

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Adéla Havelková
Studijní program: B2901 Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Technologie potravin
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: technologie potravin
Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Pavel Mokrejš, Ph.D.
Akademický rok: 2018/2019

Název diplomové práce:
Příprava potravinářských želatin z kuřecího kolagenu

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	B - velmi dobře
3. Zpracování teoretické části	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce navazuje na předchozí výzkum autorky, při němž ve své bakalářské práci ověřovala možnosti přípravy kolagenních produktů (hydrolysátů) z kuřecích běháků.

Cílem experimentální části diplomové práce bylo připravit želatiny z kuřecích běháků (které obsahují vysoký podíl kolagenu) a detailně studovat vliv vybraných procesních parametrů (doba extrakce, teplota extrakce, počet extrakčních cyklů) na kvalitu připravených želatin a stupeň konverse. Při přípravě želatin byla aplikována diskontinuální metoda extrakce, která se v praxi používá při výrobě želatin z tradičních surovin (hovězí a vepřové kůže a kosti).

Výsledky diplomové práce jsou velkým přínosem pro praxi, neboť v současné době se bílkovinné vedlejší produkty drůbežářského průmyslu na výrobu želatin téměř nepoužívají. Pokud ano, tak jsou dostupné informace o před-úpravě výchozí suroviny kyselým či alkalickým způsobem, nikoliv však mikrobiální proteinázou. Vliv technologických podmínek vícestupňové extrakce na stupeň konverse a kvalitu želatin (pevnost gelu, viskositá, čirost a další) dostupná literatura nezmiňuje.

Vysoce oceňuji, jakým způsobem diplomanta zvládla časovou náročnou experimentální práci a také metodologický přístup k práci - použití techniky plánovaných experimentů (DOE), které se využívají ve výzkumné a průmyslové praxi k testování významnosti kombinací různých úrovní technologických faktorů na odezvu (v tomto případě na stupeň konverse, kvalitativní parametry připravených želatin). V závěru praktické části práce (kapitola 7) diplomantka kriticky zhodnotila dosažené výsledky práce a detailně je konfrontovala s dostupnými literárními údaji, dále navrhla optimální podmínky zpracování kuřecích běháků na vysoce kvalitní želatiny s pevností gelu až 260 Bloom)a uvedla příklady aplikací želatiny v potravinářství (např. výroba cukrovinek, masných výrobků nebo jako náhrada cukrů).

Dále vyzdvihuji velmi pečlivý přístup diplomantky, vysokou samostatnost a zájem o řešenou problematiku.

Zadání diplomové práce bylo splněno. Diplomová práce je původní dílo.

Otázky vedoucího diplomové práce:

V e Zlíně dne 10. května 2019

Podpis vedoucího diplomové práce