

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Téma: Houby

Cíl laboratorní práce

Cílem laboratorní práce je zopakovat poznatky o houbách. Prakticky se seznámit se stavbou výtrusorodé vrstvy hub věckovýtrusných a stopkovýtrusných. Zároveň si žáci zopakují přípravu preparátů a metodiku zhotovování řezů daným materiálem. Zopakují si význam hub pro člověka a připomenou nebezpečí otrav plodnicemi některých hub. Žáci zpracují protokol a vypracují závěrečné hodnocení.

Zároveň splníme očekávané výstupy ŠVP v oblasti Člověk a příroda. Dále plníme průřezové téma Environmentální výchova- Člověk a prostředí, Člověk a zdraví.

Konkrétní úkoly

1. Příprava preparátu věcek z výtrusorodé vrstvy věckovýtrusné houby
2. Zhotovení řezu a preparátu výtrusorodé vrstvy stopkovýtrusné hřibovité houby
3. Příprava preparátu výtrusorodé vrstvy stopkovýtrusné bedlovité houby
4. Vyplnění pracovního listu

Časová náročnost:

90 minut, je nutné připravit materiál, studenti pracují s PL

Potřebné pomůcky:

Mikroskop, podložní a krycí sklíčko, kapátko, ostrá žiletka, pitevní jehla, houba věckovýtrusná, houba stopkovýtrusná

Příprava a postup

Pro praktické cvičení je nejlepší použít čerstvé ne příliš vodou nasáklé plodnice hub. Je možné použít i plodnice naložené a konzervované v ethanolu. Z hub věckovýtrusných se nejlépe osvědčil rod Smrž (Morchella) : Smrž špičatý (M. conica)

Smrž obecný (M. esculenta)

Řasnatka (Pezizia) : Řasnatka hnědá (P. badia)

Mísenka (Aleuria)

Z hub stopkovýtrusných hřibovitých: Hřib žlutomasý (babka) – Xerocomus chrysenteron

Klouzek peprný – Suillus piperatus

Hřib hnědý – Xerocomus badius

bedlovitých : rod holubinka – Russula

pečárka – Agaricus

Řez výtrusorodou vrstvou hřibovité houby žáci provádějí ostrou žiletkou přímo na plodnici. U houby bedlovité je možno prohlížet přímo jeden lupínek, nebo pomocí bezové duše se pokusit o příčný řez lupínkem z výtrusorodé vrstvy. Pro lepší orientaci v řezech je dobré provést nákres na tabuli. Basidie se stopkatými výtrusy se často překrývají a je těžké rozlišit jednotlivé basidie. Pro názornost je možné použít učebnici biologie: J. Jelínek, V. Zicháček Biologie pro gymnasia. V kapitole Houby jsou uvedeny nákresy jednotlivých typů basidií i schematické řezy rouškem.

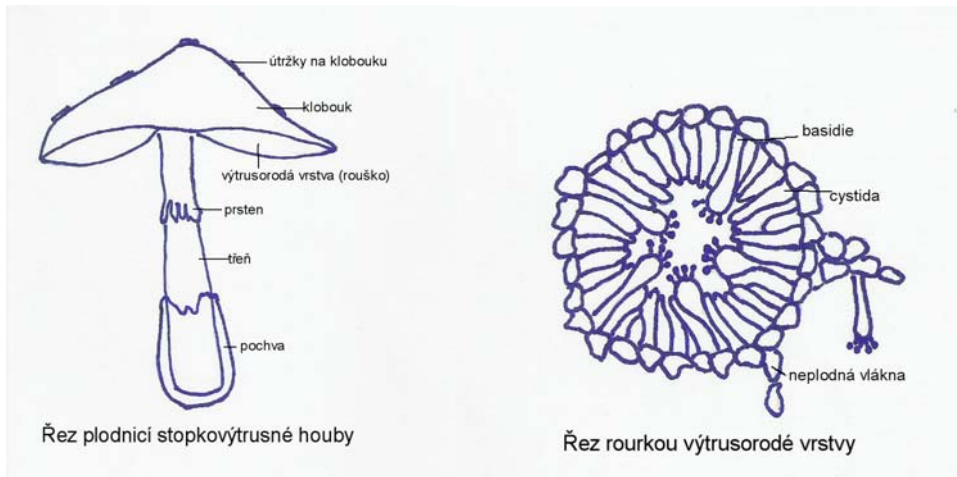
Použité zdroje

[1] J. Jelínek, V. Zicháček: Biologie pro gymnázia, Nakladatelství Olomouc 2003 6.rozšířené vydání

[2] A. Pilát, O. Ušák: Kapesní atlas hub, SPN Praha 1960

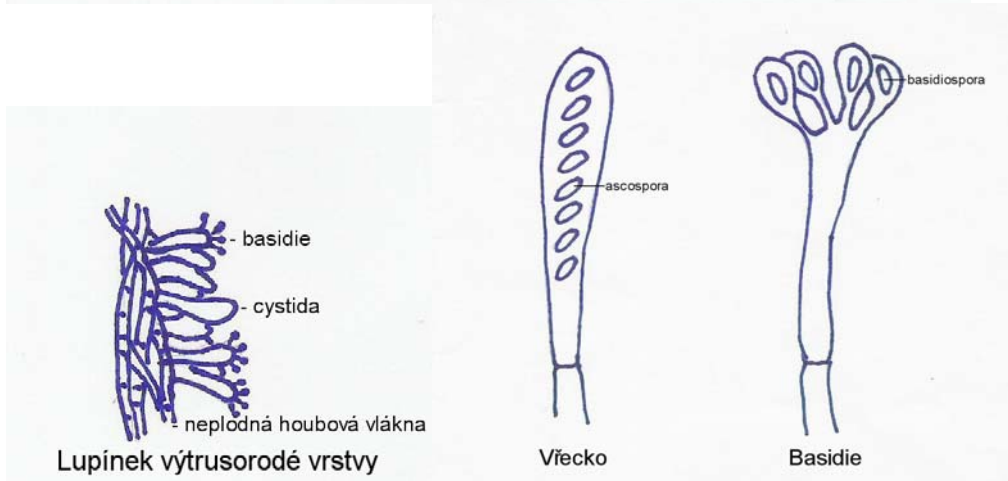
[3] F. Kotlaba, V. Antonín: Kapesní atlas hub, Readers Digest Výběr 2003

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Řez plodnicí stopkovýtusné houby

Řez rourkou výtrusorodé vrstvy



Lupínek výtrusorodé vrstvy

Vřečko

Basidie