

Bc. Gabriela Škodová - „Výskyt arkobakterů v prostředí a jejich odolnost k vnějším vlivům“

Předložená diplomová práce absolventky studia oboru studijního programu Chemie a technologie potravin Katedry analytické chemie, Fakulty chemicko-technologické, Univerzity Pardubice byla zpracována na aktuální téma „Výskyt arkobakterů v prostředí a jejich odolnost k vnějším vlivům“. Práce obsahuje celkem stran 91 textu včetně 10 tabulek, 7 obrázků, 10 grafů, a 74 literárních odkazů. Další ilustrativní obrázky jsou zařazeny v 12 přílohách.

Řešená problematika je v současné době vysoce aktuální, neboť mikrobiální kontaminace potravin a prostředí je, i přes značné zlepšení v posledním desetiletí, značná a díky rozvoji metod molekulární biologie jsou popisovány a charakterizovány nové, obtížněji kultivovatelné bakteriální rody a druhy. Jedním z těchto rodů, který má i značný hygienický význam je právě studovaný *Arcobacter*. Protože se jedná o druh nověji popsáný, nejsou ani v literatuře kompletně popsány jeho fyziologické vlastnosti, a to zejména, pokud jde o jeho chování v prostředí (voda, potraviny). Proto je práce pojatá poměrně široce, přináší však zajímavé poznatky, které budou určitě využity při dalším výzkumu tohoto rodu.

V teoretické části autorka podrobně popisuje rod *Arcobacter*, uvádí metody izolace a dále jeho fenotypovou i genotypovou charakteristiku. Dále je uveden výskyt arkobakterů v prostředí a vliv vnějších podmínek na jeho růst a životaschopnost.

V experimentální části jsou prezentovány výsledky, které Bc. Gabriela Škodová získala. Použité metody jsou vhodně popsány, počet experimentů je dostatečný, získané výsledky jsou diskutovány odpovídajícím způsobem. Za nejcennější část práce považuji optimalizace metody záchytu arkobaktera dvoustupňovou membránovou filtrací, která pro kvalitativní záchyt bohatě postačuje. Do budoucna by bylo vhodné uvažovat o zjištění, kolik (anebo jestli vůbec) nedochází po první filtraci k nějakým ztrátám.

Celá práce je po formální stránce velice pečlivě napsána, bohatě vypravena a vyhovuje požadavkům kladeným na diplomovou práci. Navíc rukopis obsahuje relativně málo překlepů či nepřesností.

Další připomínky a dotazy, které k práci mám, jsou pouze diskusního charakteru a v žádném případě nesnižují kvalitu předložené práce:


- Z metodiky vyplývá, že veškeré analýzy byly prováděny paralelně. Jaký byl rozptyl mezi výsledky na jednotlivých miskách (např. grafy 1 a 2 by mohly být případně doplněny chybovými úsečkami)?
- Za zajímavé bych dále považovala výzkum arkobakterů v zabíjačkových produktech (např. jitrnice), vzhledem k jeho velkému výskytu v zažívacím traktu hospodářských zvířat (diskuse str. 73).
- Velká část experimentů byla věnována vlivu smrtící teploty pro arkobatera a jednotlivým ovlivňujícím faktorům. Bylo provedeno enormní množství experimentů. Byly alespoň některé z nich opakovány? I když uznávám, že výsledky jsou jednoznačné.

Závěr:

Celkově konstatuji, že studentka jednoznačně prokázala tvůrčí schopnosti a práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci v oboru Technologie vody. Předloženou práci hodnotím vysoce kladně a doporučuji její přijetí jako práci diplomovou. Klasifikuji známkou VÝBORNĚ.

V Praze

dne 20.5. 2013


.....

RNDr. Dana Baudišová, Ph.D.