

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Musil Karel
Studijní program:	B2901 Chemie a technologie potravin
Studijní obor:	Chemie a technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav technologie potravin
Vedoucí bakalářské práce:	doc. Mgr. Barbora Lapčíková, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Ing. Tomáš Valenta
Akademický rok:	2016/2017

Název bakalářské práce:
Využití termické analýzy v potravinářství

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená bakalářská práce odborně pojednává o využití termické analýzy v potravinářství, popisuje metody termické analýzy a jejich praktické aplikace pro stanovení vlastností jednotlivých složek potravin. V praktické části se zabývá analýzou vybraných potravin s ohledem na termické vlastnosti bílkovin, sacharidů a lipidů.

Teoretická i praktická část práce jsou vhodně propojeny, student na základě literatury pečlivě diskutuje získané výsledky s fyzikálně-chemickými ději, probíhajícími v daných potravinách. Zpracování i diskuse výsledků jsou na vysoké úrovni, v samotném závěru práce bych však uvítal podrobnější shrnutí provedených měření.

Množství literatury je pro tento typ práce dostatečné, převažují v ní hodnotné anglické literární zdroje. Uvítal bych přesto větší množství aktuálních vědeckých článků, zabývajících se danou problematikou.

K předložené práci mám pro studenta jen několik poznámek:

Na str. 17 hovoříte o denuraci bílkovin, věta že denaturace "se používá jako základ tepelné i chemické denaturace" však není vhodně vyjádřena, je lépe uvést, že k odstranění choroboplodných zárodků se využívá tepelná i chemická denaturace.

Na str. 24 uvádíte měrné jednotky v hranatých závorkách, což není z fyzikálního hlediska vhodné vyjádření, v české literatuře raději užívejte kulaté závorky (v hranatých závorkách se uvádí fyzikální veličiny).

Otázky oponenta bakalářské práce:

1) Čím si vysvětlujete nejnížší úbytek hmotnosti, tj. nejmenší množství vypařené vody u vepřového masa, a nejnížší hodnotu denaturačního píku u tohoto typu masa? Dokázal byste charakterizovat jednotlivé druhy masa na základě jejich chemického složení a porovnat je se získanými výsledky?

2) V případě kokosového tuku jste stanovil teplotu tání triacylglycerolů o hodnotě 34,4 °C, tato teplota je nepatrně vyšší než teplota tání kokosového tuku uváděná literaturou (25 - 30 °C). Zkuste diskutovat možné příčiny této odchylky. Mohla by podle Vás spočívat v použité měřicí technice, v přípravě vzorku ke měření nebo v chemickém složení zkoumaného kokosového oleje?

V Zlíně dne 12.5.2017

Podpis oponenta bakalářské práce