

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Marcela Tomanová
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. Vendula Pachlová, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Richardos Nikolaos Salek, Ph.D.
Akademický rok:	2020/2021

Název diplomové práce:

Vliv vybraných hydrokoloidů na konzistenci smetanových krémů.

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	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Marcely Tomanové se zabývá vlivem vybraných biopolymerů (κ -karagenan a furcellaran) na reologické vlastnosti směsi (s různým obsahem tuku) pro výrobu mražených krémů. Zkoumané téma souvisí s procesem výroby mražených krémů a podobných produktů a lze jej považovat za cenné s ohledem na parametry technologického procesu.

V teoretické části práce je popsána základní charakteristika mražených krémů a jejich výroba. Celá samostatná kapitola je pak věnována využití potravinářských přídatných látek ve výrobě mražených krémů. Text je doplněn kapitolou, kde jsou popsány vybrané metody pro hodnocení kvality mražených krémů. Text je citován 72 vysoce 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 velmi dobře s minimálními nedostatky v gramatice, překlapech či formulacích.

V praktické části práce byla vyrobena řada modelových vzorků mražených krémů (s různým obsahem tuku; 2,5 %, 5 %, 10 % a 15 % w/w) s různým přídatkem biopolymerů (κ -karagenan a furcellaran; 0,1 %, 0,2 % a 0,3 % w/w), kdy bylo zhodnoceno jejich reologické chování. Kromě toho byly prováděny doplňkové analýzy stanovení tvrdosti a nášlehu. Získané výsledky jsou přehledně prezentovány v grafech a tabulkách. Výsledky jsou správně interpretovány a podrobně diskutovány.

Z textu diplomové práce je zřejmé, že studentka přistupovala k řešení své práce odpovědně. Diplomovou práci Bc. Marcely Tomanové doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm A - výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Je známo že furcellaran a karagenan mají stejný E-kód (E407). Můžete stručně popsat rozdíly mezi těmito polysacharidy (zejména rozdíly ve struktuře)?
2. Jakou kombinaci obsahu tuku, typ a koncentraci biopolymeru byste doporučila pro výrobu mražených krémů. Vaší odpověď vysvětlíte.
3. Můžete navrhnout další možnosti pro budoucí výzkum v dané oblasti, na základě výsledku získaných ve Vaší diplomové práci?

Ve Zlíně dne **20. 05. 2021**

Podpis oponenta diplomové práce