

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: Bc. Sabina Chalupová

Název práce: Využití odpadu z vinařství v pektinových obalech

Diplomová práce Bc. Sabiny Chalupové se věnuje výrobě pektinových obalů s přídavkem i bez přídavku extraktu z maltoliny – vedlejšího produktu vznikajícího při výrobě vína – a hodnocení jejich fyzikálních a chemických vlastností. K charakterizaci připravených obalů byla využita široká škála analytických metod. Pomocí UV-VIS spektrofotometrie byly měřeny absorbance, transmitance a barevnost vzorků, dále byla stanovena antioxidační kapacita a obsah fenolických látek. Pro kvantifikaci sacharidů byla použita metoda HPLC s refraktometrickou detekcí a měření indexu lomu pomocí refraktometru. Mezi další sledované parametry patřila propustnost pro vodní páru a morfologie povrchu obalů, která byla hodnocena pomocí mikroskopie.

Práce je strukturována standardním způsobem. V teoretické části autorka popisuje vinnou révu, výrobu maltoliny, výskyt, získávání a výrobu pektinu a glycerolu, a rovněž se věnuje charakteristice a legislativnímu rámci jedlých obalů. Následující kapitoly jsou zaměřeny na principy použitých analytických metod. Experimentální část obsahuje popis použitých přístrojů, chemikálií, podmínek a postupů. V závěrečné části jsou prezentovány výsledky měření, přičemž diskuse je poměrně stručná, jedná se spíše o souhrn výsledků.

Přestože je téma zajímavé a aktuální, vykazuje práce řadu jazykových a stylistických nedostatků. Text obsahuje četné nepřesné formulace, nejednotné střídání trpného a činného rodu, nevhodné slovosledy a množství hovorových výrazů, které do odborného textu nepatří. V některých částech dochází k opakování již uvedených informací, což působí dojmem, že byly jednotlivé pasáže převzaty z literatury bez dostatečné autorské úpravy. Dále se v textu poměrně často objevuje personifikace, například na straně 59: „Ultrazvuk hrál velikou roli...“ Struktura kapitol je místy nestandardní – například závěr je označen jako kapitola 12, ačkoliv práce využívá třístupňové členění. Některé kapitoly obsahují pouze jednu větu či odstavec, což není v odborném textu obvyklé ani vhodné.

Níže uvádím několik formálních nedostatků a dotazy k diskuzi.

Formální nedostatky

- Str.21 kapitola 2.3: V prvním odstavci je odkaz na Tabulku1, která je umístěna až na další stránce. Bylo by vhodné umístit tabulku přímo za odstavec, ve kterém je na ni odkazováno, nebo, pokud to není možné, doplnit uvedením stránky.
- Str. 25: Název kapitoly „Úvod“ je duplicitní.
- Graf 1-12: U všech grafů chybí značky na ose x,y, což znesnadňuje orientaci v grafu. U grafů 3-8 chybí popis „800nm“, i když je na vlnovou délku této hodnoty v textu odkazováno.

- Str. 32 kapitola 6.1.1: Nejsou uvedeny jednotky u jednotlivých veličin v Lambert-Beerově zákoně.

Náměty k diskuzi

- Str. 21 kapitola 2.3: Ve druhém odstavci jsou uvedeny jednotlivé kroky při výrobě pektinu, ale detailně je rozebrán pouze krok extrakce. Můžete stručně popsat další postupy při výrobě pektinu?
- Str. 44 kapitola 10.4.1: V textu je uvedena teplota 55°C při výrobě jedlého obalu. Byla tato teplota udržována po celou dobu procesu? A byl stejný postup použit i při výrobě obalů z jablečného pektinu?
- Str.52 kapitola 11.2.1: Uvádíte, že “absorbance začala prudce narůstat kolem vlnové délky 400 nm”. Odpovídá tento popis skutečně grafu 1 (str.53), pokud jej interpretujeme zleva doprava?
- Str.65: Čím si vysvětlujete protichůdný trend obsahu fenolických látek za použití ultrazvuku při výrobě obalů u citrusového a jablečného pektinu?
- Můžete vysvětlit, proč může být obsah fenolických látek v jedlých obalech žádoucí a jaké výhody to přináší?

I přes výše uvedené připomínky konstatuji, že Bc. Sabina Chalupová splnila zadání diplomové práce, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

- D -

V Pardubicích dne 23.5. 2025

Ing. Soňa Řezková, Ph.D.