

## KONTAMINÁCIA RÝB ORTUŽOU V POVODÍ MALACHOVSKÉHO POTOKA

### CONTAMINATION OF FISH ORTUINE IN THE MALACH'S WATER FLOOD

*Jana Dadová<sup>1</sup>, Roman Romančík<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Štátna ochrana prírody SR, Tajovského, 974 01 Banská Bystrica, [jana.dadova@sopsr.sk](mailto:jana.dadova@sopsr.sk)

<sup>2</sup>FPV UMB, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica

DOI <http://doi.org/10.24040/actaem.2019.21.1.14-26>

**Abstrakt:** Ložisko Malachov patrí medzi najdôležitejšie historické ložiská ortuti v Európe. Ťažba na ložisku sa skončila v druhej polovici 20. storočia. Krajinné zložky (pôda, voda, biota) sú stále výrazne kontaminované ortuťou. Práca sa zameriava predovšetkým na kontamináciu rýb v Malachovskom potoku. Zoobentos obsahuje 255,65  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  Hg a fytobentos 250,55  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  Hg. Vyšší priemerný obsah ortuti bol zistený u *Salmo trutta morpha fario* (v priemere 358,3  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  Hg) a nižší u *Cottus poecilopus* (v priemere 346,9  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  Hg). Obsah ortuti bol vyšší vo vnútorných orgánoch ako vo svaloch rýb. Obsahy Hg vo svalovine rýb sú v hodnotách pod stanoveným limitom Výnosu MP SR a MZ SR č. 608/3/2004–100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu SR upravujúca kontaminanty v potravinách.

**Kľúčové slová:** banícka krajina, ortuť, kontaminácia, ryby

**Abstract:** Malachov deposit belongs to the most important historic mercury deposits of Europe. Exploitation at the deposit finished in the second half of the 20. century. The country components (soil, water, biota) are still strongly contaminated by mercury. The thesis is first of all focused on the mercury contamination of fish in the Malachovský brook. The zoobentos contain 255,65  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  Hg and the phytobentos 250,55  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  Hg. Higher Hg contents were proved in *Salmo trutta morpha fario* (in average 358,3  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  Hg) and lower in *Cottus poecilopus* (in average 346,9  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  Hg). The Hg content was higher in the internal tissues as in the muscles of fishes. The mercury contents in fish muscle are in values below the specified limit of MA SR and MH SR No. 608/3/2004–100, which issues the Food Code of the Slovak Republic regulating contaminants in food.

**Key words:** mining country, mercury, contamination, fishes