

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

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

**Posudek oponenta diplomové práce**

Oponent/ka: **PharmDr. Ivona Pávková, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2011

Autor/ka práce: **Bc. Hana Hřebíková**

Název práce:

**Identifikace membránově lokalizovaných peptidů nativních proteinů bakterie  
Francisella tularensis**

---

Rozsah práce: počet stran: 82, počet grafů: 0, počet obrázků: 11,

počet tabulek: 4, počet citací: 60

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení: Předkládaná diplomová práce vykazuje i přes zřejmou snahu studentky výrazné formální nedostatky. Zde zmíním jen několik vybraných nejzávažnějších nedostatků: Cíl práce je formulován chybně - studentka jednak uvádí jako cíl vyvinutí nové metody pro stanovení koncentrace peptidů, při tom se jedná pouze o porovnání a výběr vhodnějšího postupu zcela běžné rutinní metody. Na druhou stranu k identifikaci membránově asociovaných proteinů studentka aplikovala v literatuře sice popsanou ale na daném pracovišti doposud nezavedenou metodu "shaving", což ve svém zadání vůbec nezmiňuje. Teoretická část velmi výrazně rozsahem přesahuje část experimentální, mnohé její části jsou zbytečně rozsáhlé (např. obsah jednoho článku je rozepsán na 1,5 stránky a mnohé věty jsou doslova opsány), četné pasáže se opakují, některé části by bylo možné zcela vynechat, a některé informace jsou dokonce i chybné (např. str. 38 ..."proteiny IgIC a IgID chybí v kmeni LVS..."!!!). Obsah kapitoly nazvané "Úvod" patří spíše do kapitoly "Teoretická část". O metodě "shaving", která je prakticky nejvýznamnější náplní práce, není v teoretické části jediná zmínka; v celé práci není odkaz na jediný literární zdroj k této metodě. Studentka v experimentální části práce neustále zaměňuje termíny kultivace a inkubace - bakterie nebyly kultivovány v přítomnosti trypsinu, ale až po ukončené kultivaci byly bakterie inkubovány v přítomnosti trypsinu. Závěry práce jsou ne zcela přesně a jasně formulovány.

Dotazy a připomínky: Kromě připomínek uvedených v předchozí části posudku mám následující dotazy:

1. V čem spočívá modifikace metody pro stanovení koncentrace peptidů ve vzorku?
2. Můžete nás dodatečně seznámit s principem metody, kterou označujete jako "shaving" a uvést alespoň několik literárních zdrojů, popisujících tuto metodu?
3. V závěru práce uvádíte, že "trypsin, který působil na vzorky nejdéle, uvolnil do suspenze nejvíce membránově lokalizovaných peptidů" - z čeho soudíte, že skutečně všechny tyto peptidy byly membránově lokalizované, když se Vám podařilo identifikovat pouze dva peptidy?

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

V Hradci králové dne 5.9. 2011

.....  
podpis oponentky / oponenta