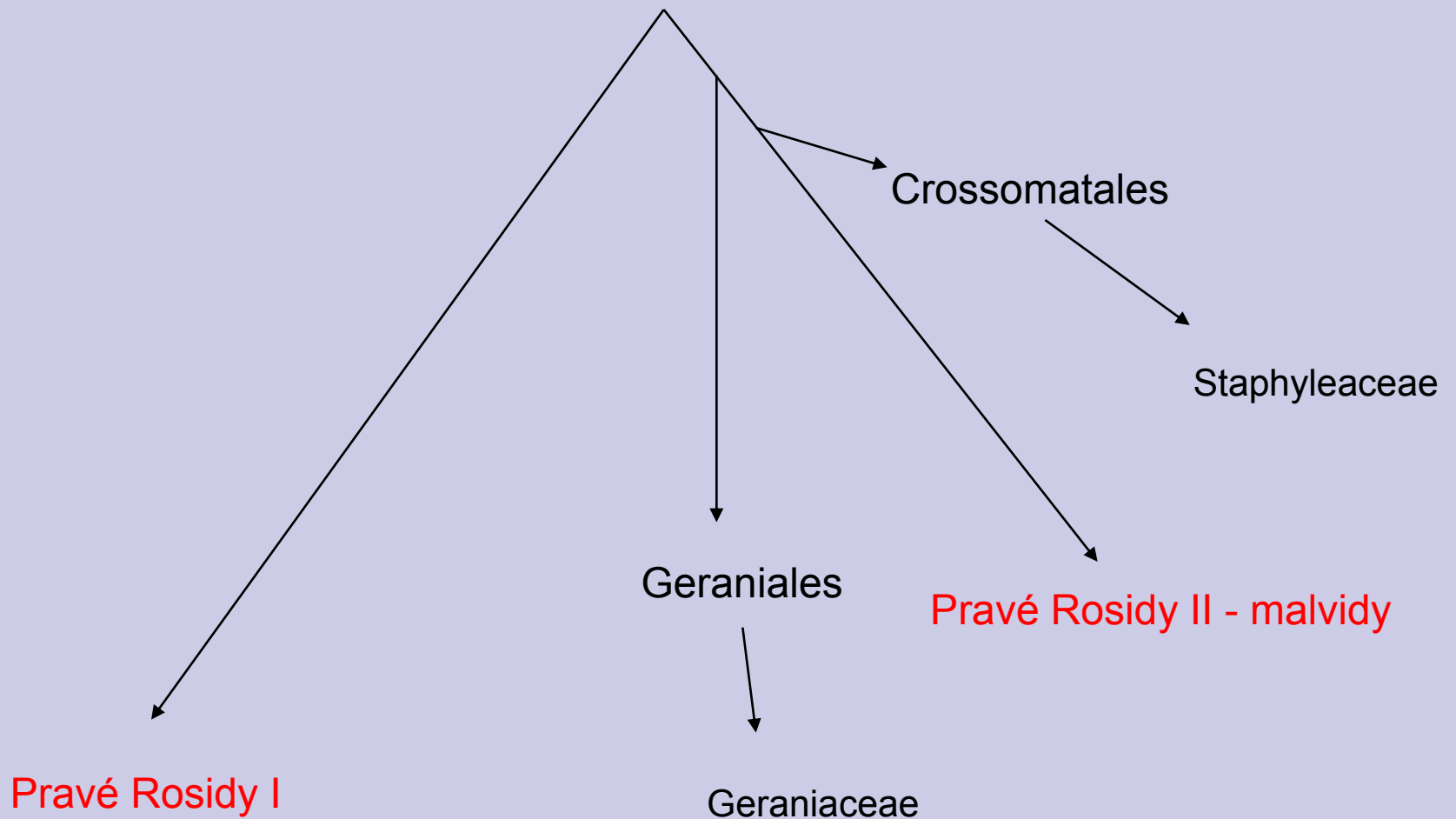




# Krytosemenné rostliny

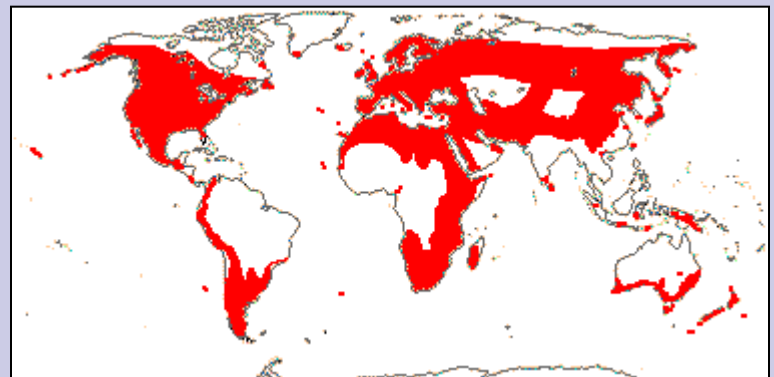
Vít Grulich

# Rosidová větev



# *Geraniaceae*

- Převážně byliny, vzácně malé keře
- Listy střídavé nebo vstřícné, často se žlázkami, často dlanité nebo zpeřené
- Palisty přítomny
- Květenství vrcholičnaté
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni, zpravidla pentacyklické, často 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 subtropích: 8/830
- 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

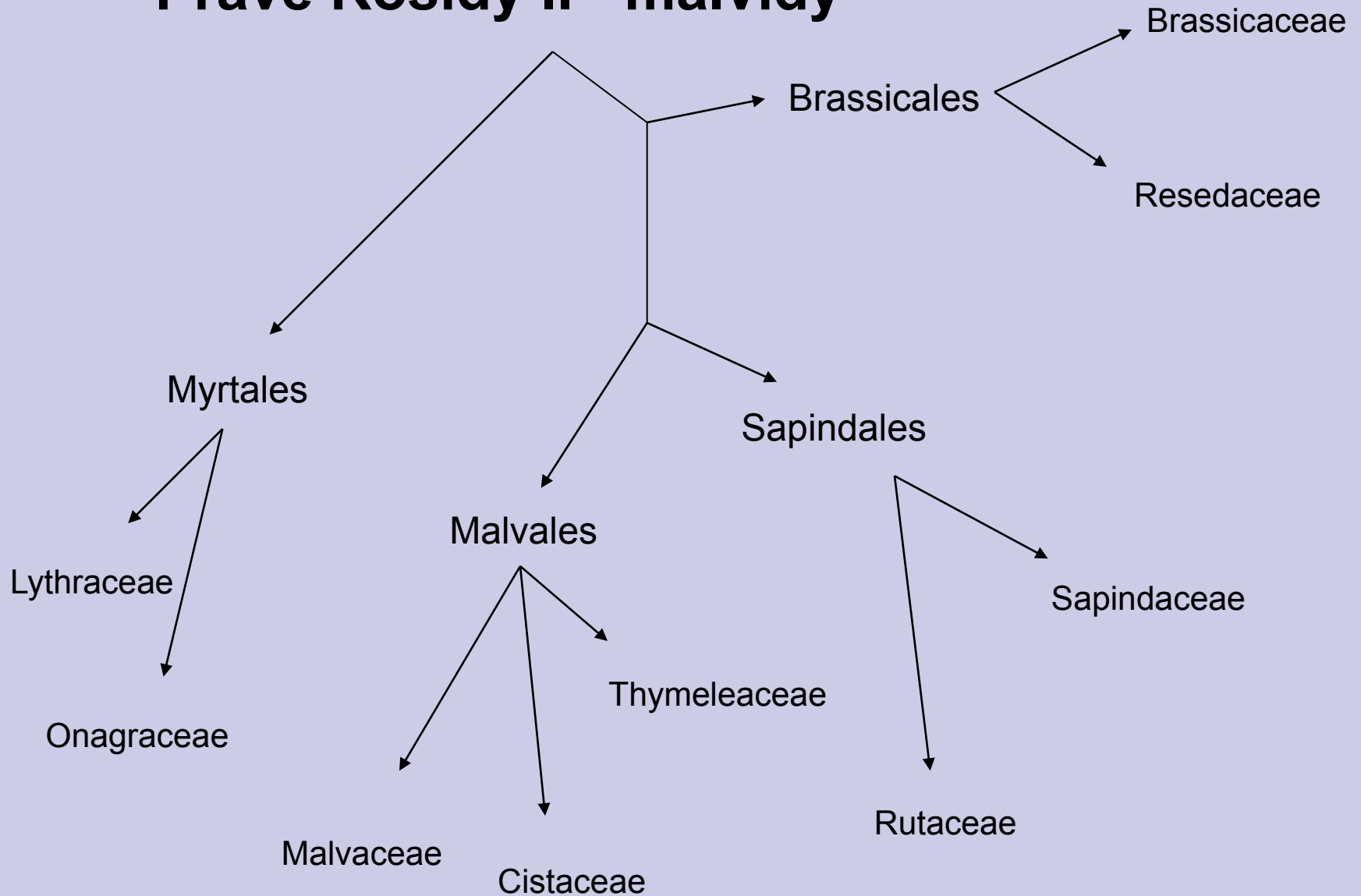






Staphylea pinnata

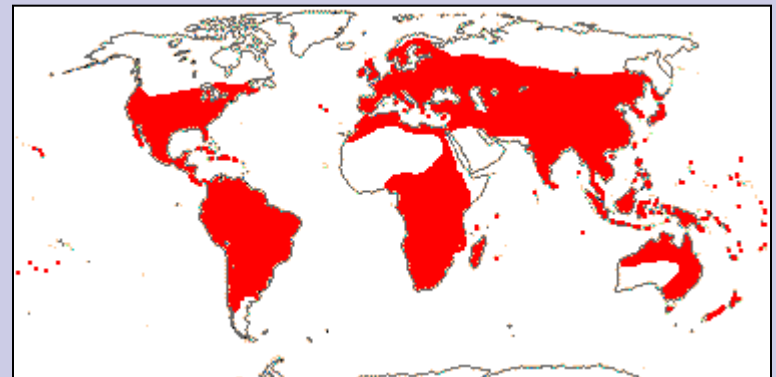
# Pravé Rosidy II - malvidy





# Lythraceae

- Byliny (suchozemské i vodní), keře i stromy
- Listy vstřícné nebo v přeslenech, jednoduché
- Palisty většinou chybějí
- Květenství většinou hroznovité
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni nebo lehce zygomorfni, většinou pentacyklické, zpravidla 4-6merické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruny někdy zakrnělé
- Tyčinky ve 2 kruzích
  - Velmi častá heterostylie
- Gyneceum cenokarpní, svrchní
- Semeník z 2-6 plodolistů, stejný počet pouzder
- Placenta zpravidla axilární, vajíček 2 až mnoho, anatropních
- Embryo přímé, endosperm chybí
- Plod tobolka nebo peckovice
- Především v tropech: 28/620
- ČR: 3/5





Peplis portula



Lythrum salicaria





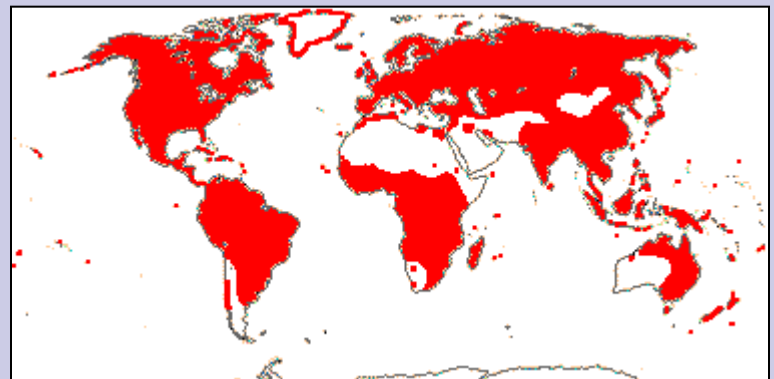
Sonneratia alba



Pemphis acidula

# *Onagraceae*

- Byliny (suchozemské i vodní), keře i stromy
- Listy střídavé, vstřícné nebo v přeslenech, jednoduché
- Palisty většinou chybějí
- Květenství většinou hroznovité
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni nebo lehce zygomorfni, většinou pentacyklické, (2-)4merické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruny někdy zakrnělé
- Tyčinky zpravidla ve 2 kruzích
- Gyneceum cenokarpní, spodní
  - Vytvořeno nápadné hypanthium
- Semeník z 2 nebo 4 plodolistů, zpravidla stejný počet pouzder
- Placenta axilární, vajíček 1 až mnoho, anatropních
- Embryo přímé, endosperm chybí
- Plod pouzdrosečná tobolka, bobule nebo nažka
- Kosmopolitní: 21/650
- ČR: 5/30







Fuchsia magellanica



Circaea lutetiana



Oenothera biennis



# *Brassicaceae*

- Převážně byliny, vzácně malé keře
- Listy střídavé, jednoduché nebo peřeně členěné
- Palisty chybějí
- Květenství hroznovité
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni, pentacyklické, tetramerické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruna výjimečně chybí
- Tyčinek 6, ve 2 kruzích (2 + 4)
- Gyneceum cenokarpní, svrchní
- Plodolisty 2, pouzdra 2, oddělená druhotnou přehrádkou
- Placenta parietální, vajíček zpravidla mnoho, anatropních nebo příčných
- Embryo zakřivené, endosperm nepatrný nebo chybí
- Plod šešule, šešulka, nažka nebo struk
- Obsahují glukosinoláty a enzym myrozinázu
- Kosmopolitní, především v mírném pásmu: 343/4060
- ČR: 42/150







*Biscutella laevigata* L.  
©Thomas Schoepke

*Biscutella laevigata*



*Lunaria rediviva*



*Crambe tataria*

# *Resedaceae*



- Byliny nebo keře
- Listy střídavé, jednoduché nebo zpeřené
- Palisty přítomny
- Květenství hroznovitě
- Květy oboupohlavné, zygomorfní, 2-6merické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruna někdy chybí
- Nektária staminodiální
- Tyčinek 3 až mnoho
- Gyneceum cenokarpní, svrchní
- Plodolisty 2-7, pouzdro jedno
- Placenta parietální, vajíček mnoho, příčných
- Embryo zakřivené, endosperm nepatrný
- Plod tobolka nebo bobule
- Obsahují glukosinoláty a enzym myrozinázu
- Především ve Středozeří: 11/75
- ČR: 1/3





Ochradenus baccatus



Reseda lutea

# Malvaceae

- Byliny i dřeviny
  - Slizové idioblasty v pletivech
- Listy střídavé, jednoduché nebo dlanité
- Palisty přítomny
- Květenství hroznovité i vrcholičnaté
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni, zpravidla pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné nebo srostlé
  - Často přítomen kalíšek
- Tyčinek 5, někdy pomnožených a srostlých nitkami
- Gyneceum cenokarpní, svrchní
- Plodolisty 3 až mnoho, pouzder v počtu plodolistů, někdy méně
- Placenta axilární, vajíčka 1-2, vzácně více, anatropní
- Embryo přímé nebo zakřivené, endosperm většinou nepatrný nebo chybí
- Plod rozpadavý, tobolka, oříšek nebo nažka
- Kosmopolitní: 250/4225
- ČR: 5/12
  - Hospodářsky významné druhy: *Tilia*, *Gossypium*, *Theobroma*





Malva moschata



Tilia cordata





Gossypium

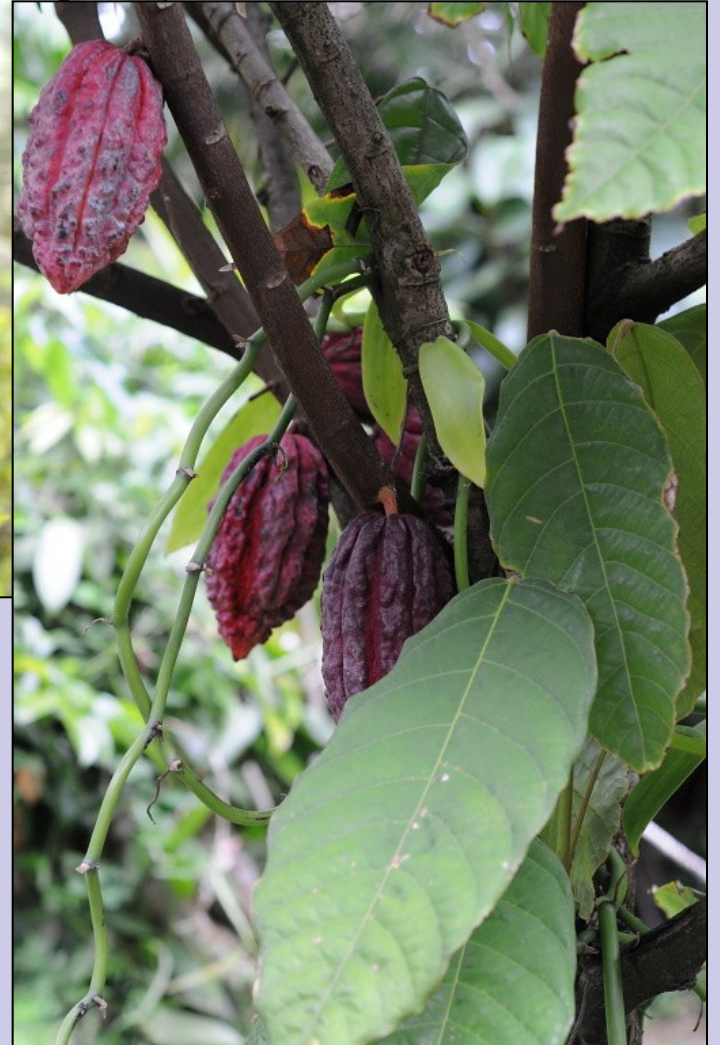




*Bombacopsis quinata*



*Theobroma cacao*







Adansonia digitata



# *Cistaceae*



- Byliny, polokeře až keře
- Listy vstřícné nebo střídavé, jednoduché, celokrajné
- Palisty zpravidla přítomny
- Květenství vrcholičnaté nebo květy jednotlivé
- Květy oboupohlavné, aktinomorfnní, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruny zpravidla nápadné
  - Kališní lístky někdy jen 3
- Tyčinek mnoho
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, jednopouzdré
- Plodolisty 3-5(-10)
- Placenta parietální, vajíček 2 až mnoho, anatropních
- Embryo zakřivené, endosperm přítomen
- Plod pouzdrosečná tobolka
- Především v mírném pásmu a subtropích: 8/175
- ČR: 2/4



Cistus incanus

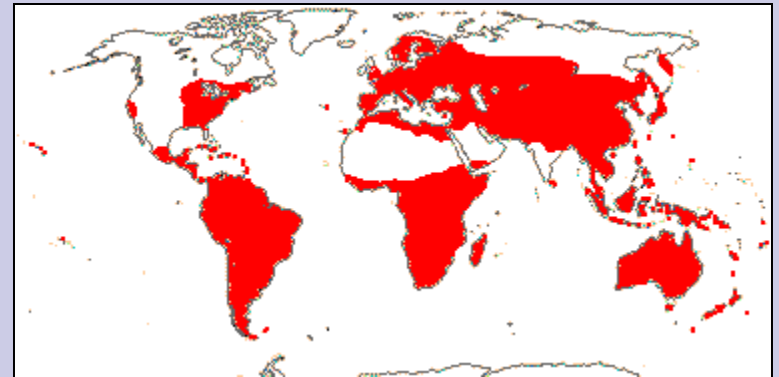


Helianthemum grandiflorum

Cistus salvifolius



# *Thymelaeaceae*



- Keře, řidčeji byliny
- Listy většinou střídavé, jednoduché, celokrajné
- Palisty chybějí
- Květenství hroznovité
- Květy miskovité, zpravidla oboupohlavné, aktinomorfní, 4-5merické
- Květní obaly rozlišené, kalich srostlý, často barevný
  - Koruna redukována nebo chybí
- Tyčinky v 1-2 kruzích
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, na dně receptakula,
- Plodolisty 1-2(-8), pouzder stejně
- Placenta axilární nebo parietální, vajíčka 1-2, anatropní
- Embryo přímé, endosperm nepatrný nebo chybí
- Plod peckovice, bobule, tobolka nebo nažka
- Kosmopolitní, především v Africe a Austrálii: 52/898
- ČR: 2/3



Thymelaea hirsuta



Daphne cneorum



# *Sapindaceae*



- Dřeviny: stromy, keře nebo liány, někdy dvoudomé
- Listy vstřícné nebo střídavé, jednoduché nebo složené
- Palisty chybějí
- Květenství vrcholičnaté
- Květy zpravidla oboupohlavné, aktinomorfnní, zpravidla pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné, kalichy vzácně srostlé, koruna někdy chybí
  - Mezi květními obaly a andreceem vyvinut žláznatý terč
- Tyčinky zpravidla ve 2 kruzích po 5, často 2 tyčinky chybějí
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, s karpoforem
- Plodolisty zpravidla 2-3, počet pouzder stejný
- Placenta axilární, vzácně parietální, vajíčka 1(-2), anatropní
- Embryo zakřivené nebo složené, endosperm chybí
- Plod tobolka, bobule, peckovice nebo plod rozpadavý
- V tropech a subtropích, méně v mírném pásmu s. polokoule: 141/1858
- ČR: 1/3
  - Důležité dřeviny: *Acer*, *Aesculus*



Acer pseudoplatanus



Aesculus hippocastanum

# *Rutaceae*

- Převážně keře a stromy, vzácně byliny
- Listy zpravidla střídavé, často složené
- Palisty chybějí
- Květenství hroznovité
- Květy zpravidla oboupohlavné, aktinomorfnní i zygomorfnní, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinky zpravidla ve 2 kruzích
  - Mezi andreceem a gyneceem vyvinut žláznatý terč
- Gyneceum ne vždy dokonale cenokarpní, svrchní nebo polospodní
- Plodolisty zpravidla 4-5, počet pouzder stejný
- Placenta axilární, vajíčka zpravidla 1-2, anatropní
- Embryo zakřivené, endosperm často chybí
- Plod měchýřky (rozpadavá tobolka), peckovice, bobule nebo nažka
- Obsahují množství silic
- Především v subtropích a tropech: 151/1815
- ČR: 1/1





Ruta graveolens

Dictamnus albus

