

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	Bc. Kristýna Vinklárková
<b>Studijní program:</b>	Technologie potravin
<b>Studijní obor:</b>	Technologie potravin
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	Ústav technologie potravin
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	Ing. Richardos Nikolaos Salek, Ph.D.
<b>Oponent diplomové práce:</b>	Ing. Zuzana Lazárková, Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2020/2021

### Název diplomové práce:

Vliv vybraných fykokoloidů a dvoustupňové homogenizace na reologické vlastnosti tavených sýrových omáček

### 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. Kristýny Vinklárkové se zabývá vlivem přídavku různých koncentrací karagenanu a furcellaranu a vlivem homogenizace na reologické vlastnosti tavených sýrových omáček. Tavené sýrové omáčky jsou relativně novým produktem a jejich reologické vlastnosti jsou pro tento typ výrobku klíčové. Homogenizace navíc doposud není u tavených sýrů a podobných výrobků využívána v širokém měřítku, a tudíž je tato práce velkým přínosem.

V teoretické části práce je uvedena základní charakteristika tavených sýrových omáček, dále jsou popsány možnosti aplikace hydrokoloidů do těchto produktů a v neposlední řadě je pozornost věnována homogenizaci mléčných výrobků. 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. Jedinou výhradu mám v tomto ohledu k typografickým nedostatkům, konkrétně záměně pomlčky a spojovníku. Studentka také v práci používá střídavě výrazy fosfát/fosforečnan, doporučila bych konzistentní používání pouze jedné formy.

V praktické části práce byla vyrobena řada modelových vzorků tavených sýrových omáček s přídavkem karagenanu a furcellaranu v pěti různých koncentracích a též kontrolní vzorky bez hydrokoloidu. Část vzorků byla homogenizována jednostupňově, část dvoustupňově a třetí část představovala nehomogenizované vzorky. U všech vzorků bylo stanoveno pH, sušina, stabilita, aktivita vody a reologické vlastnosti. Většina analýz byla provedena po 7 a 30 dnech skladování. V tomto ohledu mám otázku – proč byla stabilita stanovena pouze po 7 dnech skladování a aktivita vody pouze po 30 dnech? V úvodu studentka uvádí, že byla chemická reologická analýza provedena po 60 dnech skladování, předpokládám, že se jedná o překlep.

Výsledky jsou vhodně prezentovány formou přehledných tabulek a grafů. U sloupcových grafů v kapitole 6.3 postrádám chybové úsečky. Je škoda, že výsledky nebyly statisticky zpracovány, protože je považuji za velmi hodnotné. Získané výsledky studentka velmi podrobně diskutuje s odbornou literaturou. Kvalitní diskuzi spolu s faktem, že studentka cituje 107 odborných zdrojů (z nichž naprostou většinu představují články z impaktovaných časopisů), považuji za hlavní přínos této práce. Závěr je formulován stručně a výstižně.

Drobné nedostatky, které uvádím výše, žádným způsobem nesnižují velmi vysokou úroveň této kvalifikační práce. Diplomová práce Bc. Kristýny Vinklárkové splňuje požadavky kladené na kvalifikační práce a navrhuji hodnocení A – výborně.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1. V Tabulce 1 uvádíte pojem „druhově pojmenovaný tavený sýr“. Znáte nějaký konkrétní příklad?
2. Na str. 14 mi ve výčtu plísňových sýrů chybí sýr dvouplísňový. Můžete, prosím, uvést nějakého zástupce?
3. Na str. 19 definujete čerstvé máslo dle vyhlášky 397/2016, v platném znění. Jak je v této vyhlášce definováno máslo?
4. Čím si vysvětlujete cca o 2–3 % vyšší obsah sušiny, který jste stanovila (viz str. 40) než je očekávaná hodnota 30 %?
5. Doporučila byste zařazení homogenizace do komerční výroby tavených sýrů a podobných produktů? Jaké jsou její výhody a nevýhody?

Ve Zlíně dne **22. 05. 2021**

Podpis oponenta diplomové práce