

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Monika Starostková
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:

Monitorování čerstvosti drůbežího masa pomocí experimentálního 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	B - velmi 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	C - dobře
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 čerstvosti drůbežního masa. Práce je zpracována do přehledných kapitol a je napsána srozumitelně, nicméně v celé diplomové práci schází číslování stran. Diplomantka použila 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 kuřecím masu s ohledem na jeho složení, skladování, zrání, údržnost, mikrobiologii a legislativu. Oceňuji, že byly okrajově v práci zmíněny inteligentní obaly. Dále jsou v teoretické části popsány metody pro měření amoniaku.

Praktická část práce se zabývá měřením plynů uvolňujících se při skladování masa. Za pomoci experimentálního zařízení byly sledovány konkrétní plyny především amoniak (NH₃). Výsledky stanovení amoniaku pomocí analytické metody nejsou vzhledem k malému množství vzorků zcela porovnatelné s daty z experimentálního zařízení. Výsledky práce hledaly limity použitelnosti přehledného indikátoru pro zjištění čerstvosti masa pro spotřebitele. Použitá metodika mohla být detailněji rozepsána. Výsledky práce jsou shrnuty do srozumitelných grafů. Forma prezentace výsledků mohla být detailněji popsána. Diskuze výsledků je srozumitelná, nicméně v některých ohledech ne zcela jasná. Srovnání s literaturou mohlo být obsáhlejší, zejména mohlo být uvedeno detailnější porovnání senzorů s již publikovanými výsledky v podobných výzkumech.

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 diplomantka v problematice orientuje a dostatečně pronikla 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 bylo použito v této diplomové práci i u jiných druhů masa?

Lze použité zařízení implementovat i v rámci pultového prodeje chlazeného kuřecího masa?

Je možné použít uvedené experimentální elektronické zařízení i pro monitorování kuřecího masa, které bylo již tepelně upraveno?

Ve Zlíně dne **23. 05. 2022**

Podpis oponenta diplomové práce