

## Posudek oponenta diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Tereza Šmigurová  
**Studijní program:** N0721A210004 Technologie potravin  
**Studijní obor:** Technologie potravin  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav technologie potravin  
**Vedoucí diplomové práce:** Lazarková Zuzana, Ing. Ph.D.  
**Oponent diplomové práce:** Salek Richardos Nikolaos, Ing. Ph.D.  
**Akademický rok:** 2020/2021

**Název diplomové práce:**

Vliv sterilačního záhřevu na reologické a texturní vlastnosti tavených sýrových výrobků

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

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	<b>A - výborně</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>A - výborně</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>C - dobře</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>A - výborně</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>C - dobře</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>D - uspokojivě</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. Terezy Šmigurové se zabývá vlivem sterilačního záhřevu na reologické a texturní vlastnosti tavených sýrů a tavených sýrových omáček. Zkoumané téma souvisí s procesem výroby tavených sýrů a podobných produktu a lze jej považovat za cenné s ohledem na parametry technologického procesu.

V teoretické části práce je popsána základní charakteristika tavených sýrů (a podobných produktu) a jejich výroba. Celá samostatná kapitola je pak věnována využití sterilačního záhřevu. Text je citován pouze 52 kvalitními vědeckými literárními zdroji. Teoretická část je psána přehlednou formou, jednotlivé kapitoly na sebe vhodně navazují a dávají ucelený přehled o zkoumané problematice. Obecně lze konstatovat, že je práce psána dobře s minimálními nedostatky v gramatice, překlapech či formulacích.

V praktické části práce byla vyrobena řada modelových vzorků tavených sýrů a tavených sýrových omáček (sterilizovaných a nesterilizovaných, n=36) s různým obsahem sušiny a obsahu tuku v sušině. Byla zhodnocena konzistence pomocí dynamické oscilační reologie a texturní profilové analýzy. Tyto metody jsou významné pro charakterizaci viskoelastických a texturních vlastností zkoumaných vzorků. Kromě toho byly prováděny doplňkové analýzy stanovení obsahu tuku a obsahu sušiny. Většina získaných výsledků jsou přehledně prezentovány grafech a v tabulkách. Bohužel, některé grafy (obrázek 5, 8, 9, 10) nejsou sestavené vhodným způsobem, tudíž nejsou všechna data znázorněna. Doporučil bych autorce výsledky texturní profilové analýzy prezentovat v podobě tabulek.

Autorka se snaží ve výsledkové části alespoň částečně zjištěné výsledky diskutovat s dostupnou literaturou. Bohužel, v práci postrádám jakékoliv statistické zpracování získaných dat.

Z textu diplomové práce je zřejmé, že studentka přistupovala k řešení své práce zodpovědně a profesionálně. Výše uvedené nedostatky však významně nesnižují úroveň textu. Diplomová práce bezesporu splňuje požadavky kladené na kvalifikační práce a z uvedených důvodů navrhuji hodnocení C – dobře.

### **Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Na obrázku 5 (strana 44 – tvrdost nesterilovaných a sterilovaných vzorků), je patrné, že vyšší hodnoty byly monitorovány pro nesterilované vzorky. Můžete tento fenomén vysvětlit? Pokud možno Vaši odpověď podpořte vhodnou citací/citacemi.
2. Ze získaných výsledků tvrdosti je patrné, že vyšší hodnoty tvrdosti byly detekovány u nesterilovaných vzorků. Bohužel tento trend není vždy monitorován u tabulky 4 (u hodnot elastického modulu pružnosti). Můžete tento jev vysvětlit?
3. Můžete vysvětlit, z jakého důvodu by měli výrobci tavených sýrů a podobných produktů zahrnout do jejich portfolia výrobků sterilované tavené sýry anebo omáčky?

Ve Zlíně dne **21. 05. 2021**

Podpis oponenta diplomové práce