

A lakosság érzékeny tétele a tudatos csapadékvíz-gazdálkodásra

Bevezetés

Környezetünk állapota, a fenntartható fejlődés biztosítása és ismerete közös érdekünk, amely miatt kiemelten fontos a társadalmat közvetlenül és közvetve érintő kérdések megválaszolása, lehetséges megoldások felvázolása, az azokról való tájékoztatások és iránymutatások nyújtása.

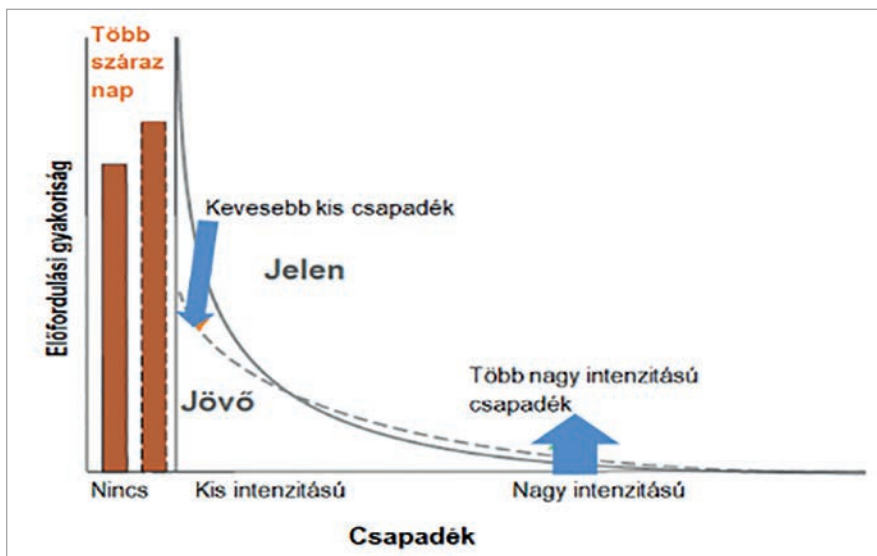
2013. január 1-jétől a helyi önkormányzatoknak a helyi közügyek, valamint a helyben biztosítandó közfeladatok körében ellátandó feladata a vízgazdálkodás is a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény 13. § (1) bekezdés 11. pontja értelmében. A települési önkormányzat feladataként jelenik meg a település belterületén a csapadékvízzel való gazdálkodás is a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 4. § (1) b) pontja szerint. [1]

A köztudatban az él, hogy Magyarország vízben gazdag ország. Igen ám, de alaposabban megvizsgálva a hazánk területére érkező és onnan kilépő vizeket, jól látható, hogy több víz lép ki országhatárainkon, valamint párolog el, mint amennyi beérkezik. Ahhoz, hogy a későbbi években, évtizedekben is egy jól működő, a lakosság, az ipar és a jövő nemzedék szükségleteit kielégítő vízmennyiség álljon rendelkezésre, takarékosan kell bánnunk azzal. Komplexen kell gondolkodni a vízgazdálkodás rendszeréről, előrelátóan kell megtervezni annak műszaki létesítményeit, felhasználási módjait.

Manapság, a változó éghajlati viszonyok következtében kiemelt jelentősége van az integrált vízgazdálkodásnak. Az integrált vízgazdálkodás része az integrált települési vízgazdálkodás, amely meghatározó részét képezi a települési csapadékvíz-gazdálkodás.

Települési önkormányzatok és a csapadékvíz-gazdálkodás

A klímaváltozás hatására az egyre gyakoribbá váló extrém csapadékhullások jelentősen befolyásolják egy-egy lakott település mindennapjait. A ritkábban, de nagyobb intenzitással hulló csapadékok, a megnövekedett aszályos időszakok közvetett és közvetlen veszélyeket jelentenek a lakosság részére.



1. ábra: A klímaváltozás hatása a jövő csapadékviz viszonyaira [2] (a szerző szerkesztése)

A fenti ábrán látható, hogy a csapadégmentes időszakok előfordulási gyakorisága nagy, a növényzet egyre jelentősebb vízigénye csak ivóvíz vagy talajvíz kijuttatásával pótolható. Ezen való változtatás a zöldinfrastruktúra fokozottabb kiépítésével történhet, mivel így lehetséges a városi vízgyűjtő területre hulló csapadékvíz jelentős részének felhasználása, tározása, kisebb részének pedig levezetése.

A csapadékvíz hasznosítása azt a tevékenységet jelenti, amely során felhasználják azt olyan célokra, amelyek nem igényelnek ivóvíz minőségű vizet, például öntözés, háztartási felhasználás (WC-öblítés) stb. A csapadékvíz hasznosulása érdekében pedig biztosítani kell azokat a műszaki megoldásokat a köz- és magánterületeken egyaránt, amelyek segítségével a lehulló csapadékvíz mihamarabb a talajvíz pótlását szolgálja.

A hidrológiai káreseményeken túl egyéb, a települést, a lakosság életét veszélyeztető tényezők (épületkárok, anyagi javak megsemmisülése, fertőzésveszély stb.) megjelenésével kell számolni. Fontos az előreutató gondolkodás, hiszen hosszú távon csak így biztosítható a megfelelő életminőség.

A települési önkormányzatok csapadékvíz-elvezetési nehézségeinek közvetlen problémái két nagyobb csoportra bonthatók:

- a heves esőzések során bekövetkező elöntések, amelyek az épített környezet, a közlekedés és az állampolgárok biztonságának veszélyeztetésével és nagy károkozással járnak;
- száraz, nyári csapadégmentes időszakokban a települési köz- és magánterületek ivóvízzel, talajvízzel való locsolása [2].

Mindezen problémák kiküszöbölhetőek lennének egy jól átgondolt, a település lakóinak bevonásával megvalósuló csapadékvíz-újrahasznosítási programnak köszönhetően. Szükséges hozzá az, hogy az érintettek megfelelő információval rendelkezzenek az adott településre jellemző csapadékvíz-elvezetési stratégiával, a vízvisszatartás lehetőségeivel/következményeivel és az innovatív módon történő hasznosítási megoldásokkal kapcsolatban.

A 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól a helyi közügyek, valamint a helyben biztosítandó közfeladatok között szerepelteti a helyi környezet- és természetvédelem, vízgazdálkodás, vízkárelhárítás feladatkörét [3].

Egy települési önkormányzatnak helyi rendeletben kell meghatároznia a csapadékvíz-gazdálkodással kapcsolatos stratégiáit, fejlesztési terveit és az ezekhez kapcsolódó szabályokat, támogatási módokat. Ha ez megvalósul, illetve sikerül a lakosság körében bizonyos szemléletváltást elérni a csapadékvíz megtartásával kapcsolatban, akkor egy élhetőbb, fenntarthatóbb település fog a jelen és a jövő lakosainak rendelkezésére állni. Komplex stratégia és tudatos tervezés szükséges ehhez, de hatása hosszú távon számottevő.

Számos hazai és külföldi jó gyakorlat létezik a települési csapadékvíz-gazdálkodásra vonatkozóan (lásd részletesebben LIFE-MICACC projekt [4]), azonban elmondható, hogy a lakosság még mindig igen csekély hányada tájékozott a szóba jöhető csapadékvíz-visszatartó megoldásokkal kapcsolatban. Éppen ezért fontos, hogy a települési önkormányzatok szervezeten, tájékoztató szakmai rendezvények keretében tudatosítsák a lakosság körében azokat a jó megoldásokat, lehetőségeket, amelyek az adott település sajátosságait figyelembe véve egy hosszú távra mutató, fenntartható fejlődést tesznek lehetővé. Településenként több lakossági kezdeményezés létezik a környezetünk fenntarthatóbbá, élhetőbbé tételére vonatkozóan, de ezek közül csak kevés a hatékony egyelőre. Széles körű összefogás, állami és társadalmi ösztönzés és támogatás szükséges a célok elérése érdekében.

De hogyan is valósítható meg a szenzibilizáció a lakosság körében? Egyrészt jogszabályi kötelezések által, másrészt pedig úgy, hogy érdekeltté kell tenni a változtatásra az embereket.

A jogszabályi kötelezések témakörét most nem részletezem, nagyobb hangsúlyt fektetek a lakosság szemléletformálására.

A tájékoztató programok sokfélék lehetnek, függően az érintett korosztálytól. Jelen feladat, a települési csapadékvíz-gazdálkodás témaköre mindenkit érint, vagyis egyszerre több szintén kell megjelenni:

- az általános iskolákban, közintézményekben figyelemfelkeltő, tájékoztató előadásokkal, gyakorlati ismertetőkkal bővíthetők a gyermekek és a pedagógusok, közintézményekben dolgozók tudása. A települési könyvtárakban filmvetítések, fórumok szervezhetők a jó gyakorlatok bemutatására;
- középfokú intézményekben a természettudományos tantárgyak keretében ismeretbővítő interaktív előadások, amelyek alapját képezik a kötelező közösségi szolgálati tevékenységüknek (az érvényben lévő 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről értelmében az érettségi vizsga megkezdésének feltétele 50 óra közösségi szolgálat teljesítése);
- vízügyi, környezetvédelmi vagy építőipari ágazati középfokú képzésben részt vevők esetében a szakmai ismereteiket bővítő tananyagokon túl a közösségi szolgálati vagy a nyári gyakorlati programjuk részét képező előadásokkal, konkrét feladatlistával;
- a helyi újságokban, lapokban az aktuális építési projektek bemutatása, a tervezett fejlesztési lehetőségek részletes ismertetésén túl egy több részből álló cikksorozat közlésével;
- a falugazdászok bevonásával a mezőgazdálkodással foglalkozók is megismerkedhetnek nemcsak a mezőgazdasági területeket, hanem a lakóterületeket érintő vízmegtartó lehetőségekkel is.

A fejlesztés alatt álló programcsomag rövid ismertetése

A települési csapadékvíz-gazdálkodással kapcsolatos tájékoztató anyagok főbb témakörei:

1. Magyarország vízkészletei. A víz körforgása, integrált vízgazdálkodás: Magyarország vízkészletének, a víz körforgásának, a vízháztartási egyenlet elemeinek, a vízkészlet-gazdálkodás szükségességének, az integrált vízgazdálkodás fogalmának, fontosabb jellemzőinek ismertetése.
2. Csapadékvíz mint megújuló természeti erőforrás: a csapadék keletkezésének, beszivárgásának, lefolyásának ismertetése. A megújuló erőforrások fajtái, a csapadékvíz mint megújuló természeti erőforrás ismertetése stb.
3. Csapadékvíz gyűjtése felszín feletti és felszín alatti tartályokban: innovatív műszaki megoldásokkal és jó gyakorlatok ismertetésével a lakosság ösztönzése a csapadékvíz különböző módon történő gyűjtésére és hasznosítására. A tartályok elhelyezése, kerttervezési ötletek bemutatása. „Elvezessük? Ne! Hasznosítsuk!” kérdések és válaszok a témában stb.
4. Burkolt felületek anyagai; vízzáró kontra vízáteresztő burkolatok alkalmazása: építési anyagok az otthonunkban. Vízáteresztő burkolatok alkalmazásának előnyei stb.
5. Zöldfelületek, zöldinfrastruktúra szerepe a vízmegtartásban: szikkasztóárkok, kavics-drének, esőkertek, zöldtetők, többszintű növényzet stb. megjelenése lakókörnyezetünkben.
6. Hazánk jellemző talajfajtái, beszivárgás, szikkasztó- és szivárgórendszerek kiépítése: hazai talajfajták ismertetése, beszivárgás, lefolyás, talajerózió bemutatása. A csapadékvíz-szikkasztó rendszerek kivitelezési lehetőségeinek bemutatása.
7. Hosszú távú előnyök a tudatos csapadékvíz-gazdálkodásnak köszönhetően: mikroklíma javulása, biodiverzitás fokozása [1], mezőgazdasági célú öntözővíz rendelkezésre állása (szürkevíz-dekantvíz), hangszigetelés, nyári-téli hővédelem stb.

Ahány település, annyi megoldandó feladat, illetve lehetőség áll rendelkezésre. Függően a település beépítési módjától, úthálózatától, csatornázottságától, a lakosságszámtól, a népesség megoszlásától egészen a gazdálkodási módig, mind befolyásolja a jelentkező feladatokat és az azokra megoldásul szolgáló lehetőségeket. A beépítésre szánt (lakóterület, gazdasági terület stb.) és a beépítésre nem szánt területek (zöldterület, mezőgazdasági terület stb.) esetében körültekintő tervezés mellett, más-más módon lehet a csapadékgazdálkodás fenntartható megoldásait megvalósítani.

A Nemzeti Köszolgálati Egyetem Víztudományi Karának néhány, a téma iránt elkötelezett oktatója a fenti témakörökre egy általános programcsomag kidolgozását végzi, amely alkalmas lehet arra, hogy a társadalom szemléletformálását elősegítse. Ez a programcsomag tartalmaz a fent említett témakörökre egy 45 perces előadást, egy-egy plakátot, valamint egy tematikus gyakorlati útmutatót. Ezeket a jövőben terveink szerint különböző fórumokon, előadássorozatok keretében juttatjuk el a lakosság felé civil szervezetek (például Tudományos Ismeretterjesztő Társulat, Kék Bolygó Klímavédelmi Alapítvány stb.) érzékenyítő rendezvényein, oktatási intézmények nyílt napjai, fenntarthatósági témahetei alkalmával, kapcsolódó konferenciák keretében, valamint meghívott előadókként bármely települési önkormányzat által szervezett rendezvény alkalmával. A kidolgozott és folyamatosan fejlesztett programcsomag elsődleges célja, hogy a lakosság érzékenyítését megvalósítsa a települési csapadékvíz-gazdálkodás tekintetében, de aktuális témáival lehetőséget nyújt a kar BSc-hallgatóinak szakmai ismereteik elmélyítésében, tudományos kutatásuk folytatására a témákban, valamint reflexióra a végzett munkával kapcsolatban.

A cél tehát az, hogy hozzájáruljunk hazánk lakosságának a tájékoztatásához, ne csak elméleti anyagokat, javaslatokat, hanem gyakorlati útmutatókat is adjunk az egyes települési csapadékvíz-gazdálkodással kapcsolatos témakörökhöz.

Felhasznált irodalom

1. Országos Vízügyi Főigazgatóság. Települési vízgazdálkodás [Internet]. Budapest: Országos Vízügyi Főigazgatóság; 2019. [letöltés: 2019. november 2.]. Elérhető: www.ovf.hu/hu/belteruleti-vizrendezes_teszt/telepulesi-vizgazdalkodas
2. Buzás K. Települési csapadékvíz-gazdálkodási útmutató. A jó gyakorlat. Vizugy.hu [Internet]. 2015 [letöltés: 2019. november 2.]. Elérhető: www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/10B9E-E2E-D889-4C94-815D-5CB2D53C846A/8_6%20VGT2_Telepulesi_csapadekviz_gazdalkodas_utmutato.pdf
3. 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól
4. LIFE-MICACC projekt: Külföldi jó gyakorlatok bemutatása [Internet] [letöltés: 2019. november 2.]. Elérhető: <https://vizmegtartomegoldasok.bm.hu/hu/dokumentumok>