

## Posudek na diplomovou práci Jitky Görnerové “Kultivační nároky vatovce obrovského *Langermannia gigantea* (Batsch: Pers.) Rostk.”

Práce v rozsahu 80 stran má obvyklé členění s méně obvyklým přídavkem v podobě předmluvy. Jednotlivé části jsou proporcionálně přiměřené, snad jen s poznámkou, že v části Materiál a metodika jsou zahrnuty některé údaje obvykle uváděné až v části Výsledky. Vedoucím práce, realizované v Mikrobiologickém ústavu AV ČR, v.v.i., byl doc. RNDr. Milan Gryndler, CSc.

Téma práce je zajímavé a přínosné pro hlubší poznání relativně méně prozkoumaného druhu basidiomycetu. Zvláště cenné jsou původní výsledky týkající se tvorby chitinázy (dosud u příslušného druhu nepopsané), vlivu teploty, pH a různých zdrojů dusíku a uhlíku na růst houby (důležité pro zjištění optimálních podmínek kultivace). Je třeba ocenit i významné pozorování interakce mycelia houby s buněčnými stěnami několika druhů mikroskopických hub a zjištění represe chitinázy glukózou. Zcela originální byl také, žel neúspěšný, pokus o zjištění možnosti využití chitinu kutikuly mravenců jako zdroje výživy pro růst houby.

K faktické stránce práce mám několik výhrad a dotazů.

- 1) Str. 13: Předposlední odstavec je nevhodně formulován a uvedená rozmezí kolísání teploty nejsou zřejmá.
- 2) Str. 19: Wikipedia není obecně považována za zcela důvěryhodný zdroj, měla by být citována odborná literatura.
- 3) Str. 23: Vzhledem k poměru velikostí hyf a bakterií lze těžko formulovat, že hyfy se dostávají dovnitř buněk bakterií.
- 4) Str. 25 a dále: S výjimkou části 3.6.13 (a i tam nedostatečně) není popsán způsob očkování izolátů, i když je částečně zřejmý z přiložených fotografií.
- 5) Str. 31: U zjišťování růstu mycelia na různých koncentracích kyseliny p-hydroxybenzoové by měl být uveden smysl pokusu; skutečnost, že tato látka je obsažena v humusu, je zmíněna až v diskusi.
- 6) Str. 40: Formulace “Experimentálně bylo stanoveno 5 různých kultivačních teplot...” je v dané souvislosti nesmyslná. Totéž platí na str. 41 pro formulaci týkající se pH. Pro kultivaci bez třepání je obvyklý název statická.
- 7) Str. 54 a dále: Grafy 11 a 13 se mi jeví jako nadbytečné – uvádějí ve sloupcové podobě konečné hodnoty čarových grafů 10 a 12.
- 8) Ve značení všech grafů jsou měrné jednotky nesprávně uváděny za lomítkem.
- 9) S autorkou se neshodujeme ve způsobu hodnocení rozdílů v hodnotách pro různé pokusy. Uvádět, že hodnoty jsou stejné proto, že chybové úsečky se buď jen nepatrně překrývají, přičemž průměrné hodnoty se dosti výrazně liší, mně připadá příliš smělé a postup by měl být více statisticky doložen.
- 10) Str. 68: Autorka uvádí, že po skončení inkubace nebyly pH hodnoty opětovně změřeny, což oponenta nutí k otázce: proč?
- 11) Proč byly v průběhu práce vybrány pro jednotlivé související pokusy různé izoláty?

Jestliže obsahově splňuje předložená práce podle mého názoru zcela požadavky na diplomovou práci kladené, pak k formální stránce mám četné připomínky. V textu je množství chyb, zejména v interpunkci, a také stylistických neobratností, které kontrastují s očividnou sečtělostí autorky. Některé formulace jsou pouze neobratné, jiné však obsahově zavádějící nebo nesmyslné (např. na str. 13, 40 nebo 41).

Diplomovou práci doporučuji k dalšímu řízení a navrhuji hodnotit ji klasifikačním stupněm 2.

V Praze dne 17. 5. 2008

RNDr. Ladislav Homolka, CSc.