



## Posudek vedoucího diplomové práce

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Jméno a příjmení:</b>        | Bc. Petra Fukasová  |
| <b>Studijní program:</b>        | Speciální chemicko-biologické obory                                   |
| <b>Studijní obor:</b>           | Bioanalytik   |
| <b>Název diplomové práce:</b>   | Stanovení vybraných aminokyselin a mastných kyselin v mateřském mléce |
| <b>Vedoucí diplomové práce:</b> | prof. Mgr. Roman Kandár, Ph.D.  |

Diplomová práce posluchačky Petry Fukasové se zabývá stanovením vybraných aminokyselin a mastných kyselin v mateřském mléce, získaném technikou suché kapky.

V teoretické části se studentka zabývá tvorbou a složením mateřského mléka, dále pak zastoupením aminokyselin a mastných kyselin v mateřském mléce a biosyntézou mastných kyselin v mléčné žláze. Věnuje se také plynové a kapalinové chromatografii, možnostem stanovení aminokyselin a mastných kyselin v mateřském mléce, přípravě vzorku před vlastní analýzou a technice suché kapky.

Cíl diplomové práce potvrdit aplikovatelnost metod pro stanovení vybraných aminokyselin a mastných kyselin ve vzorcích zralého mateřského mléka a kolostra, získaných technikou suché kapky, byl splněn.

Studentka získala pouze 8 vzorků kolostra od dobrovolných dárek z Nemocnice Pardubického kraje, důvodem bylo, že porodnicko-gynekologické oddělení bylo krátce po zahájení sběru vzorků uzavřeno kvůli riziku šíření nemoci COVID-19. Dalších 9 vzorků zralého mléka získala od matek, které kojily déle než měsíc.

Studentka se aktivně zapojila do zpracování vzorků před vlastní analýzou a vyhodnocování naměřených dat.

Získala zajímavé výsledky, například v kolostru jsou více zastoupené nasycené mastné kyseliny, ale také PUFA řady n-6 a DHA. Z aminokyselin je ve zralém mateřském mléce i kolostru nejvíce zastoupena kyselina glutamová, ve zralém mateřském mléce téměř dvakrát více než v kolostru.

Po jazykové stránce je práce relativně na dobré úrovni, studentka jí však dosáhla po mnoha úpravách a doporučení školitele.

Předložená práce splňuje požadavky kladené na tento typ závěrečné práce. Práce představuje poměrně ucelený přehled dané problematiky, vhodně utříděný do jednotlivých kapitol. Jisté problémy měla studentka se sepsáním diplomové práce.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou **C**

V Pardubicích 3. 8. 2020

prof. Mgr. Roman Kandár, Ph.D.