού χειρόμυλου, ρωμαϊκών χρόνων, από τη Μ. Βρετανία (Curwen 1941, εικ. 28)
10. Επίπεδος όνος περιστροφικού χειρόμυλου, ρωμαϊκών χρόνων, από τη Μ. Βρετανία με λαβή στερεωμένη σε ακτινωτή διάταξη πάνω στον όνο (Curwen 1941, εικ. III, 3).
11. Προτάσεις στερέωσης λαβών σε περιστροφικούς χειρόμυλους (Alonso Martinez 2002, εικ. 2· σχόλια: Ειρ. Πουπάκη).

Τα σχέδια που συνοδεύουν τα αντικείμενα του καταλόγου εκπονήθηκαν από τη γράφουσα, πλην του σχεδίου του αντικειμένου αρ. 71, που εκπονήθηκε από τη συνάδελφο Μαρία Κονιώτη.

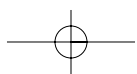
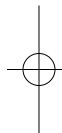
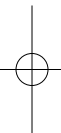
## ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΕΣ

Αρ. κατ.	Αρ. ευρ.	Αρ. δείγματος χημικής ανάλυσης	Αρ. κατ.	Αρ. ευρ.	Αρ. δείγματος χημικής ανάλυσης
1	ΛΣ 30		52	ΛΣ 20	KOS 08
2	ΛΣ 68		53α	ΛΣ 5	KOS 01
3	ΛΣ 46		53β	ΛΣ 58	KOS 16
4	ΛΣ 45+51		54	ΛΣ 32	KOS 10
5	ΛΣ 83		55	ΛΣ 65	KOS 41
6	ΛΣ 23		56	ΛΣ 99	KOS 21
7	ΛΣ 86		57	ΛΣ 9	KOS 03
8	ΛΣ 8		58	ΛΣ 12	KOS 06
9	ΛΣ 27		59	ΛΣ 15	KOS 42
10	ΛΣ 84		60	ΛΣ 31	KOS 09
11	ΛΣ 53		61	ΛΣ 33	KOS 11
12	ΛΣ 63		62	ΛΣ 67	KOS 18
13	ΛΣ 19		63	ΛΣ 28	
14	ΛΣ 17		64	ΛΣ 87	
15	ΛΣ 24		65	ΛΣ 80	
16	ΛΣ 70		66	ΛΣ 81	
17	ΛΣ 71		67	ΛΣ 91	
18	ΛΣ 77		68	ΛΣ 61	
19	ΛΣ 85		69	ΛΣ 69	
20	ΛΣ 101		70	ΛΣ 88	
21	ΛΣ 90		71	ΛΣ 38	
22	ΛΣ 92		72	ΛΣ 100	
23	ΛΣ 95		73	ΛΣ 76	
24	ΛΣ 64		74	ΛΣ 43	
25	ΛΣ 62		75	ΛΣ 82	
26	ΛΣ 78		76	ΛΣ 16	
27	ΛΣ 93		77	ΛΣ 54	KOS 14
28	ΛΣ 94		78	ΛΣ 44	
29	ΛΣ 3	KOS 34	79	ΛΣ 89	
30	ΛΣ 1	KOS 33	80	ΛΣ 36	KOS 39
31	ΛΣ 2	KOS 44	81	ΛΣ 79	
32	ΛΣ 25	KOS 31	82	ΛΣ 102	
33	ΛΣ 26		83	ΛΣ 55	
34	ΛΣ 4	KOS 32	84	ΛΣ 56	
35	ΛΣ 42		85	ΛΣ 66	
36	ΛΣ 52	KOS 35	86	ΛΣ 103	
37	ΛΣ 10	KOS 04	87	ΛΣ 104	
38	ΛΣ 7	KOS 36	88	ΛΣ 105	
39	ΛΣ 34	KOS 40	89	ΛΣ 106	
40	ΛΣ 4	KOS 43	90	ΛΣ 107	
41	ΛΣ 6	KOS 02	91	ΛΣ 108	
42	ΛΣ 14	KOS 07	92	ΛΣ 109	
43	ΛΣ 39AB	KOS 12	93	ΛΣ 110	
44	ΛΣ 41	KOS 13	94	ΛΣ 111	
45	ΛΣ 57	KOS 15	95	ΛΣ 112	
46	ΛΣ 59	KOS 17	96	ΛΣ 113	
47	ΛΣ 60	KOS 37	97	ΛΣ 114	
48	ΛΣ 96	KOS 19	98	ΑΕ 57	
49	ΛΣ 97	KOS 20	99	ΑΕ 76	
50	ΛΣ 11	KOS 05	100	ΛΣ 115	
51	ΛΣ 13	KOS 38			





# Π Ι Ν Α Κ Ε Σ



ΠΙΝΑΚΑΣ 1



α



β

ΠΙΝΑΚΑΣ 2



ΠΙΝΑΚΑΣ 3



α



β



γ



δ

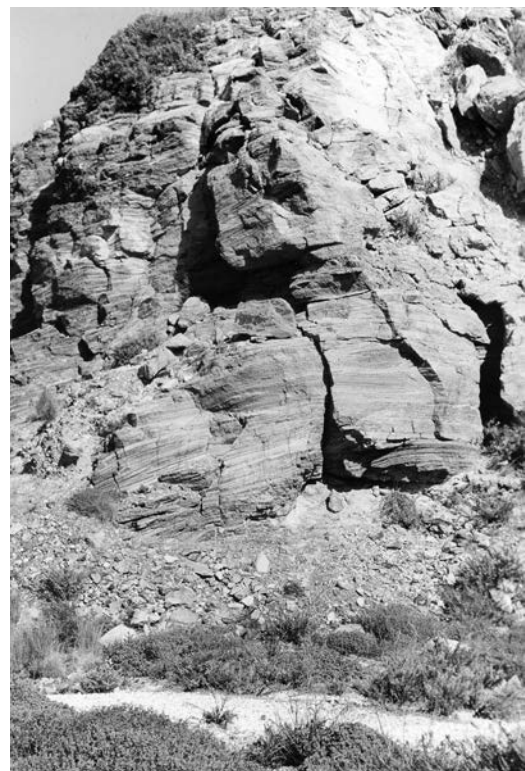
ΠΙΝΑΚΑΣ 4



α



β



γ



α



β



ΠΙΝΑΚΑΣ 6



α

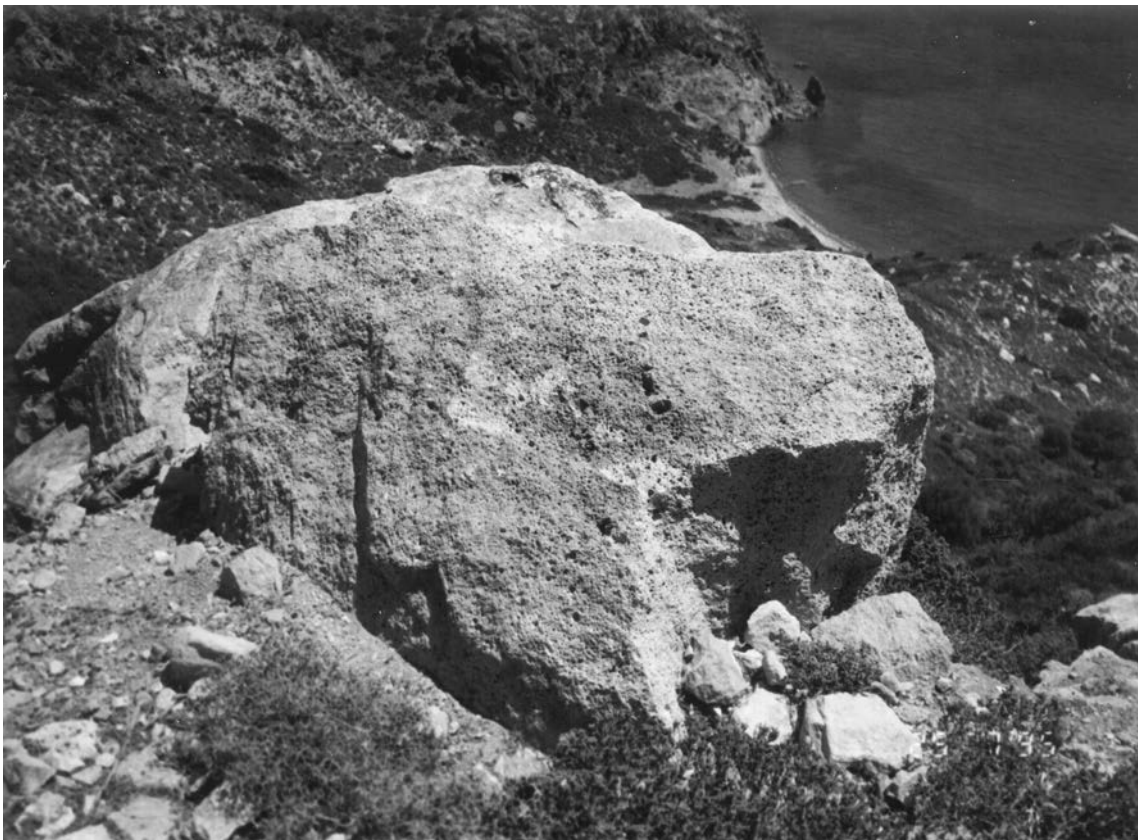


β

ΠΙΝΑΚΑΣ 7



α



β

ΠΙΝΑΚΑΣ 8



α

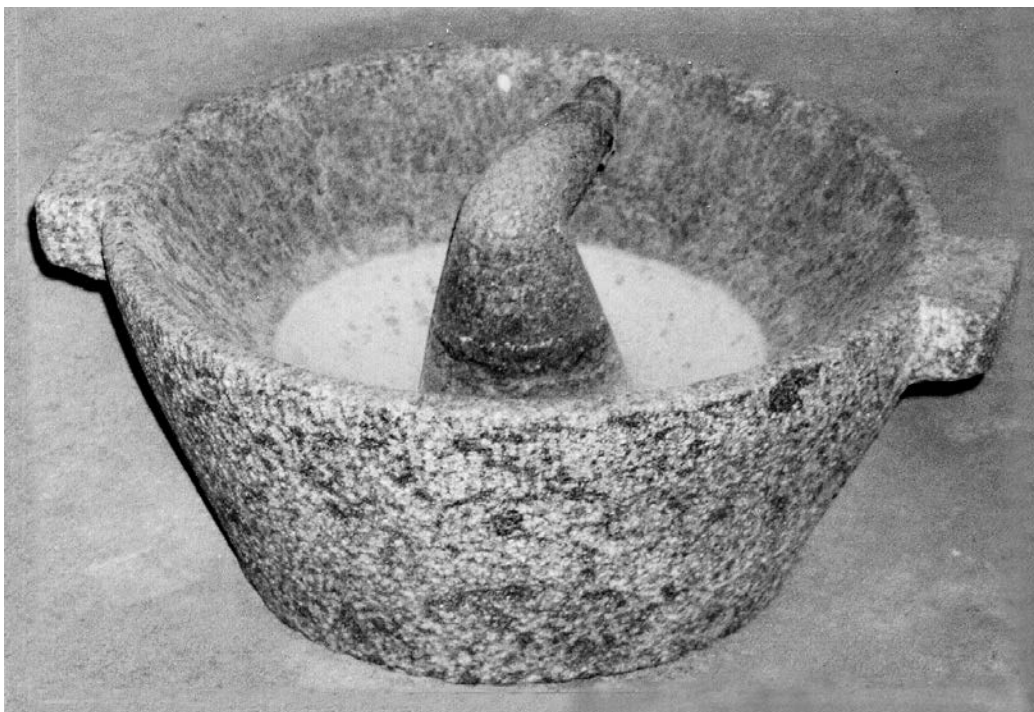


β

ΠΙΝΑΚΑΣ 9



α



β

ΠΙΝΑΚΑΣ 10



α

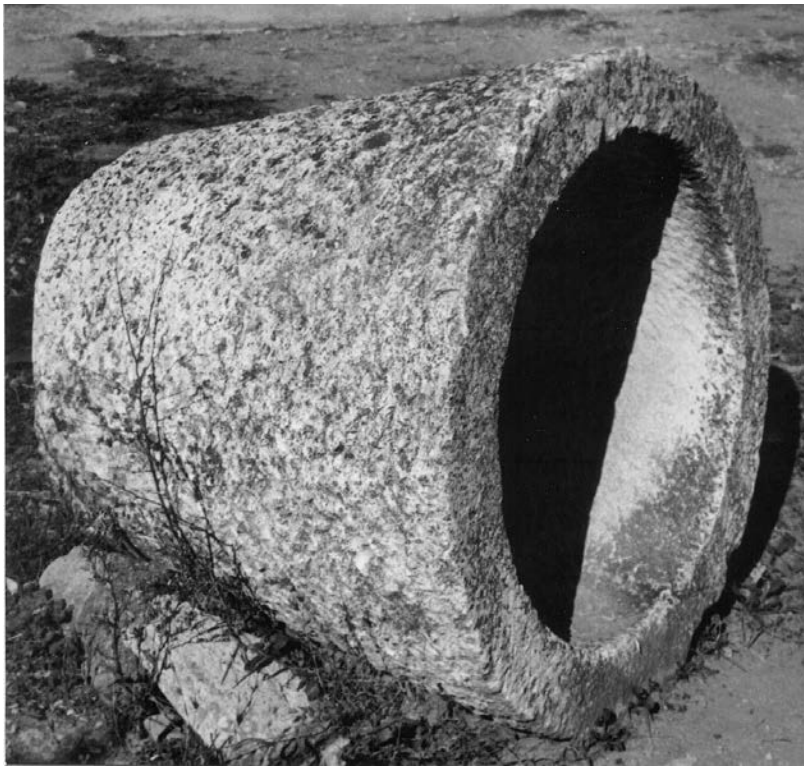


β

ΠΙΝΑΚΑΣ 11



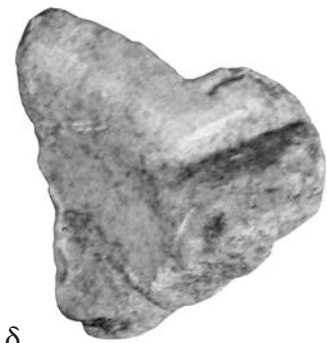
ΠΙΝΑΚΑΣ 12



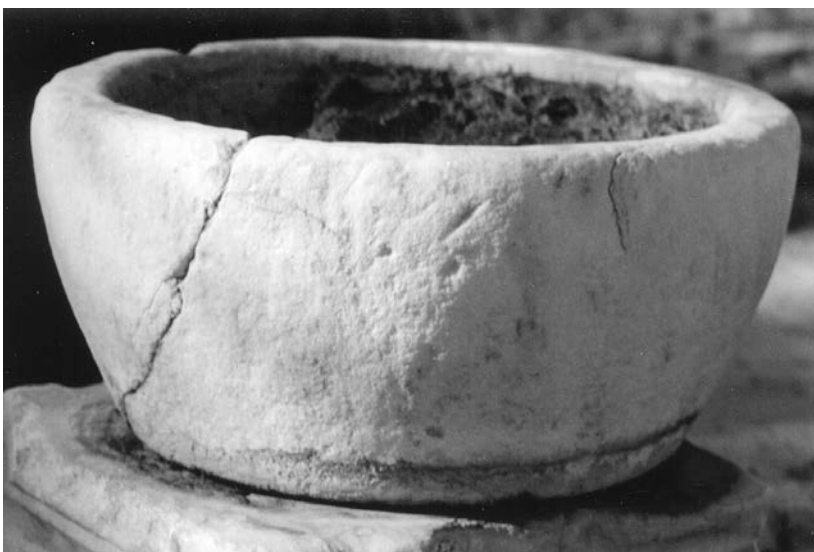
α



γ



δ



β



ε



α



β



ΠΙΝΑΚΑΣ 14



α



β



γ



δ



ε



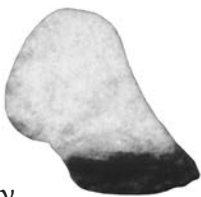
ΠΙΝΑΚΑΣ 16



α



β



γ



δ



ε

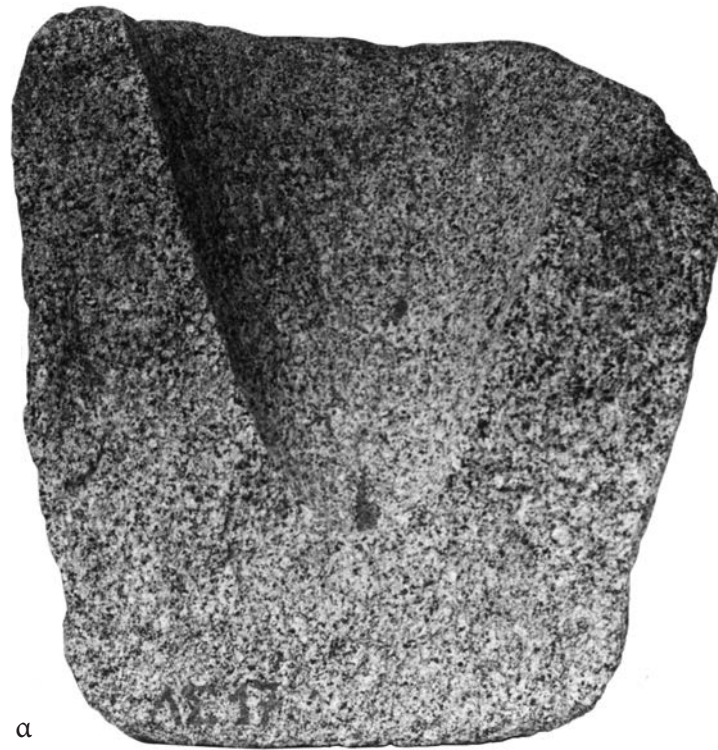


σ



ζ

ΠΙΝΑΚΑΣ 17



ΠΙΝΑΚΑΣ 18



α



β



γ



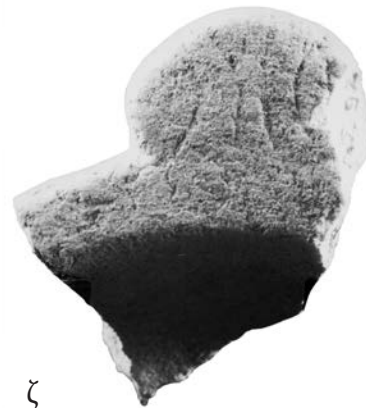
δ



ε



στ



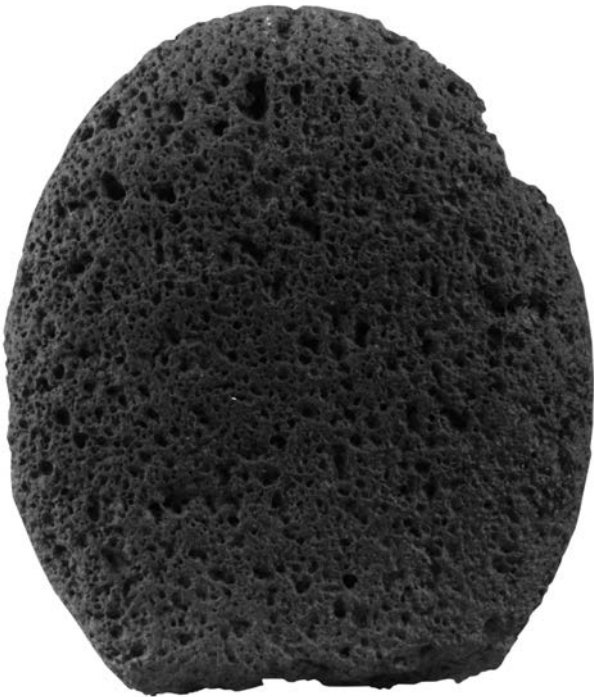
ζ



α



β



γ



δ



ε

ΠΙΝΑΚΑΣ 20



α



β



γ



ΠΙΝΑΚΑΣ 21



α



β



γ



ΠΙΝΑΚΑΣ 22



α



β



γ



α



β



γ



δ

ΠΙΝΑΚΑΣ 24





α



β



γ

ΠΙΝΑΚΑΣ 26



α



β



α

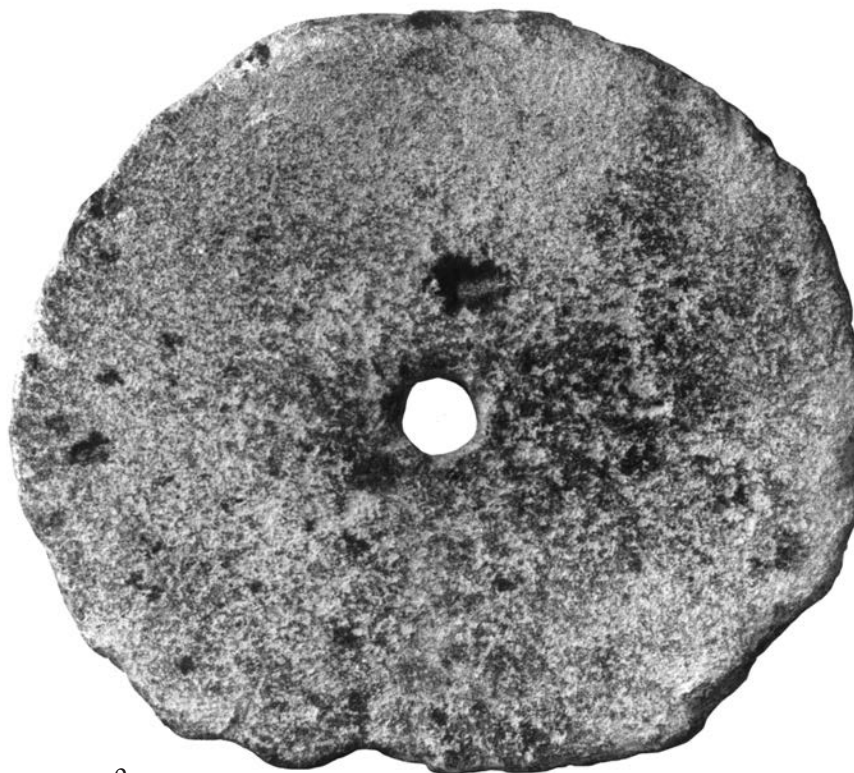


β

ΠΙΝΑΚΑΣ 28



α



β

ΠΙΝΑΚΑΣ 29





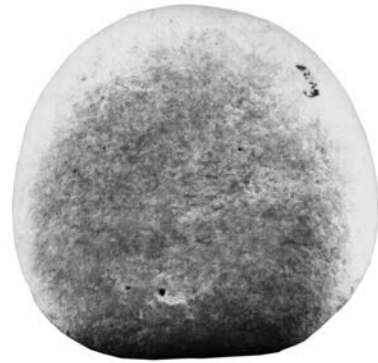
ΠΙΝΑΚΑΣ 30



α



β



γ



δ



ε



στ



ζ



η



θ

ΠΙΝΑΚΑΣ 31



α



β



γ



δ

ΠΙΝΑΚΑΣ 32



α



β



γ



δ



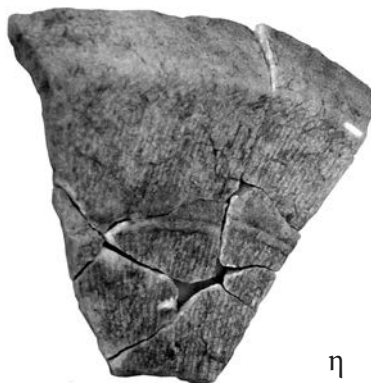
ε



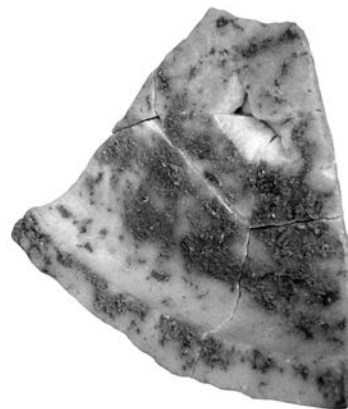
στ



ζ

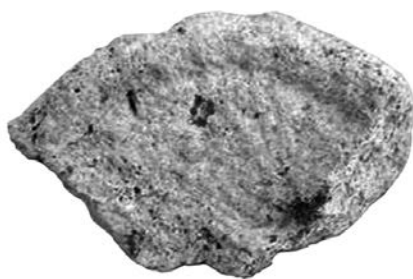


η

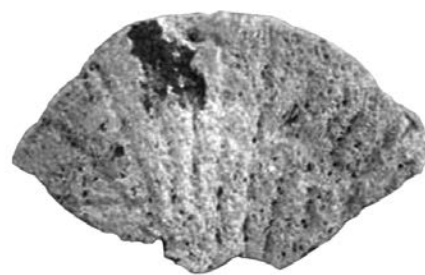




α



β



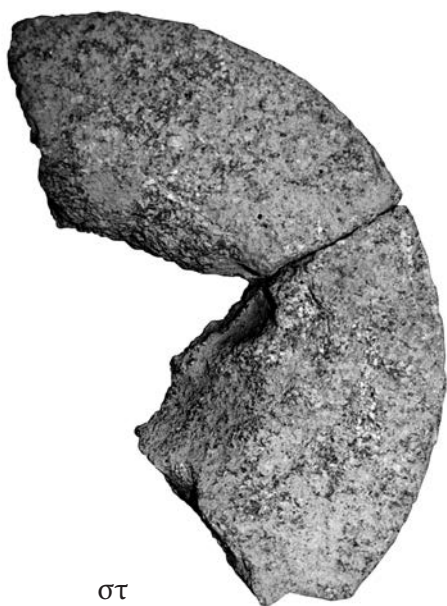
γ



δ



ε



στ



ζ



η

