

Posudek oponenta na bakalářskou práci

Autor práce: Kateřina Pruknerová

Název práce: Analýza čokolády - stanovení mastných kyselin plynovou chromatografií

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	celkový rozsah bakalářské práce, vyváženost rozsahů jednotlivých částí a jejich strukturovanost	5
2	kvalita úvodní části práce (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	5
3	logika postupu při vlastní rešeršní nebo experimentální práci	5
4	úplnost popisu používaných metodik a postupů	5
5	úroveň zpracování výsledků (vhodné používání grafů a tabulek atd.)	5
6	adekvátnost interpretace získaných výsledků	5
7	výstižnost souhrnů práce v českém a anglickém jazyce	5
8	grafická úprava textu a obrázků	4
9	jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	5
10	správnost a úplnost legend u obrázků (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	5
11	správnost a úplnost legend u tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	5
12	správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	4
Celkem bodů		58

Konkrétní připomínky (v případě nutnosti možno připojit samostatný list)

Předložená bakalářská práce se zabývá aktuální tematikou analýzy mastných kyselin ve velmi atraktivních vzorcích – v čokoládách. Autorka si jasně vytyčila několik cílů práce. Hlavním cílem bylo zavést metodu stanovení poměrného zastoupení mastných kyselin v čokoládě. Dílčí cíle představovaly přípravu analytických vzorků pro GC/MS, posouzení využitelnosti mastných kyselin pro hodnocení kvality čokolád a určení nejzdravější čokolády z vybraného souboru vzorků. Důležitým krokem při zavádění nové analytické metody je ověření její přesnosti, což autorka ve své práci provedla určením opakovatelnosti. Výsledky uvedené v příslušné kapitole dokazují, že všechny cíle práce byly splněny.

Práce je napsána srozumitelně a jasně, obsahuje minimální množství chyb. Z jazykového pohledu lze vytknout občasné skládání vět do zbytečně dlouhých souvětí, zejm. v teoretické části práce. V textu se nachází pouze několik drobných formálních chyb, např.:

- Chybí odkaz na tabulku 4 (str. 16).
- Číslování tabulek v kapitole Výsledky a diskuze je posunuté proti příslušným odkazům v textu.

- Kvalita některých obrázků, zejm. obr. 2 se strukturním vzorcem lipidu, je poněkud horší. Vhodnější by bylo nakreslit strukturní vzorce v některém z volně dostupných programů (ChemSketch, ISIS Draw apod.).
- Hyperlinkový odkaz uvedený jako citace 4 v seznamu literatury nebyl v době posuzování práce dostupný.
- Citace č. 17 a 23, uvedené v seznamu literatury jako hyperlinkové odkazy, měly být řádně ocitovány jako články z časopisů, tedy včetně jmen autorů, názvu časopisů, čísla a roku vydání.

Otázky k obhajobě:

Standardní postup stanovení mastných kyselin v rostlinných olejích a tucích zahrnuje zmýdlnění tuku roztokem KOH v methanolu a následnou kysele katalyzovanou esterifikaci. Vše se provádí za varu pod zpětným chladičem a vzniklé methylestery se extrahují petroletherem. V čem spatřujete výhody vámi použitého postupu transesterifikace mastných kyselin? Má použitý postup nějaká úskalí či nevýhody?

Je dle vašeho mínění vámi nalezená zdraví nejprospěšnější čokoláda také nejchutnější? Mohla byste její chuť popsat?

Chyby, které je nutno opravit

V práci se nevyskytují zásadní chyby, které by bylo nutné opravit.

Závěr: práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne: 23. 5. 2012

Podpis