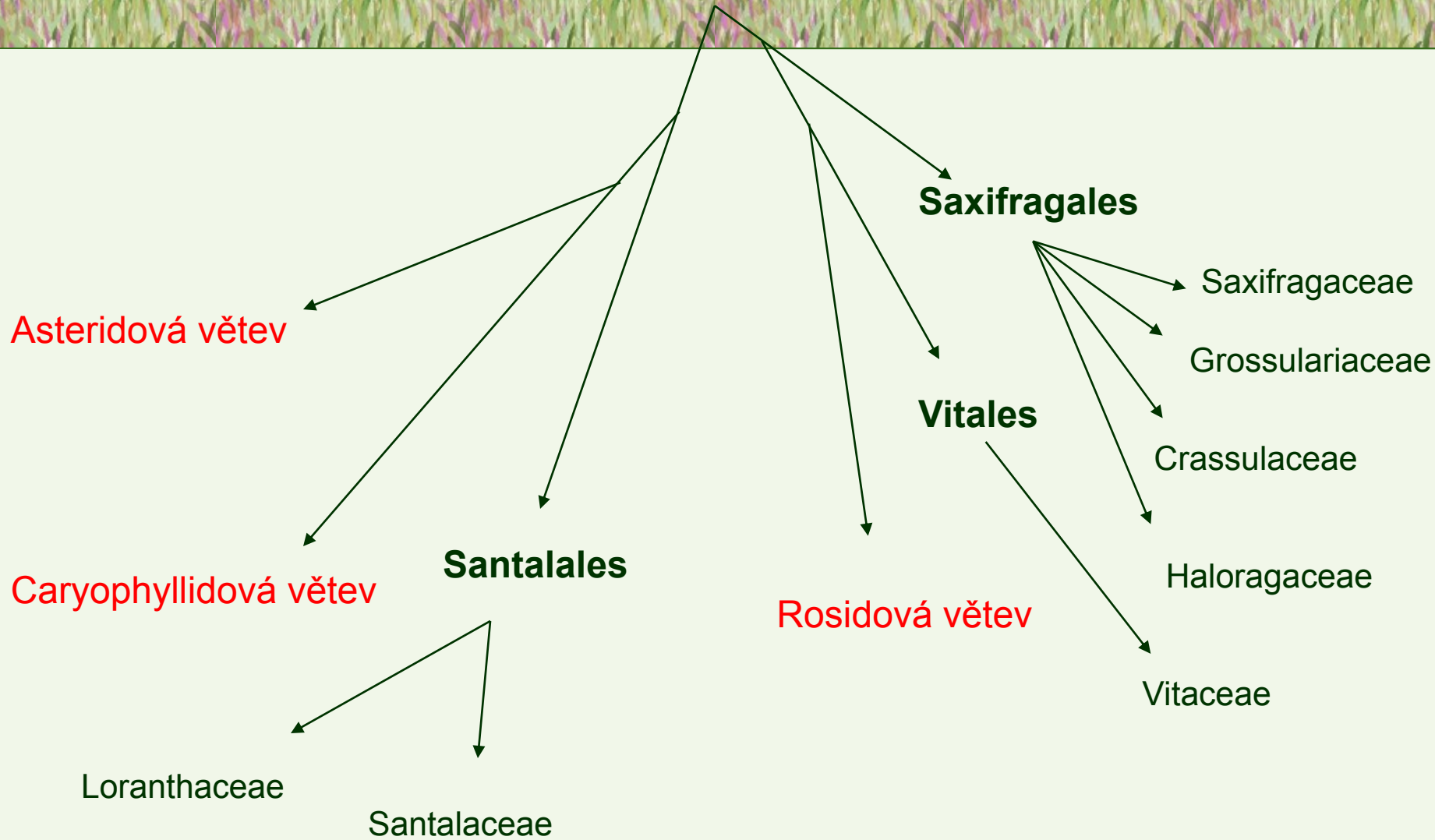




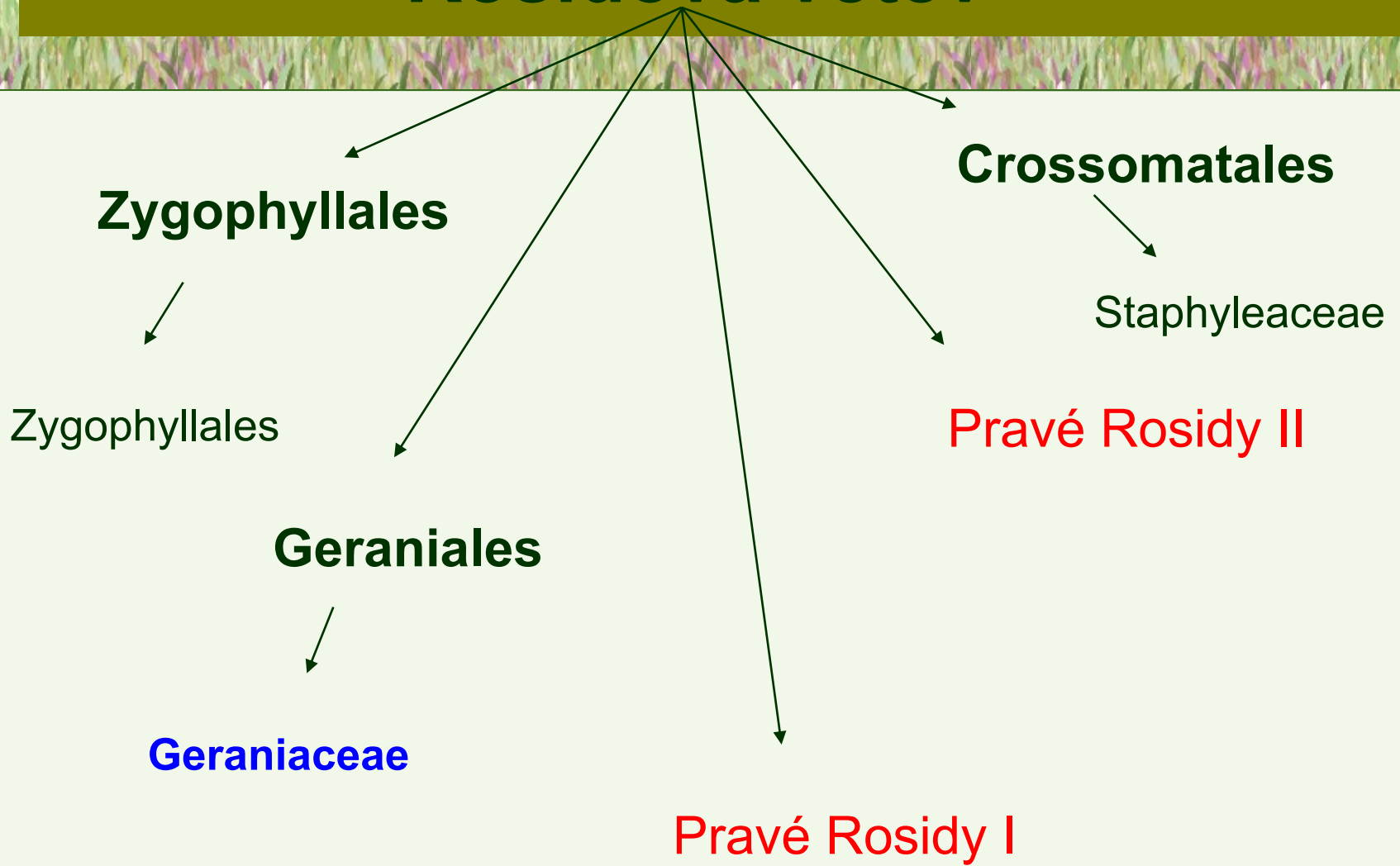
# *System rostlin*

Část vyšší rostliny  
Krytosemenné IIa

# Jádrové trikolpátní



# Rosidová větev



# Geraniaceae

- Převážně byliny, vzácně malé keře
- Listy střídavé nebo vstřícné, často se žlázkami, často dlanité nebo zpeřené
- Palisty přítomny
- Květenství vrcholičnaté
- Květy oboupohlavné, většinou aktinomorfni, zpravidla pentacyklické, izomerické, zpravidla pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruny zpravidla nápadné
- Nektária na bázích nitek
- Gyneceum nedokonale cenokarpní, svrchní, s karpoforem
- Volná stylodia
- Placenta axilární, vajíčka 1-2, anatropní
- Embryo zakřivené, endosperm nepatrný nebo chybí
- Plod rozpadavý
- Především v mírném pásmu a subtropích: 8/830
- ČR: 2/14

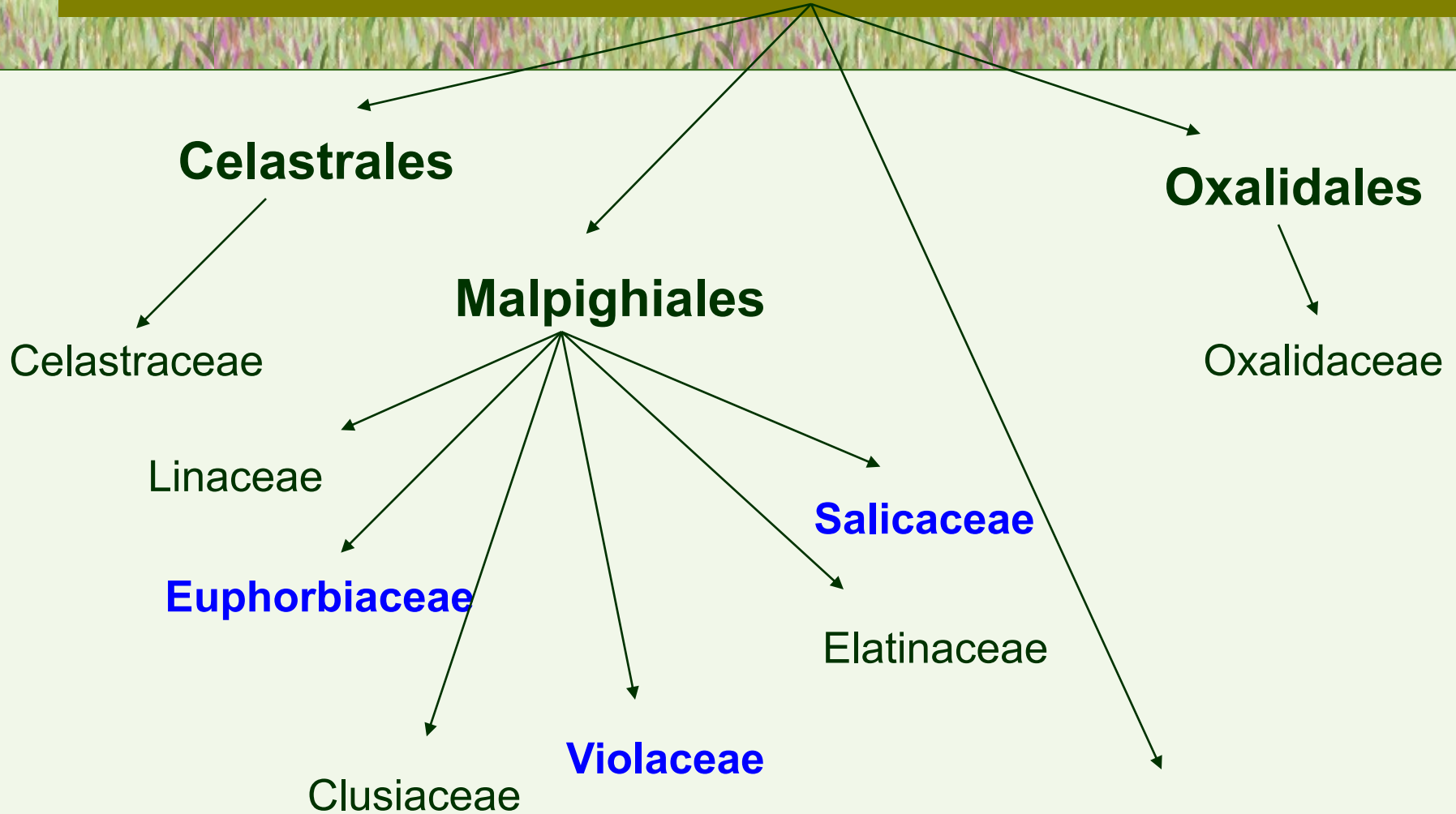
Geranium robertianum



Geranium sanguineum



# Pravé Rosidy I



Okruh čeledí kolem Rosaceae

# Euphorbiaceae

- Byliny, keře i stromy, někdy dvoudomé, mléčnice
- Listy střídavé nebo vstřícné, jednoduché nebo dlanité, nikdy zpeřené
- Palisty často přítomny
- Květenství vrcholičnaté, často složité
- Květy redukované, jednopohlavné
- Květní obaly zpravidla nerozlišené, někdy zcela chybějí
- Tyčinka většinou jedna, někdy mnoho
- Nektária často samostatně v květenstvích
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, ze 3 plodolistů
- Placenta axilární, vajíčka 1-2, anatropní
- Embryo zakřivené, endosperm nepatrný nebo chybí
- Plod tobolka (nebo rozpadavý)
- Především v tropech, méně až do mírného pásma: 227/7500
- ČR: 2/20
  - V tropech hospodářsky významné: *Hevea*, *Manihot*



Euphorbia cyparissias



Euphorbia peplus



# Violaceae

- Byliny i dřeviny
- Listy převážně střídavé, vesměs jednoduché
- Palisty přítomny
- Květy jednotlivé nebo v hroznech
- Květy oboupohlavné, převážně zygomorfní, zpravidla tetrazyklické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruny zpravidla s ostruhou
- Tyčinky přisedlé
- Gyneceum cenokarpní, jednopouzdré, svrchní
- Placenta parietální, vajíček mnoho, anatropních
- Embryo přímé, endosperm masitý
- Plod tobolka
- Především v mírném a chladném pásmu: 25/1100
- ČR: 1/25



Viola alpina



Viola odorata

# Salicaceae

- Opadavé nebo stálezelené dřeviny: keře nebo stromy, mnohé dvoudomé
- Listy střídavé, jednoduché
- Palisty přítomny
- Květenství většinou jehnědy
- Květní obaly rozlišené, někdy mohou chybět
- Tyčinek 1 až mnoho
- Gyneceum ze 2–5(–13) plodolistů, cenokarpní, jednopouzdré, svrchní
- Placenta parietální, vajíček mnoho, anatropních
- Embryo přímé, endosperm chybí
- Plod tobolka nebo bobule
- Především v mírném a chladném pásmu: 55/1010
- ČR: 2/30
  - Významné stromy: *Salix*, *Populus*

Salix caprea



Salix herbacea



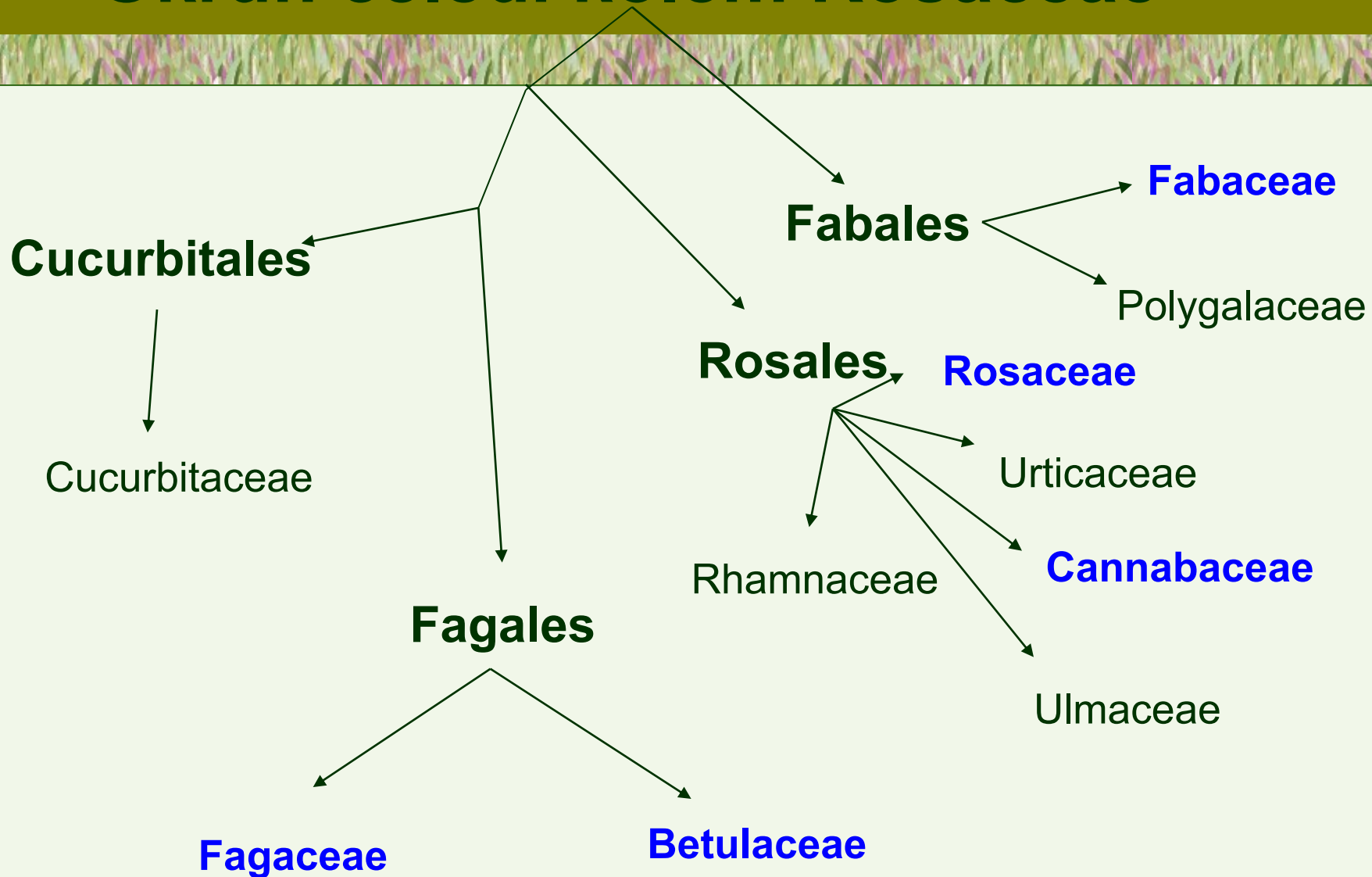
Salix alba



Populus tremula



# Okruh čeledí kolem Rosaceae

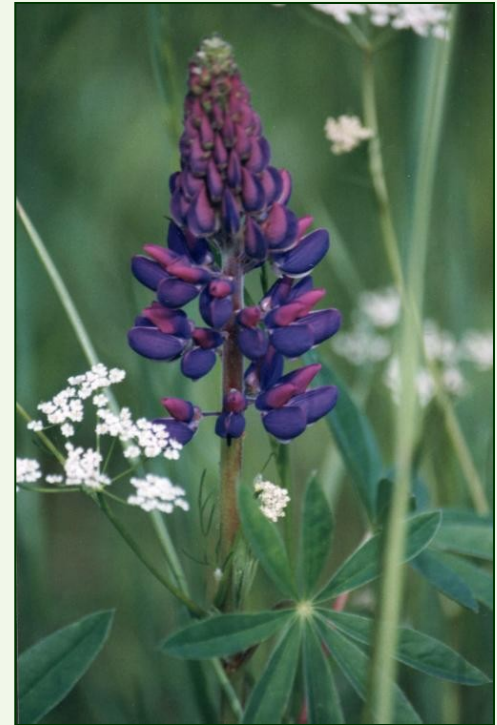


# Fabaceae

- Byliny, keře i stromy (i liány)
  - Symbióza s hlízkovými bakteriemi (*Rhizobium*)
- Listy střídavé, složené (zpeřené nebo dlanité), vzácně fylodia
- Palisty přítomny
- Květenství hroznovité
- Květy oboupohlavné, aktinomorfní nebo zygomorfní, cyklické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, kalich srostlý, koruna volná
  - Ve střední Evropě květy zygomorfní, korunu tvoří pavéza, křídla a člunek
- Tyčinek mnoho nebo (9-)10, volných nebo srostlých v bratrstva
  - Ve střední Evropě vesměs 9 tyčinek srostlých a 1 volná
- Gyneceum apokarpní, svrchní
- Placenta marginální, vajíček zpravidla mnoho, řídce jen 1, anatropní
- Embryo velké, endosperm nepatrný nebo chybí
- Plod lusk, vzácně struk nebo nažka
- Kosmopolitní: 767/19000
- ČR: 28/120
  - Řada hospodářsky významných druhů
  - Některé obsahují alkaloidy



Robinia pseudacacia



Lupinus polyphyllus



Cytisus scoparius





Lathyrus latifolius



Vicia cracca

# Rosaceae

- Byliny, keře i stromy
- Listy střídavé, jednoduché, dlanité nebo zpeřené
- Palisty většinou přítomny
- Květenství nejčastěji hroznovité
- Květy převážně oboupohlavné, vesměs spirocyklické, aktinomorfni
- Často vyvinuta češule
- Květní obaly rozlišené, volné, koruny někdy chybějí
- Tyčinek často velký počet, vzácně 4-1
- Gyneceum apokarpní, svrchní nebo spodní, plodolistů 1 až mnoho
- Placenta axilární, vajíčka 1-2, anatropní
- Embryo zakřivené, endosperm nepatrný nebo chybí
- Plod měchýřek, nažka, peckovice, malvice
- Kosmopolitní, těžiště v mírném pásmu severní polokoule: 105/4800
- ČR: 27/125
  - Řada apomiktických skupin

*Parageum montanum*



*Spiraea salicifolia*



*Potentilla sterilis*

Photo Henriette Kress  
<http://www.ibiblio.org/herbmed>

## Rubus chamaemorus



Rubus saxatilis



Rosa pimpinellifolia

Sorbus torminalis



Prunus padus



Prunus tenella

# Cannabaceae

- Dvoudomé byliny nebo stromy, někdy popínavé, drsně chlupaté
- Listy střídavé nebo vstřícné, jednoduché nebo dlanité
- Palisty přítomny
- Květenství vrcholičnaté
- Květy jednopohlavné, pentamerické
- Samčí květy s volným okvětím a 5 tyčinkami
- Samičí květy se srostlým okvětím
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, z 2 plodolistů, jednopouzdré
- Placenta bazální, vajíčko 1, anatropní
- Embryo zakřivené nebo spirální, endosperm nepatrný
- Plod nažka
- V mírném pásmu a subtropích severní polokoule: 10/170
- ČR: 2/2
  - Obsahují pryskyřice

Humulus lupulus



Cannabis sativa

# Fagaceae

- Stromy nebo keře, opadavé i stálezelené
- Listy střídavé, jednoduché nebo zpeřeně členěné
- Palisty přítomny
- Květy jednopohlavné, samčí v jehnědách, samičí zpravidla ve vidlanech
- Květní obaly nerozlišené, volné, šupinovité, 4-7četné, v 1-2 kruzích
- V samčích květech 4-40 tyčinek, pistillodium někdy přítomno
- Samičí květy (1-3) v číšce, někdy přítomna staminodia
- Gyneceum cenokarpní, spodní, ze 3-6 plodolistů, 3-6pouzdré
- Placenta bazální, vajíčka 2, anatropní
- Embryo zakřivené, endosperm chybí
- Plod nažka
- Především v mírném pásmu severní polokoule: 8/920
- ČR: 2/5-8
  - Obsahují hodně tříslovin
  - Řada lesnicky významných dřevin





Quercus pubescens



Quercus ilex



Castanea sativa



Fagus sylvatica

# Betulaceae

- Opadavé dřeviny: keře nebo stromy
- Listy střídavé, jednoduché
- Palisty přítomny
- Květy jednopohlavné, samčí v jehnědách, samičí často ve vidlanech
- Květy podepřeny listeny a listenci
- Květní obaly nerozlišené, volné, šupinovité, 2četné, ve 2 kruzích
  - U samičích květů někdy redukované nebo zcela chybějí
- Samčí květy zpravidla s 2 dimerickými kruhy tyčinek, pistillodia chybějí
- Gyneceum cenokarpní, dimerický, neúplně 2pouzdrý, svrchní
- Placenta bazální, vajíčko 1, anatropní
- Embryo zakřivené, endosperm chybí
- Plod oříšek nebo nažka
- Především v mírném pásmu severní polokoule: 6/170
- ČR: 4/12



Betula nana



Alnus alnobetula