

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Tereza Mrlíková
Studijní program:	Technologie potravin
Studijní obor:	Technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav technologie potravin
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Daniela Sumczynski, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Zuzana Lazárková, Ph.D.
Akademický rok:	2020/2021

Název diplomové práce:

Stravitelnost a nutriční znaky technologicky zpracovaných pšeničných zrn

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Terezy Mrlíkové se zabývá stanovením nutričních parametrů, stravitelnosti a minerálních prvků v zrnech a vločkách tří druhů pšenice. Byly využity dva netradiční druhy pšenice, což je s ohledem na jejich vyzdvižované nutriční složení bezesporu přínosné.

V teoretické části práce je uvedena základní charakteristika obilovin, včetně jejich chemického složení, dále je popsána funkce GIT a trávení a vstřebávání jednotlivých živin. V neposlední řadě je pozornost věnována metodám stanovení stravitelnosti. Teoretická část je psána přehlednou formou, jednotlivé kapitoly na sebe vhodně navazují a literární rešerše udává ucelený přehled o zkoumané problematice. Obecně lze konstatovat, že je práce sepsána výborně, bez gramatických chyb či překlepů.

V praktické části práce byly ze tří druhů pšenice připraveny vločky. U všech 6 vzorků byly stanoveny základní nutriční parametry (obsah vlhkosti, popela, hrubé bílkoviny, celkových lipidů, škrobu a vlákniny), stravitelnost metodou *in vitro* a minerální a stopové prvky pomocí ICP-MS. Prvky byly analyzovány jak v zrnech a vločkách, tak i v nestravitelném podílu vloček. Dále byl vypočítán index biodostupnosti jednotlivých prvků, příspěvky prvků k referenčním hodnotám RDA, AI, PTWI a PTMI a v neposlední řadě i ztráty jednotlivých prvků při výrobě vloček.

Metodická část představuje vyčerpávající přehled o provedených analýzách. Výsledky jsou vhodně prezentovány formou přehledných tabulek a grafů. Velmi pozitivně hodnotím, že výsledky byly statisticky zpracovány. Získané výsledky studentka velmi podrobně diskutuje s odbornou literaturou. Kvalitní diskuzi spolu s faktem, že studentka cituje 137 odborných zdrojů (z nichž naprostou většinu představují články z impaktovaných časopisů), považuji za hlavní přínos této práce. Závěr je formulován stručně a výstižně.

Diplomová práce Bc. Terezy Mrlíkové splňuje požadavky kladené na kvalifikační práce a navrhuji hodnocení A – výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Na str. 13 zmiňujete β -glukany. Uveďte, prosím, jejich význam ve výživě. Které potraviny jsou jejich bohatým zdrojem?
2. Jaké je doporučená denní dávka vlákniny? Existuje i horní limit příjmu vlákniny? Jak je vláknina definována dle platné evropské legislativy?
3. Na str. 46 uvádíte maximální povolenou vlhkost vloček dle vyhlášky 18/2020 Sb., v platném znění. Jaká je maximální povolená hodnota pro zrno?
4. Čím si vysvětlujete statisticky významně vyšší obsah hrubé bílkoviny u vloček ve srovnání se zrny?
5. V čem spočívají hlavní výhody konzumace vloček (nejen pšeničných)?

Ve Zlíně dne **22. 05. 2021**

Podpis oponenta diplomové práce