

## Subîncrengătura *Angiospermatophyta*

Sunt plante lemnoase și erbacee, cu rădăcina rămuroasă, pivotantă sau fasciculată. Frunzele pot fi simple sau compuse, căzătoare sau persistente, dispuse altern, opus sau verticilat. Din punct de vedere anatomic, lemnul este reprezentat de trahee (vase perfecte), numai la cele primitive există și traheide (vase imperfecte).

### CLASA *MAGNOLIOPSIDA*

### ORDINUL *MAGNOLIALES*

### Familia *Magnoliaceae*

Familia *Magnoliaceae* cuprinde cca. 230 de specii de arbori și arbuști, răspândiți în zonele tropicale și subtropicale.

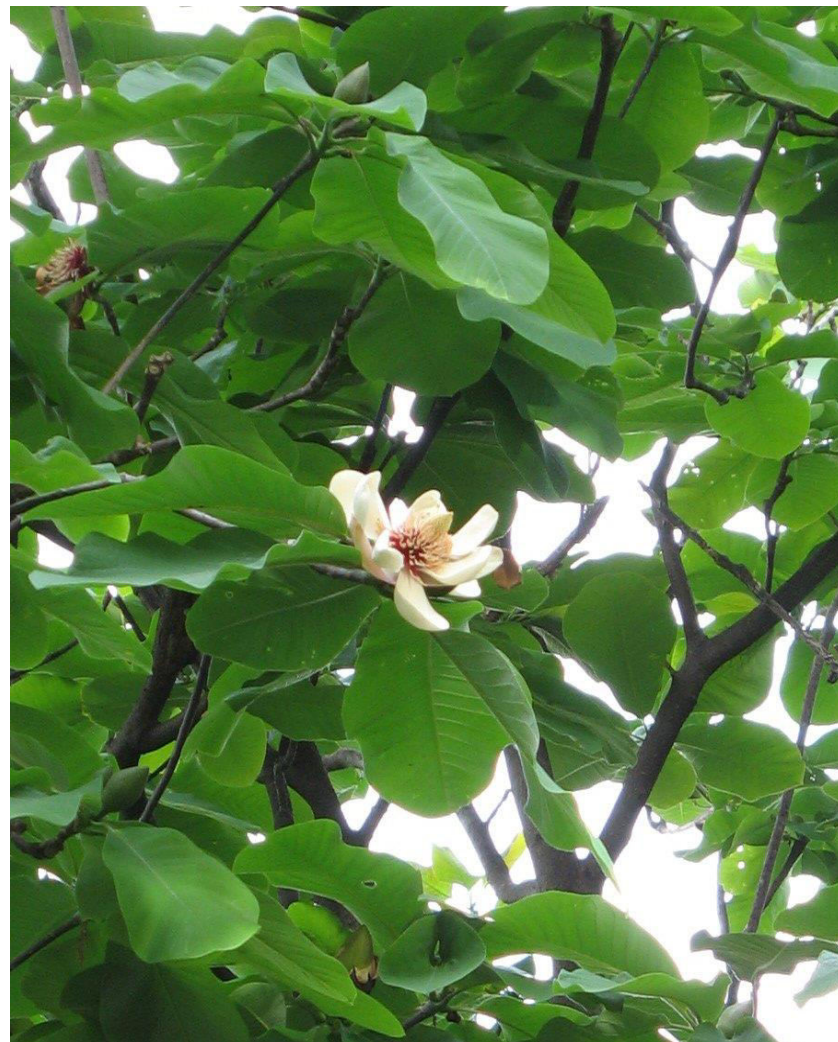
La noi în țară se cultivă ca specii ornamentale.

### Genul *Magnolia*

Cuprinde specii de magnolii, cu frunze întregi. Fructul este polifoliculă, cu 1-2 semințe acoperite de aril roșu-portocaliu.

*Magnolia hypoleuca* Sieb. et Zucc. (*M. obovata* Thunb.)

Arbust sau arbore cu ramuri glabre. Frunzele sunt obovate. Florile sunt alb-gălbui, mari, puternic odorante, apar după înfrunzire. Înfloarește în mai-iunie. Este originar din Japonia.



*Magnolia hypoleuca* (*Magnolia obovata*)

***Magnolia kobus* DC.**

Arbore cu lăstari păroși. Florile sunt albe cu 6 petale, cu înflorire protantă (apar înainte de înfrunzire). Înfloarește în aprilie-mai. Originar din Japonia.

*Magnolia  
kobus*



***Magnolia stellata* (Sieb. et Zucc.) Maxim.**

Este un arbore cu lăstari păroși. Frunzele au forme diferite, sunt obovate și eliptice. Florile sunt albe, cu 9-18 petale egale, extinse în stea, apar înainte de înfrunzire. Înfloarește în martie-aprilie. Originar din Japonia.

*Magnolia  
soulangeana*



Alte specii cultivate la noi în scop ornamental sunt: *Magnolia acuminata*, *Magnolia soulangeana*, *Magnolia grandiflora*.

**Genul *Liriodendron***

Se caracterizează prin frunze tetralobate.

***Liriodendron tulipifera* L. - Arbore lălea**

Este un arbore înalt de până la 30 m. Florile sunt mari, galben-verzui, cu striuri portocalii. Frunzele și florile sunt asemănătoare lalelelor. Înfloarește în iunie-iulie. Cultivat în parcuri și grădini ca specie ornamentală. Originar din America de Nord.

*Liriodendron  
tulipifera*





## Ordinul *Aristolochiales*

### Familia *Aristolochiaceae*

#### *Asarum europaeum* – Pochivnic

Apare în mod frecvent în pădurile de foioase și amestecuri, pe soluri cu troficitate ridicată, cu humus de tip mull, slab acide. Are un rizom lung și târâtor, cu poziție oblică sau orizontală. Frunzele sunt lung pețiolate, în formă de rinichi.

*Asarum  
europaeum*



#### *Aristolochia clematitis* – mărul lupului

Se întâlnește prin liziere de pădure, tufărișuri, vii și semănături. Capsula (fructul) este globuloasă cu 6 loje, multispermă. Partea aeriană a plantei, "*Aristolochiae herba*", recoltată în timpul înfloririi, se utilizează în scopuri farmaceutice. Aceasta conține acid aristolochic, ulei volatil și se folosește numai extern, mai mult în medicina populară, (pentru tratamentul rănilor), dar și în medicina naturistă (artralgie, epidermofitie). Este o plantă puternic activă, toxică, ce nu se folosește intern.

*Aristolochia  
clematitis*



## ORDINUL BERBERIDALES

### Familia Berberidaceae

**Genul *Berberis***, cuprinde arbuști spinoși, cu frunze simple.

***Berberis vulgaris*** L. - Dracilă

Arbust de cca. 3 m înălțime. Frunzele sunt eliptice până la obovate, serat-spinoase, unele transformate în spini, căzătoare. Florile sunt galbene, grupate în raceme pendule. Fructele sunt bace roșii, bogate în vitamina C. Înfloarește în mai-iunie. Crește de la câmpie până în etajul gorunului, în locuri însorite, tufărișuri. Este gazdă intermediară pentru rugina grâului (*Puccinia graminis*). Se cultivă în scop ornamental cv. *atropurpurea*, cu frunze purpurii. Specia are utilizări la obținerea de coloranți.



*Berberis vulgaris*

***Berberis julianae*** C.K. Schneider - Dracilă

Arbust de cca. 2 m înălțime. Frunzele sunt persistente, eliptic-lanceolate, serat-spinoase. Florile sunt galbene, grupate în raceme. Înfloarește în mai-iunie. Bacele sunt negre-albăstrui, acoperite de **pruină**. Cultivat în scop ornamental în parcuri și grădini. Este originar din China.

**pruină** – strat fin de ceară care acoperă unele fructe.

***Berberis thunbergii*** DC.- Dracilă japoneză

Arbust de 1,5 m înălțime. Frunzele sunt obovate, cu marginea întreagă, căzătoare. Florile sunt galbene, solitare sau grupate câte 2-4 în raceme scurte. Înfloarește în iunie. Bacele sunt roșii și persistente mult timp. Se cultivă în scop ornamental. Este originar din Japonia.



*Berberis julianae*



**Genul *Mahonia*** sunt arbuști fără spini, cu frunze compuse.

***Mahonia aquifolium*** (Pursh) Nutt. - Mahonie

Arbust de cca. 1 m înălțime. Frunzele sunt persistente, imparipenat-compuse, cu foliole spinos-dințate, lucioase. Florile sunt galbene, grupate în raceme. Înflorește în aprilie-mai. Bacele sunt neagre-albăstrui, brumate. Se cultivă în scop ornamental. Originar din America de Nord.



*Mahonia aquifolium*

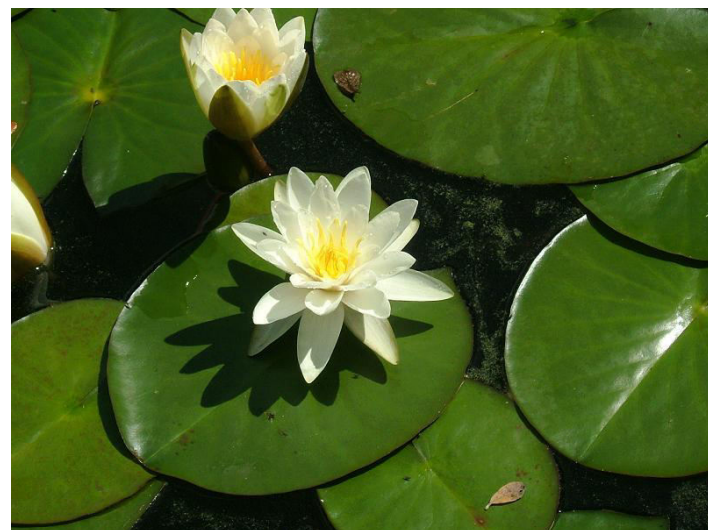
## ORDINUL NYMPHAEALES

### Familia Nymphaeaceae

Cuprinde plante acvatice perene, cu rizomi și rădăcini adventive. Frunzele sunt alterne, ovate până la subrotunde, cu sinusul bazal profund, lung pețiolate, natante (plutitoare) sau submerse.

***Nymphaea alba*** L. - Nufăr alb

Plantă perenă cu rizom. Frunzele sunt mari, pieiloase, orbiculare (circulare), întregi, natante. Florile sunt mari, albe, cu sepalele mai mici decât petalele, căzătoare. Înflorește în iunie până în septembrie. Rizomii sunt bogați în amidon și tanin, au proprietăți medicinale și tinctoriale. Crește în apele stagnante sau în curgătoare, dar se și cultivă în bazine ca plantă ornamentală.



*Nymphaea alba*

*Nymphaea lotus* L. var. *thermalis* (DC.) Tuzs. -  
Floare de Tău

Plantă perenă cu rizom. Frunzele sunt orbiculare, cu marginea sinuat-dințată. Florile sunt mari, (10-14 cm), alb-gălbui. Înflorește în iulie-septembrie. Specie rară, crește în apele termale de lângă Oradea, în pârâul Pețea și Cordău. Este relict tropical, fiind ocrotită de lege.

## ORDINUL RANUNCULALES

### Familia Ranunculaceae

Cuprinde peste 1.500 de plante erbacee, rar lemnoase (*Clematis*) cu frunze alterne, rar opuse (*Clematis*), simple, rar compuse (*Clematis*), divizate sau întregi.

### Subfamilia Helleboroideae

*Helleborus purpurascens* Waldst. et Kit. - Spânz

Este o plantă perenă cu rizom, de cca. 30 cm înălțime. Frunzele sunt palmat-sectate, dispuse altern. Florile sunt mari, cu 5 tepale purpurii-violete pe fața externă și verzui pe cea internă. Înflorește în februarie-aprilie. Crește în pădurile din etajul fagului până în cel montan (700-1300 m altitudine). Planta este toxică, conține heleborină, cu proprietăți medicinale, fiind folosită în industria farmaceutică pentru prepararea unor medicamente cu efecte cardiotonice și antireumatice (Boicil).



*Nymphaea lotus* var. *thermalis*



*Helleborus*  
*purpurascens*



*Aquilegia vulgaris* L. – Căldărușă

Plantă perenă, înaltă până la 60 cm. Frunzele sunt compuse din 3 părți, dispuse altern. Florile sunt nutante, de regulă albastre-liliachii, roze sau albe, cu vârful ușor curbat în jos. Înflorește în iunie-iulie. Fructul este polifoliculă. Este o specie europeană, cultivată ca plantă ornamentală.

*Aquilegia  
vulgaris*



*Caltha palustris* L. - Calcea calului

Plantă perenă, de 15-30 cm înălțime. Frunzele sunt reniforme, cu marginea crenată. Florile sunt galbene, fără nectarii. Înflorește în aprilie-iulie. Fructul este polifoliculă. Plantă toxică, higrofită, întâlnită de la câmpie până la munte, pe soluri mlăștinoase.

*Caltha  
palustris*



*Trollius europaeus* L. - Bulbuci

Plantă perenă de cca. 60 cm. Frunzele sunt palmat-sectate. Florile sunt solitare, globuloase, cu numeroase petale galbene curbate spre interior. Înflorește în iunie-iulie. Plantă rară, toxică, crește în pajiștile din etajul fagului până în cel subalpin.

*Trollius  
europaeus*



*Aconitum tauricum* Wulf. - Omag

Plantă perenă cu rizom, înaltă până la 60 cm. Frunzele sunt palmat-partite, dispuse altern. Florile sunt violete, grupate într-un racem terminal dens. Petala superioară are formă de cască (coif). Înfloarește în august-septembrie. Crește în etajul boreal până în cel subalpin (1300-2000 m altitudine). Este foarte toxică (în special rizomii și semințele), datorită conținutului în alcaloizi aconitină, napelină s.a., cu proprietăți medicinale, folosiți pentru obținerea unor medicamente (Tusomag, Sirogal etc). Doza letală de aconitină pentru un adult este de 5 mg.



*Aconitum  
tauricum*

Alte specii întâlnite la noi sunt: *Aconitum anthora*, *Aconitum vulparia*, *Aconitum moldavicum*, s.a.. Aceste specii sunt legate numai de zona montană și se întâlnesc pe văi umede, liziera pădurilor, jnepenișuri, pe stâncării.

*Delphinium cultorum* Voss — Nemțisor cultivat

Este o plantă perenă, de talie înaltă, până la 150 cm. Frunzele sunt palmat-divizate. Florile sunt albastre, grupate în raceme terminale, cu petala superioară prevăzută cu un pinten ușor curbat și încrețit. Înfloarește în iunie-septembrie. Se cultivă în scop ornamental.



*Delphinium  
cultorum*





***Consolida regalis*** S.F. Gray – Nemțisor de câmp  
Plantă anuală de cca. 40 cm înălțime. Frunzele sunt palmat-sectate, cu segmente filiforme. Florile sunt albastre, grupate în raceme. Floarea este format din 5 petale, petala superioară se prelungește într-un pinten lung de cca. 2 cm. Înflorește în iunie-august. Fructul este foliculă. Buruiană toxică în culturile de cereale.



*Consolida regalis*

### **Subfamilia Ranunculoideae**

***Ranunculus arvensis*** L. - Piciorul cocoșului de semănături.

Plantă anuală, de 20-30 cm înălțime. Frunzele sunt palmat-sectate, cu segmente liniar lanceolate, dispuse altern. Florile sunt galbene. Înflorește în mai-iulie. Achenele sunt comprimate și au pe suprafața lor spinișori. Buruiană segetală și ruderală.



*Ranunculus  
arvensis*

*Ranunculus repens* L. - Piciorul cocoșului târâtor

Plantă perenă cu stoloni târâtori de cca. 40 cm înălțime. Frunzele bazale sunt lung-pețiolate, trisectate, iar cele superioare sesile, trifidate sau întregi. Florile sunt galben-aurii grupate în cime. Înflorește în mai-august. Crește prin locuri umede și mlăștinoase.

*Ranunculus repens*



*Ranunculus ficaria* L. - sălățică, untișor, grâușor

Este o plantă perenă, cu rădăcini adventive tuberizate, înaltă de cca. 15 cm. Frunzele sunt lucioase, cărnoase, triunghiular-cordate. În axila acestora se formează bulbili, prin care planta se înmulțește vegetativ. Florile sunt solitare, cu 8-12 petale galben-aurii. Înflorește în aprilie-mai. Crește prin păduri și tufărișuri, pe soluri umede. Frunzele tinere (până la înflorire) pot fi consumate ca salată, mai târziu planta este toxică.

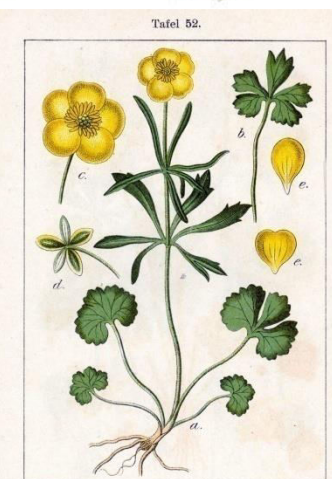
*Ranunculus ficaria*



*Ranunculus auricomus* L. - Piciorul cocoșului de pădure

Se întâlnește prin pădurile din zona de câmpie și până în cele din subzona fagului. Se recunoaște după frunzele bazale, lung pețiolate, cu limb rotund, cordat sau reniform, dințate, iar cele tulpinale sunt sectate până la bază.

*Ranunculus auricomus*





*Adonis vernalis* L. – Ruscuța de primăvară

Este o plantă perenă cu rizom gros, lemnos, înaltă până la 40 cm. Frunzele sunt de 3-4 ori penat-sectate, cu segmente filiforme. Florile sunt mari, solitare, cu 10-20 petale galben-aurii. Înflorește în martie-mai. Crește în pajiștile însorite din zona de stepă până în etajul gorunului. Planta conține adonidină, alcaloid toxic, cu utilizări medicinale pentru bolile de inimă.



*Anemone ranunculoides* L. – Păștița galbenă

Plantă perenă, cu rizom orizontal, de cca. 20 cm înălțime. Prezintă o frunză lung pețiolată, trisectată. Florile sunt galbene, solitare, cu 5 petale. Înflorește în martie-mai. Crește în pădurile de foioase.



*Anemone nemorosa* L. – păștița albă

Plantă perenă cu rizom. Florile sunt albe, cu 6-12 petale. Înflorește în martie-mai. Crește în pădurile de foioase.



*Hepatica nobilis* – trei răi

Se recunoaște după frunzele trilobate, fiind frecventă în pădurile de foioase din zona colinară și montană inferioară.



*Pulsatilla montana* (Hoppe) Reichenb. – Dediței de munte

Plantă perenă, păroasă, de cca. 15 cm înălțime. Frunzele sunt sectate, dispuse bazal. Florile sunt solitare, mari (4-5 cm), nutante (aplecate), de culoare violet-închis. Înflorește în martie-aprilie. Crește în zona de deal și munte, pe coastele înșorite. Planta este toxică în stare verde.



*Pulsatilla montana*

*Clematis vitalba* L. - Curpen de pădure

Este o liană cu frunze dispuse opus, imparipenat compuse, care se agață de suport prin pețiolurile transformate în cârcei. Florile sunt albe, grupate în cime. Înflorește în iunie-septembrie. Poliachenele sunt însoțite de stile persistente, păroase. Crește prin păduri și tufărișuri. Este toxic, datorită alcaloidului clematină. Poate fi cultivat în scop ornamental pentru acoperirea gardurilor.



*Clematis vitalba*

*Clematis x jackmanii* Moore

Liană cu frunze imparipenat-compuse, opuse. Florile sunt solitare, mari (5-7 cm), violete, albe, roze. Cultivată în scop ornamental. Înflorește în mai.



*Clematis x jackmanii*



# ORDINUL PAPAVERALES

## Familia *Papaveraceae*

### Genul *Papaver*

*Papaver rhoeas* L. - Mac roșu

Este o plantă anuală, cu tulpina înaltă de cca. 90 cm. Frunzele sunt penat-partite până la sectate. Florile sunt solitare, cu petale roșii, care au o pată neagră la bază. Înfloarește în mai-iulie. Fructul este o capsulă. Semințele sunt brune, reniforme. Buruiană toxică întâlnită în culturile de păioase, dar și în locuri ruderales.



*Papaver rhoeas*

*Papaver somniferum* L. - Mac cultivat

Plantă anuală glaucă (acoperită de **pruină**). Frunzele bazale sunt pețiolate, penat-divizate, iar cele superioare sunt sesile, amplexicaule (înconjoară tulpina prin baza lor), inegalerate. Florile sunt solitare, alb-roze sau liliachii. Înfloarește în iunie-august. Se cultivă ca plantă medicinală. Prin inciziile făcute în capsulele verzi, din latex se obține opiu brut, din care se extrag numeroși alcaloizi, cum ar fi: morfina, papaverina, codeina, narcotina, substanțe cu proprietăți calmante, fiind utilizate în medicină sub control strict. Semințele sunt bogate în ulei, folosite în patiserie, iar uleiul în industria vopselelor.

**Pruină-strat** fin cu aspect ceros care acoperă ca o brumă suprafața unor fructe.

*Papaver orientale* L. - Mac turcesc

Este o plantă perenă de talie înaltă, cca. 90 cm. Florile sunt mari (10-15 cm), roșii-cărămizii. Înfloarește în iunie-august. Cultivată în scop ornamental. Originară din Asia de Sud-Vest.



*Papaver somniferum*

*Chelidonium majus* L. - Rostopască, Iarbă de negi

Este o plantă perenă, de cca. 60 cm înălțime. Frunzele sunt imparipenat-compuse, alterne. Florile sunt galbene, grupate umbeliform. Înflorește în mai-septembrie. Capsula este silicviformă, de 3-5 cm lungime. Crește prin tufărișuri, locuri ruderaie, pe soluri nitrofile. Planta are proprietăți medicinale, din flori se prepară un ceai pentru bolile de ficat. Latexul portocaliu este toxic, conține numeroși alcaloizi, folosit în medicina populară la vindecarea negilor.



*Chelidonium majus*

## **Familia Fumariaceae**

*Dicentra spectabilis* (L.) Lem. - Cerceii doamnei

Este o plantă perenă, de cca. 40 cm înălțime. Frunzele sunt pețiolate, de 2-3 ori ternate. Florile sunt roșii-roze, albe, pendule, grupate în raceme. Acestea au 4 petale, cele 2 externe sunt dilatate saciform la bază și au vârful recurbat. Înflorește în mai-iulie. Fructul este capsulă. Cultivată ca plantă decorativă în grădini și parcuri. Originară din Asia de Est.



*Dicentra spectabilis*



*Fumaria schleicheri* Soy. Willem. – Fumăriță  
 Plantă anuală, de cca. 30 cm înălțime. Frunzele sunt penat-sectate, cu segmente filiforme. Florile sunt roze, grupate în raceme. Înflorește în mai-septembrie. Fructul este o achenă. Buruiană întâlnită în culturi.



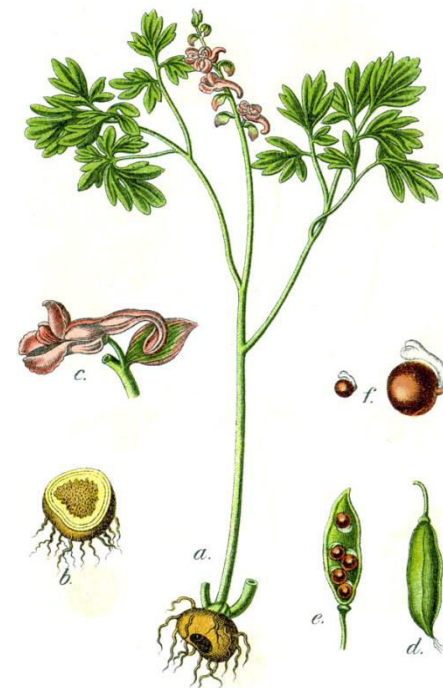
*Fumaria schleicheri*

*Corydalis solidida* (L.) Clairv. - Brebenei  
 Plantă perenă cu tubercul globulos, de cca. 20 cm înălțime și o frunză scvamiformă sub frunzele tulpinale. Florile sunt albe sau violacee, grupate în raceme terminale. Înflorește în martie-aprilie. Fructul este capsulă. Frecvent întâlnită în păduri și tufărișuri din zona de silvostepă, până în etajul boreal.



*Corydalis solidida*

*Corydalis cava* – breabăn  
 Se recunoaște după tuberculul gol în interior. Specie vernală, frecventă prin păduri pe soluri jilav-umede



*Corydalis cava*