

Rostliny jednoděložné

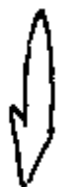
Vývojově mladší skupina
krytosemenných rostlin



Jednoděložné rostliny – charakteristika

- **Zárodky mají jen jednu dělohu.**
- **Hlavní kořen brzy zakrňuje a jeho funkci přejímají četné náhradní (adventivní) kořeny.**
- **K tloušťnutí u jednoděložných rostlin dochází bez pomoci druhotného meristému.**
- **Žilnatina listů je většinou obloukovitá (souběžná, sbíhavá), často je přítomna listová pochva.**
- **Květy jsou převážně trojčetné, květní obaly nejsou většinou rozlišeny na kalich a korunu.**

dělohy



Jedna děloha

kořen



Adventivní kořeny
(svazčité)

stonek



Svazky cévní rozptýlené

list



Přisedlé, žilnatina
souběžná

květ



Většinou trojčetné
okvěti

Liliovité (*Liliaceae*)

- **Zástupci (pěstované):** česnek (*alium*)
– č. cibule, č. kuchyňský, č. pažitka
- **Zástupci (okrasné):** lilie, tulipán, hyacint, modřenec...
- **Zástupci (plané):** konvalinka vonná, ocún jesenní, vraní oko čtyřlísté...





tulipán zahradní (*Tulipa gesneriana*)



vraní oko čtyřlisté (*Paris quadrifolia*)





lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*)





konvalinka vonná (*Convallaria majalis*)



modřenec chocholatý (*Muscari comosum*)



Hyacint (*Hyacinthus*)



ocún jesenní (*Colchicum autumnale*)

ocún jesenní (*Colchicum autumnale*)



křivatec žlutý (*Gagea lutea*)



bělozářka větvitá (*Anthericum ramosum*)





Pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*)

kýchavice Lobelova (*Veratrum lobelianum*)



Amarylkovité (*Amaryllidaceae*)

- Vytrvalé byliny s cibulemi nebo oddenky.
- Lodyha listnatá nebo bezlistá.
- Listy úzké střídavé - postavené ve dvou řadách.
- Květy jednotlivé – oboupohlavné.
- Plod tobolka nebo bobule.

sněženka podsněžník

(*Galanthus nivalis*)

- Patří do čeledi **amarylkovité** (*Amaryllidaceae*).
- Roste **velmi vzácně**, ale na **místech výskytu hromadně**:
listnaté lesy, lužní lesy, s oblibou na půdách bohatých živinami.
Často se pěstuje na zahradách v parcích.
- Rozmnožuje se **cibulemi**.
- Patří mezi **mírně jedovaté rostliny** (obsahuje jedovaté látky – alkaloidy).



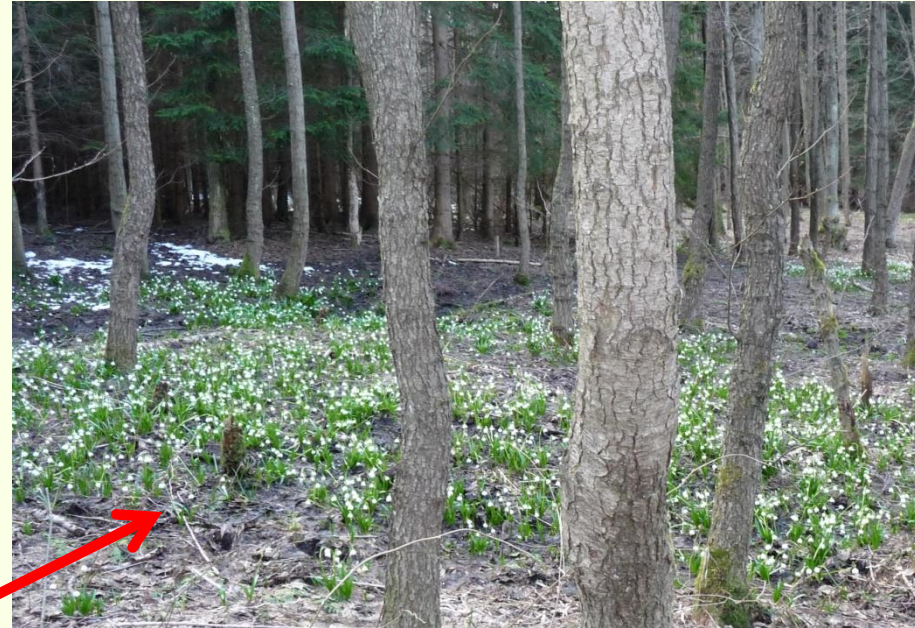
bledule jarní

(*Leucojum vernalis*)

- Patří do čeledi **amarylkovitě** (*Amaryllidaceae*).
- Roste **velmi vzácně**, na stanovištích (především vlhké lesy) se vyskytuje ve větších porostech.

Bledule jarní je hlavním předmětem ochrany v přírodní památce U Bezděčína.

- **Květní plátky** na vrcholu se **žlutozelenou skvrnou**.
- Obsahuje **jedovatý alkaloid** (leucojin).





sněžinka podsněžník (*Galanthus nivalis*)



bledule jarní (*Leucojum vernum*)



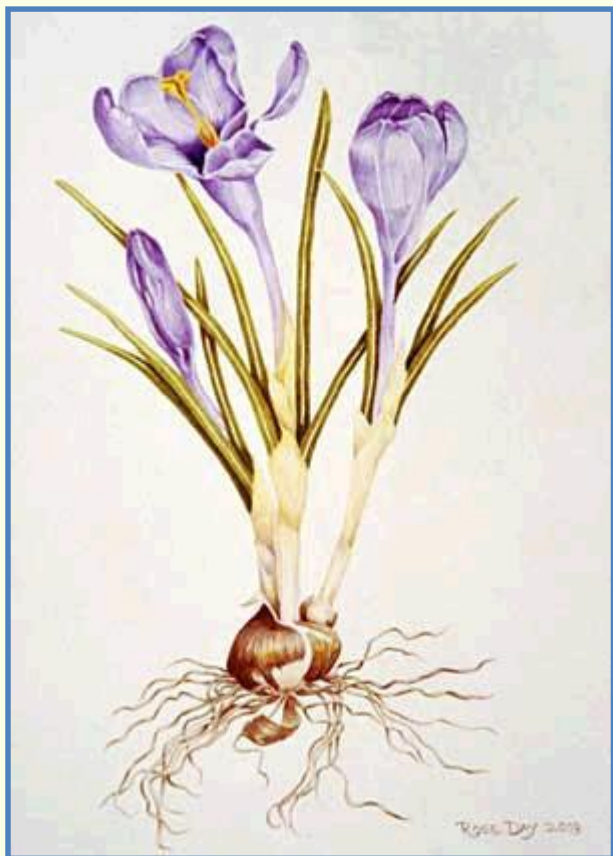
narcis bílý (*Narcissus poeticus*)

Kosatcovité (*Iriaceae*)

- **Vytrvalé byliny s oddenky, hlíзами nebo cibulemi.**
- **Listy kopinaté, dvouřadé.**
- **Květenství vrcholičnaté.**
- **Plodem je tobolka.**



kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*)



Crocus - šafrán

Vstavačovité (*Orchidaceae*)

- Zástupci (chráněné!): *Vstavač kukačka*, *vemeník dvoulistý*, *vanilkovník plocholistý*, *prstnatec májový*, *pětiprstka*.
- Květy v hroznovitém květenství.
- Z oddenků nebo hlíz vyrůstají jednoduché listy, někdy redukované na šupiny.

prstnatec májový

(*Dactylorhiza majalis*)

- Patří do čeledi **vstavačovitě** (*Orchidaceae*).
- Roste **vzácně**, především na rašeliništích a mokřích loukách.

Listy většinou skvrnitě.

- **Květy v hustých, bohatých klasech.**



prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*)



vstavač kukačka (*Orchis morio*)



střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*)



bradáček vejčitý (*Listera ovata*)



vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*)



kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*)



hlístník hnízdák (*Neottia nidus-avis*)



vanilovník plocholistý (*Vanilla planifolia*)



Šáchorovité (*Cyperaceae*)

- Byliny trávovitého vzhledu.
- Stonek bezlistý – trojhranný.
- Listy čárkovité.
- Květenství - klas.
- Plod – nažka.

ostřice chabá (*Carex flacca*)
šáchorovité (*Cyperaceae*)



suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*)
šáchorovité (*Cyperaceae*)





suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*)

suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*)
šáchorovité (*Cyperaceae*)



bahnička bahenní (*Eleocharis palustris*)



šáchor papírodárný (*Cyperus papyrus*)



Sítinovitě (*Juncaceae*)

- Byliny s čárkovitými, plochými nebo vstřícnými dutými listy s pochvou.
- Květenství – kružel (klas, strboul).
- Plod – tobolek.

sítina klubkatá (*Juncus conglomeratus*)



sítina rozkladitá (*Juncus effusus*)



sítina žabí (*Juncus bufonius*)



sítina článkovaná (*Juncus articulatus*)



bika ladní (*Luzula campestris*)



Lipnicovité (*Poaceae*)

- Patří sem **většinou vytrvalé** (někdy jednoleté) **byliny**.
- Typickými znaky lipnicovitých rostlin jsou **svazčité kořeny** a dutý stonek s kolénky, tzv. **stéblo**.

? *Charakterizujte svazčité kořeny.*

- Čepel listů se **souběžnou žilnatinou**.
- Listy objímají stéblo dlouhou válcovitou **pochvou** (*mezi čepelí a pochvou bývá často blanitý jazýček*).



- Květy lipnicovitých rostlin jsou obvykle **oboupohlavné**, sestavené do **klásků**, které vytvářejí **složená květenství**:

→ **klas**



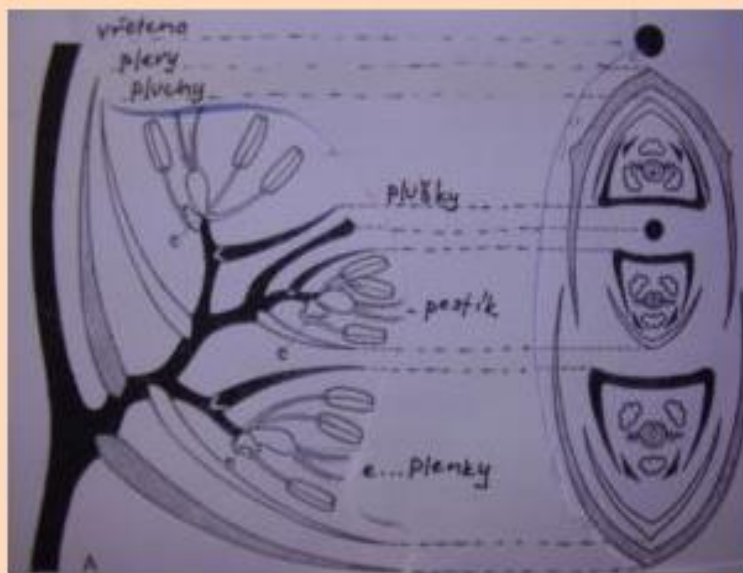
→ **lata**



- Po opylení a oplození vzniká plod – **obilka**.

? *Jaký typ plodu je **obilka**?*

- VŘETENO celého složeného květenství
- PLEVY-přeměněné podpůrné listy-většinou 2
- PLUCHY-přeměněné podpůrné listy květů
- PLUŠKY-vznikají srůstem 2 listů vnějšího kruhu okvětí(3.vymizel)
- PLENKY-2 zmenšené lístky vnitřního okvětí
- PESTÍK-blizna rozeklaná a péřitá-kvůli zachycení pylových zrn
- TYČINKY-3



bojínek luční

(*Phleum pratense*)

- Vytrvalá rostlina, která roste na mírně vlhkých loukách, pastvinách, mezích.
- Vyskytuje se v trsech.
- Patří mezi traviny.
- **Květenství je drsné a nedá se sdrhnout („kohoutek“).**
- Nejčastější využití: pěstuje se jako **pícnina**.
- **Způsobuje alergie.**



psárka luční

(Alopecurus pratensis)

- Vytrvalá rostlina, která roste na loukách, pastvinách, podél příkopů.
- Patří mezi traviny.
- **Měkké květenství se dá sdrhnout („slepička“)**
X bojínek luční!
- Při jarním kvetení bývá **významným alergenem.**



? *Pokuste se vysvětlit pojem alergen a alergie.*

psárka luční (*Alopecurus pratensis*)
lipnicovité (*Poaceae*)



bojinek luční (*Phleum pratense*)
lipnicovité (*Poaceae*)



srha říznačka (laločnatá)

(Dactylis glomerata)

- Vytrvalá rostlina, která roste na loukách, pastvinách, kolem cest, na okrajích lesů.
- Květenství – klasovitá **lata**.
- Má **ostré čepele listů**, o které je možné se říznout.
- Využití: významná **pícnina**.
- **Způsobuje alergie.**



srha laločnatá (*Dactylis glomerata*)
lipnicovité (*Poaceae*)



Obilniny



žito seté



pšenice obecná



oves setý

Obilniny



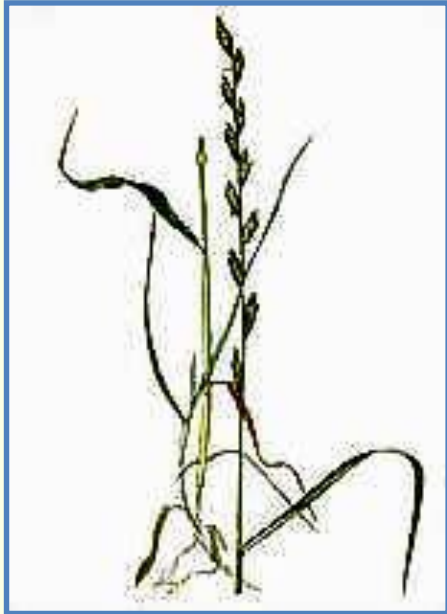
ječmen setý



kukuřice setá



Trávy s květenstvím klas



jílek vytrvalý



pýr plazivý



jílek mnohokvětý

Trávy s květenstvím lichoklas



psárka luční

Trávy s květenstvím rozkladitá lata



kostřava luční



srha laločnatá

Trávy s květenstvím rozkladitá lata

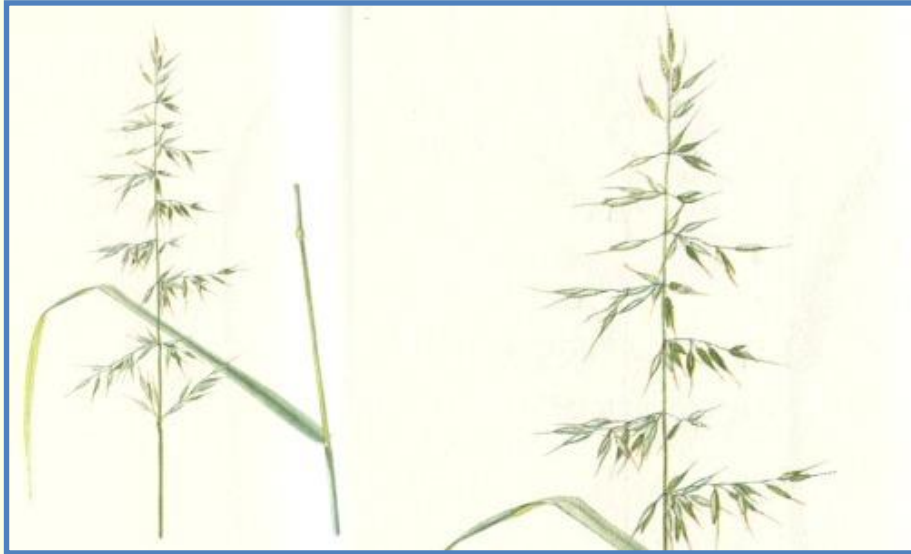


lipnice roční



sveřep měkký

Trávy s květenstvím rozkladitá lata



ovsík vyvýšený



psineček bílý

jilek vytrvalý (*Lolium perenne*)
lipnicovité (*Poaceae*)



pýr plazivý (*Elytrigia repens*)
lipnicovité (*Poaceae*)

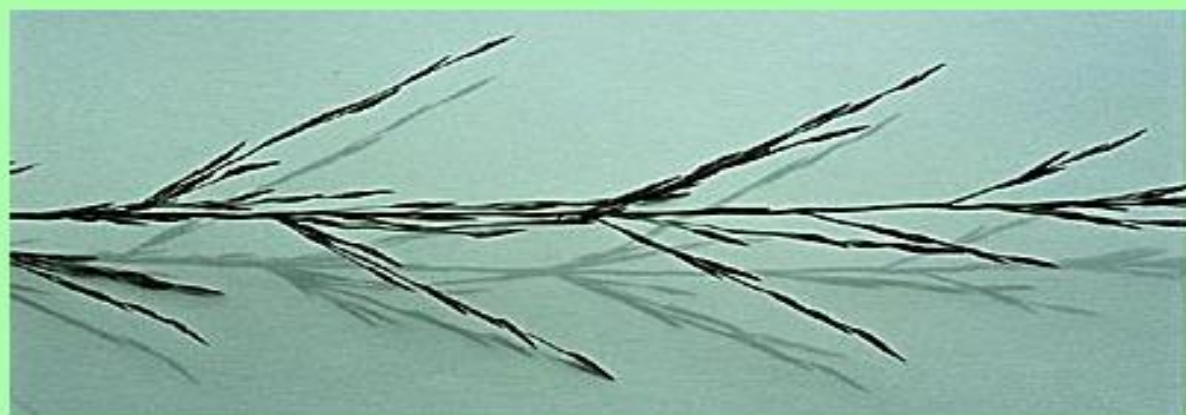


rákos obecný (*Phragmites australis*)
lipnicovité (*Poaceae*)





psineček obecný (*Agrostis canina*)
lipnicovité (*Poaceae*)



Cukrovník [cukrová třtina, *Saccharum officinarum*]



Cukrovník (třtina cukrová, *Saccharum officinarum*) podobá se rákosí, má stéblo 8—12' vysoké a 1—2" tlusté, naplněné šťavnatou dřeví. Pěstuje se v horkých krajinách, stébla se lisují a ze šťávy tak nabyté připravuje se cukr. Nyní však připravuje se vůbec cukr u nás z buráku, a cizí onen k nám zřídka se dováží. Cukr potřebuje se v lékařství; zhusta a rozmanitě. Při zánětech působí chladivě, též co lék mírně počišťující, zvláště u dítek. Jindy se ho užívalo ještě více co léku a přičítalo se mu působení téměř zázračné.

[dr. V. K.: Český herbář, nakladatelství Alois Hynek, Praha, 1899, str. 39-40]



bambusovník rákosovitý (*Bambusa arundinacea*)



Lipnicovité – kontrolní otázky

- *Jaké druhy rostlin z čeledi lipnicovitých se vyskytují ve vašem okolí?*
- *Ve kterých ekosystémech tyto druhy nejčastěji pozorujete?*
- *Jaké užitkové lipnicovité rostliny znáte a k čemu se používají?*
- *Odkud pochází kukuřice setá?*
- *Jak vypadá květ lipnicovitých rostlin a co je jejich plodem?*

Další jednoděložné rostliny

orobinec širokolistý

(Typha latifolia)

- Patří do čeledi **orobincovité** (*Typhaceae*).
- Vysoká **vodní a bahenní rostlina** → roste ve stojatých i mírně tekoucích vodách, v bažinách.

Je náročný na živiny.

- Samčí i samičí květy v dlouze válcovitých dlouhých **palicích** (**samičí palice černohnědé**).
- *Jedna z rostlin začínající zazemňování vod.*



šípatka střelovitá (*Sagittaria sagittifolia*)
Čeľad': žabníkovicé (*Alismaceae*)



rdest kadeřavý (*Potamogeton crispus*)

rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*)

Čeleď: rdestovité (*Potamogetonaceae*)



d'áblík bahenní

(*Calla palustris*)

- Patří do čeledi **árónovité** (*Araceae*).
- Roste **vzácně** u rybníků, lesních tůní, v rašeliništích.
Na Pacovsku se vyskytuje na vrcholu Svidník a u rybníka v Zelené Vsi.
- **Listy srdčité**, lesklé, kožovité.
- **Toulec uvnitř bílý**, na rubu zelenavý.
- Celá rostlina je **jedovatá**.



? Co vidíte na obrázku?

d'áblík bahenní (*Calla palustris*)



árón plamatý (*Arum maculatum*)
Čeľad': áronovité (*Araceae*)



puškvorec obecný (*Acorus calamus*)



zevar vzpřímený (*Sparganium erectum*)
Čeľad': zevarovité (*Sparganiaceae*)

