

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Moudrá Marie
Studijní program: Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Technologie potravin
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie potravin
Vedoucí diplomové práce: Míšková Zuzana, Ing. Ph.D.
Oponent diplomové práce: Salek Richardos Nikolaos, Ing. Ph.D.
Akademický rok: 2017/2018

Název diplomové práce:
Faktory ovlivňující jakost tvarohových krémů

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

D - uspokojivě

Komentáře k diplomové práci:

Studentka, Bc. Marie Moudrá DiS., zpracovala zajímavou diplomovou práci s hlavním cílem studia vlivu přídatku komerčních směsí hydrokoloidů na vybrané vlastnosti tvarohových krémů během skladování. Sekundárním cílem předložené práce bylo zkoumání obsahu tuku základní suroviny (tvaroh) a procesu homogenizace na výše uvedené vlastnosti finálních produktů. Zkoumané téma souvisí s procesem výroby tvarohových krémů a lze jej považovat za cenné s ohledem na parametry a podmínky technologického procesu výroby.

Pro práci bylo využito 54 citovaných literárních zdrojů. V teoretické části práce je popsána základní charakteristika tvarohových krémů, proces termizace, proces homogenizace a základní informace týkající se aplikace a vlastnosti hydrokoloidů. Členění práce je přehledné. Teoretická část je psaná dobře s občasným výskytem formulačních, formálních a gramatických nedostatků. V textu se také objevují nedostačující či nesprávné informace (např. na s. 32, autorka uvádí ze furcellaran je nejvíce podobný svým složením a použitím agaru).

V praktické části byla vyrobena řada modelových vzorků, kdy byla hodnocena základní chemická analýza (pH, obsah sušiny a tuku v sušině), senzorická analýza a konzistence finálních produktů pomocí oscilační dynamické reologie. V kapitole metodika by měl být zahrnut detailní popis použitých surovin. Konkrétně chybí popis složení komerčních vzorků hydrokoloidů, obsah sušiny a tuku použitého tvarohu a smetany. Získané výsledky jsou prezentovány v klasických sloupcových grafech a v tabulkách. Nikde jsem však nenašel zmínku o statistickém zpracování získaných dat, a není tedy jasné jakým způsobem a jestli vůbec byly výsledky statisticky vyhodnocené. Největším nedostatkem této práce je, že získané výsledky jsou minimálně diskutované a porovnané s existující vědeckou literaturou. Pokud by autorka použila více odborných zdrojů pro vysvětlení získaných výsledků, mohla práce získat vyšší hodnocení.

Otázky oponenta diplomové práce:

- 1) Pro výrobu modelových vzorků tvarohových krémů byly použity; tvaroh, smetana, cukr a 2 komerční směsi hydrokoloidů obsahující pektin. Jakým způsobem by mohlo množství suroviny mléčného původu a cukru s ohledem na přítomnost pektinu ovlivnit konzistenci konečného výrobku?
- 2) Jak si vysvětlujete rozdílné hodnoty pH vzorků vyrobených z odtučněného a tučného tvarohu a jak si vysvětlujete nárůst hodnot pH všech vzorků během skladování?
- 3) Jak si vysvětlujete ze nehomogenizované krémy vyrobené z odtučněného tvarohu měkly a naopak nehomogenizované krémy z tučného tvarohu tuhly během 30-denního skladování?

V e Zlíně dne 17.5.2018

Podpis oponenta diplomové práce