

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Francová Tereza
Studijní program: Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Chemie a technologie potravin
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav:
Vedoucí bakalářské práce: Zdeňka Prucková
Oponent bakalářské práce: Michal Kovář
Akademický rok: 2018/2019

Název bakalářské práce:
Výskyt a využití flavonoidů v potravinách

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Autorka ve své práci seznamuje čtenáře s přírodními látkami z kategorie flavonoidy a v experimentální části popisuje své pokusy o syntézu některých z nich.

V úvodu práce v kapitole 1.2 Klasifikace autorka klasifikuje flavonoidy a řadí je do skupin, které mají své názvy, ale nepíše u všech skupin, dle jakých kritérií, respektive co mají flavonoidy v té dané skupině společného, zda jsou to nějaké společné strukturální znaky nebo podobné fyziologické účinky. Klasifikace je hustě prokládána triviálními názvy, což je v pořádku, systematické názvy by byly příliš složité a dělaly by text nečitelným, ale neškodilo by použít více obrázků strukturálních vzorců, aby čtenář-chemik, který není specialista na triviální názvy flavonoidů, se v tom trochu orientoval. Někteří zástupci flavonoidů mají centrum chiralitu, u flavanonů - naringenin a hesperetin – autorka sdělila, o který enantiomer se jedná, ale u flavanů, konkrétně u acutifolinu C, nedala vhodným vzorcem najevo, zda jde o R či S izomer.

Kapitola 1.3. Zástupci flavonoidů mi přijde zbytečná, když zástupci flavonoidů jsou popisovány i v kapitole 1.2.

V kapitole 2.2. Detekce flavonoidů v potravinách autorka spíše popisuje separaci než detekci.

V kapitole 3 na str. 23 je obsáhlé souvětí velmi nesrozumitelné, zachraňují to obrázky.

Obrázek 14 by měl být uveden před obrázkem 13, tj. napřed kondenzace, potom možnosti cyklizace kondenzovaného produktu.

Z kondenzovaného meziprojektu* Obrázek 11 na str. 24 vzniká jednak 2-fenylflavanon a na str. 26 Obrázek 14 2-fenylflavon, bylo by vhodnější upřesnit a popsat podrobněji (jaká činidla a podmínky). Strana 27 - bez reakčních schémat málo srozumitelný text.

V experimentální části na str. 31 u neúspěšné syntézy 3-hydroxyflavonu zcela chybí konkrétní (ne obecné) reakční schéma a není ani dohledatelné v předchozích kapitolách, chybí odkaz na to, od kterých autorů autorka BP čerpala poznatky při praktickém provádění cyklizace pomocí H_2O_2 .

V závěru bych uvítal zmínku o tom, zda se konkrétní syntetizované flavonoidy vyskytují i v rostlinách, zda mají fyziologické účinky nebo nějaké jiné využití.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Co představuje zkratka Bn na str. 25 v Obrázku 13 ?
2. Který název sloučeniny má být na str. 26 a 29 místo chybně uvedeného benzylchloridu?
3. Uveďte systematický název kondenzovaného meziprojektu (*uveden v textu výše) z Obrázku 11 na str. 24 a Obrázku 14 str. 26.

Ve Zlíně dne **31. 05. 2019**

Podpis oponenta bakalářské práce