

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET LAPJA

ALAPÍTVÁ:
1862-ben



Főszerkesztő:
PÁPAI GÁBOR



1992. JANUÁR
CXXVII. évfolyam

A tartalomból

*Előtérbe kerül az ültetvényszerű
erdőgazdálkodás.*

1. oldal

A Budai-hegyek teljes letarolásához

1 óra 20 percre lenne

szükség

6. oldal

*375 000 gépkocsi olajcseréje
az erdőkben.*

19. oldal

Környezetbarát 20kV-os

villamos vezetékek

22. oldal

Fafajneveink

helyesírása

32. oldal

Erdészeti Lapok
Az Országos Erdészeti Egyesület
folyóirata.
CXXVI. évfolyam 12. szám
(1991. december)
HU ISSN 1215-0398

Szerkeszti: a szerkesztőbizottság. **Tagjai:** Agócs József, Apatóczy István, dr. Balázs István, Barátossy Gábor, dr. Bartha Dénes, Bolla Sándor, dr. Bondor Antal, Bús Mária, Gencsi Zoltán, dr. Göbölös Antal, Gyöngyössi Péter, dr. Járasi Lőrinc, dr. Kárpáti László, Kertész József, Korbonszky Kazimimé, dr. Kovács Mátyás, ifj. Páll Miklós, Pápai Gábor (a bizottság elnöke), Rakk Tamás, dr. Sonnevend Imre, dr. Szikra Dezső, dr. Szodfridt István, Varga Béla.

FŐSZERKESZTŐ: PÁPAI GÁBOR

TERVEZŐSZERKESZTŐ: SÁGI MARGIT

Szerkesztőség: 1027 Budapest, Fő u. 68.
 Telefon: 2016-293

Felelős kiadó: DR. SÉBOR JÓZSEF, a Monteditio KFT ügyvezető igazgatója. Kiadóhivatal: 1075 Budapest, Tanács krt. 5/a.
 Telefon: 1412-890, 1325-186.

Nyomdai munkák: Monteditio KFT nyomdaüzeme, Budakeszi. Felelős vezető: Hegyi Ferenc.
 Munkaszám: 1992-0010
 A kézirat lezárva: 1992. január 9.

Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a hírlapkézbesítőknél, a posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR), Budapest, XIII., Lehel u. 10/a. — 1900 — közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással, a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Egyes szám ára: 30,- Ft. Előfizetés fél évre: 180,- Ft, egész évre: 360,- Ft. Megjelenik havonta. Külföldön terjeszti a Kultúra Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat, 1389 Budapest, Pf.: 149.
 Az évi előfizetés ára: 10 USD.

СОДЕРЖАНИЕ

Л. ЕРДЕШ-А. КЛЕНЦНЕР: Плантационное выращивание древесины	1
Т. ШТАНДОВАР-З. ШОМОДИ: Долгосрочные лесоскологические исследования в горах Бюкк	10
Ш. ДЕАК: Более бережливое отношение к среде при работе с моторными пилами	19
П. ЛАСЛО: Тяжелые металлы в лесных биотопах	20
Ю. ШИТКЕН-Ф. УЙВАРИ: Изучение уровня загрязнения воздуха и качества вод на покрытом лесом водосборе	24

TARTALOM

ERDÉSZETI POLITIKA

Dr. Erdős László, Klenczner András: Ültetvényszerű fatermesztés	1
Barna Tamás: Az Országos Erdészeti Alap működése Franciaországban	5
Dr. Mátyás Csaba: Az erdészeti politika globális kérdései...	6
Lükő István: Kitekintés a nyugat-európai erdőmérnökképzésbe	7

ERDŐMŰVELÉS- CSEMETEKERT

Reményfy László: Majdnem!	10
Standovár Tibor, dr. Somogyi Zoltán: Beszámoló a Bükk hegységben folyó hosszú távú erdőökológiai kutatásokról	10
Bartha Pál: Holland származású bükkcsemetével erdősítünk	11
Dr. Bach István: Szivárvány Kalwang felett...	12

1991 ÉVI TARTALOMJEGYZÉK

TERMÉSZET- ÉS KÖRNYEZETVÉDELLEM

Deák Sándor: Javaslatok a környezetkímélőbb motorfűrészes munkavégzésre	19
László Péter: Nehézfémek az erdei biotopban	20
Luspay Ödön, Molnár József: Környezetbarát 20kV-os villamos vezetékek	22
Dr. Bartha Dénes: Hazánk védett fa- és cserjefajai X.	23
Sitkey Judit, Újvári Ferenc: A vízminőség vizsgálata vízgyűjtőben...	24

ERDŐKERÜLŐBEN

Boross György: „Civitas fidelissima”	26
Dr. Roller Kálmán: Gondolatok az októberi forradalom 35. évfordulóján	26
Dr. Tóth József, Wisnovszky Károly: Kiküldetésen Németországban...	28
Új egyetemi kitüntetések	30

KÖNYVESPOLC

Selmece, Selmece, sáros Selmece...	30
------------------------------------	----

A HÓNAP KÉRDÉSE

Priszter Szaniszló: Hogyan írjuk helyesen fafajneveinket?	32
---	----

INHALT

Dr. Erdős, L. - Klenczner, A.: Pantogenartige Holzerzeugung	1
Standovár, T. - Dr. Somogyi, Z.: Waldökologische Untersuchungen im Bükk-Gebirge	10
Deák, S.: Umweltfreundlichere Arbeit mit der Motorsäge	19
László, P.: Schwemetalelemente im Waldbiotop	20
Sitkey, J. - Újvári, F.: Wassergualitäts-und Luftverunreinigungsuntersuchung an bewaldeten Einzugsgebiete	24

CONTENTS

Erdős, L. - Klenczner, A.: The wood growing on a basis of plantations	1
Standovár, T. - Somogyi, Z.: On long-term researches on the ecology of forests in the Bükk mountain	10
Deák, S.: More regard to nature when working by power-saws	19
László, P.: Heavy metals in the forest biotop	20
Sitkey, J. - Újvári, F.: Studies on the water quality and air pollution on the wooded watershed	24

DR. ERDŐS LÁSZLÓ, KLENCZNER ANDRÁS

ÜLTETVÉNYSZERŰ FATERMESZTÉS

*mint a mezőgazdasági szerkezet átalakításának és egyben
környezetkímélő gazdálkodásának lehetősége*

A hazánkban zajló társadalmi és gazdasági átalakulások kapcsán a közvélemény élénk figyelemmel fordul az erdőgazdálkodás felé, a társadalom részéről fokozott igények fogalmazódnak meg az erdők védelmi és jóléti funkciói iránt. A környezetvédők és természetbarátok esetenként meglehetősen radikális javaslatokat – hegyvidéki erdők parkerdőszerű kezelése – lehet, hogy hozzátartoznak a következő évezred életviteli és életminőségi feltételeihez, azaz az erdők gazdasági jelentősége háttérbe szorul az egyéb társadalmi igényekkel szemben.

Tény, hogy Európa erdei a savas esők és más légszennyeződésből eredően – eltérő mértékben, de folyamatosan – károsodtak, s így gazdasági funkcióiknak csak korlátozott mértékben tudnak eleget tenni. Mutatják ezt az egyre sűrűbben fellépő viharok, melyek következményei jelentős gondokat okoznak az érintett térségben. A viharok egyértelműen a fakitermelési lehetőségek csökkentését idézik elő, ami Európa faellátását, illetve az importfüggőséget kedvezőtlenül érinti. Ismert az is, hogy Afrika, Ázsia és Latin-Amerika trópusi erdőövezeteiben katasztrofális mértékű az erdők fogyása, pusztulása. Rövid néhány évtized múlva az innen származó faimport a minimálisra zsugorodik, így Európa faellátásában a hiány tovább növekszik. A hiány fedezésére kínáló lehetőség a fatermesztés folytatása azokon a területeken, amelyeken eddig mezőgazdasági termelés folyt.

Európa – elsősorban az Európai Gazdasági Közösség – államaiban a mezőgazdaság termelékenységére és a fajlagos hozam 2–3 évtized alatt 3–4-szeresére emelkedett, s csökkent a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma. Hazánkban ez a termelésnövekedés a gabonaféléknél 2–3-szoros, a vágóállatnál 2–4-szeres. A hozamok emelkedése máris értékesítési gondokat idézett elő, élelmiszerből hatalmas készletek halmozódtak fel. Ugyanakkor nőtt a műtrágya-, növényvédőszer- és az energiateljesítmény. A kemikáliák környezetkárosító hatása számos országban súlyos következményekkel járt. Ezek az országok felismerték, hogy az egészség és a környezetkímélő technológiák meghonosítása össz-társadalmi érdek, terjedőben vannak ezért az ún. biotermelési eljárások.

Kiteintésként megemlíthetjük, hogy az Európai Gazdasági Közösség országaiban mezőgazdasági művelésből eddig 1,6 millió ha terület került kivonásra a következők szerint:

Olaszország	358 000 hektár
Németország	893 000 " (A volt NDK-val)
Franciaország	167 000 "
Anglia	133 000 "

További területcsökkentést is előirányoznak, egymaga Németország 5 millió hektárral kívánja növelni a kivont területet.

Ezeket a földeket erdőtelepítéssel, extenzív állattenyésztéssel és turizmussal kívánják hasznosítani. A gazdálkodók a hozamkiesésért 4–5 évig kártalanítást kapnak. Külön támogatás igényelhető az erdőtelepítésekhez. Pl. aki Németországban erdőt telepít, hektáronként évi 500 DM támogatást kaphat 20 év időtartamra. A fejlett ipari államok ezt a környezetvédelemre és a lakosság megtartására nyújtott támogatásnak tekintik.

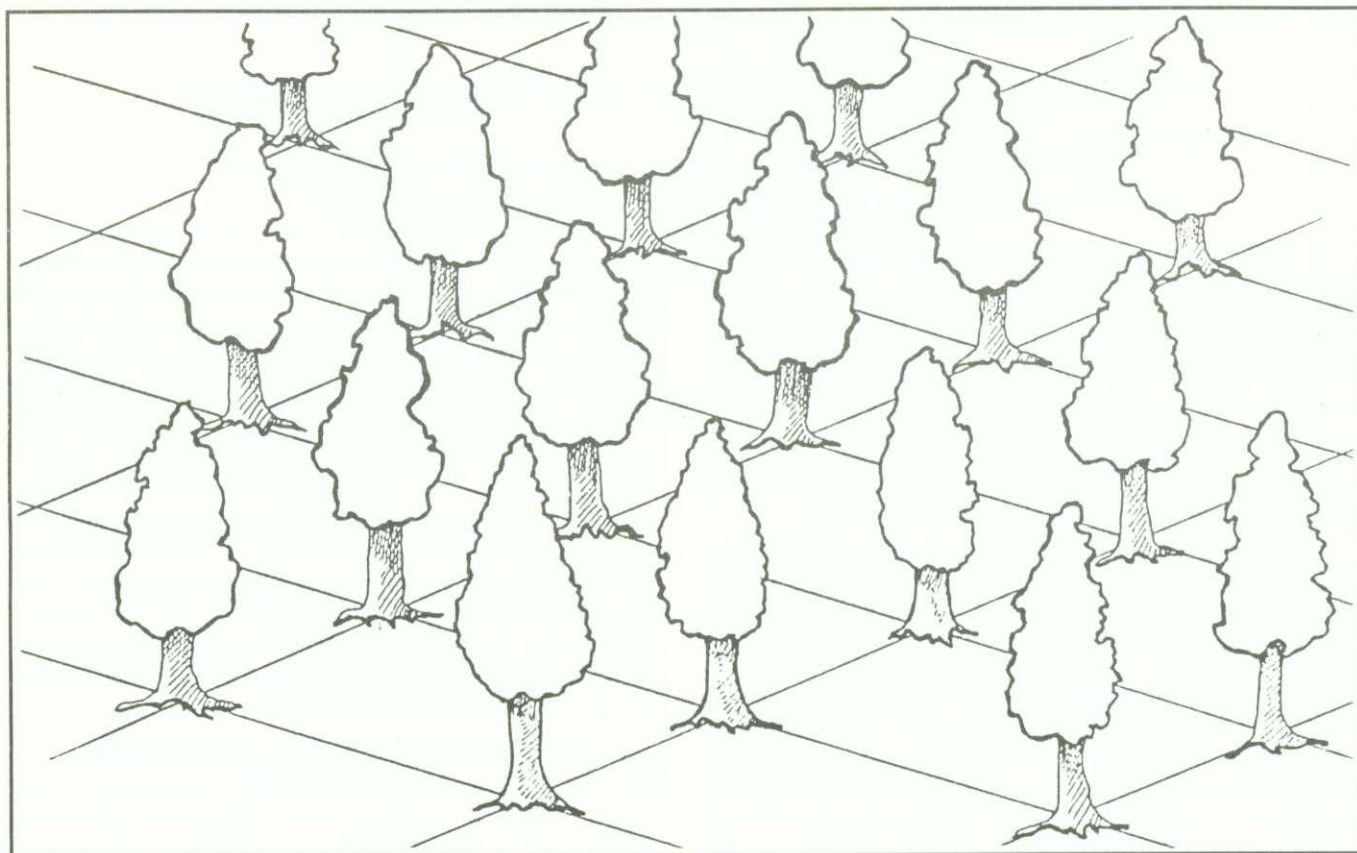
Svédországban a mezőgazdaság viszonylag alacsony hozamokkal és költségesen termel, ugyanakkor élelmiszerből feleslege van. Ezért a földek alternatív hasznosítására fűztek felhasználásával nagy ütemű biomassza-termelési programot indítottak el. Ezt mind a kormányzat, mind a farmerszövetség anyagilag is támogatja. A biomassza a kommunális hőközpontok faaprítékkal való ellátását fogja szolgálni.

Alternatív hasznosításra váró területek és lehetőségek

Hazánkban az 1980-as évek második felében vált kérdésessé az élelmiszer-termelés prioritása, merült fel az agrárpolitika ártérítelésének a szükségessége. A kérdés jelentőségére való tekintettel az Országos Erdészeti Egyesület és a Magyar Agrártudományi Egyesület 1988-ban közös tanácskozást szervezett az „Erdőgazdálkodás racionális földhasználat” témában.

A tanácskozáson Keresztesi Béla akadémikus adott tájékoztatást a „Nagy zöld programról”, a Magyar Tudományos Akadémia elnöksége részére készített előterjesztésekről. Ezek az állásfoglalások kívánatosnak tartják össz-társadalmi érdekből az erdőterület további növelését, illetve 2050-ig 700 ezer hektár mezőgazdasági művelésű föld erdősitését. Az agrárágazat részéről Izinger Pál ny. főigazgató 1 millió hektárra (300 ezer ha gyenge minőségű szántó, 100 ezer ha szántó szőlő és gyümölcsös, 600 ezer ha gyepterület) becsülte azokat a földeket, melyekkel mint leplezett parlagnak, vagy parlaggá váló területeknek más művelésű hasznosításával kell számolni.

Számítást végeztünk annak vizsgálatára, hogy a mezőgazdasági termelés területi hatékonyságának javítása révén milyen nagyságú gyenge, illetve közepes termőképességű szántóföldnek művelésből való kikapcsolása lenne lehetséges. Összehasonlítási alapként a nyolcvanas években közepesnek tekinthető 1986-os évet vettük. Ekkor a vezésterület 4631 ezer ha szántóterületet foglalt le. A tervezett magasabb hozamokkal – ami összhangban van a kormány agrárprogramjának évi előirányzatával – az 1986. évvel azonos termékmennyiség előállításához az ezredfordulón 3391 ezer ha vetésterület mutatkozik elegendőnek. A „felhasználó” szántóterület 1241 ezer ha. Ez azt jelenti, hogy a mezőgazdaság 2000-ben a jelenlegi termékmennyisé-



get 1241 ezer hektárral kisebb szántóterületen is elő tudja állítani. A felszabaduló szántóterület, amelynek más termelésszerkezeti hasznosítást kell keresni, a jelenleg hasznosított szántóterületnek 27%-a!

A terület nagysága a probléma időbeni feltárását, s a megoldás módozatainak kimunkálását sürgeti. A rendszerváltás után a mezőgazdaságban a kedvezőtlen tendenciák tovább növekedtek. Mindenekelőtt a volt szocialista piac elvesztése hatott kedvezőtlenül az élelmiszer-termelésre. Napjainkban a mezőgazdaság bonyolult és kis jövedelmet termelő helyzetében már nemcsak a gyenge minőségű, hanem a közepes – 16–20 AK-értékű – földek művelése is kérdésessé válik. A felszabaduló szántó- és egyéb művelési águ földek hasznosítására a következő lehetőségek kínálkoznak:

- erdősítés több változattal és céllal,
- gyepesítés, kérődző állatokkal való extenzív hasznosítás,
- halastó- és víztározó-létesítés,
- ugaroltatás, parlag.

A következőkben a hasznosítási lehetőségek közül csupán az erdőtelepítés kérdéseit kívánjuk áttekinteni. Annál is inkább, mert ezen a területen igen gazdag gyakorlati tapasztalatokat tudunk összegezni, s a tulajdonváltás következtében a vállalkozóknak ajánlatot tenni. Hasznos támpontokat adhat a cellulóznnyár program folyamán létesült telepítések értékelése.

A 4–6 AK-értékű és nyárfatermesztésre csak részben alkalmas földeken létesített nyárasok átlagosan 10 m³/ha átlagnövedéket, illetve 150 bruttó m³ összatermést értek el. Ez a viszonylag szerény növedék is

ellentételezte a ráfordításokat és hektáronként átlagosan 3–5 ezer Ft/év jövedelem is képződött, ami 7,3%-os költségarányos nyereségnek felelt meg. A nyárfatermesztés számára kedvezőbb adottságú földeken a nyereség eléri vagy meghaladja a jó földek jövedelmét. Ezen alacsony hozamú földek kiválásával biztonságosabbá vált az üzemek termelése és jelentős költségcsökkenés is jelentkezett. A fatermesztés az adott AK-értékű földeken az alacsonyabb költség- és eszköz-igény miatt jövedelmezőbbnek bizonyult a növénytermesztéssel szemben. A cellulóznnyár telepítésekből kikerülő faanyag jelentősen növelte a hazai faellátást, egyben jelentős exportlehetőségeket is nyújtott, fenyőimport-csökkenést is előidézett. Az ültetvényyszerű fatermesztés során nyert tapasztalatok alátámasztják és indokolják annak hazai kiszélesítését.

A faültetvények (szilvikultúrák) sajátosságai

A bevezetőben említett fakitermelést csökkentő okok következtében a jövőben egész Európában előtérbe kerül az ültetvényyszerű erdőgazdálkodás. Ebben az átlagosnál kedvezőbb termőhelyi adottságok mellett, a mezőgazdasági termeléshez hasonló eljárásokkal folyik a fatermesztés.

A szilvikultúrákra jellemző:

- a klímának megfelelő gyorsan növő fafajok, Pinus- és Eucaliptus-féléknek,
- tág hálózatu telepítési formának, hektáronként 1600–3100 db ültetési anyagnak alkalmazása,
- egy vagy két ápoló vágás végzése és a
- rövid vágásforduló (Pinus-féléknél 20–25 év, Eucaliptusnál 8–10 év).

Számos dél-afrikai és dél-amerikai államban tértek át erre a fatermesztési formára. Annak ellenére, hogy a telepítések távoli vagy más kontinensről származó fafajokkal történtek és több millió hektár ilyen állomány jött létre, a specifikus károsítók mindaddig nem léptek fel. Egyedüli károsító a tűz. Azok az államok, melyek az erdőgazdálkodásnak ezt a formáját választották, rövid időn belül látványos módon faimportőrökből exportőrökké váltak. A Dél-Afrikai Köztársaságban a természetes erdők a gyarmatosítás idején elpusztultak, ma az 1,1 millió hektár telepítés – ami 1%-os erdősültséget jelent – fedezi a 30 millió lakosság faszükségletét.

Chile a 2 millió hektárt meghaladó telepítéssel megháromszorozta a fakitermelési lehetőségét, ezáltal Latin-Amerika legnagyobb faexportálójává lett.

Nem szorul bővebb magyarázatra, hogy az ültetvényeknél a telepítési és kitermelési munkák végzése számos előnnyel jár a hagyományos erdőgazdálkodással szemben. Az innen kikerülő faválasztékok, illetve a homogén faanyag mind az értékesítés, mind a feldolgozás tekintetében kedvező feltételekkel rendelkezik. Kedvező termőhelyi adottságoknál lehetőség nyílik a mezőgazdasági növénytermesztés és a fatermesztés együttes végzésére is (agroerdőgazdálkodás). Számos országban van erre is példa, ahol a lakosság élelmiszerellátása is ezt igényli. Megemlítjük, hogy az olaszországi nyárfatermesztés lényegileg köztes művelésen alapszik. A jobb minőségű földek betelepítésével a köztes művelés hazánkban is nagyobb szerepet fog játszani.

Erdőtelepítési formák és célok

Fa- (növedék-) termesztés

Lényegileg ebbe a fogalomkörbe tartozik a hagyományos célú erdőtelepítés. Cél: adott termőhelyen legnagyobb növedéket hozó fafajokkal maximális értékű iparifa előállítás. A telepítések folyamán elsőséggel bírnak a gyorsan növekvő fafajok, a nyár és az akác, de számos más faj is szóba jöhet, melyek az adott termőhelyen eredményt hoznak. Vágásforduló a nyárnál 15 év, az akácnál 25 év, a többi fafajnál ennél magasabb.

Lényegében a szántóföldi fatermesztés kialakítása és széles körű elterjesztése lehetne a megoldás egyik új módozata, ami sajátos telepítési és finanszírozási kérdések kialakulását veti fel.

Biomassza-termelés

Gyorsan növekvő és jól sarjadzó fafajok sarjainak 1–6 évenkénti, esetleg ennél magasabb korban való levágása és faapríték előállítása. Az apríték tovább pellettálható vagy tömbösíthető. Felhasználható farostlemez, forgácslap, cellulóz előállítására. A biomassza-termelés elsősorban a fatermő képességre irányuló szelekcióra és nemesítésre, valamint biokémiai és biotechnológiai kutatásokra épül. Előnye a hagyományos fatermesztéssel szemben, hogy ugyanaz a gyökér és tuskó 3–4 fordulóban is hasznosítható, tehát nem merül fel minden alkalommal a költséges újratelepítés. Ezenkívül a dugvánnyal való szaporítás alacsony költséget igényel. Franciaországi és németországi kísérletekben a balzsamos és fekete nyárak keresztezéseivel 10–11 t/ha/év

abszolút szárazanyagot, Svédországban pedig fűzfélékkel 12–15 t/ha/év szárazanyagot (cca. 30 m³-es növedék) érték el. A nyárak és a fűzek mellett természetesen más fafajok is szóba jönnek, melyek rostfeltárása viszonylag egyszerűbb. Így folynak kísérletek égerrel, nyírral, platánnal és bálványfával.

Energiaerdő

Lényegileg azonos az előbbivel, a faanyag itt energia-előállításra szolgál. Kézenfekvőnek látszik hazánkban az akácnak így célra való felhasználása. A Karancs Mgtsz-ben végzett telepítések 4,2 t/ha/év szárazanyagot hoztak, ami megfelel 1,4 t/ha olajjegyenergiának. Az energiahordozók árának folyamatos emelkedése előbb-utóbb ráirányítja a figyelmet hazánkban is a faapríték ilyen célú felhasználására. Ausztriában 1071 faapríték-tüzelésű kazánról van tudomásunk. Ezek döntően a magánháztartást szolgálják. A gazdálkodók a vágástéri hulladékot és a gyümölcsös nyesedékét használják tüzelésre. A biomassza-termelés a mezőgazdasági támogatás miatt eddig nem volt kifizetődő. Több országban folynak kutatások biomasszából termokémiai úton olyan folyékony termék előállítására, mely a dízelolajhoz hasonló üzemanyag céljára használható.

Vadászerdő

Az alacsony növedékű és kevésbé értékes faállományú erdőket célszerű vadászerdökké átalakítani, illetve az új telepítéseknél a vadgazdálkodás céljainak megfelelő fafajokból és cserjékből álló védősűrűket, lönyiladékokkal, etetőutakkal, röptetősávokkal ellátott vadászerdőt kialakítani. Fokozódik az érdeklődés a vadaskertek, valamint az apróvadadászat iránt, amelyre egyre emelkedő fizetőképes kereslet jelentkezik. A vadgazdálkodás kiterjedt vadföldműveléssel és mezőgazdasági háttérrel (mezőgazdasági melléktermékek) figyelemre méltó eredményt ad. Főleg az apróvadtenyésztés terén vannak ki nem használt lehetőségek. Ehhez azonban ki kell alakítani a közös érdekeltséget, ami a vad védelmét és életfeltételeit jobban figyelembe veszi. Pl. az erdősávok mentén a vegyszeres kezelések mellőzése, vadföldrendszerek kialakítása stb.

A levegőszennyezettségnek az erdőkre gyakorolt káros hatása értékelését és folyamatos megfigyelését nemzetközi irányelvek szabályozzák (ICP-„Forests”). Ezeknek megfelelően alakították ki Ausztriában a megfigyelőhálózatot és ezen tevékenységüket három fő területre irányozzák elő: nagyterületi reprezentatív koronaállapot-felvétel, intenzív levél- és talajanalízis, speciális ökoszisztémaelemzés.

Hasonló célra Bajorországban a főbb erdőterületeken mintegy 20 klímaállomást létesítenek. A hálózat első elemei már 1990-ben működésbe léptek és a teljes kiépítést 1993-ra tervezik. A beruházásra 2 millió márkát irányoznak elő.

(ÖFZ 1990. 10., AFZ 39. Ref.: Jérôme R.)

Üdülőerdő, szabadidőerdő

A szabadidő növekedésével a jövőben nagyobb igények jelentkeznek az egészséges pihenésre, a tömeges belső turizmusra. Az elvárosiasodott lakosság, főleg az ifjúság részére kívánatos a természettel, az erdő, növény- és állatvilágával való kapcsolatteremtés lehetősége. Az ilyen célú telepítéseket továbbra is állami, esetleg önkormányzati forrásból kell fedezni.

A telepítések feltételei

Mindenekelőtt tisztázásra szorul, hogy milyen telepítés minősül ültetvénynek és melyek erdőnek, illetve az ültetvény egyáltalán erdőnek minősüljön-e. A dombvidéki szántók és legelők, melyek valaha az erdőhöz tartoztak, nyilván más elbírálás alá esnek, mint a közepes minőségű szántók. A gyenge minőségű és az erózióknak kitett telepítéseket kívánatos a jövőben is célcsoportos erdőtelepítésként kezelni. Az ültetvényeken – ha erdőnek is minősülnek – biztosítani kell az egyéb kötöttségtől mentes gazdálkodást. Csak egyszerű kivételű erdőtervről és információnyújtásról lehet szó.

A célcsoportos erdőtelepítési keretek korlátozott mértéke a vázolt program megvalósítását csak hosszú távon teszi lehetővé. Kívánatos ezért a jobb adottságú földeken való telepítést vállalkozói formában kezelni. Már működnek nyárfatelepitő szakcsoportok és jelentős a külföldi érdeklődés is ilyen célú földbérlet irányában. A mezőgazdaság szerkezetátalakítása tehát az eddigiektől eltérő beruházási, finanszírozási és érde-

keltségi formák kialakítását tételezi fel. Ebben a kisebb – 30–40%-os – hányad lehet állami támogatás, a nagyobb hányad pedig saját forrás. Annak érdekében, hogy a szerkezetátalakítás a vállalatok, társaságok, szakcsoportok és egyének részére vonzóvá váljon, természetesen kedvező hitellehetőségeket – adókedvezményt, illetve -mentességet, közös vállalatok útján külföldi vagy a világbanki hitellehetőségeket – szükséges nyújtani. Mindezek mellett széles társadalmi összefogásra van szükség, melyben a különböző agrárszervezetek és érdekképviselők is nagy szerephez jutnak. Az Állami Gazdaságok Országos Egyesülése az ÁGE Erdőgazdálkodási és Fafeldolgozási Szakbizottságával közösen készített erre vonatkozóan egy koncepciót, amit az FM-en keresztül a PHARE magyarországi képviselőjéhez is eljuttatott.

Közös feladatunk a földnek mint a legfontosabb természeti erőforrásnak ésszerű hasznosítása. A magyar mezőgazdaság részére olyan alternatívákat kell találni, ami új munkahelyeket és bevételi forrásokat jelent, egyben a vidéki lakosság kiegyensúlyozott fejlődését teszi lehetővé.

Ha 20–25 éven belül 700 ezer hektár erdőtelepítés – ezen belül intenzív fatermesztés – megvalósulna, az ország erdőszültsége rövid negyedszázad múltán a jelenlegi 18%-ról 25%-ra emelkedne. Ennek előnyeit a környezetvédelemtől a vízgazdálkodásig, az ember és környezet kapcsolatától a gazdasági eredményekig a társadalom és az utókor fogja élvezni.

Erdők és fák panteonja

– egy különleges építmény a Mátra alján –

Egy óriás fenyőtobozra emlékeztet az erdők és fák panteonjának felépítménye, amely a Mátra alján a Pipis hegy északi lejtőjén kapaszkodó fenyves szélén épülne, a közelben fekvő erdészeti középiskolai komplexum átriumával szemben, Eperjessi László, Gyöngyös város főépítésének tervei szerint. A panteon az erdő és a fa kultuszát hivatott szolgálni. A kb. 12 m átmérőjű kör alakú alépítményben kiállítási területet rendeznek be, a tölgyfából épülő stilizált toboz magasságát 15 m-re tervezték.

Az erdők és fák panteonjának csak egyik – bár legfontosabb – funkciója lesz, hogy az odalátogató természetkedvelőknek tájékoztatást adjon az erdő életéről, jelentőségéről.

A panteonra el nem hanyagolható szerep vár az itt tanuló erdésztechnikusok, gépészek, erdészeti szakmunkások nemzedékeinek a környezetvédelem és a környezeti kultúra elhivatott szakembereivé történő nevelésében is.

A mátrafüredi Vadas Jenő Erdészeti Középiskola célkitűzése az erdők, és fák panteonjának felépítésére támogató visszhangra talált a magyar és az európai erdészek körében.

Az Országos Erdészeti Egyesület elnöksége védnökséget vállalt a szimbolikus építmény létrehozása felett.

Az építkezés kö- és faanyagszükségletét az erdészszakma adja össze. A viszonylag szerény készpénzszükséglet előteremtésében a természetbarátok és mindazon személyek és közületek támogatására számítunk, akik hisznek a környezeti kultúrát szolgáló építmény megépítésének szükségességében.

Az építkezést 1994-ig szeretnénk befejezni. A kiállítás megnyitására 1996-ban kerülne sor.

Az erdők és fák panteonjának építésére szánt támogatási összegek az

OTP Gyöngyös 352-90055-1865

„Erdők és fák panteonja” számlára fizethetők be.

A befizetés kulturális és közmlvelődési célú közérdekű kötelezettségvállalásnak minősül és így az adóalapból leírható. Támogatásukat az erdészek, az iskola tanulóifjúsága és a tantestület nevében köszöni:

Simon László,
az intézmény igazgatója

Az Országos Erdészeti Alap működése Franciaországban

A hazánkban zajló politikai-gazdasági rendszerváltás szakmánkat sem kerüli el. Folynak a viták a jogi, szervezeti és pénzügyi kérdésekről. Ez utóbbiak során került szóba az Erdőfenntartási Alap átalakításának – egyes szélsőséges vélemények szerint megszüntetésének – szükségessége. Az biztos, hogy a jelenlegi formában működésképtelen az Alap. Azonban az is biztos, hogy megszüntetésével megszűnne az erdőfelújítások, az erdőfenntartás, kutatás, fejlesztés anyagi háttere. Ez tehát nem járható út.

De merre tovább?

Az alábbiakban egy, követésre alkalmas példát szeretnék bemutatni. A Franciaországban már 1946 óta működő Országos Erdészeti Alap (Fonds Forestier National – FFN) módszereit hazai viszonyainkra alkalmazva, megoldhatnánk az erdőfelújítás-fenntartás, sőt az erdőtelepítések finanszírozási problémáit is. Franciaországban 1991. január 1-től megreformálták az FFN – nevezzük a továbbiakban ezzel a jól kimondható rövidítéssel a francia országos erdészeti alapot – táplálását és felhasználását. A reform célja az volt, hogy

1. *igazságosabbá* tegye az alap feltöltését azáltal, hogy ezt a kötelezettséget az egész fafogyasztó iparra kiterjesztik. Különösen jelentős lépés volt a faőrleményeket (farostlemezt, papírt és kartont) előállító ipar bevonása;

2. *áttekinthetőbbé* tegye az FFN feltöltési és felhasználási rendszerét, mert az erdészeti és faipari ágazat különböző tényezői – egy irányító bizottság keretében – előadhatják véleményüket és javaslatukat a felhasználásra vonatkozóan, magyarul az érdekeltek betekintést nyertek az FFN működésébe;

3. *beilleszti* az FFN rendszerét az Európai Közösség adó- és jogrendszerébe. Az FFN feltöltése, táplálása *adókkal* történik. Az adót a feldolgozó vállalatok fizetik be az FFN számlájára, de azt beépítik a termékek áraiba és így végül a fogyasztó fizeti meg. Ezzel a rendszerrel elérték azt, hogy *az erdő felújításának, fenntartásának és bővítésének terheit az egész társadalom viseli.*

Az adó mértéke termékcsopontonként különbözik:

- 1,5% – parketta, lambéria, párkányok, lécek,
 - ácsszerkezeti elemek (ipari és rétegelt-ragasztott ácsszerkezetek, zsaluzóanyagok),
 - ipari csomagolás, raklapok után;
- 1,0% – deszka, donga, fából készült tartók,
 - késelési és hámozási eredetű furnírlapok,
 - rétegelt lemezek után;
- 0,5% – épületasztalos-ipari termékek (ablakok, ajtók és ezek tokjai, zsaluszárnyak, nyílászárók),
 - könnyű csomagolóanyagok (ládák, dobozok, ketrecek),
 - farostlemezek és forgácslapok után;
- 0,1% – papír és karton után.

Az adót a fenti kulcsokkal a termék önköltsége után számítják ki. Az esetleges beszerelési költséget nem kell figyelembe venni az adó kiszámításánál.

Az eddigiek alapján feltűnhetett, hogy az FFN-t nem a kitermelt fa mennyisége után fizetendő járulékkal vagy adóval töltik fel, hanem a *feldolgozott fa értéke* után fizetett adóval. Azonban létezik Franciaországban az elsődleges erdei választékokat terhelő adó is, ez a szociális jellegű Mezőgazdasági Társadalmi Szolgáltatások Költségvetését – francia nevének rövidítésével a BAPSAT-t – táplálja. Ez az alap a nehéz helyzetben lévő, vagy nyugdíjas erdészeket támogatja. Ez az adó 1,3% mértékű és a közút mellé kiszállított iparifa (rönk és rostfa) értéke után kell fizetni. A trópusi eredetű fa kivételével az importált és exportált fa értéke után is kell fizetni, de ez a feldolgozóipar feladata.

Az alábbiakban röviden összefoglalom az FFN támogatási rendszerét.

Ingyenes mag vagy csemetekiutalás a Mezőgazdasági Minisztérium által elfogadott csemetekertből, mezőgazdasági vagy parlagterületek beerdősítésére vagy erdőfelújításra. Ez utóbbinál azonban feltétel az, hogy az új állomány minőségileg és mennyiségileg is többet produkáljon az előzőnél. Elszámolhatók az erdősítés kapcsolódó, előkészítő munkái is. A támogatás nem haladhatja meg az elfogadott forgamiadó-mentes költségvetés 50%-át.

Készpénzes támogatás – részletes költségvetés alapján – az alábbi munkákra:

- erdőtelepítés, erdőfelújítás és ápolás, törzsnevelő nyesés,
- erdészeti infrastrukturális beruházás (pl. útépités) és tűz elleni védekezés,
- tűzoltó anyagok, gépek vásárlása,
- erdei károk (beleértve a vadkárt is) elleni harc művelési és anyagi költsége,
- speciális erdőművelési és felújítási anyagok költsége,
- üzemterv készítése.

A támogatás nagysága a benyújtott költségvetés összegének 10–50%-áig terjed. Erdőfelújítás esetében az előző vágás bevételeinek 20%-át kötelező befektetni a munkák finanszírozásába, ill. ezt az összeget eleve levonják a költségvetés végösszegéből. A támogatás odaítélésének területi korlátai is vannak, a megvalósítás pedig határidőhöz kötött.

Készpénzkölcsönök

- telepítési és felújítási munkákra, beleértve az előkészítő munkákat és az ápolást – 0,25%-os kamatozású, 30 éves futamidejű kölcsön;
- erdészeti infrastrukturális beruházás és a tűz elleni védekezés költségeire – 2,5%-os kamatozású, 20 éves futamidejű kölcsön.

A támogatás vagy kölcsön folyósítását szigorúan ellenőrzik. Meg kell jegyezni, hogy az FFN támogatásaiból

a francia államerdészet csak közvetve – a községi erdőkben elvégzett munkák után – részesül. Az állami erdőkben végzett munkákat nem támogatja az FFN, ennek költségeit az államerdészet saját bevételeiből képes fedezni. Sőt, általában ő támogatja éves nyereségéből az FFN-t.

Röviden összefoglalva, tehát így működik a francia erdőfenntartási alap. Franciaországban senki sem kérdőjelezi meg az Alap szükségességét. Mindenki belátja, hogy az amúgy igen költséges erdőfelújítás, fenntartás és telepítés az Alap segítségével oldható meg társadalmilag legigazságosabban és leghatékonyabban.

Barna Tamás

Magyarország erdeiben a fák 61,6%-a szenved meg a légszennyeződést. Legegészségesebb fafajunk a luc (81,3%) és a feketefenyő (65,1%), kevésbé a bükk (47,7%), a nyárok (46,5%), a gyertyán (41,2%), az erdeifenyő (40,6%), még kevésbé a cser (36,8%), az akác (35,9%), legkevésbé a kocsányos tölgy (26,1%) és a kocsánytalan (26,1%). Ezt közölte Szepesi András és társa annak az 1990. évi vizsgálatnak eredményeként, amit hazánkban ECE szabványok szerint folytattak. A megbetegedés legfontosabb elősegítőjének a mintegy 10 éve tartó rendkívüli aszály bizonyul.

(AFZ 1991. 25. Ref.: Jérôme R.)

DR. MÁTYÁS CSABA

„Fák az életért” Az erdészeti politika globális kérdései a X. Erdészeti Világkongresszus fényében

(Akadémiai előadás)

A X. Erdészeti Világkongresszust a FAO és a francia kormány szervezésében ez év szeptemberében Párizsban rendezték meg. Az itt hallott legfrissebb adatok szerint a trópusi-szubtrópusi övezetben folyó erdőpusztítás évi üteme 17 millió ha – ez Magyarország teljes erdőterületének kb. tízszerese. Ez az ütem percenként 32 ha-nak felel meg.

Mivel a sebesség, a száguldás korát éljük, hadd érzékeltessem a pusztítás gyorsaságát egy erdősávon. Egy átlagos, három sorban telepített erdősáv szélessége 10 m. Az említett ütem mellett percenként 32 km-t haladna előre a pusztítás, ami 1920 km/óra sebességnek felel meg. Ez egy szuperszonikus vadászgép gyorsasága! Ilyen ütemet alapulvéve a főváros határában lévő Budai-hegyek teljes letarolásához 1 óra 20 percre lenne szükség.

Az erdőterületek rohamos fogyásának problémája már régen megszűnt szakmai kérdés lenni; ökológiai, szociális, gazdasági és politikai problémává lépett elő. Bennünket legközelebből érintő vetülete a fenyegető klímaváltozás, amelynek mértékéről csak nagyon bizonytalan prognózisokkal rendelkezünk.

A trópusi-szubtrópusi erdők pusztításának közvetlen kiváltója a népességgrobbanás. Míg a fejlődő országok népességének szaporodási rátája a háromszorosa a fejlettekének, egy főre jutó erdővagyonuk már most is csak egyharmada az utóbbiakénak. Ez a kedvezőtlen arány a jövőben tovább romlik.

A fejlődő országok ma a világ adósságállományának 50%-át nyögik. Jelenleg mintegy 600 millióra tehető a legszegényebb, éhínség határán tengődők száma. Ez a szám 2025-re (optimális becslések szerint) egy milliárdra növekszik.

A nyomor és a népességgrobbanás kényszerpályáján szinte egyedüli lehetőségnek látszik az erdők kitermelése, felégetése mezőgazdasági termelés céljára, illetve az erdők legelőként való igénybevétele. Ugyanígy, a

nyomor szülte kényszer vezet a tűzifatermelés, faszénégetés növekedéséhez is (jelenleg az összes kitermelt faanyag 50%-át elégetik).

Mindezek miatt az erdőpusztításban 90%-ban a mezőgazdasági termelés, létfenntartás szempontjai az elsődlegesek. A kereskedelmi célú fakitermelés a pusztításhoz „csak” 10%-kal járul.

Az erdőpusztítás közvetlen, legveszedelmesebb következménye az elsivatagodás: ez a trópusi területek 45%-át veszélyezteti. A sivatag előrenyomulása pl. Szudánban évente 3 km. Ennek folyamán

- eltemetődnek a termőtalajok,
- a talajvízszint elérhetetlen mélységekbe süllyed,
- a nyomor az erdők eltűnésével csak tovább fokozódik,
- és ördögi körként további környezetpusztítást vált ki.

A mérsékelt övi fejlett, ill. posztiszocialista országokban úgy tűnik, nem kell hasonló katasztrófa számítani, hiszen a szabályozott erdőgazdálkodás elvileg erre garanciát nyújt. Sőt, a statisztikák az erdőterület lassú emelkedését regisztrálják Európában, így Magyarországon is, ahol a háború utáni 12%-ról 18%-ra tornáztuk fel az erdőterületet. Mielőtt azonban elégedetten hátradőlünk, szeretnék néhány nyugtalanító számadattal szolgálni.

Nagyon komor, sőt katasztrófális adatok kerülnek napvilágra most a szovjetunió-beli erdőállapotról. A legfrissebb információk szerint a gátástalan környezetrombolás, az erdőtűzek, a megfelelő ellenőrzés és a felelősség hiánya, a pénzeszközök szűkössége oda vezetett, hogy jelenleg az elpusztult, ill. felújítás nélkül maradt boreális erdők területét 107 millió ha-ra teszik, s ez a SZU erdőterületének mintegy 15%-át teszi ki.

Hozzánk közelebb eső példa a „szennyes (fekete) háromszög”, a volt NDK–lengyel–cseh határvidéken. Itt a 600 m feletti hegyvidéken ökológiai katasztrófa helyzet alakult ki. A teljesen megsemmisült hegyvidéki erdők

összterülete mintegy 120 ezer ha, ökológiailag igen érzékeny, labilis területről lévén szó, ennek hosszú távú következményei egyelőre beláthatatlanok (pl. ivóvízellátás). Az immissziós károk további 8 millió ha erdő területét közvetlenül veszélyeztetik – ezen belül igen jelentős az a terület (1 millió ha felett), amely tulajdonképpen emberi tartózkodásra is alkalmatlan, közvetlenül egészségkárosító.

Az erdőterület csökkenésének, az erdei ökoszisztémák elpusztításának sokrétű ökonómiai, ökológiai, társadalmi következménye közül még egyet szeretnék kiemelni, a változatosság csökkenésének kérdését.

Változatosság alatt biológiai-ökológiai értelemben az élőlények sokféleségét értjük. A sokféleség az élet alapvető jellemzői közé tartozik, elvesztése hosszú távon

- a földi evolúció beszűküléséhez,
- gazdaságilag a potenciálisan fontos tulajdonságok elvesztéséhez, és
- az ökológiai stabilitás további csökkenéséhez vezet.

Az erdővel gazdálkodók etikai kötelessége, hogy azt úgy kezeljék, hogy potenciális termőképességét és sokféleségét tartamosan megőrizték. A biológiai sokféleség olyan kincs, amely semmilyen mesterséges eszközzel nem pótolható.

Mindez egyeztetést kíván meg egyrészt a nyersanyagtermelés, másrészt az immateriális értékek szolgáltatója között az eddigieknél sokkal szélesebb körben. Ez a feladat csak a politikusok, a társadalom és az erdőhöz értő szakemberek (szándékosan nem erdészt írtam) párbeszéde útján a hírközlő eszközök beható közreműködésével oldható meg. Ebben a szereposztásban mindegyik félnek meg kell tudni értetni érde-

keit a többi féllel, és nyitottá kell válni a mások szempontjai iránt.

Számunkra, erdészek számára valószínűleg a legkényesebb kérdés e tekintetben az erdőgazdálkodás szükségességének elfogadtatása. A mélyebb ökonómiai-ökológiai összefüggések hiányos ismeretéből adódóan szembe kell néznünk az erdőgazdálkodással szemben ellenséges felfogás terjedésével, amelyet csak türelmes és kitartó párbeszéddel hidalhatunk át. Meg kell értetnünk, hogy a tartamosság elvének tiszteletben tartásával termelt faanyag olyan természeti kincs, melynek hasznosításáról azért nem mondhatuk le, mert bármilyen más helyettesítő anyag vagy energiaforrás igénybevétele nagyságrenddel nagyobb környezetkárosítással, illetve nem megújítható erőforrásaink felélésével jár.

Sajnos ez az a terület, ahol a legtöbbet kell tanulnunk. Kapcsolatteremtő készségünk, ugyanúgy mint konfliktustűrő képességünk gyenge. Érveinket nem tudjuk megfelelően „eladni”, nem tanultuk meg a társadalommal való párbeszéd megfelelő formáit. Az erdészszakma művelői hagyományosan elszigeteltek, mint ahogy képzésük is elkülönül a rokon szakterületektől, különösen pedig a humán területektől. Az erdőgazdálkodóknak, de a társadalomnak is fel kell ismernie, hogy az erdő tartamos fenntartásának és hasznosításának kérdése olyan társadalmi ügy, amely a nemzeti kereteken is túllépő, nemzetközi együttműködést tesz szükségessé. Örömmel kell üdvözlőnk ezért az olyan alkalmakat, amilyen a mai, amikor nagyobb nyilvánosság előtt nyílik lehetőség gondolatok cseréjére és a párbeszédre.

LÜKŐ ISTVÁN

Kitekintés a nyugat-európai erdőmérnökképzésbe

A társadalmi rendszerváltozás következményei a felsőoktatásban is elindítottak bizonyos változási folyamatokat. Ez történt (történik) az erdőmérnökképzés területén is, ami egyrészt tartalmi-tantervi „megújulást”, másrészt újabb szakok, szakirányok tervezésével profítbővítést, képzési szerkezetátalakítást jelent. Egyfelől egyre nehezebb elhelyezkedni a friss diplomás erdőmérnöknek, másfelől az „Európa-hoz való közelítés” megváltozott követelményt támaszt a hazai felsőoktatással szemben. A mérsékelt, reális, tényeken alapuló „kitekintés” segítséget nyújthat a problémahalmaz megvilágításában. Ehhez szeretnék adalékkal szolgálni részben a tanulmányutunk tapasztalatai, részben a témával foglalkozó dokumentumok alapján.

Nézzük először azt, hogy mely országokban, hol és milyen hosszú ideig képeznek felsőfokú erdész szakembert. Nyugat-Európában 34 helyen oktatnak erdőmérnököket és képzési idejük 3–6 év között változik. Ha az egyes országok közötti azonosságokat, illetve különbségeket keresnénk, és mondjuk az erdőszűltség mértékéhez viszonyítanánk pl. az évenként kibocsátott diplomások számát, akkor is különösebb korreláció nélküli,

vegyes kép alakulna ki. Mélyebb, illetve további elemzéssel pontosíthatjuk ezt az áttekintést. Így pl. érdekesebb lehet az, hogy vannak-e *szakosodások, specializációk*. Erre vonatkozóan a következőket állapíthatjuk meg: öt helyen van nem általános (erdészeti), ún. szakirányú oktatás. Ezek pedig: Helsinkiben marketing, Edinburghban ökológia, Bangorban agrár és erdészeti, erdészeti és vadgazdálkodási. Az ún. *specializációkban pedig ezeken belül, illetve ezeken kívül van:* faipari technológia, erdészeti management, fakitermelés és szállítás, erdészeti politika, biológia+ökológia, kereskedelem + tervezés, fatechnika, erdő- és természetvédelem, erdőművelés és vadtartás, erdőhasználat specializáció.

Az egyes országokban többféle szervezeti formában, főiskolai és egyetemi szinten is képezik az erdőmérnököket. Ezen intézmények irányítása történhet az illető ország Mezőgazdasági Minisztériumából, a Képzési és Felsőoktatási Minisztériumából, a Képzési és Tudományos Minisztériumból, a Tudományos és Kutatási Minisztériumból. Különösen a pénzügyi és személyi ügyek és a szabályozás terén játszanak nagy szerepet ezek a minisztériumok. Nem mélyedünk el az irányítás

és az intézménytípusok elemzésébe, csupán jelezni kívántam az itt is tapasztalható *sokszínűséget*.

A tantervi tananyag főbb arányaival kapcsolatosan elsősorban az *alapképzésre*, a *szakmai képzésre* és az *egyéb képzésre* tagolható tananyagmegoszlást tudjuk bemutatni. Táblázatunk egy ilyen aránytagozódást mutat.

Az *elmélet* és a *gyakorlat* aránya szintén meghatározó mutató a képzés tanterveinél. Mivel a képzési helyek adatai elég nagy szórást mutatnak, ezért csak a két szélső értéket adom meg. Az elmélet legnagyobb %-os aránya 75, a legkisebb pedig 37.

A képzési szerkezethez tartozik a *gyakorlati képzés beosztása*, az *összefüggő elő-, ill. szaktárgyi gyakorlatok helyzete*. Időtartamát tekintve 1 hónaptól 12 hónapig terjed a gyakorlati kiképzés, amelynek elosztása a következő variációk szerint történhet:

a) a tanulmányok elején pl. Freiburgban (praktisches Einführungssemester),

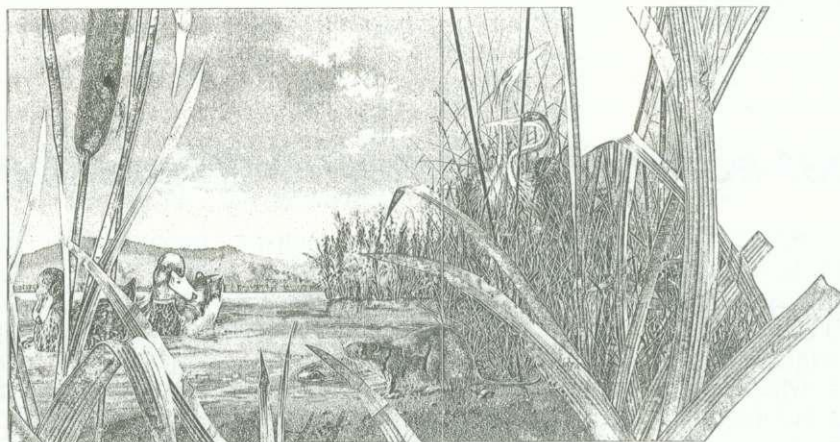
b) 6 hónap előgyakorlat, majd 9 hónap három szemeszter alatt, pl. Dániában,

c) a második év után 10 hónap állami erdészetben és 1 hónap magánerdészetnél,

d) az első év után nagyobb, majd a második év után kisebb időtartamú gyakorlat (3 hónap 1,5 hónap),

e) a tanulmányok végén irányultság (szak) szerinti gyakorlat, ebből néhány hónap külföldön pl. Finnországban 6 hónapból 2 hónap külföldön és marketinggel foglalkoznak elsősorban.

Az alap-, szak- és egyéb szervezési képzés %-os megoszlása	Főiskola/Egyetem
10:50:40	Nancy
20:20:60	Bangor
20:30:50	Firenze
20:40:40	Vageningen
20:50:30	Uma, Helsinki
30:20:50	As
30:30:40	Koppenhága, Padova
30:40:30	Helsinki (ökonómiai, market)
30:50:20	Freiburg, Göttingen
40:30:30	Firenze
40:40:20	Padova, München stb.
40:50:10	Zürich
50:20:30	Genf
50:40:10	Dublin
60:20:20	Madrid
70:40:0	Lauven
70:20:10	Lisszabon



Eddig megjelent:

Erdők élővilága, Rétek, legelők élővilága, Nádasok élővilága.

A közeljövőben megjelenik a *Barlangok élővilága*, előkészületben a *Lombok élővilága*, a *Vizek élővilága*, a *Talaj élővilága*.

Kötetenként 48 oldal színes grafikával és ismertetőkkal, fóliázott kemény-táblás kötésben. A kötetek ára 290 Ft.

A könyvek megvásárolhatók, illetve utánvétellel megrendelhetők a kiadótól: 1054 Budapest, Kálmán Imre u. 3.

PILLANTÁS A TERMÉSZETRE

címmel negyedévente egy kötettel jelentkező, nemzetközi sikert aratott sorozat az óvodás-kisiskolás korosztály számára.

A természet védelme napjaink egyik legégetőbb feladata. A sorozat az erdők, a rétek-mezők, a nádasok-vizek, a barlangok élővilágával, az ott élő növényekkel és állatokkal ismerteti meg a kíváncsi gyermekolvasókat.

A könyvek különleges kivitelezése, kihajtható, stancolt panorámaoldalaival egészen egyedi a jelenlegi könyvpiacon.

OFICINA NOVA KIADÓ

A tantervek belső tartalmát, a tantárgyrendszereket tekintve mutatkozik a legnagyobb nehézség. A tantárgyrendszer koherenciáját megkeresni ugyanis nagyon nehéz, mivel a képzési összoraszámok 1488 órától 6598 óráig terjednek, valamint országon belül is és országok között is igen változó a szakosodás iránya, illetve mértéke.

Meghagyva az *alaptudományok* – *szaktudományok* – *egyéb, szervezési* stb. tudományok kategóriákat, a következő tantárgyrendszert tudjuk bemutatni.

I. Alaptudományok

1. MATH Matematika, Fizika, Biometria, Statisztika
2. ING Mérnöki tudomány, Méréstechnika, Fotogrammetria, Elektrotechnika, Építési szerk. Műszaki rajz, Anyagismeret, Termodinamika
3. BIO Biológia, Botanika, Zoológia, Ökológia, Dendrológia, Limnológia, Mykológia
4. JAGO Vadászat, Halászat
5. CHEM Szervetlen, Szerves kémia, Biokémia
6. GEOW Földtudomány, Geológia, Meteorológia, Klimatológia, Topográfia, Geográfia
7. STAN Termőhelyismeret, Földtan, Hidrológia, Melioráció, Földművelés, Vegetációismeret
8. WISO Népgazdaságtan, Társadalomtudomány, Filozófia, Tudományelmélet, Bevezetés a társadalomtudományba (szociológiába)
9. FRSP Idegennyelv

Tantárgy német rövidítésének jele	Freiburg (Németország)	GENT (Belgium)	ÜMEA (Svédország)
Ország / Egyetem	Óraszám		
I. 1. MATH	85	585	460
2. ING	335	75	25
3. BIO	123	570	362
4. JAGD	80	-	85
5. CHEM	148	383	60
6. GEO	55	240	120
7. STAN	50	210	120
8. WISO	123	45	220
9. FRSP	-	-	-
II. 1. PROD	283	38	417
2. TECH	220	90	300
3. FBWL	185	120	559
4. FPOL	143	90	700
5. LAPF	123	-	55
6. WSCH	115	135	171
7. RECH	108	60	30
8. HOWI	-	90	490
9. WELT	-	-	-
10. LAND	-	-	-
III. 1. DIPL	520	270	400
3. WAHL	413	-	1075
3. WAPF	-	-	-
4. PRÜB	312	200	-
5. SONS	-	-	40
6. PRAX	920	-	705
Összesen:	4341	3201	6394

II. Szaktudományok

1. PROD Erdőművelés, Erdőtelepítés, Erdőökológia
2. TECH Műszaki erdészet, Erdő-fahasználat, Erdőgépek, Munkatudomány, Faszállítás, Vízgazdálkodás
3. FBWL Üzemgazdaságtan (erdészeti), Tervezés, Szervezési ismeretek, Vezetési ismeretek, Operációkutatás, Kereskedelmi pszichológia
4. FPOL Erdészeti politika, Fakereskedelem, Erdészettörténet, Erdőrendezés, Marketing
5. LAPF Erdőművelés, Természetvédelem, Környezetvédelem, Tájrendezés/tervezés
6. WSCH Erdővédelem
7. RECH Jogi ismeretek
8. HOWI Fatudomány, Fatechnológia, Fűrész és fafeldolgozási ismeretek
9. WELT Világkereskedelem, Agrárkereskedelem
10. LAND Tájrendezés (tervezés), Tájpolitika, Tájökonómia

III. Egyéb tárgyak

1. DIPL Diplomamunka
2. WAHL Választható tárgyak
3. WAPF Kötelezően választott tárgyak (irányultság szerint)
4. PRÜB Tematikus gyakorlat
5. SONS Egyéb olvasó szemináriumok
6. PRAX Gyakorlati szeminárium

A teljesség igénye nélkül csak néhány országból ragadok ki példákat a fenti tantárgyrendszer óraszámának a bemutatására. (Lásd táblázat.)

Ebből a kisebb „mintából” is látszik, hogy milyen nagy szórás van az egyes tantárgycsoportokon belül az intézmények (országok) között. Tisztességes elemzést, továbbbi mélyebb feltárást azonban csak akkor lenne érdemes elvégezni, ha a képzési célokat, az ágazati szakmai politikai stratégiákat – mint céltételező elemeket –, valamint a konkrét főiskola, ill. egyetem teljes tantervét is ismernénk. Enélkül minden százalékolás, összehasonlítás öncélúvá válik. Ennélfogva végkövetkeztetés nélkül hagyjuk ezt a kérdéskört, csupán az áttekintést szándékoltam. Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy csupán ebből a táblázatból is kiolvashatók összefüggések, amelyek azonban csak az összoraszámhoz, a szakirányok jellegéhez való igazodást jelezhetik.

Hazai viszonyainkhoz több szempontból is nehéz belőle „útmutatást” kiolvasni, mert a tantervek készítése nálunk még meglehetősen érdekezérelt mechanizmusok útján valósul meg.

A kiragadott intézmény vagy ország példáját, száma-
datait, képzési struktúráját, tantárgyait érvként használ-
ni („Bezzeg x-y helyen ez így vagy úgy van”) csak
érdekesültségekhez vezet. Még ezekből a „betekinté-
si” vázlatokból, illetve adatokból is ki lehet azonban
válogatni azokat az elemeket, amelyeket hazai visz-
onyainkhoz illeszteni tudunk. Itt tehát az „illesztés”, a
megfontolt „résadaptáció” van a hangsúly, ami a valós
magyar *szükségletekből és lehetőségekből* indul ki. Az
ilyen gondolkodású logikával készített tantervek megva-
lósításának kevesebb lesz az akadálya az oktatás-kép-
zés folyamatában.

MAJDNEM!

Majdnem mindent megtudhattunk a cserről a lap októberi számában. Ám egy nem jelentéktelen dologról mégsem esett szó, nevezetesen: az erdősítéssel kapcsolatos anyagi ösztönzésről, az erdőfelújítás egységáiról. Pedig – azt hiszem – fajfajpolitikánknak ez döntő tényezője.

A baj akkor kezdődött, amikor a „szocialista” közgazdászok meghirdették, hogy egy termék annyit ér, amennyibe az előállítás kerül. Ennek élénk cáfolata szerintem az, hogy egy tölgyes, bükkös, lucos fiatalos többet ér a mostani egységáránál, a cseres pedig kevesebbet.

Az erdősítés egységárait most állítólag a szükséges költségek szerint állapították meg. És itt a második hiba: Egy jó termőhelyen álló gyertyános cseres még a legdurvább tarvágás után is felújul magától. Ha nem terheljük rá a felhasználók után szokásos vékonyfa-összeszedést, -elégetést, vágástakarítást, akkor a felújítás néhány ápolás árán „sikeres” lesz. Azaz, ismét létrehoztunk egy, a termőhelyet nem kihasználó, hatvanéves korára fagylécessé váló, kis értékű állományt, és még nyereségünk is képződött a felújításon.

Természetesen a fentiek a jó termőhelyekre vonatkoznak. Mert élesen el kell választanunk azt a termőhelyet, ahol a cseres öshonosan is a helyén van, ahol az átalakítása valóban nem lenne gazdaságos: dombvidékeink déli kitettségl, sekély és közepmély talajú, cseres tölgyes klímájú termőhelyein. Itt a felújítás egységárai is elfogadhatók. Más a helyzet a mély talajú, gyertyános tölgyes klímájú termőhelyeken. Az erdősítési egységáraknak itt a véghasználatkor elérhető hozamhoz kell igazodniuk. Abban pedig nagyon nagy a különbség a fagyléces cseres és akár a tölgyes, akár a fenyves között.

A „sikerágazat” érdekében most e jó termőhelyeken is elfogadjuk a cserújulatot, de legalább nem kellene továbbra is ösztönöznünk anyagilag azok létesítését. Aki mégis cserrel újítja fel a jó termőhelyeket, érje azt tisztos veszteség, az értékes fiatalost létrehozó pedig tegyen szíves nyereségre. Itt a cseres és a gyertyános tölgyes egységára között legalább ötszörös különbséget kell tenni.

Hogy az eddigi ösztönzés mennyire megtette a hatását, mutatják a szomorú példák, amikor is nem egy gyertyános cseres tölgyes véghasználat után ott bizony gyertyános cseres fiatalos keletkezett.

Nem szabad továbbra is ilyen nagy árat fizetni a „sikerágazat” érdekében!

Eger, 1991. december 1.

Reményfy László

STANDOVÁR TIBOR ÉS DR. SOMOGYI ZOLTÁN

Beszámoló a Bükk hegységben folyó hosszú távú erdőökológiai kutatásokról

Mind a tudomány, mind az erdészeti gyakorlat szempontjából fontos és régóta vizsgált kérdés a növények megjelenése és növekedése, valamint a termőhely és egyes tényezőinek összefüggése. E kutatásoknak az alapja – kimondva vagy kimondatlanul – az ökológiában is használatos ún. indikációs elv. Ennek értelmében a fajok, ill. fajegyüttesek térbeli és időbeli megjelenése a számukra kedvező körülmények meglétére utal, míg hiányuk valamilyen, az előfordulásukat korlátozó tényező jelenlétét jelzi. A címben jelzett kutatás során érdeklődésünk elsősorban az aljnövényzet térbeli változatosságának (mintázatának) leírására és termőhelyindikációs értelmezésére irányul. Ehhez kapcsolódóan kíváncsiak vagyunk arra is, hogy milyen összefüggések fedezhetők fel a területen található idős fák fatérfogata, növekedése és egészségi állapota, valamint a termőhely légyszárúak által indikált térbeli viselkedése között. Hasonló szemszögből vizsgáljuk az újulat összetételét is. Módszerünk tehát az, hogy a különböző (lágyszárú, fa, termőhelyi) mintázatokat összehasonlítva próbáltuk értelmezni a talált hasonlóságokat és eltéréseket.

Mindezeket a vizsgálatokat eddig egy 5,5 ha nagyságú, 90 év körüli, szinte elegendően kocsánytalan tölgyesben (Bükkzsérc 47 D) végeztük. Kiemelten fontosnak tartottuk, hogy az erdőökológiai kutatásokban egyedülállóan nagy, az erdőgazdasági gyakorlatban egységnek számító erdőrészt leltékében végezzünk minél rész-

letesebb megfigyeléseket. A konkrét állománytípus kiválasztásában az erdészeti gyakorlat általános igényei és a helyi erdőgazdálkodók javaslatai is vezettek bennünket. A továbbiakban a teljesség igénye nélkül beszámolunk néhány eredményünkről.

Megközelítésünkben adódóan vizsgálatainkat az aljnövényzet tanulmányozásával kezdtük. Az 5,5 ha-os területet teljesen lefedő 354 db 12,5 x 12,5 m-es négyzetben összesen 175 növényfaj (ebből 148 lágyszárú) előfordulásait jegyeztük fel. Numerikus osztályozó módszerek felhasználásával a 354 négyzetet 5 egymástól fajösszetételében különböző típusba csoportosítottuk. E típusok termőhelyindikációs értelmezéséhez a növényfajok ökológiai indikátorértékeit használtuk, amelyek az egyes fajok hőmérséklet (T), talajnedvesség (W), talaj pH (R) igényét mutatják viselkedésük eddig megismert jegyei, jellemző előfordulásai alapján. Így lehetővé válik, hogy az egyes négyzeteket vagy a kapott növényzeti típusokat a T, W és R különböző értékeinek relatív gyakoriságával jellemezzük. Az így előállított eredmények azt mutatják, hogy a vizsgált erdőrésztelen belül vízellátottság és talajsavanyúság szempontjából jelentősen eltérő területek különíthetők el az aljnövényzet jelzései alapján. Hasonló következtetésekre vezettek azok a vizsgálatok is, amelyekben az aljnövényzet mintavételezése egy finomabb felbontásban – 290 1 m sugarú körben – történt. A kapott növényzeti mintázatok



Vizsgáltuk az aljnövényzeti szint facsemete és cserje összetételét a különböző fajösszetételű növényzeti típusokban. Megállapítottuk, hogy a legtöbb tölgyűjulat és a legkevesebb cserje az aljnövényzet által szárazabbnak és savanyúbbnak jelzett helyeken található. A relatíve nagy terület kedvező feltételeket teremt a faállománnyal kapcsolatos többirányú kutatások számára. A legfontosabb kérdés az, hogy a fák növekedési jellemzői mennyire mutatják, ill. mennyire követik a termőhely erdőrészleten belüli mozaikosságát. Ennek a kérdésnek többek között az ad gyakorlati jelentőséget, hogy megfelelően szoros kapcsolat kimutathatósága esetén az erdőrészletek határainak kialakításánál, az erdőrészleten belüli fafajválasztásnál és az erdőművelésnél e kapcsolatnak megfelelő súlyt szükséges adni. E kérdés eldöntése végett eddig elvégeztük a fák feltérképezését, továbbá valamennyi fa átmérőjének és magasságának a felvételét. Ez utóbbi két adatból (és a darabszámokból) az erdőrészletnél kisebb egységekre kiszámítható a körlap és a fatérfogat is, és mindezeknek az adatoknak a termőhelyi foltokhoz való hasonlításából lehet következtetni a termőhelynek a fák növekedésében betöltött szerepére. Vizsgálataink eddigi eredményei szerint összefoglalva elmondható, hogy a fák növekedése igen jól jelzi a termőhely foltos mivoltát.

A több mint tíz évvel ezelőtt fellépett tölgypusztulás egy sajátos vizsgálat elvégzését is kérte. Ezért a területen 1986 óta már negyedszer végeztük el az egészségi állapot minden fára kiterjedő vizsgálatát. Összesen 30 beteg és egészséges fán évgyűrűelemzéseket is végeztünk, amelynek eredményeit más vizsgálatokéval is összevetettük. Újabb felvételekkel hosszú távú megfigyelési adatokhoz szeretnénk hozzájutni, és ezeket az adatokat szintén a termőhely térbeli változatosságával összevetni. Kutatásainkat tovább folytatjuk 1991 és 1994 között az Országos Tudományos Kutatási Alap (OTKA 2050-es pályázat) támogatásával.

és a talajtulajdonságok kapcsolatait vizsgálva megállapítottuk, hogy bizonyos talajfizikai jellemzők (termőréteg vastagsága, kőzettartalom, texturális sajátosságok, pl. leiszapolható rész) térbeli változatossága a növényzeti kép által jelzettekkel összhangba hozható. Hasonlóan szoros összefüggést találtunk az aljnövényzet jelezte termőhelyi üdeség és a mért talaj vízállapot jellemzők között.

BARTHA PÁL

Holland származású bükkcsemetével erdősítünk

Ropog a lábunk alatt a bükkmakk, de ezt a bőséget înséges évek előzték meg. Azért, hogy ne legyen katasztrófális csemetehiány, az MMI a múlt évben nagyobb tétel bükkmakk importját engedélyezte Hollandiából.

A törvény nagyon bölcsen előzetes behozatali engedélyhez köti az erdészeti szaporítóanyag-importot, hiszen az e téren elkövetett hiba csak igen drágán vagy sehogysem javítható ki.

De mit ér a törvény bölcsessége, ha az engedélyező hatóság azt nem tudja tatalommal megtölteni. Az MMI-nél nincs erdészeti genetikával, ökológiával foglalkozó szakember, aki egy importkérelmet érdemben el tudna bírálni. Vajon az enyhébb, csapadékosabb klímához alkalmazkodott holland származású bükkerdeink hogyan fogják elviselni a mi zordabb éghajlatunkat, a 40–50 évenként előforduló – 30 °C alatti hőmérsékletet?

Ma, amikor robbanásszerűen megnőtt a külkereskedelemben jogosultak száma, és a forint konvertibilitása a közeljövőben várható, erdeink elleni vétkes könnyelműség az ilyen importliberalizáció.

DR. BACH ISTVÁN

Szivárvány Kalwang felett

avagy a csúcstechnológia, üzlet és természetközelség az osztrák csemetekertben

Esőtől csatakos, október végi délelőtt... Kanyargós alpesi országút, Graztól mintegy 80 kilométerre északnyugatra. Kétoldalt 1500–1700 méteres hegyek tarsziklás homlokukon a korán jött hó foltjai, derekukon lucok égre ágaskodó haragoszöld serege, amit itt-ott egy-egy vörösfenyő sárguló koronája pettyez. Végzetlenül egyhangúsággal kopog hajnal óta az égi áldás, apró patakok csurrannak a szélvédő üvegén, monoton hangon surrog az ablaktörő. Kis csapatunk az osztrák csemetetermesztés és maggazdálkodás megismertetésére indult útnak a FAGOSZ szponzorálásával. Mellettem Bagaméry Gazsi (AGROCOM KFT) tartja a volánt, mögöttem Szőnyi János (MEFAG) és Varga Péter a FALCO újdonsült ifjú csemetéje. Úticélunk Ausztria legnagyobb konténeres csemetetermesztő cége: a LIECHTENSTEIN & HILLESCHÖG Forst-pflanzengesellschaft m.b.H.

Most szinte varázsütésre felcsillan a napfény, félrehúzódnak az alacsonyan koválygó felhőpamacsok, s mintegy égi jelként szivárvány ragyog fel előttünk. Sietek kihajolni, csattogtatom az öreg Practicát, megörökítendő a hóborította ormok közt ívelő tarka fényzalagot. Egy pillanat, s ezt is utoléri minden csodák sorsa (ti. az a bizonyos három nap...), s rohanó világunkhoz méltóan három perc se telik el, ismét locsog, de a ködből kibontakozik Kalwang templomtornya, jelezve megérkezésünket.

A LIECHTENSTEIN & HILLESCHÖG 1987-ben létesítette kalwangi üzemét, összes területe jelenleg 8 hektár. A telep „lelke” a finn gyártmányú 2000 m² alapterületű fóliaház (kb. 25 x 80 m, belmagassága közepén 21 méter). Belépve a fejünk felett 9, a meleg levegő bevezetési helyétől fokozatosan távolodva egyre sűrűbben perforált fóliacső gondoskodik az egyenletes hőelosztásról. Kétoldalt egy-egy sín pályán futó, acélhuzalokkal merevített csőváz tartószerkezet, mely a fóliaház tengelyvonaláig nyúlik be, s mindegyikük önállóan mozgatható. A csővázon két öntözővezeték: az egyik finom porlasztású párafüggőnyt állít elő ha kell, s egy másik az öntözés, illetve a vele kombinálható műtrágya- és növényvédőszer-adagolás feladatát látja el. A két öntözővezeték által közrefogva, a csőváz alá függesztve neoncsövek.

A rendszert a sarokban álló számítógép vezérli, fafajonként változó program szerint (ez a svéd HILLESCHÖG cég terméke, illetőleg know-how-ja).

A növényké megnevelésére három konténerméretet használnak, ezek mindegyike bordázott falú (a gyökerek körbekerítésének meggátolására) és alul nyitott (az ún. légalávágás biztosítása miatt, ti. a szabad levegőre kibúvó gyökér nem nő tovább lefelé, hanem oldalgyökereket képez átszöve a rendelkezésre álló természetközvetet). Valamennyi konténer kemény műanyag, s rendre 93, 125 és 300 cm³-esek. Így egy-egy „tálcán” 135 db (9x15), 40 db (5x8), illetve 15 db (3x5) csemete nevelhető. A legkisebb méret alig ujjnyi, ezt csak előnevelésre

használják, a LIECHTENSTEIN cég által gyakorolt „Topf-in-Topf-Verfahren” folyamán, ami konténerből konténerbe iskolázást jelent, s némi iróniával „cseberből vederbe” módszernek magyarázhatnánk. A közepes méret nagyjából a nálunk ismert „bejagyertyános konténer” méretének felel meg. E két konténer a HILLESCHÖG cég HIKO márkanéven forgalmazott, a kertészetben is széles körben ismert terméke. A legnagyobb, a 300 cm³-es saját fejlesztés, LIECO márkanévvel, ezt főleg lombcsemetéknél vagy a konténerből konténerbe iskolázáshoz alkalmazzák. A konténer tálcák szögvasból készített, kb. 2x2 méteres, arasznyi magas tartókon vannak elhelyezve, melyek egyrészt a talajtól való távolságot tartják (azaz a konténerek nem közvetlenül a murvával felszórt aljzaton állnak), másrészt alkalmasak villástargoncával való mozgatásra, megtakarítva a sok életertől lekötő kézi átrakást.

A természetközvetet tőzeg és komposzt elegye, fafajtól függő mértékben perlittel és tápanyagkeverékkel dúsítva. A keverést, betöltést, szemenként vetést, takarást, tömörítést a fóliaház melletti épületben végzi. A gépsor hasonló a néhány hazai gazdaságnál üzemelő PAPER-POT-gépsorhoz, természetesen nagyobb és korszerűbb, de funkcionálisan ugyanazokat a feladatokat látja el.

A vetést szemenként végzik, vákuumos vetőgéppel, de a vetőmag minőségétől függően egy-egy konténerbe 2–3 szem is kerülhet, mert az egyelést gazdaságosabbnak tartják, mintsem a drága felület kihasználatlan maradjon. A fenyőmagvakat a nálunk szokottal szemben nem takarják. A csemetedőlés elleni gombaölőszeres preventív permetezés a vetés után azonnal megtörténik.

A kis csemetéket – fafajtól függően – 6...9 hét alatt nevelik a fólián kívüli továbbnevelésre alkalmas méretre és állapotra. A számítógép fokozatosan csökkenti a hőmérsékletet és a páratartalmat, az éjjeli sötétségben többlet megvilágítást adagol. A kis fácskák biológiai órája az ősz közeledtét mimelő technológia hatására engedelmesen küldi útjukra a befásodást vezérlő hormonokat. Az eredmény a szabadföldi körülményekhez való gyors és sokkmentes alkalmazkodás és jelentős időnyereség. Mondani se kell, a háttérben igen komoly, tudományosan megalapozott növényélettani ismeretek állnak, melyek részleteikben a LIECHTENSTEIN & HILLESCHÖG szakmai titkai.

Így lehet, hogy a 0,2 hektáros fóliaház évi átlagban 5,3 millió csemetét bocsát ki szabadtéri továbbnevelésre, jóllehet az év három téli hónapjában nem termelnek. A teljes mennyiség nem is fér el itt ezen a viszonylag kis helyen, ezért még három másik telephelyen is foglalkoznak továbbneveléssel. A nevelőkert bizony zavarba hozná az MMI csemetekerti engedély megadóját, ha talajvizsgálatot kívánná, mivel minden talapatnyi hely szép egyenletesen finom murvával borított, minden időjárási helyzetben biztos mozgást engedve a rakodó-

gépnek. A fémkeretekre rakott konténertálcák katonás sorokban állnak úgy elrendezve, hogy elférjen közöttük a repülővágányon mozgó önjáró öntözőberendezés, mely mindkét oldalról három-három keret fölé nyúlik ki. Az öntözés idejét, a vízmennyiséget, a kijuttatandó tápanyag mennyiségét a központi épületből távvezérléssel szabályozzák.

A HICO (kisebb méretű) konténerekben nevelt növények az 1. táblázat szerinti korban és méretben kerülnek értékesítésre:

1. táblázat

Fafaj	Az ültetésre kész anyag kora	A csemeték mérete
Lucfenyő	12–18 hónap	20 + cm
Vörösfenyő	4–12 hónap	15 + cm
Erdeifenyő	4–12 hónap	15 + cm
Duglászfenyő	6–14 hónap	20 + cm
Jegenyefenyő	18–24 hónap	15 + cm
Mézgás éger	2–4 hónap	20 + cm

Forrás: LIECHTENSTEIN & HILLESCHÖG katalógus

A nagyobb méretű LIECO konténerben a már felsorolt fenyőfélék mellett több lombos fafajt is találhatunk: kocsányos, kocsánytalan és vöröstölgy, nyír, havasi és mézgás éger, juharok, kőrisek. Ezenfelül – mivel hozott anyagból való bértermesztést is vállalnak – a megrendelő kívánsága szerinti bármely fa- vagy cserjefaj.

A 300 köbcentis konténerben nevelt csemeték korát, méretét és árát a 2. táblázat mutatja be:

2. táblázat

Fafaj	A megnevelés ideje	Növénymagasság, cm	Ár ÖS-ben
Lucfenyő, középhegységi	cca. 2 év	35–60	8,80–7,15
Lucfenyő, magashegyi	cca. 2 év	25–40	9,68–7,86
Vörösfenyő	12–20 hónap	20–40	9,50–7,72
Erdeifenyő	12 hónap	15–40	7,20–5,85
Jegenyefenyő	18–24 hónap	15–20	nincs adat
Cirbolyafenyő	cca. 2 év	15–20	13,50–10,97
Mézgás éger	cca. 1 év	40–60	7,20–5,85
Nyír	cca. 1 év	40–60	7,00–5,69
Konyácsos tölgy	cca. 1 év	40–50	9,40–7,64
Hegyi juhar	cca. 1 év	40–50	9,40–7,64
Magas kőris	cca. 1 év	40–50	9,40–7,64

Az árak MWSt nélkül, a csemetekertben értendők, a legnagyobb érték 200 db alatti, a legalacsonyabb 5000 db feletti vásárlásra vonatkozik.

Forrás: LIECHTENSTEIN & HILLESCHÖG katalógus és árjegyzék

Kívánságra szállítás előtt a csemetéket nagy fenyőormányos ellen daraboként 0,20 ÖS ellenében Gamma Flüssig vagy Decis szerrel kezelik, ezenfelül nyári, illetve téli vadragás elleni szerrel kenik be (0,20, ill. 0,10 ÖS/db).

A vetőmagot hivatásos nagykereskedőtől szerzik be, vagy a csemetét megrendelő fél maga hozza a saját anyagát. Csak engedélyezett állományok magját lehet felhasználni. A teljes termesztési folyamat alatt a csemeték mindenütt jól láthatóan megjelöltek és származás szerint elkülönítettek. A szabatos elkülönítést és megjelölést az erdőfelügyelet ellenőrzi, de kísérőnk elmondása szerint ezt szakmai evidenciaként maguktól is betartják. Jól tudják, hogy az erdő 100–120 éves életciklusában ez a kezdeti 2–3 év alapvetően meghatározza az állományok starthelyzetét, a várható minőségi és mennyiségi hozamokat. A jó gazda tulajdonosi szemlélete minden különösebb hatósági készítés nélkül elfogadja, hogy ezen, alapjában egyszerű szabályok betartásával önmaga és utódai hosszú távú érdekeit védi és szolgálja.

Persze csaló a Lajtától nyugatra is akad. Felemlíteték, egy alkalommal kétes magtételt kaptak, melyet végül karácsonyfa-termesztési célra kellett csemeteként eladniuk. Nem is vesznek azóta ettől egy szem magot se. Noha a származást ránézésre felismerni nem lehet, a nevelőkertben a mi ilyesmire gyakorlatlan szemünk is egyértelműen meg tudja különböztetni a dombvidéki luc laza tűállású, világoszöld, nyurga csemetéit a magashegység sűrű tűállású, haragoszöld, zömökebb növénykeitől.

Jellemző módon az árjegyzék nem lucfenyőt, erdeifenyőt vagy vörösfenyőt kínál, hanem ezek meghatározott állományainak anyagát (LF 11 származás, VF 2 származás, EF 3 származás). Pl. *Lucfenyő Donnersbach 20 (1/5/9–14)*. A községhatár a tagmegjelölést a származási körzet (1/5), illetve a magassági fekvés megjelölése (9–14 = 900 – 1400 m) követi. Az igazsághoz tartozik, hogy a származásmegadás kritériumai és megköveteltései részletesen a fenyőfélékre vannak kimunkálva, de az utóbbi években a fenyő-lomb elegyes erdők arányának az erdőpusztulások okán való ugrásszerű térhódítása következtében folyamatosan kidolgozták és bevezetik a lombos fafajokra vonatkozó előírásokat is.

A csemetekert a Liechtenstein hercegség tulajdonában van mint a környéken több jelentős erdőbirtok és egy fűrészüzem, de független módon, önálló egységként gazdálkodik. Az előbbieken részletezett, költségnek tűnő csúcstechnológia ellenére a konténeres csemete árban is versenyképes a hasonló méretcsoportba tartozó szabadföldi növényanyaggal. Ennek okai röviden összefoglalva a következők:

Ausztriában meglehetősen drága a földterület bérleti díja, a kis területigény költségcsökkentő hatású.

A tiszta magra vonatkoztatott kihozatal a szabadföldön általános 30%-kal szemben 70%-os.

Mivel a magashegységekben csak július-augusztusban kezdődik az erdősítési szezon, a szabadföldi csemetét hűtőházban kell tárolni a kiültetésig. A programozott, konténeres technológia esetén nincs se tárolási költség, se az ilyenkor óhatatlan minőségi és mennyiségi veszteség.

Igen alacsony az élőmunka-ráfordítás, kézzel gyomlálni, ápolni gyakorlatilag nem szükséges.

A csemeték megnevelési ideje lényegesen rövidebb (szabadföldön az 1 év magágy + 2 év iskolázás a

szokásos), így a lekötött tőke forgási sebessége nagyobb, kedvezőbb a tőkebefektetés megtérülése.

A versenyképes ár mellett a konténeres anyag további előnyei (átültetési sokk elmaradása, biztonságosabb megeredés, gyors begyökerezés, erőteljesebb kezdeti fejlődés stb.) már „pluszként” jelentkeznek.

A Liechtenstein & Hilleshög üzletpolitikájának része, hogy a fontosabb fajokból különböző magassági fekvésen bemutató erdősítéseket létesítettek a HIKO és LIECO rendszerű konténerekben nevelt csemeték gyakorlati alkalmazhatóságának bemutatására. Ez csemetekerttől szokatlan, de nagyon is eredményes termékpropaganda.

Végül egy példa arra, hogy a természethez kell fordulni tanácsért, ha a tudomány ismeretei hiányosak. Az eredeti HILLESBÖG technológia csak néhány fajfaj tápanyag-ellátására adott receptet, a többit maguknak kellett kikísérletezniük. Azt a megoldást választották, hogy a természetes újulat hasonló körülmények tápanyagtartalmát vették alapul a megnevelt növények tápanyagszintjének beállításához. Ma is az az eljárás, hogy ötnapontként levélmintát vesznek a természetben nőtt és a konténerben nevelt csemetékről, elküldik Bécsbe

az Atomfizikai Intézetbe, ott meghatározzák mindkét minta tápanyagtartalmát, s ennek megfelelően állítják össze a tápanyagkeveréket.

Hazafelé volt idő feldolgozni a látottakat. Elgondolkodtató, hogy egy ehhez hasonló technológiát már 1984-ben (2–3 évvel LIECHTENSTEIN & HILLESBÖG előtt) kidolgoztak Magyarországon (FALCO, Bejczygyertyános), még hozzá licenc nélkül, önerőből, mostohább anyagi és műszaki feltételek közepette. Mégsem terjedt el ez a technológia még ott sem, ahol bizonyítottan eredményes (domb- és hegyvidéki tájak) és jelentős anyagi erő állhat mögötte (állami EFAG-ok). Az OEF Maggazdálkodási Utasítás (dr. Mátyás Vilmos) már 1958-ban felhívta a figyelmet az erdészeti vetőmag származásának fontosságára. Az Európai Gazdasági Közösség és az OECD csak 1966, illetve 1974 óta tette magáévá ezt az elvet, s most a csatlakozásunk feltételeként szabja meg alkalmazását... Ugye mi is képesek leszünk váltani, ugye lesz jó erdőtörvény, lesz még szőlő, lesz még lágyméreg. Ugye nem volt csalóka délibáb az a szivárvány Kalwang felett.



AZ ERDÉSZETI LAPOK 1991. ÉVI TARTALMA

125. évi jubileumi vándorgyűlés	243
Az OEE állásfoglalása és javaslata az erdőgazdálkodás, erdészeti igazgatás átalakításának szükségességére (Az OEE elnöksége)	279
Tartalomjegyzék az erdőkről szóló törvénytervezet 4. változatához	280
Kivonatok a törvénytervezetből	281
Az erdőművelési szakosztály állásfoglalása az erdészeti szaporítóanyag-felügyelet tárgyában	350
<i>Abonyi István:</i> Szakmai tiszteletadás Divald Adolf halálának 100 éves évfordulójáról emlékezve	277
<i>Agócs József:</i> Hozzászólás az MTA Erdészeti Bizottsága elnökének gondolataihoz	176
<i>Agócs József:</i> Érvek	285
<i>Agócs József:</i> Értékelés és javaslat	347
<i>Dr. Anda István:</i> Vándorgyűlésen Ausztriában	197
<i>Dr. Anda István:</i> Az ellenőrző bizottság jelentése	248
<i>Amanda Pardoe:</i> Az erdősítés támogatása Angliában	166
<i>Apatóczy István:</i> Áprilisi bolondozások	128
<i>Apatóczy István:</i> Rólunk is írják	187
<i>Apatóczy István:</i> Szép városka Sopron	371
<i>Dr. Balogh Zoltán, Erdős Péter, Szommer József:</i> A cser fafaj szerepe a Pilisi Parkerdőgazdaságban	299
<i>Balogh Zoltán:</i> Vállalkozás	107
<i>Barátossy Gábor:</i> Főtitkári beszámoló egyesületünk helyzetéről és elmúlt évi munkájáról	244
<i>Barátossy Gábor:</i> Szóbeli kiegészítés az írásban kiadott főtitkári beszámolóhoz	247
<i>Barna Tamás:</i> Összefüggések a mezőgazdaság válsága és az erdészeti politika között az EGK-ban	168
<i>Barna Tamás:</i> A hosszú távú erdőtelepítési program	292
<i>Dr. Bartha Dénes:</i> Hazánk védett fa- és cserjefajai	25, 89, 156, 224, 335
<i>Dr. Bartha Dénes:</i> A magyar erdők faóriásai és aggastyánai nevében...	368
<i>Bartha Pál:</i> Az erdei szaporítóanyagok OECD ellenőrzési rendszere	47
<i>Bartha Pál:</i> Meditáció az erdészeti szaporítóanyag-felügyeletről	121
<i>Bán István:</i> Hozamszabályozási kérdések	165
<i>Bánó László:</i> Mi lesz veled erdőfeltárás?	179
<i>Bánó László:</i> Erdészet? Történelem? Magánélet?	335
<i>Bedő Albert:</i> A fákból található metszetekről és feliratokról	96
<i>Beliczay István:</i> Veszélyben az egyhajúvirág	304
<i>Dr. Bencze Lajos:</i> In memoriam: Szederjei Akos	november B/3
<i>Bidló András:</i> Az erdőgazdálkodás fejlődési tendenciái az Európai Gazdasági Közösségben	134
<i>Bidló András, Faragó Sándor:</i> Exotatelepítések a Duna-Tisza közti homokterületen	143
<i>Boda Zoltán, Kolonits József:</i> Nemes nyárok és fűzek vegyszeres ápolása	324
<i>Bodor Károly:</i> Gondolatok az Erdőfenntartási Alapról	133
<i>Bodor László:</i> Hagyomány és korszerűség az ormánsági síkvidéki kocsányos tölgyesek felújításában	48
<i>Bodor László:</i> A vágásterületi magvető gép és munkavégzésének eddigi tapasztalatai	325
<i>Bognár László:</i> Egy vállalkozás naplószerű története	111
<i>Bogyai János, Veperdi Irina, Walterné Csurka Eszter:</i> A rekreációt szolgáló erdészeti tevékenység	181
<i>Bolla Sándor:</i> Jelentés és hálás köszönet	26
<i>Bolla Sándor:</i> Zöld egységet	67
<i>Dr. Bondor Antal:</i> Miként fog alakulni a világ erdeinek jövője?	321
<i>Dr. Borbély György:</i> Berda József erdőkoszorúja	370
<i>Bordács Sándor:</i> Új, tudományos érdekesség, vagy segítség az erdészek számára?	145
<i>Bordács Sándor:</i> Hozzászólás a tölgyeszaporítóanyag-termelés néhány kérdéséhez	351
<i>Bús Mária:</i> Aszálykárok a Veszprémi Erdőfelügyelőség területén 1990-ben	118
<i>Cserjés Antal:</i> Kedves Kollégák! A tölgy éneke	274
<i>Csécsey János:</i> Csemeteket és madárvédelem	123
<i>Dr. Cs. Nagy Anikó:</i> Erdőgazdálkodók érdekképviselője Ausztriában	135
<i>Dr. Csötönyi József:</i> A MOSZ állásfoglalása az ERTI helyzetével kapcsolatban	276
<i>Dauner Márton:</i> Ágazatunk helyzete, tennivalói	70
<i>Dobay Pál:</i> Kik fedezték fel elsőként a pilisi erdők üdülőértékét?	157
<i>Dobay Pál:</i> Erdőköltészet: <i>Femenyik Sándor</i> (1890-1941)	236
<i>Dobay Pál:</i> Mitológiai erdészeti vonatkozásai	365
<i>Dombos Endre:</i> Hozzászólás Páll Endre cikkéhez	147
<i>Doros István:</i> Vállalkozás...	109
<i>Dudás Béla:</i> Végzős hallgatók a pályakezdésről	40
<i>Erdei László:</i> Letűnt idők nyomában	60
<i>Fadgyas Zoltán:</i> Vállalkozás	106
<i>Dr. Fehérvári Szabolcs:</i> A természetvédelem jogi normarendszere továbbfejlesztésének egyes kérdéseiről (I.-től XI. fejezetig)	337
<i>Firbás Nándor:</i> Hozzászólás a „Vértesi cser” témához	297
<i>Dr. Führer Ernő, dr. Járó Zoltán:</i> A feltételezett klímaváltozás várható hatása a magyarországi erdőállományokra és az erdőgazdálkodásra	81
<i>Dr. Führer Ernő:</i> Az erdészeti kutatás helyzete a kutató szemével	317
<i>Dr. Führer Ernő:</i> Gazdaságtalan erdők kritérium-rendszerének ökológiai megközelítése	322
<i>Gadó György Pál:</i> Zöldülő erdészek az Egyesült Államokban	91
<i>Gál Sándor, Kiss László, dr. Verbay József:</i> Erdőrézletenkénti eredménytervezés a Mátra-Nyugatbükki EFAG-ban	328

<i>Gerely Ferenc:</i> Az átmenet problémái az erdőgazdálkodásban	132
<i>Gerely Ferenc:</i> Franciaország erdészeti politikája és erdőgazdálkodása	163
<i>Gerely Ferenc:</i> Munkaértekezlet az erdőgazdaság szervezetéről és irányításáról	320
<i>Dr. Ghimesy László:</i> Az 1990. évi erdőtűzek	140
<i>Gilyén Elemér:</i> Hogyan tovább mérnökök?	303
<i>Glasner István:</i> A fapiac helyzete	153
<i>Dr. Göbölös Antal:</i> Egy arborétum születése Kecskeméten	103
<i>Dr. Grátzer Miklós:</i> Az oktatás és a médiák szerepe az erdők megbecsülésében	320
<i>Guth Zsolt, Veperdi Gábor:</i> Átlalás – felsőfokon	114
<i>Gyura Károly:</i> Vállalkozás...	107
<i>Hartdéken Mátyás:</i> Erdőművelés a Vértesben	296
<i>Holdampf Gyula:</i> Az Európai Erdők Védelmének miniszteri konferenciája	34
<i>Holdampf Gyula:</i> X. Erdészeti Világkongresszus	283
<i>Holdampf Gyula:</i> Adósságállomány az erdőfelújításban	290
<i>Dr. Horváth László:</i> Húsvéthétfő	94
<i>Dr. Horváth Gyula:</i> A csertölgy hazánk erdeinek jelentős fafaja	295
<i>Dr. Horváth Gyula:</i> Cseres kocsánytalan tölgyesek ökológiai viszonyai a Balaton északi vízgyűjtő területén	297
<i>Dr. Illyés Benjamin:</i> Kelet- és nyugat-európai véleménycseré az átmenet időszakos erdészeti kérdéseiről	347
<i>Jérôme René:</i> Emlékezés Horváth Andorra	58
<i>Jérôme René:</i> Vándorgyűléseinkről	195
<i>Jérôme René:</i> Mennyiben volt epigon AZ ERDŐ?	221
<i>Kató Pál:</i> Három megjegyzés dr. Madas László programot adó cikkéhez	313
<i>Kádár Zoltán:</i> További megjegyzések a hullámtéri erdőkkel kapcsolatban	287
<i>Dr. Kárpáti László:</i> A hullámtéri erdők problematikája	99
<i>Keresztes György:</i> A gyérítéskor visszamaradó fákon keletkező sérülések vizsgálata	301
<i>Keresztes György:</i> Védekezés az élő fák korhadása ellen	308
<i>Kertész József:</i> Erdőköltségvetés	129
<i>Kertész József:</i> Könyvespolcra – erdőköltészet	191
<i>Dr. Király Pál:</i> Zászlószentelési meditáció	268
<i>Kolp Alajos:</i> Gombázni szabad, de felügyelni nem?!	369
<i>Koltay András, Leskó Katalin:</i> Adatok a sávos tölgybogár (<i>Coraeus bifasciatus</i> Oliv.) hazai tömeges előfordulásához	333
<i>Dr. Kollwenz Ödön:</i> Az erdőbirtokossági erdők múltja és jövője	6
<i>Dr. Kollwenz Ödön:</i> Az erdőbirtokossági társulatok sorsa 1945 után	39
<i>Dr. Kollwenz Ödön:</i> Hogyan tovább?	75
<i>Dr. Kollwenz Ödön:</i> Ami a „Vándorgyűléseinkből” kimaradt	341
<i>Laczay Tamás:</i> Reprivatizáció az erdőkben is?	102
<i>Lakatos Ferenc:</i> Szűkáróítás és a bogarak elleni védekezés lucfenyvesekben	227
<i>Lázár István:</i> A cser jelentősége és szerepe a Vértesi EFAG faiparában	296
<i>Lendvai Gábor:</i> Lőszfalban költő szalakóta (<i>Coracias garrulus</i>)	368
<i>Less Nándor:</i> A természetvédelem és a vadkár kapcsolatáról	88
<i>Dr. Madas László:</i> A magyar erdészeket izgató néhány kérdésről	204
<i>Dr. Majer Antal:</i> A csertermesztés problémája	294
<i>Dr. Marjai Zoltán:</i> Az erdészeti magvizsgálat-maggazdálkodás fény- és árnykora	16-43
<i>Markó Béla, Nagy Zoltán:</i> A szelidgesztenye pusztulása a dél-dunántúli termőhelyeken	119
<i>Máté Zoltán, dr. Pagony Hubert, Sasfalvi Miklós:</i> Cserebogár elleni nagyüzemi védekezés a kaszói erdőtümbben	52
<i>Dr. Mátyás Csaba:</i> Újjáalakult az MTA Erdészeti Bizottsága	78
<i>Dr. Mátyás Csaba:</i> Kilátás Párizsból	345
<i>Merkel Gábor:</i> Az Erdőfenntartási Alap múltja, jelene – jövője?	288
<i>Mogyorósi Sándor:</i> Madárfészkelések vadetetőben	342
<i>Nagy László:</i> Éljenek a fák!	339
<i>Nádas József:</i> A Somogy megyei gímszarvas-gazdálkodásról	362
<i>Niklasch, Klaus:</i> Az erdészeti ifjúsági otthonok tanulmányútja	366
<i>Dr. Oroszi Sándor:</i> Történelmi adatok az ipar erdőket és vizeket károsító hatásáról	24
<i>Dr. Oroszi Sándor:</i> Százötven éve halt meg Decrett József	125
<i>Pankotai Gábor:</i> Gondolatok a „Deforestáció” olvasásakor	18
<i>Dr. Papp Tivadar:</i> Ahol megmozdult az állóvíz	150
<i>Dr. Papp Tivadar:</i> Természetszerű erdőgazdálkodás Alsó-Szászország szállalóerdeiben	172
<i>Dr. Papp Tivadar:</i> Gondolatok az újra induló erdőtelepítési programról	315
<i>Páll Endre:</i> Ahogyan Somogyban látom	9
<i>Dr. Páll Miklós:</i> Javaslatok az erdőgazdálkodás fejlesztésére	170
<i>Páll Miklós:</i> Miért bruttószítunk?	222
<i>Pápai Gábor:</i> Ismét Erdészeti Lapok	1
<i>Pápai Gábor:</i> Tudományos erdővagyon-gazdálkodást és magas színvonalú hasznosítást!	3
<i>Pápai Gábor:</i> Törvény vagy önkény?	12
<i>Pápai Gábor:</i> Hányszor kiálthatunk farkast?	42
<i>Pápai Gábor:</i> Nyúl a bokorból	51
<i>Pápai Gábor:</i> Mikor fogunk európai módon kereskedni?	80
<i>Pápai Gábor:</i> Tiszteljétek a közkatonaikat	127
<i>Pápai Gábor:</i> Interjú dr. Bondor Antallal, az Erdészeti Tudományos Intézet igazgatójával	174
<i>Pápai Gábor:</i> „Kiss Ferenc”-nap Szegeden	188

<i>Pápai Gábor</i> : Pannónia Napok, 1991. Lendva	239
<i>Pápai Gábor</i> : Beszélgetés Göncz Árpáddal, a Magyar Köztársaság elnökével	254
<i>Pápai Gábor</i> : Bocsássatok meg!	311
<i>Pápai Gábor</i> : Miért mondott le az OEE főtítkárhelyettese?	372
<i>Dr. Péti Miklós</i> : Eretnek erdőrendezői gondolatok a hántáskárokról	230
<i>Dr. Rada Antal</i> : Erdészeti politikánk aktuális kérdései	361
<i>Rakonczay Zoltán</i> : Hová tartoz(z)unk?	137
<i>Dr. Ráczné Schneider Ildikó</i> : Az erdőértékelés tudományos kezdetei	57
<i>Dr. Rácz Józsefné</i> : 75 éve halt meg Fekete Lajos	126
<i>Dr. Rácz Józsefné</i> : Selmecbányai Széchenyi Szövetség	340
<i>Reményfy László</i> : Mit kezdünk rontott erdeinkkel?	223
<i>Reményfy László</i> : Grandiózus	349
<i>Dr. Rédei Károly</i> : Vöröstölgy fatermesztési tábla a nyírségi erdőgazdasági tájra	330
<i>Dr. Rónai Ferenc</i> : Erdészek arany-, gyémánt-, illetve vasoklevelei	369
<i>Schmotzer András</i> : Beköszöntő	2
<i>Schmotzer András</i> : A 125 éves egyesület	250
<i>Schrödl László</i> : Javaslat a magántulajdonban lévő erdők gazdálkodásának ügyviteli rendjére és felügyeletére	74
<i>Somogyi Csilla Ilona</i> : Röviden az in vitro mikroszaporításról	226
<i>Dr. Somogyi Zoltán</i> : A magyarországi tölgypusztulás néhány kérdése összehasonlító évgyűrűelemzés alapján	85
<i>Szabó Ilona</i> : A bükk levélszáradását okozó gomba fellépéséről	358
<i>Szakács János</i> : Az erdő mindenkié	319
<i>Szegedi Erzsébet</i> : Vadászösvényen (rádióriport)	183
<i>Szemán Attila</i> : Fejszék ősi típusai	54
<i>Dr. Szendrey István</i> : A kocsánytalan tölgy pusztulásával kapcsolatba hozható bioaktív vegyületek	116
<i>Szentei Barnabás</i> : Egy elmaradt előadás helyett	200
<i>Dr. Szentkúti Ferenc</i> : Gazdaságossági megfontolások az erdőrendezésben	228, 327
<i>Dr. Szodfridt István</i> : A talajvízszüllyedés és az erdők kapcsolata a Duna-Tisza-közi homokon	22
<i>Dr. Szodfridt István</i> : Megjegyzések Kárpáti László hullámtéri erdőkkel kapcsolatos írásához	199
<i>Dr. Szőnyi László</i> : Tanulmányút Franciaországban	367
<i>Dr. Tarján Lászlóné, Nagy András</i> : Interpelláció: „Hogyan tovább Gemenc?”	346
<i>Tarnocai Ch.</i> : Kitüntették Kanada volt bevándorlási miniszterét	186
<i>Dr. Tácsikné Fekete Anikó</i> : A szolnoki Erdei Művelődési Ház működésének tapasztalatai	62
<i>Dr. Temesi Géza</i> : A Mátra költője	29
<i>Dr. Tompa Károly</i> : A nemesítési eredmények bevezetésének meggyorsítása	354
<i>Tóth Aladár</i> : Örülhetünk-e a sikereknek?	38
<i>Tóth Imre</i> : A fekete dió	19
<i>Tóth Lajos</i> : Találkozóra	370
<i>Dr. Tóth Sándor László</i> : A termelési szerkezet néhány kérdése a fa-alapanyagiparban	41
<i>Török András</i> : Javaslat a Balaton-felvidék fekete-fenyveseinek átalakítására	300
<i>Trasser György</i> : A kendermagbogár	120
<i>Trasser György</i> : A farkaspókok	237
<i>Vajna László, Keresztesi Béla, Vida Gábor</i> : A hazai kocsánytalan tölgyesek fapusztulással járó, leromlásos betegsége és az erdőgazdálkodók feladatai	355
<i>Varga Béla</i> : Megfékezhetők az indulatok, ha az arra valóban vágyó nem téveszti össze a féket a gázpedállal, s érdekei által vezérelt vágyait a valósággal	231
<i>Varga Béla</i> : Táguló horizont	275
<i>Varga Domokos</i> : Merre tartunk?	8
<i>Dr. Várhelyi István</i> : A mező- és erdőgazdasági vállalati munkabizottság tevékenysége az MTA dunántúli illetékességi területén	177
<i>Vidovszky Ferenc</i> : Privatizálás az erdő- és a feldolgozó gazdaságokban	131
<i>Virágh János</i> : Észrevételek az FM Erdőrendezési Szolgálat által összeállított néhány grafikonra	343
<i>Dr. Vöröss László Zsigmond</i> : Árterei fája: a magyar kóris	84
<i>Wentzely Dénes</i> : Így láttam én, az erdész!	151
<i>Wentzely az erdész</i> : In memoriam Kaszó	184
<i>Wentzely az erdész</i> : Néhány jó tanács	234
<i>Winkler András</i> : Az Aranyokleveles Mérnökök Köre 90 és 95 éves tagjaihoz	185
<i>Winkler András</i> : Ünnepi megemlékezés a Roth- emlékműnél	264
<i>Zilahy Aladár</i> : Megkéssett emlékezés Kachelmann Győzőről	12. B/3

Különfélek

Az FM Erdészeti és Faipari Főosztály szervezete	8
Pakisztán 155 millió fát ültetett (Varga B.)	8
A Földünket fenyegető üvegházhatás (Varga B.)	8
Az erdők védelmére alakult mozgalmak (Jérôme R.)	21
A földművelésügyi miniszter visszaadta... (Nagy F. J.)	27
Tarokk sarok (Mosonyi B.)	28, 59, 94, 124, 155, 186, 235, 272, 309, 339, 364
Dr. Szontágh P.: A nyárok és fűzek növényvédelme	29
Január havi erdészeti teendők	30
A magyar erdők óriásai és aggastyánai... (Bartha D.)	30

Új erdőgazdaságpolitika és erdőtörvény (Jérôme R.)	37
Február havi erdészeti teendők	61
Dr. Horvát A. O.: A Mecsek virágai (Dr. Kollwenz Ö.)	63
Móczár L.: Rovarkalauz (Dr. Varga F.)	63
Egy törvénytervezet margójára (Pápai G.)	63
Az IUFRO második évszázadra készül	76
Diplomatervező erdőmérnök-hallgatók és témáik az 1990/91. tanévben	76
A faállományok genetikai kincsének... (Jérôme R.)	77
Természetes jelleget mutató erdőfoltokat... (Jérôme R.)	77
Koronaritkulásra is kiterjesztették... (Jérôme R.)	79
Ökológiai kérdések ökonómiai kezelésére... (Jérôme R.)	79
Erdővédelmi kör	90
A volt NDK-ban két erdészeti felsőoktatási intézmény... (Jérôme R.)	93
Március havi erdészeti teendők	95
Cornides György: A fejlődő országok erdészete (Keresztes B.)	97
Dr. Vicze Ernő: Az atkahróza (Jérôme R.)	97
Ausztriában kötelező lesz... (Bidló A.)	105
Az 1990. február-márciusi viharok (Jérôme R.)	106
A bajorországi viharokból... (Jérôme R.)	108
Kíméletesebb bánásmódot érdemel az erdő (Víg P.)	109
Az 1990-ben a németországi viharokosított... (Jérôme R.)	111
Az NSZK-ban történt szélöntvények... (Jérôme R.)	112
A lucosokban történt viharok... (Jérôme R.)	113
A hagyományos menedzser, a vállalkozó és a belső vállalkozó összehasonlítása	113
„Tízparancsolat” (Rober B. Hirsch)	114
„Erdőkárak és levegőszennyeződés” (Dr. Führer E.)	120
Április havi erdészeti teendők	128
Szakiskolai tanulók elhelyezkedési lehetőségei	133
A Szovjetunió erdőgazdaságának... (Jérôme R.)	136
Az erdőművelést állítja a középpontba... (Jérôme R.)	142
Vándorgyűlés '91	149
Vadrágás ellen nyírkéreg	150
Az Ausztriában évente megrendezett Erdők Hete... (Jérôme R.)	151
„A fa-üzlet köréből”, „A fapiacról”	155
Május havi erdészeti teendők	159
Egy tölgyerdő keletkezésének csodálatos története (Erdődi A.)	159
Surányi Dezső: Lyra florae (Kertész J.)	160
Az osztrák faipar felfedezi a magyar akácot (Jérôme R.)	167
A csernobili katasztrófáról... (Jérôme R.)	167
Vándorgyűlés '91	169
Hegyvidéki erdőnek... (Jérôme R.)	173
Természetvédelem és az erdőgazdaság... (Jérôme R.)	187
Június havi erdészeti teendők	190
Bartha D., Oroszi S.: Selmec, Selmec, sáros Selmec	191
Erdészettörténeti Közlemények (II.)	192
„Ökofasiszta orvítamadás”... (Jérôme R.)	198
A természetvédelemnek és az erdőgazdaságnak... (Jérôme R.)	198
Az OEE előterjesztése a m. kir. belügyminiszterhez	202
Észrevétel az EL 5. számában Dombos E. cikkéhez (Stanka S.)	221
Az EFE tanévzáró, diplomaosztó tanácsulása	221
A karintiai erdészeti egyesület... (Jérôme R.)	225
Hangtompító falakat... (Jérôme R.)	225
A „St. Hubertus” osztrák vadászati folyóirat	234
Óvszer a szúnyogok ellen... (E.)	235
Július havi erdészeti teendők	238
Augusztus havi erdészeti teendők	238
Erdészettörténeti Közlemények (III.)	273
Szeptember havi erdészeti teendők	276
Tarra vágott terület talajának vizsgálata (Szemerey T.-né)	288
„Alávont terület” (Dr. Szodfridt I.)	289
Erdőirtás Amazóniában (Szemerey T.-né)	292
Csemetevédő hengereket kínál a TUBEX (Gadó Gy. P.)	299
Az „I-58/57” fehérnyár-fajta (Dr. Tóth B.)	301
Fakorhadások gyógyítása poliuretánnal (Dr. Kovács G.-né)	302
Törzsszebészek vegyszeres kezelése... (Jérôme R.)	302
Október havi erdészeti teendők	306
A Cseh-Szlovák erdőgazdaság... (Jérôme R.)	312
Eladók a svéd állami erdők! (Horváth Z.)	319
A kocsányos és kocsánytalan tölgy keresztteződőképessége és elkülönítő bélyegei (Bordács S.)	323
Tizenöt éves munkával elkészült végre Ausztria... (Jérôme R.)	328
Az osztrák paraszt erdőbirtokosok... (Jérôme R.)	333
Tölgyek szárazságtűrésének fokozása trágyázással (Bidló A.)	334
November havi erdészeti teendők	341
A véderdő... (Jérôme R.)	353
A szilt választották... (Jérôme R.)	353
December havi erdészeti teendők	364

DEÁK SÁNDOR

Javaslatok a környezetkímélőbb motorfűrészes munkavégzésre

Környezetünk, az egész Föld súlyosan megszenvedte már a „civilizált” emberiség tevékenységét. Sok országban felismerték a káros folyamatokat, ezeket anyagi-szellemi erőfeszítésekkel igyekeznek megfékezni. A magyar erdőket is sok szennyező, károsító hatás éri. Az országhatárokat nem ismerő légszennyezés, savas eső, az ipar, a mezőgazdaság és a lakossági káros kibocsátás (füst, szennyvíz, vegyszer, szemét stb.) gyötri az erdei életközösséget is.

Sajnos személy- és teherautóink, traktoraink csak drága átalakítás után képesek környezetkímélőbb módon (ólommentes benzín, katalizátor) működni. Ezen gépek átalakítását vagy cseréjét – anyagi lehetőségeinket figyelembe véve – valószínűleg hosszú idő alatt tudjuk csak végrehajtani. Gépeink egy csoportjánál, a motorfűrészeknél azonban teljeskörűen, azonnal át tudnánk állni a kevésbé környezetszennyező üzemeltetésre:

1. Korszerű fűrészeink ólommentes benzínből készült keverékkel is üzemeltethetők. Hazánkban többen is ezt használják, fűrészeik üzemanyagfogyasztása nem magasabb az ólomtartalmú keveréket felhasználóknál.

2. Erdőink számára súlyos szennyezést jelent a motorfűrészek üzemeltetésekor a motorfűrészláncok kenése folyamán a növényzetre, talajra jutó lánckenőolaj.

Nem mindegy, hogy a kijutott olaj milyen hatással van a környezetre. Magyarországon ma még rendkívül szennyező kőolajszármazékokat, elsősorban fűrészgépolajat (FG-100) használunk lánckenésre. Jelenlegi lánckenőolaj-felhasználásunkat 1,2–1,7 millió literre becsülöm a kitermelt vastagfű mennyisége (6–6,5 millió m³) és a 0,20–0,25 liter/m³ olajfelhasználás alapján.

Az erdőművelésben (ápolásokban, tisztításokban, felkészítetlen gyérítések döntésekor) felhasznált lánckenőolajat is figyelembe véve az összes felhasznált mennyiség 1,5–2,0 millió liter/év lehet. A 4 literes LADA motorolajtartályhoz hasonlítva ez minden évben legkevesebb 375 000 LADA gépkocsi egyszeri olajcseréje fáradtolaj mennyiségének szétspriccelését jelenti erdeinkben.

Környezetre káros hatásuk miatt egyre több országban tiltják be az ásványolaj-származékokat és vezetik be a környezetkímélőbb, gyorsan lebomló növényiolaj-alapú kenőanyagok használatát a motorfűrészes munkáknál. A növényiolaj-alapú lánckenőolaj felhasználása esetén:

— a legfőbb előny: évi kb. 1,5–2,0 millió liter ásványolaj-származéktól mentesülnének az erdei életközösségek!

— megszűnne a pazarlás: sokan magasabb minőségű motor- és hajtóműolajat (MDC, Hycomol) használnának a láncok kenésére. Növényi olajok kizárólagos alkalmazásakor ezeket rendeltetésüknek megfelelően

fogják felhasználni, tehát országos szinten kevesebb is elég lesz belőlük;

— az 1,5–2,0 millió liter lánckenőolaj előállításához szükséges kőolajat, olajszármazékot nem kell minden évben megvásárolnunk a világpiacon.

Az ásványi eredetű lánckenőolajat teljesértékűen helyettesítő növényi (elsősorban repce-) olaj alapanyagát hazai földön megtermelhetjük, az olajat finomítóinkban előállíthatjuk. Értékesítési gondokkal küzdő mezőgazdaságunk szívesen termelne biztos felhasználók számára. Számításaim alapján évente 2–2,5 e ha területen termelt repceből készített lánckenőolajat használna fel az erdőgazdálkodás a motorfűrészes munkákhoz.

Tudomásom szerint van már Magyarországon előállított, növényi olajból készített környezetkímélő lánckenőolaj, a Komáromi Kőolajipari Vállalat gyártja. Reméljük, a csomagolása is környezetbarát lesz. (Javaslom a 200 l-es, cserélhető hordós kiszerezést a nagyobb mennyiséget felhasználók részére.) Nem ajánlom a literes műanyag flakonos csomagolást. Ma is mindenfelé találkozhatunk az erdőben az 1 l-es MDC-olaj piros műanyagfalkonjaival! Az új termék fogyasztói ára még biztonságosan magasabb a hagyományosnál. A nyugati országokban a környezetbarát termékeket az állam sokszor úgy is támogatja, hogy alacsonyabb adóval sújtja, a termékek pedig így versenyképesebbek a piacon. A növényi alapú lánckenőolaj esetében is meg kell szerezni ezt az állami támogatást, ha kell, a hivatásos természetvédelem és a jóindulatú nagyközönség segítségével felhasználásával is.

A növényi alapú lánckenőolaj országos, általános bevezetésére, a mennyiség növelése is az árcsökkenés irányába hat. A környezetkímélőbb motorfűrészes munkavégzésre vonatkozó javaslataim nem igényelnek új beruházásokat, a használatban levő motorfűrészek alkalmasak a megvalósításukra.

Összefoglalva:

— Az ólommentes benzín alkalmazásának pénzügyi feltétele, hogy az ára legfeljebb annyi legyen, mint a 92 oktánszámú ólomtartalmúé. El kell rendelni, hogy a motorfűrészes munkákhoz csak ólommentes benzint használjanak. A rendelet betartását ellenőrizni, megszegőit súlyos következményekkel kell sújtani (pénzbírság, iparmegvonás stb.).

— Vizsgáltsuk meg szakértőkkel (EFE, ERTI) a környezetkímélő lánckenőolaj alkalmasságát, gazdaságos felhasználásának, széles körű alkalmazásának lehetőségét. Árának elfogadhatóan alacsony szinten való kialakításában működjen közre az OEE. Ezek eléréséhez széles körben ismeresse a nagyközönséggel célkitűzéseit és használja fel a társadalom támogatását. Mielőbbi megvalósításuk az egész élővilág érdeke.

LÁSZLÓ PÉTER

Nehézfémek az erdei biotópban*

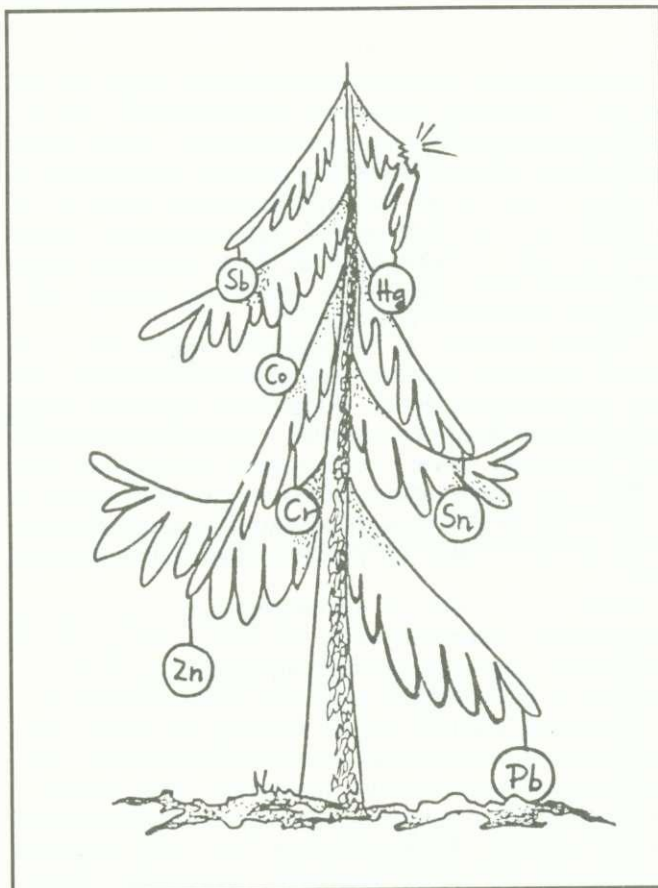
A trópusi erdők károsodása a műholdas távérzékelésen alapuló becslések szerint sokkal nagyobb méretű, mint azt akár egy évtizeddel ezelőtt is gondoltuk.

Elvész az erdei élőhelyek két fő alkotóegysége a bio- és a humusztömeg, ami a nehézfémeket „környezetbarát” módon tudja készletezni. A folyókba jutott fémek az ökológiai egyensúlyfelbomlás nyomán egyre keményebben terhelik a népesség citológiai, genetikai állagát.

Mérgező hatású nehézfémek és az erdei biotópok

Az elerdőtlenítés világjelenség, különösen ott szembezőkő, ahol meleg éghajlat uralkodik (Belső-Ázsia, Észak- és Közép-Afrika, Himalája, Andok, Mexikó, Texas, Colorado, Ausztrália). Földünk légköri jelenségei egyensúlyi helyrebillentésében fő szerepet vivő erdősülés, ill. ennek ellentettje az erdőtlenítés mindenképpen többszörös rendszer, ahol az éleli tényezőknek igen tekintélyes szerep jut. Újabban az okrendszerben az oki sorrendnek világszerte gyorsuló ütemében egyre felsőbb fokozatba kerülnek fel az élettelen okok is. Mivel napjainkra egyre több ilyen eset, közvetlen erdőtönkretétel kerül nyilvánosságra a politikai és erkölcsi nyitással kapcsolatosan, egyre ismertebbek lesznek a melegező tájainkon elhelyezett nehézfémforrások, a veszélyes hulladékok lerakatai. Egyre több, autóközlekedésből eredő terhelés éri a Kárpátok régióját, mindezek miatt számolnunk kell azzal, hogy a mérgező nehézfémek fontosságukat tekintve előrébb sorolnak egyes megyékben az élettelen megbetegítő tényezők sorában. Az egy lakosra eső légköri szennyezőanyag-kibocsátásban első vagyunk a világon és a rákos megbetegedésekben is első helyen állunk. Anélkül, hogy közvetlen összefüggést keressünk a két trend között, megállapíthatjuk, hogy az erdőtlenítés ütemének fékezésével mindkét csődállapotból előrelépést tehetnénk.

Az élettelen hatótényezők közül a közismerten rákkeltő mutagén és egyéb élettani aktivitású szerves légszennyezőkön kívül egyre fokozódó kutatásokkal követhet a mérgező hatású fémek útját éppen az erdőségekben, ui. ezekről is kiderült, hogy részben rákkeltők. Ha ilyen veszélyesek, van helyük egyáltalán a fémeknek az erdei élettérben? Természetesen van, hisz mikroelemként fontosak, sőt némelyik nélkülözhetetlen. A vitaminok szervesen ellenlábasaiként lehet tekinteni ezen életfontosságú fémeket, ám ellentétben a vitaminokkal, az élő szervezetek nem tudják szintetizálni a fémeket. E nyomkövetés annál is inkább időszerű lenne, mert a mesterséges és ilyenformán tudatos iparzóna körüli erdőtelepítések szűrőhatásának természetes úton történő fokozásával a rákkeltő anyagok a növény lombján lecsaphatók, és ott zömmel lebonthatók anélkül, hogy a



sejtek, sejtmagvak genetikai szerkezetét elérnék. Ezzel szemben nagyságrenddel bonyolultabb kérdés a nehézfémek szerepe, amelyek akár légi, akár talajvízzel valószínűleg útvonalon felbukkanhatnak az erdőben. Igen óvatosan kell tehát kezelni a szennyvíziszap erdei elhelyezésének újra és újra feltűnő jelenségét. Mindennek esélye megnőtt, hiszen 1980 és 1985 között az Al, Cr, Cu, Ni, Zn esetében bányászatunk teljesítménye sorrendben haladva 114-, 18-, 5-, 35-, 4-szeresére növekedett.

E fémek szerepét mindazonáltal az erdőpusztulás jelenségekörében túlhangsúlyozni nem érdemes. Ezt már zavartkeltő módon úgyis megtették az angolszász, a német és a svájci szakirodalomban, valamint az ólommentesítési kampány keretében. A nehézfémekre mint jelenségre fel kell hívni a figyelmet, s ebben alapkérdés az, hogy milyen kölcsönhatások mutathatók ki a mérgező hatású nehézfémek és az erdei biotóp közt a levélfelületen és a rizoszférában, továbbá ehhez kapcsolódóan az, hogy az erdei biotópok nehézfém-akkumulációja fokozható-e addig, hogy a későbbiekben az egyre növekvő felhalmozódások miatt már maguk is szennyező forrásokká lehetnek – különös tekintettel a biológiaiailag aktív rákkeltő voltukra.

* Megvitatás végett közli a szerkesztőség.

A nehézfémek mérgező hatásának súlyossága ráképző hatásukban rejlik. A félfémek és a fémek közül 18 bizonyított hatásosnak a rákképződés folyamatának kialakulásában. Ezek: Al, Sb, As, Bi, Be, Mn, Ti, Cd, Cr, V, Co, Cu, Fe, Pb, Ni, Se, La, Zn. Hangsúlyozni kell, hogy szokatlan töménységben váltanak ki rákot. Az allergiakitató csak napjainkban jutott el a nehézfémek szerepének vizsgálatáig. Az immunrendszer gyengülése egyértelműen kimutatható az ólomfertőzések esetén. Ellentétben a rákkal, az immunrendszer meggyengülése révén itt a jelenlévő fémnyomok kis koncentrációja is elegendő mind az allergiás reakciók kiváltására, mind pedig a gyanús meghűlések, fertőzések, vírusmegbetegedések kialakításának előmozdítására. Születési, terhességi rendellenességek esetében megállapították, hogy a génmutációk és a kromoszóma-elváltozások erősen függenek ezektől a külső körülményektől. DNS-lézió, a magorsó torzult jelentkezése, pontmutációk és kromoszómakiesések fordulnak elő. Sb, Cd, Hg, Cr, Co, Ni. A fémek és a félfémek közül itt számításba veendő: As, Be, Al. *Az ólommérgezés szív-érrendszeri megbetegedést okoz:* Pb, Cd a renin-angiotenzin, a killikrein-kinin és a férfi nemihormon, ill. a prostglandin rendszeren át hatnak. A magas vérnyomás és az ivóvíz magas Cd-tartalma közti összefüggés mára nyilvánvaló.

Az erdő egyre inkább utolsó mentsvárunkká válik!

Nem lenne szabad terhelnünk nehezen mobilizálódó ionokkal, fém-oxidokkal, gyökökkel, olyan hosszú életű vegyi anyagokkal, amelyek elhatolnak a talajvízig és ott szennyezik a vízkészletet. Mert mi történik, ha erdőkben, erdőkkel kapcsolatos szabad vízfelületekben, ill. talajvízben nehézfém-tartalmú iszapot vagy illegálisan elhelyezett veszélyes ipari hulladékot tárolunk? Ezzel, főleg az ún. enzimatisus blokkolás miatt, tulajdonképpen megfosztjuk a végső szűrési lehetőségtől is magunkat. Megfosztjuk attól a szűrőrendszertől, amely létével elsősorban a légköri szennyeződésektől oltalmazná a települések lakosságát. Az erdő ilyen tömegben, mint amit az iszapok, az illegális veszélyesanyag-depók jelentenek, nem tudja megkötni a nehézfémeket.

A biokémiai folyamatok alapja a szénvázak felépítése-bontása. A szénmegkötő képesség a felbecsülhetetlen segítség bolygónk életében: 1,6 kg/m² az erdőkben, míg a füves térségeknél csak 0,5–0,6 kg/m² ez az érték. A fémekből csak ppm-nyi mennyiséget, a nehézfémekből ppb-nyi mennyiséget tud az erdő megkötni. A fém-megkötés az erdők gypszintjében is hiú ábránd, mert fűfélék megkötése ennél a szintnél is alacsonyabb.

Befejezés, az erdő szerepe földünk ionforgalmában

A klímaalakításban a trópusi nappali felhőzet globálisan visszahűt az üvegházhatástól, mert tömegével árnyékolja a napot, helyileg pedig maga a trópusi eső – mint egy erős szivattyú – felláztatja az aeroszolt. Az erdő a légkör módosításban úgy segít, hogy hihetetlenül fontos, üvegházhatás anyagokat képes megkötni. A sivatag fölött mindebből semmi sem működik. A nagy felületű erdőségek e komoly megkötőképessége és hatása

Az erdő közjóléti feladatainak fokozódó előtérbe kerülésével kapcsolatban többek között az erdőrendezés lényeges megváltoztatását sürgették a Német Erdészeti Egyesületnek 1990. évi közgyűlésén. Bár az erdőrendezési utasításuk igen terjedelmes és inkább doktori disszertáció mint szolgálati utasítás – írja a Freiburg-i kutatóállomás egykori igazgatója – mégis sok minden hiányzik belőle. Így például nem foglalkozik az állományleírás a következő kérdések elemzésével: az élőhelynek és az ott élő fajoknak védelmével; az erdőszélek, állománysegélyek, utak mentének és vizeknek ápolásával; csend területekkel; természeti és kulturális emlékekkel; elegyes és elegyetlenség kérdéseivel; nyershumusz és degradált talajokkal; a természetes életlehetőségekkel; az üdülés tervezésével. Ugyanakkor a kutatásnak fontos feladatává tette a változott helyzethez való alkalmazkodást, az erdő jóléti szolgáltatásainak értékelési módszere meghatározását. Figyelmeztetett a környezetvédelem, ökológia és természetvédelem előtérbehelyezésének szükségességére a szakoktatásban, és nélkülözhetetlennek tartotta a nagyközönség állandó szakmai tájékoztatását, mert enélkül az erdészet politikailag könnyen izolálódhat.

(AFZ 1990. 39. Ref.: Jérôme R.)

az aeroszol-mozaikok ablakainak képzésére ürfelvétellel már nyomon követhető, ill. bizonyítható. Az erdő a fenti ionforgalom-szabályozók közül csak a második tényező, ám a fémpor, fém-oxidpor kivonásával (speciálisan nemesített faj-genotípusok) azok katalizátor tevékenységét kikapcsolva helyenként szüneteltetheti az aeroszolok képződését.

Lyme betegség: egy eddig alig ismert erdei fertőzés

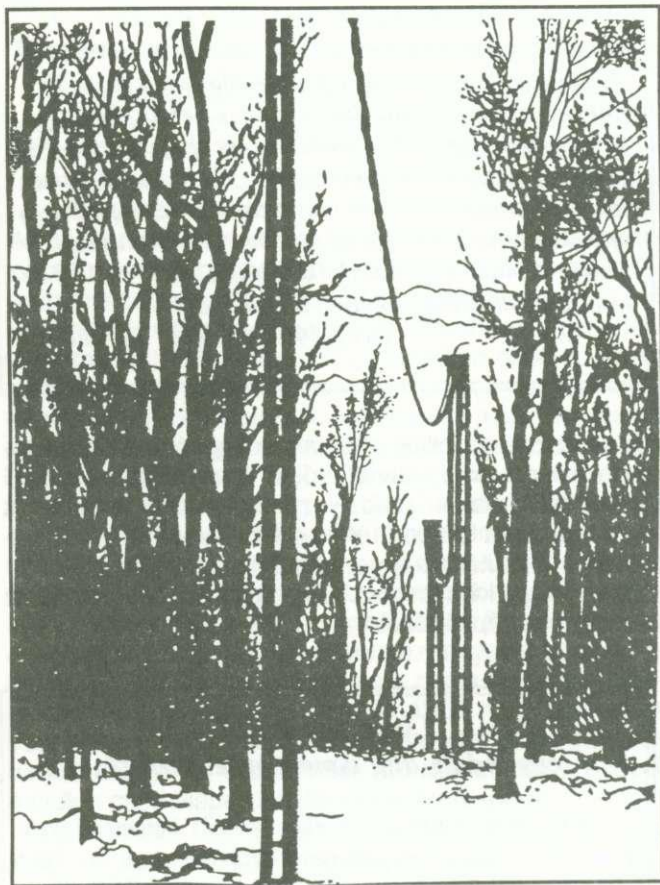
Az Egyesült Államokban, először 1975-ben megfigyelt Lyme-Borrelia egyre gyakoribb Európában is. A betegséget a Borrelia burgdorferi baktérium okozza, mely kullancsok, böglyök és más, erdőn is élő vérszívó rovarok segítségével terjed. A fertőzés után a szűrés, illetve a marás körül egy vörös folt keletkezik, melynek közepe kékesvörösre színeződik, a gyűrű kiterjedése egyre nagyobb lesz és egyéb tünetek is fellépnek (fáradtság, enyhe láz, végtag- és izomfájdalom stb.). A fertőzés után hosszabb-rövidebb idő elteltével szív-, idegrendszeri és ízületi panaszok is felléphetnek. A fertőzés ellen jelenleg nincs védőoltás, így a legfontosabb a betegség korai felismerése. A felismerést nehezíti, hogy a szűrés után gyakran hosszú idő telik el, így azzal a betegséget nem hozzák kapcsolatba, és a tünetek hasonlóan a megfázáshoz. A betegséget korai stádiumban antibiotikumokkal jól lehet gyógyítani.

(ÖFZ 1991. 7.) Ref.: Bidló András

LUSPAY ÖDÖN – MOLNÁR JÓZSEF

Környezetbarát 20 kV-os villamos vezetékek

Hazánkat ez idő szerint kerekén 50 ezer km 20 kV-os közép feszültségű szabadvezeték szeli át, többségük mezőgazdasági művelés alatt álló területeken halad, azonban több száz kilométer szabdalja az erdőket, illetve olyan lakott területen épült, ahol a vezetékek miatt a növényzetet irtani, illetve a fákat csonkolni kell. Így kívánja ezt egyfelől az életvédelem, másfelől a villamos berendezések üzembiztonsága.



Reméljük, hogy a közép feszültségű távvezetékek mennyisége a jövőben erőteljesen növekedni fog, hiszen a hegyvidékeken, az erdős területeken különböző létesítmények; üdülők, sport- és technikai objektumok (pl. TV és hírláncok) üzemegységei, sífelvonók stb. villamosenergia-ellátásához villamos vezetékek szükségesek. Jól látható, hogy a villamos vezetékek létesítése és üzemben tartása végett eddig erdőnyiladékot kellett vágni, majd ezt a nyiladékot rendszeresen karban kellett tartani. A természetet kedvelő ember előtt lehangelő látvány az erdőnyiladék, a növényzet harmonikus egységének megbontása.

A szabadvezeték létesítésekor szabvány kötelezi az építőt, hogy a vezetékek szélétől, mindkét oldalon 7–7 méter távolságban mindazokat a fákat kivágassa, amelyek kidőlés esetén a feszültség alatt álló csupasz veze-

tőket megérintheik. Mindezt egybevetve nem ritkaság a 16–20 m széles erdőnyiladék sem. Az erdészek egyre inkább vonakodnak engedélyt adni erdőnyiladék irtására, néha csak nagy kerülővel engedik a célt megközelíteni. Mi sem vagyunk a pusztítás hívei, ha van más megoldás.

E közös cél vezette a *Budapesti Elektromos Műveket* egy mindenki számára elfogadható műszaki megoldás kidolgozására. Több éves fejlesztő munka és üzemi kísérlet eredményeként született meg az ún. 20 kV-os *légkábel hálózat*. A *légkábel* abban különbözik az eddig használatos 20 kV-os szabadvezetektől, hogy a feszültség alatt levő vezetőt szigetelőréteg, majd afölött földelt fémréteg, végül egy műanyag burkolat fogja körül és így módon egyrészt a szigetelési távolságok csökkenthetők, másrészt a környező növényzet közvetlenül érintkezhet a légkábel burkolatával. A légkábel szabadvezetéként szerelhető és annak üzemi viszonyaihoz alkalmazkodik. Amikor tehát hagyományos tartószerkezetre (oszlopokra) légkábelt szerelnek, akkor a *légkábelt vonal* hozzuk létre.

A légkábel-szerkezet kifejlesztésében és gyártásában a *Magyar Kábel Művek* működött közre. Azokat a villamos és mechanikai szerelvényeket, amelyek ezen újszerű és hazánkban eddig nem alkalmazott szerkezet megfogására, illetve összekötő és végelező szerelvényeként szükségessé váltak, valamint a légkábel bonyolult terítési és szerelési technológiáját a *Budapesti Elektromos Művek* szakemberei dolgozták ki.

Az első, 604 m hosszúságú kísérleti légkábelt vonal 1988-ban *Szentendrén* került üzembe. Sikeres üzemi próbák után 1989-ben *Nagykovácsiban* 327 m hosszúságú, majd 1990-ben már 1172 m hosszú légkábel vonal létesítésére került sor *Kóspallag* térségében. Ez teljes hosszában erdőn halad keresztül, erdőnyiladék kivágása nélkül. Itt alkalmaztak először barnára festett betonoszlopokat, és a vezetékek harmonikusan illeszkedik a környezetbe, ahol sem az élő növényzetet, sem a természetes környezetet nem zavarja.

A vízvédelmi területeken mezőgazdasági művelés alól kivont részeket beerdősítése a német vízügyi egyesület szakértői szerint erősen meggondolandó. A korábbi mezőgazdasági művelés következtében feldúsult humusz magas nitrogéntartalmából a fás növényzet csak keveset vesz fel, a többi a talajvizet szennyezi. Célszerű ezért előbb zöldművelést közbeiktatni és a nitrogéndús termést betakarítani. Tovább rontja a talajvizet az erdő a fák által kiszűrt és a mélybe bocsátott légszennyező, így a beerdősítés csak úgy lesz majd értelmes, ha a káros gázok kibocsátása erőteljesen lecsökken.

(AFZ 1991. 15. Ref.: Jérôme R.)

A légkábelszál környezetéből ugyanis kizárólag a vezetéket súlyánál fogva veszélyeztető korhadt ágakkal kell eltávolítani. Ez a megoldás bizonyos a legszigorúbb környezetvédelmi követelményeknek is megfelel.

A légkábelszál létesítésének költsége ez idő szerint kb. 2–2,5-szöröse a hagyományos, 20 kV-os szabadvezeték hálózatának. A költségek csökkenthetők azáltal, hogy légkábelszál esetén ugyanazon tartószerkezeten a kisfeszültségű villamos vezetékek, esetleg a közvilágítás, illetve a távbeszélőszál is helyet kaphat, ily módon elkerülhető a kettős oszlopsor.

Ugyancsak jelentős költségmegtakarítást jelenthet egyes esetekben, ha nem kell a vezetéket – környezetkímélési szempontok miatt – nagy kerülőúton létrehozni. További előny, hogy elmarad az erdőnyíladek kivágásának és folyamatos karbantartásának költsége. A légkábelszálhálózat nemcsak az új létesítményeknél, hanem a már üzemben lévő, rekonstrukcióra váró vezetékekénél

is használható. Alkalmazása utat enged az erdőnyíladekok regenerálódásának, ezáltal néhány éven belül a nyíladek eltűnése várható. A tartószlopok barna színe pedig elősegíti a légkábelszál beolvadását a környezetbe.

Üzemi tapasztalatok alapján állítható, hogy a már évek óta üzemben lévő légkábelszál oly környezetkímélő és üzembiztos megoldás, amelynek feltétlenül létjogosultsága van. Emellett fontos, hogy legyen erre a munkára jól felkészült vállalkozó.

A *Heves megyei Tervező és Építőipari Vállalat* (HTÉV) szakemberei vállalkoznak az újszerű technológiához szükséges eszközök, szerelvények beszerzésére, a szerelési technológia elsajátítására és felkészültségek a szerelvények gyártására is. Reális lehetősége van tehát e környezetkímélő megoldás széles körű alkalmazásának.

DR. BARTHA DÉNES

Hazánk védett fa- és cserjefajai X.

Égerek, fűzek

Az éger nemzetséget hazánkban három faj képviseli, legerterjedtebb a mézgás éger [*Alnus glutinosa* (L.) GAERTNER]. A hamvas éger [*A. incana* (L.) MÖNCH] nagyobb folyóink (Duna, Dráva, Rába, Mura) és a Magyar-középhegység néhány pontján puhafás ártéri ligeterdőkben, illetve montán égerligetekben él. Állományokat sehol sem alkot. A harmadik, legritkább égerfajunk védettséget élvez.

SCOP.), mely a Mura, a Dráva, a Kisalföldön a Duna mentén és a Felső-Tiszaán Vásárosnaménynál hordalék-cserjéseket, ártéri cserjéseket alkot, nem élvez védelmet. Egykor termelt a Dél-Hanságban és Rákoson a feketedő fűz (*S. myrsinifolia* SALISB.) is.

Havasi éger [*Alnus viridis* (CHAIX.) DC.] 2000 Ft



Havasi éger [*Alnus viridis* (CHAIX.) DC.]

1–2 méter magasra nő, tojásdad, legtöbbször szívsvállú levelekkel. Termése hosszúkás, hengeres áltoboz. Hazája egész Európa, de csak a magashegységek árnyas, nedves völgyeiben él. Néhol a középhegységekbe is leereszkedik, így a Nyugat-Dunántúlon is felbukkan. A Soproni-hegyvidék Hidegvíz-völgy és Halmok termőhelyeiről kúszott, a Kőszegi-hegységben, az Őrségben és a Vendvidéken leginkább er-

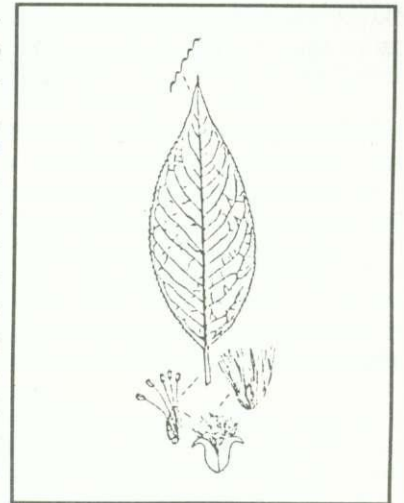
deifenyvesek szélén találjuk.

Jelenleg 11 fűzfaj él hazánkban, három ritkább faj közül kettő védett, míg a parti fűz (*Salix elaeagnos*

Babérfűz (*Salix pentandra* L.)

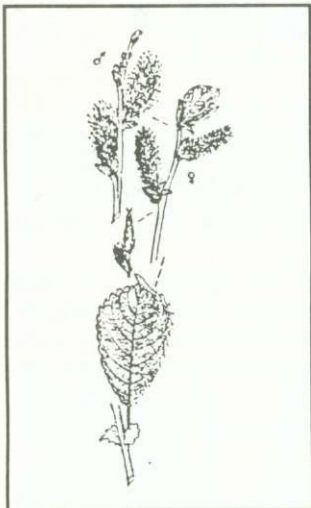
2000 Ft

Inkább cserjetermetű, ritkán kisebb fává nő. Levelei bőrneműek, kopaszak, felül fényes sötétzöldek. Hímivarú virágokban öt porzót találunk. Nyugat- és Dél-Európában csak sziget-szerű előfordulásai vannak, az Alpoktól kezdve areája folyamatosan egész Kelet-Szibériáig. Hazánkban igen ritka, a zempléni-hegységbeli Hejcérről, a hantási Mosonszentjánosról, Égésről, Király-tóról, a nyírségi Bátorligetről és a csarodai Bábta-várról és Nyíres-tóról van róla tudomásunk. A tapolcai-medencebeli Lesencei-lápokról kúszott. Főként nyírlápokban találjuk, de fűz- és égerlápokban, átmeneti lápokban is felbukkan.



Babérfűz (*Salix pentandra* L.)

Füles fűz (*Salix aurita* L.)

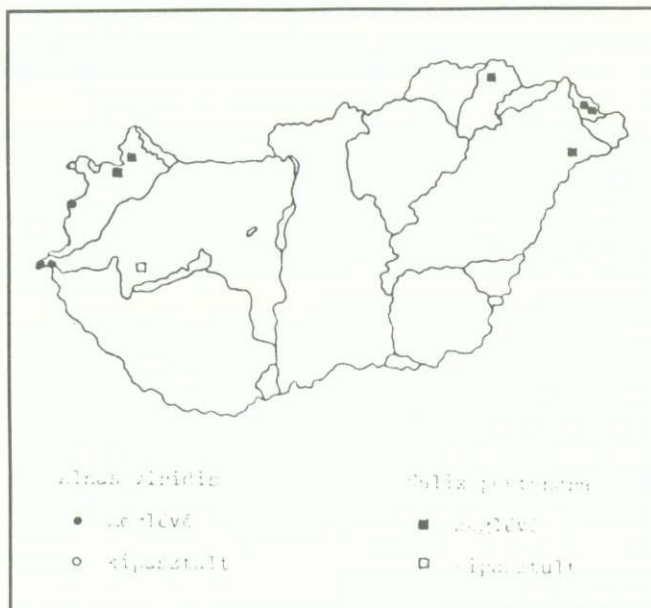


Füles fűz
(*Salix aurita* L.)

Alacsony, legfeljebb másfél méteresre növő, vörösbarna hajtású cserje. Levelei kicsinyek, 1–4 cm hosszúak, csúcsuk ferdén hátrahajló. Fél szív alakú párhái nagyok, őszig megmaradók. A Mediterráneum és Észak-Skandinávia kivételével egész Európában megtalálható. Nálunk a Nyugat-Dunántúlon Soprontól a Bakonyjáig, illetve Somogyig találkozhatunk vele, szórvány előfordulásai vannak a Dél-Hanságban, a csarodai lápokon, a Zempléni-hegységben, a Tornai-karszton és a Bükkben. A nyírségi Baktalóránt-háza (Nyírbakta) mellől kipusztult. Főként fűzlápokban, erdeifenyvesekben él, de pionírként lápréteken, átmeneti lápokon, tőzegmohalápokon is megjelenik.

(Csapody Vera rajzai)

1000 Ft



1. ábra

A havasi éger és a babérfűz hazai előfordulása

SITKEY JUDIT – ÚJVÁRI FERENC

A vízminőség vizsgálata erdőszült vízgyűjtőben a légköri szennyeződéssel összefüggésben

Napjainkban egyre többeket foglalkoztat a természetes környezetet befolyásoló tényezők feltárása, ismerete. Az ökológiai rendszerek, ezen belül az erdei ökoszisztémák vízmérlegének meghatározása az erdőszökológusok egyik fontos feladata (Járó, 1980., Führer, 1981., Újvári, 1981.). A hidrológiai folyamatok megismeréséhez, az összefüggések feltárásához azonban elengedhetetlenek az erdővel borított kisvízgyűjtőben végzett folyamatos megfigyelések.

A megfigyeléseket abban a szárazkeszői vízgyűjtőben végezzük, ahol korábban az Erdészeti Tudományos Intézet ökológiai osztálya az erdő vízháztartást befolyásoló szerepét vizsgálta. Egy vízgyűjtő hidrológiai folyamataira következtetni lehet a jellemző vízforgalmi és vízminőségi paraméterekből, ezért a lefolyási viszonyok jellemzését kiegészítettük a vízgyűjtő felszíni vizének kémiai elemzéseivel is.

Vizsgálatainkat az is indokolta, hogy az MTA légköri savassággal foglalkozó bizottsága az Északi-középhegység vulkáni területeinek kisvízgyűjtőit jelölte meg mint a légköri savassággal legveszélyeztetettebbeket.

A mérések helye és módszere

A 97,33 ha területű szárazkeszői vízgyűjtő a Mátra hegység déli lejtőjén található. A vízgyűjtő különböző korú kocsánytalan-tölgyes-állományokkal borított, alapköze andezit. Az évi átlagcsapadék 640 mm. 1962-ben a völgyet Thomson rendszerű mérőbukóval zárták le 373 m tszf. magasságban. A völgy hosszúsága 1770 m, legnagyobb szélessége 810 m. A vízgyűjtőben állan-

dó vízfolyás van. A vízhozam a hosszan tartó nyári szárazságban is eléri a 0,4 l/sec-ot, így a vízleadás mennyiségi és minőségi elemzését folyamatosan lehet végezni. A leadott vízmennyiséget, melyben felszíni vízfolyás és az állandó forrás vízhozama együtt szerepel, vízszintíró segítségével jegyezzük. A csapadékot a közelben fekvő, ERTI Mátrafüredi Kísérleti Állomás meteorológiai kertjében mérjük.

A vízgyűjtő terület vízminőség-vizsgálatát 1980-ban kezdtük tájékozódó jelleggel, évi négyszeri mintavétellel. 1982 tavasza óta havonként vett mintákból végezzük a kémiai elemzéseket. A mintavételi helyek a vízfolyás mentén a következőképpen helyezkednek el: a patak felső (1) és középső (2) szakaszán, a mederbe torkolló forrás előtt (3) és után (4), valamint a műszaki létesítménynél (Thomson-bukó 5). A begyűjtött vízmintákból az elemzések folyamán meghatározzuk a kémhatást (pH), az ammónium-, kalcium-, magnézium-, kálium-, nátrium-kationok, valamint a karbonát-, hidrokarbonát-, szulfát-, klorid, nitrit-, nitrát-foszfát-anionok koncentrációját.

Eredmények

A vizsgálatok megindulása után, az időközben fellépő kocsánytalan tölgypusztulás hatására a vízgyűjtőt borító állományok jelentősen megváltoztak. Így megvizsgálhattuk, hogy az állományok egészségi állapotromlása milyen hatással van a vízgyűjtő hidrológiai folyamataira. Az 1980. évben a kocsánytalan tölgyesállományok még koruknak megfelelő állapotban voltak, 1981–82-ben következtetett be az erőteljes megbetegedés.

A pusztulás következtében a faállomány kiritkult, évi növedéke folyamatosan csökkent, a záródás a felére esett vissza, így 1989-ben megkezdtek a terület idő előtti véghasználatát.

1. táblázat

A szárazkeszői vízgyűjtő vízforgalma

Hidrológiai év XI. 1. – X. 31.	Csapadék	Intercepció vesztés (25%)	Vízgyűjtő- ból távozó víz	Hasznosít- ható víz
	mm			
1980–81.	548,8	137,2	132,3	279,3
1981–82.	500,1	125,0	79,1	296,0
Összesen:	1048,9	262,2	211,4	575,3
1985–86.	478,9	119,7	67,9	291,3
1986–87.	563,3	141,0	74,2	348,7
Összesen:	1042,2	260,7	142,1	640,0

Az 1. táblázat vízforgalmi adatai szerint megállapítható, hogy 1981–82-ben, amikor a faállomány még közel az eredeti állapotban volt, ill. 1986–87-ben, amikor a pusztulás miatt a tölgyállomány jelentősen megváltozott, a vízgyűjtőt közel azonos vízmennyiség hagyta el.

A kiritkulás és a növedécsökkenés természetesen a vízfelhasználás lényeges csökkenésével jár együtt, ennek ellenére a vízgyűjtőből távozó víz mennyisége nem növekedett, mert a lágyszárúak és cserjék tömege megnőtt és ezek használták fel a vizet.

A szárazkeszői vízgyűjtő vízminőségének elemzésekor lehetőségünk nyílt a tölgypusztulás okaként feltételezett légköri szennyeződés okozta savasodás vizsgálatára a tölgypusztulást megelőző 1980-as, valamint a betegség legerőteljesebb évét jellemző 1982-es és a pusztulás csökkenését jelző 1986–87-es évek folyamatos mérései által.

2. táblázat

A szárazkeszői vízgyűjtő átlagos vízminőségi paraméterei

Év	pH	HCO ₃	SO ₄	NO ₃	Ca	Mg
	mg/l					
1980.	6,2	113	187,4	0,7	26,9	23,4
1982.	7,6	162	103,1	0,6	30,8	15,3
1986.	7,5	148	131,1	1,7	28,5	12,3
1987.	7,2	169	127,9	0,5	33,1	21,8

Eddigi vizsgálataink alatt nem tapasztaltunk jelentős különbséget a patak mentén a különböző mintavételi helyekről gyűjtött vízminták, ill. a vegetációs és a nem-vegetációs periódus vízmintáinak kémiai paramétereinél. Ez az oka annak, hogy a savasodást jelző paramétereket a havonkénti minták éves átlagában tüntettük fel. (2. táblázat). A kapott eredmények alapján a következők állapíthatók meg:

— A vízgyűjtő vizének kémhatását mutató pH-értékek alapján savasodásra nem lehet következtetni. A tölgypusztulás legerőteljesebb évében, 1982-ben, a havonként mért pH-értékek 7,2–8,3 között mozogtak. A legalacsonyabb 5,7-es pH-értéket 1980 novemberében mértük; ez a fagyott talaj gyengébb kémiai affinitásával magyarázható, vagyis a talaj közömbösítő hatása a talaj

felszínén gyorsan lefolyó csapadéknál nem érvényesülhetett.

— Hidrokarbonát-anionok a vizsgált évek alatt közel azonos koncentrációban fordulnak elő.

— A szulfát- és nitrát-ionok koncentrációértékei alapján az ivóvízszabvány a vízgyűjtő vizét „elfogadhatónak” minősíti.

— A vízmintákban mért kalcium- és magnézium-ion koncentrációértékek az alapközet hatását tükrözik.

3. táblázat

A vízminőség változása az ökoszisztéma különböző szintjeiben

A mintavétel helye és időpontja	pH	HCO ₃	SO ₄	NO ₃	Ca	Mg
		mg/l				
Tetvesrét, szabadtéri csapadék 1988. VIII. 1–15.	5,6	57	5,3	2,6	3,6	11,0
Tetvesrét, állomány alatti csapadék 1988. VIII. 1–15.	6,4	79	28,9	0,9	5,4	13,2
Szárazkesző, patakvíz 1988. VIII. 17.	7,6	210	17,6	0,5	33,1	18,4
Szárazkesző, patakvíz 1988. IX. 16.	7,4	184	17,1	0,5	32,6	17,6

Az eddigi vizsgálatok adatai alapján a vízgyűjtőben egyértelmű savasodás nem figyelhető meg. Ennek igazolására a 3. táblázatban bemutatjuk 1988 augusztusi méréseinket. A táblázat első sora a szárazkeszői vízgyűjtőhöz sokban hasonlító, az attól nem messze fekvő Tetvesrét szabadtéri csapadékának összetételét mutatja. A második sor a tölgyes állomány lombkoronáján áthulló csapadék kémiai összetételét szemlélteti. A harmadik és negyedik sorban a jelzett időszakot követő két szárazkeszői vízmintavétel minőségi értékei szerepelnek.

A pH-értékek a faállomány, illetve a vízgyűjtő talajának hatását mutatják. A lehullott csapadék 5,6-os pH-ja a tölgyes állomány lombkoronájának hatására 6,4-re, a vízgyűjtő vízmintáiban a talaj és az állomány együttes hatására 7,4 és 7,6 pH-értékekre változik. Hasonló jellegű a változás (emelkedés) a hidrokarbonát-, kalcium- és magnéziumértékeknél is.

A nitrát-ionnál a lekötődés érvényesül és a kezdeti 2,6 mg/l 0,5 mg/l-re csökken, ami már a kifogástalan ivóvíz kívánalmainak is megfelel.

Ezek a mérési eredmények is azt mutatják, hogy egy vízgyűjtőterület vízháztartásában és hidrológiai folyamataiban jelentős szerepet játszanak a vízgyűjtőben érvényesülő és lejátszódó biológiai, fizikai és kémiai folyamatok összefüggésben a terület közettani, talajtani, növénytani viszonyaival.

A szárazkeszői vízgyűjtő területének vízminősége a vizsgált időszak alatt jelentős változást nem mutatott. Annak ellenére, hogy a vízgyűjtő a Visontai Hőerőmű határ körzetében fekszik, vizének minőségében légszennyeződésre visszavezethető leromlás nem észlelhető. Mindez az erdei ökoszisztémák magas pufferhatásával magyarázható.

„CIVITAS FIDELISSIMA”

Boross György vasdiplomás erdömérnök a következőképpen emlékszik vissza a hetven évvel ezelőtti eseményekre.

„Fölösztottuk magunk között Sopront, hogy ki hol fog agitálni. Minden szakaszba 100 főiskolai hallgató került. Az egyik ilyen szakasznak én voltam a parancsnoka, mi kaptuk meg a Bécsi utcát, a Balfi utcát és a Kurucdomb felét. A városházán helyezkedett el valami kormánybizottság féle a magyar fél részéről, amelyiknek volt egy felderítő alakulata, akiktől mindenféle információt be lehetett szerezni. Egyik reggel bementem a városházára és akkor mondják, hogy este 10 óra körül Bécsből át fog jönni egy személykocsi, amelyik az osztrák fél melletti szavazásra felhívó 8 zsák röpiratot hoz. Ezeket kellene feltartóztatni a Dudleszi erdő körül és a röpiratokat feltétlenül el kell venni tőlük. Visszamentem a főiskolára, szépen összeszedtem 12 jól fészült hallgatót. Itt kell megjegyezni, hogy az agitáció alatt álarcban kellett járnunk, mert az osztrákok az agitátorokat lefotózták és akit felismertek a szavazáskor, azt lefotózták és nem szavazhatott. Nem büntették meg, csak nem engedték szavazni. Ez volt a büntetés. Így muszály volt éjszaka is álarcban kivonulni, és mikor láttunk valami gyanús alakot, rögtön föltettük az álarcot. Hát ezzel a 12 álarcos emberrel fölmentünk a Hubertushoz. Az egy olyan kis itókálohely volt. Kezdett a hó is már esni, ez december 4-én volt. Ott leültünk a Dudleszi erdő sarkára a bécsi domb oldalán és vártunk. Ott volt Koltai Gyurka is, akivel testi-lelki jóbarátok voltunk egész életen át. Már leesett vagy 4–5 cm hó, mikor este úgy 10 óra körül fényleni kezd a Dudleszi erdő és hamarosan láttuk, hogy két autó jön. Kiálltunk középre Gyurkával és vártunk. Puska volt a vállunkon. Föltartott kézzel jeleztem, hogy álljanak meg, de csak nem akartak megállni. Hangoosan kiáltoztunk, hogy halt, halt, amire megálltak. Odamentem, kinyitottam az ajtót, mert ők nem mozdultak. Kérdezük, hogy miért kellett megállni. Mondtam nekik, tessék kiszállni. No de miért? Nyomatékosan kértem, hogy szálljanak ki és ahogy nagy kellett lenni kikászálódtak, látom, hogy egy nő is ül benn. Akkor mondtam a kollé-

Meghívó

70 évvel a Soproni Népszavazás eredményének közzététele után 1991. dec. 17-én kedden 18 órakor az Erdészeti és Faipari Egyetem emlékünneepséget rendez az Egyetem botanikus kertjében álló „Örtüzek” emlékoszlopnál („A” épület előtt).

Az ünnepségre tisztelettel meghívom:
Szemerey Tamás Főrendező



Műsor:
Himnusz
Ruzsinszky László:
Örökmécs (szavalat)
Ünnepi beszédet mond
Dr. Ormos Károly
ny. bányamérnök
A diákság képviselője
meggyújtja
az örökmécset
Bányász himnusz,
Erdész himnusz

„Áldom a magyarok
Istenét, hogy ezt
a száműzött, szélvért
sereget városunkba
hívtam, oltalmaztam...”

Dr. Thurner Mihály
polgármester szavai
a főiskolásokhoz
1922. január 6-án

1921 – 1991

gámnak, hogy kapard el kicsit a havat a kocsi mellől, hogy ez a nő lakcipőben ki tudjon szállni anélkül, hogy havas legyen a lába. Aztán kivettük a 8 zsák röpiratot, az út melletti árokba öntöttük, meggyújtottuk, a zsákokat szabályosan összehajtottuk, majd visszaadtuk. Amikor a röpiratok elégték, mondtuk nekik, hogy tessék beszállni, lehet tovább utazni. Az egyik nagyon föl volt háborodva, hogy így meg úgy, majd meglátjuk, hogy ennek még következménye lesz. Pár nap múlva az egyik bécsi újságban valóban benne is volt, hogy milyen vad felkelők vannak Nyugat-Magyarországon és le van írva az egész dudleszi ügy, ahol nyomatékosan felhívta az Antant figyelmét a Freistandlage in West Ungarn-ra. Ha jól emlékszem, a cikk címe is valami ilyesmi volt, hogy: Ilyenek a szabad csapatok bandája Nyugat-Magyarországon. A cikkben felteszik a kérdést, hogy vajon milyen banditák azok, akik a nők lába elől elkapták a havat, és még a zsákokat is visszaadták. Hát ilyenek voltak. Nem volt könnyű, mert pl. Nagycenken, amikor a bírót agitáltuk, azt mondta, azért szavazok Ausztriára, mert ha én egy uborkát beviszek Sopronba, kapok érte két fillért, ha elviszem Bécsbe, tizenkettőt kapok. Hát ebbe biztos igaza volt, de hogy nézett volna ki egy Széchenyi házban egy osztrák zászló.”

GONDOLATOK az októberi forradalom 35-ik évfordulóján...

A kanadai magyar erdömérnökök legtöbbje, valószínűleg visszaemlékezik még Szilvási Lajos magyarországi író 1960-ban Budapesten megjelent történetére, a *Bujkál a holdra*-ra, amiben leírja a kicsábított erdész hallgatók sorsát a manitóbai őserdőkben (?) a Severn folyó (?) partján. Érdekes idézni a történetet összehasonlításként a szereplők életének megváltozásáról 35 év után – a történet és valóság viszonylatában. A történet öt erdömérnök hallgatóról szól, akiket a „Soproni Akadémia egyik tanegéde – aki sokban felelős volt azért is, hogy a fiúk disszidáltak – megfelelő jutalék ellenében eladott a fenti őserdőkben kitermelést végző erdőipari vállalatnak.”

Az öt fiú sok megpróbáltatáson, szenvedésen és igazságtalan bánásmódon ment keresztül, megalázva a kanadai munkaadó és a munkatársak által. És a hold bujkált bánatában... Vagy talán azért is, mert szégyenkezett sütni annyi valótlanosság láttán, amit Szilvási ebben a könyvben összehordott. A hazafias frázisokon kívül a történetben semmi pozitív állítás nincsen a fiúk életéről és munkájáról, csak a borzalmak leírása a vízben, sárban, a 'black fly'-ek és 'mosquito'-k világában senyvedő fiatalok életéről.

A történet végén egy, az öt hallgató közül elhatározta, hogy hazatér, amit *Szilvási* a következőkben ír le: „Vége lett az álomnak, az ábrándoknak. Öt ember jót akart és küszködött több mint egy évtizeden át. Mi értelme volt?” – Aztán a szerző költői fantáziával folytatja – 'az ötödik elindult hát, hogy egyenes úton, hátára sütött a nyugati nap lehanyatló fénye, a fényhozta árnyéka hosszan elnyúlva úszott előtte és kelet felé mutatott. Az árnyék megmutatta neki a helyes irányt, csak kelet felé kell mennie, az irány egyenes, nem fogja eltéveszteni.'

Eddig szól a mese!

De mi a valóság? Harmincöt év elmúltával, talán *Szilvási* is megváltoztatná az irányt... ha tudná! A Keleten felkelt nap most Nyugat felé mutat és a regényben feltételezett fiatalok most boldog apák, sőt nagyapák és a 'kegyetlen kanadai nyomorúságban' immár 35 éve jólétben élnek. Politikusok, államférfiak utaznak Keletről Nyugatra és kéri a barátokká vált nyugatiak segítségét – beleértve az emigránsokat is – hogy újáépíthessék országaikat, amiket a marxizmus-leninizmus esztelen

rendszere tönkre tett. A hold nem bujkál többé, kerek arcával vidáman világítja meg az utat, amin a világ népeinek haladnia kell egy békés és boldog egyesült társadalmi rendszerbe.

A megváltozott világnézet hatására, egyik – számunkra nagyon jelentős következmény volt a Magyar Köztársaság Elnökének, *Göncz Árpádnak* nyugati látogatása. Elsősorban Kanadába jött, ahol sok magyar emigráns szervezeten él. Látogatást tett Vancouverben, Ottawában és Torontóban is. Beszélgetett honfitársaival a hazai támogatás lehetőségeiről. Abban a szerencsés helyzetben volt részem, hogy személyesen beszélhettem vele egy fogadáson a torontói Intercontinental Szálló dísztermében. Számomra és a volt Sopron Divisio tagjai számára ez a beszélgetés történelmi jelentőségű volt, mert ledöntötte mindazt a lappangó tévhitet, amit *Szilvási* és még sokan mások itt is és otthon is elkívántak hitetni a magyarokkal, a bujkáló hold árnyékában. 1991. október 23-án a hold csillogó fénnel világította meg történelmi izgasunkat, amiért itt Nyugaton harcoltunk, több mint három évtizeden át – **Az igazság az államelnök szavaiban teljesedett be.** *Göncz* elnök úr a következőket mondotta nekem bemutatásom után: „Örülök, hogy találkozhattam veled, a Sopronból emigrált erdészek legendás híru vezetőjével. Arcodat felismerem az otthoni képekről. Meg kell mondanom, hogy nagy veszteség érte Sopronban az egyetem tanári karát eltávozásotokkal. De reméljük, hogy ez a veszteség kárpótlódik majd a hazahozott tapasztalatok és munkátok felhasználásával. Add át kollé-

gáidnak jókívánságaimat és üdvözlétemet.”

A fogadás után a többi magyarral vártunk a hotel előtt, és néztük elnökünk elvonulását a hosszasan felsorakozott motorkerékpáros rendőrök díszkíséretével, a forgalmas torontói utcán. Ez a kíséret csak kitüntetett államelnököknek jár. A rendőri díszkíséret reflektorai fényessé világították az utca hosszát, aminek a mentén az ujjongó magyarok üdvözlő hangja kísérte az elvonuló államfőt. Az októberi teli hold is fényesre kisült és betakarta fényével a nyüzsgő utca éljező népét. A holdnak nem volt oka bujkálni többé. **A büszke magyarok államelnöke vonult most itt, nyugaton, ahol az út egyenes és odavezet, ahol a népek megtalálják majd az emberi-ség békés együttélését.**

Az elmúlt 35 év sok küzdelmes napot és gondokkal terhelt órát jelentett számomra. Nehezen szamoltam el mostani napjaimban mindazzal, ami történt és amely történéseknek részese voltam. Sokszor kísértett a megbántás keserősége és az adott helyzetek negatív értékelése a felületesen szemlélők részéről. Érdemes volt-e résztvenni a lezajlott eseményekben? Érdemes volt-e feláldozni az élet egy hosszú szakaszát, kiteve magamat ellentétes nézetek és érvelések célpontjául Torontóban az 1991. október 23-án történt találkozás megadta nekem a választ, és feloldotta kétségeimet, mert tetteink igazsága teljes elismerést és értelmet nyert –

A magyar köztársaság elnökének megértő mosolyában és kemény, baráti kézszorításában.

Torontó, 1991. október 23.

DR. ROLLER KÁLMÁN

Mindig élvezettel olvasom

az ágazatunk életéből való régi történeteket. Így volt ez a lap novemberi számával is, ahol Kató Pál írását olvashattam a régi erdő- és vadgazdálkodásról.

Am a jövő tennivalóival kapcsolatban vitatkoznom kell a szerzőnek néhány javaslatával: Szükségesnek tartja, hogy törvény kötelezze „... a mezőgazdaságok birtokosait arra, hogy az apróvad életterét is teremtsék meg, amihez az üzemi területük mintegy 3–5%-át az apróvad életének biztosítására kell fordítani.” (sic) Majd: „A nagyvad... életterének biztosítását törvénybe kell iktatni.”

Most sikerült végre lezárunk azt a rendszert, amely az állampolgár minden lépését törvénnyel szabályozta. Reményeink szerint pedig afelé haladunk, hogy az élet legtöbb területét ne törvények szabályozzák, hanem kinek-kinek a saját jól felfogott érdeke szerint lehessen cselekedni. Biztosra veszem, hogy ha a termőföldek gazdái nemcsak a terheket viselik a vadgazdálkodásnak, hanem a hasznából is részesedhetnek, saját jószántukból is megteremtik a vad életfeltételeit. (Mint tették ezt Tótmegyeren is annakidején.)

Lesz, aki a területének a 3%-nál sokkal nagyobb részét erre fordítja. A gyenge termőképességű területének akár a vadgazdálkodás lehet a fő ágazata, különösen a más mezőgazdasági termények piacának beszükülése esetén.

És ugyanígy lesz a nagyvadgazdálkodás terén is. Ha a szarvasbikaért járó ezermárkák nem a más zsebt duzzasztják, gondja lesz rá az erdőgazdának is, hogy a vad élőhelyét megteremtse, fejlessze. És nem az erdő rovására teszi majd, mint teszik ezt most sokan a rövid távú nyereségben érdekelt vezetőink közül.

Kedves Pali Bácsi! Kérem, ossza meg velünk továbbra is a tapasztalatait, és a jövőre nézvést is várjuk javaslatait.

Reményfy László

DR. TÓTH JÓZSEF – WISNOVSZKY KÁROLY

Kiküldetésen Németország Baden – Württemberg tartományában

Az Európa Tanács NATUROPÁ Központja a Kelet- és Délkelet-Európai országok szakemberei számára szakmai továbbképzést szervezett. A rendezéssel és a tanulmányutak bonyolításával Németország Baden-Württemberg tartományát bízta meg. A továbbképzés költségeit – beleértve az utazást is – az Európa Tanács vállalta.

Baden-Württemberg tartomány (BW) Mezőgazdasági, Élelmiszerügyi és Erdészeti Minisztériumában dr. Ott, az erdészeti elnök köszöntötte a hét Közép-, Kelet- és Délkelet-európai országból delegált erdészeti küldöttséget, a tartományról és a terület erdeinek jelentőségéről Schumacher úr, miniszteri tanácsos tartott előadást.

A 10 millió lakosú BW. Németország egyik legjobban fejlett, iparosodott és talán leggazdagabb tartománya, sűrűn lakott erdőterülete 1,36 millió hektár, erdősültsége 38,6%, ennek ellenére évente 8 millió m³ fát importál. Az erdők fő funkciója már nem a fatermesztés!

Jelentős magán- és egyházi tulajdonlás mellett az erdők 75%-a elsődlegesen védelmi, közjóléti, üdülési funkciót lát el. A korlátozásokból adódó veszteségek kiegyenlítésére az erdőterület gazdája 310 DM/ha/év támogatást kap. Talajvédelmi erdőért például évi 30 DM/ha-t.

Bizonyosra vehető, hogy a közeljövőben Európában az erdők immateriális haszna, értéke jelentősen még tovább növekszik. Jelenleg: 1 ha lavinavédő erdő értéke 3 millió DM, a Karlsruhe környéki erdők értéke jóval jelentősebb mint a vidék milliárdos nagyságrendű ipara. A tartomány területén a valamikori 80%-os lombos fajok arányát az idők folyamán az ember „célszerű” gazdálkodással 20%-ra csökkentette. Jelenleg az elmúlt évek tudatos lombosítási stratégiájának köszönhetően 35% a lombos állományok aránya.

Ezt az arányt is még kevésnek tartják és fő feladatuknak tekintik a lucfenyő monokultúrák felcserélését lehetőleg elegyes tölgy állományokkal. Vadkár csak néhány helyen (lokálisan) hátráltatja felújításaikat. Ott is csupán az őz a károsító vadfaj.

Erdőgazdálkodásuk kiemelt irányelvei:

- Ökológiai stabilitás
- Természetszerű erdők
- Hosszú ciklusú felújítás
- Intenzív ápolás
- Károk visszaszorítása
- Vadállomány szabályozása, kézben tartása
- Peszticidek kerülése
- Természetvédelmi előírások maximális betartása.

Tanulmányutak

Október 2-án egésznapos tanulmányút a Schwäbisch – Fränkischer Wald természetvédelmi területén.

Bevezetőül általános tájékoztatást kaptunk a tartomány átfogó természetvédelmi és tájapolási (környezetvédelmi) koncepciójáról. Egy 1989-ben megkezdett 5 éves program keretében a tartomány területén a természetvédelmi terület, a természeti emlék és kisterületű védett folt 1,1%-os területarányán túl a védett táj további 19%-os területrészt jelent. Ezenkívül öt ún. „Naturpark” van 352.200 ha összterülettel. Alapításuk 1972–80 között történt.

A meglátogatott Schwäbisch–Fränkischer Wald park 53%-a erdő, ezen belül a főbb fafaj részarányok: LF 43%, B 17 %, VF 12%, tölgyek 10%.

A park területén gazdálkodó Backnang-i erdészet területe 16 000 ha, aminek 60%-a állami erdő, 22%-a magán- és 17% önkormányzati (közösségi) tulajdonban van. Az erdészet és a park sűrűn lakott és iparosodott körzetben fekszik; 1 lakosra 0,08 ha erdőterület jut akkor, amikor a tartományi átlag: 0,15 ha/lakos.

Az 1990-es katasztrófális viharkárok után sokhelyütt fafajcserére törekednek – a bükk részarányát tervezik növelni. Természetes felújításokkal és telepítésekkel dolgoznak. Vadkár gyakorlatilag nincs. – Szarvasuk sincs, csak 1–2 őz/100 ha. Kerítés nélkül, gyönyörűen újul az erdő, vadkárnak nyoma sincs. Ez az ideális állapot egyébként egész Baden–Württembergre érvényes! – Nem foglalkoznak vadlétszám-bebecsléssel, vadtakarmányozással stb. – ha vadkár észlelnek, lelövik a vadat. Ilyen egyszerű „Kolumbusz tojása” módszerrel intézik el a vadkár-problémát. Nyilvánvalóan olcsóbb a vadászat pl. Magyarországon, mint a tönkrement JF–LF–B–Tölgy újulatok értéke. Ezt a szemléletet üdvös volna Magyarországon is átvenni.

Október 3-án Stuttgart határában lévő „Az Erdők Háza” elnevezésű, környezeti nevelést szolgáló létesítményt láthattuk.

A létesítményt egy biológia szakos tanár és egy erdész vezeti. A körülötte elterülő parkerdővel együtt elsődleges feladat a fiatalság (óvodás kortól) természetismeret nevelése, az erdő mint életközösség megismertetése. Az épületekben levő kiállítás, játékos kérdésanyag és feladatok mind élményszerzés segítségével tanítanak, minden megfogható, tapintható, közvetlen kontaktus alakulhat ki az egyén és az erdő életközösségének minden részletével. A parkerdőben ötletes tanpályák, információs táblák és anyagok segítik az oktatást. Kis faipari műhelyben sajátkezűleg gyártott madárodú, vagy műfészkek hazavihetők. Iskoláinkból szervezeten is látogatják, hiszen az erdő komoly tanulmányi témakör az általános iskolákban.

Október 4-én a Karlsruhe Erdőgazgatóság területén egy szigorúan védett fellép kapcsán a természetvédelem és az intenzív üdülés, turisztika konfliktusa témakört tanulmányozhattuk. B. W. tartományban 1970-ben kezdődő program alapján jelenleg az úgynevezett „Bannwald” illetve „Schönwald” – szigorúan védett erdőterületük mintegy 0,8%-a az összes erdőterületnek. Az első kategóriába eső területeken semminémű emberi beavatkozást nem szabad eszközölni, a másikon szigorú korlátozásokkal, de beavatkozhatnak a védett érték v. ökoszisztéma érdekében. Az ún. Wildseemor fellép védett terület és ugyanakkor közkedvelt kirándulóhely is. Problémát jelentenek a kirándulók tömegével együttjáró káros antropogén hatások, különböző récefajok megtelepedése, azok etetése és az ezzel járó eutrophizálódás.

A vázolt hatások következtében az értékes védett növénytársulás mellett, illetve azt visszaszorítva, megjelennek olyan növény- és állatfajok, melyek a védendő ökoszisztémát veszélyeztetik agresszív terjedésükkel.

A Freudenstadt-i Erdészeti területén az erdőkárokat és az erdővédelmi kutatómunkát volt alkalmunk tanulmányozni.

Az erdészeti területén a klasszikus jegenyefenyő pusztulás nyomai láthatók. A helyi szakemberek véleménye szerint a pusztulás okai között nagyon jelentős helyet foglal el az elmúlt években tapasztalt csapadékhiány. Azok a megbetegedett JF törzsek, amelyek megfelelő koronával rendelkeztek, regenerálódnak – van tehát gyógyulás is!

Ezt igazolják az erdőkár-felmérés adatai is: jegenye- luc- és erdeifenyő esetében is, immár harmadik éve javulás tapasztalható. Az erdészeti területén található a levegőszennyezés és más ökológiai paraméterek folyamatos mérésére felállított kutatóbázis (Schöllkopf).

A mérőtorony közelében egy középkorú lucosban 4 db, fából készült kisebb torony is található. A koronában végeznek méréseket és gyűjtenek folyamatosan tűket.

Október 7-én eleget téve az Európa Tanács meghívásának, a helyi erdészek és a tartományi miniszteriumok képviselőjének kíséretével Strassburgba, az Európa Tanács székhelyére látogattunk el. Jóleső érzéssel tapasztaltuk, hogy a magyar trikolór is ott lobog már a tagországok zászlai között. A NATUROPA szervezet vezetője, Hoekstra úr és munkatársai fogadták csoportunkat és általános tájékoztatást adtak a szervezet munkájáról.

Az ET fontos feladatának tartja a 25 tagállam és a 12 közös piaci tagország közötti kapcsolatteremtést. Nem foglalkozik gazdasági és biztonsági kérdésekkel, szinte az EGK „árnyékában” áll. Ugyanakkor az emberi jogok, a kultúra és a környezetvédelem tekintetében fontos szerepet játszik. Új feladatának tekinti a „forradalmi” kelet-európai országokat integrálni.

A magyar erdészek nevében megköszöntük Hoekstra úrnak a szervezet meghívását.

Október 8-án Rajnamenti kisvárosban, Rastattban a legnagyobb nemzetközi privát természetvédelmi társaság – a W. W. F. – által fenntartott hidrológiai állomást látogattunk meg. A hatalmas ismeretterjesztő és természetvédő propaganda kifejtése mellett az ott dolgozó nemzetközi kutatócsoport a Rajna folyó vízmozgását, dinamikáját és környezetére gyakorolt hatásait vizsgálja. Szemléletesen bizonyították, hogy a mindig változó

vízmozgás befolyásolja és mozgatja az egész rendszert az eróziótól az organizmusok mozgásáig, a vegetáció változását is beleértve.

Céljuk az elemzésen és megismerésen túl a természetes ökoszisztémák védelme és ahol lehet, az eredeti, őshonos, természetszerű növénytársulások visszaállítása. Jelenleg „Zöld Duna” névvel nagyvonalú fejlesztésen dolgoznak, melynek célja a Duna legértékesebb szakaszainak megóvása. Ennek érdekében négy kiemelten védett nemzetközi nemzeti parkot akarnak létrehozni. A Bécs alatti és a Dél-Dunai, Gemenci részeken Magyarország is érintett.

Október 9-én egésznapos látogatást tettünk Freiburgban, Baden-Württemberg tartomány erdészeti kutatóintézetében. Az intézet állandó alkalmazotti létszáma 110 fő, ebből 40 fő kutató. A kutatók 80%-a erdész alapképzettségű, 20%-uk egyéb (geológus, kémikus stb.). Az erdész-kutatók 50%-a állandóan az intézetben dolgozik, 50%-uk viszont időnként a gyakorlatban teljesít szolgálatot („váltó rendszer”). Az intézet évente 9 millió DM-ból + 2 millió DM rendkívüli költségkeretből gazdálkodik. Magyar részről az erdőtervezés és az erdővédelem tájékoztatóját hallgattuk meg.

Október 10-én a Pforzheim-i Erdészeti területén és kezelésében levő kommunális szeméttelépet látogattunk meg. A 100 ezer lakosú nagyváros működő modern szeméttelépének vonzáskörzete mintegy 190 ezer lakos. Évi beszállítás 190 ezer tonna, amiből 20 ezer tonna az építési alapokból kiemelt föld. Üzemelését 1972-ben nyitották, 1994-ig megtelik. A szemétteléken keletkező metángázt 1980 óta elektromos áram termelésére hasznosítják. Tonnánként 40 m³ biogázzal számolnak, ez pillanatnyilag 25 m³-t jelent óránként. Négy generátorba vezetik a gázt. A nagy, még nem letakart – szemétteléken keletkező gázoknak egyenlőre csak 20%-át tudják hasznosítani, később ez az arány javulni fog. A rendszer évente 3 millió kilowatt áramot táplál a városi hálózatba!

Az egész szeméttelép gondosan szigetelt: alul 2 x 60 cm-es agyagréteg, közte vízlevezető kavicsréteg, fólia. A lezárás hasonlóan történik. Rekultiváció: 80–100 cm-es termőréteget terítenek a szeméthezgy tetejére és beerdősítik. Tapasztalataik szerint fenyők (még a P. nigra sem!) nem alkalmasak. Első generációban a nyárákat próbálták ki, majd ezeket kőrisekkel, juharokkal, bükkal váltják fel. Nyáráknál gyakori a tőkorhadás. Az akácot sem tartják alkalmasnak. Költségek: 10–20 ezer DM/ha.

Eredmények, javaslatok

A tanulmányút talán legnagyobb értéke az ökológiai alapokra helyezett „természet-gazdálkodói” szemlélet erősítése és egységesítése.

Külön kiemelt érdemel a vadgazdálkodás, vadkárak és maga a vadászat gyakorlata: tulajdonképpen eldöntött tény az értékes növényzet (ezen belül a faanyag), az erdő egyéb funkciói és a vadászat (trófeanyerés) rangsora: a vadászat alárendelt szerepet játszik. Kerítés nélkül gyönyörű természetes újak látványosak, mérhető vadkár nincs. Nincs vadlétszámbecslés, vadtakarmányozás, vadriasztás (növényvédőszer) – de abban a pillanatban, amikor a legkisebb kárt észlelik, előveszik a puskát.

ÚJ EGYETEMI KITÜNTETÉSEK

Az Erdészeti és Faipari Egyetem Tanácsa az elmúlt időszakban két kitüntetést alapított

I.

PRO SILVICULTURA

PRO ARTE LIGNARIA et GEODESIA

A díjban részesíthetők köre

Azok a belföldi és külföldi tudósok (oktatók, kutatók és üzemi szakemberek), akik a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem szellemi színvonalának emelésében, oktatómunkájában, vagy szakmai tudományos eredmények elérésében jelentős érdemeket szereztek, továbbá termelő üzemek és gazdaságok azon kiemelkedő személyiségei és vezetői, akik az egyetem oktató-nevelőmunkáját hathatósan segítették, szellemi javait jelentősen gyarapították, vagy ezek fejlesztését jelentős anyagi juttatással támogatták.

A díj formája, tartalma

Művész által tervezett és kivitelezett nagyméretű bronzérem díszdobozban

Pénzdíj (bruttó) 50.000,- Ft

Évente adományozható darabszám

Maximum 1 db/év

A díjat Kuratórium ítéli oda

TEM, SOPRON működésének fejlődését, oktató- és kutatómunkája színvonalának növelését, szervező munkájukkal, erkölcsi és anyagi támogatásukkal, adományokkal és anyagi eszközök juttatásával, továbbá tárgyi feltételek biztosításával, valamint bármi más módon kiemelkedő mértékben segítették.

A díj formája, tartalma

Művész által tervezett és kivitelezett nagyméretű bronzérem díszdobozban

Évente adományozható darabszám

Maximum 1 db/év, halmozható

A díjat adományozó az Egyetem Tanácsa

Az 1991. évi díjakat az egyetemi tanács az 1991. évi szeptember 5-i ülésén első ízben ítélte oda a következőknek:

DR. H. C. DR. H. C. HERIBERT RAMS, az Albert Ludwigs Egyetem (Freiburg, Németország) Külügyi Hivatalának nyugalmazott igazgatója.

ADAMOVICH LÁSZLÓ, a British-Colmba Egyetem (Vancouver, B. C., Canada) nyugalmazott egyetemi tanára.

PERLAKI FERENC okleveles erdőmérnök, az Eszterházy uradalom igazgatója (Kismarton, Ausztria)

Az oklevelek 1991. október 24-én keltek és

PRO UNIVERSITATE SOPRONIENSI

címet viselik.

II.

PRO UNIVERSITATE SOPRONIENSI

A díjban részesíthetők köre

Azok a hazai és külföldi jogi-, hivatalos- és magán-személyek, akik az ERDÉSZETI ÉS FAIPARI EGYE-

BARTHA DÉNES - OROSZI SÁNDOR

SELMEC, SELMEC, SÁROS SELMEC...

Vademecum erdészek számára

Erdészettörténeti Közlemények

IV.



Budapest-Sopron
1991

Megrendelhető

a

Selmeci

Társasaságnál

Bartha

Dénes

címén

9400 Sopron,

Ady Endre út 5.

Áprily Lajos:

SZERET AZ ERDŐ

*Engem az erdő véd s szeret,
utaimon erdők kísérték:
bükkök, gyertyánok, égerek,
tölgyek. Fenyők is. Égig értek.*

*Most is, hogy visszagondolok
hajdani erdeim sorára,
a hegy felől gyönyörűen
zúg bükkös erdők orgonája.*

*S ha majd mélyebbre költözöm,
érzéstelen rommá omoltan,
egy hang közélről súgja még:
Én is az erdő fája voltam.*

Beköszöntő

Vade me cum – jöjj velem! Jöjj velem Selmezbányára! Jöjj velem a Klopacskához, a Leányvárhoz, jöjj velem az Akadémiára! Jöjj, menjünk el együtt a Hodrosi-tóhoz, kapaszkodjunk fel a Szitnyára és sétáljuk ki Kisiblyére! Jöjj, hogy együtt fedezzük fel álmaink városát, Selmezbányát!

Jelen kötettel történelmi utazásra hívunk. Olyan utazásra, amely Selmezbánya utcáin az egykori diákok és professzorok nyomait követi. Ezek a nyomok ott vannak a selmeci köveken, sőt a város körüli hegyeken, erdőkben. Az idővel megfakuló, elmosódó emlékekből mostani utazásunk során különösen az erdészek számára becseseket elevenítjük fel. Az egykori balekok szorongó érzésével közeledünk a városhoz, hogy a felfedezés, ráismerés után átérezzük a búcsúzó firmák vidám-szomorú Selmec-síratását. Utazásunk során tehát a múltbéli, a letűnt Selmecet akarjuk felfedezni a mai, megváltozó városban. A múltidézt igyekszünk elősegíteni a századfordulón készült selmeci fényképek közreadásával is.

Történelmi utazásunk közben különösen hálával gondolunk azokra, akik segítséget nyújtottak az emlékek felidézésében. Köszönjük Kovács F. Lajosnak, Greguss Lászlónak és Riedl Gyulának az áldozatos, hasznos segítségét. Külön köszönetet mondunk Rumpf Mónikának, aki a rajzokat, térképeket készítette. Ugyancsak köszönettel tartozunk a Miskolci Egyetem Levéltárának, a soproni Erdészeti és Faipari Egyetemnek, a Selmeci Társaságnak és a Magyar Mezőgazdasági Múzeum munkatársainak, akik munkánkat támogatták. Végül pedig azoknak mondunk köszönetet, akik a könyv megjelenéséhez anyagilag is hozzájárultak.

Könyvismertetés

Ma, amikor az erdőben csak kitermelhető fatér-fogatot látunk, amikor településeinken csak tégla és beton vesz körül minket, amikor elfelejtettük egymást és a természetet tisztelni, akkor lehet-e még jelkép a fa számunkra? Mert az volt évezredekig. A fa mint az idő szimbóluma – ez Jankovics Marcell könyvének vezérmotívuma, legyen akár olyan időegységről szó, mint a hét napjai, egy holdhónap, egy naptári év vagy a világ teremtésétől az utolsó ítéletig tartó kozmikus sorsforduló. Ez a könyv több mint a fa-jelképek felsorolása, több mint egy kronológiai összeállítás. Ez a könyv valami mást is nyújt. Ma, amikor a fa nem több tüzelőnél és nyersanyagánál, amikor egyre jobban távolodunk a természettől, akkor ez a könyv megtanít becsülni és tisztelni a fát, rajta keresztül az életet, s nem utolsó sorban önmagunkat.

(Jankovics Marcell: *A fa mitológiája* – Csonkai Kiadó 1991. 380,- Ft)

Dr. Bartha Dénes

Elköszönő

„Szép kis város Selmezbánya...” – énekelték az egykori akadémisták szerte az országban. A város szépségeit a hazánkhoz, hegyekhez, emberekhez kötődő emlékek felidézése tette feledhetetlenné. Ezeket az emlékeket természetesen ki-k magával vitte a sírba. Néhány selmeci nótát, kevés érzelmi, hangulati leírást, egy-egy írásban is megörökített anekdotát hagytak ránk. Na és a várost, hogy mi is töltsük meg emlékekkel, felfedezésekkel. Jelen könyvünkkel mi csak a házak és hegyek ismeretéhez tudunk segítséget adni. De mégis, a selmeci vademecummal – szándékunk szerint – talán könnyebb lesz a városhoz kapcsolódó élményeket megszerezni és feldolgozni.

A XX. század végének embere a jelen Selmecével találkozik. Utunk leírása során mi igyekeztünk ezt figyelembe venni. Mégsem tudtunk foglalkozni a város jelenlegi látnivalóival, új nevezetességeivel, hiszen történelmi utazást ígértünk – a történelmi helyekre.

Amikor már ismerjük Selmec nevezetes házait, amikor már tudjuk az Akadémia épületeinek rendeltetését, amikor már jártunk Kisiblyén, Szklenón vagy a Szitnyán, amikor már láttuk a várost a Kálváriáról és a Paradicsom-hegyről, gondoljunk a Selmecről búcsúzó akadémistákra. Ezt a várost hagyták itt Balogh Laci zenekarának kíséretében a Vigadóbeli bál után az örök ígéretkel és fogadalmakkal. „Az út, amely hazámba visszavisz, filiszter leszek magam is” – énekelték, s a Szentantali-kapunál felhangzott a búcsúköszöntés: Valeté!

Helytelenítés

Forgatom a szaksajtót, s egyre többször akad meg szemem fajokaink nevének öletszerű írásmódján: fehérnyár, vöröstölgy, erdei fenyő, fekete-fenyő, nemesnyár, kocsányostölgy. No persze mondhatnók a külön-egybe- vagy kötőjellel írás erdészeti szakmunka jelenleg szinte legkisebb problémája. Mégis az a véleményem, hogy ez a nyelvtani esetlegesség, olykor felületesség, nemtörődömség, ha áttételesen is, de jól példázza azt a kapkodó stílust, amely komoly szakmai kérdéseknél is bizony felüti a fejét. S ha már a szerző tévesztett, legyen a korrektor az, aki kijavítja a hibákat. Segítségre lehet helyesírási szabályzatunk, a nővénynevekre kidolgozott külön fejezet, amit dr. Szodfridt István referált Az Erdő 1983. 11. számában. Érdemes felülni, hiszen amint a régi pénzügyi mondás tartja: a kis pontatlanságok szülik a nagy hiányokat. Kezeljük precízen a kasszát ezen a vonalon is! Épp elég értéket potyogtattunk már el eddig.

Dr. Bartha Dénes

PRISZTER SZANISZLÓ

Hogyan írjuk helyesen fafajneveinket?

Fafajneveink helyesírása gyakorta okoz gondokat, mert ezen a téren – szabályozás hiányában – többféle, eltérő írásmóddal találkozhatunk. Ezért érdemesnek tartjuk röviden ismertetni azokat az eligazítást szolgáló szabályokat, melyeket az egységes írásmód kialakítása céljából az MTA Botanikai Bizottsága megbízásából dr. Priszter Szaniszló állított össze, és amelyeket az MTA Helyesírási Bizottsága megvitatás után elfogadott.

A növénynevek terén a helyesírási nehézségek főleg az összetett szavak egybe- vagy különírásakor merülnek fel (faj- és nemzetségneveknél egyaránt). Ezért az alábbiakban elsősorban az ezekre vonatkozó szabályokat mutatjuk be, ismertebb fajok és nemzetségnevek példáival szemlélítve.

1. NEMZETSÉGNEVEK

A nagy kezdőbetűs latin nemzetségnevektől eltérően a magyar nemzetségnevek általában kis kezdőbetűsek. Így írjuk a latinból eredőket (pl. gledícsia, mahónia, leander), valamint az olyan összetételeket is, melyeknek előtagja köznevesült személynév (pl. júdásfa, szentjánoskenyérfa, krisztustövis, duglászfenyő, hemlockfenyő stb.).

Ha az összetett nemzetségnév előtagja egyéb személynév vagy pedig földrajzi tulajdonnév, akkor – az általános helyesírás szerint – *nagy kezdőbetűvel* írjuk és kötőjellel kapcsoljuk az utótaghoz. Pl. Palmira-pálma, Aleppó-fenyő, Bruckenthal-hanga stb. Az összes többi összetett nemzetségnév mind kis kezdőbetűs és egy szóba írandó. Pl.:

aranyeső	csörgőfa	hóbogyó	májusfa	szivarfa
bálványfa	dudafűrt	hólyagfa	olajfa	tűztövis
barátságserje	ezüstfa	homoktövis	ostorfa	
	fagyöngy	gyöngyvessző	ördögcserna	stb.

Egybeírjuk az összetett nemzetségneveket akkor is, midőn az utótag, vagy mindkét tag más nemzetségnévvel megegyező (pl. álciprus, gyalogakác, gyertyánszil, komlógyertyán, kőrísfagyal, maddárs, mocsárciprus, pálmaliliom, sósakborbolya stb.). Az ilyen írásmód a rendszertani különállóságot hivatott szolgálni, mutatván pl. hogy a nyáriorgona (Buddleja) nem tartozik az orgona (Syringa) nemzetséghez. Ugyanez áll a melléknévi (vagy melléknévi igenévi) előtagú összetételekre is, ha az illető nemzetség nem tartozik az utótagként szereplő nemzetséghez. Pl. a kékakác, a sárgakakác, a japánakác (egyikük sem tartozik az akác = Robinia nemzetség alá), a szárnyasdió (nem dió = Juglans nemzetség), a japánnaspolya nem naspolya (Mespilus) egyik faja, a törpezsanót, a seprőzanót nem tartoznak a zanót (Cytisus) nemzetséghez stb.

Ha a nemzetségnév utótagja *gyűjtőnév* (pl. fenyő, pálma, bambusz, kaktusz stb.), ez a jelzős vagy főnévi előtaggal mindig egybeírandó (pl. jegenyefenyő, páfrányfenyő, vörösfenyő; törpebambusz; olajpálma, kókuszpálma, szágópálma; fügekaktusz stb.).

2. FAJNEVEK

a/ Különírandó fajnevek

Az egyszavas nemzetségnevekkel ellentétben a fajnevek többségükben kétszavasak. Ha a faji megkülönböztetést szolgáló minőségjelző *melléknév* (vagy melléknévi igenév) – és ilyen a fajneveink legtöbbje –, akkor a faji jelzőt a nemzetségnévtől különírjuk. Pl.:

bibircses kecskerágó	kőríselevelű juhar
cseplesz meggy	magas kőrís
enyves akác	magyar tölgy
enyves éger	molyhol tölgy
erdei iszalag	mongol tölgy
fehér akác	rezgő nyár
fehér nyár	szőrös nyír
fekete dió	tatár juhar
fekete nyár	tatár lonc
henye boroszlán	török meggy
kocsányos tölgy	török mogyoró

kocsánytalan	tölgy	virágos kőrís
vörös tölgy stb.		

Melléknévnek tekintendők és különírandók a színt, nagyságot stb. jelentő olyan minőségjelzők, mint pl. arany, ezüst, bíbor, óriás, törpe stb. Pl.:

arany ribiszke	ezüst juhar	óriás nyár
bíbor fűz	ezüst nyár	törpe boróka stb.
ezüst hárs		

Különírandók az -i képzős földrajzi nevek. Pl.:

al-dunai törpezsanót	amerikai ribiszke	európai vörösfenyő
himalájai luc	indiai jázmin	jenkői lonc
kanadai nyár	kaukázusi borostyán	kínai boróka
krími hárs	libanoni cédrus	mongol hárs
szibériai vörösfenyő	stb.	

(A földrajzi tulajdonnéves előtagú neveket 2. c. alatt.)

b/ Egybeírandó fajnevek

A fajnévvel egybeírjuk a minőségjelzőt, ha az közfőnév. Pl.:

babérfűz	kányabangita	mannakőrís
csertőlgy	kecskefűz	mocsártölgy
farkasboroszlán	labdarózsa	narancscseperfa
gránátalma	madárberkenye	sajmeggy stb.
gyepűrózsa	mályvarózsa	

Egybeírandók a minőségjelzős előtagú gyűjtőnevek (pl. fenyő, pálma stb.) is. Pl.:

balkánifenyő	ezüstfenyő	simafenyő
bulgárfenyő	feketefenyő	szurkosfenyő
erdeifenyő		szűrősfenyő stb.

Kivételesen egybeírunk a köznyelvben ilyen formában meghonosított néhány melléknéves minőségjelzőjű fajnevet, mint a futórózsa és a szomorúfűz.

A *vad* jelzőt mindig egybeírjuk a nemzetségnévvel. Pl.: vadalma, vadcitrom, vadcserezsnye, vadgesztenye, vadkörte stb.

c/ Kötőjellel kapcsolt fajnevek

Nagy kezdőbetűvel írjuk és kötőjellel kapcsoljuk a nemzetségnévhez a minőségjelzőt, ha az személynév vagy földrajzi tulajdonnév. Pl.:

Jósika-orgona	Atlasz-cédrus
Júlia-borbolya	Himalája-cédrus (de: himalájai cédrus)
Kitaibel-zanót	Kaspi-fűz stb.

Az egyébként egybeírandó főnévi előtagú fajnevek közül néhányat a félreérthetőség elkerülése végett kivételesen kötőjellel tagolunk. Pl.:

cser-fagyöngy, vénic-szil.

3. FAJ ALATTI stb. EGYSÉGEK NEVEI

A vadon élő és a termesztett növények *faj alatti* egységeinek, valamint a természetes és mesterséges *hibridek* neveinek írásmódja megegyezik a fajnevekre vonatkozó szabályokkal. Pl.: csüngő japánakác, malonyai tuja, oszlopos tölgy, szürke nyár stb.

A *fajtanevek* egy része – elsősorban a közismert díszfák és díszcserjék esetében – a fajnevekhez hasonló, és így rájuk is azonos szabályok alkalmazandók. Pl.: árbócakác, gömbakác, vérbükk, vérmogyoró, vérjuhar stb.

ROVATSZERKESZTŐ: BARÁTOSSY GÁBOR



Az Erdőhasználati Szakosztály a Gemenci Erdő- és Vadgazdaság pörbolyi erdészeténél tartott kihelyezett ülést. A rendezvény programján a rövidfahasznosítás (Ersekcsanád) és a fahasználat-vadgazdálkodás kapcsolata szerepelt. Felkért előadók *Ilyés László* gazdasági és *Nyúl Bertalan* erdőgazdasági főmérnökök voltak.

Az erdei kisvasúttal történt erdőjárás után az ersekcsanádi rövidfa-feldolgozó üzem került megtekintésre. A hozzászólások összegzése az volt, hogy ez a beruházás a jó szándék ellenére sem sikerült. A hiányt csak az erdő rovására lehet kigazdálkodni és ez hiba. Hiba azért is, mert egy közeli erdőgazdaság már hasonló cipőben járt korábban, és a

példából tanulni kellett volna. Az üzemet gazdaságossá tenni nem lehet, egyetlen jó megoldás a minél hamarabbi eladás.

A vadgazdálkodás területén változások vannak. A vadászat a két termelőerdész hatáskörébe került. Céljuk a minőségi vad tartása úgy, hogy az erdei életközösségbe megfelelően illeszkedjen bele. A vadgazdálkodásnak előnyös és hátrányos oldalai is vannak. A vadkárt a létszám csökkentésével, a vágások célzott térbeli elrendezésével és egyéb erdőművelési és védelmi eljárásokkal is csökkenteni lehet. Fontos az vad tápanyagának biztosítása. Ilyen a *Rubus caesius*, amely nagy tápanyag-tartalma mellett az agancsképzéshez szükséges nyomelemeket is tartalmaz. A gazdaság kísérleti jelleggel ágfából készített granulátummal etette a szarvasokat.

Az erdő a vad nélküli életközösséget tekintve és gazdaságilag nézve is szegényebb. A helyi sajátosságokat azonban figyelembe kell venni, és az erdei életközösséggel annak megfelelően harmonikus kapcsolatban kialakítani. Jobb kapcsolattartással és tájékoztatással pedig fel kell oldani az ún. erdészek, az ún. vadászok és az ún. természetvédők közötti mesterségesen megfogalmazott ellentétet, hiszen minden igaz szívű erdész természetvédő és vadász is, még ha puszkát nem is fog a kezébe, és fordítva is igaz a képlet.

A Szakosztály az 1992. évi program megbeszélésével zárta az összejövetelt. Hozzászólók: *Garamszegi István, Horváth Dezső, dr. Rumpf János, dr. Andor József, Deák Sándor, Ormos Balázs.*

A győri csoport 1991. november 21-én a Pilisi ÁPEG szentendrei erdészeténél, a villanypásztoros vadkár-elhárítási módszerek megismerése céljából rendezett tanulmányutat. A rendezvényen az erdőgazdaság szakemberein kívül a Kisalföldi EFAG által bérbeadott vadászterületek képviselői is résztvettek.

A nap első részében Búzás Attila a Gazda Kft. vezetője ismertetett a legújabb villanypásztoros kárrelhárítási módszereket, illetve bemutatta a kerítéshez szükséges eszközök választékát.

Géczy Béla erdészvezető és *Zambó Péter* erdőművelési műszaki vezető kalauzolásával ismerkedtek a résztvevők az erdészeti felújítási gondjaival, illetve a területen megtekintették a már működő elektromos kerítéseket.

A szemerkélő eső sem tudta elvenni a résztvevők kedvét, hogy délután az Erdei Művelődés Házát és az Erdészek Barátságparkját megtekintették.

Reméljük, az eltöltött nap segíti a kisalföldi vadászok és erdészek – már-már antagonisztikusnak tűnő – közös problémájának mindkét fél számára történő legelőnyösebb megoldását.

A soproni csoport terepi bejárással egybekötött rendezvényt tartott a Tanulmányi Állami Erdőgazdaság hegyvidéki erdészete területén. „A soproni szálaerdő-kísérlet eddigi tapasztalatainak értékelése és a további feladatok megvitatása” címmel az Erdészeti és Faipari Egyetem erdőművelési tanszéke szervezte a bejárást. Felkért előadó *Dr. Kolosár József* egyetemi docens, mb. tanszékvezető volt. Munkatársaival, *Gruber Istvánnal* és *Jfi. Takács Lászlóval* együtt ismertették a szálaerdő történetét, kialakításának célját és további fenntartására szóló elképzeléseiket. Megalapozott helyszíni felméréseik szolgáltak támpontul, melyeket tablókon ábrázoltak és ezzel tették szemléletesebbé vizsgálati eredményeiket.

A bejáráson megjelent és hozzászólásaival segítette a szakmai munkát *Majer Antal* ny. professzor úr. Véleménye szerint a látottakat általánosan nem alkalmazhatók, de emlékdőnek és kísérleti erdőknek mindenképpen fenn kell tartani. A fenntarthatóság alapja a vadkár csökkentésének elősegítése megfelelő fakitermelési módszer kialakítása és szakszerű végrehajtása.

Az erdőművelési tanszék munkatársai az egyik bükkös állományrész alátelépítését jegenyefenyővel tartják célszerűnek megoldani. Az annál is inkább reális lehetőségnek számít, mert itt található az ország legnagyobb (200 éves) jegenyefenyője.

A TÁEG jelenlévő képviselői vállalták, hogy a kísérleti terület további fenntartása végett együttműködnek a tanszékkel. Biztosították továbbá a jelenlévőket arról, hogy közbenjárnak a vadkár jelentős mérséklése érdekében a vadásztársaságoknál, illetve kialakítják a fakitermeléshez szükséges kíméletes technológiát.

Hozzászólók: *Majer Antal, dr. Király László, dr. Szélessy Miklós, dr. Tompa Károly, dr. Gencsi László, dr. Magas László, Komlósi Ferenc, dr. Molnár Jánosné, Molnár Ákos, dr. Juhász Miklós, Szeberényi Dávid, Ormos Balázs.*

A Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei csoport (Nyíregyháza) novemberben tartotta összejövetelét Baktalórántházán az erdészklubban. A szakmai jellegű

rendezvényen a megyénkből elszármazott kitűnő szakember, *dr. Bartha Dénes* kandidátus egyetemi docens előadását hallgattuk meg a „Fehér nyár változatossága és szerepe a nyírségi és Tisza-hullámterei erdősítésekben” címmel. A bőven szemléltetett, magas színvonalú, közérthető előadás a magyar erdőgazdálkodás elhanyagolt, jobb sorsra érdemes fajairól adott hasznos információkat.

Az előadó felhívta figyelmünket a faj rendkívül változatosságára, az ebből adódó hihetetlenül nagy ökológiai alkalmazkodóképességére, amelynek előhíve a faj folytán az árterektől a bugaci buckatetőig terjed. Megtudhattuk, hogy az ártéri és homoki ökotípusokról vallott nézetek nem helytállóak, az ártérről származó egyedek a homokbuckák tetején is virulensek és fordítva.

Hallgattunk a tisztavéri fehér nyár és hibrid („szürkenyár”) utódok erdőművelési sajátosságairól, a tisztavéri fehér nyár előnyeiről, gyorsabb, kiegyenlített-ebb fejlődéséről, egyes gombabetegségekkel szembeni rezisztenciájáról.

Mint köztudott, a fehér nyár telepítésének egyik akadálya a szaporítóanyag hiánya. Erre is kínál megoldást az előadó. Egyrészt a dugványozást – mely mint kiderült egyedi tulajdonság –, másrészt – ami igazi szenzációként érte a hallgatókat – a maghibernálást. A fehér nyár nemesítéséről is szót ejtett előadónk, magtermő plantázsk, törzsanyatelek létesítésére tett javaslatot. Övött az egyklónú fajták kialakításáról, felhívta figyelmünket a faj változatosságának megőrzésére.

Egyetlen károkozó, amely ellen ez a nagyszerű, rendkívüli alkalmazkodóképességű faj sem védett, az az árterekben elviselhetetlenné duzzadt vadállomány.

A kérdések elsősorban a szaporítóanyag-termesztéshez, a fajtanemesítéshez kapcsolódtak.

A hozzászólók hangsúlyozták a fehér nyárban nyíló lehetőségeket az elegytelen akácokos „szinesítésére”, a fagyzugos, meredek, száraz, illetve ártéri területek felújítására.

Hogy ez az értékes faj mégsem kapja meg az őt megillető helyet sem a felújításokban, sem a telepítésekben, annak okát az egyik hozzászóló a hazai nyárak méltatlanul alacsony, a telepítésre egyáltalán nem ösztönző egységárbán vélte felfedezni.

Egy másik hozzászóló az égerre, mint a fehér nyárhoz hasonlóan méltatlanul elhanyagolt fajra hívta fel a társaság figyelmét.

Az előadó a válaszában elmondta még, hogy nyugati erdész és ökológus szakemberek milyen rendkívüli értéket tulajdonítanak – az általunk még kevésbé becsült – hullámterei, természetközeli fehérfenyveseinknek.

Végezetül felhívta a hallgatóság figyelmét a klíma kedvezőtlen változására, az Alföld nagy részében a talajvízszint katasztrofális süllyedésére.

Mielőbbi összefogást sürgetett – mellyel a hallgatóság is egyetértett – az erdész és vízügyi szakemberek közötti kedvezőtlen tendenciák megakadályozására, a hidrológiai adottságok javítására.

A társaság tagjai friss ismeretekkel felvértezve, szakmai hitükben megerősödve, az összetartozás érzésével – manapság nem kis dolog – váltak el egymástól.

Kinevezés

Kollégiais szeretettel gratulálunk *Dr. Oroszi Sándor* erdőmérnök-muzeológusnak, az erdészettörténeti szakosztályunk agilis vezetőjének abból az alkalomból, hogy 1991. december hó 1-vel a Magyar Mezőgazdasági Múzeum tudományos főigazgatóhelyettesévé nyert kinevezést. Eredményes munkásságához sok sikert kívánunk.

A szerkesztőbizottság decemberi ülésén számbavette az első évének eredményeit. A bizottsági tagok jelentéseiből örömmel volt elkönvelhető a tagságnak egyre nagyobb meglegedése új lapunkkal. Kívánság merült fel a tudományos vonal részéről a tudományos minősítéshez szükséges közlések nagyobb lehetőségének megteremtésére. Elénk vita után az a megoldás látszott az ülésen kialakulni, hogy az ebben érdekelt intézmények külön erre a célra alkalmas kiadványt közösen jelentetnek meg. Hangsúlyos óhaj kapott hangot aziránt is, hogy az egyes szerzőkre vonatkozóan bővebb felvilágosítást kaphassanak az olvasók. Erre a szerkesztőség kész is, de csak akkor, ha a szerzők kéziratukon nevük mellett címüket, rangjukat, esetleg beosztásukat megadják.

A szerkesztőbizottság igaz sajnálattal vette tudomásul, hogy *Dr. Oroszi Sándor*, a szerkesztőbizottság tagja megbízatásáról lemondott. December 5-én kelt, a szerkesztőbizottság elnökéhez címzett levelében indokul azt hozta fel, hogy a bizottsági üléseken nem nagyon látott lehetőséget érdemi szerkesztésre, érdemi javaslatok tételére. – Sajnálatos tény, hogy a szakmánknak ebben a rendkívül súlyos, sorsdöntő időszakában nem érvényesül a nagyobb önmérséklet és megértés...

A lapban megjelent cikkek szerzői

Bach István főosztályvezető, MMI, Budapest;
Barna Tamás egyetemi docens, EFE, Sopron;
Dr. Bartha Dénes aspiráns, EFE, Sopron;
Bartha Pál osztályvezető, MMI, Budapest;
Deák Sándor osztályvezető, IEFAG, Balassagyarmat;
Dr. Erdős László, Klenczner András, ÁGOK, Budapest;
László Péter kertészmérnök, Pomáz;
Luspay Odón, Molnár József, Budapesti Elektromos Művek;
Dr. Lükő István egyetemi docens, EFE, Sopron;
Dr. Mátyás Csaba egyetemi tanár, EFE, Sopron;
Priszter Szaniszló botanikus, Budapest;
Reményi László erdőmérnök, Eger;
Dr. Roller Kálmán, erd. tanácsadó RPF, HM. Mississauga, Ontario Canada;
Sitkey Judit, Újváry Ferenc, ERTI;
Standovár Tibor, dr. Somogyi Zoltán, ERTI;
Dr. Tóth József tud. osztályvezető, ERTI, Budapest;
Wisnovszky Károly igazgató, ERSZ, Budapest.

FELHÍVÁS

AZ ERDÉLYI MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG TÁMOGATÁSÁRA

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület 1859-ben alakult, Mikó Imre fáradozása nyomán, azzal a céllal, hogy a magyar társadalom erőit mozgósítsa a Kolozsváron 1841-ben létesített Erdélyi Nemzeti Múzeum fenntartására és a magyar tudományosság erdélyi fejlesztésére. Az alapítók az új intézménynek múzeumi-kutatóintézeti és akadémiai feladatkört szántak az erdélyi művelődési életben. Az egyesület az erdélyi magyar tudományosság nemzetiségi összefogó szervezeteként 1950-ig látta el a fenti kettős szerepet, amikor is a kommunista hatalom betiltotta működését. Közel másfél évszázados fennállása alatt létrehozott tudományos gyűjteményei (múzeumi tárgyak, könyvtár, levéltár), nagyszámú kiadványai komoly értékkel gyarapították a magyar tudományt.

A diktatúra bukása után 1990-ben újjáalakult (az új kormányzat által engedélyezett) múzeum-egyesület, amely a tudományok teljességét felölelő szakosztályai révén – a felsőoktatási intézmények sajnálatos hiánya ellenére is – összefogó keretet biztosít a romániai magyar tudományos kezdeményezéseknek. Szakosztályaiba néhány hónap leforgása alatt közel ezer magyar értelmiségi szakember tömörült a bölcsészet, a nyelv- és irodalomtudomány, az esztétika, a lélektan, a pedagógia, a néprajz, a történelem, a különböző természettudományok, a matematika, a fizika, a kémia, a biológia, jog- és társadalomtudomány, a közgazdaságtan, az orvostudomány, a műszaki tudományok stb. művelésére. A szakosztályok munkájának tudományos eredményeit az egyesület újra-indítandó folyóirataiban és egyéb kiadványaiban kívánja közzétenni, rendezvényei útján pedig a tudományos ismeretterjesztésből is kiveszi a részét a magyar lakosság körében.

A fenti célok megvalósítására az egyesületnek jelenleg csupán a tagdíjakból és adományokból befolyó összegek állnak rendelkezésére. Minthogy a kormány által jóváhagyott alapszabályok értelmében az egyesületnek pártoló tagja lehet bárhol és bármilyen állampolgárságú (fizikai és jogi) személy, kérjük mindazokat, akik felelősséget éreznek a magyar tudományosság nagy múltú erdélyi ágának jövője iránt, és támogatni óhajtják annak újjáélesztését, lépjenek be az Erdélyi Múzeum-Egyesület pártoló tagjainak sorába, és erkölcsi, szakmai, valamint anyagi tekintetben segítsék céljai megvalósításában.

Ennek megkönnyítésére jött létre a gróf Mikó Imre Alapítvány, melynek bankszámláira befizethetik az Erdélyi Múzeum-Egyesületnek szánt, tetszés szerinti pártoló tagdíjukat és adományukat devizában: Gróf Mikó Imre Alapítvány, Commercial and Credit Bank Ltd, Budapest, Branch: Kossuth tér 18/227. Swift Code OKHBHUHB címre (az Amerikából jövő átutalásoknál Chips szám: 295491). Forintszámlánk: Kereskedelmi és Hitelbank Rt. 227-02384. Csekkbefizetési lapot kérésre a kuratórium küld.

A kuratórium postai címe:

PROF. ENTZ GÉZA,

Budapest, XI. Bakator u. 16. H-1118.

BELÉPÉSI NYILATKOZATUKAT
KÉRJÜK ERRE A CÍMRE ELJUTTATNI.

Gróf Mikó Imre Alapítvány Kuratóriuma

EREDMÉNYEK BEN

GAZDAG

BOLDOG

ÚJ

ESZTENDŐT

KÍVÁNNAK

A STIHL®

MAGYARORSZÁGI

LEÁNYVÁLLALATÁNAK

ÉS KERESKEDŐ

HÁLÓZATÁNAK

DOLGOZÓ!



STIHL® Kft.

1222 Budapest,

Nagytétényi út

100-102.

Telefon: 226-0011

Telefax: 06-23591

rádiótelefon