

Téma diplomové práce **Ekotoxikologický screening vybraného antibiotika**

Jméno studenta, studentky **Zuzana Psohlavcová**

Jméno vedoucího diplomové práce **Mgr. Jitka Vytlačilová**

I. Posudek vedoucího diplomové práce

Studentka Zuzana Psohlavcová pracovala na katedře farmaceutické botaniky a ekologie od 3. ročníku pregraduálního studia studijního programu Farmacie. V rámci své diplomové práce se podílela na vývoji a aplikaci metod ekotoxikologického screeningu farmaceuticky významných látek. Konkrétně se zabývala hodnocením ekotoxikologické aktivity vybraného antibiotika.

Ke své práci přistupovala velmi zodpovědně, snažila se provádět všechny experimenty s největší pečlivostí. Své práci věnovala maximum času, jednak při zpracování úvodních a závěrečných rešerší, tak v průběhu vlastní experimentální činnosti.

Pečlivost i přesnost se projevila i ve zpracování písemné části a při zhotovování rešerší. Bezproblémově dodržovala veškeré termíny konzultací a schůzek.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace

Býlesně

V Hradci Králové dne

22.5. 2008

J. Vytlačilová
Podpis vedoucího diplomové práce

Téma diplomové práce	Ekotoxikologický screening vybraného antibiotika
Jméno studenta, studentky	Zuzana Psohlavcová
Jméno oponenta	RNDr. Přemysl Soldán, Ph.D.

II. Posudek oponenta

Předložená diplomová práce experimentálního charakteru. Jedná se o 142 stran textu, který je členěn dle běžných schémat. Zpracování zprávy o řešení diplomové práce je velmi pečlivé a svědčí o zodpovědné přístupu studentky k řešení zadané problematiky.

Část teoretická diskutuje problematiku ekotoxikologie jako vědeckého oboru obecně, rozsáhle zmiňuje zkoušky používané v ekotoxikologii, specifika fototoxických účinků a problematiku antibiotik. Závěrem se tato část věnuje zkušebním organismům, vybraným pro ekotoxikologický screening. Zde jen drobné upozornění, že netestujeme (nezkoušíme) organismy, ale látky, proto je vhodné nepoužívat pojem "testované" organismy, ale "testovací" (lépe však, v soulase s platnými ČSN, "zkušební") organismy. Rozsah podávaných informací je široký a logicky utříděný. To svědčí o dobré teoretické přípravě studentky.

Část textu, věnující se prováděným experimentům podrobně popisuje jejich metodiky. Popis je dostatečný a lze z něj jasně detekovat použité zkušební postupy. Jedinou drobnou výtku lze uvést pro údaj ze strany 71, kde se uvádí, že do zkoušek byly nasazovány nitěnky přibližně stejné velikosti, ale není již uvedeno jaké, přičemž délka těla jmenovaného organismu se mění s jeho stářím, což identicky platí i o jeho citlivosti k účinkům toxických látek. U tohoto organismu a také u semen sinapis alba se však jako velice zvláštní jeví použití deionizované vody jako standardní ředící vody, s ohledem na osmotické vlastnosti daného média. Nutné je také upozornit, že pojem "toxin", který se používá označení jedů, produkovaných organismy, což jsou mnohdy značně složité sloučeniny, není vhodné používat pro jednoduché referenční látky, jako je například chlorid manganatý.

Výsledky experimentů jsou velmi podrobně popsány a rozsáhle dokumentovány tabelárně i graficky. To dokládá vysokou pozornost, kterou studentka experimentální činnosti věnovala. Zřejmě z nezkušenosti, která je pochopitelná vzhledem k rozsahu znalostí, které mohla studentka v průběhu řešení získat, jsou však nedostatečně diskutována některá problematická zjištění, například anomální průběhy křivek toxických účinků Augmentinu na žábřonožky *Artemia salina*. Tento typ průběhu indikuje chybu v provádění experimentu, jak správně vytušila studentka. Konstatování, že "úmrtí nebyla způsobena léčivem, nýbrž pravděpodobně samotným experimentem" by však nemělo být závěrem, ale počátkem hledání příčin.

Většina textu, uváděného v kapitole Diskuse patří spíše do teoretické části zprávy. Samotné výsledky studentkou prováděných experimentů jsou diskutovány a interpretovány správně.

V části zprávy označené Závěr studentka shrnuje svoje zkušenosti a poznatky z experimentů. Z nich vyvozené závěry jsou správné.

Předkládanou zprávu lze hodnotit kladně. Práce přináší zajímavé poznatky a obecně je možno konstatovat, že studentka vyřešila zadanou problematiku na úrovni, která dovoluje doporučit danou zprávu k obhajobě.