



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΜΗΣ ΞΥΛΟΥ

Τ.Κ. 43100, Καρδίτσα

Τηλ.: 24410 – 64706

Email: [adamopoulos@teilar.gr](mailto:adamopoulos@teilar.gr)

Πληροφορίες: **Στέργιος Αδαμόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής**

---

## ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΔΟΜΗΣ ΞΥΛΟΥ

### 1. Μακροσκοπικά χαρακτηριστικά

Hand lens = μεγενθυτικός φακός

Magnify= μεγενθύνω

Tranverse or cross section = εγκάρσια τομή

Radial section= ακτινική τομή

Trangential section = εφαπτομενική τομή

Pith = εντεριώνη

Growth rings= αυξητικοί δακτύλιοι

Earlywood= πρώιμο ξύλο

Latewood= όψιμο ξύλο

Ring-porous hardwood= δακτυλιόπορο πλατύφυλλο

Diffuse-porous hardwood = διασπορόπορο πλατύφυλλο

Semi-ring-porous or semi-diffuse-porous hardwood = ημιδακτυλιόπορο ή ημιδιασπορόπορο πλατύφυλλο

Heartwood= εγκάρδιο

Sapwood= σομφό

Resin canals= ρητινοφόροι αγωγοί

Gum canals= κομμοφόροι αγωγοί

Rays= ακτίνες

Bark= φλοιός

Inner bark= εσωτερικός φλοιός

Outer bark= εξωτερικός φλοιός

### 2. Φυσικά χαρακτηριστικά

Extractives = εκχυλίσματα

Luster = στιλπνότητα

Odor = οσμή

Volatile extraneous materials = πτητικές ουσίες

Hardness = σκληρότητα

### **3. Το ξύλο στο μικροσκόπιο**

Maceration = διάλυση της μεσοκυττάριας στρώσης με χημικά μέσα για την παρατήρηση ξεχωριστών κυττάρων

Tracheids = τραχεΐδες

Pits = βοθρία

Parenchyma cells = παρεγχυματικά κύτταρα

Ray or horizontal tracheids = ακτινικές τραχεΐδες

Axial tracheids = αξονικές τραχεΐδες

Fibres = ίνες

Vessel members or vessel segments = μέλη αγγείων

Wood tissue = ιστός ξύλου

Cell lumina = κυτταρικές κοιλότητες

Cell walls = κυτταρικά τοιχώματα

Nuclens = πυρήνας

Primary wall = πρωτογενές τοίχωμα

Secondary wall = δευτερογενές τοίχωμα

Indercellular layer or middle lamella = μεσοκυττάρια στρώση

Compound middle lamella = Σύνθετη μεσοκυττάρια στρώση

Simple pits = απλά βοθρία

Bordered pits = αλωφόρα βοθρία

Pit cavity = βοθριακή κοιλότητα

Pit membrane = διαχωριστική μεμβράνη

Pit-pairs = ζεύγη βοθρίων

Half-bordered or semi-bordered pits = ημιαλωφόρα ζεύγη βοθρίων

Blind pit = τυφλό βοθρίο

Torus = άβακας

Pit aperture or pit mouth = στόμιο βοθρίου

Aspiration = μετακίνηση μεμβράνης

Perforation plate = διάτρηση τοιχωμάτων μελών αγγείων

Scaliform – simple – multiple perforation = κλιμακωτή, απλή, πολλαπλή διάτρηση μελών αγγείων

Fiber tracheids = ινοτραχεΐδες

Libriform fibers = βιβλιόμορφες ίνες

Paratracheal – apotracheal parenchyma= παρατραχειακό – αποτραχεικό παρέγχυμα

Rays = ακτίνες

Homocellular (homogeneous) rays= ομοιοκύτταρες (ομοιογενείς) ακτίνες

Heterocellular (homogeneous) rays = ετεροκύτταρες (ετερογενείς) ακτίνες

Fusiform rays = ατρακτοειδείς ακτίνες (που περιέχουν ρητινοφόρο αγωγό)

Uniseriate – biseriate – multiseriate – aggregate rays = μονόσειρες – δίσειρες – πολύσειρες – σύνθετες ακτίνες

Intercellular canals = μεσοκυττάριοι αγωγοί

Intercellular spaces = μεσοκυττάριοι χώροι

Epithelial or epithelium cells= επιθηλιακά κύτταρα  
Resin canals or ducts = ρητινοφόροι αγωγοί  
Gum canals or ducts = κομμοφόροι αγωγοί  
Traumatic or wound canals = τραυματικοί ρητινοφόροι αγωγοί  
Tylosoids = τυλωσοειδή

#### **4. Χημική σύσταση και υποδομή**

Carbon = άνθρακας  
Wood ash = τέφρα  
Cellulose = κυτταρίνη  
Hemicelluloses = ημικυτταρίνες  
Lignin = λιγνίνη  
Pectic substances = πηκτινικές ουσίες  
Glucose = γλυκόζη  
Polymerization = πολυμερισμός  
Carbohydrates = υδατάνθρακες  
Holocellulose = οληκυτταρίνη  
Extraneous materials or extractives = εκχυλίσματα  
Microfibrils = μικροϊνίδια  
Crystalline regions or crystallites = κρυσταλλικές περιοχές ή κρυσταλλίτες  
Amorphous regions or paracrystalline = άμορφες περιοχές  
Degree of crystallinity = βαθμός κρυσταλλικότητας  
Loose weaving of microfibrils= αραιή ύφανση μικροϊνιδίων  
Lamellae = υποστρώσεις  
Helical arrangement = σπειροειδής διάταξη  
Warty layer = κοκκώδης στρώση  
Warts = ογκώματα ή προεξοχές  
Neutral organic solvents = ουδέτερα οργανικά διαλύματα  
Tyloses = τυλώσεις  
Wood flour = άλεσμα ξύλου  
Staining = χρώση  
Durability = διάρκεια (αντοχή σε μύκητες, έντομα κ.τ.λ)

#### **5. Μηχανισμός παραγωγής του ξύλου**

Generative or meristematic tissues = μεριστικοί ιστοί  
Primary or apical growth = πρωτογενής αύξηση  
Apical meristems = αρχέφυτρα (επικόρυφοι μεριστικοί ιστοί)  
Secondary growth = δευτερογενής αύξηση  
Primary tissues = πρωτογενείς ιστοί  
Secondary tissues = δευτερογενείς ιστοί  
Fusiform initials = ατρακτοειδή μεριστικά κύτταρα του καμβίου  
Ray initials = ακτινικά μεριστικά κύτταρα του καμβίου

Stage of origin = στάδιο παραγωγής  
Stage of enlargement (surface growth) = στάδιο αυξήσεως  
Stage of cell-wall thickening = στάδιο αποθέσεως του δευτερογενούς τοιχώματος  
Stage of lignification = στάδιο λιγνοποιήσεως  
Vacuolation of cells = δημιουργία χυμοτοπιών (απώθηση πρωτοπλάσματος)  
Sap cavities (vacuoles) = χυμοτόπια  
Wounding = πλήγωση

## **6. Μεταβλητότητα δομής**

Horizontal variation = οριζόντια μεταβλητότητα  
Vertical variation = κατακόρυφη μεταβλητότητα  
Oblique variation = πλάγια μεταβλητότητα  
General pattern of variation = γενική μεταβλητότητα  
Juvenile or core wood = ανώριμο, άτυπο, νεαρό ξύλο  
Adult or mature wood = ώριμο, τυπικό ξύλο  
Over mature wood = απερώριμο ξύλο  
Abrupt transition = απότομη μετάβαση  
Crown = κόμη  
Growing tip = κορυφή  
Stimuli = ερεθισμοί  
Internal growth stresses = εσωτερικές αυξητικές τάσεις  
Eccentric growth = έκκεντρη αύξηση  
Pruning = κλάδεμα  
Dominant trees = κυριαρχούντα άτομα

## **7. Ελατώματα δομής**

Deviations = αποκλίσεις  
Defects = ελαττώματα, σφάλματα  
Knots = ρόζοι  
Circular cross-section = κυκλική διατομή  
Leaning = κλίση  
Bending = κάμψη  
Forking = διχάλωση  
Pistol-butted stem = γονατοειδής (πιστολοειδής) βάση  
Leader = επικόρυφος βλαστός  
Frost = παγετός  
Drought = ξηρασία  
Taper = κωνικομορφία  
Butt-swell = διόγκωση της βάσεως  
Reaction wood = ξύλο με ακανόνιστη δομή  
Debarking = αποφλοιώση  
Spiral grain = στρεψοϊνία

Diagonal grain = λοξοϊνία  
Eccentricity = εκκεντρότητα  
False rings = ψευδείς δακτύλιοι  
Defoliation = καταστροφή του φυλλώματος  
Discontinuous rings = ασυνεχείς δακτύλιοι  
Inactivity = αναστολή δραστηριότητας (καμβίου)  
Indented rings = οδοντωτοί δακτύλιοι  
Double or multi-pith formation = διπυρήνωση ή πολυπυρήνωση  
Compression wood = θλιψιγενές ξύλο  
Tension wood = εφελκυσμογενές ξύλο  
Brash failures = απότομες επιφάνειες  
Checking = ραγάδωση  
Warping = στρέβλωση  
Crescents = ημισελινοειδές θέσεις  
Irregular patches = θέσεις με ακανόνιστο σχήμα  
Unstained material = παρασκευάσματα που δεν έχουν χρωματιστεί  
Gelatinous fibers = ζελατινώδεις ίνες  
Vigor of growth = ταχύτητα αύξησης  
Disruption of the continuity of inner wood tissues = διακοπή συνέχειας ιστών  
Compression failures or slip planes or compression creases = θλιψιγενείς ραγάδες  
Cup or ring shakes = τοξοειδείς ή περιφερειακές ραγάδες  
Heart shakes or heart checks = ρητινοθύλακες  
Resin pockets = ρητινοθύλακες  
Abnormal color = χρωματικές ανωμαλίες  
Mineral streaks or floccosoids = χρωματικές κηλίδες  
Resists impregnation = ανθεκτικό σε εμποτισμό  
Included sapwood = εγκλεισμένο σομφό  
Red-heartwood of European beech = κόκκινο εγκάρδιο της οξιάς  
Fungal attack = μυκητική προσβολή  
Circumference = περιφέρεια  
Plugging = απόφραξη  
Brown-heartwood of European ash = καστανό εγκάρδιο του φράξου  
Frost-heartwood = παγοεγκάρδιο  
Protection wood = προστατευτικό ξύλο  
Abnormalities due to wounding = τραυματικές ακανονιστίες  
Callus tissue = επουλωτικός ιστός  
Bark pockets = φλοιοθύλακες  
Stone pockets = λιθοθύλακες  
Parenchyma flecks = παρεγχυματικές κηλίδες  
Bark burn = φλοιόκαυση  
Frost-checks or frost-cracks = παγοραγάδες  
Basal part = κάτω μέρος (βάση δέντρου)  
Encased or loose knots = χαλαροί ρόζοι  
Intergrown or tight knots = σύμφυτοι ρόζοι