



MIKÉNT LEHET MEGELŐZNI A VÍZVÁLSÁGOT?



SZERZŐ:
DORÓ VIKTÓRIA

„Ha a klímaválság a cápa, akkor a vízválság a cápa foga. Utóbbi ugyanis hamarabb éri el az embereket, mint a klímaválság, amelynek a hatásait szintén főként a vízen keresztül érzékeljük. Épp ezért nem odázhathatjuk el a vízválság megelőzésére tett lépéseket” – mondta lapunknak Kőrösi Csaba, a Köztársasági Elnöki Hivatal (KEH) Környezeti Fenntarthatóság Igazgatóságának igazgatója.

Doró Viktória: Magyarország úgy él a köztudatban, mint a vizek országa. Mekkora és milyen minőségű az a vízkészlet, amellyel gazdálkodni tudunk?

Kőrösi Csaba: Amellett, hogy mennyi és milyen minőségű vizünk van, más tényezőket is figyelembe kell vennünk, amikor azt vizsgáljuk, hogy hazánk vizes kérdésekben mennyire számít fajsúlyos országnak. Fontos az is, hogy hogyan használjuk fel, milyen tudással, technológiával és milyen az intézményrendszerünk.

Először is nézzük meg, honnan van a vizünk! Magyarországon a csapadék mennyiségének éves átlaga 600 milliméter, ez egy picit több, mint a félsivatagos területeké. Ha ez visszaesik, akkor már veszélyzónában vagyunk. A felszíni vizeink döntő többsége – 92–96 százaléka – a határon túlról érkezik, tehát óriási mértékben függünk attól, hogy a szomszédainkkal milyen vízügyi együttműködést tudunk folytatni. Éves átlagban 112 köbkilométernyi víz lép be, de ami meglepő, hogy 117 km³-nyi hagyja el az országot.

A felszín alatti vízkészleteink jelentősek. Mai tudásunk szerint 1910 millió köbméternyi víz van a talpunk alatt. Az egy főre eső vízkészlet nagysága nagyjából évi 11 700 m³. Ez több mint a duplája a világlátnak, ami 5000 m³/fő/év, és ami gyorsan zuhan.

A minőségénél már több teendő van. Nemcsak arról van szó, hogy mi hogyan bánunk a felszíni vizeinkkel, hanem arról is, hogy a felvízi országok hogyan bánnak vele. Sajnos a folyóvizeink állapotát tekintve nem állunk jól, jelentős javulásnak kellene történnie. De még a talajvizeinknek, a felszín alatti vizeinknek is csak a 68 százaléka van igazán jó állapotban.

A másik kérdéskör, hogy mire és hogyan használjuk a vizet. Vegyük például az öntözést.

Magyarországon hétmillió hektárnyi mezőgazdasági terület van. Elméletileg lehetőség lenne 300 000 hektár öntözésére, de csak 90 000 hektárt öntözünk. Ennek mértékét kellene felvinni legalább 400 000 hektárra. A hazai tározókapacitás már most sem jelentéktelen,

350 millió m³-t tudunk tározni tavakban, halastavakban, víztározókban. De a jelenleginél hatékonyabban is fel tudnánk használni a vizet, amire készülő is egy program.

A következő kérdés az intézményrendszerünk állapota.

Ez azt jelenti, hogy a különböző jellegű vízigényeket – legyen az ipari, mezőgazdasági, városi – össze kell tudnunk vetni, és olyan tervezést és infrastruktúrát kell alkalmaznunk, amely ezeket optimalizálni tudja. A jelenlegi hazai vízgazdálkodási rendszer azonban nem mondható integráltnak. Valaha az volt, a hollanddal együtt a legjobb volt Európában. Próbálunk ehhez visszatérni.

A digitális korszakban kulcskérdés, hogy milyen adataink vannak, hogyan tároljuk és hogyan használjuk őket. Magyarországon külön adatbázis gyűjti a légköri adatokat, valamint a felszíni és a felszín alatti vízadatokat. Tehát mi kettévágtuk a hidrológiai ciklust, amit jó lenne mielőbb megszüntetni, hogy vizes kérdésekben integrált adatrendszer álljon a rendelkezésünkre.

Ahhoz, hogy „víznagyhatalom” legyünk, nagy tudásra is szükség van. A víztudományok tekintetében többé-kevésbé az élvonal közelében vagyunk; ahol fejlődünk kell, az az integrált szemlélet, hogy ne csak a hidrológiával foglalkozzunk, hanem azzal is, miként hat a víz a társadalomra, a gazdaságra, az iparra, a mezőgazdaságra. A vízdiplomácia terén viszont a világ tíz meghatározó országa közé tartozunk.

Végül fontos kiemelni, hogy a vízkészleteink jó, fenntartható kihasználása a GDP-re is pozitívan fog hatni.

D. V.: A globális felmelegedés hogyan befolyásolhatja Magyarországot a jónak tekinthető víz helyzetét?

K. Cs.: Talán nem meglepő, hogy a klímaváltozást 80 százalékban a vízen keresztül érzékeljük.

Igazából nem az a legrettenetesebb a felgyorsuló globális felmelegedésben, hogy a hőmérséklet növekedésével – főleg a mérsékelt égövön – már ne tudnánk lépést tartani, hanem hogy felborítja a hidrológiai háztartást. Mit jelent ez Magyarországot esetében?

Azonkívül, hogy a vizeink döntő többsége a határainkon túlról érkezik, mi egy medence alján lakunk. A hosszú távú modellek szerint a klímaváltozás hatására körülbelül öt százalékkal csökkenni fog a csapadék mennyisége éves szinten. Viszont a csapadék eloszlásának a rend-

szerezése a szélsőségek felé tolódik. Tehát kevesebb alkalommal nagyobb mennyiségű csapadékot kapunk, és az alkalmak közötti szárazabb időszakok hossza megnövekszik. Ha ehhez hozzáadjuk a tényezőt, hogy hazánk medencében fekszik, akkor azzal a következménnyel számolhatunk, hogy összeadódnak a környező országokban lévő hidrológiai szélsőségek, és azokat itt, Magyarországon érzékeljük. Ezért van az, hogy a folyóink vízjárásában négy-öt évenként 100 éves rekordok megdőlését tapasztalhatjuk akár pozitív, akár negatív irányban. Egy dologgal tudunk védekezni valamelyest: a vízkészletezés növelésével. Ha ki tudunk alakítani egy olyan rendszert, amely a mainál sokkal több vizet képes tárolni, és ezt a vizet a mezőgazdaság hatékony működtetésére használjuk fel, akkor a szélsőségek irányába való elmozdulásnak egy részét semlegesíteni tudjuk.

D. V.: Mi ennek az első lépése?

K. Cs.: Minimum kilenc, de lehet, hogy tizenegy víztározó kialakítására lenne szükség a Tisza völgyében. Hat már elkészült, amennyire tudom, a többi a jövőben várható. Ha az ideiglenes víztározók elkészülnek, akkor a szélsőségesen magas vízállás szintje egy méterrel alacsonyabb lesz. Ez másfél millió ember biztonságát jelenti, az egyéb anyagi következményekről nem is beszélve.

De hadd említsek még egy érdekes összefüggést! Egy bizonyos Charles Vörösmarty professzor által irányított kutatócsoport több mint tizenöt évvel ezelőtt azt mérte fel és modellezte, hogy a világ vízháztartásának a változásait milyen mértékben okozza a klímaváltozás, illetve a közvetlen emberi ráhatás. A szakemberek azt tapasztalták, hogy lényegesen nagyobb az utóbbi. A modelljüket 2050-re kivetítve a közvetlen emberi beavatkozás hatása már 80 százalékos volt.

Már ma is több tényleges egészségügyi és gazdasági problémát okoz a vízszennyezés, mint a vízmennyiség kérdése.

Egyaránt érinti a fejlett és a fejlődő országokat, igaz, más a szennyezés összetétele és eredete. Tehát nagyon fontos, hogy miként bánunk a vízzel, különösen azokon a területeken, ahol rendkívül nagy a vízhiány, a vízszennyezés vagy a vizes katasztrófáknak való kitétség. Ezen fog múlni ugyanis, hogy mennyire élnek biztonságban és milyen gazdasági jövő elé néznek e társadalmak.

D. V.: 2018 augusztusában Magyarország 200 millió eurós pénzügyi befektetési alap (Water Impact Fund) létrehozására, kezelésére kapott lehetőséget. Hol tart ez a folyamat?

K. Cs.: Zajlik az alap feltöltése, de fontos leszögezni, hogy nem állami alapról és nem állami forrásokról van szó. Az alapkezelő (Susterra Capital Partners) piaci alapon, piaci feltételek mellett gyűjti a pénzt, mint ahogy piaci feltételek mellett kutatja és elemzi azokat a magyarországi vízügyi és technológiai cégeket is, ahol majd az alpból kihelyezett tőke landolhat. A cél az, hogy olyan, az exportpiacainkon látható vízügyi problémákat lehesen olcsóbban, gyorsan megoldani, amelyek nagy gondokat okoznak a világban.

D. V.: Sokat hallani napjainkban a szakemberhiányról. Mennyire van megoldva a vízügyi szakemberek utánpótlása?

K. Cs.: Ma a hazai hidrológusképzés, beleértve a mérnököket, illetve a technikusokat is, a harminc évvel ezelőtti szakembergárda kevesebb mint egyharmadát neveli ki. A hazai vízügyi szakemberek korfája nem optimális, hiányzik majdnem egy teljes generáció. Márpedig ha igaz az, amiről beszéltünk, hogy olyan jellegű infrastrukturális fejlesztésekre van szükség Magyarországon, amelyek jobban fogják tudni kezelni a klímaváltozással, a szélsőséges vízjárással kapcsolatos kérdéseket, ha igaz az, hogy olyan technológiai fejlesztésekre lesz szükségünk, amelyek a vízhatékonyt jelentősen tudják növelni, és ha igaz az, hogy az általános fenntarthatósági céloknak megfelelő vízgazdálkodást próbáljuk megvalósítani, akkor a mainál nagyobb, integráltabb, szélesebb tudású szakembergárdára lesz szükségünk. De beszélhetünk közvetlen külpiazi összefüggésről is. A világ nagy részén óriási a hiány vízügyi szakemberekből. Ha Afrikára vagy

Ázsia jelentős részére tekintünk, akkor nem az az elsődleges probléma, hogy honnan veszik a pénzt, amelyből az infrastruktúrát fel lehet építeni, hanem hogy honnan veszik azokat az embereket, akik nemcsak felépíteni, hanem működtetni is tudják. Akinek van egy olyan oktatási rendszere, amely integrált szemléletű szakembereket tud adni, az óriási piaci vákuumba léphet be.

D. V.: Ősszel ismét megrendezésre kerül a Budapest Water Summit. Milyen témák lesznek a konferencia fókuszában?

K. Cs.: 2019. október 15–17-én újból a Millenáris Park ad otthont – csakúgy, mint az előző két alkalommal – a Budapesti Víz Világtalálkozóknak. Mintegy ezeröttszáz emberre számítunk a konferencián, lesznek köztük politikai vezetők, tudósok, gazdasági és pénzügyi vezetők, civilek, művészek. Itt lesz az ENSZ, az OECD, az EU, a Világbank, multilaterális fejlesztési bankok és nagy befektetési alapok.

A központi kérdés, hogy miként lehet megelőzni a vízválságot, amely a szemünk előtt bontakozik ki. A sok víz, a kevés víz és a szennyezett víz drámája annak társadalmi, gazdasági, környezeti és biztonságpolitikai következményeivel együtt.

Melyek azok a vizes válságok, amelyeket még meg lehet előzni, és hogyan? Amelyeket már nem lehet megelőzni, azokat hogyan fogjuk kezelni? Hogyan lehet beépíteni a víz értékét a közgazdasági gondolkodásba? Hiszen a víz jó esetben a gazdaságot hajtó erő, rossz esetben a gazdaság fejlődését blokkoló tényező. Részben tőlünk függ, hogy milyen irányba fogja kifejteni a hatását.

Vajon birtokunkban van-e minden technológia és tudás ahhoz, hogy szembeszálljunk a közelgő vízválsággal? Megkerülhetetlen kérdés, hogy rendelkezünk-e azzal az intézményrendszerrel, amely képes hatékonyan támogatni az országok vízügyi együttműködését ahhoz, hogy záros határidőn belül kialakítható legyen a fenntartható vízgazdálkodás. Ha nem elégséges, vagy nem megfelelően működik, akkor mi lenne a jobb megoldás? Ezek provokatív és fajsúlyos kérdések. De ezeknek az eredményétől függ, hogy sok millió ember hol és milyen körülmények között fog élni a jövőben.



V. NEMZETKÖZI TERMÉSZETFILM FESZTIVÁL GÖDÖLLŐ

TERMÉSZET- ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM A MŰVÉSZET ÉS A JÁTÉK EREJÉVEL

2019. május 24-26.
GÖDÖLLŐI KIRÁLYI KASTÉLY
ÉS ALSÓPARK

Kiemelt programok

- 2 filmszemle, ingyenes filmvetítések 6 helyszínen
- Máté Bence szabadtéri fotókiállítás
- Trash Art Magyarország - „Az újrahasznosítás művészete”
- Jam for Nature - esti koncertek
- Természet- és környezetvédelmi vásár
- Öko-játszóház és szemléletformáló programok
- Május 26. vasárnap - a Fesztivál és a Város gyereknap programjai

Pályázatok

- „Légy te a Professor!": szemléltető modell-makett verseny
- „Ember és Természet": diák fotópályázat
- „Köztünk élnek": amatőr film és riporter pályázat
- I. Országos Pet-racing verseny

A teljes program és a pályázatok a www.godollofilmfest.com oldalon.

