

## Posudek oponenta diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Bc. Zlata Lysáčková  
**Studijní program:** Chemie a 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:** 2019/2020

**Název diplomové práce:**  
Oxidační stabilita cereálních směsí s netradiční surovinovou skladbou

### Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

**C - dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Bc. Zlaty Lysáčkové se zabývá analýzou müsli směsí a sušenek vyrobených z netradičních surovin. 4 druhy müsli směsí a 6 druhů sušenek lišících se surovinovou skladbou byly analyzovány z hlediska celkového obsahu lipidů, obsahu volných polyfenolů, antioxidační aktivity a oxidační stability.

Kvalifikační práce je po formální stránce zpracována na výborné úrovni, v textu se nevyskytují chyby ani překlepy. Teoretická část dle mého názoru ne zcela splňuje zadání, ve kterém je uvedeno „popsat přípravu cereálních směsí a výrobků a charakterizovat netradiční suroviny použité při jejich výrobě“. Tyto informace v práci úplně chybí. Kapitola 1.1, věnující se klasifikaci lipidů, je zbytečně rozsáhlá. Naopak kapitola 1.2, pojednávající o oxidačních reakcích a žluknutí tuků, je příliš stručná. V kapitole 2 jsou uvedeny charakteristiky lipidických složek, které ovšem v experimentální části práce nebyly vůbec použity (slunečnicový a řepkový olej, lněné semínko, chia semínko).

Výsledky jsou prezentovány formou přehledných grafů a tabulek a nechybí statistické zpracování. V kapitole 4.3 studentka uvádí, že celkový obsah lipidů a oxidační stabilita byla stanovena kromě müsli směsí a sušenek také v másle, mandlích a konopném semínku.

V Tabulce 13 ovšem chybí obsah celkových lipidů detekovaný v másle. Domnívám se, že v Tabulce 19 jsou chybně uvedeny statisticky významné rozdíly u sušenek. Vzorky 2 a 6 by měly být podle písmenných indexů odlišné, i když je hodnota indukčního času totožná (0,17 h). Naopak dvojice vzorků 1 – 3, 3 – 4 a 3 – 6 se dle údajů v tabulce neliší, i když jsou hodnoty indukčních časů na první pohled rozdílné (0,14 – 0,17 h versus 0,32 h).

Získané výsledky jsou dostatečně diskutovány s odbornou literaturou. Diplomová práce byla citována „jen“ 48 zdroji, z nichž ovšem naprostou většinu představují odborné články z impaktovaných časopisů.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1. V kapitole 4.3 uvádíte, že jste stanovovala celkový obsah lipidů a oxidační stabilitu i v másle, mandlích a konopném semínku. Proč jste neanalyzovala také pistácie, které byly součástí surovinové skladby sušenek č. 6? Domnívám se, že vysoký obsah lipidů v této surovině mohl ovlivnit výsledky stejně jako máslo, mandle a konopné semínko.
2. Zajímalo by mě senzorické hodnocení vyrobených müsli směsí a sušenek – ochutnávala jste je?

Ve Vsetíně dne **21. 05. 2020**

Podpis oponenta diplomové práce