

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Pavel VINTR
Studijní program:	Chemie a technologie potravin
Studijní obor:	Chemie a technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	Technologie mléka a mléčných výrobků
Ústav:	technologie potravin
Vedoucí bakalářské práce:	MVDr. Michaela Černíková, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	doc. Ing. František Buňka, Ph.D.
Akademický rok:	2017/2018

Název bakalářské práce:
Využití transglutaminázy při výrobě tvarohu

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
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	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Pavla Vintra je zpracována na tematiku aplikace enzymu transglutaminázy při výrobě tvarohu. Práci považuji za aktuální, neboť zavádění nových technologických přístupů v mlékárenství je dnes předmětem mnoha inovačních projektů s cílem optimalizovat výtěžnost a ekonomiku celého procesu výroby a uvádění na trh. V teoretické části práce bych vytkl především použitou literaturu, která se v mnoha částech omezuje na české a slovenské zdroje, někdy však sepsané před více jak 20 lety. V obecné rovině se jedná o kvalitní materiály, ale v posledních 20 - 30 letech došlo v mlékárenství k podstatným změnám v technologických přístupech, které nemohly být objektivně v materiálech popsány. Určité formální chyby jsou i v citacích v textu (někdy vypsáno celé jméno autora, někdy pouze iniciály aj.). Dále mám k této části tyto připomínky:

- strana 12 - pojem "zdravá potravina" je sice laickou veřejností běžně používán, není však zcela objektivní,
- strana 14 - dělení na tři druhy pasterace je spíše učebnicový přístup, v praxi je rozsah teplot a výdrž mnohem pestřejší,
- strana 17 - není zcela zřejmé, proč jsou popisovány UHT záhřevy,
- strana 19 - ve výčtu koagulantů mi chybí geneticky modifikované mikroorganismy, jako jejich producenti,
- strana 25 - při objasňování reakce, kterou katalyzuje transglutamináza, by bylo vhodné použít schéma,
- strana 26 - formulace předposledního odstavce je těžkopádná.

Část Materiál a metodika je formulována jasně a přehledně a skýtá dobrou možnost pro zopakování experimentu.

Výsledky jsou prezentovány pomocí komentovaných tabulek a grafů. Postrádám však širší diskuzi získaných a velmi zajímavých výsledků. V závěrečné části mi chybí důslednější shrnutí výsledků.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Vidíte v použití tvarohu u nás a v zahraničí nějaké rozdíly?
2. Na straně 19 hovoříte o homogenizaci smetany. Existuje nějaký limit pro obsah tuku ve smetaně, která je podrobena homogenizaci?
3. Používají se dnes v praxi ještě pepsinová syřidla?
4. Na straně 33 hovoříte o intervalu hodnot pH v rozmezí 4,50 - 4,00. O několik stran dále (strana 41) však komentujete hodnotu 4,55. Můžete tento rozdíl vysvětlit?

V e Zlíně dne 30. května 2018

Podpis oponenta bakalářské práce