

Doc. Ing. Viera Vojteková, PhD., PF UPJŠ, Ústav chemických vied,  
Katedra analytickej chémie, Šrobárova 2, 040 01 Košice

Fakulta prírodných vied  
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave  
Námestie Jozefa Herdu 2  
917 01 Trnava

Vec: Oponentúra habilitačnej práce  
RNDr. Pavela Coufalíka, PhD.

Na základe Vášho požiadania č. 6496/2022 zo dňa 9. 11. 2022 predkladám oponentský posudok na habilitačnú prácu RNDr. Pavela Coufalíka PhD. s názvom „**Speciace rtuti v životnom prostredí**“ v súvislosti s jeho menovaním za docenta pre vedný odbor Analytická chémia. Témou predkladanej habilitačnej práce je štúdium vývoja distribúcie jednotlivých špecií ortuti v ekosystéme. Hlavné ciele práce možno formulovať nasledovne:

1. Vývoj analytických metód pre stanovenie stopových a ultrastopových obsahov ortuti vo vzorkách životného prostredia so zameraním na:
  - vývoj sekvenčného extrakčného postupu pre špeciálnu a frakcionačnú analýzu ultrastopových obsahov ortuti;
  - vývoj a inovácia inštrumentácie, analytickej metódy a vyhodnotenia nameraných dát pre termickú desorpčnú analýzu ortuti;
  - vývoj metódy pre stanovenie ultrastopových obsahov metylortuti v rastlinnej matrici.
2. Definovanie vstupu ortuti do pevninského ekosystému vplyvom sopečnej činnosti a zvetrávania – stanovenie obsahov ortuti pochádzajúcich z prirodzeného pozadia.
3. Štúdium vplyvu diaľkového transportu a depozície ortuťových špecií na kontamináciu Antarktídy.
4. Posúdenie environmentálneho rizika kontaminovaných pôd a sedimentov, spôsobeného neprofesionálnym nakladaním s nebezpečnými odpadmi, priemyselnou a poľnohospodárskou činnosťou človeka.

Habilitačná práca RNDr. Pavela Coufalíka, PhD. má podobu komentovaného súboru jedenástich pôvodných publikovaných prác, ktoré prinášajú spolu s citovanou literatúrou a zoznamom publikačnej činnosti (Príloha 5) informáciu o viac ako desaťročnej výskumnej

práci autora konzistentne sa venujúceho tejto téme. Do práce zahrnuté publikácie (viď. Príloha I – XI) predstavujú ucelený koncept štúdia kolobehu ortuti v prírode.

V rámci výskumnej práce autora boli vyvinuté analytické metódy a vyvinuté a optimalizované analytické techniky s fokusom na sekvenčné extrakčné postupy a komplementárne na termickú desorpčnú analýzu vybraných ortuťových špecií. Vyvinuté metódy a techniky boli aplikované pri štúdiu špeciácie ortuti v horninách, sopečnom popole, regolite, pôdách, sedimentoch, pouličnom prachu, v uhlí, pôdnom mikrobiotope, lišajníkoch, v kolóniách rias a siníc.

Komentárova časť obsahuje 28 strán, sedem hlavných kapitol, 5 podkapitol, 49 citácií a 11 príloh dokladajúcich komentované práce autora. Zvolená štruktúra textu ho robí dobre zrozumiteľným aj pre nezainteresovaného čitateľa. K žiadosti o zahájenie habilitačného konania autor priložil prehľad svojej rozsiahlej pedagogickej činnosti so záberom na prírodovedeckej aj lekárskej fakulte Masarykovej univerzity v Brne (Príloha 4), podrobný zoznam pôvodných publikácií, kde dokladuje 38 prác v impaktovaných časopisoch, 308 citácií a spolu 94 publikačných výstupov (Príloha 5). Súčasťou prílohy je aj zoznam riešených projektov v období rokov 2009-2022 (Príloha 5).

Týmto menovaný prekračuje požadované limity pre splnenie kritérií, ktoré sú potrebné na zahájenie habilitačného konania (Príloha 7). Prekračuje kritériá určené univerzitou, na ktorej habilitačnú prácu predkladá (Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave) ale aj kritériá jeho materského pracoviska (Masarykova univerzita v Brne). Na základe predloženého habilitačného spisu preto odporúčujem habilitačnú prácu RNDr. Pavela Coufalíka, PhD. postúpiť k obhajobe a po úspešnom obhájení udeliť

vedecko-pedagogickú hodnosť **docent**, v odbore **Analytická chémia**.

  
Viera Vojteková

V Košiciach, 24. 1. 2023