

## SUBCLASA HAMAMELIDAE

### ORDINUL HAMAMELIDALES

#### Familia *Platanaceae*

*Platanus x acerifolia* (Ait.) Willd. (*P. orientalis* x *P. occidentalis*) - Platan

Este un arbore înalt până la 30 m, cu ritidomul alb, care se exfoliază în fâșii longitudinale. Frunzele sunt palmat-lobate până la fidate, dispuse altern. Florile sunt unisexuat-monoice. Florile femele sunt de regulă câte două pe un peduncul comun. Înflorește în mai. Fructele sunt poliachene, reunite câte două. Cultivat în scop ornamental.



### ORDINUL URTICALES

#### Familia *Ulmaceae*

#### Genul *Ulmus*

*Ulmus glabra* Hudson (*U. montana* Stokes)  
- Ulm de munte

Arbore înalt până la 30 m. Frunzele sunt scurt pețiolate, obovate, asimetrice, dublu serate, mai mari ca la ulmul de câmp cu tendință de trilobare. Florile sunt grupate în cime. Înflorește în aprilie-mai. Fructul este samară cu achenă situată central, înconjurată de o aripă. Frecvent întâlnit în etajul gorunului și fagului. Se cultivă în scop ornamental cv '*Pendula*' - Ulm pletos, cu ramuri pendule.





### *Ulmus minor* Miller - Ulm de câmp

Spre deosebire de specia precedentă, frunzele sunt lung pețiolate evident asimetrice la bază, samara este obovată cu achenă așezată excentric. Lujerii de doi ani cu crăpături longitudinale de culoare gălbuie. Crește frecvent în pădurile de silvostepă. Poate fi cultivat în scop ornamental. Alte specii întâlnite la noi: *Ulmus procera*-ulm păros de câmp; *Ulmus laevis*-velniș, vânj; *Ulmus pumila*-ulm de Turkestan.



### Genul *Celtis*

#### *Celtis australis* L. - Sambovină

Arbore înalt de până la 20 de m. Frunzele sunt ovat-lanceolate, cu marginea serată, cu vârful lung acuminat și baza asimetrică, pe margine numai spre bază întregi. Fructul este drupă de culoare brună. Cultivat în scop ornamental. Răspândită din Europa mediteraneană, Africa de Nord, Asia vestică până în Caucaz. Alte specii întâlnite la noi: *Celtis occidentalis* – sâmbovină americană; *Celtis reticulata*; *Celtis glabrata*.



### Familia *Moraceae*

### Genul *Morus*

#### *Morus alba* L.- Dud alb

Arbore înalt de cca. 15 m. Frunze sunt ovate, glabre. Florile sunt unisexuat-monoice, grupate în inflorescență spiciformă. Soroza (fructul) este pedunculată, de culoare alb-roză. Se cultivă pentru fructele comestibile; frunzele utilizate în sericicultură (creșterea viermilor de mătase); pentru lemnul folosit la confecționarea butoaielor, dar și în scop ornamental. Este originar din China.



***Morus nigra* L. - Dud negru**

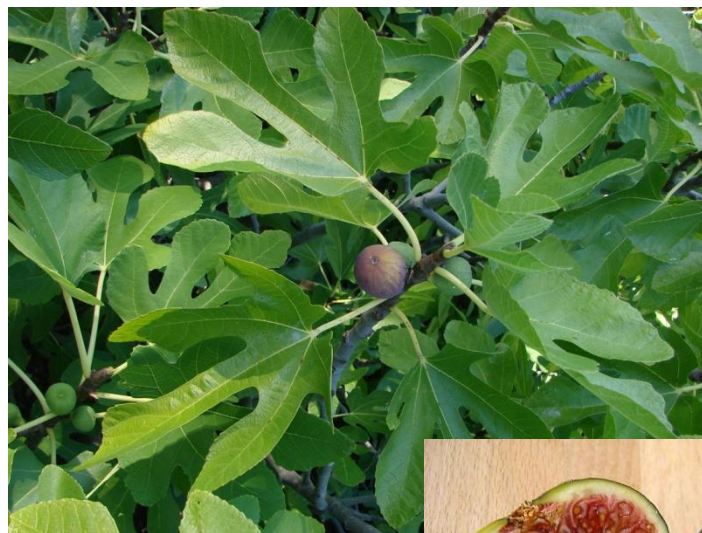
Arbore înalt de cca. 10 m. Spre deosebire de specia precedentă, frunzele sunt pubescente pe partea inferioară, soroza este neagră și aproape sesilă. Cultivat în scop alimentar, tinctorial. Specie mediteraneană.



**Genul *Ficus***

***Ficus carica* L. - Smochin**

Este un arbust sau arbore înalt de cca. 10 m. Frunzele sunt palmat-fidate, căzătoare. Florile sunt unisexuat-monoice, situate în interiorul unei cupe cărnoase, care se deschide printr-un por aflat la partea superioară. Florile bărbățești sunt situate spre partea superioară a cupei, iar cele femeiești la baza cupei. Înflorește în martie-august. Fructele sunt achene care concresec cu receptaculul cărnos, formând un fruct compus, numit siconă. Plantă termofilă, se cultivă sporadic în sudul țării pentru fructele comestibile. Pe timpul iernii trebuie protejat împotriva înghețului. Specie mediteraneană.





## Familia *Cannabaceae*

### *Cannabis sativa* L. - Cânepa

Este o plantă anuală cu tulpina dreaptă, de cca. 2 m înălțime, cu miros caracteristic, datorită substanțelor secretate de numeroși peri glandulari, care se găsesc pe frunze, bracteele florilor și fructe. Frunzele sunt palmat-sectate până la compuse, dispuse altern, cu excepția primelor frunze bazale care sunt opuse. Florile bărbătești sunt dispuse în cime racemiforme axilare, iar cele femeiești sunt grupate în cime dense axilare, dispuse spre vârful tulpinii. Înflorește în iulie-august. Achenă este însoțită de o bractee.

Indivizii bărbătești reprezintă cânepa de vară, cultivați pentru fibrele textile, iar cei femeiești cânepa de toamnă, pentru obținerea de sămânță. Se cultivă pentru fibrele textile obținute din tulpină și pentru uleiul extras din semințe, folosit în industrie, fiind un ulei sicativ. Specia prezintă două subspecii: *sativa* (cânepa cultivată) și *spontanea* (cânepa sălbatică). Pentru industria farmaceutică se cultivă specia *Cannabis sativa* var. *indica* - cânepa indiană. De la aceasta se utilizează vârfurile tulpinilor femeiești, recoltate la înflorire, folosite ca narcotic, sedativ, diuretic. Planta conține substanțe, cum ar fi: canabinolul, canabidiol, tetrahidrocanabiol, din care se prepară hasisul (marijuana), folosit ca stupefiant. Este originară din Asia de Sud-Vest.



### *Humulus lupulus* L. - Hamei

Este o liană cu tulpina volubilă. Frunzele sunt palmat-lobate până la partite, dispuse opus. Florile sunt unisexual-dioice, cele bărbătești sunt grupate în cime racemiforme axilare, iar cele femeiești sunt grupate câte două la baza unei bractee, formând inflorescențe cu aspect de conuri. Bracteele conțin glande secretoare, care secretă lupulina, o substanță aromatică, cu gust amar. Înfloarește în iulie-august. Crește prin tufărișuri, zăvoaie, lunci. Se cultivă pentru conurile femeiești, care se folosesc la aromatizarea berii. Este o specie euro-asiatică.



### *Familia Urticaceae*

#### *Urtica dioica* L. - Urzica

Plantă perenă cu tulpina patru-muchiata, înaltă de până la 1,5 m, acoperită de peri urticanti. Frunzele sunt opuse, ovat-eliptice, serate, cu peri urticanti. Florile sunt unisexual-dioice, grupate în cime axilare. Înfloarește în iunie-septembrie. Frecventă în zonele de stepă până în etajul stejarului, în locuri ruderaie, pe soluri bogate în materii organice. Frunzele tinere sunt folosite în alimentație, datorită conținutului ridicat în vitamine: A, B2, C, K, săruri de Ca, Mg, Fe, Si, fosfați s.a. Planta are și proprietăți medicinale.





# ORDINUL JUGLANDALES

## Familia Juglandaceae

### Genul *Juglans*

#### *Juglans regia* L. - Nuc

Arbore înalt de cca. 30 m. Lăstarii au măduva lamelar întreruptă. Frunzele sunt aromatice, imparipenat-compuse, formate din 5-7 foliole eliptice, cu marginea întreagă. Înfloarește în mai. Drupa este parțial dehiscentă (epicarpul și mezocarpul crapă la maturitate, endocarpul este lignificat). Sămânța este cu cotiledoane mari, bogate în ulei. Se cultivă în scop alimentar (semințele și fructele tinere), tinctorial (frunzele și fructele) și pentru lemnul foarte valoros, folosit în industria mobilei. Se întâlnește și subspontan (sălbătic, scăpat din cultură) în Banat și Oltenia.

#### *Juglans nigra* L. - Nuc negru, Nuc american

Arbore înalt de până la 50 m. Frunzele sunt imparipenat compuse, formate din 11-23 foliole lanceolate, cu marginea serată. Înfloarește în mai. Drupa este indehiscentă. Semințele nu sunt comestibile. Se cultivă ca arbore ornamental în parcuri și în culturi forestiere. Lemnul este folosit în construcții navale. Este originar din America de Nord.



## ORDINUL FAGALES

### Familia *Fagaceae*

#### Genul *Fagus*

##### *Fagus sylvatica* L. - Fag

Arbore înalt de până la 40 m, cu ritidomul neted. Mugurii sunt ascuțiți fusiform. Frunzele sunt eliptice, cu marginea întreagă sau fin ciliată (cu peri). Înfloarește în aprilie-mai. Cele două achene trimuchiante (popular jir) sunt protejate de o cupă spinoasă, care la maturitate se desface în 4 valve. Formează păduri întinse, numite făgete, între 700-900 (1200) m altitudine. Lemnul de fag este folosit în construcții. Poate fi cultivat în scop ornamental.

#### Genul *Castanea*

##### *Castanea sativa* Miller - Castan comestibil

Este un arbore înalt de cca. 30 m. Frunzele sunt lanceolate, serat-dințate. Înfloarește în mai-iunie. Achenele sunt protejate în totalitate de o cupă spinoasă, care la maturitate se deschide în 2-4 valve. Cultivat și subsontan în județele Maramureș, Gorj, Mehedinți, pentru semințele bogate în amidon, fiind apreciate în alimentație. Specie mediteraneană.





## Genul *Quercus*

### *Quercus robur* L. – Stejar pedunculat

Arbore înalt de până la 40 m, cu ritidomul adânc brăzdat. Mugurii sunt lipsiți de stipele filamentoase la bază. Frunzele sunt scurt pețiolate, obovate, penat-lobate, cu lobii rotunjiți (auriculate). Înfloarește în mai. Achenele sunt grupate pe un peduncul lung și sunt protejate la bază de o cupă solzoasă, cu solzii alipiți. Achena (ghinda) se maturează în primul an. Frecvent întâlnit în zona de câmpie, unde formează păduri pure sau în amestec. Lemnul este folosit în construcții, parchet, mobilă. Din galele de pe frunze, rezultate din înțepătura viespi *Cynips* se extrage un tanin folosit în tăbăcărie. Poate fi cultivat și în scop ornamental.



### *Quercus cerris* L. - Cer

Este un arbore înalt de cca. 30 m. Spre deosebire de specia precedentă, mugurii sunt însoțiți de stipele filamentoase. Ritidomul pietros, negricios, crăpat longitudinal iar în fundul crăpăturilor de culoare roșie-cărămizie. Frunzele sunt eliptice, penat-lobate, cu lobii ascuțiți. Achenele (ghindele) sunt grupate pe pedunculi scurți și se coc în anul al doilea, iar solzii cupei sunt ascuțiți și recurbați. Crește în pădurile din sudul și vestul țării. Se cultivă și în scop ornamental.





*Quercus petraea* (Matt.) Liebl. - Gorun

Arbore cu frunze obovate, penat-lobate, cu pețiolul de 1-2 cm, îngrămădite spre vârful lujerilor. Achenele sunt sesile sau subsesile cu solzii cupei plani. Formează păduri pure sau în amestec cu fagul în etajul gorunului.

La noi în țară sunt întâlnite 3 subspecii și anume:

*Quercus petraea* ssp. *dalechampii* – gorun de Dalmația; *Quercus petraea* ssp. *polycarpa* – gorun transilvănean; *Quercus petraea* ssp. *petraea* – gorun.



*Quercus rubra* L. - Stejar roșu

Arbore înalt până la 30 m, cu ritidomul neted, cu crăpături subțiri. Frunzele sunt lung pețiolate, penat-lobate până la partite, cu lobii prelungiți într-un vârf setaceu (ascuțit, filiform). Frunzele se înroșesc toamna. Achenele sunt scurt pedunculat, protejate la bază de o cupă foarte scurtă, cu solzii plani, strâns imbricați, se maturează în anul al II-lea. Cultivat în scop ornamental și forestier, rezistent la poluare. Este originar din America de Nord.



*Quercus frainetto* Ten. – gârniță

Ca și cerul, gârnița este o specie semixerofită, întâlnită la noi în sudul, sud-vestul și vestul țării. Arbore de până la 25 m înălțime, cu ritidom brun-negricios, solzos, moale și friabil. Frunzele mari (10-12 cm lungime), concentrate la vârful lujerilor cu lobii principali profunzi, auriculate, sesile. Ghindele sunt sesile câte 2-8 la vârful lujerilor. Lemnul este un foarte bun combustibil, dar este utilizat și în construcții, traverse, etc.



*Quercus frainetto*

*Quercus pedunculiflora* K. Koch – stejar brumăriu

Este o specie de silvostepă, termofilă, fiind rezistentă la uscăciunea solului și atmosferei. Arbore de până la 25 m înălțime, cu frunze penat-lobate, cu lobii mijlocii aproape perpendiculari pe nervura principală, pe față verzi întunecat, pe dos cenușii-brumării, pubescente. Ghinda este mare de 3-5 cm lungime.



Alte specii întâlnite la noi în țară sunt:

*Quercus pubescens* – stejarul pufos

*Quercus virgiliana*

*Quercus palustris* – stejar de baltă

*Quercus imbricaria* – stejar cu frunza întreagă

*Quercus imbricaria*



## Familia *Betulaceae*

### *Betula pendula* Roth - Mesteacăn

Este un arbore de cca. 20 m înălțime, cu ritidomul alb, care se exfoliază în fâșii subțiri. Ramurile sunt pendule, subțiri și acoperite de verucozități albicioase. Frunzele sunt romboidale. Înfloarește în aprilie-mai. Crește pe coastele înșorite din regiunea de dealuri, urcând până în cea montană. Lujerii sunt utilizați pentru confecționarea măturilor. Se cultivă în parcuri și grădini ca specie ornamentală.

În zona montană, în special în turbării, apare *Betula pubescens* (mesteacăn pufos), iar prin mlaștini oligotrofe se mai întâlnesc specii relictice glaciare așa cum sunt *Betula humulis* (mestecănaș) și *Betula nana* (mesteacăn pitic).

## Genul *Corylus*

### *Corylus avellana* L.- Alun

Arbust cu înflorire protantă (înainte de înfrunzire). Frunzele sunt obovate, dublu serate. Crește în zona pădurilor din zona colinară, margini de păduri, fiind o specie mezotrofă, dar poate fi cultivat pentru semințele bogate în ulei. Există și varietăți ornamentale, var. *contorta*, cu ramuri răsucite.



### *Corylus colurna* L.- Alun turcesc

Este un arbore până la 20 m înălțime, cu areal sudic care se întinde din Peninsula Balcanică, Asia Mică până în Himalaia. Frunzele sunt mari (8-12 cm lungime), sunt prinse de un pețiol lung de 4 cm, adânc cordate, dublu serate cu perechea de nervuri inferioare pornind direct din pețiol. Fructele se dispun în fascicule de 3-10 alune mari. Este utilizat ca arbore ornamental.



### Genul *Alnus*

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – anin negru, arin  
Crește prin locuri umede, începând din zona de câmpie și până în cea colinară. Este un arbore de 20-25 m. Înfrădăcinarea pivotant-trasantă, pe rădăcinile tinere se dezvoltă nodozități, în care trăiesc bacterii simbiotice. Mugurii sunt pedicelați, depărtați de ax, acoperiți de 2 solzi. Frunzele sunt alterne, obovate cu vârful larg emarginat. Conulețele fructifere sunt denumite „rânze”.



Frecvent în luncile și zăvoaiele din zona colinară și montană se întâlnește *Alnus incana* (aninul alb), iar în etajul subalpin vegetează sub formă de tufă *Alnus viridis* (anin verde).





## Genul *Carpinus*

### *Carpinus betulus* L. - carpen

Este un arbore înalt de cca. 25 m. Lujerii sunt geniculați cu lenticele albicioase. Frunzele sunt eliptice, dublu-serate. Involucrul fructifer este trilobat, cu lobul median mult mai lung decât cei laterali. Înfloarește în aprilie-mai. Frecvent întâlnit în zona de silvostepă până în etajul fagului, în păduri de amestec. Lemnul este de culoare albicioasă, fără duramen, dur, compact, cu fibre răsucite, canelate (prezintă canelură). Specie mezotrofă, eutrofă. Cultivat forestier și ornamental pentru garduri vii înalte (se pretează bine la tuns).



### *Carpinus orientalis* L. – cărpiniță

Specifică regiunilor sudice ale țării (Oltenia) și se recunoaște după achenele cu aripa întreagă. Are înălțime redusă, depășind rar 6 m. Se poate utiliza ca specie ornamentală.

