

A MEZOLAKI TOZEGTÓ ÉS A MARCAL FOLYÓ VÍZ- ÉS ÜLEDÉK KÉMIAI MINOSÉGÉNEK ÉRTÉKELÉSE

Fekete Ilona*, Soós Balázs, Heltai György, Horváth Márk

*Szent István Egyetem, Kémia és Biokémia Tanszék,
2100 Gödöllo, Páter K. u. 1.,
fekete.ilona@mkk.szie.hu*

Két, egymáshoz közel elhelyezkedő víztest, a Marcal folyó és a Mezolaki tozegtavak esetében vizsgáltuk a vízminőség és az üledék kémiai állapotát és a közöttük lévő kapcsolatot, a tó és a folyó felszín alatti áramlási viszonyainak valamint a két víztest között elhelyezkedő partmenti növényzet hatásának figyelembevételével.

A két víztestről víz és üledék mintavételre került sor a VKI ajánlásai szerint [1]. A szezonális változások nyomkövetésére a vegetációs időszak végén és elején is végeztünk mintavételt és vizsgálatokat. A tavaszi mintavételezést nagy mértékben megnehezítette a szokatlanul hosszú és csapadékos tél.

A vízmintákból főként a növényi tápanyagként jelentős foszfor- és nitrogén háztartás jellemzőit vizsgáltuk. A víz és üledék mintákból toxikus- és tápelem tartalmat határoztunk meg ICP-OES módszerrel [2].

A tozegtóban határérték alatti a nitrát-, foszfát-ion tartalom, és a víz jó minőségű. A Marcalban a tozegtóhoz képest nagyobb a foszfát, nitrát és ammónium-ion koncentráció, ami antropogén hatásra utal. A nehézfémek mennyisége mind a vízben, mind az üledékben határérték alatti, a folyó és a tozegtó üledékében az áramlási iránnyal ellentétesen változik a koncentráció.

Az őszi és tavaszi mintavételezés között eltérő eredmények voltak kimutathatóak a vízminőséget illetően. Ennek oka az idei év csapadékos időjárása, tavasszal kihígulás volt megfigyelhető. Ez analitikai szempontból is nehézséget okozott: a vízmintákat jelentős mértékben dúsítani kellett. Az üledékekben számottevő különbséget nem tapasztaltunk az őszi és tavaszi minták között. Ezek az eredmények is rámutattak arra, hogy a vízminőség monitorozást célszerű üledék vizsgálatokkal egybe kötni. Tavakban az üledék a vízrendszert ért hatásokat orzi és így az üledékben felhalmozódott anyagok meghatározása a vízrendszert ért korábbi terhelések meghatározását is lehetővé teszi, folyóvizekben a szennyezés elmozdulását követhetjük.

- [1] G. Halász, E. Szleppák, E. Szilágyi, A. Zagyva, I. Fekete, *Microchem. J.*, 85 (2007) 72-79: Application of EU Water Framework Directive for monitoring of small water catchment areas in Hungary, II.
- [2] G. Heltai, I. Fekete, Z. Gemesi, K. Percsich, K. Florian, Z. Tarr, *Microchem. J.*, 59 (1998) 125-135: Environmental Evaluation of a Local Lake Chain Affected by Wastewater by means of Spectrochemical Analytical Methods
- [3] E. Szleppák *Hidrológiai Közlemény*, 86 (2006) 38-43.: Nehézfém-szennyezés szállításának követése a Galga patak üledékében az EU VKI szerinti monitoring rendszer kidolgozásával kapcsolatban

A kutatás a TÁMOP-4.2.2.B-10/1 pályázat támogatásával valósult meg.