

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Oponent/ka: **Mgr. Klára Kubelková**

Rok obhajoby: 2011

Autor/ka práce: **Simona Matyášová**

Název práce:

**Změny v expresi genů B buněčné linie Ramos RA-1 po infekci Francisella tularensis**

---

Rozsah práce: počet stran: 89, počet grafů: 0, počet obrázků: 29,

počet tabulek: 16, počet citací: 62

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení:

Práce je velice přehledně zpracovaná. Členění práce je srozumitelné, doporučila bych však jiné řazení jednotlivých kapitol pro lepší orientaci (tzn. kapitoly Abstrakt, Abstract a Seznam použitých zkratk přesunout před kapitolu Obsah a cíle práce). Autorka velice podrobně zpracovala teoretickou část této práce, jednak po stránce rozboru imunitních mechanismů daného mikroba, tak také z hlediska metodiky práce. Experimentální i výsledková část je zpracována přehledně, výsledky jsou rozděleny do třech nezávislých pokusů, které autorka během své práce stihla zpracovat a vyhodnotit.

K celé práci mám následující, spíše formální výhrady. Autorka se nevyvarovala nepřesnému označení citovaných mikroorganismů. Při první zmínce v textu cituje celý název mikroba, dále použije zkratku, kterou opět nahradí celým názvem mikroba. Dále autorka používá styl psaní, ve kterém bych upozornila na použití: mechanismus x mechanizmus, dezintegrace x desintegrace, cytozol x cytosol, polymeráza x polymerase. V celém textu je také třeba ujednotit používání následujících pojmů: TLR\_4 x TRL4, dále 50\_% x 50%, 70\_°C x 70°C. Jelikož zvoleným jazykem práce je čeština, také bych autorce doporučila se vyvarovat použití cizích slov jako equilibrace (obnovení rovnováhy), ethanol (etanol), komponenta (složka), mix (směs). V textu také chybí vysvětlení zkratk jako LVS, LPS, DNA, RNA, DMSO, BSA, DTT, DMEM, TBE při jejich prvním použití a uvedení těchto zkratk do seznamu použitých zkratk, i když jsou toto běžně používané zkratky. Dále také chybí uvedení zkratk použitých nukleotidů. Také by bylo vhodné, spolu s výrobcem použitých chemikálií či přístrojů, uvést také město a zemi původu výrobce.

Z formální stránky mám také výhradu k umístění popisků použitých obrázků. Pro lepší orientaci čtenáře by bylo vhodné umístit popisek pod obrázek, zlepší se tak orientace v textu. U obr. 1 není také zcela patrné, který z použitých webových zdrojů odpovídá právě citovanému obrázku. Proto bych také upozornila na nevhodnost zvoleného stylu citací dle abecedy.

Zmíněné drobné formální nedostatky nijak nesnižují kvalitu práce a neovlivňují její vědecký přínos. DP přináší komplexní přehled o změnách v expresi vybraných genů použité B buněčné linie.

Dotazy a připomínky:

Dotaz č. 1:

Na str. 56 v textu uchazečka zmiňuje, že v 6hodinovém intervalu nebylo možné zhodnotit genovou expresi vzhledem k buňkám kontrolním. Toto zhodnocení prováděla okometricky. Prosím o vysvětlení pojmu okometricky, zda je tento pojem vhodný vkládat do textu a jaký jiný způsob vyhodnocování výsledku tedy ve své práci použila?

Dotaz č.2:

V rámci diskuze o primární buněčné či humorální imunitní odpovědi uchazečka zmiňuje Th0, Th1 a Th2 buňky. Jaká je obecná charakteristika Th imunitní reaktivity a k tvorbě jakých cytokinů zde dochází?

Dotaz č.3:

Uchazečka v rámci diskuze uvádí, že zvýšená exprese protizánětlivého cytokinu IL-10 po stimulaci LPS může souviset s faktem, že po infekci nedochází ke klasické imunitní odpovědi. Může uchazečka nastínit k jaké imunitní odpovědi by mohlo tedy v tomto případě dojít?

**Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji**

V Hradci králové dne 12.5. 2011

.....  
podpis oponentky / oponenta