

Felső-Tisza-vidéki holtmedrek értékelése izotópanalitikai módszerrel

Babka Beáta, V. évf., DE TTK

Témavezetők: **Dr. Szabó Szilárd** egyetemi adjunktus
DE Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék
Dr. Futó István tudományos munkatárs
MTA ATOMKI Környezetanalitikai Laboratórium

A Tisza fontos szerepet tölt be hazánk életében. Viszonylag gyakran hallunk a Tisza környezetvédelmi problémáiról, ugyanakkor keveset tudunk a folyót kísérő holtmedrekről. Részben a folyószabályozások miatt, részben pedig természetes folyamatok következtében több holtmeder alakult ki, fűződött le. A Felső-Tisza-vidék gazdag olyan területekben, ahol a természeti környezet megőrizte jellegzetes arculatát. A kialakult vizes élőhelyek védelme országos érték. Ezért fontos, hogy ismerjük állapotukat, a minőségüket befolyásoló tényezőket és vízháztartásukat.

Azt tudjuk, hogy a Tisza évente többször is kilép a medréből (jeges- és zöldár) és elárasztja a gáton belüli területeket. Ezzel a holtmedreket is feltölti, vizüket megújítja. Azonban feltételezhető, hogy többük esetében (nagyvízi helyzetben) felszín alatti hozzászivárgás, valamint a csapadék is szerepet kap.

Munkánk során célunk az, hogy a Tisza Tokaj és Tiszabecs közötti szakaszán megvizsgáljuk a folyóból és a holtmedrekből vett vízmintákat izotópanalitikai és vízkémiai szempontból.

Munkánk során a Tiszából 8 helyről és 45 db holtmederből vettünk mintát összesen háromszor: 2005. októberében, 2006. májusában és 2006. augusztus végén.

A mintáinkon először vízkémiai vizsgálatokat hajtottunk végre. Ezek alatt sor került fajlagos vezetőképesség, pH, NO_3^- , NO_2^- , PO_4^{3-} , NH_4^+ , KOH_{ps} , valamint Na^+ meghatározásra. Később a vízmintákat stabilizotóparány meghatározásának vetettük alá, mely többek között a vizek eredetének megállapításában segít. Megvizsgáltuk az izotóparány-eltolódást (δ) a ^{18}O és a D esetében.

Az izotópanalitikai és vízkémiai vizsgálatok során megállapítottuk, hogy a Tisza vizének vizsgált jellemzői a mintavételi időszakokban élesen elkülönülnek a holtmedrek paramétereitől, vagyis kapcsolatuk kizárható. A holtmedrek nagy része így csak áradáskor lép kapcsolatba a Tiszával. Csoportokat alakítottunk ki a holtmedrek bepárlódottsága alapján, mely a vízutánpótlásról ad közvetett információt. Eredményeink alapján élesen elkülönülnek egymástól a mentett oldali és hullámtéri holtmedrek is, mivel az előbbieket nem (illetve nem közvetlenül) kapnak vizet a Tiszából.