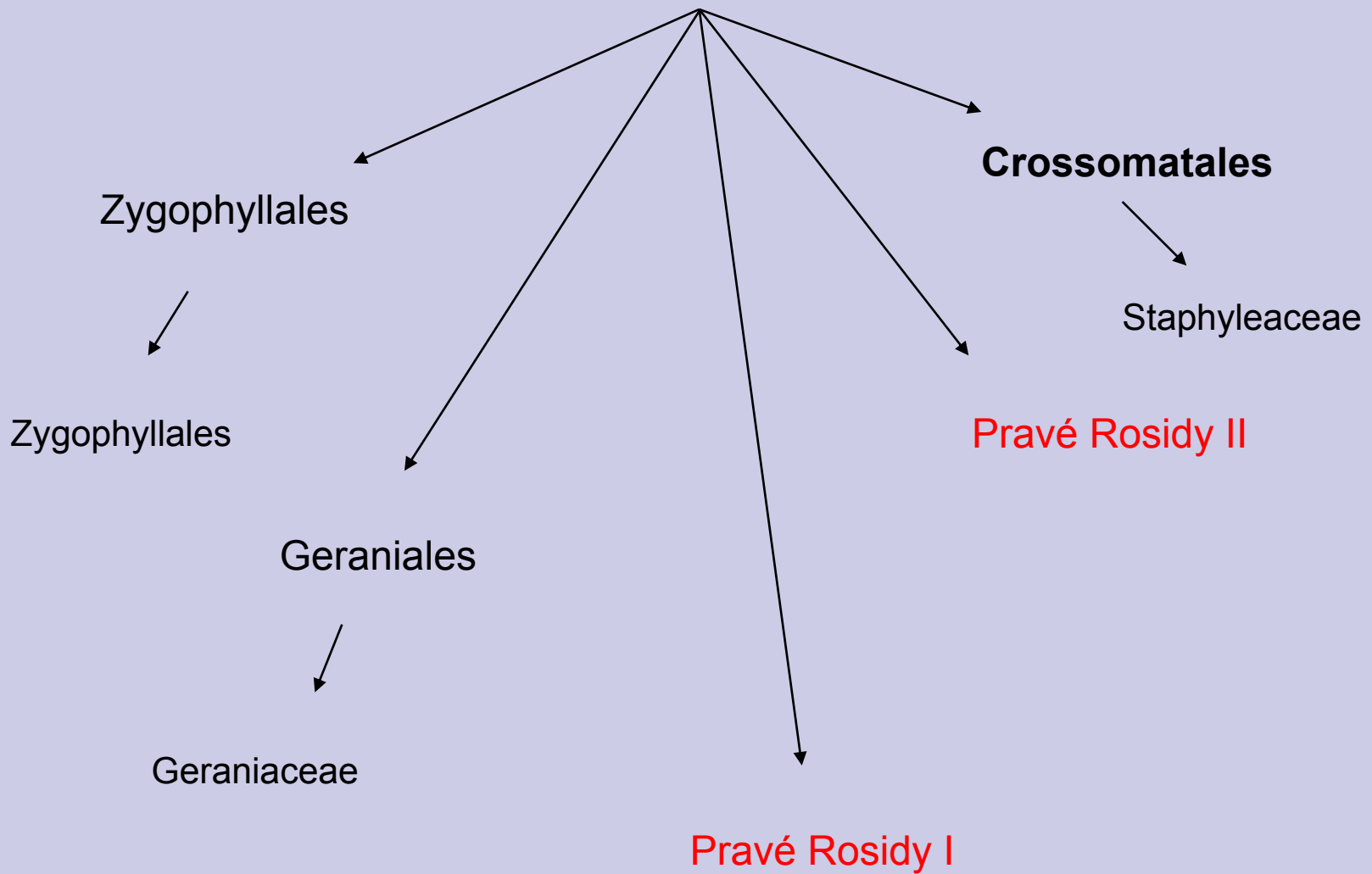




# Krytosemenné rostliny

Vít Grulich

# Rosidová větev



# Zygophyllaceae

- Byliny i dřeviny
  - vzácně listoví sukulenti
- Listy vstříčné
- Palisty přítomny
- Květenství vijany
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni, pentacyklické, isomerické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, plodolisty 3(-5)
- Placenta axilární, vajíček 1 až mnoho, anatropních
- Embryo malé, přímé, endosperm přítomen
- Plod tobolka (nebo rozpadavý)
- Přítomny alkaloidy
- Především v subtropích, méně v mírném pásmu: 26/285
- ČR: 1/1 (nepůvodní)



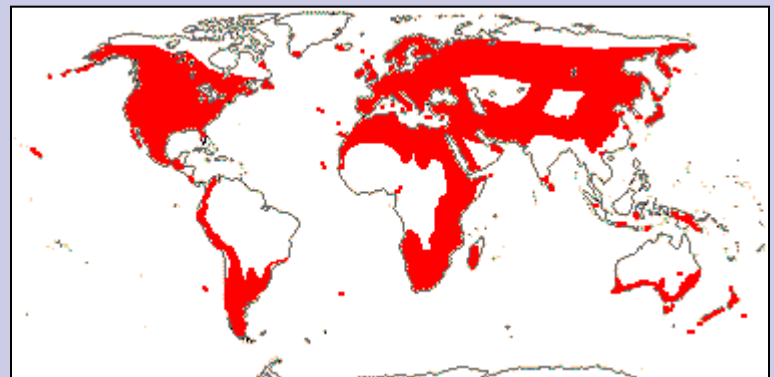
Tribulus terrestris

Zygophyllum quatarense



# 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 subtropech: 7/805
- 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, tetracycké, 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: 3/45
- 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: 89/1300
- ČR: 1/2







Euonymus europaea



Catha edulis



# *Parnassiaceae*

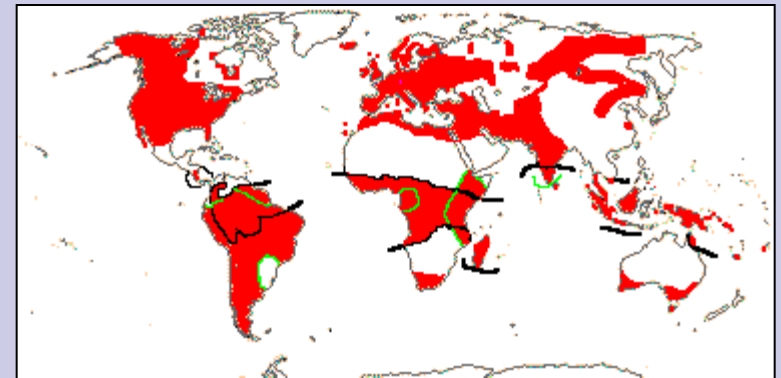
- Byliny
- Listy střídavé, celistvé, celokrajné
- Palisty chybějí
- Květy jednotlivé, velké
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni, zpravidla pentacyklické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinek 5, v jednom kruhu
- Staminodia (5) přeměněna na třásnitá nektária
- Gyneceum cenokarpní, z 4 plodolistů, svrchní
- Placenta axilární, vajíček mnoho, anatropních
- Embryo zakřivené, endosperm nepatrný nebo chybí
- Plod tobolka
- V mírném pásmu severní polokoule: 2/51
- 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, aktinomorfni, zpravidla pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinek 5
- 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: 10/300
- 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 většinou 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: 222/5970
- ČR: 2/20
  - V tropech hospodářsky významné: *Hevea*, *Manihot*



Mercurialis perennis





Euphorbia cyparissias



Euphorbia villosa





Jatropha unicostata



# *Clusiaceae*

- Byliny, vzácně keře, někdy dvoudomé
- Listy obvykle vstřícné, jednoduché
- Palisty chybějí
- Květenství vrcholičnaté
- Květy obou- nebo jednopohlavné, aktinomorfní, (4-)5merické
- 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: 27/1050
- ČR: 1/6



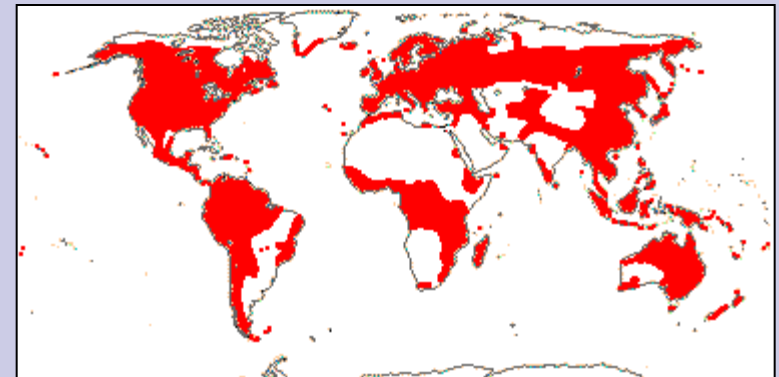
Hypericum perforatum



Clusia indica

# *Violaceae*

- Byliny i dřeviny
- Listy převážně střídavé, jednoduché nebo členěné
- 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: 23/800
- 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, aktinomorfni, 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 jehnědy
- 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 chůadném pásmu: 55/1010
- ČR: 2/30
  - Významné stromy: *Salix*, *Populus*







Salix caprea




Salix herbacea



A close-up photograph of a Salix alba branch. The branch is covered with several bright yellow, cylindrical catkins. The leaves are elongated and have a silvery underside. The background is blurred, showing more of the plant.

Salix alba

A close-up photograph of a Populus tremula branch. The branch is covered with several long, cylindrical, fuzzy catkins. The catkins are covered in fine, white, hair-like structures. The leaves are not clearly visible, but the branch is brown and woody.

Populus tremula



# *Oxalidaceae*

- Byliny i stromy
- Listy střídavé, 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
- Placenta axilární, vajíček mnoho, anatropních
- Embryo přímé, endosperm masitý
- Plod pouzdrosečná tobolka nebo bobule
- Především v tropech a subtropích: 6/770
- ČR: 1/1(-3)



Oxalis acetosella



Averrhoa bilimbi



Oxalis pes-caprae

