

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Cmajdálková Lucie</b>
<b>Studijní program:</b>	N0721A210004 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>	doc. Ing. Vendula Pachlová, Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2020/2021

**Název diplomové práce:**

Vliv homogenizačního procesu a přídavku fycocoloidu na reologické vlastnosti mléčných nápojů

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

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

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

**B - velmi dobře**

### **Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Bc. Lucie Cmajdálkové pojednává o vlivu homogenizace a přídavku furcellaranu na vlastnosti ochucených mléčných nápojů. V teoretické části je charakterizováno mléko jako surovina pro výrobu mléčných nápojů, dále mléčné nápoje a ve třetí kapitole je pozornost věnována hydrokoloidům. Autorka se v rámci charakterizace mléčných nápojů věnuje acidofilnímu mléku, syrovátkovým nápojům a kefíru. Na trhu je však nabízeno větší množství rozmanitých produktů od mléčných (nefermentovaných) nápojů, přes nápoje obohacené probiotickými kulturami (rovněž v nefermentované podobě) až po čistě fermentované nápoje jako je např. jogurtové mléko, zakysané podmáslí apod. Tato část textu mohla být více rozpracována.

V teoretické části se vyskytuje několik terminologických pochybení (např. str. 12 označení sójové a ovesné mléko, na str. 14 je zmíněn histamin, autorka měla pravděpodobně na mysli histidin) a mylných informací (např. na str. 18 je uvedena v současnosti neplatná ČSN norma). Prosím autorku o zodpovězení otázek a upřesnění informací z této části. Obrázky a tabulka v teoretické části bohužel nejsou nijak v textu zakomponovány. Význam jejich zařazení do textu tedy není vysvětlen a je tedy na čtenáři, aby si sám význam odvodil.

Praktická část je zaměřena na popis vlastností ochucených mléčných nápojů s kakaovou složkou v závislosti na přídavku furcellaranu a použitém typu homogenizace. Metodika práce je zpracována vhodnou formou. Ve výsledkové části jsou naměřená data vyjádřena pomocí grafů a tabulek. Zpracování výsledků je přehledné a srozumitelné. Autorka se snaží ve výsledkové části alespoň částečně zjištěné výsledky diskutovat s dostupnou literaturou. Bohužel výsledky reologických vlastností jsou spíše jen popsány bez hlubší diskuze.

Výše uvedené nedostatky však významně nesnižují úroveň diplomové práce, která bezesporu splňuje požadavky kladené na kvalifikační práce a z uvedených důvodů navrhuji hodnocení B – velmi dobře.

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

1. Na str. 16 a 17 popisujete význam laktoperoxidázy pro posouzení HTST pasterace. Můžete vysvětlit k čemu pro provedení laktoperoxidázového testu dospějete u zmíněné pasterace?
2. Který legislativní předpis na území Evropské Unie definuje kritéria pro mléka?
3. Můžete upřesnit své tvrzení, že zvýšení sušiny vzorků mléčných nápojů způsobil přídavek furcellaranu? Které komponenty mohly obsah sušiny vzorků také ovlivnit?
4. Čím si vysvětlujete zvýšení refraktometrické sušiny v závislosti na přídavku furcellaranu a použitím homogenizace?
5. Dokážete navrhnout pravděpodobnou příčinu snížení aktivity vody ve vzorcích v důsledku homogenizace a přídavku furcellaranu?
6. Která kombinace sledovaných parametrů z pohledu reologických vlastností je podle vás nejvýhodnější pro další využití (ve výzkumu, nebo přímé aplikaci v potravinářství)?

Ve Zlíně dne **21. 05. 2021**

Podpis oponenta diplomové práce