

ΒΥΖΑΝΤΙΝΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ: ΤΕΚΜΗΡΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΚΤΗΣΕΩΝ

Δρ Παρή Καλαμαρά

Αρχαιολόγος ΥΠΠΟ - Διεύθυνση Μουσείων,
Εκθέσεων και Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων



Στις προβιομηχανικές κοινωνίες, όπως η βυζαντινή, ο τομέας της παραγωγής και της μεταποίησης των υφασμάτων απορροφά μεγάλο μέρος του διαθέσιμου τεχνολογικού κεφαλαίου, ενώ παράλληλα συνιστά πεδίο διαρκούς προσπάθειας προς αναζήτηση νέων, αποτελεσματικότερων τεχνικών.

Τα βυζαντινά υφασμάτα που έχουν διασωθεί αλλά και οι απεικονίσεις τους στα έργα τέχνης της περιόδου μάς παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες για την υφιστάμενη υλικοτεχνική υποδομή, για τις εφαρμοσθείσες τεχνικές υφανσης ή για τις μεθόδους μεταποίησής τους καθώς και για την αλληλεπίδραση τεχνολογιών και αισθητικών προτιμήσεων ή κοινωνικοοικονομικών φαινομένων.

Ηέναρχη της βυζαντινής περιόδου, που στη ματοδοτείται από την ίδρυση της Κωνσταντινούπολης το 323 στη θέση της Βυζαντίου, αποκαίσιας των Μεγαρέων, φαίνεται να συμπίπτει χρονικά με δύο σημαντικές «επαναστάσεις» στο χώρο της τεχνολογίας των υφασμάτων: α) την εμφάνιση του οριζόντου αργαλείου και β) την υποχρήση της χρήσης των άρρωφων πιπλιών ενδυμάτων προς όφελος των ραμφών.

Το είδος των αργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της βυζαντινής περιόδου δημιουργεί πάντως ποικιλά ερωτηματικά: μοναδικός οδηγός μας μάλιστα για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων παραμένουν τα ίδια τα υφάσματα. Η βυζαντινή εικονογραφία και τα κείμενα συσκοτίζουν μάλλον την εικόνα, δεδομένου ότι δεν απεικονίζουν παρά ελάχιστα είδη απλούκων αργαλείων ή παρέχουν γενικόλογες περιγραφές.

Συνήθως –ιδιαίτερα κατά την πρώιμη βυζαντινή περίοδο– απεικονίζονται ορθοί αργαλείοι με βαρίδια (εικ. 1) αναρτημένα στο κάτω άκρο των σπηλιονών, ώστε τα τελευταία να παραμένουν τεντωμένα. Πρόκειται για το τυπικό είδος αργαλείου που κυριαρχούσε κατά τα πρώιστορι-

κά και κλασικά χρόνια στο Αιγαίο². Η συνέχεια της χρήσης του κατά την πρώιμη τουλάχιστον βυζαντινή περίοδο τεκμηρώνεται και από τις ανασκαφές σε οικιστικά σύνολα της εποχής, όπως είναι η Αθήνα, η Κόρινθος, ο Δελφοί. Τα εγγενή, ωστόσο, χαρακτηριστικά του αργαλείου αυτού, όπως το ότι παράγει περιορισμένα μήκης –αν και ποικιλού πλάτων– υφάσματα και το ότι προϋποτίθεται η υφάντρια να εργάζεται ορθία καταβάλλοντας αυξημένη προσπάθεια καθώς καλείται να χτυπά τα υφάδια προς τα επάνω, αντιθέτα με τη βαρύτητα, φαίνεται πως οδηγήνται σταδιακά στην υποσκελιση του από άλλα είδη αργαλείων, γνωστά από αιώνες στις ανατολικές περιοχές του βυζαντινού κράτους, ενός κράτους πολιεύμονού που γνωρίζει και αφομοιώνει ποικίλες πολιτισμικές παραδόσεις.

Τα υφάσματα της πρώιμης περιόδου (4ος-7ος αι.), λοιπόν, που διασώθηκαν στην Αίγυπτο³ (εικ. 2) –επαρχία μέχρι τα μέσα του 7ου αιώνα του βυζαντινού κράτους–, αλλά και απεικονίζονται στην τέχνη όλων των περιοχών της τεράστιας αυτοκρατορίας (εικ. 3), μαρτυρούν ότι κυριαρχούσε ένας συγκεκριμένος τύπος διακόσμη-

σης: τα διακοσμητικά θέματα αναπτύσσονται σε περιορισμένες ζώνες (clavi, orbiculi, segmenta), εκτελεσμένα με την τεχνική της ταπισερί, και προβάλλουν στο ακόσμητο, συνθήμως υπόλευκο, ύφασμα τους βάθους που είναι κατά βάση απλής ύφασμας (μονό ύφασμα, taffetas/toile, tabby). Η τεχνική της ταπισερί παρέχει στον τεχνήτη ιδιαίτερη ελευθερία κατά τη δημιουργία των μοτίβων



ώστε το τελικό αποτέλεσμα είναι αρκετά ζωγραφικό, αλλά πρόκειται για καθαρό χειροποίητη εργασία που δεν επιτρέπει την αυτόματη επαναλήψη των διακοσμητικών θεμάτων. Αστόχη είναι ο λόγος που τα εικονογραφικά θέματα παρουσιάζουν αξιοπρόσεκτη ποικιλία, ενώ παράλληλα περιορίζονται σε μικρές, αυτοτρέπα όριοθετημένες επιφάνειες – υφάσματα διακοσμημένα κατά την ύφανση από άκρο σε άκρο με την τεχνική της ταπισερί θα απαιτούσαν δυσανάλογα πολλά χρόνια και υψηλό κόστος σε ανθρώπινη εργασία.

Τα υφάσματα αυτά κατασκευάστηκαν –στην πλειονότητά τους τουλάχιστον– σε όρθιο αργαλείο με διο σταθερές οριζόντιες ράβδους-ρολά⁴ (εικ. 4) για το τέντωμα του στημνιού, στον οποίο ή ύφανση γίνεται από κάτω προς τα επάνω, το υφάδι συμπλέγεται προς το εδαφος και το έτοιμο ύφασμα διπλώνεται στην κάτω ράβδο. Το έργαλείο αυτό επιτρέπει στην υφάντρα να κάθεται σταν δουλευει, ώπως μαρτυρούν και οι σχετικές απεικόνισεις σε μικρογραφίες βυζαντινών χειρογράφων του 11ου και του 13ου αιώνα⁵ (και πάλι η βυζαντινή τέχνη εμφανίζεται να iοισθετεί με καθυστέρηση κατά πολύ προγενέστερες τεχνολογικές κατακτήσεις, αθώντας μας να τη χρησιμοποιούμε με μεγάλη επιφύλαξη ως πηγή της συγχρονής της πραγματικότητας). Σήμερανται, αστόσα, στη σε μικρογραφίες αυτές τα υπό κατασκευή υφάσματα καλύπτονται με διακοσμητικά σχέδια σε ολόκληρη την έκταση τους και παραπέμπουν στον τύπο διακόσμησης που επικρατεί κατά τη μέση και υστερη βυζαντινή περίοδο, εποχή κατά την οποία φιλοτεχνήθηκαν τα ίδια τα χειρόγραφα: κατά συνέπεια, γεννώνται ερωτηματικά σχετικά με το βαθμό ρεαλισμού των απεικονίσεων. Ο τύπος αυτός του ορθίου αργαλείου

αρμόζει κατεξοχήν σε απλά, μονά υφάσματα (taffetas/toile, tabby) και σε περιορισμένης έκτασης διακοσμητικές ζώνες εκτελεσμένες με την τεχνική της ταπισερί, δεδομένου ότι η προσανθράψη της σχέδιων. Στη διάδοση αυτού του τύπου αργαλείου αναφέρεται πιθανώς ο επίσκοπος Αμασείας Αστέριος (4ος αι.), που αποδίδει τα πολύσια διακοσμημένα με ποικίλες μορφές υφάσματα της εποχής του στην εξέλιξη της σχετικής τεχνολογίας, στην εφεύρεση «κάποιας νέας και περιέργης υφαντικής»⁶.

Πάντας η παραγωγή σε αυτόν πολυπλοκότερης ύφασμας υφάσματων και μάλιστα υφασμάτων ξομπλιστών από άκρο σε άκρο (tissus faconnés) δεν είναι αδύνατη, εφόσον επενδύεται δυσανάλογα πολὺς χρόνος και προσπάθεια. Είναι αξιοπιμένωτο ότι η μοναδική ταπισερί της μέσης βυζαντινής περιόδου (εικ. 5), που σώζεται μέχρι τις μέρες μας, το περίφημο μεταξώτο της εποχής του Βασιλείου Β' (αρχές 11ου αι.), που φυλάσσεται στον καθεδρικό ναό του Bamberg, όπου έφτασε ως αυτοκρατορικό δώρο του Κωνσταντίνου Ι' προς τον γερμανό επίσκοπο Gunther, αντιπροσωπεύει τις διακοσμητικές επιλογές της περιόδου, κατά την οποία κυριαρχούν τα διακοσμημένα από άκρο σε άκρο υφάσματα. Ο αυτοκράτορας ανάμεσα στους πρωτοποιητές της Κωνσταντινούπολης, και της Αθήνας σε ανάμνηση του θριάμβου του στις δύο πόλεις, προβάλλει στον κατάκοσμο με φυτικά και γεωμετρικά μοτίβα κάμπτο του υφάσματος. Ωστόσο, η υποχωρηση της τεχνικής της ταπισερί κατά την αντίστοιχη περίοδο –δεν είναι τυχαίο ότι σώθηκε ένα μεμονωμένο δείγμα– αντικατοπτρίζει



2. Κοπτικός χιτώνας (βος αι.), διακοσμημένος με την τεχνική της ταπισερί είναι το τυπικό ένδυμα όλων των κοινωνικών τάξεων κατά την πρώιμη βυζαντινή περίοδο.



3. Η αυτοκράτειρα Θεοδώρα και η ακολουθία της φορούν ενδύματα, των οποίων τα ωφόρα μοτίβα είπε φέρουν διακοσμού σε περιορισμένες χώνες (πίθανες εκτελεσμένο με τη τεχνική της ταπισερί) είτε κορυφώνται σε όλη τους την έκσταση (Σούπλιοστά ωφόρατα).

4. Οργανισμός με δύο αστερίες οριζόντιες ράβδων, χρησιμοποιείται για την κατασκευή ωφόρων που φέρει επαναλαμβανόμενα διακοσμητικά μοτίβα σε όλη την έκσταση.

ίσως το γεγονός ότι η τεχνική αυτή και η τεχνολογία που την υποστήριζε είχαν εξαντλήσει τις δυνατότητές τους και δεν ανταποκρίνονταν στις αισθητικές και άλλες επιλογές του καιρού.

Παρ' όλα αυτά, ήδη κατά την πρώιμη περίοδο, παράλληλα με τις ταπισερί εμφανίζεται –αν και σε περιορισμένο σχετικά αριθμό– μια άλλη καπιτογραφία υφασμάτων, τα οποία διακοσμούνται σε όλη τους την επιφάνεια με μικρού μεγέθους, επαναλαμβανόμενα μοτίβα (εικ. 3), ανήκουν διλαδή στην καπιτογραφία των ξυμπλιαστών (tissus faconnés, figured cloths). Τα τελευταία είτε διαπειρούνται ελεύθερα σε όλη την επιφάνεια, μεμονωμένα το ένα από το άλλο, είτε διατάσσονται με τρόπο ώστε να δημιουργούν ένα είδος πλέγ-

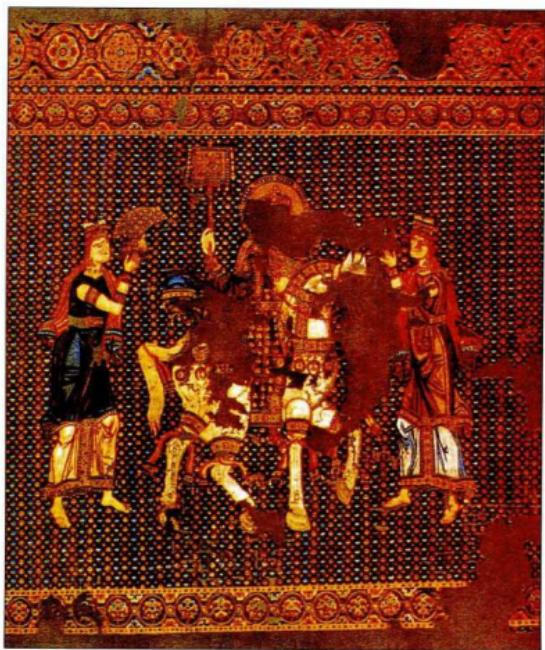
ματος. Οι περίπλοκες υφάνσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή τους τα εντάσσονται στα δαμασκόνια (damassés, damask) και στα τετράμιτα (taquetés, weft-faced compound tabby). Για την κατασκευή τους πάντως έχει αποδειχθεί ότι θα αρκούσε ένας απλός οριζόντιος αργαλεός⁷ με μιτάρια και πατήματα ή με μεγάλο αριθμό ράβδων για το διαχωρισμό των στημνιών σε κάθε πέρασμα της σάτιτας. Τα ίδια τα υφάσματα λοιπόν συνιστών σαφή ένδειξη ότι κατά την προαναφερθείσα περίοδο έξαπλωνεται στα όρια της αυτοκρατορίας και ότι χρήση του οριζόντιου αργαλεού, που επιτρέπει την παραγωγή μεγάλων γκάμων υφασμάτων, από απλά μονόχρωμα μέχρι ζωηρίαστα. Για τη μορφή του οριζόντιου αυτού αργαλεού δεν διαθέτουμε σαφή στοιχεία. Εάν τέτοιο αργαλεό περιγράφεται ίσως από τον Επίσκοπον Κύρου Θεοδώρητος (5ος αι.)⁸, αφού στα εξαρτήματα που απαριθμεί περιλαμβάνονται για το διαχωρισμό των στημνιών ράβδοι και σχοινά τα οποία χαλαρώνουν και τραβιούνται εναλλάξ καθώς και ειδικό εξάρτημα για τη συμπίεση του υφασμάτου. Πάντως, οριζόντιος αργαλεός με μιτάρια και πατήματα απεικονίζεται μόνο μία φορά σε βυζαντινό χειρόγραφο του 14ου αιώνα (εικ. 6).

Οι τύποι αργαλεού που προσαναφέρθηκαν έχουν κάποια κοινά στοιχεία, που αξίζει να παιεισθων: πρόκειται για απλής μορφής και λειτουργίας κατασκευές, μεσαίου μεγέθους. Μπορούσαν κατά συνέπεια να ενταχθούν στο χώρο του νοικοκυριού για την υποστήριξη της οικιακής παραγωγής. Επιπλέον, τα προϊόντα τους πήταν προσβάσιμα από τις περισσότερες κοινωνικές καπιτογρίες, πράγμα που αντικατοπτρίζεται στην εικονογραφία και συνάδει με το γεγονός ότι κατά την πρώιμη βυζαντινή περίοδο τα διακο-



ομηριανά ενδύματα συνιστούν συνεκτικό στοιχείο όλων των κοινωνικών στρωμάτων.

Μόνο από τον 7ο αιώνα και μετά στοιχειοθετείται –και πάλι με βάση τα σωζόμενα υφάσματα– η εμφάνιση ενός νέου, πιο πολύπλοκου αργαλείου, ο οποίος διαθέτει ειδικό μηχανισμό για την αυτόματη επανάληψη των διακοσμητικών μοτίβων κατά μήκος και κατά πλάτος του υφάσματος. Τα διακοσμητικά μοτίβα που κυριαρχούν είναι μικρά φυτικά ή γευμετρικά μοτίβα διάσπαρτα στην επιφάνεια του υφάσματος, ανάλογα μοτίβα διατεταγμένα με τρόπο που διαμορφώνουν πλεγμα, αλλά και πολύ μεγάλου μεγέθους, πολύπλοκα θέματα (εικ. 7). Πέραν των προσανθερθέντων ειδών ύφασης εμφανίζονται και νέα, και υφάσματα εξάμιτα (samit, weft-faced compound twill) ή διάσπαρτα (lampas, diasper) γνωρίζουν σταδιακά όλο και μεγαλύτερη διάδοση. Η παραγωγή των ξομπλιαστών αυτών υφασμάτων δημιουργεί ποικίλα ερωτηματικά, δεδομένου ότι δεν διαθέτουμε κανένα αριθμητικό στοιχείο από τη βυζαντινή περίοδο για την ύπαρξη αργαλείου ανελκύουσεω⁹. Υποθέσεις διατυπώνονται μόνο για τη χρήση, τη μορφή και τα εξαρτήματά του, υποθέσεις που βασίζονται σε αργαλείους ανελκύουσών που χρησιμοποιήθηκαν πολύ νωρίς στην Κίνα ή που σώζονται στη Δύση από τον 17ο αιώνα και επειτα. Η μελέτη της ψάνθησης ορισμένων υφασμάτων παρέχει κάποιες ενδείξεις ότι η αυτοματοποίηση της διαδικασίας δεν είχε προωθηθεί στο βαθμό που γνωρίζουμε αργότερα από τη Δύση. «Άλλη» κατά την ψάνθηση, ανομοιομορφίες δηλαδή που παρουσιάζονται κατά την επανάληψη των μοτίβων καθ' ύψος, υποδεικνύουν ότι το σχέδιο δεν ήταν μόνιμα αποτυπωμένο εξαρχής σε ειδικό «εξάρτημα» του αργαλείου, αλλά στη «διάβαζόταν» από κάποιον βοηθό του ψανθή σε κάθε πέρασμα της στάσης «καθ' υπαγέρεσθι» του τελευταίου. Ανομοιομορφίες στα μοτίβα κατά πλάτος των υφασμάτων υποδηλώνουν, επιστης, ότι το σχέδιο «διαβάζεται» απευθείας στη σπονδή. Ο μικρός, ωστόσο, αριθμός υφασμάτων που έχουν μελετηθεί¹⁰ με αυτό το πρίσμα δεν παρέχει στέρεη βάση για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Φαίνεται πάντως ότι από τον 7ο αιώνα και μέχρι τη διάλυση της αυτοκρατορίας η εξάρτυση του



5. Μεταβοτή ταπιστή (αρχές 11ου αι.) κασμινέτ με μορφή του αυτοκράτορα Βασιλείου Β' και της προσωποποίησης της Αθηνάς και της Κωνσταντινούπολης.

βυζαντινού αργαλείου ανελκύουσας περιελάμβανε απλώς την «αρκάνη» ή έστω και τον «καίρο», ενώ η συμμετοχή των βοηθών κατά τη διάρκεια της προσέτασης ήταν ουσιαστικότατη.

Το μεγέθυνος του αργαλείου αυτού του είδους, ο οποίος καταλαμβάνει μεγάλο χώρο, και η πολυπλοκότητα τη λειτουργίας του, που προϋποθέτει μεγάλο χρόνο κατά την αρχική διευθέτηση των νημάτων που καθορίζει κάθε φορά τη μορφή των παραγόμενων υφασμάτων και τη διαρκή συνεργασία περισσότερων προσώπων κατά την ψάνθηση, καταδεικνύουν ότι δεν ήταν δυνατό να ενταχθεί στα πλαίσια της οικοτεχνίας. Η προμήθεια και η χρήση τέτοιων αργαλείων και, συνακόλουθα, η κατασκευή των περιτεχνών, από πολύτιμα συνήθως υλικά ξομπλιαστών υφασμάτων που παράγονται, επιβάλλουν την οργάνωση μεγαλύτερων μονάδων παραγωγής. Από το στοιχείο συνιστά ομάδα πορφυρών, εξάμιτων, μεταξών υφασμάτων που φέρουν, υφασμένα, τα συνομάτων των αυτοκρατόρων του 10ου και 11ου αιώνα ή –σε μία περίπτωση (εικ. 8 α, β)– το όνομα του άρχοντος του βασιλικού εργοδοσίου στο οποίο είχε ψανθεί: «+Επι Μιχ(αήλ) πριψ(κηριού επί του) κοιτ(ωνος) (και) ειδικού / +Πέτρου ἀρχοντ(ος) του Ζευζήπου ινδ(ικτώνος) [...]». Πρόκειται για υφάσματα που είχαν υφανθεί στα κρατικά αυτοκρατορικά εργαστήρια, ενώ την ίδια περίοδο, σύμφωνα με το Επαρχικό Βιβλίο, υπήρχαν στην Κωνσταντινούπολη συντεχνίες ιδιωτών, που



6. Οριζόντια αργαλείος με μπαριά και πατημάτα: τύπος αργαλείου που επικράτησε μέχρι τους νεότερους χρόνους.

7. Εξόπιστο ξωπανίστα στο μετέωρο κοσμήμαντο με σκηνή αυτοκρατορικού κυνηγού.

ασχολούνταν με την παραγωγή συχνά πολύτιμων υφασμάτων, όπως οι στρικάριοι.

Το κόστος των προϊόντων των αργαλειών ανελκύωσες ήταν αναμφιβήτητα υψηλό και η χρήση των ξωπανίστων υφασμάτων αποτελεί την περίοδο αυτή (θος-15ος αι.) αποκλειστικό προνόμιο της ανώτερης κοινωνικής τάξης και του αυτοκρατορικού περιβάλλοντος. Είναι ενδεικτικό της κοινωνικής μεταστροφής που έχει συντελεστεί, αλλά και του τεχνικοοικονομικού υποβάθρου των περίτεχνων ξωπανίστων υφασμάτων ότι ο διάκοσμος των ενδυμάτων δεν αποτελεί πλέον στοιχείο συνοχής αλλά στοιχείο διαφοροποίησης των κοινωνικών στρωμάτων. Μία τεχνολογίκη εξέλιξη εμφανίζεται λοιπόν να επηρεάζει σημαντικά τη νοοτροπία και τις αισθητικές προτιμήσεις της βυζαντινής κοινωνίας.

Κλείνοντας την αναφορά μας στα εργαλεία παραγωγής υφασμάτων (τους αργαλείους) που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη βυζαντινή περίοδο, είναι σκόπιμο να αναφερθούμε σε τεχνικές και μέσα που αφορούν περιορισμένη ενδεχομένως, αλλά εξερικευμένη παραγωγή. Πρόκειται καταρχήν για αργαλειούς με καρτέλες (εικ. 9), εξαιρετικά μικρές και ευκόλα μετακινούμενες κατασκευές, που μπορούν να λειτουργήσουν σε επίπεδο οικοτεχνίας και παράγουν από απλά άεως και περιτέχνα ξωπανίστα υφάσματα σε μορφή ταινίας: τα προίοντα τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως διακοσμητικές ταινίες κοσμήματας άλλα υφάσματα, στα οποία επιρράπτονται. Εξαρτήματα αργαλειών με καρτέλες έχουν αποκαλυφθεί σε παλαιοχριστιανικό τάφο της Αγύπτου¹¹ και αυτοί ήταν σε χρήση σε όλη τη διάρκεια της βυζαντινής περιόδου.

Σε πολλές, τέλος, περιπτώσεις η διακόσμηση πραγματοποιείται μετα την ύφανση, με την τεχνική της κεντητικής, για παράδειγμα, που γνωρίζει διαχρονικά όλο και μεγαλύτερη διάδοση στα όρια της βυζαντινής αυτοκρατορίας, ή –σπανιότερα– τεχνικές, όπως η ζωγραφική ή η εμβάπτιση σε βαφή μετά την κάλυψη του βάθους με κερί, οι οποίες ήταν, επίσης, σε χρήση κατά την πρώιμη περίοδο.

Παράλληλα με την εξέλιξη των αργαλειών και της υφαντικής τεχνολογίας, παραπρούνται και αλλαγές στον τρόπο χρήσης των υφασμάτων για την κατασκευή ενδυμάτων και γενικότερα υματισμού. Η γένεση της βυζαντινής αυτοκρατορίας και η τεχνική της ταπισερί που προ-



ναφέρθηκε συμπίπτουν χρονικά και με μία άλλη σημαντική τομή που άπτεται του τομέα των υφασμάτων: τη διάδοση των ραμμένων, φορδιών χιτώνων σε βάρος των άρρωφων, πτυχωτών. Τα αρρώφια, τυλίχτα ενδύματα –αναπόσταστα συνδεδέμενά στο παρελθόν με την παρούσια φθωνών πτυχώσεων– εξακολουθούν για κάποιο χρονικό διάστημα να κάνουν αισθητή την παρουσία τους στο βεστιάριο της ανώτερης κοινωνικής τάξης κυρίως. Οι ίδιοι οι αυτοκράτορες, όπως και άλλοι ανώτεροι άριστων χοιρίων, συνεχίζουν να εμφανίζονται με μακρύ χιτώνα και μιάτιο, ενώ άρρωφα, τυλίχτα ενδύματα, όπως το μαφόριο, φορούν και οι γυναικες. Σταδιακά μόνο, η διάρκειας αυξανόμενη σχηματοποίηση των άρρωφων, τυλίχτων ενδυματολογικών μονάδων τις μετουσιώνει από καθημερινά, χρηστικά ενδυματολογικά στοιχεία σε διάστημα που υπηρετούν αποκλειστικά τις ανάγκες του επίσημου βεστιαρίου της αυτοκρατορικής αυλής και της Εκκλησίας.

Το νέο και δυναμικό στοιχείο του βυζαντινού βεστιαρίου, που μοιράζονται όλες οι κοινωνικές ομάδες, αποτελούν από την αρχή της βυζαντι-



8a. Εξόπιστο πορφυρό μετέωρο (περίοδο 1000 μ.Χ.) των αυτοκρατορικών εργαστηρίων, κοσμήμαντο με ελέφοντες, β. λεπτομέρεια του μετέωρου με την ενυφασμένη επιγραφή.

νής περιόδου τα ραμμένα ενδύματα. Η εμφάνισή τους είναι άρρητα συνέδεμενη με την αλλαγή στον τρόπο διαχειρίστης της πρώτης ώλης των ενδυμάτων, δηλαδή του υφάσματος.

Κατά την πρώτη περίοδο η βασική ενδυματολογική μονάδα, ο φαρδούς, κοντός χιτώνας, υφαίνεται στην ολοκληρωμένη του μορφή –ως ένας σταυρός με φαρδιά κάθετη κεραία, η οποία αντιστοιχεί στο μπροστινό και στην πλάτη του ενδύματος, και με μικρότερη ορίζοντα κεραία, τα μανίκια– ή σε δύο τρία τιμήματα που τη συναπτίζουν. Η μεσόλαβηση του ράπτη για τη δημιουργία του ενδύματος είναι απαραίτητη, αλλά περιορίζεται στη συρραφή των δύο πλαινών πλευρών του ενδύματος και σε παρόμοιες μικροπαρεμβάσεις. Αυτή είναι και η πλεον σύνθετη ενδυματολογική μονάδα της πρώτης περιόδου, η οποία και παρέχει λαμπρά δείγματα του τρόπου διακόσμησης με την επικρατούσα τεχνική της ταπισερί (εικ. 2).

Τους μετέπειτα αιώνες η διάσοδη των ξομπλιστών υφασμάτων αλλάζει τα δεδομένα: Η ύφανση αντικειμένων στην τελική τους μορφή δεν είναι πλέον ευκτή, καθώς δεν συνάδει με τον «αυτοματισμό» της διαδικασίας ύφανσης. Τώρα από τον οργαλείο βγαίνουν τόπια υφάσματος, επί των οποίων πρέπει να σχεδιάστει και να κοπεί το τελικό αντικείμενο. Ο ρόλος του ράπτη αυξάνεται σημαντικά, ιδιαίτερα μετά τον 11ο αιώνα, όποτε εμφανίζονται σχετικά εφαρμοστές ενδυματολογικές μονάδες, που προϋποθέτουν

νής περιόδου βαθαίνουν την απόσταση ανάμεσα στις συνήθειες ανωτέρων και κατώτερων κοινωνικών στρωμάτων.

Σημειώσεις

- Για παράδειγμα, βλ. J. De Wit, *Die Miniaturen des Vergilius Vaticanus*, Amsterdam 1959, σ. 120-124, πλ. 22, εικ. 39.
- I. Τζαλή, Υφαντική και ωραίτρες στο προϊστορικό Αιγαίο, Ηράκλειο 1997, περ. Δ'.
- Επελεκτικά αναφέρω οριαμένες από τις δημοσιεύσεις τέτοιων υφασμάτων, οι οποίες θεωρούνται επί της δύο του αρχαιολογικού οικου που παρουσιάζουν, επί της τεχνολογίας πληροφορίες που παρέχουν: A.F. Kendrick, *Catalogue of Textiles from Burying Grounds in Egypt*, Λονδίνο 1920-1922; P. Du Bourget, *Les étoffes coptes du Musée du Louvre*, Παρίσιος 1964; M.-H. Rutschowskaya, *Tissus coptes*, Παρίσιος 1990; A. Lorquin, *Les tissus coptes au Musée National du Moyen Age - Thermes de Cluny*, Παρίσιος 1992.
- Di Bourget, ὅλ., σ. 9; J. Lafontaine-Dosogne, *Textiles coptes*, *Musées royaux d'art et d'histoire*, Βρυξέλλες 1988, σ. 78; Lorquin, ὅλ., σ. 23.
- Σ. Μ. Πλεκανίδης κ.ά., Οι θησαυροί του Αγίου Όρους, Εικονογραφημένη χειρόγραφη, Αθήνα 1973, τ. B', σ. 375, εικ. 6. PG 40, σημ. 165-168.
- G.M. Croomfot, J. Griffiths, *Coptic textiles in two-faced weave with pattern in reverse*, JEAS 25 (1939), σ. 41, 43, 46, εικ. 1-2 D. De Jonghe, M. Tavernier, *«Les damassées de Palmyre»*, AAA-Sur. 32 (1982), σ. 89-116 D. Lee Carroll, *Dating the foot-powered loom: The copric evidence*, AJA 89 (1985), σ. 168-173 J.P. Wild, *«The Roman horizontal loom»*, AJA 91 (1987), σ. 467, σημ. 54.
- PG 83, σημ. 617.
- Π. Καλαμάρα, «Μαρτυρίες για αργαλεύσις της βυζαντινής περιόδου & το πρόβλημα των περιτεχνών διακοσμητικών βυζαντίνων υφασμάτων», *Πρακτικά Του Διεθνούς Συνεδρίου «Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία»*, Θεσσαλονίκη 4-7 Σεπτεμβρίου 1997, Θεσσαλονίκη 1997, σ. 275-280.
- A.A. Ieroussalimskaja, «Trois soieries Byzantines anciennes découverte au Caucase Septentrional», Bull. de CIETA 24 (1966), σ. 11-27 M.R. De Micheaux, «Le tissu de Mozaïc», Bull. de CIETA 21 (1963), σ. 14-19.
- J. Lafontaine-Dosogne, «Note sur les "cartons" de tissage du tombeau de la brodeuse Euphemia aux Musées Royaux d'Art et d'Histoire à Bruxelles», Bull. de CIETA 47/48 (1972) (I et II), σ. 69-73.

Byzantine Textiles: Records of Technological Achievements

Pari Kalamara

The Byzantine textiles that have survived to date as well as their representations on works of art of Byzantium yield valuable information about the existing at that time infrastructure of textile production, the applied weaving techniques, the manufacturing methods and thus about the interplay of technology and taste and the socio-economic phenomena. However, a variety of questions concerning the looms that were used during the Byzantine era remain unanswered. The textiles themselves indicate that initially both the vertical loom with weights or fixed horizontal bars and the horizontal loom with headless and treadles were in use. It seems that the draw loom was adopted later for weaving the elaborate, figured silk Byzantine cloths. Textiles decorated with the tapestry technique, plain textiles and silk figured cloths appear to coexist throughout the centuries of the long lived Byzantine Empire. The analysis of their individual technical characteristics suggests the type of loom used for their weaving.

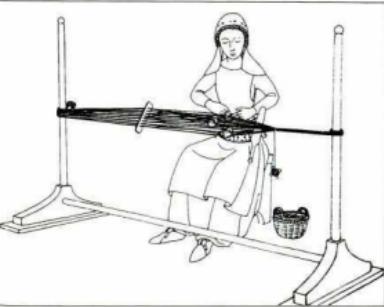
The development of loom and weaving technology follows a parallel course with the changes in the use of textiles for dressmaking and for clothing in general. Initially the articles woven to a finished form prevail, while in later periods the dissemination of figured cloths gradually reinforces the role of the tailor. He is expected to design and tailor costume units from the rolls of figured textiles, a process that demands not only specific skills but also the use of quite complicated croquis.

Γενική, βασική βιβλιογραφία

- BULLETIN de CIETA (Centre International d'étude des textiles anciens)
- KALAMARA P., *Le système vestimentaire à Byzance du IVe jusqu'à la fin du XIe siècle*, Presses Universitaires de Septembre, Λille 1997, Thèse à la carrière (no 22541).
- KENDRICK A., *Catalogue of Textiles from Burying Grounds in Egypt*, Τόμ. I, II, III, Αναδιό 1920-1922.
- LAFONTAINE-DOSOGNE J., *Textiles coptes*, *Musées royaux d'art et d'histoire*, Βρυξέλλες 1988.
- LORQUIN A., *Les tissus coptes au musée national du Moyen Age-Thermes de Cluny*, Παρίσιος 1992.
- MARTINIANI-REBER M., *Lyon, musee historique des tissus. Soieries sassanides; coptes et byzantines Ve-Xle siècles*, Παρίσιος 1986.
- MUNICH A., *Byzantine Silk Weaving, AD 400-1200*, Βιέννη 1997.
- RÜTSCHOWSKAYA M.-H., *Tissus coptes*, Παρίσιος 1990.
- WIPSZYCKA E., *L'industrie textile dans l'Empire romain*, Warszawa 1965.

Ειδικότερα για ορολογία και τεχνικές

- GUILHERD F., *Notes techniques*, Lyon, CIETA 1967.
- VIAL G., *Tracés techniques*, CIETA, Lyon 1979.
- VIALLÉT N., *Tapissière, méthode et vocabulaire, principes d'analyse scientifique, Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France*, Παρίσιος 1971.
- VOCABULARY OF TECHNICAL TERMS, CIETA, Lyon 1964.



αρκετά περίπλοκα πατρών. Η εργασία του απαιτεί πλέον εξειδικευτή και δεν πρέπει να θεωρείται συμπατωματικό ότι το προϊόν της συσχετίζεται μόνο με την ανώτερη κοινωνική τάξη.

Παρακολουθώντας κάποιας της εξέλιξη της υφαντικής τεχνολογίας δεν μπορεί παρά να επισημάνει ότι κατά τη διάρκεια της περιόδου παραπρούνταν σημαντικές – αν και σε αραιά διαστήματα – τεχνικές κατακτήσεις με πολυπλεύτερες κάθε φορά συνέπειες. Είναι, επίσης, αξιοσημείωτο ότι τα τεχνικά μέσα και οι διαδικασίες παραγωγής της πρώτης περιόδου δίνουν προϊόντα προσβάσιμα από το μεγάλυτερο μέρος του πληθυσμού της αυτοκρατορίας, ενώ τα αντιστοιχα της μεσοβυζαντινής και της μετερβούζαντι-

- Σχεδιαστική απόδοση αργαλείου με καρτέλα, που απεικονίζεται σε δυπτικό χειρόγραφο.