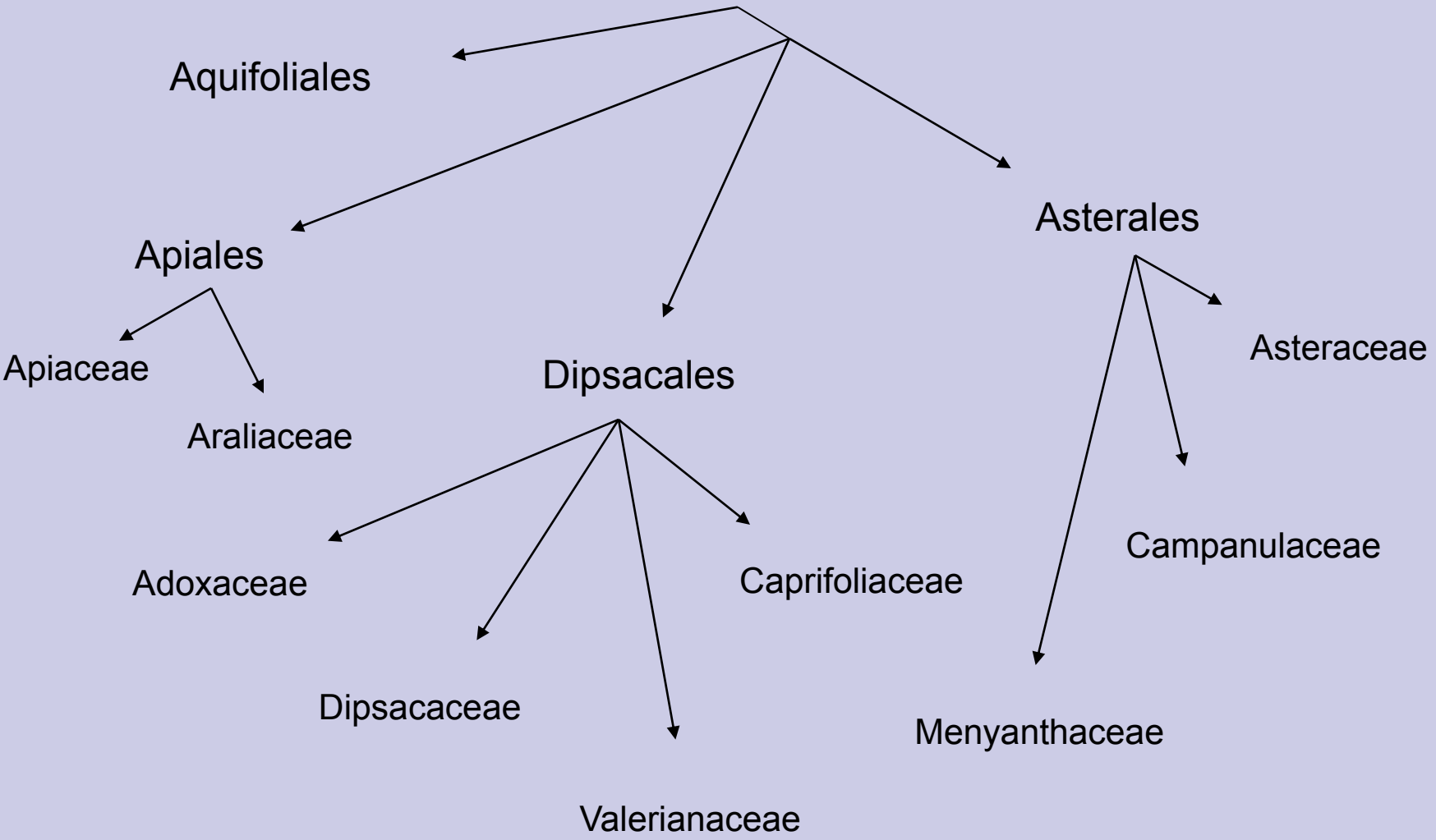




# Krytosemenné rostliny

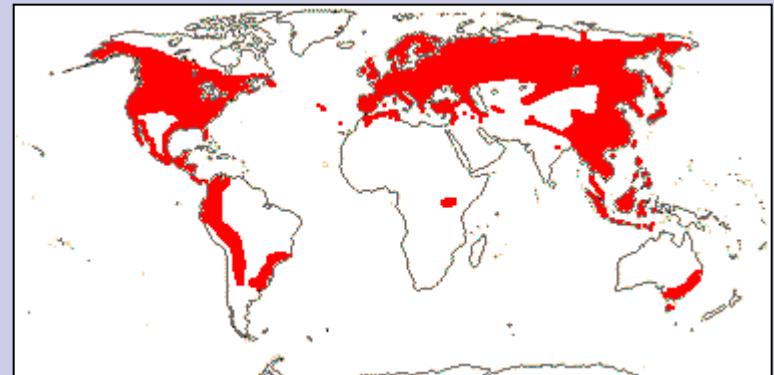
Vít Grulich

# Pravé Asteridy II



# *Araliaceae*

- Byliny, keře, liány nebo stromy, někdy dvoudomé
- Listy střídavé, jednoduché nebo dlanité
- Palisty přítomny
- Květenství okolíky
- Květy obou- i jednopohlavné, aktinomorfní, tetracyklické, malé
- Květní obaly rozlišené
  - Kalich srostlý, 4-5četný, nepatrný
  - Koruna z 3-5 lístků
- Tyčinek 3-5, volných, vyrůstají ze žláznatého terče na vrcholu gynecea
- Gyneceum cenokarpní, semeník spodní
  - Karpofor chybí
- Plodolisty 2-5, pouzder stejný počet
- Placenta axilární, vajíčko 1 v každém pouzdře, anatropní
- Embryo malé, přímé nebo lehce zakřivené, endosperm bohatý
- Plod peckovice nebo rozpadavý
- Kosmopolitní: 43/1450
- ČR: 2/2



Hedera helix



Hydrocotyle vulgaris



# *Apiaceae*

- Byliny, vzácně keře, výjimečně dvoudomé
- Listy střídavé, výjimečně jednoduché, zpravidla členěné nebo složené
  - Zpravidla výrazně vyvinutá pochva
- Palisty chybějí
- Květy v okolících
- Květy obou- i jednopohlavné, aktinomorfni, tetracyklické, pentamerické
  - Okrajové květy někdy paprskující, zygomorfni
- Květní obaly rozlišené, kalich redukovaný nebo chybí, koruna volná
- Tyčinek 5
- Gyneceum cenokarpní, s karpoforem, semeník spodní
  - Plodolisty na vrcholu se žláznatým terčem
- Plodolisty 2, pouzdra 2
- Čnělky 2
- Placenta axilární, vajíčko jedno v každém pouzdře, anatropní
- Embryo malé, endosperm olejnatý
- Plod rozpadavý
- Časté silice nebo alkaloidy
- Kosmopolitní (těžiště v mírném pásmu): 434/3780
- ČR: 45/100



Astrantia major

Hacquetia epipactis





Meum athamanticum



Bupleurum falcatum

Anthriscus sylvestris

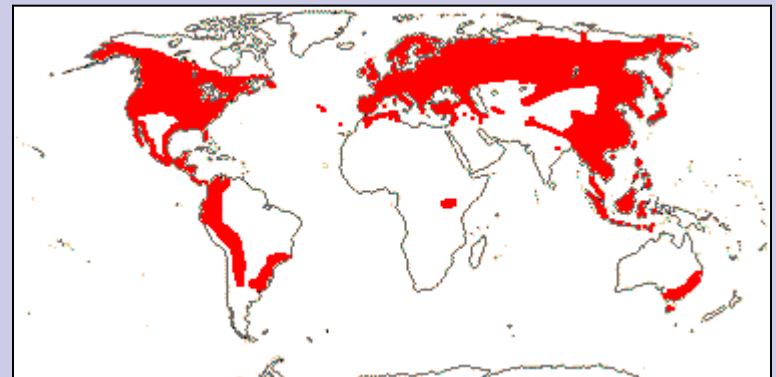


Daucus carota



# Adoxaceae

- Byliny i keře nebo stromky
- Listy vstřícné, jednoduché nebo často zpeřené nebo trojčetné
- Palisty zpravidla přítomny
- Květenství vrcholičnaté
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni i zygomorfni, tetracycké, 4-5merické
- Květní obaly rozlišené, srostlé
  - Kalich často zakrnělý
- Tyčinky srůstají s bází koruny, někdy rozeklané
- Gyneceum cenokarpní, svrchní nebo polospodní
- Plodolistů 3-5, pouzder též
- Placenta axilární, vajíčko 1 v každém pouzdře, anatropní
- Embryo malé, endosperm bohatý
- Plod peckovice
- Hlavně v mírném pásmu a subtropích: 5/200
- ČR: 3/6



*Adoxa moschatellina*



*Sambucus ebulus*



*Viburnum lantana*



# Valerianaceae



- Byliny nebo vzácně keře, výjimečně dvoudomé
- Listy vstřícné, jednoduché nebo zpeřené
- Palisty chybějí
- Květenství vrcholičnaté
- Květy obou- i jednopohlavné, zygomorfní, tetracyklické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené
  - Kalich zakrnělý, často tvoří chmýr
  - Koruna srostlá, někdy okrajové květy v květenství paprskující
- Tyčinky (4-)5, srůstají s korunní trubkou
- Gyneceum cenokarpní, spodní
- Plodolisty 3, pouzdra 3, zpravidla jen 1 fertilní
- Placenta bazální, vajíčko jedno, anatropní
- Embryo přímé, endosperm přítomen
- Plod nažka
- Hlavně v mírném pásmu severní polokoule: 17/315
- ČR: 2/10



Valeriana dioica



Valerianella dentata

# *Dipsacaceae*



- Byliny nebo keře
- Listy vstřícné, jednoduché nebo zpeřené
- Palisty chybějí
- Květenství vrcholičnatý strboul
- Květy obvykle oboupohlavné, zygomorfní, tetracycké, 4-5merické
- Květní obaly rozlišené
  - Kalich zakrnělý, často tvoří chmýr
  - Koruna srostlá, někdy okrajové květy v květenství paprskující
- Tyčinky srůstají s bází koruny
- Gyneceum cenokarpní, spodní
- Plodolisty 2, pouzdro jedno
- Placenta bazální, vajíčko jediné, anatrovní
- Embryo přímé, endosperm přítomen
- Plod nažka
- Ve Starém světě, hlavně v mírném pásmu a subtropích: 11/290
- ČR: 5/12

(C) A. Mrkvicka



Scabiosa ochroeuca

Dipsacus sylvestris



Joël REYNAUD

# Caprifoliaceae



- Většinou keře, někdy dřevnaté liány
- Listy vstřícné, jednoduché
- Palisty chybějí
- Květenství vidlany
- Květy oboupohlavné, zygomorfní, tetracycklé, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, srostlé
- Tyčinky (4-)5, srůstají s korunní trubkou
- Gyneceum cenokarpní, spodní
- Plodolisty 2
- Placenta axilární, vajíčko jedno, anatropní
- Embryo malé, přímé, endosperm bohatý
- Plod bobule
  - Někdy bobule vzájemně srůstají
- Hlavně v mírném pásmu severní polokoule: 5/220
- ČR: 1/3



Lonicera periclymenum



Lonicera xylosteum



# *Menyanthaceae*

- Mokřadní nebo vodní byliny
- Listy střídavé, jednoduché nebo trojčetné
- Palisty chybějí
- Květenství vrcholičnaté i hroznovité nebo květy jednotlivé
- Květy jedno- i oboupohlavné, aktinomorfnní, tetracyklické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, srostlé
  - Korunní cípy zpravidla nápadně třásnité
- Tyčinek 5, srůstají s bází koruny
- Gyneceum cenokarpní, svrchní
- Plodolisty 2, pouzdro 1
- Placenta parietální, vajíček mnoho
- Embryo malé, endosperm přítomen
- Plod tobolka
- Hlavně v mírném pásmu severní polokoule (těžiště v S. Americe): 5/40
- ČR: 2/2



Menyanthes trifoliata

Nymphoides peltata



# *Campanulaceae*

- Byliny, řidčeji keře, vzácně vodní rostliny
- Časté mléčnice
- Listy střídavé nebo vstřícné, jednoduché, vzácně zpeřené
- Palisty chybějí
- Květenství hroznovité, vrcholičnaté nebo květy jednotlivé
- Květy oboupohlavné, aktinomorfnní i zygomorfnní, tetracyklické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené
  - Kalich volný
  - Koruna srostlá, řidčeji volná
- Tyčinky srůstají s bází koruny, někdy vzniká prašníková trubička
- Gyneceum cenokarpní, spodní nebo polospodní
- Plodolistů 5, řidčeji 3-2, pouzder v počtu plodolistů
- Placenta axilární, vajíček mnoho v každém pouzdře, anatropních
- Embryo přímé, endosperm masité
- Plod tobolka
- Obsahují inulin
- Hlavně v mírném pásmu severní polokoule: 79/2300
- ČR: 4/20





Campanula barbata



Phyteuma orbiculare

# Asteraceae

- Byliny, řidčeji keře, liány nebo stromy, vzácně vodní rostliny nebo sukulenty
- Časté mléčnice
- Listy střídavé nebo vstřícné, jednoduché nebo zpeřené
- Palisty chybějí
- Květenství úbor
- Květy obou- i jednopohlavné, aktinomorfnní i zygomorfnní, pentamerické
  - V úboru často rozlišen paprsek (květy zygomorfnní) a terč (květy aktinomorfnní)
- Květní obaly rozlišené
  - Kalich přeměněn na chmýr, blanitý nebo šupinovitý lem nebo chybí
  - Koruna srostlá
- Tyčinky srůstají s bází koruny a prašníky vytvářejí trubičku
- Gyneceum cenokarpnní, spodnní
- Plodolisty 2, pouzdro 1
- Placenta bazální, vajíčko 1, anatropnní
- Embryo přímé, endosperm chybí
- Plod nažka
- Kosmopolitnní: 1528/23 600
- ČR: 125/asi 600 (častá apomixe)



*Cicerbita alpina*



*Lactuca viminea*





Inula ensifolia



Serratula tinctoria



Echinops ritro



Xeranthemum annuum