

FARKAS GYÖRGY

ÖKOLÓGIAI KÁOSZ ÉS KÖRNYEZETBIOLÓGIA

■ A modern élet melléktermékei egyre nagyobb felületet foglalnak el, a tengerek személtládává lesznek, a folyóvizek ihatatlanok és a nagyvárosok levegője nem alkalmas a lélegzésre. A Római Klub megbízásából összeállított Meadows-jelentés megrázó következtetéssel zárul: a megbombolt természeti egyensúly magát az emberi létet veszélyezteti. A természeti törvények figyelmen kívül hagyásával önnön létünket sodorjuk veszélybe. Nincs más választásunk: együtt kell működni a természettel. A természetet nem meghódítani, leigázni kell, hanem az ember élettereként megóvni.

Ezek és az ehhez hasonló gondolatok voltak a természetvédelmi övezetek és nemzeti parkok kialakításának alapjai. Ez az egyik első, bár vérszegény, de határozott lépés a természethez való közeledés irányába, amit a teljes környezet- és természetvédelem kell hogy kövessen. Az a tévhit, hogy az ember és a természet egymással szemben áll, a tudomány és technika nagy fejlődésének „romantikus” korából, a 18–19. századból maradt fenn. A „természet urának” bálvány a 20. század ötvenes éveiben ingott meg először. A bonyolult rendszerek működésével és irányításával foglalkozó tudományok fellendülésével egyidejűleg meghonosodott az a nézet, hogy a természet és az emberi társadalom elválaszthatatlanul összefonódott rendszert alkot, amelynek az az alapja, hogy kölcsönösen segítik vagy gátolják egymás fejlődését, sőt létezését is.

1969-ben az ENSZ akkori főtitkára, U Thant *Környezetünk válsága* című beszámolójában arra figyelmeztet, hogy a bioszféra további szennyezése öngyilkosságot jelent. A krónikus környezetszennyeződés, amely nem nagy koncentrációjú ugyan, de nemzedékek láncolatán át egyformán hat a közös-

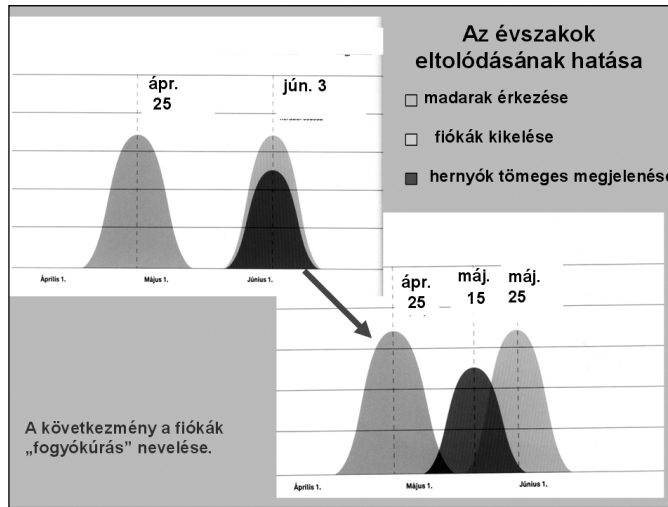
ség minden tagjára, hosszú távon fejt ki hatását. Ez a huzamos hatás megváltoztatja az élettani folyamatokat, krónikus betegségeket hozhat létre, sőt genetikai károsodásokat is okozhat. Ezért aggódunk, hogy nem lesznek-e mind gyakoribbak az örökletes fogyatékoságok és betegségek, nem őrlődik-e fel idegrendszerünk a kemény, de az emberi „harc az életért” helyébe lépő „életstressz” miatt.

John Burton a *Szennyezett égbolt* című művében ezt írja: „Vagy az emberek tegyenek valamit, hogy kevesebb füst legyen a levegőben, vagy a füst intézi majd el, hogy kevesebb ember legyen a Földön.” A globális felmelegedés már komoly veszélyt jelent, még akkor is, ha sokan – talán ki nem mondott érdekekből, tevékenységük folytatása, kutatásaik anyagi fedezete miatt – ellenvéleményeket fogalmaznak meg, próbálnak mindnyájunkat megnyugtatni. Az utóbbi évtizedekben tapasztalt rohamos felmelegedés semmiképpen nem illik bele a geológusok és környezeti szakemberek által meghatározott, több százezer évre visszavetített földi hőmérséklet-változásba. A mostani felmelegedés nemcsak mértékében, hanem gyorsaságában is „túltesz” a régmúltban lezajlott hőmérsékleti ingadozásokon.

Ennek a globális felmelegedésnek legfőbb oka az emberi tevékenység – öns, a környezettel (amelynek szerves része vagyunk) nem törődő érdek – miatt a légkörbe kerülő szennyező anyagok egész sora. Talán a legnagyobb mennyiségben a fosszilis tüzelőanyagok (földgáz, kőolajszármazékok, szén) elégetésének eredményeképpen keletkezett szén-dioxid kerül a levegőbe, és a többi szennyező anyaggal együtt, néha szinergikus hatással, számottevően megnöveli a légkör üvegházhatását, és ezzel az átlaghőmérsékletet. A műholdfelvételek az utóbbi

évtizedben bizonyítják, hogy például a grönlandi jég- és hópáncél legalább 20 százalékkal csökkent, emelkedik a tengerek és óceánok szintje. Tavasszal korábbra tevődik a rovarok és a puhatestűek megjelenése és szaporodása, ezzel károsodik a vándormadarak visszaérkezése utáni költés és fiókanevelés, mintegy „fogyókúrás diétára” szorítva a madársereget, csökkentve számukat.

végveszélybe juttatta a természet egy részét. Kétségtelen, hogy a mai technológiák zöme hosszú távon ökológiai káoszhoz, sőt majdhogynem katasztrófához vezethet. Az ésszerű megoldás elvét ma már képesek vagyunk megfogalmazni: mindenekelőtt „természetesebb” technológiákra van szükség, amelyeknek termékeit, melléktermékeit és hulladékait, amelyek sok alkalommal a



Ha Földünk átlag hőmérséklete még 3–3,5 °C-ot emelkedik, akkor a sízók számára az Alpokban a jelenlegi sípályáknak csak egyharmada marad meg. Sarki körülményeket igénylő több állatfaj sodródik veszélybe: jegesmedvék, pingvinek stb. Sorolni lehetne még mindazokat a káros hatásokat, amelyeket a globális felmelegedés okoz.

Mi a megoldás? Lényegében az, hogy mindenhol és mindig a természet javára kell cselekedni. A társadalom egyik legfontosabb feladatának kell tekinteni a kedvező és eredeti természeti feltételek fenntartását és létrehozását mindenhol, ahol ember él. Mindenki számára világos, hogy az élővilág megmentését, környezetünk tisztaságának megőrzését nem bízhatjuk másra, főként a véletlenre nem. A környezetbiológia hivatott arra, hogy a műszaki tudományokkal karöltve a magunk és utódaink számára elfogadható környezetet teremtsen. Végző soron: csak „egy Földünk van”!

Az elszaporodott és a modern tudomány-technika eszközeivel felszerelt ember

környezetbe kerülnek, a természet saját eszközeivel képes legyen „megemészteni”. Emellett szükséges a szennyező anyagok kibocsátását megelőzni, csökkenteni vagy megszüntetni.

A technológia nem képes egyedül megoldani az ökológia valamennyi kérdését, sőt a legfőbb baj abból származik, hogy a tudomány csak akkor kapcsolódott be, amikor a technológia már elkövette a bűnt. A tudomány és technika az élővilágtól ellesett, tökéletesített megoldásokat kell hogy alkalmazzon. Az élővilág tele van hasznosításra váró ötletekkel. A bionika feladata ezeket az ember szolgálatába állítani. Ily módon lehetőség van az ökológiai egyensúly fenntartására, az ember és környezet számára a mindkettőjük megmaradását biztosító viszony megőrzésére.

Ennek érdekében a tudománynak sokkal behatósabban kell megismernie a világot, és az erkölcsnek kell felelősebben kormányoznia tetteinket, mert a természet-ember kapcsolat válsága is abból adódott, hogy az

előtt tettünk szert bizonyos tudásra és hatalomra, mielőtt gyakorlásának minden következményét előre láttuk volna.

Az ember–természet kapcsolat az ember számára kikapcsolódást, pihenést jelent. Ennek a pihentető hatásnak egyik leggazdagabb forrása az ember és természet sok száz-ezer évre visszamenő, rendkívül mély kapcsolata. Gazdag viszonyról van szó, amely során ős szülünk, a teremtett Természet az ember minden érzékszervén át ezer meg ezer üzenettel szól hozzánk. Üzenet szól hozzánk az erdő zúgásában, a nádas suhogásában, a napfénynek a víz tükrén való játékában, a csikorgó hó vakító fehérségében, a tavaszi zöld rügy fakadásában, a hó alól kibúvó virágokban és még ezer és ezer hason-

ló jelenségben. De vajon megértjük ezeket az üzeneteket? Minden bizonnyal igen, még ha nem tudjuk mindig is szavakba foglalni. Nagy költőink, zenészeink és képzőművészeink tolmácsolásából megértjük vagy legalább átérezzük ezeket az üzeneteket. A természettel való kapcsolat révén egy életen át és egy életre szólóan élményekkel gazdagszik az ember. Ezért szeretjük a természetet, és ezért kell mindent elkövetnünk megvédelése érdekében. Ha ilyen módon szervezzük életünket és tevékenységünket, a Föld még hosszú ideig lesz otthona boldog nemzedékeknek, amelyek csak elismerően fogják értékelni és alkalmazni a ma emberének eredményeit. Ne engedjük teret a felelőtlen, hányaveti és életterünket romboló tetteknek.

AZ ERDÉLYI MAGYAR ORVOSMIGRÁCIÓ ÚJABB HULLÁMAI

■ Az 1989-es politikai fordulatot követő években jelentős bevándorlási hullám érkezett Magyarországra a Marosvásárhelyen végzett orvosok és fogorvosok köréből. Jóllehet ezt a tényt a hétköznapi tapasztalatok sokszorosan visszaigazolták, a jelenség első szakszerű feldolgozása csak későn jelent meg. [1]

Bár a kilencvenes években legnagyobb számban a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen (MOGYE) kiadott diplomák kerültek honosításra Magyarországon, ezt a jelenséget részletesebb feltárás nem követte. E tényre az anyaországban nem figyeltek különösebben oda, pedig a MOGYE Magyarország határain kívül az egyedüli olyan felsőoktatási központ, ahol magyar nyelvű orvostudományok történelme. Annál élénkebben foglalkoztatta az erdélyi magyar közvéleményt az egyre nagyobb méreteket öltő erdélyi magyar orvostudományi migráció. A Kárpátokon túli kihelyezésre és gyakorta az azzal összefüggő külföldi, elsősorban magyarországi távozásra már a hetvenes években felhívták a figyelmet a szakemberek, és szociográfiai kötetekben is időszerűnek bizonyult a téma. [2]

A nyolcvanas évek kényszerű hallgatását követően a marosvásárhelyi orvosegyetem elismert tanárai a kilencvenes évek elején/közepén különböző tanulmányokban, kötetekben foglalkoztak a marosvásárhelyi magyar nyelvű orvos- és gyógyszerészképzés kérdéseivel, a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem történetével. [3, 4, 5]

Orvosi és gyógyszerészeti képzés Marosvásárhelyen

■ A kezdetektől egészen 1990-ig külön-külön folytak az általános orvosok és a gyermekorvosok képzése, majd 1990 után jött létre az egységes orvostudományi képzés. Szovjet mintára 1948–1951 között önálló Közegészségügyi Kar is létezett. A Fogorvosi Kar 1948-ban ugyan megkezdte a működését, viszont a sajnálatos egészségügyi politika miatt 1951-ben megszűnt a magyar nyelvű fogorvosképzés, és a hallgatók Kolozsváron folytatták és fejezték be tanulmányaikat. Kilenc évvel később, 1960-tól a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Intézet ismét kibővült a Fogorvosi Karral, kezdetben hatéves, majd ötéves képzéssel, amely az 1990-es években