

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. František Neduchal
Studijní program:	Chemie a technologie potravin
Studijní obor:	Technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	-
Ústav:	analýzy a chemie potravin
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Zuzana Bubelová, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	doc. Ing. František Buňka, Ph.D.
Akademický rok:	2015/2016

Název diplomové práce:

Stanovení vybraných sacharidů v mléčných systémech

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	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	D - uspokojivě
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce se zabývá možnostmi stanovení obsahu vybraných mono- a oligosacharidů v mléčných výrobcích. Z hlediska rozvoje pracoviště je možné tuto diplomovou práci hodnotit velmi pozitivně, neboť dává vhodný analytický nástroj pro zamýšlené biotechnologické aplikace.

V teoretické části je pozornost věnována složkám kravského mléka, metodám stanovení obsahu vybraných mono- a oligosacharidů a specificky technikám kapalinové chromatografie. Tato kapitola byla sepsána s využitím tuzemské i zahraniční literatury, přičemž zastoupení zahraniční literatury mohlo být větší. K této kapitole bych měl následující připomínky:

strana 12 - význam příjmu mléka v prvních dnech po porodu nelze zúžit pouze na problematiku ovlivnění imunitního systému, byt hraje důležitou roli,

strana 12 - v České republice představuje spotřeba kozího a ovčího mléka minoritu, používaný pojem "zastoupení nemalou měrou" není příliš adekvátní,

strana 18 - podmínky krystalizace laktózy v procesu sušení jsou popsány netradičním způsobem,

strana 20 - chybně uvedený název mikroorganismu *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* var. *diacetylactis*,
Některé připomínky byly transformovány v otázky oponenta (viz níže).

Cíle práce jsou definovány jasně a přehledně. V praktické části uchazeč optimalizoval metodu stanovení a aplikoval ji na sérii mléčných výrobků. V kapitole 6.1 postrádám prezentaci výsledků, které popisují optimalizační krok. Rovněž kroky validační nejsou jasně popsány. Chybí statistické vyhodnocení významnosti odchylek od údajů uváděných na obalech.

Literatura by si zasloužila preciznější zpracování.

Celkově bylo zadání diplomové práce splněno a doporučuji práci k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. V textu používáte pojmy "fermentovaný mléčný výrobek" a "kysaný mléčný výrobek". Považujete tyto pojmy za rozdílné? Pokud ano, pak rozdíly stručně objasněte.
2. Co míníte pojmem "kaseinová syrovátka"?
3. Na straně 25 uvádíte, že 25 g vzorku se ředí 10 ml deionizované vody. Je to správný poměr?
4. Definujte pojem "měrná (specifická) otáčivost", a to i z pohledu jednotky této veličiny a podmínek získání její hodnoty.
5. Na straně 49 jsou komparovány výrobky s požadavky české legislativy. Jste si jistý, že je u daných výrobků plně aplikovatelná?

V e Zlíně dne 23. května 2016

Podpis oponenta diplomové práce