

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **Mgr. Klára Konečná, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2016

Autor/ka práce: **Bc. Nela Drnková**

Název práce:

**Vyhodnocení aktivity potenciálně antifungálních látek pomocí mikrodiluční
bujónové metody**

Rozsah práce: počet stran: 89, počet grafů: 0, počet obrázků: 21,

počet tabulek: 14, počet citací: 45, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: velmi dobrý
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: velmi dobré
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení: Autorka se experimentálně v rámci své práce věnovala screeningu antimykotické aktivity nově syntetizovaných látek na Faf UK HK. V rámci svého pracovního působení na katedře biologických a lékařských věd testovala v souhrnu 70 látek. Mám následující drobné výtky: na straně 8 je přepis, namísto slova "spektrometry" by mělo být spectrometry. Dále by bylo vhodné ujednotit formu slov, buď volit jednotně - izmy, či - ismy, viz. str. 12, 13, apod.

Na str. 14, 18, 19 jsou obrázky, které nejsou dostatečně čitelné. Možná by bylo vhodné je zvětšit, případně upravit jas, či kontrast tak, aby mikromorfologické znaky popisovaných kvasinek byly mnohem čitelnější.

Na straně 32 figuruje pojem "transferin RNA", běžně se využívá termín transferová/transfer RNA, transferin je protein.

Na straně 37 jsou popsány fluorescenční barviva, je zde také obecný popis jejich využití a detekce signálu. Chybí mne bližší specifikace, k jakému fluorescenčnímu barvivu se autorka vyjadřuje v případě popisu emise zeleného spektra. Například uvedená fluorescenční barvička Calcofluor white "svítí" do modra, nikoliv do zelena, jak píše autorka.

Dále bych latinské pojmy v práci vyčlenila od ostatních, bylo by vhodné je psát kurzívou - například strana 40, pojem "zymé", "gramma".

Mám také výtku k poznámce ohledně vyjádření se autorky ke vztahu kandid ke kyslíku. Autorka uvádí, že se jedná o aerobní mikroorganismy. Dále v práci se pak věnuje popisu metody zymogram, kde správně uvádí, že jde o testování schopnosti kvasinek zkvašovat cukry (tedy jde o proces probíhající za anaerobních podmínek). Kandidy zřejmě patří mezi fakultativně anaerobní mikroorganismy.

Dotazy a připomínky:

1) V práci uvádíte, že některé kvasinky mají schopnost tvořit biofilm. Můžete blíže specifikovat o co se jedná? Jaká klinická úskalí přináší infekce vyvolaná biofilm-formujícími mikroorganismy?

2) Dále se na straně 65 vyjadřujete k hodnocení mikrodiluční metody, k hodnocení MIC. Výše v textu jasně definujete, co znamená zkratka MIC, zde uvádíte také hodnoty IC80 a IC50. V jakých jamkách jste reálně prováděla odečet inhibičních koncentrací? Jaký vykazovaly zákal?

3) Na straně 70 máte uvedeny hodnoty MIC u kmene CA pro látku SAL-5N po 24 a 48 hodinách. Jak si vysvětlujete navýšení hodnoty MIC při odečtu po 48 hodinové inkubaci oproti té 24 hodinové inkubaci?

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 23.5.2016

.....
podpis oponentky / oponenta