

Η ΥΦΑΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ ΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ

Ίρις Τζαχίλη

Αρχαιολόγος

Αναπληρώτρια καθηγήτρια, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Η υφαντική στα χρόνια της Εποχής του Χαλκού μάς είναι γνωστή κυρίως από τις εντυπωσιακές ενδυμασίες, γυναικείες και ανδρικές, που εικονίζονται στις τοιχογραφίες. Τα υφάσματα είναι ιδιαίτερα φανταχτερά, πολύχρωμα, πολυποικίλα και οι ενδυμασίες περίτεχνες (εικ. 1-2). Ως εκ τούτου η υφαντική τεχνική χαρακτηρίζεται ανεπτυγμένη και η υφαντική παραγωγή εκτεταμένη.

Η υφαντική τεχνική είναι όρος γενικός και αμφίσημος. Σημαίνει τη συγκεκριμένη τεχνική της ύφανσης, της διαπλοκής των νημάτων για τη δημιουργία υφάσματος, αλλά συχνά δηλώνει και ολόκληρο τον κύκλο παραγωγής υφασμάτων και επομένως εμπεριέχει διάφορες επιμέρους τεχνικές, όπως είναι η νηματουργία ή η βαφή. Ως όρος που σημαίνει ολόκληρο παραγωγικό κύκλωμα δύσκολα μπαίνει σε μια ιδεατή κλίμακα εξέλιξης ή μπορεί να αξιολογηθεί συνολικά. Επίσης, δύσκολα μπορούν να απονεμηθούν στην υφαντική εύσημα ή χαρακτηρισμοί του τύπου «προηγμένη» ή «καθυστερημένη», δεδομένου ότι κάθε φορά πρέπει να συυπολογιστούν και άλλοι παράγοντες, όπως το γενικό επίπεδο της τεχνολογίας και των αναγκών της κοινωνίας - και πολύ περισσότερο, αφού μια τέτοια αξιολόγηση δεν μπορεί να γίνει ούτε ανεξάρτητα από μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο ούτε και χωρίς κριτήρια. Αλλά η κυριότερη δυσκολία, όταν πρόκειται για μια τεχνολογία εποχών τόσο απομακρυσμένων, που άφησαν τόσα λίγα υλικά κατάλοιπα, είναι ότι όσο και αν προσπαθήσουμε να ανασυστήσουμε τα εργαλεία και τους τρόπους, όσο και αν προβούμε σε αναπαραστάσεις του κύκλου των εργασιών και των μεθόδων, δεν θα έχουμε ποτέ μια πραγματική εικόνα των αποτελεσμάτων. Τα υφάσματα, τα πραγματικά, δεν ξέρουμε πώς ήταν. Αυτά, δηλαδή το τελικό προϊόν, είναι η κύρια μαρτυρία, όπου θα μπορούσε να στηριχθεί μια εκτίμηση και να συναχθούν συμπεράσματα για την τεχνική. Από τις άλλες αρχαιολογικές μαρτυρίες φαίνεται ότι με

πολύ απλά εργαλεία γίνονταν πολύ σύνθετες εργασίες, όπως ίσως και το αντίθετο. Οι πληροφορίες που έχουμε είναι μόνο οι αναπαραστάσεις των ενδυμάτων. Αλλά στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ενθυμούμεθα ότι πρόκειται για έμμεσες μαρτυρίες και να συυπολογίζονται οι συμβάσεις της αναπαραστάσης. Επιπλέον, για την εκτίμηση μιας τέτοιας τεχνικής, πρέπει να λά-

1. Λεπτομέρεια από την ύφανση του ενδύματος της Ίερας από τη Δυτική Οικία, Ακρωτήρι Θήρας.





2. Λεπτομέρεια από την ύφανση του ενδύματος μίας κροκοσυλλέκτριας από την Εσθή 3. Ακρωτήρι Θήρας.

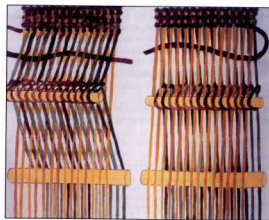


3. Διάφορες τεχνικές γνέσιματος.

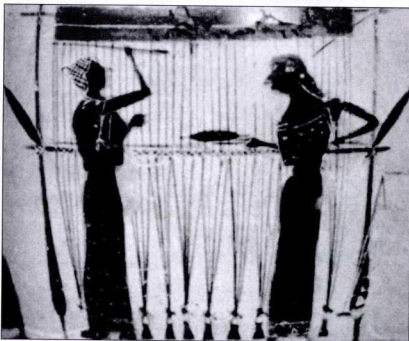
βου με υπόψη και κρίσιμους παράγοντες, όπως είναι ο χρόνος, η ζήτηση, οι αξίες. Όλα αυτά συνυπολογίζονται στην τεχνολογία, αποτελούν παραμέτρους για τις συγκεκριμένες εφαρμογές.

Έχοντας υπόψη όλους αυτούς τους περιορισμούς, θα κάνουμε μια προσπάθεια προσέγγισης της υφαντικής τεχνολογίας με βάση τα εργαλεία που σώθηκαν και αυτά που είναι γνωστά από τις παραστάσεις σε τοιχογραφίες και αγγειογραφίες. Θα επιμελούμε κυρίως σε δύο πλευρές, στο γνέσιμο και στην ύφανση.

Το γνέσιμο, η υψίση των αρχαίων, είναι το κύριο στάδιο της νηματουργίας. Η εργασία αυτή μετατρέπει τα έτοιμα και καθαρά λινάρια ή τα έρια που έχουν από πριν λαναριστεί και συνταιριαστεί κατά μεγέθη και ποιότητες, τις υφαντές με ίνες δηλαδή, σε νήματα, σε κλωστές έτοιμες για ύφανση, ράψιμο ή κέντημα. Οι ίνες τοποθετούνται στη ρόκα, την *ηλακάτι*, ένα σύνεργο δι-χλωτό για να στερεώνονται τα μαλλιά ή τα λι-

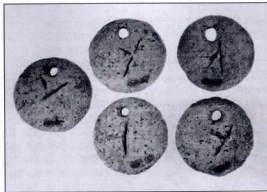


4. Οι βασικές κινήσεις της εναλλαγής των σημηνιών για τη δημιουργία του ανοίγματος από όπου περνά το υφάδι.



5. Λεπτομέρεια από τη λήκυθο της Νέας Υόρκης. Νέα Υόρκη, Μητροπολιτικό Μουσείο.

νάρια που πρόκειται να γνεστούν. Από τη ρόκα η γνέστρα τραβά με το χέρι λίγες λίγες τις ίνες του μαλλιού ή του λιναριού και τροφοδοτεί σιγά σιγά το περιστρεφόμενο στον αέρα αδράχτι της, την *άτρακτο*. Καθώς το αδράχτι περιστρέφεται, στρίβονται οι ίνες και παράγεται η κλωστή. Και τα δύο αυτά σύνεργα είναι συνηθώς ξύλινα. Όσο πιο έμπειρη είναι η γνέστρα τόσο καλύτερη και περισσότερη κλωστή γνέβει, γερή, καλά στριμμένη και κυρίως ομοιομόρφη (εικ. 3). Για να αποκτήσει μεγαλύτερη διάρκεια και βάρος η περιστροφική κίνηση του αδραχτιού, προστίθεται ένα μικρό βάρος στο αδράχτι, το *σφονδύλι*, που μπορεί να είναι πηλίνο ή λίθινο και είναι συνηθώς το μέρος που αδραχτιού που σώζεται – είναι συχνότατο εύρημα στις ανασκαφές – μαρτυρώντας τη σχετική εργασία. Πρόκειται για ένα εργαλείο εξαιρετικά απλό και διαχρονικό. Ανάλογα σύνεργα υπήρχαν έως εντέλως πρόσφατα. Παρ' όλες τις τεχνικές επινοήσεις για τη μηχανοποίηση της κυκλικής κίνησης, όπως είναι το *τσιρκίκι* (*rouet*, *Rad* στη δυτική Ευρώπη), ένας μηχανισμός που εμφανίστηκε πολύ αργότερα, στις απαρχές των νεότερων χρόνων, το αδράχτι δεν εγκαταλείφθηκε ποτέ, αλλά χρησιμοποιούνταν έως και πριν από λίγα χρόνια στην οικιακή παραγωγή. Επομένως,



6. Καβερικός σκύρος με παράσταση Οδυσσέα και Κίρκης μπροστά σε μεγάλο κάτετο αργαλείο. Οξφόρδη, Ashmolean Museum.

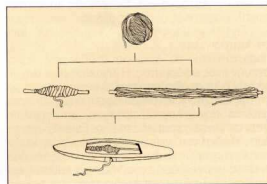
7. Αγγύθες από τη Δυτική οικία. Ακρωτήρι Θήρας.

εδώ δεν μπορούμε να μιλούμε για τεχνική εξέλιξη. Το επίπεδο της τεχνικής δεν άλλαξε για αιώνες. Πρόκειται για ένα από τα απλά εργαλεία που βρίσκουν τη λειτουργική μορφή τους νωρίς και κατόπιν δεν την αλλάζουν. Προστίθενται ίσως σε αυτά στοιχεία συμβολικά και δευτερευόντα, όπως η διακόσμηση της ρόκας ή του αδραχτιού, αλλά τα βασικά στοιχεία, εκείνα που εξυπηρετούν τη λειτουργία της κατασκευής κλωστής, δεν αλλάζουν. Δύσκολα λοιπόν θα μπορούσαμε από τη μορφή του εργαλείου και μόνο να δώσουμε εύσημα ανεπτυγμένης ή όχι τεχνικής. Ασφαλώς όμως πρόκειται για υψηλότερη τεχνική, αν συνυπολογίσουμε τι μπορεί να κάνει με αυτό το εργαλείο η ανθρώπινη κίνηση. Οι κλωστής που παράγονταν τότε ήταν εξαιρετικά λεπτές, τόσο λεπτές που δεν μπορούν να αναπαράχθουν πια. Εκεί βρίσκεται η τεχνική και οι επιτυχίες της: στο συνδυασμό του εργαλείου και της ανθρώπινης κίνησης που παράγει κλωστής τέτοιας απίστευτης λεπτότητας¹. Και σε τέτοια περίπτωση πράγματι μπορεί κανείς να μιλήσει για υψηλής μορφής τεχνικά επιτεύγματα.

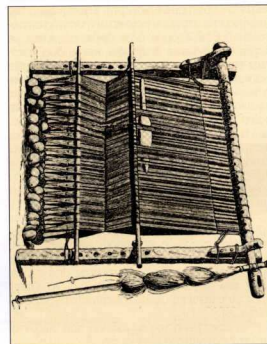
Η άλλη κατεύθυνση προς την οποία πρέπει κανείς να στραφεί για να εκτιμήσει το επίπεδο της παραγωγής είναι η ταχύτητα και ο συνδυασμός αυτών των εργασιών με άλλες σε επίπεδο καθημερινότητας. Η παραγωγικότητα δηλαδή. Για το γνέσιμο της κλωστής απαιτούνται πολλές ώρες, πολύ περισσότερες από ό,τι για την ύφανση της ίδιας ποσότητας μαλλιού ή λινारीού. Επομένως, σε επίπεδο οικιακής παραγωγής η δουλειά αυτή πρέπει να γίνεται συνδυαστικά με άλλες εργασίες. Γι' αυτό το θέμα έχουμε μια εικόνα από τον Ηρόδοτο: ο Δαρείος θαυμάζει την ικανότητα μιας γυναίκας από την Παιονία που βαδίζει προς το ποτάμι με τη στάμνα στο κεφάλι, ενώ ταυτόχρονα με το ένα χέρι οδηγεί το άλογο προς το ποτάμι να το ποτίσει και με το άλλο γνέθει (Ηρόδοτος 5.12). Εδώ το εξαιρετικό αποτέλεσμα είναι ο συνδυασμός του γνέσιματος με άλλες ασχολίες. Και στην Εποχή του Χαλκού ασφαλώς το γνέσιμο ήταν μία συμπληρωματική δουλειά, μέρος μιας καθημερινότητας όπου οι γνέστρες έπρεπε να εκμεταλλευτούν κάθε στιγμή και λεπτό για να παραχθούν τα εκατοντάδες μέτρα νήματα που χρειάζονταν για την ύφανση των θαυμαστών υφαντών των τοιχογραφιών. Άρα, και εδώ η τεχνική βελτίωση είναι συνυπολογισμός πολλών παραγόντων, ενώ το ίδιο το εργαλείο είναι μόνο ένα μικρό στέλεχος, λεπτό και εύχρηστο, που μπορεί εύκολα να μεταφερέται

παντού. Το αποτέλεσμα είναι που μετρά και που είναι συνάρτηση της ανθρώπινης δεξιότητας και όχι απλώς το ίδιο το εργαλείο.

Το κύριο στάδιο της παραγωγής είναι η ύφανση, και αυτή γίνεται στον αργαλειό. Την Εποχή του Χαλκού στο Αιγαίο, οι αργαλείοι για τους οποίους έχουμε πληροφορίες είναι οι ονομαζόμενοι κάθετοι αργαλείοι με βάρη. Αργαλείος θεωρείται κάθε μηχανισμός που επιτρέπει να τεντώνονται μία σειρά νήματα –που τα ονομάζουμε στημόνια– μεταξύ δύο σταθερών σημείων,



8. Διάφορες μορφές αργαλειού.



9. Σχέδιο μεγάλου κάθετου σκανοβικού αργαλείου.

έτσι ώστε να περνούν ανάμεσά τους με τη βοήθεια της σαίτας μια δεύτερη σειρά νήματα – τα ονομαζόμενα υφάδια – και να δημιουργείται έτσι το ύφασμα. Ο κάθετος αργαλειός με βάρη αποτελείται από δύο κάθεται δοκάρια, τους ιστόποδες, και ένα οριζόντιο που τα ενώνει επάνω, το αντίον. Εκεί στερεώνονται τα στημόνια. Και τα τρία αποτελούν το σταθερό πλαίσιο της ύφανσης αυτής καθεαυτήν. Στον αργαλειό αυτό τα στημόνια στερεώνονται στο επάνω δοκάρι, το αντίον, ενώ στην κάτω άκρη τους δένονται μια σειρά βαριδιών, οι αγνύθες, που τέντωναν τα στημόνια με το βάρος τους, ενώ επέτρεπαν την κίνηση τους πέρα δώθε. Για να μπορεί να περνά το υφάδι διαμιάς, με μία κίνηση, τα στημόνια χωρίζονται σε δύο ομάδες. Τα μισά στημόνια, εναλλάξ (1-3-5 κ.ο.κ.), προσαρμόζονται σε έναν κανόνα, ο οποίος μετακινούνταν μαζί με αυτή την πρώτη σειρά των στημονιών μπρος και πίσω από τη δεύτερη σειρά (2-4-6 κ.ο.κ.), δημιουργώντας κάθε φορά ένα άνοιγμα από όπου περνούσε η σαίτα με το υφάδι (εικ. 4). Κατόπιν οι υφάντρες έσπρωχναν προς τα επάνω το ήδη περασμένο υφάδι ανάμεσα από τα στημόνια, με ένα εργαλείο που λεγόταν σπύθη, και έτσι σχηματιζόταν το ύφασμα. Οι υφάντρες ήταν συνήθως δύο για κάθε αργαλειό και δούλευαν όρθιες, περπατώντας πέρα δώθε μπροστά από τον πλατύ και υψηλό αργαλειό. Οι κινήσεις τους ήταν συμπληρωματικές ή μία τη άλλη.

Σε μελανόμορφη λήκυθο του 540 π.Χ. από το Μητροπολιτικό Μουσείο της Νέας Υόρκης παριστάνονται τα διάφορα στάδια της κατασκευής ενός υφάσματος. Η λήκυθος είναι αρχαϊκή, αλλά τα στάδια ανταποκρίνονται στην τεχνική της Εποχής του Χαλκού αφού, όπως φαίνεται από τα αρχαιολογικά τεκμήρια, τα εργαλεία ήταν σε γενικές γραμμές τα ίδια. Εικονίζονται τα δύο στάδια του νηγιόματος, δηλαδή η κατασκευή της πρώτης άσπρητης κλωστής (οι δύο πρώτες μορφές από αριστερά, μία καθιστή και μία όρθια). Το δεύτερο στάδιο είναι το κανονικό στρίψιμο της κλωστής με αδράχτι και ηλακίτη (πέμπτη μορφή από αριστερά). Στη συνέχεια της ζωφόρου του αγγείου βρίσκεται η οκνή του αργαλειού. Εδώ έχουμε έναν όρθιο αργαλειό με βάρη. Φαίνεται οι ιστόποδες και οι δύο κανόνες, τα οριζόντια κοντάρια που μετακινούνταν για να δημιουργηθεί το άνοιγμα μεταξύ των στημονιών και να περάσει η σαίτα. Δύο υφάντρες υφαιούν όρθιες μπροστά του. Η μία περνά τη σαίτα με το υφάδι ανάμεσα από τα στημόνια, ενώ η δεύτερη χτυπά επάνω τα υφάδια. Έτσι δημιουργείται το ύφασμα που τυλιγεται στο επάνω δοκάρι του αργαλειού. Όταν η ύφανση τελειώσει, οι υφάντρες κατεβάζουν το ύφασμα από τον αργαλειό και δύο όρθιες γυναίκες το διπλώνουν και το τοποθετούν σε χαμηλό δίφρο (εικ. 5).

Αυτός ο τύπος του αργαλειού, ο ίδιος στην αρχαϊκή και την κλασική περίοδο στην Ελλάδα, θεωρείται αρχαϊκός και βαρύς. Κουράζει την υφάντρα, που είναι υποπεριωμένη να εργάζεται όρθια, πολλές φορές ξεπερνώντας από τη μία άκρη του αργαλειού στην άλλη, και να χτυπά προς τα επάνω τα υφάδια, εναντίον στη βαρύτητα (εικ. 6).

Τα μόνα μέρη του αργαλειού που σώζονται από την αρχαιότητα είναι οι αγνύθες, δηλαδή τα

βάρη που χρησιμοποιούν για να τεντώνουν τα στημόνια, έτσι ώστε να περνά ανάμεσά τους η σαίτα με το υφάδι και να σχηματίζεται το ύφασμα (εικ. 7-8). Οι αγνύθες είναι συχνότατο εύρημα στις ανασκαφές. Από τους αριθμούς τους μπορούμε να υποθέσουμε πόσοι αργαλειοί ήταν σε χρήση σε μια θέση, δεδομένου ότι οι αγνύθες κάθε αργαλειού ήταν περίπου 20 με 30.

Ο κάθετος αργαλειός με βάρη ήταν δημοφιλής και χρησιμοποιήθηκε αδιάκοπα επί χιλιετίες. Η δημοτικότητα αυτού του αργαλειού και η αποτελεσματικότητά του οφείλεται στο ότι προσφέρεται για την ύφανση υφασμάτων πολύχρωμων, με σχέδια περίπλοκα, των οποίων η εκτέλεση είναι δύσκολη και χρονοβόρα. Δεν είναι αργαλειός όπου επιτυγχάνεται κάποια ταχύτητα, και προφανώς δεν είναι αυτό που ενδιαφέρει. Οι τεχνικές του δυνατότητας κάλυπταν τις κοινωνικές ανάγκες για υφάσματα πολύχρωμα και πολυποικίλα. Γι' αυτό, μολονότι στην Αίγυπτο χρησιμοποιούνταν άλλου τύπου αργαλειοί, οι κάθεται αργαλειοί μεταξύ δύο δοκών, όπου τα υφάσματα γίνονταν γρήγορα και οι υφαντές δούλευαν καθιστοί – και άρα αποτελούσε τεχνική βελτίωση –, στο Αιγαίο η χρήση του κάθεται αργαλειού με βάρη, παρά όλα τα μειονεκτήματά του, διατηρήθηκε σε όλη την Εποχή του Χαλκού και αργότερα στην κλασική περίοδο. Ανεξάρτητα από τον τύπο του αργαλειού και τις ιδιότητές του, τα αποτελέσματά του, σύμφωνα με τις εικονογραφικές μαρτυρίες και τα αρχαιολογικά δεδομένα είναι εξαιρετικά. Επομένως, και στην περίπτωση των υφασμάτων βλέπουμε ότι είναι τα αποτελέσματα, τα τελικά προϊόντα που θα οδηγήσουν σε εκτίμηση του επιπέδου της τεχνικής της ύφανσης και όχι μόνο τα εργαλεία.

Ίσως αξίζει να αναφερθεί ότι ο κάθεται αργαλειός με βάρη, που ήταν ο κύριος τύπος αργαλειού στο προϊστορικό Αιγαίο, παρέμεινε σε χρήση στη βόρεια Ευρώπη και κυρίως στη Σκανδιναβία έως τα μέσα του 20ού αιώνα (εικ. 9). Άρα μπορούν να γίνουν τεχνικές παρατηρήσεις και εκτιμήσεις. Οι λεπτομέρειες αυτού του τόσο αρχαϊκού αργαλειού βοήθησαν στην αποκατάσταση αυτού του είδους του αργαλειού που χρησιμοποιούνταν στο προϊστορικό Αιγαίο.

Σημείωση

1. Γιούλη Σπανιάδη (προσωπική επικοινωνία, Δεκέμβριος 2004).

The Art of Weaving in the Bronze Age

Iris Tzachili

The art of weaving in the Bronze Age is characterized as developed, particularly due to the representations of luxurious textiles depicted in wall paintings. The archaeological evidence is insufficient and consists in preserved parts of looms, which however are few, given that most of them are perishable. Traces of textiles have been recently located, as for example at Akrotiri on Thera island, which are astonishing finds not only for the variety of their weaving techniques, but also for the exquisite refinement of these artifacts. It is obvious that the main achievement is the technical human abilities through which these excellent works have been produced and not the technical properties of the weaving instruments in themselves.

Συνοπτική βιβλιογραφία

- BARBER, E.J.W., *Prehistoric Textiles. The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Ages*, Princeton University Press, Πρίνστον 1991.
 CROWFOOT, G.M., "Of the warp-weighted loom", *Annals of the British School at Athens* 37 (1936-37), σ. 36-47.
 HALL, R., *Egyptian Textiles*, Shire Egyptology 4 (1986).
 HOFFMANN, M., *The Warp-Weighted Loom. Studies in the History and Technology of an Ancient Implement*, Oolo 1964.
 TZAKIAN, I., *Υφαντική και υφάντρες στο Προϊστορικό Αιγαίο*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 1997.