

# **Repetitorium vyšších rostlin 11**

Vít Grulich

# Rubiaceae

- součást asteridové větve dvouděložných
- převážně dřeviny, v mírném pásmu téměř výhradně byliny

# Rubiaceae

- listy vstřícné nebo v přeslenech
- jednoduché
- palisty vždy přítomny
  - někdy tzv. vmezeřené

# Rubiaceae

- květenství založeno na vidlanech
  - tvoří laty nebo vrcholíky
- květy často malé
- oboupohlavné
- (3-)4-5četné
- aktinomorfní
- kalich často zakrnělý
  - bizarní výjimky
- koruny srostlé
  - často kolovité

# Rubiaceae

- tyčinky v počtu květních částí
  - nitky bázemi přirostlé ke koruně
- gyneceum zpravidla z 2 plodolistů
  - blizna hlavatá nebo laločnatá
  - semeník nejčastěji spodní
    - počet pouzder odpovídá počtu plodolistů
  - placenta různorodá
- plod suchý
  - dvounažka, tobolka
- dužnatý
  - bobule, peckovice

# Rubiaceae

- na různých stanovištích
  - lesy
  - louky
  - hory
  - plevele
- téměř kosmopolitní
  - převaha v tropech
  - 500 rodů, 7000 druhů
- alkaloidy
  - kofein
  - chinin

Galium rivale



Galium glaucum



Galium odoratum



Crucjata laevipes



Galium verum



Coffea arabica





Coffea arabica





*Posoqueria latifolia*



*Calycophyllum candidissimum*



Antirhea borbonica



Bertiera borbonica



*Chassalia gaertnerioides*



Keetia zanzibarica



Crucianella latifolia



Gaillonia puberula

*Ixora chinensis*



*Ixora coccinea*







*Psychotria* sp.



*Psychotria elata*



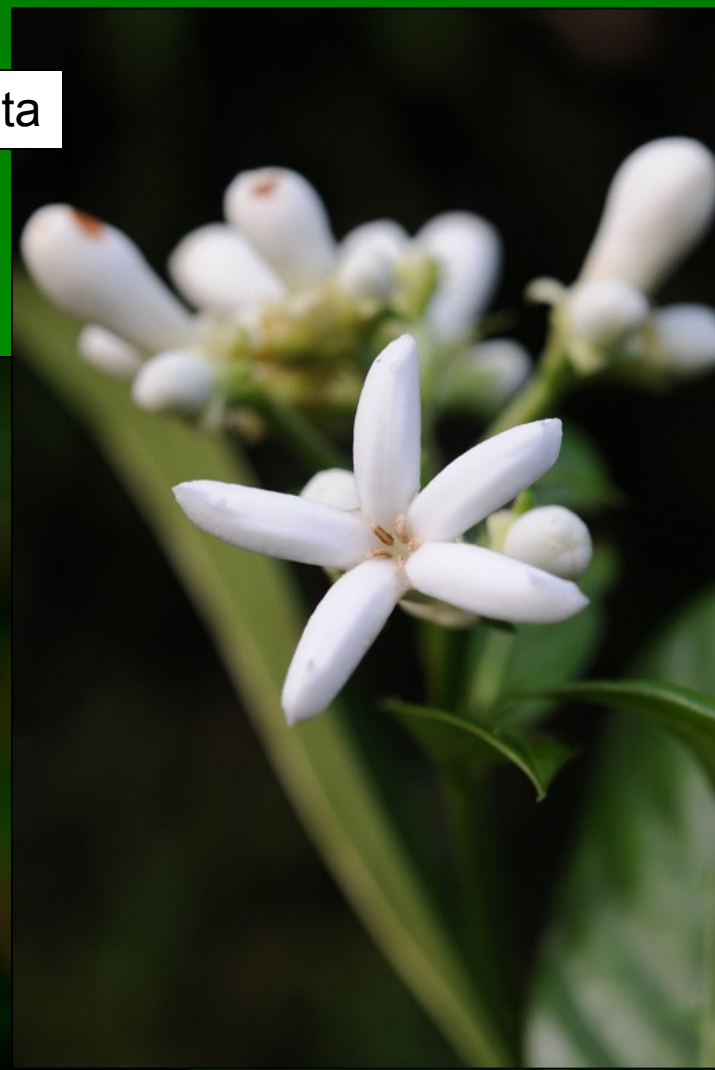
*Psychotria poeppigiana*



Morinda citrifolia

*Gaertnera vaginata*

*Pentas lanceolata*





Pavetta longiflora



Hamelia patens



Augusta rivalis



Arcytophyllum lavarum



Nertera granatensis



Oldenlandia pulvinata



Carphalea obovata





Mussaenda flava



Guettarda speciosa



*Glionettia sericea*



Timonius sechellensis



*Paragenipa lancifolia*



Anthospermum spathulatum

# Apocynaceae

- součást asteridové větve dvouděložných
- dřeviny
  - stromy, keře, liány
- byliny
- sukulentní
- velmi často mléčnice
  - latex
- cévní svazky bikolaterální

# Apocynaceae

- listy vstříčné nebo v přeslenech
- jednoduché
- u stonkových sukulentů mohou chybět
- palisty často přítomny
  - drobné



# Apocynaceae

- květenství zpravidla vrcholičnaté
- květy většinou nápadné, velké
- oboupohlavné
- 5četné
- aktinomorfní
- kalich někdy (téměř) volný
- koruny srostlé
  - často kolovité

# Apocynaceae

- tyčinky v počtu květních částí
  - bázemi přirostlé ke koruně
  - prašníky někdy vzájemně srostlé
  - někdy vzniká gynostemium
- gyneceum z 2 plodolistů
  - semeník svrchní nebo polospodní
  - plodolisty ne vždy dokonale srostlé (stylodia!)
- plod suchý
  - měchýřek, tobolka
- dužnatý
  - bobule, peckovice
- semena někdy výrazně chlupatá

# Apocynaceae

- ve střední Evropě výrazně teplomilné
- velká diverzita v tropech
  - převaha v tropech
    - mnohdy i v aridních územích
      - sukulenti
    - 355 rodů, 3700 druhů
- alkaloidy



Apocynum androsaemifolium



Catharanthus roseus



Vinca minor



Allamanda cathartica



Thevetia peruviana



Adenium obesum



Adenium obesum





Plumeria rubra



Plumeria rubra

Mandevilla splendens



Carissa carandas



Cerbera manghas



*Ervatamia divaricata*



*Cryptolepis socotrana*

*Secamone volubilis*



*Lacmellea panamensis*





Tabernaemontana mauritiana



Tabernaemontana pachysiphon





*Asclepias curassavica*



*Asclepias speciosa*



Vincetoxicum hirundinaria



Calotropis procera



Gomphocarpus fruticosus





Gomphocarpus sinaicus



*Periploca laevigata*  
subsp. *chevalieri*



Kanahia laniflora

*Sarcostemma daltonii*







Stapelia gigantea



Stapelia variegata



Caralluma quadrangula



Caralluma socotrana

# Gentianaceae

- součást asteridové větve dvouděložných
- byliny
  - výjimečně dřeviny
- cévní svazky bikolaterální

# Gentianaceae

- listy vstřícné
- jednoduché, celokrajné
- palisty chybějí

# Gentianaceae

- květenství zpravidla vrcholičnaté
  - založeno na vidlanech
  - někdy jediný květ
- květy často nápadné, velké
- oboupohlavné
- 4-5četné
- aktinomorfní
- kalich srostlý
- koruny srostlé

# Gentianaceae

- tyčinky v počtu květních částí
  - bázemi přirostlé ke koruně
- gyneceum z 2 plodolistů
  - semeník svrchní
  - placenta parietální
- plod tobolka

# Gentianaceae

- výrazná vazba na hory
  - převaha v mírném pásmu
    - v tropech jen v horách
  - 85 rodů, 1000 druhů
- glykosidické hořčiny
- často ozdobné trvalky
  - skalničky



*Gentiana pannonica*



*Gentiana punctata*



Gentiana acaulis



Gentiana dinarica



Gentiana clusii



Gentiana brachyphylla



Gentiana bavarica



Gentiana verna



Gentiana pumila

*Gentiana asclepiadea*

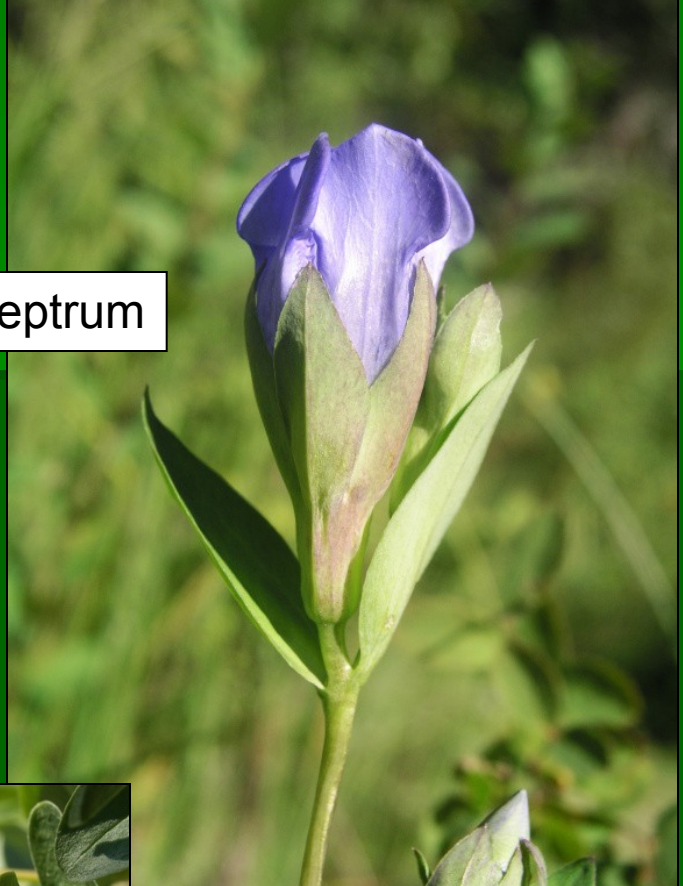


*Gentiana pneumonanthe*





Gentiana affinis



Gentiana sceptrum



Gentiana calycosa

*Gentiana cruciata*



*Gentiana glauca*



*Gentiana douglasiana*



*Gentiana sedifolia*



*Gentiana prostrata*



Gentiana pyrenaica



*Gentianella anisodonta*



*Gentianella praecox*  
subsp. *bohemica*



*Gentianella*  
*germanica*



*Gentianella obtusifolia*



*Gentianella*  
*amarella*





Cicendia filiformia





*Halenia rhyacophila*



*Gentianopsis ciliata*



Swertia perennis





Swertia polynectaria



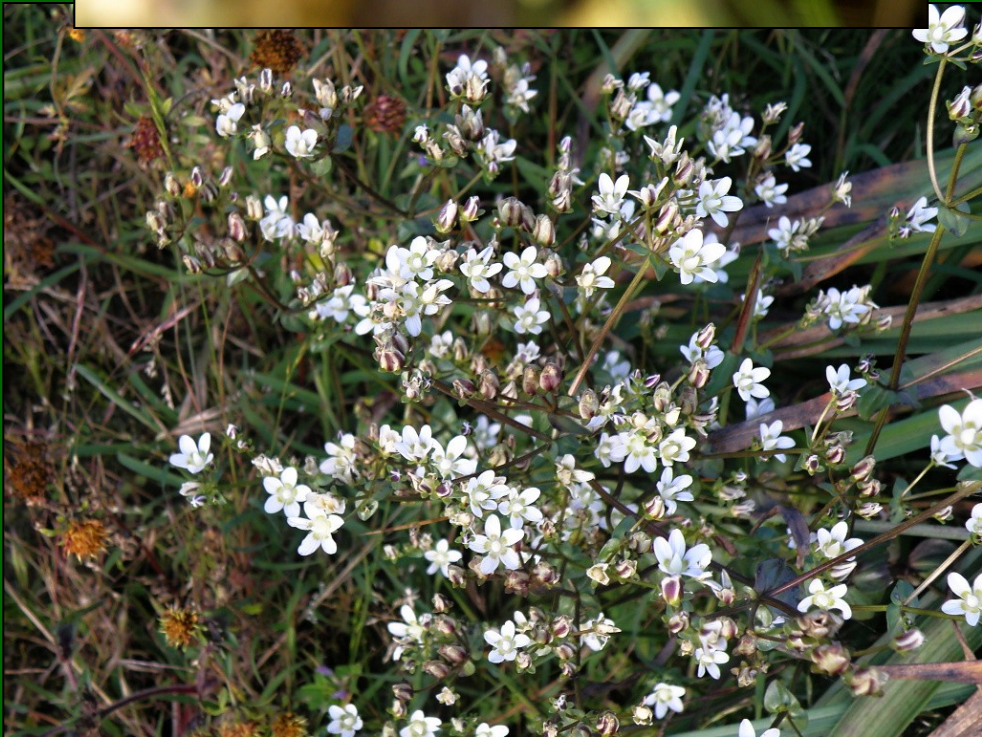
Swertia lugardae



Swertia abyssinica



Swertia schimperi



*Centaurium pulchellum*



*Centaurium tenuiflorum*  
subsp. *viridense*



*Centaurium littorale*



*Centaurium erythraea*





*Sebaea exacoides*



Exacum caeruleum



Exacum affine