

Oponentní posudek diplomové práce

Autor: Bc. Eliška Dvořáková

Název: Sorpce vlhkosti prášků z plodů trnky obecné (*Prunus spinosa*) s přísávkou polysacharidů

Studijní program: N0531A130030 Hodnocení a analýza potravin

Diplomová práce Bc. Elišky Dvořákové se věnuje studiu sorpčních vlastností lyofilizovaného prášku z plodů trnky obecné ošetřeného třemi různými polysacharidy, tak aby se zvýšila udržitelnost skladování takovýchto nutričně bohatých složek potravin. Teoretická část obsahuje především popis vybraných polysacharidů, možnosti hodnocení sorpčních izoterm a principy použitých instrumentálních metod. Praktická část obsahuje přehled provedených experimentů, které jsou demonstrativně prezentovány příslušnými grafy a přehledovými tabulkami, přičemž jsou obdržené výsledky patřičně komentovány Nicméně v obou částech diplomové práce postrádám některé důležité informace. Z tohoto důvodu přikládám některé připomínky, které jsou uvedeny níže.

Pro formální stránce odpovídá diplomová práce směrnici č. 7/2019 UPCE, a to jak členěním textu do kapitol, rozsahem (celkem 104 stran včetně příloh), tak i počtem referencí (celkem 86 citací, převážně vědeckých časopisů). Přesto byly nalezeny některé formální nedostatky týkající se úpravy textu. Latinské názvy by měly být psány kurzívou, dokonce i v obsahu. To samé platí i pro značky fyzikálních veličin. U internetových odkazů není uvedené datum. U poslední citace na str. 97 chybí číslování. Až na tyto menší nedostatky jsou reference uvedeny v souladu s citační normou ČSN ISO 690. V diplomové práci není sjednocené umístění legendy obrázků. Někdy legenda dokonce obtéká obrázek (str. 68-70). Legenda by měla být vždy umístěna pod příslušným obrázkem a začínat velkým písmenem. Grafy nejsou sjednoceny, neboť v některých případech je text i rámeček šedivý a jindy zase černý. Na osách chybí značky pro příslušné hodnoty a u hodnot vlnočtů jsou zbytečně uvedené nuly za desetinou čárkou. Na druhou stranu formátování tabulek je v celé diplomové práci jednotné a přehledně zobrazuje získané údaje.

Připomínky a dotazy:

1. Proč byl studován vliv právě polysacharidů, jako je inulin, maltodextrin či chitosan?
2. Mají tyto zmíněné polymery významné sorpční vlastnosti?
3. Proč nejsou v teoretické části uvedené izotermy sorpce vlhkosti pro čisté polysacharidy?
4. Byla výroba lyofilizovaného prášku z plodů trnky obecné prováděna na základě nějakého standartního protokolu nebo byla celá procedura optimalizována?

I přes zjištěný minimální vliv přísávků vybraných polysacharidů na sorpci vlhkosti lyofilizovaných prášků z plodů trnky obecné, lze považovat získané výsledky za přínos v oboru technologie potravin, jelikož podobné vlastnosti bude možné očekávat i u jiných typů lyofilizovaných prášků. Dále konstatuji, že zadání diplomové práce bylo splněno, a tudíž ji doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm:

B

v Pardubicích dne 15.05.2024

Ing. Milan Sýs, Ph.D.