

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Michal Rybenský
Studijní program: N2901 Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Technologie, hygiena a ekonomika výroby potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie potravin
Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Leona Buňková, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Vendula Pachlová, Ph.D.
Akademický rok: 2013/2014

Název diplomové práce:

Vliv vnějších faktorů na dekarboxylázovou aktivitu curvatus in vitro a v mléce

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	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
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 Bc. Michala Rybenského je zpracována na vysoké odborné úrovni. Rešeršní část komplexně postihuje problematiku biogenních aminů. Student se poměrně zevrubně zabývá charakteristikou biogenních aminů a vnějšími faktory ovlivňující jejich tvorbu. Pozitivně také hodnotím popis metod, které mohou být využity pro detekci biogenních aminů. Vzhledem k zaměření DP student také neopomněl charakterizovat rod *Lactobacillus* a jeho použití v potravinářském průmyslu. Rešerže je zpracována čtivým způsobem s využitím velkého počtu literárních zdrojů (více jak 70 zdrojů), což potvrzuje důkladné nastudování a zpracování problematiky.

Praktická část postihuje široké rozpětí zkoumaných faktorů a jejich kombinací na produkci biogenních aminů sledovaným kmenem. Metodika práce je zpracována vhodným způsobem, přesto v kapitole 6.2.3 student popisuje složení MRS bujónu pro experiment I a experiment II, které však dále nejsou více specifikovány a ani rozděleny. Mohl by student v rámci obhajoby toto vysvětlit?

Výsledková část obsahuje 29 přehledných grafů, přičemž další data jsou uvedena v přílohách. Vzhledem k počtu vzorků pro mikrobiologická stanovení a následnou detekci biogenních aminů lze praktickou část hodnotit nad rámec standardních diplomových prací. V diskuzi výsledků student opět využívá mnoho literárních zdrojů, přesto bych ocenila větší propojení zjištěných výsledků a na jejich základě možné nastínění návrhů omezení dekarboxylázové aktivity sledovaného kmene. Je také škoda, že student vzhledem ke zvoleným teplotám inkubace nevyužil v rámci diskuze predikce možného chování sledovaného kmene v mléčném výrobku a v gastrointestinálním traktu člověka. Toto však neovlivňuje kvalitu a význam diplomové práce a z výše popsanych důvodů kvalifikační práci Bc. Michala Rybenského doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm A - výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

Na studenta mám následující dotazy:

1. Jaké Vámi zvolené kombinace faktorů byste zhodnotil jako nejvíce podporující a naopak nejvíce inhibující produkci biogenních aminů sledovaným kmenem?
2. Může *Lactobacillus curvatus* subsp. *curvatus* osídlit gastrointestinální trakt člověka a jaký dopad by to mohlo mít na jeho zdravotní stav, pokud by se jednalo o dekarboxyláza pozitivní kmen?

V Zlíně dne 16.5.2014

podpis oponenta diplomové práce