

Oponentský posudok habilitačnej práce

Meno a priezvisko habilitanta: **Mgr. Jana Braniša, PhD.**
Téma habilitačnej práce: **Štúdium adsorpčného potenciálu ovčej vlny**
Študijný odbor: **Materiály**
Pracovisko habilitanta: **Katedra chémie FPVal UKF v Nitre**
Oponent habilitačnej práce: **prof. Ing. Maroš Soldán, PhD.**

Na základe menovania VR Fakulty priemyselných technológií v Púchove, Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne oponentom habilitačnej práce Mgr. Jany Braniša, PhD. zo dňa 30. 06. 2022, ktorá ju predložila v odbore Materiály, predkladám tento oponentský posudok.

Habilitačná práca predstavuje aktuálny problém výskumu alternatívnych adsorbentov pre odstraňovanie polutantov. Je koncipovaná ako súbor publikovaných vedeckých prác s komentárom.

Práca má 248 strán a predstavuje ucelený prehľad o autorkinom príspevku k danej výskumnej téme. Sumár vedecko-výskumnej činnosti zahŕňa dosiahnuté výsledky v predmetnej oblasti výskumu od úpravy ovčej vlny až po jej využitie ako adsorbentu v rôznych aplikáciách a popisu procesu sorpčných mechanizmov. V práci autorka sumarizuje 12 pôvodných vedeckých prác, ktoré publikovala prevažne v zahraničných karentovaných časopisoch s vysokým impakt faktorom. Všetky práce prešli náročným recenzným posudzovaním pred ich uverejnením, preto k nim nemám žiadne pripomienky. V tejto súvislosti však musím skonštatovať, že habilitantka mohla v komentároch k predloženým prácam viac akcentovať ich originalitu a dosiahnuté výsledky, ktoré sú skutočne z vedeckého pohľadu zaujímavé.

Hlavným cieľom habilitačnej práce bolo využiť adsorpčný potenciál odpadového materiálu – ovčej vlny – po úprave a modifikácii. Na základe uvedených výsledkov môžem konštatovať, že ciele habilitačnej práce boli splnené v plnej miere.

Na dosiahnutie cieľov habilitačnej práce autorka zvolila vhodné experimentálne metódy úpravy adsorbentu a hodnotenia jeho sorpčných schopností. Použité metódy boli zvolené adekvátne k stanoveným cieľom.

Habilitačná práca pôsobí kompaktným dojmom s dobrou úrovňou textovej stránky. Riešený problém je možno považovať za aktuálny, najmä v kontexte s hľadaním alternatívnych, cenovo dostupných sorbentov pre priemyselné využitie. Predložená habilitačná práca obsahuje ucelený, logicky vzájomne previazaný súbor výsledkov výskumu, ktorý možno považovať za pozoruhodný príspevok tak v oblasti základného, ako aj aplikovaného výskumu. Prezentované výsledky sú prínosom z hľadiska rozvoja príslušného vedného odboru aj z hľadiska uplatnenia získaných výsledkov v praxi. V neposlednom rade bude habilitačná práca istotne cennou pomôckou aj pri pedagogickom vzdelávaní vysokoškolských študentov.

V práci sa nachádza pár formálnych chýb, avšak tieto nijako nespochybňujú kvalitu habilitačnej práce. Naopak, je potrebné vyzdvihnúť, že autorka predložila v tejto štúdiu cenné výsledky získané v rámci rozsiahleho, presne cieleného výskumu. Z predloženej habilitačnej práce Mgr. Jany Braniša, PhD. vyplýva, že uchádzačka je vedecky erudovaná osobnosť a je schopná zapájať sa do práce vo vedeckom kolektíve.

Otázky do diskusie:

1. Aký spôsob regenerácie ovčej vlny po sorpcii by bol najvhodnejší? Nezmení sa jej sorpčná schopnosť po regenerácii?
2. Ako vplývajú súčasné klimatické zmeny na produkciu ovčej vlny v SR?
3. Bol popísaný postup spracovania ovčej vlny patentovaný?

Záver

Menovaná svojou doterajšou odbornou činnosťou, vedecko-výskumnou i publikačnou aktivitou preukazuje všetky predpoklady pre úspešné ukončenie habilitačného konania. Mgr. Jana Braniša, PhD. predloženou prácou preukázala schopnosť tvorivo pracovať, spôsobilosť spracovať získané vedecké a technické informácie a využívať všeobecné zákonitosti na odbornom a technickom základe. Predložená habilitačná práca spĺňa kritériá pre práce takéhoto charakteru, a preto odporúčam VR Fakulty priemyselných technológií v Púchove, Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne prijať habilitačnú prácu Mgr. Jany Braniša, PhD. k obhajobe a po jej úspešnom ukončení udeliť uchádzačke titul docent v odbore Materiály.

Dátum: 9. 8. 2022

prof. Ing. Maroš Soldán, PhD.
MTF STU so sídlom v Trnave