



Oponentský posudek diplomové práce

Název práce: Profil mastných kyselin v typizaci *Arcobacter*-like species

Autor: Bc. Eliška Kutáková

Předložená diplomová práce Bc. Elišky Kutákové je zaměřená na identifikační techniky potencionálně patogenních bakterií *Arcobacter* like species.

Diplomová práce má rozsah 92 stran, včetně souhrnu literatury.

V teoretické části diplomantka představuje *Arcobacter* like species, zaobírá se jejich výskytem, patogenitou a rezistencí k antimikrobiálním látkám. Dále popisuje možné fenotypové a genotypové identifikační techniky. Samostatnou kapitolu věnuje plynové chromatografii jako možného identifikačního nástroje pro arkobaktery.

Experimentální část práce je vypracována v souladu s aktuálními metodickými postupy používanými v laboratoři. Diplomantka přehledně popisuje použitý materiál a prováděné pracovní postupy. Experimenty jsou zaměřeny na molekulárně biologickou identifikaci, a to především PCR techniky a analytickou identifikaci na základě stanovení profilu mastných kyselin.

V kapitole Výsledky a diskuze jsou shrnuty tři typy molekulárně biologických metod, kterými autorka identifikovala celkem 40 kmenů, jak sbírkových, tak izolovaných z různých prostředí. Tyto kmeny pak podrobila typizaci na základě profilu mastných kyselin metodou plynové chromatografie s plamenově-ionizační detekcí, kterou nejprve úspěšně optimalizovala. Veškeré výsledky dokládá přehlednými tabulkami. Své výsledky vhodně diskutuje s dostupnou odbornou literaturou.

Diplomantka nashromáždila 121 citačních odkazů, což hodnotím velmi kladně. Seznam literatury je psán jednotně dle platné normy ČSN ISO 690.

Práce je čtivě psaná, stylisticky naprosto v pořádku a po jazykové stránce bez závažnějších chyb.

K diplomové práci mám následující dotazy a připomínky:

- 1) Na straně 52, 55 a 58 neodpovídá číselné označení tabulek v textu s číselným označením přímo u daných tabulek.
- 2) Kdyby měla autorka možnost volby, jaké identifikační postupy u *Arcobacter* like species či jiných mikroorganismů by volila ona sama? Byly by to molekulárně biologické, nebo ty analytické a proč?

- 3) Autorka uvádí, že v práci popsané PCR identifikační techniky neposkytují přesné výsledky. Jak bychom měli postupovat, když chceme získat přesný výsledek? O jakou metodu se opřít?
- 4) V práci je uvedeno, že na základě získaných profilů mastných kyselin u *Arcobacter* like species je možné rychle a jednoduše identifikovat všechny popsané druhy. Mohla by diplomantka odhadnout, jaká je časová náročnost procedury od přípravy vzorku a izolace mikroorganismu po konečný výsledek jeho identifikace touto metodou?

Předložená diplomová práce je na velmi dobré úrovni. Diplomovou práci Bc. Elišky Kutákové doporučuji k obhajobě a klasifikuji známkou

A.

V Pardubicích dne 18. května 2023

Ing. Květa Koryčanová, Ph.D.