

Oponentský posudek diplomové práce

Diplomová práce Bc. Ireny Macháčové sleduje vliv organických kyselin, cukrů (sacharózy a trehalózy) a aminokyselin na osmotoleranci *A. butzleri*. Dále sleduje růst a přežívání *A. butzleri* v různých koncentracích chloridu sodného s přídavkem a bez přídavku mléka.

V teoretické části diplomantka shrnuje charakteristiku rodu *Arcobacter*, výskyt jednotlivých druhů rodu *Arcobacter* a onemocnění s nimi spojená. Dále se zabývá fyzikálními a chemickými vlivy vnějšího prostředí na růst a přežívání bakterií.

Členění práce odpovídá užívaným zvyklostem pro zpracování vědeckých prací, jednotlivé kapitoly na sebe navazují a jsou srozumitelné.

Diplomová práce je zpracována na 89 stranách a zahrnuje 13 tabulek, 12 grafů a 9 obrázků. Literární rešerše je zpracována na dobré úrovni, autorka se opírá o 69 převážně zahraničních citací.

K práci mám následující připomínky:

- U odkazu na obrázek č. 2 (str. 14) autorka uvádí, že jsou buňky *A. butzleri* po obarvení pomocí metody dle Grama zvětšeny 100x, ale jistě bylo použito zvětšení 1000x
- K tabulkám č. 3 a 4 (str. 30 a 33) je uveden zbytečně rozsáhlý popis výsledků, který není v teoretické části příliš vhodný, měl by být zařazen do diskuse
- Kvalitu práce ovlivňují chybějící odkazy (str. 29, str. 40-41 a str. 44-45) na příslušné autory
- V experimentální části autorka uvádí 2 %, 3 % a 4 % koncentrace chloridu sodného, ovšem dle navážek se jedná o koncentrace 2 %, 3,5 % a 5 %
- Dosažené výsledky nejsou příliš diskutovány s dostupnou literaturou

Dotaz k diskusi:

Z jakého důvodu byla nejprve připravena denzita buněk 10^8 KTJ/ml a po té ředěna? Jaká konečná denzita buněk byla použita na experiment?

Z jakého důvodu byla vytvořena směs kulturního kmene *A. butzleri* CCUG 30484 s kmeny divokými?

Domníváte se, že na základě Vašich výsledků je *A. butzleri* rezistentní k vyššímu osmotickému tlaku?

Uvedené připomínky závažně nesnižují kvalitu předložené práce a dosažené výsledky jsou přínosné.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

Výborně-m



V Pardubicích 21.5. 2010

Ing. Jana Kristlová