

prof. RNDr. Michal Toropila, CSc., Katedra biológie a genetiky, Ústav biológie, zoológie
a rádiobiológie, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

OPONENTSKÝ POSUDOK

na habilitačnú prácu RNDr. Andrei Čipákovéj, PhD., „Migrácia kontaminantov v článkoch potravinového reťazca“

Predložená habilitačná práca sa zaoberá problematikou, ktorá bola a je aj v súčasnosti stále aktuálna a to z pohľadu vedeckého i celospoločenského. Do popredia tak vystupujú predovšetkým ťažké kovy i rádionuklidy s pomerne dlhým poločasom rozpadu, ktoré svojou migračnou schopnosťou môžu výrazným spôsobom ovplyvňovať celý potravinový reťazec, meniť kvalitu ekosystémov a v konečnom dôsledku i zdravie zvierat a ľudí.

Práca je napísaná celkovo na 117 stranách. Obsahuje 11 obrázkov a 10 tabuliek. Je rozdelená na dve kapitoly, ktoré sú delené na podkapitoly a na záver.

Po krátkom úvode nasleduje cieľ práce, ktorý je rozdelený do štyroch okruhov. Cieľ je napísaný jasne a zrozumiteľne.

V ďalších častiach sa autorka zaoberá už konkrétne kadmíom a rádioaktívnym céziom v jednotlivých komoditách vrátane potravinového reťazca. Tieto časti sú prezentované v dvojakej podobe. Jednu časť tvoria už publikované práce v odborných a vedeckých časopisoch. Vzhľadom na skutočnosť, že tieto práce už boli oponované, resp. recenzované, by bolo z pohľadu oponenta vedecky neetické ešte raz ich oponovať.

Druhú časť tvoria výsledky dosiahnuté z pomerne dlhodobého monitoringu zvlášť rádiocézia vo Východoslovenskom regióne – z Košického a Prešovského kraja a to v pôde, kravskom a ovčom mlieku, v ovocí, zelenine a obilninách, hubách, liečivých rastlinách a mede. Výsledky sú prezentované na kvalitných a dobre čitateľných obrázkoch a tabuľkách. Z dosiahnutých výsledkov vyplýva, aktivita rádiocézia v sledovaných komoditách z hľadiska monitoringu s odstupom času klesá. Zároveň tieto môžu byť využité v rámci databázy, ktorá môže prispieť lepšie zvládnuť i chápať migráciu kontaminantov v životnom prostredí s cieľom navrhnutia efektívnejších metód na znižovanie zdravotného rizika v dôsledku výskytu kontaminantov.

Po formálnej stránke je práca napísaná jasne a zrozumiteľne. Okrem drobných nepresností (slovné spojenia) a menej kvalitné fotokópie publikovaných prác (s tým sa ale nedá nič robiť) nemám k predloženej práci pripomienky.

V rámci konfrontácie i porovnaní dosiahnutých výsledkov autorka požíla celkom 124 vedecko-odborných prác domácich i zahraničných autorov.

Predložená práca predstavuje ucelený vedecko-odborný spis, výsledky ktorého môžu poslúžiť aj k ďalšiemu rozvoju disciplín zaoberajúcimi sa ťažkými kovmi i rádioaktívnymi látkami, ako aj pre špecifické disciplíny v rámci pedagogického procesu.

K autorke mám nasledujúce otázky:

1. Aká je súčasná reálna kontaminácia pôd v blízkosti existujúcich jadrových elektrární SR rádionuklidmi a aká je kontaminácia poľnohospodárskych plodín týmito rádionuklidmi?
2. Aký je pomer medzi rádioaktívnym zamorením pôd SR rádionuklidmi a prírodnou kontamináciou primordiálnymi rádionuklidmi?
3. Výskum pri ozdravovaní pôd kontaminovaných nadlimitnými obsahmi ťažkých kovov odporúča pestovať nepotravinárske plodiny. Boli aplikované v sledovaných lokalitách?

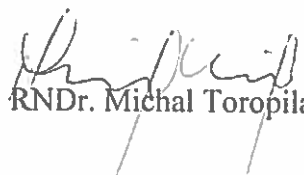
Záver:

Na základe vyššie uvedeného a po celkovom zhodnotení odporúčam predloženú habilitačnú prácu prijať k obhajobe a po jej úspešnom obhájení udeliť RNDr. Andrei Čipákovej, PhD., udeliť vedecko-pedagogický titul

docent

v odbore 7.4.2. Verejné zdravotníctvo

Košice, 8.3.2018


prof. RNDr. Michal Toropila, CSc.