

Oponent: Dr. Ing. Milan Koplík

Posudek oponenta :

Diplomová práce Bc. Marty Bakové je zaměřena na studium problematiky permeace par esenciálních olejů pórovitými lignocelulózovými materiály.

Práce řeší praktické téma s reálnou možností využití získaných poznatků při ochraně knižního fondu.

Teoretická část práce je rozdělena na tematické okruhy související s řešenou problematikou. Diplomantka popisuje možné přípravy lignocelulózových materiálů a jejich vlastnosti z pohledu hygroskopicity. Dále popisuje vlastnosti a vlivy esenciálních olejů se zaměřením na jejich působení na mikroorganismy.

V práci jsou rovněž shrnuty poznatky týkající se kapilárních jevů a kinetiky sorpce par.

Tato část práce je zpracována podrobně a dostatečně vysvětluje zkoumanou problematiku.

Pro experimentální řešení zadané problematiky byly zvoleny jednoduché, ale adekvátní metody studia.

Experimentálně získaná data jednotlivých studovaných materiálů byla zpracována pomocí matematických modelů. Získané výsledky provedených experimentů a vypočtených veličin jsou sumarizovány v tabulkách. Pro větší názornost jsou vypočtené parametry prezentovány ve formě grafů.

S ohledem na rozsah experimentální práce je diskuze výsledků velmi strohá a konstatační. Této části práce by prospěl větší kritický nadhled autorky objasňující v některých případech rozdíly v dosažených výsledcích pro stejné měření a vyvození dílčích závěrů z experimentů. Vybrané výsledky tak vzbuzují pochybnost o reprodukovatelnosti provedených měření.

K práci mám následující připomínky a dotazy k diskuzi:

str. 24 - v textu se uvádí „byla potvrzena mnoha studiemi“, ale není zde žádný literární odkaz. Můžete doplnit?

str. 28 - uvedené obrázky GC-MS spekter nejsou bez popisu retenčních časů pro identifikované složky čitelné. Můžete doplnit?

str. 38 – vztah 29 je nesprávný

Můžete vysvětlit výrazné rozdíly v hodnotách mezi jednotlivými měřeními například str. 66 graf 3-35 vs. graf 3-36; str. 74 graf 3-51 vs. graf 3-52; str. 77 graf 3-57 vs. graf 3-58.

Co je příčinou odlehlých experimentálních bodů v grafech kinetických křivek 3-27, 3-29, 3-31, 3-53, 3-57, 3-79, 3-80, aj.

Jaký byl důvod zúžení experimentálního rozsahu pro oleje bergamot a limetka v porovnání s olejem levandule?

Co je důvodem shodného číslování obrázků v kapitolách?

Současně bych chtěl podotknout určitou jazykovou a stylistickou nevyváženost hodnocené diplomové práce, zároveň je v práci větší množství tiskových chyb, které však nebrání pochopení obsahu.

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 **velmi dobře -m**

V Pardubicích 26. května 2014

.....
podpis oponenta

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line with a loop at the top and a horizontal stroke at the bottom, positioned above a dotted line.