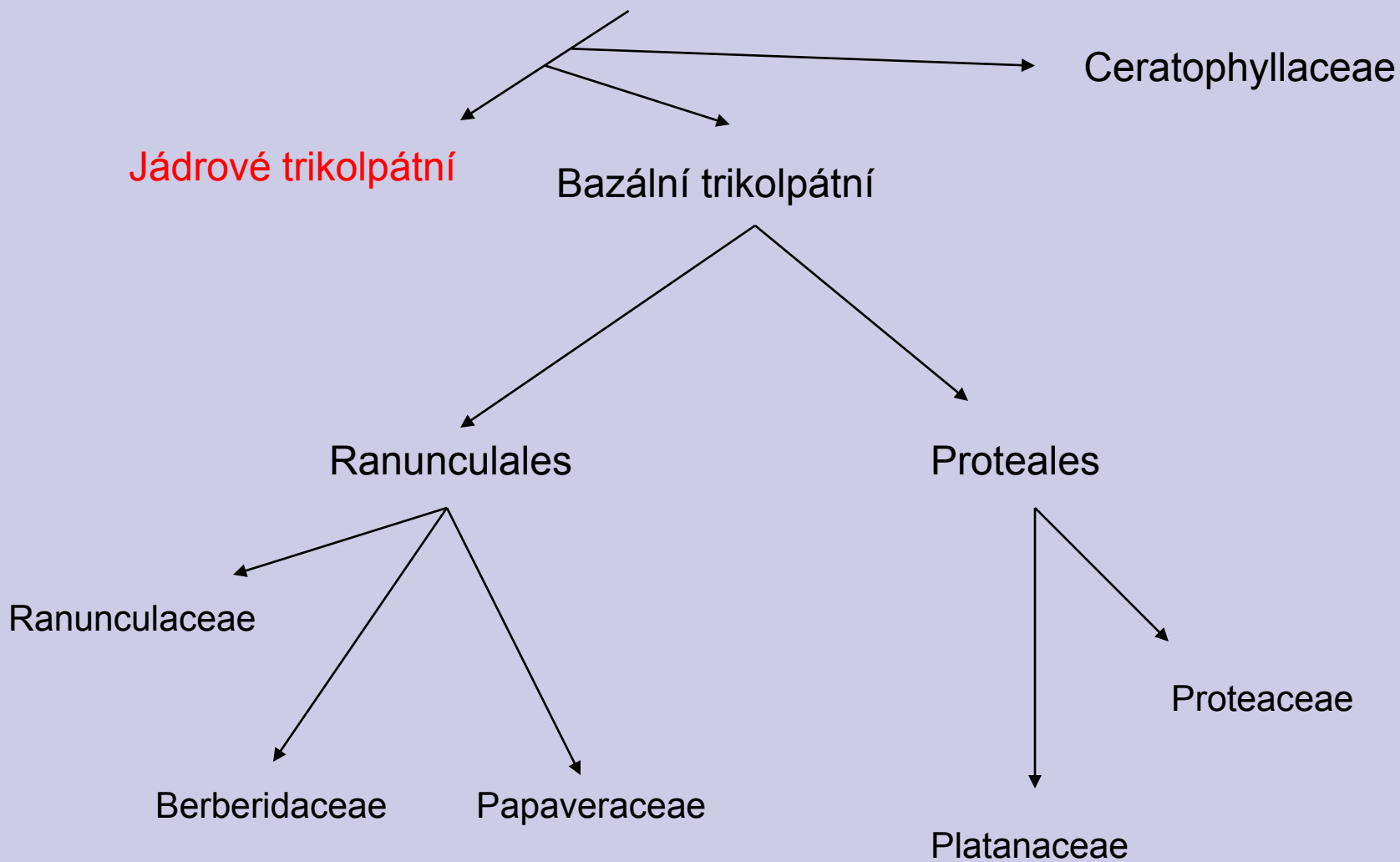




# Krytosemenné rostliny

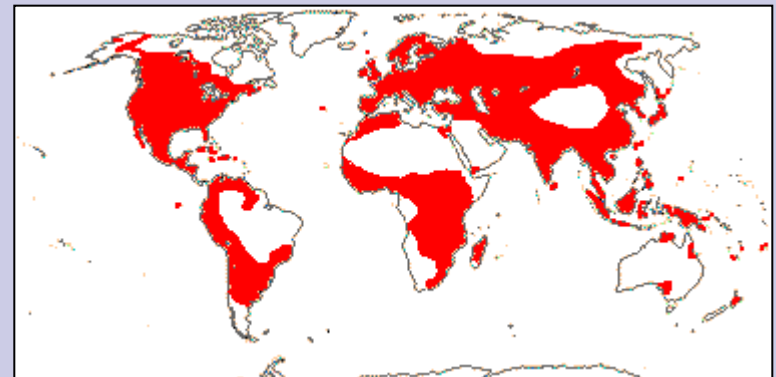
Vít Grulich

# Dvouděložné



# *Ceratophyllaceae*

- Vodní submerzní nezakořeněné byliny
- Lodyhy s jediným cévním svazkem
- Listy v přeslenech, vidličnatě dělené v nitkovité úkrojky
- Květy jednopohlavné, hydrogamické, spirální
- Květní obaly nerozlišené, redukované
- Tyčinek 10-20
- Pylová zrna dvoujaderná, nonaperturátní
- Plodolist jediný
- Placenta laminální, vajíčko 1, anatropní
- Semena s chudým endospermem
- Plod oříšek
- Téměř kosmopolitní: 1/2(-30)
- V ČR: 1/2



# *Ceratophyllum submersum*



# *Ranunculaceae*

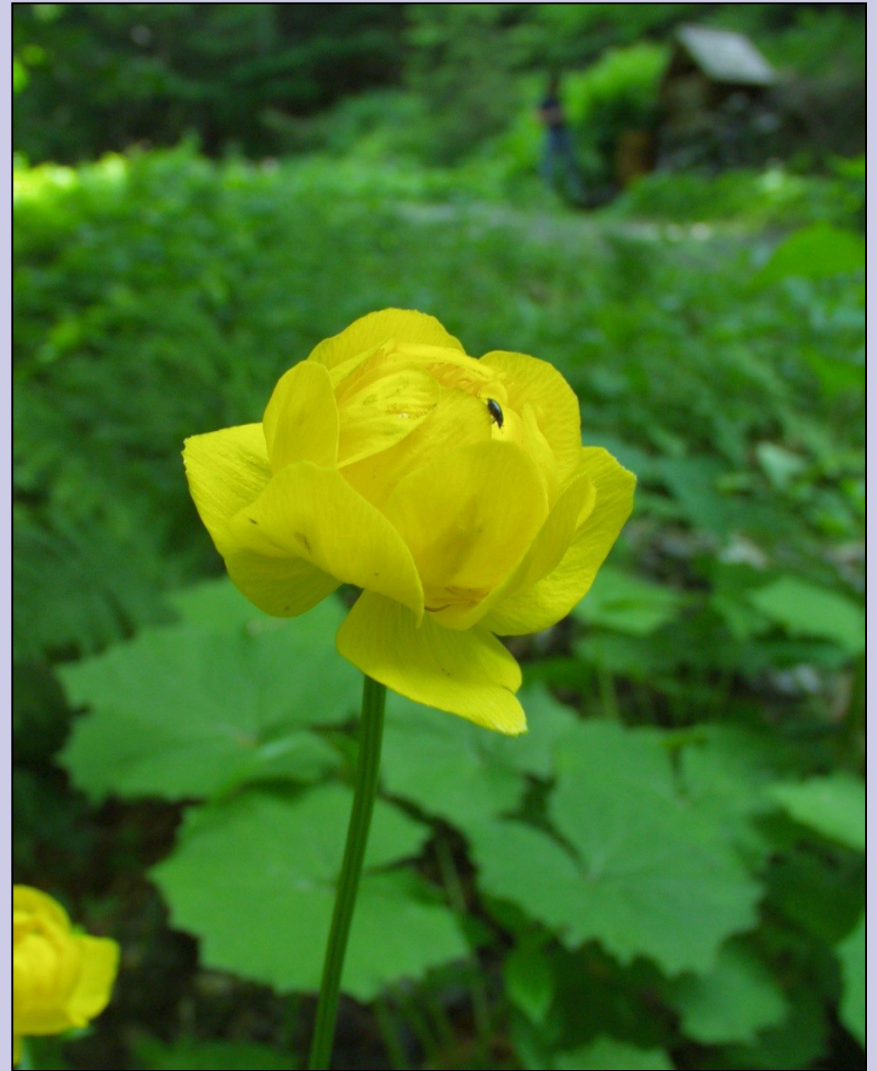
- Suchozemské (vzácně vodní) byliny, výjimečně liány (i dřevité)
- Cévní svazky ve stonku často koncentrické nebo roztroušené
- Listy střídavé (výjimečně vstřícné), jednoduché, členěné nebo složené
- Palisty zpravidla chybějí
- Květenství hroznovité nebo květy jednotlivé
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni i zygomorfni, zpravidla spirocyklické
- Květní obaly často nedokonale rozlišené, volné
- Častá nektária
- Tyčinek zpravidla mnoho
- Gyneceum apokarpní, svrchní, plodolistů často mnoho, vz. redukce až na 1
- Vajíček 1-mnoho
- Embryo přímé, endosperm bohatý
- Plod měchýřek, nažka nebo bobule
- Časté alkaloidy nebo glykosidy
- Především mírné pásmo severní polokoule: 60/2500
- ČR: 25/65







**Caltha palustris**



**Trollius altissimus**





**Aconitum lycoctonum**



**Aconitum plicatum**





**Consolida regalis**



**Actaea spicata**





**Isopyrum thalictroides**



**Anemone nemorosa**





**Anemone ranunculoides**



**Hepatica nobilis**





**Pulsatilla grandis**



**Pulsatilla pratensis**





**Adonis vernalis**



**Adonis aestivalis**





**Batrachium aquatile**



**Clematis vitalba**

# *Berberidaceae*



- Keře (někdy stálezelené) nebo vytrvalé byliny
- Někdy ataktostélé
- Listy střídavé (výjimečně vstřícné), jednoduché nebo složené
- Palisty zpravidla chybějí
- Květenství hroznovitá nebo květy jednotlivé
- Květy oboupohlavné, aktinomorfní, cyklické (až 9 kruhů), 2-3merické
- Květní obaly často nedokonale rozlišené, volné
- Tyčinek zpravidla mnoho
- Gyneceum pseudomonomerní, svrchní, plodolist 1
- Placenta parietální nebo bazální, vajíček více
- Embryo malé, přímé, endosperm bohatý
- Plod bobule nebo nažka
- Časté alkaloidy
- Především mírné pásmo severní polokoule: 14/700
- ČR: 1/1





**Berberis vulgaris**

# *Papaveraceae*



- Byliny, vzácně keře
- Stonek s mléčnicemi nebo idioblasty
- Listy střídavé, jednoduché nebo složené
- Palisty chybějí
- Květenství hroznovité nebo květy jednotlivé
- Květy oboupohlavné, aktinomorfnní nebo zygomorfnní, cyklické, 2-3merické
- Květní obaly rozlišené, volné, kalich prchavý
- Tyčinek zpravidla mnoho v několika kruzích nebo 2+2
- Gyneceum cenokarpnní, svrchní, 1-2-mnoho plodolistů
- Placenta parietální, vajíček mnoho-1, anatropnních
- Embryo malé, přímé, endosperm bohatý, škrobnatý nebo olejnatý
- Plod tobolka nebo nažka
- Alkaloidy
- Především v mírném pásmu severní polokoule: 40/750
- ČR: 5/16



**Chelidonium majus**

**Papaver rhoeas**





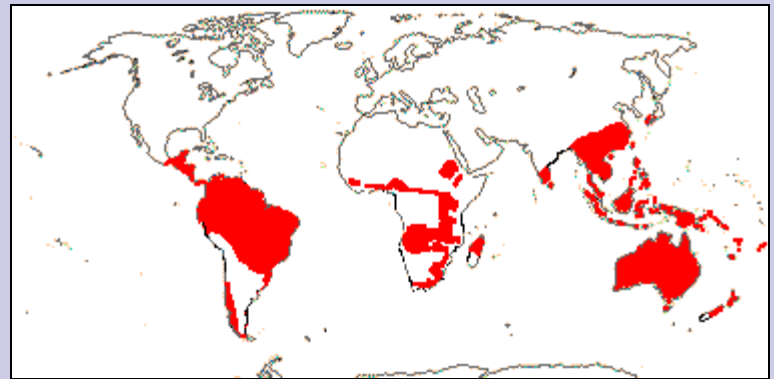
**Corydalis solida**



**Corydalis cava**

# *Proteaceae*

- Dřeviny (keříky, keře nebo stromy), zřídka dvoudomé
- Listy střídavé, jednoduché nebo až složené, často monofaciální
- Palisty chybějí
- Květenství hrozny, klasy nebo strbouly, podepřené listeny
- Květy oboupohlavné, vzácně jednopohlavné, asymetrické
- Květní obaly nerozlišené, zčásti volné, okvětní lístky 4, korunovité
- Tyčinky 4, většinou přirostlé k okvěti
- Plodolist 1, svrchní, stopkatý
- Placenta parietální, vajíčko 1-více
- Embryo malé, přímé, endosperm chybí
- Plod měchýřek, bobule, oříšek, nažka
- Jižní polokoule, především subtropy: 80/1600





**Protea cynaroides**



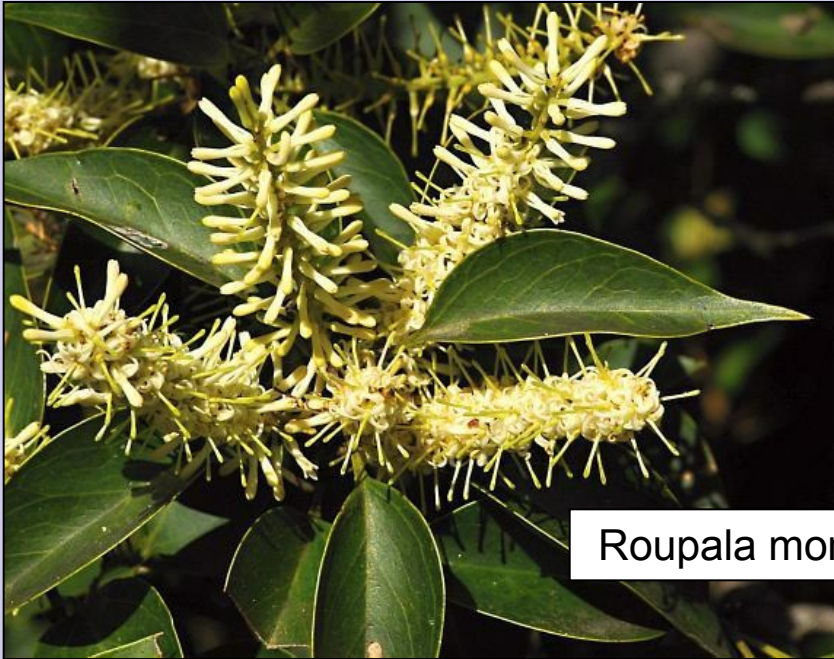
**Grevillea robusta**





Leucadendron tinctum

Leucospermum conocarpodendron



Roupala montana

Diastella divaricata



# *Platanaceae*

- Stromy
- Listy střídavé, dlanitě členěné
- Řapík na bázi kápovitě rozšířený
- Palisty velké, opadavé
- Květenství strbouly
- Květy malé, jednopohlavné, isomerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinek 3-8, většinou dvoubratré a trojdílné
- Gyneceum apokarpní, svrchní, plodolistů 3-9
- Placenta parietální, vajíčko 1(-2), anatropní
- Embryo malé, přímé, endosperm zpravidla chybí
- Plod ochmýřená nažka
- Severní polokoule, mírné pásmo a subtropy: 1/10







**Platanus occidentalis**

