

Η ΠΕΤΡΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

Λίθινα αγγεία

Τάνια Δεβετζή

Δρ Αρχαιολόγος
Ανασκαφές Ακρωτηρίου Θήρας

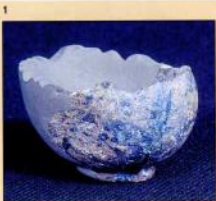
Τα λίθινα προϊστορικά αγγεία αποτελούν μια σημαντική και διακεκριμένη δημιουργία. Η σημασία τους έγκειται στο ότι, χωρίς να είναι αντικείμενα αναγκαία για την καθημερινή ζωή, συνδέονται άμεσα με το επίπεδο ανάπτυξης, την αισθητική, τις αξίες και τις δοξασίες της κοινωνίας που τα παρήγε και τα χρησιμοποιούσε, ενώ βασικό παράγοντα διάκρισης αποτελεί η ιδιαιτερότητα που έχει το υλικό κατασκευής τους, η οποία οφείλεται στους φυσικούς χρωματισμούς, την αντοχή στο χρόνο και τη δυσκολία στην κατεργασία του.

Ιστορική αναδρομή και εξέλιξη

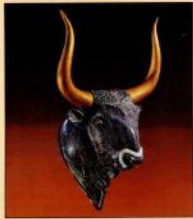
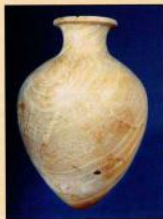
Λίθινα αγγεία κατασκευάζονταν στον ελλαδικό χώρο ήδη από τη Νεολιθική εποχή, είναι όμως σχετικά ολιγάριθμα, συνήθως μικρών διαστάσεων και ρηχών ανοικτών σχημάτων που ακολουθούν μάλλον τύπους της κεραμικής (εκ. 1α-β)¹. Τα πρώιμα αυτά δείγματα μπορεί να φαίνονται πενήχρα, αποτελούν όμως την απαρχή μιας τέχνης που θα γνωρίσει πραγματική άνθηση κατά την Εποχή του Χαλκού τόσο στις Κυκλάδες, κυρίως κατά την πρώιμη φάση (ΠΚ-II) (εκ. 1γ-δ), όσο και στην Κρήτη, κατά την πρώιμη, τη μέση και την ώριμη φάση (ΠΜΙ-ΥΜΙΙΑ) (εκ. 1ε-η). Η κατασκευή λίθινων αγγείων αποτελεί και για τις δύο αυτές περιοχές μια από τις πλέον χαρακτηριστικές εκφάνσεις του πολιτισμού τους, και στο γεγονός αυτό οφείλεται προφανώς η διάδοσή τους, και μάλιστα πέρα από τα στενά γεωγραφικά όρια του τόπου παραγωγής, μέσα από διάφορες συναλλαγές εσωτερικές² και εξωτερικές³. Στην ηπειρωτική Ελλάδα, εξάιρετα δείγματα λιθουργίας της Ύστερης Εποχής του Χαλκού εν μέρει θεωρούνται δημιουργίες μινωικές ή επηρεασμένες από την τέχνη της Κρήτης και εν μέρει φαίνεται ότι αποτελούν έργα μυκηναίων τεχνιτών (εκ. 1θ-ι)⁴.

Χρήση και προορισμός των λίθινων αγγείων στην προϊστορική κοινωνία

Αναφέραμε ήδη ότι τα λίθινα αγγεία δεν προορίζονταν για να καλύψουν καθημερινές ανάγκες. Εξάιρεση αποτελούν κάποια οικιακά σκεύη, όπως είναι τα λίθινα γουδιά και οι λεκάνες, συχνά προϊόντα μιας πράγματι επιμελημένης κατασκευής. Στην περίπτωση αυτή η επιλογή του υλικού, δηλαδή της πέτρας, σχετίζεται άμεσα με τις ιδιότητές του, όπως είναι η σκληρότητα και η αντοχή του, καθώς επίσης και η τραχύτητα της επιφάνειάς που μπορούσε να εξασφαλίσει στα σκεύη αυτά. Στην κατηγορία βέβαια των χρηστικών, πλην όμως πολυτελών, εξαιτίας της πρώτης ύλης αλλά και της πλούσιας διακόσμησης, σκευών υπάγονται επίσης και τα λίθινα λυχνάρια. Για τα υπόλοιπα αγγεία, διαπιστώσεις όπως ότι δεν διασώζονταν λόγω φθοράς από χρήση, ότι φέρουν αρκετές φθορές οπής στον πυθμένα τους⁵, ήταν επομένως ρητά, ότι τα προερχόμενα από οικισμούς είναι λίγα σε αντίθεση με αυτά των νεκροταφείων, κυρίως όταν μιλάμε για τις Κυκλάδες⁶, και ότι σχετίζονται με χώρους συγκεκριμένης λειτουργίας, όπως είναι τα θησαυροφυλάκια των ανακτόρων⁷, υποδηλώνουν ότι τα λίθινα αγγεία αποτελούσαν μια κα-



1. Λίθινα αγγεία: (α) Νεολιθικό αγγείο από σερπεντίνη, Μουσείο Λαρίσης (Παπαθανασόπουλος (επιμ.) 1996, σκ. 169), (β) νεολιθικό μαρμάρινο κωνικό οξυπόδμο αγγείο, Μουσείο Κέας (στο ίδιο, σκ. 176), (γ) πρωτοκυκλαδικό μαρμάρινο ζυγόμορφο αγγείο, Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, (δ) πρωτοκυκλαδική ελλειπτική πυξίδα από χλωριτικό σχιστόλιθο, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, (ε) μινωικό ρυτό με μορφή αυγού στρουθοκαμήλου, Ακρωτήρι Θήρας, (στ) μαρμάρινο πατήρι της «ιερός καννίνας», Ακρωτήρι Θήρας, (ζ) μινωικό ρυτό από στεατίτη με μορφή κεφαλής ταύρου, Μουσείο Ηρακλείου (Το Ελληνικό Μουσείο, σκ. 15), (η) μινωικό κωνικό ρυτό με ανάγλυφη ακρωτήριη παράσταση, Μουσείο Ηρακλείου (στο ίδιο, σκ. 9), (θ) μαρμάρινο τελετουργικό αγγείο, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο (στο ίδιο, σκ. 8), (ι) υπερωκυκλαδική αλαβόστρινη κυλινδρική πυξίδα με πύμα, Αρχαιολογικό Μουσείο Πατρών (Δημητράκου (επιμ.) 1988, σκ. 43).





2. Απορρίμματα από την κατασκευή λίθινων αγγείων: (α) μάρμαρινο πυρήνας, (β-γ) κομμάτια μάρμαρου με ίχνη κοίλου τρυπανιού, Ακρωτήρι Θήρας.

τηγορία πολυτελών σκευών που δεν κάλυπταν πραγματικές ανάγκες της καθημερινής ζωής. Αντίθετα, φαίνεται ότι είχαν περιορισμένη και συγκεκρωμένη χρήση, και σε μεγάλο βαθμό ίσως αυτή ήταν διακοσμητική.

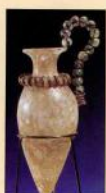
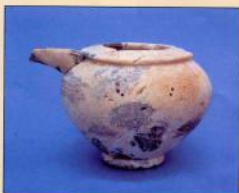
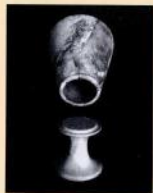
Υλικό κατασκευής

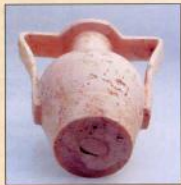
Τα πετρώματα που έχουν χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή λίθινων αγγείων είναι ποικίλα. Η επιλογή τους φαίνεται ότι γίνεται με διαφορετικό κάθε φορά κριτήριο. Η εντοπισότητα είναι σαφώς βασικός παράγων, εφόσον εξασφάλιζε εύκολη πρόσβαση στην πηγή. Δεν είναι, για παράδειγμα, τυχαίο ότι στις Κυκλάδες το μάρμαρο αποτελεί το επικρατέστερο υλικό για την κατασκευή αγγείων. Σημαντικό, όμως, παράγοντα για την επιλογή ενός πετρώματος αποτελούσαν και οι φυσικές ιδιότητές του. Το χρώμα και η λάμψη του υλικού προσέδιδαν στο αγγείο σαφώς διακριτή ομορφιά και αδιαμφισβήτητα συνέβαλλαν στην αξία του. Αυτός είναι και ο λόγος που οι τεχνίτες συχνά στρέφονταν σε ξένες αγορές προκειμένου να ικανοποιήσουν τις όποιες απαιτήσεις της πελατείας τους. Λευκά και χρωματιστά μάρμαρα, διάφοροι ασβεστόλιθοι, στεατίτης, σερπεντίνες, πολυχρωμοί γαββροί και βασάλτες, αλάβαστρο, σχάτης, ακόμα και οψιανός και ορεία κρύσταλλος έγιναν στα χέρια εξαιρετων τεχντών θουσιακά αγγεία.

Κατασκευή

Όλα τα λίθινα αγγεία που έχουν έρθει μέχρι σήμερα στο φως, με την ποικιλία των τύπων, την πλούσια διακόσμηση, την επιλογή των διαφορετικών πολλών φορές εξωτικών πετρωμάτων, μαρτυρούν μια τέχνη καθόλου εύκολη, αλλά αντίθετα υψηλής αισθητικής και τεχνικότητας, που απαιτούσε γνώση, πείρα και πολύ χρόνο. Οι γνώσεις μας όμως, για τη μέθοδο της κατασκευής τους είναι περιορισμένη, διότι οι πληροφορίες που διαθέτουμε, άμεσες ή έμμεσες, είναι πραγματικά λιγοστές και αποσπασματικές. Τούτο οφείλεται κατά κύριο λόγο στο γεγονός ότι δεν έχει βρεθεί μέχρι τώρα εργαστήριο λιθοξόου με τον απαραίτητο εξοπλισμό του σε εργαλεία αφεόν, και ποσότητες πρώτης ύλης, απορρίμματα από την κατεργασία και ημιτελή σκεύη αφετέρου – ένα ημιτελές αγγείο, κόπια απορρίμματα ή ακόμα και ακατέργαστα κομμάτια πρώτης ύλης που βρέθηκαν σε κάποιο χώρο δεν συνιστούν απαραίτητα εργαστήριο, αν και αποτελούν σοβαρές ενδείξεις για την άσκηση της λιθοργίας. Ένας επιπλέον σοβαρός λόγος έλλειψης στοιχείων είναι ότι σχεδόν όλα τα παραδείγματα λίθινων αγγείων αποτελούν τελειωμένα προϊόντα, και κατά συνέπεια η λείανση και η στίλβωση της επιφάνειάς τους, ως τελικό στάδιο της τεχνικής διαδικασίας, έχουν απαλειφεί όλα τα ίχνη των εργαλείων από κάθε προηγούμενη επέμβαση. Επομέ-

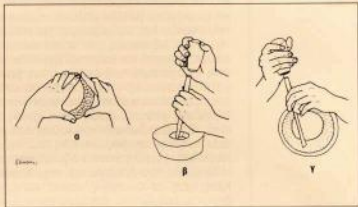
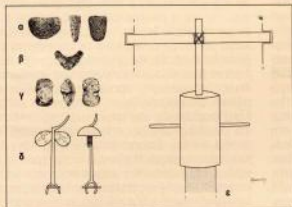
3. Αγγεία κατασκευασμένα σε τμήματα: (α) πατήρι της «περάς κοινότητας», από λευκό μάρμαρο, λαξευμένο σε δύο κομμάτια, Ακρωτήρι Θήρας, (β-γ) μάρμαρινο πραγματικό σκέυος. Η προχοή είναι λαξευμένη χωριστά και οι λαβές είναι χάλκινες, Ακρωτήρι Θήρας, (δ) ρυτό από ορεία κρυστάλλο, λαξευμένο χωριστά ο λαιμός, ο δακτύλιος στη βάση του από τριαντά κομμάτια κρυστάλλου και επίχρηση φοσφεντανίου και η λαβή από κρυστάλλινες χάντρες συνδεδεμένες με μπράτσικο σιδήρου, Μουσείο Ηρακλείου (Το Ελληνικό Μουσείο, σκ. 16).





4

4. Αγγεία επασκευασμένα κατά την αρχαιότητα: (α) πρωτοκυκλαδικό κοχλιόμο από πρσιονιτό ασβεστόλιθο, επασκευασμένο στο χείλος με αργυρό (ε) σόβρο και έλασμα, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, (β) πρωτοκυκλαδική προχρητική κύλικα από λευκό μάρμαρο. Επισαναθροφιλομήτης ως φύλλο, σφύο κισσόθηκε η σφάνια στο τρίμο του αποσπασμένου ποδιού, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, (γ) αμφιρροκίο από αγγιττικό αλάβαστρο. Η από κατοσκευαστικό λόθος διάτρηση της βάσης επασκευάθηκε με προσθήκη κομπού. Στο συγκεκριμένο αγγείο έχουμε επίσης μετασκευή σε ρυτό, με τη διάνοιξη μικρής οπής, Ακρηνήτη Θήρας.



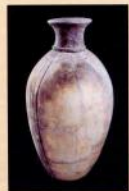
5

5. Τριπόδια: (α) συμπαγή λίθινα άκρο από το Κουκουκιόλορ (Τακωβόλου 2002), (β-γ) μινωαίδη και επιρική συμπαγή λίθινα άκρο από την Αίγινα (Ελ-Κουλί 1978), (δ) αγγιττικός απεικονιστής ξύλινου στυλεχών (Stocks 1983), (ε) αναπαράσταση σταθερής εγκατάστασης μεγάλου κοίλου τριπόδου (Warren 1978).

6. Λείψωση μαλακών πετρωμάτων: (α) λείψωση εξωτερικής επιφάνειας με λεπίδα, (β) λείψωση κοίλου με σμίλη, (γ) εξομάλυνση σουτερικής επιφάνειας με σμίλη (Evely 1980).

6

7. Μετατροπή αγγιττικών αγγείων σε μινωικούς τύπους: (α-β) λειψωμένη χωριστά κυλινδρική βάση φράζει το αρχικό στόμιο. Διάνοιξη στομίου στην αρχική βάση και εφαρμογή λειψωμένου χωριστού λαμπού. Διάτρηση του άμυ για την υποδοχή λαβών. Μουσείο Ηρακλείου (Καρέττου κ.ά. (επιμ.) 2000, σκ. 209 και Warren 1997, πίν. LXXVIII), (γ) Αποκοπή του αρχικού επιπέδου χείλους και διακόσμηση του με κοβήτες αυλακώσεως. Επίμβαση στην εξωτερική επιφάνεια με διακόσμηση των αρχικών αυλακώσεων και μετατροπή του σφαιρικού σχήματος σε πεπλασμένο. Διάτρηση του πυθμένα και προσθήκη διπλής βάσης. Μουσείο Ηρακλείου (Καρέττου κ.ά. (επιμ.), σκ. 207), (δ) Διάνοιξη οπής στον άμυ και προσθήκη προχής από διαφορετικό υλικό. Αποκοπή αρχικών λαβών και διάνοιξη μικρών οπών για τη υποδοχή λαβών, πιθανόν γλίκενων. Μουσείο Ηρακλείου (στο ίδιο, σκ. 208).



7

δ

ως, σχετικά με τη διαδικασία μετατροπής ενός άμορφου κομματιού πετρώματος σε αγγείο, αλλά και για τα εμπλεκόμενα στη διαδικασία αυτή εργαλεία, μόνο υποθέσεις μπορούμε να κάνουμε στηρίζομενοι στις ενδείξεις που παρέχουν τα ίδια τα αγγεία, τελειωμένα και ημιτελή, όπως και τα απορρίμματα. Πολυτιμές βεβία είναι και οι μαρτυρίες για τη μακρόχρονη άσκηση της συγκεκριμένης τέχνης στην Εγγύς, με την ευρεία έννοια. Ανατολή, κυρίως στην Αίγυπτο, οι οποίες προέρχονται αφενός από τα πολυάριθμα αγγεία και εργαλεία που έχουν βρεθεί στην περιοχή αυτή και αφετέρου από διάφορες αιγυπτιακές εικονιστικές παραστάσεις.

Πρώμα παραδείγματα

Τα πρωιμότερα παραδείγματα λίθινων αγγείων, αν και ήδη αποτελούν προϊόν εμπειλεμένης εργασίας και υψηλής αισθητικής αντίληψης, στην πραγματικότητα είναι αποτέλεσμα περιορισμένων τεχνικών απαιτήσεων: τα μεγέθη είναι μικρά, τα σχήματα απλά και ως επί το πλείστον ανοικτά, με επικρατέστερο της φιάλης, τα επιλεγμένα πετρώματα μάλλον μαλακά, κυρίως στεατίτες, σερπεντίνες και μάρμαρα, και επομένως η σύγχρονη λιθοτεχνία, την οποία αποτελούσαν σφυριά, κοπτικά και λειαντικά εργαλεία από σφίφης σκληρότερα πετρώματα, όπως βασάλτες, χαλαζίας, οφιανός και ψαμμίλιοιθό, αρκούσε για ένα πραγματικά ικανοποιητικό αποτέλεσμα. Πολύ πιθανή φαίνεται, όμως, και η χρήση τρυπανιού, τόσο στη διάνοιξη του κολλού όσο και στη διατήρηση των αποφύσεων, ήδη από την Τελική Νεολιθική. Ημιτελή κωνικά οξυπυθμένα αγγεία, ενός τύπου που βρέθηκε και στην Κεφάλα της Κέας, μαζί με συμπαιγή, κωνικά και μνηονειδή άκρα τρυπανιών (εικ. 5α) υπήρχαν στα απομεινάρια οργανωμένου εργαστηρίου, εξειδικευμένου στην επεξεργασία του μαρμάρου, που αποκαλύφθηκε στη Μικρά Ασία και ανήκει στη Χαλκολιθική Εποχή⁶. Και μόνο η παρουσία του κωνικού τύπου αγγείου αποτελεί ισχυρή ένδειξη για τις σχέσεις μέσα στο Αιγαίο, οπότε είναι αναμενόμενη και η διακίνηση ιδεών και γνώσεων. Η χρήση τρυπανιού ήταν φυσικά γνωστή στη Μεσοποταμία και την Αίγυπτο ήδη από το 3500 π.Χ. Σύμφωνα μάλιστα με ευρήματα από τις περιοχές αυτές, τρυπάνι με κοίλο άκρο εκτελούσε την αρχική διάνοιξη, και στη συνέχεια η διευρύνση του κολλού επιτυγχανόταν με έναν τύπο συμπαιγούς επιμήκους λίθινου διατριπτικού άκρου, το οποίο λειτουργούσε σε οριζόντια θέση στερεωμένο σε μακρύ στέλεχος (εικ. 5γ). Το κοίλο τρυπάνι αρχικά μπορεί να ήταν ένα καλάμι και κατόπιν κύλινδρος από χάλκινο έλασμα, λειτουργούσε όμως πάντοτε σε συνδυασμό με διαβρωτική σκόνη, δηλαδή άμμο ή σκόνη σμύριδας και χαλαζία. Ενδείξεις για την ύπαρξη του τρυπανιού έχουμε στις Κυκλάδες και πιο συγκεκριμένα από την ΠΚ I περίοδο. Πρόκειται για οριζόντιες αυλακώσεις στην εσωτερική επιφάνεια της κοιλιάς και του κολλού ποδιού μαρμαρίνων κρατρίσκων (εικ. 8η). Η μορφή του τρυπανιού δεν μας είναι γνωστή, όλοι όμως μιλούν για ένα τρυπάνι αργής περιστροφής. Μικρή κεντρική προεξοχή του πυθμένα υποδηλώνει, τουλάχιστον σε ορισμένες

περιπτώσεις, χρήση μάλλον της κοίλης παραλλαγής για το πρώτο στάδιο της αφαίρεσης του κεντρικού όγκου, ενώ τα ίχνη στην εσωτερική πλευρά των τοιχωμάτων και στο κοίλο των ποδιών δεν αποκλείεται να είναι αποτέλεσμα συμπαιγών διατριπτικών άκρων ανάλογων με αυτά της Ανατολής. Η διατήρηση των αποφύσεων, όμως, πρέπει να γινόταν με οπεία που λειτουργούσαν και από τις δύο πλευρές της απόφυσης, όπως δείχνει το αμφικωνικό σχήμα των οπών.

Πρώμη και Μέση Εποχή του Χαλκού

Η κατασκευή λίθινων αγγείων θα γνωρίσει πραγματική άνθηση τόσο στις Κυκλάδες κατά την ΠΚII περίοδο, όσο και στην Κρήτη, κυρίως κατά την ΠΜIII-ΜΜΙ περίοδο, οπότε παρατηρείται αύξηση της παραγωγής, διευρύνση της ποικιλίας των πετρωμάτων και δημιουργία νέων και περισσότερο σύνθετων σχημάτων. Επιπλέον, πλούσια εγχρόμακτη διακόσμηση καλύπτει τμήμα ή ολόκληρη την επιφάνεια των αγγείων. Εντούτοις, δεν φαίνεται να μεσολάβησε κάποια ριζική αλλαγή στη μέθοδο της κατασκευής ή στον εργαλείο εξοπλισμό, αν και η επικράτηση του τρυπανιού είναι αναμφισβήτητη, ίσως η τελειοποίηση του εργαλείου αυτού, σε συνδυασμό με ισχυρότερα διαβρωτικά υλικά, έδωσε στους τεχνίτες τη δυνατότητα να δοκιμάσουν και σκληρότερα πετρώματα, όπως λατυποπάγη, κροκαλοπάγη, γόββρους, οφιανό, Συναχίον, όμως, να λαξεύουν και μαλακά πετρώματα, στα οποία τώρα προστίθενται και χλωρίτες, ζωνώδεις τόφφοι, ασβεστίτες, ασβεστόλιθοι κ.ά. Επίσης, τα μεγέθη των αγγείων παραμένουν μικρά. Η εξάπλωση της χρήσης τετράλλινων εργαλείων δεν μπορεί παρά να συνεβαίει στη βελτίωση της τεχνικής διαδικασίας με την εισαγωγή σειράς χάλκινων σμιλών. Ίχνη που διασώζονται στο εσωτερικό αγγείων μαρτυρούν για παράλληλη χρήση σμιλών στη διάνοιξη του κολλού, κυρίως σε μαλακά πετρώματα, πιθανώς όμως και συμπληρωματική του τρυπανιού για τη διευρύνση του (εικ. 8α-γ). Για το είδος του τρυπανιού οι ενδείξεις είναι πολλές: λεπτότατες αυλακώσεις στα τοιχώματα της εσωτερικής κοιλότητας του αγγείου (εικ. 8β), υπολείμματα του πυθμένα στον πυθμένα του (εικ. 8ι) και κυλινδρικοί πυρήνες (εικ. 2α) επιβεβαιώνουν τη χρήση κοίλου τρυπανιού. Όπως ήδη είδαμε, το υλικό θα μπορούσε να ήταν απλό καλάμι ή κύλινδρος από χαλκό, αφού δεν απαιτούνταν διαμέτρος μεγαλύτερη από 10 εκ. και επιπλέον το κόψιμο της πέτρας γινόταν ουσιαστικά από τη διαβρωτική σκόνη που χρησιμοποιούσαν. Ασαφής παραμένει ο τρόπος διευρύνσης του κολλού, ώστε να ακολουθεί το εξωτερικό κυρτό περίγραμμα των τοιχωμάτων. Ίσως μετά την απομάκρυνση του κυλινδρικού πυρήνα, να συμπλήρωνε την εργασία συμπαιγές λίθινο άκρο, σφαιρικό ή μνηονειδές, ανάλογο με αυτά της Αιγύπτου και της Μεσοποταμίας (εικ. 5β-γ). Ενδιαφέρον έχουν παρατηρήσεις σε αρχαίο υλικό από τις περιοχές αυτές αλλά και σύγχρονα πειράματα για την κίνηση του τρυπανιού. Ανεξάρτητα εάν είναι κοίλο ή συμπαιγές, η περιστροφή του με τόξο, η οποία προκαλεί συνεχή αλλαγή της φοράς του, αποδείχθηκε επικίνδυνη για τα τοιχώματα του αγγείου, ιδίως όταν είναι

λεπτά. Ασφαλέστερη κρίθηκε η περιστροφή με σταθερή φορά, κάτι που είχαν επισημάνει οι αρχαίοι Αιγύπτιοι ήδη από την περίοδο του Αρχαίου Βασιλείου, όπως δείχνουν παραστάσεις τριπλών με λοξή λαβή στο επάνω μέρος για την εύκολη συνεχή περιστροφή τους (εικ. 55). Για τη διάνοξη όπως στα τοιχώματα ή στα πώματα, καταλληλότερο παρέμενε φυσικά το συμπάγεις τρυπί με αιχμηρό άκρο, περιστρεφόμενο με τη βοήθεια τόξου (ή αριβό). Στην εξομάλυνση της εξωτερικής επιφάνειας είναι πιθανή η χρήση βελονίου, όπως υποδηλώνουν ίχνη σε ημιπελή αγεία (εικ. 85), ενώ για την τελική λείανση των επιφανειών κατάλληλοι ήταν διάφοροι λίθινοι λειαντήρες, που έχουν αφήσει λεπτότατα χαράγματα στη λειασμένη επιφάνεια τελειωμένων προϊόντων (εικ. 8κ). Στην απόδοση μορφολογικών λεπτομερειών, όπως λεπτά εξε υμένα χείλη, αιολιακτές ή γεφυρόστατες προχοές, καθώς και στα διακοσμητικά μοτίβα αναγνωρίζεται η εργασία με λεπίδες και βελόνια, και σε κάποιες περιπτώσεις δεν αποκλείεται η χρήση απλού ή και περιστρεφόμενου διαβήτη⁹.

Τέλη Μέσης και αρχές Ύστερης Εποχής του Χαλκού

Κατά την περίοδο αυτή, μια νέα δυναμική παρουσία λίθινων αγγείων είναι αποτέλεσμα άνθησης κέντρων εκτός Κρήτης, την αγορά των οποίων κάλυπταν τόσο εισαγωγές από τα μινωικά κέντρα παραγωγής όσο και τοπικά εργαστήρια¹⁰. Το προβάδισμα βέβαια στην παραγωγή λίθινων αγγείων συνεχίζει να κατέχει η Κρήτη, όπου από την ΜΜΙΙΙ έως την ΥΜΙ παρατηρείται μια νέα περίοδος άνθησης με σοφή αύξηση της παραγωγής, δημιουργία νέων τύπων, προσθήκη υλικών εξωτικών, δισκόλων στην επεξεργασία, όπως αιγυπτιακό αλάβαστρο, σπαρτιατικό βασάλτης, ορεία κρύσταλλος, σφαιρικό, antico rosso κ.ά. Τα μεγάλα μεγέθη, σε συνδυασμό με περισσότερο εκλεπτυσμένα και απαιτητικά σχήματα, αποτελούν νέο στοιχείο της τέχνης του λιθοξόου, ενώ χαρακτηριστική είναι η πλούσια διακόσμηση με ανάγλυφα γραμμικά και εικονιστικά θέματα, και η σε τμήματα λάξευση των αγγείων, μερικές φορές μάλιστα με ανάμειξη υλικών (εικ. 3). Επίσης, μοναδικής τεχνικής και καλοισθησίας είναι τα πλαστικά ρυτιά σε σχήμα ζωοκεφαλών¹¹. Ενδιαφέρον έχει η αντιμετώπιση της κόλλανσης αγγείων μεγάλου μεγέθους, όπως αποκαλύπτεται από ημιπελή παραδείγματα. Σε ένα από αυτά, έχει αρχίσει η αφαίρεση του εσωτερικού με τη βοήθεια κούλου τρυπανιού μεγάλης διαμέτρου (15,7 εκ.), ώστε η περισσότερη εργασία να γίνει σε ένα στάδιο¹². Ένας άλλος τρόπος είναι η σταδιακή αφαίρεση του εσωτερικού με την επαναλαμβανόμενη εφαρμογή του κούλου τρυπανιού, ώστε να μοιραστεί ο εσωτερικός όγκος σε πολλές πυρήνες. Καλύτερο παράδειγμα αποτελεί ημιπελή πιθος από το Ακρωτήρι της Θήρας, στο εσωτερικό του οποίου παραμένουν τα αρνητικά καθώς και υπολείμματα αποσπασμένων πυρήνων που κόπηκαν με κούλα τρυπάνια διαφορετικών διαμέτρων (8-7 εκ., 27 εκ. και 30 εκ. το μεγαλύτερο) (εικ. 8). Η εξωτερική επιφάνεια, που δεν έχει λειανθεί, διατρεί τα χαρακτηριστικά και σε άλλα ημιπελή αγεία ίχνη του

εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε για την εξομάλυνση της, το οποίο πρέπει να είναι βελόνι (εικ. 8δ). Στην περίοδο αυτή, η βελτίωση του τρυπανιού, ώστε να γίνει πιο γρήγορο και αποτελεσματικό, είναι αναμφισβήτητη, όπως επίσης δεν αποκλείεται και η εφαρμογή κούλου είδους τροχού και η ευρύτερη χρήση της σμίριδας ως διαβρωτικού υλικού, η βασική ωστόσο τεχνική στην κατασκευή των λίθινων αγγείων παραμένει ίδια. Δεν είναι υπερβολή εάν πούμε ότι ακόμη και τα πλέον δύσκολα αγεία είναι αποτέλεσμα μάλλον της δεξιοτεχνίας και της εμπειρίας του λιθοξόου παρά του εργαλείου εξοπλισμού του.

Ύστερη Εποχή του Χαλκού

Με την καταστροφή των ανακτόρων δεν σταμάτη η παραγωγή λίθινων αγγείων στην Κρήτη, αν και είναι αισθητά μειωμένη, εξαιρέτα μάλιστα δείγματα λίθινων αγγείων στη Μυκηναϊκή Ελλάδα θεωρούνται μινωικές δημιουργίες. Νεωτερικό της εποχής αποτελεί η εισαγωγή του γύψου στην κατασκευή αγγείων. Σύνολο απορριμμάτων, προφανώς κατάλοιπα εργαστηρίου¹³, είναι αποκαλυπτικά για τη χρήση μόνο σμάλτων, ίσως λειπίδων και διαβήτη στη λάξευση του υλικού αυτού, σε μια εποχή κατά την οποία το τρυπάνι είναι αδιαμφισβήτητο το βασικό εργαλείο του λιθοξόου. Φαίνεται, όμως, ότι η τεχνική στην επεξεργασία μαλακών πετρωμάτων συνεχίζει να μην ακολουθεί τη με εξε υμένη του τρυπανιού, πραγματικά καθοριστικού εργαλείου στην επεξεργασία των σκληρών πετρωμάτων. Ίχνη λειπίδων και σμάλτων στην εξωτερική επιφάνεια και στο εσωτερικό των αγγείων, αντίστοιχα, δίνουν πολύτιμες πληροφορίες για τη χρήση τους στη διαδικασία της κατασκευής (εικ. 6). Στην κούλαση του εσωτερικού, η εργασία ξεκινούσε από το κέντρο, με τη σμίλη λιγότερο ή περισσότερο κάθετη να κινείται κυκλικά, λαδώνοντας χονδρικά την επιφάνεια κυρίως με τα άκρα της κόφης της, και ακολουθούσε η εξομάλυνση, με τη σμίλη να κινείται από πάνω προς τα κάτω και με το πλάτος του κοπτικού της άκρου να ερπάζεται της επιφάνειας του αγγείου. Η σχεδόν οριζόντια κίνηση της σμίλης σφαιρούσε στη συνέχεια τις έντονες προεξοχές και λειανει τις πολλές ανωμαλίες. Άλλα ίχνη προέρχονται από τη χρήση διαβήτη-τόρνου. Με το εργαλείο αυτό γίνονταν η χάραξη κύκλων που είναι ορατοί στην επιφάνεια των κομματιών από χείλη. Οριζόταν όμως και το κέντρο, όπως δείχνουν σημάδια σωζόμενα στις βάσεις; τέσσερα τόξα διασταυρούμενα ανά δύο.

Στην ακμή της Μυκηναϊκής περιόδου η τέχνη των λίθινων αγγείων έχει μεταφερθεί στην ηπειρωτική Ελλάδα. Δάσκαλοι υπήρξαν προφανώς μινωίτες τεχνίτες, όπως υποδηλώνουν «μινωίζοντα» αγεία, αλλά και οι Μυκηναίοι, ακολουθώντας τα ίχνη τους, αποδείχθηκαν πολύ καλοί λιθοξόοι.

Επισκευές-προσαρμογές-αντιγραφές

Η ποιότητα της τέχνης και η δεξιάτητα του λιθοξόου δεν αποδεικνύονται μόνο από την επιτυχή απόδοση μιας σύνθετης μορφής ή μιας πλούσιας διακόσμησης ή ακόμη και από την τέλεια



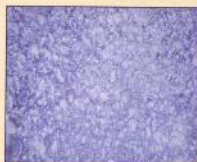
α



β



γ



δ



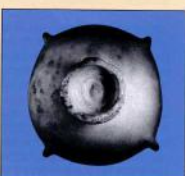
ε



στ



ζ



η



θ



ι



κ

8

8. Ύλη που έχουν αφήσει στην επιφάνεια λίθινων αγγείων διάφορα εργαλεία:

Σμίλες: (α) πρωτοκυκλαδικό σφαιρικό αγγείο από πράσινο χλωριτικό σχιστόλιθο, (β) θραύσμα πρωτοκυκλαδικού σφαιρικού αγγείου από ερυθρό πέτριμα, (γ) θραύσμα πρωτοκυκλαδικής πυλίδας από πράσινο χλωριτικό σχιστόλιθο, Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης.

Βελόνι: (δ) κυλινδρικός πύθος από ασπικό ροσσο (Αετωμέρεια), Ακρωτήρι Θήρας.

Λεπίδα: (ε) πήμα πρωτοκυκλαδικού ασπίου σμύλινα από ανοιχτόχρωμο χλωριτικό σχιστόλιθο, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο.

Μαχαίρα: (στ) σφόνδυρα από λευκό κετόκοκο μάρμαρο, Ακρωτήρι Θήρας.

Συμμάγεις περιστροφόμενα διατηρητικά εργαλεία: (ζ) πρωτοκυκλαδικό σφαιρικό αγγείο από λευκό μάρμαρο, Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης.

Τρυπάνια: (η) πρωτοκυκλαδικό κρατήριακος από λευκό μάρμαρο, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, (θ) θραύσμα μινωικού φυλεόσχημου αγγείου από σερπεντίνη, Ακρωτήρι Θήρας, (ι) κυλινδρικός πύθος από ασπικό ροσσο, Ακρωτήρι Θήρας.

Λεπιδότροχος: (κ) θραύσμα κυλινδρικού πατηριού από σερπεντίνη, Ακρωτήρι Θήρας.

επεξεργασία σκληρών πετρωμάτων. Η εμπειρία φαίνεται επίσης στις επισκευές, στην προσαρμογή ξένων προϊόντων σε οικείου τύπου και στην αντιγραφή ξένων τύπων.

Επισκευές

Η ζωή των λίθινων αγγείων έχει μεγάλη διάρκεια, χάρη στην ιδιαίτερη αντοχή της πρώτης ύλης. Θα μπορούσε, όμως, πάντα να συμβεί ένα ατύχημα κατά τη χρήση ή την κατασκευή του. Οι περιπτώσεις επισκευής επιβεβαιώνουν την αξία των αντικειμένων για τον κάτοχό τους, εφόσον έστω και επισκευασμένα παρέμειναν σε χρήση.

Επιμέθοδοι επισκευής παρουσιάζονται καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγής των αγγείων. Συνθέστερη είναι η συνένωση δύο κομματιών με μεταλλικό ή οργανικό νήμα, αφού πρώτα γίνονταν μικρότερες όπως εκτεράβεν του σπασίματος (εικ. 4α). Πιο εύκολη είναι η εξομάλυνση της επιφάνειας στο σημείο όπου αποσπάστηκε κάποιο τμήμα του αγγείου και η εν συνεχεία επαναχρησιμοποίησή του (εικ. 4β). Ένας άλλος τρόπος επισκευής είναι με την προσθήκη κομματιού, εφόσον έλειπε τμήμα του αγγείου (εικ. 4γ).

Προσαρμογές

Οι γνωστές περιπτώσεις προσαρμογών σχετίζονται αποκλειστικά με εισηγμένα αγγεία από την Αίγυπτο και γίνονται προκειμένου τα αγγεία να είναι πιο ταίριαστα στις τοπικές συνθήκες και πιθανόν ακόμη πιο εντυπωσιακά. Συντόνωση είναι η επέμβαση στη βάση με τη διάνοιξη οπής, για τη μετατροπή του αγγείου σε ρυτό (εικ. 4γ). Η μετατροπή αυτή προσέδιδε στο ήδη πολύτιμο αγγείο λατρευτικό χαρακτήρα. Γίνονταν, όμως, και άλλες μετατροπές περισσότερο πολύπλοκες και επικίνδυνες για την αρτιότητα του αγγείου. Σφραγιζόταν το στόμιο με ειδικά διαμορφωμένο λίθινο βύσμα για να χρησιμοποιεί ως βάση, αφού προηγουμένως αφαιρούσαν το χείλος, και στη συνέχεια ανοιγόταν νέο στόμιο στη βάση, στο οποίο μάλιστα προσαρμόζονταν και λαμιάς (εικ. 7α-β). Γίνονταν επίσης μετατροπή του σχήματος του σώματος με επέμβαση στην επιφάνεια, αποκόπτονταν οι αρχικές λαβές, δημιουργούνταν διάφορες οπές στα τοιχώματα για προσθήκη λαβών και προχούν από διαφορετικά υλικά (εικ. 7γ-δ). Οι επιτυχημένες τεχνικά και αισθητικά μετατροπές είναι αναμφισβήτητο έργο εξειδικευμένων καλλιτεχνών.

Αντιγραφές

Στην πέτρα μεταφέρονταν συχνά τύποι χαρακτηριστικοί άλλων κέντρων παραγωγής. Η υιοθέτηση νέων στοιχείων προφανώς αποτελούσε πρόκληση τόσο για τον τεχνίτη όσο και για τον πελάτη. Για τον τεχνίτη ήταν μια ευκαιρία να πειραματιστεί σε ασυνήθεις μορφές και υλικά. Χαρακτηριστική είναι η κατηγορία των μινωικών αγγείων που αντιγράφουν αιγυπτιακά πρότυπα. Στη συγκεκριμένη μάλιστα περίπτωση, χρησιμοποιήθηκαν πετρώματα σκληρότερα και με χρωματισμούς που να μοιάζουν με τα αιγυπτιακά. Ο πελάτης με τη σειρά του, στην περίπτωση που δεν μπορούσε να αποκτήσει ένα αυθεντικό αλάφετρο αγγείο, πράγμα που θα ενείχε αρκετές δυσκολίες, μπορούσε σχετικά εύκολα να προμη-

θευτεί από την γτόπια αγορά ένα που έμοιαζε πολύ με ξενικό.

Κάποια λίθινα αγγεία αποτελούν επίσης απόμιση μεταλλικών προτύπων, όπως τα ποτήρια της «ερός κοινωνίας» (εικ. 1στ). Ιδιαίτερη δεξιοτεχνία και εμπειρία απαιτούσε η απόδοση σε κάποια λίθινα αγγεία λεπτών ταινιωτών ή κυλινδρικών, με ελικοειδείς απολήξεις λαβών (εικ. 1θ), κυματιστών στομάτων, οριζόντιων και κάθετων κολών ραβδώσεων, χαρακτηριστικά μάλλον μεταλλικών προτύπων.

Στάδια κατασκευής: Από την πρώτη ύλη στο προϊόν

Για το στάδιο της εξόρυξης των πετρωμάτων δεν διαθέτουμε πληροφορίες. Λίθινα σφυριά και σφηνές θα πρέπει να περιλαμβάνονταν στα εργαλεία του λατόμου, αν και η περιουλογογ κομματιών, που αποσπάστηκαν λόγω φυσικής διάβρωσης, κοντά στην πηγή της πρώτης ύλης, και κροκαλών από την κοίτη ποταμών θα πρέπει να ήταν πρωτόμυκτη της λατόμησης¹⁴. Την άποψη αυτή ενισχύουν αφενός τα μικρά μεγέθη των λίθινων αγγείων, αφεντέρου η άσκηση της λιθουργικής δραστηριότητας κοντά σε πηγές της πρώτης ύλης. Χρονοβόρα και δαπανηρή θα ήταν οποσδήποτε η μεταφορά ακατέργαστου προϊόντος σε μεγάλες αποστάσεις. Προκειμένου να μειωθεί ο όγκος και το βάρος του προς μεταφορά υλικού, δεν αποκλείεται κάποια χονδροκή επίτοπια επεξεργασία.

Η όλη διαδικασία της λάξευσης των αγγείων γίνονταν στο εργοστάσιο. Από ημιτέλη αγγεία που βρέθηκαν στην Κρήτη, φαίνεται ότι προηγουμένως η βασική επεξεργασία της εξωτερικής επιφάνειας, χωρίς φινιρίσμα, με ακολουθούσε η κολάνση¹⁵. Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει άδμερη καταργασία των όγκων με πέλεκηση, που γίνονταν με τη βοήθεια σφυριού. Κατά τη Νεολιθική εποχή αποσπούσαν μεγάλες φολίδες με λίθινα σφυριά, δίνοντας το γενικό σχήμα του αγγείου, και με σφυριά με μυτερό άκρο εξομάλυναν την συνέχεια την επιφάνεια¹⁶. Λεπίδες από οψιάνο και πυρολίθο είναι το ίδιο αποτέλεσμα σε μαλακά πετρώματα. Με την εισαγωγή του χαλκού και των κραμάτων του, άρχισε η στοδιακή αντικατάσταση των λίθινων εργαλείων με χάλκινα. Όσον αφορά τα μαλακά πετρώματα, η περισσότερη εργασία λάξευσης γίνονταν πλέον με λάμες και σμίλες.

Στη συνέχεια γίνονταν η λάξευση του κοίλου. Σε ανοικτά και ρηχά σχήματα, τα εργαλεία ήταν τα ίδια, δηλαδή λεπίδες, λίθινα διατριπτικά περιστρεφόμενα εργαλεία διαφόρων σχημάτων, και αργότερα σμίλες. Η χρήση σμιλών στα μαλακά πετρώματα δεν σταμάτησε παρ' όλη την εμφάνισή και την εξέλιξη του τριπανιού, όπως αποδεικνύουν κατάλοιπα εργαστηρίου εξειδικευμένου στην επεξεργασία του γύφου στην Κνωσό. Είναι πολύ πιθανό η μέθοδος αυτή να ήταν ασφαλέστερη σε τέτοια υλικά. Μεγάλη βεβαιότητα κοινοτομία στην αφαίρεση του εσωτερικού όγκου υπήρξε η χρήση του τριπανιού. Τριπάνι με αχυρή σιμαπάδες άκρο, περιστρεφόμενο στην αρχή με τις παλάμες και στη συνέχεια με τη βοήθεια τόξου, έγινε το βασικό εργαλείο για τη διάνοιξη οπών. Για την κολάνση των αγγείων χρησιμοποι-

Βιβλιογραφία

- ΔΕΒΕΤΖΗ Α. (1996). «Λίθινα αγγεία», στο Α. Παλιολογιάννης (επιμ.), *Νεολιθικός Πολιτισμός στην Ελλάδα*, Αθήνα, σ. 135, 286-288.
- ΔΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΑΙΚ. (επιμ.) (1988). *Ο μεταλλικός κόσμος. Λίστες αγγείων και άλλων μεταλλικών πολιτισμολογ. 1600-1100 π.Χ.* Αθήνα.
- ΕΛ-ΚΗΟΥΛΙ Α. (1978). *Egyptian Stone Vessels: Prehistoric Period to Dynasty II*. Zolara.
- EVELY R.D.G. (1960). «Some manufacturing process in a Krossian stone vessel workshop», *BSA 75*, σ. 127-137.
- (1963). *Minoan Arts: Tools and Techniques*, τόμ. I, Göteborg.
- GETZ-GENTLE P. (1966). *Stone Vessels of the Cyclades in the Early Bronze Age*, Pennsylvania.
- MOOD S. (1978). *The Arts in Prehistoric Greece*, Norwich.
- A. ΚΑΡΕΤΣΙΟΥΚΗ-ΑΝΔΡΕΑΔΗΚΗ-ΘΛΑΧΑΚΗ ΠΑΠΑΔΟΜΑΧΗ (επιμ.) (2000). *Κρήνη και Πυλός. Πολιτισμολογικά θέματα πρώτου χυλίου*, Ηράκλειο.
- KOHL P.L. (1979). «Carved chlorite vessels: A trade in finished commodities in the Mid-Third Millennium», *Expedition 1981*, σ. 19-31.
- LUCAS A. HARRIS J.R. (1968). *Ancient Egyptian Materials and Industries*, New York.
- NICHOLSON P./SHAW I. (2002). *Ancient Egyptian Materials and Technology*, Cambridge.
- ΟΡΦΑΝΟΣ Α.Κ. (1996). *Τα υλικά δομής των αρχαίων Ελλήνων και ο πρώτος εργαστήριο αυτών*, Αθήνα.
- ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Γ. (επιμ.) (1996). *Νεολιθικός Πολιτισμός στην Ελλάδα*, Αθήνα.
- PETRE W.E.F. (1917). *Tools and Weapons*, London.
- ΠΛΑΤΩΝ Ν. (1974). *Ζάκρος: Το νέο μινωικό ανάκτορο*, Αθήνα.
- SAHELJANOVIC J.A. (1978). «Mycenaean stone vessels», *SAHELJANIC*, σ. 173-187.
- STOCKS D.A. (1993). «Making stone vessels in ancient Mesopotamia and Egypt», *Archaeology 67*, σ. 596-620.
- (2002). *Experiments in Egyptian Archaeology. Stoneworking technology in Ancient Egypt*, London/New York.
- Τα Ελληνικά Μουσεία (1974). *Εκδοτική Αθήνα*, Αθήνα.
- TAKALOGLU T. (2002). «Ornatholithic marble working at Kulakazar in Western Anatolia», *Tuba-Ar 5*, σ. 71-93.
- WARREN P. (1967). «A stone vessel-makers' workshop in the Palace at Krossos», *BSA 62*, σ. 195-201.
- (1969). *Minoan Stone Vases*, Cambridge.
- (1978). «The unfinished red marble jar at Knossos. There», στο C. Doumaux (επιμ.), *There and the Aegean World. I: Papers presented at the Second International Scientific Congress*, Santorini, Greece, August 1978, London, σ. 355-368.
- (1997). «The Lapidary Art – Minoan adaptations of Egyptian stone vessels», στο R. Laffrere/P. Beltracchi (επιμ.), *TEMA Costumes, Craftsmen and Craftsmanship in the Aegean Bronze Age. Proceedings of the 6th International Aegean Conference*, Philadelphia, Temple University, 18-21 April 1996, Université de Liège, σ. 209-223.

ήθκαν κυλινδρικά τρυπάνια, αρχικά φυτικά και μετά μεταλλικά, και λίθινα συμπληγή διατριπτικά όπλα κατά τα ανατολικά πρότυπα, προσαρμοσμένα σε περιστρεφόμενους άξονες. Άλλως ή σκόνη διαβρωτικού υλικού, όπως χαλαζία και σμύριδα, ήταν απαραίτητη, τουλάχιστον στα σκληρά πετρώματα. Σε μεγάλα αγγεία, η σφαιρική του εσωτερικού όγκου γινόταν με κυλινδρικά τρυπάνια μεγάλης διαμέτρου, ή σταδιακά με την επαναλαμβανόμενη χρήση του τρυπανιού.

Μετά την ολοκλήρωση της κολλητικής γίνονταν η εξωτερική τελική επεξεργασία, που περιλάμβανε τη σχολαστική απόδοση των επιμέρους μορφολογικών λεπτομερειών, όπως χείλους, προχούς, λοβών και βάσης, με τη βοήθεια σμυλίων και λειπών, τη λείανση και τη στίλβωση της επιφάνειας με διάφορους λειαντήρες και πιθανόν την προθήκη λαδιού για τα χρώματα.

Ολοκληρώνοντας τη σύντομη επισκόπηση για την κατασκευή των λίθινων αγγείων θα πρέπει ίσως να τονίσουμε ότι προϋποθέσει τεχνολογία και εξειδίκευση, που είναι λογικά να διέθεταν εξειδικευμένοι τεχνίτες απασχολούμενοι αποκλειστικά με το αντικείμενο αυτό. Επιπλέον, παρά την εξέλιξη της τεχνολογίας με την ευρεία χρήση των μετάλλων, η επεξεργασία της πέτρας παρέμεινε χρονοβόρα και επίπονη. Αυτός είναι και ο λόγος που τα λίθινα αγγεία ήταν πάντοτε ολιγόριθμα. Η δύσκολη επεξεργασία τους καθώς και η σπανιότητα και η φυσική ομορφιά της πρώτης ύλης, τα καθιστούσαν μοναδικά. Ήταν για τον κάτοχο τους σαφώς αγαθά κύρους και κοινωνικής διακρίσης και αποτελούσαν κατάλληλα αγαθά για σημαντικές συναλλαγές, όπως επίσης για προσφορές που άρμαζαν σε θεούς και προσφιλείς νεκρούς. Ακόμα και σήμερα, σε μια εποχή κατά την οποία η τεχνολογία έχει καταστήσει τα πάντα εύκολως εφικτά, τα λίθινα σκεύη συγκαταλέγονται στα ακριβά αγαθά και η κατασκευή τους είναι περιορισμένη.

Σημειώσεις

1. Πρώτες ενδείξεις έχουμε ήδη από την Αρχαιότητα Νεολιθική I στη Θεσσαλία, ενώ θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για μεγαλύτερη εξάπλωση κατά την Αρχαιότητα Νεολιθική II, όπως άλλες εξαιρετικές τεχνικές απαντούν στη Ζάκρη έως τη Λάρισα. Στη Μέση Νεολιθική ανήκουν μαζικά αγγεία από το σπήλαιο Φράγκη. Κατά την Ύστερη και Τελική Νεολιθική λίθινα αγγεία απαντούν και βορειότερα της Θεσσαλίας καθώς και στα νότια του Αιγαίου.
2. Σχετικά με τη Κυκλάδα είναι χαρακτηριστικό ότι αγγεία από μαζάρο έχουν βρεθεί σε όλα τα Κυκλαδονήσια, ακόμη και ο' αυτά που δεν διέθεταν την πρώτη ύλη, όπως είναι η Θήρα.
3. Κυκλαδικά λίθινα αγγεία ή αγγεία επηρεασμένα από την κυκλαδική τυπολογία έχουν βρεθεί στο ανατολικό Αιγαίο, στην Κρήτη και στα παράλια της Μ. Ασίας. Μινωικές δημιουργίες, ιδίαιτερα της VIII περιόδου, αποτελούν σταθερό πρότυπο εγγράμιων.
4. Επί παραδείγματι, η εξαιρετική ομορφιά κνήμης σε σχήμα πέπλου από ορείο κρητικό (βλ. εικόλ. πκ. 2 στη σελ. 7) αποτελεί πιθανότατα έργο μινωική τεχνική, ενώ αντίθετα αγγεία που ανιχνεύονται τυπικά σχήματα της ελλαδικής κερραμικής είναι γνήσια μινωικά προϊόντα.
5. Η κατηγορία των ρυτίων, κατασκευασμένων από διάφορα υλικά, χρησιμοποιούνταν για γρήγορη προεργασία σε λατρευτικές τελετουργίες, όπως τουλάχιστον υποδηλώνουν διάφορες ακονογραφικές μαρτυρίες.
6. Αναφορικά με τις Κυκλάδες, πρέπει βέβαια να λάβουμε υπόψη ότι ελάχιστοι είναι οι ανακαλυπθέντες οικισμοί σε σύγκριση με τον κρητικό. Επίσης στο κρητικό αφήματα σημαντικότερη ομοιοτητα με τεχνική συγκεντρώνεται λίθινων αγγείων, εφόσον ως πολιτισμό αγαθά ήταν κατάλληλα για κτερίσματα.

7. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το θησαυροφυλάκιο του ιερού στο ανάκτορο της Ζάκρου, που περιεχε μεγάλο αριθμό λίθινων αγγείων υψηλής τεχνικής.
8. Βαθύνει σε θέση κοντά στο χωριό Κουλακάζαρ. Η περιοχή ήταν διασπαστή από πλήθος ακατέλεστων πρώτης ύλης, απορρυμάτων, ημιτέλειων προϊόντων και εργαλείων, από τα ημιτέλεια απασχέματα προέκυπτε ότι εξειδικεύονταν στην κατασκευή ομοιοτήτων κινητών αγγείων και εδουλών.
9. Για απόλυτα καμυλωμένα θέματα τα χείλη μάλλον δούλευε ελεύθερα, και ακριβώς στην ποσότητα της τελικής απόδοσης θα μετρούσε η δέξηση και η εμπειρία του τεχνίτη. Στην περίπτωση όμως οριζώντων παραλλήλων αυλακώσεων που περιτρέχουν το σώμα του αγγείου, η διατήρηση σταθερής απόστασης ανάμεσα τους οδηγεί στην εκβολή για χρήση ομοίων τύπων τρυπάνου.
10. Στο Κωκλίνο για παράδειγμα, όπως αναφέρεται της Αγίας Εφρίτης στην Κέα και του Ακρωτηρίου στη Θήρα, υπάρχουν σε όλες ενδείξεις επίστασης παραγωγής λίθινων αγγείων κατά την περίοδο αυτή.
11. Τα ρυτία αυτό αποτελούν μοναδικά δείγματα τριδιάστατης απόδοσης μορφών. Αξίζει στο σημείο αυτό να επισημανθεί ότι το παλιγγύατα και εξαιρετικής ποιότητας λαδί της ΠΚ περιόδου, είναι σαφώς επεξευρωμένο με δύο όψεις.
12. Πρόκειται για ένα γεωμετρικό ημισέ αγγείο από τα Μάλια.
13. Το σώμα προερίζεται από την Κνωσό, από τη Δύση της Πελοποννήσου. Επειδή βρέθηκαν ύστερα κομμάτια ημισέ αγγείων χωρίς απορρυμάτων, εργαλεία ή ακατέλεστη πρώτη ύλη, παραμένει ασαφές κατά πόσον λειτουργούσαν εργαστήριο στη θέση όπου βρέθηκαν το κομμάτι, ή είχαν μεταφερθεί από αλλού με μοδά.
14. Την τακτική της περιουλήσης της πρώτης ύλης αποδεικνύει η χρήση φυσικών ή μερικών μορφοποιημένων βότσων για πλήθος επικουρικών και τριπλικών/ελαττωτικών εργαλείων.
15. Στην Αίγινα η διάδοση του κολλίου γίνεται με τη διαδικασία του εξωτερικού του αγγείου. Αυτός ήταν και ο λόγος για τον οποίο προκειμένου να αποφευχθούν ραγίσματα και σπασίματα, ακολουθείται στα σύγχρονα εργαστήρια μία διαδικασία ολοκλήρωσης του υλικού πριν αρχίσει η στίλβωση.
16. Μαρτυρία από τα (ήδη στα ημιτέλεια) αγγεία του εργαστηρίου της Καλυκωνικής εποχής στο Κουλακάζαρ και σύγχρονα πετρώματα για εργαλεία από γαββόρους και βροδίτες.

Stone in the Service of Art and Life

Tania Devetzi

Undoubtedly stone vessels represent an important and distinguished creation. Although they do not belong to the objects necessary for the everyday life, nevertheless they are important, because they directly refer to the level of development and achievements, the aesthetics, the values and belief of the society that has produced and used them. They stand out thanks to the peculiarity of the material they are made from, which results from the natural colour, durability and difficulty in workmanship of stone.

Our knowledge of the way the raw material could be transformed to a vessel is limited, because the available information is meager and fragmentary. Since a fully equipped workshop of a stone carver has not been found as yet, it is the vases themselves, mainly the unfinished ones and the waste, that supply the indications of their manufacturing. Therefore, the testimonies deriving from the broader area of Near East are valuable. Thus, we can conclude in general that the entire carving procedure – carving of the exterior, scooping out of the interior – was carried out in the workshop; and that the tools of the early stone carving were gradually replaced by more advanced ones, made of bronze in particular. The first stage included the rough forming of the volumes through hammer-hewing. The smoothing out of the surfaces followed that was achieved using blades and chisels. The tools for the hollowing of the open and shallow forms and sharp-edged vessels, solid grinding implements and, later, chisels. The use of chisels for the processing of soft stones continued through the Bronze Age, while the employment of drill represented a novelty in the hollowing of vessels. Rotating, originally, between the palms and later with the help of a bow and crank, it became the indispensable tool of the stone carver. While sand and ground abrasives, such as emery and quartz, were required additionally for hard stones. When the hollowing was completed, then the final elaboration of the vase exterior followed, which included the rendering of particular details of its form, the finishing and the polishing of the artifact.