

# *Fabaceae* – bobovité

F. krytosemenné (angiosperms)  
oddělení: *Angiospermae* (*Magnoliophyta*)  
dvouděložné (Dicots)  
pravé dvouděložné (Eudicots)  
rosidy (Rosids, Eudicots I)  
pravé rosidy (Eurosids)  
fabidy (Eurosids I)  
Řád: *Fabales* – bobotvaré

# *Fabaceae* – bobovité

- Byliny i dřeviny (keře i stromy)
- Symbióza s hlízkovými bakteriemi rodu *Rhizobium*

*Trifolium pratense*

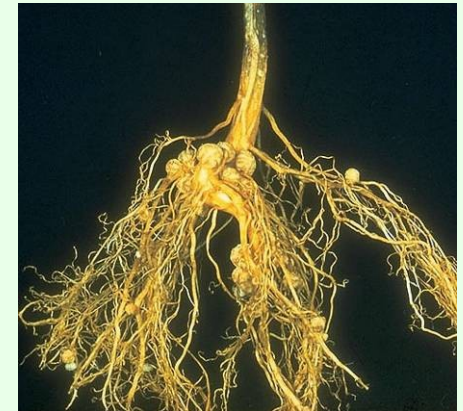


*Robinia pseudoacacia*



*Cytisus nigricans*

*Rhizobium*



# *Fabaceae* – bobovité

- **Listy** střídavé, složené (zpeřené nebo dlanité), vzácně jednoduché
- **Palisty** přítomny
- Vzácně **fylogdia**

*Trifolium pratense*



*Genista tinctoria*



*Securigera varia*



*Trifolium ochroleucon*



*Lathyrus vernus*



# *Fabaceae* – bobovité

- **Květenství** hrozen nebo strboul

*Laburnum anagyroides*

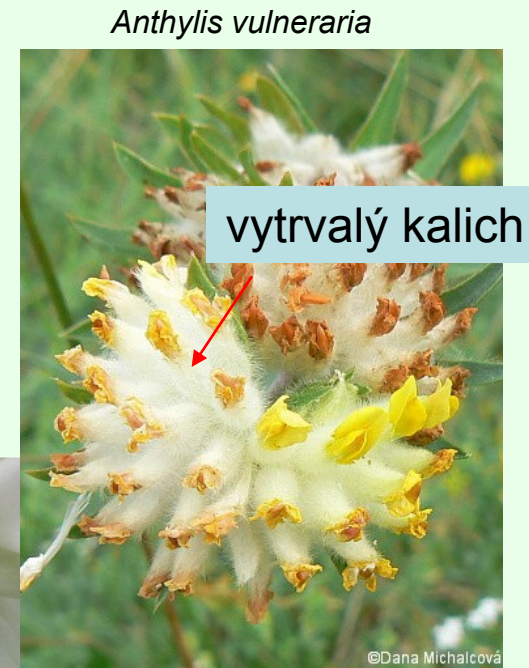
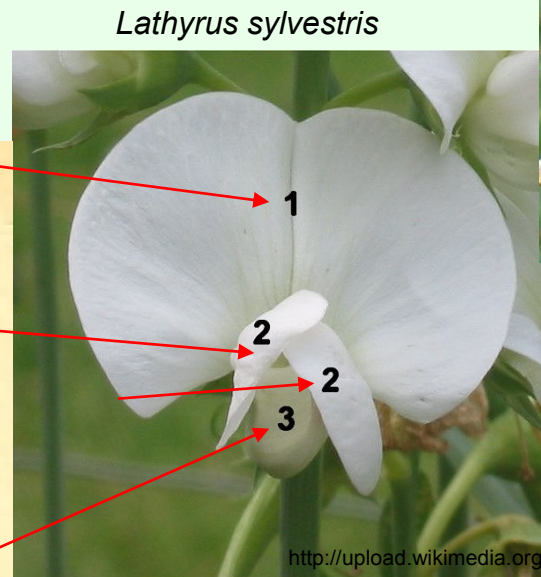
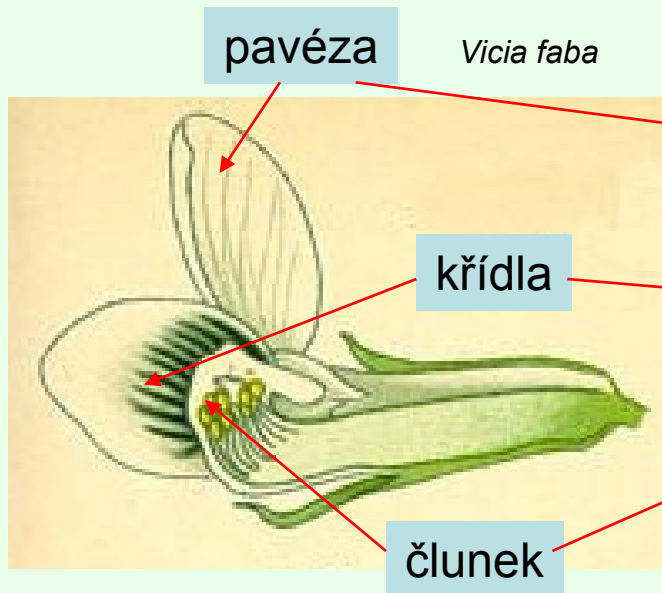


*Trifolium ochroleucon*



# *Fabaceae* – bobovité

- **Květy** oboupohlavné, zygomorfní (aktinomorfní pouze u cizokrajných), cyklické, pentamerické
- **Květní obaly** rozlišené (kalich srostlý, koruna volná)

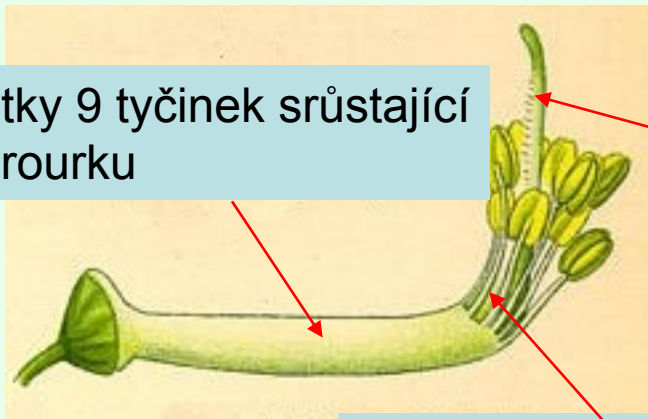


# *Fabaceae* – bobovité

- **Tyčinky** zpravidla srostlé (9+1)
- **Gyneceum** apokarpní, svrchní

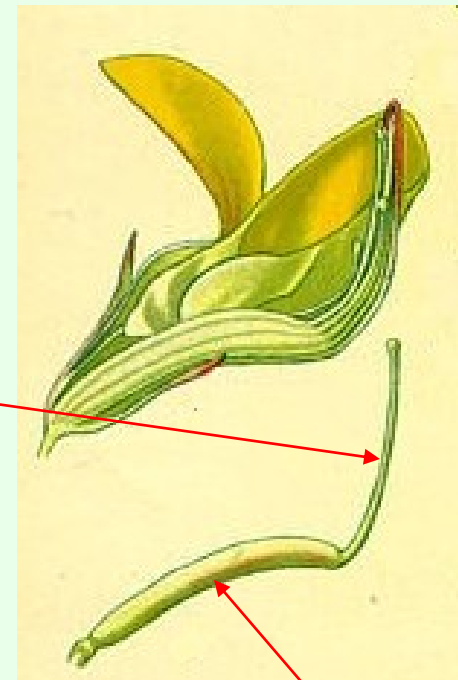
*Lathyrus vernus*

nitky 9 tyčinek srůstající  
v rourku



dvoubatré tyčinky

*Lotus corniculatus*



čnělka

semeník vzniklý z 1 plodolistu

# *Fabaceae* – bobovité

- **Plod** lusk, struk nebo nažka

*Trifolium fragiferum*

nažka ukrytá ve  
vytrvalém kalichu



*Lathyrus hirsutus*

lusk



*Vicia tetrasperma*



# *Fabaceae* – bobovité

## Naši zástupci

*Lotus corniculatus*



*Astragalus onobrychis*



*Dorycnium germanicum*



*Hedysarum hedysaroides*



*Lathyrus vernus*



# *Lamiaceae* – hluchavkovité



Oddělení: *Angiospermae (Magnoliophyta)*

Dvouděložné

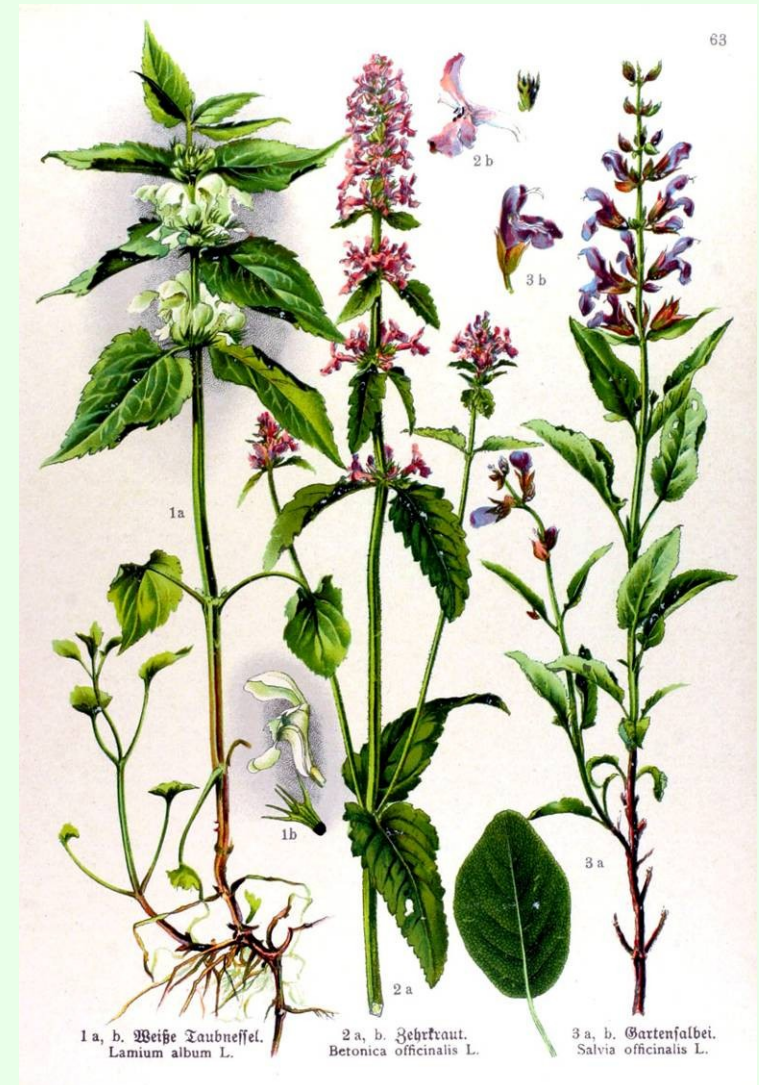
Pravé dvouděložné

Asteridy

Řád: *Lamiales*

# Lamiaceae – hluchavkovité

- Byliny, vzácně keře nebo stromky
- **Lodyha** čtyřhranná
- **Listy** vstřícné, jednoduché křížmostojné bez palistů
- **Obsahové látky:** těkavé **silice**



# Lamiaceae – hluchavkovité

- **Květenství lichopřeslen** (zkrácení vidlanu)
- **Květy** oboupohlavné, **zygomorfní**
- **Květní obaly rozlišené**, srostlé
  - kalich** z 5 lístků, volné **kališní cípy (zuby)**, vytrvalý
  - koruna** z 5 lístků, **pyskatá**
    - dolní pysk** ze 3 lístků
    - horní pysk** ze 2 lístků

*Lamium album*



*Lamium orvala*

# Lamiaceae – hluchavkovité

- **Tyčinky 4, dvoumocné** (2 kratší a 2 delší), vz. 2 tyčinky (*Salvia*)  
srůst s bází koruny
- **Gyneceum cenokarpní, svrchní**  
2 plodolisty, 2 pouzdra, v každém 1 vajíčko
- **Plod tvrdka**, rozpad na jednosemenné části



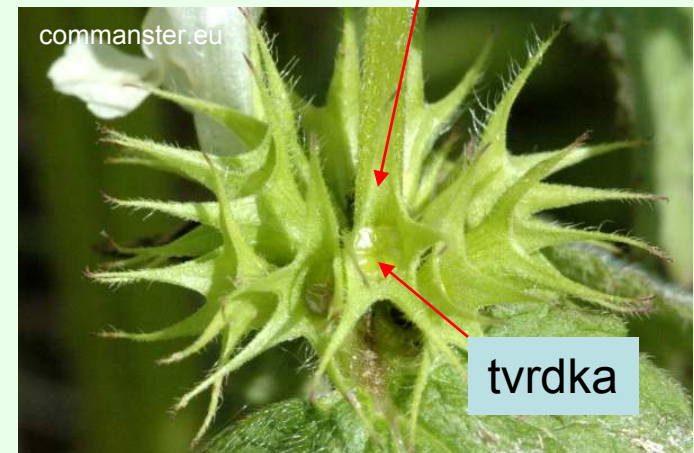
*Galeobdolon luteum*



2 delší tyčinky

blizna

2 kratší tyčinky



vytrvalý kalich

tvrdka

*Lamium album*

# *Lamiaceae* – hluchavkovité



*Lamium album*



*Lamium purpureum*



*Lamium amplexicaule*

# *Lamiaceae* – hluchavkovité

de.academic.ru



*Galeobdolon luteum*

kuleuven-kortrijk.be



*Glechoma hederacea*

en.academic.ru



*Ajuga reptans*

# *Lamiaceae* – hluchavkovité




*Salvia pratensis*



*Mentha arvensis*

# *Rosaceae* – růžovité

A close-up photograph of several bright yellow flowers with five petals each, set against a blurred background of green leaves and brown stems. The flowers are in various stages of bloom, with some showing prominent stamens. A small, unopened flower bud is visible on the right side of the frame.

F. krytosemenné (angiosperms)  
oddělení: *Angiospermae (Magnoliophyta)*  
dvouděložné (Dicots)  
pravé dvouděložné (Eudicots)  
rosidy (Rosids, Eudicots I)  
pravé rosidy (Eurosids)  
fabidy (Eurosids I)

Řád: *Rosales*





# Rosaceae – růžovité

- Stromy, keře, polokeře, byliny

*Malus domestica*



*Potentilla arenaria*



*Rosa canina*





# Rosaceae – růžovité

- **Listy** střídavé, jednoduché nebo složené
- **Palisty** většinou přítomny

*Prunus cerasus*



*Potentilla supina*



*Filipendula ulmaria*



palist



# Rosaceae – růžovité

- Květy jednotlivé nebo v hroznovitých květenstvích

*Rosa canina*



*Prunus padus*





# Rosaceae – růžovité

- **Květy** většinou oboupohlavné, většinou pětičetné
- Rozlišené na kalich a korunu, výjimečně bezkorunné (*Sanguisorba*)
- Květní obaly srostlé v **češuli** Miskovitě rozšířené květní lůžko, často srostlé s dolními částmi tyčinek. Uzavírá pestíky.
- **Kalich** mívá **kalíšek** palistového původu
- **Tyčinek** obvykle mnoho
- **Pestík** z jednoho až velkého množství plodolistů, svrchní nebo spodní



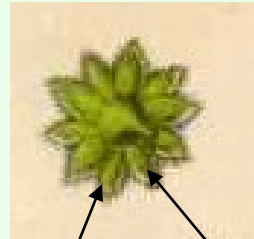
<http://www.floracyberia.net>

*Fragaria moschata*



koruna (5)

*Potentilla argentea*



kalíšek (5)

kalich (5)

*Prunus* sp.



tyčinky

blizna

semeník

čnělka

*Prunus* sp.  
Rosaceae  
© G. D. Carr



# Rosaceae – růžovité

- **Vajíček** 1-2 v jednom plodolistu
- **Plod** měchýřek, nažka, peckovice, malvice
- **Semena** s tenkým endospermem nebo bez něho

*Mespilus germanica*

- malvice (souplodí měchýřků v češuli)



*Geum urbanum* – souplodí nažek



*Prunus spinosa* – peckovice



*Rosa pendulina*

- souplodí nažek v češuli



*Rubus idaeus* – souplodí peckoviček



*Spiraea chamaedryfolia* – měchýřek





# Rosaceae – růžovité

## Naši zástupci

*Geum rivale*



© Eva Hettenbergerová

*Sanguisorba officinalis*



© Dana Michalcová

*Rosa canina*



© Dana Michalcová

*Aruncus vulgaris*



© Jan Divisek

*Prunus armeniaca*



© Dana Michalcová

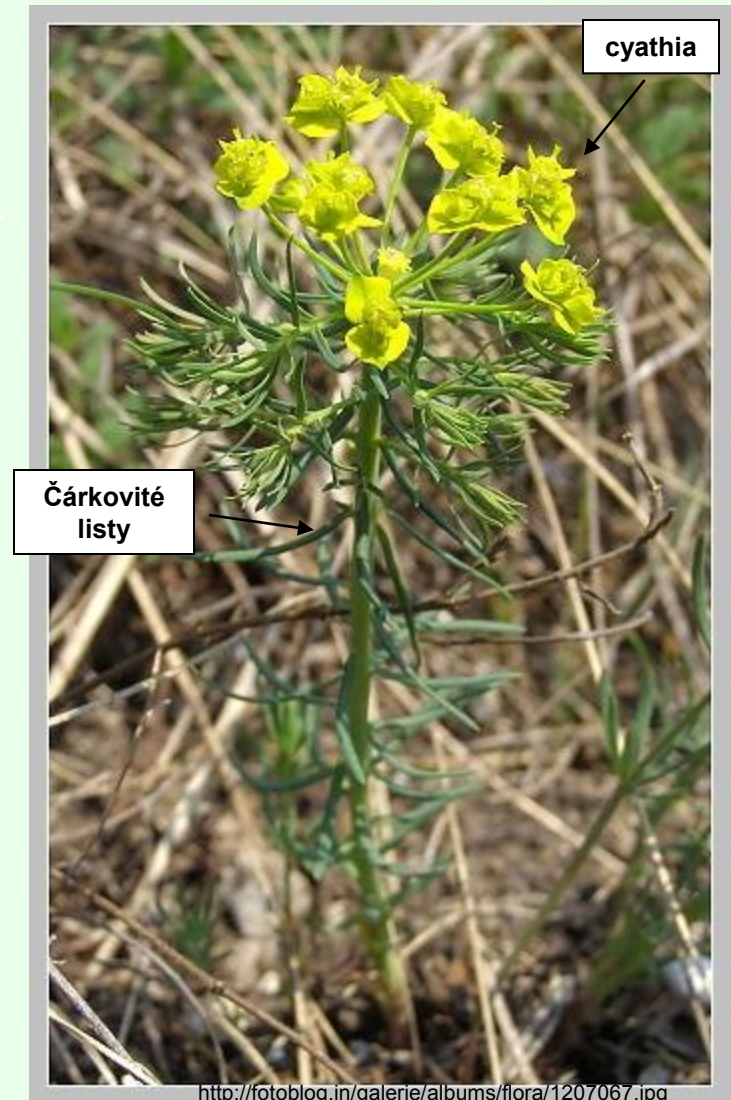
*Filipendula ulmaria*



© Dana Michalcová

# *Euphorbiaceae* (pryšcovité)

- Byliny, keře i stromy
- Jednoleté i vytrvalé
- **Listy:** zpravidla jednoduché, nikdy zpeřené; postavené střídavě i vstřícně; palisty často přítomny.
- **Květenství:** vrcholičnaté, často složité (cyathia)
- **Květy:** redukované, jednopohlavné, rostliny někdy dvoudomé
- **Květní obaly:** zpravidla nerozlišené, někdy zcela chybí
- **Tyčinky:** 1, někdy mnoho
- **Gyneceum:** cenokarpní, svrchní, ze 3 plodolistů
- **Plod:** tobolka



Medníky

Tyčinka

Převislý kulovitý  
pestík

Obal  
(listeny+listence)



# *Euphorbiaceae* (prýšcovité)

- Především tropická čeleď, asi 5000 druhů v 300 rodech
- V ČR 2 rody s 20 druhy



*Euphorbia villosa*



[http://farm2.static.flickr.com/1305/4595327958\\_f3c864fbd5.jpg](http://farm2.static.flickr.com/1305/4595327958_f3c864fbd5.jpg)

*Mercurialis perennis*



# *Euphorbiaceae* (pryščovitě)

- Především tropická čeleď, asi 5000 druhů v 300 rodech
- V ČR 2 rody s 20 druhy

*Euphorbia unispina*



*Euphorbia pulcherrima*

