

Posudek na diplomovou práci

Autorka práce: Bc. Adéla Velechová

Název práce: Antioxidační vlastnosti produktů Maillardovy reakce

Studijní program/obor: Chemie a technologie potravin/Hodnocení a analýza potravin

Maillardova reakce patří bezesporu mezi významné chemické reakce v potravinářském průmyslu, ať už je žádoucí nebo nežádoucí. Cílem práce bylo zjistit, jaké reagují produkty Maillardovy reakce s různými systémy pro stanovení antioxidačních vlastností. Autorka využila celkem sedm metod, navíc vyzkoušela i reakce stabilních radikálů s konkrétními produkty Maillardovy reakce.

Obsahová stránka rukopisu je vyvážená, autorka seznámila čtenáře se základní charakteristikou Maillardovy reakce a s využitými analytickými metodami. Všechna tvrzení jsou řádně a hojně citována. Metodika byla vhodně vybrána, ale její popis už zadržává. Chybí v tom řád, někdy lze těžko ke konkrétním výsledkům najít tu správnou metodu, resp. zdůvodnění jejího použití (např. Obr. 32). Výsledky jsou prezentovány převážně v grafické podobě. Autorka se snažila o diskusi, bohužel bez přímého srovnání s publikovanými daty. K popisu publikovaných dat dochází v kapitole 3, kde pisatelka zase popisuje pouze publikovaná data, bez zřejmé souvislosti s vlastními výsledky měření. Škoda.

Formální úprava práce souzní se směrnicí UPa. Bohužel, gramatická a zejména stylistická úprava kazí celkový dojem. Spousta vět je psána ve špatném stylu a mění se tak jejich smysl (např.rozkládají se na sloučeniny, které jsou závislé na pH systému.). V práci jsou časté gramatické chyby ve spojkách (jejich vs. jejichž), shoda podmětu s přísudkem (barva, které) a mnoho dalších. Často se v odstavci, který je věnovaný popisu konkrétní problematiky, objeví věta, která nemá s obsahem odstavce nic společného. Autorka převzala termíny z hovorové mluvy používané v laboratoři, např. antioxidační metody se určitě nejmenují ABTS nebo DPPH, to jsou zkratky názvů chemických látek.

Dalším problémem práce je určitá neuspořádanost kapitol. V teoretické části je to pouze „únik“ podkapitoly 1.5.6 (pojednává o spektrofotometrii) do kapitoly o antioxidantech. Výsledková část si však rozhodně zaslouží lepší členění do kapitol. Už začátek je matoucí (optimalizace metod následovaná výsledky měření IČ spekter). Další skvrnou je neupravenost záznamů IČ spekter (přítomnost vertikální čáry u vlnočtu 400 nm). Za nedostatečné považují také popis UV/VIS spekter, kde pisatelka zcela ignorovala polohu maxim absorbancí.

Budiž autorce připočteno k dobru, že přistupovala k práci zodpovědně a aktivně. Experiment prováděla samostatně. Prezentace výsledků a editace textu vyžadovala mnoho hodin práce vedoucího. Bez tohoto zásahu by se čtenář utápel v moři „nestylistiky“ a chaosu naměřených dat. I přes výše popsané nedostatky bylo zadání práce splněno a doporučuji ji k obhajobě.

E

doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.
Katedra analytické chemie
Univerzita Pardubice

v Chrudimi 31.07.2021