UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **PharmDr. Petr Jílek, CSc.**

Rok obhajoby: 2015

Autor/ka práce: **Tereza Petlánová**

Název práce:

Vyhodnocení aktivity potenciálně antibiotických látek pomocí mikrodiluční bujónové metody III

Rozsah práce: počet stran: 95, počet grafů: 1, počet obrázků: 16,

počet tabulek: 23, počet citací: 97, 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: výborný

e) Prezentace výsledků: vyberte hodnocení

f) Diskuse, závěry: výborné

g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení: Autorka v teoretické části přehledně a informativně pojednává o testování rezistence na antibiotika in vitro. Zasvěcenou pozornost věnuje problematice rezistence na antibiotika, její mu vzniku, šíření a zejména molekulárním mechanismům. Jako velice přínosnou vidím kapitolu o biofilmech, opět zaměřenou na hodnocení účinku antibiotik vůči těmto metaorganismům. V dalším textu je přehledně zpracována problematika protibakteriálních antibiotik. Text je doplněn řadou vhodných ilustrací.
Experimentální část je výstižná, popis metod je instruktivní, rozsáhlé výsledky jsou dokumentovány jasně a srozumitelně. Diluční mikrometodou byly stanoveny MIC 34 látek nově syntetizovaných na FaF UK. Dosažené výsledky jsou natolik originální, že je nelze porovnávat s jinými pracemi. Přesto jsou diskutovány z pohledu farmaceutické chemie, jsou řešeny vztahy struktur a účinků včetně naznačení perspektivy dalších syntéz. V celé práci je používán výstižný, koncizní, srozumitelný a pestrý jazyk.

Dotazy a připomínky:
Jako výtku nesnižující kvalitu práce bych uvedl používání nesprávného pojmu „testovaný kmen“ (mikrobů) – v této situaci jde o kmeny testovací – testované jsou hodnocené látky.

V kap. 2.4.2.3 hovoříte v souvislosti s rezistencí na antibiotika o efluxních pumpách a přitom uvádíte, že odtok antibiotik z buněk se děje difuzí. Je to správně?

V tab. 4 se objevil překlep, „biofilm device“ je zřejmě z Calgary

Jak hodnotíte fakt, že pokud byly látky účinné, tak působily pouze na grampozitivní bakterie a tedy i to, že žádná z testovaných látek nepůsobila na bakterie gramnegativní. Dokážete odhadnout terapeutický potenciál látek, které měly v testech jistou aktivitu?

Uvedené připomínky uvádím vzhledem k vysokému potenciálu autorky pokračovat v započaté problematice, nikoli jako kritiku této vysoce nadprůměrné práce.

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 25.5. 2015 ……

podpis oponentky / oponenta