

Abstrakt:

Městské toky jsou ovlivněny řadou lidských aktivit. Diplomová práce se zabývá vlivem dešťové kanalizace na obsah toxických kovů v drobném pražském toku. Sledovanou lokalitou je Zátišský potok, který se nachází v Praze–Hodkovičkách a ústí z pravé strany do Vltavy. Tok je 3080 m dlouhý a má přirozený průtok u ústí 1,9 m³/s. Do Zátišského potoka je přivedeno 7 zaústění dešťové kanalizace a jsou na něm vybudované 3 dešťové usazovací nádrže.

Tok byl sledován od dubna 2009 do června 2010, za tuto dobu bylo uskutečněno 6 odběrů. Monitorováno bylo 7 odběrových míst, která byla zvolena tak, aby bylo možné sledovat vliv zaústění dešťových kanalizací, tzn. nad a pod zaústěním dešťové kanalizace a dešťových usazovacích nádrží. Vliv dešťové kanalizace na obsah toxických kovů v ekosystému vodního toku, byl posouzen na základě odběru a analýzy vzorků vody, sedimentu, bentických organismů a nárostů. Vzorky sedimentu a vodních organismů byly ještě před analýzou vysušeny lyofilizací a rozloženy v mikrovlnné peci v kyselině dusičné s přidávkem peroxidu vodíku. Obsah kovů byl posléze stanovován atomovou absorpční spektrometrií pomocí přístroje Solaar S. Celkem bylo sledováno 9 kovů – kadmium, olovo, nikl, chrom, měď, zinek, hliník, mangan a železo.

Výsledky práce ukazují, že nejvýraznější překročení norem environmentální kvality se objevovalo u mědi, a to jak ve vodě, tak i sedimentu. U ostatních kovů se koncentrace většinou pohybovaly pod normami. Mezi nejvýznamnější zdroje mědi patří pravděpodobně algicidní přípravky, které byly aplikovány na místním koupališti. Dalším možným zdrojem by mohly být měděné části střech a okapy místních budov, odkud je dešťová voda sváděna kanalizací do Zátišského potoka.