

A VÍZ VILÁGNAPJA ÉS A FENNTARTHATÓSÁG

INTERJÚ DR. GYULAI IVÁN ÖKOLÓGUSSAL

Zsebők Lajos: Hol tartunk a fenntarthatóság értelmezésében, tudomásulvételében? Volt a fenntartható növekedés, majd a fenntartható fejlődés, majd csak úgy fenntarthatóság, (én néha már a megtarthatóságra gondolok). A gazdasági válság azt mondatta: ez így nem mehet tovább, mégis a kilábalást és a „gyógyulást” a növekedésben találták meg a nemzetgazdaságok és a világgazdaság. Mostanában hozzáértők inkluzív növekedésről beszélnek. Van ilyen, lehet ez, mi ez egyáltalán?

dr. Gyulai Iván: A fenntartható szó a közbeszédben valaminek az időben kiterjedő fenntartását jelenti, pl., szeretnénk fenntartani a gazdasági növekedést, hogy az töretlen legyen, vagy állandóan emelni a jólétünket. A fenntartható fejlődés azonban nem a végtelenbe vesző növekedésről szól, hanem olyan fejlődést jelent, amelynek során nem haladjuk meg a környezetünk tűrőképességét, más szóval rugalmasságát. Ha ugyanis meghaladjuk, és ma ez már vitathatatlan – hiszen az emberiség 1,6 bolygónyi erőforrást használ fel – akkor a környezetünk megváltozik. Ez senkinek sem jó, hiszen az új körülményekhez alkalmazkodni kell, és nem biztos, hogy az sikerül majd.

A fenntartható fejlődés tehát azt jelenti, hogy csak addig nyújthatunk, amíg a takarónk ér, annyi természeti erőforrással gazdálkodhatunk, amennyi tartamosan jut. Különbözik a jövőnk, gyermekeinktől, unokáinktól vesszük el azt a lehetőséget, hogy ők is kielégíthessék a szükségleteiket, békében, harmóniában élhessenek.

A fenntartható gazdasági növekedésnek az eredeti értelmezése ezzel összecseng, hiszen az a gazdaság olyan növekedése, amely nem jár együtt a környezeti terhek növekedésével. Ettől azonban messze vagyunk.

Zs. L.: Mi a lehetséges, működő módja a fenntarthatóság érvényre juttatásának? Lehetséges-e a döntéshozók belátása, avagy csak a bekövetkezett helyzetek kényszere az, ami változást hoz? Alkalmas-e a globális intézményrendszer, és alkalmasak-e a nemzeti intézményrendszerek a környezetvédelmi érdekek, a fenntarthatóság érvényre juttatására? Van-e változás a folyamatban?

Gy. I.: Amennyiben meghaladtuk környezetünk tűrőképességét, ráadásul jócskán, úgy akarattal korlátozni kellene a növekedést. Lassítani kellene, nem gyorsítani! Erre ma a világon sehol sincs szándék, sem a politika, sem a közakarat szintjén. Egyre gyorsabban haladunk egy ökológiai és vele együtt egy társadalmi összeomlás felé. A politika rövid távú ciklusai alkalmatlanok arra, hogy a mindenkori politika a hosszú távú érdekeknek adjon elsőbbséget, a politikusokat rövid távra adott ígéreteik alapján választják újra. Amennyiben az emberek számára az elsődleges érték az anyagiak megléte, úgy a politikától sem várható, hogy korlátozza ezt az igényt. Így teljesen világos, hogy ennek a felelőtlenségnek az összeomlás fog véget vetni.

A különböző intézmények hatásosságát nyilván a társadalom értéktétele fogja meghatározni. Hiába lennének jó környezeti jogszabályok, intézmények, ha más értékek – gazdasági növekedés – kapják az elsőbbséget. Ráadásul a környezetvédelem koncepcionálisan is hibás. Egyrészt egy

összefüggő környezeti rendszert szed darabokra – lásd víz, föld, élővilág, levegő –, és lát el egymásnak ellentmondó szakpolitikákkal és intézményekkel, másrészt pedig kibocsátáscentrikus. Csak hogy a kibocsátások a kibocsátásokból lesznek, vagyis a felhasznált erőforrásokból. Vajon miért nem a fosszilis energiaforrások összes volumenét csökkenti a világ, és miért a szén-dioxidét? A válasz persze adott, a szennyezés és az utólagos beavatkozások hozzájárulnak a gazdasági növekedéshez, a megelőzés pedig elvonná a gazdaságtól a „megoldás” lehetőségét.

Zs. L.: Az édesvíz véges természeti erőforrás. Erről, a népességnövekedésről és az enélkül is folyamatosan növekvő vízigényről szól a Víz Világnapja. Itthon más a helyzet, a népesség fog, a vízigény ettől függetlenül is folyamatosan csökken. Ezzel szemben igaz, hogy Magyarország megújuló édesvízkészletével (és így kiszolgáltatottságával) az utolsó helyek egyikén áll az országok sorában, és igaza lehet a NÉS-nek, hogy 2 Celsius-fok hőmérséklet-növekedés esetén a Tiszántúlon vízellátási gondokat lát, és általában is víztakarékosságra int. Sőt víztakarékossági kampányokat tart szükségesnek! Most akkor mit mondjunk a Víz Világnapján?

Gy. I.: Magyarország esetében makroszintű vízháztartási problémáról beszélhetünk. Ennek az országnak majdnem a fele szántóföld. Ellentétben a természettel, amely gondosan betakarja a felszínt, tétre az elhalt növényi részekkel, nyárra a vegetációval, és megőrzi a lehulló csapadékot, az ember kitakarja, felszántja a felszínt, és védelem nélkül hagyja. Ez a talajok kiszáradásához, betömörödéséhez, szerkezetének megváltozásához és a talajélet rendkívül nagy fokú csökkenéséhez vezet. Magyarország felszínborítása ezért nem alkalmas egy kiegyensúlyozott vízháztartás megőrzéséhez, és természetesen ahhoz sem, hogy kivédjük az éghajlati változások következményeit. Érdekes módon akkor beszélünk vízgazdálkodásról, amikor már nagy víztömegeket kell eligazgatnunk, viszont azt nem látjuk be, hogy a vízgazdálkodás a csapadékkal való gazdálkodással kezdődne.

Zs. L.: Az ENSZ a 17 fenntartható fejlődési célhoz (SDG-hez) sorolta a vízhez és a szanitációhoz való hozzáférés biztosítását mindenkinek, ezzel együtt szükségesnek tartja a fenntartható víz- és szennyvízgazdálkodás megvalósítását. Mit lehet érteni a fenntartható víz- és szennyvízgazdálkodáson? Mennyiben más ez – ahogy az ENSZ gondolhatja, és ahogy Ön gondolja – a víziközmű-szolgáltatás jelenlegi gyakorlatához képest? Vajon a jelenlegi gyakorlat megvalósítását látja szükségesnek az ENSZ globális értelemben?

Gy. I.: Először is tisztázzuk, hogy a jelenlegi értékrendben minden pénzfüggő, minden döntést a haszon vezérel. Sok ember él a Földön, és mindenki szeretne pénzhez jutni, legalább annyihoz, amiből megél. Ennek a sok embernek valamit dolgoznia kell. Ezért problémákat gyártunk, hiszen ha van probléma, van mit megoldani. Ilyen problémagyártás a szennyvíz is. Ivóvízzel lehúzzuk a WC-t, hogy megutazzassuk azt a bizonyost a szennyvíztelepig. Ott pedig mindent megteszünk azért, hogy elviselhető

vízminőséget bocsássunk ki a környezetbe. Ez abszurd. Ha ezzel szemben kompakt komposzttereket használnánk, akkor a probléma egyszerűsödne, és a jelenlegi szolgáltatók boldogtalanok lennének.

De visszatérve az ENSZ fenntartható fejlődési céljaihoz, a közösség mindenkinek biztosítani kívánja a vízhez és a szanitációhoz való hozzáférést. (Megjegyzem, a szanitáció a tárgyakon és a környezetben lévő mikro-bák számának mosó- és tisztítószerrel történő csökkentését jelenti.) A víz egy alapvető ökológiai tényező, amely az élethez nélkülözhetetlen. Ugyanakkor a vízkészletek minőségi és mennyiségi rendelkezésre állását az emberi települések kialakításánál és „fejlesztésénél” csak érintőlegesen veszik figyelembe. A városokba koncentrálódó világnépszerűséggel vízrel történő ellátása akkor is megoldást igényel, ha a vízkészletek sem megfelelő mennyiségben, sem minőségben nem állnak rendelkezésre. Ezzel szemben a perifériás, vidéki lakóhelyek vízzel történő ellátása hatékonyasági problémákat vet fel a fajlagos költségek növekedése miatt.

Bizonyos, hogy az emberiség növekvő vízigényei elszennyeződő és csökkenő (ld. éghajlatváltozás és gleccserek) készletek mellett nem kielégíthetők, főleg nem a fenntartható vízkészlet-gazdálkodás szintjén, ami elvileg azt jelenti, hogy a vízkészleteinket azok megújulásának szintjén használhatjuk csak.

Zs. L.: Mi a véleménye a migrációs folyamat és a fenntarthatóság összefüggéséről, ezen belül a globális éghajlatváltozás, illetve ennek vizes vonatkozásainak szerepéről?

Gy. I.: A migráció és a fenntarthatóság kapcsolata, hogy a migráció a fenntarthatatlan világ egyre erősödő mellékterméke, és annak akár fő terméke is lehet. A migráció oka számos, és minden, ez is rendszert alkot. A migránsok sok szempontból is a globalizáció vesztesei. A globalizáció népeket, közösségeket fosztott meg a kultúrájuktól, addigi életvitelüktől, és rátette a kezét a helyi természeti, kulturális és emberi erőforrásokra. Útnak indította azokat, akiket gyökértelenített, azokat, akiknek megváltoztatta és kirabolta természetes környezetét, és azokat, akiknek háborúkat robbantott ki a szülőföldjén. Mindemellett a nyugatinak nevezett társadalom a világ erőforrásainak kizsákmányolásából táplálkozó hivalkodó életmódját állította fejlődési mintaként a világ szegényei elé, olyan álmodást hintve a szemükre, amely számukra megvalósíthatatlan. Vajon csoda-e ezek után, hogy a szükségletek és vágyak kielégítése, az élhetetlenné tett környezet, az elviselhetetlen létbizonytalanság migránsok millióit indítja útjára?

Azt hiszem, a migráció java még hátravan. Ma még csak sejtjük, és félve mondjuk ki, hogy a globális környezeti változás a mainál jóval szélesebb tömegeket kényszerít majd vándorlásra. Elemzések szerint 2050-re a Föld népességének mintegy fele, várhatóan öt milliárd ember fog fizikailag vízhiányos területen élni. Jelenleg ez az arány 10 százalék körüli, emellett már napjainkban is több mint egymilliárd ember nem tud biztonságos ivóvízhez jutni. Az aszályval szorosan összefügg az elsivatagosodás,

aminek további hajtóereje a túllegeltetés. Az elsivatagosodás a világ területeinek 20 százalékát érinti, 100 országban mintegy 800 millió embert.

További vízhiányt okozhat a gleccserek gyors olvadása az éghajlatváltozás miatt. Ennek fontosságát érzékeltetve: a Himalájából eredő folyók 1,3 milliárd ember számára biztosítják valamilyen formában a vízforrást. Amennyiben a gleccserekben tárolt vízkészlet csökken, úgy az érintett térségek lakóit egyre súlyosabb vízhiány fenyegeti majd.

Amíg a világ nagy részét a vízhiány, addig más térségeket a rendszeres víztöbblet fenyeget. Ez a helyzet elsősorban az alacsony fekvésű tengerparti területeket érinti a tenger szintjének emelkedése miatt. A tengerszint-emelkedés a globális felmelegedés hatására gyorsult be az utóbbi időben: míg 1900 és 2000 között csupán 10-20 centiméterrel emelkedett az átlagos tengerszint, addig a Potsdami Éghajlati Hatáskutató Intézet számai alapján a század végére 50 és 140 centiméterrel lesz magasabb a vízszint. Az Éghajlat-változási Kormányközi Testület (IPCC) adatai szerint

az egyméteres emelkedés ötmillió négyzetkilométernyi területet áraszthat el a világ alacsonyan fekvő területeiből, ezzel a Föld összes termőföldjének harmada semmisülne meg, és közel 50 millió menekültet hagyna maga után a változás.

Afrikában a környezeti okokhoz hozzájárul a folyamatban levő népességrobbanás is. Ha a jelenlegi trendek folytatódnak, 2030-ig 500 millióval nő Afrika népessége. Tekintve, hogy a klímaváltozásnak várhatóan Afrika lesz a legnagyobb vesztese, onnan milliós-tízmilliós migrációs hullám indulhat el.

Zs. L.: Amikor a fenntarthatóság szempontból értékelünk egy dolgot, figyelembe kell venni az externáliákat. Amikor földi létünk környezeti túlhasználátát akartuk érzékeltetni, kitaláltuk az ökológiai lábnyomot, ha pedig a vízfelhasználást szeretnénk a maga valóságában megjeleníteni, a virtuális vízfelhasználásról beszélünk. Mindegyik rendben van, de azt képtelen vagyok felfogni, mi-

ért sorolják a mezőgazdasági vízhasználatot is a virtuálisan elfogyasztott vízmennyiséghez, amikor az a természetes vízkörfogatás része?

Gy. I.: Nézzünk néhány példát. A sertés inna a patakból is, de nem biztos, hogy erre van lehetősége, amikor egy istállóban önitatóból itatják. Az viszont már nem természetes vízhasználat, amikor a trágyát lemoszuk a betontálcáról vízzel. Azután a jószág feldolgozásához tartozó víz sem a természetes körforgás része.

A természetett növényeknél sem a természetes vízháztartásnak felelnek meg a körülmények. Természetes körülmények között nem locsolnak ki vizet, hogy a víz mint ökológiai limitáló tényező ne legyen akadálya a magasabb produkciónak. De a szántóföldön, kertekben felnyitott talajfelszín vízvesztése sem következne be egy elhalt növényi részekkel és élő vegetációval takart területen.



Víz világnapi gyermekrajz