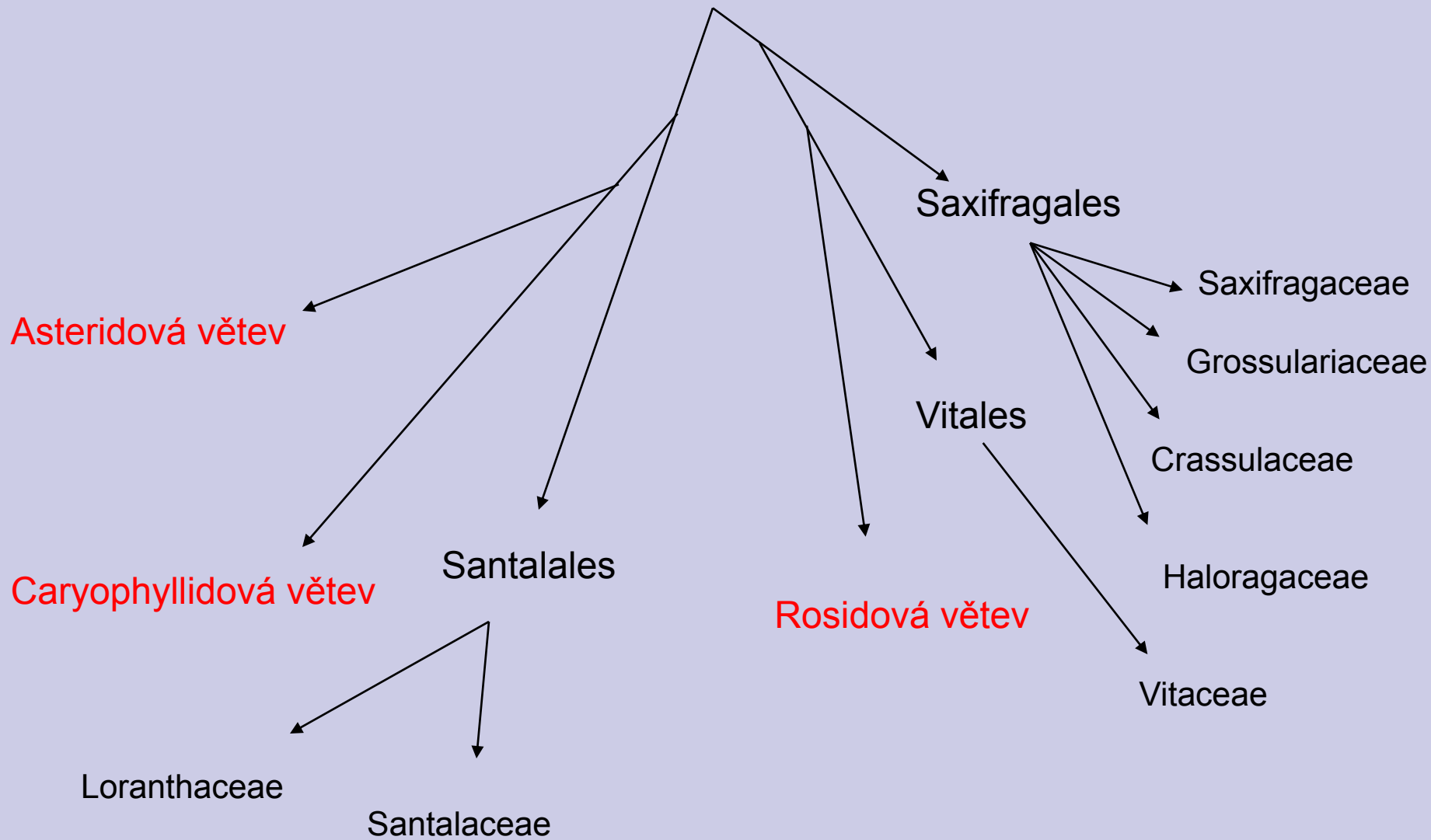




# Krytosemenné rostliny

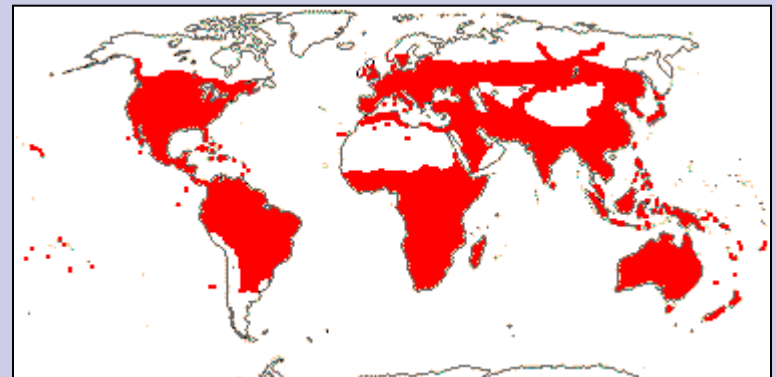
Vít Grulich

# Jádrové trikolpátní



# *Santalaceae*

- Poloparazitické byliny nebo dřeviny, někdy dvoudomé
  - Pozemní rostliny i epifyty
- Listy střídavé nebo vstřícné, někdy šupinovité
- Palisty chybějí
- Květenství hroznovitá, někdy složená z vidlanů
- Květy jedno- i oboupohlavné, aktinomorfní, zpravidla 4-5merické
- Okvětí v jednom kruhu, volné
- Tyčinek v počtu okvětních lístků
- Gyneceum cenokarpní, spodní nebo polospodní
- Plodolistů 2-5, semeník jednopouzdrý
- Placenta centrální, vajíčka 1-3
  - Vajíčka postrádají integument, jsou volně v placentě
- Embryo malé, přímé nebo zakřivené, endosperm masitý
- Plod nažka, peckovice nebo bobule
- Těžiště v tropech: 44/990
- ČR: 2/9



**Viscum album**



**Thesium linophyllum**



**Phoradendron quadrangulare**



# *Loranthaceae*



- Poloparazitické byliny nebo dřeviny, někdy dvoudomé
  - Epifyty i pozemní rostliny
- Listy zpravidla vstřícné
- Palisty chybějí
- Květy ve vidlanech, řidčeji v hroznu
- Květy obou- i jednopohlavné, zpravidla aktinomorfní, 2-3merické
  - Květní lůžko miskovité
- Květní obaly nerozlišené, ve 2 kruzích
- Tyčinek v počtu okvětních lístků
- Gyneceum cenokarpní, spodní
- Plodolisty 2-3, semeník jednopouzdrý
- Placenta vyplňuje semeník, vajíček mnoho, ponořených do placenty
  - Vajíčka postrádají integument
- Embryo malé, přímé nebo zakřivené, endosperm masitý
- Plod bobule, peckovice, někdy vysýchavá
- Především v tropech: 68/950
- ČR: 1/1





**Loranthus europaeus**

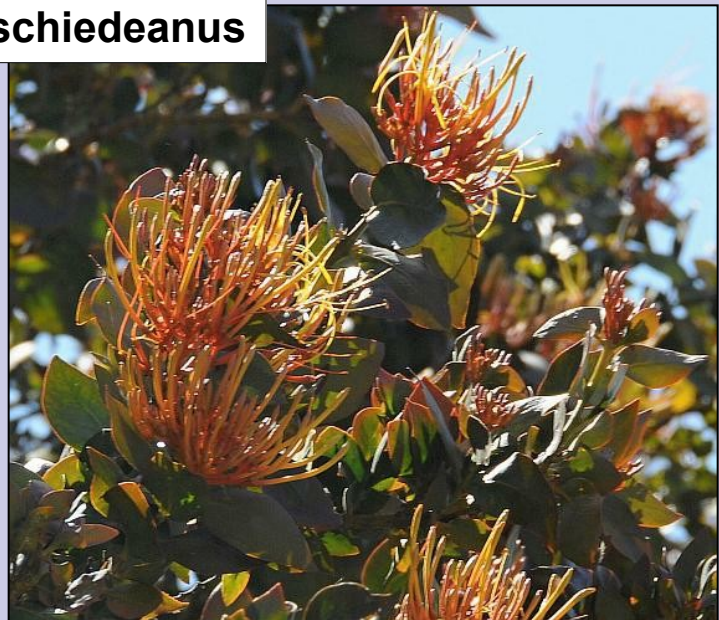


**Moquiniella rubra**



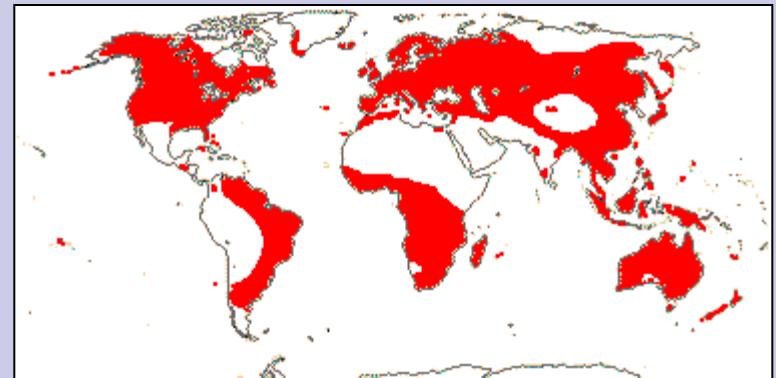
**Tristerix corymbosus**

**Psittacanthus schiedeanus**



# *Haloragaceae*

- Vodní i terestrické byliny
- Listy střídavé, vstřícné i v přeslenech
  - U vodních typů heterofylie, ponořené listy zpeřené s čárkovitými úkrojky
- Palisty přítomny nebo chybějí
- Květy úžlabní nebo v hroznech či latách
- Květy obou- i jednopohlavné, aktinomorfní, 2-4merické, velmi drobné
- Květní obaly rozlišené
  - Kalich srůstá se semeníkem, koruna volná nebo chybí
- Tyčinek 2-8
- Gyneceum cenokarpní, spodní
- Plodolisty 2-4, pouzdro 1-4
- Placenta centrální, vajíčka 1-4, anatropní
- Embryo přímé, endosperm bohatý
- Plod nažka nebo rozpadavý
- V subtropích a mírných pásmech: 8/145
- ČR: 1/3







**Myriophyllum verticillatum**



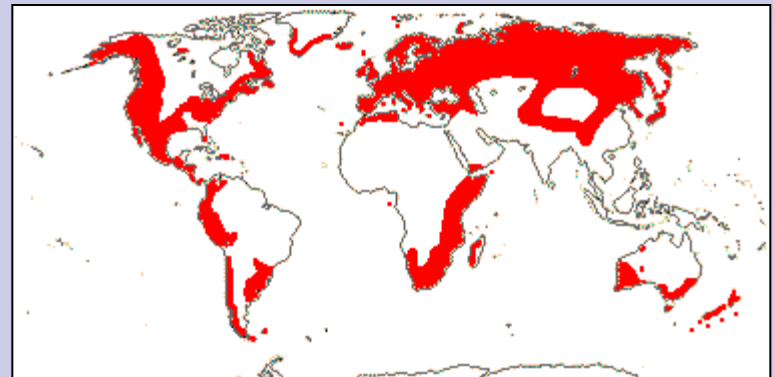
**Myriophyllum spicatum**





# *Crassulaceae*

- Listoví sukulentní; byliny, výjimečně polokeře, výjimečně dvoudomé
- Listy střídavé, vstřícné nebo v přeslenech
- Palisty chybějí
- Květy ve vrcholičnatých květenstvích
- Květy obou- i jednopohlavné, aktinomorfní, izomerické, 3-20merické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruna vzácně srostlá nebo i chybí
- Tyčinky v 1-2 kruzích
- Gyneceum apokarpní, svrchní
- Placenta parietální, vajíček většinou mnoho, anatropních
- Embryo malé, přímé, endosperm redukovaný nebo chybí
- Plod měchýřek
- Častá CAM fotosyntéza
- Kosmopolitní: 34/1370
- ČR: 6/12





**Sedum acre**



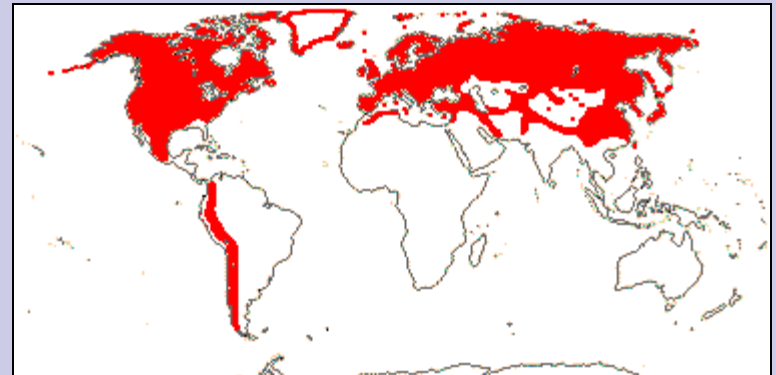
**Kalanchoe farinacea**



**Jovibarba globifera**

# *Saxifragaceae*

- Byliny i keře, výjimečně dvoudomé
- Listy střídavé nebo vstřícné, jednoduché, vzácně složené
- Palisty chybějí
- Květy jednotlivé nebo květenství hroznovitá či vrcholičnatá
- Květy obou- i jednopohlavné, aktinomorfní až zygomorfní, 4-5merické
- Květní obaly rozlišené, kalich volný nebo srostlý, koruna volná
- Tyčinky v 1-2 kruzích
- Gyneceum neúplně cenokarpní, svrchní nebo polospodní
- Plodolisty 2, někdy neúplně srostlé
- Placenta axilární, vajíčků mnoho, anatropní
- Embryo malé, přímé, endosperm bohatý
- Plod tobolka nebo měchýřek
- Téměř kosmopolitní: 29/630
- ČR: 2/10







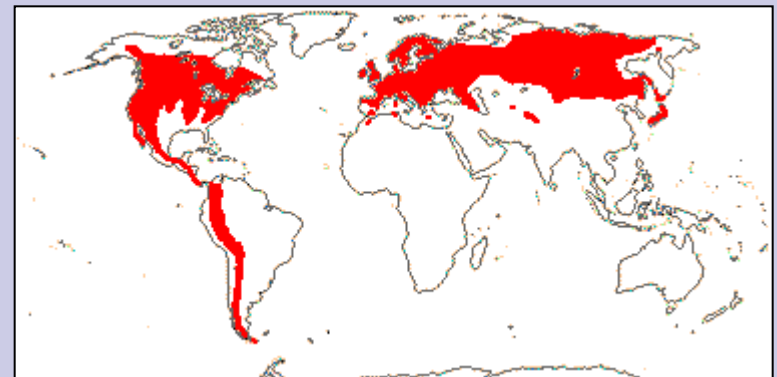
**Saxifraga paniculata**



**Chrysosplenium alternifolium**

# *Grossulariaceae*

- Keře, výjimečně dvoudomé
- Listy střídavé, jednoduché
- Palisty chybějí nebo přirostlé k řapíku
- Květy v hroznech
- Květy obou- i jednopohlavné, aktinomorfnní, tetracyklické, pentamerické
- Květní rozlišené, volné
- Tyčinek 5
- Gyneceum cenokarpní, spodní
- Plodolisty 2, semeník jednopouzdrý
- Placenta axilární, vajíčků několik, anatropních
- Embryo malé, přímé nebo zakřivené, endosperm přítomen
- Plod bobule
- V mírném pásmu: 1/150
- ČR: 1/4





**Ribes alpinum**



**Ribes uva-crispa**



# Vitaceae

- Převážně dřevité liány, řidčeji keře nebo stromky, vzácně dvoudomé
  - výjimečně stonkoví sukulenti
- Listy střídavé, laločnaté nebo dlanitě složené
- Palisty chybějí
- Květenství hroznovitá nebo vrcholičnaté
  - Úponky představují přeměněná květenství
- Květy obou- nebo jednopohlavné, aktinomorfni, 4-5merické, velmi drobné
- Květní obaly rozlišené, kalichy srostlé, koruny víceméně volné
- Tyčinky 4-5, vyrůstající z kruhového disku, prašníky někdy srostlé
- Gyneceum cenokarpní, svrchní
- Plodolisty zpravidla 2, pouzder 2-6
- Placenta parietální, vajíčka 2 v každém pouzdře, atropní
- Embryo přímé, endosperm početný
- Plod bobule
- Alkaloidy nebo saponiny, betalainy, častá CAM fotosyntéza
- Převážně v tropech a subtropích: 14/850
- ČR: 1/1



**Vitis vinifera**



**Cissus subaphylla**

