

"ΔΟΜΗ ΞΥΛΟΥ"

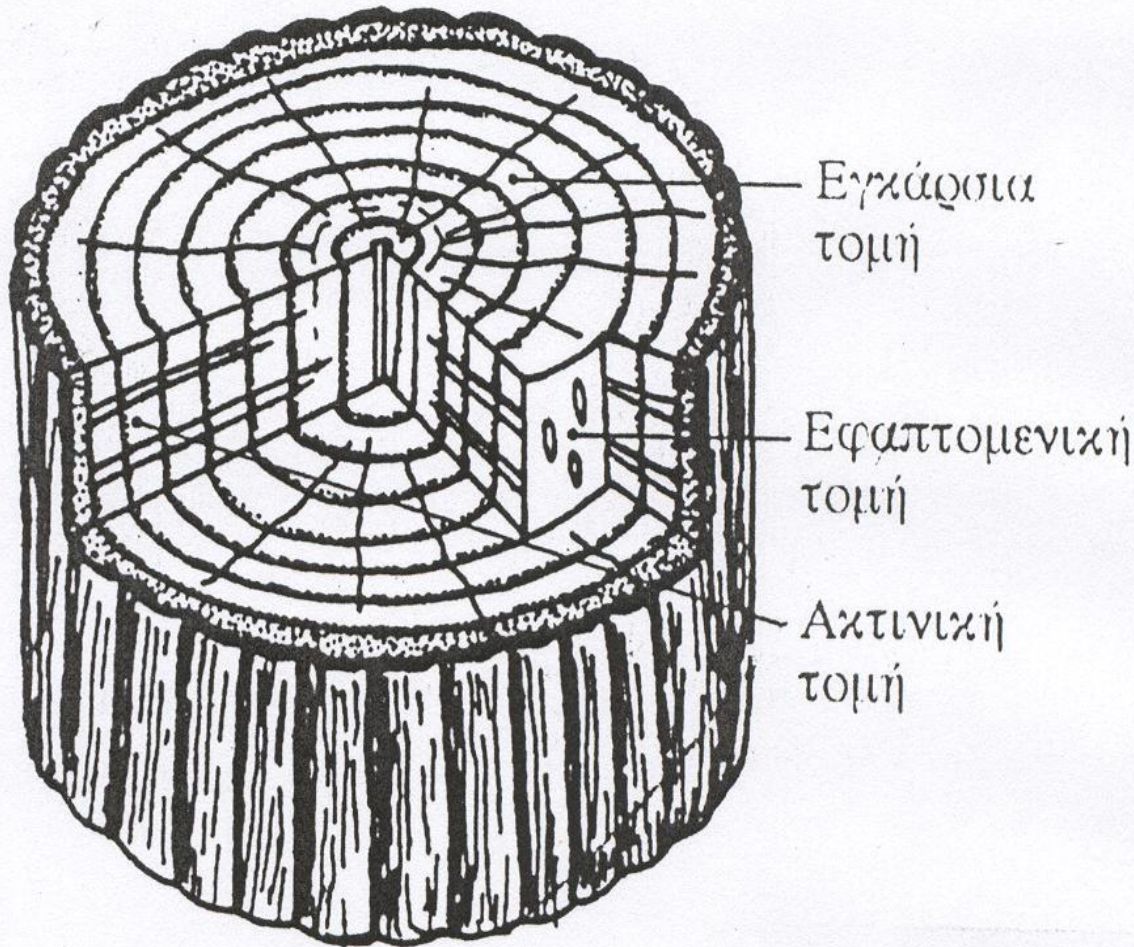
ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Καθ. Γεώργιος Μαντάνης

Εργαστήριο Επιστήμης & Τεχνολογίας Ξύλου
Τμήμα Σχεδιασμού & Τεχνολογίας Ξύλου & Επίπλου

www.teilar.gr/~mantanis

ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ



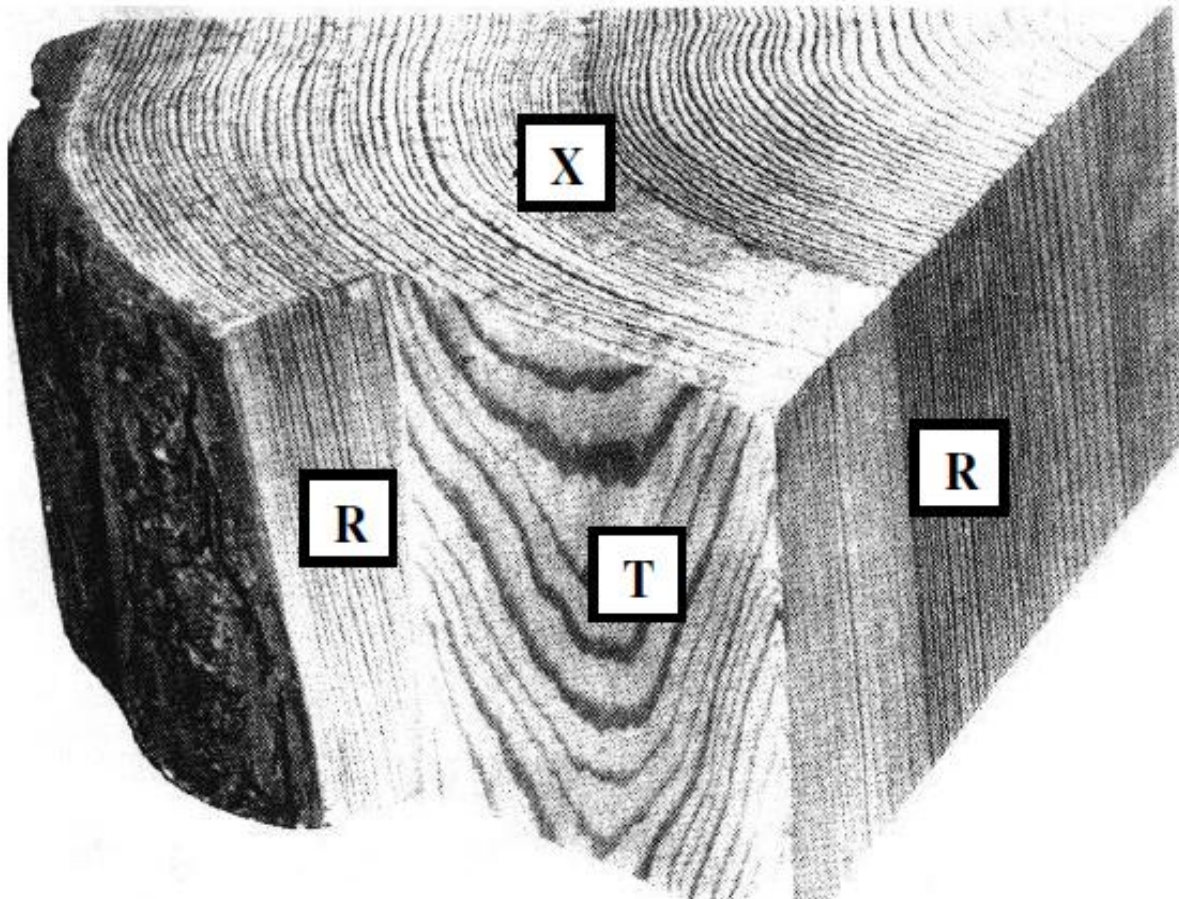
Τομές:

Σε ποιες κατευθύνσεις τέμνεται ο κορμός;

- ✓ **Εγκάρσια**
- ✓ **Ακτινική**
- ✓ **Εφαπτομενική**

ΔΥΟ ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΞΥΛΟΥ

- Εγκάρσια τομή (X)
- Ακτινική τομή (R)
- Εφαπτομενική τομή (T)



A. Κωνοφόρα

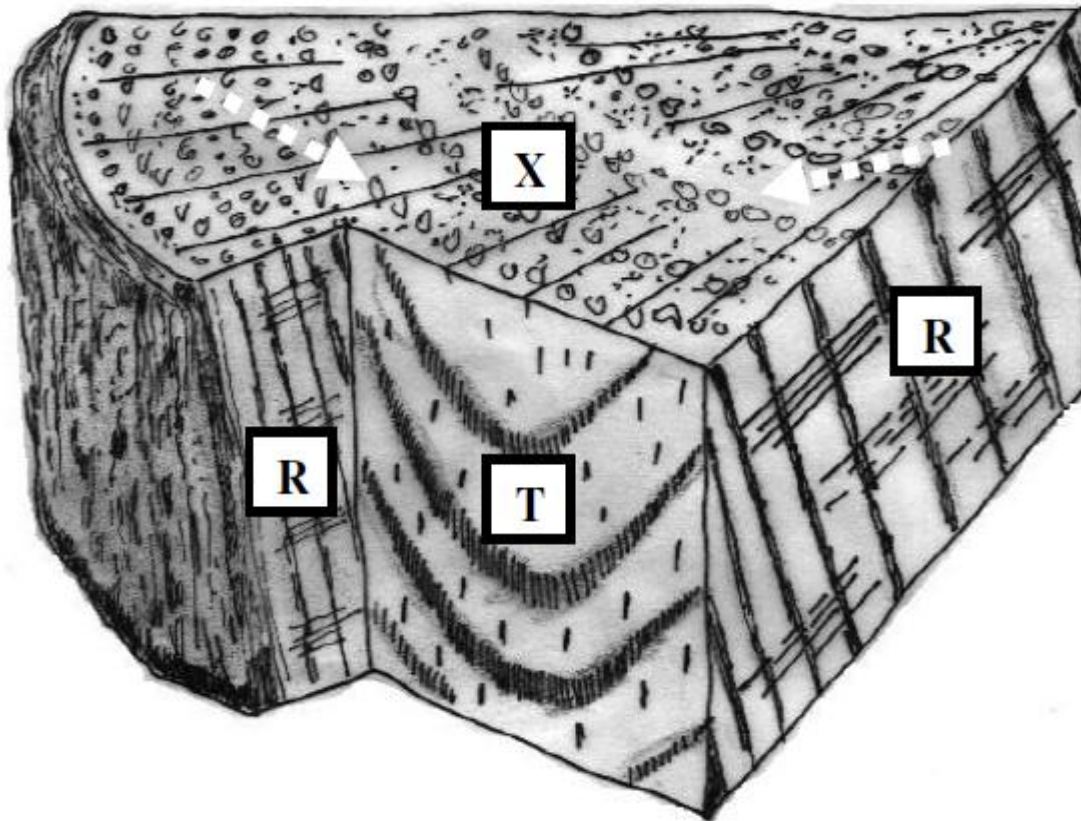
= Δένδρα από βοτανικής άποψης ονομάζονται τα είδη που φέρουν 'κώνους' και που ανήκουν στην κλάση Γυμνόσπερμα.

Τέτοια είδη είναι τα πεύκα, η ελάτη, η ερυθρελάτη, το κυπαρίσσι, ο κέδρος κ.α.



ΔΥΟ ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΞΥΛΟΥ

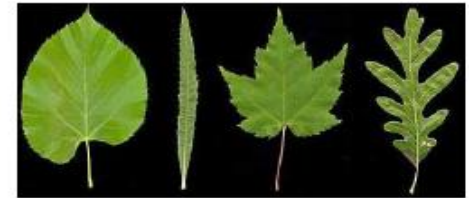
- Εγκάρσια τομή (X)
- Ακτινική τομή (R)
- Εφαπτομενική τομή (T)



B. Πλατύφυλλα

= Δένδρα από βοτανικής άποψης ονομάζονται τα είδη που φέρουν 'πλατιά' φύλλα και που ανήκουν στην κλάση Αγγειόσπερμα.

Τέτοια είδη είναι οι δρύες, η καστανιά, η οξιά, το πλατάνι, η λεύκη, το σφενδάμι, η καρυδιά η ελιά, το φλαμούρι κ.α.



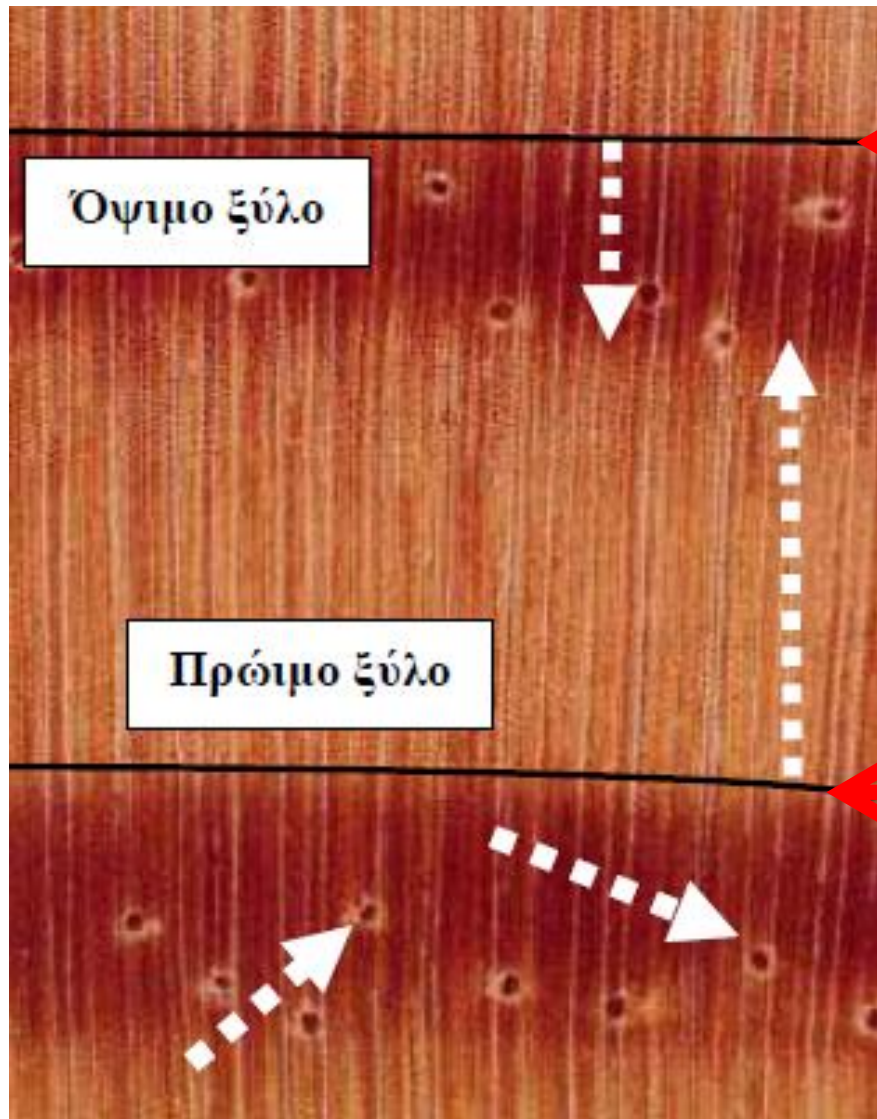
Χαρακτηριστικά Εγκάρσιας Τομής

Κύρια μέρη του κορμού



- Εντεριώνη (στο κέντρο)
- Ξύλο (*xylem*)
- Φλοιός (περιμετρικά)
- Εγκάρδιο ξύλο
- Σομφό ξύλο
- Αυξητικοί δακτύλιοι (ομόκεντροι κύκλοι)

Χαρακτηριστικά Εγκάρσιας Τομής



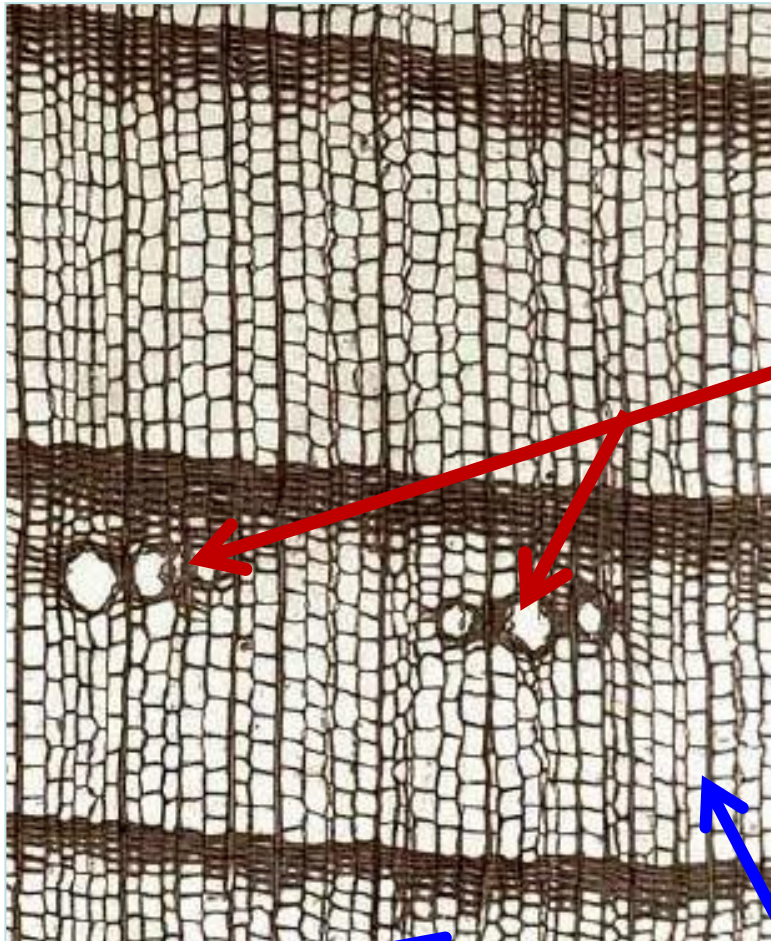
(Μέσα σε έναν δακτύλιο)

- Πρώιμο ξύλο
- Όψιμο ξύλο

• Αυξητικοί δακτύλιοι

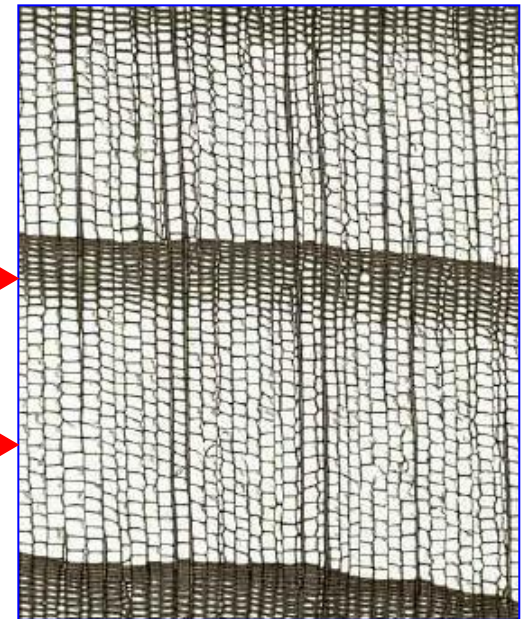
- Ρητινοφόροι αγωγοί
(π.χ. πεύκο)

Κωνοφόρο είδος (εγκάρσια τομή)



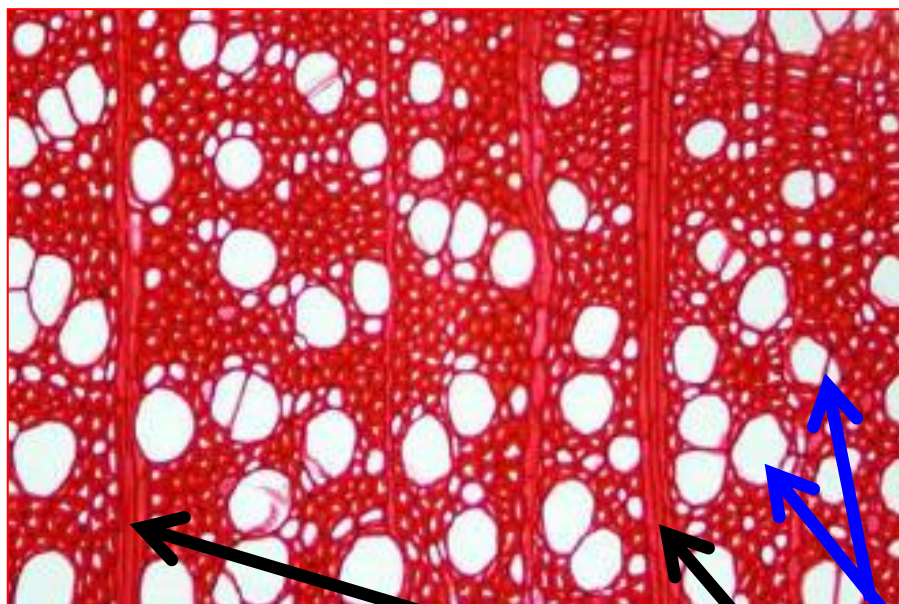
Κύρια χαρακτηριστικά:

- Αυξητικοί δακτύλιοι
- Ρητινοφόροι αγωγοί
- Πρώιμο & όψιμο ξύλο

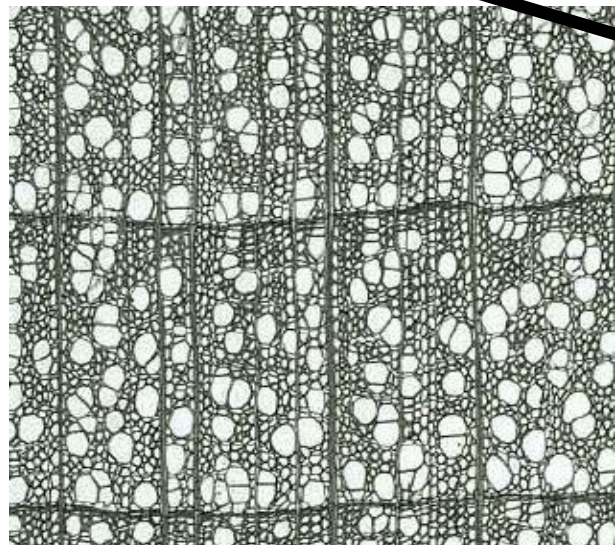


- Ακτίνες

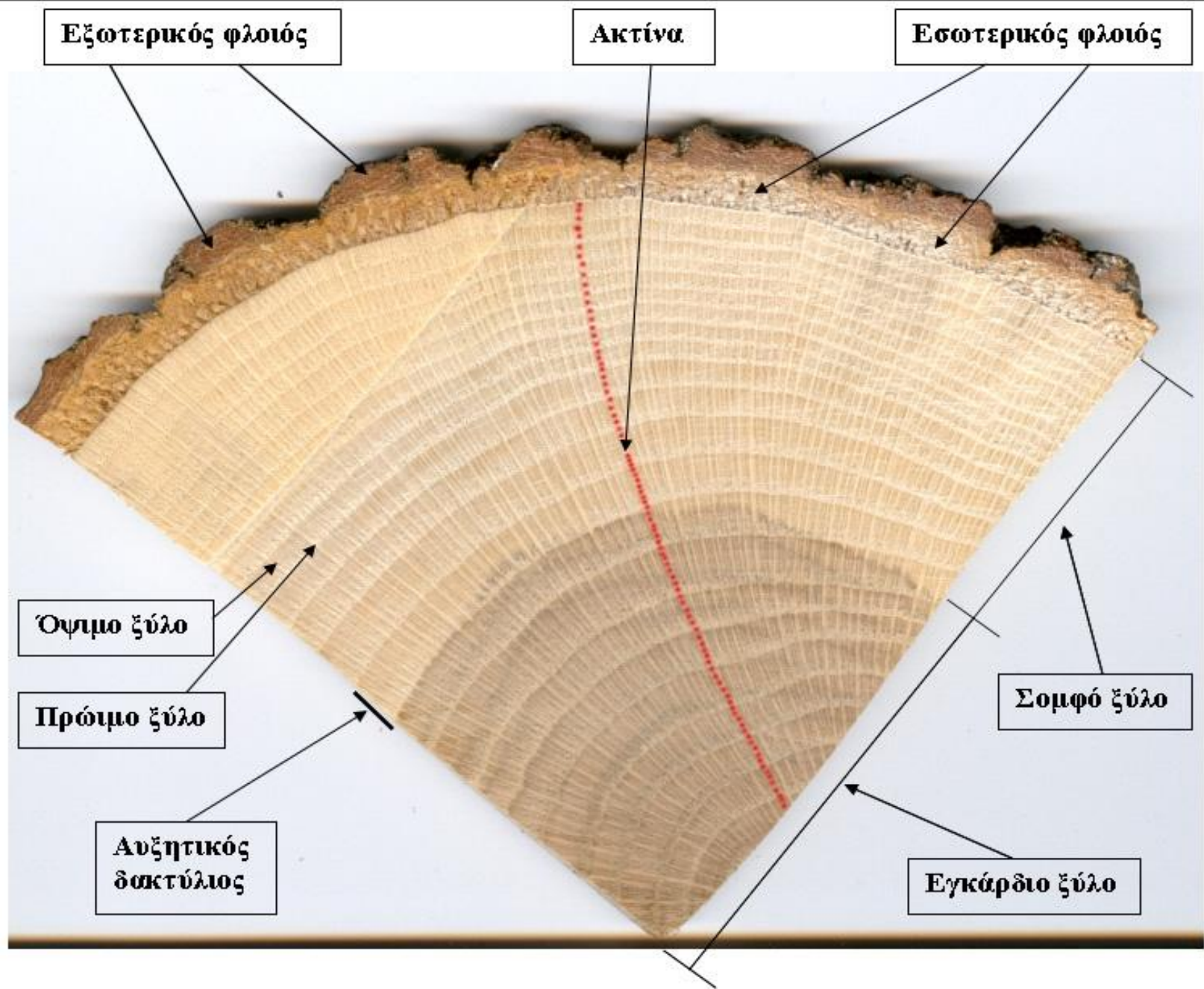
Πλατύφυλλο είδος (εγκάρσια τομή)



Κύρια χαρακτηριστικά:



- Πόροι (πλατύφυλλα)
- Ακτίνες
- Αυξητικοί δακτύλιοι



Χαρακτηριστικά εγκάρσιας τομής!



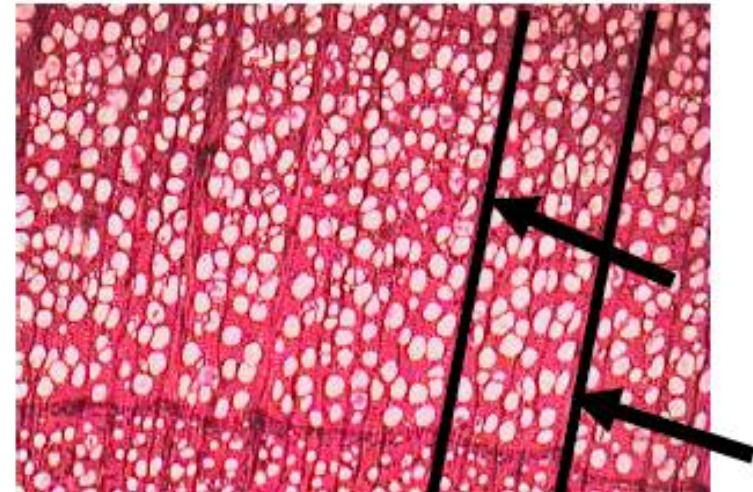
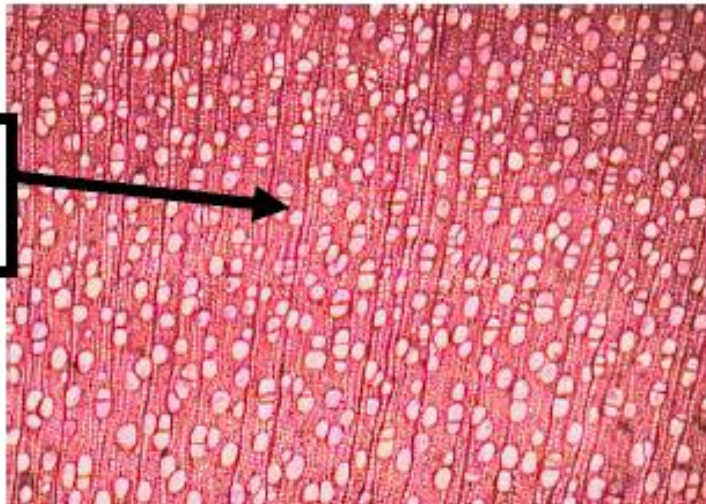
12/20/2011

Κατηγορίες ξύλου πλατυφύλλων

1. ΔΙΑΣΠΟΡΟΠΟΡΑ

- ίδιου μεγέθους πόροι
- διάσπαρτοι ομοιόμορφα

Πόροι μικροί
& διάσπαρτοι



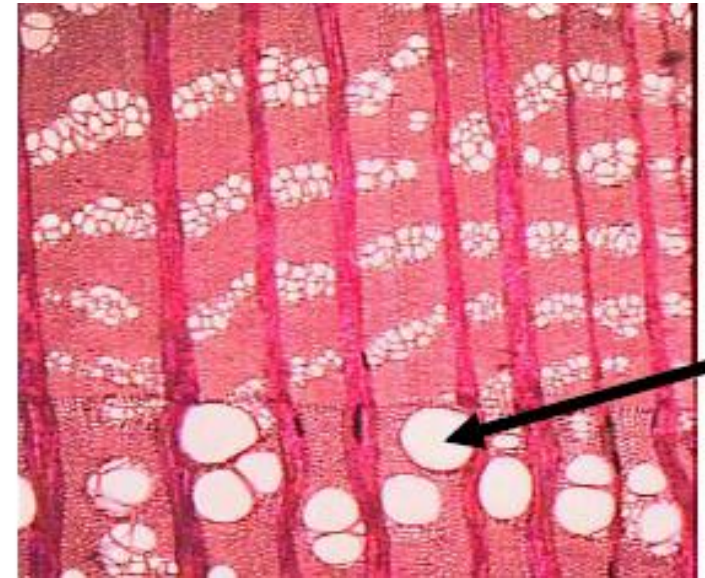
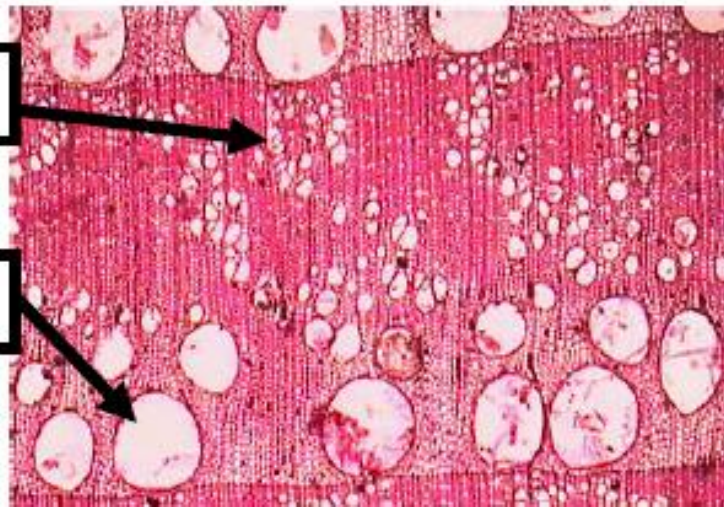
Κατηγορίες ξύλου πλατυφύλλων

2. ΔΑΚΤΥΛΙΟΠΟΡΑ

- πόροι πολύ μεγάλοι και πόροι πολύ μικροί
- διάταξη πόρων-δακτύλιων

Μικροί πόροι

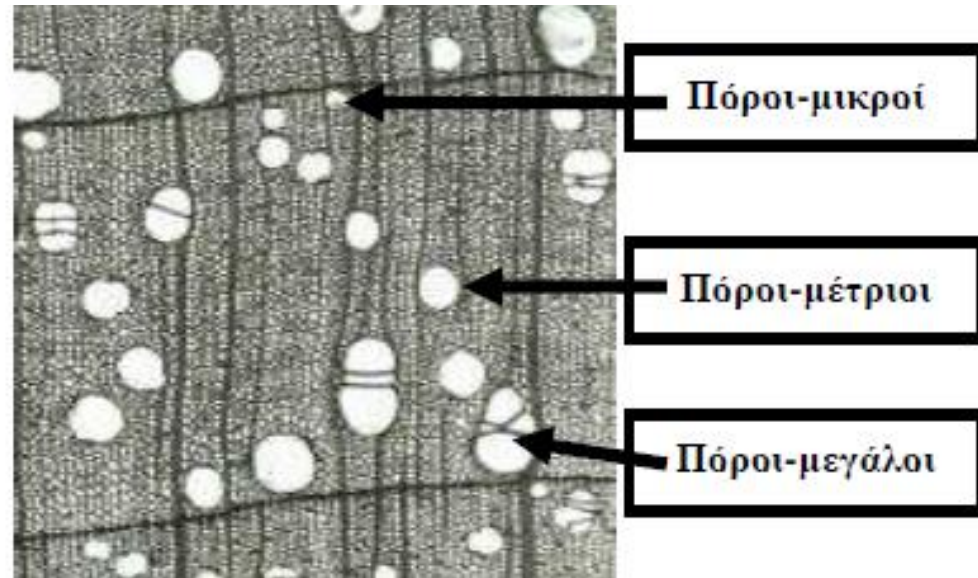
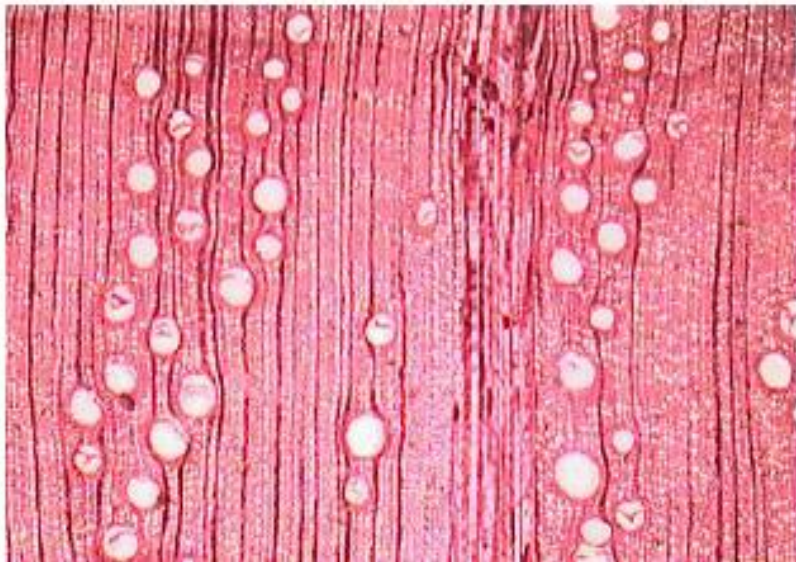
Πόροι-δακτύλιοι



Κατηγορίες ξύλου πλατυφύλλων

3. ΗΜΙΔΙΑΣΠΟΡΟΠΟΡΑ

- πόροι 3 μεγεθών
- χωρίς σαφή διάταξη



ΤΥΠΙΚΗ **Ακτινική Τομή** (βλ. επιμήκεις γραμμές)



τυπική Εφαπτομενική Τομή (βλ. παραβολές)



Χαρακτηριστικά Ακτινικής & Εφαπτομενικής Τομής



«Νερά» του ξύλου (ισόβενα & φαρδύβενα)

- Επιμήκεις γραμμές
- Παραβολοειδής σχεδίαση
- Χρωματισμοί ποικίλοι



Τα σπουδαιότερα **Ευρωπαϊκά είδη** ξύλου

