

OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomová práce **Bc. Dany Hrmové** „Vlivy působící na produkci fusariových toxinů“ má rozsah 135 stran včetně souhrnu literatury a příloh. Práce je velmi dobře členěna na jednotlivé kapitoly, její součástí je i velmi pěkná obrázková příloha s tabulkami a obrázky dokumentující provedené experimenty. Bohužel dobrý dojem z diplomové práce kazí četné množství překlepů a pravopisných chyb.

Literární přehled je přiměřeně rozsáhlý, ale bohužel literatura není jednotná a označování odkazů v textu není dle normy.

V teoretické části jsou uvedeny charakteristické znaky plísni rodu *Fusarium*, včetně jejich působení na hospodářská zvířata a lidi. Velmi podrobně se diplomantka zabývá charakteristikou jednotlivých mykotoxinů. Zde mám jen jednu formální výtku: HT-2 toxin je popsán vůči ostatním velmi stroze. Chybí jak a kterou plísní je produkován, bod tání i jeho účinky. Dále autorka rozpracovává problematiku extrakce a stanovení fusariových mykotoxinů, ovlivnění jejich produkce chemickými a biologickými vlivy. Na tomto místě bych se ráda zeptala, jak se prakticky při metodě ELISA používá diferenční pulzní voltametrie a amperometrie (str. 31).

Cíl práce je zformulován do úkolů. Autorka sledovala růst a produkci toxinů plísni rodu *Fusarium* v závislosti na použití různých kultivačních médií za přítomnosti jiných mikrobu nebo fungicidů.

V „Experimentální části“ je přehledně popsán použitý materiál a prováděné pracovní postupy až na kapitolu 3.8. Autorka uvádí postup izolace mykotoxinů, ale neuvádí odkaz nebo autora, od kterého čerpala daný postup nebo sama optimalizovala danou extrakci? Dále uvádí jednotlivé koncentrace fungicidů, ty jsou udány normou nebo si je diplomantka sama určila a když ano dle čeho se řídila? Stejně je to se standardními roztoky fungicidů, proč nejsou uvedeny v kapitole chemikálií, byly snad součástí kitu?

V kapitole „Výsledky a diskuse“ jsou formou grafů, tabulek a slovního komentáře uvedeny výsledky jednotlivých experimentů, dosažené výsledky, ale nejsou dostatečně porovnány ani diskutovány s dostupnou literaturou. Autorka provedla obrovské množství práce, což

hodnotím velice kladně, ale v kapitole se člověk ztrácí mezi tabulkami a grafy, je to velmi nepřehledné a špatně vypovídající. S tím také souvisí chyby v tabulkách. Autorka uvádí, že izolát z rohože neprodukoval žádný z uvedených toxinů. Myslím, že kit, který používala nutně musí mít nějakou mez detekce. Jaká to je v ng/g?

K práci mám několik dotazů k diskusi, které by diplomantka měla vysvětlit:

1. Proč autorka nepoužila další metodu (inkubaci v tekutém médiu-diluční) k zjištění produkce mykotoxinů a její ovlivnění pomocí bakterií a fungicidů.
2. Jak si autorka vysvětluje nárůst koncentrace mykotoxinů v přítomnosti *Ps. aeruginosa* a v přítomnosti nejnižší koncentrace fungicidů.

Diplomovou práci hodnotím **velmi dobře** a doporučuji ji k obhajobě.

V Pardubicích 20.5.2010


Ing. Iveta Brožková, Ph.D.