



## Posudek na bakalářskou / magisterskou práci

školitelský posudek  
 oponentský posudek

bakalářská práce  
 magisterská práce

**Autor: Bc. Lucie Krátká**

**Název práce: Role HuB ve virulenci patogenní bakterie *Francisella tularensis***

**Oponent: RNDr. Alena Fučíková, Ph.D.**

### Struktura/členění práce:

Diplomová práce Bc. Lucie Krátké má 86 stran textu včetně příloh. Práce je klasicky členěna na úvod a objasnění cílů, následuje literární přehled, experimentální část, výsledky, diskuse a závěr. Na konec jsou zařazeny seznam použité literatury, seznam obrázků, seznam tabulek a přílohy.

Literární přehled přináší charakteristiku studované bakterie, její zařazení v systému a věnuje se též podmínkám kultivace. Zmíněna je i možnost jejího potenciálního zneužití ve formě biologické zbraně. V další části autorka popisuje onemocnění, zapříčiněné tímto patogenem a věnuje poměrně hodně prostoru problematice vakcinace. Následuje kapitola o interakci *Francisella tularensis* s hostitelskou buňkou a závěrem se dostává ke studované problematice – faktorům virulence a konkrétně k histon-like proteinům a jeho konkrétní formě u tohoto mikroorganismu.

### Literární zdroje, citace a jejich použití:

Autorka pro svou práci využila dostatečné množství literárních zdrojů, téměř bez výjimky zahraničních. Zvolený citační styl odpovídá normám, seznam literatury je zpracován pečlivě, všechna sdělení jsou v textu citována většinou správně.

### Výsledky a jejich zhodnocení:

Autorka během své diplomové práce získala velké množství velmi kvalitních výsledků, které jsou v mnoha ohledech unikátní. Zcela jistě významně přispívají k rozšíření zatím známých informací o virulenci a virulenčních faktorech bakterie *Francisella tularensis*.

### Formální úroveň:

Po formální stránce je práce až na drobnosti v pořádku. Pro lepší přehlednost obsahu bych doporučila víceúrovňové odsazení. V seznamu zkratk bych uvážila uvedení bakterií, dle mého názoru nejde o zkratku. Obecně známé zkratky (UV, USA, ČR, apod.) nemusí být zařazeny v seznamu. Není vysvětlena zkratka MOI anglicky, naopak u NAP není uveden český ekvivalent, podobně nepřesně je uvedena např. mRNA, aj. Často se v textu vyskytuje chyba při uvádění procent (x% vs. x %). Dále bych nedoporučila používání matematických symbolů v textu. V kapitole 3.2. Materiál chybí zmínka o běžném laboratorním materiálu (sklo, plast, pipety, apod.). Tabulky a obrázky nejsou vždy samovysvětlující, popis je občas nepřesný. Dále chybí např. popis chybových úseček a údaj o provedeném statistickém srovnání. Vzhledem ke zvolenému citačnímu stylu bych raději volila abecední seznam literatury bez číslování.

**Splnění cílů práce:**

Cíle práce, tak jak byly v úvodu definovány, byly řádně splněny.

**Otázky a připomínky oponenta:**

Práce Bc. Lucie Krátké je velice metodicky obsáhlá a vědecky kvalitní. V průběhu zpracovávání tématu se autorka musela seznámit s množstvím pokročilých molekulárně-biologických metod, které velice úspěšně aplikovala na svoji problematiku a získala řadu významných výsledků. Přesto bych zmínila rezervy ve zpracování předkládané diplomové práce. Literární přehled je obsahově nevyvážený, některé kapitoly by nebylo nutné tak rozvádět (např. vakcinace), některé by nebylo třeba uvádět vůbec (*F. tul.* jako biologická zbraň), pouze zmínit v úvodu do problematiky pár větami. O studovaném proteinu se dozvídáme spoustu informací, které se ale místy duplikují a celá kapitola je poněkud méně přehledná, těžko čitelná, logicky hůře rozvržená. Zcela v literárním přehledu chybí alespoň zmínka o používaných metodách a roli genomiky v tomto výzkumu. V diskusi pak jsou části, které by se hodily spíše do úvodu, opět se některé informace opakují.

Popište, prosím, základní rozdíly v *cis* a *trans* komplementaci, která byla prováděna v rámci diplomové práce. Z jakého důvodu musel být pozměněn pracovní protokol? Proč zpravidla nedochází s navrácením genu k obnově jeho plné funkce?

**Celkové hodnocení:**

Zvolené téma je velice zajímavé a dostatečně zpracované. Autorka se během experimentální práce výborně zorientovala ve studované problematice, což se odráží v zajímavých výsledcích její diplomové práce. Její vypracování vyplývá z podmínek uvedených v § 46 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb., práce obsahuje všechny předepsané náležitosti, a proto ji doporučuji k obhajobě.

**Návrh hodnocení oponenta**

výborně     velmi dobře     dobře     nevyhověl(a)

V Hradci Králové dne 13. 8. 2015

RNDr. Alena Fučíková, Ph.D.  
jméno a podpis oponenta