

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Jurová Karolína
Studijní program: Biomateriály a kosmetika
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Soňa Škrovánková, Ph.D.
Oponent diplomové práce: prof. Ing. Jiří Mlček, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025

Název diplomové práce:

Antioxidační aktivita a obsah polyfenolů v extraktech šalvěje a heřmánku

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 a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace a diskuze výsledků	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Práce se zaměřuje na stanovení antioxidační aktivity (AA) a polyfenolů u šalvěje lékařské a heřmánku pravého. Konkrétně porovnává různé extrakční postupy (celkové polyfenoly (TPC), jednotlivé fenolické látky a antioxidační aktivita) a různé metody pro stanovení antioxidační aktivity. V práci je popsána charakteristika, chemické složení, využití a antioxidační účinky výše uvedených bylin. Dále jsou v teoretické části popsány antioxidanty a jednotlivé metody používané pro kvantifikaci celkového obsahu polyfenolů a stanovení antioxidační aktivity.

Práce je sepsaná přehledně, uvítal bych však v teoretické části tabulku, kde budou srovnány byliny v rámci sledovaných parametrů a obecného složení. Např. obdobně jak je uvedeno v tab. č. 1, ale chybí zde heřmánek. pravý. Kapitola č. 3 je velmi obecná.

Celkově práce působí velmi čtvým dojmem a uceleně.

V praktické části bych doplnil legendu u tab. č. 6. V kap. 8.2. je chybně uvedeno: Celkový obsah polyfenolů byl stanoven metodou HPLC/DAD - jedná se o stanovení jednotlivých fenolických látek. V práci postrádám konkrétnější srovnání dvou bylin a diskuze nad přínosem pro výzkum a praxi, příp. statistické zhodnocení.

Práci hodnotím známkou A - výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

Proč byly vybrány pouze některé extrakty pro stanovení fenolických látek?

Je použití čerstvých bylin vzhledem k nižším hodnotám AA a TPC relevantní pro kosmetický či potravinářský průmysl?

Jak byste dále pracovala s metanoloým extraktem při použití v potravinářství či kosmetice? Na co jej lze využít?

Ve Zlíně dne **20. 5. 2025**

Podpis oponenta diplomové práce