

**P O S U D E K vedoucího  
bakalářské práce Světlany Vařejčkové**

**„Makrochemické reakce exsudátů plodnic hub“**

Bakalářská práce je pilotní studií, která hledá nové makrochemické reakce exsudátů plodnic hub pro usnadnění identifikace problematických druhů hub. Barevné reakce latexu ryzců jsou známé již dlouho a běžně se využívají jako významný identifikační znak. O gutační tekutině nebylo zjištěno mnoho, což otevřelo studentce cestu k novým poznatkům.

V teoretické části bakalářské práce je rozebírána problematika barevných reakcí u mléčících a gutujících druhů hub. Nejlépe jsou tyto reakce prostudovány u rodu *Lactarius*. U ostatních mléčících hub a především u hub gutujících významnější poznatky chybí, což studentka také uvádí. Je zde dostatečně popisována fyziologie gutace a mléčení i význam exsudace pro samotný mykoorganismus. Hypotézy byly stanoveny a zaměřují se na vliv nadmořské výšky na hodnotu pH exsudátu.

Experimentální část je založena na terénním měření pH lakmusovými papírky a sledování chemických reakcí s exsudáty hub na vybraných devíti lokalitách. Studentka testovala celkem 71 vzorků (17 druhů gutujících a 24 druhů mléčících hub). Výsledky studentka zaznamenala do tabulek a grafů. Stanovené hypotézy statisticky vyhodnotila.

Studentka otestovala značné množství vzorků, naučila se pracovat se zahraniční literaturou. Chemikálie pro testování si rovněž sama sehnala. Celkem slušně se zlepšila i v ovládání funkcí fotoaparátu. Mezery zůstaly jen s přidáváním a ubíráním světla a hloubce ostrosti, což ovšem závisí na spoustě faktorů, nejen na studentce. Ve výsledku hodnotím pěknou fotodokumentaci i s přehlednou legendou v obrazové části bakalářské práce. Oceňuji rovněž práci s literárními zdroji, kterých v práci použila a citovala méně, ale to jen proto, že na danou problematiku toho mnoho publikováno nebylo. O zájmu studentky není pochyb. Její přístup k práci byl obětavý, někdy testovala v terénu i za velmi nepříznivého počasí. Nutno přiznat, že na bakalářskou práci nasbírala velmi slušný počet dat.

V bakalářské práci bylo minimální množství překlepů a faktických nepřesností, které se však týkají jen nezkušenosti, nikoli špatné práce s literárním zdrojem. V diskuzi jsou hodnoceny výsledky, ale, neboť chybí některé údaje předkládané problematiky z ověřených zdrojů, hodnotí je studentka na základě vlastních biologických znalostí, v čemž vidím velký přínos pro ni samotnou. V závěru jsou shrnuty poznatky vycházející z celé práce, jen některé drobnosti by se daly ještě doplnit. Jsou zde naznačeny také cesty dalšího studia, na něž

studentka vhodně upozorňuje.

Výsledky předložené bakalářské práce mají přínos, a budou proto použity v publikaci do recenzovaného časopisu (např. Czech Mycology). Studentka bude uvedena jako spoluautorka. **Stanovené cíle byly splněny. Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě s nejvyšším hodnocením také proto, že studentka uplatnila vlastní kreativitu a dosáhla vlastních výsledků, což v bakalářské práci není povinné.**

Připomínky:

1. Drobné množství překlepů v latinských názvech (*Oligoporus stipticus*), v jednom případě dvě slova nebyla oddělena mezerou (str. 33)
2. V závěru nebylo uvedeno, že **latex nalezených hub dosahoval hodnot pH od 3 do 7,5 a gutační tekutina byla naměřena kyselější a nabývala hodnot 2-6**. V práci to uvedeno je, ale čtenář to složitě musí hledat v tabulkách.

Otázky:

1. Ukázka tabulky a grafu s vyjádřením průměrných hodnot pH u druhů, od nichž bylo testováno více vzorků: zvlášť pro gutaci (3 druhy) a zvlášť pro latex (12 druhů). Studentka bude prezentovat případné mezidruhové rozdíly.

Návrh hodnocení vedoucího diplomové práce:

A  B  C  D  E  F

V Hradci Králové dne 21.7.2018

Mgr. Jan Wipler .....

Ústav klinické mikrobiologie LF v HK UK v Praze a FN HK  
Sokolská 581  
500 05 Hradec Králové

[acrantophis@seznam.cz](mailto:acrantophis@seznam.cz)  
[wiplerj@lfhk.cuni.cz](mailto:wiplerj@lfhk.cuni.cz)

+420 777 884 895

