

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	Alžběta Bočánová
<b>Studijní program:</b>	N0711A130011 Biomateriály a kosmetika
<b>Studijní obor:</b>	Biomateriály a kosmetika
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	-
<b>Ústav:</b>	Ústav technologie tuků tenzidů a kosmetiky
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	Ondřej Rudolf
<b>Oponent diplomové práce:</b>	Věra Kašpárková
<b>Akademický rok:</b>	2020 – 2021

**Název diplomové práce:**  
Chemické vlastnosti konopných olejů

### Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

**B - velmi dobře**

### **Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Alžběty Bočánové se věnuje konopným olejům zakoupeným v obchodní síti ČR a sledování jejich základních charakteristik, včetně oxidační stability. Práce má praktický význam jak pro formulaci kosmetických přípravků, tak i pro potravinářství, kde se tyto oleje využívají. Teoretická část práce je psána přehledně a uvádí čtenáře do studované problematiky. Lze jí vytknout jen drobnosti, z nichž lze např. jmenovat chybný vzorec kyseliny linolenové na obrázku 11, nebo neúplný popis chromatografické analýzy na straně 26, kde chybí specifikace složení mobilní fáze. Praktická část pak představuje soubor experimentů, jejichž cílem bylo srovnat kvalitu studovaných olejů. Srovnání bylo provedeno pomocí hodnot tukových čísel, složení mastných kyselin (plynová chromatografie) a oxidační stability (Rancimat). K této části práce mám následující komentáře:

- Experimentální část má neobvyklé členění, kdy je metodika jednotlivých analytických metod popsána vždy v příslušné kapitole a nikoliv v souhrnně v jejím úvodu. Např. u plynové chromatografie se čtenář dozvídá o přípravě vzorků esterifikací až za diskusí hodnot tukových čísel. To snižuje to přehlednost práce a možnost výsledky propojit a vzájemně diskutovat, což v práci postrádám. Obdobný komentář se týká i stanovení oxidační stability na přístroji Rancimat, kde je metodika testu popsána až za částí diskuse.
- V práci rovněž postrádám, v kolika opakováních byly některé z analýz provedeny.
- V závěru práce bych očekávala, kromě shrnutí výsledků, i obecné doporučení pro zacházení a uchovávání konopných olejů, stejně jako vyjádření k jejich kvalitě. To však chybí.
- Práce obsahuje hrubé gramatické chyby, kterým by se uchazečka měla ve formálních dokumentech vyhnout;

I přes uvedené výtky, které se v textu vyskytují, oceňuji práci, kterou studentka představila a ukázala tak rozdílnou kvalitu konopných olejů na českém trhu. Práce splňuje cíle výtýčené v jejím zadání a doporučuji ji proto k obhajobě.

### **Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Jakou metodou jste vyhodnocovala procentuální zastoupení mastných kyselin v olejích?
2. Hodnoty peroxidových čísel (Tabulka 10) jsou u některých olejů překvapivě vysoké. V této souvislosti by bylo zajímavé vědět, jaká byla jejich expirace a jak dlouho před jejím uplynutím byla analýza provedena. Můžete to, prosím, komentovat?

Ve Zlíně dne 19. 05. 2021

Podpis oponenta diplomové práce