

FELSZÍN ALATTI VIZEK SZINTJE

A 2005/2006. hidrológiai évben folytatódtak a Duna 1843 fkm szelvényében 1995. júniusában megvalósult ideiglenes fenékküszöb hatásterületén, az 1995. évi szlovák-magyar közös Megállapodás szerint kijelölt talajvízfigyelő kutakban a Megállapodás Szabályzatában meghatározott vízszintészlelések és vízhozam mérések.

Felhasznált alapadatok

A talajvízszintek értékelésébe bevont állomások általában megegyeznek az előző évben az értékelésbe bevont állomásokkal, így a vizsgált terület is azonos az elmúlt évvel. Néhány észlelő kút kiesett az év folyamán az észlelő hálózatból. Részben műszaki állapotuk miatt, részben azért, mert nem a Vízügyi Igazgatóság kezelésében működött, hanem a MÁFI üzemeltette, és ezek észlelése az elmúlt évben nem volt teljes körű. Ezért összesen 119 kút vízszint-adatait dolgoztuk fel, amelyek azonban elhelyezkedésük folytán lefedik a vizsgált területet.

Az értékelésbe a Felső-, Középső- és Alsó-szigetközi területekről 8 jellemző kutat 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. Megfigyelhető az észlelő kutakban a jellegzetes éves talajvízjárás: az év elején kialakult kisvizes állapot után folyamatosan növekednek a talajvízszintek, a tavaszi hónapokban a talajvízszintek magasak és ebben az időszakban következik be a tetőzés, majd a nyár második felében elindul a vízszintek süllyedése.

A hidrológiai év elején azt tapasztaljuk, hogy a kis dunai vízhozamok (800 m³/s körül, Dévény) következtében az év elején tartós kisvizes állapot alakult ki. A talajvízszintek is

március végéig szinte mindenhol alacsonyak, majd április- május folyamán erőteljesebb emelkedésnek indulnak.

A legmagasabb talajvízszintek az elmúlt évhez képest korábbi időszakban, már a tavasszal kialakultak. A dévényi vízhozamokat tekintve nagyvizes időszak is áprilisban tapasztalható, amikor mintegy 7950 m³/s érkezik. 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 2-3 m, néhány kutaknál meghaladja a 3 m-t, míg a Felső-Szigetközben a folyótól, illetve a tározótól távolabb levő kutakon csak 0,8-1,0 m. A felszíni vizekhez közelebb eső kutakban azonban a Felső-Szigetközben is észrevehető volt nagyobb mértékű ingadozás, mint korábban. Feltehetően a gyors, ugrásszerű vízhozamváltozás okozza az erre érzékenyebb kutakban a nagyobb vízszintemelkedést. A terület felső részén a mentett oldali vízpótló rendszer stabilizáló hatása érzékelhető. Az Alsó-Szigetközben ennek hiányában jelentősebbek egy kúton belül a vízszintváltozások még a medertől távolabb elhelyezkedő kutak esetében is. A kutak vízszintje az éves maximumát jellemzően áprilisban éri el a legtöbb esetben. A kiemelt kutak idősorát a 1993-as hidrológiai év idősorával összehasonlítva látható, hogy az éven belüli tendenciák hasonlóak, de a 2006 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 összetletbe.

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 magasabb a talajvízszint itt a '93-ashoz képest. A 2006 –os évben az Alsó-Szigetközben a kisvizes időszakban is magasabb vízszintek voltak általában a 1993-as szinteknél.

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.