

# **Repetitorium vyšších rostlin 6**

Vít Grulich

# Lamiaceae

- součást asteridové větve dvouděložných

# Lamiaceae

- byliny
- polokeře
  - vzácně liány
  - vzácně větší keře nebo stromky

# Lamiaceae

- listy jednoduché
  - mohou být členěné
  - výjimečně složené
- vždy vstřícné
  - křížmostojné uspořádání
- palisty chybějí



*Cedronella canariensis*  
[www.botany.cs.tamu.edu](http://www.botany.cs.tamu.edu)

# Lamiaceae

- květenství odvozeno od vidlanu
  - nejčastěji lichopřeslen



Origanum vulgare



Nepeta cataria  
[www.toyen.uio.no](http://www.toyen.uio.no)

Nepeta cataria  
Foto: Norman Hagen

# Lamiaceae

- květní obaly rozlišené
- kalich srostlý
  - vždy vytrvalý
  - bývá zygomorfní
- koruna srostlá
  - většinou výrazně zygomorfní
  - spodní a horní pysk
    - horní pysk někdy zakrnělý

# Lamiaceae

- tyčinky nejčastěji 4
  - zpravidla 2 + 2 různě dlouhé
  - řidčeji 2
- gyneceum cenokarpní, z 2 plodolistů
  - gynobazická čnělka
  - v každém plodolistu vždy 2 vajíčka
    - placenta marginální
- plod tvrdky
  - ukryty ve vytrvalém kalichu

# Lamiaceae

- časté silice
  - léčivé
- alkaloidy vzácné



# Lamiaceae

- kosmopolitní čeleď
  - 200 rodů, 3 000 druhů
  - v tropech nemnoho
  - v chladných oblastech zřídka
  - těžiště v sušších subtropech

# Lamiaceae

- stanoviště rozmanitá
  - zpravidla suchá
- lesy
- louky
- mokřady
- stepi
- plevele

# Ajuga



Ajuga reptans



Ajuga pyramidalis



Ajuga genevensis

# Ajuga

*Ajuga chamaepitys*



*Ajuga yva*



# Teucrium

Teucrium chamaedrys



Teucrium montanum

# Teucrium

Teucrium botrys



Teucrium scordium

# Salvia



Salvia sclarea



Salvia pratensis



Salvia glutinosa

# Salvia

*Salvia canariensis*  
[www.biologie.uni-regensburg.de](http://www.biologie.uni-regensburg.de)



© P. Schönfelder



*Salvia marjamae*



*Salvia officinalis*



# Lamium

Lamium orvala



Lamium maculatum

# Lamium

Galeobdolon montanum



Lamium amplexicaule



Galeobdolon luteum



# Melittis



Melittis melissophyllum

# Prunella



Prunella grandiflora

# Galeopsis



Galeopsis speciosa



Galeopsis angustifolia

# Thymus

Thymus praecox



Thymus pulegioides

# Micromeria



Micromeria forbesii



Micromeria imbricata



Micromeria remota

# Stachys



Stachys recta



Stachys obliqua

# Sideritis

*Sideritis cretica*

[www.biologie.uni-regensburg.de](http://www.biologie.uni-regensburg.de)



© P. Schönfelder

*Sideritis romana*

[www.jardin-mundani.org](http://www.jardin-mundani.org)



© Jardin Mundani ©

© Jardin Mundani ©



# Dracocephalum Acinos



Dracocephalum austriacum  
[www.rostliny.nikde.cz](http://www.rostliny.nikde.cz)

Acinos alpina



# Otostegia

# Rosmarinus

Rosmarinus officinalis



Otostegia fruticosa

# Lavandula



Lavandula stoechas



Lavandula angustifolia

# Lavandula



Lavandula rotundifolia



Lavandula coronopifolia



Lavandula dentata



# Lavandula



Lavandula pubescens



Lavandula nimmoi

# Phlomis



Phlomis tuberosa  
[www.em.ca](http://www.em.ca)



Phlomis fruticosa

# Boraginaceae

- součást asteridové větve dvouděložných

# Boraginaceae

- byliny
  - občas jednoletky
  - nebo víceleté monokarpické
- polokeře
  - vzácně větší keře nebo stromky



# Boraginaceae

- listy jednoduché
- střídavé
  - řidčeji některé vstřícné
- palisty chybějí
- květenství odvozeno od vijanu

# Boraginaceae

- květní obaly rozlišené
- kalich srostlý
  - vždy vytrvalý
  - někdy bývá zygomorfní
- koruna srostlá
  - většinou aktinomorfni
    - někdy nezřetelně zygomorfní

# Boraginaceae

- tyčinky nejčastěji 4
- gyneceum cenokarpní, z 2 plodolistů
  - gynobazická čnělka
  - v každém plodolistu vždy 2 vajíčka
    - placenta marginální
- plod tvrdky
  - ukryty ve vytrvalém kalichu
- výjimečně bobule

# Boragiaceae

- kosmopolitní čeleď
  - 100 rodů, 2 000 druhů
  - v tropech nemnoho
  - v chladných oblastech téměř chybí
  - těžiště v sušších subtropech

# Boraginaceae

- stanoviště rozmanitá
  - zpravidla suchá
- lesy
- louky
- mokřady
- stepi
- plevele

# Borago



*Borago officinalis*

# Symphytum

Symphytum officinale



Symphytum bohemicum

Symphytum tuberosum



# Pulmonaria

*Pulmonaria officinalis*



*Pulmonaria obscura*



# Onosma

# Alkanna



*Onosma javorkae*



*Alkanna orientalis*

# Trichodesma



Trichodesma ehrenbergii



Trichodesma africanum

# Trichodesma

*Trichodesma scottii*



*Trichodesma microcalyx*



# Lithospermum



Lithospermum officinale



Lithospermum purpurocaeruleum

# Nonea

# Asperugo



Nonea pulla



Asperugo procumbens

# Myosotis

Myosotis discolor



Myosotis alpestris



Myosotis sylvatica



# Echium



Echium maculatum



Echium vulgare  
Foto: Egil Michaelsen

Echium vulgare  
[www.toyen.uio.no](http://www.toyen.uio.no)

# Echium

Echium wildpretii  
[www.jardin-mundani.org](http://www.jardin-mundani.org)



Echium webbii  
[www.jardin-mundani.org](http://www.jardin-mundani.org)



# Echium



*Echium vulcanorum*

# Tournefortia



Tournefortia argentea

# Cordia

*Cordia africana*



*Cordia alliodora*