

„A természet törvényeit kell elsősorban figyelembe venni”

Beszélgetés Papp Sándor egyetemi tanárral

Dr Papp Sándor professor emeritus (Veszprém, Pannon Egyetem), vegyészmérnök, környezetkémikus, az Antall-kormány időszakában parlamenti képviselő, az Országgyűlés környezetvédelmi bizottságának alelnöke. Három, környezeti problémákkal kapcsolatos esszékönyve olvasható, a Fagyöngy-civilizáció, a Titanic szindróma és A természet könyve.

Az interjú 2013. februárjában készült, ez az írás annak rövidített, szerkesztett változata.

Albert József (A. J.) Professzor Úr, mi a véleménye a klímaváltozásról? Mennyire tekinti problémának?

Papp Sándor (P. S.) Az utóbbi évtizedekben egyértelművé vált, hogy a globális klímaváltozás az emberiség első számú környezeti problémája. Ebből más környezeti problémák is származnak. Kapcsolatban van az atmoszférasavasodással is, ami a szén-dioxid tartalmának növekedésével függ össze, de ez az első számú, és egyre súlyosabbá váló probléma. Még akkor is, ha időnként megszólalnak, hangot kapnak más vélemények is, amelyek ezt bagatellizálják. Láthatjuk, hogy a változások gyorsasága, sebessége megnövekedett, korábban jóval kisebb volt.

A.J. A változásnak milyen jelei, szimpptomái vannak?

P. S. : A sarkvidéki jéghegyek, a gleccserek olvadása, a tengerszint növekedése mind ezt jelzik. (...) Magyarországon ma már olyan növények és állatfajok jelentek meg, amelyek korábban csak a Mediterráneumban voltak. A változás az ország vízgazdálkodását is befolyásolja. A magyar mezőgazdaság természerkezetét is érinti, a meleg, szárazságtűrő növények irányába kell elmozdulnunk. Az egészségügyi viszonyokat is érinteni fogja, a melegedést, főleg idősebb korban nehezebb elviselni, a járványok is gyakoribbá válnak. (...) Az időjárás a véletlenek szintjén zajlik, a tendenciákat kell nézni, igenis változás van. A szén-dioxid kibocsátás fele antropogén jellegű.

A. J. Miért vannak kételkedő, bagatellizáló vélemények? Mi lehet ennek az oka?

P. S. : Ha valaki kétségbe vonja a klímaváltozás tényét, gyakran mondják: nézd meg, honnét kapja a fizetését. A gazdasági érdekek ebben komoly szerepet játszanak. A részgazságokba be lehet kapaszkodni, de tény, hogy jó 20 év alatt a szénkibocsátásban az antropogén hányad megduplázódott. (...) Ha a tendenciát nézzük, akkor egyértelmű a melegedés. Az eddig mért legmelegebb tíz év közül 8 ebben az évtizedben volt. (...) Az ember a természeti folyamatokba soha nem látott mértékben beavatkozik. (...) A magyar mezőgazdaság ter-

mékszerkezete nem maradhat ilyen, úgy kell megváltoztatni, hogy a növények meleg, illetve szárazságtűrőek legyenek (...)

A melegedő klímában könnyebben szabadulnak el a járványok is (...) Él az emberekben a hamis biztonságtudat, hajlamosak vagyunk legyinteni, megszese van. Nemcsak nálunk, másutt is. A klímaváltozás véletlenszerű, évtizedekre visszamenőleg a tendenciákat kell megnézni és abból láthatjuk, hogy igenis változás van.

A mai gyakorlatban a fosszilis tüzelőanyagok, az olaj, a gáz, a szén nélkülözhetetlenek, hetente adnak át a világban új és új széntüzelésű erőműveket(...)

Másfelől, a világ népszaporulata miatt erdőket, szántóföldeket alakítanak át. A melegedés hatására Szibériában, az örök fagy birodalmakban jelentős mennyiségű metán szabadul fel, ami jelenleg jég formájában van jelen, és ez szintén növeli a globális felmelegedést.

A globális fölmelegedés nem azt jelenti, hogy a Föld minden pontján azonos módon emelkedik a hőmérséklet, nagy lehűlések is vannak. Tehát egyre kifejezettebbé válnak a szélsőséges klimatikus viszonyok. (...)

A klímaváltozás globális jelenség, a kezelést nem lehet nemzeti határok közé szorítani, hasonlóan a terrorizmus elleni küzdelemhez. Földrajzilag, politikailag más-más környezetben jelenik meg, másként érzékelik, és rendkívül sok érdek ütközik. (...)

A. J.: A klímaváltozást előidéző gáz-kibocsájtások csökkentésére jött létre a kiotói egyezmény. Mi lett ennek az eredménye és az utóélete?

P. S.: A kiotói kibocsájtás-csökkenést az USA és Kína nem támogatták, holott a káros emisszió közel felét ők okozták. A civilizációs kibocsájtást a fejlődő országok is másként látják, számukra a nulla növekedés elfogadhatatlan. Azzal érvelnek, hogy ti annak idején megcsináltátok a HAVÁRIA-t, fejletté váltatok, nekünk is jogunk van a növekedéshez.

A. J.: Mi lehet a megoldás?

P. S.: A mi egyéni életünkben is bekövetkezhetnek tragikus események. Egy trauma után általában kétféle magatartás figyelhető meg.

Első: újragondolom az életet, ha lehet másként fogok viselkedni később, hogy ne következzen be ismételten a tragédia.

A pszichológusok szerint lehet egy ellentétes reakció is, az egyszer élek kábulatában egyfajta önpusztítás.

Második: ha tényleg bekövetkezik a trauma, például szökőár, özönvízszzerű esőzés vagy kiszáradás, akkor talán a gazdaság növekedésére alapozott társadalom más értékek felé fordul. Herman Daly szerint a növekedés azt jelenti, hogy nagyobb leszek, a fejlődés, hogy jobbá válok.

Bízunk az emberi bölcsességben, hogy a szaporodó jelek láttán újfajta társadalmi elképzelés alakul ki, ahol nem a minél több technikai eszköz, a szolgáltatások legmagasabb színvonala, stb., hanem olyan egyszerű, de alapvető értékek mint a család, az egészség, a szociális érzések, az un. belső értékek válnak fon-

tossá, amiről megfeledkeztünk. Tudjunk örülni apró dolgoknak is. Vannak gazdaságon túli értékek, amelyek ugyanolyan fontosak. A megoldáshoz fontos a politikai akaratképzés, a civil társadalom.

A részletek felől nem lehet megközelíteni a problémát, fontos a rendszerszemléletű gondolkodás. Távlatos gondolkodásra van szükség, ne csak a holnapi hasznot nézzük, hanem a távlati következményeket is. Körülbelül 200 éve megváltozott a gondolkodás, megváltozott a természetszemlélet. Ma sokak szemében a természetnek csak használati értéke van, és nincs önértéke. Pedig tisztelni kellene a teremtményt. Amit nem tisztelnek, annak egyetlen értéke a haszna. Túlságosan eluralkodott az antropocentrikus szemlélet, a hierarchia csúcán ül a „mindenható” ember. (...) A természettel nem az erő nyelvén kellene beszélni. Az ember mentalitásában is változást kellene elérni. A rossz utat módosítani kellene jó irányba, mert jön a csattanás, a traumatikus események. Itt a nevelésnek lenne nagy szerepe, a felnőtt már nehezebben változik. A világ ijesztően nagygyá, bonyolulttá vált. Változtatni kellene a gazdasági szférában és az ember mentalitásában is, ami csaknem reménytelen.

A. J. : A szakirodalomban a káros kibocsájtás mellett fontosnak vélik az alkalmazkodást a megváltozott körülményekhez. Mi a Professzor Úr véleménye a resilienciáról?

P. S. : Gyakran hallani, ha nem sikerül megtartani, megőrizni a természetet ebben a formájában, akkor változtassuk meg az embert, az ember biológiumát.

Az embert is védeni kell, nemcsak a természetet. Egy angol geológus már beszélt egy olyan emberről, aki 200 év múlva a tengerekben fog élni.

Wilhelm Ostwald, a 19/20. század fordulóján élt kémikus königsbergi (ma Kalinyingrád) kertjében halastavat épített, és amikor megkérdezték tőle, hogy miért tart nyálkás halakat, amikor más, esztétikusabb állatokat is tarthatna, azt válaszolta, bolond lennék fűteni a világegyetemet. A halak anyagcseréjüket a mindenkori környezeti hőmérsékleten végzik, ami kétségtelenül nagyon energiatakarékos. Ha az ember vízben élhetne, ilyen szempontból az valóban előnyös lehetne, mert például téli álmot aludhatna, több embernek lehetne munkája, stb. Az állatok egy része 38 C fokon, az ember 36,5 fokon tud élni, ami 7 milliárd ember esetében jelentős hőkibocsájtást jelent (...) Felmerülhet, hogy géntechnológiai úton „kikalapállok” egy embert, aki a mindenkori hőmérsékleten tudna élni. De talán inkább az életvitelt kellene megváltoztatni!!! Viszont kétségtelen, hogy van három olyan új technológia, ami az emberi identitást is megváltoztathatja. Ezek a következők: az információs technológia, a biotechnológia és a nanotechnológia. A biotechnológiát már nemcsak gyógyászati, hanem kozmetikai, farmakológiai céllal is használják. Vannak olyan vegyi anyagok, amelyek képesek a személyiséget megváltoztatni. A nanotechnológia azáltal, hogy mindenen áthatol, a rendszerhatárokat „veszélyezteti”. Megváltozik a környezet és az én közötti viszony.

A. J. : Több olyan tanulmányt olvastam, amelyek a műlbéli pozitív környezet-ember viszonyt szeretnék visszahozni. Hivatkoznak az indiánokra vagy a közép-európai parasztság környezettudatos életmódjára.

P. S. : Kérdés, hogy mennyire lehet visszatérni az önfenntartó létezési módokhoz. Bizonyos területeken és mértékben igen, de a múlttal kapcsolatban sok nosztalgia él. Nem volt annyira idillikus a múlt sem, például a tanyavilág nagyon nyomorúságos volt. A múlt nem tudja megmondani, hogy a jövőben hogyan kell cselekedni, inkább abban segít, hogy mit kell elkerülni. Ma más dimenziók vannak, Isztambult pl. nem lehetne ilyen hagyományos módon táplálni. Az emberi viszonyoknak kell úgy megváltozni, hogy a megváltozott körülmények között is létezni tudjon.

A. J. : Az ökoközgazdászok többnyire elutasítják a piacgazdaságot, mert a kapitalista berendezkedés állandó növekedés orientáltsága az erőforrások gyors kimerülését idézi elő. Az elosztási viszonyok radikális megváltoztatásának igénye sem fér össze a jelenlegi kapitalista termelési móddal. Bizonyítható, hogy a szegények és a gazdagok közötti anyagi különbség növekszik.

P. S. : Meg kellene szüntetni a gazdaság omnipotenciáját, a gazdaságot funkcionális autonómiával kellene felruházni, ugyanis fontos funkciókat lát el. (...) Georg Simmel német filozófus írja, hogy a történelem folyamán a rablást felváltotta a csere, majd megjelenik a pénz, ami a cserét felgyorsította. A piacnál jobb színteret a cseréhez azóta sem

tudtak kitalálni. A piac az euró-amerikai civilizáció immanens kategóriájává lett. Érdekesen rímel a problémára XVI. Benedek pápa Caritas in Veritate körlevele; a pénzügyi válság idején, 2008-ban írta, hogy ezek a fogalmak : pénz, piac, haszon nem önmagukban rosszak, a kérdés, hogy a közjót szolgálják-e vagy az önző haszonszerzést. Nem a piacot kell megszüntetni, mert akkor visszatérhetünk a rabláshoz.

Óriási gond, hogy a gazdaság forog a maga „mágikus” négyzetében. Külső-belső egyensúly, növekedés, elegendő munkahely, a pénz értékállósága. Igaza van Dahrendorf-nak, hogy a munka társadalmában lassan elfogy a munka. A gazdaság a maga növekedési igényét mindig azzal falazza alá, hogy munkahelyteremtés.

(...) Nem a gazdaság teljes legázolásán át vezet az út. Az omnipotenciát, amit a gazdaság élvez, funkcionális autonómiává kellene átalakítani. Van funkciód, azt lásd el, de ne próbáld az élet minden viszonylatát személytelenné tenni, magad alá gyűrni.

J.: Miként vélekedik Ön a fenntartható fejlődés fogalomról? Megvalósítható?

P. S. : Kezdetben volt a harmonikus fejlődés, azután jött a fenntartható fejlődés, majd a fenntartható társadalom. Ezt követte a fenntarthatóság pusztán, aztán nem olyan régen Láng István professzor, akadémikus vezetésével megalakult a Túlélés szellemi kör. Ki kellene mondanivaló, hogy ma már a túlélésről van szó.(...) Vannak, akik azt mondják, hogy az erőforrás megvan, csak egyenesen kellene elosztani. A zabolátlan fogyasztás

elképesztő méretű egy nagyon szűk kör számára, a másik meg éhen hal.

A. J.: Ön szerint a klímaváltozáshoz való viszony morális kérdés?

P. S.: Mivel itt is választásról van szó: a jót vagy a rosszat választjuk, tehát valójában morális kérdés. Ha a mérték-telen, habzsoló fogyasztást választom amorális vagyok. Az emberi együttélés során kialakultak olyan normák, amelyek alapjaiban ott vannak a 10 parancsolatban is. Születtek olyan szabályozó elvek, amelyek visszavezethetők az alapvető emberi normákhoz. Ugyanakkor a környezeti etika nem feltétlenül és minden tekintetben valláshoz kapcsolódó dolog. Nem biztos, hogy a vallásos ember eleve környezetkímélő módon lép fel.

A. J.: Végül megkérdezem, Ön szerint a klímaváltozásnak milyen hatása lesz a Balatonra? A folyamatban lévő kérdőíves kutatásunk a Balatonra és a térségben élő emberek környezeti magatartására fókuszál.

P. S. Az előrejelzések szerint Magyarország klímája mediterrán irányba tolódik el. Én most a dolog szélsőséges jellegét emelem ki. A Balaton vize lecsökkenhet. Voltak utópisztikus ötletek, hogy a Rábából kell pótolni, szerencsére voltak értelmes vízügyesek, akik nem támogatták az ötletet. A Rába vize nem azonos a Balatonéval, megváltoztatta volna a Balaton ökológiáját. Itt is távlatos gondolkodásra lenne szükség, rendszerszemlélettel együtt. A turizmus azonnali cselekvést sürget, akárhonnét is vizet akarnak, mert nem jön a vendég. Óriási veszteség érheti őket, bezárhatják a boltot.

Konszenzusra lenne szükség, hiszen a szélsőségek miatt akár vízbő évek is bekövetkezhetnek, amikor másféle megoldásokat kell találnunk a károk csökkentésére.

Lejegyezte és szerkesztette:

ALBERT JÓZSEF