

FELSZÍN ALATTI VIZEK SZINTJE

A 2007/2008. 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. 2008. évben már az optimalizált hálózat észlelő kútjain folytatódtak a mérések, értékelésünk is ezen eredményekre alapul.

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), információvesztés nem történt.

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. A kiemelt kutak közül csak két esetben volt változás az optimalizáció miatt.

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 első felében kis, illetve közepes vízállapot után folyamatosan növekednek a talajvízszintek. A tavaszi hónapokban a talajvízszintek emelkednek, majd a hidrológiai év maximumát augusztusban érik el, inkább a második felében.

A hidrológiai év elején azt tapasztaljuk, hogy többnyire átlagos vízmennyiség érkezik a Dunán (2000 m³/s), s a talajvízszintekben is közepesnek vízállapotnak megfelelő vízállások alakultak ki, sőt februárban inkább süllyedő tendenciát mutatnak a talajvízszintek. Márciusban több kút idősora minimumot mutat, majd a tavasz hátra levő részében folyamatosan emelkednek a vízszintek.

A dévényi vízhozamokat tekintve nagyvizes időszak augusztus-szeptemberben tapasztalható, amikor mintegy 4780 m³/s érkezik. Ez a mennyiség nem érte el a tavalyi maximumot, a talajvízszintek azonban nem nagyon maradnak el a tavalyi maximumoktól.

Megfigyelhető továbbra is, hogy a kutakban mért talajvízszintben a távolságok függvényében késleltetve jelentkeznek a hatások.

A talajvízszint éven belüli ingadozása az egyes kutakban az Alsó-Szigetközben a tavalyi évhez képest nem nagyon változott, most is előfordul 2 m-es ingadozás, míg a Felső-Szigetközben csak mintegy 80 cm-es ingadozás fordul elő. Tehát a vízpótló rendszer hatása ugyanúgy érzékelhető. Az előző hidrológiai évhez képest viszont nem sok változás mutatható ki.

A kiemelt kutak idősorát a 1993-as hidrológiai év idősorával összehasonlítva látható, hogy a 2008 évi vízszintek általában továbbra is magasabban vannak, a vízszint idősor jellegében viszont jól követi az 1993.-as idősorét.

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 beszivárgás, de a felső szakaszon ennek hatása csak a folyóhoz közeli sávban érzékelhető, mentett oldalon a tározó felől és a Duna felső szakasza felől érkezik az áramlás. Betápláló hatás markánsan az Alsó-Szigetközben érzékelhető. A kisvizes időszakban a Felső-Szigetközben a felszín alatti víz fő áramlási iránya továbbra is a Szigetköz alsó része felé mutat, a folyó menti sávban pedig a talajvíz felől irányul az áramlás a folyó felé. Az alsó szakaszon egyértelműen a talajvíz táplálja a folyót a kisvizi időszakban.

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.