

Kiderült, még sokáig biztosan jó csapvize lesz a budapestieknek

A forrástól egészen a csapig vizsgálta a biztonságos csapvizet az a hazai konzorcium, amely nemrég publikálta az eredményeket. A projekt során elemezték az ivóvízbázist, a vízkezelést és az elosztóhálózatot is. Engloner Attila kutatásvezető szerint nem kell attól tartanunk, hogy rövid távon veszélybe kerül a biztonságos ivóvíz Budapesten, de fontos a megelőzés és a tudatos vízhasználat.

Noha a Duna nemzetközi napja június 29-én volt, a világnapos ünnepeltekkel nemcsak ezen a napokon kell foglalkoznunk, minden napra akad feladat. Ezt erősítik annak a Duna vizét kutató konzorciumnak az eredményei is, amelyeket a közelmúltban publikáltak. A HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont, a Fővárosi Vízművek Zrt., a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem és a Miskolci Egyetem vettek részt a kutatócsapatban.

Egy nagyon intenzív mintavétellel kezdődött az 5 éves projekt, egy éven át kéthetente vettek mintát a Dunából, a felszín alatti vizekből, a kutakból, a technológiai pontokból és az elosztóhálózatból. A legkülönbözőbb hidrológiai és klimatikus viszonyok között figyelték, hogyan viselkedik a rendszer akkor, amikor például nagyon kevés a víz a Dunában, vagy éppen különböző szennyezések érik. Megnyugtató eredmények születtek.

„A mérési eredményeken alapuló modellekkel előre jelezhetjük, hogy a következő években, évtizedekben mi várható, mennyire lesz sérülékeny a Duna vízszűrő rendszere, mennyire fogja biztosítani azt a biztonságos ivóvizet, aminek ma örülhetünk” – mondta a HUN-REN-nek Engloner Attila ökológus, a kutatás vezetője.

Jól vizsgázott a Duna szűrője

A Dunánál a folyó medrét borító kavicságyon keresztül szűrődik át a víz, a kavicsok felületén lévő mikrobiális közösségek egy ún. biofilm réteget képeznek. A víz ezzel érintkezve nagyon sok minőségi javuláson megy keresztül, ezért a Duna mentén sorakozó termelőkutak vize gyakorlatilag már fogyasztásra alkalmas. De a Vízművek is kezelik még (főleg klórozzák) a vizeket, hiszen a vezetékrendszerekben nagyon hosszú utat tesznek meg, amíg a poharunkba kerülnek. A biztonságos ivóvíznél fontos, ha sokat utazik a víz, ugyanolyan biztonságos legyen, mint amikor a Vízművek üzemi területét elhagyja.

Engloner Attila szerint a projekt legfontosabb megállapítása az volt, hogy az általuk vizsgált potenciálisan káros anyagoknak jelentős részét kiszűri ez a rendszer, és ezt megteszi szélsőséges körülmények között is, akár hatalmas árvizek vagy épp rendkívül alacsony vízállás esetén. Hozzátette, ugyanakkor a folyó vízhozama, a szállított víz mennyisége is meghatározó, ugyanis Budapesten több mint 700 ivóvíztermelőkút van (két nagy területen zajlik a termelés: a fővárostól északra, a Szentendrei-szigeten, valamint délre, a Csepel-szigeten), és a kutak távolsága és termelési mélysége változatos. Mindezek ellenére az ötéves kutatás eredményei azt mutatják, hogy a következő 20-30 évben nem fenyegeti veszély a budapesti ivóvíztermelés mennyiségét és minőségét sem.

A kutatás a Duna által lebegtetett hordalékot is vizsgálta, amely képes lehet elzárni azon járatokat, ahol a víz leszivároghat a meder alatti rétegekbe. E vizsgálatok is megnyugtató eredményt hoztak,

azaz nem várható, hogy ez a kiüledés jelentős mértékben akadályozná a felszín alá szivárgást és a parti szűrésű rendszerek működését.

Vannak a Dunában veszélyes anyagok, de jelenleg nem okoznak problémát az ivóvízben

A vízminőséget kémiai és biológiai szempontból egyaránt vizsgálták. A kémiai anyagokat hagyományos szennyezőkre és az új típusú szennyezőkre lehet bontani. A hagyományos szennyezőket régóta ismerjük, nagyobb a múltjuk, a kutatottságuk (ezek például a foszfor- és nitrogénformák, vagy a nehézfémek). Az új típusú szennyezők kialakulása, megjelenése nem nagy múltra tekint vissza, ezekről még kevesebbet tudunk, ilyenek például a gyógyszermaradványok vagy a mikroműanyagok. (Utóbbiak vizsgálatára nem tért ki a kutatás.)

„Az új típusú szennyezők esetében sokszor még nem tudjuk pontosan, milyen hatásokat fejtenek ki, hogyan bomlanak, és a bomlástermékeik mit okoznak” – mondta a kutatás vezetője.

A Duna vizét vizsgáló kutatás során 41 különböző szerves mikroszennyező anyagot elemeztek, amelyek között megtalálhatók pl. vérnyomáscsökkentők, gyulladáscsökkentők, kontrasztanyagok, peszticidek, stb. Bár a 41 molekulából 31 megtalálható a Dunában is, szerencsére csak nagyon kis koncentrációban vannak jelen a vízben, népegészségügyi kockázatot nem jelentenek (az egészségi határérték alatt messze alacsonyabb mennyiségben fordulnak elő). Engloner egy példát is hozott erre: a Telmisartan nevezetű vérnyomáscsökkentő gyógyszer 1 tablettányi hatóanyagát napi 2 liter vízfogyasztással számolva 22.000 év alatt tudnánk ivóvízzel meginni.

De nem csak a víz minőségét befolyásolhatják a szennyeződések, hanem a dunai ökoszisztémákat is (hasonló vizsgálatok nemrég a Balatonnál is voltak, arról [bővebben itt írtunk](#)). A kutatásvezető szerint a megelőzés a legfontosabb, azaz nem szabad mindent gondolkodás nélkül a lefolyókba öntenünk, mert sok anyagról nem tudjuk, hogy hogyan viselkednek az élővizekben.

A Dunának már a szeptember is nyári hónapnak számít

Legnagyobb folyónk vizének mikrobiális közösségét nem csak a hirtelen nagy árvizek és a hosszantartó kisvizek befolyásolják, hanem a hőmérséklet is, azaz a klímaváltozás. A kutatások kimutatták, hogy a Duna szeptemberben még a nyár mikrobiális összetételét mutatja, és ez a meleg időszak egyre inkább kitolódik.

A vízfogyasztást mi, hétköznapi felhasználók is befolyásoljuk és akár időszakos vagy lokális vízhiányt is előidézhetünk.

„Alaposan végig kell gondolnunk, mire használjuk a vizeinket, és nemcsak a lakossági fogyasztásra, hanem az ipar számára is” – mondta még Engloner Attila. A kutatás vezetője szerint, amikor hosszútávon az ivóvíz vagy a vízellátás biztonságáról beszélünk, fontos a vízigény milyensége is. „Mert nem mindegy, hogy egy nagy vízigény nyáron vagy télen lép fel, illetve földrajzilag mely területen. Felelősségteljesen kell döntenünk arról, hogy a következő évtizedekben hogyan, mire és mennyi vizet akarunk felhasználni” – húzta alá a kutató.

A projektről

A „Tiszta ivóvíz: a biztonságos ellátás multidiszciplináris értékelése a forrástól a fogyasztóig Nemzeti Kiválósági Projekt” a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Nemzeti Víz tudományi Kutatási Programjához illeszkedően valósult meg, és a vízbázist és az ivóvízbiztonságot veszélyeztető hatásokat tárta fel a vízkivételtől a fogyasztóig, vagyis a dunai vízbázistól egészen a csapig. A projekt a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal a Nemzeti Kiválóság Program keretében valósult meg 1 040 189 000 forintból.

Sajtókapcsolat:

- Torda Júlia, kommunikációs vezető
- torda.julia@hun-ren.hu

Eredeti tartalom: HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/13895/kiderult-meg-sokaig-biztosan-jo-csapvize-lesz-a-budapestieknek/>