



Životní prostředí – prostředí pro život

Dynamika vnosu vybraných mikropolutantů do vodárenských nádrží v povodí Moravy a Dyje

Ing. Tomáš Mičaník a kol.

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce

Číslo a název projektu: SS01010248 Studie vnosu pesticidů a dalších mikropolutantů do vodárenských nádrží v povodí Moravy a Dyje

Prioritní téma programu: 2.6 zvýšení znalostí o zdrojích emisí, budoucím vývoji emisí, tvorba emisních scénářů

Klíčová slova: znečištění povrchových vod, pesticidy, farmaka, pasivní vzorkování

Řešení projektu bylo zahájeno v květnu 2020. Cílem je zhodnotit časoprostorovou dynamiku vnosu vybraných pesticidů, farmak a perzistentních organických látek do vybraných vodárenských nádrží v povodí Moravy a Dyje v průběhu celé vegetační sezóny. Ve spolupráci se správcem vodních toků Povodím Moravy, s. p. byly vybrány vodárenské nádrže (VN) Vír I v povodí řeky Svratky, VN Opatovice na toku Malá Haná, VN Ludkovice na Ludkovickém potoce, VN Mostiště na řece Oslavě a VN Hubenov, která je zásobována vodou z Maršovského potoka a Jedlovského přivaděče.

V roce 2020 byl proveden terénní průzkum a společně s pracovníky Povodí Moravy, s.p. byly vytipovány říční profily pro následný screening. Celkem bylo zvoleno 24 profilů, které zahrnují významné i menší přítoky do vodárenských nádrží a nátok surové vody na úpravnu vody (pokud to nebylo technicky možné, bylo zvoleno vzorkovací místo v blízkosti odběrné věže surové vody ve vodárenské nádrži). Výběr znečišťujících látek zahrnuje nepolární perzistentní organické látky.

V dubnu až listopadu 2021, tedy po celou vegetační sezónu, probíhalo pasivní vzorkování ve vytipovaných profilech tří vodárenských nádrží Vír, Opatovice, Ludkovice (8 vzorkovacích kampaní s 30 denní expozicí v jedné kampani). Vzhledem k rozsahu sledovaných látek bylo použito několik druhů membrán pro zachyt mikropolutantů: silikonové gumy pro nepolární látky a více druhů POCIS (HLB, HLB-PRC, Glyphosate, EDC). Exponované membrány byly vhodnými postupy extrahovány a analyzovány metodami LC-MS, MS. Na konferenci budou představeny první dosažené výsledky. Z nich je možné zjistit, kterými mikropolutanty jsou přítoky do vodárenských nádrží nejvíce zatíženy a v kterém období.

V roce 2022 probíhá obdobný screening na přítocích do vodárenských nádrží Mostiště a Hubenov. Ukončení řešení projektu se předpokládá v květnu 2023.