

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Svobodová Eva
Studijní program: Technologie potravin
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Technologie potravin
Vedoucí diplomové práce: Ing. Khatantuul Purevdorj, Ph.D.
Oponent diplomové práce: prof. RNDr. Leona Buňková, Ph.D.
Akademický rok: 2023-2024

Název diplomové práce:

Antimikrobiální účinek extraktů z rostlin na vybrané mikroorganismy

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

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Evy Svobodové se zabývá působením extraktů získaných z 10 rostlin na pět gramnegativních a čtyři grampozitivní bakterie. Studentka zároveň srovnávala i antimikrobní účinky extraktů připravených různým způsobem. Toto téma sledávám aktuální v tom, že konzument stále častěji požaduje "přírodní potraviny bez konzervantů", k čemuž tato práce může svým skríníngem přispět.

Práce Bc. Evy Svobodové je napsána přehledně a srozumitelně, jednotlivé kapitoly na sebe navazují a kopírují zadání práce. Množství literárních zdrojů v práci v počtu vyšším než 150 je více než dostačující, kladně rovněž hodnotím i to, že téměř všechny jsou recentní a v anglickém jazyce. Výsledky jsou prezentovány srozumitelně formou tabulek a grafů a jsou také vhodně okomentovány. Diskuze je zaměřena na srovnání výsledků této práce s jinými autory. Závěry práce jsou formulovány správně.

V práci se vyskytuje velké množství typografických a stylistických chyb, formálních a formulačních nedostatků, z nichž namátkou vybírám:

- často není ve větné skladbě dodržována shoda podmětu a přísudku;
- nevhodné formulace jako "aromatický průmysl" (str. 23), "s ekologickými bezpečnými organickými rozpouštědly" (str. 25) a další;
- na obrázcích v kapitole 3 nejsou uvedeny jednotlivé části rostlin, ale už jejich sušené formy. Pro názornost bych doporučila uvést obrázek rostliny v nativní formě a vedle sušenou část, kterou studentka použila v diplomové práci;
- nesprávné názvy taxonů mikroorganismů - např. *Staphylococcus mutans* (místo *Streptococcus mutans*, str. 58), *Salmonella enteritidis*;
- na straně 56 je chybně uvedeno působení extraktu z máty na *Staphylococcus aureus*. Dle obrázku na tuto bakterii působil extrakt z kopřivy;
- v seznamu literárních zdrojů nejsou tyto citovány jednotným stylem.

Závěrem lze konstatovat, že práce byla vypracována v souladu se zadáním. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a jako celek ji hodnotím stupněm B-velmi dobře.

Otázky oponenta diplomové práce:

- 1) Na straně 27 uvádíte tvrzení, které není zcela pochopitelné: "Máta peprná (*Mentha piperita*) je hybrid máty klasnaté a máty vodní z čeledi hluchavkovitých (*Lamiaceae*). Nicméně ty, které dnes tvoří komerční byliny máty, jsou druhy rodu *Mentha*." Vysvětlete prosím toto tvrzení.
- 2) V praktické části práce jste pracovala s bakterií *Salmonella enteritidis*. Toto je však nesprávně uvedený taxon (druh) rodu *Salmonella*. Uveďte prosím taxonomii rodu *Salmonella* na pravou míru.
- 3) V práci uvádíte, že jste pracovala s jedním kmenem *Escherichia coli* ESBL a jedním kmenem *Staphylococcus aureus* MRSA a zároveň je patrné, že se jednalo o izoláty sbírky pracoviště, kde jste praktickou část práce vypracovala. Jak byly vlastnosti uvedených kmenů, tedy ESBL a MRSA, zjištěny, respektive testovány?

V Zlíně dne **20.05.2024**

Podpis oponenta diplomové práce