

**Oponentský posudek bakalářské práce Michala Černého  
„Adaptace ke stresu u patogenní bakterie *Listeria monocytogenes*“**

Bakalářskou práci představuje literární rešerše pojednávající o bakterii *Listeria monocytogenes*. Hlavním tématem pak je adaptace tohoto infekčního agens na stresové podmínky prostředí, ať již v trávicím traktu člověka nebo zcela mimo organismus.

Text má dobrou grafickou úpravu, je přehledný, řádně citovaný, obsah formálně splňuje požadavky na současnou bakalářskou práci: zahrnuje úvod, obecnou charakteristiku patogenu, hlavní kapitoly Adaptace ke stresům, část zabývající se výskytem listeriózy v České republice, závěr a seznam použité literatury. Literární přehled obsahuje 75 citací, z toho jen 16 z let 2003 až 2007, čímž je vzhledem k rychle se vyvíjejícímu oboru (vývoj mikrobiologie s příchodem molekulárně biologických metod v posledních letech) poněkud zastaralý.

Obsah rešerše svědčí o tom, že autor se v tématice dobře orientuje. Téma adaptace je po obsahové stránce poměrně dobře zpracované. Jednotlivé kapitoly dostatečně popisují proces adaptace bakterií na hlavní stresové faktory. V rešerši však postrádám komentář autora k problematice kombinovaných stresů (např. NaCl–pH–T, NaCl–T and NaCl–pH, [1])

Autor se dle mého názoru zbytečně široce zabývá epidemiologickou problematikou listeriózy. Pokud má být práce zaměřena spíše pro klinické účely, uvítala bych téma adaptace ke stresu ve spojení s virulencí bakterie. Bylo by účelné uvést poznatky o ovlivnění faktorů patogenity bakterií (např. syntézy listeriolysinu O, InIA, InIB, proteinu PrfA) v průběhu adaptace na některý z popsaných stresů.

Za literární povšimnutí by možná stály články o využití adaptačních schopností listerií jako vhodného organismu při přípravě rekombinantních vakcín (při léčbě karcinomu čípku děložního a AIDS [2]).

Otázky: 1. Co ve Vašem pojetí znamená „velký výskyt bakterií...“, str. 25? 2. Popište krátce metody detekce *Listeria monocytogenes* v klinickém materiálu a potravinách (kvalitativní a kvantitativní).

**Bakalářskou práci Michala Černého doporučuji k obhajobě a hodnotím ji jako výbornou.**

V Českých Budějovicích, 29. května 2008

ing. N. Piskunova, CSc.  
Lab. molekulární biologie a genetiky  
Nemocnice Č. Budějovice, a.s.



[1] Skandamis PN *et al.* (2008) Food Microbiology 25(2), 294-303

[2] Greenemeier L (2008) Recruiting a Dangerous Foe to Fight Cancer and HIV. Scientific American, May 21  
<http://www.sciam.com/article.cfm?id=recruiting-a-dangerous-foe&sc=rss>