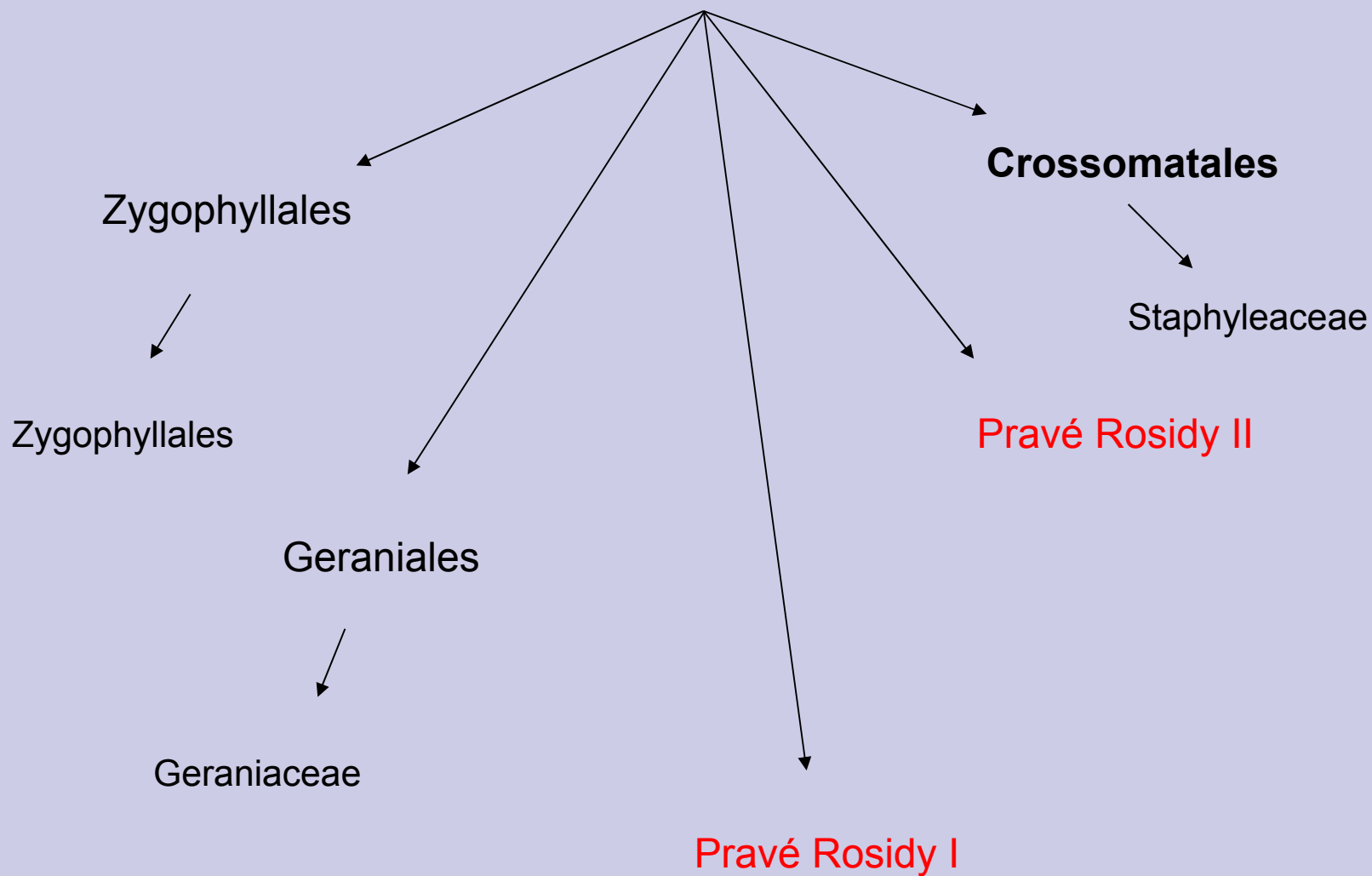




# Krytosemenné rostliny

Vít Grulich

# Rosidová větev



# *Zygophyllaceae*

- Byliny i dřeviny
- Listy vstřícné
- Palisty přítomny
- Květenství vijany
- Květy oboupohlavné, aktinomorfní, pentacyklické, isomerické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, jednopouzdré, plodolisty 3(-5)
- Placenta axilární, vajíček 1 až mnoho, anatropních
- Embryo malé, přímé, endosperm přítomen
- Plod tobolka (nebo rozpadavý)
- Přítomny alkaloidy
- Především v mírném pásmu: 25/250
- ČR: 1/1 (nepůvodní)



Tribulus terrestris



# *Geraniaceae*

- Převážně byliny, vzácně malé keře
- Listy střídavé nebo vstřícné, často se žlázkami, často dlanité nebo zpeřené
- Palisty přítomny
- Květenství vrcholičnaté
- Květy oboupohlavné, aktinomorfní, 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: 11/750
- ČR: 2/14

Geranium robertianum



Geranium sanguineum



Erodium cicutarium



Lapeirousia silenoides

# *Staphyleaceae*

- Dřeviny: keře nebo stromy
- Listy vstřícné nebo střídavé, trojčetné nebo zpeřené
- Palisty přítomny
- Květenství hroznovité
- Květy většinou oboupohlavné, aktinomorfní, tetracyklické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Gyneceum cenokarpní, svrchní
- Plodolisty 2-4, pouzder stejně
- Placenta axilární, vajíček 1 až několik, anatropních
- Stylodia volná
- Embryo přímé, endosperm masitý
- Plod měchýřek, tobolka nebo bobule
- Především v mírném pásmu a subtropích: 5/60
- ČR: 1/1



Staphylea pinnata



# Pravé Rosidy I

Celastrales

Okruh čeledí kolem Rosaceae

Oxalidales

Celastraceae

Malpighiales

Oxalidaceae

Linaceae

Salicaceae

Euphorbiaceae

Elatinaceae

Clusiaceae

Violaceae

Parnassiaceae

# *Celastraceae*

- Dřeviny: keře, stromy nebo liány
- Listy jednoduché, většinou vstřícné
- Palisty přítomny nebo chybějí
- Květenství vrcholičnaté
- Květy jedno- nebo oboupohlavné, aktinomorfni, tetracyklické, izomerické, 4-5merické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruny někdy chybějí
- Nápadný podplodní terč
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, s 2-5 pouzdry
- Placenta axilární, vajíčka 1-2 v každém pouzdře, atropní
- Embryo velké, přímé, endosperm masitý, často barevný míšek
- Plod rozpadavý
- Především v tropech a subtropích: 55/850
- ČR: 1/2

*Euonymus europaea*



*Catha edulis*

# *Parnassiaceae*

- Byliny
- Listy střídavé, celistvé, celokrajné
- Palisty chybějí
- Květy jednotlivé, velké
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni, zpravidla pentacyklické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinek 5, v jednom kruhu
- Staminodia (5) přeměněna na třásnitá nektária
- Gyneceum cenokarpní, z 4 plodolistů, svrchní
- Placenta axilární, vajíček mnoho, anatropních
- Embryo zakřivené, endosperm nepatrný nebo chybí
- Plod tobolka
- V mírném pásmu severní polokoule: 1/45
- ČR: 1/1

*Parnassia palustris*



# *Linaceae*

- Byliny i dřeviny
- Listy převážně střídavé, jednoduché
- Palisty přítomny nebo chybějí
- Květy jednotlivé nebo ve vrcholičnatých květenstvích
- Květy oboupohlavné, aktinomorfní, zpravidla pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinek 5 nebo
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, z 2-5 plodolistů
- Placenta axilární, vajíčka 1-2 v každém pouzdře, anatropní
- Embryo přímé, endosperm masitý
- Plod tobolka nebo bobule
- Především v mírném pásmu a subtropích: 13/300
- ČR: 2/6

Linum catharticum



Linum tenuifolium





# *Euphorbiaceae*

- Byliny, keře i stromy, někdy dvoudomé
- Listy střídavé nebo vstřícné, zpravidla jednoduché, nikdy zpeřené
- Palisty často přítomny
- Květenství vrcholičnaté, často složité
- Květy redukované, jednopohlavné
- Květní obaly zpravidla nerozlišené, někdy zcela chybějí
- Tyčinka 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: 300/5000
- ČR: 2/20
  - V tropech hospodářsky významné: *Hevea*, *Manihot*



Mercurialis perennis



Euphorbia cyparissias



Euphorbia villosa

# *Clusiaceae*

- Byliny, vzácně malé keře, někdy dvoudomé
- Listy obvykle vstřícné, jednoduché
- Palisty chybějí
- Květenství vrcholičnaté
- Květy obou- nebo jednopohlavné, aktinomorfni, vesměs pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinky často v 3-5 svazečcích
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, plodolistů 3-5
- Volná stylodia
- Placenta axilární, vajíčka 1-2, anatropní
- Embryo přímé, endosperm chybí
- Plod přehrádkosečná tobolka nebo bobule
- Kosmopolitní, především v tropech: 40/1000
- ČR: 1/6



Hypericum perforatum



Clusia indica

# *Violaceae*

- Byliny i dřeviny
- Listy převážně střídavé, vesměs jednoduché
- Palisty přítomny
- Květy jednotlivé nebo v hroznech
- Květy oboupohlavné, převážně zygomorfní, zpravidla tetracyklické, 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: 22/900
- ČR: 1/25



Viola alpina



Viola odorata

# *Elatinaceae*

- Převážně mokřadní byliny
- Listy vstřícné, jednoduché
- Palisty přítomny
- Květy zpravidla jednotlivé v paždí listů, velmi malé
- Květy oboupohlavné, aktinomorfní, 2-5merické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinky v 1-2 kruzích
- Pylová zrna v tetradádch
- Gyneceum nedokonale cenokarpní, 2-5pouzdré, svrchní
- Placenta axilární, vajíček mnoho, anatropní
- Embryo zakřivené nebo přímé, endosperm chybí
- Plod přehrádkosečná tobolka
- Především v mírném pásmu a subtropích: 2/35
- ČR: 1/5





Elatine triandra



Elatine hydropiper

# *Salicaceae*

- Dřeviny: keře nebo stromy, dvoudomé
- Listy střídavé, jednoduché
- Palisty přítomny
- Květenství jednědy
- Květní obaly chybějí
- Tyčinek 2 až mnoho
- Gyneceum ze 2 plodolistů, cenokarpní, jednopouzdré, svrchní
- Placenta parietální, vajíček mnoho, anatropních
- Embryo přímé, endosperm chybí
- Plod tobolka
- Především v mírném a chladném pásmu: 4/350
- ČR: 2/30
  - Významné stromy: *Salix*, *Populus*



Salix caprea




Salix herbacea



Salix alba

A close-up photograph of Salix alba (weeping willow) catkins. The catkins are bright yellow and cylindrical, hanging from a woody branch. The leaves are narrow, lanceolate, and have a slightly serrated edge. The background is a soft, out-of-focus green.



Populus tremula

A photograph of Populus tremula (trembling poplar) catkins. The catkins are long, pendulous, and covered in fine, white, hair-like structures. They hang from a branch with a reddish-brown, scaly bark. The background is a blurred green.



# *Oxalidaceae*

- Byliny i stromy
- Listy střídavé, zpravidla dlanité nebo zpeřené
- Palisty chybějí
- Květy jednotlivé nebo květenství vrcholičnaté
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni, pentacyklické, izomerické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Nektária na bázích nitek
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, vzácně apokarpní
- Volná stylodia
- Placenta axilární, vajíček mnoho, anatropních
- Embryo přímé, endosperm masitý
- Plod pouzdrosečná tobolka nebo bobule
- Především v tropech a subtropích: 7/900
- ČR: 1/1(-3)



Oxalis acetosella



Oxalis pes-caprae