

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Ondruchová Simona
Studijní program:	Chemie a technologie potravin
Studijní obor:	Technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Technologie potravin
Vedoucí diplomové práce:	doc. RNDr. Leona Buňková, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Eva Lorencová, Ph.D.
Akademický rok:	2014/2015

Název diplomové práce:

Inhibiční účinky polyfosforečnanů s různě dlouhým řetěcem na vybrané potravinářsky významné bakterie

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	A - výborně
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:

Diplomová práce studentky Bc. Simony Ondruchové se zabývá inhibičním působením polyfosforečnanových solí na růst vybraných kmenů z osmi bakteriálních rodů (Bacillus, Staphylococcus, Clostridium, Enterococcus, Lactococcus, Lactobacillus, Enterobacter a Escherichia). Teoretická část práce je napsána na velmi dobré úrovni. Obsahuje mnoho relevantních informací, které byly čerpány z odborné literatury. V textu se však občas vyskytují překlepy a drobné chyby formulačního (složitě skládaná souvětí, chyby plynoucí z nepříliš vhodně zvoleného překladu informace z cizojazyčného zdroje) i formálního charakteru (např. nejednotné označování tabulek, nejednotný a někdy nesprávný formát bibliografických citací). Ocenila bych také rozšíření kapitoly zabývající se antimikrobními účinky a faktory, které mohou antimikrobní působení fosforečnanů ovlivnit.

Experimentální část práce zahrnuje poměrně rozsáhlý skrínig inhibičního působení pěti koncentrací vybraných polyfosforečnanů a jednoho monofosforečnanu na růst 21 kmenů potravinářsky významných, převážně gram pozitivních bakterií, za podmínek in vitro. Studentka byla schopna výsledky správně a přehledně prezentovat. Prokázala, že se v řešené problematice orientuje. Diskuze výsledků sice mohla být rozsáhlejší, nicméně obsahuje to podstatné.

Na základě výše uvedeného hodnocení práci doporučuji k obhajobě a i přes zmíněné nedostatky navrhuji hodnocení stupněm A – výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Byla byste schopna přesněji popsat mechanismus působení fosforečnanových solí na buněčnou stěnu gram pozitivních a gram negativních bakterií?
2. V kapitole 1.5 zdůrazňujete zdravotní rizika zvýšeného příjmu fosforečnanů. Jsou opravdu fosforečnanové soli používané v potravinách tak "nebezpečné"? Lze je v potravinách nahradit (částečně/zcela) jinými látkami, které by měly stejné technologické funkce?
3. Jak by bylo možné výsledky Vaší diplomové práce využít v dalším výzkumu?

V e Zlíně dne 21.5.2015

Podpis oponenta diplomové práce