

OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomová práce **Bc. Hany Sechovcové** „Působení desinfekčních prostředků a detergentů na přežívání arkobakterů ve vodách“ má rozsah 82 stran včetně souhrnu literatury a příloh. Práce je velmi dobře členěna na jednotlivé kapitoly, ale celý dojem z diplomové práce kazí neodborná zmatečná vyjádření, která zřejmě vznikla při překladu z anglického jazyka do českého.

Literární přehled je přiměřeně rozsáhlý, ale není dle normy. Autorka velmi podrobně popisuje rod *Arcobacter* a rozpracovává problematiku jeho výskytu. Na tomto místě mám jen pár formálních připomínek.

Na straně 15 autorka uvádí své preparáty dle Grama, nenašla v literatuře žádné jiné? Své preparáty měla uvést do přílohy. Dále na straně 23 (Diergaardt et al., 2004) autorka popisuje výskyt arkobakterů ve vodách v jižní Africe, ale nedozvíte se kolik vzorků bylo zpracováno nebo kolik arkobakterů vyizolováno, je to prostě zmatečné. Na straně 27 autorka uvádí izolaci arkobakterů z vod dle Maugeriho et al. (2006), ale u každého kroku izolace má jiný odkaz, dle koho je vlastně izolace provedena? Na straně 31 tabulka č. II je zmatečná a špatně srozumitelná, co znamená otazník, který je v tabulce uveden?

V „Experimentální části“ musím velmi ocenit přehledné dělení do jednotlivých kapitol, ale obsah kapitol je opět nesrozumitelný, některé údaje úplně chybí.

V kapitole 3.4. autorka uvádí odběr vzorku, ale následné zpracování už bohužel není popsáno. Dále se dovídám až v kapitole „Výsledky a diskuse“ jaká doprovodná mikroflóra byla přítomna ve vzorcích (str. 58).

V kapitole 3.6.7 má autorka celé ředění tenzidů špatně. Celkový objem v tomto případě by měl být 100 ml.

V kapitole „Výsledky a diskuse“ jsou formou tabulek a nejasného slovního komentáře uvedeny výsledky jednotlivých experimentů, které jsou zároveň nepřehledně diskutovány a srovnávány s výsledky a závěry jiných autorů zabývajících se obdobnou tematikou (porovnání chlóru s chloramínem).

Zde mám velkou výtku: V tabulkách má autorka uvedeny počty mikroorganismů v 1 ml. Dle postupu, ale nemohla určit 0 cfu/ml, ale ≤ 10 cfu/ml.

Proč při použití tenzidu (Vanish) autorka neprovedla experiment pro nižší koncentraci a proč vlastně použila prací prostředky? Ve vodě se těžko budou používat na inhibici mikroorganismů. Vysvětluji si to jen tím, že experiment autorka vztahuje na potravinářský provoz a zjišťuje účinky praní na mikroorganismy. To ale v celé práci není řečeno.

V kapitole 4.2.3 autorka uvádí, že detekovala arkobaktery metodou PCR po 30 minutách působení desinfekčního prostředku, ale kultivační metodou už nebyly detekovatelné po 5 minutách. Autorka neví v 5 ročníku, že DNA je metodou PCR detekovatelná i když je bakterie dávno mrtvá? V tomto případě je důležitá kultivace. Tak, jak to uvádí autorka, to nelze vůbec srovnávat.

V kapitole „Závěr“ jsou formou slovního komentáře shrnuty výsledky jednotlivých experimentů.

K práci mám ještě několik dotazů, které by diplomantka měla vysvětlit:

1. Proč autorka zkoušela na desinfekci vod desinfekci Torsan a Topax, když, jak sama uvádí, jsou nebezpečná pro vodní živočichy?
2. Proč nepoužila k desinfekci vod přípravky na bázi stříbra? Ty se běžně používají.
3. Jaké jsou normy pro používání desinfekčních prostředků ve vodách?

S ohledem na velké množství provedené práce a na vybrané neotřelé téma doporučuji diplomovou práci k obhajobě a hodnotím **dobře**.

V Pardubicích 20.5.2010

I. Brožková
Ing. Iveta Brožková, Ph.D.