

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Filip Petroš
Studijní program: N0721A210004 Technologie potravin
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie potravin
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Richardos Nikolaos Salek, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Zuzana Míšková, Ph.D.
Akademický rok: 2023/2024

Název diplomové práce:
Hodnocení profilu biogenních aminů při výrobě sladu

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	B - velmi dobře

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Filipa Petroše se zabývá problematikou biogenních aminů nejen při výrobě sladu, ale také při výrobě piva. Téma diplomové práce je velmi důležité a přínosné především z hlediska bezpečnosti potravin, neboť vysoké hladiny biogenních aminů v potravinách mohou způsobovat ohrožení zdraví zejména citlivých jedinců.

Teoretická část diplomové práce je zaměřena na výrobu sladu a piva a biogenní aminy vyskytující se ve sladu a pivu. Navíc jsou v teoretické části zmíněny faktory, které mohou ovlivnit vlastnosti sladu a piva. Teoretická část je napsána stručně, přehledně, jednotlivé kapitoly na sebe navazují a kopírují zadání. V praktické části diplomové práce byla provedena analýza ječmene, sladu a piva, byl studován výskyt BA v ječmeni, sladu, chmelu a pivu. Navíc byl proveden mikrobiologický rozbor ječmene, sladu a piva.

V celé práci se vyskytuje velké množství překlepů, gramatických a formálních chyb. Avšak je zřejmé, že student zpracoval velké množství výsledků. Navíc, jednotlivé výsledky jsou vhodně a dostatečně diskutovány s odbornou literaturou. Celkem bylo použito 89 literárních zdrojů, většina v anglickém jazyce, což je chvályhodné.

Práci Bc. Filipa Petroše doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm B-velmi dobře.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Na straně 23 tvrdíte, že bezpečná dávka BA je určena do 100 mg/kg potravin, jednotlivé odborné publikace se však značně liší ve stanovení bezpečné dávky pro BA, neboť stanovení této dávky je dost problematické z hlediska faktorů, které mohou ovlivnit toxické působení BA na lidský organizmus. Uveďte co vše může ovlivnit toxické působení BA na lidský organizmus a na co se musí brát ohled při stanovení bezpečné expoziční dávky pro spotřebitele.
2. Na straně 36 uvádíte, že vzorek byl odebrán a zmrazen, zároveň dále uvádíte, že u odebraných vzorků byly měřeny provozní parametry a že stanovení bylo provedeno ihned po odběru vzorku. Uveďte tedy daná tvrzení na pravou míru. Navíc, pokud byly vzorky zmrazeny, mohlo mít zmrazení vliv na stanovení BA, potažmo mikrobiologický rozbor?
3. Strana 49 a 50: Čím si vysvětľujete, že u odrůdy Francin nebyl již 5. den klíčení detekován tyramin ani putrescin? Čím si vysvětľujete, že byl spermin u odrůd Francin a Laudis detekován až 2.den klíčení?
4. Na straně 59 tvrdíte, že za vysoký počet mikroorganizmů na půdě PCA nejspíše může obsah kvasinek, avšak na půdě DRBC nebyly stanoveny žádné kvasinky a plísňe. Zároveň tvrdíte, že nejspíše pивní kvasinky na médiu DRBC nerostou, můžete toto tvrzení podložit odbornou literaturou? Není spíše pravděpodobné, že za vysoké počty na půdě PCA mohou vysoké počty *Acetobacter* sp., které byly zjištěny na půdě AA?
5. Strana 60: Upřesněte jaké pivo jste analyzoval při mikrobiologickém rozboru membránovou filtrací. Z vyhodnocení není jasné, zda jste analyzoval nefiltrované pivo jako v předchozích mikrobiologických rozbořech nebo filtrované pivo.
6. Na straně 60 tvrdíte, že na půdě MRS mohly růst kvasinky a gramnegativní bakterie, avšak kultivace na MRS agaru probíhala za anaerobních podmínek. Můžete tedy vyjmenovat druhy kvasinek a gramnegativních bakterií, které mohou růst v pivu a za anaerobních podmínek?

V Zlíně dne **24.05.2024**

Podpis oponenta diplomové práce

