

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Κ. ΠΑΝΤΕΛΗΣ

## Η ΧΡΗΣΗ ΧΑΥΛΙΟΔΟΝΤΩΝ ΕΛΕΦΑΝΤΑ ΚΑΙ ΔΟΝΤΙΩΝ ΙΠΠΟΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΕΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ

### ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Τις τελευταίες δεκαετίες η έρευνα έχει αποδείξει, ότι, για την κατασκευή έργων τέχνης, ο αρχαίος τεχνίτης εκτός από τους χαυλιόδοντες του ελέφαντα, χρησιμοποίησε και δόντια ιπποπόταμου (κοπτήρες και κυνόδοντες), υλικό ανθεκτικό και σκληρό, κατάλληλο για την κατασκευή κομψοτεχνημάτων, που σε κάποιες περιπτώσεις έφεραν ανάγλυφη και εγχάρακτη διακόσμηση.<sup>1</sup>

Στην Ελληνική αρχαιολογική ορολογία, οι όροι ελεφάντινα αντικείμενα, ελεφαντουργήματα και ελεφαντοκόκαλο, χρησιμεύουν για να δηλώσουμε τα έργα τέχνης που έχουν κατασκευαστεί από το συγκεκριμένο υλικό.<sup>2</sup> Με τον όρο ελεφαντόδοτο, εννοούμε τους χαυλιόδοντες του ζώου, που χρησιμοποιήθηκαν από τον αρχαίο τεχνίτη, ως πρώτη ύλη για την κατασκευή έργων τέχνης. Ο όρος όμως ελεφαντοκόκαλο δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την αναγνώριση του υλικού, αφού αναφέρεται γενικά στα οστά του ζώου, και όχι μόνο στους χαυλιόδοντες (tusks). Όταν θέλουμε να χαρακτηρίσουμε ένα σύνολο αντικειμένων, χρησιμοποιούμε τους όρους ελεφάντινα ή ελεφαντουργήματα που είναι δόκιμοι σ' αυτές τις περιπτώσεις, έχοντας βέβαια υπόψη, ότι ανάμεσα στα αντικείμενα που αναφέρονται ως ελεφάντινα, είναι πολύ πιθανό να υπάρχουν και άλλα κατασκευασμένα από κοπτήρες και κυνόδοντες ιπποπόταμου. Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, κατά τη δημοσίευση ευρημάτων που έχουν κατασκευαστεί από το ένα ή το άλλο υλικό, κρίνεται αναγκαία η αναγραφή του υλικού κατασκευής –όπου βέβαια είναι δυνατό– π.χ. χαυλιόδοντας ελέφαντα ή δόντι ιπποπόταμου. Αν τα στοιχεία και οι ενδείξεις που έχουμε στη διάθεσή μας δεν βοηθούν στην αναγνώριση, τότε χρησιμοποιούμε

---

1. Κυρίως αντικείμενα που αφορούν στον γυναικείο καλλωπισμό, όπως λαβές καθρεπτών, πυξίδες, κτένια, πώματα πυξίδων. Επίσης και άλλα μικροαντικείμενα που λειτουργούσαν ως ενθέματα ή επενδύσεις σε ξύλινα έπιπλα.

2. Krzyszkowska 1990, 33-47. Caubet-Poplin 1987, 273-301. Evely 1993, 218-220.



τους όρους: ελεφαντόδοτο / δόντι ιπποπόταμου. Οι ξένοι ερευνητές χρησιμοποιούν τους όρους *elephant ivory* ή *hippopotamus ivory* ανάλογα. Όταν η αναγνώριση δεν είναι εφικτή είτε λόγω κακής διατήρησης και φθοράς του αντικειμένου, είτε λόγω απουσίας άλλων βοηθητικών στοιχείων, χρησιμοποιείται γενικά ο όρος *ivory*.<sup>3</sup>

Σε μερικές περιπτώσεις το ίδιο το αντικείμενο, σαν ολοκληρωμένο έργο, μπορεί να μας βοηθήσει και να οδηγήσει σχετικά εύκολα στην αναγνώριση του υλικού. Για παράδειγμα στις λαβές καθρεπτών<sup>4</sup> που απαιτείται μεγάλη επιφάνεια κατεργασίας, πιο κατάλληλος θεωρείται ο χαυλιόδοντας του ελέφαντα που εξασφαλίζει αρκετό υλικό (πλάτος-πάχος) τόσο για το σχήμα, όσο και για τη διακόσμηση. Το ίδιο συμβαίνει τόσο με τους μεγάλους δίσκους-πώματα πυξίδων, όσο και με τις μεγάλες σε διάμετρο κυλινδρικές πυξίδες με χοντρά τοιχώματα που επιτρέπουν την απόδοση ανάγλυφων παραστάσεων (εικ.1:β).<sup>5</sup> Οι πτηνόσχημες πυξίδες που ανευρέθηκαν στην Κύπρο και τη Συροπαλαιστίνη, κατασκευάζονται σχεδόν αποκλειστικά από τον κυνόδοντα του ιπποπόταμου.<sup>6</sup> Χαρακτηριστική είναι η γραμμή *commisure* που εμφανίζεται ως τοξοειδές ράγισμα στη μια πλευρά της πυξίδας (εικ.1:α,δ). Η *commisure* είναι το σημείο που γίνεται η συνένωση της κοιλότητας του πολφού με το νεοσχηματιζόμενο δόντι. Στον αιγαιακό χώρο ανευρέθηκαν μικρές σφραγίδες και ενθέματα, τα οποία προέρχονται από κυνόδοντες και κοπτήρες ιπποπόταμου.<sup>7</sup> Σε μικρές σφραγίδες και σφραγιδοκύλινδρο από την Αγία Τριάδα στην Κρήτη, η γραμμή *commisure* φαίνεται σαν σπάσιμο ή ράγισμα.<sup>8</sup> Σε κεφαλές ράβδων σε σχήμα ροδιού που φυλάσσονται στο Κυπριακό Μουσείο Λευκωσίας η *commisure* εμφανίζεται επίσης σαν ράγισμα.<sup>9</sup>

3. Krzyszkowska ό.π.

4. Αναφέρουμε χαρακτηριστικά τις Κυπριακές λαβές καθρεπτών που ανευρέθηκαν στη Έγκωμη και την Παλαίπαφο και χρονολογούνται στην Υστερο-Κυπριακή III A περίοδο, Karageorghis 1990, πίν. XXVI, LXX:B 41. Karageorghis 1962, πίν. XLI:1. Murray 1900, πίν. II:872 A+B.

5. Πυξίδες με χοντρά τοιχώματα ανευρέθηκαν τόσο στον Κρητομυκηναϊκό χώρο, όσο και στην Κύπρο κατά την Ύστερη Εποχή του Χαλκού: Roursat 1977 b, πίν. XXV:278. XXIX:296. XXVIII:297, XXXVII:347. Αλεξίου 1967, πίν. 30-33. Παντελής 1998, πίν.52, 53 (Βρετανικό Μουσείο, αρ. ευρετ. 1897.4-1.882). SCE I, πίν. LXXXIX:115b.

6. Caubet-Poplin 1987, 279-281. Krzyszkowska 1990, 78, εικ. 29. Παντελής 1998, 74-75.

7. Krzyszkowska 1988, 215.

8. CMS II 1, Nos 16, 52, 54. Krzyszkowska 1990, πίν. 14 a-c.

9. Παντελής 2001, εικ. 1:9, 10.



Σε γενικές γραμμές η αναγνώριση του υλικού δεν είναι εύκολη υπόθεση, αφού προϋποθέτει πολύχρονη και συστηματική μελέτη και έρευνα για να μπορέσει ο ερευνητής να «αναγνώσει» τις λεπτομέρειες και τα στοιχεία εκείνα που θα τον βοηθήσουν στην εξαγωγή θετικών και χρήσιμων συμπερασμάτων. Η έρευνα πάνω σε ολοκληρωμένα έργα τέχνης και κυρίως σε εργαστηριακό υλικό αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την απόκτηση γνώσεων και την εξοικείωσή μας με τα ελεφαντουργήματα.<sup>10</sup>

### Βασικά χαρακτηριστικά χαυλιόδοντα του ελέφαντα

Οι χαυλιόδοντες του ελέφαντα έχουν ωοειδή τομή, και αυξάνονται σε μήκος και σε βάρος ανάλογα με την ηλικία, το φύλο και τις συνθήκες διαβίωσης του ζώου.<sup>11</sup> Το ένα τρίτο περίπου του χαυλιόδοντα καταλαμβάνεται από την κοιλότητα του πολφού (εικ.2:β), στο σημείο που βρίσκεται κοντά στην κεφαλή του ζώου (proximal end) και θεωρείται κατάλληλο για την κατασκευή κυλινδρικών πυξίδων, αφού η φυσική κοιλότητα του δοντιού, διευκολύνει κατά πολύ την εργασία του τεχνίτη. Το υπόλοιπο τμήμα του χαυλιόδοντα προς το άκρο που βρίσκεται μακριά από την κεφαλή (distal end), είναι συμπαγές (εικ.2:α). Το προστατευτικό περίβλημα που καλύπτει εξωτερικά το τμήμα που βρίσκεται κοντά στην κεφαλή, απομακρύνεται κατά τη διάρκεια της κατεργασίας.

Βασικό κριτήριο αναγνώρισης αποτελούν τα «νερά» του δοντιού, που όμως δεν είναι πάντοτε εύκολο να διακριθούν. Οι «γραμμές Owen» (εικ.2:γ) είναι δυνατό να φανούν σε εγκάρσια τομή και έχουν τη μορφή δακτυλίων με ελαφρώς ωοειδές σχήμα. Κάθε δακτύλιος αντιστοιχεί με έξι έως οκτώ χρόνια ανάπτυξης. Οι «γραμμές Retzius» (εικ.2:δ), που δεν είναι πάντοτε ορατές, βοηθούν επίσης στην αναγνώριση του υλικού. Μοιάζουν με διχτυωτό και μερικές φορές είναι ορατές στην περιφέρεια και στο άκρο τεμαχίων κομμένων εγκάρσια. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι πιο ευκολοδιάκριτα σε «φρέσκα» σύγχρονα δείγματα, παρά στα αρχαία αντικείμενα που ήδη έχουν υποστεί φθορά εξαιτίας της υγρασίας, των οργανικών υλών και γενικά από παράγοντες που οφείλονται στις συνθήκες απόθε-

10. Κατά τη διάρκεια της έρευνάς μου στα Μουσεία της ελεύθερης Κύπρου, είχα την ευκαιρία να μελετήσω εργαστηριακό υλικό – ύστερα από άδεια που ευγενικά μου παραχώρησε ο καθηγητής F. G. Maijer – από τη θέση Κούκλια Παλαίπαφος, το οποίο ανευρέθηκε σε λάκκο στην Ασπρογή (pit. 48) και στο Πηγάδι TE III στην Ευρετή.

11. Penniman 1952, πίν. I, II. Krzyszkowska 1990, 33-37, εικ. 12, 13, πίν. 1-3.



σης. Τα κατά μήκος ραγίσματα του υλικού που είναι ορατά κυρίως σε δίσκους με μεγάλη διάμετρο (εικ. 1:γ), οφείλονται στη διακύμανση της υγρασίας, και αποτελούν χαρακτηριστικό γνώρισμα του χαυλιόδοντα του ελέφαντα.

### **Βασικά χαρακτηριστικά δοντιών ιπποπόταμου**

Οι κοπτήρες του ιπποπόταμου έχουν ίσιο σχήμα και κυκλική περίπου τομή. Όπως και του ελέφαντα αυξάνονται σε μήκος, βάρος και διάμετρο. Στο τμήμα κοντά στην κεφαλή βρίσκεται η κοιλότητα του πολφού (εικ.2:ζ). Η κοιλότητα που σχηματίζει ο πολφός είναι κατάλληλη για την κατασκευή δοχείων. Στο Βρετανικό Μουσείο φυλάσσονται Κυπριακά ρυτά της Ύστερης Εποχής του Χαλκού, που έχουν σαν υλικό κατασκευής τον κοπτήρα ιπποπόταμου.<sup>12</sup> Στις θέσεις Αρχάνες και Πλάτανος στην Κρήτη, ανευρέθηκαν σφραγίδες από κοπτήρα ιπποπόταμου.<sup>13</sup>

Τα «νερά» σε εγκάρσιες τομές εμφανίζονται κυματοειδή και έχουν κυκλική διάταξη ακολουθώντας το σχήμα του κοπτήρα, ενώ στο κέντρο σχηματίζεται μια μικρή κηλίδα.<sup>14</sup>

Οι κάτω κυνόδοντες έχουν καμπυλόγραμμο σχήμα με τριγωνική περίπου τομή (εικ.2:η). Οι δύο πλευρές καλύπτονται από ένα είδος σκληρού σμάλτου, ενώ η τρίτη φέρει άλλο περίβλημα. Η γραμμή *commissure* όπως προαναφέρθηκε, χαρακτηρίζει τον κυνόδοντα του ιπποπόταμου και αποτελεί βασικό στοιχείο αναγνώρισης. Οι κυνόδοντες έχουν λευκότερο χρώμα από τους χαυλιόδοντες του ελέφαντα και είναι περισσότερο ανθεκτικοί στο ξεθώριασμα. Το τελευταίο όμως δεν μπορεί ν' αποτελέσει ασφαλές διαγνωστικό κριτήριο αφού το χρώμα εξαρτάται και από άλλους παράγοντες όπως οι εναλλαγές στη θερμοκρασία, η διακύμανση της υγρασίας κ.ά.

### **Το υλικό σαν είδος πολυτελείας**

Από την αρχαιότητα ήδη το ελεφαντόδοντο θεωρούνταν είδος πολυτελείας, αφού η απόκτησή του προϋποθέτει δύναμη και πλούτο. Η ανεύρε-

12. Τα δύο ρυτά έχουν αρ. ευρετηρίου 1897.4-1.1359 και 1897.4-1.1361, και προέρχονται από την Έγκωμη.

13. CMS II, αρ. 387, 336. Krzyszkowska ό.π., πίν. 10 a, b.

14. Penniman ό.π., πίν. VI. Evely ό.π., 218, εικ. 90 (κάτω). Krzyszkowska 1990, εικ. 16. πίν. 9b.



σή του σε ταφικά σύνολα μαζί με άλλα πολύτιμα αντικείμενα από χρυσό, ασήμι, αλάβαστρο κ.ά., αποκαλύπτει εκτός των άλλων και τη σπουδαία κοινωνική θέση των ατόμων που είχαν ενταφιαστεί. Τα εργαστήρια ελεφαντουργίας ή οι χώροι κατεργασίας ελεφαντόδοτου που βρέθηκαν μέσα στα ανάκτορα της Κνωσού, της Ζάκρου και στις Μινκήνες, αποκαλύπτουν εκτός από τη σπουδαιότητα και πολυτιμότητα του υλικού, και τον έλεγχο που ασκούσε η κεντρική εξουσία στο εμπόριο και την κατεργασία των πρώτων υλών.<sup>15</sup> Η μεγάλη αξία του αποδεικνύεται και από το ότι προσφέρονταν ως δώρο ή ως φόρος υποτελείας σε άρχοντες και βασιλείς που διέθεταν πλούτο και δύναμη.

Οι χαυλιόδοντες του ελέφαντα θα πρέπει να είχαν μεγαλύτερη αξία από το αντίστοιχο υλικό του ιπποπόταμου, αν υπολογίσουμε και το βαθμό δυσκολίας που θ' αντιμετώπιζε κάποιος στο κυνήγι του ζώου για να εξασφαλίσει την πρώτη ύλη (ο όγκος του ζώου, ο εντοπισμός, η θανάτωση, η αποκοπή των χαυλιόδοντων και τέλος η μεταφορά του υλικού). Επίσης ο θαυμάσιος συνδυασμός του ελεφαντόδοτου με άλλα υλικά όπως ο χρυσός, το ασήμι και το ξύλο, για τη δημιουργία έργων τέχνης, αποτελεί έναν ακόμη λόγο για τη μεγάλη αξία που είχε. Ο αρχαίος τεχνίτης έπρεπε να χρησιμοποιεί το υλικό με φειδώ και προσοχή για να αποφεύγονται λάθη και κακοτεχνίες.<sup>16</sup>

---

15. Πλάτων 1966, 151. Evely, ό.π., 242. Τουρναιτίου 1995, 123-194.

16. Οι επισκευές που έγιναν σε δύο κτένια, το ένα προέρχεται από τη Θήβα και το άλλο από τον τάφο ΧΧΙΧ της Πρόσυμνας, επιβεβαιώνουν την πολυτιμότητα του υλικού, βλ. Παπαευθυμίου 1979, 169, σημ. αρ. 13, 14.





## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΑΛΕΞΙΟΥ, ΣΤ. 1967, *Υστερομινωικοί τάφοι λιμένος Κνωσού (Κατσαμπά)*, Αθήναι.
- CAUBET, A. – POPLIN, F. 1987, «Les objets de Matière Dure Animale. Étude du Matériau», *Ras Shamra Ougarit III*, 273-306.
- CMS II, *Corpus der minoischen und mykenischen Siegel*, Berlin 1969.
- EVELY, R.D.G. 1993, *Minoan Crafts. Tools and Techniques*, SIMA XCII, Göteborg.
- KARAGEORGHIS, V. 1962, *Treasures in the Cyprus Museum*, Nicosia.
- KARAGEORGHIS, V. 1990, *Tombs at Palaepaphos. 1. Teratsoudia. 2. Eliomylia*, Nicosia.
- KRZYSZKOWSKA, O. 1988, «Ivory in the Aegean Bronze Age: Elephant tusk or Hippopotamus ivory», *BSA* 83, 209-234.
- KRZYSZKOWSKA, O. 1990. *Ivory and Related Materials*, Bulletin suppl. 59, London.
- MURRAY, A.-SMITH, A.-SMITH, A.-WALTERS, H. 1900, *Excavations in Cyprus*, London.
- ΠΑΝΤΕΛΗΣ, Χ. 1998, *Κυπριακά Ελεφαντουργήματα της Ύστερης Εποχής του Χαλκού* (αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή), Ιωάννινα.
- ΠΑΝΤΕΛΗΣ, Χ. 2001, «Ελεφάντινες κεφαλές ράβδων και χωνόσχημα ενθέματα», *RDAC* (2001), 73-78, εικ. 1.
- ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ, ΑΙΚ. 1979, *Σκεύη και Σύνεργα Καλλωπισμού στον Κρητομυκηναϊκό χώρο*, (διδακτορική διατριβή), Θεσσαλονίκη.
- PENNIMAN, T.K. 1952, *Pictures of ivory and other Animal Teeth, Bone and Antler, with a Brief Commentary on their Use and Identification*, *Pitt Rivers Occasional Paper on Technology* 5, 3-40, Oxford.
- ΠΛΑΤΩΝ, Ν. 1966, «Ανασκαφαί Ζάκρου», *ΠΑΕ* 139-173, πίν. 125-145.
- POURSAT, J.C. 1977b, *Les Ivoires Mycéniens. Essai sur la formation d'un art mycénien*, Paris.
- TOURNAVITOU, I. 1995, *The «Ivory Houses» at Mycenae*, Suppl. vol. No. 24, 123-206, London.



## SUMMARY

### THE USE OF ELEPHANT TUSKS AND HIPPOPOTAMUS TEETH IN ANCIENT IVORY CARVING. THE RECOGNITION PROBLEM OF THE MATERIAL

by

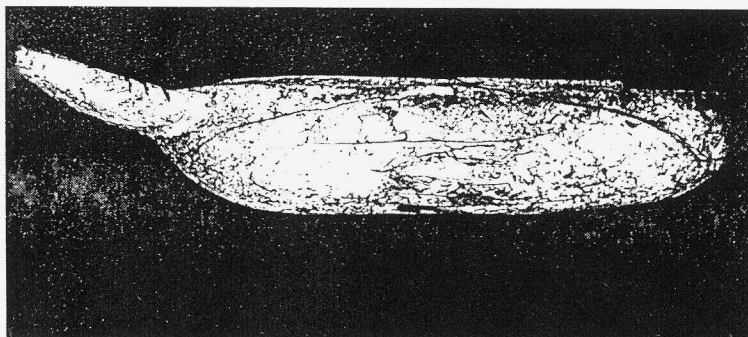
Charalambos K. Pantelis

In ancient ivory carving, apart from elephant tusks were also used hippopotamus teeth (incisors and canines). Both materials are hard and tough, whereas the presence of raw materials (elephant tusks) in places where wealthy and powerful people were living, reveals the worth and value of this material.

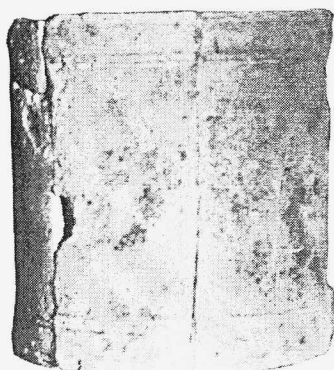
The teeth of hippopotamus were used adequately in areas like Syria, Palaestine, Cyprus and Aegean.

The basic criteria of recognition of both materials and the systematic study and research consist the tools which will lead the expert to the recognition and identification of the material under certain conditions, of course. For example the recognition criteria cannot always consist definite recognisable guide if the objects are damaged, burnt, and if they do not offer definite helpful indications and elements.

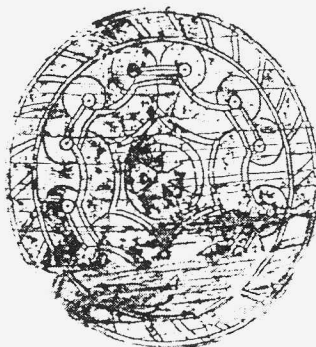




α



β



γ



Εικ. 1 α: Πτηνόσχημη πυξίδα από την Κύπρο (Έγκωμη-Ύστερη Εποχή του Χαλκού), Βρετανικό Μουσείο, αρ. ευρετηρίου ΒΜ 1897.4-1.884. Η φωτογραφία παραχωρήθηκε από το Βρετ. Μουσείο για τους σκοπούς της διδακτορικής μου διατριβής.

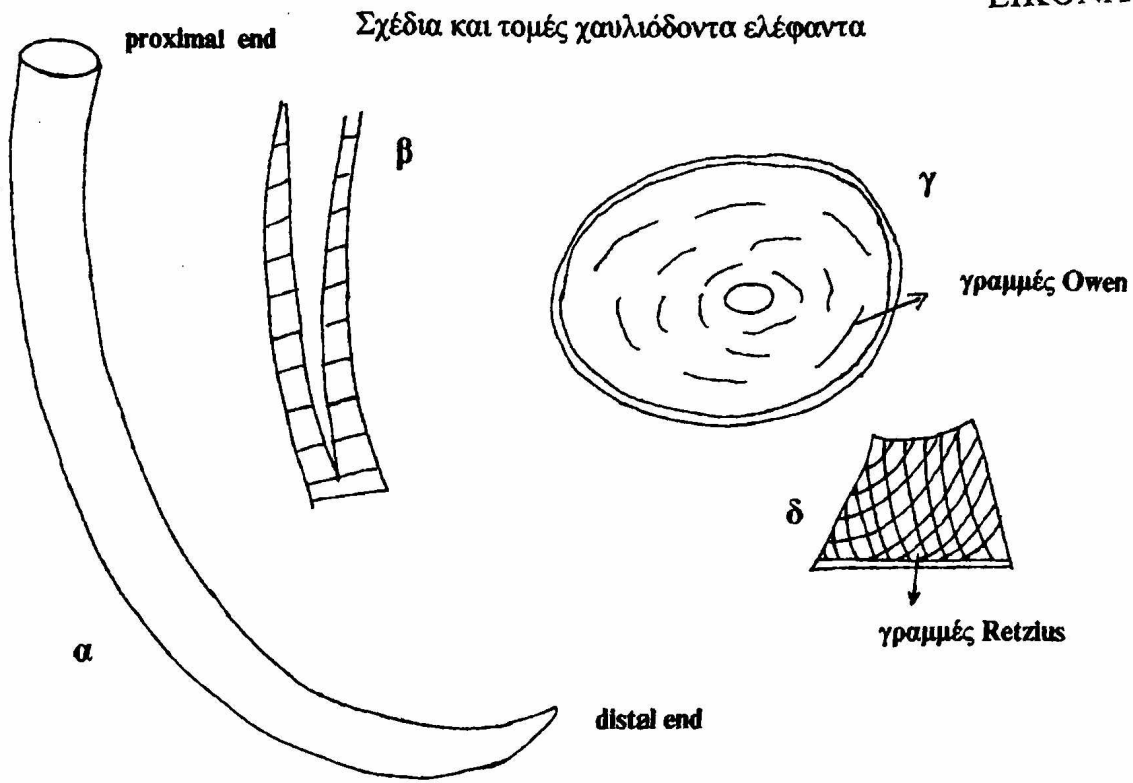
β: Πυξίδα από την (Έγκωμη-Ύστερη Εποχή του Χαλκού), Μουσείο Λευκωσίας, αρ. ευρ. 115b.

γ: Δίσκος-πόμα πυξίδας (Έγκωμη-Ύστερη Εποχή του Χαλκού), Μουσείο Λευκωσίας, αρ. ευρετ. 4542.

δ: Κεφαλή πάπιας-εξάρτημα πτηνόσχημης πυξίδας (Έγκωμη-Ύστερη Εποχή του Χαλκού), Μουσείο Λευκωσίας, αρ. ευρετ. Β 72/44. Η φωτογραφία παραχωρήθηκε από το Τμήμα Αρχαιοτήτων Κύπρου για τους σκοπούς της διδακτορικής μου διατριβής.



EIKONA 2



Σχέδια και τομές κοπήρα και κυνόδοντα ιπποπόταμου

