

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	Jaromír Šebela
<b>Studijní program:</b>	N2901 Chemie a technologie potravin
<b>Studijní obor:</b>	Technologie tuků, detergentů a kosmetiky
<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 parametry jedlých olejů na trhu

### 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>A - výborně</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>B - velmi dobře</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>A - výborně</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>A - výborně</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

**A - výborně**

### **Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Jaromíra Šebely se zabývá srovnáním kvality dvou druhů rostlinných olejů, řepkového a slunečnicového, běžně dostupných v obchodní síti České republiky. Tyto oleje patří k těm nejpoužívanějším, čímž práce získává na důležitosti a zajímavosti. Kvalita olejů je posouzena pomocí jejich základních charakteristik vyjádřených tukovými čísly, složením mastných kyselin a stanovením jejich oxidační stability.

Teoretická část práce je psána čtivou formou a kromě informací ryze chemické a technologické povahy do ní student zařadil i zajímavé údaje obecného charakteru, např. o původu triviálních názvů mastných kyselin, či o původu, rozšíření a vývoji složení mastných kyselin v obou studovaných olejích. Nevyhnul se zde některým chybám, které mohou být způsobeny překladem textu z originálního zdroje (např. na str. 18 „*srocování a růst stabilní formy*“) nebo zařazení fosfatidylethanolaminu mezi hydratovatelné fosfolipidy. V teoretické části práce je rovněž uveden popis a vysvětlení principu použitých metod. Experimentální část představuje postupně výsledky stanovení jednotlivých tukových čísel, chromatografické analýzy a oxidační stability olejů. V souvislosti s posledně jmenovanou metodou mohla být práce doplněna rovněž o příklady grafických záznamů z přístroje Rancimat s postupem vyhodnocení získaných dat. Zpracování výsledků je přehledné a logické, jak co se týká textu tak představených grafů. Rovněž zde se najdou drobné nedostatky, jako např. na str. 53 u stanovení jodového čísla se zřejmě jedná o překlep a místo „očekávané jodové číslo 10 – 150 g<sub>I2</sub>/100 g“ by mělo být „100 – 150 g<sub>I2</sub>/100g“, nebo chybějící údaje v Tabulce 6. Přivítala bych rovněž uvedení postupu vyhodnocení chromatografických dat. Na práci pak oceňuji, že se diplomant snažil výsledky z jednotlivých metod vzájemně propojit, diskutovat a vztáhnout k vlastnostem studovaných olejů.

Závěrem konstatuji, že Jaromír Šebela prokázal schopnost dobře se orientovat v literatuře a zpracovat zadané téma, jakož i provést experimenty, jejich výsledky diskutovat a přehledně zpracovat. Práce splňuje cíle vytýčené v jejím zadání a doporučuji ji proto k obhajobě.

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

1. Mohl byste prosím vysvětlit nesoulad mezi složením mastných kyselin a jodovým číslem pro olej Sunol? Ten obsahuje téměř 55 % kyseliny linolové a jeho jodové číslo je však relativně nízké uvážíme-li, že se jedná o nenasycený olej.
2. Můžete uvést další možnosti stanovení oxidační stability olejů kromě té, kterou používáte ve své práci?

Ve Zlíně dne 19. 05. 2021

Podpis oponenta diplomové práce