

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Petr Starostka
Studijní program:	N0721A210004 / Technologie potravin
Studijní obor:	Technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav technologie potravin
Vedoucí diplomové práce:	Ing. et Ing. Anna Adámková, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Jiří Matyáš, Ph.D.
Akademický rok:	2021/2022

Název diplomové práce:

Průběžné monitorování fermentace rybiho masa pomocí experimentálního elektronického zařízení

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	B - velmi dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	C - dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	C - dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	D - uspokojivě
7. Formulace závěrů práce	C - dobře

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce se zabývá problematikou monitorování fermentace rybího masa pomocí experimentálního elektronického zařízení. Diplomová práce je zpracována do přehledných kapitol a je napsána srozumitelně, nicméně je nutné konstatovat, že v celé diplomové práci schází číslování stran. V abstraktu diplomové práce je ve druhém slově překlep. Diplomant použil k monitoringu uvolňovaných analytů elektronické zařízení s jednočipovým mikroprocesorem, které je schopno automaticky zaznamenat uvolňované analyty pro pozdější kontrolu za konkrétní časový úsek, kdy probíhal monitoring.

V teoretické části práce jsou popsány základní informace zejména o rybím masu a jeho složení, skladování, zrání, mikrobiologii, údržnosti. V teoretické části je také kapitola o porážce ryb a kapitola, která popisuje využití ušlechtilé plísně (*Aspergillus oryzae*). Dále jsou v teoretické části popsány metody pro měření amoniaku.

V praktické části byla provedena studie monitorování fermentace rybího masa pomocí experimentálního elektronického nosu a její výsledky byly porovnány s profesionálním indikátorem čerstvosti masa PERES a s výsledky stanovení amoniaku spektrofotometricky. V praktické části oceňuji, že bylo provedeno mikrobiální stanovení celkového počtu mikroorganismů a koliformních bakterií, nicméně toto mikrobiální stanovení by bylo třeba provést u všech vzorků a to mnohem podrobněji než je uvedeno.

Použitá metodika mohla být detailněji rozepsána i s ohledem na to, že počet stran této diplomové práce je spíše nižší. Výsledky práce jsou shrnuty do srozumitelných grafů. Diskuze výsledků je srozumitelná, nicméně v některých ohledech ne zcela přesvědčivá. Srovnání s literaturou mohlo být obsáhlejší, zejména mohlo být uvedeno detailnější porovnání senzorů s již publikovanými výsledky v podobných studiích.

I přes některé výše uvedené nedostatky předložená diplomová práce splnila stanovené cíle. Celkově lze říci, že předložená diplomová práce řeší potřebné téma, které má přesah do praktické aplikace. Z textů práce je vidět, že se diplomant v problematice orientuje a dostatečně pronikl do řešené problematiky a uvedené výsledky jsou původní.

Práce byla zkontrolována systémem Theses.cz. se závěrem: Předložená diplomová práce není plagiát.

Otázky oponenta diplomové práce:

Je možné aplikovat experimentální elektronické zařízení, které je použito v této diplomové práci pro monitorování fermentace i u jiných druhů masa?

Jaká je přibližná cena popsaného experimentálního elektronického zařízení?

Ve Zlíně dne **23. 05. 2022**

Podpis oponenta diplomové práce