

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Milan Bartoš
Studijní program:	Chemie a technologie potravin
Studijní obor:	Technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	-
Ústav:	technologie potravin
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Richardos Nikolaos Salek, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	doc. Ing. František Buňka, Ph.D.
Akademický rok:	2016/2017

Název diplomové práce:

The effect of Maturity Stage of White-Brined Cheese on Consistency of Processed Cheese
Vliv doby prozrálosti vybraných sýrů zrajících v solném nálevu na konzistenci tavených sýrů

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	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
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:

Autor zpracoval svou diplomovou práci na téma týkající se vlivu doby prozrání/skladování sýrů zrajících v solném nálevu na konzistenci tavených sýrů vyrobených s různými kombinacemi tavicích solí. Téma je aktuální, protože ačkoliv jsou sýry zrající v solném nálevu zejména na Balkáně, Blízkém a Středním Východě široce pro produkci tavených sýrů používány, není v literatuře příliš mnoho informací o jejich vlivu na viskoelastické a texturní parametry těchto produktů. Uchazeč zpracoval svou práci v anglickém jazyce, což hodnotím velmi kladně. Na druhou stranu se v tomto jazyce nevyvaroval chyb formální a jazykové povahy. Rovněž kombinace desetinných teček a čárek nepůsobí v textu dobrým dojmem. Vyskytují se však i nepřesnosti v překladech a některé anglické pojmy nejsou pravděpodobně správně použity, za všechny bych uvedl například:

- strana 14 - dělení surovin na "raw-milk" a "non-milk" - obvyklé formulace jsou "dairy" a "non-dairy",
- strana 22 - pojem "pulverized" je užíván spíše pro rozemletí na prášek, kdežto u tavených sýrů se mělní a směšuje na spíše kašovitou hmotu,
- strana 30 - využití dělení bakterií mléčného kvašení na "fermented" a "non-fermented" také není obvyklé, z kontextu má autor pravděpodobně na mysli "starter" a "non-starter", tedy zákysové a nezákysové.

Teoretická část je pojmuta vhodným způsobem a vytváří dobrý základ pro následující praktickou část. K teoretické části bych měl následující připomínky:

- strana 13 - "pasteurized blended cheese" neodpovídá taveným sýrům ve striktním slova smyslu, jedná se (podle Code of Federal Regulation - FDA USA) produkty bez tavicích solí,
- strana 14 - hovoří se o použití sýrů švýcarského typu "nebo" Primátoru, nicméně primátor je považován za sýr švýcarského typu,
- strana 18 - zde se autorovi popletli citace - reference 70 nepojednává o náhradách tavicích solí (to až citace 71), navíc uváděné hydrokoloidy (modifikovaný škrob, nízkosterifikovaný pektin a lokustová guma) neposkytly homogenní produkty,
- u rozmezí skladovacích teplot u tavených sýrů je již možné stanovit i jinou teplotu skladování, než je uvedena na straně 23,
- místo předpon ortho- a pyro- by u fosforečnanů bylo vhodnější využívat mono- a di-,
- strana 34 - u *Lactococcus lactis* chybí jméno poddruhu "subsp. lactis",
- strana 34 - interval, ve kterém se může pohybovat obsah soli v sýrech zrajících v solných nálevech, je dle mého názoru mnohem širší,
- strana 37 - "spp." se nepíše kurzívou.

Část materiál a metody a výsledková část je vhodně koncipována a podává přehlednou zprávu o dosažených výsledcích, které jsou hned diskutovány. Rovněž je zřejmé, jak se k výsledkům dospělo. Závěr práce je formulován stručně a výstižně. Ocenit je možné literární zdroje, kterých autor použil 95, převážně anglických, přičemž se nejená o samoučelné navyšování počtu citací, ale naopak o správně a adekvátně zvolený soubor citací, který umožnil sestavit dobře pojatou nejen teoretickou část, ale také diskuzi k výsledkům.

I přes větší počet komentářů a nepřesností se v celistvosti jedná o velmi zdařilou práci, která přinesla cenné výsledky využitelné jak v teoretické tak zejména praktické rovině. Proto práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A - výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Na straně 14 uvádíte, že sýry s mikrobiologickým vadami nesmí být použity do surovinové skladby a odvoláváte se na bakteriální spory a spory plísní. Můžete objasnit jaká nebezpečí by mohla v těchto případech ohrozit bezpečnost produktů?
2. Na straně 16 uvádíte, že přísávek reworku může být problematický. Zdůvodněte, prosím, své tvrzení.
3. Od čeho odvíjíte množství tavicích solí (3g/100g), jak uvádíte na straně 24?
4. Řadí se "Brinza" skutečně do sýrů zrajících v solném nálevu?
5. Na straně 34 uvádíte, že se mléko pasteruje kombinací teplot a času 60°C po dobu 30 minut. Je toto tepelné ošetření dostatečné pro dosažení pasteračního efektu?
6. V práci jste upravovali hodnotu pH tavených sýrů. Jak si vysvětlujete takový rozptyl hodnot, ke kterému jste dospěl?

V e Zlíně dne 19.5.2017

Podpis oponenta diplomové práce