

Tavaszi — madárdal nélkül?

Nehéz, nagyon nehéz minden vonatkozásában feltárni azt a hatalmas kárt, amelyet az emberiség — léte során — a természetnek okozott. Kihatásai nemcsak a természet arculatát változtatták meg: nemrég még kimeríthetetlennek hitt gazdagságában is mély nyomokat hagytak. Ha a természet — elődeink elindította s ma teljességében kibontakozó — tragédiáját szívünkbenől fájlaljuk, rá kell döbbernünk arra is, hogy a rontás kiváltképpen ama korszak emberének műve, amelyet mi oly hangzatosan „magunkénak“ hirdetünk. Az utóbbi kétezer esztendőre gondolok.

Gondoljunk az erdőségek irtására. Mindenütt pusztul az erdő. A középkorban az erdőt a „barbárság“-gal egyértelműnek hitték. Viszont az évezredek civilizációk sivatagot hagytak maguk mögött. El is borította a kultúrákat a homok, s belpusztultak ártalmaiba. S ne feledkezzünk meg a talajpusztításról sem; a Földet nemcsak a sivatagok szegélyein mardosta, hanem a Colorado kanyonjában s a Földközi-tenger egész medencéjében.

Almélkodva ismerjük fel, hogy a nomád nem „a sivatag fia“, hanem éppen ellenkezőleg: létrehozója. A nomád nyája mindent leleget. S milyen igaza volt Chateaubriand-nak: az erdők megelőzik a népeket, a sivatagok követik őket!

Gondoljunk az állat- és növényfajok pusztulására. Legtöbbször nem is hasznos fajtaokról volt szó. De ha egyszer kipusztultak, újratelepíteni soha többé nem lehet őket. 1700-ig tíz kiveszett madárfajról tudunk. Aztán felgyorsult az ütem, s jelenleg már százötven kiveszett speciést tartunk számon. Évszázadunkban évenként átlag egy faj pusztul ki! Kihalt százhusz emlős faj is. S jelenleg hatszáz madár- és emlősfajt fenyeget a kihalás veszélye.

Pedig a természet tragédiájának még csak első felvonásánál tartunk; a cselekménybonyolítás egyclőre könnyen követhető. A Föld erdőségei már régi kiterjedésüknek csupán 30 százalékán zöldellnek; az erózió évenként a termőtalaj sok-sok millió tonnáját semmisíti meg, s főként a monokultúrák révén — amelyeket a tudós J. Dorst professzor „biológiai szörnyszülöttek“-nek nevezett — a talaj pusztulásával pedológiai romlásba sodor bennünket. Pusztul a termőtalaj, növekszik az ivóvíz-szükséglet, mind szomjasabb az ipar is. Költséges a holnap ivóvizének és élelmének kutatása a tengerekben és óceánokban. Húsz centiméter termőtalaj 175 000 év leforgása alatt tűnik el az erdőségekben, de 29 esztendő elég ehhez a füves pusztán. S 15 évig tart a pusztulás a kukorica monokultúrás természetése esetén. Hogy mennyi idő szükséges húsz centiméter mély termőtalaj regenerálásához? 2000—7000 év...

Mindehhez adjuk hozzá évszázadunk egy rögeszméjét: a mocsarak, lápok és más, hasonló képződmények rendszeres lecsapolását. Pedig ezek is „a föld ifjúkorához“ tartoznak, s — Gabrielson szavaival élve — nem arra rendeltettek, „hogy a mérnököknek legyen min bizonyítási mestersegbeli tudásukat“. A mocsarak víztartályok, megakadályozzák az áradásokat, a talaj kiszáradását, s a levegő páratartalmának csökkenését. S komplex, még jól meg sem ismert életközösségek őrzői, milliányi tonna élet összpontosul bennük, ami értéküket magasan a tájszépészeti szempontok fölé emeli. Az árvizek mind gyakoribbak, a firenzei veszteségek — anyagiak és kulturálisak — is azt bizonyítják, hogy a természetes végetáció megőrzéséért semmi sem drága.

A DDT-t már az északi-sarki pingvinek zsírjában is kimutatták. A rovarrevő és ragadozó madarak hekatombái bizonyítják annak, hogy az ember az ártalmassá váló rovarirtó szerek esztelen használatával emezeknél sokkal hatékonyabb biológiai szövetségeseitől fosztja meg magát. Következnek a „tavaszok — madárdal nélkül“?

Már az utazások varázsa sem a régi, s a modern útleírások „azokat az illúziókat táplálják, amelyeknek pedig nem volna szabad csupán illúzióknak lenniük. Hátha megszabadulunk a rettenetes valóság tudatától, attól, hogy immár lepergett 20 000 év történelem“ — írja Lévi-Strauss.

*A homo sapiens*t óvni kell a *homo faber*től!

Általánosítunk, elfogultak vagyunk?

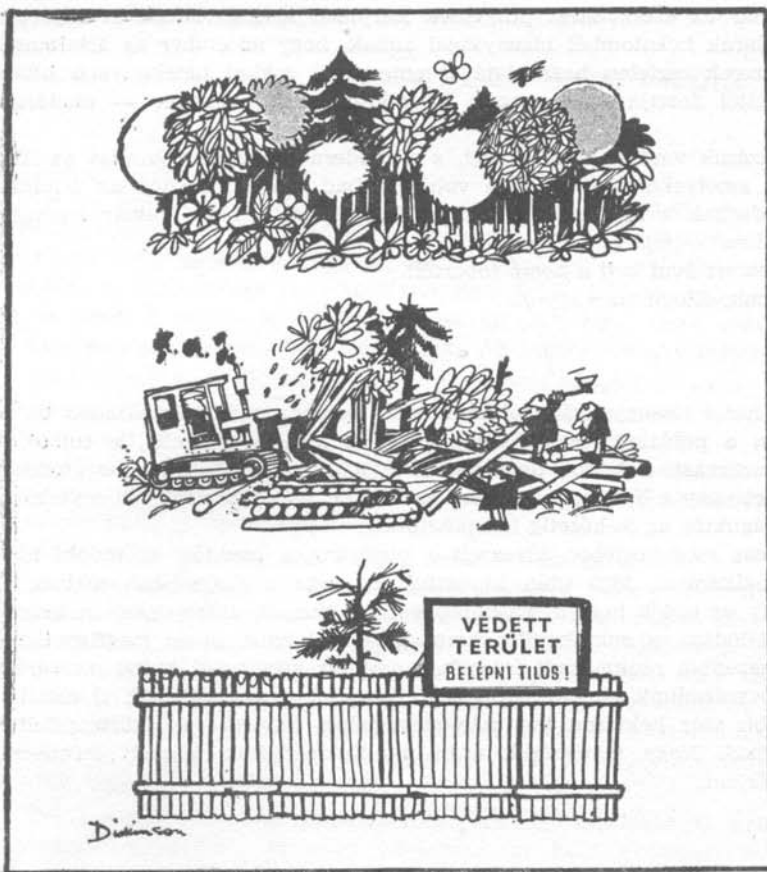
Szóljunk a hazai viszonyokról s a teendőkről. Nem az utóbbi évszázadok történéseiből merítem a példákat, csak futólag említem „őseink vadjait“, a tulkot, a bölényt, a jávorszarvast, a hódot, amelyek kivesztek. Az erdőségektől megfosztott Vrancea-hegységet vagy a Nyugati-havasokat, amelyeket megfosztottak növénytakarójuktól és állatviláguktól, az ős-közéig lekopasztották.

A Kis-Szamos medencéjében kiveszett a pisztráng, s meddők az utóbbi idők újratelepítő próbálkozásai. 1925 után kipusztult a zerge a Radnai-havasokban. A Mezőségen (amely az erdők helyén másodlagosan keletkezett, antropogén) az erózió, a legelők degradálódása, a monokultúra káros hatása lépten-nyomon megfigyelhető. A XIII—XIV. századból ránkmaradt írásokban említett körülbelül 14 000 mocsárból és tóból a mi évszázadunk elején már csak alig néhány maradt meg. S ebből a néhányból is több száz hektáron ma már mesterséges halastó van, körülépítették és lecsapolták őket. Nagy nehézségek árán mindössze kettőt lehetett természeti állapotában megőrizni.

E változások méreteiről, hatásáról az állatvilágra általában s a vizek madárvilágára különösen fogalmat alkothatunk Herman Ottónak, a neves ornitológusnak 1867—1868-ban a Mezőségen végzett kutatásai alapján. Felbecsülhetetlen értékűek gyekai és mezőháti mindennapos megfigyelései a madarak vándorlásának mennyiségi és minőségi vonatkozásairól, feljegyzéseinek elragadó módja és stílusa. Neki köszönhetjük a tudományos összehasonlítás lehetőségét egy évszázad után. Nem nehéz következtetni: 1867-hez viszonyítva a speciesek száma körülbelül negyven százalékkal csökkent, s arra is van eset, hogy amiből egykor „megszámlálhatatlanul sok“ volt, ma már semmi sincs...

Nem érhet az elfogultság vádjá, hiszen elismerjük, hogy voltak és vannak a természetvédelem ügyének úttörő harcosai, e célra alakult szervezetek és intézmények, védett területek, szentélyek, menedékhelyek. Ezek a megoldási kísérletek hoztak is némi eredményt, de csak részlegesen és helyileg, a glóbusz válságához mérten, az emberiség növekvő igényeihez képest. Igaza van Dorst professzornak: ha tűzbe borul a ház, nem elégedhetünk meg néhány csecsebecse kimentésével. Hemingway-nek oka volt a szkepticizmusra: „Minden földrész öregedni kezd, mihelyt odaérünk.“

Afrika többé nem mítosz, de a mítosz szétfoszlásával egyidejűleg a földrészen megfontoltan törekednek arra, hogy legalább helyenként megmentsék az autentikus természetet. Hiszen nem veszett ki az emberből az, ami Albert Schweitzer szerint



Dickinson
rajza

emberségét tanúsítja: minden élőlény szeretete. S a természet utáni vágy a civilizációs rákfenék terjedésével egyenes arányban növekszik, és tudatára ébredünk annak is, hogy újra békét kell kötnünk a természettel, s a természet törvényeivel összhangban kell élnünk. Mindinkább elhatalmasodik rajtunk az érzés: adósai vagyunk a természetnek — s ez már az érettség erénye, a kifinomultság olyan jele, ami a cipő, a vitaminok és a kerékpár igényének kielégítése után mutatkozik meg (Archie Carr).

Hazánkban a természetvédelemnek tiszteletre méltó hagyománya van. Mindekelőtt művelődési jelenségként értékelhető ez a tradíció, amelynek jól körülírható mozgalom-jellege félreismerhetetlen. S a természetvédelem a törvénykezésben is érvényesült. Illő megemlékeznünk az elődökről, a védelmet, a veszteségek megelőzését akkoriban még elszigetelten, de tudatosan hirdetőkről: a festőművész Nicolae Grigorescuról, a botanikus Radu Grecescuról, az ornitológus Ion P. Licherdopolról, a tudós Grigore Antipáról. Őket követi a húszas években Emil Racoviță, Alexandru Borza, Al. Popovici-Bizușanu, Emil Pop, Valeriu Pușcariu, Tulogdy János, D. Lintia. Propagandahadjáratba kezdenek, s ügyesen kihasználják a publicisztikai lehetősé-

gket. Tevékenységük a mezőgazdasági minisztérium mellett működő természetvédelmi tanács megalakulásával csúcsosodik ki (Comisiunea monumentelor naturii), amely e téren az első ilyen jellegű intézmény Romániában: szervezettel magasabb formája az 1921-ben Mihail Haret kezdeményezte turisztikai és természetvédelmi társaságnak (Societate de turism și pentru ocrotirea naturii). A bizottság megalakításához a romániai természettudósok első kongresszusa vezetett (Kolozsvár, 1928); itt hangzott el Emil Racoviță javaslata is egy különleges természetvédelmi törvény kidolgozására. 1930-ban el is készült a törvény. Később a bizottság a központi fórum mellett tartományiakat is életre hívott: 1933-ban a kolozsvárit, 1936-ban a krajovait és 1938-ban a iași-it. Kolozsvárt tudományos tanács is működött, Alexandru Borza professzor irányítása alatt. 1943-ig a bizottság harminchat helyet nyilvánított rezervátummá, többek között a tízezer hektárnál nagyobb retyezáti nemzeti parkot, elkészítette a védett növények és állatok jegyzékét, Bukarestben évente megjelentett egy közlönyt, s különleges tudományos kutatásokat kezdeményezett.

A bizottság a második világháború után folytatta tevékenységét, amely mind erőteljesebbé és kiterjedtebbé vált. Egy 1950-es rendelet alapján az Akadémia Elnökségének égisze alá került; működési szabályzatát a Minisztertanács hagyta jóvá (HCM 518/1954). Így kikerült egyetlen minisztérium utilitaristább hatásköréből, s valóban tudományos elvek szerint tevékenykedő — országos viszonylatú — természetvédelmi fórummá alakult. A természetvédelem 1950-ben megszavazott új törvénye forradalmi módon először nyilvánította az összes természeti ritkaságokat az egész nép javának. A természeti ritkaságok tehát közkinccsé váltak, elismerték tudományos jelentőségüket, nevelő értéküket.

Kiterjeszti hatáskörét a kolozsvári, illetve iași-i akadémiai fiók mellett működő természetvédelmi szakbizottság, valamint a temesvári kirendeltség. A védelmi, adminisztratív és erdőgazdálkodási teendőket átvállalják a helyi adminisztratív szervek (a községi néptanácsok), ezek pedig a megyei művelődés- és művészetügyi bizottságok irányítása alatt látják el hatáskörüket (Consilii județene de îndrumare pentru ocrotirea monumentelor naturii). Jelenleg több mint százharminc védett terület van; a védett növények és állatok jegyzékét új speciességekkel egészítették ki; országos és nemzetközi szimpozionokat és kiállításokat rendeztek; megjelenik a világszínvonalú *Ocotirea naturii* című folyóirat, leltárba vették az évszázados fákat, megszámlálták a ragadozó madarakat.

A bukaresti bizottság eredményes tevékenységének példájaként említjük a retyezáti nemzeti park megszervezését, felszerelését, megfelelő őrzését, hasonlóképpen a Deltában levő védett területek gondozását.

S jogos büszkeséggel szólhatunk a kolozsvári albizottság tevékenységéről is, amely az országnak közel egyharmadára kihat. Péterfi István akadémikus közvetlen tudományos irányítása és ellenőrzése alatt az albizottság fontos rezervátumokat kerített körül (mezőzáhi szénafüvek), biztosította az egyedül álló barlangok védelmét (Szelek barlangja, Izvorul Tăușoarelor), s szabályozta a turisztikát néhány fontos rezervációban (Tordai-hasadék, Szkerisórai jégbarlang). Nemrégiben több megyében új határozatok jelentek meg a természetvédelemről; sor került az Európában egyedülálló tündérrózsa-rezerváció szisztematizálására (Püspökfürdő — Nagyvárad); védett területek létesültek az átvonuló madárfajták védelmére a mocsaras vidékeken (Légen, Ottomány), s egy ideiglenes rezervátum a nyírfajd védelmére Máramarosban (az első az országban). Kolozsvárt megszületett a monografikus jellegű művek egész sora is (Acad. Nyárády: *Flora și vegetația Munților Retezat*, 1958; Acad. E. Pop: *Mlaștinile de tundră din R.P.R.*, 1960). Ugyancsak itt készült a természeti kincseket ismertető filmsorozat első produkciója, *A mélységek varázsa* (Szkerisórai jégbarlang

és a Pojarul Poliței barlang) a speleológus Dan Coman tudományos irányításával. A kolozsvári természetvédő iskola kezdeményezéseinek és törekvéseinek vonala töretlen Emil Racovițătól az albizottság mai elnökéig, akinek nevét a román sztyepppek egyik növényében, az *Astragalus Péterfi*-ben is felismerjük (1916-ban írta le elsőként Jávorka Sándor, az ismert budapesti botanikus; ma már csupán a mezőszóvái vidék területén található).

Mindezek ellenére nem lehetünk még elégedettek a természetvédelmi intézkedésekkel. Hazánkban a 130 rezervátum az ország területének mindössze 0,03 százalékára terjed ki (körülbelül 80 000 hektár). Japánban, ahol pedig a természetvédelemnek nincsenek különösebb hagyományai, a 19 nemzeti park az ország területének 0,48 százalékát védi (1 750 000 hektár!). Gondoljuk el, hogy Japán krónikusan túlnépesedett, a népsűrűség mutatója: 267 lakos/km².

Nagyon érdekel folyóvizeink további sorsa; a Román Kommunista Párt Központi Bizottsága március 17—19-i plenáris ülésének határozata az ésszerű vízgazdálkodásról hatalmas lehetőségek valóra váltását irányozza elő. További gondunk az ország vadállományának jövője (a sasok majdnem teljesen eltűntek, a ragadozó madarakat az utóbbi évtizedben megtizedelték). El kell itélnünk a múlt ma is pusztító gyakorlatát, a ragadozók „irtását“, a vad- és halállomány egyoldalú, a biológiai ésszerűséggel ellenkező pusztítását, hiányoljuk az általános érdekű, hatékony és biológiailag átgondolt újra-benépesítéseket olyan speciosekből, amelyek már éltek hazánkban, s újra meg kell honosítani őket. Viszont új állat- és növényfajokat telepítenek meg a természetvédelmi bizottság tudományos és biológiai ellenőrzése nélkül. Ez az eljárás még akkor is helytelen, ha azonnali erdészeti, vadászati vagy halászati hasznot ígér is egy-egy ilyen telepítés.

Teljes meggyőződéssel állíthatjuk, hogy már mi sem érhetjük be csupán a ritkaságok védelmével, egyes sarkok kivételes gondozásával, hanem át kell térnünk az egész természet védelmére, s biológiailag kell ellenőriznünk a természet mindefajta kiaknázását.

Ereklyenövényeink

Természetvédelmünk tudományos, művelődési, turisztikai és esztétikai kérdésein belül a hazai ereklyenövények (reliktumok) kivételes figyelmet érdemelnek.

Az ereklyenövények — köztük a fás és lágyszárúak — jellegzetes növénytársulásokban fordulnak elő, melyek főleg a Kárpátok vonulatát követik. Geológiai és klimatológiai tényezők sora segíti ritka növényfajtáink, védendő növénytársulásaink fennmaradását.

Földünk növénytakarója a különböző geológiai korokban nem mutatta a mai képet. A földtengely helyzete szerint mindig voltak tropikus és jéggel borított sarki tájak. A kárpáti flóratartomány jellegzetességeit és az ereklyenövények eredetét az északi féltekén végbement változások kapcsán érthetjük meg. A harmadkor eocén időszakában hazánk területén tipikus trópusi éghajlat alakult ki. A pálmák elterjedési területe érintkezik a fenyőkével, úgyhogy még Dél-Angliában is pálmák és más trópusi növények uralkodnak. Hazánkban a petrozsényi szenttelepeknél — a mai lombos fáink ősei közt — fellelhetjük a pálmák maradványait is.

Az eocéntől kezdve döntő fordulat következik be a növények életében. Hosszú és állandó lehűlés indul meg, s ez a lehűlés az újabb harmadkorban