

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	Stará Barbora
<b>Studijní program:</b>	N2901 Chemie a technologie potravin
<b>Studijní obor:</b>	Technologie potravin
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	Ústav technologie potravin
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	doc. Mgr. Barbora Lapčíková, Ph.D.
<b>Oponent diplomové práce:</b>	Ing. Tomáš Valenta, Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2018/2019

### Název diplomové práce:

Fyzikálně chemické a senzorické hodnocení vybraných medů

### 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>B - velmi dobře</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>A - výborně</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>A - výborně</b>

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

**B - velmi dobře**

### **Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce studentky Barbory Staré je napsána přehledným a srozumitelným způsobem, je vhodně členěna a splňuje všechny stanovené Zásady pro vypracování.

Ze stylistického hlediska se v práci nachází malé míře drobné překlepy, které nijak nesnižují úroveň práce.

Teoretická část i popis experimentů jsou podrobně zpracovány, včetně sensorického hodnocení a použité metody (preferenční pořadová zkouška). V této souvislosti lze pozitivně hodnotit pečlivou snahu studentky o dodržení optimálních podmínek sensorického hodnocení podle platných norem. V případě fyzikálně chemických stanovení by bylo vhodné přesněji rozlišovat použití UV/VIS spektrofotometru (měření absorpance) a spektrofluorofotometru (zjištění excitačně-emisních spekter).

V praktické části jsou přehledně shrnuty výsledky ve formě tabulek, také diskuse těchto výsledků je na velmi dobré úrovni.

Studentka použila velké množství literatury, včetně mnoha hodnotných vědeckých článků, vydaných v anglicky psaných časopisech. Určitý nedostatek spočívá v nejednotnosti zápisu jednotlivých referencí: u některých následuje rok za jmény autorů, u jiných až za místem vydání či názvem časopisu (např. str. 63). I přesto je rozsáhlé využití literatury v teoretické i praktické části velmi chválné.

Pro studentku mám několik poznámek:

V případě enzymů (*invertáza* aj.) je vhodné psát názvy enzymů v odborném textu kursivou. Na str. 16 uvádíte pojem amyulóza v souvislosti s enzymy přítomnými v medu, patrně půjde o překlep a mělo by se jednat o *amylázu*, hydrolytický enzym, který štěpí 1,4-glykosidové vazby sacharidů.

Na str. 28 se zabýváte tepelnou vodivostí medu a její souvislostí s technologickým zpracováním. Hodnoty uvedených parametrů a příslušné jednotky je vhodné zapisovat pomocí horních indexů, např.  $598 \times 10^{-5} \text{ J} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{°C}^{-1}$ , které jsou přehlednější než slovní popis.

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

1) Ve své práci popisujete vzájemnou souvislost mezi krystalizací medu a poměrem glukózy a fruktózy (str. 27). Pokud by tento poměr glukózy ku fruktózy činil v medu 1:1,5, jak rychle by podle Vás daný med krystalizoval? Mohl by takový med vydržet i několik let v nevykrystalizovaném stavu, a pokud ano, za jakých podmínek skladování?

2) V Závěru Vaší práce velmi přehledně shrnujete výsledky fyzikálně chemických stanovení a sensorické analýzy. Dokázala byste některé z těchto výsledků dát do vzájemné souvislosti? Např. zda nejméně preferované vzorky z hlediska konzistence a barvy (řepkový a slunečnicový med) byly něčím typické s ohledem na obsah vody či obsah fenolických látek?

Z hlediska vůně byly relativně dobře hodnoceny pomerančový a levandulový med, které však nebyly příliš preferovány z hlediska chuti. Souvisí tyto jejich vlastnosti s množstvím kyselin a fenolických látek v daných medech, při porovnání s ostatními vzorky?

Ve Zlíně dne 17. 05. 2019

Podpis oponenta diplomové práce