

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.

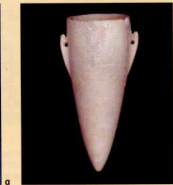
Ιστορική αναδρομή και εξέλιξη

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 (εικ. 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 (ΠΚΙ-II) (εικ. 1γ-δ), όσο και στην Κρήτη, κατά την πρώιμη, τη μέση και την ώριμη φάση (ΠΜΙΙ-ΥΜΙΙΑ) (εικ. 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 (εικ. 1θ-ι)⁴.

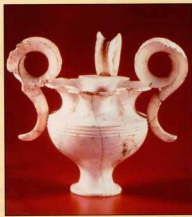
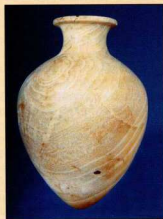
Χρήση και προορισμός των λίθινων αγγείων στην προϊστορική κοινωνία

Αναφέραμε ήδη ότι τα λίθινα αγγεία δεν προορίζονταν για να καλύψουν καθημερινές ανάγκες. Εξαιρεση 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 ίχνη φθοράς από χρήση, ότι φέρουν αρκετές φορές οπή στον πυθμένα τους⁵, ήταν επομένως ρυθμικά, 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



1. Λίθινα αγγεία: (α) Νεολιθικό αγγείο από σερπεντίνη, Μουσείο Λάρισης (Παπαθανασόπουλος (επιμ.) 1996, εκ. 169), (β) νεολιθικό μαρμάρινο κωνικό εξυψωμένο αγγείο, Μουσείο Κέας (στο ίδιο, εκ. 176), (γ) πρωτοκυκλαδικό μαρμάρινο ζώομορφο αγγείο, Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, (δ) πρωτοκυκλαδική ελλειπτική πυξίδα από χλωρίτιδο σχιστόλιθο, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, (ε) μινωικό ρυτό με μορφή αυγού στρουθοκαμήλου, Ακρωτήρι Θήρας, (στ) μαρμάρινο πατήρι της «εράς κοινίας», Ακρωτήρι Θήρας, (ζ) μινωικό ρυτό από στεατίτη με μορφή κεφαλής ταύρου, Μουσείο Ηρακλείου (Τα Ελληνικά Μουσεία, εκ. 15), (η) μινωικό κωνικό ρυτό με ανάγλυφη αικονομική παράσταση, Μουσείο Ηρακλείου (στο ίδιο, εκ. 9), (θ) μαρμάρινο τελετουργικό αγγείο, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο (στο ίδιο, εκ. 8), (ι) υστεροελλαδική αλαβάστρινη κυλινδρική πυξίδα με πόμα, Αρχαιολογικό Μουσείο Πατρών (Δηρακοπούλου (επιμ.) 1988, εκ. 43).





2

2. Απορρίμματα από την κατασκευή λίθινων αγγείων: (α) μαρμάρينو πυρήνες, (β-γ) κομμάτια μαρμάρου με ίχνη κούλου τριαντού, Ακρωτήρι Θήρας.

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

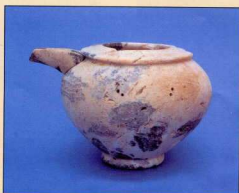
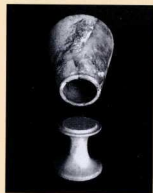
Κατασκευή

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. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στο γεγονός ότι δεν έχει βρεθεί μέχρι τώρα εργαστήριο λιθοδόου με τον απαραίτητο εξοπλισμό του σε εργαλεία αφενός, και ποσότητες πρώτης ύλης, απορρίμματα από την κατεργασία και ημιτελή σκεύη αφετέρου – ένα ημιτελές αγγείο, κάποια απορρίμματα ή ακόμη 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 ελλείψεως 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-

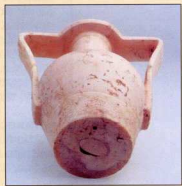
Υλικό κατασκευής

Τα πετρώματα που έχουν χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή λίθινων αγγείων είναι ποικίλα. Η επιλογή τους φαίνεται ότι γινόταν με διαφορετικό κάθε φορά κριτήριο. Η εντοπιότητα είναι σαφώς βασικός παράγον, 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 αδιαμφισβήτητη 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, στεαίτης, σερπεντίνες, πολύχρωμοι γάββροι και βασάλτες, αλάβαστρος, σχάτης, ακόμη και οψιανός και ορεία κρυστάλλους έγιναν στα χέρια εξαιρετων τεχνιτών θαυμάσια αγγεία.

3. Αγγεία κατασκευασμένα σε τμήματα: (α) ποτήρι της «ερας κοινωνίας», από λευκό μάρμαρο, λαξευμένο σε δύο κομμάτια, Ακρωτήρι Θήρας, (β-γ) μάρμαρο πρακτικό σκεύος. Η προχοή είναι λαξευμένη χωριστά και οι λαβές είναι χάλκινες, Ακρωτήρι Θήρας, (δ) ρυτό από ορεία κρυστάλλο, λαξευμένα χωριστά ο λαβός, ο δακτύλιος στη βάση του από τριαντά κομμάτια κρυστάλλου και επίχρωση φαγεντιανή και η λαβή από κρυστάλλινες χάντρες συνδεδεμένες με μπρούτζινο στήριμα, Μουσείο Ηρακλείου (Τα Ελληνικά Μουσεία, σκ. 16).

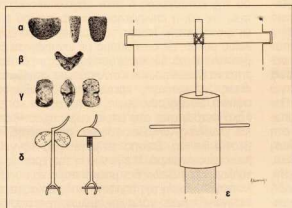


3



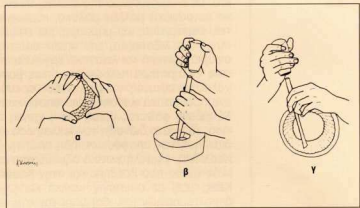
4

4. Αγγεία επισκευασμένα κατά την αρχαιότητα: (α) πρωτοκυκλαδικό κοχλιάριο από πρσινωπτό ασβεστόλιθο, επισκευασμένο στο χείλος με αργυρό (:) σύρμα και έλασμα, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, (β) πρωτοκυκλαδική προχρητική κούκλα από λευκό μάρμαρο. Επισαναρησιμοποιήθηκε ως φιάλη, αφού λαϊάνθηκε η επιφάνεια στο τμήμα του αποσπασμένου ποδιού, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, (γ) αμφικροίκος από αιγαιτικό αλάβαστρο. Η από κατασκευαστικό λάθος διάτρηση της βάσης επισκευάστηκε με προσθήκη κομματιού. Στο συγκεκριμένο αγγείο έχουμε επίσης μετασκευή σε ρυτό, με τη διάνοιξη μικρής οπής, Ακρωτήρι Θήρας.



5

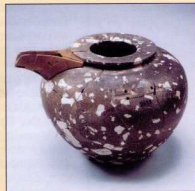
5. Τρυπάνια: (α) συμπαγή λίθινα άκρα από το Κουλακοιζόρ (Τακαούλιου 2002), (β-γ) μηχανοβή και επιμήκη συμπαγή λίθινα άκρα από την Αίγινα (Ελ-Κhouli 1978), (δ) αιγαιακές επικονιαστές Ξύλινων στελεχών (Stocks 1993), (ε) αναπάρσταση σταθερής εγκατάστασης μεγάλου κοίλου τρυπανιού (Warren 1978).



6

6. Λείξευση μαλακών πετρωμάτων: (α) λείξευση εξωτερικής επιφάνειας με λεπίδα, (β) λείξευση κοίλου με σμίλη, (γ) εξομάλυνση εσωτερικής επιφάνειας με σμίλη (Evely 1980).

7. Μετατροπή αιγαιατικών αγγείων σε μινωικούς τύπους: (α-β) Λαξευμένη χωριστά κυλινδρική βάση φράζει το αρχικό στόμιο. Διάνοιξη στομίου στην αρχική βάση και εφαρμογή λαξευμένου χωριστά λαμπού. Διάτρηση του ώμου για την υποδοχή λαβών. Μουσείο Ηρακλείου (Καρέτσου κ.ά. (επιμ.) 2000, εκ. 209 και Warren 1997, πίν. LXXVIII), (γ) Αποκοπή του αρχικής επιπέδου χείλους και διακοσμησή του με κόβητες αυλακώσεις. Επέμβαση στην εξωτερική επιφάνεια με διευρύνση των αρχικών αυλακώσεων και μετατροπή του σφαιρικού σχήματος σε πεπλασμένο. Διάτρηση του πυθμένα και προσθήκη διπλής βάσης. Μουσείο Ηρακλείου (Καρέτσου κ.ά. (επιμ.), εκ. 207), (δ) Διάνοιξη οπής στον ώμο και προσθήκη προχρησίας από διαφορετικό υλικό. Αποκοπή αρχικών λαβών και διάνοιξη μικρών οπών για την υποδοχή λαβών, πιθανόν χάλκινων. Μουσείο Ηρακλείου (στο ίδιο, εκ. 208).



7

δ

νωσ, 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, τελεωμένα και ημιτελή, όπως και οι μαρτυρίες. Πολύτιμες βεβαιώσεις 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 επιμελημένης 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 σφαιρικά σκληρότερα πετρώματα, όπως βασάλτες, χαλαζίας, οψιανός και ψαμμίλιοιθοί, αρκούσε για ένα πραγματικά ικανοποιητικό αποτέλεσμα. Πολύ πιθανή φαίνεται, όμως, και η χρήση τρυπανιού, τόσο στη διάνοιξη του κοίλου όσο και στη διάτρηση των αποφύσεων, ήδη από την Τελική Νεολιθική. Ημιτελή κωνικά οεπυθμένα αγγεία, ενός τύπου που βρέθηκε και στην Κεφάλα της Κέας, μαζί με συμπαγή, κωνικά και μνηοειδή άκρα τρυπανιών (εικ. 5α) υπήρχαν στα απομεινάρια οργανωμένου εργαστηρίου, εξειδικευμένου στην επεξεργασία του μαρμάρου, που αποκαλύφθηκε στη Μικρά Ασία και ανήκει στη Χαλκολιθική Εποχή⁸. Και μόνο η παρουσία του κοινού 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 διεύρυνση του κοίλου επιτυγχανόταν με έναν τύπο συμπαγούς 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 Ι περίοδο. Πρόκειται για οριζόντιες αυλακώσεις στην εσωτερική επιφάνεια της κοιλιάς και του κοίλου 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 άλλων της κοιλής 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 συμπαγών διατριπτικών άκρων ανάλογων με αυτά της Ανατολής. Η διάτρηση 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 ΠΚΙΙ περίοδο, όσο και στην Κρήτη, κυρίως κατά την ΠΜΙΙΙ-ΜΜΙ περίοδο, οπότε παρατηρείται αύξηση της παραγωγής, διεύρυνση της ποικιλίας των πετρωμάτων και δημιουργία νέων και περισσότερο σύνθετων σχημάτων. Επιπλέον, πλούσια εγχάρκτη 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, γάββροσ, οψιανό. Συνεχίζουν, 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 τετράλιθων εργαλείων δεν μπορεί παρά να συνεβαλέ 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 κοίλου, κυρίως σε μαλακά πετρώματα, πιθανώς όμως και συμπληρωματική του τρυπανιού για τη διεύρυνση 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 διάμετρος μεγαλύτερη από 10 εκ. και επιπλέον το κόψιμο της πέτρας γινόταν ουσιαστικά από τη διαβρωτική σκόνη που χρησιμοποιούσαν. Ασάφης παραμένει ο τρόπος διεύρυνσης του κοίλου, ώστε να ακολουθεί το εξωτερικό κυρτό περίγραμμα των τοιχωμάτων. Ίσως, μετά την απομάκρυνση του κυλινδρικού πυρήνα, να συμπλήρωνε την εργασία συμπαγές λίθινο άκρο, σφαιρικό ή μνηοειδές, 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 συμπαγές, 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 τρυπανιού με λοξή λαβή στα επάνω μέρος για την εύκολη συνεχή περιστροφή τους (εικ. 5δ). Για τη διάνοιξη οπών στα τοιχώματα ή στα πώματα, καταλληλότερο παρέμενε φυσικά το συμπαγές τρυπάνι με αιχμηρό άκρο, περιστρεφόμενο με τη βοήθεια τόξου (ή αρίδια). Στην εξομάλυνση της εξωτερικής επιφάνειας είναι πιθανή η χρήση βελονιού, όπως υποδηλώνουν ίχνη σε ημιτελή αγεία (εικ. 8δ), ενώ για την τελική λείανση των επιφανειών κατάλληλοι ήταν διάφοροι λίθινοι λειαντήρες, που έχουν αφήσει λεπτότατα χαράγματα στη λειαρισμένη επιφάνεια τελειωμένων προϊόντων (εικ. 8κ). Στην απόδοση μορφολογικών λεπτομερειών, όπως λεπτά εξώ νεύοντα χείλη, αιολιακτές ή γεφυρόστομες προχές, καθώς και στα διακοσμητικά μοτίβα αναγνωρίζεται η εργασία με λεπτίδες 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 άνηθησης 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 MMIII έως την YMI παρατηρείται μια νέα περίοδος άνηθησης με σαφή αύξηση της παραγωγής, δημιουργία νέων τύπων, προσθήκη υλικών εξωτικών, δυσκόλες στην επεξεργασία, όπως αιγυπτιακό αλάβατρο, σπαρτιατικός βασάλτης, ορεία κρύσταλλα, οφιανός, 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 καλαισθησίας είναι τα πλαστικά ρυτιά σε σχήμα ζωοκεφαλών¹¹. Ενδιάμερον έχει η αντιμετώπιση της κοίλας αγγείων μεγάλου μεγέθους, όπως αποκαλύπτεται από ημιτελή 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 πολλούς πυρήνες. Καλύτερο παράδειγμα αποτελεί ημιτελής πιθος από το Ακρωτήρι της Θήρας, στο εσωτερικό του οποίου παραμένουν τα αρνητικά καθώς και υπολείμματα αποσπασμένων πυρήνων που κόπηκαν με κοίλα τρυπάνια διαφορετικών διαμέτρων (8-7 εκ., 27 εκ. και 30 εκ. το μεγαλύτερο) (εικ. 8). Η εξωτερική επιφάνεια, που δεν έχει λειανθεί, διατηρεί τα χαρακτηριστικά και σε άλλα ημιτελή 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 κάποιοι ειδούς τροχού και η ευρύτερη χρήση της ομάδας 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, εξαιρετά μάλιστα δείγματα λίθινων αγγείων στη Μυκηναϊκή Ελλάδα θεωρούνται μινωικές δημιουργίες. Νεωτερισμό της εποχής αποτελεί η εισαγωγή του γύψου στην κατασκευή αγγείων. Σύνολο απορριμμάτων, προφανώς κατάλοιπα εργαστηρίου¹³, είναι αποκαλυπτικά για τη χρήση μόνο σμιλών, 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 την εξέλιξη του τρυπανιού, πραγματικά καθοριστικού εργαλείου στην επεξεργασία των σκληρών πετρωμάτων. Ίχνη λειπίδων και σμιλών στην εξωτερική επιφάνεια και στο εσωτερικό των αγγείων, αντίστοιχα, δίνουν πολυήμες πληροφορίες για τη χρήση τους στη διαδικασία της κατασκευής (εικ. 6). Στην κόλλανση του εσωτερικού, η εργασία ξεκινούσε από το κέντρο, με τη σμίλη λιγότερο ή περισσότερο κάθετη να κινείται κυκλικά, λαξέυοντας χονδρικά την επιφάνεια κυρίως με τα άκρα της κόψης της, και ακολουθούσε η εξομάλυνση, με τη σμίλη να κινείται από πάνω προς τα κάτω και με το πλάτος του κοπτικού της άκρου να εφάπτεται της επιφάνειας του αγγείου. Η σχεδόν οριζόντια κίνηση της σμιλής αφαιρούσε στη συνέχεια τις έντονες προεχές και λειανει τις πολλές ανωμαλίες. Άλλα ίχνη προέρχονται από τη χρήση διαβητή-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



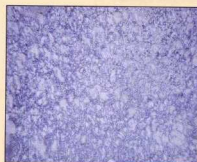
α



β



γ



δ



ε



στ



ζ



η



θ



8



κ

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 πιξίδας από πράσινο χλωριτικό σχιστόλιθο, Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, Βελώνης); (δ) κυλινδρικός πίδακ από antico rosso (Αετωμέρεια), Ακρωτήρι Θήρας.

Λεπίδα: (ε) πλάμα πρωτοκυκλαδικού οστρακίου σμύλινα από σκουρόχρωμο χλωριτικό σχιστόλιθο, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο. Μαχαίρα: (στ) απορριμμα από λευκό λεπτόκοκκο μάρμαρο, Ακρωτήρι Θήρας.

Συμπαγές περιστρεφόμενο διατηρητικό εργαλείο: (ζ) πρωτοκυκλαδικό σφαιρικό αγγείο από λευκό μάρμαρο, Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, Τραπεζάνια; (η) πρωτοκυκλαδικό κρατήριος από λευκό μάρμαρο, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, (θ) θραύσμα μινωικού φυλεόσχημου αγγείου από σερπεντίνη, Ακρωτήρι Θήρας, (ι) κυλινδρικός πίδακ από antico rosso, Ακρωτήρι Θήρας.

Λεαντήρας: (κ) θραύσμα κυλινδρικού ποτηριού 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.

Επεμβάσεις επισκευής παρουσιάζονται καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγής των αγγείων. Συνήθεστη είναι η συνένωση δύο κομματιών με μεταλλικό ή οργανικό νήμα, αφού πρώτα γίνονταν μικρότερες οπές εκτεταμένες 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. Συχνότερη είναι η επέμβαση στη βάση με τη διάνοιξη οπής, για τη μετατροπή του αγγείου σε ρυτό (εικ. 4γ). Η μετατροπή αυτή προσέδιδε στο ήδη πολιτισμό αγγείο λατρευτικό χαρακτήρα. Γίνονταν, όμως, και άλλες μετατροπές περισσότερο πολύπλοκες και επικίνδυνες για την αριότητα του αγγείου. Σφραγίζονταν το στόμιο με ειδικά διαμορφωμένο λίθινο βύσμα για να χρησιμεύσει ως βάση, αφού προηγουμένως αφαιρούσαν το χείλος, και στη συνέχεια ανοιγόταν νέο στόμιο στη βάση, στο οποίο μάλιστα προσαρμόζονταν και λαμίσ (εικ. 7α-β). Γίνονταν επίσης μετατροπή του σχήματος του σώματος με επέμβαση στην επιφάνεια, αποκόπιονταν οι αρχικές λαβές, δημιουργούνταν διάφορες οπές στα τοιχώματα για προσθήκη λαβών και προχών από διαφορετικά υλικά (εικ. 7γ-δ). Οι επιτυχημένες τεχνικές 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 αλάφεργο αγγείο, πράγμα που θα ενείχε αρκετές δυσκολίες, μπορούσε σχετικά εύκολα να προμη-

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

Κάποια λίθινα αγγεία αποτελούν επίσης απόμιση μεταλλικών προτύπων, όπως τα ποτήρια της «εράς κοινωνίας» (εικ. 1στ). Ιδιαίτερη δεξιοτεχνία και εμπειρία απαιτούσε η απόδοση σε κάποια λίθινα αγγεία λεπτών ταινιωτών ή κυλινδρικών, με ελικοειδείς απολήξεις λαβών (εικ. 1θ), κυματοειδών στομιών, 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 σφήνες θα πρέπει να περιλαμβάνονταν στα εργαλεία του λατόμου, αν και η περιουλογία κομματιών, που αποσπάστηκαν λόγω φυσικής διάβρωσης, κοντά στην πηγή της πρώτης ύλης, και κροκαλών από την κοίτη ποταμών θα πρέπει να ήταν προτιμότερη της λατόμησης¹⁴. Την άποψη αυτή ενισχύουν αφενός τα μικρά μεγέθη των λίθινων αγγείων, αφετέρου 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 χονδρική επίστιπα επεξεργασία.

Η όλη διαδικασία της λάξευσης των αγγείων γινόταν στο εργαστήριο. Από ημιτέλη αγγεία που βρέθηκαν στην Κρήτη, φαίνεται ότι προηγουμένως η βασική επεξεργασία της εξωτερικής επιφάνειας, χωρίς φινιρίσμα, και ακολουθούσε η κολανση¹⁵. Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει άδρομηρή κατεργασία των όγκων με πελέκηση, που γινόταν 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 στη συνέχεια την επιφάνεια¹⁶. Λεπίδες από οψιανό και πυρολίθο είχαν το ίδιο αποτέλεσμα σε μαλακά πετρώματα. Με την εισαγωγή του χαλκού και των κραμάτων του, άρχισε η σταδιακή αντικατάσταση των λίθινων εργαλείων με χάλκινα. Όσον αφορά τα μαλακά πετρώματα, η περισσότερη εργασία λάξευσης γινόταν πλέον με λάμες και σμίλες.

Στη συνέχεια γινόταν 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 τρυπανιού, όπως αποδεικνύουν κατάλοιπα εργαλείων εξειδικευμένου στην επεξεργασία του γύψου στην Κνωσό. Είναι πολύ πιθανό η μέθοδος αυτή να ήταν ασφαλέστερη σε τέτοια υλικά. Μεγάλη βεβαιότητα καινοτομία στην αφαίρεση του εσωτερικού όγκου υπήρξε η χρήση του τρυπανιού. Τρυπάνι με αχμηρό 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

- ΔΕΒΕΤΣΗ Α. (1996). «Λίθινα αγγεία», στο Γ.Α. Παπαδημητρίου (επιμ.), *Νεολιθικά Πολιτισμοί στην Ελλάδα*, Αθήνα, σ. 135, 286-288.
- ΔΕΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΑΙΚ. (επιμ.) (1988). *Ο μαρμαρινός κόσμος. Πέντε αιώνες πρώιμου ελληνικού πολιτισμού, 1900-1100 π.Χ.* Αθήνα.
- ΕΛ-ΚΗΟΥΛΙ Α. (1978). *Egyptian Stone Vessels: Prehistoric Period to Dynasty III*. Zürich.
- EVELY R.D.G. (1980). «A known manufacturing process in a Neolithic stone vase workshop», *BSA* 75, σ. 127-137.
- (1985). *Minor Arts: Tools and Techniques*. τόμ. I. Göteborg.
- GETZ-GENTLE P. (1996). *Stone Vessels of the Cyclades in the Early Bronze Age*, Pennsylvania.
- HOOD S. (1978). *The Arts in Prehistoric Greece*, Norwich.
- Α. ΚΑΡΕΤΣΟΥ Μ., ΑΝΔΡΕΑΣΣΑΚΗ ΒΑ-ΖΑΚΗΝ, ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ (επιμ.) (2000). *Κρήνη Βιθυνίας. Πολιτισμικοί θησαυροί τριών χιλίων, Ηρόδοτος*.
- KOHL P.L. (1975). «Carved chlorite vessels. A trade in finished commodities in the Mid-Third Millennium», *Expedition* 18(1), σ. 18-31.
- LUCAS A./HARRIS J.R. (1969). *Ancient Egyptian Materials and Industries*, New York.
- NICHOLSON P./SHAW I. (2000). *Ancient Egyptian Materials and Technology*, Cambridge.
- ΟΡΓΑΝΩΣΗ Α.Κ. (1994). *Τα υλικά δομής των αρχαίων Ελλήνων και οι τρόποι επεξεργασίας αυτών*, Αθήνα.
- ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Γ. (επιμ.) (1996). *Νεολιθικά Πολιτισμοί στην Ελλάδα*, Αθήνα.
- PETRIE W.E.F. (1917). *Tools and Weapons*, London.
- ΠΛΑΤΩΝ Ν. (1974). *Ζάκρος: Το νέο μινωικό ανάκτορο*, Αθήνα.
- SAKELLARAKIS J.A. (1976). «Mycenaean stone vessels», *SMEA* LXXI, σ. 173-187.
- STOCKS D.A. (1993). «Making stone vessels in ancient Mesopotamia and Egypt», *Archaeology* 67, σ. 596-603.
- (2003). *Experiments in Egyptian Archaeology. Stoneworking Technology in Ancient Egypt*, London/New York.
- Τα Ελληνικά Μουσεία (1974). *Εκδοτική Αθήνα*, Αθήνα.
- TAKAÖZÜLÜ T. (2002). «Chalcolithic marble working at Kulakçizir in Western Anatolia», *Tüba-Orta*, σ. 71-93.
- WARREN P. (1967). «A stone vase-making workshop in the Palace at Knossos», *BSA* 62, σ. 195-201.
- (1969). *Minan Stone Vases*, Cambridge.
- (1978). «The unfinished red marble jar at Knossos. Thesis», στο C. Douma (επιμ.), *Thera and the Aegean World. I: Papers presented at the Second International Scientific Congress*, Santorini, Greece, August 1978, London, σ. 555-568.
- (1997). «The Lapidary Art – Minoan adaptations of Egyptian stone vessels», στο R. Laffineur/P. Betancourt (επιμ.), *Tools, Craftsmen, Craftswomen 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 άκρα κατά τα ανατολικά πρότυπα, προσαρμοσμένα σε περιστρεφόμενους άξονες. Άμμος ή σκόνη διαβρωτικού υλικού, όπως χαλαζία και σμύριδα, ήταν απαραίτητη, τουλάχιστον στα σκληρά πετρώματα. Σε μεγάλα αγγεία, η αφαίρεση του εσωτερικού όγκου γινόταν με κυλινδρικά τρυπάνια μεγάλης διαμέτρου, ή σταδιακά με την επαναλαμβανόμενη χρήση του τρυπανιού.

Μετά την ολοκλήρωση της κοιλάνσης γινόταν η εξωτερική τελική επεξεργασία, που περιλάμβανε τη σχολαστική απόδοση των επιμέρους μορφολογικών λεπτομερειών, όπως χείλους, προχοής, λαβών και βάσης, με τη βοήθεια σμιλών και λεπίδων, ή λειαντή και τη στίλβωση της επιφάνειας με διάφορους λειαντήρες και πιθανόν την προσθήκη λαδιού για τα χρώματα.

Ολοκληρώνοντας τη σύντομη επισκόπηση για την κατασκευή των λίθινων αγγείων θα πρέπει ίσως να τονίσουμε ότι προϋποθέσεις τεχνωνομίας και εξειδίκευσης, που είναι λογικά να θέβεται 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 ολιγάριθμα. Η δύσκολη επεξεργασία τους καθώς και η σπανιότητα και η φυσική ομορφία της πρώτης ύλης, τα καθιστούσαν μοναδικά. Ήταν για τον κάτοχο τους σαφώς αγαθά κύρους και κοινωνικής διάκρισης και αποτελούσαν κατάλληλα αγαθά για σημαντικές συναλλαγές, όπως πώλησης για προσφορές που άρμαζαν σε θεούς και προσφιλείς νεκρούς. Ακόμα και σήμερα, σε μια εποχή κατά την οποία η τεχνολογία έχει καταστρέψει τα πάντα εύκολως επικριτά, τα λίθινα σκεύη συγκιτταλούνται στα ακριβά αγαθά και η κατασκευή τους είναι περιορισμένη.

Σημειώσεις

1. Πρώτες ενδείξεις έχουμε ήδη από την Αρχαιότερη Νεολιθική Ι στη Θεσσαλία, ενώ θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για μεγαλύτερη εξάπλωση κατά την Αρχαιότερη Νεολιθική II, όπως φιλέει εξαιρετικής τεχνικής απαντών από τη Σπάρτη έως τη Λάρισα. Στη Μέση Νεολιθική ανήκουν μαρμαρίνα αγγεία από το σπήλαιο Φράγγη. Κατά την Ύστερη και Τελική Νεολιθική λίθινα αγγεία απαντών και βορειότερα της Θεσσαλίας καθώς και στα νησιά του Αιγαίου.
2. Σχετικά με τις Κυκλάδες είναι χαρακτηριστικό ότι αγγεία από μάρμαρο έχουν βρεθεί σε όλα τα Κυκλαδονήσια, ακόμη και σ' αυτά που δεν διαθέτουν την πρώτη ύλη, όπως είναι η Θήρα.
3. Κυκλαδικά λίθινα αγγεία ή αγγεία επεξεραμένα από την κυκλαδική τυπολογία έχουν βρεθεί στο ανατολικό Αιγαίο, στην Κρήτη και στα παράλια της Μ. Ασίας. Μινωικής δημιουργίας, ιδιαίτερα της ΥΜΙ περιόδου, αποτελούν σταθερό προϊόν εξαγωγών.
4. Επί παραδείγματι, η εξαιρετικής ομορφιάς κούφη σε σχήμα πάσας από ορείς κρυστάλλο (βλ. εικόμ. 2 στ. αλ.). 7) σπειρίδα πλάσματος έργο μινωική τεχνική, ενώ αντίθετος αγγεία που αντιγράφουν τυπικά σχήματα της ελλαδικής κεραμικής είναι γνήσια μινωικά προϊόντα.
5. Η κατηγορία των ρυτίων, κατασκευασμένων από διάφορα υλικά, χρησιμοποιούνταν για γρήγορη προφορά σε λατρευτικές τελετουργίες, όπως τουλάχιστον υποδηλώνουν διάφορες εικονογραφικές μετρήσεις.
6. Αναφορικά με τις Κυκλάδες, πρέπει βεβαίως να λάβουμε υπόψη ότι ελάχιστοι είναι οι ανακαμωμένοι ορισμοί σε σύγκριση με το νεοκρητικό. Επίσης στα νεοκρητικά αντιμετωπίζουμε ομοιοθήνη μια τεχνική συγκέντρωσης λίθινων αγγείων, εφόσον ως ποτήρια αγαθά ήταν κατάλληλα για κρημίσματα.

7. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το θησαυροφυλάκιο του ιερού στο ανάκτορο της Ζάκρου, που περιείχε μεγάλο αριθμό λίθινων αγγείων υψηλής τεχνικής.
8. Βρέθηκε σε θέση κοντά στο χωριό Κουλακικόζαδρ. Η περιοχή ήταν διαδραστή από πλήθος ακατέργαστης πρώτης ύλης, απορριμμάτων, μπλετών προϊόντων και εργαλείων. Από τα μπλετάι αντικείμενα προκύπτει ότι εξειδικεύονταν στην κατασκευή οβελιθίων κυνικών αγγείων και ειδωλίων.
9. Για απλά καμυλωγράμια θέματα το χέρι μάλλον δούλευε ελεύθερο, και ακριβώς στην ποιότητα της τελικής απόδοσης θα μέτρανε η δειξότητα και η εμπειρία του τεχνίτη. Στην περίπτωση όμως ορισμένων παράλληλων αυλακώσεων που περριέχουν το σώμα του αγγείου, η διατήρηση σταθερής απόστασης ανάμεσα τους οδηγεί στην εκκασία για χρήση κιασίου τύπου τόνου.
10. Στο θέμα πρόκειται από την Κνωσό, από τη Λατινή Περίοδο, να τον ακατέργαστο. Επειδή βρέθηκαν μόνο κομμάτια μπλετών αγγείων χωρίς απορριμματα, εργαλεία ή ακατέργαστη πρώτη ύλη, παραμένει ασαφές κατά πόσον λειτουργούσαν εργαστήριο στη θέση όπου βρέθηκαν τα κομμάτια, ή είχαν μεταφερθεί από άλλο με μπόζα.
11. Τη τακτική της περιουλολής της πρώτης ύλης αποδεικνύει η χρήση φυσικών ή μερικών μορφοποιημένων βόταλων για πλήθος επικουρικών και τριπτικών/λεπαντικών εργαλείων. Στην Αίγυπτο η δειξότητα του κόλλου γίνεται μετά την ολοκλήρωση του εξωτερικού του αγγείου. Αυτός ήταν και ο λόγος για τον οποίο, προκειμένου να αποφευχθούν ραγίσματα και σπασίματα, ακολουθείται στα σύγχρονα εργατήρια μια διαδικασία σκληρύνσης του υλικού πριν αρχίσει η επίβλεψη.
12. Μαρτυρία από τα ίρηι στα μπλετάι αγγεία του εργατήριου της Χαλκολιθικής εποχής στο Κουλακικόζαδρ και σύγχρονα πετρώματα με εργαλεία από γάββρους και βολάντες.

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 interior, 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 vessels were forms and sharp blades, 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, the finishing stage of the vessel exterior followed, which included the rendering of particular details of its form, the finishing and the polishing of the artifact.