

307.394

8

#1

BÚVÁR

1988/5

*A természet-
és környezetvédők
lapja*

MEXIKÓ TETEJÉN

**EGY „NAPÓLEONI”
LÁNY**

**LUKAT TÖMNI –
GÖDÖRREL**

**VESZÉLYEZTETETT
MADÁRVILÁG**



ERDŐ-MÚLT, ERDŐ-JÖVŐ

Acsertölgy jellegzetes szubmediterrán növény. Amilyen közönséges a Kárpát-medencében és attól délkeletre, olyan ritka tőlünk északra és nyugatra. Az angol nyelvű

irodalomban Turkey oak-nak – török tölgynek – nevezik, s elterjedése valóban egybeesik a török birodalom egykori legnagyobb kiterjedésével. Fája, amelynek cseresavtartalma a hazai fajok között a legnagyobb, ellenálló a kártevőkkel és a korhadással szemben. Szatmár megye és Erdély kopjafás temetőiben a leggazdagabbak síremlékei évszázados cserefából készültek, de a csernek a népi építészetben is jelentős szerepe volt. A modern faipar viszont nem nagyon kedveli, mivel kemény teleken a minőséget rontó fagylicék alakulnak ki benne. Ezért aztán sokfelé találkozunk olyan erdőállományokkal, amelyekben a szokásosnál jóval több a cser, ugyanis az értékesebb fajú tölgyeket már régebben kiszállták. Az utóbbi évekig a csert szinte kizárólag tűzfának használták, aztán felmerült egy új hasznosítási lehetőség, a furfurolgártás. Ez a szerves vegyipari alapanyag, amelyből sokféle terméket állítanak elő, gazdaságosan nyerhető ki az iparilag kevésbé értékes faanyag száraz desztillációjával. Sajnos ennek az eljárásnak is vannak természetvédelmi árnyoldalai. A furfurolgártás ugyanis apríték formájában igényli a faanyagot, s az aprítást a kitermelés helyszínén végzi egy önjáró gépsor. Könnyen elképzelhető, hogy milyen állapotban marad az egykori erdő gyepszintje és talaja egy ilyen kitermelés után.

Szárazabb, melegebb éghajlaton, például a Magyar Középhegység legnagyobb részén, a cser a *kocsánytalan* és a *molyhos*



tölgygel társul, míg nedvesebb, hűvösebb vidéken, így a dunántúli dombságokon inkább a *kocsányos tölgygel* alkot erdőtársulást. Mindkét esetben közepesen zárt lomboszatú, közepesen dús cserje- és gyepszintű erdő jön létre, amely megjelenésében „félúton” van a csendes, komor, sötét bükkösök, sziklaerdők és keményfaligetek, valamint a fényben gazdag bokorerdők és erdős sztyeppék között.

A savasodást jelzik

Négy alaptípust különböztethetünk meg. A változó vízellátású, agyagos talajokon kialakult cseres tölgyesek a Dunántúlra, elsősorban a Bakonyaljára jellemzők. Kora tavasszal vagy esős nyarakon a csapadékvíz csak lassan szivárog le az altalajba, így az erdő alját gyakran bokáig érő víz borítja. Aszályos időben viszont száraznak tűnik a termőhely, a talajt mély repedések hálózák be. A gyepszintben gyakori a *kékperje* és a sokszor csak vegetatív állapotban lévő sásfajok, a nedvességkedvelő orchideák közül pedig a *békakonty*. Szárazabb helyeken, különösen június első

1 A szurokszegfű a cseres tölgyesek egyik legszebb vadvirága (A szerző felvételei)

2 Tölgyeseinkben a korhadó fák gyökerei közt egyre fogyatkozó számban él az orrszarvú bogár (Müller György felvétele)

3 A tölgyesek egyik karakterfaja a tölgyfa érdes tinóru értékes, ehető gomba, gyakran negyedkilós is lehet. Nyáron, kora ősszel terem (Dr. Rimóczi Imre felvétele)

4 A még élő, de belsejében már korhadó tölgybe vájja odúját a közép fakopáncs (Bécsy László felvétele)

A CSERES

ERDŐ-MÚLT, ERDŐ-JÖVŐ

Magyarország legkiterjedtebb erdőtípusa, miként a múltban, ma is a cseres tölgyes. Olyan termőhelyeken fordul elő, ahol nincsenek szélsőséges ökológiai viszonyok. Ahol az alapközet nem sziklás és nem homokos, a talajvíz szintje nem túl magas, a mezoklíma sem túl nedves és hűvös, sem túl száraz és meleg. A cseres tölgyes mind gazdasági, mind természetvédelmi szempontból maga a megtestesült közepszer. Faanyaga közepesen értékes, élővilága alig tartalmaz ritka bennszülött és reliktumfajokat, azok is inkább a más erdőtársulásokhoz csatlakozó átmeneti zónában fordulnak elő. A cseres tölgyesekkel csak ritkán

találkozhatunk a síkságon, annál gyakoribbak viszont a hegy- és dombvidéken. Nagyon

könnyű felismerni őket. Csak a vezérfajt, a *csertölgyet* kell figyelni, amelyet durván repedezett kérgéről, megnyúlt, sötétzöld, bőrnemű leveleiről, bozontosan pikkelyes kupacsáról még a kezdő természetjáró is könnyen azonosíthat.



Legjellemzőbb
élőhelyeink

TÖLGYESEK



Egyre ritkábban kerül elénk a szarvasbogár (Dr. Seregélyes Tibor felvétele)

A tölgyesek állandó rovarpusztítója a fakusz (Bécsy László felvétele)



felében viszont lenyűgözően gazdag a gyepszint virágpompája: tömegesen nő a *genyőte*, a *tarka nőszirom*, a *szurokszegfű* vagy enyvecske, és több madársisakfaj.

A savanyú alapközetű cseres tölgyeseknek is nagyon jellegzetes a gyepszintje. Feltűnő például a dús mohaszőnyeg, melynek leggyakoribb faja a *seprómoha*, a leglátványosabb viszont a jóval ritkábban látható, zöldesfehér párnákat alkotó, *fehértő váncsmoha*. A fűvek közül az *erdei séd-búza*, a kétszikűek közül pedig a rekettyefajok a leggyakoribbak. Jellemzőek az egyébként ritka színezőelemek is, amelyek a savanyú alapközethez ragaszkodnak, de az közömbös számukra, hogy milyen fák közül áll az erdő. Ilyen ritkaság a *csarab*, a körtikefélék és a korpafűvek.

Európában minden bizonnyal az alábbi szembeszökő jelenség volt az ökológiai gondolkodás egyik fő inspirálója. Egy látszólag homogén szerkezetű erdőben a gyepszint fajösszetétele hirtelen, néhány méterrel belül megváltozik, a különböző vegetációfoltok pontosan követik az alapközet mozaikját. E jelenség a mészkő és a homokkő mozaikja esetében a legkontrasztosabb. A pécsi Mísina-Tubes vonulat északi lejtőjének alsó felében például egy mészkőbe települt keskeny homokkőréteget pontosan kirajzol a megváltozott gyp-

szint. Hasonló jelenséget a Balatonfelvidék számos pontján is tanulmányozhatunk. Kevésbé kifejezett, de jól felismerhető a gyepszint különbsége a különböző savasságú vulkáni kőzetek mozaikján is. Az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete például néhány éve kimutatta, hogy a Visegrádi-hegységben a három évtizeddel korábbi állapothoz képest megnőtt a savanyú talajt kedvelő erdők aránya. Ez közvetlen bizonyítéka a környezet savanyosodásának.

Mészkedvelők és mészkerülők

A cseres tölgyeseket a fentiek alapján mészkedvelő és mészkerülő típusokra oszthatjuk. Sok közös fajuk van, így például csaknem az egész cserjeszint, különösen pedig a *húsos som*, amely kora tavasszal, lombfakadás előtt hozza virágait. Számos növényfaj csupán előfordulása gyakoriságával és tömegességével jelzi a különbséget a cseres tölgyes mészkedvelő és mészkerülő típusa között. Érdekes, hogy a cseresek más társulásban szinte elő sem fordul a húsos jelzőfajai inkább mészkerülők. Ilyen a három fehér virágú hazai pimpófaj: a *kövi*, az *apró virágú* és a *fehér pimpó*. A mészkedvelő cseresek legtöbb gyepszinti növénye viszont in-

kább jövevény, s a nyíltabb bokorerdőkben van igazán otthon.

Mivel a Kárpát-medencében a legtömegesebb erdőalkotó fák közel 10 ezer éve a tölgyek, aligha meglepő, hogy a szimbioták és paraziták száma a tölgyféléken a legnagyobb. (Az együttélés e két formája között nem vonható éles határ.) Leggazdagabb gombatermő helyeink például az idős cseres tölgyesek – sajnos, egyre kevesebb van belőlük –, azoknak is elsősorban a savanyú talajú változata. Számos kalapos gomba szoros gyökérkapcsolatban él a tölgyekkel, bár az együttélés részletei tisztázatlanok. A fák vízfelvételét minden bizonnyal segíti a gombaszövedék. A KLTE ökológiai tanszékének vizsgálatai szerint a fokozódó hazai erdőpusztulásban döntő szerepe van e gombaszövedék károsodásának. A fapusztulás egyébként legnagyobb mértékben a mészkerülő cseres tölgyeseink kocsánytalan tölgyeit sújtja.

A gombagyűjtő kirándulónak elsősorban a galambgombák és a vargányafélék bősége tűnik fel. Nem csak cseres tölgyesben él, de ott mindig megtalálható a legveszélyesebb mérges gombánk, a *gyilkos galóca*. Speciálisan tölgykárosító faj a tág, labirintusszerű pórusairól jól felismerhető *tölgyfatapló*. A savanyú talajú tölgyesekben ezenkívül olyan gombák is meglepednek, amelyek egyébként bükkösök, szurdokerdők lakói. Ilyen például a *vörös érdesnyelű tinóru* és a *sötét trombitagomba*.

A tölgyfaszendertől a pelélig

A cseres tölgyesek rovarvilága is igen színes. Az itt élő nappali lepkék ugyan többnyire a napsütötte erdőszelekre és tisztásokra húzódnak, az éjjeli lepkék tömege és fajgazdagsága azonban káprázatos. A legnagyobb testű tölgyfogyasztó a déli elterjedésű *tölgyfaszender*, de rajta kívül száznál is több bagolylepke, araszoló, púposzövő és moly él kizárólag a tölgyfajok levelén. Néhányuk még válogatosabb, csak a csert fogadja el tápnövénynek. Hasonlóan gazdag a bogárfauna, amelynek sok nagy termetű, feltűnő képviselője közül elég csu-

pán a szarvasbogarat, az *orrszarvúbogarat*, a *nagy hőscincért* és a *hegedülő csercincért* megemlíteni. A talajszinten, az avarban, az erdei utakon fürge, ragadozó futrinkákkal és lomha mozgású ganéjtúró bogarakkal találkozunk. Utóbbiak tápláléka és élőhelye a nagyvad trágyája. Hazai élőhelytípusaink közül a cseres tölgyesben a legteljesebb és a legbonyolultabb a táplálékhálózat felépítése. A poloskák fajgazdagságáról akkor alkothatunk fogalmat, ha késő tavasszal, a tölgyek lombfakadása után 1–2 héttel nézünk körül a lombkoronaszintben. De ne feledkezzünk meg a legnagyobb hazai rovarrendről, a hártýásszárnyúakról sem. A tölgyféléken találjuk a legtöbb fajta gubacsot, amelyek nagyrészt darazsak lárvabölcsői. A számtalan lepkehernyón fürkészdarazsak légiója élőszködik, ráadásul ezeknek további élőszködő ún. hiperparazita fürkészdarazsak is vannak.

A bőséges rovarvilág, továbbá a cserjeszint dús bogyótermése terített asztalt kínál a tölgyesek madárfaunájának. Az idős szálerdőkben inkább a harkályok és a ragadozók, a fiatalos és cserjés állományokban pedig az énekesmadarak jelenléte tűnik fel. Ezek a madarak azonban a más fajösszetételű, de hasonló szerkezetű erdőkben is előfordulnak, akár csak nagyvadaink és az emlősfauna többi tagja. Kivételt talán csak a pelék képeznek, amelyek táplálékbaszisk miatt inkább a tölgyesekben fordulnak elő.

A cseres tölgyesek természetvédelme kielégítőnek mondható. Hegy- és dombvidéki nemzeti parkjainkban, tájvédelmi körzeteinkben és természetvédelmi területeinkben a természetes vegetáció nagyobb részét e cseres tölgyesek alkotják. Szinte a kötőanyag szerepét töltik be, amely egységes keretbe foglalja a ritkább, fokozottabban védendő reliktum növénytársulások apró, elszigetelt darabkáját. A helyes természetvédelmi kezelést megalapozó tudományos feltártság is talán ebben az élőhelytípusban a legnagyobb, nem utolsósorban a másfél évtizede folyó, igen alapos és szervezett Bükk-hegységbeli síkfőkúti kutatásoknak köszönhető.

NÉMETH FERENC

BÚVÁR

A KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS
VÍZGAZDÁLKODÁSI
MINISZTERIUM ÉS
A HAZAFIAS NÉPFRONT
LAPJA

XLIII. ÉVFOLYAM
5. SZÁM

Főszerkesztő:
DOSZTÁNYI IMRE

Főszerkesztő-helyettes:
CSUPOR TIBOR
RÓZSA ANDRÁS

Kiadja
A PALLAS LAP-
ÉS KÖNYVKIADÓ
VÁLLALAT
Budapest VII.,
Lenin krt. 9-11. 1906
Telefon: 222-408, 221-285

Felelős kiadó:
SIKLÓSI NORBERT
vezérigazgató

Készül
a ZRÍNYI NYOMDÁBAN
rotációs ofszeteljárással

Felelős vezető:
VÁGÓ SÁNDORNÉ
vezérigazgató

Budapest – 88.2530/05-66-22

INDEX: 25 149
HU ISSN 0007-7356

Terjeszti a Magyar Posta
Előfizethető a Hírlap-
kézbesítő Hivataloknál
és a Posta Hírlap-előfizetési
és Lapellátási Irodáján
(HELIR) 1900 Budapest
XIII., Lehel u. 10/a
vagy átutalással
a HELIR 215-96162
pénzforgalmi jelzőszámra

Egy szám ára: 15 Ft.

Előfizetés fél évre 90,
egy évre 180 Ft.

Külföldön terjeszti
a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat,
1389 Budapest, Pf.: 149.
és a Magyar Média,
1392 Budapest, Pf.: 279.
86-253.

Szerkesztőség:
Budapest VII., Garay u. 5.
1076. Telefon: 215-440.

Meg nem rendelt kéziratokat
és képeket csak kérésre
küldünk vissza!



ERDŐ-MÚLT, ERDŐ-JÖVŐ

Az elkövetkező években 150 ezer hektár új erdő telepítésére kerül sor. Összeállításunkban ennek környezeti hatásait mutatjuk be.



LUKAT TÖMNI – GÖDÖRREL

Kritikus helyzet alakult ki a fővárosban a személtelhelyezés körül. Lassanként betelnek a kommunális hulladéklerakók, s baj van a személtégető működésével is. Mi a kiút az egyre súlyosbodó helyzetből?

A CÍMLAPON:

Fujkin István alkotása

A HÁTSÓ BORÍTÓN:

*Jelenet Dargay Attila
Az erdő kapitánya című
filmjéből
(Haris László felvétele)*

ERDŐ-MÚLT, ERDŐ-JÖVŐ

LEGJELLEMZŐBB ÉLŐHELYEINK: A CSERES TÖLGYESEK (Németh Ferenc)	2
KÉSZ A LETÁR (Hollós László)	10
MIT MONDANAK A FÁK? (Várhelyi András)	10
LEGENDÁK (Dr. Mátyás Csaba)	12
PROGRAM AZ EZREDFORDULÓIG (Garancsy Mihály)	13
TÁVLATOK	13
A PAPIRIPAR SZEMSZÖGÉBŐL	14
PEST MEGYE NEKIRUGASZKODIK	14
AHOGYAN A TERMÉSZETVÉDŐ LÁTJA	14
ÚJ ERDŐK A HOMOKON (Cseri Rezső)	15
A TALAJ ÉLETE	16
EBBŐL ÁLL AZ ÉLET (Gyenge László)	16
DIÓHÉJBAN (Hírek, tudósítások)	6
SZERETNÉK MEGÖREGEDNI (Szilas Zoltán)	16
AZ ERDŐ A TÉT (Hollós László)	18
SORSFORDULÓ ELŐTT A GARADNA-VÖLGY (Cseri Rezső)	19
PAKSTÓL PÜSPÓKSZILÁGYIG (Garancsy Mihály)	22
POSZTER: A KÍGYÁSZÖLYV (Bécsy László felvétele)	24
MEXIKÓ TETEJÉN (Herpai Sándor)	26
LAPOZÓ (Tallózás a nemzetközi sajtóban)	30
EGY „NAPÓLEONI” LÁNY Vincze Lilla portréja (Szilas Zoltán)	32
LÁTKÉP – SZEMÉTTTEL (Várhelyi András)	34
LUKAT TÖMNI – GÖDÖRREL (Várhelyi András)	35
CSÓNÁKBAN NŐ A NÁD Rejtőzködő tavak II.: a Verpeléti-tó (Várhelyi András)	40
TÚL A HOLTPONTON (Hollós László)	41
OLVASÓINK ÍRJÁK	42
KÖNYV-TÁR	43
BÚVÁRKODÁS (Madarak és fák napja)	44
VESZÉLYEZTETETT MADÁRVILÁG (Dr. Bankovics Attila)	45

ÚJ SZAKASZ AZ EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Dr. Maróthy László nyilatkozata

Március 28. és április 1. között tartotta alakuló ülését Moszkvában a KGST új környezetvédelmi együttműködési bizottsága. A bizottság elnökévé F. T. Morgunt, a Szovjetunió Környezetvédelmi Állami Bizottságának vezetőjét választották. Az elnöki tisztet minden évben más tagország képviselője tölti be. Jövőre magyar elnöke lesz a bizottságnak. A KGST titkárságán belül a bizottsági munka segítésére a tagországok közötti napi munka koordinálására környezetvédelmi osztályt hoztak létre.

Dr. Maróthy László miniszter rövid nyilatkozatot adott a Búvárnak a bizottság első üléséről.

– Mindenekelőtt utalok arra – mondotta Maróthy László, hogy a KGST tagállamai 1964 óta működnek együtt a vízgazdálkodásban és a környezetvédelemben. A környezetvédelmi és vízgazdálkodási problémák szaporodása, a munka eredményességének fokozása azonban azt indokolta, hogy a korábban külön működő bizottságok helyett egy új, magasabb szintű bizottság foglalkozzon ezekkel az egymással szorosan összefüggő feladatokkal.

– Az ülésen egyetértés volt abban, hogy a tagországok a jövőben gyakrabban és részletelesen ismertessék egymással a saját hazájukban végzett környezetvédelmi és vízgazdálkodási munkát, annak módszereit és eredményeit. Hangsúlyozták a környezetszennyezés mértékének megállapítására szolgáló mérési szabványok egységességének fontosságát, és szükségesnek tartották, hogy mielőbb megvalósuljon a környezet állapotának közös normatívarendszer alapján történő minősítése. A résztvevők elhatározták, hogy együttes erőfeszítéssel igyekeznek csökkenteni és megszüntetni a környezetet károsító tevékenységeket.

– Az ülésen elmondtam, véleményem szerint

az egyes országokban kialakult környezeti állapot mérése mellett a bizottságnak fontos feladata lesz az, hogy kiderítse: milyen okok váltják ki a környezet szennyezését és szennyeződését. Az okok ismerete alapján intézkedéseket kell kidolgozni, amelyek biztosítják azok megszüntetését, illetve kizárják azok megismétlődését. Szóltam arról is, hogy a szocialista országokban végbemenő gazdasági szerkezetváltásoknál mindenképpen figyelembe kell venni a környezetvédelmi követelményeket, a hosszú távú ökológiai érdekeket. Ez azonban egyedül nem elégséges. Tudatosítani kell, hogy az ökológiai egyensúly fenntartásában minden egyes emberre felelősség hárul, s ehhez a gondolkodás, a szemléletmód megváltoztatása szükséges. Az ember és a természet viszonyában mára ugyanis olyan helyzet alakult ki, amikor a környezet megóvása, védelme nem egyszerűen pénzkérdés. Mindenekelőtt az egész emberi tevékenységet átható gondolkodás nemzetközi méretű átalakítására van szükség.

– Az a véleményem, hogy az új együttműködési bizottság megalakulásával a bizottsági munkának tartalmilag is meg kell újulni, mégpedig úgy, hogy az állami feladatok összehangolása és az együttműködés szélesítése mellett a társadalmi tudatformálást és a társadalom mozgósítását is ösztönözze és segítse. Nem szabad megfeledkeznünk arról a világról minden táján már megfogalmazott és határozott felismerésről, hogy a környezetvédelmi feladatokat az állam csak társadalmi mozgósítás révén valósíthatja meg, és arról sem, hogy a munka nem végezhető el a nemzeti határokon belül, mert csak nemzetközi-világmeretű összefogással lehet igazán eredményt elérni. E célok elérésében segít a KGST új környezetvédelmi együttműködési bizottsága.

Megkérdeztük az illetékest

Lesz-e újabb dunai vízlépcső?

A nyugati sajtóban felbukkantak olyan hírek, miszerint a bős–nagygyarosi építkezésekkel egy időben máris újabb vízlépcsőrendszer építésének gondolatával foglalkoznak az illetékesek, nevezetesen a Duna magyarországi alsó szakaszán, a fővárostól délre, Adonytól és Fajsztól.

– *Mi az igazság?* – érdeklődtünk dr. Varga Miklóstól, a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium államtitkárától.

– Az említett lehetőség ugyan nincs kizárva, de ennek az elképzelésnek műszaki előkészítése nincs olyan szinten, hogy a közeli jövőben beszélni lehetne róla. Sem a kormány, sem a minisztérium nem gondol rá az ezredfordulóra. Az ilyen rendszerek létesítése függ a talajviszonyoktól és sok egyéb körülménytől. Adony és Fajszt esetében például – Nagymaroshoz hasonlóan – csak medertározásos erőmű építése jöhetne számításba. Ami azt jelenti, hogy üzemi vízcatornára itt nincs szükség, a főmeder a duzzasztón át folyó. Ennek elvi lehetőségét ugyan is feltártuk anélkül, hogy bármilyen gyakorlati lépést tettünk volna.

– *Nemzetközi egyezmény vagy megállapodás sem született?*

– Nem. Az idén 40 éves Nemzetközi Duna-bizottságnak ugyan feladata, hogy munkálkodjék a folyami hajózás feltételei rendszerének biztosításán, s ez bizonyos paramétereket valamennyi Duna menti állam számára előír. Csak hogy mi ezeket a feltételeket folyamszabályozási intézkedésekkel is biztosítani tudjuk ezen a szakaszon.

(-lay)

Új védett területek

Megalakult a Hajdúsági Tájvédelmi Körzet. A 18 mozaikterület erdőt, mocsarakat, ősgyepes legelőket foglal magába, de legfontosabb része a Debreceni Erdőpuszta. A természetvédelmi területek közül 15 hektárral bővült a kállósemjéni Mohos-tó, s hasonló védettség alá helyezték a bölcskei (Tolna megye) löszfal tetején található tátorjánost. A Tátika-hegy ösbükköse pedig az eddigi megyei védettségéből országos jelentőségűvé „lépett elő”.

„Jégszakadás és Duna' kiáradása...”

A Budapesti Történeti Múzeumban 1988. március 11-én kiállítás nyílt a 150 évvel ezelőtti nagy árvírről. Az akkori társadalomról, városképről, műszaki-technikai fejlettségről is hű képet adó dokumentumokat, rajzokat, festményeket október 30-ig tekinthetik meg a látogatók.

Steindrucker L.: Átkelés a zajló Dunán (1842-ben készült festmény)



Mentés lóhátról – Grimm Vince – M. Trentsenszky könyvmata



DR. ÁBRAHÁM KÁLMÁN
Államtitkár

Igazgatási Főosztály:
– Igazgatási és Jogi Osztály,
– Jogszabály-előkészítési Osztály,
– Gazdasági Osztály.

Hatósági Főosztály:
– Hatósági Osztály,
– Felügyeleti és Törvényességi Osztály.

Ágazati Főosztály:
– Ágazati Osztály,
– Területi Osztály.

Az 1987. évi VII. törvény alapján Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium (KVM) alakult – első ízben hazánk történetében. Jogelődjei – az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal, valamint az Országos Vízügyi Hivatal – egyúttal megszűntek. A két hivatal 404 dolgozójából 350 maradt, a korábbi 19 szervezeti egységet 17-be vonták össze.

Feladatkör

Az új miniszter feladata a környezetvédelem és a vízgazdálkodás egészére kiterjedő irányító, összehangoló tevékenység ellátása. A miniszter feladat-és hatáskörét a 22/1988. (IV. 08.) MT rendelet rögzíti. Hatáskörébe tartozik:

- a természetvédelemmel,
- a természetvédelmi oltalom alatt nem álló táj védelmével,
- a levegőtisztaság-védelemmel,
- a hulladékok káros hatásai elleni védelemmel,
- a zaj- és rezgésvédelemmel,
- a környezet radioaktív szennyezése elleni védelemmel,
- a felszíni és felszín alatti vizek mennyiségének, illetve minőségének védelmével, a környezet minőségének vízgazdálkodási eszközökkel való javításával, a vízrajzi és vízföldtani feladatok ellátásával, a vízkészlet-gazdálkodással, a vízhasznosítással, a vizek kártételei elleni védelemmel és védekezéssel kapcsolatos tevékenységek irányítása.

A miniszter felügyelete alá tartozik az Országos Meteorológiai Szolgálat.

Bővítmények

A nem védett táj védelmét a KVM átvette a MÉM-től. Ez több ágazatot érintő, összetett feladatkör.

Új minisztérium

Korábban például gyakran ugyanaz a szakigazgatási szerv bírálta el az ún. nyomvonalas létesítmények (út, vasút, csatorna, elektromos vezeték stb.) tájalkító vagy romboló hatását, amely az engedélyt is kiadta. Így a tájvédelem érdeke alárendelődött az ágazati érdekeknek.

Hulladékügyben is változás történt. Csak a veszélyes (mérgező, fertőző) hulladék tartozott a jogelődhez, most pedig minden ártalmas hulladék a minisztérium egységes és átfogó irányítása alá került. Ez elsősorban a követelmények megállapítását és az ellenőrzést jelenti.

A környezet radioaktív szennyezése elleni védelem elsősorban a más minisztériumok által irányított és működtetett észlelő-figyelő hálózatára támaszkodva a környezet egészének ellenőrzését jelenti, függetlenül attól, hogy a sugárszennyezés milyen forrásból származik.

Fontos jogköre a miniszternek, hogy szervezi a többi minisztérium és országos hatáskörű szerv összehangolt közreműködését igénylő komplex környezetvédelmi és vízgazdálkodási tevékenységet. Szabályozza és működteti az átfogó ökológiai információs rendszert. Ez nem csupán a meglévő adatbankok egyesítését, hanem a rendszer további kiépítését, tökéletesítését is jelenti.

Árvíz, belvíz, rendkívüli környezetszennyezés vagy annak veszélye esetében a miniszter kormánybiztosi felhatalmazást kap. Ebben a hatáskörben rendelkezik a közerővel, a gazdálkodó szervezetek felszerelésével, járművel, anyagaival, valamint – együttműködve a honvédelmi és a belügyminiszterrel – igénybe veheti az általuk rendelkezésre bocsátott alakulatokat és felszereléseket.

A települési környezet védelmével kapcsolatos

feladatok viszont változatlanul az ÉVM, az alapközet és az ásványvagyon védelme az IpM (ezen belül a Központi Földtani Hivatal elnökének) ügykörébe tartozik. A MÉM feladata továbbra is a talaj (termőföld), a védetté nem nyilvánított természetes növényvilág, a vadászható, halászható, nem védett vad- és halfajok utb. megóvása.

A minisztérium, illetve jogelődjeinek irányítása alá tartozott helyi és területi szervek átalakítása napirenden van. A vízügyi igazgatóságok, környezetvédelmi felügyelőségek és más intézmények új egységes szervezetekké alakulnak át a közeljövőben.

Társadalmi kapcsolatok

A miniszter elősegíti a lakosság öntevékeny részvételét a környezetvédelmi és vízgazdálkodási feladatok ellátásában, társulatok létrehozása és más szervezeti formák révén. Kapcsolatot tart a különféle környezet- és természetvédő egyesületekkel, elősegíti a társadalom ökológiai szemléletének erősödését az állampolgároknak nyújtott alapos és reális tájékoztatással, a propaganda, az oktatás és nevelés segítségével. A minisztérium mindezekben támaszkodik a népfront, a szakszervezetek, az MTA, a MTESZ, a KISZ környezetvédelmi tanácsainak, bizottságainak és a különböző környezetvédelmi egyesületek tevékenységére.

A viszonylag gyorsan lebonyolított minisztériumi szervezési munka csak a kezdetet jelentette. A korszerű környezetvédelmi kormányzati munka részletes kialakítása folyamatos és hosszabb ideig tartó munkát igényel. Erről rendszeresen beszámolunk majd.

A szervezési táblázattal a minisztérium vezetőit és az irányításuk alá tartozó szervezeti egységeket mutatjuk be.

L. H. GY.

A Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium szervezeti felépítése

DR. MARÓTHY LÁSZLÓ
miniszter

Személyzeti Főosztály:
- Személyzeti Osztály,
- Oktatási Osztály.

Tájékoztatási Főosztály:
- Társadalmi Kapcsolatok osztálya,
- Sajtó osztály.

DR. VARGA MIKLÓS
államtitkár

DR. PERCZEL GYÖRGY
miniszterhelyettes

ZSUFFA ERVIN
miniszterhelyettes

RAKONCZAY ZOLTÁN
miniszterhelyettes

Környezetfejlesztési Főosztály:
- Környezetértékelési Osztály,
- Információs Osztály.

Kutatási Főosztály:
- Kutatásszervezési Osztály,
- Műszaki-fejlesztési Osztály.

Nemzetközi Kapcsolatok Főosztálya:
- Államközi Együttműködési Osztály,
- Nemzetközi Szervezetek Osztálya.

Természetvédelmi Főosztály:
- Tájvédelmi Osztály,
- Ökológiai Osztály,
- Biológiai Osztály,
- Állattani Osztály.

Vízvédelmi és Csatornázási Főosztály:
- Talajvíz- és Ipari Osztály,
- Kiszáradási és Regenerációs Osztály.

Levegőtisztasági és Zajvédelmi Főosztály:
- Levegőtisztaság-védelmi Osztály,
- Zaj- és Rezgésvédelmi Osztály.

Közügyügyi Főosztály:
- Tervezési Osztály,
- Beruházási Osztály,
- Pénzügyi Osztály,
- Ellenőrzési Önellő Osztály,
- Vízrendelési és Társulati Önellő Osztály.

Árvízvédelmi és Polyam szabályozási Főosztály:
- Árvízvédelmi Osztály,
- Polyam szabályozási Osztály.

Hulladékgazdálkodási Főosztály:
- Hulladékgazdálkodási Osztály,
- Koordinációs Osztály.

Vízkészlet-gazdálkodási Főosztály:
- Vízkészlet-gazdálkodási Osztály,
- Vízminőség-védelmi Osztály,
- Nagytérfogatú Osztály.

A minisztérium címe: Budapest, Fő u. 44-50. 1011. Telefonszáma: 184-840

A Sziget jövője

Nem sietjük el a dolgokat. 1969-ben készült el a Margitsziget első fejlesztési terve – és „már-is” vitát rendezett a Budapesti Városszépítők Egyesülete arról a programjavaslatról, melyből mindnyájunk Szigetének végleges rendezési terve is elkészülhetne. Azóta kitiltották ugyan a gépkocsiforgalmat, de nem szűnt meg a különleges behajtást igénylők ostromzára, a rendelkezésnek pedig sokan fltytet hánynak. A részletrajzokon bemutatott elképzelés szerint újabb szállók nem épülnek, helyreállítanak az egykori pesti oldali sétányt, az önként távozó sportegyesületek után más intézményeket is kitelepténe nek. De maradna (esetleg csökkentett termelésel) a szilkvízüzem, különböző építményeket helyrehoznának, s felmerült a közlekedés villamosítása. Tervezik a növényzet állapotának folyamatos felmérését, hogy az erősen visszaesett telepítést fölgyorsíthassák (pénz még nincs rá). A forgalmat csalogató egykori parkolóhelyek más irányú fölhasználására is vannak elképzelések, az elkerülhetetlen szállítást pedig a budai oldalra terelnék. Lenne vállalkozó a hajdanl omnibusz föltámasztására, de a lóvasút 20 milliónál többbe kerülne, s a tömegközlekedés gondjait sem oldaná meg.

Párbeszéd a szakszervezettel

A Helyiipari és Városgazdasági Dolgozók Szakszervezetének márciusi, kibővített központi vezetőségi ülésén *Maróthy László* is megjelent. A környezetvédelmi és vízgazdálkodási miniszter tájékoztatta a vezetőség tagjait az újonnan alakult tárca szervezetéről és feladatairól, majd az ágazati szakszervezetet közvetlenül érintő kérdésekről is szólt. Rámutatott, hogy a közművállalatoknak a mostaninál vállalkozóbb magatartást kellene tanúsítaniuk. Például, a mind nehezebb helyzetben lévő fürdők gazdái színvonalasabb szolgáltatásokkal maguk is megszerezhetnék a most még más vállalatok zsebébe vándorló hasznot. A miniszter kérte a szakszervezetet, hogy tegyen meg mindent a környezetgazdálkodás terén meglévő problémák mérsékléséért. Kiemelte, hogy a hatékony munka érdekében további szoros együttműködésre, folyamatos párbeszédre van szükség a minisztérium és a szakszervezet között, amire a HVDSZ központi vezetősége ígéretet tett.

Környezeti verseny Amerikában

Wisconsin és Massachussets vezet a jobb környezetért folyó versenyben az USA-ban. A vetélkedést az Alap a Megújítható Energiatorrásokért és a Környezetért nevű szervezet ren-

dezi meg évről évre, s szigorú kritériumok alapján bírálják el az egyes tagállamok tevékenységét a környezetvédelemben. A két élenjáró tagállam 45 pontot kapott a lehetséges 60-ból, amelyet a következő 6 kategóriában érhetnek el: felszíni vizek védelme, növényvédő szerek ellenőrzése, országutak biztonsága, földhasználat-tervezés, épületen belüli szennyezés, energiatermelésből és felhasználásból származó szennyezés.

Sok állam a környezetvédelmi feladatok megoldásánál csupán a szövetségi támogatásokra várt és saját forrásait nem mozgósította. Wisconsin azonban saját erőből támogatta a településeket korszerű szennyvíztisztítók létrehozásában.

A versenybizottság egyik legelgondolkodtatóbb megállapítása az volt, hogy mindennapi környezetünkre a legnagyobb veszélyt az autó jelenti, mert az összes légszennyezés felét a kipufogógázok alkotják.

1988 várhatóan igen kritikus év lesz a mérgező hulladékok elhelyezése, illetve azoknak a folyóvizekbe kerülése miatt. *Susan Mudd*, az „Állampolgárok a jobb környezetért” csoport vezetője most a szövetségi bíróságon követeli, hogy szigorítsák meg a mérgező hulladékok elhelyezésére vonatkozó törvényt, vagy hogy az USA Környezetvédelmi Ügynöksége vegye át a hulladékelhelyezés engedélyezésének jogát.

Előljáróban a jegyzetlő magyarázkodni kénytelen. Megmagyarázni, hogy mit keres egy lap májusi számában két hónappal korábbi esemény, nevezetesen az Országgyűlés márciusi ülészaka. A magyarázkodás első része a nyomdai átfutási idő. Áprilisi számunkat március derekán már megbonthatatlannal kellett lezárunk. Az országgyűlésen halottak jelentősége viszont megköveteli, hogy mi is hírt adjunk az új közúti közlekedési törvényről, illetve két interpellációról. Akár májusban is.

Környezetvédők körében nem szükséges magyarázni, hogy a közúti közlekedés a legveszélyesebb szennyezőforrások egyike. És az is egyértelmű, amit a törvényjavaslat indoklásában a közlekedési miniszter megfogalmazott: „a közlekedési és a környezetvédelmi érdekek egymással ellentétes irányúak”. Számunkra viszont, akik szinte napról napra komorabban szemléljük a Föld környezeti állapotát a szaporodó veszélyek miatt, a törvény szándéka és szelleme némi megnyugvással szolgálhat. Hisz az előbb említett ellentétes érdekeket úgy kell, úgy kellene oldani, hogy „a környezet tisztasága a lehető legkisebb sérelmet szenvedje”. Vagyis új közúti közlekedési törvényünk a magyar jogalkotásban szinte úttörő módon építi magába a környezetvédelem követelményeit. Első paragrafusában – A törvény célja, hogy... elősegítse a... környezetvédelmi követelményeknek megfelelő korszerű járműállomány és közúthálózat kialakítását, működését, a közutak védelmét”.

Klubtrikó

Fazekas Gabriella hetedik osztályos tanuló (baloldalt) tervezte a mezőtúri BÚVÁR-klub emblémáját, melyet szitanyomással trikójukra és egyensapkájukra ki is nyomtattak. A nyári táborozáskor már viselni is fogják formaruhájukat a mezőtúri Búvár-klubosok. Jobbra: dr. Krikszán Józsefné klubvezetővel.

(Fortuna Mária felvétele)



KÉT NAP

Hogyha így van és ez van, akkor miért nem teljes, akkor miért csak „némi” a megnyugvásunk? Mert elsősorban csak a szándék a megnyugtató. Az adottságok és a lehetőségek ismerete azonban inkább nyugtalanít. Közútjaink és járműveink állapota, az egyéb érdekek környezet- és természetvédelmet elnyomó, sokszor tapasztalt gyakorlata, a fejlesztések korszerűségét, környezetbarát jellegét nyomorító szegénységünk olyan béklyók, amelyek még a legtisztább szándékot is visszafogják. Nyugtalanít továbbá, hogy végighaligatva a törvény országgyűlésbeli vitáját, felszólaló képviselőink inkább a közlekedés védelme felett honatyáskodtak. Mintha a környezetvédelem nem jutott volna eszébe senkinek. Így aztán, ebből a szempontból, mintha inkább a távolabbi jövőnek alkotott volna törvényt a T. Ház. Egy olyan távolabbi jövőnek, amikor természeti és épített értékeinkre is vigyázó, korszerűen megépített útjaink csupa kiefogyasztású a környezetbarát gépjármű szaladgál, alig érintve zajával dobhártyáinkat.

A kétnapos márciusi ülészak második napján egy korábban el nem fogadott miniszteri válasz körüli fejleményekről is szó esett. Tavaly decemberben *Dobos Ferenc* képviselő interpellált a Ferihegyi repülőtér zajjévetelében tendő környezetvédelmi intézkedések tárgyában, és a közlekedési miniszter válasza nem

Erdő-ígéret

A gyarló kezekkel megzatott videokamera egyetlen képsoraiból is elötetszik a szándék: megmutatni, miképp szabadul rá a betonzsungelben, kipufogógázokban élő nagyvárosi gyerek az olyannyira nélkülözött, sőt jószerivel ismeretlen természetre. Az „erdei iskola” üdítően hangzó fogalma a budapesti Deák téri és a Münnich Ferenc utcai általános iskolások számára már valóság. Kemence után az idén Tóalmás is kínálja magát – Budapesttől mindössze 60 kilométerre, 25 holdas parkban – az élményre szomjas gyerekeknek.

E kezdeményezés kiszélesítéséről cseréltek eszmét elméleti és gyakorlati pedagógusok, különféle intézmények szép számú küldöttel a népront környezetvédelmi bizottságában. De a még korántsem szivárványos képet súlyosan elfelhőzte a tömegmozgalommá tétel legfőbb akadálya – a pénz hiánya. A tanácskozás végkicsengése: ebben a helyzetben sem lehet úrrá rajtunk a tehetlenség érzése. Az egyetlen megoldás: valamennyi természet- és ügyszerető ember, intézmény összefogása annak érdekében, hogy az erősen szennyezett nagyvárosok gyermekeiért szervezett „erdei iskola”-mozgalomnak ne csak szerény múltja, hanem gazdag jövője is legyen. **(-tay)**

Megkérdeztük az illetékest

Az év elején a Bódvát és a Sajót jelentős szervesanyag-szennyeződés érte. Megkérdeztük a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztériumban *Katona Emil* osztályvezetőt:

– *Mi történt, és kik voltak a felelősök?*

– A Sajóba szlovákiai üzemből került a szerves anyag. A szomszéd ország illetékesei példás gyorsasággal intézkedtek: 20 perc alatt megállították a szennyezés utánpótlását. De még így is tetemes mennyiségű fenol jutott a vízbe, amit klórral kezelve ártalmatlanabb klórfenollá alakítottunk. Ez meglehetősen kellemetlen szagú, de a vízhasználatot – amely természetesen nem ivóvíz jellegű – nem zavarta. A szennyeződés szerencsére nem volt súlyos: a fenol koncentráció a Tiszáig úgy főlhígult, hogy alig lehetett mérni.

– A Bódva második fenolos szennyeződés nem tudtuk, ki a tettes. Végül kinyomoztuk, hogy a borsodsziráki Bartók Béla térsz dekoritüzeme a vétkes. A fenol a hűtővízzel, a megrongálódott hordókból és a telep talajából mosódott a Bódvába.

– *Milyen büntetést kaptak a tettesek?*

– A Sajót szennyező üzem felelősségre vonása a csehszlovák kollégákra tartozik, de a Magyar–Csehszlovák Határvízi Bizottság Vizminőség Albizottságának soron következő ülésén megvitattuk közös gondunkat. Ami a szövetkezetet illeti: az üzemet leállítottuk, amíg a veszélyforrásokat meg nem szüntették. Ezenkívül 1,5 millió forint kártalanítási költséget kötelesek kifizetni. Ezzel még nincs vége a nekik benyújtott „számlának”. A felszín alatti víz szennyezéséért külön büntetésre számíthatnak.

– *Gyakoribbak lettek nálunk a felszíni víz-szennyezések?*

– Bizonyos növekedés kétségkívül tapasztalható. A számuk régebben 200 körül volt évente, tavaly viszont 250-re emelkedett. Ebből 30 volt csehszlovák vagy román eredetű. E növekedés oka, hogy szaporodott a potenciális veszélyforrásként szóba jöhető üzemek száma, és sajnos sok helyütt lazult a technológiai fegyelem. A szennyezések nagy része valamilyen hanyagságra – korrodáló csövekre, hordókra, figyelmetlenségre – vezethető vissza.

CS. R.

A T. HÁZBAN...

elégítette ki a Tisztelt Házat. Az eseményről és következményeiről a Búvár is rendszeresen hírt adott. Egyebek közt az Országgyűlés építési és közlekedési, valamint településfejlesztési és környezetvédelmi bizottságainak közös vizsgálatairól, együttes véleményéről. Hogy mi derült ki? Végül is a már korábban tudottak. A repülőter létesítésének és fejlesztésének időszakában a környezetvédelmi előírások nem voltak összhangban a mai (a várható?) igényekkel. Így a környék három zajvezetében élő több mint 64 ezer ember, tízezernél több lakóház csaknem védtelenül maradt a zajártalmakkal szemben. Az úgynevezett I-es számú pálya felújításával és üzembe helyezésével mérséklődött ugyan a zajterhelés, de a gondok gondok maradtak. Jogos tehát a bizottságok által megfogalmazott kérdés, hogy a kormány haladéktalanul intézkedjen a környezetvédelem érdekében, a leginkább esetekben az egyéni kártalanítást is megoldva. A bizottságok jelentését végül mind Dobos Ferencné, mind pedig az Országgyűlés – egy ellenszavazattal és két tartózkodással – elfogadta.

Ugyancsak a tavaly decemberi ülészakon feltett kérdésre a márciusi második napján *Maróthy László* környezetvédelmi és vízgazdálkodási miniszter válaszolt. Akkor *Sütő Kálmán* képviselő a Rába menti, árvízveszélynek kitett területek érdekében emelt szót. Most *Maróthy*

László elmondta, hogy a gond nemcsak egy folyószakasz gondja, hanem a Rábán kívül a Répcéé, az Ipolyé, a Hernádé, a Sajóé, a Bodrogé és a Krasznáé is. E folyók mentén élők valamilyen sürgethetik az árvízvédelmi töltéseket. A Rábával kapcsolatosan pedig azt hangsúlyozta, hogy a folyó szabályozása csak akkor ésszerű, ha Szentgotthárdtól Gyöngyig építik meg az új gátakat, ami 8,8 milliárd forintba kerülne. Azaz közös erőfeszítés nélkül aligha megy a dolog. Olyan elgondolások azonban enyhíthetik a kárt, mint amilyenek a Rába 13 ezer hektáros árterületén a jelenlegi művelési ágak megváltoztatását célozzák.

Itt akár be is fejezhetnénk jegyzetünket, hiszen a környezet óvását legközvetlenebbül érintő országgyűlési eseményekről beszámoltunk. Valójában az ülészak egyéb napirendi pontja – a szövetkezeti törvény, a mezőgazdasági termelőszövetkezetekről szóló törvény és az élelmiszer-törvény módosítása – is érintik a környezetvédelmet. Ha csak áttételesen is. Amiből végezetül azt a közhely-következtetést vonhatjuk le, hogy napjainkban bármiről is vitatkoznak képviselőink, a környezetvédelemmel, környezetünk állapotával minden-minden összefügg. Ez egyre inkább kiviláglik a T. Ház törvényalkotói tevékenységéből is. Csak a végrehajtás, a gyakorlat megváltása se maradjon el! Elvégre a pudingnak még mindig az a leghívebb próbája, hogy megeszik-e?!...

R. A.

Törődnek a tóval

Új strandot nyitnak, folytatják a környezetvédő erdősítést, újabb szakaszokon végzik el a part- és a mederrendezést, s meggyorsítják a vízvezeték- és a csatornahálózat kiépítését az idén a Velencei-tónál. A Velencei-tavi Intézőbizottság hangsúlyozta, hogy a fő feladat 1988-ban is a tó vízminőségének védelme. Ezt szolgálja mintegy 300 ezer köbméter szap kikotrása, a felszíni vízrendezési munkálatok folytatása is. A zámolyl és a pátkaik tározók térségében pedig újabb ötven hektár erdőt telepítenek.

Városvédők közgyűlése

A Város-községvédő és Szépitő Egyesületek Szövetségének idei közgyűlésén *Csáky Csaba*, a szövetség titkára összegezte a tavalyi közgyűlés óta végzett munkát. Elmondotta, hogy jelenleg 120 öntevékeny szervezet működik. A szövetség kezdeményezte, hogy minél több községi, üdülőhelyi egyesület, baráti kör alakuljon, a műemlékek védelmét pedig helyi tanácsi rendelettel biztosítsák. A szövetség fúvalapítvánnyal segíti a községi egyesületek munkáját, s támogatja, hogy az egyetemeken, főiskolákon öntevékeny diákkörök, diákközösségek alakuljanak településvédő munkára. A vitában felszólaló *dr. Gál Zoltán* belügyminiszter-helyettes öntevékeny szervezetek megalakulására, *dr. Abraham Kálmán* KVM-államtitkár pedig az ökológiai gondolkodás erősítésére ösztönzött.

A közgyűlés megvitatta és elfogadta a szövetség emblémájára vonatkozó javaslatot, illetve – *Ráday Mihály* alelnök előterjesztésére – döntött a szövetségi elismerés formáiról, majd jóváhagyta az 1988. évi költségvetést.

Az erdőnek varázsa,
hangulata van. Akár
hegyvidéki erdőkbe, akár
alföldi ligetes erdőkbe
visz utunk,
mindannyiunknak
felüdülést, felfrissülést
kínálnak. Hozzánk nőttek.
Éppúgy, mint a belőle
készült tárgyaink. Életünk
elválaszthatatlanul
összefonódott az erdővel,
sőt az emberiség
történetével is. Találón
fogalmazott egy
tudós professzor: „Emberi
kultúránk az erdő
pusztításával kezdődött,
de csak az erdő
megőrzésével maradhat
fenn.” Ezzel rimel
összeállításunk is,
amelyben
a Minisztertanács
közelmúltban elfogadott
hosszú távú erdőtelepítési
programjának
bemutatására
vállalkoztunk, áttekintést
kínálva erdeink múltjáról
és azokról a károkról,
amelyek
meggondolatlanságunk
következményei.
Megszólaltatunk erdészeti
igazgatót, neves tudóst,
tanácsl és ipari vezetőt,
mit jelent számukra
a 150 ezer hektárnyi új
erdő. Mit jelent egy öreg
erdész számára, hogyan
látja a tudós, a jogaiba
újra visszaállított
mezővédő erdősávok
szerepét, mennyiben lesz
otthonosabb védett, vadon
élő fajaink élete, és
mennyiben gazdagodik az
új erdőtelepítések által
legnagyobb nemzeti
kincsünk, a termőtalaj.

(Garancsy Mihály
összeállítása)



ERDŐ-MÚLT, ERDŐ-JÖVŐ

KÉSZ A LELTÁR

Romlik a magyar erdők egészségi állapota. Legalábbis ez derült ki abból az alapos felmérésből, amelyet az ország erdőterületének 30 százalékán végeztek el a szakemberek. „Leltárba” vették az erdőkben fellelhető valamennyi biotikus és abiotikus eredetű kárt (összesen negyvenegy-félét), a hagyományos betegségekől a környezeti ártalmakkal összefüggő újszerű károkig. A szakértők széles körének bevonásával a munka még 1985-

Az elmúlt években elmaradtak a korábban jelentős mértékű széldöntések (Michalovszky István felvétele)

ben kezdődött, s napjainkban is tart. Hogyan összegezhetők az első három esztendő tapasztalatai, s milyenek a kilátások az aggasztó helyzet orvoslására? *Dr. Solyomos Rezső*, a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatalának helyettes vezetője válaszolt kérdéseinkre.

Élen a fagy- és a vadkárok

– 1985-ben a hazai erdőterület 29–30 százalékán, 1986-ban pedig 25–26 százalékán észleltek kisebb-nagyobb kárt. Ebből körülbelül 200 ezer hektár erdő helyzete lett súlyos. 1986-ban az idős, kitermelés előtt álló erdők 20 százalékánál és a középkorú

erdők 10 százalékánál tapasztaltunk erőteljesebb károsítást. Két egymást követő év alatt jelentősen csökkent viszont a fiatalosokban 13-ról 9, az új erdőültetvényekben pedig 17-ről 12 százalékra. Élőfakészletünk 12–13 százaléka (30 millió köbméter) károsodott.

– Külön vizsgálva az egyes fajokat, a cseresekben a legnagyobb a baj. 1985-ben a felmért területek 23, egy évvel később pedig 28 százaléka betegedett meg. A második helyen a nemes nyárasok állnak 20–21 százalékkal, és csak ezek után következnek a tölgyesek (11–12 százalék), valamint az erdei- és feketefenyvesek (8 százalék). A jó és a gyen-

Mit mondanak a fák?

Járjuk a határt öreg cimborámmal. Úgy néznek ki az erdő alatti földek, mint valami óriási torta, amelynek minden részét másfajta krémmel kente meg a háziasszony – a tavasz. Vaníliakrém repcetábla mellett, csokoládé a kései barna szántás, mögötte zöld cukormáz a már bokáig törleszkedő gabonatabla. Megyünk az erdő felé. Az öreg meséli, hogy telettek át a fácánok, mennyi lett a téli nyúlzámlálás eredménye. A dombalji itatókúthoz érve friss tábla szélén állunk: mondom neki, hát tavaly itt még szép csenderes mentette a tarvadat és más jószágokat. Kiirtották, mondja szenvtelenül. Először kiirtották a menedéket, aztán elkezdtek tanakodni, hogy miré lenne jó ez a „semmirevaló” föld. Felszántani is úgy kezdték, hogy majd tesznek bele valamit. S most úgy áll a dolog, hogy a gazdaság felajánlotta a vadászoknak, csináljanak belőle – vadföldet. Filmre illett volna, mormogja az öreg, ahogy a kikergetett fácánok, nyulak a gépek elvonultával keresgéltek, forgolódtak a frissen felszalonnázott földön. A pusztaságon, a csenderes helyén. Ki kéne hozni ide ezeket a természetvédő, konferenciázó szakikat, mondja, kezükbe nyomni két ölelés gallyat, leguggoltnak őket a bokros helyére, hátha alájuk fészkelnének a madarak... Leülünk az itatókút kávjára, megpiheni. Az erdő se sokáig állja a „minek az”-t, dűnnyög az öreg. De hát tényleg: minek is? Ha nem vágják tarrá, majd megfojtja a cementpor, az olajos füst a sok autóból, meg ez a savanyú eső, vagy mi, a fene ette vóna meg, aki kitalálta. Mondom nem „kitalálták”, az betegség. Ja, betegek vagyunk mi mind, horkan fel kísérom. Csoda, hogy még élünk...

Nézem mögöttünk a lábaserdőt. De sokat megjártuk gyerekkoromban! Volt, hogy nyári éjszakára kint ma-

radtunk, szénával rakott szarvaszetetőben aludtunk meg. Reggel leballagtunk a forráshoz, megöntöztük magunkat a jéghideg vízzel, aztán lepkét, bogarat gyűjtöttünk, s alkonyatra leértünk a faluba. Nem kellett turistajelzés, összemészelt fatörzsek, úgy ismertük a vidéket, mint a tenyerünket. Tilalomtáblák se kellett. Ahogy hívónek nem jut eszébe templomban ordítani, cukroszsákot, konzerves dobozt hajigálni, úgy nem kellett tiltással szorongatni bennünket se, hogy tudjuk: mit nem szabad a nagytemplomban. Pedig legtöbbször magunk voltunk. Nem látta volna senki, nem hallotta volna senki...

Hát ez az öreg bükkös még áll. Ha kivágják, majd ültetnek helyette másikat, mondom csak úgy magamnak, vigasztalódva. Azt már nem együtt látjuk, feleli az öreg. Meg szerencsére a többi bünt se, teszi hozzá gyorsan. Megindulunk, fel a dombra, a magasles felé. Az öreg, nem találom miért, elkezd szavalni az Erdő fohászát. Az utolsó sornál felemeli a hangját: „Ne bántsi!” No hiszen, neveti el a vers végét, ezt mondja a részeg is, mikor szájához emeli a pálinkás üveget. Nem bántunk mi titeket. Csak levágunk. Le egy szálig. Úgyse nőttek az égig...

Csendes, tiszta késő délután billeg a fák közt. Ahogy jött, úgy megy a Nap a domb mögé, fáradt narancsszín fonalakat húzva maga után a fák üstökéből. A fák levelein megágyaz a maradék meleg, s elindul a jól ismert susogás, az a titkos erdei zizegés, puhán szaladozik fától fáig. Nagypám azt mondta erre annak idején: jó éjszakát mondanak egymásnak a fák. Meg azt is mondta, hogy szép jó éjszakát csak öreg szálerdő mond. Mert az már nem hajlong mindenféle szélben...

Várhelyi András

ge fatermőképességű állományban egyaránt 10–15 százalékos a károsodás. Ami pedig a tájankénti megoszlást illeti: a legbetegbebb erdők az Északi-középhegységben, Heves és Borsod megyében, az Alföld egyes területein, valamint Veszprém és Zalaegerszeg környékén fordulnak elő.

– *Mi a helyzet a „hagyományos” betegségekkel?*

– A mérések szerint az elmúlt években csökkentek az abiotikus károk, elmaradtak a korábban jelentős mértékű szél- és hótörések. Mintha még a tölgypusztulás is mérséklődne. Ugyanakkor az ország nyugati részén újszerű jelenségekre figyeltünk föl. Például a bükkösökben hatalmas szélviharok után olyan elváltozást észleltünk a levélzeten, amelyet egyelőre csak a nyugatról érkező légtömegek szennyezett-ségével tudunk magyarázni.

– *Melyek a leggyakoribb károk erdeinkben?*

– Egynegyedük a csertölgyállományokban jelentkező fagyfagyléc, fagyrepedés, amelyet nem lehet kivédeni. Ezt követi 16–17 százalékkal a vadkár, amely csak a nagy vadlétszám radikális csökkentésével előzhető meg. Az összkár 10,4 százalékaért a csúcs-száradás a „felelős”, míg az ismeretlen eredetű fapusztulások mértéke 10 százalék körül mozog. Hét százalékban fordulnak elő a golyva és a rákképződés okozta betegségek. Az alföldi fenyveseket a gyökérrontó tapló terjedése fenyegeti.

A megelőzésért

– *A leltár kész, a „diagnózis” adott. Mit tesznek a károk mérsékléséért és megelőzéséért?*

– Állandóan hangsúlyozom: úgy kell gazdálkodni, hogy mindenütt az ökológiai adottságoknak megfelelő, természetszerű erdőgazdálkodás követelményei érvényesüljenek. Ennek ellenére a hagyományos erdőkárok sem mindig vezethetők vissza gazdálkodási hibákra. De ha a termőhelyi adottságoknak megfelelő, stabil erdei ökoszisztémákat hozunk létre, akkor az erdő, amelynek éppen természetszerűsége miatt hihetetlen vitalitása és ön-

szabályozó képessége van, „kiveveri” az esetleg bekövetkező károkat. Baj akkor van, ha nem ennek megfelelően gazdálkodunk. Az újszerű erdőkárok megfékezése érdekében pedig elsősorban a környezetszennyezést kell drasztikusan csökkenteni.

– *Nem enyhítené a problémát ellenálló fajták nemesítése?*

– E szakmai igény már évtizedekkel ezelőtt felmerült, s most megerősödött. A kocsánytalan tölgy populációi különböző alfajból tevődnek össze. Közöttük akadhatnak a légszennyezésre fogékonyabbak és olyanok, amelyek ellenállóak. Ám ezt egyelőre még nem tudták tudományosan bizonyítani.

Ültetvények és remények

– *Mire kell ügyelni erdővédelmi szempontból az új ültetvények létesítésénél?*

– Az új erdőtelepítések előtt még az eddiginél is alaposabb termőhelyfeltárássra és ökológiai helyzetértékelésre van szükség.

A termőhelyi adottságokat tehát még az új ültetvények létesítésekor sem lehet figyelmen kívül hagyni. A károk megelőzése szempontjából nagyon fontos, hogy sok fafajból álló, elegendes állományokat hozzunk létre.

Az ültetvényszerű erdőkben tág lehetőség nyílik a nemesített fajták alkalmazására, ám ebben az esetben a mesterséges védekezésre is alaposan fel kell készülni. Olyan nemesített fajtákat kell ültetni, amelyek igazodnak a mostoha termőhelyi viszonyokhoz, és ellenállóak a légszennyezéssel szemben. A genetikai elszegényedés elkerülésére, egyes erdőket kell létrehozni, természetesen a minél nagyobb fatermesésre is törekedve.

– *Optimista erdeink jövőjét illetően?*

– Az elmondottak ellenére is szeretnék az lenni, ezt erősíti meg az is, hogy hazai erdők egészségi állapota kedvezőbb az európainál. És hiszem, hogy előbb-utóbb a környezeti ártalmak is jelentősen csökkenni fognak.

HOLLÓS LÁSZLÓ

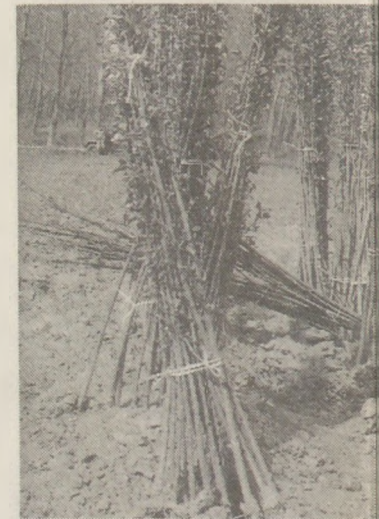
Legendák

Alig van olyan nép, amelynek monda- és hiedelemvilágából kimeradt volna az erdő titokzatos világa. Az áthatolhatatlan, rejtelmes erdő mélyén sejtette az ember az élet titkos forrásait. Képzetele az erdőt természet feletti lényekkel, varázserejű tündérekkel népesítette be. Mindaz, amit erről népmeséink játékos formában tudósítanak, egy évezreddel ezelőtt még táltosok, sámánok titkos tudománya volt.

Az erdő és a fák örök megújulásában az ember a halhatatlanság jelképét látta. Egy-egy öreg faóriást titokzatos erővel ruházott fel: a fa ég felé nyúló ágaival és törzsével összekötő hídnak látszott ég és föld között. Nem véletlen, hogy pogány őseink öreg fák „szent fák” alatt tartották táltos szertartásaikat is. A fák pogány tisztelete még a kereszténység elterjedése után is sokáig élt. Bizonyíték erre, hogy Szent László királyunk külön törvénnyel tiltotta a szent fák alatti áldozást. Az ősi hitvilág emlékei az égig érő fáról szóló népmesékben maradtak fenn...

Az életfajlékép nemcsak a finnugor és a bolgár-török népeknél található meg... A szláv népek a hársat, a germánok a tölgyet tisztelték. A magyarok fájának is a tölgyet tartják. Érdekes módon a magyar néphitben más fajoknak tulajdonítanak varázserőt: leggyakrabban a nyírnek és a fűznek.

A nyírfát több felé „nagyasszony fájának” nevezik és úgy vélik, hogy távol tartja a boszorkányokat. Nyugat-Magyarországon nyírfát állítanak májusfaként is. Régen Luca napján nyírfaseprőt kötöttek, és karácsonykor a templomba vitték. Az volt a hiedelem, hogy ha ezzel söprik ki a házat az első hétköznapon, egész évben nem vész el semmi. A göcseji ember a „nagyasszonyfából” tavasszal díszkaput ácsolt, amikor először hajtotta ki a legelőre. Ez a lábásjóságot és a lakóhelyet minden bajtól, betegségtől megóvta. (Részlet: Mátyás Csaba: Az erdők nagy képeskönyve c. könyvből.)



PROGRAM AZ EZRED- FORDULÓIG



A Minisztertanács a közelmúltban fogadta el a hosszú távú erdőtelepítési programot, amelynek végrehajtásával 1991 és 2000 között 150 ezer hektár új erdővel gazdagodik az ország. Az 1949 óta legnagyobb erdősítési programmal megváltozik a magyar táj – elsősorban az Alföld – arculata.

A három változat

Az Állami Tervbizottság még 1985-ben vitatta meg a fagazdaság helyzetét, és akkor adott utasítást a hosszú távú erdőtelepítési program kidolgozására. A dön-

téshozók abból indultak ki, hogy a legszerényebb előrejelzések szerint is az ország éves faigénye a jelenlegi közel 10 milliő köbméterről az ezredfordulóra 11 milliő köbméterre, 2030-ig pedig több mint 12 milliő köbméterre emelkedik. Ugyanakkor hosszabb távon sem számíthatunk a devizaigényes faimport további növelésére, ezért a belföldi forrásokat kell bővíteni. Mindezek figyelembevételével az Állami Tervbizottság alapvető szempontként jelölte meg, hogy a hazai erdőknek – az új telepítésekkel együtt – a faszükséglet 75 százalékát kell fedezniük az ezredforduló után, szemben a jelenlegi 65 százalékkal.

Az erdésztszadalom örömmel kapcsolódott a munkába. A szakemberek számos fórumon egyeztettek elgondolásaikat. Így többek között az MTA–MÉM Erdészeti Bizottsága, az Erdészeti Tudományos Intézet, a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem, az Országos Erdészeti Egyesület, valamint az

Erdőrendezési Szolgálat és az erdőfelügyelőségek javaslataiból a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatala végül is három programjavaslatot dolgozott ki és terjesztett a döntéshozók elé.

A legszerényebb változat 110 ezer hektárnyi új erdő létesítésével számolt. Olcsósága mellett további előnye volt, hogy elsősorban a hamar kivágható fajok telepítését szorgalmazta, ugyanakkor lemondott a világpiacra egyre jobban értékesíthető nemesnyárasok telepítéséről. A másik tervzet az ezredfordulóig 200 ezer hektárnyi, a hazai ökológiai igényeknek leginkább megfelelő faállománnyal gazdagította volna környezetünket, de ez a változat volt a legdrágább. A harmadik elképzelés 150 ezer hektár telepítéssel számolt és az ipari szempontok mellett a környezetvédelmi kívánalmakat is jobban figyelembe vette. Ráadásul ez mutatkozott a leggazdaságosabbnak is. Érthető hát, hogy az Állami Tervbizottság ez utóbbi elfogadását javasolta a kormánynak.

Felső képünkön:
Fatelepítéshez készítik elő a talajt Mályvádán, a Dél-alföldi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság területén (MTI Fotó – B. Fazekas László)

A nógrádi erdőállomány bővítéséhez az Ipolyvidéki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság dejtári csemetekertje adja az utánpótlást (MTI Fotó – Kulcsár József)

Erdőtelepítés Magyarországi határában (MTI Fotó – Arany Gábor)

Távlatok

– Milyen távlatokat nyit – ha nyit egyáltalán – az új erdőtelepítési program a hazai bútortermelés számára? – kérdeztük dr. Bencze Tibortól, az Országos Tervhivatal osztályvezetőjétől.

– Valóban csak távlatokról beszélhetünk, hiszen a gyorsan növekvő nyárasok is csupán 15–20 év múltán hasznosíthatók, a tölgyek esetében pedig egy évszázadra kell előre tekintenünk. Annyi bizonyos, hogy idült nyersanyaghiányunk folytán, ami Európára általánosan jellemző, a telepítés ipari tekintetben rendkívül fontos. Gondoljuk meg, hogy a hazai

fafelhasználás felét behozatalból fedezzük. Igaz, ugyanakkor saját lombosfa-termelésünknek mintegy 20–25 százalékát exportáljuk. Ezért célszerű, ha a határhozamú mezőgazdasági területeket erdővé alakítjuk, hiszen a fa konvertálható kemény áru, tehát minél jobb minőségűt kell termelnünk.

– *Bevonták-e az iparágakat az előkészítésbe?*

– Ennek nem lett volna különösebb értelme, ha meggondoljuk, hogy az iparnak a jelenre és a közeljövőre kell figyelnie. Hol lesznek a maiak évtizedek múltán? Viszont a telepítési lehetőségeket folyamatosan fölmérjük. Most az a legfontosabb, hogy legyen elég csemete a munka megkezdéséhez.

Előtérben a gyorsabb

Az elfogadott program előnyben részesíti a gyors növekedésű fajokot. Erdei- és feketefenyőt együttesen 45 ezer hektáron, csertőlgyet 15 ezer hektáron, lassúbb növekedésű fajokot 25 ezer hektáron, sűrűn ültetett tűzifának való akácerdőket pedig mintegy 42 ezer hektáron ültetnek. A 10 ezer hektárnyi új nemesnyár ültetvényvel főleg a papír-

ipar nyersanyagbázisa szélese-
dik. Sor kerül ugyanakkor környe-
zetvédelmi célú erdősítésekre is,
főként az eróziós területen. To-
vább bővül a városkörnyéki jóléti
és üdülőerdők területe.

Az elsősorban gazdasági célú
fejlesztési program 6–7 milliárd
forint befektetést igényel, ám nem
kevesebb, mint 80 milliárd forint
majdani többletértékkel kecsegtet
a fagyvon növekedése révén.

A kormányprogram természet-
esen az erdővédelem komplex
programjának maradéktalan teljesi-
tését is feltételezi. Az utóbbi
években ugyanis romlott érdeink
egészségi állapota, s különösen
az ültetvényerdők érzékenyek a
fertőzésekre.

A nagyszabású erdőtelepítési
program megváltoztatja a magyar
táj arculatát, hiszen az új erdők
felét az Alföldön, másik felét pedig
– közel egyenlő arányban – a Du-
nántúlon és Észak-Magyarorszá-
gon telepítik. Olyan talajvédő
gyepterületek fásítására is sor ke-
rül, amelyeket jelenleg alkalmi-
lag, vagy egyáltalán nem művel-
nek. Általuk 130 ezer hektárral bő-
vül az erdőállomány. A további

mintegy 20 ezer hektárnyi erdőte-
lepítés olyan szántóföldeken je-
lent művelésiág-változást, ame-
lyeket eddig csak jelentős veszte-
séggel hasznosítottak a mezőgaz-
dasági nagyüzemek. Ez egyfajta
szemléletváltozást is jelent.
A program megvalósítása során
mintegy 5 ezer hektáron újra visz-
szaállítják jogaiba a mezővédő er-
dősávot, s ezen kívül a terv tartal-
maz 300 km hosszú (6 ezer hektárt
kitevő) útkísérő fásítást és hóvédő
sávot, valamint 580 km hosszú (1,5
ezer hektárnyi) csatorna és egyéb
vízmű melletti fásítást.

Erdőt vegyenek!

A program az eddigieknél job-
ban számol a mezőgazdasági
nagyüzemek erdőtelepítéseivel
és újdonságként a magánérő be-
vonásával. A szükséges jogi és
közgazdasági feltételek megte-
remtésével a lakosság az üze-
mektől bérelt területeken akár tár-
sulással, akár családi műveléssel
– az erdészeti szakmai irányítással
– végezhet erdőgazdálkodást.
Itt a lakosság, a vadásztársaságok

vagy más szervezetek 40 százalé-
kos állami támogatással gyors ro-
tációjú erdőtelepítést hajthatnak
végre. Szó lehet arról is, hogy a
nagyüzemi mezőgazdálkodásra
alkalmatlan területek megvásár-
lásával kerül sor faültetvények lé-
tesítésére. A magántulajdonú er-
dők személyenként 0,6 hektárnál
nem lehetnének nagyobbak, ami
azonban családonként összevon-
ható, azaz minden családtag sze-
rezhet ennyit.

Mindenekelőtt azonban a tele-
pítés állami támogatásának sza-
bályozását kell körültekintően
meghatározni, hiszen ez az érde-
keltség kulcskérdése. Ma a gaz-
dálkodó szervezetek országos át-
lagok alapján kapnak támogatást
az új telepítésekhez, ám a termő-
helyi, ökológiai adottságok jelen-
tősen módosítják a beruházási
költségeket. Szükséges egyúttal
az új földtörvényhez igazodóan az
erdőtelepítés jogszabályi előfelté-
teleinek finomítása.

A hosszú távú erdőtelepítési
program ígéretes lehetőséget kí-
nál a fagazdaság igényeinek jobb
kielégítésére, a társadalom erdő-
höz fűződő viszonyának javítására.

GARANCY MIHÁLY

ÚJ E



A papíripar szemszögéből

Juhász Mihály, a Papíripari Vállalat ve-
zéregazgatója mondta:

– Bár a cellulózyártásban napjaink-
ban már nélkülözhetetlen a gabonaszál-
ma, a papíripar első számú alapanyaga
a fa maradt. Az úgynevezett félcellulóz-
gyártáshoz évente 500 ezer köbméter
lombos fát használunk fel. Kétharmadá-
ban nemesnyárat, egyharmadában gyer-
tyánt és bükköt. Ezekből készül az alap-
anyagbázis 65–70 százalékát adó rövid-
rostos cellulóz. Sajnos, a jobb minőségű
papírtermékekhez szükséges fenyőalap-
anyag kevés. Pedig a fát már igyekszünk
komplexen hasznosítani. Olyan részeit is
feldolgozzuk, melyek korábban veszen-
dőbe mentek.

– Ezek ismeretében érthető aktív rész-
vételünk az erdősítési koncepció kidol-
gozásában. Az erdészekkel olyan megál-
lapodásra jutottunk, hogy évente 3–4
százalékkal bővítik nyersanyagbázisun-
kat, a papírfaállományon belül pedig nö-
velik a fenyő, illetve a nyárfa arányát.

– A hazai szükséglet teljes kielégíté-
sét, persze, ez a program sem biztosít-
hatja. Az importra, ha csökkenő mérték-
ben is, de változatlanul szükség lesz.
Mint ahogy a szalmacellulóz-gyártásról
sem mondhatunk le. Mindkét technoló-
giát fejleszteniünk kell, hogy az ország
növekvő papírigenyét kielégíthessük.

Pest megye nekirugaszkodik

Dr. Csonka Tibor, a Pest Megyei
Tanács elnökhelyettese mondta:

– Eddig évente 500–600 hektárnyi
erdőt telepítettünk központi célcso-
portos beruházásból. Többre nem fu-
totta. Pedig, felmérésünk tanúsága
szerint, több mint 14 ezer hektárt er-
dősíthetnénk gazdaságosan. Sőt, a
gyengébb földminőség miatt akár
27–28 ezer hektárral is növelhető az
erdősített terület. Érthető hát, hogy a
kormány erdősítési programjának
nagyon örülünk.

– Vannak nagy erdőgazdálkodó
üzemeink és vannak erdőtársulá-
saink is. A program végrehajtásában
elsősorban rájuk támaszkodunk
majd, hogy a telepítés koncentrált és
szakszerű legyen. Szeretnénk elke-
rülni, hogy egyesek csak felvegyék a
pénzt, az állam támogatását.

– A telepítésre alkalmas körzetek
közül kettőt külön is említék. A Galga
menti melioráció jelentős területeket
adhat és a soroksári Duna-ágban is
ültethetünk 3750 hektárnyi erdőt. Ez
utóbbi nemcsak kirándulóhelyként kí-
nálkozik majd, hanem csökkentheti a
főváros egyre fokozódó légszomját
is. Elvégre a budapesti erdők vésze-
sen fogyatkoznak...

Ahogy a természetvédő látja

Keszthelyi István, a Környezetvédelmi és Vizgaz-
dálkodási Minisztérium főosztályvezetője így véle-
kedik:

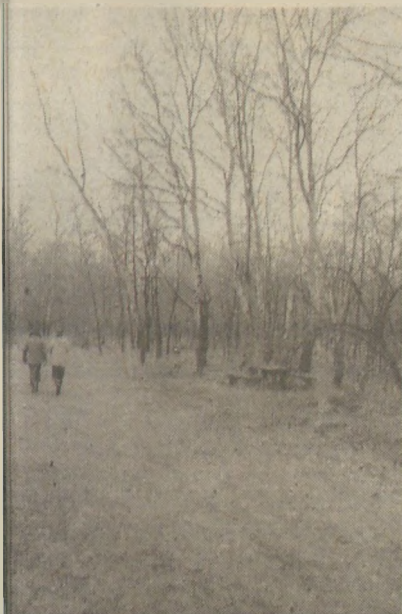
– A természetes eredetű erdő több ezer bakté-
rium-, gomba-, növény- és állatfaj otthona, s mivel
azok dinamikus önszabályozó rendszert, szoros
táplálékláncot alkotnak, tartósan elszaporodni
egyik faj sem képes. Ez a szelekciós fejlődés azon-
ban nincs meg a mesterséges ültetvényekben, me-
lyek így jó lehetőséget kínálnak a kártevők elszapo-
rodásához.

A telepítési program szerinti 150 ezer hektárnyi
erdő elsősorban a fagazdaságot, valamint a kör-
nyezetvédelmet szolgálja, természetvédelmi
szempontból azonban kevéssé jelentős. Az akáco-
sok és a nyárasok legfeljebb néhány védett madár-
fajnak kínálnak fészkelő-, illetve táplálkozóhelyet.
A fenyvesek már a vadászható vadak otthonai is
lehetnek. Természetvédelmi szempontból a tölgye-
sek és egyéb lombos fafajok telepítése a kedvező,
mert az ezekből keletkező erdők az ültetést követő
40–50 év múlva a természetes erdőkhöz válnak
hasonlókká. Így jó körülményeket teremtenek a vé-
dett növény- és állatfajok, főleg a madárvilág meg-
telepedéséhez.

– Vagyis a program összességében javíthatja vé-
dett fajaink életfeltételeit. Az viszont gondot jelent-
het, ha a telepítés helyén, például egyes legelőkn,
védett növényfajok élnek. Ilyen esetekben azt a
megoldást kell megtalálni, amelyik egyaránt szol-
gálja az erdőtelepítési programot és a védett fajok
létfeltételeit is óvja.

ERDŐ-MŰLT, ERDŐ-JÖVŐ

ERDŐK A HOMOKON



Néhány év múlva itt is erdők lesznek

Mellette balra: A Csalánoos parkerdő jóléti célokat szolgál (Trautmann Tibor felvétele)

– Milyen jellegűek és fajösszetételűek lesznek ezek az erdők?

– Békés és Csongrád megye jobb, mezőgazdaságilag haszonnal művelhető talajára erdőt nem telepítünk. Ide elsősorban talajvédő, mezővédő vízkiszűrő erdősávokat fogunk ültetni. Bács-Kiskun megyében viszont bőven van még lehetőség. Ezen a talajon 45–50 százalékban jó ellenállóképességű fekete- és erdei fenyőt, 50 százalékban gyorsan növő lombos fajokat (akácot, nemes nyárat, hazai nyárat, fűzet, a hullámtereken nyárasokat, de itt már kőriszt és égerst is) ültetünk.

– Ami az erdők jellegét illeti, zömében gazdasági, ipari hasznosítású erdők lesznek. Bács-Kiskun megyében – a támogatás függvényében – a kormányprogram keretében 1991–2000-ig 10–60 ezer hektár erdőültetést tervezünk. Így a megye erdőültetése az ezredfordulóra meghaladná a 20 százalékot.

Erdészeti területínségben

Még aznap délután olyan szakemberrel is kívánok beszélni, aki a mindennapok gyakorlati munkájának, problémáinak sűrűjében van. A Kiskunfélegyházi Erdő és Fafeldolgozó Gazdaság Kiskunhalasi Erdészetiének vezetője Kocsis Vilmos erdőmérnök. Nála hosszú kutatás után sem találhattam volna alkalmasabbat:

– Az eredmények szépek, de most már nincs telepítésre területünk – panaszkodik az erdőszervező –, ahová erdő kerülhetne, azok a gyenge minőségű földek mind a térség birtokában vannak. Kiskunhalas környéke 15 ezer hektár erdő telepítésére alkalmas. A hét itt dolgozó termelőszövetkezet kellő előkészítéssel 91-től évente akár 1000–1200 hektárt is beültethetne, ha elhinnék, hogy az erdőszervező ágazat biztos hasznot hoz. Különösen az olyan

Az első kérdőjelek

Dr. Göbölös Antal igazgató fogad és rövidesen kiderül, hogy jó partner kíváncsiságom kielégítésére. Annál is inkább, mert szakmáján kívül a természetvédelem és a tájökológia a hobbija.

– Mi, erdészek nagyon örülünk ennek a programnak, hisz az életünket tettük föl, hogy erdőket telepítsünk. Az erdő kedvezően változtatja meg a Kiskunság száraz mikroklímáját, a szervesanyag-főhalmozódás révén javítja a talaj szerkezetét, kíméli a környezetet, mert ahol erdő van, ott nincs vegyszerezés. Egyezően nálunk ezeken a homokos területeken igen csak szükség van a fákra. Mégis túrelmetlenek vagyunk, mert a programmal kapcsolatos intézkedések még nem érzékelhetők.

– Mi ennek az oka?

– Ahhoz, hogy 91-ben el lehessen kezdeni a telepítést, tudnunk kell, hogy milyen anyagi, technikai támogatásra számíthatunk a kormány részéről. Csak így lehet tervezni, a csemetéket megtermelni. A szaporítóanyagot ugyanis két-három évvel a kihelyezés előtt elő kell nevelni. A szaporítóanyag-termelők viszont csak konkrét megrendelések alapján kezdik el ezt a munkát. Hozomra nem kockáztatnak. Nem tudhatják, hogy két év múlva milyen lesz a

plac, lesz-e pénz? Sajnos pénzügyi garanciákkal nem szolgálhatunk. Így lezárul egy ördögi kör. Mi anyagi okok miatt nem rendelhetünk csemetét, ők pedig ugyan ezért nem termelhetnek.

– A másik probléma, ami elgondolkodásra készít bennünket az az, hogy a telepítések nagy része kedvezőtlen adottságú térszerek területén hajtható végre, ahol a lerobbant géppark és a hiányos szakembergárda miatt sem a tárgyi, sem a személyi adottságok nem kielégítőek. Ha ehhez hozzáadjuk a mostani nem túl jó érdekeltségi rendszert, amely mindössze 3–5 százalékos nyereséget garantál 15–20 év múlva, akkor érthető, hogy miért nem teng túl sok gazdaságban a telepítési kedv.

– Ön eddig a nehézségekről beszélt, de ha minden kedvezően alakul, mivel tudnak hozzájárulni a kormányprogramhoz?

– A problémák ellenére nem tétlenkedtünk. Még a program meghirdetése előtt aprólékosan fölmértük, mely területek erdősíthetők Bács-Kiskun megyében, 51 ezer hektár jött ki. Jelenlegi helyzetünkben évi 2000 hektár erdőtelepítésre van lehetőségünk, 1991-től ezt föltornázhatjuk évi 3000–6000 hektárra, ha megadják hozzá az anyagi, tárgyi, személyi föltételeket.

Kecskemét környékén még valamivel több, mint egy emberöltővel ezelőtt homokbuckák között nyargalt szabadon a szél. Az apró kvarcsezemcsék tűszúrás-hoz hasonló tájdamat okozva vágódtak a pusztát járó ember arcába. Kietlen, kísértetiesen kopár volt a táj. Most az egykori kunsági „sivatag” helyén különböző korú fenyő- és lomberdők díszlenek. A jakabzállási Kisasszony-erdő kilátója például 1000 hektáros, szép fekete-fenyves fölé emelkedik. A szélén árvalányhajas, fehérszárú, borókás üde színtöltte földeken a fenyők sötétzöld tömegét. Hihetetlen, de akár egy délibáb, itt van ez az erdő a megkötött homokon. Talán az 1991-ben kezdődő erdőültetési kormányprogram szimbóluma is lehetne, hisz éppen itt, a Duna–Tisza közén tervezik a legnagyobb fáteltelepítéseket. Vajon mi valósul meg ebből? – motoszkál bennem a gondolat, miközben a Kecskeméti Erdőfelügyelőség felé rogam velem a gépkocsi.

A talaj élete

Az új erdők telepítése nyomán a környezeti tényezők kedvező alakulásával számolhatunk. A felnövekvő erdők a telepítéstől számított két-három éven belül ugyan még nem gyakorolnak érezhető hatást a mikroklimára, de már ekkor észlelhető a talajélet gazdagodása. Javul a talaj vízháztartása, több tápanyag, ásványi só oldódik fel, válik jobban hozzáférhetővé a növények számára.

Az erdei talaj kialakulása elválaszthatatlan a benne élő mikroszervezetek, férgek és ízeltlábúak tevékenységétől. Lebontják a talajba kerülő elhalt szerves anyagokat és így biztosítják a tápelemek körforgalmát. A talajszerkezet javulásával növekszik a számuk, ami a meglévő tápanyagkészlet jobb hasznosítását teszi lehetővé. A humuszréteg vastagodása a talajfauna gazdagodásának következménye. Az ugróvilág rovarok és az atkák számának emelkedésével egyre

nagyobb mennyiségű elhalt szerves anyag bomlik le, s pusztulásukkal maguk is a humusz alkotójává válnak. Ezek az állatok az erdőtalaj avarjában négyzetméterenként évente 180 gramm humusz előállítására képesek. Nagyobb számban jelennek meg a földigiliszták is. Míg a sovány, homokos területeken hektáronként 100 ezer él, addig az erdei talajokban számuk megközelíti az egymilliót is. Mivel pedig leggyakrabban a talaj legfelső, egyméteres zónájában for-

dulnak elő, a talajréteg aktív mozgatásával javítják a talaj fizikai, kémiai, de biológiai állapotát is. A kutatási eredmények azt is bizonyítják, hogy az erdővel borított talajokban az ízeltlábúak száma is növekszik, s egyéb magasabb rendű állatfajok életfeltételei is javulnak. A talaj élővilága és az élettelen környezet között kialakuló dinamikus ökológiai rendszer az évek során egyre jobb életfeltételeket teremt az új erdő számára.

gyepen, amely hektáronként nyáron mindössze egy marhát tud jölkölni.

– Miként vélekedik a kormányprogramról?

– Jó kezdeményezés, ha megvan az anyagi háttere. A gyors növekedésű fajok fokozatos „beérésével” azonban olyan fatömeg keletkezik majd, amelyre nincs földolgozó kapacitás nálunk. Az igazán nagy üzlet az lenne, ha helyben földolgozott faurat tudnánk exportálni. Az Erdőgazdaságnak tavaly több mint 200 millió devizaforint volt a bevétele, de fejlesztésre, gébeszerzésre keveset kaptunk vissza belőle.

Megvalósulása életbevágó

Másnap a nem túl jó adottságú kiskunmajsai Jonathán Taz-be megyünk. Földjeinek nagy része gyenge termőképességű. A település szélén mégis motel, lovarda, fürdő, kis park, vadonatúj házak fogadnak. A „belváros” is rendezett, nem kelti „szegény rokon” benyomását a környező közögekhez képest. A taz-irodaház bejáratán több csillag jelzi, hogy kiváló szövetkezet kapuját lépjük át. E sikerhez dr. Darabos István erdészeti főigazgatóvezető is kétségkívül hozzájárult. Amikor elmondom, mi járhatban vagyunk, kiderül, hogy hivatalosan a kormányprogramról még nem sokat tudnak. Hogy mégsem ismeretlen a főigazgatóvezető előtt, az annak köszönhető, hogy a Kiskunsági Termelőszövetkezetek Szövetsége Erdészeti Szakmaközi Bizottságának elnökeként már hallott róla:

– Életbevágóan fontos, hogy ez

a kormányprogram megvalósuljon és az ezzel kapcsolatos beruházási politika folyamatos legyen. A mi gyenge adottságú területeinken nincs más lehetőség, mint az erdőgazdálkodás. A többi térszertől és az Erdőfelügyelőséggel egyetértésben szorgalmazzuk az egyre nagyobb telepítéseket. Még olyan területeken is, ahol valamivel jobb termőhelyi adottságok vannak. A befektetett tőke ugyanis a jobb területeken kamatozik igazán. Ez egyelőre a Földvédelem dogmatikus fölfogása, miszerint mezőgazdasági művelésre alkalmas területet erdősítésre kiadni nem lehet, akadályozza. Azt szeretnénk elérni, hogy 91-től az erdőtelepítési munkát ne csak hektároknak, hanem az új fajok, az erdőművelési módok, a gépesítés elterjesztésének szempontjából is értékeljék. A kormányprogram megvalósításához a terület és a fölismert érdekeltesség megvan, de mielőbbi biztosítékok kellene, hogy ehhez kormány- vagy minisztériumi szinten a pénz is rendelkezésre álljon.

– Ön milyen erdőt álmodott meg a 90-es évekre?

– Az erdő-, vad- és tájgazdálkodás egységét kell kialakítani. Szeretném az erdőket a természetes erdőállomány külleméhez közelebbi, ezért különböző fajfajokból, cserjékből hármas koronaszintet alakítani majd ki. Ezek tervek. Jó lenne, ha az erdő tájszeropét jobban elismerné a társadalom akár eszmei, akár anyagi téren. Ez arra ösztökélné a gazdálkodókat, hogy ne csak monokultúrás faültetvényeket, hanem tájba jól illeszkedő erdőket ültessenek a Kiskunság homokjára.

CSERI REZSŐ

Ebből áll az élet

– Szobája ajtaján ez áll: *Keszthelyi Agrártudományi Egyetem, állattani tanszék, dr. Köllös Gábor egyetemi tanár, s Önt mégis az erdősávok atyjaként emlegetik...*

– Élete folyamán sokféle cím ráragad az emberre, feltéve, ha elég sokáig él. Voltam én már pilóta, kubikos, földmérő és csödbe jutott vállalkozó is. Leginkább persze agrármérnök vagyok.

– Aki fát ültet.

– Igen, hogy ezzel megvédjem a földeket a terménnyel együtt. Igaz, ezt jobb lett volna többes számban mondani, mert az erdő mindig sok ember munkájának gyümölcse. Bár ahány csemetét saját kezűleg ültettem a fasorokban, az is sok kilométerre nyúlta. De inkább tervezem a zöld sávokat, főleg az utak mellé.

– Ezt a munkáját talán nem fenyegeti csőd.

– Nem fenyegeti, hanem el is érte. Persze nem erről beszéltem, amikor az imént a titulusaimat soroltam. Az sülvény mérnök koromban a maszok rizstermesztésem gyászos végére vonatkozott. Az erdősávok dolga az más. Itt sokkal nagyobb a baj, és milliárdos a kár. A kór neve pedig a rövidlátás. Mielőtt szemész-

nek is hinne, hadd tegyem hozzá, hogy ez a betegség nem szemüveggel gyógyítható, de remélem nem is Rákosi-erőszakkal és bunkóval.

– Szóval a történet az ötvenes években kezdődött?

– Annak is a legelején. Akkor mindenre ukáz jött. A gyapotra is, az erdősávra is. Szovjet technológia szerint ültessünk ezt, ültessünk azt! Vétőmagot, csemetét, pénzt, néhány gépet, szerszámot, meg parancsot adtak. Aztán a gyapot nem vált be, az erdősáv igen. Szépen felkockáztuk a területet, az utak, a csatornák mellé, meg mindenhová, ahol a szél fenyegette a földeket (ma erózióknak, deflációknak hívjuk a talajpusztulást) megterveztük a háromszögkeresztmetszetű sávokat, mert az így szakszerű. A csupasz fasor nem sokat véd – alá kell telepíteni cserjékkel. Pusztavacson, Nyírvasváriban, Aporligeten kezdtük a munkát dr. Gál Jánossal, aki most a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem rektora. Először azért bíztak meg ezzel a munkával, mert nem volt más, később pedig, mert értettünk hozzá. Akkoriban a Budapesti Agrártudományi Egyetemen voltam tanársegéd, és ha már



Hároméves feketeenyő-teleplítés Kiskunhalas határában (Trautmann Tibor felvétele)

ügyis a faültetéssel bajlódtam, hát rám osztották tanszéki tudományos munka gyanánt az új sávok kialakuló életközösségeinek tanulmányozását. Jó pár év múltán ebből a témából írtam meg kandidátusi disszertációmát. Szóval így kapcsolódik egymáshoz az erdő-sáv és az állattan.

– És az említett bajok?

– Nagyjából 1975-re befejeződött a munka. Fák védtek a földeket, utakat, csatornákat, amikor jöttek az új eszmék, a szokásos túlkapasokkal. megszülettek a termelési rendszerek. A nagy tábla az igazi, kell a hely a nagyteljesítményű traktoroknak, a repülőknél, a helikoptereknek. Szigorúan kezdték ellenőrizni minden földdarab megművelését. Zavart a sok fa, bokor, csenderes. Csak foglalják a helyet, terjesztik a gyommagvakat. Meg a vegyszer ügyis kilrtaná őket. Vágjuk hát ki! Központi utasítás nem volt a fapusztításra, de a művelési kötelezettséget, az egyre nagyobb és nagyobb terméshozamok előérését, a földrendezést, a mellorációt sokan bizony úgy értelmezték: tűnjön el minden fölösleges a határból. S a mi több évtizedes munkánk fölöslegesnek ítéltetett. Az erdőfelügyelőségek is behunyták a szemüket.

– Van új fejezete a történetnek?

– Szerencsére igen. De ezek már napjaink történései. Nyolc-tíz év után rájöttek a fapusztítók, kultúrsivatag-csinálók is, hogy akár egy kicsit erősebb szél már felkapja a nagy táblájukon a földet az elvetett maggal, gyomirtószerelemmel, műtrágyával együtt, és meg sem áll vele a legközelebbi mellorációs árokig. Nyáron meg, ha két héten át nem esik az eső, minden csonttá szárad. A jégesőt hozó, rakétáknak fittyet hányó viharok is csak úgy jöhetnek létre, hogy a felhevülő pusztaságról óriási légtömegek emelkednek fel, fenyegető felhőgomolyokat képezve. Felelősök persze nincsenek, de legalább megszülettek az új erdőtelepítési tervek.

– Hogyan tovább? Most minden kezdődik előlről?

– Olyanformán. Tudja, én a gyulavári erdő mellett nevelkedtem, a Fekete-Körös partján. Apám révész volt. Ha jött az ár, segítettünk menteni az embereket, a jószágot, a vadat, utána pedig rendbe tenni az erdőt. Aztán megint jött az ár, ismét mentettünk. Ebből áll az élet. Most is mentünk. Ahelyett, hogy egyszer, s mindenkorra jó erős gátakat építenénk.

Gyenge László

Szeretnék megöregedni

Az idős, fekete ünneplőbe öltözött tanár nő beharapja szájaszélét izgalmában. Mögötte, a díszterem hátsó sorában ülő olajbarna lány nyakát nyújtogatva, fénylő szemmel lesi, mi történik középujt, a patkóalakzatban felállított asztaloknál.

Akárha igazi ENSZ-közgyűlésen lennék. No, nem azért érzek így, mert igazi almákba szurkották a különböző országok papírlászlóit, hanem mert rákényszerítettek a felismerésre: veszélyközelségben lévő emberek hallgatják a felkészült, a bajokat és a túlélés esélyeit egyaránt kegyetlen őszinteséggel soroló képviselőket: a budapesti Radnóti Miklós Gimnázium diákjait.

– Már első Eduárd király betiltotta a szentüzelést, hogy megvédje országa lakosságát az egészségre ártalmas gázok belégzésétől – jelenti ki az angol színeket képviselő szószke, pirospozsgás lány. Na hiszen, ez legyen a legnagyobb gondunk az évezred végén... – húzom el a számat kicsit elhamaragodottan, mert a különböző nemzetek hazai szószólói nem érik be a tetszetős-humoros példák sorolásával. Percek alatt megtudjuk, hogy a Rajna folyó immár nem tekinthető élővíznek a szó biológiai értelmében, továbbá Ausztriában eleve megtiltották az atomerőművek építését, és mi, magyarok harminc-negyven milliárd forint értékű kárt okozunk magunknak évente a környezetünk pusztításával. Kanada tizenéves szónoka homlokát törölgetve, gerjedő mikrofonját markolászva ismeri be:

– Kloáka-partnak hívják tengerpartunk nagyobb részét!

Az ősz hajú, ünneplős hölgy büszkén mosolyog. Már nem aggódik diákjai sikeréért: A fiatalok érzékenyen, nagy átléssel sorolják a háttorzongató bizonyítékokat, majd elnökük csendet kér, és javaslatlalt áll elő:

– Hozzunk törvényt a mosószeres használatáról, továbbá pontosan határozzuk meg a folyóvizek szennyezőképességének felső határát.

– Ne csak évenként, hanem félevenként hívjuk össze az ENSZ-konferenciát – indítványozza a radikális intézkedéseket követelő elnök. Helyes, morfondírozok magamban, így valóban nagyobb eredményekre számíthatunk, mint annak emlegetésével, hogy például az NSZK három millió tonna kén-dioxidot bocsát ki légterünkbe évente. Kanada képviselője dühösködően látszik:

– Tegyük róla, hogy valamennyi állampolgár pontosan tudja, mekkora veszélyben van az életel Csakis így érhetjük el, hogy nagyobb tömegek önként járuljanak hozzá a környezetvédelmi kiadásokhoz!

Még valaki elmondja, hogy szerinte nem a pénz hiánya adja az igazi gondokat, hanem az emberi nemtörődömség. Az elnöki zárszó következik, benne a kissé emelkedett, mégis figyelmeztető közhelyekkel... a környezetet romboló mechanizmusok felgyorsultak... nincs idő megvárni a felülről jövő kezdeményezéseket... ha ma nem állunk ki, holnap már késő lehet...

Néhány gyárlgazgató elájulna, ha itt ülne – gondolom. Órára nézek. Negyven perce tart az ENSZ-közgyűlés a Radnótiiban, ahol valami egészen újat találtak ki. Míg másutt – széles e hazában – eredménynek kell tekintenünk azt is, hogy évi öt órát beszélgetnek környezetvédelemről az oktatási intézményekben. Avatatlan tanárok, megfelelő tankönyv és nevelő stratégia híján, ezek az együttlétek is kimerülnek az erdőpusztítás és a nitrátos ivóvíz emlegetésével. Ezenközben avatott, felelős szakemberek vitatkoznak arról, hogy kell-e oktatni a környezetvédelmet az óvónőképzőkben és a felsőfokú intézményekben. A radnótiok egyedülállót produkáltak: diákjaik maguk kutatták fel tíz-egynéhány ország tapasztalatait, életvívó kezdeményezéseit. Nem lehet nem-odafigyelni.

Amikor a mit kellene tennünk kérdés következik, a diák-elnök nem tagadja meg tizenéves mivoltát. Gondolkodás nélkül kivágja:

– Ne csak a metrő tisztaságára ügyeljünk! A tornaöltözöben se szemeljük!

A kijelentés akkora derűtséget kelt, hogy senki nem figyel a következő mondatra:

– Gondolom, mindenki szeretne egészségesen élni és megöregedni.

Amikor a tömeg a kijárat felé sodort, a máskor talán abnormálisan tűnő óhajom már határozott kívánság: Szeretnék megöregedni!

– SZILAS –

A kapitány öreg, nyugdíj előtt álló nyomozóku-tya. Egy kicsit Maigret felügyelőre emlékeztet. A poros, füstös és zajos nagyváros sivár betonvilágában él, kötelessége azonban a veszélyben lévő Kerek Erdőbe szólítja. A környék egyetlen megmaradt, védett erdejébe, amelyet örök riválisa, Zéró, az agyafűrt gengsztermacská és bűntársai, Sikió Mimi, Varangy Vanda és Szarka Szaniszló el akarnak adni a fakitermelésre szövetkezett hódoknak. A kapitány felveszi velük a küzdelmet. Nincs egyedül, segítőtársai is akadnak: egy lelkes egér, Eleméri Ede tizedes, egy Elefánt fedőnevű, „béépitett” titkoarendőr, aki természetesen bolha, Dini, a denevér, akinek szavalt csak fejfelé lehet érteni, valamint Dorka, a kedves és barátságos mackókislány. Nincs ember, akarom mondani állat, amely le tudna győzni egy ilyen csapatot.

Dargay Attila rendező kalandos és izgalmas, ugyanakkor nagyon szép gondolatokat hordozó mesekrimit készített. Az elsősorban gyerekeknek szóló, humoros ötletekben és fordulatokban bővelkedő történet az állatok társadalmában játszódik. Persze ezek az állatok emberi módon viselkednek,

gondolkodnak és cselekednek. Bár Dargay jellegzetes, a mesellusztrációk hagyományos állathőseire hasonlító figuráit egy krimi szereplői, a tét mégsem rablók, csempészek vagy gyilkosok kézrekerítése, hanem egy erdő megmentése. Ilyen témájú animációs filmet eddig még nem láthattunk. Az eredetiség mellett az alkotók arra is ügyeltek, hogy a „rossz oldalon” álló lények se legyenek visszataszítók, inkább nevesse- nek rajtuk, mint gyűlöljék, üldöz- zék őket a gyerekek. Dargay egy- szerűen nem tud (nem akar) gonosz, rútat rajzolni, nem akarja elborzasztani a nézőt. Az élet árnyoldalaiba is megpróbál derűt, örö- met lopni, és megbocsátást egy- más gyarlóságai iránt.

A rendezőt már több kritikus is elmarasztalta, hogy mindig ugyanazt a konzervatív stílust alkalmazza filmjeiben. Csakhogy e kb. a húszas, harmincas években kialakult stílus ma is elevenen hat a közönségre. Nevettet és szórakoztat, felvidítja a gyerekeket, akik könnyebben azonosulhatnak ezekkel a hagyományos, térben jól mozgatható, gömbkonstrukciós figurákkal. Ezekért a – Tommal és Jerryvel ellentétben – halandó kis állatokért valóban lehet aggódni, lehet szurkolni nekik. Dargay és alkotótársai ezúttal is a Walt Disney vágta úton indultak el, gondosan ügyelve a képi tájkompozíció szépségére, az ötletesség (a trükkök, gegek és képi fortélyok) fontosságára, valamint a cselekmény sebese mesei pergetésére. Az erdő kapitánya tehát részben követi, részben tovább-

A rendező, aki aggódik a környezetért (Trautmann Tibor felvétele)



A Kapitány

fejlesztí a Disney-iskola módoze- reit, de cselekménybonyolítása már a krimiken nevelkedett gyere- kek képzeletével számol.

Fergeteges tempóban, a krimik szabályai szerint követik egymást az események. A bőséggel ada- golt jellem- és helyzetkomikumot ellenállhatatlan vizuális humor fű- szerezi. Nem a könnyed történet, hanem a látvány lebillincselő. Dar- gay erős kontúrú, kedvesen karik- aturisztikus alakjai N. Csató Gi- zella természetű, festői háttérvi- lága előtt mozognak. A kelletténél talán kissé „bőbeszédűbb” film iz- galmát és feszültségét minduntan mulatságos jelenetek oldják föl. A cselekmény lendülete azon- ban nem törlik meg, nincsenek üresjáratok és hullámvölgyek. Az erdő kapitányát iskolások társasá- gában láttam, akiket legnagyobb meglepetésemre mindvégig lekötött, feszülten figyelve ülték végig a hetven percet. S ez minden di- cséretnél többet mond.

Dargay Attila egész estés rajz-

filmje, a *Ludas Matyi* az igazság, a *Vuk* az állatok, a *Szafl* a haza szeretetére nevel. Legújabb alkotásában a természet tiszteletére, szeretetére és védelmére hívja fel a gyerekek figyelmét. Arra, hogy az erdő gazdagabbá, szebbé, boldogabbá teheti életünket. Mindezt szájbarágás nélkül, egy kedvesen megkapó, egyszerű mese segíté- gével éri el, kicsit a rendeletekkel és paragrafusokkal agyonszűfolt, túlbujánzó bürokráciát is bírálva. A látottak alapján nyilvánvaló, hogy a rendező nagyon aggódik a környezetért. Filmje végén a Kapi- tány az kis védenec, Dorka a barátság, az összefogás fontossá- gáról énekel, hiszen csak közösen vehetjük elejét a jövőtehetetlen károknak. És arról, hogy erdő nél- küli is lehet élni, de minék?

Úgy érzem, e film után a kapi- tány nem megy nyugdíjba, a előbb-utóbb folytatódnak „ökölö- gliai kalandjai”. Sajnos bőven akad még tennivalója.

H. L.



Az erdő a tét

DARGAY ATTILA MESEKRIMJE

Sorsforduló előtt a Garadna-völgy

A Szinva kibetonozott medrében száraz faleveleket görget a fennsík felől fújó szél. A nemrég még oly híres vízesés dübörgése sem hallatszik, a nedves sziklákról csak néhány esőcsepp hullik a mélybe. A patakot tápláló forrás vizét most Miskolc lakótelepei, üzemei nyelik el, jöllehet mást ígért a Vízmű Fürdő és Csatornázási Vállalat. A természetvédelem egyetértését annak idején azzal nyerték el, hogy a forrás vizének egy részét nem használják fel, hanem visszavezetik a patakmederbe. A város tovább terjeszkedik, újabb és újabb vízbázisok felé „nyújtja ki csápjait”, ezért joggal lehet attól tartani, hogy a Bükk másik festői patak völgye, a Garadna is a Szinva-völgy sorsára jut.

Ilyen előzmények után vetődött föl a múlt év őszén a Garadna-forrás foglalásának terve. A forrásküszöb süllyesztésével évi 2,2–3 millió köbméter vizet kívántak így elvezetni a városi hálózatba. A terv műszakilag kifogástalan és a külső szemlélő számára mindenképpen indokolt, hisz a városban nyáron gyakran vízhiány van. A karsztvíz a nyugati városrész vízellátását hivatott stabilizálni.

Haladékot kapott a forrás

Csakhogy a Garadna szeszélyes vízjárású forrás, amely az évek óta tartó szárazság miatt alig juttat vizet a patakmederbe. *Varga Ferenc*-cel, a nemzeti park munkatársával végigjártuk a völgyet, s valóban több helyen akadtunk olyan szakaszokra, ahol egyszerűen eltűnik a víz a kőgörcetgek alatt.

– Elgondolni is rossz – mondja –, mi lenne itt a helyzet, egy újabb forrásfoglalás után. Valószínűleg végveszélybe kerülne a patakot övező értékes acsalapus, magaskórós hegyvidéki égeres növénytakarulás és a benne élő, csak a Bükkből vagy éppen ebből a szurdokvölgyből ismert jó néhány állatfaj, amely életmódjával, szaporodási ciklusával a Garadna szeszélyesen ingadozó vízjárásához idomul. Ha ebben változás következik be – márpedig

A forrás törött betoncsövek között bukkan elő

forrásfoglalás és mesterséges vízutánpótlás esetén ez elkerülhetetlen – akkor a beavatkozás legalább 40–50 rendkívül ritka, többségében a jégkorszakból itt maradt faj pusztulását okozná. A forrásfoglalással kapcsolatban tervezett mederrendezés pedig a vizirigók élő- és táplálkozóhelyét szüntetné meg. De ez csak az egyik probléma. A másik az, hogy a vízhozam további csökkenésével bizonyosan súlyosabbá válna a Garadna-völgyi kommunális és ipari szennyeződés hatása.

A patak völgyében megbúvó Ómassa, csodálatos fekvésű község. A házak őrzik a népi építésművészet hagyományait. Ez a falu ideális klimatikus üdülőhely lehetne. Hiába azonban a legjobb természeti adottságok, ha a vízellátás és csatornázás megoldatlan. A falu lakói hosszú ideje várnak valami kedvező változásra, mindhiába. Ezért jobb híján maguk vették kezükbe a kezdeményezést. Csöveket fektettek le, szabálytalanul, de bevezették házaikba, az újonnan készült fürdőszobáikba a Garadna-forrás vizét. A következmény: a háztartásokban keletkezett szennyvíz tisztítatlanul csörgedezik a patakba és tűnik el a karsztjáratokban. A forrás környéke sem épületes látvány. Töredezett csövek, kihajított hulladék hever mindenütt. Ómassától nem messzire állattartó telep ócska hodályának repedezett falai alól trágyalé szivárog. A szomszédos, csatornázatlan, összetákolt kalyibákból álló „üdülőtelep” szennyezéséről ezután jóformán már nem is érdemes szót ejteni.

De vajon igaz-e, hogy olyan égetően szüksége van Miskolcnak a Garadna vizére? Íme, a tények: Miskolc vizének fele származik a karsztból. A lakossági fölhasználás az összes ivóvízből 56–58 százalék, feleannyit fogyaszt az ipar, és a közületek. A hálózati veszteség viszont óriási: 19,8 százalék volt múlt év első felében. Ez pedig kerekén kétszerese a Garadna küszöbsüllyesztéssel hasznosítható napi 4000 köbméteres vízmennyiségének. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a várost bekapcsolták a regionális vízellátó rendszerbe, és már az eddig is hasznosított Szinva-, Anna- és Királykút-források hozama növelhető, akkor úgy tűnik, hogy a vízművek tartalékai szükségtelessé teszik a Garadna bekapcsolását a hálózatba.

Kiss József, a Vízmű és Fürdőigazgatóság osztályvezetője szerint sem olyan sürgős a Garadna megcsapolása:

– Nem tagadom, vannak tartalékaink. Ám a tiszta, kezelést alig igénylő karsztvízről hosszú távon nem mondhatunk le, még akkor sem, ha a város egyre több vizet kap a Sajóból, a Hernádból, valamint Alsózsolca és a jövőben megépülő tisza regionális vízművek kútjaiból. Nem mindegy ugyanis, hogy köbméterenként 15 forintért a Tiszáról hozzuk a vizet, vagy egy forintos áron a Garadna-forrás vizét hasznosítjuk. A jelen azonban más. A magunk részéről lezártunk tekintjük a forrásfoglalás ügyét. Sem a városi tanácsnak, sem nekünk nincs most pénzünk rá, hogy a forrásig meghosszabbítsuk a városi vezetékét, s egyben

csatornázzunk. A közeljövőben csak Ómassa vízellátását szándékozunk megoldani a Garadna-forrásból. Ez napi 300–400 köbméter víz kivételét jelenti, ami olyan kis mennyiség, hogy nem veszélyeztetheti a völgy élővilágának vízutánpótlását. Egyetlen gondunk van, mi legyen a keletkező szennyvízzel? Két megoldás kínálkozik. Vagy 100 köbméteres tartályokban gyűjtjük és szippantó kocsival rendszeresen elszállítjuk, vagy törpe szennyvíztisztító művet építünk a falu mellé, és a tisztított vizet visszaengedjük a patakba.

– S mi a biztosíték arra, hogy a Garadna esetében nem ismétlődhet meg a Szinva szomorú esete?

Az osztályvezető mérgesen legyint:

– Annak idején a vízjogi engedélyt lehetetlen feltételekkel adták ki számunkra. Köteleztek bennünket, hogy lássuk el vízzel Lillafüredet, Alsó- és Felsőhámort, Bükkszentkeresztet, s még hagyjunk is napi 4800 köbméter vizet a patakban. Nevetséges követelmény ez, hisz a forrásnak az év legnagyobb részében összesen nincs ennyi vízhozama. Ha nem fog-

Az örlő mellett szabadban tárolják az örleményt. Ez is a patak hordalékát növeli

A Garadna-forrás közelében ez a kép fogadja a kirándulókat (Székely Tamás felvételei)



nak megint lehetlent kívánni tőlünk, akkor lesz víz a Garadnában.

– És ha valaki lehetlent kíván Önöktől, akkor ebben a patakban sem marad víz?

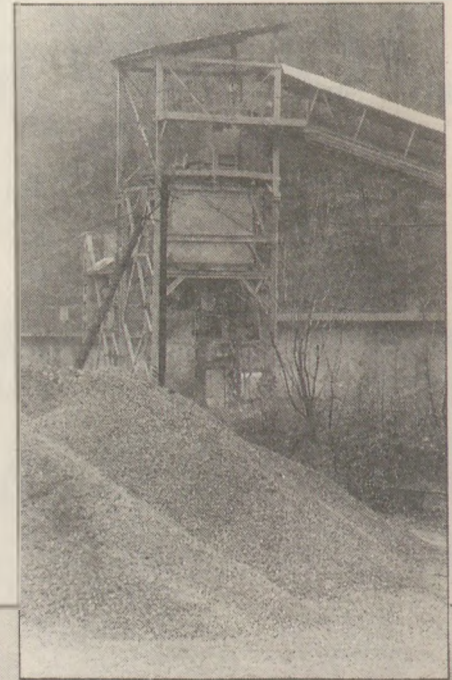
– Akkor bele sem kezdünk az egészbe!

Marad víz a patakmederben

Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság mindig a tíz éve tartó huzavona sűrűjében volt. Dr. Pados Imre igazgató is a forrásfoglalás mellett tört lándzsát:

– A regionális vízműrendszerből kaphat ugyan vizet a város, de ennek a minősége a külföldi és hazai szennyeződések miatt egy napon sem említhető a karszt vizével. A baj az, hogy a karsztvízfelhasználás módja most még

Eliszaposodás fenyegeti a csodálatos környezetben fekvő Hámori-tavat



nem tökéletes. A tavaszi árvizek idején a forrásokból kizúduló teljes vízmennyiséget képtelenek vagyunk a hegy mélyén lévő természetes üregrendszerekben tartani. Ilyenkor néhány nap alatt az árhullám fölhasználhatatlanul végigszalad a patakmedreken. Ha a tárolást sikerült megoldani, akkor szabályozható válik a karsztvízfelhasználás, és az élő vízfolyások, így a Szinva vizének pótlására is marad elegendő tartalék.

Beszélgetés közben nem állhatom meg, hogy a páratlanul szép Szalajka-vízesés sorsát is szóba hozzam. Annál is inkább, mert ez olyan színfoltja volt Lillafürednek, amelynek tájképi, idegenforgalmi értéke szinte föl sem becsülhető. Dr. Pados Imre arcán látszik, hogy számára is fájó témára tereltem a szót.

Sorsforduló előtt a Garadna-vögy



Szitta Tamás felvételei



A mocsári gólyahír sárga szőnyege borítja tavasszal a patakpartokat

A vízicickány a hegyi patakban vadászik rovarokra, csigákra, békákra, kishalakra

Mellette balra: Kígyóhoz hasonlít a Bükkben is előforduló törékeny gyík. Természetesen teljesen ártalmatlan

– Magam is miskolci lévén, a városhoz tartozónak éreztem a vizesést. Arra járva, gyakran kapom magam azon most is, hogy keresem a lezúduló víz látványát. Mindannyiunknak szívügye, hogy valamilyen módon újból fölélesszük. Az egyik legreálisabbnak tűnő terv az, ha a Hámori-tóból kiszivattyúzott vízzel táplálnánk a vizesést, majd ezt a vizet visszavivattyúznánk a tóba.

Mi lesz a Hámori-tóval?

Ám a Hámori-tóval is komoly gondok vannak. A vízszintje az évek óta tartó szárazság következtében lecsökkent. Medre és partja eliszaposodott. A *Fasola* család által a hámorok egyenletes vízellátására épített mestersé-

ges tavacska szemlátomást zsugorodik. Használójának, a Lenin Kohászati Műveknek, mint tartalék víztározóra már nincs igazán szüksége, így nem is áldoz a karbantartására. És ez meg is látszik rajta. Ez készítette a nemrég alakult, és számos üzemet, sportegyesületet, erdőgazdaságot magában foglaló Hámori-tó víztársulatot arra, hogy elkészíttesse a tó rekonstrukciós tervét. *Körtvélyi Kálmán*nal, az ÉVIZIG osztályvezetőjével lapoztuk át a tervet:

– A tóban összegyűlt iszapot úszókotróval távolítjuk el, és részben a Garadna lefolyásánál építendő keresztgát magasítására használjuk, részben elszállítjuk, hogy ne terhelje fölöslegesen az égeres élővilágát. A keresztgátnak az lesz a szerepe, hogy a lezúduló árvizet felfogja,

s így – a Hámori-tó előtározójaként – a hordaléktól megszabadítsa. A munkálatokat 1989-re fejezzük be.

A Hámori-tó tehát visszanyeri régi varázsát az üdülők, a horgászok, a csónakázni vágyók örömeire. A Garadna sorsával kapcsolatban azonban nem lehetünk ilyen optimisták. A forrás most csak haladékat kapott. Ha a városi tanácsnak és a vízműnek lesz pénze, akkor a forrásfoglalás szinte biztosan újra napirendre kerül... Jó lenne, ha ezt a haladéknyi időt az érdekeltek arra fordítanák, hogy elvégeztetve a környezetvédelmi hatásvizsgálatot, végre kidolgozzák a megoldást a Garadna-völgy értékes élővilágának megmentésére. Akkor talán megakadályozható, hogy itt is száraz patakmederben görgessen leveleket a szél.

CSERI REZSŐ

PAKSTÓL – Püspök

Egy keddi reggelen az öt óra már a Váci úton, a KÖJÁL székházában talált fotós kollégámmal együtt. Innen indultunk Paksra, hogy tanúi legyünk egy különleges szállítmány nem kevésbé különleges szállításának. A szállítmány a paksi atomerőmű radioaktív hulladéka. A szállítók radiológus vegyészmérnökök, egy alaposan kiképzett gépkocsivezető társaságában. Mindannyian fehér ruhában, fehér sapkában, a célnak megfelelő lábbeliben, szivarzsebükben rúd alakú sugárdózismérővel. Természetesen a szállítóeszköz is különleges, erre a célra épített teherautó. Mindez már eleve figyelmeztet: nem éppen veszély nélküli utazás részesei leszünk. Igaz, a biztonsági és a sugárvédelmi ellenőrzés igen szigorú. De az is igaz, hogy a radioaktív hulladék – akárcsak minden atomerőmű is – potenciális veszélyforrás.

Paks felé, a 6-os úton a szinte mindenre kiterjedő előírások megismerésével ütjük agyon az időt. A lehetséges veszélyeket nem ismerő kívülállónak akár úgy is tűnhetne, hogy a sok nemzetközileg is szigorúan szabályozott óvintézkedés nem más, mint merő bürokratizmus. De aki ebben a munkában benne él, az jól tudja: bár a legközelebbi járnak el a hulladék biztonságos csomagolásánál és szállításánál, baleset előfordulhat.

A paksi atomerőmű területére sugárkapun át jut be a teherautó, azaz egy ötletes szerkezet megvizsgálja, hogy maga a gépkocsi nem visz-e be szennyeződést. Majd pár száz méter után a hulladéktárolónál fékezhetünk.

A tárolótérben gondosan zárt fémhordók sorakoznak. Beléjük zárva a veszély. A kis- és közepes aktivitású radioaktív anyagok, fajták szerint válogatva. A rakodás előtt újabb mérések. Van-e felületi sugárszennyezettség? A szállítmány sugárzása nem nagyobb-e a megengedettnél? Igaz, ez utóbbira még nem volt példa. De jobb félni, mint megijedni... És aztán már dolgozhat a daru, hogy a 16 hordót beemelje.

Újabb ellenőrzések. Utolsóként ismét a sugárkapu. Eddig minden rendben.

A teherautón villognak a megkülönböztető jelzések és a karaván útnak indul a püspökszilágyi „atomtemetőbe”. A Dunán a földvári hídon jutunk át, és kerülőkkal, kis forgalmú utakon haladunk célunk felé. Mert az is szállítási szabály, hogy a lakott településeket lehetőleg el kell kerülni.

A püspökszilágyi „temető” távolról nézve szépen gondozott parknak tűnik. A betonsilókat csak közelebről lehet észrevenni. Az egyik, alig félig telt mellett megállunk. A hordókat ismét daru csippentí föl, majd óvatosan az üregbe ereszti.

A radioaktív hulladék nyugovóra tért. Ez a 16 hordónyi radioaktivitás, reméljük, már soha többé nem veszélyezteti az emberiséget.

GARANCZY MIHÁLY



1. A paksi atomerőműben (Elfert János felvétele)

2. A különböző radioaktív hulladékokat külön-külön gyűjtik, fémhordókba zárják, és átmenetileg az erőmű területén tárolják, s szállítás előtt gondosan megméri felületi szennyezettségüket

3. Munkában a távvezérlésű daru



szilággyig

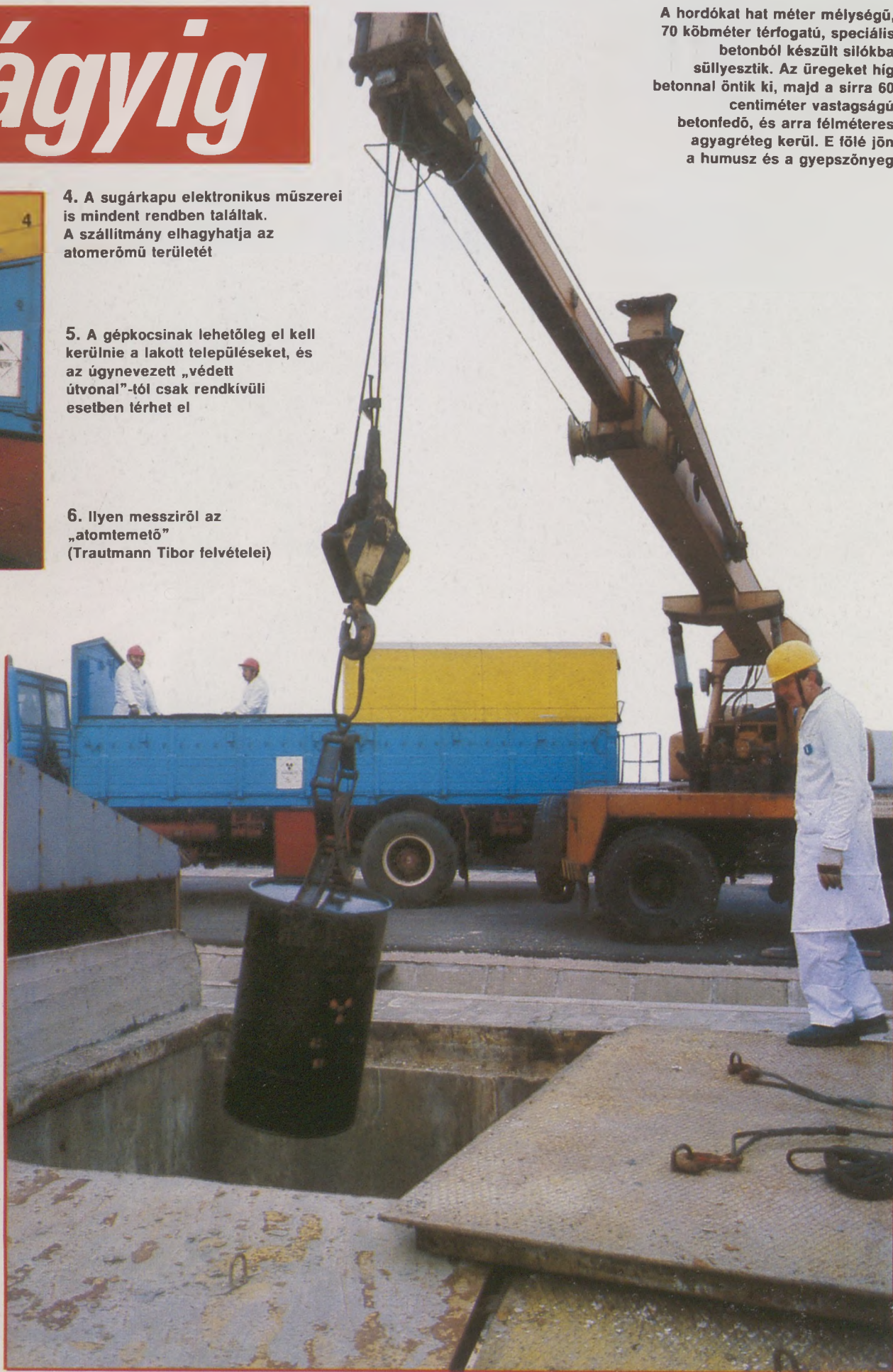
A hordókat hat méter mélységű, 70 köbméter térfogatú, speciális betonból készült silókba süllyesztk. Az üreget híg betonnal öntik ki, majd a sirra 60 centiméter vastagságú betonfedő, és arra félméteres agyagréteg kerül. E fölé jön a humusz és a gypsöznyeg



4. A sugárkapu elektronikus műszerei is mindent rendben találtak. A szállítmány elhagyhatja az atomerőmű területét

5. A gépkocsinak lehetőleg el kell kerülnie a lakott településeket, és az úgynevezett „védett útvonal”-tól csak rendkívüli esetben térhet el

6. Ilyen messziről az „atomtemető” (Trautmann Tibor felvételei)





BÜVÉR

MAGYARORSZÁG VÉDETT
GERINCSES ÁLLATAI



KÍGYÁSZÖLYV *Circaetus gallicus*

A magyar neve miatt joggal tarthatnánk ölyvnek, pedig valójában a sástéliek rokona. A vágómacarontéliek (Accipitridae) családjába tartozik, amely több mint 200 fajból fel a világ minden részéről, köztük a nálunk előforduló ragadozó madarak többségét.

A kígyászölyv az északi országok kivételével egész Európában honos. Elterjedési területe átnyúlik Afrikába az Atlasz-hegység vidékére, kelet felé pedig egészen Délnyugat-Ázsiáig. Hazánkban a hegyvidéken, illetve a Duna-Tisza közeli erdőkben költ.

Nagyságát tekintve sasnak kicsi, ölyv-

nek nagy: testhossza eléri a 65–70 centimétert. Róptében szinte világít a csaknem tiszta fehér alsó teste. Csak a mellénye és a torka sötétebb. Feltűnő a hosszú farkának telete végzalagja és az evezők hegyének ugyancsak fekete színe. A szárny alsó oldalán apró foltokból álló mintázat figyelhető meg. Tavcsővel jól kivehető bagolyyszerű kerek feje, a nagy sárga szemekkel. Lassú szárnycsapásokkal szinte úszik a dombok és a legelők felett, gyakran szítal a levegőben, azaz egy helyben lebegve kémleli a határt. Szárnyait összecsuksva zuhanórepülésben csap le zsákmányára. Éltapján elsősorban hüllők, nálunk főleg siklók szerepelnek, de megtaláljuk a békát, a pockot, az egeret, a palkányt, sőt az üregi nyulat. Elfogja a vipert is, úgyelvé arra, hogy mérges harapását elkerülje.

A kígyászölyv március közepén érkezik vissza téli szálláshelyéről, és már e hónap

végén megfigyelhetjük nászrepülését. A hegyek déli fekvésű melegebb oldalain, elsősorban tölgyesekben, illetve fenyővel elegyes tölgyesekben építi fészket. Különösen kedveli a ritkás erdőket, ahol sok a fagyöngy. 10–15 méter magasságban a fagyöngy sűrű ágacskái közé építi 50–60 centiméter átmérőjű egyszerű fészket. Egyetlen tojását április végén, május elején rakja le. A költés általában 45 napig tart, szinte kizárólag a tojó üli a tojást.

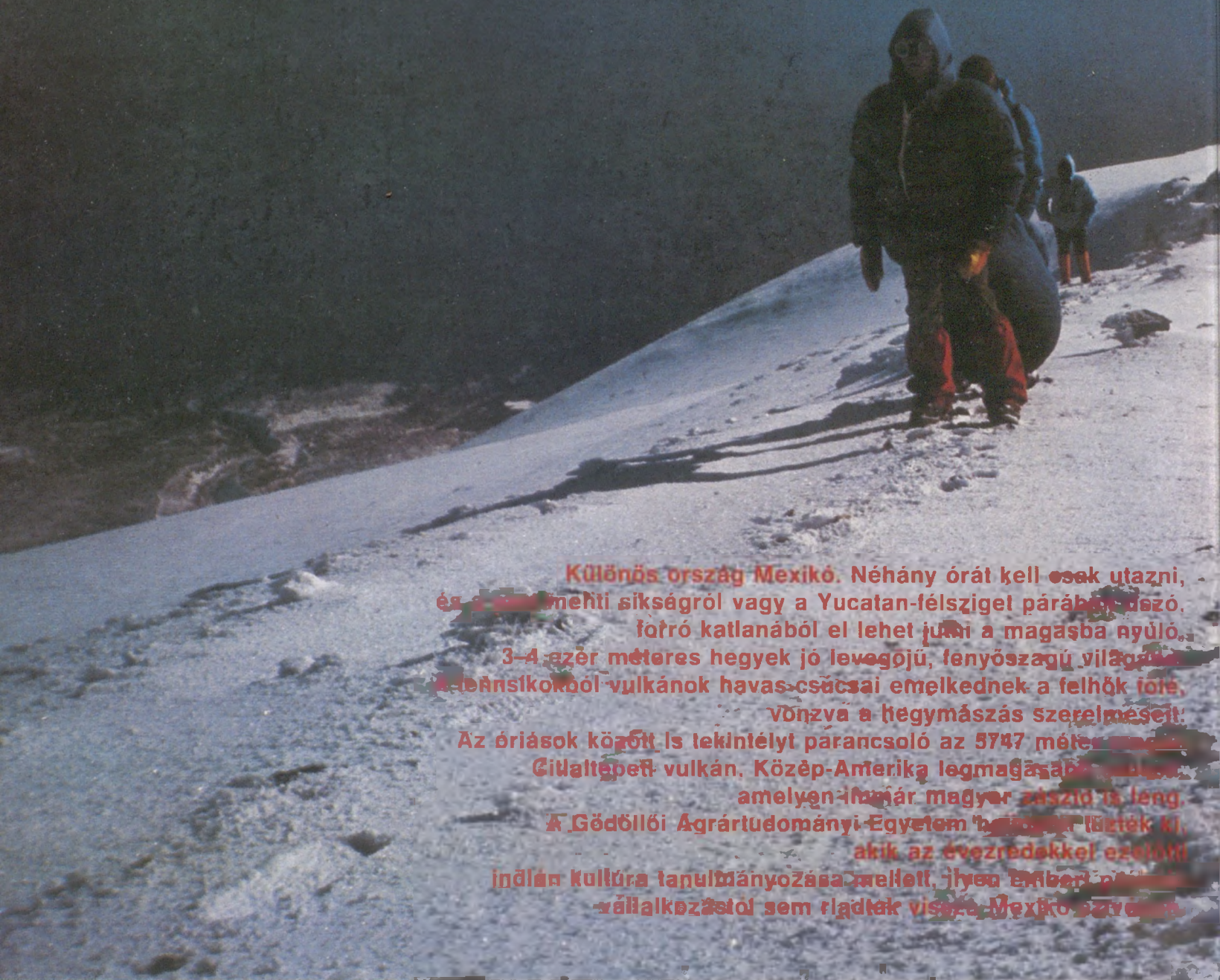
Vonuló ragadozó madarunk állománya a zsákmányállatok megfogalkozása, továbbá az élőhely beszűkülése miatt csökkenően van. A legtöbb felmérés szerint hazai állománya 25–30 párra tehető. A faj már 1974 óta fokozott védelemben részesül, és a magyar Vörös Könyvben is szerepel. Penzben kifejezett értéke 30 000 forint.

G. M.

BÉCSY LÁSZLÓ felvétele



MEXIKÓ



Különös ország Mexikó. Néhány órát kell csak utazni, és a sivatagi síkságról vagy a Yucatan-félsziget párabból a szörföző katlanából el lehet jutni a magasba nyúló, 3-4 ezer méteres hegyek jó levegőjű, fenyőszagú világába. A tájban sok helyütt vulkánok havas csúcsai emelkednek a felhők fölé, vonzva a hegymászás szerelmeseit. Az óriások között is tekintélyt parancsoló az 5747 méteres Citlaltépetl vulkán, Közép-Amerika legmagasabb pontja, amelyen ímanár magyar zászló is leng. A Gödöllői Agrártudományi Egyetem tanárai is részt vettek az expedícióban, akik az évezredekkel ezelőtti indián kultúra tanulmányozása mellett, jheo emberrel való találkozásról sem riadtak vissza Mexikó szörföző

TETEJÉN



Verőfényes reggelen gyalogoltunk végig a kráterperemen



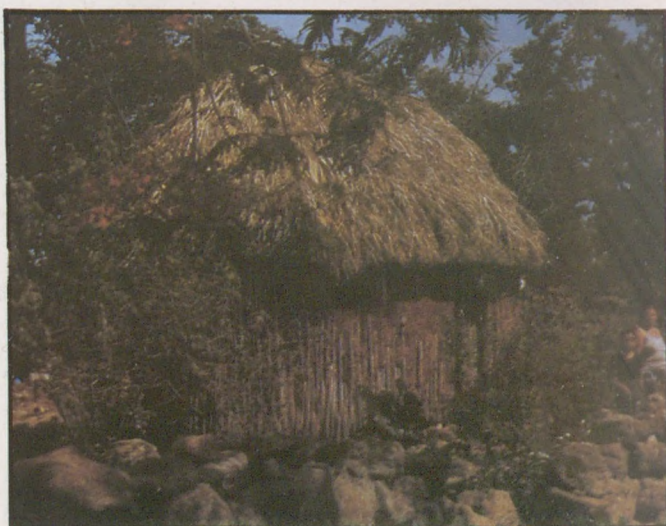
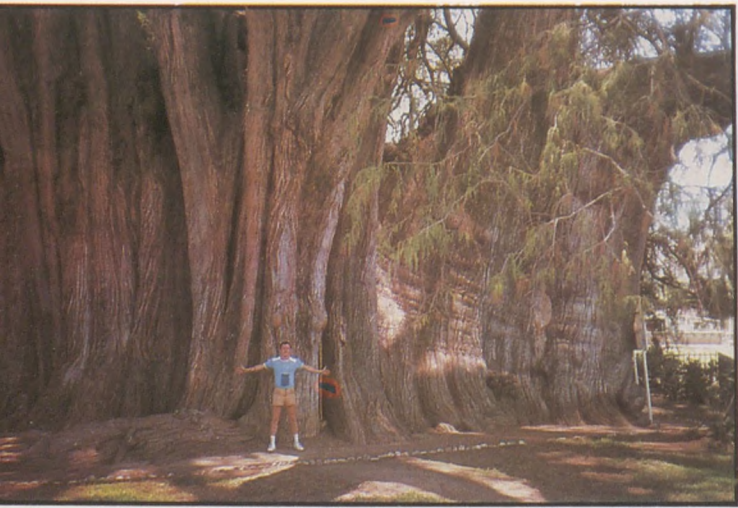
avannán keresztül érkeztünk első mexikói állomásunkra, a mindössze 8 méterrel a tengerszint felett fekvő *Meridába*. Innen még csaknem 1500 kilométert kellett megtennünk, hogy a vulkán közelébe jussunk. A csekélyke valutakeret arra kényszerített bennünket, hogy dacolva az útkönyvek intő szavával, a legolcsóbb közlekedési eszközt, a vonatot válasszuk. Napjában csak egyszer indul szerelvény észak felé, így mire a vagonba fölszálltunk, már csak a padlón volt hely. A tapasztalt mexikóiak már jó előre elfoglalták az üléseket, kényelmesen megvacsoráztak a kosarakban szállított elemőzsiából, „megágyasztak” gyermekeiknek, majd maguk is elszenderedtek a villany nélküli, koromsötét fülkében. A vonat eközben a *Yucatan*-félsziget őserdején vágta át magát. Hajnalig nem sokat láttunk belőle. Az éjszakai fülledt meleg napfölkelte előtt valamivel alábbhagyott, és amikor a derengésben kipillantottunk, az elképzelt hatalmas, dús levelű fák, liánok őserdeje helyett száraz, alacsony bozótost láttunk. Pedig nincs ebben semmi meglepő: a Yucatan-félsziget porózus mészkő-síksága az esős évszak záporait hamar elnyeli. A növények a csapadéknak csak egy kis részét tudják fölhasználni.

Hóviharban a csúcsra

Meglehetősen hosszú – 14 órás – utunk során mindössze 500 kilométert haladtunk, ezért a továbbiakban kénytelenek voltunk buszra ülni. A tenger szintjétől végre a közel 3000 méter magasan fekvő *Texmalaquilába*, a



A több mint ezeréves csillagvizsgáló torony fejlett természettudományos ismeretekről árulkodik.



vulkán déli lejtőjének legutolsó falvába érkezünk. A hirtelen szintkülönbség-változás nemcsak szervezetünket viselte meg, hanem a tájat is gyökeresen megváltoztatta. A szubtrópus tulipán-jacaranda fainak, gardéniabokrainak és még ezernyi növényének színpompáját felváltották előbb a tölgyes-fenyvesek, majd a lombos fák lassan elmaradoztak, és 2000 méter tájékán megjelentek az *agávék*. A felsivatagos táj szinte mindig homályos volt a szélfúttá portól, homoktól.

A továbbiakban gyalogszerrel folytattuk utunkat. Eleinte kényelmesnek mondható emelkedőn 3200 méterig jutottunk föl. Egy csekély vízü forrásnál táboroztunk le. Gyönyörű teliholdas, csillagos, hideg éjszakánk volt. Az út egyre meredekebbé vált; feljebb érve a *jegenyefenyő* erdő megritkult és megjelent a mexikói hegységekben legmagasabbra felkapaszkodó cserje, a *mexikói törpeboróka*. 4000 méter környékén elértük a fahatárt, utána már csak a *csillagfürt* és a *csenkesz* száraz kőrői kísérték utunkat. Elérve a hegy délkeleti gerincét, 4400 méterig kapaszkodtunk. A fáradtság és a magassági betegség miatt itt éjszákáztunk. Reggelig a száraz évszak ellenére, úgy ötcentis hó hullott. A felkelő Nap melegtől azonban hamarosan elolvadt. Mindössze 200 métert kapaszkodtunk feljebb és ismét letáboroztunk, hogy éjszaka indulva, a reggeli tiszta időben érijük el a csúcst. E majdnem egynapos pihenőn volt időnk a fogyó vízkészletünk pótlására: a kövek árnyékában megmaradó havat olvasztottuk fel nagy nehézségek árán. Délutánra ismét elromlott az idő, felhők telepedtek a hegyoldalra, majd esni kezdett a hó. Az éjszakai hóvihár végleg meghiúsította tervünket.

A csúcsodítás reggele reményteljes, színporkázóan tiszta volt. A följebb jutás viszont mind nehezebbé vált. A légszomjhoz hányinger és szédülés társult. Gyakran meg kellett állnunk, hogy a fülünkben zakatoló szívdobogás kicsit alábbhagyjon. Bár a Nap borzasztó melegen sütött, még a kesztyűt sem mertük levenni, mert hamarosan megégtünk volna. A sugárzás olyannyira erős volt a hófoltos hegyoldalon, hogy hőszemüvegen keresztül is

bántotta szemünket. 5000 méter fölött már a legszívósabb *moha-* és *zuzmópárnák* is eltűntek a kövekről, csak kénvirágok sárgállottak a monoton szürkéségben. Még száz méter fölé és az örök hó birodalmában folytattuk utunkat, ott ahol már elmosódtak a körvonalak, és minden vakítóan fehér volt. Ismét befelhősödött. A csúcson elhelyezett – az orkánerejű szélből derékban kettétört – keresztet már tomboló viharban értük el. 5747 méter magasságban, Közép-Amerika tetején álltunk. Magyarok még sohasem jártak itt. A hódítás jeléül kibontottuk a nemzeti lobogót és néhány fényképet készítettünk egymásról, majd megemlékeztünk a hegymászás közben szerencsétlenül jártakról. A közelben felállított keresztet figyelmeztetően magasodtak, jelezve: a hegy nem mindenkit enged magához. Szorongva fordultunk vissza, féltünk, hogy e kis idő alatt is betemetődtek lábnyomaink. Az átélt két éjszaka a legkisebb reményünket is szertefoszlatta, hogy megpillanthatjuk a krátert, így sietve ereszkedtünk lefelé egyre tűnő lábnyomainkon. 5000 méter közelébe érve, a nyakunkba zúduló hóvihart villámlások, hatalmas mennydörgések és elektromos kisülések tették még kellemetlenebbé. Sokszor fél órát is kénytelenek voltunk a földön lapulni a közeledő alkonyatban, mert felállva tarkókat, halántékunkat meg-megcsípte az általunk gömbvillámnak becézett tűnemény. A hamarosan beálló sötétség 4500 méteren megállított bennünket, és kénytelen-kelletlen az egyre növekvő hóban aludtunk, sátor nélkül. Hát nem ez volt életünk legjobb éjszakája!

Mexikói vendéglátás

A reggelt már vártuk, mint a messiást. Hamar felkerekedtünk és siettünk le a hegyről. Kimerülten és szomjasan bár, de sötétedésre visszaértünk kiindulási állomásunkra, Texmalaquilába. Bekéredzkedtünk az első házba, amely utunkba esett. Barátsággal fogadtak.

Miután hátizsákjainktól végre megszabadultunk, vendéglátónk a „konyhába” invitált. Ez egy különálló tákolmány, közepén tűz égett, rajta pedig kődarabokon nagy vaslap. Körbeültük a tüzet. Ki hasábfára, ki bádogdobozra telepedett, ami jutott. Házigazdánk leterdelt kis edényes készlete, lábosai közé, majd boszorkányos gyorsasággal tortillát lapogatott, és a forró vaslapra tette a kukoricaliszt lepényt. Sír csendben ültünk, és kopogó szemmel néztük a készülő „fenséges” eledelt. Már csak azért is csend volt, mert vendéglátónk nem sokkal beszélt többet spanyolul, mint mi, így zömében mutogatással értettük meg egymást.

Tortillasütés közben a leves is megmelegedett. Bab, kukorica, krumpli és néhány rendkívül érdekes ízű fűszer úszkált benne. A pászka keménységű lepényből kanalat formáltunk és azzal meregettük ki a tányér tartalmát. A leves után szárított pulykahúst és sült disznóbőrt kínált a gazda, majd a lakoma végén fehér ürömből készült fahéjas teát kap-

tunk. Lefekvéskor, mivel két ágyon szűkösön fértünk volna el tízen, a ruhásládákból zsákokat, lepedőt, szoknyát, függönyt, pokrócot és egyéb alkalmatosságokat terítettek nekünk a földre, hogy ne fázzunk az éjszaka. Csak ámulunk kedvességükön. Mire elcsendesedett a ház, a kisebb háziállatok is bekerültek mellénk, egy-egy kosárba. Az asszony két gyerityát rakott a feszület elé, majd hosszú, monoton imával ringatta álomba férjét és magát. Reggel nem győztük megköszönni önzetlenségüket, de tovább kellett indulnunk. A poncsós, szombréros férfiak még hosszan elkísértek minket szamaraikon.

A pipázó hegy

Orizaba – Puebla – Cholula útvonalon haladtunk tovább. Cholula mellett található *Tlachihu Altepelt* – a kézzel rakott domb –, amelynek magassága csak fele (54 méter) az egyiptomi Kheopsz piramisénak, alapoldalainak mérete azonban kétszer akkora (475 méter). A Kheopsz piramisnál közel kétszer nagyobb térfogatú „domb” tetejét a spanyolok által épített, majolika borítású templom ékesíti.

A műemlékegyüttes megtekintése után fáradtságos és kalandos úton jutottunk fel a *Cortez-hágón* át a 4000 méteren fekvő *Tlamacas* menedékházhoz. Az olcsó árak és a mesébe illő panorama százával vonza hétvégre a városiakat a *Popocatepetl* tövébe.

Másnap kora reggel indultunk. A legfőbb nehézséget a néhol lábszárig is besüppedő vulkáni hamu jelentette. Szinte már unalmasnak mondható, meredek, csupasz hegyoldalon haladtunk fölfelé. Mire délután elértük a kráter 5234 méteres legalacsonyabb pontját, már tombolt a hóvihár. Az őrző szél egy pillanatra sem engedte, hogy hátat fordítsunk a fájdalmasan arcunkba vágódó hőszemcséknek. Mivel az Orizaba vulkánját nem sikerült látnunk, e nagy hóvihár miatt letáboroztunk, hogy hajnali indulással napfényben érijük el a csúcst. Egyórás küzdelem árán benzinfőzőnkkel sikerült fölmelegítenünk krumplipürénket. Éjjel alábbhagytak a szellőkések, s ettől lett csak igazán kellemetlen a levegő. A repedésekből feltörő kengázok kínzó fejfájást okozva, akadálytalanul bejuthattak sátrainkba.

A vulkán utolsó kitörése 1932-ben volt, de állandó füstölgése jelzi, hogy még nem aludt ki. Ősi nahua neve, a *Popocatepetl*, pipázó hegyet jelent. A kráterből feltörő forró vízgőz és kén-hidrogént tartalmazó savas, maró, mérgező anyagok megrövidítik a főt eltölthető időt. A reggel most is – mint általában a magas hegyeken – kristálytiszta volt, csak a kráterben rekedt meg a köd. Elindultunk ölfelé a helyenként alig félméteres peremen, a frissen hullott hóban. Mikor a csúcsra értünk, a kráterből is felszállt a köd, és élénk táruáltak a varázslatos formák. A körpanoráma a *Cortez-hágóval* és a szomszédos 5286 méter magas *Ixtacchiuhatl* vulkán hősipkájával máig is felejthetetlen élményt jelentett.

HERPAI SÁNDOR

1. A világ legvastagabb fája

2. Chicén Itza legnagyobb lépcsős piramisát Yucatan dzsungeljében építették fel a mayák

3. Ilyen tisztán csak ritkán látszik az óriás vulkán

4. Mexikóban a legtöbb helyen kaktuszból van a kerítés

5. A szemölcskaktusz érdekes formájával tűnik ki

6. Az indiánok pálmaleveles, szellős kunyhókban élnek a magas hegyek lábánál

(A szerző és Cserl Rezső felvételei)

Fegyelmező komputerlista

Világviszonylatban egyedülálló a levegő és az élővizek tisztaságának megőrzését szolgáló japán észlelési rendszer. Egyetlen más országban sem mérik olyan sok ponton és olyan folyamatosan a levegő és a vizek minőségét, mint itt. 1700 automatikus mérőállomásból áll az egész országra kiterjedő hálózat, emellett 1970 óta minden szennyező üzem, és hőerőmű közelében, vagyis az emisszió forrásainál is működnek automatikus szennyezésmérők. A készülékek felszerelésének költségeit maguk a vállalatok állják. A műszerek a tüzelőanyagfogyasztást, a tüzelőanyag kéntartalmát, a füstgáz kén-dioxid- és nitrogén-dioxid-tartalmát mérik és juttatják el hírközlő kábelben az illetékes környezetvédelmi szervekhez.

A városgazdálkodási hivatalok a szigetországban rendszeresen nyilvánosságra hozzák a komputerek által jelzett környezetszeny-

yezők listáját. A vállalatok arra törekcsenek, hogy a közvélemény szemében kedvező kép alakuljon ki róluk, elkerüljék a vásárlók bojkottját, s talán időközben maguk is meggyőződtek a környezetvédelmi intézkedések hasznosságáról. A környezetre vonatkozó információk nyilvánosságra hozatalának japán gyakorlata azt is elősegítette, hogy az iparvállalatokat nem árasztják el teljesíthetetlen követelésekkel, ugyanakkor nem csökkentek a környezetvédelem ügyében illetékes irányító szervek lehetőségei sem. A rendszer hatékonyságát jellemzi, hogy a hárommillió lakost számláló Yokohamában például az 1968. évi 104 ezer tonnáról 5250 tonnára sikerült visszaszorítani a kén-dioxid-kibocsátást, a nitrogén-dioxid-szenyezés pedig 54 ezer tonnáról 22 ezerre mérséklődött.

Handelsblatt

Levegőt!

Az Amerikai Környezetvédelmi Hivatal az (EPA) legfrissebb becslései szerint körülbelül 70 város nem tudta teljesíteni az év elejére kitűzött határidőt, amelyet még 1970-ben határoztak meg a levegő tisztaságának megőrzésére hozott törvényben. A helyzet Los Angelesben a legrosszabb, az ózonszennyezés például minden harmadik napon háromszorosa volt a megengedettnek.

Cleveland kivételével az összes nagyváros tervet dolgozott ki a levegő önerőből történő megtisztítására. A benzin összetételének módosítását, a gépjárművek gázkibocsátásának mérséklését irányozták elő, sőt Kaliforniában számozni akarják a faszéntüzelésű kerti grillsütöket, s a vízmelegítő-k bizonyos típusait is. New Yorkban Koch polgármester üdvözölte a tervet, hogy elretentésképpen napi tiz dollár illetéket szabjanak ki az összes járműre, amely behajt Manhattan déli részébe. Csakhogy az érintett városok feltehetően még ilyen erőfeszítések árán sem tudják megtartani az

előírásokat. Optimista becslések szerint is csak a jövő évszázadban sikerül teljesíteni az ózontartalomra vonatkozó értéket Kalifornia déli részén.

A Környezetvédelmi Hivatal hol fenyegetőzik, hol könyörög. Noha megteheti, hogy leállít bizonyos beruházásokat, és csökkenti a közutakra adott támogatásokat, de aligha tesz ilyet. Csak az előírásoknak makacsul ellenszegülő Clevelandtól vonták meg egyszer a közúthálózat fejlesztését célzó pénzt. Az EPA végül is elfogadta a Kongresszus törvénytervezetét: amelyik városban a levegő ózontartalma több mint 125 százalékkal haladja meg az előírt szintet, az újabb 15 év haladékot kap.

Az autóipar máris támadja az EPA-t a szűrőberendezések felszerelési kötelezettsége miatt, mert ezzel a gépjárművek ára állítólag 40 dollárral emelkedne. Egyébként országosan mintegy 10 százalékkal lehetne csökkenteni a szénhidrogén-kibocsátás mértékét, ha a vétkes 70 város fele megfelelne az előírásoknak. Persze

csak ha az EPA a sarkára tudna állni...

Látványos előrelépés egyébként csak az ólomszennyeződés szintjében történt: 1985-ben például 48 százalékos volt a javulás. Csakhogy az ózon- és a szén-monoxid-kibocsátás szintjét évente mindössze néhány százalékkal sikerült mérsékelni. A határidő

betartásán munkálkodó városok segítséget várnának, de mint mondják, egyáltalán nincsenek meggyőződve arról, hogy a kormány valóban szívén viseli ezt az ügyet.



Csak lassú javulás

Sokat vagy keveset tartalmaz-e az a terv, amely szerint Szlovákiában az ezredfordulóig az 1985. évi szinten kell tartani a környezet alapvető elemeinek a minőségét, tisztaságát. A válasz nézőpont kérdése. A feladat nem csekély, ha figyelembe vesszük, hogy a folyamatos gazdaságfejlesztés nem kívánatos következményekkel jár. Ugyanakkor a kiinduló év szennyezettségi szintje meglehetősen magas, és az átlagosnál jobban sújtott régiókban a helyzet próbára teszi a lakosság türelmét. A jelek szerint azonban többre nem telik.

Szlovákiában a lakosság 70,7 százaléka kap vezetékes ivóvizet. A csatornázás még nem éri el az 50 százalékos, s a szennyvizeknek mindössze 57 százalékát tisztítják. Nem csoda, hogy jelenleg a nagyobb folyók kétharmada jelentősen szennyezett. Gyakori a felszíni és a felszín alatti vízkészletek mulasztásokkal, felelőtlenességgel magyarázható hirtelen szennyezése.

A földeket ipari, energetikai szennyezés éri, sőt a műtrágya és a növényvédő szerek alkalmazá-

sa, tárolása sem felel meg a követelményeknek. A savas eső hatását pedig a szlovákiai erdők mintegy tizenöt százaléka sínylette meg komolyan. Az üzemek évente 1,73 millió tonna pernyét bocsátanak ki. Növekszik a szilárd kommunális hulladék és a felhasználatlan másodlagos nyersanyagok tömege. Évek óta megoldatlan gond a hulladék kifogástalan tárolása, feldolgozása vagy megsemmisítése. Riasztó tény, hogy Kelet-Szlovákiában a 650 szeméttelép közül csak 13 felel meg a követelményeknek.

A tervezett ötven nagyobb környezetvédelmi beruházás megvalósítása révén számottevően javulhat a helyzet – csakhogy eddig mindössze hat program kezdődött meg, és a rendelkezésre álló összesnek is csak háromnegyedét merítették ki. Így aztán nem csoda, hogy Szlovákia környezetvédelmi helyzete rendkívül feszült, javulás csak fokozatosan, hosszabb távon várható.

ÚJ SZÓ

Ki az „élszennyező”?

Nem Párizs Franciaország legszennyezettebb városa. Legalábbis ezt állítja az Airparif társulás, amely a főváros szennyezésmérő hálózatát irányítja. A város különböző pontjain 82 mérőállomást működtet, a környezetügyi minisztérium által finanszírozott szervezet szerint a legszennyezettebb város kétes értékű címet jelenleg Strasbourg viseli. Az

1983-ig „élenjáró” Párizs most a hatodik a sorban. A szomorú második helyezést Grenoble érte el, amelynek polgármestere nem más, mint a jelenlegi környezetügyi miniszter...

Nagy izgalmat keltettek ezek a megállapítások, bár mindössze egyetlen tényezőt, a kén-dioxid-szenyezést veszi figyelembe a felmérés. Tény viszont, hogy az

ipari és háztartási szennyeződés a falénál kevesebbe csökkent a fővárosban.

Csak hogy a párizsi levegőben szén-monoxid, nitrogén-oxid, szénhidrogének és egyébek is lengedeznek, főleg a naponta közlekedő 1,8 millió gépkocsi „jövótáborából”. Az Airparif felállított berendezéseivel igen nehéz a forgalom okozta mozgó szennyezések mérése. Másfél millió frankot igényelne a város különböző pontjain

mérést végző járművek beszerzése, ám a szervezet egész évi költségvetése 3,5 millió frank. A város vezetősége egyelőre elzárkózik a társulás finanszírozásától. Hiába, a szennyeződés még nem emelkedett a választási érvek rangjára!

The Economist

Segítő gombák

A náddal benőtt mocsarak és lápok nyugalmát ágyúörgésre emlékeztető robaj töri meg, amelynek hallatán ijedten rebbennek föl a vízmadarak. A robaj újra és újra felhangzik, jelezve, hogy a kaliforniai Kesterson vadrezervátumában a nádas békés felszíne alatt mérgező anyagok vannak és a madarak elriasztása az egyetlen kiút. A növényzet és a talaj annyira szennyezett szelénnel, hogy csak egyet lehet tenni: letarolni a felső talajréteget és hulladéklerakóhelyre zúdítani a földet.

Vagy mégse? Két kaliforniai kutató igyekszik bebizonyítani, hogy

egy parányi lény jobb munkát tudna végezni a bulldozereknél. Olyan gombára bukkantak ugyanis, amely képes a szelént gázzá alakítani. Ha kutatásaik sikerrel járnak, új fejezetet nyithatnak a mérgező anyagok biológiai úton történő hatástalanításában.

Megkíséreltik felgyorsítani a méregtelenítési folyamatot: a talaj levegőztetésével, öntözésével kellemessé teszik a környezetet a gombák számára.

U.S. NEWS
& WORLD REPORT

Teknős-hadművelet

A Ganga Ma, a Gangesz-anya minden hindu folyó legszentebbike. A hívők megmártóznak benne, hogy megszabaduljanak bűneiktől, a több millióan csak a Gangesz vizét isszák. Varanasi szent városa úgy hódol a folyó előtt, hogy partjait meredek lépcsőkkel övezi. A Marikarnika lépcsőről halottágot máglya füstje száll a magasba: minden vallásos hindunak ugyanis az a kívánsága, hogy a Gangesz partján égessenek el és hamvait szórják a szent folyó vizébe. Csak hogy mindez nagyon is földi problémákhoz vezet, mert sok halottat nem égetnek el egészen – a fa túl drága a szegényebb hinduknak. A folyó emiatt rendkívül veszélyes fertőzések forrása.

A szent folyó megtisztítására

Uttar Pradesh állam kormánya húsevő teknőskéket kíván „bevetni”. Százszámra tenyésztik őket két telephelyen, a amint kifejlődtek, beeresztik őket Varanasi környékén a Gangesz egyik holtágába.

A teknősterv viszonylag olcsó, mindössze 57 ezer dollárt emészt föl a következő négy évben abból a 250 milliós költségvetésből, amelyet a Gangesz megtisztítását célzó központi akciótervre szának. Az akció sikerét csak az orvadászat fenyegeti: a teknős ugyanis inycenfalatnak számít India keleti részén...

TIME

Hadüzenet a műanyag palackoknak

Klaus Töpfer, nyugatnémet környezeti, természetvédelmi és reaktorbiztonsági miniszter azzal a bejelentéssel lepte meg az üdítőital ipart és kereskedelmet, hogy a jövőben 50 pfennigese visszatérítendő betéti díjat kell felszámolniuk a műanyag palackokra. A rendelkezés célja, hogy az újonnan létesülő műanyag újrafeldolgozó ágazatot feldolgozható nyersanyaggal lássák el, s ezáltal 80 százalékkal csökkentse a műanyag hulladék mennyiségét.

A begyűjtést az is sürgeti, hogy a Coca-Cola cég megkezdte a polietilén-tereftalát (PET) alapanyagú eldobható palackok forgalmazását, s egyre több palackozó tér át erre a módszerre. A betéti díj

visszafizetése az ilyen palackozású szeszeitalok „göngyölegére” is vonatkozik. Sőt tervezik, hogy az NSZK-ban igen népszerű francia import kristályvíz műanyag palackjait is visszaváltják.

Az érintettek nem zárkoznak el a tervtől, sőt hozzáláttak egyéni, újrafeldolgozási módszerek kialakításához. A Coca-Cola cég közölte, hogy a PET-palackok természetbarát alapanyagot tartalmaznak, s az üres palack granulátum-má örölhető, amely azután új palackok alapanyagaként használható fel.

Frankfurter Allgemeine

Környezetvédelmi bérlet

A svájci környezetpolitikára a parancsok és a tilalmak jellemzők. A kényezerjelleg és az ezt kísérő kivételek miatt a célokat nehezen sikerül elérni. A környezetvédelem piaccgazdasági jellegű eszközök vizont adminisztratív előírások nélkül is helyes magatartásra készítik a beruházókat és a fogyasztókat.

A fellemerés lényege, hogy a környezetvédelemnek az egyén számára is kifizetődőnek kell lennie. A kényszer az ösztönzésnek kell felváltania. Effajta intézkedés, hogy a genfi és a zürichi repülőtereken immár hat éve vetnek ki illetéket a repülőgépekre a kibocsátott zaj arányában. Igyekeznek érvényre juttatni a különböző üzemanyag pótvámok, a járműadó és a parkolási díj piaci hatását. Az ólommenes benzinkre 8 rappennel kevesebb pótvámot vetnek ki, és tucatnyi kantonban elengedik a környezetkímélő járművek adóját. (Igaz, a katalizátorral felszerelt járművek hányada egyelőre csupán 10 százalék.)

A nagyobb városokban napszakok szerint differenciálják a par-

kolási díjakat, ami a parkolóterület jobb kihasználását szolgálja és hozzájárul a kipufogógáz mérsékléséhez is. A közlekedési vállalatok ügynevezett környezetvédelmi bérleteket bocsátottak ki (olcsó utazási bérlet): ennek hatására Baselben sokan választják inkább a tömegközlekedést.

1987 óta 30 évajól közte és város vezetése be a szemeteszaák-illetéket és 20 tervezi ezt a lépést. A különleges jelzést viselő zaákok ára 2,7 frank, vagyis meglehetősen drága. Az illetékesek a háztartási szemét mennyiségének csökkentéséért és az újrafelhasználható anyagok (az üveg, az alumínium, a papír, a kompozit) elkülönített összeggyűjtéséért szeretnék előmozdítani a szeméttárállítás megdrágításával. Az eredmény: az említett köztegekben a hulladék 25-30 százalékkal lett kevesebb. Napirenden van a fűtési költségek fogyasztástól függő, nem átalánydíjas elszámolása is.

Neue Zürcher Zeitung

A

veréb bennrekedt a lépcsőházban a negyedik emeleten, és most rémülten keresi a kivezető utat. Fejjel rohamozza az ablaküveget. Nagyokat koppan. Amikor kitérom a függőfolyosóra – a szabadba – nyíló ajtót és félreállok, nem menekül azonnal. Ül a lépcsőház korlátján és kiles a levegőégbé félrebillentett fejjel, mint aki azon tűnődik, hogy érdemes-e nekivágni? Végül mégiscsak elszánja magát és ellillan egy pillanat alatt. Kilépek az ajtón, hogy lássam, merre repült, de a nap elvakít. Amikor pedig lenézek a belső udvar mélyére, megszedülök. Gyorsan megkeresem hát annak a lakásnak a bejáratát, ahol Vincze Lilla, a *Napoleon Boulevard* zenekar énekesnője már vár rám.

Az első nekirugaszkodás

– Konok vagyok – nyújtja ki lábát a filligrán lány, szobájának lábasincs, alacsony matracán, amelynek sarkaira telepedünk Marci cicával együtt. – Eszembe sem jutott, hogy nem sikerül és ez volt a szerencsém. Az együttesrel közös eredményeink elérhetetlennek tündek még néhány hónappal ezelőtt is. Mégsem a sikert tartom közelmúltam legnagyobb élményének, hanem azt, hogy a kitarítás nevű tulajdonság jelentősége megnőtt a szememben.

tam, iskolában tanítottam gitárral a nyakamban, és ugyanígy jártam az ország pódiumait is. Később az Operaház egyik karmestere úgy ítélte meg, hogy jó mezzo lehetne belőlem. Még később Déval Nagy Kamilla elindított a hivatásos előadóművészi pályán. Neki köszönhetem, hogy a Röpülj páva versenyen eljutottam a középöntőig.

– A virágénekeknek nem sok közük van a popzenéhez.

Marci cicá felkapja fejét és elhúzódik mellőlem. Lilla szótagolva ismétli:

– Kamilla a pályán indított el! Az ő korrekt, önzetlen támogatása, bátorítása és jótanácsai nélkül nem sikerülhetett volna a beavatásom. Ha úgy tetszik, tőle kaptam az első nekirugaszkodás helyzetét energiáját. Ebből a szempontból érdektelen, hogy milyen műfajról van szó. Annál fontosabb az a lelkiállapot, amelynek köszönhetem, hogy nem inogtam meg, nem vesztettem el a lendületeimet, amikor példának okáért kirúgtak a rockszínházból az első próbátáncolás után.

– Mit csinál az ember, amikor eltanácsolják valahonnan? Amikor elveszt egy csatát, amiről még nem tudja, hogy végzetes-e? Csak abban bizonyos, hogy feltétlenül be kell lépnie azon a kapun, amelyet becsaptak az orra előtt. Ordít féjdalmában? Esetleg nem eszik néhány napig? Netán másokon áll bosszút?

Marci felpattan és elugrik mellőlünk. Meg sem áll a szoba távolabbi sarkáig.

– Inkább énektanárt fogad, dzsessztánc órákat vesz és ügyel arra, nehogy megfosszák az önbecsülésétől... Nézze, a kudarcok nem arra való, hogy megjegyezzük őket! Ha természetesnek tartjuk, hogy mindig magasabbra rakják a léceket, magától



Egy „napóleoni”

– Könnyű ilyen szépeket mondani most, amikor ünnepeit szétl – kötözököddöm.

– Csakhogy a mi hivatásunk ünnepei pillanatokig tartanak és akkor is a következő pillanatért dolgozunk.

– Aki a kitarítást életbevágóan fontosnak tartja, azt a kudarcok sem kerülheték el.

– Pedig sokan azt hiszik, hogy „jöttem, láttam, győztem” és a siker az ölembe hullott, anélkül, hogy tettem volna érte valamit. Kevesen tudják, hogy énekszakos tanár nő voltam.

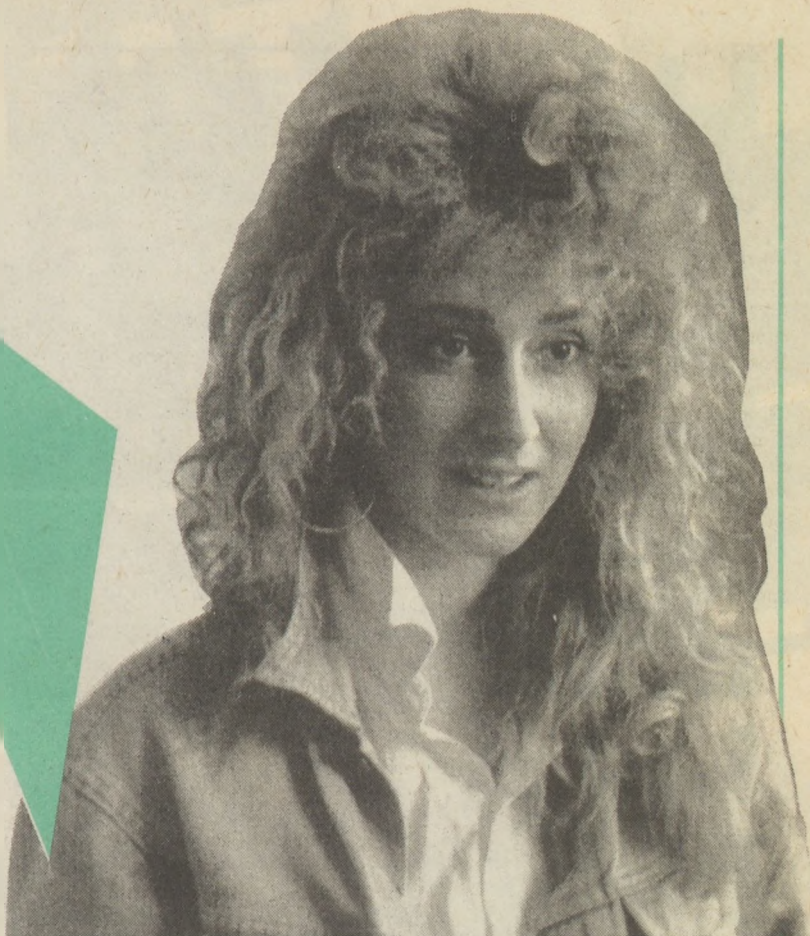


Eifert János és Jung Zseni felvételei



lány

a zaj és a csönd között



értetődők a sikertelen próbálkozások is – válaszolja eltűnődve, majd előrehajol és úgy kérdi, mint aki titkot akar hallani:

– Na, sima volt az utam?

Valami puhán végigsimítja a parkettára lógó kezemet. Marci dorombolva kúszik be a tenyerem alá.

A zene mindenképp felett?

Amikor másodjára csöngetünk nála fotós kollégámmal, hajsavarak függnek Lilla homlokán, húsleves főz nagy fazékban, miközben angolul tanul a konyha falára függesztett iskolai tábláról, és nem enged, hogy ezen teendői közben lefényképezzük.

– Ennyire fontos, hogy mindig a legelőnyösebb színben és módon lássa a nagyközönség?

– Ugyan – legyint. – Hiszen tudom, hogy nem vagyok szépl! De úgy gondolom, az őszinteség bizonyításának nem az az egyetlen módja, hogy ezt a tényt még reklámozzuk is.

A matrac most is kényelmes. Marci most is közvetlen.

– Nem is olyan régen még egy vidéki lány volt a sok közül, majd tanító néni lett. Ma pedig országos hírv! papsztár, aki Franciaországban, a MIDEM-fesztiválon el merie énekelni a vendég-látók halhatatlan üdvöskéjének. Edith Piafnak egy dalát. Még hozzá sikerrel.

Elvesztett-e valamit, miközben ennyi mindent nyert? Megmaradt-e valaki például a régi barátai közül, azután, hogy alaposan megváltozott az élete?

– Nem emlékszem arra, hogy magamba roskadva ültem valaha is. Ambíciózus, jókedvű, izgő-mozgó kislány voltam. Nem vártam csendben, hogy történjen valami, hanem elébe mentem a dolgoknak, kísérleteztem, kerestem az elfoglaltságot. Így azután, soha nem volt túlságosan sok időm baráti együttlétekre. Már évekel ezelőtt el kellett döntenem, hogy kik azok, akik nélkül elképzelhetetlen az életem. Velük ma is jó a kapcsolatom. De ugye nem hiszi, hogy kizárólag ez a műfaj és a zenekar tölti ki az életemet?

Lilla megmarkolja Marci hátán a bundát, úgy bizonygatja, nekihevílvé:

– Tudom, hogy mindenfélét gondolnak rólunk, akik szüntelenül szem előtt vagyunk! Pedig higgye el, nekem is vannak hétköznapi teendőim és el is bújok olykor néhány órára. Nem lehet bírni másként ezt a zajos, mozgalmas életet. Hiszen jószerevével nincs olyan napom, amikor senki nem keres és nekem sem kell senkit megtalálnom. Ilyenkor felfordítom és újra berendezem a lakást, főzök, olvasok vagy éppen halk zenét hallgatok.

– Egy előadóművész legalább annyira áhajtja a csendet, mint amennyire fél tőle. – gonoszakodom.

– Ha sok jutna belőle, biztos panaszkodnék. Így viszont igyekszem kihasználni, hiszen a feltöltődést jelenteli számomra.

A hangszál nem hangszer!

– Úgy érzi, mindent elérhet a zene segítségével? Vagy netán olyan óhaj is megbújik a lelke mélyén, amelyről sejti, hogy elérhetetlen?

– Látja, most eszembe jutott, hogy nemcsak nyertem, hanem vesztettem is, miközben kétségtelenül előre és felfelé haladtam. Nagyon hiányzik az a fajta játék, amit korábban műveltem, amikor egy szál gitárral jártam az országot. Egyszer még újra megpróbálkozom azzal a műfajjal.

– Nagyon bízik a hangjában?

– Inkább félttem. Sajnos, sok baj van a hangszálaimmal a turnék, a sok próba után. Ez érthető, hiszen a hangszál nem hangszer, amit lehet nyüstitni órákon át. Énekesek a megmondható, milyen nehéz és megerőltető pontosan énekelni a felerősített hangú gitárok, dobok ellenében, amikor önmagát is alig hallja az ember. Ezért is szeretek gitározni és dalolni otthon, elbújva, a magam szórakoztatására.

– De hiszen az előadó éhkoppon marad közönség hiányában!

– Ezzel szemben az is igaz, hogy az énekes legnagyobb kincse a hangja, amit úgy szeret használni és fejleszteni, mint mások a hangszereiket: leginkább tisztán, magára utaltan, a romlás veszélye nélkül.

– Egyre kíváncsiabb tesz: mit jelent önnek a siker, a zajos halleluja?

– Lehetőséget arra, hogy még jobban kiteljesítem az életemet, hogy még többet érjek el. Lendületet ad. Most például két nyelvet tanulok egyszerre és annyit dolgozom, mint soha korábban.

– Nem zavarja a rajongók okvetetlenkedése?

– Megtanultam úgy intézni a dolgaimat, hogy mindenre jusson idő. Megvetem azokat az előadókat, akik elfelejtik, hogy éppen azoknak köszönhetik sikereiket, akikkel utóbb nem akaródzik szóba állniuk.

Felállok az alacsony matracról, hogy kinyújtóztassam végtagjaimat és körülnézek a szobában.

– Nagyon kevés bútor van, virágja annál több – jegyzem meg.

– Kedvencem a kaktusz! Különleges növénynek tartom, mert igénytelen és mindent kibír.

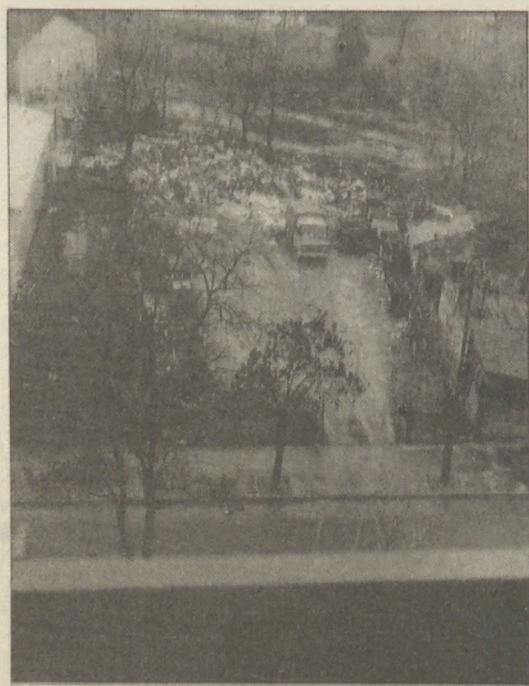
– Lehet, hogy ez a lakás is biztosítja a nyugalmat, de itt bármikor megsörrenhet a telefon, rajongók kopogtathatnak, mint tették ezt legutóbb is, amikor itt jártam. Van-e búvárhelye másutt is, ahová visszavonulhat?

– Van ám! Az erdő, a kirándulásokat gyermekkoromban is kedveltem, amikor negyven kilométeres gyalogtúrákat szerveztünk. Most egy vidéki kis ház kárpótol. Ha ritkán is, de időt szakítunk a barátommal és oda-utazunk, hogy kertészkedhessek, kedvemre „áskálódhassak” az ágyások között.

SZILAS ZOLTÁN



TRAUTMANN TIBOR felvételei



Az ember csak megy a Petneházi utcán – ha éppen arra megy – észre sem veszi, mit hagy ki a szeme. Nincsenek kirakatok, amelyek előtt bámészkodni lehetne. Nincs semmi, mondta itt lakó ismerősöm, csak a lakótelep. Az egyik oldalon. A másikon meg néhány vállalati telephely bekerítve, bezárva. De a sarkon, az ötvenkettes számtól visszafelé, lapul egymáshoz három „telek”. Nem is igazán lapul, csak úgy hever mind-egyik. Ahogy rajtuk is csak úgy hever minden. Be vannak kerítve, zárt tér mindhárom, úgyhogy a dolog szabályos, magyarázza ismerősöm. A sarki föld valami nagy cégé lehet: korábban telefonfülkék, mindenféle postás vasszerkezetek sorakoztak rajta, most csaknem üres. Hacsak a kővér gyomszörnyeget nem számítom a komoly kerítéssel őrzött vagyonba. Ez a telek megvan úgy két-háromszáz négyszögöl. Ha az ember behunyja a szemét, szép kétszintes, alpesi tetős kertes házat, vagy hatlakásos társasházat is képzelhet a kerítés mögé. De az ember nem hunyja be a szemét. Csak néz, néz, és nem hiszi, amit lát.

Szemét hunyunk az egészre. Gondolom mások is így tesznek... Megyünk tovább, az ötvenes számhoz. A palánkkerítés vaskapuját csapdossa a szél, a kapu párján fekete festékkel felmázolt 50-es szám az egyedül megfajthető látvány. A „portán”

síri csend. Igaz, nem sokkal érkezésünk előtt gurult ki innen egy sötét színű Polski Fiat – rendszám nélkül. Ismerősöm bekiabál az „udvarra”, Jónapotkívánok! Ismétli egyre hangosabban, aztán hátrafordul és legyint. Nincs itt az öreg, mondja. Nincs szerencsénk. Pedig ősszel még melóztak: autókat szereltek szét, meg össze. Valami műhely működött itt, mondja, hozták-vitték a kocsikat. Egyszer még bulit is láttott: az öreg kétméteres segédje kihajtott az utcára egy kuncsafatot. Ám azok négyen voltak: a pasas sötét testőrei megindultak befelé, az udvarra. Erre a kétméteres visszafordult, és egyenként mind a hármat a főnökük után hajította. Nem túlzás, emlékszik nevetve, tényleg hajította őket, mint a labdákat. S mikor az öreg megkérdezte tőle, mit csinált, azt felelte: nagytakarítást. Aztán dolgozott tovább, éppen dukkoltak egy kocsi... De most senki. Csak a nyomok: rengeteg üres flakon, mindenféle vasak, drótok, hengerfejpakolás és kormánykerék, gégecsövek és lámpafejek. Fantázia nélküli tucatkrimik rogyant műteremhelyszínére emlékeztető csend és macskapísi szag. Patkányt nem látni, pedig ez a hely micsoda idilli környezet lehetne patkányéknak! Majd csak felfedezik, mondom ismerősömnek biztatólag, aztán továbbmegyünk.

A negyvennyolcas szám – igazi szeméttel. Utafrontján csinos vaskerítés, kovacsoltvas ka-

pu. Olyan, hogy kertés házak gazdái is elfogadnák. Na ez az, mutat kalauzunk a telek belsejébe. Ha fúj a szél, megindulnak a tejeszacskók, a mész és a homok. Jó szélben még a sittes nejlonszálak is repülni akarnak. Hogy-hogy hova? Hát a lakótelepre: játszva teszik meg azt a száz métert a levegőben. A harmadik emeletig simán emelkednek, utána már csak a papircsikok, meg egy-két könnyebb nejlon bírja tartani magát. Az ablakokat persze olyankor bezárják. De a homok, meg a mészpor megkeresi a maga bebújót. A bűdöset már kezdik megszokni. Két év nem nagy idő, az igaz, az ember könnyen alkalmazkodik. Elvégre örülnek, hogy lagnak valahol. Ráadásul nem is akárhol: ez a lakótelep szinte még új. A szemételep macskái például sokkal finnyásabbak, mint a lakótelepek. Ha száll a mészpor, elmenekülnek – a lakótelepre. Meg aztán az az igazság, ismeri be ismerősöm, hogy van azért jó is ebben a szemételepben. Nekem fogalmam sincs róla, mi megy itt egy-egy jó szállítást követő hétvégén. Mert ezen a szemételepen nemcsak úgy magától lesz a szemét: ide direkt hozzák. Billencsekkel, teherautóval, kiskocsival. Aztán mikor leborítanak egy rakomány ablakot vagy ajtót, esetleg deszkát mellé, némi szögvasat, rúd-fát, lemezdobozt, akkor van itt élet. Jönnek a guberalókt! Mindent elvisznek, csak a XIII. kerületi IKV céges vastartályait, meg konténereit nem bántja senki. Azokról mindenki tudja, hogy foglaltak: üresen is. Ez a telep afféle szemét-transzitállomás. Átrakóhely. Ami meg senkinek se kell, s ittmarad, azt a szél elkoptatja. Kinéz az ember a távlatokat sejtető tizedik emeletéről, és nem tud elszakadni a jelen-valótól. A szeméttől. Hozzák viszik az orra előtt, az orra alá, bele a képbe, szinte házhoz szállítják. Mondta is az ismerősöm egyik alkalommal a szállítóknak, hogy ez nem állapot. Hogy ő mindig a szemetet nézze. De a szállítók megfeleltek neki: minek lakik magasan. Minek annak emelet, aki csak száz méterre lát el az orrától? Az ilyennek a szeméttel egy szinten kéne lakni. A földszinten. Persze, akkor is éreznék, hogy valami bűzlik...

—várheli—

LUKAT TÖMNI – GÖDÖRRREL



Különös koncert kazánokra

Hajtunk kifelé a fővárosból, az M3-as autópályán, egyenesen a Shell-kút felé. Közben a mindentfélé szöbeszédet mazsolázzuk. Hogy állítólag ez a szemétegető nem is éget. Meg hogy még az újság is megírta: sokba került új korában, s alig pár éve indult, máris javítani kell. Meg hogy igazában nem lehet megjavítani, de

Nálunk a fővárosban él „egy helyen” a legtöbb ember. Itt annyi szemét van, hogy az már nem is mind emberi. Egy átlagos évben 4,7 millió köbmétert szednek össze és visznek szerte a szemetesek. Hogy ez „mennyi?” Annyi, hogy öt méter magasan „betakarná” a Margitszigetet, mindenestől. És évente. Persze nem oda viszik a szemetet. Hanem például a Fővárosi Hulladékhasznosító Műbe. Ott aztán elégetik a sok égetnivalót. Vagy csak elégetnék...?

a javítás is sokba fog kerülni. Mert már javítják. Azért nem éget eleget. Befordulunk az Ifjú Gárda útra, s leparkolunk az égetőmű irodaépülete előtt. Szemben az épülettel sajátos szimbolikájú szoborcsoport egy hatalmas fém váz mezevitényein: tíz darab vadliba. Repülnek. Nem akármilyen libák ám: valaki azt mondta nekem, darabjuk olyan negyvenezer forint körül került, felállításkor, akarom mondani „felreptetéskor.” Aki a szemétegető parkolójában megáll, láthatja. Más nem...

Bánhidy János főmérnököt keressük a modern vezérkari traktuson. Jön is mindjárt a főmérnök, várt bennünket. Mondom, vágjunk a közepébe, s felsorolom az összes hallott és olvasott pletykát az égetőről. A főmérnök mosolyog, azt mondja semmi sem stimmel. 1975. február 21-én kötötték a

korrodálódni, kilyukadni. Még garanciális volt a mű: a csehek elkezdtek javítani, csöveket cserélni. De a javítás nem hozott eredményt. Megbízunk egy kölni minőségellenőrző szakintézetet, a TÜV Rheinland-ot, s a párizsi Électricité de France-t, amelyek a párizsi szemétegető műveket üzemelteti, hogy vizsgálják felül a problémát. A Budapesti Műszaki Egyetem és a Villamosenergia-ipari Kutatóintézet szintén készített vizsgálatot. Az derült ki, hogy a kazánoknak konstrukciós hibái vannak. Hangsúlyozni szeretném: nem a szemétegetőmű blokk rossz, hanem csak a kazánok!

– Na, de az egésznek a szíve a kazán, nem?

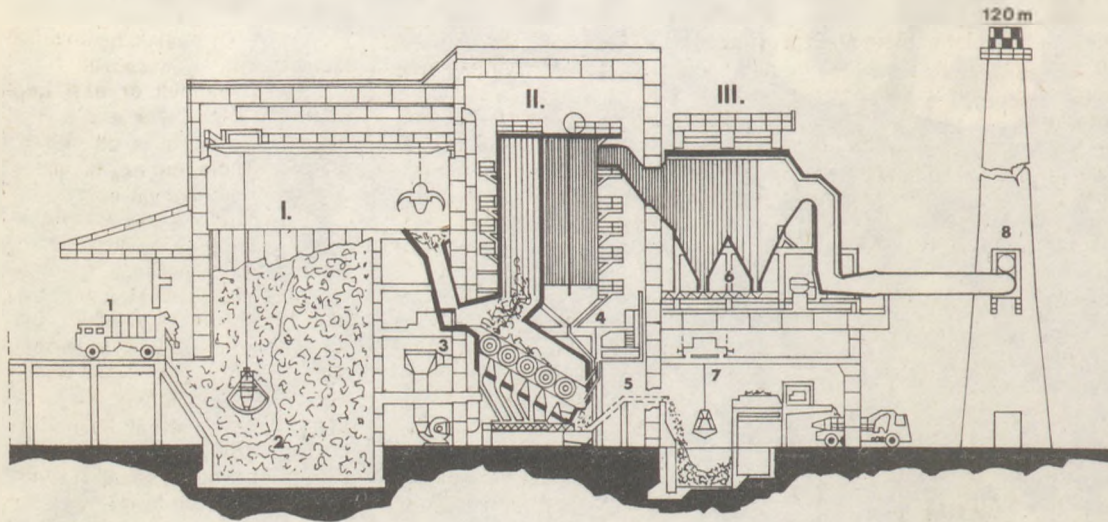
– Így van, sajnos. 1982-ben, a szakvélemények birtokában kértük a csehek, hogy ingyen javítsák ki a hibát. Erre ők kategoriku-

alatt, pénzért hajlandók megcsinálni... Ezek után kerestük meg a licencadó NSZK-céget. Ők pontosan tudták, hol a hiba. Ki is nyilatkozták, hogy kötelességüknek érzik a hiba kijavítását, mivel az ügy jó hírnevüknek is árthat.

Ami messzire látszik: az égetőmű kéménye

A budapesti szemétegetőmű működésének folyamatábrája

- I. BUNKER: 1. szemétszállító célgép; 2. polipmarkolós daru
 II. KAZÁNHÁZ: 3. hengergörgős rostély; 4. kazán; 5. salakkihordó szalag
 III. SALAK ÉS PERNYE ELSZÁLLÍTÁSA: 6. elektrofilterek; 7. salakdaru; 8. füstgázkémény

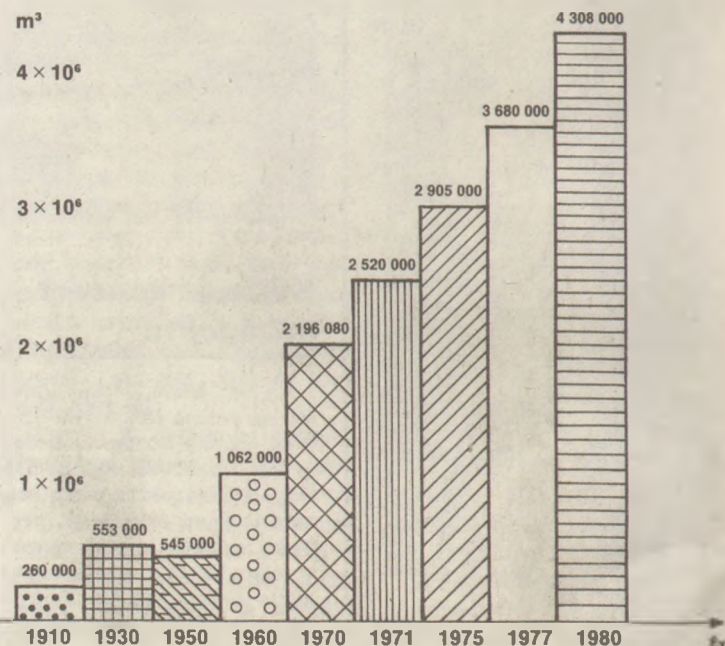


szerződést az égetőműre. Két ajánlat közül választhattak: egy osztrák és egy cseh cég jelentkezett. Az utóbbi kapta meg az üzletet, a PETROLBER nevű magyar szakvállalat elemzésére és javaslata alapján. Alapvetően két komoly érv állt a csehek mellett: hogy rubellel lehet fizetni nekik, s hogy testvéri szocialista országról van szó. De a legnagyobb garanciának az látszott, hogy szomszédaink egy nyugatnémet cégtől vásárolták meg annak idején a tüze-
 lőberendezés licencét. Úgy tetszett, hogy rubelért sikerül venni egy olyan művet, ami nyugati színvonalú. Ennek szellemében el is kezdődött az építkezés 1977-ben, tele optimizmussal. 1981 decemberében üzembe is helyezték első égetőművünket...

– Mindenestől kerek kétmilliárd forintba került az égető. Az első üzemév végén jöttek elő a problémák, mégpedig a kazánokkal. A gőzt vezető csövek elkezdtek

san nemet mondtak. A tárgyalások nem csak a mi szintünkön folytak, de nem jártak sikerrel. Kénytelenek voltunk beperelni a Skoda Export Külkereskedelmi Vállalatot a Prágai Választott Bírórságon. Ez KGST-előírás, hogy mindig a szállító ország székelyén lehet perelni. '83-ban megkezdődött a per, néhányszor megszakadt: magas szinten egyeztető tárgyalások is folytak közben. Végül is három év alatt sikerült a pert lezárni: erkölcsi győzelmet könyvelhettünk el 1986 decemberében. A bíróság megállapította a kazánok konstrukciós hibáit, s kb. tízmillió forint visszatérítésére kötelezték a szállítót. Itt álltunk ezekkel a rossz kazánokkal, amelyek egyre kisebb teljesítményt produkáltak, egyre nagyobb karbantartási költségek mellett. Nem volt más választás: át kell építeni a kazánokat, különben a mű szép csendesen „leül”. Az átépítésre a csehek is adtak ajánlatot: nyolc év

A települési szilárdhulladék mennyisége Budapesten



– Mekkora árat szabta a lelkiismeretüknek?

– 24 millió márkából, ez az ár, csak 12 millió megy ki az országból, mert a másik feléért magyar alvállalkozókkal dolgoztatnak. Lefordítva, a rekonstrukció kb. egymilliárd százötvenmillió forintba fog kerülni, de ez már nemcsak kazánjavítás, benne van a vaskiválasztó rendbetétele is, meg hozzájön az összeghez a vám, a bel-földi szerelés, a külker vállalat lebonyolító díja, banki költség. Ebből a pénzből 640 millió forint az, amit az állam ad. Költségvetési támogatást. A többi mi, a vállalatunk adja. Döntően hitelfelvétellel. Kétségtelen, hogy ez az összeg nem kicsi, s hogy részben a második égetőmű pénzéből szakították le. De egy új égetőmű, mai áron kb. 5–6 milliárd forintba kerülné. Tehát az nem igaz, hogy mi most „elviszük” az arra szánt pénzt. Ráadásul a majdan épülő új műnél már kötelező lesz a füstgázmosó, amit csak nyugati relációból lehet beszerezni, egymilliárd forintért. Ebben a gazdasági helyzetben én kilátástalanul nagyokat tartom ezeket az összegeket.

– Mire jó ma ez a szemétegetőmű, így ahogy van?

– Még ilyen állapotban is, 1982–87 között, majdnem másfélmillió tonna szemetet elégettünk.

– Mennyit lehetett volna elégetni, ha a mű százszázalékosan üzemelt volna?

– Ennél ötven százalékkal többet. S az sem közömbös, hogy a meglévő lerakók élettartama hosszabb lehetett volna. Nem gyűlt volna olyan gyorsan a szemét a lerakókon. Persze, az öt év alatt 338 millió kilowattóra villamosenergiát, s csak 1987-ben 226 ezer gigajoule hőenergiát is termeltünk. Ez azt jelenti, hogy egy Oroszlány nagyságú város éves áramszükségletét és a káposztás-megyeri lakótelep fűtésének jelentős részét biztosítjuk. Sajnos azt, hogy ez a mű ilyen hibákkal küszködik, sokan úgy reagálják le, mintha a szemétegetés egészében rossz megoldás lenne. Pedig egy nagyvárosban ez az egyetlen és kizárólagos megoldás, amivel a hulladékot el lehet tüntetni. Ez a mű a javítások után évente 310 ezer tonna szemetet kell, hogy eltüntessen.

– Most mekkora nyomás nehezedik önökre, lévén egyetlen égetőművünk? Mindig több és több az égetnivaló, igaz?

– Nehéz a helyzetünk. Telnek a telepek, egyre kevesebb lerakási lehetőségünk van. A rekonstrukció most indult, s 1990. december 31-én fejeződik be. Átmenetileg ez alatt a három év alatt, a tavalyihoz képest 40 százalékkal csökken az égetőmű teljesítménye. Mi annyit elégettünk a szemétből, amennyit csak tudunk. A kollégáim pedig hajtják a lehetőségeket: hol lehet Pest környékén szemétlérakóhelyeket találni. De a lerakás nem megy időtlen időig. Maga a helyzet fogja kikényszeríteni a második égetőmű felépítését. Tavaly mi az összes fővárosi kommunális hulladéknak csak a 35 százalékát tudtuk elégetni, a 65 százalék ment a lerakókra. Egyébként a hulladék mennyisége mainapság csak lassabban nő. Ez összefügg az életszínvonal váltoásaival. A hulladék fűtőértéke is alacsonyabb volt 1987-ben, mint 1985–86-ban: az emberek takarékosabbak. Ennek ellenére a kommunális hulladék fűtőértéke például magasabb, mint a Gagarin Hőerőműben elégett lignité. A szemét tehát – energiahasznosítás szempontjából – értékes fűtőanyag is. Egész Európában kb. százötven szemétegetőmű üzemel, ebből az NSZK-ban több mint negyven, nálunk egy van...

Bánhidyi János egyébiránt egyéni tagja egy NSZK-beli tudományos mérnökegyesületnek, ahol a többi között a hulladékok hasznosításával foglalkozó szakemberek törik a fejüket új megoldásokon. De ezt már a lépcsőn lefelé menet árulja el, mikoris készségesen rááll arra, hogy megmutassa az égetőt. Az egyik kazán éppen kibelevéze tátong, a mellette lévőből folyik valami.

„Hát ez az”, mondja a főmérnök, éppen „jókor nézelődünk...” Mindenféle vaslépcsőkön megyünk erre-arra, ha hirtelen ott-hagyna bennünket, nemigen találnánk ki a labirintusból. Érkeznek a kukáskocsik a rámpára, bezúdíják a szemetet a bunkerba, fentről egy hatalmas vaskarom belemarkol a hegynyi hordalékba – eteti a kazánokat. „Készen van a nagy mű, igen...” – mondaná Madách Imre. Hát igen... Mondom magamban.

Tele telepek

A Fővárosi Közterület-fenntartó Vállalat nyolc szemétlérakótelepet kezel. A X. kerületben kettőt is. Egyiket az Akna utcában, a másikat a Száraz utca 35. szám alatt. Mészáros úr, az Akna utcai telep bányamestere érkezésünkre kijön az „irodából”, s útbaigazít. Azt

mondja, lehet nézelődni, még fényképezni is, de ő nem nyilatkozhat, neki szóltak. Ő „le van tiltva.” Mondom nem baj, majd beszél a szemét helyette is.

A valamikori homokbánya óriási kráterében járkalunk. Azazhogy benne is, meg felette is, mivel egy részben még termelnek homokot. Látnivaló, hogy a szemét mint halad egyre beljebb, hogyan foglalja el, tölti be az üregeket. Az ürítő, forduló gépkocsik pilótái gyanakodva méregetnek, némelyik megnézi autónk rendszámát, s továbbhajt. Néhány szorgos gubéráló pillog fel rosszallóan a fotósra. Egyikük odalép hozzám, megkérdezi, a rendőrségnek dolgozunk-e? Ja, az más, mondja válasszon után és előhúzza ezer forintot a kabátzsebéből. Látja uram, rázza orrom előtt a százásokat, ezt az ezrest egy tekerics nejlonnal szereztem. A nejlont innen kapartam ki, mutat billegve egy halomra. Aztán hoz egy zsákot, belenyúl és kiemel valami gumicsövet:

– Tudja mennyit ér ez?! Legalább hat kilót kapok érte a Bosnyákon! A nejlont is ott dobtam piacra. Tudja mi ez itt, uram? Aranybánya! Aranyat éppen nem talál, de mindent, ami aranyat ér. Annyi építőanyag van itt, hogy egy lakótelepet felépíthetne, ha akarna. Nem akar, mi? Más se! Vagy nem akar egy hűtőt? Frankó, szerintem semmi baja, ki is próbálhatná. Nem? Akkor mit akar? Mondja meg, mi kell, hova vigyem! Jobban járnak, ha körbenéznek, aztán megrakják a csomagtartót. Nem hiszi el, mi minden kelhet innen magának!

Visszafelé menet látjuk, hogy az imént még szemét számba menő sárgarépahalom körül szorgos kezek iparkodnak. Épp a bányamesteri iroda mellett. Eszembe jut a Bosnyák... Hajtunk az Ecseri útra, ugyanis megbeszéltem – igaz, csak telefonon – Hefkó János osztályvezetővel egy találkozót. Megérkezésünkor azonban közli, hogy „letiltották”. Vagyis nem lesz beszélgetés. Diszpécser megérősíti: ennél a vállalatnál nem nyilatkozhat „akárki”. Vagyis ők nem nyilatkozhatnak. Keressem meg a központot, ott is a közönségszolgálat vezetőjét. Mondom, nem keresem. Inkább elmegyünk megnézni a másik kőbányai lerakótelepet. A barátságos diszpécser azt tanácsolja nekünk: ne nézzük meg a Száraz utcát. Mert nem érdemes. Semmi érdekes, terhelése abszolút nincs, alig van szemét, keveset visznek oda. Mondom az kitűnő, legalább összehasonlíthatjuk a már látottakkal.

Készségesen útbaigazítanak, kölcsönösen sajnáljuk, hogy nem



beszélhetnek. Már csak a szemétben bízunk: nem hiába. A Száraz utcai lerakó ugyan tényleg más, mint a többi: lakótelepekkel van körös-körülve. A homokbánya úgy tűnik, itt is üzemel még. Vele átellenben azonban hatalmas üregek, gazzal, fűvel borított katlanok. De jön a szemét, nyomakszik egyre előrébb. Nyomában lépdel a lakótelep, meg néhány most is épülő kertés társasház. Te jóisten, hát építünk a szemétre is, kérdem magamtól. Am még mielőtt ocsúdnék, hatalmas termetű gumicsizmás ember lép mellém. Hogy nem barátokozni jött, azt a szeméből olvasom ki: kollégám fényképezőgépét meredten mustrálva azt kérdi, mit keresünk itt? Meg hogy van-e engedélyünk? Látva, hogy bizony ennek a fele se tréfa, megmondom. Úgy ahogy van, beismerek mindent. Ja, maguk azok, feleli a nagyember, megengedőleg. Hozzáteszi, hogy neki mindegy, csak tudni akarta, hogy mi vagyunk-e mi, mert neki szóltak bentről. Azzal ahogy jött, elballagott. Mi is...

„Amit takargatni kell – az a szemét.”

Másnap a Fővárosi Tanács elnökhelyettesével, *Stadinger Istvánnal* volt találkozásunk. Eldöntöttem, hogy a szemétügy tapasztalt titkosítására mindenképpen rákérdezek. Mármint, hogy mennyiben politikai kérdés a fővárosi hulladékkezelés? *Stadinger István* azt válaszolta, hogy annyiban lehet politikai kérdésnek tekinteni, amennyiben bizony komoly hatással lehet a dolog a lakosság közérzetére. De mindenekei előtt köztisztasági ügy, egészségügyi kérdés.

Arra a kérdésre, hogy ez titkos ügy-e, s mit kell titkolni a lakosság elől, azt felelte, hogy ennek titkos vonása nincs. Kellemetlen esetleg van. Mert a köztisztaság bizony egyre drágább. S a mai szűkös világban egyre nehezebb előteremteni rá a pénzt. De olyasmi, amit takargatni kellene, csak egy van: a szemét.

– *Tegnap „helyszínelős” napunk rossz tapasztalatokkal szolgált a nyilvánosságot illetően. Ezért kérdeztem ilyen „furcsaságokat”.*

– Nézze, én nem szeretem, ha bármelyik vállalatnál felesleges titkolózás van. Erre semmi szükség nincs. Elismerem az üzleti titkok fogalmát, de egy lakossági szolgáltató tevékenységet végző vállalatnál nem tartom sem indokoltnak, sem szükségesnek, hogy titkolózzanak.

– *Azt hiszem, az ilyen magatar-*

tás alapozza meg az esetleges lakossági gyanakvást, találgatásokat, nem?

– Manapság okkal, vagy ok nélkül is létezik gyanakvás. Ezt kivédeni legjobban és legegyszerűbben őszinteséggel lehet. Ez persze nem azt jelenti, hogy én meg alapozottan tartom a gyanakvásokat. Sajnálom, hogy a gyanakvás, mint szellem, terjed.

– *Őn hogy látja: kritikus-e a fővárosi szeméthelyzet?*

– Vannak olyan vonásai, amelyek elég kritikusak. A veszélyes hulladék talán nagyobb téma, mint a háztartási hulladékok, de engedelmevel én most az utóbbiról beszélek. A háztartási hulladék mennyisége növekszik, amellet a szerkezete is változik. Ezek maguktól nem enyésznek el, megsemmisítésük problematikus. Összegyűjtésük óriási munka. Mig korábban lovaskocsikkal, ma már komoly és speciális autókval végzik ezt a munkát. Nem elég a most meglévő nyolc hulladék-lerakótelep sem. Újakat kell szerezni. És bár nem a szervezett lerakás a hulladékmegsemmisítés legmodernebb módja, ez nem vitás, mégis hosszú ideig ez lehet az egyik, amivel élhetünk. Sok szempontokra kell figyelemmel lenni, de kettőt ki szeretnék emelni: a lakosság semmilyen hulladéktelepítést nem fogad szívesen.

– *Ez érthető, ugye?*

– Érthetőnek érthető, csak az a baj, hogy valahova tenni kell. Ilyenkor a helyi emberek és a mi embereinknek meg kell teremteni a megegyezést, s nemcsak a tanáccsal, hanem a lakossággal is. Ez van, mikor sikerül, s olyan is, hogy nem. Nos, az a terület marad nekünk, amikor a megegyezés sikerül. Szempont az is, hogy a lerakóhely túl messze nem lehet a várostól, mert akkor a szállítás sok pénzt elvinne.

– *Mint e terület gazdája, személy szerint ön milyen intézkedéseket tett eddig, s miket tervez a jövőben hulladékügyben?*

– A dolgok megoldása a Fővárosi Közterület-fenntartó Vállalat feladata. Nekünk az általános irányítás, bizonyos finanszírozás és a nagyobb léptékű beruházások segítése a dolgunk. Ebben a körben mondanok néhány dolgot, de kérem, vegye figyelembe, hogy én a második lépcsőben vagyok benne. Azaz, rá kell szokni arra, hogy egy vállalat az alapító levelében megfogalmazott feladatoknak maga tegyen eleget. Az FKFV-nak rátermett vezetői vannak, akik megoldják a saját dolgaikat. De hogy válaszoljak: a főtí lerakóhely megszerzésében személyesen segítettem, de ez apróság. A komolyabb az volt, mikor a szemétege-



A Száraz utca

tömő létesítése ügyében eljárunk. Ez óriási állami nagyberuházásként létesült, most pedig előkészítjük, tervezzük egy új, kb. évi 2 millió köbméter hulladékot felhasználó mű építését. A hulladékkal valamit mindenképpen kell csinálni, ha megéri, ha nem. Korábban elindítottunk a főváros néhány helyén szelektív hulladék összegyűjtést: külön a papírt, az üvegeket szín szerint is. Nyíltan meg kell mondani: nem volt sikeres. Ez olyan állampolgári magatartást feltételez, amit ma még nem lehet elérni tekinten.

– *Kap-e ön panaszos leveleket szemét-ügyben?*

– Rendeteg levelet kapok ilyen ügyekben is. Hogy nem elég gyakori a szállítás, hogy kifolyik a kukából a szemét stb. Persze, ez utóbbi sokszor abból adódik, – s ha már írnak erről, akkor ezt is írják meg –, hogy némelyek nem bele, hanem mellé öntik a szemétket. Tizedik éve ülök itt a tanácsban, képviselő is vagyok: sokan tudják, hogy ha tudok, segítek.

– *Kudarcnak tartja-e a jelenlegi égetőmű körül kialakult helyzetet?*

– Elég nagy baj, hogy ez így van. Mi egy baráti ország mellett voksoltunk 15 évvel ezelőtt. Talán jobb lett volna, ha egy drágább berendezést választunk, még akkor is, ha az tőkés devizát igényelt volna. Félig-meddig ez kudarc, akárhogy nézzük. Bizom abban, hogy a VIII. ötéves terv vége felé a második hulladékhasznosító mű is üzembe lép. Mert egy-egy polgár nem csinálhat magának egy mini-égetőművet. Ezt a városnak kell megoldani, sőt én azt is el tudnám képzelni, hogy a hulladékmegsemmisítés országos rendszere alakuljon ki.

– *Igaz az, hogy Dunakeszin lesz a következő lerakótelepe a fővárosnak?*

– Hát hogy lesz-e, azt az idő válaszolja meg. Ezt most még nem tudom magának megmondani.

Gödörbérlet – negyvenmillióért

A Dunakeszi Városi Tanács *Metykó Gyuláné* tanácselnökötől vártam választ az előbbi kérdésre. Nem is hiába: Dunakeszin jelenleg is van egy lerakótelep, oda a fővárosi vállalat jelenleg is szállít kommunális hulladékot. Ezen túl is folyamatban van azonban egy új szemétkerakóhely kialakítása, ahol úgyszintén raknak majd le Budapest szeméteiből.

– *Hol létesítik az új lerakótelepet?*

– A Buda Vidéki Állami Erdő és Vadgazdaság művelés alól kivont bányájában. Ez a hely kb. egy kilométerre fekszik a várostól. A csomádi telep messzebb van. Éppen ezért a város kereste a lehetőséget, hogy egy közelebbit találjunk. Egyeztető tárgyalásokat folytattunk az erdőgazdaság vezetőivel: eredménytelenül. Ugyanis a bányagödörért akkora összeget kértek, amit mi nem tudunk megadni. Negyvenmillió forintól van szó.

– *Egy hasznosításból kivont bányagödörért??*

– Igen. Ugyanis ezt a bányát a feltöltés után majd hasznosítani fogják. A kezelt szeméttel betöltik az üreget, rekultiválják, s talán erdőt teleptenek majd a tötésre. Kértük a megyei tanács segítségét. Nos, ha a csomádi bánya szeméttel betelik, majd akkor mi is vihetjük ebbe az új bányába Dunakeszi hulladékát. Természetesen az FKFV, mivel meg tudta fizetni a tarifát, hozni fogja a szeméte ide.

S mivel ez a bánya közös hasznosítású lesz, nekünk a későbbiekben keresniük kell majd egy újabb alkalmas helyet, ahová el

tudjuk vinni a város szemetét. Az erdőgazdaság és a tanácsok között 1986-ban létrejött a megállapodás erre a bányára, amely 1 millió köbméter szemetet bír majd befogadni. A közvetlen mellette lévő, még művelés alatt álló másik bánya pedig, ha sor kerül rá, további 800 ezer köbméter elhelyezésére válhat alkalmassá.

– Ha csak Dunakeszi szállíthatott volna szemetet ebbe a drága gödörbe, meddig lett volna elég a városnak? – kérdezem dr. Gerőné Ladányi Annától, a műszaki osztály vezetőjétől.

– Miután nem tudom, hogy a fővárosból mennyi szemetet fognak idehozni, nem tudok válaszolni. Emlékezetem szerint, mikor megbecsültük az itt keletkező szemet mennyiségét, az derült ki, hogy 15–20 évre megoldotta volna az elhelyezést ez a bánya, Dunakeszinek. Hogy így meddig elég, nem tudom. Annyi „hasznunk” lesz az egészből, hogy a kialakítás és üzemeltetés költségeit megspóroljuk és ingyen vihetjük oda a szemetet.

Az sem kevés, mondom a műszaki osztály vezetőjének, miközben a homokbánya felé autózunk. A földút két oldalán katonás rendben siltkupaok sorakoznak: „alkalmi lerakók.” Aztán kiérve megtudjuk: a homokbányát az Erdel Termék Vállalat bérlti az erdőgazdaságtól. Ez igen, kétszeresen is ügyesek ezek az erdészek. A homokbánya szakadék-partján tábla figyelmeztet: „Vigyázz! Mögötte mélység!” Hát vigyázunk...

„FKFV a lakosság szolgálatában”

Ez egy jelmondat. A Fővárosi Közterület-fenntartó Vállalat hirdményein és prospektusain olvasható leginkább. Nem hiszek a jelmondatokban, kivált ha „titkosítják” a mögötte lévősegeket. Am ennek az egynek az igazáról, alkalmam nyílt meggyőződni. Mégpedig úgy, hogy a vállalat vezérigazgatója, dr. Hajdú György szolgáltatta az alkalmat.

Szeretné tisztázni, mondta, kik és miért vezettek félre bennünket azzal, hogy „nem nyilatkozhatunk”. Mert náluk ilyesmi nincs. De azt még jobban szeretné, ha kérdéseket tennék fel neki és szakembereinek, s látnám, és elhinném, hogy ők tényleg a lakosság szolgálatában állnak. Éjjelnappal...

A vezérigazgató minden kétséget kizáróan bizonyította állításait. Lefegyverző szerénységgel mutatta be vállalatukat, s imponálóan őszintén beszélt minden

gondjukról. Annál is inkább, mivel az ötezer embert foglalkoztató vállalat gondjai – nem elsősorban vállalati eredetűek. Ezt látszottak alátámasztani a Merényi Iván kommunális igazgató által elmondottak is, aki sok más mellett hulladék-ügyben is a cég egyik illetékes szakembere. Siklós Mihály hulladékelhelyezési és szállítási főosztályvezetővel „szóoltva” e két illetékestől minden „titokról” hallhattam.

– Mi a véleménye a Száraz utcában lévő szemétkerakóról? – kérdeztem Merényi Ivántól.

– Szükségünk van rá. Több mint húsz évvel ezelőtt vettük használatba azt a helyet, mint lerakót. Oda lakossági szemetet szállítottunk, s ma gyakorlatilag csak siltet visznek ki a kocsik. Az Akna utcában dolgozik a téglagyár, ott az ipari víztároló is, úgy néz ki, hogy félév táján ott meg kell állnunk a szeméttel. A Száraz utcán van még hely. De semmiképpen nem a lakótelepek felől fogjuk hordatni a szemetet.

– Nincs módja a vállalatnak arra, hogy a lakótelepekkel körbeépült szemételepeket azonnal megszüntesse?

– Erre sajnos nincs lehetőségünk. Évek óta keresünk új helyeket. Évenként 320 millió forintjába kerül a fővárosnak a szemét elszállítása. Ez a szolgáltatás a lakosságnak ingyenes. Nekünk az a célunk, hogy a szállítási távolság ne legyen nagy. A helyzet most az, hogy mindenféleképpen nőni fog a távolság, akár tetszik nekünk, akár nem. A jelenlegi helyek hamarosan betelnek, szorulunk kifelé. Abszolút szükséges egy második égetőmű megépítése. Én legcélszerűbbnek a Kelenföldi Hőerőmű melletti területet tartam

nám erre a célra. Ha azt akar-nánk, hogy ne legyen lakókörzet közelében telepünk, mondjuk hol-naptól, akkor három lerakóhelyet azonnal be kellene zárni. A hulladékelhelyezés egyébként egyértelműen veszteséges szolgáltatás. Vállalatunk az idén jóformán csak a szeméthelyezésre végez beruházásokat. Azért, hogy szinten tudjuk tartani ezt a szolgáltatást, ami egyébként a vállalat legfontosabb tevékenysége is. Van ahonnan hetente ötször, máshonnan háromszor, vagy kétszer viszzük el a szemetet. Ehhez rengeteg gépkocsit kell üzemeltetnünk.

– Én mint budapesti lakos, úgy gondolom – szól közbe Siklós Mihály –, hogy a budapesti lakosnak akkor nincs ellenszenva a szemétszállítást illetően, ha az kielégíti az ő igényét. Márpedig ez az igény kielégítést nyer, sokkal jobban, mint egyes vidéki helységeken. Ráadásul díjtalanul! A lomtalanítási akciókat is díjtalanul végezzük. Ha hívnak, elmegyünk törmelékét szállítani. Ez térítéses munka, van egy legális, környezet óvó mód arra, hogy az ilyen szemetet ne sityban lopják ki a városból, s ne rakják a legképtelenebb helyekre. Múlt évben, lomtalanításkor, 200 ezer köbméter hulladékot vittünk el. Ez jelentős mennyiség, nem?

– Hallottam olyasmit, hogy aki szeméttel foglalkozik, meg tudja mondani, az adott helyen milyen az élet minősége?

– Nagyon sok igazság van ebben. Egy kertés házban lakó ember hulladéka más, mint a lakótelepen élőké. A lakótelepi ember a központi fűtésben nem tud semmit

A dunakeszi homokbánya – még szemét nélkül...

Fotó: Trautmann Tibor



helyben elégetni. Innen minden azonnal a szemétkerakóba kerül. De hadd térjek vissza a lakótelepek közelében lévő lerakóhelyekre! Ha azokat nem mi töltjük meg kelt, ellenőrzött csak háztartási hulladékkal, akkor előbb-utóbb elkezdik majd tölteni maguk az ott lakók. Ellenőrizetlenül, mindenféleivel. Ezek a területek feltöltve újrahasznosulnak. Hát a Magyar-Szovjet Barátság Park, a X. kerületben erre tipikus példa. Vagy a Bécsi út visszatájosítása. Oda annyi földet nem tudtak volna kihordani. Sokan hiszik azt, hogy mi kárt okozunk a környezetnek ezzel. Bizonyítható, hogy mi éppen az eddig hasznosítatlan területeket tesszük alkalmassá a használatra. A nagy szervesanyag tartalmú kommunális hulladékkal, feltöltéssel mi egyértelműen használunk, még ha a munka rövid ideig, bizonyos mértékű környezetzavaró hatással is jár.

– Biztonsággal meri ön állítani, hogy ezek a lerakók tíz, húsz, vagy harminc év múlva sem okoznak kárt, veszélyt?

– Abszolút igen! Túl az előbbiekben, a lerakók telepítése előtt minden esetben, nagyon komoly földtani, vízügyi vizsgálatokat végeztünk el, szakintézményekkel. Kimért, biztos eredmények vannak arra, hogy az a bomlási folyamat, ami ezen hulladéknál megindul, az igenis arra hat, hogy a szerves hulladék humuszszerű, talajszerű anyaggá alakuljon át. Úgy gondolom, hogy ezzel a tevékenységgel valahol, mi az ökológiai körforgást segítjük.

– Ha ez igaz, akkor miért mégis az égetés a mai ideálisnak mondott megoldás?

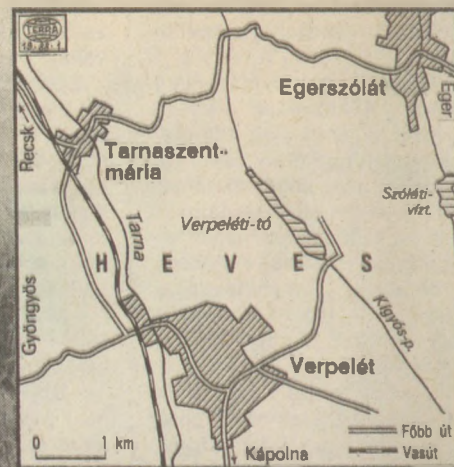
– Azért, mert nincs elég gödör. Nincs elég hely. De a szeméthelyezés, a világon mindenütt, gödörben a legolcsóbb. Húsz évvel ezelőtt nekünk fizettek, ha betöltöttünk egy gödröt. Most tőlünk kérnek pénzt a gödrökért. A piac törvényei érvényesülnek: mi üregeket keresünk, nagy igény van, náluk a lehetőség, hát árat szabnak érte.

A vezérigazgató szobája felé kísértetvén azon morfondíroztam, vajon annyi más helyett, miért nem ennek a gödörplacnak a „törvényeit” iparkodnak a realitások felé teregetni az érdekelt illetékesek? Búcsúzáskor dr. Hajdú György feltett egy „találós kérdést”: ha van nekem egy hordóm, amiben bort tartok, a hordó nyolc helyen lukas, de csak öt dugót tudtam szereznit – melyik öt lukat dugom be és mi lesz a borral? Hát így néz ki a szeméttügy minálunk. Tömnénk a lukat gödörrel, ha volna. De „dugó” sincs...

VÁRHELYI ANDRÁS

A faluban semmiféle táblát nem láttam, hogy jelezte volna: erre, aztán arra tessék fordulni, majd egyenesen a tóhoz tetszik „kilyukadni”. Minek is tábla: az idevalóslak és környékbeliek jól ismerik az utat a tóhoz. Naponta alighanem többen mennek a tavi úton anélkül, hogy a tóhoz tartának. Szőlő, szántó és néhány kegyelemből meghagyott reketyés kíséri két oldalon az ilyen helyen igencsak irigylésre méltó, aszfaltozott bejárat. Mert hogy nem a tóhoz készült direkt, azt sejtetni lehet. Ámbátor meleg nyári hétvégeken – sőt ilyenkor még hétköznap is – több személyautóval találkozni, mint vontatóval, vagy más szántóföldi munkagéppel. Szóval, eljutni a Verpeléti-tó partjára nem nagy kockázatoság. Csak meg kell találni. Az idegen, aki „csak úgy” útra kel ide,

„Fut az út, fut az út
gömböc dombon tova fut
ha elfutott hova jut?
Lefut a tópartra
nyög a part alatta
ha tovább szaladna
vízesen maradna
sok tavi halacska
motorozna rajta...”



REJTŐZKÖDŐ TAVAK II. (a Verpeléti-tó)

persze talán bosszankodik, hogy „nem rágják a szájába” táblákkal a helyes irányt. Én azt mondom: ez nem baj. S nem a bosszantás örömeért. Nem is irigységből. Hanem mert – ahogy egy helybéli vigyázótól hallottam – éppen „elegen van ennek a tónak”. A vigyázó ember éppen száraz rőzsét rakott a valamikor tán gyerekirást is cipelő, kiszolgált babakocsijára, mikor szóba elegyedtünk. Azt mondta, nagyon szép kis tó volt ez. Neki már csak volt, mert ő itt született a faluban. Persze, aki most épít a parton pihenőházat, annak most is szép. Szép is, mondom neki, nekem nagyon tetszik. Jó magának, felel és megnyomkodja a rözealmot. Ropog a rakomány, kétségbeesve nyífog, rugódozik a foltokban még fehér színű babakocsi. Aztán az egész szállítmányt, babakocsistól, mindenestől átköti valami világoskék szalaggal. A szőlőben használom, mutatja a maradék szalagkötetet, igen jól szolgál, nem eszi meg az idő. Nekifeszkei hátát a szerzeménynek és cigarettára gyűjt.

Szóval, a tó. Hogy az érdekel engem. Aztán körbementem-e már, kérdi. Láttam-e sok szép üdülőt? Hogy azok nem azok?! Mindegy az, minek hívják az ilyen a hivatalban, ide üdülni járnak, akik járnak. Meg horgásznak. Mindenki. Még fognak is. Azt már persze nem mindenki. Csak hát – pocclint le cigarettája végéről a hamut – ahol sok az ember, ott sok a piszok. És erre felé nem jár kukaskocsi. Olyat még csak egyszer



Csónakban nő a nád

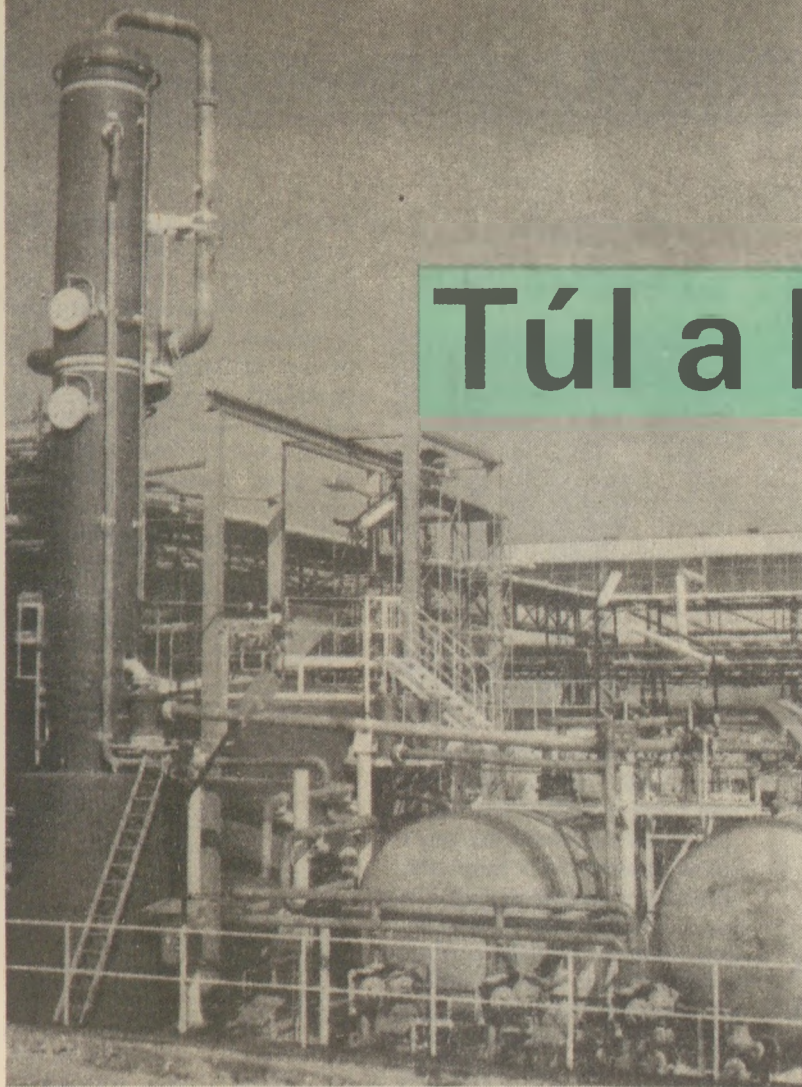
látott, tavaly nyáron, hogy az egyik család elvitte a szemetet. Emlékszik rá, mondja, mert éppen gyűjteni járt kint, mikor a veszekedést hallotta. Az történt, hogy a nagyobb gyerek elhajította a konzerves dobozt. Bele a vízbe. Ő már csak azt látta, hogy az apukája felkelt, mutatott a vízre, meg adott egy tasit a fiúnak. Be kellett menni szegény gyerekeknek, úgy, ahogy volt, nadrágosan a vízbe. Aztán meg a négy gyerek – mert éppen négy gyerekkel voltak – szedte össze a szemetet, az apjuk meg magyarázott, tartotta a nejlonzsákot, abba kellett szedni a gyerekeknek a hulladékot. De nemcsak a magukét: mindet! Ő még ilyet addig se, de azóta se látott. A papa igen mérgesen magyarázott, de hogy mit, azt nem tudja: németül beszélt a gyerekeknek... Minekünk meg mindegy, mondja a vigyázó ember, ha már két méterre mögém esik le az elhajított szemét, az már ott jó helyen van. Még szégyellni se kell: hajigál mindenki. Hogy milyen a víz? A halakat kéne megkérdez-

ni... milyen lenne: jó víz ez, még inni is lható, ha kikeresi a helyét. Hanem a gátnál valami nincs rendben: megy kifelé a víz egy vascsövön, át a gáton, csakhogy habzik. Úgy habzik, mint a Tomi szuper. A tó felső végébe érdemes menni: az csendes, susog a nád, a fák is valahogy formásabbak a parton. Meg ott vannak a szebb házikók. Hanem, int fel a dombra, nem csak üdül itt mindenki. Nézzük meg: ültetnek, termelnek az emberek. Amolyan kihelyezett konyhakert. Odafent van olyan telek, amelyiken a gazdája többet dolgozott, mintha felszántott volna egy holdat. Ő látta: tele voltak a telkek törmelékekkel. Még most is bőven van a földben betontarab, téglák, miegyéb. Úgyhogy vigyázzunk, mondta végül és immáron vagy századszor, s elköszönt. Ezt a szót: vigyázzunk! – kötőszóként használta a vigyázó ember beszéd közben, hát innen a „neve”. Az igazit nem volt hajlandó megmondani, mert még baj lehet a rőzséből, aztán „éghet...”.

Takaros kis tó ez, mondom ma-

gamban, ahogy leállok a szebbik végén. S ugye, mennyire nyilvánvalóságnak tűnik, hogy az ilyen takaros kis helyek nem maradhatnak sokáig – takarásban. Jövünk. Jönni kell! Előtte talán azzal mentjük magunkat, hogy igazságtalan volna, ha a gyerek nem látná – a természetet. Ha nem ismerkedne meg a harkállyal, vadkacsával, vízipocokkal. Ha nem kóstolhatná meg a vadkörtét, a kőkényt. Nem konzervből, nem a piacról – idekint, az igazit. De előbb-utóbb – lehet, csak magunkban, hangtalanul – beismerjük, hogy felesleges magyarázkodni. Mindez elsősorban nekünk hiányzik. Mert mi ismerjük, mi a különbség. Az állatos képeskönyv és a valóság, a konzerv és ama igazi különbsége. S ahogy nyelvünkben a testi, más tájékon másfajta táplálékok régi ízét akarjuk összevetni az újakkal. Csak az igazság kedvéért. A rend kedvéért. Hogy tudjuk: érezzük-e még a különbséget?

VÁRHELYI ANDRÁS



A BVK-ban 1986 végén adták át az Ongroflok-gyártó üzemet (Ókrös István felvétele)

Szennyvízkezelő szer

– veszélyes hulladékokból

Túl a holtponton

Kombinát szennyvizének szilárdanyag-tartalma. S ami szintén nagyon lényeges: termékünk olcsón megvásárolható. Egy kilogramm Ongroflok mindössze 6 forint tíz fillérbe kerül. Ugyanezért a hatóanyagért Görögországban egy dolárt kérnek.

– Az Ongrometal alkalmazása nem jár környezetszennyezéssel. A pácolás során nem képződik káros savgőz, nem kell elszívóberendezéseket üzemeltetni, és nem keletkezik megsemmisítendő veszélyes hulladék sem. E termékkel tehát a hagyományos savas pácolás valamennyi káros hatása megszüntethető.

Érdeklődés már van

– Az elmondottak alapján gondolom órlási az érdeklődés, biztos nem győzik a megrendeléseket.

– Hát azért ott még sajnos nem tartunk, bár szennyvízkezelő szerünket ma már egyre több hazai vállalat alkalmazza. Sőt, az Ongroflok iránt Görögország és az NSZK is érdeklődik, most próbálják ki termékünket a gyakorlatban. Bízom benne, hogy tízezer tonnás gyártási kapacitásunkat az idén maradéktalanul kihasználják. Mindenesetre biztató, hogy januárban már két és félezer tonnás megrendelésünk volt.

– Az Ongrometal széles körű hazai elterjedésére csak akkor számíthatunk, ha a most folyó üzemi kísérletek pozitív eredménnyel zárulnak. Az érdeklődés már most jelentős. Szinte mind egyik kohászati vállalat jelezte: szeretné megnézni a referencia üzemet. Remélem, nem fognak csalódni. A Lenin Kohászati Művekkel már együttműködési szerződést is kötöttünk az Ongrometal kipróbálására.

– Nem lehetne felhasználni az anyagukat akár a Balaton, akár a tatal Öreg-tó foszfátmentesítésére?

– Lehetne, mégsem teszik. Pedig a Vízépítőipari Tröszt kidolgozott egy ígéretes szabadalmat. Ennek az a lényege, hogy az Ongroflokot zeolittal keverve előállítanak egy szuszpenziót, amelyet kitűnő hatásfokkal lehetne felhasználni a foszfátmentesítésre, illetve a későbbi szennyvízkezelésre.

– Végül is bizik az Ongro-termékek széles körű elterjedésében?

– Ha nem bíznék benne, nem dolgoznék a családomtól hetekig, hónapokig távol, naponta tizenkét órát. Vállaljuk az üzemek kiviteli tervének elkészítését is, s nemcsak áruljuk a két anyagot. Derűlátó vagyok a jövőt illetően. Úgy érzem, végre elmozdultunk a holtpontról.

Vannak ígéretes környezetvédelmi újítások, amelyek iránt alig érdeklődnek, és vannak, amelyekért szinte sorban állnak a vállalatok. A Borsodi Vegyi Kombinát Ongroflok és Ongrometal márkanévű, szabadalmaztatott termékkel valahol a kettő között foglalnak helyet. Egyelőre.

A szikra kipattan

A „szikra” a BVK környezetvédelmi osztályán pattant ki: veszélyes hulladékokból: klórból és vaszulfátból új, hatásos víz- és szennyvízkezelő szert lehetne előállítani. A feltalálók kezdetben csak saját vállalatuk szükségletét kívánták kielégíteni, nem is gondoltak arra, hogy újításukból szabadalmaztatott eljárás válhat. A laboratóriumi kísérleteket követően 1986 novemberében 26 millió forintért létrehozta a gyáron belül egy üzemet. A Fővárosi Víz- és Csatornázó Vállalat 4 millió, a Hitel Bank 2,5 millió forinttal járult hozzá a beruházáshoz. A szennyvízkezelő szert több vállalat is kipróbálta, s a tapasztalatok mindenütt kedvezőek voltak. Az Ongroflok bevált, gyártása megkezdődött.

A feltalálók azonban nem érték be annyival. Az Ongroflokot – sav hozzáadásával – környezetkímélő felületi rozsdá- és oxidmentesítő pácolószert fejlesztettek ki, az Ongrometalt. Ráadásnak pedig egy olyan technológiát is kidolgoztak, amellyel a kimerült pácié folyamatos

regenerálásával Ongroflok állítható elő. A BVK és a Borsodnádasdi Lemezgyár közös szabadalma nemcsak Itthon, hanem néhány külföldi országban, például Ausztriában, Csehszlovákiában és az NSZK-ban is védettséget kapott. Már csak egy referencia üzemre volt szükség, hiszen anélkül nem szabadalom a szabadalom. Hosszas keresgélés után végül egy budapesti gyár vállalkozott az új pácolási eljárás kipróbálására.

Olcsó, környezetkímélő

Mihaleczku József, a BVK környezetvédelmi osztályának vezetője mostanában kétféle életet él. Rendszeresen ingázik Budapest és Kazincbarcika között. A szabadalmak egyik „szülőatyja” először a két termék környezetvédelmi előnyeiről beszélt:

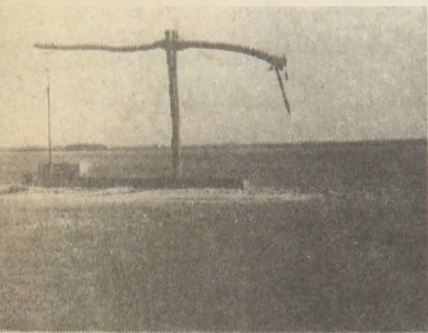
– Az Ongroflok kémiai reakciója gyors, a keletkező pelyhes csapadékok – nagy fajsúlyuk következtében – jól ülepednek, kítűnően szűrhetők. Előnyt jelent az is, hogy ugyanolyan tisztító hatás eléréséhez kevesebb vegyszerre van szükség, mint a hagyományos kemikáliákból. Az Ongroflok derítésre, olajemulzió bontásra, foszfát- és arzénmentesítésre, iszapformálásra használható. A Heves Megyei Településtudományi Vállalat a gyöngyösi vágóhid szennyvizének kezelésére próbálta ki az Ongroflokot. A kezelés után a szennyvíz szervesanyag-tartalma jelentősen csökkent, akárcsak a Tisza Végli

HOLLÓS LÁSZLÓ

Pusztai gondok

Csongrád megyében a szikes puszták környezete fontos madárélőhely. Ebben a jellegzetes alföldi élettérben számos vízmadár tömegesen vonul át vagy telepszik meg fészkelésre. Sajnos megyénkben már csak néhányukat őrzí természetvédelmi terület.

Csanádalberti, Pítvaros és Csanádpalota térségében található két pusztarész, a Blaskovics és a Montág-gyep, amelyek mindenképpen érdemesek a megőrzésre. Főként tájképi, növényzeti és madártani értékeik indokolják



ezt. A legértékesebb padkás részekben jellegzetes pusztai növénytársulások találhatók.

A táj jellemző eleme az ürmös szikespusztai gyep növénytársulása. A megyében mindössze két termőhelyen található *tavaszi hérics* itt az egyik magasabb háton tenyészik.

A terület fő madártani értékét egy kb. 15–20 példányból álló *túzokpopuláció* jelenti. Legjelentősebb dűrgőhelyük éppen itt, a pusztá szívében található. Tavasszal igen gazdag a vízmadár-vonulás, *daru*, *aranylile*, nyár végén, *összel pusztai ölyvek* is megfigyelhetők. A Dél-Alföldön egyedülálló a *kis póling* vonulása a pusztán. Eddigi mozgásuk az 1986-os mintegy 3080 példánnyal tetőzött.

Az erősen szikes, degradált részeket juhokkal, a magasabb, dúsabb fűvű réteket szarvasmarhával legeltetik, valamint kaszálják. A több százas marhaállomány a pusztá közepén bekerített területen legel, a pusztát tájképileg és élőhely-adottságaiban

is károsító, több kilométer hosszú kerítés mögött. Ez sajnos magában foglalja a *túzokdűrgő*-helyet, valamint a tavaszi hérics termőhelyét.

Amíg nincs megfelelő összehangoltság a területeken gazdálkodók, valamint a madártani és a természetvédelmi szervek között, addig nagyon sebezhetőek a nem védett területek. Az „*eső után köpönyeg*” utóhatásait majd az itteni értékek eltűnéséből, megfigyatozásából mérhetjük le. A héricses mezőt semmiképpen sem szabad bekeríteni, s reméljük megnyugtató módon rendeződik e két pusztarésznek a sorsa és a további károsításokat is sikerül megelőzni.

SZÉL ANTAL
Balástya

Övjük értékeinket!

Heves megyében, Zagyvaszántón élek. Lakóhelyemen még nem alakult ki megfelelő fórum, amely a természetvédelem kérdésével foglalkozna. Ezért kérem az Önök segítségét. A védelemre érdemes értékek közül elsőként a vörösmajori kastély kertjét említeném meg. A kastélyban ma szakmunkásképző intézet működik, amely nem tudja gondozni a nagy kertet. Így az ott található dendrológiai ritkaságok közül már sok el is pusztult.

A megmaradottak között a legértékesebb egy *török mogoró*, amely kb. 25 méter magas, egy *késérő hikoridió* 24–26 méter magas, valamint több *fekete díó*, amelyek 25–30 méteresek. A felsorolt fák megközelítően 100 évesek. Még megvan a 150 méter hosszú *hársfasor* is, amely 20 méter magas *kislevelű hársakból* áll.

Természetvédelmi szempontból talán még értékesebb *kocsánytalan tölgyekből* álló liget. A fák átlagéletkora egy kivágott példány évgyűrűinek megzárulása alapján 150 év körül! A legnagyobb tölgy törzskerülete 3,3 méter, majdnem kétszer akkora, mint 150 éves társalé.

KISS LÁSZLÓ
főiskolai hallgató

Odútelep az erdősávban



A Tornyospálca községben tíz éve működő, jelenleg több mint száz tagot számláló Búvár Klub rendszeres feladatai közé tartozik az odútelepek karbantartása, lakottságuk vizsgálata. Ezen a télen több csoportban PVC padlóburkolókból készítettünk a képen is látható praktikus madárodúkat, melyeket megszámoztunk, s pontos leltárba vettünk. Mivel körülbelül 100 odú készült el, elhatároztuk, hogy egy harmadik odútelepet is létesítünk. A madárlakásokat egy nemesnyár elegyes mezővédő erdősávba helyeztük ki. Hasonló biotópban már végeztünk ilyen kísérletet. Az odúk ellenőrzését, tisztítását megbízott felelősök végzik majd, s reménykedünk, hogy ezúttal a rongálók se teszik majd tönkre azokat.

AGÁRDY SÁNDOR
biológiai szaktanácsadó
Tornyospálca

Egy védelem anatómiája

1984-ben alakult újjá a Magyar Madártani Egyesület Fejér megyei elnöke, amelynek azóta is a vezetője vagyok. A korábbi elnökség 1978-ban mondott le, és az újjáalakulásig központi iroda vitte az adminisztrációs ügyeket. Sajnos az előző vezetőség semmiféle tájékoztatást nem adott arról, hogy a megyei tanács az MME megyei csoportjának gondjaira bízta egyik vé-

dett területünk megőrzését. Így fordulhatott elő, hogy a szóban forgó terület az elmúlt évek során igen elhanyagolt állapotba került, ezért joggal érhetett bennünket elmarasztalás. Ez akár egyesületi belső ügy is lehetne, közügyggyé akkor válik, amikor a természetvédők közötti értetlenség miatt károsodik környezetünk.

Haladéktalanul munkához látunk, s a valóban létező megbízásra hivatkozva felkerestük a megyei földhivatalt a szükséges térkép beszerzéséért. Területünk, a sással, náddal benőtt Líviai halastavak – más néven a Cikolai vagy Adonyi halastavak – csupán részben védettek. A hivatal elkészítette volna a szükséges dokumentumot párezer forinttal tízezer felett. Erre pedig aligha lett volna pénzünk, de egyik társunk végül is megszerezte a szükséges dokumentumot. Helyszíni tapasztalataink? A tavak partján, a domboldalon – lám ennek is van madártani vonatkozása – „kacsalábon forgó” hétvégi házak pöffeszkednek. A tórendszer nem védett része a közeli nagy ipartelep horgászegyesületének kezelésében van. A tóparton kocsimosók, gépkocsialások, árnyékszékek, szemétdombok és dombnélküli szemét éktelenkedik sok felé. A magas dombrol a szennyvizet a tóba vezetik. A *pézsmapocokot* – mint mondják – egész évben lődözik, a *szürke gémet* puskaövéssel ríogatják. A *kanalas- és selyemgém*, a *kis- és nagykócsag* értett belőle, már nemcsak fészket nem építenek itt, hanem táplálkozni is nyilván csak a tájékozatlan vidéki példányok mernek idejönni.

A terület védettségét jelölő egyetlen táblát legfeljebb az látja meg, aki a bokrosban keres valamit...

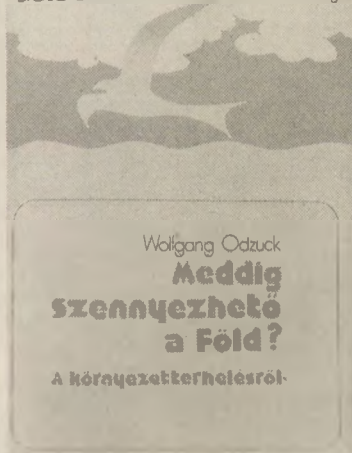
A védett terület megóvásának a kilátásai tehát nem túlzottan rózsásak, a fenntartásra, fejlesztésre fordítható összeget drasztikusan csökkentették. De vajon miként tudunk eleget tenni korábbi megletisztelő megbízatásunknak?

DR. V. L. ZS.

A tudós figyelmeztetése

Wolfgang Odzuck:
MEDDIG SZENNYEZHETŐ
A FÖLD?

BIOLÓGIAI KÖRNYEZETÜNK VÉDELME



A Mezőgazdasági Kiadó Biológiai Környezetünk Védelme c. sorozatában látott napvilágot a jeles német ökológus, Wolfgang Odzuck könyve. Nem árt a megírás dátumára figyelni: évtizedünk elején, 1982 tavaszán tett pontot művének végére. Azaz olyan időpontban, amikor a környezetterhelés látványos tragédiái még nem következtek be. Amikor még nem sejtette, hogy lesz Bhopal és Csernobil, lesz rémes Sandoz-szennyezés a Rajnán, és az ózonpajzs sérülésének veszélye nem a jövő egyik borzalmas esélye, hanem már csaknem napjainké. De mondhatjuk azt is, hogy olyan időpontban fejezte be könyvét, amikor még nem körvonalazódott elég markánsan a nemzetközi összefogás egyetlen Földünk védelmében. Vagyis egy olyan fél évtized telt el a *Meddig szennyezhető a Föld?* megírása és magyar megjelenése között, mely alatt megerősödtek a védelem pozíciói is. A közben történekről – vagy éppenséggel a hazai erőfeszítésekről – azonban, sajnos, a könyv jegyzetanyaga sem tájékoztatja az olvasókat.

Mindez nem jelenti azt, hogy

örvendetesen gyarapodó környezetvédelmi irodalmunkat nem gazdagítja Odzuck műve, hiszen a maga szárazságában is fontos írás. A szerző korrekt listába foglalta az antropogén környezetterhelést. Talán kissé „túlskatulázva” szedi rendbe az okokat és az összefüggéseket, ami bizony a stílus, az olvasmányosság rovására megy. Előnye viszont, hogy megkímél bennünket a helyzet túldramatizálásától, hisz eléggé drámai az önmagában is.

Odzuck történetiségbe ágyazva – vizsgálódásának fókuszába túlságosan is Európát véve – írta le az ember hatását a környezetre, kezdve a kicsiny kultúrtájségekkel, az ókori városok vízszennyezésével, tífuszt és kolerát termő szemetével, mérgező füstjével. Módszeresen jut el napjaink különböző szennyforrásaiig, egészen a radioaktivitásig.

Külön érdeme a könyvnek, hogy a legterjedelmesebb fejezetben, *Az ökoszisztémák terhelésében*, a várost, mint sajátos ökoszisztémát elemzi, melynek szennyezés-lánca végén ott van a „szociális feszültségstressz”, a kriminalitásba torkolló emberi magatartás. Mint logikus következménye a már-már beszívhatatlan városi levegőnek, a piszkosan hömpölygő vizeknek, a szanaszét szórt mérgező hulladéknak, a mechanikus- és zajhatásoknak, a szükösségnek és a zsúfoltságnak. Érthető hát és megbocsátható, hogy a tudós szerző olykor egy-egy mondat erejéig megfélemedezik az önként vállalt stiláris hűvösségről, s kitör: „Ha az emissziók mennyisége nő, fennáll az a veszély, hogy felhalmozódnak az atmoszférában a káros anyagok, módosítják a sugárzási viszonyokat. Ennek következményei a szervezetekre és a biocénózisokra előre nem láthatók.”

Odzuck könyvét nem lebilincselő olvasmányul, hanem tudós alaposága és rendszerezettsége miatt ajánljuk mindazoknak, akik nemcsak aggódnak az emberi környezetért, hanem tenni is akarnak valamit érte. Ha mást

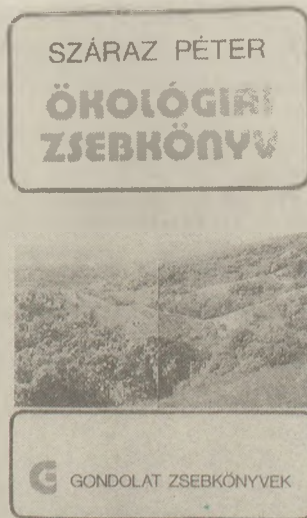
nem, tudni az okokat és felfogni a következményeket, hogy legalább a szavukat felemelhessék a rövid távú érdekeket szolgáló környezetkárosító döntések ellen.

A rendkívül hasznos könyv egyébként körültekintőbb gondozást igényelt volna dr. Kovács Margittól, a fordítótól, aki egy személyben szakmailag is ellenőrizte a szöveget. Nemcsak az előzőekben már említett fogyatékos jegyzetanyag miatt. Egy-két pontosabb – magyar nyelven pontosabb! – definíció, az SI-mértékrendszer használata, a Red Data Book Vörös Könyv-nek fordítása (hisz hazánkban így ismerik!) előnyére vált volna a magyar kiadásnak.

R. A.

Gondolatok egy zsebkönyv ürügén

Száraz Péter:
ÖKOLÓGIAI ZSEBKÖNYV



A Gondolat Zsebkönyvek sorozatban megjelent kötetecske valószínűsíthető célja az lehetett, hogy az ökológia fogalomrendszerét és még inkább szemléletmódját a szakmai szférából átültesse a némi alapismeretekkel rendelkező nagyközönségébe. A kötet szerzője – gyakorló pedagógus és amatőr botanikus lé-

vén – sikeresen oldotta meg ezt az egyébként nem könnyű feladatot. A könyv egyik legfontosabb érdeme, hogy sok egyszerű (néhol talán túlságosan is leegyszerűsítendő) példán át mutatja be az ökológia törvényszerűségeit. Emeli viszont a könyv használhatóságát az 50 színes fotó. Sajnálatos tény azonban, hogy csupán két fényképen láthatunk állatokat. Az állattani utalások gyér száma végigkísér minket az egész könyvön. Még bosszantóbb, hogy a kevés állattani példa között is félreírások (nyomtatások?) vannak, mint például a 68. oldalon a *vörös gém* rövid csőréről.

A 11 fejezetre osztott könyv többek között az élet keletkezésével, a földtörténeti változásokkal, az evolúcióval, a populációbiológiával foglalkozik. A sok-sok hasznos információ mellett azonban féltő, hogy az olvasó esetleg azt hiszi, hogy ami ebben a könyvben van, az mind az „ökológia” fogalomkörébe sorolandó. Száraz Péternek tisztáznia kellett volna, hogy hol kapcsolódik az ökológia más tudományterületekkel, de legalábbis egy bevezető fejezetben előrebocsátania, hogy a könyv címétől eltérően mi sokminden másról is olvashatunk még. A szerző a könyv kéziratát minden bizonnyal jóval előbb elkészítette, mint ahogy megjelent a *Természet Világában* (1987. 9. sz.) az MTA Ökológiai Bizottságának állásfoglalása bizonyos fogalmak magyarázatára, például az ökológiai környezet, a milióspektrum, a faktorok stb. Könyvbéli értelmezésük ugyanis nem teljesen felel meg a fenti bizottság álláspontjának.

A mondandót jól kiegészítő rajzos illusztrációk sorában két klaszikusnak számító ábra (r-K szelekció, a hiúz és a sarki nyúl egyedszám-oszcillációja) is megjelent. Ezek azonban szinte minden magyarázat nélkül árválkodnak. Többet érdemeltek volna még akkor is, ha az utóbbi a természetben csak ritkán fordul elő, az első viszont igen nagyfokú egyszerűsítés eredménye. (Dr. Török János)

16–19. feladvány: MADARAK ÉS FÁK NAPJA

VISSZAMEGY LA KÁSÁRA	BETEG GYÓGYÍTÓJA	FFINÉV	GYERTYA KÉSZÜL BELŐLE	ELGÁZOL VÁRROESZKÖZ	SZÁNDEK	FRANCIA IRO	HEVES	SETTENKEDÉS
A BEKÜLDENDŐ MONDAT	TÁRGYKÖR	NŐI NÉV	IDEGEN SZÓBAN: TŰLI	VÉLETLENŰL KIMOND	HATODRÉSZI	POSZFORÁSVÁNY	ÖREGES KÖZET	
				ESTI KÖRTJEL				
				RÉSZESRAG				
ANARCHIKUS				SZOROS HOZZÁSIMULÁS				
AMITŐL FOGVA				KONJUGÁLÓ				
DÍJ SZABÁS				VIRNA ... SZÍN. NŐ				
LABDAJÁTÉK			FŐZŐEDÉNY	BONOSZTEVŐ				AFRIKAI NÉPEK TANÁCSKÖZÖSÉGE
				EVŐESZKÖZ				
			FUNDAMENTUM	ROVARPÁNCÉL				KÖSZÖNÉS
			SZÜNYEGET TISZTÍT LAKOMA	VIDÁM MŰSOR				LENGYEL FOLYÓ
ZOKOG		2/3 LATI	ELHAJÍTÁS			ÁLLATOT HAJT		EKRAN
RÓMAI 600-AS		...FRANKOVSKA VÁROS	ZALAI KÖZSÉG					SPANYOL ÉPÍTÉS
	MÉRTÉKEGYSÉG			REPESZT				
	PÁCOLÓ OLDAT			ANGOL TAGADÁS			ZOLDFOKI SZIGETEK TAGJA	FÖLDPÓLUS
				NÉPI ELLENŐRZÉSI BIZOTTSÁG		IRODALOMTÖRTENETTÖR. V.	TÉVES JEGYZÉS	
							...STEP. LÁNC	
SRÓFOL	LAPVÉGI		FÉNYKÉPÉSZ. MŰTEREM				BOLGÁR PÉNZ	
FOBSTÓ. KÉPZŐ	BETÖTŐ. REDÉKI		...PAZ				PESTI MŰSOR	
			FÉNYKI-BOCSÁTÓ DIÓDA	ÚT JELE A FIZIKÁBAN				
OLIVÁT TARTALMAZÓ				AMERIKAI SZÍNESZ				RENDKÍVÜLI, RÖVIDEN

16. feladvány: HATÉKONY VÉDELME

A madárvilág oltalmazása nem csupán hatósági feladat, sokat tehet értük a lakosság is. Skandináv kereszt-rejtvényünk helyes megfejtésével megtudhatjuk, hogy ennek érdekében mi a leginkább célravezető.

BEKÜLDENDŐ: a megfejtett mondat

-A	L-Z
ARRA	UUUU I S HELY

17. feladvány: MADÁRCSALOGATÓ

Ezekben a napokban sok fiatal keresi fel az erdőt, a parkokat, s maga készítette eszközökkel is segíti a madarak megtelepedését. Szórejtvényünk erre a hasznos, követendő cselekedetre utal.

A további feladványok megfejtői újabb pályázaton vesznek részt.

E havi pályázatunk fődíja: 500 forintos vásárlási utalvány
További díj: Két pályázónk *Száraz Péter*: Ökológiai zsebkönyv című művét nyerheti.

18. feladvány: VISSZAPILLANTÁS
Melyik neves tudósunk kezdeményezte a madarak és fák napját?

19. feladvány: TÁRSADALMI SZERVEZET

A természet oltalmazása, a madárvilág védelme nem egynapos program. Mi a neve annak a sok fiatalt is tömörítő társadalmi szervezetnek, amely az aktív madárvédelemre mozgósítja a tagságát?

Beküldési határidő:
június 15.

Áprilisi számunk feladványainak megfejtése:

13. feladvány: TECHNOLÓGIAI VÁLTOZÁSRA VAN SZÜKSÉG

14. feladvány: ÁRTALMATLANÍTÁS

15. feladvány: A MÉRGEZŐ ANYA-

Gépkocsit nyerhet!

ÚJ, NÉGYFORDULÓS REJTVÉNYPÁLYÁZATUNK

A fődíj: 5000 forintos autónyeresemény-betétkönyv
Havonta sorsolás!

Ismét új, többfordulós szellemi vetélkedőt indítottunk útjára, amely májustól augusztusig kínál játékos ismeretszerzési lehetőséget. A fődíjért folyó versenyben azonban csak azok vesznek részt, akik *folyamatosan*, az egymást követő hónapokban, a megadott határidőig eljuttatják szerkesztőségünkbe a *keresztrejtvény* és a *szórejtvény* megfejtését. A négyfordulós szellemi vetélkedő fődíja:

5000 FORINTOS GÉPKOCSINYEREMÉNY-BETÉTKÖNYV

A szerencsés nyertes nevét *októberi* számunkban tesszük közzé.

TÖBBSZÖR IS NYERHET!

Négyfordulós rejtvenypályázatunkba *bármikor* be lehet kapcsolódni. A kereszt- és szórejtvényt helyesen megfejtők között *havonta* értékes tárgynyereseményeket sorsolunk ki. A sorsolásban automatikusan részt vesznek a fődíjra pályázók is. Akik viszont az egyszerűbb feladványokat kedvelik, számukra is kínálunk nyerési lehetőséget. Ők *hónaponként* egy-egy könyvet nyerhetnek!

Aki az egyes fordulók *valamennyi* feladványát helyesen megfejtí, mindkét sorsoláson részt vesz.

GOKAT NEM TARTALMAZÓ SZENYVÍZISZAP TRÁGYÁZÁSRA HASZNÁLHATÓ

Márciusi számunk feladványainak megfejtői közül 500 forintos vásárlási utalványt nyert: Glück Péterné budapesti olvasónk.

Dr. Lovas Béla: Kísérletezz mikroszkóppal című kötetét nyerte: Horváth Mária horvátzsidányi és Somogyi Ferencné hódmezővásárhelyi rejtvenyfejtő.

VESZÉLYEZTETETT MADÁRVILÁG

Hazánk nagyobb folyóárterein, mocsaraiban fészkel a kiskócsag, egyedyszáma az utóbbi évtizedben némiképp emelkedett (Mészáros László felvétele)

A VÖRÖS KÖNYV
FIGYELMEZTETÉSE



A fészkelőhelyek csökkenése, a tápláléklánc szegényedése miatt egyik legkritikább bagolyfélénk lett a füleskuvik (Dr. Kalotás Zsolt felvétele)

Mellette jobbra: A nálunk is fészkelő batla állománya a legutóbbi években kismértékben gyarapodott (Mészáros László felvétele)

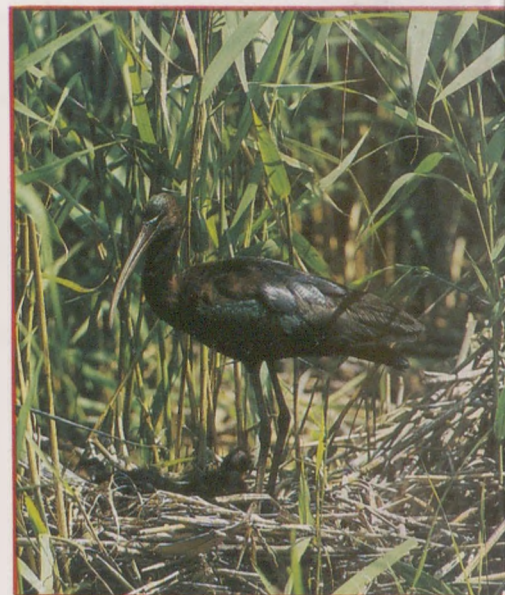
Egy adott terület madárvilága sohasem marad változatlan. A természetes állományingadozás, amíg bizonyos határok között mozog, egészséges, és a természetvédelem számára sem jelent különösebb feladatot. Előfordulhat azonban, hogy egy hosszú évekig kisebb létszámú faj – a számára kedvezővé vált környezeti feltételek hatására – váratlanul gyors állomány-növekedést mutat. Ilyenkor beszélünk populáció-robbanásról. Ez a jelenség figyelhető meg napjainkban a nagy kárókatona (kormorán) európai népszerűségénél. Ugyanígy világszerte jellemző egyes sirályfajok állományának erőteljes növekedése. Európa szárazföldi részein a dan-kasirály, tengerpartjain az ezüst sirály, míg Észak-Amerikában a gyűrűscsőrű sirály rohamos elszaporodása okoz gondot.

Egyes gazdaságilag jelentéktelen fajok állomány-növekedése nem olyan látványos, és csak szakmai körökben okoz feltűnést. A házi rozsdafarkú például az utóbbi néhány évtizedben települt be a városokba és terjedt el országszerte. A magas hegységek sziklavilágának korábbi lakója ma már mindenfelé megtalálható a nagyvárosoktól a legapróbb falvakig, s ott hallatja „cirregő” és „recsegő” énekét a tévéanténákon vagy a kémények tetején. A húszas években jelent meg Közép Európában a balkáni gerle s gyorsan elterjedt hazánkban is. Azóta Norvégiaig és Skóciáig jutott el. A balkáni fakopáncs az 1930-as években telepedett be, s ma már elterjedési területe az NDK déli határáig húzódik.

Szegényedő állomány

A hazai madárfajok jelentős részének állománya azonban csökken. A Vörös Könyv feladata éppen az, hogy felhívja ezekre a pusztuló fajokra, az őket veszélyeztető tényezőkre a társadalom figyelmét. A 350 fajt számláló hazai madárvilágból 83 került a Vörös Könyvbe. Ez közel egynegyede madárfaunánknak, s ez az arány jóval magasabb, mint a gerincesek többi osztályában; nem is beszélve a veszélyeztetett gerinctelenek csekély százalékáról.

A madarak – az emlősök többségéhez hasonlóan – nem tartoznak a tömeges szaporulatot létrehozó állatok közé. Mivel fejlett az ivadékgondozásuk, ezért természetes körülmények között kis szaporulattal is képesek fenntartani fajukat. Az alacsony szaporodási arányszám azonban rendkívül veszélyessé válik, ha az áll-



lomány egy kritikus határ alá csökken. Ezután a folyamat már rendkívül nehezen fordítható vissza. Egy adott környezethez erősen kötődő, ahhoz alkalmazkodó fajok a legérzékenyebbek az alaktani felépítésük miatt. Néhány generáció alatt az ilyen madár nem képes alkalmazkodni a gyorsan átalakuló élőhely új viszonyaihoz.

A hatvanas években az élőhely-átalakítások következtében jelentősen csökkent a gólyatölcs állománya. A sekély szikes tavak helyén létesített mélyvízű halastavakhoz ugyanis ez a madár nem tudott alkalmazkodni. Hiába alakultak később védett területek és nemzeti parkok – bennük szakszerűen kezelt szikes tavak –, a gólyatölcs korábbi állományosságát máig sem sikerült visszaállítani. A 20–30 párból álló populáció fennmaradása továbbra is veszélyben forog. Ugyanakkor, ha egy vízi élőhelyről kipsztlul a kételtű fauna, mert a víz erősen szennyezett vagy lecsapolták, az eredeti környezet helyreállítása után a békák általában maguktól visszatelepnek a szomszédos területekről, hiszen a kételtűek legtöbbször rengeteg petét rak – gyorsan regenerálódnak az állomány.

Hiába teremtjük meg azonban a kedvező életfeltételeket egy-egy veszélyeztetett vagy már onnan kipsztlult madárfaj számára az egyszer elhagyott élőhelyen, az rendkívül nehezen telepdek újra vissza.

Ez a magas fokú környezetérzékenység az oka, hogy a gerincesek között éppen a legmozgékonyabb madarak pusztulnak nagyobb arányban, s ezért vannak túlsúlyban a vörös könyvekben is.

Némely faj maradék állománya napjainkban került a kipsztlulás szélére. Ilyen például a vöröskánya, amelyről néhány éve nem tudjuk biztosan, van-e még hazai fészkelése, vagy már eltűnt az utolsó pár is? Az alkalmazlag mutatózó példányok talán csak átvonulók.

Biztató jelek

A Vörös Könyv a 80-as évek elejének faunisztikai helyzetét tükrözi. Az azóta eltelt időben néhány közvetlenül veszélyeztetett faj helyzete máris javult. Ezek közé tartozik a fekete góly. A fészkelő párok száma különösen a Dunántúlon gyarapodott, s tőlünk nyugatra, Ausztria felé van terjeszkedésben. A batla rapszodikusán vál-



A 80-as évek eleje óta a veszélyeztetett fekete gólyák száma szintén növekedett (Bécsy László felvétele)

tozó fészkelő állománya a legutóbbi években szintén nőtt. Örvendetes a kendermagos récék számának gyarapodása. Az utóbbi két évtizedben sok élőhelyéről eltűnt ez a récefaj. A 80-as évek közepén azonban újra gyakoribbá vált, s ebben jelentős szerepe van a Kis-Balaton hajdani mocsárvilágát visszaállító vízügyi munkálatoknak. Az újonnan létesített kis-balatoni tározóban máris 50 pár körül van a fészkelők száma. A legjelentősebb talán a fattyúszerkő elszaporodása. A 80-as években tovább erősödtek a Hortobágyi Nemzeti Parkban található telepei, és számos kisebb fészkelő kolónia jött létre az Alföld más területein, de ugyanígy megtelepedett a Kis-balatoni Tájvédelmi Körzetben is.

Vannak közvetlenül veszélyeztetett fajok, melyeknek állományában lényeges változás nem következett be. Ezek közé tartozik a parlagi sas, a kis békászósas és a kerecsensólyom. Tovább csökkent a széki lile és a széki csér eddig sem

A télen elvétele felbukkanó vándorsólymot a kipusztult fajok között tartjuk számon (Szöcs Dénes felvétele)



A már kipusztult kékcsőrű réce visszatelepítésére eredményes kísérletek folynak a Kiskunsági Nemzeti Parkban (Nagy Gy. György felvétele)

Folyamatosan csökken egyik legszebb madarunk, a gyurgyalag állománya (Magyar Ferenc felvétele)



A kis csér utolsó sikeres hazai fészkeléséről 1970-ből van tudomásunk (A szerző felvétele)

szont a korábban elpusztított élőhelyeket kell ökológiailag ismét kedvező állapotba hozni. Enélkül egyébként a mesterséges visszatelepítési módszer sikere is nehezen képzelhető el. A daru a múlt század végén még költött mocsarainkban. Kipusztulásához egyaránt hozzájárult az üldözés, a fészkek kiszedése és a vadászat (a darutoll divatja miatt), de a folyamatot a mocsárlecsapolások és ezáltal a kedvelt fészkelőhelyek elvesztése tetőzte be. Európa északibb részein napjainkig szépen megmaradt a daruállomány, így tavasszal és ősszel tömegesen vonul át hazánk keleti részein afrikai telelőhelyei felé tartva. Természetvédelmünk eredménye, hogy ez az átvonulás egyre látványosabb. A pihenőhelyek védelmével elértük, hogy a darvak hosszabb ideig maradnak nálunk. Mind gyakoribbá válnak az átnyaralási kísérletek, ami idővel talán újbóli fészkeléséhez is vezet.

nem Európa-szerte. Megfogyatkozásának legfőbb oka a mezőgazdaság modernizálása; a kemizálás, aminek következtében elpusztulnak a fő táplálékát jelentő rovarok és a különféle gyommagvak. A nagytáblás monokultúrák kialakítása sem felel meg élőhelyi igényeinek. Megmentése érdekében a vadászat és a természetvédelem mielőbbi összefogása szükséges.

Ebbe a csoportba tartozik a nagy pöling, amelynek láprétjeinken fészkelő hazai állományát fenyegeti veszély, élőhelyeinek mind gyakoribb felszántása miatt. Egyre ritkuló madarunk a szalakóta is. Közép-európai elterjedési területén egymás után tűnnek fel perempopulációi. Nálunk a Kiskunságban maradt fenn a legerősebb állománya.

A potenciálisan veszélyeztetett kategóriába sorolt 9 faj közös jellemzője, hogy fészkelési helyüknek vagy vonulási útvonaluknak éppen csak a szegélye érinti hazánk területét, de e szegélypopulációk vagy alkalmi vendégek védelme is fontos a faj fennmaradása érdekében.

Közülük megemlíthető a főként mediterrán elterjedésű kis héja, amely néha költ a pusztai tölgyeseinkben, vagy a pajzsos cankó, amelynek tömegesen átvonuló csapatából olykor visszamaradnak fészkelő párok a szikes pusztáinkon vagy rétjeinken. A Nyugat-Szibériában költő és Marokkóban telelő vékonycsőrű pölingnek (amely egyébként az IUCN nemzetközi Vörös Könyvében is szereplő faj), átvonulásakor egyes példányai szikeseinkre vetődhetnek. Világállománya nem éri el a 800 példányt.

A Vörös Könyvben való szereplés nem állandó érvényű. Felerősödő állományú fajok kikerülhetnek onnan, de más veszélyeztetetté váló fajok kerülhetnek a helyükre, és az egyes kategóriák között is történhet átrendeződés.

Reméljük, hogy a most kissé vaskosra sikerült kötet a hatékony természetvédelmi erőfeszítések következtében a jövőben vékonyabb lesz majd.

DR. BANKOVICS ATTILA,
a Természettudományi Múzeum
tudományos munkatársa

Az élőhelyromlás veszélyei

A kontinentális és mediterrán füves puszták madara, a reznek túzok századunk közepéig bírta a civilizációs nyomást hazánkban. Utolsó ismert fészket Cserebökény határában tojásgyűjtők rabolták ki 1952-ben. Ez a madár azóta vonuláson is csak ritkán kerül szem elé. A kis csér utolsó eredményes hazai fészkeléséről 1970-ből van tudomásunk, amikor egy pár a Tömörkény határában elterülő Csaj-tavon telepedett meg. Kipusztulását sziki élőhelyeink halastavakká való átalakítása okozta.

A Vörös Könyvbe felvett madárfajoknak közel a fele, mintegy 40 az aktuálisan veszélyeztetett kategóriába tartozik. Ezek általában stabil, de kis állományokban fellelhető fajok, vagy pedig azok, melyeknek állománya lassan, folyamatosan fogyatkozik, továbbá amelyek korábbi népes populációja rohamosan csökken. Ez utóbbi típusba tartozik a fogoly, egyébként az egyedüli nem védett madárfaj, amely a Vörös Könyvbe bekerült. Állománya az utóbbi két évtizedben töredékére csökkent, nemcsak hazánkban, ha-

erős állománya. A veszélyeztető tényezők, az okok felderítésére kutatás kezdődött.

Tizenhárom kipusztult

Aggasztóan megfogyatkoztak a hegyi patakok mentén fészkelő vízirigó párok. Pusztulásuk oka a patakok betonmederbe terelése, a forrásfoglalások, egyes hegyi patakok kiszáradása a karsztvízszint-csökkentésének következtében.

Szándékosan tárgyaltuk a fenti csoportot elsőként. E fajok legtöbbje fokozottan védett.

Más fajok már több évtizede nem fészkelnek hazánkban. A múlt század közepétől számítva 13 faj jutott erre a sorsra.

A természetvédelmi szervek visszatelepítésével kísérletezhetnek, amit azonban nem szabad túlértékelnünk. Nemzetközi szakmai körök egyértelműen vallják, hogy a faj önkéntes visszatelepődése az igazi eredmény. Ehhez vi-

BÚVÁR

48 oldal

Ára: 15 Ft

