

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ἡ ἐξαιρετική ἀκμή τῶν ἀρχαιολογικῶν ἐρευνῶν στήν περιοχή τῆς Λαυρεωτικῆς τίς τελευταῖες δεκαετίες δημιούργησε τήν ἀνάγκη γνώσης σέ βάθος καί τῆς ὀρολογίας πού ἀφορᾷ τά μέταλλα, τήν κατεργασία τους καί ἀκόμη τό ἐμπόριό τους. Ἡ ἑλληνική ἀρχαιολογία εἶναι ἀκόμη φτωχή σέ ἔργα στά ὁποῖα ἀποθησαυρίζονται οἱ εἰδικοί ὄροι τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων γιά τομεῖς τῆς τεχνικῆς, κυρίως, δραστηριότητάς τους. Τό «Λεξικόν τῶν ἀρχαίων ἀρχιτεκτονικῶν ὄρων» τοῦ Ἀναστασίου Κ. Ὀρλάνδου καί Ἰωάννου Ν. Τραυλοῦ, εἶναι ἕνα τέτοιο ἔργο πού βοηθάει πολύ στή μελέτη τῆς ἀρχαίας ἀρχιτεκτονικῆς, ἀλλά προσφέρει καί πολύτιμες γνώσεις στούς φιλόλογους, τούς ἱστορικούς καί τούς ἀρχαιολόγους.

Τό ἔργο τοῦτο τῆς κυρίας Κωνσταντίνας Τσαΐμου ἀκολουθεῖ τό δρόμο τῶν δύο ἀειμνήστων ἀρχαιολόγων πού μνημονεύτηκαν. Ἀποτελεῖ συλλογή τῶν ἀρχαίων ὄρων πού χρησιμοποιοῦσαν οἱ ἀρχαῖοι γιά τά μέταλλα, τά μεταλλεῖα, τή μεταλλευτική, ὄροι οἱ ὁποῖοι ἀπαντοῦν στήν ἀρχαία γραμματεία. Ἡ παράθεση στά λήμματα ἐκτενῶς τῶν ἀρχαίων χωρίων ἀποτελεῖ ξεχωριστή ἀρετή τοῦ ἔργου. Εὐκολύνει τόν μελετητή στήν ἐρευνά του καί στήν κατανόηση λέξεων πού δέν ἦταν κοινῆς χρήσης στούς ἀρχαίους.

Ἡ ἐκπόνηση τοῦ λεξικοῦ τούτου δείχνει μέ πολλή ἐνάργεια καί τόν λεξικολογικό πλοῦτο τῶν ἀρχαίων σ' ἕναν περιορισμένο τομέα τῆς τεχνονομίας τους. Συγχρόνως μᾶς προσφέρει λέξεις λησμονημένες τῶν ὁποίων ἡ χρήση στή σημερινή γλώσσα θά βοηθήσει στήν ἀκριβέστερη περιγραφή τῶν ἀνασκαφῶν καί τῶν ἀντικειμένων πού εἶναι κατασκευασμένα ἀπό μέταλλο. Ἀκόμη θά βοηθήσει στήν εὕρεση τῆς χρήσης πολλῶν πραγμάτων καί ἀντιστρόφως τά πράγματα θά προσφέρουν ἐρμηνεῖς χωρίων τῶν ἀρχαίων πού δέν εἶναι πλήρως κατανοητές.

Ἡ ἑλληνική ἀρχαιολογία ἔχει ἀκόμη ἀνάγκη καί ἀπό ἄλλα λεξικά γιά σπουδαίους τομεῖς ἔρευνας. Ἡ σύνταξή τους ἀπαιτεῖ πολύ χρόνο, ὑπομονή, ἀκρίβεια καί αὐστηρή μέθοδο ὥστε τό ἀποτέλεσμα νά χρησιμεύει ἐπί μακρό χρονικό διάστημα. Ἡ «Ὁρολογία τῆς ἀρχαίας μεταλλείας» πιστεύω ὅτι θά ἐκπληρώσει τήν προσδοκία αὐτή.

Βασίλειος Χ. Πετράκος  
Ἀκαδημαϊκός

## ΠΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Στο έργο με τίτλο «Ορολογία της Αρχαίας Μεταλλείας» γίνεται μια προσπάθεια αποθησαύρισης της ορολογίας των αρχαίων μεταλλουργών και μεταλλοτεχνών και απόδοσης, κατά το δυνατόν, της ακριβούς έννοιας των όρων, με γνώμονα την αρχαία και σύγχρονη τεχνογνωσία.

Η συγκέντρωση της ορολογίας μέσα από τα λιγοστά αρχαία κείμενα που αφορούν τη μεταλλευτική και μεταλλουργική τεχνολογία άρχισε πριν από πολλά χρόνια. Την απόφαση της γραφής του πονήματος την πήρα ύστερα από ώριμη σκέψη, γνωρίζοντας τις μεγάλες δυσκολίες που θα είχα να αντιμετωπίσω.

Η σύγχρονη βιβλιογραφία είναι φτωχή σ' αυτόν τον τομέα. Τα έγκυρα λεξικά αποτελούν σπουδαίο βοήθημα, αλλά με προσεκτική μελέτη διαπιστώνεται έλλειψη στην ακριβή απόδοση των όρων. Αποθησαύριση των λέξεων της αρχαίας μεταλλευτικής και μεταλλουργικής τεχνολογίας στην ελληνική γλώσσα, απ' όσα γνωρίζω, δεν είχε γίνει στο παρελθόν.

Στην πορεία των εργασιών συνάντησα τεράστιες δυσκολίες στην κατανόηση των τεχνικών παρατηρήσεων και στη σωστή απόδοση της έννοιας των όρων. Τα λήμματα ερμηνεύονταν άλλοτε εύκολα και άλλοτε δύσκολα. Η ερμηνεία των όρων έγινε με βάση τις αρχαίες πηγές και τη λιγοστή σύγχρονη βιβλιογραφία.

Από τα αρχαία κείμενα αποθησαυρίστηκαν 621 λήμματα, πολλά από τα οποία χρησιμοποιούνται ακόμα και σήμερα.

Σε κάθε λήμμα δίνονται η απόδοση στη νεοελληνική γλώσσα, οι αρχαίοι συγγραφείς στους οποίους απαντάται η λέξη και τα κυριότερα σχετικά αρχαία χωρία. Έγινε προσπάθεια να δοθεί σε κάθε λήμμα και η σύγχρονη βιβλιογραφία και ο αντίστοιχος λατινικός όρος.

*Η «Ορολογία της Αρχαίας Μεταλλείας» πιστεύω ότι θα καλύψει ένα μεγάλο κενό της ελληνικής βιβλιογραφίας στο χώρο της αρχαίας ελληνικής μεταλλευτικής και μεταλλουργικής τεχνολογίας.*

*Αθήνα 2007*

*Κ. Γ. Τσαΐμου  
Αρχαιολόγος  
Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.*

## Ἄγγειον

το κωνευτήριο που χρησιμοποιούσαν οι αρχαίοι για την τήξη των μεταλλευμάτων και για τον καθαρισμό των πολύτιμων μετάλλων

Τα πρώιμα κωνευτήρια είναι ημισφαιρικά. Αργότερα απαντώνται κωνευτήρια τριγωνικού σχήματος με επίπεδο πυθμένα. Τα κωνευτήρια ήταν κατασκευασμένα από πέτρα ή άργιλο.

Συνώνυμα: *χοάνη, χῶνος, χωνεῖον*

**Αγαθαρχίδης, Müller, 128 = Διόδωρος, III, 14**

ἔπειτα ἔασαντες ψυχθῆναι τῶν μὲν ἄλλων οὐδὲν εὐρίσκουσιν ἐν τοῖς ἀγγείοις, τὸν δὲ χρυσὸν καθαρὸν λαμβάνουσιν ὀλίγης ἀπουσίας γεγεννημένης

## ἄγγειον λίθινον

γουδί, όπου γινόταν η θραύση του μεταλλεύματος

Συνώνυμα: *θυεῖα, ἰγδίς, ὄλμος λίθινος*

**Θεόφραστος, Περί Λίθων, 58**

ἔστι δ' ἄμμος ἣν συλλέγουσι λαμπυρίζουσιν καθάπερ ὁ κόκκος· ταύτην δὲ τρίψαντες ὅλως ἐν ἀγγείοις λιθίνοις λειοτάτην...

## ἄγγος

σπανίως με την έννοια του κωνευτηρίου

**Αγαθαρχίδης, Müller, 128 = Φώτιος**

οὕτως οὖν οὗτος ὁ σηλαγγεὺς περικαθάρας τὰ ψήγματα τοῦ χρυσοῦ παραδίδωσι τοῖς ἐψηταῖς. οἱ δὲ λαβόντες μέτρον καὶ σταθμῶν τὸ συ-

**Αγαθαρχίδης, Müller, 128 =**

**Διόδωρος, III, 14**

**Τσαΐμου, Αρχαιογνωσία των Μετάλλων, 89**

**Διόδωρος, III, 13**

**Θεόφραστος, Περί Λίθων, 58**

**Arcaillon, Les mines, 61**

**Αγαθαρχίδης, Müller, 128 = Φώτιος**

**Halleux, Non-ferreux, I, 260**

νηγμένον εἰς ἄγγος κεραμευῶν ἐνέ-  
βαλον καὶ μίξαντες κατὰ λόγον τοῦ  
πλήθους μολύβδου βῶλον καὶ χόν-  
δρους ἄλων...

## ἄδάμας

- βαμμένος κάλυβας
- ακαθαρσία χρυσοῦ

Ἡ λέξις ἄδάμας ἀπαντάται γιὰ πρώτη  
φορὰ στὸν Ἡσίοδο, ἀλλὰ ὄχι με τὴ  
σημερινή ἐννοία. Σημαίνει πιθανότα-  
τα τὸ κάλυβα. Στὸν Πλάτωνα ἄδάμας  
σημαίνει πρόσμειξη τοῦ χρυσοῦ, που  
δεν μπορεῖ νὰ ἀπομακρυνθεῖ παρά  
μόνο με πυρομεταλλουργία.

**Ἡσίοδος**, Ἔργα καὶ Ἡμέραι, 146

ἔργ' ἔμελε σπονόεντα καὶ ὕβριες·  
οὐδέ τι σίτον / ἦσθιον, ἀλλ' ἄδάμαν-  
τος ἔχον κρατερόφρονα θυμὸν

**Πλάτων**, Τίμαιος, 59B

χρυσοῦ ὄζος διὰ πυκνότητα σκλη-  
ρότατον ὄν καὶ μελανθές, ἄδάμας  
ἐκλήθη

**Πλάτων**, Πολιτικός, 303E

γῆν που καὶ λίθους καὶ πόλλ' ἄττα  
ἕτερα ἀποκρίνουσι κάκεινοι πρῶτον  
οἱ δημιουργοί· μετὰ δὲ ταῦτα λείπε-  
ται ξυμμεμιγμένα τὰ ξυγγενῆ τοῦ  
χρυσοῦ τίμια καὶ πυρὶ μόνον ἀφαι-  
ρετά, χαλκὸς καὶ ἄργυρος, ἔστι δ'  
ὅτε καὶ ἄδάμας, ἃ μετὰ βασάνων  
ταῖς ἐψήσεσι μόγις ἀφαιρεθέντα τὸν  
λεγόμενον ἀκήρατον χρυσὸν εἶασεν  
ἡμᾶς ἰδεῖν αὐτὸν μόνον ἐφ' ἑαυτοῦ

**Πολυδεύκης**, VII, 99

ταύτης δὲ τὸ κάθαγμα σκωρίαν ὠνό-  
μαζον, ὡσπερ τοῦ χρυσοῦ τὸ ἄνθος,  
ἄδάμαντα

**Ἡσίοδος**, Ἔργα καὶ Ἡμέραι,  
146· Ἀσπίς, 136· Θεογονία,  
239

**Πλάτων**, Τίμαιος, 59B· Πολι-  
τικός, 303E

**Πολυδεύκης**, VII, 99

**Blümpner**, TT, IV, 136, 212

**Κονοφάγος**, Μεταλλο-  
γνωσία, I, 23

**Πανάγος**, Λίθοι, 542

## ἀδιάφθορον ἀργύριον

ὁ καθαρὸς, ἀμιγῆς ἄργυρος

**Πολυδεύκης**, III, 86

ἄδολον ἀργύριον

ο καθαρός, αμιγής άργυρος  
Συνώνυμα: ἀκέραιον, ἀμιγές, ἄκρα-  
τον, ἀκριβές, ἐκκεκαθαρμένον, ἀνεπι-  
βούλευτον, δόκιμον

Πολυδεύκης, ΙΙΙ, 86

αἶθοψ χαλκός

ο απαστράπτων, ο λάμπων χαλκός  
Επίθετο που χρησιμοποιείται για το χαλ-  
κό και το σίδηρο.

Ιλιάδα, Ε 522' Ε 562' Υ 111  
Οδύσσεια, φ 434  
Ορλάνδος, Υλικά δομής, ΙΙ, 10

**Ιλιάδα, Ε 522**

ἐνθ' ἄρα τοι γ' ἴζοντ' εἰλυμένοι αἶθοπι  
χαλκῶ

**Ιλιάδα, Ε 562**

βῆ δὲ διὰ προμάχων κεκορυθμένος  
αἶθοπι χαλκῶ

**Ιλιάδα, Υ 111**

βῆ δὲ διὰ προμάχων κεκορυθμένος αἶ-  
θοπι χαλκῶ

**Οδύσσεια, φ 434**

πὰρ θρόνον ἐστήκει κεκορυθμένος αἶθο-  
πι χαλκῶ

αἷματίτις  
ή  
αἷματίτης  
**haematites**

μετάλλευμα που περιέχει το μεταλλικό  
ορυκτό αιματίτη (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)  
Το όνομα υποδηλώνει το χρώμα κόνεος  
του ορυκτού. Η πλέον σημαντική πηγή  
σιδήρου.

**Αθηνόδωρος Ταρσεύς,**  
απ. 4 = Müller

**Γαληνός,** Περί κράσεως και  
δυνάμεως των απλών φαρμά-  
κων XII, 195' 204

**Διοσκουρίδης,** Περί ύλης ια-  
τρικής V, 126

**Θεόφραστος,** Περί λίθων, 37

**Ορφικά, Λιδικά, 642-747**

**Φίλων ο Βυζάντιος,** Περί  
των επτά δεαμάτων

**Blümmner, ΤΤ, IV, 209**

**Goltz, 174**

**Gazza, 100**

**Διοσκουρίδης, V, 126**

αἷματίτης δὲ λίθος ἄριστός ἐστιν ὁ  
εὐθρυβής μὲν ὡς ἐν ἑαυτῶ, σκληρὸς δὲ  
καὶ κατακορῆς ὁμαλῶς, ἀνεπίμικτος  
ῥυπαρίας τινὸς ἢ διαζωμάτων.

δύναμιν δὲ ἔχει στυπτικὴν <καὶ> θερ-  
μαντικὴν ποσῶς καὶ λεπτυντικὴν καὶ  
σημηκτικὴν οὐλῶν τῶν ἐν ὀφθαλμοῖς  
καὶ τραχωμάτων σὺν μέλιτι, σὺν δὲ  
γάλακτι γυναικείῳ πρὸς ὀφθαλμίας καὶ  
ρήξεις καὶ ὑφαίμους ὀφθαλμούς. πίνε-  
ται δὲ σὺν οἴνῳ πρὸς δυσουρίας καὶ ροι-