

## ΜΑΡΤΥΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΡΓΑΛΕΙΟΥΣ ΤΗΣ ΒΥΖΑΝΤΙΝΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ & ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΤΕΧΝΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΜΕΝΩΝ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ

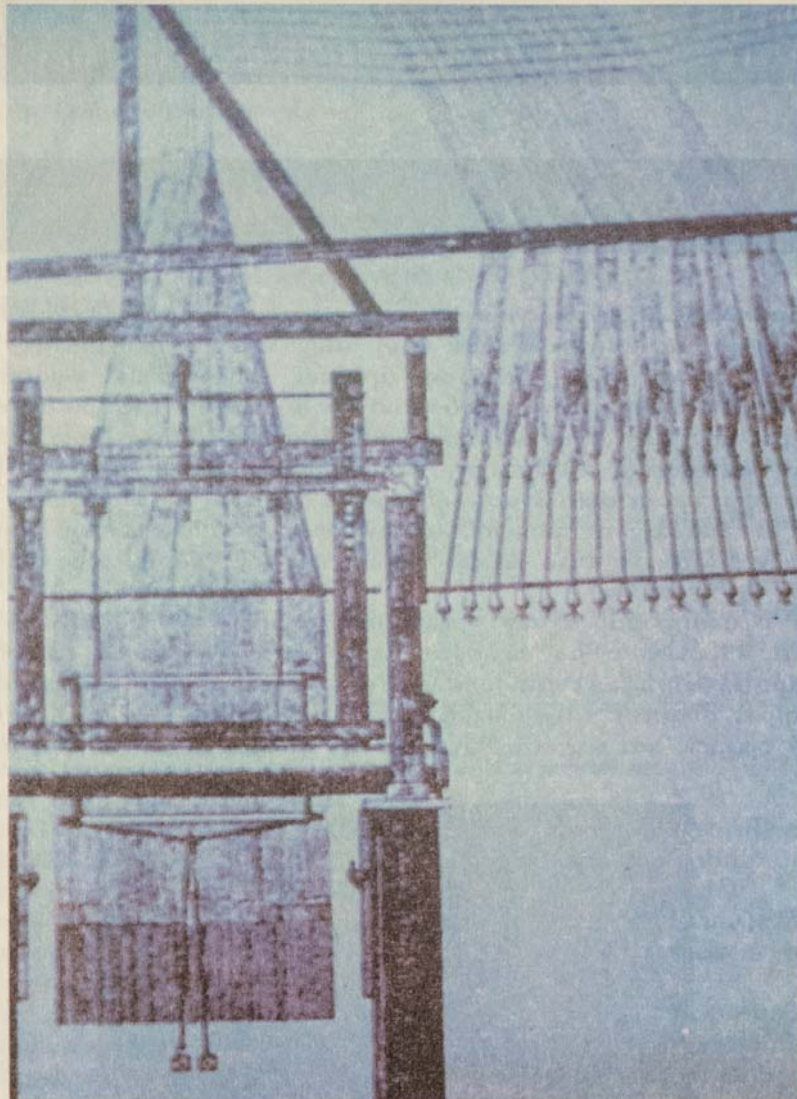
ΠΑΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ  
ΔΡ. ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΣ

Στο πλαίσιο της βυζαντινής κοινωνίας η υφαντουργία γνωρίζει ιδιαίτερη άνθηση και αποτελεί αδιαμφισβήτητα έναν από τους πιο ανεπτυγμένους τομείς της δευτερογενούς παραγωγής. Μεγάλος αριθμός βυζαντινών υφασμάτων, που αντιπροσωπεύουν ολόκληρη την περίοδο από τον 4ο έως και τον 15ο αιώνα, σώζονται μέχρι τις μέρες μας. Στη σημερινή παρουσίαση θα μας απασχολήσει ειδικότερα μία συγκεκριμένη κατηγορία υφασμάτων, τα διακοσμημένα σε όλη την έκταση της επιφάνειάς τους με περίπλοκα, υφασμένα κατά τη διάρκεια της παραγωγής τους μοτίβα [Εικ. 1]<sup>1</sup>. Την εικόνα της μορφής αυτών των υφασμάτων, της ποικιλίας των διακοσμητικών μοτίβων που τα κοσμούν αλλά και της χρήσης τους συμπληρώνει η εικονογραφία της περιόδου.

Τα είδη ύφανσης που έχουν χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή τους είναι περιορισμένα. Πρόκειται για υφάσματα τετράμιτα (weft-faced compound tabby taqueté), εξάμιτα (weft-faced compound twill samit), δαμασκινά (damask, damassé) και διάσπρα (lampas, diasper)<sup>2</sup>, στην πλειοψηφία τους μεταξωτά. Τα μάλλινα, ωστόσο, δεν απουσιάζουν εντελώς και αρκετά δείγματα της παλαιοχριστιανικής περιόδου έχουν



ΕΙΚ. 1 Βυζαντινό ύφασμα με μεγάλα επαναλαμβανόμενα διακοσμητικά μοτίβα.  
*Byzantine figured cloth with large decorative pattern.*  
[ανά Martiniani-Reber, ό.π., σσ. 28,58,59]



ΕΙΚ. 2 Αργαλειός ανελκύσεως 18ου αι  
*Drawloom of the 18th c.*  
[από Πρακτικά Συμποσίου, Το μετάξι στη Δύση & στην Ανατολή, 1993, σ. 51]

διασωθεί κυρίως στην Αίγυπτο όπου υπήρξαν ευνοϊκές περιβαλλοντικές συνθήκες.

Βασικό ερώτημα σχετικό με την ύπαρξη των πλούσια διακοσμημένων με επαναλαμβανόμενα μοτίβα αυτών υφασμάτων είναι τι τύπου αργαλειός χρησιμοποιείτο για την παραγωγή τους.

Η γνώση της χρήσης αργαλειών ανελκύσεως [Εικ. 2]<sup>3</sup> στην Δυτική Ευρώπη μετά τον 17ο αιώνα για την παραγωγή ανάλογων υφασμάτων οδήγησε τους σύγχρονους μελετητές στην υπόθεση ότι αργαλειοί ανελκύσεως χρησιμοποιούνταν ήδη από την παλαιохριστιανική περίοδο.

Διατυπώθηκε μάλιστα η άποψη ότι σε παράσταση του 1ου αιώνα μ.Χ. στη Ρώμη εικονίζεται αργαλειός ανελκύσεως<sup>4</sup> και μάλιστα στην εξελιγμένη του μορφή όπως μας είναι γνωστός από την Εγκυκλοπαίδεια<sup>5</sup>. Η εικόνα είναι ωστόσο εξαιρετικά ασαφής για να θεωρηθεί ισχυρό τεκμήριο.

Ορισμένοι μελετητές υποστήριξαν την χρήση αργαλειού ανελκύσεως βασιζόμενοι στις γραπτές πηγές και συγκεκριμένα:

α) σε πάπυρο του 3ου αιώνα μ.Χ.<sup>6</sup>, όπου αναφέρεται μεγάλου πλάτους αργαλειός, ο οποίος όμως λόγω έλλειψης λεπτομερούς περιγραφής μπορεί να ήταν και ένας απλός όρθιος αργαλειός με ειδικές δυνατότητες.

β) στο Διάταγμα "Περί τιμών" του Διοκλητιανού<sup>7</sup>, όπου όμως και πάλι οι αναφορές είναι αόριστες και συνεπώς αμφισβητούμενες και

γ) σε κείμενο του 5ου αιώνα του επισκόπου Κύρου, Θεοδώριτου<sup>8</sup> όπου αναφέρεται:

"τὰ λεπτὰ νήθουσι νήματα καὶ ταῦτα, ὅν τίνας χορδὰς, κατὰ τάξιν ἐν τοῖς ἰστοῖς διατεῖναι, ἐμβάλλουσι μὲν τὴν κρόκην, ταῖς δὲ κερκίσι τοὺς στήμονας διακρίνασαι καὶ τῶν ἐμβεβλημένων μηρίνων, τὰς μὲν χαλῶσαι, τὰς δὲ τείνουσαι, εἶτα τοῖς εἰς τοῦτο συντεθημένοις ὀργάνοις ὅν ὠθοῦσαι καὶ πιλοῦσαι τὴν κρόκην οὕτως ἀποτελοῦσι τὸ ὕφασμα".

Στο κείμενο αυτό γίνεται πράγματι αναφορά σε εξαρτήματα του αργαλειού, στα μιτάρια, στη σαῖτα και στο κτένι, εξαρτήματα που υποδηλώνουν τη χρήση οριζόντιου αργαλειού αλλά δεν στοιχειοθετούν την εμφάνιση του αργαλειού ανελκύσεως σε τόσο πρόωμη περίοδο.

Τέλος, στοιχείο υπέρ της χρήσης του αργαλειού ανελκύσεως κατά την παλαιοχριστιανική περίοδο θεωρήθηκε από πολλούς μελετητές η ίδια η ύπαρξη διακοσμημένων κατά την ύφανση υφασμάτων των κατηγοριών που προαναφέρθηκαν<sup>9</sup>.

Τα ερωτηματικά που γεννώνται ωστόσο είναι πολλά. Οι γραπτές πηγές δεν παρέχουν επαρκή στοιχεία, όπως ήδη προαναφέρθηκε. Οι εικονογραφικές πηγές από την άλλη



ΕΙΚ. 3 Όρθιος αργαλειός όπου φαίνεται "εομπλιαστί" ύφασμα.

Vertical loom on which a figured cloth is made.

[από M. Kaplan, *Tout l'or de Byzance*, Gallimard, 1991, σ. 74]



ΕΙΚ. 4 Οριζόντιος αργαλειός  
Horizontal loom  
[βλ. υποσημ. 14].

πλευρά αποπροσανατολίζουν πλήρως τον ερευνητή δεδομένου ότι απεικονίζουν στην συντριπτική πλειοψηφία τους απλής τεχνολογίας αργαλειούς. Αναφέρομαι συγκεκριμένα στους όρθιους αργαλειούς με βαρίδια -απεικονίζεται στο χειρόγραφο Verg. Vat. του δού αι.<sup>10</sup>-, στους όρθιους αργαλειούς με δύο οριζόντιες ράβδους-ρολά στα οποία τυλίγεται το ύφασμα -απαντούν σε χειρόγραφα του 11ου<sup>11</sup> και 13ου αι.<sup>12</sup> [Εικ. 3] καθώς και στα απλά οριζόντια πλαίσια, τα επίσης γνωστά από μεσοβυζαντινά χειρόγραφα<sup>13</sup>. Σε χειρόγραφο του 14ου αιώνα απαντάται για πρώτη φορά ο οριζόντιος με πατήματα και μιτάρια αργαλειός<sup>14</sup> [Εικ. 4], του οποίου η χρήση τεκμηριώνεται ωστόσο από τα υστερορωμαϊκά ήδη χρόνια<sup>15</sup>. Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι η εικονογραφία είναι αναξιόπιστη πηγή για το θέμα που μας απασχολεί και επομένως η παντελής απουσία του αργαλειού ανελκύσεως από την βυζαντινή εικονογραφία δεν μπορεί να θεωρηθεί στοιχείο που συμβάλλει στη γνώση μας για την τεχνολογία της περιόδου. Η εγκυρότερη πηγή άντλησης πληροφοριών για θέματα τεχνικής παραμένουν λοιπόν τα ίδια τα υφάσματα. Ωστόσο και σχετικά με αυτά έχουν διατυπωθεί αντίθετες απόψεις. Υφάσματα για παράδειγμα της παλαιοχριστιανικής περιόδου που θεωρείτο, όπως προαναφέρθηκε, ότι είχαν κατασκευαστεί σε αργαλειό ανελκύσεως, αναλύθηκαν τεχνικά και εξετάστηκαν πειραματικά με αποτέλεσμα να αποδειχθεί ότι μπορούσαν να έχουν πραγματοποιηθεί σε απλό οριζόντιο αργαλειό με τέσσερα ή περισσότερα - ανάλογα με το σχέδιο- μιτάρια ή σε απλό οριζόντιο αργαλειό με "ράβδους" (το σχέδιο προετοιμαζόταν δηλ. με την παρεμβολή ράβδων πίσω από τα μιτάρια από το βοηθό του υφαντή)<sup>16</sup>. Πρόκειται για υφάσματα με μικρού μεγέθους επαναλαμβανόμενα διακοσμητικά μοτίβα, κυρίως γεωμετρικά.

Υφάσματα βαμβακερά ανάλογης ύφανσης (τετράμιτα) και με παρόμοια διακοσμητικά μοτίβα υφαίνονται μέχρι σήμερα στον όρθιο αργαλειό Zilu στο Ιράν. Ο αργαλειός αυτός επιτρέπει την παραγωγή φαρδιών υφασμάτων, όπως είναι στην πλειοψηφία τους τα βυζαντινά, και δεν προϋποθέτει την προεπιλογή των νημάτων που δημιουργούν το σχέδιο μέσω ιδιαίτερου μηχανισμού. Έχει διατυπωθεί η άποψη ότι αντίστοιχος αν όχι όμοιος αργαλειός χρησιμοποιήθηκε και για την παραγωγή των βυζαντινών τετράμιτων και εξάμιτων υφασμάτων κατά την πρώτη χιλιετία<sup>17</sup>.

Τα υφάσματα με μικρού μεγέθους διακοσμητικά μοτίβα που είναι σχετικά εύκολο να παραχθούν σε απλούς αργαλειούς κυριαρχούν κατά την παλαιοχριστιανική περίοδο σύμφωνα με την εικονογραφία αλλά μετά τον 7ο αι. εμφανίζονται και γίνονται της μόδας υφάσματα των οποίων τα επαναλαμβανόμενα διακοσμητικά μοτίβα είναι εξαιρετικά μεγάλο μεγέθους. Των τελευταίων η παραγωγή σε απλούς αργαλειούς θα ήταν εξαιρετικά χρονοβόρα και οικονομικά ασύμφορη.

Ενδειξη για τον τρόπο παραγωγής τους αποτελούν τα "λάθη" που διαπιστώνονται στα σωζόμενα υφάσματα της περιόδου. Δυστυχώς σε ελάχιστες περιπτώσεις διαθέτουμε το διακοσμητικό μοτίβο κατά μήκος και κατά πλάτος του υφάσματος περισσότερες φορές, πράγμα που θα επέτρεπε την εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων. Η μελέτη βυζαντινού υφάσματος του 8ου αιώνα [εικ. 1]<sup>18</sup> που διαπίστωσε σφάλματα κατά μήκος του υφάσματος, ανομοιομορφίες δηλ. κατά την επανάληψη καθ' ύψος των μοτίβων, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το σχέδιο δεν ήταν μόνιμα αποτυπωμένο στα σχοινιά που πιθανόν -πλην των μιπαριών- έλεγχαν νήματα του στημονιού, αλλά "διαβαζόταν" από κάποιον βοηθό του υφαντή σε κάθε πέρασμα της σαΐτας "καθ' υπαγόρευση" του τελευταίου. "Λάθη υπαγόρευσης" έχουν παρατηρηθεί και στην επανάληψη των μοτίβων κατά πλάτος σε ορισμένα υφάσματα<sup>19</sup>, πράγμα που υποδηλώνει ίσως ότι το μοτίβο διαβάζεται απευθείας επάνω στο στημόνι. Τα παραδείγματα τέτοιων αναλύσεων ωστόσο που διαθέτουμε κρίνονται ανεπαρκή για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Τα προαναφερθέντα λάθη είναι δυνατό να οφείλονται επίσης σε σφάλμα κατά τη σύνδεση των στημονιών μέσω της "άρκάνης" (arcade) με τα σχοινιά που τα ελέγχουν, το "ράμμα" (game)<sup>20</sup>.

Συνεκτιμώντας τις παραπάνω πληροφορίες και βασιζόμενοι επίσης σε στοιχεία όπως: α) η αύξηση του μεγέθους αλλά και της ποικιλίας των διακοσμητικών μοτίβων των υφασμάτων μετά τον 7ο αιώνα, β) η κυριαρχία κατά την ίδια περίοδο αυτού του τύπου υφασμάτων -στο πλαίσιο βέβαια των ανώτερων κοινωνικών στρωμάτων- και γ) η επικράτηση των πολυπλοκότερων από τους προαναφερθέντες τύπους ύφανσης, δηλ. του εξάμιτου και του διάσπρου, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι στην περίοδο αυτή πραγματοποιείται τομή στην υφαντική τεχνολογία και εμφανίζεται πιθανότατα ένας τελειότερος αργαλειός, ίσως ο αργαλειός ανελκύσεως. Αυτός δεν θα είχε, ωστόσο, την εξάρτηση και την εξελιγμένη μορφή με την οποία μας είναι γνωστός από τις μεταγενέστερες πηγές. Οι υπάρχουσες μέχρι σήμερα ενδείξεις -η ανάλυση και άλλων υφασμάτων είναι απαραίτητη για να καταλήξουμε σε οριστικά συμπεράσματα- με κάνουν να πιστεύω πως η εξάρτηση αυτού του αργαλειού από τον 7ο αιώνα και μέχρι την διάλυση της βυζαντινής αυτοκρατορίας περιελάμβανε απλώς την "άρκάνη" ή έστω και το "ράμμα" με ή χωρίς τον "κάιρο" (tire), ενώ η συμμετοχή της ή των βοηθών κατά τη διάρκεια της ύφανσης ήταν ουσιαστικότητα.

Κλείνοντας αξίζει να σημειώσουμε ότι τα παραπάνω υφάσματα είτε παράγονταν σε εξελιγμένο τεχνικά αργαλειό είτε σε απλούστερο, ο οποίος όμως προϋποθέτει μεγαλύτερη επένδυση σε χρόνο και εργατικό δυναμικό, απαιτούν ιδιαίτερη οργάνωση και ξεφεύγουν από τις δυνατότητες της οικοτεχνίας.

## ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. «Ξομπλιασιά» είναι ίσως ο καταλληλότερος νεοελληνικός όρος για την περιγραφή αυτών των υφασμάτων (tissu façonné, figured cloth).
2. Λόγω προβλημάτων ορολογίας παραθέτω και τους αγγλικούς και γαλλικούς όρους (βλ. *Vocabulary of technical terms*, C.I.E.T.A., 1964). Οι όροι «εξάμιτον» και "διάσπρον" ανάγονται στην βυζαντινή περίοδο και έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί στη σύγχρονη βιβλιογραφία για την περιγραφή υφασμάτων αυτού του τύπου. Ο πρώτος εξάμιτο, samit- επελέγη για να περιγράψει υφάσματα των οποίων η βασική δομή επιτυγχάνεται με έξι στημόνια (βλ. Martiniani-Reber, M., *Lyon, Musée historique des tissus. Soieries sassanides, coptes et byzantines IV-XIe siècles*, éd. de la Reunion des Musées Nationaux, Paris 1987, σσ. 15,16). Κατ' αναλογία προτείνουμε τη χρήση του όρου

- «τετράμιτο» για την περιγραφή παρόμοιων υφασμάτων, για την παραγωγή της βασικής δομής των οποίων απαιτούνται ωστόσο τέσσερα στημόνια. Για τον δεύτερο βλ. *Vocabulary of technical terms*, C.I.E.T.A., 1964, σ. 13.
3. Με τον αργαλειό ανελκύσεως επιτυγχάνεται η ταχεία και ακριβής επανάληψη των διακοσμητικών μοτίβων επειδή διαθέτει πρόσθετο μηχανισμό που ελέγχει και αυτοματοποιεί την κίνηση των στημονιών που συμμετέχουν στον διάκοσμο.
  4. Picard-Schmitter, M.-Th., «Recherches sur les méâctiers à tisser antiques: a propos de la frise du Forum de Nerva, a Rome», *LATOMUS XXIV* 2, 1965, σσ. 296-321.
  5. D'Alembert, D., *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers*, Paris, Briasson et al., 1751-1777, εικ. 60.
  6. Oxyr., P., 1705 (cf. A.S. Hunt, C.C. Edgar, *Select Papyri with an English Translation*, 1, London, New York 1932, σσ. 106-109).
  7. Crowford, M. - Reynolds, J., «The Aczani copy of the Prices Edict», *Z.P.E.* 26, 1977, σσ. 135. 32α, 147, 148; Wild, J.P., «The Roman Horizontal Loom», *A.J.A.* 91, 1987, σσ. 465.
  8. *P. G.*, 83. 617, 620.
  9. Martiniani-Reber, ό.π., σ. 14 κ.α., Muthesius, A., «A Practical Approach to the History of Byzantine Silk Weaving», *J.O.B.* 34, 1984, σσ. 235-254; Trilling, J., «The Roman Heritage», *Textile Museum Journal* 21, 1982, σσ. 98, 99, αρ. 108-111; Pfister, R., «Le role de l'Iran dans les textiles d' Antinoe», *Ars Islamica*, 1948, σσ. 47-49; Lamm C.J. - Charleston, R.J., «Some Early Drawloom Weavings», *Bull. de la Société d'Archéologie Copte*, V, 1939, σσ. 193-199, πιν. I- VII; Kendrick, A.F., *Catalogue of Textiles from burying Grounds in Egypt*, τ. II, σ. 71; Flanagan, J.F., «The origin of the drawloom used in the making of early Byzantine Silks», *Burlington Magazine* 35, 1919, σσ. 167.
  10. de Wit, J., *Die Miniaturen des Vergilius Vaticanus*, Amsterdam, Swets & Zeitlinger, 1959, σσ. 120-124, πίν. 22,2, εικ. 39.
  11. Πελεκανίδη, Σ.Μ. - Χρήστου, Π.Κ. - Τσιούμη, Χ. - Καδά, Σ.Ν., *Οι θησαυροί του Αγίου Όρους, Εικονογραφημένα Χειρόγραφα*, Εκδοτική Αθηνών Α.Ε., Αθήνα 1973, τ. Β', σ. 375, εικ. 370, 371 (Εσφιγμένου 14).
  12. Hatch, W.H.P., *Greek and Syrian Miniatures in Jerusalem*, Cambridge Mass, 1931, σ., εικ. (Τάφου 5).
  13. βλ. Vat. gr. 747 (11ος αι.) και την Οκτάτευχο του Σεραγιού (Th. Uspenskij, *L' Octateuque du Serail*, Munich 1907).
  14. *Byzance, L'art byzantin dans les collections publiques françaises*, Paris 1992, σ. 486 (Par. gr. 135).
  15. Lee Carroll, D., «Dating the Foot-powered Loom: The Coptic Evidence», *A.J.A.* 89, 1985, σσ. 168-173.
  16. Crowfoot, G.M. - Griffiths, J., «Coptic Textiles in Two-faced Weave with Pattern in Reverse», *J.E.A.* 25, 1939, pp. 40-47q; Wild, *op. cit.*, σσ. 462-467, αρ. 26, 27, 51, 54, 59.
  17. Thompson, J., - Granger-Taylor, H., «The Persian Zilu Loom of Meybod», *Bull. de C.I.E.T.A.* 73, 1995-1996, σσ. 27-53.
  18. Ieroussalimskaja, A.A., «Trois soieries Byzantines anciennes découvertes au Caucase Septentrional», *Bull. de C.I.E.T.A.* 24, 1966, σσ. 11-27.
  19. Robert de Micheaux, M., «Le tissu dit de Mozac», *Bull. de C.I.E.T.A.* 21, 1963, σσ. 14-19.
  20. Οι αρχαίοι όροι που χρησιμοποιούμε για την περιγραφή των τμημάτων του αργαλειού ανελκύσεως έχουν προταθεί από την Picard-Schmitter (βλ. υποσημ. 3).

## SUMMARY

### THE BYZANTINE LOOMS AND THE FIGURED CLOTHS OF THAT PERIOD.

P. KALAMARA

The cloth "industry" was very developed during the Byzantine period. Many cloths - dated from the 4th to the 15th century- that are conserved betray that this kind of activity was carried out and give us important information on the relevant technology. Our knowledge on the aspect and the use of the Byzantine cloth products is certainly enlarged due to the iconography.

This paper is focused on figured cloths, usually weft-faced compound tabby, weft-faced compound twill, damask and lampas cloths. We ignore the type of loom used for their production. Many searchers -inspired from the technical reality of Western Europe of the 18th c.- have proposed the use of the drawloom from the Roman period already. This hypothesis was based on: a) a sculpture in the forum of Nerva at Rome (1st c.), b) the literal sources -P. Oxyr. 1705 (3rd c.), Diocletian's Price Edict & a text of the bishop Theodoritus of Cyr (5th c.) and c) the archaeological material. But all these sources don't prove the existence of the drawloom.

The texts give general information that can't be evaluated. The iconographical sources on the other hand illustrate till the end of the Byzantine period looms of simple construction and only a miniature of the 14th c. illustrates a foot-powered loom, type in use from the Roman period. There are no illustrations of a drawloom.

Finally, some of the figured cloths of the Paleo-Christian period that were technically analysed and reproduced were proved to be easily produced either on a foot-powered loom with many shafts, on a "cane loom" or even on a vertical loom.

The most important evidence is given by the "errors" that we find in the texture of the conserved cloths. A loom with a special figure harness was maybe in use after the 7th c., but certainly not a fully evaluated drawloom. Other indications that make us to support this hypothesis are: I) the large dimension of the decorative motives in fashion during that period, II) the domination of the most complicated of the weaves mentioned above, the weft-faced compound twill and the lampas and III) the expansion of the use of figured cloths in the higher societies during this time.

Last but not least, I would like to remark that even if the production of the figured cloths was related to looms of simpler construction of the drawloom, it presupposes an enormous amount of time and money that goes beyond the possibilities of the domestic production.