

# **Repetitorium vyšších rostlin 3**

Vít Grulich

# Caryophyllaceae

- součást karyofylidové větve dvouděložných
- dříve samostatná podtřída Caryophylliidae
  - někdy oddělovány Illecebraceae

# Caryophyllaceae – příbuzní

- Aizoaceae
  - listoví sukulentní
- Phytolaccaceae
  - často dřeviny

Lithops olivacea  
[www.cz-kaktusy.cz](http://www.cz-kaktusy.cz)



Phytolacca americana  
[www.phengels.club.fr](http://www.phengels.club.fr)

# Caryophyllaceae

- převažují byliny
- výjimečně dřeviny – nižší keříky
  - Dianthus, Drypis



*Drypis jacquiniana*  
[www.botany.cz](http://www.botany.cz)



# Caryophyllaceae

- listy většinou vstřícné
  - zřídka střídavé
- bez palistů
  - vzácněji palisty přítomny
    - Spergularia
- jednoduché, celistvé

# Caryophyllaceae

- květenství vrcholičnaté nebo složené
  - vidlany
- květy cyklické
- stavěné podle čísla 5
  - řidčeji podle čísla 4
    - *Arenaria* sp. div.
- oboupohlavné
  - jednopohlavné jen vzácně
    - *Silene latifolia*, *S. dioica*, *S. otites* jsou dvoudomé
  - aktinomofní



Silene dioica

# Caryophyllaceae

- květní obaly rozlišené
  - někdy přítomen pouze kalich
    - Scleranthus, Sagina procumbens
- kalich srostlý
  - Dianthoideae
- kalich volný
  - Alsinoideae, Paronychioideae



Sagina procumbens  
[www.plant-identification.co.uk](http://www.plant-identification.co.uk)

# Caryophyllaceae

- tyčinky zpravidla ve 2 kruzích
  - někdy redukce do neúplného počtu
    - *Cerastium semidecandrum*
- gyneceum původně srůstá z 5 plodolistů
  - časté redukce na G3-2(-1)
    - *Silene*, *Dianthus*, *Scleranthus*

# Caryophyllaceae

- gyneceum lyzikarpní
  - sekundárně jednopouzdré
  - centrální placenta
  - vajíčků mnoho
- výjimečně vajíčko jediné
  - bazální placenta
    - Scleranthus



# Caryophyllaceae

- plod tobolka
  - otvírání zpravidla vrcholovými zuby
    - je jich 2násobek plodolistů
- výjimečně plod bobule
  - Cucubalus
- vajíčko jediné – plod nažka
  - Scleranthus



[www.ruhr-uni-bochum.de](http://www.ruhr-uni-bochum.de)



Cucubalus baccifer  
[www.aruncia.puslapi.ai](http://www.aruncia.puslapi.ai)

# Caryophyllaceae

- saponiny
- betalainy
  - pigmenty nahrazující antokyany

# Caryophyllaceae

- kosmopolitní čeleď
  - 80 rodů, 2 000 druhů
- převaha v mírném a chladném pásu severní polokoule
  - v tropech výjimečné
  - na jižní polokouli v mírném pásmu

# Caryophyllaceae

- Stanoviště rozmanitá
  - hory
    - V Himálaji vystupují až do 5700 m
  - stepi
  - louky
  - lesy
  - plevele
    - řada efemer
  - mokřady
    - i slané



Honckenya peploides

# Caryophyllaceae

- využití člověkem
  - okrasné rostliny
  - obtížné plevely



Dianthus barbatus



Stellaria media  
[www.atlas-roslin.pl](http://www.atlas-roslin.pl)



# Illecebrum



*Illecebrum verticillatum*



# Spergularia

- jednoletky nebo krátkověké trvalky



Spergularia rubra

Spergularia echinosperma





# Paronychia



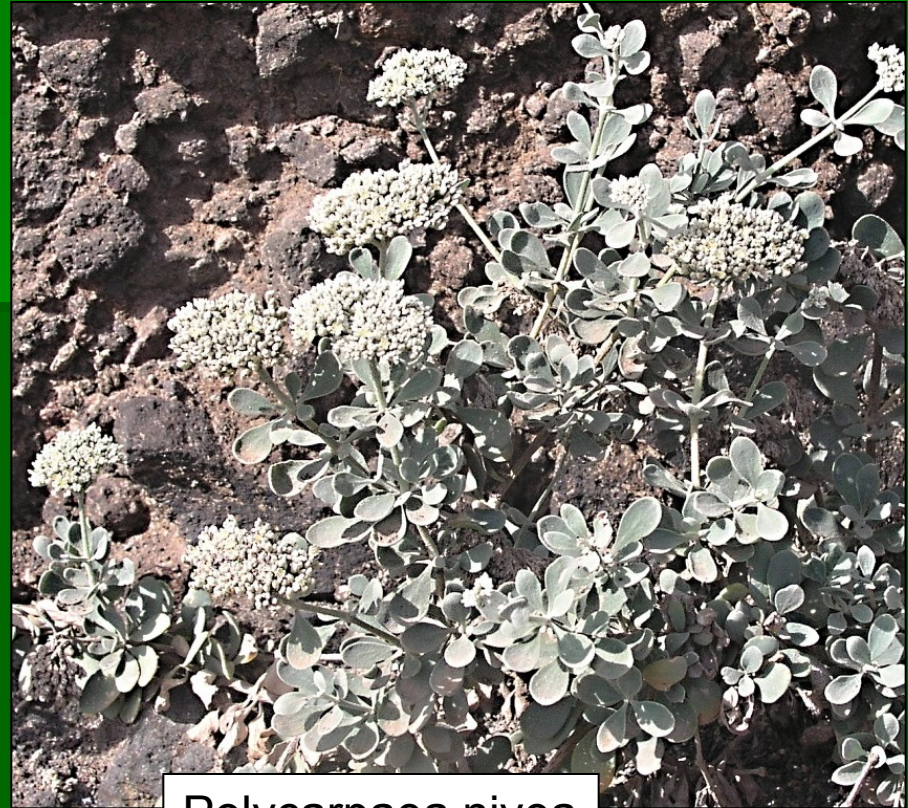
*Paronychia illecebroides*



*Paronychia sinaica*



# Polycarpaea



Polycarpaea nivea



Polycarpaea gayi



# Polycarpaea



Polycarpaea cespitosa



# Scleranthus

- G1



Scleranthus perennis

# Minuartia

*Minuartia cespitosa*

- řada oligotopních endemitů



*Minuartia corcontica*



# Minuartia



Minuartia filifolia



Minuartia austriaca



Minuartia lanuginosa



Minuartia setacea



# Minuartia

- některé druhy bez koruny

Minuartia sedoides



Minuartia cherlerioides

# Stellaria

Stellaria longifolia



- G3
- rozmanitá stanoviště
  - lesy, mokřady, ruderály

Stellaria uliginosa



Stellaria holostea





# Cerastium

- velmi odobné ptačincům, G5



Cerastium uniflorum

# Silene

- G 3
  - řidčeji G5



Silene armeria



Silene acaulis



# Silene

Silene vulgaris



Silene rupestris

Silene uralensis



# Saponaria



*Saponaria pumila*



# Gypsophila

- různorodá stanoviště



Gypsophila repens



# Dianthus

Dianthus sylvestris



- velmi početný rod
  - v Evropě vysoký lokální endemismus

Dianthus pavonius



Dianthus glacialis



# Dianthus

Dianthus sylvaticus



- taxonomické problémy



Dianthus carthusianorum



# Dianthus



Dianthus blandus

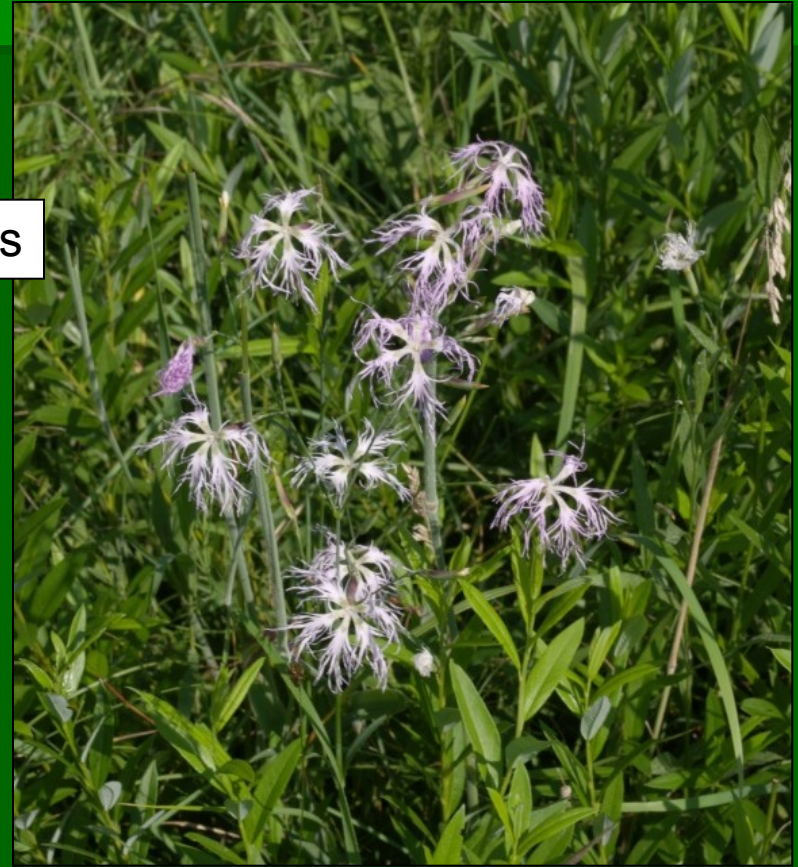


Dianthus moravicus

# Dianthus superbus

- plasticita v rámci ČR

subsp. *superbus*



subsp. *alpestris*

# Primulaceae

- dříve v podtřídě Dilleniidae
- dnes součást asteridové větve dvouděložných
  - v poslední době čeleď přehodnocena
    - Primulaceae
    - Myrsinaceae
      - oddělena část druhů do čeledi již dříve vymezené



# Primulaceae

- byliny
  - často jednoleté
- výjimečně vodní
  - Hottonia



Hottonia palustris

# Primulaceae

- někdy hlízký
  - Cyclamen
- listy zpravidla jednoduché
  - v přízemní růžici
  - střídavé, vsřícné i v přeslenech
  - palisty chybějí

Cyclamen purpurascens



# Primulaceae

- květenství hrozen, druhotně okolík
  - listeny zpravidla přítomny
- květy oboupohlavné
  - podle čísla 5
  - aktinomorfní
  - kalich i koruna srostlé
    - koruna výjimečně chybí



Glaux maritima

# Primulaceae

- andreceum redukováno na vnitřní kruh
  - vnější zřídka přeměněn na staminodia
  - význačná heterostylie
- gyneceum srostlé
  - parakarpní
    - placenta centrální nebo bazální
  - semeník svrchní



# Primulaceae

- plody tobolky
  - otevírají se zuby nebo čepičkou

# Primulaceae

- kosmopolitní čeleď
  - 30 rodů, 1 000 druhů
- převaha v mírném pásu severní polokoule

# Primulaceae

- stanoviště
  - lesy
  - mokřady
  - plevele
  - hory
  - vzácně vody



Centunculus minimus



# Primulaceae

- využití člověkem
  - okrasné rostliny
  - léčivé rostliny



Dodecatheon jeffreyi



# Primula

- druhy nižších a středních poloh



Primula elatior



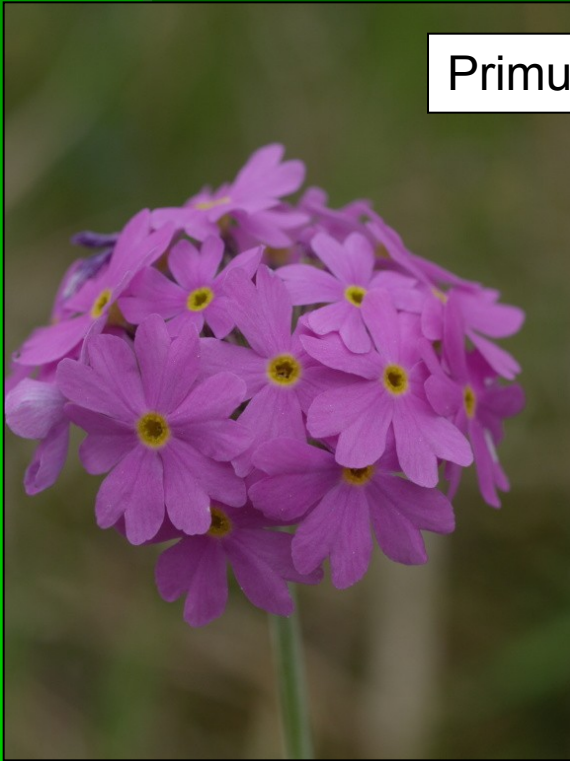
Primula veris



# Primula

- četné druhy v horách

Primula farinosa



Primula halleri



Primula auricula





# Primula

Primula glutinosa



- četné druhy v horách

Primula minima



Primula clusiana



# Primula



Primula verticillata





# Soldanella

- endemity evropských hor



Soldanella montana



Soldanella alpina



# Soldanella

- endemity evropských hor



*Soldanella austriaca*



*Soldanella pusilla*

# Androsace

- mnoho endemitů v horách

Androsace obtusifolia



Androsace chamaejasme



Androsace lehmanniana



Androsace villosa





# Androsace



Androsace alpina



Androsace vitaliana



# Lysimachia

*Lysimachia nemorum*



*Lysimachia thyrsiflora*



*Lysimachia vulgaris*





*Ardisia crenata*



*Ardisia elliptica*

