

OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomová práce **Bc. Lucie Kurkové „Testování kvality kultivačních médií“** má rozsah 92 stran včetně souhrnu literatury. Práce je členěna na jednotlivé kapitoly, její součástí je i velmi pěkná barevná příloha dokumentující provedené experimenty.

Literární přehled je přiměřeně rozsáhlý, autorka rozpracovává problematiku pěstování mikroorganismů na kultivačních médiích, dělení kultivačních médií a kontrolou kultivačních půd. Na tomto místě mám jen pár formálních připomínek. V kapitole dělení kultivačních médií by autorka neměla uvést složení, ale použití jednotlivých půd. Jednotlivé složení půd by mělo být uvedeno v experimentální části. Když už autorka uvádí principy jednotlivých médií, chtělo by to zpřesnit např. Proč se vytváří zóny precipitace u DC agaru při nárůstu koliformních mikroorganismů nebo princip u KARMALI agaru by chtělo zpřesnit, nebo uvést alespoň odkaz. Zařazení minerálního modifikovaného agaru mezi selektivně diagnostické půdy je zavádějící. Autorka dále správně uvádí, že je to médium pro oživení oslabených buněk *E. coli*.

Na straně 30 autorka uvádí limit pro *E. coli* v potravinách cca 50 bakterií na gram vzorku. Kde autorka tento limit našla? V ČR jsou dány limity mikroorganismů pro jednotlivé komodity potravin vyhláškou Evropské unie.

Autorka se velmi dobře a podrobně zabývá metodikou testování kvality u jednotlivých médií. Zde mám jen jednu připomínku. Na straně 38 uvádí inokulum 10^2 CFU. Je to v 1 ml nebo na gram. To se objevuje i dále. V tomto případě je nutné vždy uvádět jednotky CFU/ml nebo CFU/g.

Na straně 48 autorka uvádí, že v krátké době budou muset být laboratoře akreditovány pro činnosti, jimiž se zabývají. (Votava, 2000). Tento odkaz je již zastaralý. Akreditace potravinářských laboratoří jsou již vstoupením do EU nutné a zavedené.

V „Experimentální části“ postrádám kapitolku „Použité kmeny“. Mikroorganismy, které byly použity, jsou uvedeny až ve výsledcích, což se mi zdá nepřehledné. Proto tabulky 28, 29, 30, 31, 32 by měly být přesunuty do experimentální části, nepatří do výsledků.

V kapitole „Výsledky“ jsou formou tabulek a slovního komentáře uvedeny výsledky jednotlivých experimentů. Zde jsou uvedeny mikroorganismy použité pro jednotlivé testy. Autorka použila jiné testovací kmeny než má uvedeny v „Teoretické části“. Mohla by autorka na tomto místě vysvětlit, proč se nedržela daných doporučení?

V kapitole „Diskuse a závěr“ jsou formou slovního komentáře shrnuty výsledky jednotlivých experimentů, které jsou zároveň diskutovány a srovnávány s výsledky a závěry jiných autorů zabývajících se obdobnou tematikou. Autorka uvádí, že nemohla ověřit jednotlivé parametry u některých kultivačních médií. Čím to bylo způsobeno?


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

1. Jaký je optimální počet kolonií na misce o průměru 9- 10 cm pro plísně a kvasinky?
2. Ověřili jste si životnosti jednotlivých kultur na neselektivních médiích?

Přes všechny připomínky musím uznat, že diplomantka provedla velké množství manuální práce a že si vybrala velmi zajímavé a aktuální téma, v kterém by se mělo dále pokračovat.

Diplomovou práci hodnotím **v ý b o r n ě - m** a doporučuji ji k obhajobě.

V Pardubicích 26.5.2009


Ing. Iveta Brožková, Ph.D.