

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: Bc. Zuzana Paděrová

Název práce: Permeace par esenciálních olejů pórovitými lignocelulózovými materiály

Oponent: Dr. Ing. Milan Koplík

Diplomová práce Bc. Zuzany Paděrové se věnuje problematice permeace par esenciálních olejů pórovitými lignocelulózovými materiály. Práce řeší praktické téma s reálnou možností využití získaných poznatků při ochraně knižního fondu jednoduchou a aplikačně nenáročnou metodou.

Teoretická část práce je rozdělena na tematické okruhy související s řešenou problematikou. Diplomantka popisuje vlastnosti esenciálních olejů se zaměřením na jejich působení na mikroorganismy a možné způsoby získávání těchto olejů. Lignocelulózové materiály popisuje z pohledu jejich složení a možných příčin jejich poškození. V práci jsou dále shrnuty poznatky týkající se kinetiky navlhání a objasněn způsob verifikace získaných experimentálních dat. Tato část práce je zpracována podrobně a dostatečně vysvětluje zkoumanou problematiku.

Pro experimentální řešení zadané problematiky byly zvoleny odpovídající metody studia. Vypočtené veličiny z experimentálně získaných dat jsou sumarizovány v tabulkách. Vybrané výsledky jsou pro větší názornost prezentovány ve formě grafů.

Přes značný rozsah experimentální práce a zpracování výsledků je diskuze velmi strohá. Autorka práce se dosaženým výsledkům a vyplývajícím závěrům věnuje spíše konstatačně a bez širšího hledání možných příčin a souvislostí. Vyvozené dílčí závěry odpovídají výsledkům realizovaných experimentů.

Po formální stránce práce občas trpí drobnými gramatickými nedostatky, které však nebrání pochopení obsahu.

K práci mám následující dotazy k diskuzi:

str. 66 - v textu se uvádí „tyto papírové rouбіky působí jako separátory...“ Můžete vysvětlit/diskutovat možné příčiny dosažených výsledků pro rouбіk z materiálu sulfát listnáč respektive sulfit?

str. 66 – můžete specifikovat, které sloučeniny z esenciálního oleje jsou „špuntem“ eliminovány a vysvětlit proč?

str. 66 – z jakých předpokladů vycházíte ve svém závěru „...největší absorpcí vodní páry do testovaných vzorků pozorujeme u rouбіku zhotoveného z dřevoviny“, byly předpoklady při experimentech potvrzeny?

Jakým způsobem je ve výsledcích pro vzorky zhotovené z dřevoviny korigována příměs sulfátové vlákniny ve výši 10%?

Práce vyhovuje požadavkům na diplomovou práci a je možné konstatovat splnění zadání diplomové práce v požadovaném rozsahu.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

výborně-minus.

V Pardubicích 25. května 2015

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script.