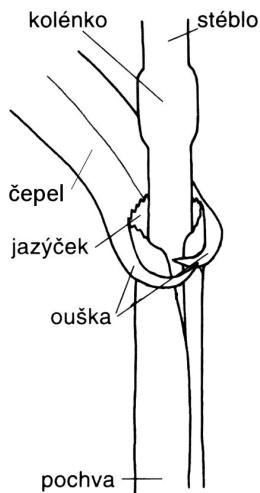


LIPNICOVITÉ (*POACEAE*)

metodický list

Úkol 1: pozorování stébla a listů kostřavy



Kostřava obrovská (*Festuca gigantea*) má jazýčky až 2 mm dlouhé a velká ouška.

Lze použít i jiné trávy, např. obilniny. Mají sice většinou kratší jazýček, ale například ječmen obecný (*Hordeum vulgare*) nebo pšenice setá (*Triticum aestivum*) mají výrazná ouška.

Obr. 1: detail báze čepele a kolénka trav
řekresleno podle Kubáta (1998)

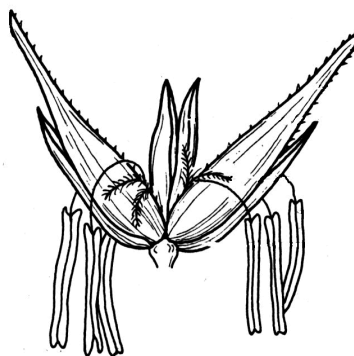
Úkol 2: rozbor květu a květenství žita setého

Květenství žita je lichoklas. Vzniká silným zkrácením dceřiných stonků hroznovitě rozvětveného mateřského stonku, takže se při zběžném pozorování podobá klasu.

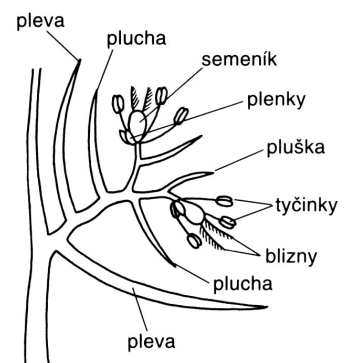
Obr. 2-4: žito seté (*Secale cereale*)



Obr. 2: schéma lichoklasu
překresleno podle Hadače (1967)



Obr. 3: dvoukvětný klásek
překresleno podle Hadače (1967)



Obr. 4: schéma dvoukvětného
překresleno podle Kubáta (1998)

Úkol 3: praktické poznávání semen obilnin



Obr. 5: oves setý
(*Avena sativa*)
obilka



Obr. 6: ječmen obecný
(*Hordeum vulgare*)
obilka



Obr. 7: pšenice setá
(*Triticum aestivum*)
obilka



Obr. 8: žito seté
(*Secale cereale*)
obilka

překresleno podle Kincla (1994)

Použitý materiál:

ječmen setý (*Hordeum vulgare*)

- pěstuje se
- kvete v květnu a červnu

kostřava obrovská (*Festuca gigantea*)

- stinné vlhké lesy, hojná
- kvete v červenci a srpnu

oves setý (*Avena sativa*)

- pěstuje se
- kvete v červnu a červenci

pšenice setá (*Triticum aestivum*)

- pěstuje se
- kvete v červnu

žito seté (*Secale cereale*)

- pěstuje se
- kvete v červnu a červenci

Výsledky kontrolních otázek:

1. Obilka je plodem obilnin.
2. Žilnatina lipnicovitých je souběžná, listy jsou střídavé.
3. Stonek lipnicovitých je většinou dutý, s kolénky, nazývá se stéblo. Listy se člení na pochvu a čepel. Na jejich rozhraní může být blanitý jazýček a párovitá ouška. Květy jsou malé, většinou oboupohlavné, se třemi tyčinkami a svrchním semeníkem. Stavbou květu jsou trávy přizpůsobeny k opylování větrem.
4. Kukuřice setá má dutá stébla a jednopohlavná květenství.
5. lata
6. lipnice (*Poa* sp.), ovsík (*Arrhenatherum* sp.), psárka (*Alopecurus* sp.), srha (*Dactylis* sp.), bojínek (*Phleum* sp.), pýr (*Elytrigia* sp.), jíllek (*Lolium* sp.), třtina (*Calamagrostis* sp.), tomka (*Anthoxanthum* sp.), metlice (*Deschampsia* sp.), sveřep (*Bromus* sp.) apod.

Použitý materiál:

- Grau J., Kremer B. P., Möselers B. M., Rambold G. et Triebel D. (1998): Trávy. Lipnicovité, šachorovité, sítinovité a rostliny podobné travám Evropy. – Ikar et Knížní klub, Praha.
- Hadač E. et al. (1967): Praktická cvičení z botaniky. – SPN, Praha
- Kincl L., Kincl M. et Jakrlová J. (1994): Biologie rostlin pro 1. ročník gymnázií. – Fortuna, Praha.
- Kubát K., Kalina T., Kováč J., Kubátová D., Prach K. et Urban Z. (1998): Botanika. – Scientia, Praha.
- Kubát. K, Hrouda L., Chrtěk J., Kaplan Z., Kirschner J. et Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- Unar J. et Unarová J. (1998): Naše nejhojnější trávy. Nenápadné, ale významné. – Rezekvítek, Brno.