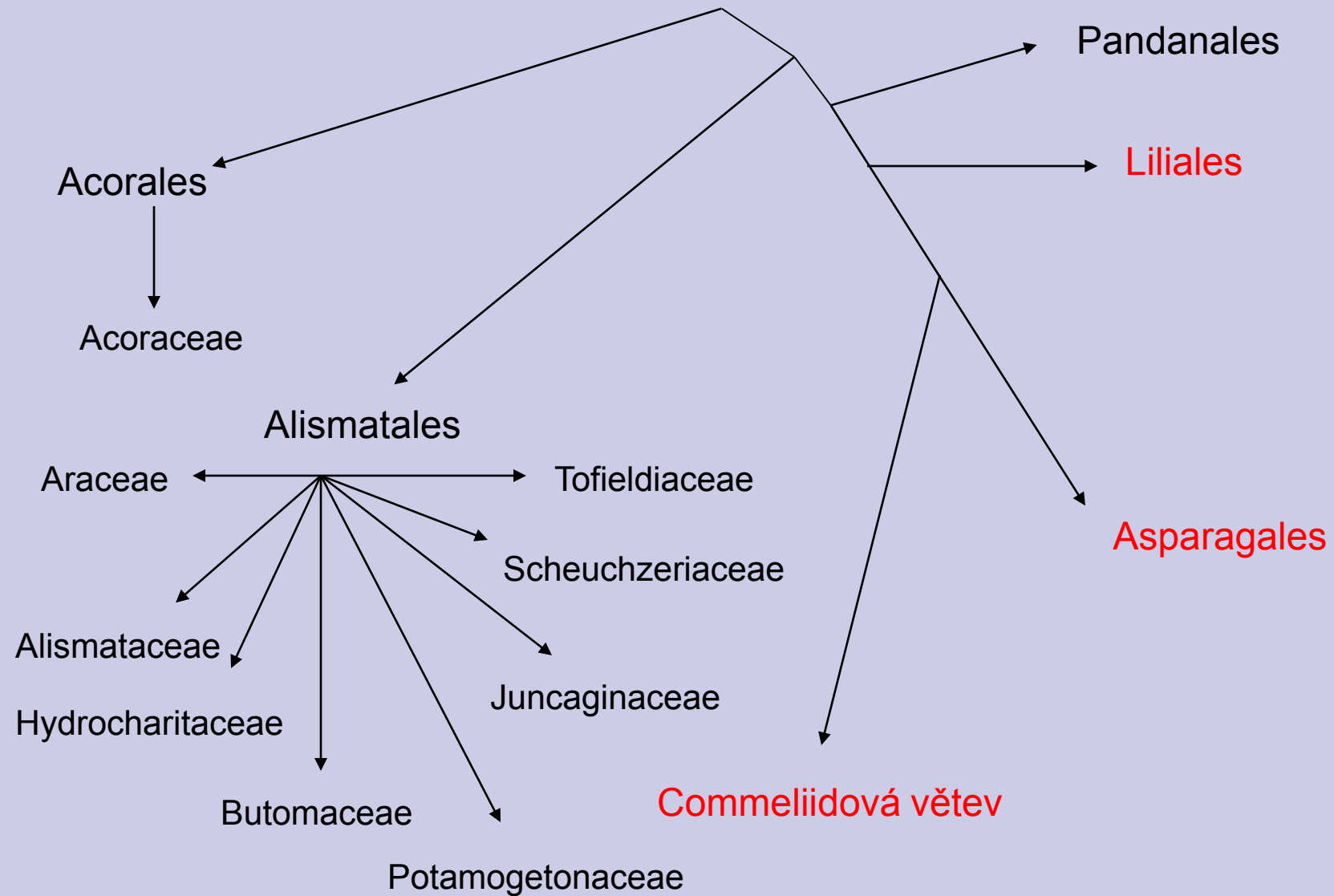




# Krytosemenné rostliny

Vít Grulich

# Jednoděložné



# *Acoraceae*

- Mokřadní byliny
- Listy jednoduché, mečovité, dvouřadé
- Květenství palice, toulec připomíná list
- Květy oboupohlavné, cyklické, trimerické
- Květní obaly ve 2 kruzích, nerozlišené
- Tyčinky ve 2 kruzích
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, z 3 plodolistů
- Placenta axilární, vajíček několik, atropních
- Semena s malým embryem a s endospermem i perispermem
- Plod bobule
- Subtropy a tropy: 1/2-4
- ČR: 1/1, zřejmě nepůvodní

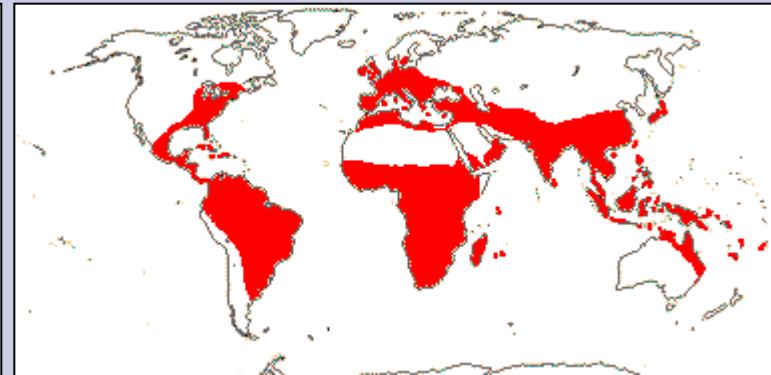
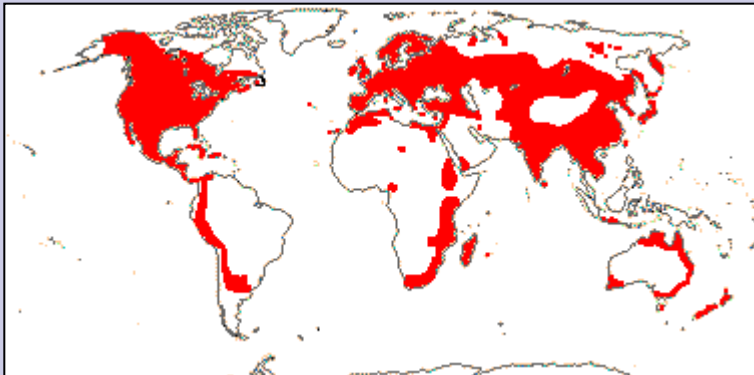


**Acorus calamus**



# Araceae

- Liány, byliny (i vodní), někdy dvoudomé
- Listy řapíkaté, jednoduché, střídavé, bez palistů, žilnatina síťovitá
- Květenství palice s toulcem
- Květy oboupohlavné i jednopohlavné, cyklické
- Květní obaly ve 2 kruzích, nerozlišené, někdy redukované
- Tyčinky v 2 kruzích, někdy redukce na jedinou
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, z (1-)3(-mnoha) plodolistů
- Placenta parietální, axilární nebo bazální, vajíček 1-mnoho, anatropních
- Semena s endospermem nebo bez něj, embryo zpravidla přímé
- Plod zpravidla bobule
- Tropý až mírné pásmo: 106/4025
- ČR: 5/9





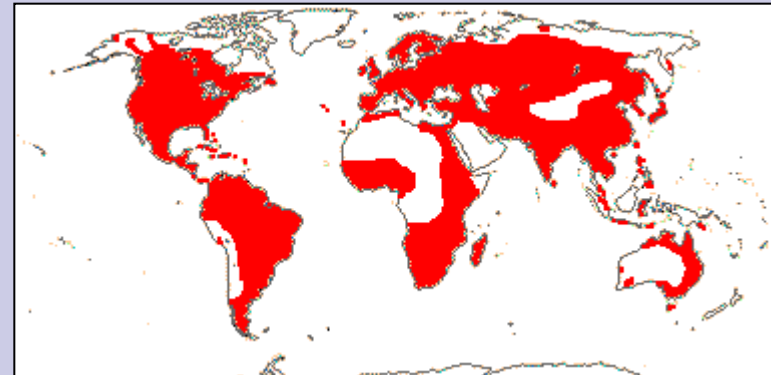
**Arum cylindraceum**

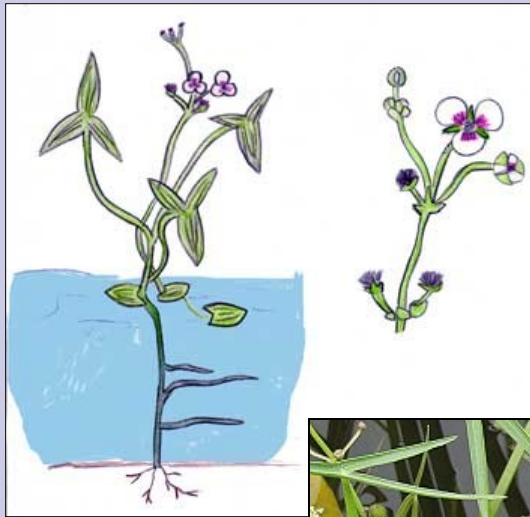
**Spirodela polyrrhiza**



# *Alismataceae*

- Mokřadní a vodní byliny
- Tracheje jen v kořenech
- Listy jednoduché, přízemní, bez palistů, občas heterofylie
- Květenství latovité
- Květy oboupohlavné, spirocyklické až cyklické, trimerické, entomogamní
- Květní obaly ve 2 kruzích, rozlišené
- Tyčinek 6-mnoho, v kruzích nebo ve šroubovici
- Gyneceum apokarpní, svrchní, z 6-mnoha plodolistů
- Placenta axilární nebo bazální, vajíčko 1(-2), anatropní
- Semena bez endospermu, embryo zakřivené
- Plod měchýřek, nažka nebo peckovice
- Téměř kosmopolitní: 12/81
- ČR: 3/5





**Sagittaria sagittifolia**



**Alisma plantago-aquatica**

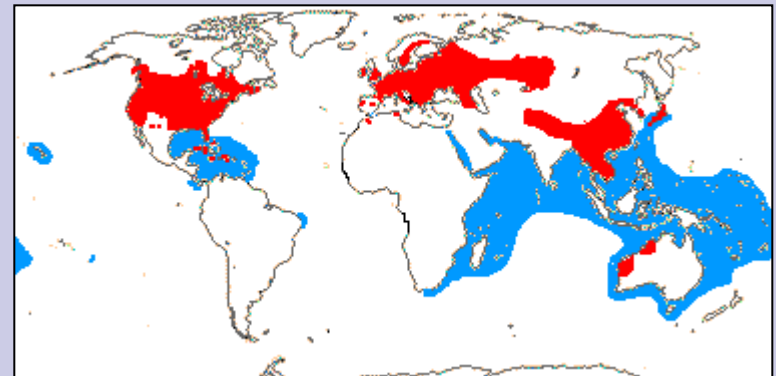


[www.ulsamer.at](http://www.ulsamer.at)



# Hydrocharitaceae

- Byliny mokřadní nebo vodní (vzplývavé i ponořené), někdy dvoudomé
  - i mořské
- Listy střídavé, bez palistů, častá heterofylie
- Květenství s toulcem
- Květy jednopohlavné, cyklické, trimerické, entomogamní nebo hydrogamní
- Květní obaly ve 2 kruzích, rozlišené, někdy chybějí
- Tyčinky zpravidla ve více kruzích, v počtu 1-mnoho
- Gyneceum zdánlivě cenokarpní, ponořené do květního lůžka, spodní, z 2-mnoha plodolistů
- Placenta parietální, vajíček zpravidla mnoho, atropních
- Semena bez endospermu, embryo přímé
- Plod často dužnatý, někdy oříšek
- Téměř kosmopolitní: 18/116
- ČR: 3/4



**Stratiotes aloides**



**Hydrocharis morsus-ranae**

# *Butomaceae*

- Mokřadní byliny
- Listy přízemní, čárkovité
- Květenství zdánlivý okolík tvořený šroubeli
- Květy oboupohlavné, cyklické, entomogamní
- Květní obaly ve 2 kruzích, rozlišené
- Tyčinek 6+3
- Gyneceum apokarpní, svrchní, ze 6 plodolistů
- Placenta laminální, vajíček  $\infty$ , atropních
- Semena bez endospermu, embryo přímé
- Plod měchýřek
- Subtropy a mírné pásmo: 1/asi 1
- ČR: 1/1





**Butomus umbellatus**

# *Potamogetonaceae*

- Ponořené nebo vzplývavé byliny
- Listy střídavé, vzácně vstřícné, s palisty, častá heterofylie
- Květenství zpravidla klasovité
- Květy oboupohlavné, vzácně jednopohlavné, cyklické, tetramerické
  - Oboupohlavné anemogamní, jednopohlavné hydrogamní
- Květní obaly zpravidla 4, nerozlišené, šupinovité
- Tyčinky v 1 kruhu, u jednopohlavných květů jediná
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, zpravidla ze 4 plodolistů
- Placenta axilární, vajíčko 1
- Semena bez endospermu
- Plod bobule nebo nažka
- Téměř kosmopolitní: 75/102
- ČR: 3/20



III, 4.

*N. Potamoisocae.*



33. A. *Potamogeton crispus* L. Krauses Laichkraut.  
 B. *Potamogeton perfoliatus* L. Durchwachsenes Laichkraut.



A. STORSÄRV, ZANNICHELLIA MAJOR BOENN.  
 B. SMÄSÄRV, Z. REPENS BOENN. C. SKAFTSÄRV, Z. PEDUNCULATA RCHB.



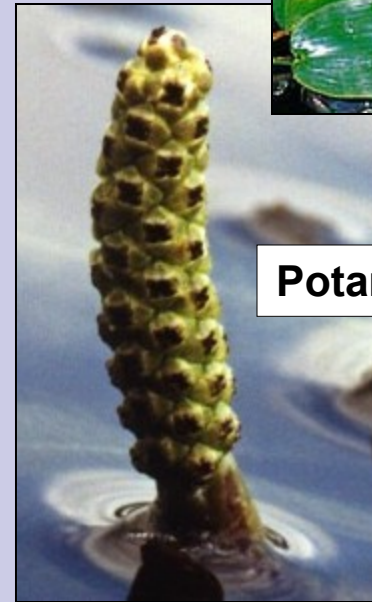
**Potamogeton alpinus**



**Potamogeton pectinatus**



**Potamogeton natans**



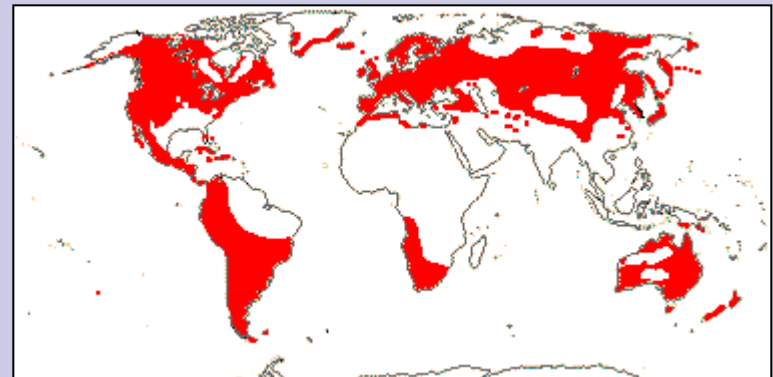
**Zannichellia palustris**





# *Juncaginaceae*

- Mokřadní byliny
- Listy trávovité, přízemní, s jazýčkem
- Květenství klasovité, na stvolu, bez listenů
- Květy oboupohlavné, cyklické, převážně trimerické
- Květní obaly nerozlišené, šupinovité, anemogamní
- Tyčinky ve 2 kruzích
- Gyneceum nedokonale cenokarpní, svrchní, z 3 nebo 6 plodolistů
- Vajíčko 1, anatropní
- Semena bez endospermu, embryo přímé
- Plod měchýřek
- Převážně v mírném pásmu  
obou polokoulí: 4/15
- ČR: 1/2

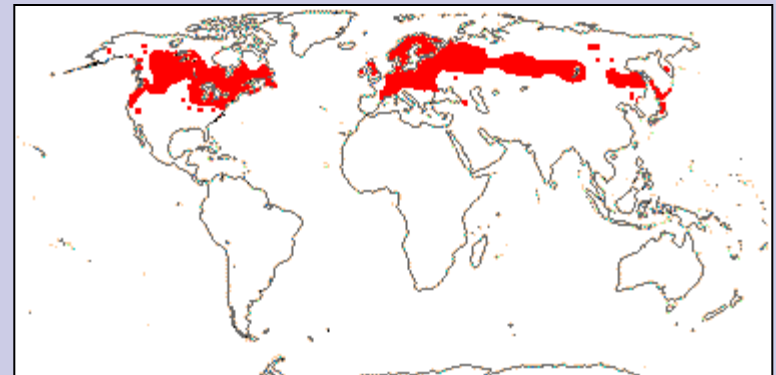




**Triglochin palustris**

# *Scheuchzeriaceae*

- Mokřadní byliny
- Listy trávovité, střídavé, na lodyze
- Květenství hrozen s listeny
- Květy oboupohlavné, cyklické, trimerické, pentacyklické, anemogamní
- Květní obaly ve 2 kruzích, nerozlišené, šupinovité
- Tyčinky v 2 kruzích
- Gyneceum neúplně cenokarpní, svrchní, ze 3 nebo 6 plodolistů
- Placenta axilární, vajíčka 2, anatropní
- Semena bez endospermu
- Plod měchýřek
- Mírné a chladné pásmo severní polokoule: 1/1
- ČR: 1/1

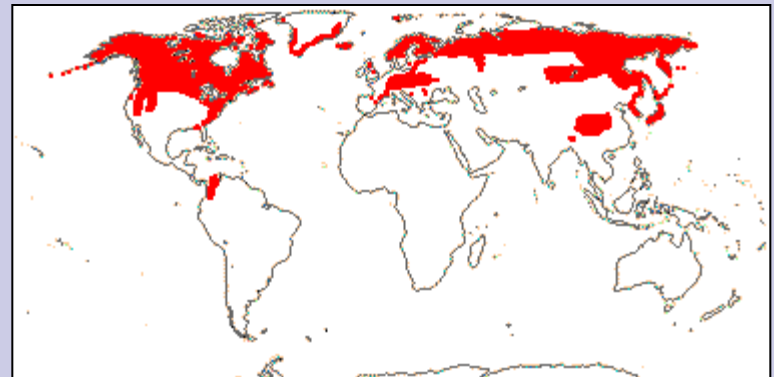




**Scheuchzeria palustris**

# *Tofieldiaceae*

- Byliny s oddenkem
- Listy mečovité, dvouřadé, bez palistů
- Květenství hrozen s listeny
- Květy oboupohlavné, cyklické, trimerické, pentacyklické, entomogamní
- Květní obaly v 2 kruzích, nerozlišené, drobné, petaloidní
- Tyčinky v 2 kruzích
- Gyneceum neúplně cenokarpní, svrchní, ze 3 plodolistů
- Semena s malým embryem a s endospermem
- Plod tobolka
- Mírné a chladné pásmo: 3/27
- ČR: 1/1





**Tofieldia calyculata**



**Tofieldia glutinosa**