

## FELSZÍN ALATTI VIZEK SZINTJE

A 2006/2007. hidrológiai évben folytatódtak a Duna 1843 fkm szelvényében 1995. júniusában megvalósult ideiglenes fenékküszöb hatásterületén lévő talajvízfigyelő kutakban a vízszintészlelések. A kutakat üzemeltető Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatósága felszín közeli talajvízszint figyelő hálózatára elvégeztetett egy geostatistikai módszeren alapuló optimalizációs vizsgálatot. Ennek eredménye alapján, a KvVM-mel, a VKKI-val és a VITUKI-val történt egyeztetés után megállapításra kerültek az optimalizált felszín közeli hálózat észlelő pontjai. 2007 évben megtörtént az átállás az optimalizált hálózat működtetésére.

Ennek következtében több kút észlelése megszűnt, ugyanakkor több korábban szüneteltetett figyelő kút bevonásra került az észlelésbe.

E jelentésben szereplő figyelő kutak törzslistája az optimalizált hálózatnak a vizsgált területen elhelyezkedő, működő kútjait tartalmazza. Továbbra is 126 db kútról teljesítünk adatszolgáltatást (a megszűnt kutak helyett bevont kutak szerepelnek), információ veszteség nem történt.

Az értékelésbe a Felső-, Középső- és Alsó-szigetközi területekről 8 jellemző kút külön kiemeltünk, ezeken az éves változást is külön vizsgáltuk, míg az egyes jellemző potenciál-eloszlás térképekhez és különbség térképekhez az összes kút adatát felhasználtuk.

Elkészültek a Szabályzat mellékletében vízszintadat-átadásra kijelölt kutak, a hidrológiai évre vonatkozó vízszint idősorának grafikus feldolgozásai.

A tárgyi munkához felhasznált vízrajzi adatok az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság 2003. év folyamán az ISO 9001:2000 szabvány alapján bevezetett minőségirányítási rendszere szerint álltak elő.

### Értékelés

Az értékelést az eddig kialakult gyakorlatnak megfelelően végeztük. Áttekintettük a kutakban mért vízszintek változását, tendenciáit a hidrológiai év során, majd a kiemelt jellemző kutak idősorát összehasonlítottuk az elterelés után, de a fenék küszöb üzembe helyezése előtti időszak vízszintváltozásaival.

Elkészítettük a kis, közepes és nagy dunai vízhozamokkal jellemezhető időszakok jellemző potenciál eloszlás térképeit, valamint ezek és a fenékküszöb előtti elterelési időszak jellemző potenciál eloszlásának differencia térképeit.

Ha vizsgáljuk az észlelő kutakban az éves talajvízjárást, ebben a hidrológiai évben azt tapasztaljuk, hogy az év elején kialakult kisvízes állapot után folyamatosan növekednek a

talajvízszintek. A tavaszi hónapokban a talajvízszintek emelkednek, vannak olyan kutak, amelyekben a vízszint kisebb csúcsokat mutat, de a teljes hidrológiai év maximumát nem ekkor érik el, hanem az őszi időszakban.

A hidrológiai év elején azt tapasztaljuk, hogy a kis dunai vízhozamok ( 800-900 m<sup>3</sup>/s körül, Dévény) következtében a hidrológiai év elején tartós kisvizes állapot alakult ki. A talajvízszintek február végéig szinte mindenhol alacsonyak, majd márciustól indulnak emelkedésnek. Márciusban még végig az átlagos érték körüli mennyiség érkezik a Dunán

A legmagasabb talajvízszintek az elmúlt évtől eltérően 2007-ben szeptember-október folyamán alakultak. A dévényi vízhozamokat tekintve nagyvizes időszak szeptemberben tapasztalható, amikor mintegy 7310 m<sup>3</sup>/s érkezik. Ez a mennyiség nem érte el a tavalyi maximumot, talán ennek köszönhetően a talajvízszintek maximuma is kisebb a kutakban.

Az egész Szigetköz területére elmondható, hogy az előző évhez képest a talajvízszintek alacsonyabbak. A Felső-Szigetközben átlag 10 cm-rel van alacsonyabban a talajvízszint, a Szigetköz középső részén 20-40 cm-rel, míg az Alsó-Szigetközben kb. 60 cm-rel alacsonyabb az átlag vízszint az előző hidrológiai évhez képest.

Megfigyelhető továbbra is, hogy a kutakban mért talajvízszintben a távolságok függvényében késleltetve jelentkezik a hatás.

A talajvízszint éven belüli ingadozása az egyes kutakban az Alsó-Szigetközben kisebb az előző évinél, mintegy 60cm-rel, legalábbis a folyótól távol eső kutakban. A Középső-Szigetközben, Ásványráró környékén 30 cm-rel kisebb ingadozás figyelhető meg. A Felső-Szigetközben a folyótól, illetve a tározótól távolabb levő kutakon is csökkent kissé az ingadozás, de nem olyan mértékben, mint a délebbi területeken. Ennek valószínűleg az a magyarázata, hogy a vízpótló rendszer tompítja a hatást, hiszen itt az ingadozás mértéke a vízpótló üzembe helyezése óta mindig kisebb volt, mint az Alsó-Szigetközben.

A kiemelt kutak idősorát a 1993-as hidrológiai év idősorával összehasonlítva látható, hogy a 2007 évi vízszintek általában továbbra is magasabban vannak.

A talajvízszint térképek alapján megállapítható, hogy a talajvízáramlás fő iránya a Felső-Szigetköz felől az Alsó-Szigetköz felé mutat.

A nagyvizes időszakban a Duna felől a talajvíztartó felé történik a szivárgás az egész területen, de a felső szakaszon ennek hatása csak a folyóhoz közeli sávban jelentős, betápláló hatása markánsan az Alsó-Szigetközben érzékelhető. A Felső-Szigetközben a felszín alatti víz fő áramlási iránya továbbra is a Szigetköz alsó része felé mutat, az alsó szakaszon viszont jelentősen változik az áramlási irány és a Duna felől lép be a víz a talajvíztartó összetetbe.

A differencia térképek azt mutatják, hogy az 1993-as évi állapothoz képest szinte az egész Szigetköz területén talajvízszint emelkedés tapasztalható. Közepes dunai vízállapotok esetén a Felső-Szigetközben nagyobb mértékben, a nagyvizes időszakok vízszintjei kevésbé különböznek ugyan, de azok is magasabbak. Még kisvizes időszakban is a terület legnagyobb részén magasabb a talajvízszint a '93-ashoz képest.

Mindegyik differencia térképen érzékelhető, hogy a folyóhoz közel eső sávban, és főleg Ásványráró-Szap közti szakaszon erőteljesebb a változás, sűrűbbek a szintvonalak.

Összességében megállapítható, hogy a talajvízszint általában növekedett a vízpótló üzembe helyezése előtti időhöz képest. A mérések feldolgozása most is igazolja, hogy a vízpótló rendszernek jelentős szerepe van a felszín alatti víz Szigetközben tartásában, valamint a talajvízszint ingadozás mérséklésében. A főmederben levő víz mennyiségére, illetve szintjére a legérzékenyebben a meder és a hullámtéri vízpótló közti terület talajvize reagál.