

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	Tereza Fitzianová
<b>Studijní program:</b>	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>	Míšková Zuzana, Ing. Ph.D.
<b>Oponent diplomové práce:</b>	Salek Richardos Nikolaos, Ing. Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2019/2020

### Název diplomové práce:

Vliv kultivačních podmínek na výrobu fermentovaných syrovátkových nápojů.

### 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>B - velmi dobře</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>C - 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 **Vyberte doporučení** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**B - velmi dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Bc. Terezy Fitzianové se zabývá vlivem kultivačních podmínek na výrobu fermentovaných syrovátkových nápojů.

Zkoumané téma souvisí s procesem výroby fermentovaných syrovátkových nápojů a podobných produktů a lze jej považovat za cenné s ohledem na parametry technologického procesu.

V teoretické části práce je popsána základní charakteristika fermentovaných syrovátkových nápojů a jejich výroba. Celá samostatná kapitola je pak věnována mikrobiálním kulturám využívaných pro výrobu fermentovaných syrovátkových nápojů. Text je citován 66 vysoce kvalitními vědeckými literárními zdroji. Teoretická část je psána přehlednou formou, jednotlivé kapitoly na sebe vhodně navazují a dávají ucelený přehled o zkoumané problematice.

Obecně lze konstatovat, že je práce psána velmi dobře s minimálními nedostatky v gramatice, překlapech či formulacích.

V praktické části práce byla vyrobena řada modelových vzorků fermentovaných syrovátkových nápojů za použití koncentrované a ředěné syrovátky s vodou (1:1), které byly tepelně ošetřené při 2 režimech teploty a času. Tepelně ošetřený materiál byl dále fermentován při různých teplotách po dobu 4 h. Metodika diplomové práce zahrnovala stanovení aktivní a titrační kyselosti, stanovení obsahu rozpustné sušiny a provedení dynamické oscilační reometrie. Získané výsledky jsou přehledně prezentovány v grafech a tabulkách. Výsledky jsou správně interpretovány a podrobně diskutovány. Nicméně, na stranách 38 a 39 je uvedeno, že byla použita pasterace při 72 °C po dobu 1 s. Dle mého názoru prezentovaný režim tepelného záhřevu syrovátky není správný.

I přes výše uvedené nedostatky je práce na velmi dobré úrovni, proto práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm B- velmi dobře.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Můžete vysvětlit kritéria pro zvolené režimy tepelného záhřevu syrovátky?
2. Jaký je rozdíl mezi aktivní a titrační kyselostí? Která hodnota je přesnější v případě fermentovaných syrovátkových nápojů, dle Vašeho názoru?
3. Jak si vysvětlujete snížení hodnot pH při vyšší teplotě fermentace?

Ve Zlíně dne **22. 05. 2020**

Podpis oponenta diplomové práce