

Tudomány a környezetvédelem szolgálatában

Példák sorával bizonyítható, milyen sokat tud tenni a tudomány a környezetszennyezés csökkentése, a védelem elősegítése és az észszerű környezetfejlesztés előremozdítása érdekében. Különösen akkor, ha ez társadalmi szintű célkitűzéssé válik, s a tudományágak és művelői összefogására alapszik. A Szegedi Akadémiai Bizottság Környezettudományi és Területfejlesztési Szakbizottsága évek óta tervezett programmal méri föl a dél-alföldi régió környezetvédelmi és területfejlesztési feladatait, dolgoz ki tudományos elképzeléseket a természetvédelem érdekében, a környeztomlások csökkentéséért. A szakbizottság elnöke, dr. Jakucs László tanszékvezető egyetemi tanár beszélgetésünk alkalmával mindenenekelőtt példákat sorol.

— A tudomány feladata a környezetvédelemben nem a praktikum oldaláról közelíthető meg elsősorban, hanem a fejlesztés távlatához nyújthat segítséget, a gazdálkodás „környezetbarát” prognosztizációját rajzolhatja föl. Példák sora igazolja, hogy ha nem ökológikusan, azaz nem környezetbarát módon közelítünk a bennünket körülvevő természethez, az idővel visszaüt, megbosszulja „szakszerűtlen” beavatkozásunkat. Akci például júgoszláviai útja során végigkocsizik a Dinári-Karszt-hegység útjain, elkopárosodott és elnéptelenedett mészkősziklák között jár. Crna Gorában évtizedekkel ezelőtt még 74 fő/négyzetkilométer volt a népsűrűség, mára ez már 33-ra lecsökkent.

— Felvetődik a kérdés: mi az oka?

— A tudomány válasza egyértelmű, át nem gondolt környezethasznosítás. Négy-öt száz éve még csodálatosan dúis erdők borították a Balkán-félsziget és Kisázsia hegyvonulatait. Az itt élő emberek azonban rájöttek arra, hogy rendkívül előnyös számukra az igénytelen kecskék tartása. Jó a szaporulat, gazdag a tejhozam, izletes a hús és bőrével kereskedni lehet. Óriási tömegekben szaporodott el tehát a kecske — s ennek következtében tönkrementek az erdők. Az állatok leegelték a friss hajtásokat, letarolták az aljnövényzetet. Az erdők előregedtek, majd kipusztultak, mert nem volt tápanyagtárolás. Az esők így már lemoshatták a kötetlenné vált talajrétegeket. Ez volt a döntő ok, nem pedig az a sokáig élt vélemény, mely szerint hajócsok és Velence építői kopasztották meg a balkáni hegyeket. Újabb növényzet azután nem tudott már felszökkenni, hiszen az eső lemosa a sziklákat borító termőtalajt, s előfehérlett a természet „csontvázrendszeré”. A táj eltartóképessége megszűnt, az ember egy tál lencsért adta el a jövőjét.

— Gondolom, minden látványos pusztulásnak — utólag — van magyarázata.

— Hadd említsek egy másik, bennünket is érintő témát. Világszerte hegyvidéki vízgyűjtő területekről érkeznek a folyók az alföldekre. A mi alföldi folyóink vízjárását is döntően a környező országok hegyes területeinek csapadéklefolyási viszonyai határozzák meg. Nem közömbös tehát, hogy milyenek ezek a lefolyási viszonyok. Nos, a hegyvidékeken élő társadalmak fejlődésével és az ott élő emberek igényeinek természetes növekedésével együtt jár, hogy szeretnék a táj eltartó képességét mind hatékonyabbá tenni. Ezért rendszerint kiértékelik az ősi erdőgazdálkodási módszereket telepíthességek. Így történt és történik ez a Kárpátok és az Erdélyi-medence jelentős térségeiben is. Csak hogy tudományosan bizonyított tény, hogy egy erdővel benőtt hegyoldalon a lombdőlésnek minden tízszázalékos csökkenése a lefolyási hányad további 5 százalékos megnövekedését eredményezi. A csapadék beszivárgó és a területről lefolyó há-

nyada, tehát a mezőgazdasági művelésbe fogott hegyoldalon jelentősen megváltozik. A régi lombkorona és az erdők talaját borító vastag avarréteg még megfogta a nedvességet, megtartotta és tartalékolta a vizet. Miután azonban kivágták az erdőket, nem maradt se lomb, se avar, ami visszatartja az esőt. A csapadék így lezúdul a hegyoldalon, megnöveli a völgyekben futó patakok vízszintjét, s ennek nyomán egyre gyakrabban folynak le olyan hatalmas árhullámok, amelyeket olykor már együtt sem tud tartani a folyók gondosan megépített és fenntartott védőgátrendszere. Ez az egyik fő oka annak, hogy nálunk éppúgy, mint világszerte, megnövekedtek a súlyos árvizek. Az elmúlt húsz évben a Szamoson, a Körösökön és a Maroson rekord áradásokat mértek. Ez is azt példázza, hogy az emberi társadalom nem mindig körültekintően végzi a természet átalakítását. Olykor az összefüggésekkel szembe fordított hiányában nem tervezi meg a várható hatásokat, nem számol előrelátóan a távlati visszacsatolásokról.

— Vajon mik a tudomány lehetőségei és esélyei ebben a nagyon összetett és komplex munkában?

— Nem lehet más, mint az előrelátás, vagyis a földrajzi környezet, az élettér minden funkciójának feltérképezése, megértése és megőrzése, a törvényszerűségek és a kölcsönhatások mind gazdagabb feltérképezése. S mindezek ismeretében a tervező szerveknek, a döntés-előkészítőknek asztalára tudományosan megalapozott, hosszú távra is érvényes prognosztizációt készíteni. A környezetvédelem világszerte nagyon gyakran ma még túlzótomunka. Mind több azonban a törekvés, hogy a szocialista gazdaság feltételei és lehetőségei között nagyobb hangsúlyt kapjanak a környezet hosszútávú, is optimális hasznosítási módjaira vonatkozó tudományos eredmények, megállapítások és előrejelzések. Felfogásom szerint a tudomány nemcsak feladatává, de felelősségévé is vált már

az emberi környezet minősége. Hiszen minél fejlettebb egy társadalom, minél előrébb tart a tudományos-technikai civilizáció, annál fokozottabb igényként jelentkezik a környezet „racionális használata”. De annál hatékonyabbá is válik a társadalom, az adott környezet saját céljaira történő mind gyökeresebb átforgatásában. Csak hogy egy határon túl, ez a szándék önmaga ellen fordul, és a denaturált környezet lassan már az embert, mint biológiai lényt is veszélyeztet. annak legfontosabb életfunkcióit sérti. Az ember ugyanis nem képes olyan gyorsan alkalmazkodni az általa megváltoztatott körülményekhez, mint amilyen sebességgel átforgatja környezetét. Nem véletlen, hogy sokan, köztük magam is, a termonukleáris veszélyeztetettséghez hasonlítom a biológiai lét feltételeinek civilizációnk keltette rohamos romlását.

— A SZAB Környezettudományi és Területfejlesztési Szakbizottsága mit tud hozzatenni ehhez a tevékenységhez?

— Szerteágazó munkánkban sok tudományág képviselői vesznek részt. Geográfusok, biológusok, orvosok, kémikusok, meteorológusok, vízügyi szakemberek, mezőgazdászok a közlekedés irányítói dolgoznak együtt különböző munkabizottságokban. Célunk a három dél-alföldi megye környezettudományi helyzetének és területfejlesztési problémáinak mind alaposabb és körültekintőbb tudományos megvilágítása. Feladatunk nem lehet más, minthogy jól fogalmazzunk meg hosszú távú területhasznosítási koncepciókat, a természeti és a társadalmi törvényszerűségek optimális összehangolásának felkutatásával irányt és lehetőséget mutatni a fejlődés sokoldalúságához. E munka részeként vizsgáljuk a táj víz- és tápanyag ellátottságát, az álló- és folyóvizek környezetállapotát, elemizzük a természeti és társadalmi tényezők kölcsönhatásainak földrajzi kérdéseit, a termelőerők fejlődésének és a termelési viszonyok változásainak konkrét törvényszerűségeit, tanulmányozzuk a Dél-Alföld fejlődési, fejlesztési pólusainak és zónáinak térszerkezeti jellemzőit. Szeretnénk, ha tevékenységünkkel még idejében segíthetnénk elő a természet és az ember helyenként már súlyosan megbomlott harmóniájának nemcsak visszaállítását, hanem e harmónia hosszútávú gyümölcsötetésének hatékony megvalósítását is.

TANDI LAJOS



DALLOS JENŐ: METROPOLIS

Restár Sándor

Az éjszaka

1. hűvös fekete asszony az éjszaka tánca perdül a völgyénnel a ruháját fodrozta a széllel —
— álmatlanul — hajnalban ér haza
2. a hűvös fekete asszony — az éjszaka álmatlanul ér haza ruháját fodrozta a széllel —
— a tánca perdül völgyénnel
3. az éjszaka hűvös fekete asszony ne engem szeressen — de csak értem virrasszon

Jókai kőgombócai a szegedi Várkertben

A mostani Várkert — a régi Stefániát — látogatóknak bizonyára föltűnhetek már a sétatutak szögleit díszítő, nagy, gömbölyű terméskövek. Gondolkoztak-e már azon, micsodák ezek? Mesterséges kőfaragványok, talán a természet játéka (lusus naturae), vagy napjainkban divatos elnevezéssel élve: természetes „díszítő elemek”?
Gyermekkoromból ismerem ezeket. Akkor még rendezettebb körülmények között s többen is voltak, Kolozsvári tartózkodásom (1940—44) idején találkoztam újra velük s ott tudtam meg, ezeket itt „feleki gömbök”-nek hívják s nem egyebek, mint homokkő konkréciók s a városal szemben emelkedő Feleki-hegy oldalából kerülnek elő. Ilyen kőgombócok Erdélyben máshol (Szeben környékén, a Székelyföldön) is előfordulnak. Sarok- vagy kerékvető köveknek használták s máig megtalálhatók zöld övezetek díszítőiként

másfelé is, nemcsak Kolozsvárt vagy mint nálunk Szegeden. Jókai 1853 tavaszán, első erdélyi útja alkalmával találkozott velük, ahol is kísérője gr. Lázár Kálmán és Kővári László (Erdély földje ritkaságainak kiváló ismerője) voltak. „Ezekből a Felek kerek köveiből — írja Kővári — néha kettő is egymásba van ragadva. Ha megtörök, kavicsra lehet bennük találni, melyre mint valami középpontra rakódik az egész gömb, rétegenként”. Jókai a Vasárnapi Ujság 1856 áprilisi számában emlékezik meg róluk:

„... Kolozsvárt jártomban csodálkozva láttam néhol ... mint ha emberi kéz hömpölygette volna, oly szabályszerűen gömbölyűek azok, a homok közt elvegyülve, némelyik párosával összenőtt, mint egy kettős szemelye s két embernek dolgoz ad elhengergetni. Ezek a földnek özönvízi alakulásakor támadt görgületei, minőket a budai kővágásokban is találni, csak hogy sokkal kisebb arányokban...”

Írónk le is rajzolja a gömböcöket, s fricskát ad a hazai tudományosságunk, miszerint „ezeknek keletkezéséről nincsenek tisztában tudósaink...”

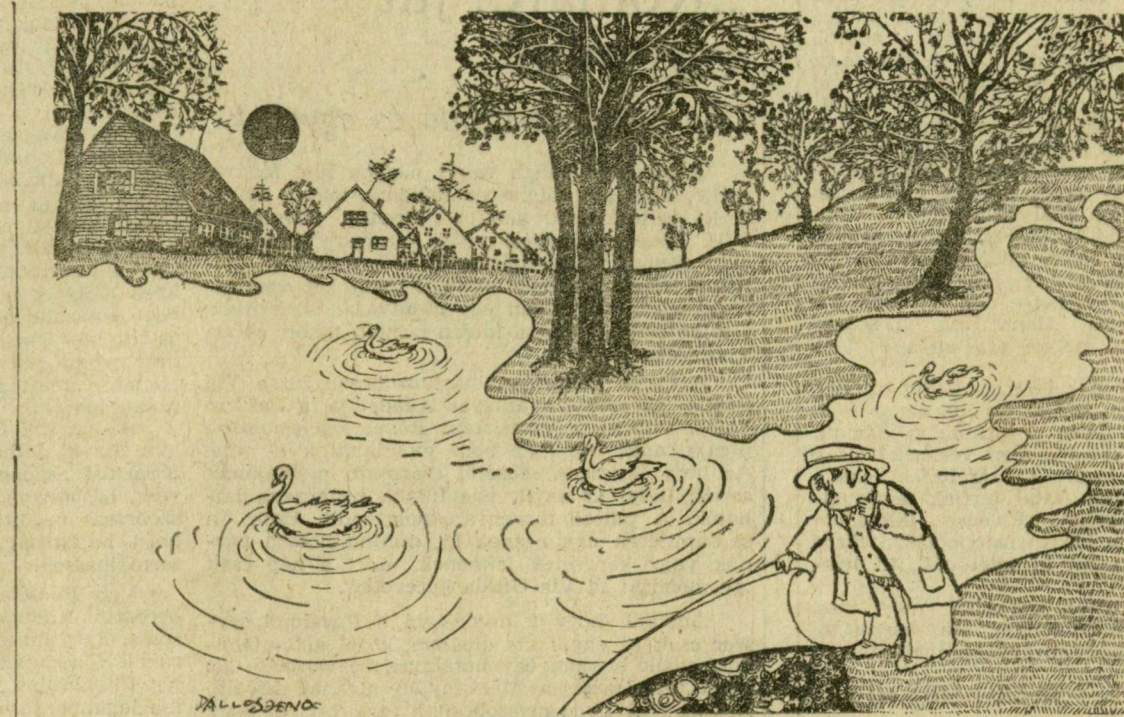
Itt most hát „konkrét” meghatározással kell szolgálnunk.

A mi kőgombócunk tudományos értelemben valamilyen összenövés, valamely már meglévő közetben utólag létesülő, szabálytalan gömbalakban egymásra halmozódó kiválás. (Ne is firtassam tovább, mert összezavarodik olvasóm. De ha nem hiszi, keressen más geológust, aki konkrétan magyarázatot talál ki ijedében!)

Mikor kerülhettek ide ezek a kőgombócok a parkba, arról nincsenek „konkrét” értesüléseink. Minden bizonnyal a múlt század nyolcvanas éveiben. Egyidősek lehetnek magának a sétánynak létesítésével. Valószínű, hogy József főherceg (sok más dísznövény és facsemetével együtt) alcsúthi kertjéből (?) vagy talán egyenesen a szőlőhegyükről, Kolozsvárról.

Legtöbbjük már mélyen be van süllyedve a földbe; legünk reájuk tekintettel a parkrendezés során, hogy még unokáink is el-tűnődhessenek titkaik fölött...

CSONGOR GYÓZÓ



DALLOS JENŐ: SZENNYEZETT VÍZ