

## Posudek oponenta na diplomovou práci

V předkládané diplomové práci se **Bc. Lenka Přidalíková** věnuje studii rezistence bakterií rodu *Arcobacter* a *Campylobacter* k desinfekčním a dekontaminačním prostředkům. V první části práce se autorka zaměřila na porovnání minimálních inhibičních koncentrací přípravků Sanitase Forte, Guaa-Profi Pool a Incidur na *Arcobacter cryaerophilus* CCM 3934, *Campylobacter jejuni* CCM 6214, *Staphylococcus aureus* CCM 4223 a *Pseudomonas aeruginosa*. Testované desinfekční látky byly vybrány ze spektra přípravků běžně používaných v potravinářství, zdravotnictví, domácnostech, veterinářství a pro úpravy vody. Přípravky Sanitase Forte a Guaaa Profi pool představují desinfekční přípravky na bázi kvarterních amoniových solí, proti kterým vznikají nejčastěji sekundární rezistence u mikroorganismů. Přípravek Incidur představuje desinfekci na bázi alkylačních činidel. Autorka testovala vybrané koncentrace desinfekčních prostředků na uvedené bakterie po okamžitém vyočkování i 20-ti minutové expozici. Dle získaných výsledků koncentrace použitých přípravků, které vykazovaly baktericidní a inhibiční účinky nepřesahovaly hodnoty koncentrací doporučených pro aplikaci výrobcem. „Nejméně“ účinnou desinfekcí byl shledán prostředek Incidur.

Pro zjišťování vzniku sekundární rezistence u arkobakterů a kampylobakterů byly testovány dva desinfekční přípravky na bázi KAS a to konkrétně Incidur a Septonex. Opakovaným pasážováním bylo zjištěno, že se bakterie *Arcobacter cryaerophilus* a *Campylobacter jejuni* staly rezistentní na vyšší koncentrace testovaných desinfekčních činidel. Vyšší míra sekundární rezistence byla zjištěna u *Arcobacter cryaerophilus*.

Vlastní práce je zpracována na 77 stranách, obsahuje 18 tabulek, 5 grafů a v obsáhlé příloze bezpečnostní listy všech testovaných desinfekčních. Do příloh jsou zahrnuty i příbalové letáky jednotlivých testovaných desinfekčních prostředků. Studentka se ve své práci vychází z 86 zdrojů domácích i zahraničních autorů a 9 internetových odkazů.

Po formální i obsahové stránce odpovídá diplomová práce zadaným cílům. Práce je přehledně členěna do jednotlivých kapitol, které na sebe logicky navazují a je psána přehledně a vcelku srozumitelně s minimem překlepů. Literatura je citována v souladu s platnou citační normou. Velké množství vlastních experimentů studentka graficky vyhodnotila a okomentovala v kapitole výsledky a diskuse. Jednotlivé výsledky jsou logicky seřazeny v závěru.

K práci mám následující připomínky a dotazy:

- Jak si autorka představuje bodovou mutaci v genu? Na straně 22 je poněkud nejasná formulace.
- Velkou slabinou jinak celkem pěkné práce je seznam literárních zdrojů, ve kterém postrádám následující odkazy uvedené v textu práce:  
Tanel, 2004  
Podstatová, 2009  
Rolný 1981  
Mayers, 2006  
Reeser, 2007  
Voldřich, 2006  
Krébes et al., 1978  
Mrozek, 1967  
Růžičková, 1999
- Některé literární zdroje se mi zdají poněkud archaické, jistě by se daly o dané tématice najít i aktuálnější odkazy. (Volná F. Studium rezistence mikroorganismů na desinfekční látky z roku 1982; Kurzová V. Studium rezistence mikroorganismů vůči desinfekčním prostředkům z roku 1988; plus některé výše uvedené).
- Ve výčtu použitých přístrojů je uveden McFarland denzitometr (Biosan), přesto je v práci uvedeno, že McFarlandova zákalová stupnice byla použita pro stanovení density buněk vizuálně.

Předložená diplomová práce řeší zajímavé a aktuální téma. Konstatuji, že diplomantka přes uvedené připomínky splnila zadání, práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat jako **velmi dobrou**.

V Pardubicích dne 23. 5. 2013

Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.

