



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 VN a nátok surové vody na úpravnu vody nebo pokud to nebylo technicky možné profil v blízkosti odběrné věže přímo ve vodárenské nádrži. Výběr znečišťujících látek zahrnuje nepolární organické látky včetně perzistentních, jejichž používání je již několik desetiletí zakázáno, a polární organické látky ze skupiny pesticidů a farmak. Farmaka jsou reprezentována 33 látkami podle významnosti preskripce a rizikových vlastností (P, B, T). Z pesticidů bylo vytipováno 36 účinných látek rostlino-lékařských přípravků, jejichž skupina včetně metabolitů zahrnuje 50 látek. Byla provedena příprava pro vzorkování a analytické stanovení výše uvedených polutantů.

V roce 2021 byl v dubnu zahájen screening ve vytipovaných profilech tří vodárenských nádrží (Vír, Opatovice, Ludkovice) pomocí pasivních vzorkovačů s 30denní expozicí, která probíhá po celou vegetační sezónu až do listopadu 2021 (8 vzorkovacích kampaní). Vzhledem k rozsahu sledovaných látek je použito několik typů pasivních vzorkovačů: silikonové gumy pro nepolární látky a více druhů POCIS (HLB, HLB-PRC, Glyphosate, EDC). V současné době probíhá analytické zpracování exponovaných vzorkovačů.

V roce 2022 bude probíhat obdobný screening na vodárenských nádržích Mostiště a Hubenov.