

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Gabriela Přívarová
Studijní program:	N2901 Chemie a technologie potravin
Studijní obor:	2901T013 Technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Technologie potravin
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Zuzana Míšková, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Eva Lorencová, Ph.D
Akademický rok:	2019/2020

Název diplomové práce:

Vliv podmínek skladování na vybrané jakostní parametry nápojů rostlinného původu imitujících mléko

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	C - dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	D - uspokojivě
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	D - uspokojivě
7. Formulace závěrů práce	C - dobře

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Gabriely Přívarové pojednává o problematice rostlinných nápojů imitujících mléko a zabývá se vlivem skladování na vybrané jakostní parametry.

Teoretická část práce poskytuje přehled o technologii výroby rostlinných nápojů obecně i v konkrétních případech. Autorka popisuje výrobu sójového, kokosového, pohankového a ovesného nápoje. Co lze vytknouti, je fakt, že kapitoly teoretické části práce vždy nekopírují zadání a struktura je mírně chaotická. Některé podkapitoly, jako je např. historie sóji bych doporučila vyloučit (u jiných surovin se takový popis nevyskytuje). Naopak bych uvítala podkapitulu s názvem „Organoleptický popis“ i u ostatních výše zmíněných nápojů. Literární rešerše však v konečném důsledku obsahuje všechny potřebné informace.

Text disponuje poměrně častými formulačními nedostatky, které zřejmě vyplývají z nedokonalého překladu informací z cizojazyčných zdrojů. Například: „Sójový nápoj má, ve srovnání s jinými rostlinnými alternativami mléka a mléčných výrobků, dostatečný podíl bílkovin, což může zvýšit jeho saturaci.“ (s. 18), formulaci na s. 23 „Prvním krokem výroby kokosového nápoje je nutnost zbavit kokosový ořech jeho tvrdého obalu a vydlabat tuhým nožem dužinu.“, nebo „To opět znamená význam standardních fermentačních postupů,...“ na s. 27. Dále se v textu vyskytují chyby z nepozornosti, jako je záměna označení syrovátkový, namísto sójový nápoj (s. 18), použití nezavedené zkratky UHT (s. 16), která je zavedena až na s. 22, LDL, která není zavedena vůbec (s. 23), nebo zavedení dále nepoužívané zkratky SSL (s. 15). Vyskytují se zde také překlepy (např. Crornell a metoda podle Cornellova (s. 21), obsah sušiny klesala (s. 62)). Gramatické chyby se v textu vyskytují zřídka, kdy jde většinou o interpunkci. Vyzdvihla bych však obtížnost vyhledávání aktuálních zdrojů na dané téma a vysoké zastoupení cizojazyčné literatury v použitých zdrojích.

Praktická část práce představuje experiment skladovacího pokusu u pěti sušených rostlinných nápojů a jednoho vzorku plnotučného mléka, kdy sledovanými faktory byly teplota a čas skladování. Pozorovány byly vybrané parametry během tří měsíců (změny obsahu sušiny, hodnoty pH, obsahu amoniaku, sekundárních oxidačních produktů a zdánlivé viskozity), kdy každý měsíc byl odebrán vzorek sušeného nápoje/mléka a rekonstituován před samotným stanovením. Praktická část je poměrně rozsáhlá a studentka musela provést analýzu mnoha vzorků. V metodice však postrádám stanovení hodnoty pH. V podkapitole Stanovení sušiny uvádí autorka výpočet vlhkosti vzorku (nikoliv sušiny) a ke vzorci chybí vysvětlivky. U všech vzorců pro výpočty v praktické části pak chybí formální číslování. U jednotlivých metod také není uveden počet opakování stanovení. Ve výsledkové části jsou data prezentována pomocí sloupcových grafů, v těchto pak postrádám chybové úsečky. Struktura praktické části navíc opět disponuje nepřehledným dělením (Kapitola 9 Výsledky a diskuze, následovaná podkapitolou 9.6 Diskuze). Diskuze pak trpí absencí porovnání s jinými zdroji, či absencí citování některých tvrzení. Byť problematika rostlinných nápojů není v dostupné literatuře, co se týče sledovaných parametrů dostatečně prostudována, chybí například i srovnání s dobře popsanou matricí, mlékem.

I přes výše uvedené nedostatky práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm C-dobře.

Otázky oponenta diplomové práce:

- 1) Jaké další faktory, které v diplomové práci neuvádíte, ovlivňují kvalitu konečného výrobku?
- 2) Prosím, uveďte definici funkční potraviny. Na s. 18 uvádíte, že sójový nápoj je funkčním nápojem.
- 3) V jakém obalu byly vzorky skladovány před rekonstitucí?
- 4) V závěru autorka uvádí: „Tato diplomová práce, vznikla na základě zjištění, že tato skupina rostlinných nápojů není příliš prozkoumána a nejsou popsány změny nastávající během

skladování těchto potravin (suchých směsí).“ Prosím, uveďte důvod, proč jste sledovala změny u rekonstituovaných nápojů.

Ve Zlíně dne **20. 05. 2020**

Podpis oponenta diplomové práce