

A Waldbott Alapítványi Ősztöndíj terve

Egyesületünk Erdészettörténeti Szakosztálya első ideje rendezvényt a 35. sz. Földművelésügyi Minisztériumi Csoporttal közösen tartotta meg február 10-én a vajdahunyadvári Mezőgazdasági Múzeumban. A megjelent erdész- és más kutatók, bátran mondhatjuk, az összejövetel pár órájára valóságos munkaközösséggé forrtak össze. Ebben az erőt adó és sugárzó légkörben dr. Király Pál „...Itt élnek, halmod kell...” című, báró Waldbott Kelemenről tartott jubileumi megemlékezését hallgatva, villant fel az ötlet és formálódott belőle a terv egy róla elnevezett alapítványi ösztöndíj létesítésére.

A megjelentek helyesléstől kísért, röviden felvázolt javaslatnak ez az első írásbeli megfogalmazása. Ez természetesen erdész és jogász szakemberek bevonásával tovább gazdagítandó mindaddig, amíg az alapítók iránt végleges formát nem ölt.

Az ötletadó ezúttal már csak néhány keresetlen mondatot, kiegészítő gondolatot fűz örömmel közkinccsé tett javaslatához, hogy az olvasók még tovább gazdagítsák

az első ballásra életrevalónak tartott elképzelést.

Dr. Király tanulmánya (melyet májusi számunkban közlünk) méltó módon szövegezte Waldbotról, ezért aztán különösen joggal sajnálkozunk azon, hogy ösztöndíjtervünk névadóját, gazdag életművét, páratlan mezőgazdasági, erdészeti érdemeit miért kellett évtizedeken át a méltatlan felcédésnek, elhallgatásnak adni! Báró Waldbott életét és művét sokáig a legheavotabb szakmai körök ismerték csak. A Magyar Ffletrajzi Lexikon még második, 1991-ben kiadott kiegészítő kötetében sem tette (?) tette közé legalább a rövid Waldbott-életrajzot. Ez a méltatlan hallgatás csak lassan török meg és válik igaz, időálló értékeléssé. Báró Waldbottot nemcsak azért nem szabad elfelejtenünk, mert egyesületünk egyik legrangosabb elnöke volt – kivételes szervezőképességének köszönhetően a 1938-ban megrendezett, országunka, erdeink ügyére a fölklerekesség szakembereinek figyelmét felkeltő magyarországi

Erdész Világkongresszus –, hanem azért sem, mert bár német ősöktől származott, de holtig, siring híj magyarrá vált és a legpróbásabb időkben is az maradt.

Eppen azért, mert a mérhetetlenül gazdag báró Waldbott életművét hosszú időre a feledés homályába borítottuk, mindez csak úgy lesz jóvátehető, hogy ifjú, egyetemista és főiskolás szívekbe is „elrejtjük” az iránta való tisztelet és megbecsülés érzését. Más korosztályokból a Waldbott Ösztöndíjat csak életműve kutatói kaphatják meg, és a róla készült legjobb íráskor szerzői.

A Waldbott Alapítványi Ösztöndíj ötletét nemcsak azért indítjuk újjá lapunkban, hogy arról tájékoztatást adjunk, hanem azért is, hogy hozzájárulások, véleményeket, kiegészítéseket kérjünk hozzá.

Legvégül még azt jegyezzem meg – amolyan szerzői utóiratként –, hogy ha a tervet elfogadják, akkor az ösztöndíjalaphoz, szerény lehetőségeimhez mérten, Erdélyből menekült erdész őseim emlékére, magam is hozzájárulok, sőt már e közlemény tiszteltíjját is, a most még csak reménybeli Waldbott Alapítványi Ösztöndíj létrehozása érdekében teszem majd félre.

Dr. Kovács János

DR. FODOR ISTVÁN

Az erdő felső határának megmagasítása az Északkeleti- Kárpátokban

Az Északkeleti-Kárpátok különleges növénytakarója már a századforduló idején felkeltette a botanikusok érdeklődését. *Kitaibel Pál* kezdte meg a feltáró munkákat, akit az ismertebb szakemberek közül *Borbás Vince*, *Jávorka Sándor*, *Magócsy-Dietz Sándor* követték. A két világháború között tovább folytatódott e terület növénytakarójának elemzése, s ebben *Soó Rezső*, *Domin Károly*, *Diél Milos*, *Boros Ádám* és még sokan mások szereztek érdemeket.

A kutatásoknak az ungvári botanikusok is lendületet adtak a második világháború után. Az utóbbiak kutatásainak tartalma lényegesen eltért a korábbi felmérésektől. Az előzők nagyobbrészt florisztikai célokra követték, amit jelenleg a növényrendszertani kutatások és növénytársulások leírásával, ezek gazdasági jelentőségének feltárásával is egybekapcsolják. Sőt a népgazdaság szempontjából fontos gyakorlati feladatok elvégzésére is szívesen vállalkoztak.

Kárpátalja növénytakarója ma már teljesen feldolgozott. Jellegét szerintünk ma 3820 növényfaj, illetve altaj határozza meg. Ebből 610 faj és alfaj a mi munkánk által váltak ismertekké. Közben felfedeztünk 38 olyan növényfajt is, amelyeket a tudományban Kárpátalján írtak le először, mint például az alpesi hínrát, a boglárkát, az ungvári szagos ibolyát, a sokvirágú par-

lagi ledneket, az alpesi galajt, a vízparti csengettyűt, a kárpátaljai cseket, a kárpáti hóvirágot, a vörös szegfűt stb.

Kutatásunk viszont rámutatott arra is, hogy területünkön az utóbbi időben 72 növény hagyta el hazáját. Közülük olyanok, mint a szirti haraszt, a kegyönyelv, a szeláginella, a rucaböröm, a métegyfű, a lépfűzi buvákfű, a farkasszem, a tátorján, a szibériai nőszirom, a lópatkóffű, a tollas szálfaperje, a kálmos, a nyári hérics, a közepes sarkvirág, az estike, a kerti baróka stb.

Nevezetesebb és ritkább növényekhez lehet besorolni Kárpátalján (Az Északkeleti-Kárpátokban, Erdős-Kárpátokban) a *Schoenoplectus Taberninontani* (Gmel.) Palla.-t – Kalocsáról; a *Heleocharis transcarpatica* Fodor-t – Ilosváról; a *Cardamine Graeca*-t – Uholykáról, a *Genista oligosperma* Andrean-t – Pop Ivánról; a *Galanthus carpaticus* Fod.-t – Antalócról; a *Dianthus purpureus* Fod.-t – a Róna havasról stb.

Kutatásainkat – melyek 1950-ben a Róna-havason, a kutatóállomás felépítésével kezdődtek – mind a tudomány, mind a gazdaság szolgálatába állítottuk. Itteni kutatásaink alkalmával rájöttünk arra, hogy ezek az új növények nem mind a Kárpátalján születtek, hanem a szomszédos területeken és országokban. Kárpátaljára csak bevándoroltak (migráltak), mint például a kerek-

levélű csengettyűke, a sokformájú csengettyűke, a havasi lóhere, a tavaszi hóvirág stb.

Az utóbbi időszakok kutatásának tartalma lényegesen magáévá tette a gazdasági szempontokat és feladatokat. Megalapozott és széles körű kísérleteink nyomán erdőbátárook feljebb emelésére törekedtünk, ami a Róna-havason alakított kísérleti állomáson biztató eredményeket hozott. További kutatásaink rámutattak arra is, hogy az Északkeleti-Kárpátok gerincein elterülő rétek (havasok, áfonyások) másodlagos keletkezésűek. Az elpusztított és kiirtott erdők területein vízmosások és legelők a leegelt helyeken alakultak ki.

A sajátos növényzet kialakulása a jégkorszak utáni pleisztocén földtörténeti kora tehető. Változásait – eddigi ismeretünk szerint – több jól elkülöníthető szakaszra oszthatjuk. Az első a jégkorszak végén keletkezhetett. Ebben a zord időben a tájat jellegzetes tundrai növényzet borította. A Hoverlán, a Bliznicán, a Pop Ivánon meg ma is ott találjuk az évezredek reliktumok között az északi fűzet és a nyírfá csenevész bokrait.

A holocén korszakban, a paleolitik korbán a nagyobb meleg és a több csapadék nyomán a tőzegmohán kifejlődtek a szubarktikus és arktikus növények; a csipkeharaszt-félék, a gyűjtőványfűvek stb. Az 1400 mé-

ter fölötti magasságban pedig a törpefenyő, a henyefenyő, a cirbolyafenyő életerével találkozunk.

A további melegedés, a boreális klíma beköszöntésével a törpefenyők társaságát már az áfonyások és borókafenyők gazdagították.

A magashegyi övezet növényvilágában döntő változás állt be a neolitikorban. Ekkor telepednek meg hegyeinkben a lucfenyő és a bükkösök a szilfákkal.

Az e korszakban kialakult erdők a következő szubboreális (bronz) és szubatlanti (vas) korszakban nagy időjárási változások mellett (viharak, orkánok, szelek) az Északkeleti-Kárpátok hegygerincein pusztulásnak indultak. Ennek következtében a lehulló csapadék akadálytalanul levonulhatott a lejtőkön és magával vihetette a folyókba a humuszt, a humuszos-köves talajrézszeleteket, amelyeket a rohanó patakok tovább vittek a Tiszába, onnan pedig a tengerbe.

A nyugati ciklonokkal a melegebb vidékek füves növényzetének magvait hozta magával a szél, s így a gyepes növényzet lassan hátrább szorította az erdőt.

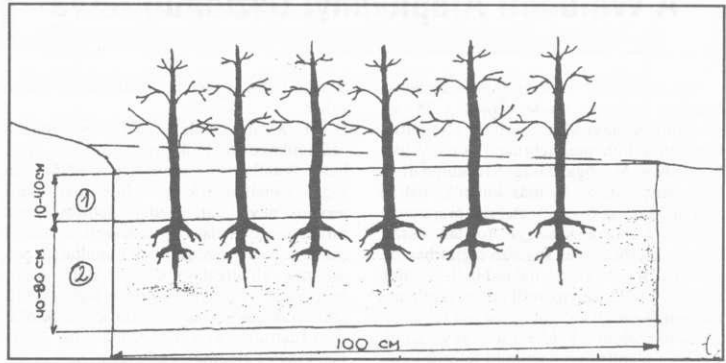
Az erdőterület csökkenésében azonban szerepe volt az embernek is. A népvándorlás idején – a VIII-X. században –, majd később, a hun és tatár hordák elől a magas hegyekre húzódva irtották az erdőt, hogy legelőkhöz jussanak a jószág. A legeltetés pedig – azzal, hogy a jószág elpusztítja a facsemetéket – teljesen elhódította az erdőtől a földet.

Az Északkeleti-Kárpátok erdeire és rétejeire is a legnagyobb csapást a II. világháború után megalakult szovjet mintájú kolhozgazdálkodású rendszer mérte. Az utóbbi időben Kárpátalja egyre többet szenvedett a természeti csapásoktól. Különösképpen sok kárt okozott a váratlan esőzéseket követő vízbőség. Az árvizek különösen azóta nyilvánulnak sorsdöntőnek, amióta megjelentek a benzinműködtetésű láncfűrészek, a lánctalpas vontatású rögölők és más gépi vagy ipari felszerelések. Ezek egyetlen feladata az volt, hogy minél több fát vágjanak ki, és juttassanak el a feldolgozó üzemekbe.

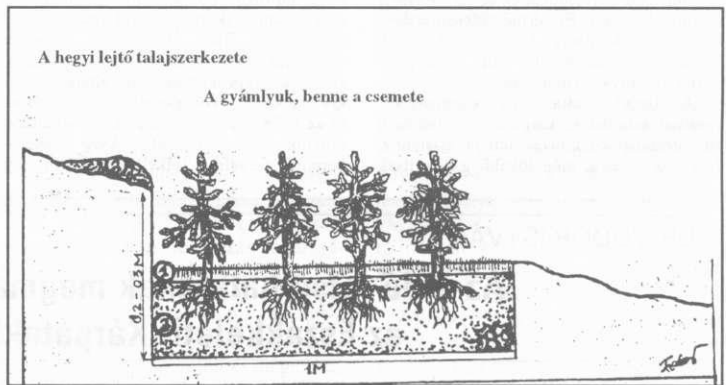
Megcsúfolva a természetet, néhány rövid évtized alatt lekopasztották az Északkeleti-Kárpátok gerincét, és megszüntették az eddig szivacsként működő növénytakaró víztároló képességét. Így az eső akadálytalanul folyt a patakokba, amelyek felduzdva rohantak a folyókba, előntve azok árterületét, kárt okozva építményeinkben és jószágállományunkban. Úgy tűnik számomra, hogy meg kell kezdeni a korábban elpusztított erdő újratelepítését. Ezzel nemcsak a kárpátaljai lakosokat juttatjuk friss levegőhöz, hanem gátat vehetünk a pusztító árvizeknek is.

A hegyvidékekre történő erdőtelepítés azonban, mint kiderült, nem egyszerű feladat. Biztosítani kell megfogamzását és fejlődését is. Majdnem úgy kell vele bánnunk, mint a gyümölcsfákkal. Hegyeink talaja vulkanikus és tengerüledésű eredetűek.

A gyámlyuk részei



1. Angyagos-homokos gyeptalaj 2. Burozemes erdei talaj



1. Gyepréteg. 2. Podzolos erdőtalaj. 3. Tufás anyag mint anyakőzet.

Felső rétege (lásd ábra) vékony gyeptalaj, amely a savanyú agyagon fejlődik.

Ennek fő összetevője rendszerint a kevés tápanyagot tartalmazó szőrűfű. Alatta következik az elsődleges podzolos erdőtalaj (burozem). Ezek egyike sem alkalmas arra, hogy az erdő fejlődését biztosítsa. A feladatunk tehát az, hogy feloldjuk ezt az ellentmondást. Mégpedig úgy, hogy áttörjük a gyepréteget és alatta megfelelő táptalajt biztosítunk a facsemetéknek.

Táptalajként azonban hiába kísérletezünk trágás földkeverékekkel. Kiderült, hogy a különböző fajú erdei fának más és más gombákat, baktériumokat, csillámokat tartalmazó táptalajra van szükségük. Ezek szimbiózisban élve a fák gyökereivel, képesek arra, hogy ellássák a növényeket a kellő mennyiségű nedvességgel, még az évszak legszárazabb napjaiban is. Szabadalmam lényege tehát ennek a táptalajnak az összetétele.

Módszerem segítségével a róna-havasí kísérleti állomásunkon a régi növényzet között hat olyan újszülött endemikus növényvel is találkozunk, amelyek az odatelepített fák hatására fejlődtek ki. Ilyenek voltak a komlós lucerna, a sokvirágú parla-

gi lednek, a háromvirágú tözike, a kárpáti papírvirág, a kárpáti keményhőlgymál és a vörös szegfű (az utóbbit 1993-ban találtak a Róna-havasán). [Egy gyámlyuk részei: 1 – gyepréteg; 2 – podzolos erdőtalaj; – elsődleges erdei talaj (burozem).]

1992. május 12-én egyelőre befejeztük az Északkeleti-Kárpátok Róna-havasán végzett 45 éves kísérleti munkát. E munka utolsó részletét eleinte történelmi nevezetességgel akartuk felruházni, tekintettel arra, hogy az itteni erdők felső határának fel-emelését arktikus facsemetékkel szándékoztunk beültetni, melyekhez már meg is kaptuk a szentpétervári erdészeti növénykert vezetőségétől a magvakat. Azokból az ungvári botanikus kertben 1991-ben megtermelték a csemetéket. Ezeket a következő évben el is ültették a Róna-havasí kísérleti állomás környezetében (25° arktikus luc- és jegenyefenyőt). Örömről sajnos a rákövetkező évben le kellett mondanunk, ugyanis ültetvényünket még 1992. május 12-én valaki (?) a földből kihúzigálta és elvitte. Aznap, ugyanazon a helyen gonosz kezek áldozata lett 45 éves kutatóállomásunk épülete is – felrobbantották. Kísérleteinket 1995-ben újból megismételjük.

DR. MOLNÁR SÁNDOR – SCHMOTZER ANDRÁS

Japán erdőszete, faipara

Egy tanulmányút tapasztalatai

Bevezetés

Londontól, az Északi-sark érintésével, mintegy 14 óras repülőút távolságra elhelyezkedő Japán, amiről a magyar mesevilágban mint a Világ végéről lehet olvasni, az európai ember számára ténylegesen ismeretlen csodákkal és furcsaságokkal teli ország, tele hangyaszorgalmú, sűrű tömegekben közlekedő emberekkel. (Japán nép-sűrűsége négyszerese a hazainak.)

Japán 37,7 millió ha kiterjedésű, vulkáni hegyvonulatok alkotta szigetvilág, amely déli irányban közel Tajvan magasságáig húzódik, míg északra a Hokkaidó-sziget fölötti, ma orosz fennhatóság alatt álló, Kurili-szigetekig hosszan elnyúló tengeri hatalom. A lakosság lélekszáma 123–124 millió. Japán az ázsiai fejlődés motorja.

A nyugati mintájú (főleg USA), modern társadalmi-gazdasági viszonyokhoz Japánban a több évezredes vallási és kulturális hagyományok megtartásával igyekeznek alkalmazkodni. A közösségi, együttélési, erkölcsi, ősök tisztelése, vallásgyakorlási szabályok tovább élnek, a munkához való viszony, a munkahelyhez – családi kapcsolatot jelleget példázó – ragaszkodás terén pedig egy számunkra ismeretlen összetartó erő érvényesül.

Természeti viszonyok

A 80 aktív vulkán, az évente nem kevesebb, mint 1000 földrengés Japánt aktív szeizmikus földi övezetté teszi. Így a vul-

káni eredetű kőzeteknek meghatározó szerepe van a talajképzésben. Az ország területének 16%-a síkság és hegyvidéki plató. Több mint 70%-a 8–17° lejtésű, erősen tagolt hegy- és dombvidéki terület. A klímát a kelet-ázsiai monszunhatás alakítja. Évente mintegy 30 tájfun vagy 1 nap alatt 400 mm csapadékú felhőszakadások fordulnak elő nagy rendszerességgel. Az évi csapadékok 1700, 1800 mm (az 1993/1994. év). A Kelet-Japán tengermellék esetében éves szinten ez a 3000 mm-t is meghaladhatja. A hőmérsékleti viszonyok alakulása tekintetében az ország területe Dél-Olaszországtól a skandináv államokig terjedő zónára jellemző hőmérsékleti változásokat mutatja. Okinaván, a legdélibb szigeten nyáron 10, télen 20 fokkal a fölötti az átlaghőmérséklet. A nyár a szigeteken meleg és nedves, a tél hideg és száraz. Ilyen klímaviszonyok mellett gyakorlatilag az ország minden területe alkalmas az erdők létrejöttéhez. A hatalmas esőzések is magyarázzák, hogy itt az erdőknek igen fontos védelmi szerepet is be kell tölteniük. A barna erdőtalajok így is a kalcium erős kimosódása miatt, az európaiaknál savanyúbbak.

Japánban az erdők az ország területének közel 70%-án, 25 millió ha-on tenyésznek. Ennek ellenére az egy lakosra jutó erdőterület mindössze 0,2 ha, alig valamivel több a miénknél (0,17 ha).

Japán igen gazdag növényfajokban, számuk meghaladja a 4000-et. A Közép-Japán

hegyvidéki erdőhatár kb. 2500 m magasságban húzódik. Az erdőterület 1950 óta változatlan kiterjedésű. Amíg azonban akkor még csak a terület alig több mint 20%-a kezelt kultúrerdő, 15%-a elvadult bambusz sűrűséggel borított, addig az 1992. évi állapotnak megfelelően a mesterségesen telepített állományok foglalják el a terület 41%-át, a bambusz elfoglalta kezeletlen bozotos területek a harmadukra csökkentek. A természetes és a természetserűnek minősülő erdőállományok területe 13 millió ha. Nem véletlen, hogy a 3138 millió m³ lábön álló élőkakészlet felét a kultúrerdőkben lehet felenni. Az állományok közel 80%-a 35 éves és fiatalabb, ami a japán fa-szükséglettel hozható összefüggésbe az 1950-es évek idejéről.

Az erdők tulajdonlása

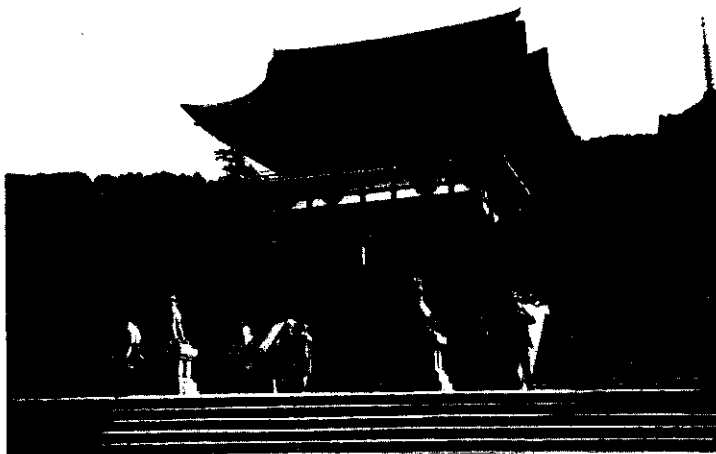
Jelenleg a japán erdőállomány 31%-a, 7,9 millió ha erdő van állami tulajdonban. A kormányzóságok, azaz a mi önkormányzati szerveinkhez közel álló hivatalos szervek 2,7 millió ha-t (11%) birtokolnak. A fennmaradó 14,7 millió ha (58%) magánérdő. A 2,5 millió privát erdőtulajdonos erdejének mintegy 89%-a 5 ha alatti tulajdon képviseli. Egyre több magántulajdonos szánja el magát erdejének közös kezelésbe adására. Ez jelenleg már eléri a 22%-ot. Japán szerzők sem tagadják, hogy a magántulajdonú erdők igen rossz állapotban vannak. Abban reménykednek, hogy a piaci értékítélet a fahozam mellett az erdő jelentőségét, védelmi szerepét is felismeri.

Japánban 28 nemzeti park és 298 ún. prefektúra (önkormányzati) park van, országos méretben az erdőterület 14%-a áll védelem alatt. A tanulmányút során megtekintett Nikkói Nemzeti Parkban felejtetetlen élményt nyújtott a 30 000 db, 300 éves óriási méreteket elérő japán cédrus (Cryptomeria japonica).

Fapiac és fafeldolgozás

Japán egy lakosra számolt 1991. évi fafelhasználása 0,92 m³ volt. Ez 52 millió m³ fűrészrönkből, 44 millió m³ cellulóz- és faforgácsból, 14 millió m³ rétegeltlemez és 2,9 m³ egyéb célú alapanyagból állott össze.

Az 1991. évi faimport tekintetében az USA és Kanada 17 millió m³, Indonézia, Malajzia stb. (trópusi faanyagok) 12 millió m³, Kelet-Szibéria 5,5 millió m³, Új-Zéland pedig 1,5 millió m³ faanyagot szállított. A trópusi faanyagok részaránya a 80-



as években volt a legnagyobb.

A fűrészipar, mint a legtöbb település is, a tenger mellékre koncentráldók. A hatalmas hajókon beérkező rönkanyag a tengeren kialakított „rönktereken” kerül tárolásra a fafeldolgozásig.

A faházépítéshez és általában az építéshez kapcsolódó faipar mellett igen jelentős az utóbbi két évtizedben tapasztalt fejlődés alapján a bútortipar részaránya. Ma az évi bútortipar forgalma 18–20 milliárd dollár körül, és így a 8–10% importhányad sem tekinthető jelentéktelennek.

Erdészeti politika

Japán erdészeti politikája az 1951. évi és az 1964. évben kiadott erdőtvényekre alapozódik. A mezőgazdasági, erdészeti és halászati miniszter 15 éves kerettervet dolgoztatott ki az összes erdőre vonatkozóan. A magántulajdonú erdőkre nézve a kormányzói és önkormányzati szervek 10 éves tervet készítettek. Ebben a fakitermelés, az erdei útépítés, az erdőfelújítás, a védelem alá vont területek kiterjedéséről történtek döntések. Az erdőtulajdonosokat viszont 5 éves terv összeállítására kötelezték. Annak ellenére, hogy Japán a német iskola és erdészeti politika követője, a német gyakorlattól eltérően náluk a minisztérium szerepe és döntési mozgásköre döntő jelentőségű az erdészeti ügyeit illetően. Az állami szubvenció és támogatás mértéke az erdőfelújítási költségekből 51%, az erdei útépítési költségekből 65%, a védelmi költségekből egészen 55%-ig terjedhet. Az állam 1991. évi erdészeti éves költségvetése 5,5 milliárd DM összeget tett ki, ami a 80-as évek közepétől emelkedik. Ennek a költségvetésnek mintegy 40%-át a hegyvidéki területeken eszközölt védelmi munkák emésztik fel. Az erdészeti munkák finanszírozása egy erős felügyeleti szervezettel rendelkező alaptípuson keresztül történik.

A környezet- és természetvédelem világszerte, így Japánban is szembe találta magát azzal a követelménnyel, hogy az erdőállományok a táj és az ökoszisztéma szerves részei. A 2003-ig terjedő időben 110 ezer ha talaj- és vízvédelmi terület beerdősítését, további 190 ezer ha területen pedig egyéb védelmi rendeltetésű erdőáll-



mány létesítését vették tervbe. A tengerről érkező szél, a lavina, a ködfolyás ellen stb. véderdők telepítésével kell védekezni. Hokkaido szigetére, a Csendes-óceán felől tavasztól őszig, sűrű köd érkezik. A napot eltakaró köd a mezőgazdasági növénytermesztésnek okoz károkat, mivel az érési időt késlelteti.

A japán erdőtulajdonosok nagy része mezőgazdasági főfoglalkozású, mondhatjuk falusi paraszt. A családi művelést az erdőre is alkalmazták, még a kooperációban, közösen kialakított fatermesztés esetében, a munkaerő biztosítása nagy és alig megoldható problémája lett a legutóbbi éveknek.

Az erdészeti és a faipari oktatás, kutatás

Japán, mint ázsiai ország, természetesen messze elmarad az erdőgazdálkodás terén az európai országoktól, bár az sem tagadható, hogy vallási célokra a természeti környezet, így az áldozati és meditációt biztosító erdei terek kialakítása miatt, itt a faállományok „nevelése”, gyériteése több mint 2000 éves múlttal rendelkezik.

Az ún. MEIJI IDŐ alatt (1868–1912) Japán Németországba és más európai egyete-

mekre küldte hallgatóit erdészeti képzésre. Az első erdészeti kutatóállomási igazgató eberswaldei hallgatóként szerzett diplomát. Az állomás alapításának éve 1903, két évvel előzi meg az IUFRO-ba való belépésük évét.

A felsőfokú hazai erdészeti képzés 1899-ben Sapporoban indult meg hároméves képzés formájában. 1907-től egyetemi rangot nyert. Az 1920-as években megindul az erdőmérnök-képzés a tokiói és kiotói egyetemek mezőgazdasági karain is. Az utóbbi két évtizedben a japán erdészeti és faipari oktatás, illetve kutatás a világ élvonalába küzdötte fel magát.

A végzett erdőmérnökök mintegy 20%-a az erdészeti hivatalokban, 15%-a a környezetvédelmi hatóságokban, 25%-a a faipari cégekben helyezkedik el, 40%-a pedig a továbbtanulást választja, hogy „Mester” vagy „Doktor” fokozatot szerezzen. A faipari szakterület végzősei közül 15% az erdészeti hivatalokban, 40% faipari termelési területeken, többek között magánvállalkozóknál, 35% az egyetemen marad, folytatja tanulmányait.

Befejezésül elmondható, hogy Japán a legutóbbi időkben főleg a fafeldolgozás gépésítése, a modern automatizált és robotizált folyamatok tervezése terén lehet példaképünk, s ezekben a vonatkozásokban kereskedelmi partner magyarországi tőkekihelyezései révén. Bár a japán lakásbútor jelentősen eltér az európaiktól, mégis a szállodai, vendéglátóipari, hivatali bútor-, ajtó- és ablakgyártás terén idővel kereskedelmi kapcsolatokat is tudnánk létesíteni (elsősorban alkatrészzállítási formájában).

Az erdészeti és faipari területeken az oktatási és kutatási együttműködés rendszeressé tétele pozitívan segítheti a hazai műszaki haladást is. Az erdészeti munkák finanszírozásában példaértékűnek tekinthető a Japánban eredményesen működő alapítványi forma.

Figyelem!

Az Erdészeti Lapok 1995. januárjától fotókkal illusztrálva jelenik meg. Kerünk minden fotózó kollégát, hogy jó minőségű (kontrasztos, éles, jól komponált) fekete-fehér fotóit küldje el a szerkesztőségbe. A fotók hátuljára írja rá nevét, címét és személyi számát.

Ugyancsak várjuk az AGFA, Kodak, Fuji színes diákat, melyek szintén jól komponáltak, élesek, minőségük a nyomdának elfogadható.

A megjelent fotók után a következő honoráriumot fizetjük:

Színes: borító (első) 3000 Ft, borító (hátsó külső) 2000 Ft, borító (hátsó belső) 1500 Ft.

Fekete-fehér: borító (első) 1500 Ft, borító (hátsó külső) 1000 Ft, borító (hátsó belső) 700 Ft, belső oldalakon 700 Ft.

PÁPAI GÁBOR

Húsvéti nyúlparikás

GY akornokságom emlékeiből gyakran előbukkan az ötvenes évek erdészéletének talán soha vissza nem térő nyugodt hangulata. Szál-lásadónk, Csada Feri bácsi családjának mindennapi élete, mely kakaskukorékoláskor az istállóban való foglalatossággal kezdődött. Almozás, abrakolás, itatás... mindez olyan egyforma sorrendben és mozdulatokkal, hogy már-már szertartásszerűen hatott.

Miközben a tehének monoton szálalgatták a szénát, Margit néni kék-fehér zománcos sajtárjával a fejéhez készülődött. Lábhoz kötötte a tehén farkát – elkerülendő, hogy fejés közben a legyek helyett csípős suhintást kapjon. Zupp-zupp-nyelte a sajtár az erős sugárban ömlő reggelit, mígnem habosan tele nem lett.

Feri bácsi időközben elkészült a dolgaival. Vállára vette bőrtáskáját, melyben a szolgálati napló mellett ott lapult a köbözökönyv, a kék zsfrkréta, a kacor, no meg a déli harapnivaló. Fickó, a kotorékebe, miután megkergette a baromfiudvar nagyképfű kakasát, elégedetten vakkantott, mert már Feri bácsi vállán látta a sörteses szolgálati puskát. Aztán irány az erdő. Így ment ez szinte minden nap.



K órán tavaszodott akkor, és húsvét hetére már – a zordabb északi oldalak kivételével – csak foltokban volt a hó. Verőfényes reggel indultunk egy hevenyészett hajtásra. Valami úttörőünnepségre kellett a kondérbavaló. Két-három kerületvezető, néhány tanár és egypár jutalomból a vadászatra elengedett diák – no meg a két gyakornok – volt a létszám. Elég lett volna egy süldő malac vagy egy borzas szarvastehén is az ünnepségre, de valahogy nem akadt puskavégre semmi. Már dél felé járt az idő, amikor egy újabb erdőrészt felé ballagtunk. Elöl Csuoport Sándor kerületvezető, mögötte libasorban a hajtók. Aztán csak azt láttuk, hogy Sándor bá menet közben hirtelen lekajja válláról a drillingjét, és valószínűleg gyorsasággal a jó 100 méter távolságban lévő tisztás felé lö. A lövés zaját háromszor pofozták vissza a környező hegyek. A hatalmas baknyúl olyan pontos nyaklövést kapott, hogy még bukfencezni sem volt ideje.

Ezzel számunkra be is fejeződött a vadászat. Azt a feladatot kaptuk a sikertelenségtől egyre türelmetlenebb és éhesebb főnökeinktől, hogy a bundájától gyorsan megfosztott tapsifülest vigyük le Margit néninek. Szigorú volt az ukáz, hogy mire hazaér a csapat, a nyúlparikás az asztalon legyen. Ezt a parancsot mi sem bántuk, mert a húsvéti ünnepekre a délutáni busszal akartunk hazamenni. No, meg mi is megéheztünk. Így hát szedtük a lábunkat az erdészház irányába. Margit néni kitett magáért. Hatalmas adag galuska és a rotyogó paprikás fogadta a végül is sikeres vadászokat. Hanem velünk kibabrált a baknyúl. A busz indulásáig sehogyssem akart megpuhulni, így csak a finom szafttal leöntött galuskából ehattünk. Margit néni meg hagyta, hogy a részünket tegye be a szobánkban lévő tűzhelyre. Majd húsvét után megesszük.

Ú gy is lett. Kedden azonban otthonról egyenesen a termeléshez mentünk. Volt mit tenni, mert a vadászat miatt lemaradtunk a felvételezéssel. Késő délutánra már elfelejtettük az ünnepi sonkát, tojást, és farkaséhesen indultunk a falu felé. Otthon Fickó fogadott. Feri bácsiék valahol szomszédoltak. Margit néni tartotta a szavát, mert a tűzhelyen ott állt a lábas, a piros fedő alatt a csütörtöki baknyúl.

Begyújtottunk, majd a tűz fölé húztuk az edényt. Fel emeltük a fedőt, hogy megkavarjuk, és döbbenet láttuk, hogy foltokban hosszú fehér szárú penézsamacsok kandiálnak elő a galuskák közül. Csak álltunk és néztük egymást, miközben a lábából hangos sercegéssel ínycsiklandozó illat szállt. Valami penicillinfélet emlegetve alaposan összekevertük a megszórósódott paprikást, és ... forrón laltuk.

Azóta sem ettem olyan finomat.

A TERMÉSZET KALENDÁRIUMA

ÁPRILIS tavasz hó

Április nevében a latin aperiri szó van elrejtve, ami virágzást, kinyílást jelent. Hajdan nevezték Szent György havának vagy Tavaszhónak is.

Április hónapja szeszélyes, változékony időjárásával megérdemli a nép száján forgó jellemzést: Április hét tél, hét nyár... A kellemes, meleg napok mellett gyakoriak ilyenkor még a fagyok is, különösen ha derült éjszakákon a földfelszín kisugárzása nagy.

Régi kalendáriumok a szeszélyes áprilisról is jegyeztek fel szokatlan időjárásokat. Így i. sz. 373-ban Julianus apostata hadseregét szórta szét egy április végi ítéletidő.

1228 áprilisában heteken keresztül olyan meleg volt, hogy a bűza sárgulni kezdett. 1359 áprilisában a hideg csaknem az összes szőlőskertet tönkre tette Európában. 1446 áprilisában Közép- és Nyugat-Európában igen erős hideg és nagy havazás volt. 1699 áprilisa rendkívül szárazsággal sújtotta egész Erdélyt. „A föld olyan kemény volt, mint a vas” – írja az akkori krónikás. Április elseje jeles nap, ami egykor hozzátartozott a tavaszi örömmünnepekhez, az újjáéledő természet köszöntéséhez. Régi társadalmakban több helyen áprilissal kezdődött az új esztendő, innen maradtak fenn a mókás „újévi” szokások. Másik jeles nap április 24., amely Európa számos országában jelentős tavaszi dátum. Az ókori pástörténeteknek megfelelően ez a nap máig is sok helyen a nyájak és a pástörök ünnepe, illetve állatkihajtó nap.



Az erdőket és mezőket járva egyre több vadvirággal találkozhatunk. Április egyik jellegzetes, közismert növénye a szép sárga virágú *tavaszi kankalin* (1. ábra). Az Alföldön nem túl gyakori, másutt hozzátartozik a tavaszi erdő és rét képéhez. Hajdan nevezték kulcsvirágnak is, mert az a hiedelem terjedt el róla a középkorban, hogy virágai minden zárat kinyitnak, minden lakatot megoldanak.

Érdekes domb- és hegyvidéki növényfaj a *tavaszi lednek*. Virágai antociánt tartalmaznak, s emiatt a virágok öregedésével színük lilás rózsaszínből kékre változik.

Középhegységi és dombvidéki erdeink üde talajain, patakpartjain találkozhatunk a fehér virágú *galambvirággal* és a *berki szel-lőrőszával*, valamint a sárga virágú *bogláros szellőrőszával*. Gyakran alkotnak az erdők alatt összefüggő virágzónyegeket.

Napsütötte domb- és hegyoldalak egyik legszebb, ma még gyakori díszje a *törpe nőszőrom* (2. ábra). Mint neve is jelzi, vastag gyöktrözséből alig fejlődik szára. Az egész növény alig 10 cm magaságú.

A színes és illatos virágok sokasága jelzi erdőkön és mezőkön, hogy valójában itt a tavasz.

A rovarvilág is megelevenedik. Az áttelelő petékből kikelnek a hernyók és fali kezdik a növények zöldjét, hasonlóan az áttelelő hernyókhöz. Így a *csikos medvelepke* hernyói még ősszel kikelnek, de ekkor csak lassan növekednek. Am az áttelelés után, tavasszal gyors fejlődésnek indulnak. A *fehértettyes álcsüngőlepke* hernyói, melyek apró kétszikű növényeken élnek, az áttelelés után, tavasszal bábozódnak. Ebben az időben már megjelennek a *répalepkék* és *repcelepkék*, amelyek hernyói a kiskertek jelentős károsítói. Gyakoribb lepkénk a *bogáncslepke*, amely az egész Földön elterjedt.



Áprilisban álló- és folyóvizeink is egyre jobban felmelegsznek. Ezt jelzi, hogy mind több halfajunk kezd szaporodni. Nagyobb folyóinkban és a Balatonban él a *garda*, amely a víz felszíni rétegeiben lebegő szervezeteket és a vízbe hullott rovarokat fogyasztja. Ebben a hónapban kezd fúni a *lápi póc*, a *dunai galóca*, az *ingola*, a *bodorka* és a *csikhalak* egy része mellett a *kecsge* is. Sik vidékeinken mindenütt gyakori a *vöröshastú unka*. Hegyvidékeink lassú folyású vizeiben, pocsolyáiban él a rokon *sárgahastú unka*, amely valamivel később jön elő téli búvóhelyéről, mint az előző faj.

Áprilisban álló- és folyóvizeink is egyre jobban felmelegsznek. Ezt jelzi, hogy mind több halfajunk kezd szaporodni. Nagyobb folyóinkban és a Balatonban él a *garda*, amely a víz felszíni rétegeiben lebegő szervezeteket és a vízbe hullott rovarokat fogyasztja. Ebben a hónapban kezd fúni a *lápi póc*, a *dunai galóca*, az *ingola*, a *bodorka* és a *csikhalak* egy része mellett a *kecsge* is.

Sik vidékeinken mindenütt gyakori a *vöröshastú unka*. Hegyvidékeink lassú folyású vizeiben, pocsolyáiban él a rokon *sárgahastú unka*, amely valamivel később jön elő téli búvóhelyéről, mint az előző faj.

Április a *varangyosbékák* nászidőszaka, ebben a hónapban rakják le a petéiket.

Hegyvidéki patakok mentén április közepétől kezdődik a fekete és sárga színezetű *foltos szalamandrák* násza. Április végén másznak elő az egyik legkésőbb ébredő békánknak, a *zöld levelibékának* az egyedei.

A legkorábban előmászó fürge gyík után április elején már láthatunk *zöld gyíkot*, amely a hazai gyíkok közül a legnagyobb természetű. Április közepétől előkerülnek a *homoki gyíkok*, amelyek közvetlenül ezután már szaporodnak is. Szintén április közepére tehető a *tövrékeny kuszma*, e furcsa, láb nélküli gyík megjelenése is. Nagyobb mocsarainkban, holtágakban áprilistól láthatjuk a *mocsári teknőt*, amely iszapba vagy a part fövényébe ássa be magát és így telel át. Kígyóink többsége is előmászik április folyamán, sőt a *viperák* ebben a hónapban szaporodnak.

Áprilisban tovább folytatódik a tavaszi madárvonulás. Így a nálunk telelő *nagy őrgébics* legkésőbb április elején elhagyja az országot, míg a hozzá hasonló színezetű, ám kisebb természetű *kis őrgébics* a hónap vége felé érkezik meg telelőhelyéről. A legelső *fehér gólyák* után a hónap első felében a később érkező példányok is megérkeznek.

A legkorábban érkező *füsti fecskék* követik a *parti-*, majd a *molnárfecskék* (3. ábra) csapatai is, és benépesítik tavalyi telepeiket. Ebben a hónapban érkezik a ritka *golyatöcs* és *gulipán* mellett a viszonylag későn érkező *kiskócsag* is.

A később érkező posztáták mellett megjelennek a fülemülék is.

A kizöldült erdők, mezők jelentős táplálékot biztosítanak a növényevő emlősöknek. A növényeket fogyasztó rovarvilág pedig rovarevő emlőseinknek nyújt



táplálékot. Esti stéánkban ismét találkozhatunk közismert rovarevőnkkel, a *sünnel* (4. ábra).

A laza talajú, ritkás erdővel borított domboldalak egyik jellegzetes élőlényje az *üregi nyúl*. Vackát föld alatt ássa. Járatái olykor több méterre is lehetnek. Ebben az időben látnak napvilágot egyik legfőbb ellenségének, a *rókának* a kölykei is.

A hónap folyamán vedlenek a *vaddisznók*, *szarvasok*. Az öreg szarvasbikák agancsa ugyan még barkás, de már tekintélyes méretű és súlyú lehet. Néhány tavalyi bika ebben a hónapban is tavalyi agancsát hordja.

Középhegységi erdők, rétek ritkán megfigyelhető vadja a *mufflon*. A mufflonjerkéket már pár hetes bárányok társaságában láthatjuk legelni.

Szöveg és rajz: Andrási Pál

Bemutatkozik a zetelaki erdőszet,

amely a csikszeredai erdőgazdaság egyik erdőszete. Területe 23 000 ha, amelyből 70% fenyőerdő, 30% lomblevelű. A Hargita hegyvonulat nyugati oldalán, a Nagyküküllő felső folyásának jobb és bal oldalán terül el. Az erdőszet területén található a Hargita legmagasabb csúcsa (1801 m), amely különleges turisztikai pont.

Az erdők 6%-a magánerdő, a többi, 94% állami erdő. Az erdőszet területén található 6000–7000 ha beerdősült legelő vagy kaszáló, amelyen az erdőszet végzi a szakíránytást.

Az erdőszet az erdőgazdálkodás mellett vadgazdálkodást is végez. Fontosabb vadfajok a medve, a gímszarvas, a vaddisznó, a siketfajd és őz. Ezek mellett megtalálható a farkas, a hiúz, a vadmacska.

A vadállomány minősége nagyon jónak mondható. Medvéből nem ritka a 400 pontos, szarvashiból évente több aranyérmes bika csik, vaddisznóból sok az aranyérmes agyaru kan.

Az erdőszet területén lőhető farkas, vadmacska és hiúz is. A vadgazdálkodást és a vadászatot megfelelő szakmai ismerettel, tapasztalattal rendelkező szakszemélyzet végzi.

Az 1989-es romániai események után, amikor megnyílt a lehetőség a külföldi vendégvadászokkal való vadásztatásra, erdőszettünket különböző nyugat-európai vendégvadászok keresték fel. Az utóbbi években számos magyarországi is. A vendégvadászok az erdőszet területén található két vadászházban szállásolhatók el. A magyarországi vadászok számára rendkívül előnyös lehet a közelség miatt a medve, a szarvas vagy a vaddisznó vadászata, mivel ez egy hétvégén is lebonyolítható. Egy medve elejtése lesből vagy hajtásból már 13 000 DM-ért is lehetséges, egy aranyérmes gímszarvas bika ára 8000-9000, egy aranyérmes agyaru kané 1800–2000, egy siketfajdú 2000, egy farkasé 1000, egy hiúzé 2000, egy vadmacskáé 250 DM.

Az elszállásolás, teljes ellátással, összkomfortos vadászházakban 95–110 DM/nap.

○

Ha kellemesen akar pihenni és szórakozni, a hargitai fenyvesek ózondús levegőjét óhajta élvezni, medvét, szarvast, vadkant, siketfajdot akar lőni, keresse fel Erdélyben a **Zetelaki Erdőszet** vadászterületeit.

Kitűnő vendéglátás két vadászházban, jó szervezés, gyakorlott szakszemélyzet és a helyi székely konyha készítményei várják Önt.

Részletes felvilágosítás az Erdészeti Lapok Szerkesztőségénél.

Szakács Sándor
erdőszetvezető

Pályázati felhívás

Az Országos Erdészeti Egyesület Erdészettörténeti Szakosztálya pályázatot hirdet

a következő témakörben: „Egy gazdálkodási egység (uradalom, erdőgazdaság, közbirtokosság stb.) vagy egy tájegység erdőszettörténete” (A pályázó a szorosan vett erdőgazdaság-történeten kívül foglalkozhat a választott terület vadászatának és – amennyiben volt – természetvédelmének, esetleg turisztikájának történetével is.) Szívesen látjuk az elmúlt 50 év erdőszettörténetének személyes élményeken alapuló, tárgyilagos feldolgozását.

Pályadíjak:

egy I. díj	15 000 Ft
két II. díj	8000–8000 Ft
három III. díj	3000–3000 Ft.

A pályázatot 1995. november 15-ig kell eljuttatni az OEE titkárságára (1027 Budapest, Fő utca 68.) Az eredményhirdetés 1995. december 15-ig történik meg.

A pályázat jelíges. A pályaművön a jelíge tüntetődj fel, a pályázó adatai (neve, címe) lezárt borítékban csatolandók hozzá. A jelíge hiánya vagy az eredményhirdetés előtti publikálás a pályázatból való kizárással jár.

A pályázat nyilvános, azon azok is részt vehetnek, akik nem tagjai az Országos Erdészeti Egyesületnek. A pályázatok beküldött példányai az OEE tulajdonába kerül, de eredményhirdetés után a pályázónak jogában áll tanulmányát bárhol publikálni. A pályázatok terjedelme 10-100 ritkán gépell oldal. Illusztrációk készítése ajánlott, de nem kötelező. A dolgozathoz felhasznált forrásmunkák a jegyzetekben vagy az irodalomjegyzékben feltüntetendők.

A bírálóbizottság fenntartja magának a jogot, hogy nem megfelelő színvonalú vagy mennyiségű pályázat beérkezése esetén a díjak egy részét visszatartsa.

Budapest, 1995. március 9.