

Posudek diplomové práce

Autor: Bc. Veronika Dvořáková

Název: Aktivita enzymů v syrových potravinách

Studijní program: N2901 Chemie a technologie potravin

Studijní obor: Hodnocení a analýza potravin

Diplomová práce se zabývá stanovením enzymatické aktivity (nebo obsahu enzymů) v syrových resp. tepelně neupravených potravinách. Tato diplomové práce navazuje na diplomovou práci Terezy Fišerové (obhájena v květnu 2015). Jedná se o pokračování studie tzv. raw potravin, které jsou součástí jídelníčku určité skupiny veganů. Ti, z různých důvodů, konzumují pouze syrovou, tepelně neupravenou stravu. V této práci bylo cílem zjistit obsah vybraných antioxidačních enzymů v komerčně dodávaných produktech a zjistit vliv teploty sušení na jejich aktivitu u laboratorně vyráběných sušenek. Celkem byly vybrány 4 typy enzymů (kritéria výběru byla především cena a obtížnost experimentu). Bohužel byla zjištěna aktivita pouze dvou enzymů v laboratorně připravovaných sušenkách (superoxid dismutázy a inhibice peroxidace lipidů), a proto byly stanoveny další parametry, jako antioxidační aktivita a oxidační stabilita extrahovaných tuků.

Diplomová práce je formálně zpracována podle směrnice UPa č. 9/2012 a podle zvyklostí Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice. Práce je sepsána na 77 stranách obsahující 12 tabulek, 3 grafy v textu a 24 obrázků v příloze práce. Předložená diplomová práce odpovídá legislativním požadavkům na tento typ vysokoškolské závěrečné práce.

V teoretické části jsou podány veškeré informace, které jsou nutné k pochopení experimentální a výsledkové části práce. V této části však postrádám větší propracovanost kapitoly o zdravotním dopadu konzumace veganské stravy a to i přes skutečnost, že studentka obdržela relevantní studie z této oblasti. Dále popisuje vybrané komodity, které byly použity pro výrobu veganských produktů v laboratoři. V dalších kapitolách charakterizuje vybrané enzymy z hlediska jejich klasifikace a optimální aktivity. Možná by bylo vhodné zařadit také informace o metodách stanovení. Téma považuji za zajímavé, a proto bych ocenil kvalitnější rešerši na dané téma. Experimentální část práce popisuje přístupy k jednotlivým experimentům a to jak stanovení enzymatické aktivity u zeleniny a komerčně dodávaných ovocných tyčinek, tak vliv sušící teploty na vybrané parametry u laboratorně vyráběných sušenek. Kapitola výsledky a diskuse je limitována na pouhou prezentaci výsledků bez sebemenšího náznaku diskuse. Práce s textem byla vůbec největší slabinou diplomantky. Z mé strany muselo dojít k drastickému zásahu v textu, a v podstatě již nezbyl čas na zdokonalení odborné stránky práce. Také mě zarážel dlouhý interval mezi zasláním připomínek a jejich zapracováním do textu. Podle mého soudu to byla vždy otázka max. několika hodin a ne dnů. Studentka si sama zvolila koncept práce a mým cílem bylo udělat z toho rukopis co nejvíce pochopitelný. Záměrně jsem nezasahoval do struktury práce, ale musel jsem opravovat spoustu gramatických a stylizačních

prohřešků, stejně tak odborných „faux pas“. Diplomová práce je především o samostatnosti a schopnosti studenta vysoké školy a ne o schopnosti akademického pracovníka. I když práce neodpovídá 100% mým požadavkům (to bych si musel práce psát sám), rukopis práce byl dán do tisku a to především díky neúnavné a precizní práci v laboratoři. Celou práci uzavírá seznam literatury čítající 62 referencí převážně ze zahraničních odborných periodik, citace jsou uvedeny v souladu s ČSN ISO 690 (výjimky citace č. 39, 44, 58 a 62, kde chybí povinné informace).

Tak jako si práce s textovým editorem a tvorbou textu zaslouží známku dobře, bylo provádění experimentální práce na jedničku s hvězdičkou. Studentka si osvojila celou řadu metod (4 enzymatické, dvě pro antioxidační kapacitu, 3 pro zjišťování oxidační stability lipidů), vzniklé problémy okamžitě chtěla řešit, nebála se ihned konzultovat. Pracovala zcela samostatně a neváhala trávit čas v laboratoři do večerních hodin. Výsledky získané její pílí byly již adekvátně zpracovány a zaslány do dvou redakcí odborných časopisů.

Je mi líto, že se pracovní nadšení diplomantky neodrazilo také v prezentaci výsledků a tvorbě textu. Možná je absence diskuse důsledkem nedostatku zkušeností, ale to nemůže být překážkou k tvorbě smysluplného a čtivého textu. Zajímalo by mě, zda text četl i jiný nezaujatý čtenář (jak běžně doporučujeme). I přes výše uvedené nedostatky konstatuji, že cíle práce byly splněny a práci doporučuji k obhajobě. Protože vedoucí práce hodnotí nejen přístup k práci v laboratoři, ale i proces tvorby rukopisu, musím ohodnotit známkou

velmi dobře - M

doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.

KA1Ch

vedoucí diplomové práce

v Pardubicích 23. 05. 2016