

ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΟΜΗΡΙΚΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ: ΦΥΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

ΣΤΕΛΛΑ ΚΟΚΚΙΝΗ, ΝΙΚΟΣ ΚΡΙΓΚΑΣ, ΑΝΤΩΝΙΑ ΔΑΡΔΙΩΤΗ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΒΟΤΑΝΙΚΗΣ & ΦΥΤΟΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ, Α Π Θ

Η “βοτανική” ανάγνωση της *Ιλιάδας* και της *Οδύσσειας* φανερώνει αρχικά βαθιά γνώση των φάσεων ανάπτυξης των φυτών που ακολουθούν τις εποχές του έτους. Η βλάστηση των φαινομενικά νεκρών σπερμάτων, η έκπτυξη των φύλλων, η ανθοφορία, ο σχηματισμός και η ωρίμανση των καρπών που ακολουθείται από το μαρασμό ή/και την εξαφάνιση των φυτών από τη γη, το αιώνιο “*γίγνεσθαι και αφανίζεσθαι*” ήταν για τον ομηρικό άνθρωπο θεία συναρμογή:

“*Καθώς των φύλλων, απαράλλαχτη κι η φύτρα των ανθρώπων: άλλα απ’ τα φύλλα ρίχνουν οι άνεμοι στο χώμα, κι άλλα πάλε το δάσος (ύλη)* ξεπετά τ’ολόχλωρο την άνοιξη. Παρόμοια και των θνητών η μια ξεπέταξε κι η άλλη γενιά πεθαίνει.*” (*Ιλιάδα* Ζ 146-149).

Ο ομηρικός άνθρωπος δε στέκεται ωστόσο μόνο στο θαυμασμό και τη θεωρητική γνώση της φύσης στα ομηρικά κείμενα υπάρχουν πολυάριθμες άμεσες ή έμμεσες αναφορές για την εκμετάλλευση του φυτικού πλούτου. Συχνά περιγράφονται σκηνές υλοτόμησης των αυτοφυών δένδρων - τεχνική που απαιτεί ειδικές γνώσεις:

“...ο νους τον κάνει, κι όχι η δύναμη, τον άξιο λοτόμο (δρυτόμο).” (*Ιλιάδα* Λ 86) .

Στο αρχαίο κείμενο ο υλοτόμος αποκαλείται “*δρυτόμος*”, γεγονός που φαίνεται να συνδέεται με την ευρεία χρήση του ξύλου της δρυός ή βελανιδιάς στις διάφορες κατηγορίες κατασκευών της εποχής (Πίν. 1-4).

Εκτός από τη δρυ, άλλα 18 αυτοφυή δένδρα του ελλαδικού χώρου υλοτομούνται συστηματικά στην ομηρική εποχή και το ξύλο τους χρησιμοποιείται επιλεκτικά στην κατασκευή (α) οικοδομών, (β) γεωργικών εργαλείων, (γ) αμαξιών και όπλων και (δ) πλοίων.

Τα ονόματα φυτών που αναφέρονται στα κείμενα της εποχής σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά και τους βιοτόπους τους -όπου αυτά περιγράφονται- συσχετίζονται στην παρούσα εργασία με τη σύγχρονη χλωρίδα.

Η συσχέτιση αυτή γίνεται στο πλαίσιο μιας γενικότερης έρευνας του εργαστηρίου μας που στοχεύει στην αξιολόγηση των σχέσεων και των αλληλεπιδράσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και της ελληνικής χλωρίδας. Τα μέχρι τώρα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι ο άνθρωπος της εποχής εκείνης χρησιμοποιούσε τα ιθαγενή φυτά της Ανατολικής Μεσογείου τα οποία εξακολουθούν να αυτοφύονται ακόμη και σήμερα και στον ελλαδικό χώρο.

Α. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ

Αν επισκεπτόμαστε μια ομηρική κατοικία (Πίν. 1), θα βλέπαμε το φράχτη με τους δρύινους πασσάλους (*Οδύσσεια*, ξ 12) και τα αγκαθωτά κλωνάρια αγριοαχλαδιάς (*Οδύσσεια*, ξ 10), το κατώφλι από σκληρό ξύλο φράξου (*Οδύσσεια*, ρ 339) ή δρυός

“...το δρύινο (δρύϊνον) πάτησε (ο Οδυσσεύς) κατώφλι της...” (*Οδύσσεια*, φ 43),

τον ελάτινο σύρτη (*Ιλιάδα* Ω 454) και στο εσωτερικό του σπιτιού τα ελάτινα (*Ιλιάδα* Ω 450) και κυπαρισσένια (*Cupressus sempervirens* L.) δοκάρια,

“...και τον κυπαρισσένιο (κυπαρισσίνω) της πόρτας παραστάτη..., που μαραγκός τον είχε ξύσει καλά με το σκεπάρι τον και γνοιαστικά σταφνίσει.” (*Οδύσσεια*, ρ 339-341, Ιθάκη) .

Ειδικά στο παλάτι του Οδυσσεύα, θα βρίσκαμε την ελιά πάνω στην οποία ο ίδιος κατασκεύασε το κρεβάτι του (*Οδύσσεια*, ψ 190-195). Ο θάλαμος από κέδρο (πιθανότατα *Juniperus oxycedrus* L.) -ειδικό δωμάτιο στο οποίο φυλάγονταν τα μάλλινα και υφαντά- αποτελεί χαρακτηριστική περίπτωση εξειδικευμένης χρήσης ξύλου:

“...κι εκείνος (ο Πρίαμος) στο κελάρι (θάλαμος) ειράβηξε το μοσκομυρισμένο, το κέδρινο (κέδρινον), το αψηλονιάβανο, με τα περίσσια πλούτη...” (Ιλιάδα Ω 191-192, Παλάτι Τροίας).

Να σημειωθεί ότι τα αποτελέσματα πρόσφατων ερευνών έχουν δείξει πως αιθέρια έλαια του κέδρου έχουν εντομοκτόνο δράση. Η χρήση του καλαμιού, τέλος, αναφέρεται μόνο στην κατασκευή της οροφής του καλυβιού του Αχιλλέα (Ιλιάδα Ω 451).

| | | Φράκτης | Κατώφλι | Σύρτης | Δοκάρια | Θάλαμος | Κρεβάτι | Οροφή |
|---|----------------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|-------|
| 1 | Φράξος (μελίτη) | | X | | | | | |
| 2 | Δρυς ή βελανιδιά (δρυς) | X | X | | | | | |
| 3 | Αγριοαχλαδιά (άχερδος) | X | | | | | | |
| 4 | Έλατο (ελάτη) | | | X | X | | | |
| 5 | Κυπαρίσσι (κυπάρισσος) | | | | X | | | |
| 6 | Ελιά (ελαίη) | | | | | | X | |
| 7 | Κέδρος ή άρκευθος (κέδρος) | | | | | X | | |
| 8 | Καλάμι (όροφος) | | | | | | | X |

Πίνακας 1 Φυτά που χρησιμοποιούνται στην οικδομική
Plants used in housebuilding

B. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

Για την καλλιέργεια της γης ο άνθρωπος κατασκεύασε ξύλινα γεωργικά εργαλεία: (Πίν. 2). Τα σπειλιάρια στις αξίνες (Ιλιάδα Ν 613) και τα τσεκούρια (ε 236) ήταν από ξύλο ελιάς (*Olea europaea L.*):

“...τρανό πελέκι πρώτα τού ’δωκε (η Καλυψώ), που τού ’ρχονταν στη φούχτα, ακονισμένο, να ’ναι δίκοπο, χαλκό και σπειρωμένο σ’ ελήσιον (ελάϊνον) σπειλιαριού πανέμορφου καλά την άκρη απάνω.” (ε 234-236).

Διαφορετικά ξύλα επιλέγονται για την κατασκευή των επιμέρους τμημάτων του αρότρου, όπως περιγράφεται στο έπος του Ηοιδόδου *Έργα και Ημέραι*, το πλησιέστερο στην ομηρική εποχή γραπτό κείμενο. Αναφέρεται η χρήση της δάφνης (*Laurus nobilis L.*), της φτελιάς (πιθανότατα της *Ulmus minor Miller*), διάφορων ειδών βελανιδιάς (*Quercus spp.*) και του πουρναριού (*Quercus coccifera L.*):

“...η δάφνη (δάφνης) κι ο φτελιάς (πτελής) είναι για τιμόνι τα ξύλα που αντέχουν πιο πολύ στο φάγωμα, το δρυ (δρνώς) γι’ αλειτροπόδι...”

“...σταβάρι από ηρινάρι (ηρίνινον) γιατί αντέχει από πιο πολ’...”

“...βοδιών που τραβούνε τα δρύνια (ένδρυνον) ζέματά τους...”

(*Έργα και Ημέραι*, 429, 435-436, 469)

| | | Στειλιάρι | Τιμόνι | Αλειτροπόδι | Ζυγός | Σταβάρι |
|---|-------------------------|-----------|--------|-------------|-------|---------|
| 1 | Ελιά (ελαίη) | x | | | | |
| 2 | Δρυς ή Βελανιδιά (δρῦς) | | | x | x | |
| 3 | Φτελιά (πιελέη) | | x | | | |
| 4 | Δάφνη (δάφνη) | | x | | | x |
| 5 | Πουρνάρι (πρίνος) | | | | | |

Πίνακας 2 Φυτά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή γεωργικών εργαλείων
Plants used for the construction of agricultural tools

Γ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΜΑΞΙΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΩΝ

Ο ομηρικός άνθρωπος κατασκευάζει αμάξια και όπλα για τις πολεμικές του δραστηριότητες. Χρησιμοποιεί τα ευλύγιστα ξύλα της αγριοσυκιάς (*Ficus carica* L., *Ιλιάδα* Φ 38) και της πεδινής λεύκας (*Populus alba* L.),

“...σα λεύκα (αίγειρος), που σε φαρδύ, βαθύ βαλιότοπο ψνιρώνει, κι ίσια πάνω τραβάει, και μοναχά κατάκορφα ψνιρώνουν τα κλαριά της, αμαξομάστορας την έκοψε μ’ αστραφιερό ισεκούρι, να τη λυγίσει και τροχόγυρος να γίνει σε ώριο αμάξι...” (*Ιλιάδα* Δ 482-486),

δύο διαφορετικά είδη δρυός (δρῦς και φηγός),

“...κι απ’ το βάρος έτριξε το ξύλινο τ’ αξόνι (φήγιος), τι φοβερή θεά (Αθηνά) είχε πάνω του και τέτοιον αντρεωμένο (το Διομήδη)” (*Ιλιάδα* Ε 838-839),

το πυξάρι (*Buxus sempervirens* L.),

“...κι όξω τράβηξαν το καλότροχο, πενιάμορφο, καινούριο καρότσι για τις μούλες...τον πυξαρένιο (πύξινον) εντύς κατέβασαν απαλωτό ζυγό τους, που στο καρφί ψηλά ανακρέμουνταν, με τα καλά κρικέλια...” (*Ιλιάδα* Ω 267-269)

και το εξαιρετικά σκληρό αλλά και ελαστικό ξύλο του φράξου (*Fraxinus ornus* L.),

“...το φράξινο (μελίην) κοντάρι, ο Χείρωνας που απ’ τις κορφές του Πήλιου για να σκοτώσει ηρώους αντρόκαρδους στον κύρη του (Αχιλλέα) είχε δώσει...” (*Ιλιάδα* Π 143-144).

Ο φράξος ή μελιά, δέντρο άγνωστο στους Νεοέλληνες, έχαιρε ιδιαίτερης εκτίμησης εκείνη την εποχή και σύμφωνα με τον Ησίοδο:

| | | ΑΜΑΞΙΑ | | | ΟΠΛΑ | | |
|---|--------------------------|--------|-------|-------|--------|---------|--------|
| | | Αξονες | Ρόδες | Ζυγός | Δόρατα | Κοντάρι | Ρόπαλο |
| 1 | Δρυς ή βελανιδιά (φηγός) | x | | | | | |
| 2 | Λεύκα (αίγειρος) | | x | | | | |
| 3 | Αγριοσυκιά (ερινεός) | | x | | | | |
| 4 | Πυξάρι (πύξος) | | | x | | | |
| 5 | Φράξος (μελίτη) | | | | x | | |
| 6 | Ελιά (ελαίη) | | | | | x | x |
| 7 | Δρυς ή Βελανιδιά (δρῦς) | | | | | x | |

Πίνακας 3 Φυτά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή αμαξιών και όπλων
Plants used for the construction of charriots and weapons

“...ο Δίας πατέρας έπειτα τρίτο θνητών ανθρώπων γένος έπλασε, το χάλκινο...ήταν πλασμένο από τα κονταρόξυλα (έκ μελιών) πολεμικό και φοβερό περίσσια.” (Έργα και ημέραι, 143-145) .

Δ. ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ

Η πενηντάκωπος (πενηκόντιος) ήταν το πλοίο της ομηρικής εποχής. Τα δέντρα που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή της είναι η δρυς, που δε φαίνεται να λείπει από καμιά ξύλινη κατασκευή, η ορεινή λεύκα (*Populus nigra Arnold*) και το πεύκο:

“...για δρυς (δρῦς), για λεύκα (άχερωίς) χάμω για πεύκο (πίτυς) τρισμέγαλο, που 'κόφταν να στα βουνά οι μάστοροι με τα νύχτισια τσεκούρια τους, καρένα να το κάνουν...” (Ιλιάδα Ν 389-391) .

Αξίζει να σχολιαστεί η επιλογή του είδους πεύκου για την κατασκευή της καρίνας των πλοίων. Όπως μας λέει ο ποιητής το πεύκο αυτό -η πίτυς- κοβόταν πάνω στα βουνά, εκεί δηλ. που σήμερα, σε υψόμετρο πάνω από τα 1200 μέτρα, συναντάμε τα ψηλά ευθυτενή μαύρα πεύκα (*Pinus nigra Arnold*). Παρότι τα παραθαλάσσια είδη πεύκου (π.χ. *Pinus halepensis* Miller) ήταν γνωστά την ομηρική εποχή, δε χρησιμοποιούνται στη ναυπηγική, γιατί έχουν χαμηλότερους και συχνά στρεβλούς κορμούς.

Το ευθυτενές ξύλο της ελάτης (*Abies* sp.) κατείχε ξεχωριστή θέση στις προτιμήσεις τους:

“...το ελάτινο (ελάτινον) κατάρτι εσύλωσαν και...” (Οδύσσεια, ο 289)

“...στα τσιρνευτά καθίσαν ελάτινα (ελάτησιν) κουπιά και γέμισαν αφρούς το κύμα γύρα...” (μ 171-172, περνώντας το νησί των Σειρήνων).

Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή της κατασκευής της σχεδίας του Οδυσσέα, ο οποίος χρησιμοποιεί σκλήθρα (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertner), ορεινές λεύκες (*Populus nigra Arnold*), έλατα (*Abies* sp.), ιτιές (*Salix* sp.) και πανιά από λινάρι (*Linum usitatissimum* L.):

“Σκεπάρνι τσιρνεμένο τού 'δωκε μετά, κι εντός κινούσε για τον νησιού τ' ακρόμερα. Ψηλά εκεί πέρα δέντρα ψιτρώναν, σκλήθρες (κλήθρη), λεύκες (αίγειρος) κι έλατοι (ελάτη), που ανέβαιναν στα ουράνια, από καιρούς στεγνά, κατάξερα, να πλέγουν απαλάφρον. Κι αντός (ο Οδυσσέας) σαν έριξε είκοσι, πελέκησε με το χαλκό τους κλώνους, και τα 'ξυσε με το σκεπάρνι τον, με σιάφνη ισιώνοντάς τα κι η Καλυψώ τον πήγε τα τσιρπάνια. Και σε όλα τσίρνες άνοιξε και τα σοφίλισσε όλα, με ξυλοκάρφια και δεινιρόφλουδες σφιχτά σφιχτά τα δένει. Στήνει παγίδια, με σιραβόξυλα πολλά σιρσιώνοντάς τα, και με

| | | Σχεδία | Καρίνα | Σκαριά | Κουπιά | Κατάρτι | Σχοινιά | Πανιά |
|---|-------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|
| 1 | Δρυς ή βελανιδιά (δρυς) | | X | X | | | | |
| 2 | Πεύκο (πίτυς) | | X | | | | | |
| 3 | Λεύκα (άχερωίς) | | X | | | | | |
| 4 | Λεύκα (αίγειρος) | X | | | | | | |
| 5 | Έλατο (ελάτη) | X | | | X | X | | |
| 6 | Ιτιά (οισύη) | X | | | | | | |
| 7 | Σκλήθρο (κλήθρη) | X | | | | | | |
| 8 | Σπάρτο (σπάρτον) | | | | | | X | |
| 9 | Λινάρι (λίνον) | | | | | | | X |

Πίνακας 4 Φυτά που χρησιμοποιούνται στη ναυπηγική
Plants used in shipbuilding

μακριές σανίδες πάτωσε στο τέλος την κουβέρτα. Και το κατάρτι μέσα εστήριξε με τσιρσιανή αντένα, και το τιμόνι τον μαστόρεψε, να κυβερνάει το σκάφος, και με κλωνάρια ετιάς (οισυίνησι) περίφραξε τρογύρα την πλωτή του, να τον φυλάν από τα κύματα, και σώριασε και φύλλα. Κι η Καλυψώ,...λινό του κουβαλούσε για τα πανιά, κι αντός περίτεχνα μαστόρεψε και τούτα...” (Οδύσσεια, ε 237-259).

Όπως βλέπουμε στα αποσπάσματα της Οδύσσειας, τα κουπιά και τα κατάρτια των

πλοίων είναι ελάτινα. Για κάθε κουπί απαιτείται ένα έλατο. Αν 51 έλατα (ένα έλατο επιπλέον για το κατάρτι) χρειάζονταν συνολικά για μία πενηντάκωπο, τότε στην εκστρατεία κατά της Τροίας, όπως περιγράφει η Ιλιάδα του Ομήρου (Ιλιάδα Β 494-877), κόπηκαν 47.643 έλατα για την κατασκευή των 934 πλοίων που πήραν μέρος σ' αυτήν. Να σημειωθεί ότι αργότερα, στην ακμή του αθηναϊκού στόλου, η κάθε τριήρης είχε 170 ελάτινα κουπιά. Φαίνεται, λοιπόν, η πίεση που δέχτηκαν τα ελληνικά ελατοδάση από την ανάπτυξη της ναυτικής ισχύος των Ελλήνων.

Ωστόσο, ενώ οι φυσικές διαπλάσεις των χαμηλών υψομέτρων υποβαθμίστηκαν έντονα μετά τη μακροχρόνια αποψίλωσή τους, με αποτέλεσμα να συναντάμε σχεδόν ερημικά τοπία σε ορισμένες περιοχές της Ν. Ελλάδος, τα ελατοδάση δεν εξαφανίστηκαν από τον ελλαδικό χώρο, αλλά αντέδρασαν, γεννώντας ένα νέο παιδί, που σήμερα κυριαρχεί στην οροσειρά της Πίνδου: την *Abies X borisii-regis* Mattf., υβρίδιο της ελληνικής (*A. cephalonica* Loudon) και της ευρωπαϊκής ελάτης (*A. alba* Miller).

Το γεγονός αυτό υποδηλώνει πως η ελληνική χλωρίδα δεν έπαιξε το ρόλο του παθητικού θύματος της τεχνολογικής ανάπτυξης των αρχαίων Ελλήνων αλλά, παίρνοντας και αυτή μέρος στο παιχνίδι, αντιδρά και εξελίσσεται παράλληλα με την ανθρώπινη νόηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- * Σε παρένθεση με πλάγια γράμματα αναφέρεται η λέξη όπως αυτή δίδεται στο αρχαίο κείμενο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Balandrin, M.F. - Klocke, J.A. - Wurtele, E.S. - Bollinger, W.M., «Natural Plant Chemicals: Sources of Industrial and Medical Materials», *Science*, 228, 1985, 1154-1160.
2. Γεννάδιος, Π.Γ., *Λεξικόν Φυτολογικόν*, Β' Έκδοσις, Τόμοι Α & Β, Αθήνα 1959.
3. Ησίοδος, *Έργα καί Ημέραι*, Κείμενο - Μετάφραση Π. Λεκατσάς, Εκδ. Ζαχαρόπουλος, Αθήνα 1941.
4. Homeri Opera, *Iliadis*, D.B. Monro, T.W. Allen, Oxoniæ 1920.
5. Κοφινιώτης, Ε., *Λεξικόν Ομηρικόν*, 2η Έκδοσις, Δημιουργία, Αθήνα 1992.
6. Λορεντζάτος, Π., *Ομηρικόν Λεξικόν*, 2η Έκδοσις, Κακουλίδης, Αθήνα 1968.
7. Liddell, H.G. - Scott, R. - Jones, H.A., *Greek-English Lexikon*, Oxford 1940.
8. Miguel, F.A.W., *Homerische Flora*, Aus dem Holländischen übersetzt von J.C.M. Laurent, 8vo, Altona 1836.
9. Όμηρος, *Ιλιάδα*, Μετάφραση Ν. Καζαντζάκη - Ι.Θ. Κακριδή, Θ' Έκδοσις, Ο.Ε.Δ.Β., Αθήνα 1990.
10. Όμηρος, *Οδύσσεια*, Μετάφραση Ν. Καζαντζάκη - Ι. Θ. Κακριδή, Αθήνα 1965. - Μετάφραση Π. Γιαννακόπουλου, Εκδόσεις Κάκτος, Αθήνα 1992.
11. Strid, A. - Kit Tan, *Mountain flora of Greece*, Vol. 2, Edinburgh 1991.
12. Strid, A., *Mountain flora of Greece*, Vol. 1, Cambridge 1986.
13. Tutin et al., *Flora Europaea*, Vol. 1-4, Cambridge University Press, 1964-1993.

SUMMARY

NATURAL ENVIRONMENT AND HOMERIC MAN: PLANTS AND CONSTRUCTIONS

S. KOKKINI, N. KRIGAS, A. DARDIOTI

The East Mediterranean basin has the richest flora and the longest human impact of any other European region. Important civilisations have flourished in this area whose relations with the surrounding natural environment are reflected in almost every activity they have developed.

The initial Homeric knowledge was gradually filled in with practical details over the time, always in order to serve people in how to live better in a difficult world and was actually summed up as a matter-of-fact in Hesiod's "wisdom" poem, *The Works and Days*. This kind of awareness, concerning human activities and practices of service in daily life such as forestry, wood-cutting and constructions based on wood, is studied in the present work. Based on the remarkable handling of knowledge about plants and their characteristics and taking also into account the considerable discriminative ability of the two principal Greek poets, the different plant names of the ancient Greek text are recorded here as distinguished reflections of different plant species. An attempt is made when possible, in order to decode the total of the information provided by the scriptures and to relate that with the present vegetation and the relevant species occurring - more or less - in the same, generally, region. In order to relate the ancient plant names with the modern nomenclature used and the scientific names ascribed to them by earlier scientists, the contemporary floristic works were consulted.

An analytical scanning of the verses of the texts point out the main trees used for constructions. The Homeric man uses different woody plants for the constructions of:

- (a) *Houses*: Ash, Oak, Wild Pear, Fir, Cypress, Juniper and Olive-tree,
- (b) *Agricultural tools*: Olive-tree, deciduous Oaks, Kermes Oak, Elm and Laurel,
- (c) *Charriots and weapons*: several Oak species, Poplar, Wild Fig, Box, Ash and Olive-tree, and
- (d) *Ships*: Oak, Pine, White Poplar, Black Poplar, Fir, Willow and Alder.

The trees ascribed to the *ἐλάτη* (fir tree) were exploited for oar or mast making in shipbuilding. The appearance and distribution of the hybrid *Abies X borisii-regis* Mattf. could possibly be a plausible response to a long-term, intense exploitation of its parental species, *A. alba* Miller and *A. cephalonica* Loudon, by ancient Greek "arsenals".