

**Oponentský posudek na bakalářskou diplomovou práci
studentky Martiny Lokvencové**

Mykorhizní infekce semenáčků *Plantago lanceolata* na obhospodařované louce

Mykorhizní symbióza je nejrozšířenějším přírodním vztahem mezi houbami a rostlinami a i když je známo několik rodů rostlin, které tuto symbiózu netvoří, je obvykle podíl těchto rostlin ve společenstvech nižší než těch mykorhizních. O kvalitativním i kvantitativním složení vesikulárně arbuskulárních endomykorhizních hub u daného druhu rostliny rozhoduje mnoho faktorů, které není snadné vždy objektivně vyhodnotit, už jenom proto, že řada studií je jednostranně zaměřena tzn. buď pouze na druhovou skladbu mykorhiz, nebo na mykorhizní infekci pouze jednoho druhu v rámci skleníkového pokusu a podobně s čímž, se předpokládám studentka při řešení své práce setkala a musela vypořádat.

Téma, které si studentka zvolila pro svou bakalářskou práci, vyžaduje pro zdárné řešení, kombinaci znalostí z několika vědních oborů, jako například z botaniky, ekologie, mykologie a statistiky a fyziologie rostlin. Po pečlivém přečtení této práce musím velmi kladně zhodnotit multidisciplinární přístup při řešení dané problematiky a celkový střízlivý pohled na věc.

Literární rešerše je velmi konkrétní, vztahuje se k dané problematice bez nadbytečných a zavádějících odstavců. Nicméně, z pozice mykologa a z důvodu, že ve výsledcích se vyskytuje tabulka s členěním spór VAM hub do taxonomických skupin, postrádám v literární rešerši jakoukoliv zmínku o původu a systematickém řazení této skupiny hub v rámci systému. Literární rešerše tak působí jako velmi stručná ve srovnání s ostatními kapitolami.

Metodická část je velmi pečlivě a přehledně zpracována. Snad by bylo vhodné příště doplnit původ rostlinného materiálu, konkrétně původ osiva jitrocele.

V kapitole výsledky jsou data zpracována do 19 grafů a 4 tabulek. Protože mě zajímaly výkyvy v listové ploše semenáčků jitrocele a taktéž v délce kořene, zjistila jsem že při psaní asi někde vypadla statistika k těmto grafům. Z toho plynou i mé následující otázky, na které jsem ve velmi zdařilé diskuzi nenašla odpověď. Proč plocha listů u podzimních semenáčků od třetího týdne v horní části louky klesá a u jarních stoupá? Proč délka kořenů podzimních semenáčků v dolní části luky kolísá po týdnech a v horní části louky sedmý týden je délka kořenů nejkratší ze všech odběrů? Může to souviset s fyziologickými reakcemi semenáčků jitrocele na intenzitu AMF infekce? Velice oceňuji pečlivou práci, která se týká

vyhodnocení diverzity spór AMF hub včetně popisu morfotypů spór, protože to vyžaduje nekonečnou trpělivost a pečlivost. Ve skutečnosti existuje pouze jen několik málo odborníků (1-2), kteří jsou schopní podle morfologických znaků zařadit spory VAM hub do systému přesně. Ještě mám malou poznámku k poslední větě v práci, ze které trochu cítím nechuť k molekulárním metodám. Je pravda, že jsou stále drahé a mohou připomínat nepověřené osobě vzdálenou virtuální realitu. Pokud je připravená taková pěkná studie jako v tomto případě, kdy spóry jsou morfologicky definované a členěné do skupin, představovala by aplikace vhodné molekulární metody, která by AMF druhy přesně určila, třešničku na dortu.

Celkový dojem z práce Martiny Lokvencové je velmi kladný a pro mě, co by mykologa radostný. Hodnotím tuto práci jako výbornou a doporučuji ji k obhajobě. Věřím, že uvedené připomínky Martina doplní jako errata.

Miloslava Kavková



V Českých Budějovicích, 20.1.2007