



POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce: Bc. Leona HOFMEISTEROVÁ

SP/SO: N2901 Chemie a technologie potravin / Hodnocení a analýza potravin

Název práce: Metody identifikace „*Arcobacter-like*“ mikroorganismů

Diplomová práce Bc. Leony Hofmeisterové je zaměřena na problematiku molekulárně-biologické identifikace *Arcobacter-like* species. Jedná se o bakterie s patogenním potenciálem. Avšak i po 30 letech od jejich první charakterizace neexistuje jednoznačný protokol pro izolaci a identifikaci těchto bakterií. V posledních letech bylo popsáno mnoho nových druhů těchto bakterií a významně se změnila i taxonomie. Postupně se některé dříve popsané metodiky identifikace staly nevhodné nebo pouze omezeně využitelné pro přesnou druhovou identifikaci těchto bakterií.

V rámci studie se podařilo úspěšně zavést 4 protokoly multiplexní polymerázové řetězové reakce (*mPCR*) a aplikovat je na identifikaci sbírkových typových kmenů (11), ale i kmenů izolovaných z různých vzorků potravinového, environmentálního i klinického původu (61). Studentka dále zavedla poměrně spolehlivou 16S *rRNA*-RFLP metodu pro identifikaci arko-bakterií v podmínkách molekulárně-biologických laboratorí katedry. Všechny kmeny zahrnuté do této studie byly podrobeny identifikaci na základě polymorfismu délky restrikčních fragmentů, resp. srovnáním restrikčních fragmentů. Metodou 16S *rRNA*-RFLP se také podařilo odlišit restrikční profil získaný štěpením restrikční endonukleázou *MseI* *A. faecis* od ostatních druhů zařazených do této studie. Možnost identifikace tohoto druhu prostřednictvím této metodiky doposud nebyla publikována.

Diplomantka sepsala také kvalitní teoretický úvod celé diplomové práce, přičemž čerpala převážně z literárních zdrojů mezinárodního formátu. Seznam použité literatury čítá 94 citací, které jsou sepsány dle platných norem a zvyklostí citování v daném oboru. Práce je sepsána na nadstandardních 108 stranách včetně přehledu literatury. Text je členěn do logických celků a po dílčích úpravách a po domluvě se školitelem je i ve velice dobré jazykové a typografické formě.

. Velice kladně hodnotím část „Výsledky a diskuse“, ve které se studentka pokusila shrnout výsledky své práce a vyvodit z nich vhodné závěry. Výsledky velkého množství experimentů jsou vhodným způsobem interpretovány. Studentka se experimentům své diplomové práce velice intenzivně věnovala a pravidelně konzultovala výsledky s vedoucím diplomové práce i konzultantkou diplomové práce.

Celkově lze konstatovat, že zadání diplomové práce bylo splněno a dosažené experimentální výsledky hodnotím jako velice přínosné a zcela jistě se stanou podkladem pro další studie v dané oblasti.

Vzhledem ke všem uvedeným skutečnostem doporučuji diplomovou práci Bc. Leony Hofmeisterové k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm

A.

V Pardubicích 13. 08. 2021

Ing. David Šilha, Ph.D.

vedoucí diplomové práce

Katedra biologických a biochemických věd