

Posudek vedoucího na diplomovou práci

JANKŮ Marcela (2020): Bioakumulace těžkých kovů ve škeblici asijské (*Sinanodonta woodiana*) a její využití pro hodnocení znečištění vod. *Diplomová práce PŘF UP v Olomouci*, 74 pp.

Škeblice asijská je nepůvodní druh mlže, který se v našich vodách začíná poměrně intenzívně šířit. Protože se jedná o relativně velký a nápadný druh, obývající často v obrovských populacích sedimenty dna, nabízí se otázka, zda by nemohl být využíván jako sentinelový druh pro bioakumulační a ekotoxikologické studie, ke kterým se doposud využívala především rovněž nepůvodní a invazivní slávička mnohotvárná (*Dreissena polymorpha*).

Marcela využila vzorků škeblíc získaných při jejich monitoringu v řece Moravě, tyto vzorky doplnila ještě o materiál z Hradeckého rybníka u Tovačova a řeky Kyjovky. Cílem práce bylo posoudit schopnost mlže kumulovat vybrané těžké kovy ve svých orgánech a lasturách v závislosti na místě výskytu (tekoucí vs stojatá voda) a velikosti mlže. Výsledky ukázaly, že ze studovaných kovů se ve škeblících nejvíce kumuloval zinek, který byl zjištěn v nejvyšších koncentracích ve všech orgánech. Naopak v lasturách byla jeho koncentrace nejnižší ze všech kovů. V rámci jednotlivých velikostních kategorií nebyl prokázán rozdíl v množství kumulovaných kovů, což ale mohlo být ovlivněno nedostatečným počtem zkoumaných jedinců daných velikostních kategorií. Při srovnání s hodnotami kovů v okolních sedimentech, které získala od Povodí Moravy a ČHMU autorka zjistila, že obsah kovů v sedimentech byl vyšší než v měkkých tkáních zkoumaných škeblíc.

Marcela pracovala na dané práci zcela samostatně, zvládla jak přípravu vzorků a následnou analýzu kovů, tak i studium příslušné literatury, a to při plném úvazku v zaměstnání. Práci považuji za přínosnou a využitelnou pro praktický monitoring znečištění vod.

Práci doporučuji ji k obhajobě.

V Olomouci, 31. 8. 2020

Doc. RNDr. Martin Rulík, Ph.D.
(Katedra ekologie a životního prostředí
PŘF UP v Olomouci)