

# Erdészeti Lapok

Alapítva: 1862-ben

CLVIII. évfolyam  
2023. április

Az Országos Erdészeti Egyesület folyóirata

[www.oee.hu](http://www.oee.hu)



## **A TARTALOMBÓL:**

**Csomópontok az erdőgazdálkodás jogi szabályozásának történetében**

**Közös Agrárpolitika az erdőben**

**Szakállamtitkársági állásfoglalás a KAP erdészeti forrásairól**

**Avartranszplantáció a nyírségi erdőben**

**Konferencia az Akadémián az Erdők Világnapja alkalmából**

**Látogatás a világ legmodernebb erdészeti gép-gyárában**



# Fény-Kép-Ész



## Feltörekvő bagolylepkék

A gyapjaslepkéről mostanság alig-alig hallani. Ennek fő oka valószínűleg a Magyarországon először 2013-ban észlelt, ázsiai eredetű, *Entomophaga maimaiga* nevű gazdaspecifikus rovarpatogén gomba, ami a gyapjaslepke populációiban jelentős pusztulást okozva akadályozza a nagyobb kiterjedésű tömegszaporodások kialakulását.

Persze azt azért nem kell hinni, hogy lombverdeink egyszer és mindenkorra megmenekültek a lombrágó hernyók hordáitól. Biztosan vannak/lesznek fajok, amik „örömmel” átveszik a domináns lombfogyasztó(k) szerepkörét.

A fénycsapdák tömeges fogásai alapján ilyenek lehetnek a polifág bagolylepkék hernyói is. A teljesség igénye nélkül itt csak néhány gyakoribb fajt mutatunk be. Ha tölgyek vagy más lombos fák és cserjék leveleit április/május során „makrofókuszt” üzemmódban nézzük, akkor szinte biztosan találkozni fogunk valamelyikükkel.

Az *Orthosia* nemzetség gyakori, nem ritkán tömeges fajai a kis tavaszi-fésűsbagoly (*O. cruda* – 1), a közepes tavaszi-fésűs-

bagoly (*Orthosia cerasi* – 2) és a foltos fésűsbagoly (*Orthosia gothica* – 3). Mindegyikük polifág lombfogyasztó, többek között tölgyeken, juharokon, hársakon, vadgyümölcsökön, kökényen és galagonyán is kiválóan fejlődnek.

Amíg az előző három faj bábként telet, addig a változékony őszibagoly (*Conistra vaccinii*) lepkéje már ősszel kikel, lepkéként telet, tavasszal az előzőekkel közel azonos időben repül. Hernyóit (4) szintén sok lombos fán és cserjén láthatjuk.

Bár a lepkhernyók túlnyomó részben lombfogyasztók, akadnak közöttük fakultatív ragadozók is. Egyik jellemző képviselőjük a trapéz lombbagoly (*Cosmia trapezina*). A képen (5) látható hernyója éppen egy tölgyilonca (*Tortrix viridana*) bábját fogyasztja.

**Gáspár Csaba, dr. Hirka Anikó, dr. Csóka György**  
SOE ERTI Erdővédelmi Osztály  
(A képek a szerzők felvételei)



# A harmadik oldal

2008-02-12

977522

Első pillantásra talán kissé mehökkentő a jelen lapszám Harmadik oldal rovatában szereplő illusztráció. Általában a szerzők portréfényképe jelenik meg.

De miféle számok ezek? Az egyik nyilvánvalóan egy dátum. A másik meg valami adat. A választ gyorsan dekódolható.

2023 február 12-én volt éppen 15 éves az Erdészeti Lapok digitális archívumának elindítása, az első 1862-es évfolyam szabadon kereshető, ingyenesen, a világ bármely pontjáról elérhető, cikkszintű bontású lapszámainak digitális közzétételével.

A második adat az Erdészeti Lapok jelenleg 130 000 oldal terjedelmű teljes archívumát az eltelt 15 évben felkereső egyedi látogatók statisztikai jelzőszáma. Csaknem 1 millió (!) felhasználót mutat a belépést számláló.

Mindkét adat számomra döbbenetes. 32 éves voltam amikor a feladatra, mint az Ipoly Erdő Zrt. munkatársát, felkért az Egyesület. Gyorsan elrepült ez a 15 év...

Az 1 millió látogató alapján, a Nemzet Könyvtárának (OSZK) munkatársai és adatai szerint is, jelenleg a mi folyóiratunk a leglátogatottabb tematikus egységbe szerkesztett digitális archívum a hazai világhálón. Sőt, ez nemzetközi szinten is kiemelkedő eredménye az akkor befektetett hatalmas munkának.

Persze elfogult vagyok. Mégis csak valahol, mint e digitalizálás szakreferense, az archívumunk a saját gyermekem is. Pontosabban sokunk gyermeke, akit máig gondozunk, nevelünk és aki iránt az érdeklődés csak egyre fokozódik, szakmán belül, és ami még fontosabb, a szakmán kívülről is.

A számláló egyre pörög. És ez mindazokat igazolja, akik 2008-ban az OEE akkor szinte lebetetlennek tűnő vállalkozása mögé álltak és érezték, tudták, hogy a Lapok akkor 120 000 oldalnyi tartalma nemzetközi kulturális kincs, egyben a szakmai örökségünk kimeríthetetlen tárháza.

S mi több, minden pátosz nélkül, a hazai erdők és erdőgazdálkodás akkor 146 éves (ma már 161) szakfolyóirata a magyar történelem hű tükré és gazdag forrása. Elegendő, ha csak a Trianon könyvünk történetész, levéltáros szerzőire gondolunk és belelapozunk a forrásjegyzékbe.

Ma már van olyan generáció az erdész szakmán belül, aki el se tudja képzelni, hogy 2008-ban egyetlen síkágvas szkennerrel és egy laptoppal vágjunk bele 120 000 oldal digitalizálásába, anélkül, hogy tudtuk volna hova is vezet az út, és hogyan.

De elindultunk, mert meggyőződésünk volt, hogy az erdésznek – aki, ahogy egy erdőmérnök volt kollégám szeretett fogalmazni, az erdő „fényművésze” – ki kell jönnie a társadalmi fényre. És ennek legnagyobb lehetősége és eszköze, ha közzé tesszük addig féltve őrzött eszméi és tudás kincseinket.

Amikor 2008 nyarán az akkori Földművelésügyi Minisztérium egy zsűfólasig megtelt tanácstermében prezentációk keretében bemutattuk a szakmának és a sajtónak, hogy mekkora fába vágják a fejszéjüket az erdészek és az Egyesület, nem is sejtettük, hogy hová vezet ez az ösvény.

Ma, 15 év múlva az eredmény önmagáért beszél és a muzeális szakkönyvtárunk szinte teljes digitalizációjának jelenleg is zajló munkálatai pedig jelzik, az OEE 2023-ban is élen jár e korszerű törekvések terén.

Hálás köszönet mindazoknak, akik akár a legkisebb mértékben is hozzájárultak ahhoz, hogy ezt a két adatot most 15 évvel később bátran a nyilvánosság elé tárhatjuk! Sic itur ad astra!

**Nagy László**  
főszerkesztő

## Erdészeti Lapok

Az Országos Erdészeti Egyesület havonta megjelenő folyóirata

CLVIII. évfolyam  
4. szám (április)

A kézirat lezárva: 2023. április 17.

**A címlapon:  
Erdői menyasszony...**

Fotó: Nagy László

FŐSZERKESZTŐ: **NAGY LÁSZLÓ**

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG ELNÖKE:  
**HARASZTI GYULA**

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

dr. Csóka György, Duska József,  
Elmer Tamás, dr. Gribovszki Zoltán,  
Kiss Csaba, Lomniczi Gergely, Puskás Lajos,  
dr. Schiberna Endre, Sipos Sándor,  
Szentpéteri Sándor, Wisnovszky Károly

SZERKESZTŐSÉG:

1021 Budapest, Budakeszi út 91.  
Telefon: 06 (1) 201-6293  
Mobil: 06 (20) 330-3462  
e-mail: erdlap@oee.hu  
www.oee.hu

KIADÓ: Országos Erdészeti Egyesület,  
1021 Budapest, Budakeszi út 91.

Levél cím: 1021 Budapest, Budakeszi út 91.  
FELELŐS KIADÓ: **KISS LÁSZLÓ** elnök

Nyomdai előkészítés: WOW Stúdió Kft.  
Olvasószerkesztő, nyelvi korrektor:  
Macskássy Zsuzsa

Nyomdai munkák:

Virtuóz Nyomdaipari Kft., Budapest  
Felelős vezető: Tolonics Gergely

Terjeszti a Magyar Posta Zrt. Felvilágosítást  
a lappal kapcsolatban az Egyesület ad.

A beküldött kéziratokat, fényképeket nyilvánartásba vesszük. A cikkek, írások nem feltétlenül azonosak a szerkesztő véleményével, azok tartalmáért mindenkor a szerző felel. Honoráriumot megegyezéssel csak felkért írásokért, illetve grafikai munkákért fizetünk.

ISSN 1215-0398

## A tartalomból:

<i>dr. Kozicz Árpád:</i> Csomópontok az erdőgazdálkodás jogi szabályozásának történetében.....	134
Közös Agrárpolitika (KAP) az erdőben.....	139
Az Agrárminisztérium Erdőkért felelős Államtitkárságának állásfoglalása a KAP erdészeti forrásainak tervezése kapcsán .....	142
<i>Dr. Kovács Zoltán, prof. dr. Lakatos Ferenc, dr. Rétfalvi Tamás:</i> Méhcsaládokra alapozott biomonitoring rendszer fejlesztése a Soproni Egyetemen.....	145
<i>Prof. dr. Lakatos Ferenc, Balázs Balázs, dr. Tuba Katalin:</i> A nem várt amerikai nagybácsi .....	147
Az erdészeti tudományok története Magyarországon – Erdészeti ökológia .....	148
Az erdészeti tudományok története Magyarországon – Erdészeti hidrológia.....	149
<i>Szokolovszki Géza:</i> Avartranszplantáció .....	150
<i>Csókáné dr. Szabados Ildikó:</i> Konferencia az Akadémián az Erdők Világnapja alkalmából .....	152
<i>Dr. Somogyi Norbert:</i> A francia erdőgazdálkodás és erdészeti politika jövője .....	160
<i>Vig Tamás, Erdélyi Arnold, dr. Malatinszky Ákos:</i> A mirigyes bálványfa ( <i>Ailanthus altissima</i> [Mill.] Swingle) elterjedésének jellemzése a Dél-Börzsöny területén .....	164
<i>Bálint András:</i> Látogatás a világ legmodernebb erdészetigép-gyárában....	170
<i>Prof. dr. Horváth Béla:</i> Hazai erdőtűzoltó berendezés.....	171
<i>Dr. Péti Miklós:</i> Óshárs a Hajagban .....	172
Kerekasztal-beszélgetés az erdészetigép-fejlesztésről .....	173
<i>Nagy László:</i> Kiadványszerkesztő-váltás az Erdészeti Lapoknál .....	175
Konferencia a klímaváltozás nagyvadállományra gyakorolt negatív hatásairól.....	175
<i>Gerely Ferenc:</i> Egyesületi elnöki látogatás a Szenioroknál .....	176
<i>Andrési Pál:</i> Erdészeti gyűjtemények XIV. – A fakitermelés kézi eszközei. 177	
<i>Horváth Gábor:</i> Az OEE Nyugat-dunántúli Régiójának értekezlete.....	179
<i>Detrich Miklós:</i> 125 éve született Haracsi Lajos .....	179





# Csomópontok az erdőgazdálkodás jogi szabályozásának történetében

dr. Kozicz Árpád<sup>1</sup>

„Melly nagy, és hasznos dolog légyen az, ha az Erdők mindenkori jó, és virágzó állapotban tartattnak”

**Magyarországon az erdőgazdálkodás jogi eszközökkel történő szabályozása több száz éves múltra tekint vissza. Ugyanakkor az is tény, hogy a magyar államiság kialakulását követő évszázadokban az erdőkkel borított területek használatának feltételeiről, valójában nagyon kevés dokumentummal rendelkezünk, és amelyek mégis fennmaradtak, azokból is csak felszínesen értesülhetünk az erdőhasználat szabad, illetve tilalmazott formáiról.**

Az erdőségek tulajdonjoga eredetileg részben a mindenkori uralkodókat illette meg, míg másik részük a földesúri birtokokhoz tartozott. Előbbiek az erdőispánságok, élükön az erdőispánokkal kezelték, míg utóbbiakról az erdőterületeket magukban foglaló földesúri birtokok tulajdonosai, vagy tulajdonosi közösségek gondoskodtak. A magyar királyi birtokadományozás hektikus gyakorlata természetesen befolyással volt a királyi erdőbirtokok állományának nagyságára és az összességében azzal a következménnyel járt, hogy a királyi kezelésben lévő erdők egyre csak zsugorodtak, és egyre inkább a bányák működtetéséhez kapcsolódó erdőterületekre korlátozódtak, amelyek a királyi bányakamarák felügyelete alá kerültek.

A középkori erdőségek változatos és intenzív használatához (tűzifa- és épületfa-kitermelés, legeltetés, bányászati célú felhasználás stb.) nem kapcsolódott tudatos erdőfelújítási és telepítési kötelezettség, így az erdők természetes megújulási képessége elenyésző mértékben tudta csak pótolni a faállomány fogyatkozását.

Az erdőkkel borított földterületek visszaszorulása, az erdők leromlása arra vezette a tulajdonosokat, hogy maguk is szembenézzenek a szabályozatlan erdőhasználat egyre súlyosabb következményeivel és ezen szembenézés



eredményei az erdőterületek tulajdonosai (nemesi birtokközösségek) által megalkotott és általuk betartatott helyi szabályozások, rendtartások voltak.

A helyi szabályozások sokfélesége miatt nehéz általános következtetéseket levonni, de az azért elmondható, hogy a rendtartások az erdőterületeket jobbára két részre osztották: az épületfa kitermelésére és a legeltetésre szolgáló ún. tilos erdők mellett a tűzifa alapanyagot szolgáltató szabad, vagy közönséges erdőket különböztettek

meg. A rendtartások alapvetően megszabták mind a közbirtokosság és a jobbágyak faizásának (épület- és tűzelőanyag célú fakivágás) kereteit, időkorlátokat határoztak meg a legeltetési célú használat (makkoltatás) vonatkozásában, kizárták a nem helyi illetőségű személyek bármilyen erdőhasználatát, valamint a faanyag idegeneknek való értékesítését. Az előírások megsértőivel szemben bírságokat állapítottak meg és a szabályok érvényesítésének, illetve a bírságok besze-



Csesznek vára egykor a bakonyi erdőispánság központja volt

<sup>1</sup> jogász, a Lex Silvarum – Jogászok az Erdőkért Egyesület tagja





Erdői makkoltatás

désének jogával az erdőbírókat ruházták fel.

Az erdőhasználat helyi szintű szabályozása mellett a török kiűzése után a szakmai alapon szervezett igazgatási szervezet kiépülésének, illetve a központi királyi hatalom megerősödésének hatására megjelennek az első, kifejezetten a Magyar Királyságra vonatkozóan kiadott országos szintű szabályozóeszközök is, amelyek különösen Mária Terézia uralkodása alatt jutnak mind nagyobb szerephez.

Már az 1767-ben kiadott *Úrbéri Rendelet (Urbárium)* is tartalmazott a job-

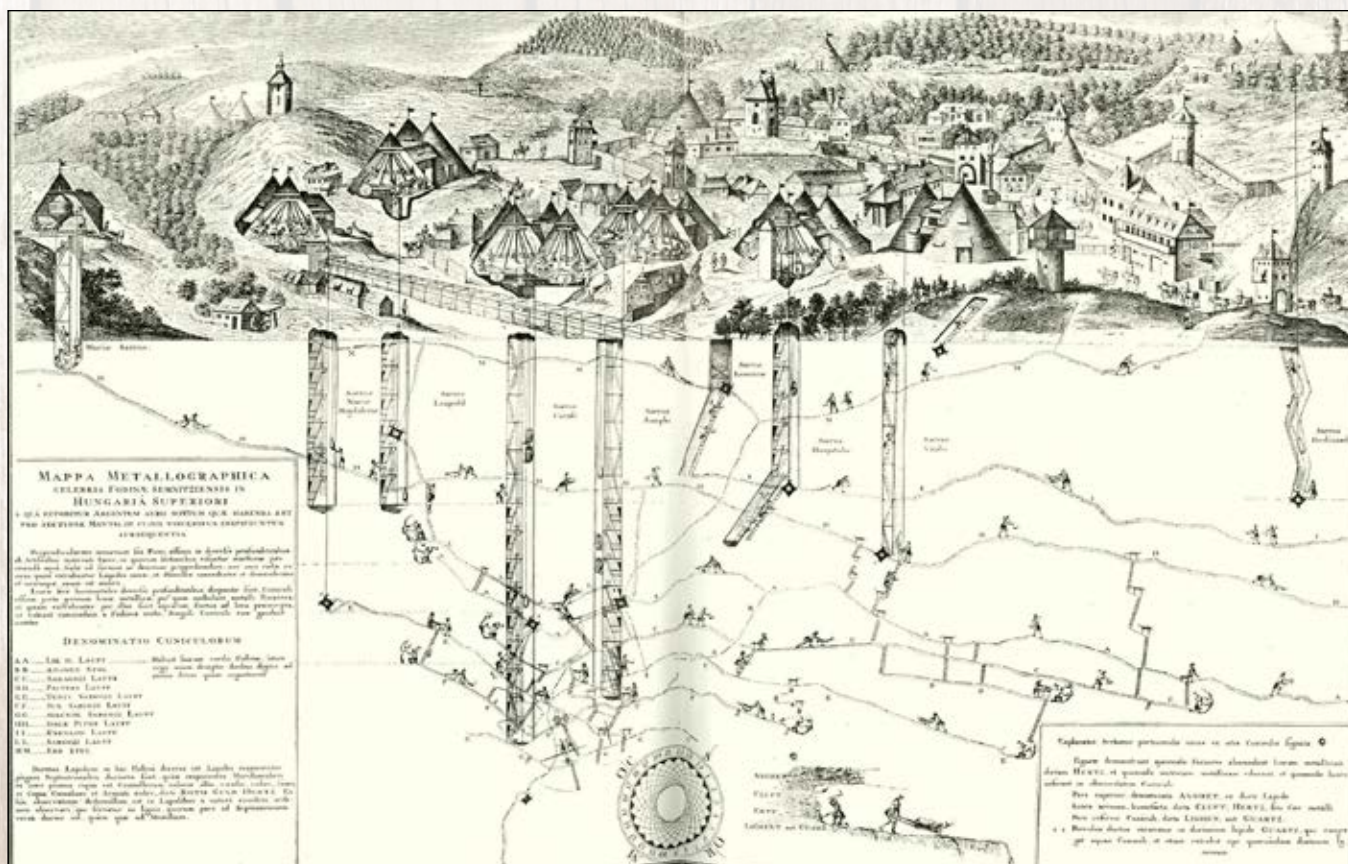
bágyok erdőhasználatára vonatkozó előírásokat, de a hazai erdőgazdálkodás általános jellegű szabályozására az 1769 decemberében kiadott „A fának és erdőnek neveléséről és megtartásáról való rendelés” című rendelet (Erdőrendtartás) tett kísérletet.

Az Erdőrendtartás kiadását – olvashatjuk a bevezető szövegben – az erdők egyre romló állapota teszi szükségessé, hiszen „a mindennapi tapasztalás megbizonyítja, hogy az Országban ezen megbetsülhetetlen kintse igen kevésre betsültek, és annak megtartásával nem sokat gondolnak; úgy hogy az erdők és berkek vagy tékozló módon vágattanak, vagy pedig telyességgel kiirtatván, némely helyeken nagy szőlő-hegyekké, némely helyeken pedig, haszontalan pusztává válnak; azoknak jövőnevelésekkel, és szaporításokkal semmit nem gondolnak”.

Az Erdőrendtartás szabályozási megoldása ugyanakkor felemás volt, hiszen kötelező jellegű rendelkezéseket kizárólag a királyi kamara és a szabad királyi városok tulajdonában, kezelésében álló erdőterületekre vonatkozóan állapított meg, míg az ezen a hatókörön kívül eső, magántulajdonban álló erdők birtokosaira csak ajánlásokat fogalmazott meg, amelyek betartása már nem terjedt ki a rendtartás eszköz-

rendszere. Az Erdőrendtartás ezen gyengeségétől eltekintve mindazonáltal az erdőgazdálkodás szakmai elvek szerinti szabályozására irányuló erőfeszítései összességében előremutatók voltak. A rendelet így előírta az erdők területének felmérését és feltérképezését, és ezen térképek tízvenkénti felülvizsgálatát éppúgy, mint az erdők szükség szerinti, illetve tervezett felújítását („*mint hogy a vén fák, ha levágtatnak, egy könnyen új növényt nem hajtának, azért az olly helyeken kiváltképpen, ahol a fa fogyatkozásban vagon, a fának törsoke és töve gyökereitől együtt kiásattassék a földből, és annak helyében .... egynéhány makkok vettesenek, és földel betakartassanak*”).

Nem sokat kellett várni Magyarországon fogalmilag is első erdőtörvényének megszületésére sem, de ezt már az Országgyűlés fogadta el 1791-ben „Az erdők pusztításának megakadályozásáról” (De silvarum devastatione praecavenda) címmel (1791. évi LVIII. törvénycikk), amely a magántulajdonban álló erdők használatát közérdekből korlátozta. A törvénycikk szerint „*akár parzslás okából, akár mivel a birtokjog kétes per vagy batárjárású vita alatt áll, akár végül azért, mivel a közbirtoklás nincs szabályozva, bárkitől erdőjen az erdők pusztítása: a vármegyék, a dolog*



Selmecbánya királyi bányaváros vágatrendszere és látképe a fogyatkozó erdőekkel, Marsigli, 1726



törvényszerű és hatható megvizsgálása után, a pusztító ellen indított ügyészi kereset terhe alatt, a szükséghez képest zárlatot is alkalmazván, akadályozzák a területet a pusztítást, épségben maradván a vármegye által meghatározandó mérsekelt használat és a törvény útja.”

Az első erdőtörvény szükségzavú rendelkezését majd az 1807. évi XXI. törvénycikk bontja ki és az erdők pusztítása esetén, amely „akár tékozlás okából, akár azért, mivel a tulajdonjog kétséges per vagy határvita alatt áll, vagy végül a közbirtoklási jog szabályozatlansága miatt történjék” is, a vármegyei hatóságokat ruházta fel az alapos vizsgálat lefolytatásának jogával és ruházta fel egyben az érintett erdőterület zár alá vételének eszközével.

Az erdőhasználat szabályozott kereteinek kiépítését szolgálták az ezt követően megszületett törvények is, így az 1806. évi VI. törvénycikk, amely a jobbágyság haszonvételei között szerepeltetett faizás és makkoltatás gyakorlásának kereteit szabta meg, azokat a saját szükségletük kielégítésére korlátozva, kizárva a haszonszerzésre (kereskedésre) történő felhasználást, vagy éppen a mezei rendőrségről szóló 1840. évi IX. tc., amely az erdei kihágások széles körében rendelte el a hatóságok kötelező fellépését. Így például az a személy, „ki a földesura vagy erdősze hire nélkül, vagy épen tilalmának ellenére, [...] az erdőben fát vág, rongál, vagy onnan bord, mint szántszándékos erdőpusztító, sőt tolvaj” és az okozott károk megtérítésére, és akár fogsággal büntethető. Hasonló szigorral rendelt eljárni a törvény az erdőtelepítésekben kárt okozókkal szemben is, mikor is a kártérítés meghatározásakor nemcsak a kivágott fák értékére kellett figyelemmel lenni a hatóságnak, de „egyszersmind az ipart és szorgalmat, úgy költségeket, melyeket a tulajdonos annak nevelésére fordítani kénytelenített, figyelembe kötelezettek venni”.

Ezzel párhuzamosan az erdőfelügyelet rendszerének kiépülése is lendületet vett. 1809-ben felállításra került négy területi alapon szervezett országos főerdőfelügyelőség, amelyek a vármegyei hatósága alá nem tartozó a királyi kincstár, szabad királyi városok, közalapítványok, hitbizományok vagy egyházi tulajdonban álló erdők gazdálkodásának irányítását és ellenőrzését végezték.

Az 1848-as polgári forradalom az áprilisi törvényalkotási lendületben csak a törvénykezési szándék rögzítéséig jutott el, az 1848. évi X. törvénycikk

ugyanis kilátásba helyezte, hogy „a miniszterium az erdőknek sikeresebb művelése és fentartása iránt a legközelebbi országgyűlésének részletes törvényjavaslatot fog előterjeszteni”, a szabadságharc bukása azonban ennek megvalósítását véglegesen ellehetetlenítette.

Ami kudarcot vallott a polgári nemzeti törvényalkotás útján, azt az 1849 után bevezetett császári rendeleti kormányzás megvalósította 1852-ben. Az Ausztriára kidolgozott, 1852. évi erdőtörvény hatályát egy rendelettel ugyanis Magyarországra, Erdélyre és Horvátországra is kiterjesztették, ami azért bírt különös jelentőséggel, mivel majd a negyedszázaddal később született magyar erdőtörvény is jórészt ezen jogszabályi megoldásokra épült.

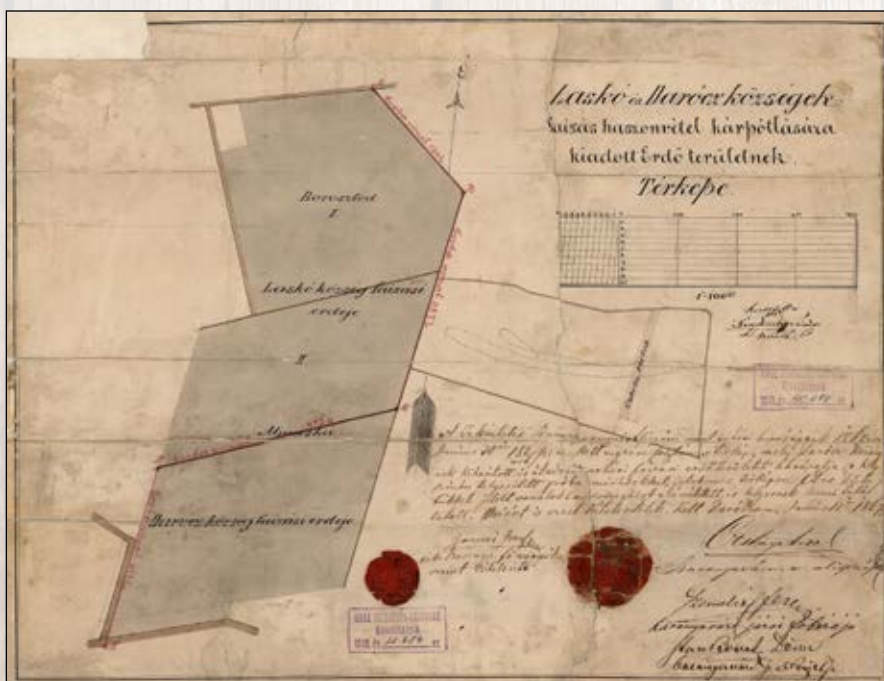
A rendelkezések részletekbe menő ismertetése helyett most csak a jogszabály néhány újdonságát emelnénk ki. Az erdőterületek tulajdonjogi helyzetük alapján birodalmi, közösségi és magánerdőkre osztattak fel, amelyekre eltérő szabályok vonatkoztak. Az erdőterületek művelési ágának megváltoztatása esetében hatósági engedély beszerzését írta elő, az erdők tulajdonosát az elpusztult erdőrészek felújítására kötelezte, mely utóbbi kötelezettség elmulasztása esetén a helyi hatóságok hozhattak kötelező határozatokat. A 750 hektár feletti magánerdők esetében okleveles erdőgazdák alkalmazását írta elő, akiket be kellett vonni az üzemterv elkészítésének folyamatába is. Végezetül az 1852. évi ausztriai erdőtörvény alapján kiadott



Az 1852. évi erdőtörvény magyarozatának címlapja, 1857

1856. évi osztrák pénzügyminiszteri utasítás a birodalmi erdők felmérését, térképezését és üzemtervezését is elrendelte.

Az 1867-es kiegyezést követő polgári korszak dinamikus gazdasági fejlődése, a nagyleptékű iparosodás és a vasúti közlekedés rohamléptékű kiépülése okán fokozódó fakitermelés egyfelől növelte az erdőterületekre helyezett nyomást, másfelől azonban természetesen felerősítette az erdőségek védelmének törvényi szintű garantálása és a tudatos, tervezett erdőgazdálkodás erősítése iránti igényt is.



Laskó és Daróc községek faizás haszonvétele kárpótlására kiadott erdőterületének térképe, 1865



Az Országgyűlés hosszas előkészületeket követően fogadta el 1879. évi XXXI. törvénycíkket, azaz a második magyar erdőtörvényt. A törvény „*az állam, a törvényhatóságok, a községek, az egyházi testületek és egyházi személyek – mint ilyenek – birtokában levő, továbbá a köz- és magánalapítványok- és hitbizományokhoz tartozó erdők, valamint a közbirtokossági erdők*” esetében előírta, hogy azon időben „*míg közösen használtatnak, gazdasági rendszeres üzemterv szerint kezelendők*”, amely üzemtervek elkészítésére a törvény öt évet engedélyezett. Az erdők ezen köré vonatkozóan előírta a szakértő erdőtisztek (és erdőőrök) alkalmazását, akiket a „*közigazgatási bizottságnak [...] ezen állásukban való hivatalos megerősítés végett, bejelenteni voltak kötelesek*”.

A törvény rendelkezéseinek betartását és az üzemtervnek megfelelő erdőkezelést elsőfokú erdőrendészeti hatóságként a közigazgatási bizottság volt hivatott ellenőrizni, az üzemterv el nem készítését, vagy az abban foglaltaktól való eltérést pedig a jogszabály pénzbüntetéssel rendelte büntetni.

A magántulajdonban álló erdőbirtokok ugyanakkor nem tartoztak az állami erdőfelügyelet alá, így gazdasági üzemtervet sem voltak kötelesek készíteni. A törvény további fontos intézkedése a véderdők kötelező kijelölése volt, amelyek használatát a védelmi funkció biztosítása érdekében jelentősen korlátozta, és amely „*területeken az irtás és tarvágot tiltatik*”, ugyanakkor a közérdekű korlátozás ellenértékéért a véderdők tulajdonosainak adómentességet biztosított. A második erdőtörvény végrehaj-

tása során általános erdőszeti ügyekben a Földművelésügyi minisztérium alá tartozó erdőfelügyelők jártak el, amelyeket 1898-ra 20 királyi erdőfelügyelőségbe szerveztek. Az erdőfelügyelők ún. erdőrendészeti áthágási ügyekben éppúgy eljárhattak, mint ahogy szakértőként közreműködtek a vármegyék közigazgatási bizottságaiban, és azok erdőszeti albizottságaiban, illetve felügyelték a gazdasági üzemtervek betartását is.

Az 1879. évi XXXI. tc. túlélt az Osztrák–Magyar Monarchia bukását, de a trianoni határok által átrajzolt erdőségek kezelésében újonnan jelentkező problémák (a történelmi Magyarország erdőterületeinek 84%-a került a szomszédos államokhoz, míg a megmaradt erdőségek mindössze 5%-a maradt állami tulajdonban), az első erdőtörvény megoldásainak természetesen felmerülő avulása, valamint az erdőgazdálkodás új nemzetközi és hazai megoldásai összességében végül kikényszerítettek egy újabb, strukturális átalakítást.

Az 1935-ben elfogadott, az erdőkről és a természetvédelemről szóló 1935. évi IV. tc., azaz a harmadik erdőtörvény módosított az országos erdőigazgatási rendszert racionalizáló 1923. évi XVIII. tc. szabályozásán, és létrehozta az erdőigazgatás új, háromfokozatú rendszerét, amelyben a minisztérium alá rendelt hét erdőigazgatóság képviselte a középszintet, és ezen erdőigazgatóságok alatt működtek a kincstári tulajdonban álló erdőbirtokok határai által meghatározott erdőhivatalok.

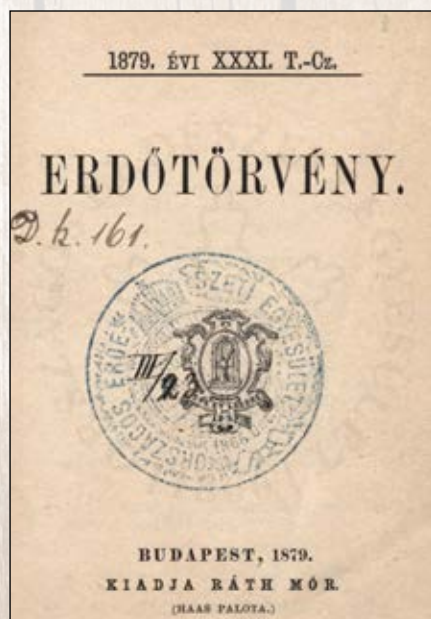
Az erdőigazgatóságok hatóköréből kivont erdőfelügyelőségek területe ugyanakkor alapvetően a vármegyék területéhez igazodott azzal, hogy az erdőrendészet hatósági jogait alsó fokon továbbra is törvényhatóságok közigazgatási bizottságain belül működő gazdasági albizottságok végezték az erdőfelügyelők közreműködése mellett.

Az erdőtörvény általános érvényű alapelveként írta elő, hogy az „*erdőterületen rendszeres erdőgazdálkodásra a termőhely szempontjából is alkalmas fafajokból álló faállományt kell az erdőgazdaság céljának megfelelő sűrűségben állandóan fenntartani; a gazdálkodást az okszerű erdőgazdálkodás követelményeinek, az erdő állapotának és rendeltetésének figyelembevételével úgy kell folytatni, hogy az erdő fennmaradása és lehetőleg a fahasználatok tartamossága is biztosítható, a talajtermőereje állandóan fenntartásé, sőt fokoztassék, továbbá, hogy a faállományok kellő ápolásban és védelemben részesíthetők.*”

Ezen célok érvényesítése érdekében a törvény az erdők részletes üzemterv szerinti kezelését az 500 kataszteri holdnál nagyobb magántulajdonban álló erdőkre is kötelezővé tette, míg az ezen birtokméretet el nem érő erdők esetében megelégedett egyszerű gazdasági terv készítésével is. A harmadik erdőtörvény bevezette az erdők törzskönyvnek rendszerét, amelynek naprakészen kellett tartalmaznia az erdőterületek legfontosabb adatait. Az erdőtulajdonos számára előírta, hogy köteles „*tőle telhetően óvni és védelmezni erdejét emberek, állatok, különösen rovarok, élősködő- és gyomnövények károsításaitól, továbbá elemi csapások pusztításaitól*”. Végezetül új elemként az erdők kezelésével összefüggő általános elvek közé emelte immár nevesítve is a természetvédelem szempontrendszerét.

Érdekes módon a harmadik erdőtörvény annak ellenére is hosszú távon érvényben maradhatott, hogy a második világháború, illetve az azt követő radikális politikai-gazdasági változások alapvetően változtatták meg az addig kialakult tulajdonviszonyokat és a szabályozási környezetet.

Az 1945–1948. években végrehajtott földreform összesen több mint 800 000 hektárnyi erdőterületet érintett, ezzel párhuzamosan pedig sor került a 100 hektár feletti erdőterületek államosítására is (600/1945 M.E. rendelet), így 1948-ra már az erdők 68%-a állt állami tulajdonban és az állami erdőgazdaságok kezelésében, míg további 19%-nyi, az erdőbirtokossági társulatokhoz tartozó erdő kezelését szintén az állami erdőgazdaságok végezték.



Az 1879. évi erdőtörvény címlapja



Kaán Károly, az 1935. évi erdőtörvény megalkotója





Fakitermelés akácokban Csévbaraszt környékén 1972-ben

A megváltozott körülményekhez igazodva előbb az 1040/1954 MT határozat, majd az 3009/1955 MT határozat szabályozta újra az erdőgazdálkodás, illetve ehhez szorosan kapcsolódva, az elsődleges fafeldolgozás irányelveit. Alig több, mint öt év elteltével pedig megszületett az erdőkről és vadgazdálkodásról szóló 1961. évi VII. törvény, amely az állami tulajdonban álló erdők kezelését véglegesen az állami erdőgazdaságok kezébe helyezte azzal, hogy az erdőt kivételesen más minisztériumok, azok szervei vagy mezőgazdasági termelőszövetkezetek is kezelhettek. A törvény ezenfelül előírta, hogy „minden erdőben jóváhagyott, legalább tíz évre szóló erdőgazdasági üzemterv szerint kell gazdálkodni”, amely üzemterveket az országos erdészeti hatóság hagyott jóvá.

A jogszabály telepítési és fásítási kötelezettséget írt elő a lakott településeken, az árvízvédelmi területeken, illetve a talajpusztulás veszélyével érintett területeken. Nagyon fontos változás volt az is, hogy a törvény az országos erdészeti hatóság vezetőjének hatáskörébe rendelte és ezzel megteremtette a vadgazdálkodás és úgy általában a vadászati ügyek országosan egységes irányítását, amely lehetőséget biztosított a sokszor valóban ellentétes érdekek összehangolására. Végezetül említést ér-



Kirándulók az 1960-as években

demelnek még az erdők közjóléti célokra történő használatának erősítését („az erdők a dolgozók üdülését és pihenését is szolgálják”), és az erdők védelmi és őrzési kötelezettségének kiterjesztését szolgáló rendelkezések.

Az 1989-90-ben végbemenő rendszerváltást követően, különösen az állami és a magántulajdon arányának erdőket is érintő elbillenése, a korai kilencvenes évek szabályozatlanságából fakadó bizonytalanságok, továbbá a nemzetközi egyezményeknek és az európai integráció keretében születő dokumentumoknak való megfelelés kényszere vezettek a sorban az ötödik erdőtörvény megszületéséhez.

Az erdőről és az erdő védelméről szóló 1996. évi LIV. törvény azonban koncepcionálisan elég merev szabályozást eredményezett. Az erdőnek minősülő ingatlanok tulajdonosait a törvény közérdekből tulajdonosi jogaik gyakorlásában a szükséges mértékűnél is szigorúbban korlátozta, amely mögött az erdősséggel borított terület csökkenésétől való jogalkotói félelem állt. Az ötödik erdőtörvény mindemellett az erdőgazdálkodásban olyan újabb szempontokat vezetett be, amelyek már túlmutattak a jelent és a közeljövőt befolyásoló célrendszeren.

„Az erdőt olyan módon és ütemben lehet használni, igénybe venni, hogy a gazdálkodási lehetőségek a jövő nemzedékei számára is fennmaradjanak, [tartamos (fenntartható) erdőgazdálkodás], úgy, hogy az erdő megőrizze biológiai sokféleségét, természetközeli-ségét, termőképességét, felújuló képességét, életképességét, továbbá megfeleljen a társadalmi igényekkel összhangban levő védelmi és gazdasági követelményeknek, betöltse természet- és környezetvédelmi, egészségügyi-szociális, turisztikai, valamint oktatási és kutatási célokat szolgáló szerepét.” Az erdőt ennek megfelelően biológiailag egységes egészként kell kezelni és értékelni, be-

leértve a termőföldet éppúgy, mint a faállományt, a vadat, a természeti értékeket, és az erdő egyéb élővilágát is.

Az erdő elsődleges rendeltetése szerint védelmi, gazdasági, egészségügyi-szociális, turisztikai, és oktatás-kutatási célokat szolgáló lehetett, amelyet csak szigorú feltételek megtartása mellett lehetett megváltoztatni. A jogszabály az erdőtervezés hierarchikus rendszerét alakította ki oly módon, hogy a terveknek szerkezetileg és szakmailag is szorosan kapcsolódniuk kellett a vadgazdálkodási tervekhez, amely biztosította az erdő különböző haszonvételeinek hatékony és összehangolt hasznosítását. A törvény mindemellett részletesen rögzítette az erdőgazdálkodás tervezésének, az erdő felújításának, nevelésének, az erdővédelemnek, illetve az erdei haszonvételeknek szabályozott kereteit.

Az ötödik erdőtörvényt végül 2009-ben váltotta fel az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény, ennek ismertetésétől azonban már részben terjedelmi, részben pedig jogelvi okokra figyelemmel – az „ignorantis iuris non excusat” (*A törvény nem tudása nem mentesít – a szerk.*) latin mondással élve – ezúttal eltekintünk.

A magyar erdészeti jog történetéhez kapcsolható és fentebb részletezett normák és jogintézmények igen hosszú fejlődési utat jártak be Szent István korától napjainkig.

Mint az látható volt, a jog az aktuális társadalmi-gazdasági rend igényeihez és a kor politikai céljaihoz igazodva változatos eszközökkel és főleg változó eredményességgel kísérte meg a mindenkor magyarországi erdők megóvását és észszerű használatát egyaránt szolgáló, a különböző érdekek között egyensúlyozó szabályozási megoldások megtalálását.

Reménykedjünk benne, hogy a jogászok és az erdészek egymásra támaszkodó szakmai együttműködése még további évszázadokig képes lesz az erdők paragrafusokból font „jogi kerítésének” méltó fenntartására. 🌿

Illusztrációk: **OEE, Tuka László rézkarc (Savaria Galéria), OSZK DKA, Wikimedia, Jankovszky György / Fortepan, Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár/OEE, Lencse Zoltán / Fortepan, Magyar Földrajzi Múzeum / Fortepan, Péterffy István / Fortepan**



**A Közös Agrárpolitika (KAP) erdészeti programjai erdeink állapotának javítását, területük bővítését, emellett a fenntartásukat végző vállalkozások versenyképességét hivatottak szolgálni. E programok előkészítését, a hamarosan megnyíló támogatási lehetőségek részleteinek alakulását nagy szakmai érdeklődés kíséri. Legutóbb a 2022. decemberi lapszámban írtunk részletesen erről. A MEGOSZ, mint a programokban kiemelten érintett szektort képviselő szervezet, az Agrárminisztérium egyik stratégiai partnereként fogalmazta meg álláspontját az előkészítés jelenlegi fázisában. Előterjesztett és az Erdészeti Lapok számára is összefoglalt gondolataikat most, az AM válaszaival együtt közöljük.**

## Közös Agrárpolitika (KAP) az erdőben

Az erdőgazdálkodást meghatározó, következő öt év

**Már a Vidékfejlesztési Program utolsó évében megkezdődött az új tervezési időszak előkészítése. 2019 decemberében összeültek az erdőben is otthonosan mozgó civil szervezetek, és az Agrárminisztérium irányításával igyekeztek kidolgozni az újabb hét év programjainak főbb vonalait. Már ekkor sejtettük, hogy az új program sok változást hoz a VP-hez képest, az viszont már bizonyos volt, hogy késni fog a közösségi költségvetés elfogadásának csúszása miatt.**

A MEGOSZ megbeszélések és elemzések sora után készített és átadott a partnereknek egy ajánlást, ami felvázolta a magánerdő főbb kérdéseit a támogatások rendszerében. A terjedelem korlátokat szab a teljes anyag megjelenítéséhez, ezért csak címszavakban, a következő lényeges elemeket kértük megjeleníteni a tervezés során: *Az erdő kezelésének fenntartásának támogatási célként történő elismertetése, Az erdő ökoszisztéma-szolgáltatásainak beárazása, megjelenítése az erdészeti jogcímelekben, Változó klíma és a talajvíz süllyedése miatt legyengülő erdők fenntartásának támogatása, Az erdőtelepítések támogatásának megtartása, Erdőnevelés, kézimunka-igényes erdőfenntartás, és erdő környezetvédelmi célok kibővítése, Elavult környezetszennyező géppark lecserélésének elősegítése, telephelyfejlesztés, Lassan növekvő keménylombos fajok esetében a hosszú bevételhiányos időszak (35–40 év) kiegyenlítése, támogatása.*

Időközben megjelent az ágazati célok megfogalmazása: „több erdő, jobb erdő, hatékonyabb vállalkozás” mint a „KAP”, a Közös Agrárpolitika fő célkitűzése. A 2020-as év a korábbi szabályokkal megnyitott erdészeti jogcímelek segítségével és a pandémia visszafogottságával telt el. Időközben a lehetőségekhez igazodva javaslatokat igyekeztünk tenni a szakmai vezetésnek és végül egy tárgyalássorozat eredményeként 2021 elején egy beadványt fogalmaztunk meg és juttattunk el, amiben kértük az agrárminisztert, hogy tegyen lépéseket az erdők fenntartásának támogatására, lehetővé téve ezzel a nélkülözhetetlen ökológiai szolgáltatások hosszú távú megőrzését.

Ennek megfelelően javasoltuk az *Erdőfenntartás és ökológiai szolgáltatás* támogatásának bevezetését, amit minden erdőgazdálkodó igényelhetne szektortól függetlenül. A javasolt támogatás mértéke: 100 euró/ha/év minden igazoltan erdőgazdálkodással érintett területre. Indoklásként előadtuk, hogy *„az ország természetes állapotát a természetes vegetációval fedett területek határozzák meg. Legnagyobb kiterjedésű természetes, vagy ahhoz közel álló vegetációforma az erdő, ami képes befolyásolni a klímát, ezzel a változást lassítja és kompenzálja a hatásait. Szén-dioxidot köt meg miközben könnyen felhasználható, tervezhető mennyiségű, folyamatosan megújítható alapanyagot, energiahordozót biztosít. Oxi-*



*gént termel, páratartalmat biztosít, levegőt szűr, talajt véd, táperőt pótol vissza, és fenntartja a legnagyobb faji sokféleséget biztosító életközösséget. A teljes társadalom számára ökoszisztéma-szolgáltatásokat biztosít, ezzel fenntartja az ország komfortját, élhetőségét. Fenntartása minden állampolgár érdeke, javait minden állampolgár élvezi, viszont a költségeit jelenleg kizárólag az erdőgazdálkodók viselik. A társadalmi elvárások érdekében az erdőgazdálkodást szigorú törvényi előírások szabályozzák, amelyek az erdőgazdálkodók számára számos korlátozást tartalmaznak, melyeknek jelenleg nincs anyagi kompenzációja. Ezért a mezőgazdasági területalapú támogatások mintájára szükséges bevezetni a tulajdonlás formájától függetlenül járó erdőfenntartás és ökológiai szolgáltatás egység alapú (terület, növedék, szén-dioxid-lekötés alapján számított) támogatást.”*

Korrekt fogadtatás és biztatás után a kezdeményezés a 2027-től induló támogatási ciklus céljává szelődött, és kimaradt a programból. Időközben a 27 országban több mint tízmillió tagot képviselő CEPP az Európai Magán Erdőgazdálkodók Szövetsége, aminek a MEGOSZ tagja, tárgyalásokat kezdeményezett és folytat az Európai Bizottsággal, és az egyik fő kérdés az erdők ökoszisztéma-szolgáltatásainak fontossága, klímamegőrző szerepe és ennek pontos közgazdasági megfogalmazása, beárazása.

A tárgyalások során befogadták javaslatunkat. A MEGOSZ kérte, hogy az erdők fenntartó gazdálkodók számára kezdeményezzenek egy a mezőgazdasági, illetve élelmiszer-el látó rendszeren kívüli támogatási forma kidolgozását, aminek az alapja az erdők ökoszisztéma-szolgáltatásainak hosszú távú biztosítása a lakosság számára. Ez egyezik a CEPP álláspontjával és megkezdték a közgazdasági elemzéseket és pénzügyi részletek kidolgozását.

Újabb próbálkozásként a „Nyilvántartásban szereplő erdőgazdálkodó erdőfenntartási támogatásának bevezetése” című



támogatási lehetőséget kívántuk elfogadtatni egy beadványban. Az indoklásban kiemeltük, hogy az ország legnagyobb kiterjedésű természetes, vagy ahhoz közel álló vegetációja az erdő, aminek klímamegőrző hatása bizonyított. Képes a kedvezőtlen változásokat lassítani és kompenzálni a hatásait. Az erdőnek a társadalom számára fontos közjóléti, klímamegőrző funkcióin felül a vidék lakosság megtartásában is nagy szerepe lehet. Az erdő fenntartásához szükséges munkaerő éppúgy helyben van, mint a termelési lehetőség és a felhasználás. Ugyanakkor kialakulhat egy saját energiabázisra épülő, új típusú energia- és munkahelybiztonság. A megbízási szerződések kivezetése miatt a korábbi 195 ezer hektár kezeletlen erdőterület több mint háromszázezer hektárra emelkedett. A támogatás erdőgazdálkodói bejelentkezéshez köthető, emiatt a támogatás bevezetése az európai átlagos szintre csökkenthetné a kezeletlen erdőterület nagyságát.

Időközben az Európai Bizottság 2022. november 7-én elfogadta Magyarország Közös Agrárpolitikához (KAP) kapcsolódó Stratégiai Tervét. Az erdőgazdálkodási ágazat 310 milliárd forint támogatási összege közel háromszorosa a Vidékfejlesztési Program előző hétéves támogatási ciklusban rendelkezésre állt összegének, ráadásul ez az összeg 5 évre szól. Meg kell jegyezni, hogy a Stratégiai Terv a támogatási irányokat, keretet határozza meg amiben jelentős mozgástér biztosítható. A részletes kidolgozás most kezdődik, amit a pályázati felhívások fogalmaznak meg.

Fontos, hogy az új uniós szabályozás semmilyen kikötést nem tartalmaz az állami vagy magántulajdonú erdőkre. A támogatásokat magán-, illetve állami erdőgazdálkodók is igényelhetik. *A KAP Stratégiai Terv a szektorsemlegesség jegyében készült.* Az erdőkkel szemben támasztott közérdekű célok is minden erdőben egyformán fennállnak, akkor a célok megvalósítását elősegítő támogatások terén sem indokolt különbséget tenni állami, közösségi és magánerdők, illetve erdőgazdálkodók között.

*Rendkívüli siker, hogy az erdészeti ágazat jelentősen meg tudta emelni a támogatási lehetőségeit, és ezzel a magyar erdőgazdálkodás előtt új lehetőségek tárulhatnak fel.* Különösen fontos ez a klímaváltozással terhelt környezetünkben, amikor az erdők klímamegőrző szerepe felértékelődik. Az erdészeti ágazat sikertörténete az újonnan létesült több mint kettőszázezer hektár erdő, és az erdők fenntartásából következő, az erdők által mindenki számára nyújtott ökoszisztéma-szolgáltatásokban rejlik.

A februárban tartott tájékoztatón többek között elhangzott, hogy a KAP Stratégiai Tervvel kapcsolatban a MEGOSZ terjessze elő a javaslatát. Elkészült a javaslat, és a terjedelmére tekintettel kivonatosan a lényeges kérdéseket kiemelve az alábbiakban foglaljuk össze.

### **Erdőtelepítési beruházások ápolása és jövedelempótló támogatása**

A KAP Stratégiai Terv a 953. oldalon megfogalmazza az intézkedés célját: „Cél: *A rendkívül költséges és hosszú megtérülési idejű erdőtelepítéssel történő földhasználat váltás csak akkor válik vonzóvá a földhasználók számára, ha a befejezettség eléréséig az ápolási munkák is támogatásra, továbbá a kieső mezőgazdasági jövedelem is kompenzációra kerül.*”

A KAP tervben az ápolási idővel megegyező támogatás szerepel. Ez jelentős visszalépés lenne, eddig ugyanis nem az ápolási időszakra járt a kieső jövedelem pótlására a támogatás, hanem az összes célállománytípus csoport esetében egységesen 12 évre. Álláspontunk szerint közgazdaságilag

indokolatlan, hogy a jövedelempótló támogatás időtartamát az ápolási időhöz (ezen keresztül pedig a célállománytípus-hoz) kötnék. A kieső jövedelem ugyanis mindenfajta célállománytípusú erdőtelepítés esetében „kiesik”, és 12 éven belül egyik állománytípus sem hoz még bevételt (még a nemesnyárasok is „mínuszosak” ezen időtartamon belül), tehát a gazdálkodó, erdőtelepítés esetén elesik az éves jövedelmétől, a megélhetésétől. Ezt lenne hivatott részben pótolni a jövedelempótló támogatás.

Javasoljuk a jövedelempótló támogatást tölgy-bükk és egyéb keménylombos állományok esetén 20 évben, míg a többi célállomány-típus esetében egységesen 12 évben meghatározni.

Az intézkedést 2023-ban és 2024-ben is javasoljuk megnyitni a folyamatosság és az eddigi sikerek és eredmények fenntartása, a korábbi fejlesztések eredményeinek megtartása érdekében. Ezzel elkerülhető lenne a korábbi fejlesztések elhalása, kihasználatlansága és a csemetetermelők, erdőtelepítő vállalkozók, szakirányítók jelentős körének várható ellehetetlenülése is. A javasolt módosítások forrásigényét az erdőterületekre nyújtott Natura 2000 kompenzációs kifizetések rovaton megjelenő megtakarításból is lehet fedezni.

### **Erdőterületekre nyújtott Natura 2000 kompenzációs kifizetések**

Javasoljuk a természetességi kategóriát kivenni a jogosultsági kritériumok közül, mert ha valamely a-d természetességi kategórián kívüli erdő (kultúrerdő, faültetvény) NATURA 2000 hálózat részeként nem kijelölt, de a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény alapján védett vagy fokozottan védett erdőrésztként jelöltek az erre hivatott szakemberek, akkor ott bizonyára valamely nagyon értékes és védendő élőhely található, aminek a kötelező fenntartása ugyanúgy többletköltséget okoz a gazdálkodónak, mint az a-d kategóriában lévőkben, tehát ezek esetében is el kell ismerni ezeket a költségeket. A jogosultsági kritérium megszűnése akkor lenne indokolt, ha a Natura 2000 korlátozás is megszűnne ezeken a területeken.

A capping (felső korlát) bevezetése mindenképpen szükséges oly módon, hogy a capping gazdálkodónként 500 000 euró/év összegről a javasolt 100 000 euró/év (maximum 200 000 euró/év) összegre kerüljön mérséklésre. A keletkező megtakarítás adhatna fedezetet az erdőtelepítések támogatásánál javasolt emelt időtartamú jövedelempótló támogatásra, továbbá a forprofit és nonprofit jogcímeiben megjelenő erdőgazdálkodást segítő beruházások támogatására (pl. fiatal erdők ápolása). Ezzel a megoldással lehetőség nyílik az erdő kezelésének, fenntartásának támogatására.

### **Erdő-környezetvédelmi többéves kötelezettségvállalások**

Üdvözljük a megjelenő jogcím tartalmát és javasoljuk a tiszta mellett a nyiladék és az erdészeti út visszaállításának és fenntartásának támogathatóságát is. Javasoljuk a 6. célprogramnál az „*emelve történő közelítést*”, vagy vonzolás nélküli közelítést is szerepeltetni.

### **Versenyképes erdőgazdálkodást szolgáló beruházások (forprofit)**

A jogcím tartalmával egyetértünk, és javasoljuk az egy támogatási évben egyazon vállalkozás esetében a maximális támogatási összegre felső korlát bevezetését, a korábbi támogatási időszakhoz hasonlóan 500 000 euró/vállalkozás/év mértékben. A nagyobb beruházások mellett szükséges az át-



lagos méretű erdőgazdálkodók, erdészeti szolgáltatók technológiai színvonalának emelése. Ha valamely pályázó „nagyprojektben” gondolkodik, azt még így is meg tudja valósítani több éven keresztül történő pályázatokkal, és folyamatosan erősödhet az erdészeti szolgáltató rendszer is. Javasoljuk, hogy a maximum támogatási összeg 1 500 000 euró legyen a teljes támogatási ciklusra vonatkoztatva egyazon vállalkozás esetében.

### Az erdőgazdálkodás környezeti fenntarthatóságát szolgáló beruházások (nonprofit)

A tartalommal egyetértünk, és javasoljuk „kiegészítő elem”-ként 1600 euró/ha többlet támogatási összeg biztosítását a tuskózásra, vagy a tuskók felszín alá marására. A tervezet nem tesz különbséget a tuskózásos és a tuskózás nélküli szerkezetátalakítás esetében, holott óriási a költségek közötti különbség. Több célállomány esetében a szerkezetátalakítás bizonyos termőhelyeken csak tuskózással és mélyforgatással oldható meg biztonságosan. A Soproni Egyetem Erdészeti Tudományos Intézet, mint az AM-től független szakértői szervezet által elkészített, külön csatolt, „KAP Stratégiai Terv Magyarország 2023–2027 egyes támogatási egységköltéségei részletes kalkulációja” című dokumentumban is megtalálható, hogy a szokásostól eltérő talaj-előkészítés (tuskózás, talajforgatás és gyökérfesülés stb.) költségének támogatására 1600 euró/ha az elfogadható mérték. (KAP Stratégiai Terv 949. oldal).

### Erdőtűzek megelőzésének és kockázatcsökkentésének együttműködés alapú támogatása

Javasoljuk megfelelni mind a minimum, mind a maximum összeghatárokat, továbbá javasoljuk a konzorciumi taglétszám minimumának 2 főre történő csökkentését. A változtatás sokkal jobb térbeli elhelyezkedésre nyújtana lehetőséget az országban.

### Vidéki infrastrukturális fejlesztés kistélepüléseken

Javasoljuk a jogcímet elérhetővé tenni az erdőgazdálkodó vidéki vállalkozások számára is, mint ahogyan a nem erdőgazdasági vállalkozások is tudnak élni az erdészeti pályázatok által kínált lehetőségekkel, amennyiben a feltételeknek megfelelnek.

### Generációs megújulás fiatal mezőgazdasági termelők induló támogatásával

A jogcímet szeretnénk elérhetővé tenni az erdőgazdálkodó vidéki fiatal vállalkozók számára is. Az agráriumban a termelésbiztonság és a diverzifikáció okán sok gazdálkodó vegyes profillal működik, van egy mezőgazdasági ágazata és egy kiegészítő erdőgazdasági ágazata is, vagy fordítva. Az intézkedés céljai tartalmazzák célterületként az erdőgazdálkodást is. Az erdőgazdálkodás esetében viszont a gazdaság volumenmérésére jogosultsági kritériumként az árbevételt lehet alapul venni. Az erdőgazdálkodás sajátosságai miatt az árbevétel szélsőségesen mozog. Egyes esetekben évekig alig van, vagy egyáltalán nincs is árbevétel – nem történik fakitermelés a gazdaságban –, költség viszont van, majd egy-egy évben kiemelkedően nagy árbevétel jelentkezik véghasználat esetében.

### Generációs megújulás, gazdaságátadási együttműködés

Az intézkedést célszerű kinyitni a gazdaságukat átadni kívánó erdőgazdálkodók előtt is. Fentiek érdekében a szöveg-



ben „mezőgazdaság” helyett „mező- és erdőgazdaság” kifejezést kell alkalmazni. A gazdaság méretének jellemzését a STÉ mellett szükséges az azzal megegyező volumenű árbevétel elismerésével is lehetővé tenni.

### Minőségbiztosítási és irányítási rendszerekhez történő csatlakozás támogatása

Javasoljuk, hogy a pályázat benyújtását megelőző 3 év átlagában a 100 millió Ft nettó árbevételt el nem érő vállalkozások esetében a közvetlen költségek támogatási intenzitása 100% legyen.

Erdőgazdálkodók esetében kiemelt jelentőségű a PEFC és az FSC minőségbiztosítási rendszerekhez történő csatlakozás támogatása. Az intézkedésnek elő kell segítenie, hogy lehetőleg minél több erdőgazdálkodó be tudja vezetni ezeket a rendszereket, mert ez a jövőjüket, értékesítési lehetőségeiket, exporttevékenységüket meghatározó módon befolyásolja. A magánerdő-gazdálkodók csak 100%-os támogatási intenzitás esetén fognak csatlakozni e rendszerekhez, mert esetükben a piaci folyamatok nem tudják kikényszeríteni a csatlakozást. Még a 100%-ot elérő intenzitás esetén is egy magánerdő-gazdaságra óriási terhet jelent a csatlakozás személyi feltételeinek megteremtése, képzése, valamint a bevezetéssel járó adminisztrációs és egyéb feladat, valamint a fenntartás állandósulása, a további években rendre jelentkező többletköltsége.

*Összegezve indokolt az állami, és nem állami erdők és erdőgazdálkodók helyzetét megvizsgálni, és ha eltérés tapasztalható, akkor törekedni kell a kiegyenlítésre.*

Az állami erdőkben kiegyensúlyozott, szakmailag magas szintű erdőgazdálkodás folyik és kimutathatóan jobb állományviszonyok kezelését végzik, míg a magánerdő-tulajdonosok, gazdálkodók legtöbb esetben a kevésbé jövedelmező erdőterületeket kezelnek. A magántulajdonú erdőterület mintegy negyven százalékán nincs bejelentett erdőgazdálkodó, így itt a szakszerű erdőgazdálkodás nem valósulhat meg, és ezen területekre támogatás sem vehető igénybe. A magánerdő-gazdálkodók üzemmérete nagyságrenddel kisebb, kevésbé ad lehetőséget a kiegyenlített gazdálkodásra, és emiatt a versenyképességük jelentősen elmarad az állami szektor lehetőségeihez viszonyítva.

*Rendkívül nagy szükség van a bölcs tervezésre, hogy a szektorsemleges tervezés és megvalósítás a magyar erdők fenntartását hosszú távon képes legyen szolgálni, és mindkét szektor megerősödve egymást tisztelve tudjon a magyar erdők érdekében dolgozni.*

A MEGOSZ Elnöksége

Illusztrációk: Getty Images, twimg.com



# Az Agrárminisztérium Erdőkért felelős Államtitkárságának állásfoglalása a KAP erdészeti forrásainak tervezése kapcsán

A MEGOSZ-javaslatainak szakmai véleményezése

**Az Agrárminisztérium Erdőkért felelős Államtitkársága köszönettel fogadta a KAP erdészeti forrásainak tervezése kapcsán a MEGOSZ által összefoglalt javaslatokat, észrevételeket, kéréseket, melyekkel kapcsolatban – a MEGOSZ Elnöksége által jegyzett cikkanyagban közzétett sorrend szerint – az alábbiakban adunk szakmai tájékoztatást.**

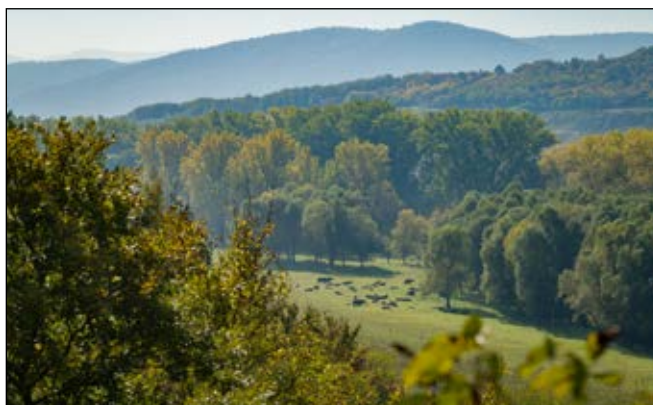
## Erdőtelepítési beruházások ápolása és jövedelempótlási támogatása

A javaslatban megfogalmazottak álláspontunk szerint az alábbiak miatt pontatlanok:

- A kieső mezőgazdasági jövedelempótló támogatás kiszámításának alapja nem a mindenkori terményárak változása, hanem a mezőgazdasági jövedelem, amelyet az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) validált tesztüzemi adatokból számol.
- A mezőgazdasági területeken az erdőtelepítések most ismert háromelemű támogatása az Új Magyarország Vidékfejlesztési Programban jelent meg. Az egységköltség kalkulációban az ERTI a kieső mezőgazdasági jövedelem – és nem árbevétel! – kalkulációra kezdetektől a mai napig az AKI tesztüzemi rendszerben validált mezőgazdasági üzemi referencia értékeit használja. Így a jövedelem pótlására akác és nemesnyár erdőállomány-csoportban 5-5 év támogatást kínált az ÚMVP. Ahogy a 2015-ben jóváhagyott VP is ezt a megoldást követte, amelyben a különböző célállománytípusok esetében különböző megtérülési idővel kalkulált. Tehát a 2019–2022 közötti alkalmazott – egységesen 12 évre emelt – jövedelempótlás volt a kivétel, nem pedig a szabály.
- A 2018–2019-ben az akkori erdészeti szakpolitikai vezetés közreműködése nélkül készült el a támogatás „újraszámolása”. A módosításhoz az ERTI-től kért és általa elkészített kalkulációban sem található meg annak alátámasztása:

„A jövedelempótlás alapjául szolgáló számítás egy III. FTO csertölgy főfafajájú, 80 éves vágásfordulójú referencia-állomány és a szántóföldi növénytermesztés jövedelemadatainak összehasonlításán alapult. A minden célállománytípusra egységesen alkalmazott jövedelempótlás összege miatt a célállományok közötti jövedelmi különbséget csak a jövedelempótlási időszak különbsége jelenítette meg. Amennyiben a jövedelempótlási időszak egységesen 12 évre emelkedik, akkor a célállományok között a rövid vágásfordulójú célállományok támogatása relatív megnő a hosszú vágásfordulójúakhoz képest.” (ERTI)

Az elmúlt két év igénylési adatai az ERTI tanulmányában megfogalmazott megállapítást támasztották alá: Magyarország erdőállományának belső összetétele tovább csúszott az



akác és a nemesnyár javára, a honos fajok rovására, mely szakpolitikai szempontból nem elfogadható.

## Erdő-környezetvédelmi többéves kötelezettségvállalások

A nyiladék és az erdészeti út visszaállításának és fenntartásának támogathatósága az alábbiak miatt nem megvalósítható:

A beavatkozás kimondottan és kizárólag környezeti célt szolgál, vagyis az adott területnek rendelkeznie kell környezeti hozzáadott értékkel, amely vonatkozásában konkrét, a környezeti értékhez hozzájáruló, tevőleges kötelezettséget vállal a gazdálkodó. A jelenlegi (VP) konstrukcióban szereplő „tisztás visszaállítása” támogathatósági jogosultsági követelmény, hogy:

- a tisztás kialakítását vagy helyreállítását érvényes Natura 2000 fenntartási terv írja elő;
- a tisztás kialakítása, vagy helyreállítása legalább 3 védett, ill. fokozottan védett növény vagy állatfajnak teremt élőhelyet.

A fentiekkel szemben a nyiladék elsősorban gazdálkodási vagy tűzvédelmi célt szolgáló fátlan állapotban tartott erdőrészlet, amely vonatkozásában jelenleg nem látunk olyan környezeti vállalást, amely hozzáadott értéket jelentene. Utóbbi esetben ugyanakkor a tűzpászták kialakításának támogathatósága biztosított a VP5-8.3.1 beavatkozásban (erdőgazdálkodási potenciálban okozott kár megelőzése). Az erdészeti út pedig egyértelműen gazdasági, gazdálkodási célokat szolgál, nem értelmezhető azokon környezeti kötelezettségvállalás.

## Erdőterületekre nyújtott NATURA 2000 kompenzációs kifizetések

A NATURA 2000 kijelöléssel rendelkező erdőterületek vonatkozásában továbbra sincs természetességi kategória szerinti korlátozás. A korlátozásra az eddigi jogosult területeken felüli – Magyarország által egyedülként alkalmazott – új jogosult területek bevonása esetében van szükség. A NATURA



2000 kijelölésű területeken felül támogatható, nemzeti jogszabály által védett vagy fokozottan védett terület a NATURA erdőterület kiterjedésének maximum 5%-áig támogatható. Az Országos Erdőállomány Adattár adatai alapján megállapítható, hogy az 5%-ot lefedik az a), b), c), d) természetességi kategóriába sorolt erdők, így azon túl nincs mód további területek támogatási jogosultságának megállapítására.

Capping (támogatásmaximalizálás): Ezen támogatás kikalculálásánál az volt a szakpolitika célja, hogy a kifizetett kompenzáció a magántulajdonú erdőkon gazdálkodók részére továbbra is 100%-os támogatottságot biztosítson, valamint további közel 8000 hektár új jogosultságot (nem NATURA 2000, de védett vagy fokozottan védett) is teremtsen. A MEGOSZ által javasolt cappinggel ezen cél nem érhető el, számos magánerdő-gazdálkodó is elesne az eddig megkapott támogatás egy részéről.

Az általunk kalkuláltak az állami erdőgazdálkodók többségének esetében 2–50% közötti kompenzációt jelent ugyanazon – vagy még értékeesebb – állományokban teljesítendő azonos, vagy még szigorúbb korlátozások ellentételezéseként.

A „keletkező megtakarítás . . . .” elsősorban nem pénzügyi kérdés, mivel minden más jogcímen is minden korábbi programhoz képest többszörös forrás áll rendelkezésre. Továbbá a javasolt emelt támogatási időszakok pénzügyileg egyébként sem a KAP-ban relevánsak, hanem 2028 utáni programok finanszírozását érintenék.

„Ezzel a megoldással lehetőség nyílik az erdők kezelésének, fenntartásának támogatására” javaslat: 2115/2121/EK rendelet nem tartalmaz „az erdők kezelésének fenntartásának támogatására” igénybe vehető támogatási jogcímet.

### Versenyképes gazdálkodást szolgáló beavatkozások (forprofit)

Az egy pályázatra, illetve azonos pályázó részére adható támogatási összegre javasolt felső korlát bevezetése megfontolandó. Ugyanakkor célszerűtlen a KAP Stratégia szövegében rögzíteni, mert ez rugalmasan kezelhető a Felhívásokban.

A hazai erdőalapú gazdálkodás fájdalmas hiányosságai (elavultsága) miatti hozzáadott érték hiányossági helyzet javítása szempontjából az 500 000 EUR/fejlesztés (évenkénti támogatási összeg meghatározásnak itt nincs értelme, mivel egy tervezett fejlesztést egy projektben kell beadni) rendkívül alacsony.

Technológiai fejlesztést jellemzően nem lehet több évre, több projektbe szétszabdalva sem tervezni, sem megvalósítani.

Összehasonlításképpen: a KAP Stratégia mezőgazdasági üzemei és élelmiszer-feldolgozás célú beavatkozásaiban az adható támogatási maximum érték: 15 000 000 EUR (vagyis tizenötször nagyobb).

### Az erdőgazdálkodás környezeti fenntarthatóságát szolgáló beruházások (nonprofit)

A c) célterület (erdőszerkezet-átalakítás) „Kiegészítő elemeként javasoljuk a tuskózás 1600 EUR/ha többlet támogatási összeg biztosítását” javaslat az alábbi téves állásponton alapul:

Az egységköltség-kalkulációban szerepel a tuskózás költsége, így kemény lomb esetében a támogatás összege a VP-ben foglalt 3464 EUR/ha-ról emelkedik 3783 EUR/ha-ra. Nyilvánvaló tehát, hogy a támogatási összegben – ahogy korábban a VP-ben – a tuskózás költsége bele lett kalkulálva.

Ugyanakkor a tuskózás nélküli (amelyben a tuskómarás még benne van) szerkezetátalakítás egységköltség-támogatása emelkedik a korábbi 1550 EUR/ha értékről a tuskózással

megvalósított beavatkozással azonos összegre. Ennek célja kimondottan az, hogy az erdőgazdálkodónak „kényelmetlenebb”, ugyanakkor az a talaj-ökoszisztémára nézve lényegesen hasznosabb megoldás kellő ösztönzést és elterjedést nyerjen, „a több pénz” se ösztönözzön feltétlenül a régi rutin szerinti tuskózásra.

A magyar KAP Stratégiában alkalmazott – ebben a beavatkozásban kimondottan a környezet kíméletének elősegítését ösztönző – támogatási logika tehát éppen fordított: miközben az egységköltségben továbbra is benne van a tuskózás költsége, az azonos összegű támogatási és ösztönző elem felkínálása hivatott elősegíteni az Európai Erdészeti Stratégia által is nevesített célt, nevezetesen a tuskózás, mint erdőművelési rutin visszaszorítását.

### Erdőtüzek megelőzésének és kockázatsökkentésének együttműködés alapú támogatása

Ahogy azt az írott és szóbeli kommunikációban is kezdettől hangsúlyoztuk, ennek az új, lényegében innovációs tartalmú beavatkozásnak az alapvető célja kimondottan kellő nagyságú – legalább 1000 hektárra kiterjedő –, kimagaslóan komplex együttműködést megkövetelő, mintaprojektek kialakítása. A meghatározott projektméret így is rendkívül szerény (vö. pl. KEHOP élőhelyfejlesztési pályázatok, mezőgazdasági beruházási pályázatok stb.).

A cél tehát elsősorban nem azáltal érhető el, hogy minél több gazdálkodónak jusson belőle, hanem, hogy az ország különböző adottságú erdőterületein képződjenek minták, jövőbe mutató természetközeli megoldási mixekből, és nem kevésbé jelentős számú, az erdőben vagy akár az erdő körül, és arra komoly hatással bíró gazdálkodó valódi együttműködéséből.

### Vidéki infrastrukturális fejlesztés kistelepüléseken

A hivatkozott „Vidéki infrastrukturális fejlesztés kistelepüléseken” beavatkozás jogosultjai között szerepelnek:

- jogi személyiségű vállalkozások
- jogi személyiség nélküli vállalkozások.

A beavatkozás tehát lehetővé teszi vidéki vállalkozások pályázását is, függetlenül attól, hogy mezőgazdasági, erdőgazdálkodó, vagy egyéb vidéki vállalkozások terveznek a megnevezett célterületek érdekében fejlesztést eszközölni.

### Generációs megújulás induló vidéki és fiatal erdőgazdálkodó vállalkozók támogatásával

Ez a speciális támogatási lehetőség – ahogy kezdetektől írásban és szóban is kommunikáltuk – egy speciális (átalány-költséggel egyszerűsített) kínálat kifejezetten új, fiatal





szakemberek vállalkozóvá válásának ösztönzésére. Kimondott célja az alkalmazottként már gyakorlatot szerzett fiatal szakemberek számára az önálló vállalkozóvá válás elősegítése, amely által saját vállalásaikkal, anyagi és szakmai felelősségük mentén az erdőgazdálkodás korszerűsítése is lökést kapjon.

A 2115/2021/EK rendeletben foglalt beavatkozás-cím (69. cikk) szó szerint: „e) fiatal mezőgazdasági termelők és új mezőgazdasági termelők tevékenységének megkezdése, a vidéki induló vállalkozások tevékenységének megkezdését is beleértve;”

A cél és az ehhez illeszkedő célcsoport tehát egyértelmű és szűk: a vállalkozás indítója az, aki azért vállalkozóként teljes (egyedüli, de legalább többségi tulajdonosi) vállalkozói felelősséget vállalni képes a támogatással elindított vállalkozásban. Az alkalmazott jogállása nem ilyen.

### Generációs megújulás fiatal mezőgazdasági termelők induló támogatásával

A „Generációs megújulás fiatal mezőgazdasági termelők induló támogatásával” című beavatkozás kifejezetten mezőgazdasági vállalkozás-indítást tesz lehetővé, fiatal mezőgazdasági termelők számára.

A kimeneti indikátorok elválasztása miatt került külön kialakításra lényegében még kedvezőbb tartalommal az előző pontban tárgyalt beavatkozás, ami kimondottan a fiatal erdész szakemberek által indítandó erdőgazdálkodó vállalkozás támogatási lehetősége.

Mivel kettős finanszírozás nem lehetséges, ezért sem nem szükséges, sem nem lehetséges a RD05-be is beletenni a fiatal erdőgazdálkodó vállalkozásindítási támogatását (is).

### Generációs megújulás fiatal mezőgazdasági termelők, generációs megújulás, induló vidéki és fiatal erdőgazdálkodó

A javaslat arra vonatkozik, hogy ebben a két beavatkozásban is jogosult legyen erdőgazdálkodási vállalkozás átadása és átvételének támogatása is.

Ahogy azt is már számos alkalommal leírtuk, kifejtettük és mindvégig nyíltan kommunikáltuk, tisztán kell látni, hogy a Közös Agrárpolitika forrása – EMGA és az abból „lecsípett” EMVA – továbbra is elsősorban a mezőgazdasági termelők részére kiharcolt támogatási közpénz forrás. Ezért annak lobbistái is komoly erőfeszítéseket tesznek minden ciklus kezdetén annak érdekében, hogy a forrásokat ne kelljen újabb és újabb pontokon, újabb és újabb célcsoportokkal is megosztaniuk.

Ennek egyik formája, hogy a 2115/2021/EK rendelet továbbra is elsősorban mezőgazdasági termelők részére kínál támogatási lehetőségeket, erdőgazdálkodót csak azokban a beavatkozásokban lehetséges jogosultként megjeleníteni, ahol azt a jogszabály kimondottan lehetővé teszi.

Ugyanakkor a „gazdaság” minden esetben csak mezőgazdasági üzemet takar (3. cikk – fogalmak), így a gazdaságátadás és gazdaságátvétel KAP-forrásból való támogathatósága 2028-ig biztosan csak (első sorban) mezőgazdasági vállalkozások számára áll nyitva. A fenti beavatkozásokból a

„vagy erdőgazdaság” kiterjesztés kihagyása így nem a hazai szakpolitikai tervezés vagy érdekérvényesítés hiányossága.

### Termelői csoportok, termelői szervezetek támogatása

Korábban felmerült kérdésre a javaslatunk lényege, hogy a támogatási összeg erdőgazdálkodói termelői csoportok esetében a duplája legyen a meghatározott támogatási értéknek.

2014 óta van lehetőség az erdőgazdálkodási ágazatban is termelői csoportok elismerésére, amely előfeltétele a fenti TCS-támogatás igénybevételének. A TCS megalakítása és működtetésének elsődleges célja nem a TCS-támogatás igénybevétele, hanem komoly vállalásokat kell tenni – elsősorban a termékeik legalább 90%-ának közös piacra vitele formájában.

Ismereteink szerint az elmúlt közel 10 évben egyetlen erdészeti TCS sem jelezte az AM felé megalakulási szándékát. A termelői csoportok több évtizede bevált támogatási mértékének emelését okszerűen akkor lehet a Bizottság elé vinni, ha már van TCS és van gyakorlat a 10–6% támogatás felhasználására.

### Minőségbiztosítási és irányítási rendszerekhez történő csatlakozás támogatása

A módosítási javaslat lényege, hogy 100 millió forint árbevétel alatt a támogatás intenzitása legyen 100%. Ezt a javaslatot informálisan fel lehet venni. Ugyanakkor a minőségtanúsítási rendszerek nem önmagukért való „címkék”, annak megszerzése mindenképpen piaci előnyök várományában történik.

Ezért nem biztos, hogy a Bizottság egyáltalán értelmezni tudja, hogy for-profit vállalkozások részéről, piaci előnyhöz való hozzájutás érdekében – ha valóban van minőségi piacra jutási szándék és komoly piacismeret támasztja alá – miért nem elégséges a költségek 75%-ának támogatással való átvállalása: közpénzből (magánszemélyek adójából). Természetesen indoklásként „a magánerdő-gazdálkodók csak 100% támogatásintenzitás esetén fognak csatlakozni” som-

más kijelentésnél differenciáltabb érvelésre lesz szükség, mivel a magánerdő-gazdálkodók sem azonos piaci pozícióban vannak (pl. amelyik erdőgazdálkodó zömmel tűzifapiaccal áll kapcsolatban, annak egyáltalán semmi szüksége se PEFC, se FSC tanúsítványra), jelentősen különbözik a tőkeerejük, forgalmuk stb.

Az Agrárminisztérium Erdőkért felelős Államtitkársága ismételen köszöni, hogy a MEGOSZ, mint a minisztérium stratégiai partnere, a társas erdészeti termelő egységek, társaságok, társulatok, valamint az egyéni erdőtulajdonosok és erdőgazdálkodók országos érdekképviseleti szerveként, valamint mint stratégiai partnerünk javaslataikkal, kéréseikkel és észrevételeikkel segítik a munkánkat. Reméljük válaszaikkal sikerült az eddig esetleg félreértett vagy félreérthető szempontjainkat, tervezési logikánkat tisztázni, pontosítani.

### Agrárminisztérium, Erdőkért felelős Államtitkárság

Illusztrációk: [bioecoactual.com](http://bioecoactual.com), [blog.kpmg](http://blog.kpmg), [Depositphoto](http://Depositphoto)







# Méhcsaládokra alapozott biomonitoring rendszer fejlesztése a Soproni Egyetemen

Dr. Kovács Zoltán<sup>1</sup>, prof. dr. Lakatos Ferenc<sup>2</sup>, dr. Rétfalvi Tamás<sup>3</sup>

**Napjainkban fokozott társadalmi figyelem irányul a környezet állapotára, s egyre növekszik az igény a különböző szennyezések megelőzésére, a már meglévő káros hatások felszámolására. A tiszta, élhető környezet megteremtése, védelme fontos feladata nemcsak a civil szervezeteknek, de a vállalatoknak is.**

A környezetet érő káros hatások felderítésére számos módszer létezik, az egyes szennyező anyagok mérésére különböző műszerek kerültek kifejlesztésre. Léteznek határértékek, riasztási szintek, ugyanakkor számos esetben az élővilág változásai érzékenyebben jelzik a káros hatásokat a műszereknél.

A fentiek alapján a Soproni Egyetem Erdőmérnöki Karán néhány évvel ezelőtt *méhcsaládokon alapuló környezeti monitoringrendszer fejlesztésébe* kezdtünk. A cél egy olyan monitoringrendszer alapjainak lefektetése volt, amely gyorsan, megbízhatóan és viszonylag alacsony költségek mellett alkalmas a környezet állapotváltozásainak jelzésére, számos környezetszennyező anyag kimutatására. Szintén fontosnak tartottuk, hogy a kutatást vállalati megbízásokból és ne pályázati pénzekből finanszírozzuk, ezért már a projekt kezdetekor nagy hangsúlyt fektettünk a lehetséges vállalati partnerek felkutatására. Így született meg a GreenBee projekt (<http://greenbee.uni-sopron.hu>).

## Biomonitoring méhekkel

A biomonitoring mint fogalom nem egységes a szakirodalomban sem. Ha mégis meg kell határozni, azt mondhatjuk, hogy olyan környezetmonitoring céljára szolgáló eljárás, amelynek

során élő szervezetek megfigyelésével, esetenként bizonyos paramétereinek mérésével vonhatunk le következtetéseket a környezet állapotára vonatkozóan. Példaként általánosan ismert a zuzmó fajok levegőtisztaságot jelző tulajdonsága, vagy a típusjelző lágyszárú növények alkalmazása az erdőgazdálkodásban. A biomonitoring során alkalmazható markereknek, fajoknak vagy életközösségeknek több csoportosítása létezik.

J. Svoboda már 1935-ben felfedezte, hogy a méhek értékes adatokat szolgáltathatnak az ipar környezetszennyező hatásairól (Crane, 1984). 1962-ben, méhekkel végzett vizsgálatok eredményei alapján publikálta a radioaktív stroncium 90 izotóp növekedését a környezetben (Svoboda, 1962). Az 1970-es évektől egyre növekvő mértékben alkalmaztak méhcsaládokat a különböző nehézfémterhelések, peszticidek és radioaktív szennyezések kimutatására.

Napjainkra a technikai lehetőségek fejlődésének köszönhetően egyre szélesebb körben vonnak be méhcsaládokat a környezeti hatások értékelésére. Jellemzően két irány látszik kialakulni: egyrészt a méhcsalád életjelenségeivel összefüggő paraméterek valós idejű megfigyelésén, másrészt pedig a méhek által gyűjtött különböző anyagok vizsgálatán alapuló monitoring.

A mézelő méhet (*Apis mellifera*) számos tulajdonsága kiemelten alkalmas teszi környezeti monitoring vizsgálatokhoz. Ezek az alábbiak:

1. Önmagában már a méhcsalád jelenléte, aktivitása is a környezet állapotára utaló jelzés, hiszen csak kellő biodiverzitás mellett tudja begyűjteni a fejlődéséhez szükséges nektárt, virágport, propoliszt, valamint vizet, és maradhat életben a család.

2. A méhek által a környezetből gyűjtött anyagok mindegyike (eltérő mértékben) tartalmazhat szennyező anyagokat. A méhcsaládok a begyűjtött anyagokat felhasználják (beépül az utódok szervezetébe), illetve raktározzák. Az elraktározott anyagok, de akár a méhek testének analízise információt nyújthat a környezetben található szennyező anyagokról.

3. A méhcsalád meghatározott területről gyűjti be a fenti anyagokat. Ez jellemzően a kaptár körüli 1,5–2 km sugárú kör. Ezt a területet viszont „ellenőrzése alatt tartja”, vagyis szinte teljes mértékig bejárja virágok után kutatva. Ennek megfelelően egy-egy vizsgálati céllal telepített méhészet (2-3 család), mintegy 7–12 km<sup>2</sup> területéről szolgáltat értékes információt.

4. Egy-egy méhcsalád átlagosan 50 000 ezer egyedéből mintegy a fele, közel 25 000 méh végez gyűjtő mun-



1. kép. A GreenBee projekt méhészetei

<sup>1</sup> Soproni Egyetem, Erdészeti Tudományos Intézet

<sup>2</sup> Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Erdős és Természeti Erőforrás-gazdálkodási Intézet

<sup>3</sup> Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Környezet- és Természetvédelmi Intézet



kát, miközben egy napon belül többször is kirepül gyűjtőútra, összességében több száz virágot felkeresve. A visszatérő méhek a begyűjtött anyagokkal hatalmas mennyiségű információt is a kaptárba visznek, melyeknek kinyerése és értékelése segít figyelemmel kísérni a környezet állapotát.

### A GreenBee projekt

Az elmúlt években a GreenBee projekthez több nagyvállalat csatlakozott. Méhészet létesült az *Audi Hungária Zrt.* győri központjában, az *ALDI Magyarország Élelmiszer Bt.* biatorbágyi logisztikai központjában, valamint a *FALCO Zrt.* szombathelyi gyárának területén. Kontroll mintaként az egyetemi botanikus kert méhcsaládjai, valamint egy koroncói és egy bajnai méhészet szolgálnak (1. kép).

A projekt keretében a méhek által gyűjtött anyagok (méz, virágpór, propolisz) vizsgálatára helyeztük a hangsúlyt. Valamennyi méhészetből havonta vettünk mintát a fenti anyagokból, továbbá a méhek által termelt viaszból. A fagyasztva tárolt minták feltárását és vizsgálatát az egyetem Kémiai Intézete végezte. Többéves kutatómunka eredményeként kidolgoztuk azokat az eljárásokat amelyek segítségével az egyes



2. kép. A GreenBee projekt keretében fejlesztett okoskaptár

mintákból a környezetszennyező komponensek feltárhatóak, ezáltal mérhetővé tehetőek.

Az eredményeket szakirodalmi adatokkal hasonlítottuk össze, illetve a többéves adatsorok esetén vizsgáltuk az éven belüli és az évek közötti változásokat. Több partnerünk számára nyújtottunk segítséget a szennyezés forrásainak feltárásában is. Eredményeinket az egyes partnerek számára éves kutatási jelentésekben mutattuk be. Noha ezek jelentős része titoktartási nyilatkozat alá esik, pollenanalitikai vizsgálati eredmé-

nyeinket a nyilvánosság számára is elérhetővé tettük (Dominkó et al., 2020).

A GreenBee projekt keretében a méhcsaládok valós idejű megfigyelését célzó fejlesztések is megvalósultak. Okoskaptáraink (2. kép) adatokat szolgáltatnak a méhkaptárakon belüli környezeti paramétereikről, így a hőmérsékletről, páratartalomról, a méhcsaládok hangjának frekvenciájáról, a méhcsaládok állapotáról.

A partnereinknél létrejött méhészetek a kutatáson túl kiváló lehetőséget teremtenek oktatásra, vállalati programok lebonyolítására és a vállalatok környezetvédelmi törekvéseinek támogatására is. 🌿

### Felhasznált irodalom

- Crane E. (1984): Bees, honey and pollen as indicators of metals in the environment *Bee World*, 55: 47-49.
- Dominkó E., Rétfalvi-Szabó P., Kovács Z., Lakatos F., Rétfalvi T. (2020): Investigation of VOC components of honey. Proceedings of the International Conference on Sustainable Economy and Agriculture, 14th november 2019, Kaposvár Hungary. 85-90.
- Svoboda J. (1962): Teneur en strontium 90 dans les abeilles et dans leurs produits. *Bulletin Apicole*, 5: 101-103.

## HATÁROK NÉLKÜL A STIPENDIUM HUNGARICUM ÖSZTÖNDÍJJAL



STIPENDIUM HUNGARICUM

**A Stipendium Hungaricum egy 2013-ban indult, a „keleti és déli nyitás” külpolitikai cél jegyében életre hívott országos ösztöndíjprogram, amelynek keretében a Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kara is még szélesebbre nyitotta kapuját a nemzetközi hallgatók előtt.**

A program célja többek között a gazdasági és külügyi kapcsolatok erősítésének elősegítése Magyarország és más országok között, a magyar felsőoktatás nemzetközi ismertségének erősítése, a magyar oktatás hírnevének terjesztése a világban. Kulturális szempontból nem elhanyagolható tényező a magyar kultúra és a magyar nyelv népszerűsítése, valamint a magyar oktatási intézmények kulturális sokszínűségének elősegítése.

A Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kara angol nyelvű képzéseivel vonzza a külföldi hallgatókat a világ minden tájáról.

Jelenleg a *Környezetmérnök* mester szakon tanuló Stipendium Hungaricum ösztöndíjban részesült, tanulmányaikat 2022 őszén megkezdett hallgatók száma négy, amelyből két fő Marokkóból jött, egy fő Oroszországból és egy fő pedig Ghánából. A szak friss és innovatív minatantervvel rendelkezik, és teljes mértékben megfelel nemcsak a *Képzési és Kimeneti Követelményeknek* (KKK), hanem a szakmai elvárásoknak is.

A *Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola* PhD képzésén jelenleg nyolc Szudánból, Algériából és Indonéziából érkezett hallgató tanul. A Stipendium Hungaricumban lévő egyéb lehetőségeket jól mutatja be Mohamed Babekir szudáni PhD hallgató részvétele és prezentációja az Ománban, 2023. március 7-8-án megrendezésre került *Geospatial Information Exchange and Research* (GIER) konferencián. A térinfor-

matikai technológiák témában rendezett eseményen Mohamed saját bevalása szerint rengeteg információval lett gazdagabb és nemzetközi kutatókkal is megismerkedhetett, amely nemcsak a doktori kutatásában segíti őt, hanem a tudományos karrierjét is előmozdítja majd.

A Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogram résztvevői kollégiumi férőhelyet kapnak, egyetemi és kari mentorálásban részesülnek, egyetemi szinten szervezett színes és vidám kulturális programokon vesznek részt és mindenközben felfedezik Magyarországot egyik legszebb városát, Sopront.

Az ennek köszönhetően szerzett tapasztalataik mind-mind hozzájárulnak ahhoz, hogy a Soproni Egyetem Erdőmérnöki Karán töltött idő meghatározó legyen az életük alakulása során.

Gruber Viktória, SOE EMK



# A nem várt amerikai nagybácsi

Prof. dr. Lakatos Ferenc<sup>1</sup>, Balázs Balázs<sup>1</sup>, dr. Tuba Katalin<sup>1</sup>

**A *Gnathotrichus* nemzetség fajai Dél- és Észak-Amerikában honosak. Valamennyi ide tartozó faj fenyő faanyagban költ, ahol különböző gombákat tenyésztve és fogyasztva fejlődik ki. Ezen belül az amerikai rönkszú (*Gnathotrichus materiarius* Fitch, 1858) Észak-Amerika keleti részén és az Antillákon fordul elő őshonosan.**

Európában először Franciaország északnyugati részén találták meg, 1933-ban. Kezdetben lassan (Hollandia 1965, Németország 1966), majd az utóbbi évtizedekben egyre gyorsabban terjeszkedett. Napjainkban Nyugat-Európa jelentős részén, továbbá Skandináviában is előfordul. Magyarországról 2017 óta ismert, de valószínűleg már régebb óta jelen van.

## A faj tápnövényei és életmódja

Apró termetű (3–3,5 mm), megnyúlt testű, fénylő, sötétbarna színű bogár. A bogár a menetek falára az *Endomycopsis fasciculata* nevű gomba spóráit telepíti, a kikelő álcák ennek micéliumával táplálkoznak.

Az első nemzedék nemzői áprilistól június közepéig repülnek, de kedvező időjárási feltételek esetén kialakulhat második generációja is, amely nyár közepén (július–augusztus) repül.

Monogám faj, de a hímek igen ritkán kerülnek szem elé. A fajon belüli utódgondozás jelentős. Amíg a hím bogár a menetek bejáratát védi a betolakodóktól (potroh végével elzárja a kijáratot), addig a nőstény bogár gondozza a gombatenyészeteket, illetve felügyeli a lárvák fejlődését. A nőstény gyűjti össze a rágcsálékokat és továbbítja a hím bogár felé, aki azt a befurakodási nyíláson keresztül eltávolítja a menetekből.

Fenyő fajokon (*Pinus*, *Abies*, *Picea*, *Larix* és *Pseudotsuga* spp.) polifág, fában költő szúfaj. Jelenleg még csak a Nyugat-Dunántúl fenyveseiben fordul elő, ott is kisebb számban, de további keleti irányú terjeszkedése várható. Egyelőre nem tudni, hogy inkább az alföldi, melegebb területeken, vagy a domb- és hegyvidéki területek hűvösebb klímájában fordul majd elő gyakrabban.

## A faj jelentősége

Fában költő szú, tehát a kihulló rágcsálék színe megegyezik a faanyag színével. Kezdetben fehéres, de gyorsan megfeketedő, a fa belsejében futó menetek (1 mm átmérő, 10–15 cm hosszúság) jellemzők. Rágásképe – a létraszerű álcakamrákkal – nagyon hasonlít a sávos fenyőszú (*Trypodendron lineatum*) kárképére, de álcakamrái jóval hosszabbak annál. A hazai fenyőerdőkben kialakult szaproxilófág rovarközösséget jelenléte átalakíthatja. Érdekes kérdés még, hogy az

eddig ismert gombaközössége megváltozik-e, kiegészül-e esetleg jelentősebb patogenitást okozó fajokkal.

Másodlagos kártevő, élő, egészséges fákban eddig nem figyeltük meg, csak kitermelt faanyagban, vagy más rovarok (pl. más szúfajok) által elpusztított fákban.

Meneteit a fatest mélyebb rétegéig (10–15 cm) készíti, a faanyag jelentős értékvesztését okozva. Jelentőségét inkább az adja, hogy a kitermelt faanyagon igen hamar megjelenik és járataival annak értékcsökkenését okozza. Terjedését elősegíti a kérgezetlen faanyag nagy távolságra történő szállítás. Hazai szélesebb körű elterjedése esetén jelentősebb fertőzésre elsősorban a *Pinus*-féléken számíthatunk.

A nemzetség néhány rokon fajt (pl. *G. sulcatus*, *G. retusus*) Észak-Amerikában károsítóként tartják számon, míg a behurcolt faj (*G. materiarius*) ott is másodlagos.

## Védekezési lehetőségek

Többnyire a fertőzött faanyag szállításával terjed. Mivel hosszabb időt (akár két hónapot is) tölt a megtámadott faanyagban, így emberi segítséggel nagyobb távolságok megtételére is képes. Feromon-összetevői – részben az észak-amerikai rokon fajon – a *G. sulcatus*on végzett vizsgálatoknak is köszönhetően ismertek. Kereskedelmi forgalomban azonban nem kapható, de mint minden fában költő szúfaj, ezt is jól lehet csalogatni etanolos csapdával (monitoring). Természetes ellenségeiről még igen keveset tudunk.



Jelen írás a „Lakatos F. és Tuba K. 2022: Amerikai rönkszú – *Gnathotrichus materiarius* (Fitch, 1858)”. In: Harszthy L. (szerk.): *Özönállatok Magyarországon. Rosalia kézikönyvek 5. DINPI, Budapest, pp. 198–199. könyvfejezet rövidített, szövegközi hivatkozások nélküli változata. Az alábbiakban csak a magyar nyelvű, illetve magyar vonatkozású felhasznált forrásmunkákat soroljuk fel. Jelen publikáció a „GINOP-2.3.3-15-2016-00039 – Fás biomassza természeti feltételeinek vizsgálata” című projekt támogatásával valósult meg.* 🌿

Fotó: **Dr. Radosław Witkowski**  
Poznań University of Life Sciences

## Irodalom

- Csóka Gy., Hirka A., Lakatos F. (2010): Már a spájzban vannak...  
Növényvédelem, 46(11): pp. 547–550.
- Lakatos F. (2019): Honos, behurcolt és várható, a fatestben fejlődő szúfajok Magyarországon. *Növényvédelem* 55(12): pp. 523–535.
- Lakatos F., Tuba K. (2022): Amerikai rönkszú – *Gnathotrichus materiarius* (Fitch, 1858). In: Harszthy L. (szerk.): *Özönállatok Magyarországon. Rosalia kézikönyvek 5. Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest: pp. 198–199.*
- Tuba K., Horváth B., Lakatos F. (2012): *Inváziós rovarok fás növényeken. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron. 120 pp.*

<sup>1</sup> SoE EMK, Erdő- és Természeti Erőforrás-gazdálkodási Intézet



# AZ ERDÉSZETI TUDOMÁNYOK TÖRTÉNETE MAGYARORSZÁGON – FEJEZETKIVONATOK III.

## Erdészeti ökológia

Mátyás Csaba<sup>1</sup>, Berki Imre<sup>1</sup>, Vig Péter<sup>1</sup>, Móricz Norbert<sup>2</sup>, Gálos Borbála<sup>1</sup>, Jagodics Anikó<sup>2</sup>, Bidló András<sup>1</sup>, Heil Bálint<sup>1</sup>, Winkler Dániel<sup>1</sup>, Illés Gábor<sup>2</sup>, Gribovszki Zoltán<sup>1</sup>, Mészáros Ilona<sup>3</sup>, Bartha Dénes<sup>1</sup>, Ódor Péter<sup>4</sup>, Standovár Tibor<sup>5</sup>, Konkoly-Gyúró Éva<sup>1</sup>, Borovics Attila<sup>2</sup>, Führer Ernő<sup>2</sup>

**Az erdészeti ökológia egy olyan alkalmazott tudományág, melynek eredményei elsősorban a tartamos és szakszerű erdőgazdálkodás megalapozását és fejlesztését szolgálják. Célorientáltsága miatt tehát az alaptudományi ökológiánál szűkebb területet vizsgál, ugyanakkor számos további erdészeti kutatás részét is képezi.**

Az I. világháború után az erdőben szegény Magyarországon az erdővagyon növelése céljából fontossá váltak az ökológiai kutatások. Szükségességét az elmúlt 30 év alatt érzékelhető gyors éghajlati és a tőle függő egyéb termőhelyi tényezőkben bekövetkező változások tovább erősítették.

Kezdetben az őshonos, majd az idegenhonos fajok klímaigényének, azaz az országon belüli elterjedésének lehatárolása volt a legfőbb cél. A 70-es évektől már olyan megfigyelések kezdődtek, melyek pl. az időjárási tényezők és az erdők szervesanyag-képzése (növekedésének), vagy egészségi állapotromlása közötti összefüggések megismerésén keresztül szolgálták az erdőgazdálkodást. A 90-es évektől a figyelem áttevődött a gyakori aszályok és azok víz- és szénkörforgásra gyakorolt hatásainak nyomon követésére.

Az elemzések azt mutatják, hogy a jövőre vonatkozóan tervezett nagyvívű (5–8%-os területarányú) erdőtelepítések ugyan hozzájárulnak a légköri széndioxid megkötéséhez, de klímamérséklő hatásuk csekély. Az időjárási tényezők és a fák növekedése közti kapcsolat vizsgálata azonban alapul szolgált egy olyan erdészeti szárazsági mutató (FAI) kidolgozásához (Führer E.), amely segítséget nyújt az erdészeti klímaosztályok jelenkori és jövőbeni területi lehatárolásához, azok meteorológiai jellem-

zéséhez, a termőhelyi potenciál osztályozásához. Az éghajlati szélsőségekre adott fenotípusos válaszok új modellezési módszerének kidolgozása pedig megadta a fajokon belüli genetikai variációs mintázatok új értelmezését (Mátyás Cs.).

Az erdészeti gyakorlatban a jellemző talajfejlődési folyamatokra épülő genetikai talajminősítési rendszer használatos (Stefanovits P.). A talajbiológiai vizsgálatok már a két világháború között elkezdődtek (Fehér D.), és tisztázták a talajmikroflórának a szerepét. Bizonyított, hogy hazánk természetföldrajzi adottságai között az erdők növekedési és főleg az erdősítések túlélési lehetőségeit elsősorban a szárazság és a vízellátottság befolyásolja, tápanyaghiány csak ritkán meghatározó tényező. Kísérletek igazolták az erdei avarréteg jelentőségét a vízvisszatartásban, a talajhőmérséklet szabályozásában és a tápanyagok utánpótlásában. A vizsgálatok azt is kimutatták, hogy az erdőnevelési beavatkozások szakszerű kivitelezése nem befolyásolja az alom mennyiségét, a talaj szervesanyag- és tápanyagkészletét.

A talaj és a faállományok szénkészletének ismerete hozzájárul a magyarországi erdők szénmérlegének elkészítéséhez. A CASMOFOR szén ciklusmodell (Somogyi Z.) megbízható képet ad az erdők szénmegkötéséről és emissziójáról, ami ma már nemzetközileg, az IPCC által is alkalmazott módszer.

A II. világháború utáni országos erdőtelepítési program miatt szükségessé vált egy, az ökológiai kutatásokra alapozott, sajátos hazai termőhely-tipológiai rendszer kidolgozása és gyakorlati bevezetése, amely a termőhelytípus-változatokra ajánlható fafajra, annak várható terméshozamára és véghasználati korára tesz javaslatot (Járó Z.). A klímaváltozás miatt a korábban stabilnak tekintett termőhelyi potenciál az erdőgazdálkodás dinamikusan változó tényezőjévé vált. Ezért a termőhely-tipológiai rendszer továbbfejlesztésével megtörtént egy új, digitális adatbankkal és térképi meg-



A hosszú távú ökológiai kutatások fontos feltétele az állandósított kutatási helyszínek létrehozása. Vadas Jenő eredeti felvétele 1900 körül az elsőként megalapított Selmecebánya-kisblyei kísérleti telepről és észlelőbázisról (Bartha Dénes szíves közvetítésével).

jelenítéssel rendelkező Erdészeti Döntés Támogató Rendszer kidolgozása.

Az erdőökológiai kutatásokon belül az erdőgazdálkodásban közvetlenül hasznosítható témák mellett még olyan, a jövőbe mutató kutatási irányok is elindultak, amelyek tárgyalják a biológiai tényezőkkel, az erdők és környezetük kölcsönhatásaival, a szervesanyag-termelés hosszú távú ökofiziológiai összefüggéseivel (Jakucs P.), továbbá az erdei ökoszisztémák biodiverzitásával (Ódor P.) és a természetmegőrzést célzó erdőkezelés ökológiai alapjaival (Standovár T.) kapcsolatos kérdéseket. 🌿



Gyökérfeltárás és talaj szervesanyag-tartalom vizsgálat egy bakonyi bükkösben, 2003 augusztusában. A Führer Ernő által kezdeményezett, és az Agrárklíma projektekben folytatódó részletes elemzések új megvilágításba helyezték a talajban zajló szénforgalom dinamikáját és kapcsolatát a klímával és a föld feletti dendromasszával (Fotó: SoE ERTI).

<sup>1</sup> SoE EMK

<sup>2</sup> SoE ERTI

<sup>3</sup> Debreceni Egyetem

<sup>4</sup> ÖK ÖBI

<sup>5</sup> ELTE TTK



# AZ ERDÉSZETI TUDOMÁNYOK TÖRTÉNETE MAGYARORSZÁGON – FEJEZETKIVONATOK IV.

## Erdészeti hidrológia

Kucsara Mihály<sup>1</sup>, Kalicz Péter<sup>1</sup>, Gribovszki Zoltán<sup>1</sup>

**Az erdő és a vízviszonyok sajátos kölcsönhatása alapvetően abban nyilvánul meg, hogy az erdők létét és létezésének formáját, minőségét a hidrológiai adottságok döntő mértékben befolyásolják. Másik oldalról megközelítve a kérdéskört egy terület, egy térség vízháztartási sajátosságaiban az erdők hatása játszik jelentős szerepet. Az erdő-víz kapcsolat hegy- és dombvidéken valamint síkvidéken más-más vonatkozásban érvényesül.**

A témakör rendkívül kiterjedt, sokoldalú, s különféle részleteiben és összefüggéseiben vizsgálható. Az általános értelemben vett vízügyi és erdészeti nézőpontok mellett geográfiai, környezet- és természetvédelmi, hidrometeorológiai, talajtani, növényélettani és más vonatkozásokban is tanulmányozható.

Előbbiek miatt a terjedelmi korlátok okán sem törekedhetünk a „teljességre”. A tanulmányban csak a szerzők által fellelt és fontosabbnak tartott kutatások rövid áttekintésszerű bemutatására volt mód, a részletek (számszerű adatok, formulák, ábrák) ismertetése nélkül. Ennek ellenére bízunk abban, hogy a tanulmány alkalmas arra, hogy a lehetőségekhez képest viszonylag széles áttekintését adja a témakörnek, s az egyes résztemák iránt érdeklődők az irodalmi hivatkozások nyomán olyan kutatásokhoz is eljuthassanak, amelyek említésére ebben a munkában nem került sor.

Az erdő-víz kérdéskör iránti érdeklődés régtől való meglétét a különféle szaklapok régi számainak írásai is dokumentálják. Példaként az *Erdészeti Lapok* (1864-től *Erdészeti Lapok*) 1862-ben megjelent első számának első cikke – Mérei (Wagner) K. (1862): *Az erdők jelentősége a természet nagyszerű háztartásában. Erdészeti Lapok, I(1): 1–14.* – az erdők jelentőségével foglalkozik a természet háztartásában, amelynek (s egyébként a cikknek is) egy igen jelentős részét a vízháztartás

képezi. Az *Erdészeti Lapok* több mint másfél évszázados, 160 éves története során számos alkalommal foglalkozott az erdő és a víz kapcsolatával. E kapcsolat iránti érdeklődés a nyomtatott publikációk mellett a szakmai szervezetek rendezvényein is megmutatkozott.

A hosszú időszak alatt azonban a témakör iránti figyelem, ahogy az más dolgokkal is történni szokott, gyakran évekre-évtizedekre háttérbe szorult, de időről időre felerősödik, például az 1800-as és az 1900-as évek végén az árvizek, manapság pedig a klímaváltozás kapcsán.

Az erdőterület vízháztartási elemeit, folyamatait és összefüggéseit komplex módon lenne célszerű vizsgálni, de erre Magyarországon tulajdonképpen még nem volt lehetőség, bár az *Erdészeti Tudományos Intézet* és az *Erdőmérnöki Kar* részéről is voltak és vannak erre irányuló törekvések. Mivel az erdő és a vízviszonyok kapcsolatában a



Vízhozammérő műtárgy, Hidegvízvölgy

kutatók túlnyomórészt egy-egy részterülettel foglalkoznak, ezért e kutatások történetét és eredményeit is ennek megfelelően tagoltuk.

A tanulmány az erdő és a csapadék, az evapotranszspiráció (lombkorona és avar intercepció, transzspiráció), a lefolyás (felszíni és felszín alatti lefolyás, források), az erózió, a talajvíz és az ártéri vízviszonyok fejezetekbe csoportosítva tekinti át az erdő és víz témakör magyarországi kutatását, majd kitekintést ad az erdészeti hidrológiai kutatás jelenéről és jövőjéről is. 🌿



Intercepció és állományklíma-mérés hidegvízvölgyi bükkösben

<sup>1</sup> Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kar



# Avartranszplantáció

Egyedi módszer a mesterséges felújítású kocsányos tölgyesek lágyszárú-szintjének fenntartása és védelme érdekében

**A NYÍRERDŐ Zrt. Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar vármegyében mintegy 60 000 hektár állami tulajdonú erdőterületet kezel. Faállományaink tekintetében az akác játssza a döntő szerepet, de jelentős mértékű kocsányos tölgyes erdőállományú erdőterületeken is gazdálkodunk. A nyírségi talaj- és klímaviszonyok viszonylag szűk keretet adnak a tölgyes erdőfelújításaink kivitelezésének. A Szatmár-Beregi területeket leszámítva, döntő többségében teljes talaj-előkészítés után, mesterséges módon történik a tölgyesek felújítása.**

Egy ilyen beavatkozás kellőképpen elősegíti az első kivétel elvégzését, a mélyszántás és talajsimitás után ideális körülmények között lehet a csemeteültetést, illetve makkvetést elvégezni. A talaj lazításával elősegítjük a gyökök fiatalkori fejlődését, a későbbi ápolási munkákat.



1. kép. Ligeti csillagvirág (*Scilla vindobonensis*)

Ugyanakkor számolnunk kell azzal, hogy a korábban meglévő lágyszárú-szint sérül, csakúgy, mint a talajban lakó élővilág nagy része. Mivel felelős erdőgazdálkodóként erdőfelújításunk tárgya nem csupán a faállomány, hanem maga az erdő, így felmerülhet bennünk a kérdés, hogy mi történik a lágyszárú-szinttel, mikor nyerheti el újra eredeti összetételét, fajgazdagságát, mikor jelenik meg tölgyeseink jellemző gypszintje? Különösen fontos kérdés ez természetvédelmileg védett vagy Natura 2000 területeken.

A tapasztalat szerencsére azt mutatja, hogy ezeknek a növényfajoknak jelentős része idővel visszatér, egyrészt a talajban maradt életképes szaporítóképleteik segítségével, másrészt a vektorként közreműködő szél és az állatok segítségével, melyek a terméseket, a magokat eljuttatják a fiatal erdő talajára is.

Jó példa erre a ligeti csillagvirág (*Scilla vindobonensis*), amely a nyíregyházi Sóstói-erdő egyik emblematikus védett növényfaja. 20 éve egy mesterséges erdőfelújítást elősegítő talaj-előkészítés miatt a csillagvirág élőhelye erősen sérült.

A kezdeti ijedelem után a nyíregyházi E-misszió Egyesület vállalta, hogy lelkes erdőjáró önkéntesek segítségével minden évben megszámlolja az előbújt töveket, így pontos adataink vannak a szemünk előtt végbement állománygyarapodásról. *A talaj-előkészítés utáni első évben mintegy 200 tő jelent meg, ám folyamatos emelkedés mellett idén már több mint 32 000 tövet számláltak össze!*

Számos faj esetében viszont nem hagyatkozhatunk a természetes visszatérésre, hiszen terjedési, megtelepedési képességük jóval korlátozottabb. Több faj pedig már most annyira ritka, hogy nem biztos, hogy magok, hagymák, sarjak révén túlélne a felújítás kezdeti

szakaszát kísérő intenzív beavatkozásokot.

A természetvédőket és az erdészeket már régóta foglalkoztatja az a kérdés, hogy mi módon lehetne ezt a természetes „visszaterjedést” beindítani, felgyorsítani, a ritkább és érzékenyebb fajok túlélését elősegíteni?

Kézenfekvő ötlet, hogy magot kellené gyűjteni néhány őshonos lágyszárú növényről, ami a tölgyverdő jellegzetes lágyszárú-szintjét alkotja, és ezzel megkezdeni a visszatelepítést. Ennek a megoldásnak – bár több sikeres példa van rá – több nehézsége is ismert, és különösen üzemi méretekben nem biztos, hogy egyáltalán megoldható.

Így jutottunk odáig – botanikusok és biológusok javaslatára – hogy érdemes lenne a magok helyett az öregebb erdők avarszintjéből és a talaj felső rétegéből képezni a „donort”, hogy aztán ezeket egy-egy fiatalabb erdőrészletbe átszállítva a bennük lévő szaporítóanyagokat is átvigyük. Emellett szól az is, hogy így nem csak a növények szaporítóképleteit tudnánk átmenteni, hanem a talaj felső részében élő „láthatatlan” életközösség (ízeltlábúak, gombák, talajserkentő mikrobák) egy részét is, amelyek igen fontos szerepet játszanak az erdei ökoszisztéma működésében.

Ennek a maga nemében egyedi ötletnek (bár bizonyos elemeiben rokon kísérletek már történtek) nem ismerjük



2. kép. Teljes talaj-előkészítés nélkül végzett felújítás területe a lágyszárú-szint bősége-sen megmaradt fajaiával





3. kép. Teljes talaj-előkészítéssel végzett felújítás területe, szegényes lágyszárú-szinttel

hazai vagy európai kidolgozását, térségünkben dr. Vas Mihály biológus alkalmazta a kállósemjéni Mohos-tó melletti mesterséges eredetű kocsányos tölgyes erdőrészt lágyszárú-szintjének kialakításához. Az ő ötlete nyomán társaságunk szeretné megvizsgálni, hogy üzemi méretek között eredményt hozhat-e ez a fajta technológia?

2022-ben a Nyírerdő Zrt. egy helyi biológust, dr. Szigetvári Csabát bízta meg azzal, hogy végezzen a Sóstói-erdőben felméréseket néhány kiválasztott erdőrészt lágyszárú-szintjében.

A kutatás során megtudhattuk, hogy melyek azok az erdőrészek, ahol fajgazdag, a homoki tölgyesekre jellemző a gypszint, így honnan érdemes majd ősszel az avarat és talajt gyűjteni. Ezek az erdőrészek a tavalyi évben véghasználat, majd ezt követő talaj-előkészítéssel kezeltek, így az őszi talajbolygatás nem eredményez érdemi flóradegradációt, termőhelyi romlást. A célerdőrészek botanikai felmérése után pedig ismertté válik a kiindulási állapot, így később megállapíthatjuk, hogy a kialakult lágyszárú-szint valóban a mi munkánk eredménye-e.

Az üzemi kísérlet tavaly májusban kezdődött, terveink szerint 3–5 vegetációs időt is felöllelhet. Ha sikeresnek bizonyul a módszer, éveket, esetleg évtizedeket is nyerhetnénk egy fiatal erdőállomány lágyszárú-szintjének és mikroszkopikus talajlakó életközösségének regenerálódását tekintve. Ugyanakkor kísérletünk eredménye egy későbbi döntéshozatalnál hivatkozási alapot is képezhet olyan helyzetekben,

amikor a sikeres felújítás érdekében a teljes talaj-előkészítés mellett kell érvelnünk!

Az első szezomban, 2022 októberében 16 8×8 méteres mintaterületről szállítottuk át az avarat és a talaj felső 5 cm-es részéből származó erdei „alomréteget” az egyelőre szegényes aljnövényzetű fiatalosokba, ahol szintén 16 8×8 méteres területen terítettük azt szét és kevertük el az ottani avarral.

Az alapfelmérést és a későbbi folyamatos monitorozást nem csak ezeken a területeken, hanem megfelelően kiválasztott kontroll-, illetve talaj-előkészítés nélküli fiatalosokban kijelölt refe-

renciakvadrátokban is folytatjuk. Az ezekkel együtt összesen 64 mintaterületen az alapfelmérés során két alkalommal, tavasszal és ősszel végeztünk cönológiai felvételezést. Ez a kiindulási adatsor már alkalmas arra, hogy a kísérlet sikerességének értékelésére szolgáló indikátorokat kidolgozzuk; többek között azért, hogy a felmérések során talált 128 lágyszárú növényfaj közül melyiket, milyen mértékben tekintjük az áttelepítés „célfajának”.

A felmérésnek emellett hasznos „melléktermékei” is vannak, például alaposabb képet kaphatunk arról, hogy egyes tájidegen fásszárúak spontán inváziója milyen mértékben jellemző a fiatalosokban.

Az eredményekre még valószínűleg éveket kell várunk, de úgy véljük, mindenképp megéri foglalkozni a kérdéssel. Ha sikerrel járunk, akkor ez az eljárás fontos eleme lehet azoknak a módszereknek, amelyekkel erdeink természeti örökségét utódainkra is átörökíthetjük, és egyúttal a felújítást is hatékonyan el tudjuk végezni.

*Hiszen valljuk, hogy egy tölgyes nem csak az égig ér – és kellő rönkhányaddal rendelkező – tölgyfától és nem is csak a tövéből felröppenő szalonkától szép, hanem a fák árnyékában megbújó salátaboglárrkától vagy szagos mügétől válhat igazán kerek egészé!*

**Szokolovszki Géza,**

mb. erdészeti igazgató

NYÍRERDŐ Zrt. Nyíregyházi Erdészet

Fotó: **dr. Szigetvári Csaba**



4. kép. Az összegyűjtött avarréteg szétterítése egy fiatalosban



# Konferencia az Akadémián az Erdők Világnapja alkalmából

**Március 21-én, 12. alkalommal tartották meg világszerte az Erdők Világnapját (International Day of Forests – Erdők Nemzetközi Napja – a szerk.). Hazánkban is számos rendezvény kötődött ehhez a neves naphoz, így a Magyar Tudományos Akadémia székházában rendezett konferencia is, amelyen az idei év FAO üzenetéről, az „Egészséges erdők az egészséges emberekért” témaköréről hangzottak el előadások.**

A szakemberek minden évben az erdők valamely fontos szerepét emelik ki, és azon túl, hogy az egyes kiragadott funkcióról több szó esik, nagyon fontos, hogy a különböző erdőkkel szembeni elvárások közti egyensúlyt megtaláljuk. Miután ez nem mindig könnyű feladat, ezért szükség van arra, hogy többféle szakterület hangolja össze tevékenységét és elvárásait.

A mostani konferencia az erdők és a társadalom testi és lelki egészségéről szólt. Elsőként a FAO által, az idei Erdők Világnapjára készített kisfilmet vetítették le, melyben a narráció *Reviczky Gábor* színművész előadásában hangzott el. A videósztopot globális léptékben igyekszik az erdők és az emberek egészsége közti kapcsolat fontosságára felhívni a figyelmet.

Ezt követően a konferencia nyitóbeszédében *Zambó Péter* erdőkért felelős államtitkár kiemelte, hogy a kormány fel kívánja hívni a társadalom figyelmét az erdők egészségvédelemben betöltött szerepére.

Előadásában három lényeges elemet hangsúlyozott. Elsőként tájékoztatott arról, hogy a magyar erdők a leglátogatottabb belföldi turisztikai célpontnak számítanak, a látogatások meghaladják az évi 40–50 millió alkalmat. A megnövekedett igények magas szintű kiszolgálásával fontos foglalkozni, a beruházások során biztosítani szükséges a színvonalas turisztikai infrastruktúrát és a folyamatos működtetést is.

Külön kell foglalkozni a városi erdők megnövekedett szerepével. A műszaki fejlesztések mellett segíteni kell a környezettudatos látogatási szokások kialakulását.

Harmadik elemként említette erdeink egészségi állapotának megőrzését és lehetőség szerinti javítását.



*Zambó Péter erdőkért felelős államtitkár nyitotta meg a Magyar Tudományos Akadémián rendezett konferenciát*

Az erdők és az egészség ügye nemcsak az erdészek, hanem mindenki számára fontos, aki a saját egészségével vagy hivatásból mások egészségével foglalkozik. Ebben a témában *dr. Toldy-Schedel Emil* kardiológus, a Szent Ferenc Kórház főigazgatója tartott előadást „Az erdők hatása az emberi egészségre” címmel. A hallgatóság sorában nagy érdeklődést és megdöbbenést váltottak ki az elhangzott szív- és érrendszeri betegségekkel és azok hosszabb távú következményeivel kapcsolatos adatok és tendenciák.

Így a hazánkban különösen magas munkaképes korú lakosság halálzásának aránya, valamint a kardiovaszkuláris betegség következtében az önellátásban teljesen korlátozott emberek nagyon magas száma. Minderre megoldást a megelőző egészségügy jelenthet. Ezen cél érdekében indították el a kardioltan-ösvények programjukat (7 helyszínen összesen 18 túraútvonal működik), amelynek eredményességét nemzetközi kutatások igazolják és nemzetközi elismerést is kaptak a projektjükért.

Az egészség azonban nemcsak a test egészségét jelenti, hanem a lélekét is. Ezt nem lehet eléggé hangsúlyozni, és honnan kaphatnánk ehhez erősebb indítást, mint olyan valakitől, akinek a

lélek áll munkája középpontjában. Ennek szellemében a következő előadó *Lukovits Milán* ferences szerzetes, a Mária rádió műsorigazgatója volt, aki az erdők szerepéről beszélt teremtett világunkban. Elhangzott, hogy az erdő különféle módon jelenik meg a Szentírás teremtéstörténetében, és irodalmi hivatkozásokon át igazolta, hogy az erdő méltó helyet biztosít spirituális életünkben, és segít bennünket a teremtés nagyszerűségének megértésében.

*Csóka Péter*, a XV. Erdészeti Világkongresszus volt társfőtitkára előadásban bolygónk környezeti, társadalmi és gazdasági egyensúlyára fókuszált.

Előadásának első részében alátámasztó adatokat hallhattunk arról, hogy nincs egészséges gazdaság egy beteg bolygón. Elhangzott, hogy a világ GDP-jének több mint fele függ az ökoszisztéma-szolgáltatásoktól, közvetlen értéke pedig a globális GDP 9%-a! A probléma ezzel az, hogy ez becsült érték, a nemzeti számlákban általában nem szerepel, emiatt akár hibás politikai döntésekhez vezethet.

Amíg a mezőgazdaság és a fosszilis energia kitermelése globálisan nagyon jelentős mértékben (sok száz-, de akár ezermilliárd dollár értékben) támogatott, addig az ökoszisztéma helyreállítá-



sára fordított pénzek alig néhány milliárd dollárt tesznek ki.

Fontos, hogy a jövőben egészséges, termékeny erdőket tartsunk fenn ahhoz, hogy csökkenjen a járványok előfordulásának veszélye, hogy az emberek fizikai és mentális egészsége javuljon. Az összehasonlító adatsorok segítséget nyújthatnak ahhoz, hogy a folyamatok mögötti mozgató erőket is lássuk, és hogy miként válnak az erdők a globális rendszerek részévé, amelyek alakítása valódi együttműködést igényel a különböző szektorok és azok szereplői között. Hiszen az egészség egy újabb bizonyíték arra, hogy elszigetelt megoldások csak részeredményeket hozhatnak.

*Dr. Máttyás Csaba* akadémikus az erdők genetikai sokszínűségének jelentőségéről tartott előadást, amelyben hangsúlyozta, hogy a geofizikai folyamatok száz- vagy akár több százszorosára gyorsultak fel napjainkra, így a hőmérséklet, légköri metán és CO<sub>2</sub>-koncentráció, ami fajok gyorsuló kihalásához vezet.

A fajoknak a folyamatokhoz való alkalmazkodását az erdei fák esetében gátolja a hosszú életük és a helyhez kötött életmódjuk. Természetes migrációs sebességük nagyságrendekkel lassabb, mint a klimatikus változás. A bemutatott erdei fajok különböző populációinak alkalmazkodási különbségei a származási kísérletek alapján születtek, amelyek igazolták, hogy a déli, szárazabb helyszínről származó populációk klímaterenciája magasabb. Mindezek alapján javasolható, hogy az erdőművelésben egyidejűleg legyenek jelen a mesterséges beavatkozás és a természetközeli eszközök.

Hazánk erdeinek egészségi állapotáról, a gyakori és egyre növekvő erdőkárokról *dr. Csóka György*, a Soproni Egyetem Erdészeti Tudományos Intézet Erdővédelmi osztályvezetője tartott előadást. Adatok, trendek és beszédek fotók igazolták, hogy az abiotikus károk (*széldöntés, aszály, fagykár, tűz*) egyre súlyosabbak és gyakoribbak.

Emellett a biotikus kártrendek is növekedő tendenciát mutattak, sőt honos károsító fajok korábbiakról nem ismert mértékű, tömeges fellépéseit is tapasztalták, de hasonló jelenség figyelhető meg Európában is. A kialakult kedvezőtlen helyzetet az inváziós fajok gyorsuló megjelenése is tovább rontja.

Az erdők egészségét értékelve elhangzott, hogy erdeink növekvő káryomás alatt állnak, és nincs reális re-

mény arra, hogy ez a nyomás belátható időn belül csökkenjen. Ugyanakkor az erdőgazdálkodás módja befolyásolhatja a jövő erdeinek egészségét, bár sok esetben hiányos az ezzel kapcsolatos tudásunk. A gazdálkodóknak a *proaktív erdővédelem* irányába kell elmozdulniuk, amely magában foglalja a *megfelelő fajfajválasztást, a folyamatos monitoringot, a hatékony kutatást, a vadlétszám tolerálható szinten tartását, a megfelelő vízgazdálkodást és a diverzitást erősítő erdőművelést.*

A nagyközönség számára talán a turizmus az egyik legkézenfekvőbb eszköz, melyen keresztül az erdővel kapcsolatos kérdések kerülhetnek, erről *Papné dr. Vancsó Judit*, a Soproni Egyetem intézetvezetője számolt be „*Az erdők szerepe a hazai ökoturizmusban*” címmel. Az előadásban elhangzott, hogy az erdő, mint erőforrás, véges keretekkel rendelkezik, méretének és volumenének növelése csak korlátozottan valósítható meg. Így van ez a – különösen a Covid alatt és után – megnövekedett számú, erdőhöz kötődő turisztikai termékekkel, legyen az gyalogos, kerékpáros, lovas, zarándok vagy egészségturizmus. Fontos feladatként fogalmazta meg egy országos látogatói monitoring rendszer kialakítását, továbbá a környezettudatosságra és helyes viselkedésre való erdőpedagógiai nevelést, ismeretátadást.

A rendezvény összefoglalásaként elhangzott, hogy az erdők felemelő, ne-

mes szerepet töltenek be életünkben, ugyanakkor számos előadás problémákat és jövőbeli feladatokat is megfogalmazott.

Megállapítható, hogy nem elég csak egy vagy néhány szakmának foglalkoznia ezekkel a kérdésekkel, hanem társadalmi érdeké kell tenni az erdők állapotának fenntartását vagy javítását. Előttünk van a nagy lehetőség, sőt mára már inkább kötelezettség, hogy hasonló konferenciákon, rendezvényeken az erdők óvására szólítsuk fel az embereket – saját egészségük védelme érdekében.

A rendezvény erősítette azt a hazai és nemzetközi erdészeti szakmapolitikai szándékot is, hogy az emberek és környezetük, benne erdeink állapota és egészsége egy egység, egy olyan megbonthatatlan egész legyen, amelyért mindenki felelősséggel tartozik, és amelyben mindannyiunknak feladata van.

Az előadások prezentációi az *Országos Erdészeti Egyesület honlapjáról* tölthetők le, pdf. formátumban, az alábbi hivatkozáson elérhető ágazati híryanagon keresztül: <https://oe.e.hu/birek/aga-z-a-t-i-s-z-a-k-m-a-i-k-o-n-f-e-r-e-n-c-i-a-a-z-akademian-a-z-erdok-vilagnap-ja-alkalmabol>

Forrás: **AM, OEE**

Szerző: **Csókáné dr. Szabados Ildikó/AM**

Fotók: **Fekete István/AM**



*A konferencián elhangzott előadások fókuszában az ideai erdők világnapi FAO jelmondat, az „Egészséges erdők az egészséges emberekért” állt.*



# A nemzeti ünnepünk alkalmával kitüntetett kollégák

**Sok minden változik, eltűnik nyom nélkül, de az igazi teljesítmény megmarad és ezáltal nemzetmegtartó erőt jelent – mondta Semjén Zsolt miniszterelnök-helyettes a március 15-i állami kitüntetések átadásán, Budapesten.**

A miniszterelnök-helyettes kiemelte: ahhoz, hogy egy nemzet szeresse önmagát, először ismernie kell azokat a nagyszerű teljesítményeket, amelyekre büszke lehet. Ez a büszkeség jelenti a megtartó erőt, amely egy létszámában kis nép számára létfontosságú. Minden tagjában éljen ott a tudat, hogy érdemes és büszkeség ehhez a nemzethez tartozni – hangsúlyozta. A miniszterelnök-helyettes köszönetet mondott a magyar kormány nevében a díjazottaknak teljesítményükért és nemzet iránti hűségükért. Az ünnepségen Semjén Zsolt a kormányfő előterjesztésére a köztársasági elnök által adományozott kitüntetések.

**A Magyar Érdemrend Tisztikeresztjét** vehette át **Göbölös Péter**, az „Egy a Természettel” Vadászati és Természeti Világkiállítás Vadgazdálkodási Konferenciája kurátora, a Gyulaj Erdészeti és Vadászati Zrt. vezérigazgatója.



## Az agrárminisztériumi kitüntetések átadása

Betartjuk a magyar nemzet gerincét adó vidéknek tett ígéreteinket, és soha nem látott fejlesztéseket indítunk be. Az ágazat minden szereplője tudja, „most vagy soha”, mondta **Nagy István** agrárminiszter az 1848. március 15-e alkalmából rendezett ünnepségen a Magyar Mezőgazdasági Múzeumban.

A tárcavezető köszöntötte az agrárium területén kiemelkedő teljesítményt nyújtókat, és hangsúlyozta, hogy a siker kovásza az agráriumban az ágazati



*Semjén Zsolt miniszterelnök-helyettes a Karmelitákban tartott díjátadáson*



*Nagy István agrárminiszter tartott ünnepi beszédet a kitüntetések átadása előtt*

szereplők közötti összefogás. Az egység jelenik meg a kitüntetettek körében: bárholnan érkezenek, bármilyen szakterületen dolgozzanak, munkásságuk egy irányba mutat, ami az Agrárminisztériumhoz tartozó ágazatok, szakterületek erősítése, felemelése. Nehéz időkben különösképpen szükség van olyanokra, akik a próbatételek közepette is példát mutatnak azzal, hogy igyekeznek a legjobbat kihozni magukból és a rájuk bízott javakból, emlékeztetett Nagy István.

**Novák Katalin, Magyarország köztársasági elnöke a Magyar Érdemrend Lovagkeresztje kitüntetést adományozta**

**Hölbling Sándor** közgazdász, a Mecsekerdő Zrt. gazdasági vezérigazgató-helyettese részére, a mecseki erdőszet informatikai fejlesztése során végzett kiváló munkája elismeréseként.

**Klemencsics András**, a Pest Vármegei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdészeti Főosztályának nyugalmazott vezetője részére, az erdőtervezés





és -felügyelet területén végzett magas színvonalú munkája elismeréseként.

**Novák Katalin, Magyarország köztársasági elnöke a Magyar Arany Érdemkereszt kitüntetést adományozta**

**Rencsi Gábor József**, az Északkeleti Erdőgazdasági Zrt. Tállyai Erdészeti Igazgatóságának erdészeti igazgatója részére, a természetvédelem, a fakitermelés, az erdőfelújítás és a vadgazdálkodás közötti egyensúly fenntartása érdekében végzett négy évtizedes munkája elismeréseként.



**Takács József** erdőmérnök, a SEFAG Erdészeti és Faipari Zrt. Nagybjomai Erdészetének igazgatója részére, a külső-somogyi dombvidék fakitermelési rendszereinek tervezésében és szervezésében elért eredményei elismeréseként.



**Novák Katalin, Magyarország köztársasági elnöke a Magyar Ezüst Érdemkereszt kitüntetést adományozta**

**Szelestei Péter** programozó matematikus, a Bakonyerdő Zrt. Informatikai Osztályának vezetője részére, az erdőgazdaság korszerű működtetéséhez szükséges informatika fejlesztésében, illetve speciális szakmai rendszerek kidolgozásában betöltött szerepe elismeréseként.



**Dr. Nagy István miniszter úr az Életfa Emlékplakett Arany fokozatát adományozta**

**Bakonyi Lajos**, a Bakonyerdő Zrt. nyugalmazott területvezető erdésze részére, a bakonyi, kemenesaljai erdő-kért hosszú évtizedeken át végzett lelkiismeretes munkájáért, valamint az egykori Iharkút település lelkes hagyományörzőjeként folytatott értékmentő tevékenységéért.

**Szelessné Mezei Erzsébet**, a Pilisi Parkerdő Zrt. nyugalmazott műszaki vezetője részére, a Budapesti Erdészeti érdeklődésében végzett több évtizedes elkötelezett munkájáért, az Országos Erdészeti Egyesület Gödöllői Helyi Csoportjában folytatott közösségteremtő tevékenységéért.

**Agrárminiszter úr az Életfa Emlékplakett Ezüst fokozatát adományozta**

**Dr. Bolgár Józsefné**, a Soproni Egyetem nyugalmazott egyetemi adjunktusa részére, a leendő erdőmérnök-generációk több mint három évtizedes lelkiismeretes oktatásáért.



**Hornyánszky Antal** (ld. előző hasáb, alsó kép), az NFK nyugalmazott erdőtervezési igazgatóhelyettese részére, az eredményes erdőgazdálkodás és az erdész szakma jó hírnevének öregbítése érdekében végzett tevékenységéért, valamint az erdész-bányász-kohász hagyományok ápolásáért.

**Kató Sándor**, a Mecsekerdő Zrt. nyugalmazott erdőművelési főmunkatársa részére, a növényvédő szeres technológiák bevezetése és gyakorlati alkalmazása, valamint az erdőművelési ágazat informatikai fejlesztése terén végzett kiváló munkájáért.



**Mátyás Csaba** akadémikus, a Soproni Egyetem professor emeritusa részére, a hazai és nemzetközi erdészeti kutatók, különösen az erdészeti genetika, az evolúcióökológia, valamint az erdő-nemesítés terén elért eredményeiért.



**Dr. Tóth Sándor László**, az Agrárminisztérium nyugalmazott vezető-főtanácsosa részére, a Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség és a Faipari Tudományos Egyesület szakmai támogatásában nyújtott érdemeiért, szakírói tevékenységéért.







### Agrárminiszter úr az Életfa Emlékplakett Bronz fokozata elismerést adományozta

**Horváth László**, a Pilisi Parkerdő Zrt. nyugalmazott erdésztechnikusa részére, hivatásos vadászként és kerületvezető erdészként végzett elhivatott munkájáért, értékteremtő tevékenységéért.

**Pétervári-Varga Ágnes**, a Gemenc Zrt. nyugalmazott bér- és társadalombiztosítási ügyintézője részére, több mint három évtizedes áldozatos munkájáért, mellyel hozzájárult az erdőgazdaság eredményességéhez.

### Dr. Nagy István miniszter úr Miniszteri Elismerő Oklevelet adományozott

**Virág Csabáné**, a Szombathelyi Erdészeti Zrt. Sárvári Erdészetének vadászházi gondnoka részére, a vadászház hatékony működésében játszott szerepéért, a megszálló vendégek ellátása érdekében végzett munkájáért.



Balról: ifj. dr. Sarkady Sándor, Kissné dr. Zsámboki Réka, Tóth Kázmér

**Csák János** kultúráért és innovációért felelős miniszter, **Vitályos Eszter**, a Kulturális és Innovációs Minisztérium parlamenti államtitkára és **Závogyán Magdolna** kultúráért felelős államtitkár állami elismeréseket adott át az 1848-49-es forradalom és szabadságharc emléknapja alkalmából a Pesti Vigadóban.

### Magyar Érdemrend Lovagkereszt polgári tagozat kitüntetésben részesült

**Kissné dr. Zsámboki Réka**, a Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Karának tudományos és külügyi dékánhelyettese, Neveléstudományi és Pszi-

chológiai Intézetének egyetemi docense.

**Dr. ifj. Sarkady Sándor** tudományos kutató, helytörténész (SOE).

### Magyar Ezüst Érdemkereszt polgári tagozat kitüntetésben részesült

**Tóth Kázmér**, az Erdészeti Múzeum – Esterházy Palota igazgatója (SOE)

*Az Országos Erdészeti Egyesület ezúton is szívből gratulál a kitüntetetteknek!*

Forrás: **Miniszterelnökség, AM Sajtóiroda, SOE**

Fotók: **Miniszterelnökség/Botár Gergely, AM/Fekete István, SOE**

## Szakmai elismerések az Erdők Nemzetközi Napján

**Az erdő egységes rendszer, amely sérülékeny, védelemre szorul. Közös felelősségünk, hogy megértsük és tudatosítsuk: teremtett világunkkal együtt élve, abban a lehető legkevesebb kárt okozva, ökológiai egyensúlyát fenntartva kell léteznünk, hogy utódaink is megismerhessék ezt a csodát – fogalmazott **Farkas Sándor** a 2023. évi Erdők Világnapja alkalmából rendezett kitüntetési ünnepségen.**

Az Agrárminisztérium miniszterhelyettese Budapesten, a Vajdahunyadvárban rendezett eseményen úgy fogalmazott: az erdőt ismerő és szerető ember jól tudja, mennyire szervesen és harmonikusan kapcsolódnak egymáshoz a teremtett világ élőlényei. Az erdők, a fák tevékenyen részt vesznek az UV-sugárzás szűrésében, a szálló por, a szén-



Farkas Sándor miniszter-helyettes





dioxid és a talaj megkötésében, a levegő tisztításában, a víz raktározásában, a lokális klímaszabályozásban. Közben élőhelyet, táplálékot biztosítanak az erdei állatoknak. Az erdő maga az élet. A természet és a titkok birodalma.

*Az erdő létezése nem magától értetődő. Az erdőgazdálkodók, vadgazdálkodók tudják a legjobban, hogy tudatosan kell törekednünk megőrzésükre, és tudatosan kell hasznosítanunk az erdők ökoszisztéma-szolgáltatásait. Ismerni és érteni kell az erdőt, ahogyan Önök is teszik – szölt az ünnepségen jelen lévő szakemberekhez a miniszterhelyettes. Mint mondta, a célunk közös: erdeink óvása, gondozása, ápolása, telepítése, a felelős erdőgazdálkodás további erősítése. Megtalálni és megtartani az erdő védelmének és használatának bölcs egyensúlyát. Ma azokat a szakembereket köszöntjük, akik ebben a feladatban a legkiválóbbat nyújtották.*

Az ünnepség során Farkas Sándor miniszterhelyettes és Zambó Péter erdőkért felelős államtitkár miniszteri elismeréseket adott át 23 erdész-vadász szakembernek.

### Az Erdők Világnapja, március 21-e alkalmából dr. Nagy István miniszter a Pro Silva Hungariae Díjat adományozott

**Buday Péter**, az ÉSZAKERDŐ Zrt. erdészeti igazgatója részére, a Hegyközi Erdészeti Igazgatóság két évtizedes fejlesztése, valamint a természetes mag eredetű erdőfelújítások és a vadállomány optimális létszámának összehangolása érdekében végzett kimagasló munkájáért.



**Kelemen Csaba**, a VERGA Veszprémi Erdőgazdaság Zrt. erdőművelési ágazatvezetője részére, a Szentgáli Tiszafás

védett terület állományának hosszú távon történő megővésében játszott szerepéért.



**Dr. Andreas Niepagen**, a Tübingia Államerdészet erdőfelügyelőség-vezetője részére, a magyar erdészek tübingiai örökérdő-gazdálkodási tanulmányútjainak és szakmai gyakorlatainak szervezésében, lebonyolításában végzett kiváló munkájáért. (Kitüntetését később veszi át.)

**Partos Kálmán**, a Mecsekerdő Zrt. termelési vezérigazgató-helyettese részére, az átalakító-, száraló üzemmódú erdőkezelés üzemi szintű bevezetésében végzett úttörő munkájáért, valamint a kelet-mecseki tudományos kutatómunka koordinálásáért.



**Stubán Zoltán**, a Bakonyerdő Zrt. közjóléti osztályvezetője részére, a gyakorlati erdőgazdálkodásban, az erdészeti növényvédelemben végzett kiemelkedő tevékenységéért, valamint a közfoglalkoztatási program sikeres levezényléséért.





**Dr. Nagy István miniszter Nadler Herbert-díjat adományozott**

**Galbavi József**, a Pilisi Parkerdő Zrt. Gödöllői Erdészetének kerületvezető vadásza részére, a hazai vadgazdálkodás területén végzett több évtizedes, magas színvonalon végzett munkájáért, kiemelkedő közösségi tevékenységéért.



**Pétervári Gábor**, a Gemenci Erdő- és Vadgazdaság Zrt. nyugalmazott erdőmérnöke, vadgazdálkodási szakmérnöke részére, hazánk három, vadászati szempontból kiemelkedő területén végzett kivételes munkájáért, vadgazdálkodási szakértőként ellátott tevékenységéért.



**Rácz Fodor Gábor**, az Agrárminisztérium Vadgazdálkodási Főosztályának tájegységi fővadásza részére, a természetvédelem-erdőgazdálkodás és a vadgazdálkodás összefüggéseinek vizsgálata során végzett kiváló munkájáért, vadászatdiplomáciai tevékenységéért.

**Dr. Nagy István miniszter Miniszteri Elismerő Oklevelet adományozott**

**Babják Tamás**, a Bakonyerdő Zrt. fővadásza részére, a Pápai Erdészet vadgazdálkodásának eredményessé és kiegyensúlyozottá válásában játszott szerepéért.



**Borbély János**, a Gyulaj Erdészeti és Vadászati Zrt. Pincehelyi Erdészetének kerületvezető erdésze részére, a természetsterű gazdálkodás és a fenyves állományok szerkezetátalakítása terén végzett munkájáért.



**Gutheil Magdolna**, a Gyulaj Erdészeti és Vadászati Zrt. titkárságvezetője részére, lelkiismeretes ügyviteli tevékenységéért és aktív közösségi munkájáért.



**Hutter Bertalan**, a Bakonyerdő Zrt. nyugalmazott kerületvezető erdésze részére, a bakonyszentkirályi erdészkerület fakitermelési, erdőfelújítási, erdőművelési feladatai során hosszú évtizedeken át nyújtott kimagasló munkájáért.



**Kovácsné Szabó Erzsébet**, a KEFAG Kiskunsági Erdészeti és Faipari Zrt. vezetőkönyvelője részére, közel négy évtizedes kiváló munkájáért, a Bugaci Erdészet könyvelői háttértámogatásáért.



**Kubik Attila**, a NEFAG Zrt. erdőgazdálkodási felügyelője részére, erdőtervezőként, hatósági állományban és gazdálkodóként is lelkiismeretesen végzett több évtizedes munkájáért.



**Magyar István**, a NEFAG Zrt. műszaki és vadgazdálkodási vezetője részére, az állami erdőgazdálkodás keretei között végzett több évtizedes áldozatos munkájáért.





**Major István**, a Pilisi Parkerdő Zrt. Pilisszentkereszti Erdészetének területvezető erdésze részére, az örökterdő-gazdálkodás üzemi méretű gyakorlatának bevezetésében, valamint a Terepi Erdészeti Információs Rendszer és az Erdészeti Terepi Adatrögzítő fejlesztésében játszott szerepéért.



**Mező Ágota**, a Pilisi Parkerdő Zrt. területrendezési főelőadója, integrált irányítási rendszer vezetője részére, az ágazat lokális és regionális szinten történő képviseletéért, ingatlanjogi és környezetpolitikai feladatainak lelkiismeretes ellátásáért.



**Németh József**, a ZALAERDŐ Zrt. területvezető erdésze részére, az eredményesen végrehajtott természetes erdőfelújításokért, valamint az erdészeti csemetermesztés terén végzett három évtizedes értékteremtő munkájáért.



**Németh-Halász Tünde**, a Gyulaj Erdészeti és Vadászati Zrt. humánpolitikai vezetője részére, az állandó állomány személyzeti feladatai mellett a közfoglalkoztatási program újraindításában végzett áldozatos munkájáért.



**Péterné Beke Mária**, a NYÍRERDŐ Nyírségi Erdészeti Zrt. controlling osztályvezetője részére, az erdőmérnöki és controlling területen nagy odaadással végzett irányító tevékenységéért.



**Szakály Antal**, az Agrárminisztérium Vadgazdálkodási Főosztályának tájegységi fővadásza részére, a Rábamenti-ke-menesháti tájegységben végzett kiváló munkájáért, a jövő generáció természet-



közeli nevelése érdekében folytatott tevékenységéért.



**Zarka György**, a SEFAG Zrt. Lábodi Vadászerdészetének területvezető erdésze részére, a Belső-Somogyi Homokvidék kocsányos tölgy állományainak fenntartása, megújítása és bővítése terén végzett három évtizedes kiváló munkájáért.



**Zeitler Levente**, a VERGA Veszprémi Erdőgazdaság Zrt. turisztikai, közjóléti és kommunikációs referense részére, a „Bakancsos barangolás a Bakonytól a Balatonig” projekt sikeres megvalósításában játszott szerepéért.

*Az Országos Erdészeti Egyesület ezúton is szívből gratulál a kitüntetetteknek!*

Forrás: **AM Sajtóiroda**  
Fotók: **Vermes Tibor/AM**





# A francia erdőgazdálkodás és erdészeti politika jövője

A siker kulcsa a szaporítóanyag-előállítás teljesen új alapokra helyezése és a kutatás támogatása

**Sylvie Retailleau** felsőoktatási és kutatási, valamint **Marc Fesneau** mezőgazdasági és élelmiszeri szuverenitásért felelős miniszter tavaly november 19-én Yonne megyébe látogatott, a látogatás apropóját a környezetbarát és fenntartható erdőgazdálkodási terv (*chantier de planification écologique forêt*) készítése adta. Ez nemcsak részét képezi a miniszterelnök által október 21-én meghirdetett nemzeti ökológiai tervezési programnak (*chantier de la planification écologique*), de összhangban van a köztársasági elnök által korábban bejelentett nemzeti újraerdősítési programmal (*replantation de la forêt française*) is. A legfontosabb bejelentés egyértelműen az volt, hogy kilenc év alatt 50 millió eurót fordítanak az erdészeti kutatási infrastruktúra modernizációjára.

Jól érzékelhető, hogy ma már a politika is tisztában van a klímaváltozás francia erdőket veszélyeztető hatásaival, az erdészeti kutatás támogatásán túl már vannak arra utaló jelek, hogy akár a szakmaiatlan társadalmi hozzáállás ellenében is képesek a döntéshozók az ökológiai folyamatokhoz igazodó erdészeti politika tervezésére. A siker kulcsa az erdészeti szaporítóanyag biztosítása nemcsak mennyiségi, de minőségi szempontból is.

A miniszterelnök által október 21-én bejelentett ökológiai tervezési program elsődleges célja, hogy fölgyorsítsa az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátása csökkentésének jelenlegi ütemét. A javaslatokkal kapcsolatos konzultációkat év végéig kívánják lefolytatni, majd ezek alapján véglegesítik a cselekvési tervet. A bejelentésről a nyomtatott és az elektronikus média egyaránt viszonylag részletesen beszámolt, így többek között a *le Figaro* is közölt róla cikket, ebben kiemelve, hogy a cél az 55%-os emissziócsökkenés elérése 2030-ig, a 2050-es cél pedig a karbonsemlegesség. Idézte a miniszterelnököt, aki hangsúlyozta, egy „hatalmas kihívásról” (*défi immense*) van szó, ugyanis nyolc év alatt többet kell elérni, mint az utolsó 32 év alatt.



Verdun mellett (Északkelet-Franciaország, Grand Est régió) pusztuló lucfenyők – „a fák állva halnak meg” – az ok egyértelműen a klímaváltozásra vezethető vissza, az élettanilag legenyégtű fákat a szűbogarok inváziója teszi végleg tönk्रे



A Dordogne folyó völgye a 2022. évi aszály idején

A folyamatban a kormányfő elsősorban a France nation verte<sup>1</sup> (Franciaország zöld nemzet) névre hallgató programra kíván támaszkodni, ami öt környezetvédelmi kihívás mentén 6 tematikus területen összesen 22 operatív program mentén adna megoldást – ez utóbbiak egyike az erdészet (egy másik pedig a nukleáris energia termelése). A lap megjegyzi, hogy a miniszterelnök nem a zöldek pártjának (Europe Écologie-Les Verts, EELV) programját követi, sőt kifejezetten szakítani akar az ideológiai vitákkal, azokat állásigonyosnak és időpazarlónak tartva. Célja a „radikalizmus és a haladás összekapcsolása” (*allier radicalité et progrès*), mivel szerinte már a túlélés a tét. A lap által idézett EELV-s képviselő, Charles Fournier szerint a kormány csupán újabb eszközzel igyekszik eltakarni cselekvésképtelenségét, Pascal Canfin<sup>2</sup>, az EP környezetvédelmi bizottságának elnöke viszont támogatásáról biztosította a miniszterelnököt.

A fent említett miniszteri látogatást mindenképpen abban az összefüggésrendszerben kell vizsgálni, hogy a francia mezőgazdasági minisztérium 2021. október 19-én indította el az erdőgazdálkodásról és a faiparról szóló társadalmi egyeztető fórumot (*Assises de la forêt et du bois*), ami 2022. január végén zárult.

A korábbi tárcavezető, Julien Denormandie miniszter az első eredményeket március 16-án ismertette. Sokat nyom a latban az is, hogy a 2022-es év újabb negatív rekord az erdőtüzek esetében (72 ezer hektár erdő vált a lángok martalékává), az események nyomán fölerősödtek azok a hangok, amelyek az eddigi tűzvédelmi gyakorlat fölülvizsgálatát, valamint a rendelkezésre álló erőforrások (humán és technikai) jelentős erősítését tartják szükségesnek.

A két tárcavezető az erdészeti és faipari ágazat minden szereplőtípusával találkozott, a megbeszélések fő témája azonban az volt, *képesek lesznek-e a szaporítóanyag-előállít*

<sup>1</sup> <https://www.gouvernement.fr/dossier-de-presse/france-nation-verte>

<sup>2</sup> Canfin 2015-ig az EELV tagja volt, egy ideje azonban már a Macron mögött álló LREM/Renaissance sorait erősíti.









A kényszerből letermelt lucosok följújtása azért is nehéz, mert nemcsak helyettesítő fajt kell találni, hanem mert a társadalmi elvárás miatt mindenképpen olyan elegyes erdőt kell helyette telepíteni, amit a későbbiekben örökerdő-gazdálkodással lehet művelni. Lucfenyővel már szinte sehol nem érdemes Franciaországban számolni, legföljebb kifejezetten magasbegyi körülmények között, hiszen a szű már 1200 méteres tengerszint fölötti magasságban is ott van...

finanszíroznak. A 94 nyertes pályázó összesen 5,3 millió € támogatást kap, ebből elsősorban saját termelési infrastruktúrájukat korszerűsíthetik és bővíthetik kapacitásukat. Nem sokkal később jelent meg egy újabb pályázati fölhívás, amire kifejezetten az erdészeti vetőmagtermelők jelentkezhetek infrastruktúra-fejlesztésre és fajválaszték-bővítésre.

A tavaly novemberi látogatás előtt Marc Fesneau miniszter interjút adott a l'Yonne républicaine megyei lapnak, amiben kiemelte, alkalmazkodni kell a klímaváltozás teremtette új helyzethez, amiben láthatóan egyre északabbra is bekövetkeznek komoly erdőtüzek, mind nagyobb területet súlyt a szárazság és a hőség. Emlékeztetett arra, hogy a köztársasági elnök célkitűzései között szerepel a francia erdők 10%-ának 10 éven belüli megújítása, aminek egyszerre kell mennyiségének és minőségének lennie. Ez azt jelenti, hogy a változásokkal szemben ellenállóbb fajokkal kell (újra)erdősíteni, ezzel is küzdve az erdők pusztulása ellen, hiszen a pusztulással szemben ellenállóbb erdő pedig nehezebben esik az erdőtűz martalékává.

Marc Fesneau megjegyezte, nem véletlen, hogy Sylvie Retailleau-val együtt érkezett, hiszen a kutatási tárca az egyik felügyelő minisztériuma az INRAE-nak, a kutatóintézet pedig



A tavaly augusztusi extrém aszály első pillantásra a lombos fajokat jobban megviselte, mint a tűlevelűeket, kérdés, hogy hosszabb távon mely fajok esetében kell valóban komoly következményekkel számolni

központi szereplője lesz az elkövetkezendő évek munkájának, amiben a legfontosabb az lesz, hogy *termőhelyről termőhelyre baladva meghatározzák azokat a fajfajokat, amik helyben a legjobban képesek alkalmazkodni a megváltozott pedoklimatikus föltételekhez. Ami azt is jelenti, hogy adott helyen a jövőben akár teljesen más fajszerkezettel lehet és kell tervezni és dolgozni, mint eddig hosszú évtizedek, sőt évszázadok alatt.*

A következő lépés annak megszervezése lesz, hogy ezekből a sokszor új fajokból, legyen elegendő mennyiségben és minőségben szaporítóanyag, enélkül ugyanis nem teljesülhetnek az ambiciózus telepítési tervek. *A miniszter kiemelte, az ezzel foglalkozó erdészeti szaporítóanyag-termelőknek komoly szükségük van hosszú távú, legalább 5–15 éves kiszámíthatóságra, ezért kiemelten fontos az ő támogatásuk annak érdekében, hogy a fölhasználóknak a későbbiekben ne okozzon problémát a kívánt fajból, fajon belüli fajtából a szükséges csemetekerti áru beszerzése.*

Annak kapcsán, hogy Franciaországban – elsősorban a civil szféra, és nem a szakma részéről – egyre komolyabb ellenszenv övezi a monokultúrás (és főleg az egykorú) erdőket, a miniszter kifejtette, *külön kell kezelni a tájképi elvárásokat és az adott termőhely, régió adottságait, realitásait. Mindenütt az oda leginkább alkalmas fajokat kell telepíteni, és minden bizonnyal vannak/lesznek Franciaországban olyan területek, ahová nem lehet lombosfajokat ültetni. Nem lehet ugyanis a természet, a talajadottságok ellenében dolgozni, csak ott lehet a fajszortimentet diverzifikálni, ahol ez lehetséges. Ahol ez nehezen vagy egyáltalán nem megvalósítható, ott meg kell értetni a társadalommal, hogy nincs más lehetőség, csak az adott faj használata.*

*Az, hogy Franciaország 10 év alatt erdeinek egytizedét akarja följújtani, idén február vége felé újra a középpontba került, miután Emmanuel Macron egy, január végén közzétett videóban, amiben részletezi Franciaország ökológiai úti-tervét, megismételte egyik ígéretét: egymilliárd fa elültetésével tíz éven belül a francia erdők mintegy 10%-át megújítják (újratelepítik), hogy megbirkózzanak az éghajlatváltozással.*

Az erdészeti stratégiát tavasszal kell véglegesíteni, ám a köztársasági elnök szándéka elsősorban szakmai berkekben még mindig sok kérdést vet föl. Az elképzelés megvalósítása okán az erdészeti ágazat képviselői – kutatók, mérnökök, erdészek, erdőtulajdonosok, vállalkozók, faiskolások, civil szervezetek – és az érintett szakminisztériumok (mezőgazdasági, ökológiai és ipari) képviselői február közepén találkoztak először, az általuk alkotott munkacsoport május elején ismerteti majd következtetéseit.

A globális felmelegedéshez való alkalmazkodás különösen „összetett egyenlet”, ha tekintetbe kell venni a faipar igényeit is, de minden szereplő számára közös nevezőt jelent a fenntartható erdőgazdálkodás, fogalmazott a munkacsoport elnöke, Sylvestre Coudert erdészeti szakértő a *Les Échos* napilapnak adott interjújában. A megválaszolatlan kérdések listája azonban még hosszú: *az érintett területek meghatározása, a felhasználandó fajok köre, a mozgósítandó pénzeszközök köre, a telepítésre alkalmas ingatlanok megszerzése<sup>8</sup>, a magánerdők aprózódásának megakadályozása, a tengerentúli területeken lévő erdők sajátosságainak számbavétele.*

A globális fölmelegedés már most is árt az erdőknek, és noha Franciaország erdőborítotttsága a középkor óta nem volt ennyire magas, mint napjainkban az ország európai te-

<sup>8</sup> reprendre en main les biens vacants



ületén 17 millió hektárral (aminek háromnegyede magántulajdonban van) és 11,5 milliárd fával, ezek a számok nem fejeznek ki mindent.

A 2022-es nyár még elevenen él mindenki emlékezetében, a lángok martalékává lett több tízezer hektárnyi erdő legalább húsz éve a legmagasabb CO<sub>2</sub>-kibocsátást eredményezte (augusztus 10-ig az országban 56 ezer hektár erdő égett le, ebből csak június 10-e és július vége között 42 ezer hektár, az 56 ezer hektár ötszöröse a 2006–2021 közötti időszak átlagának, de a végleges szám még ennél is ijesztőbb, 72 ezer hektár lett). A csapadékhiány kiszárította az ökoszisztémákat és a hóhullámok voltak a meghatározó tényezők. A francia állami erdőkezelő (ONF<sup>9</sup>) becslése szerint kevesebb mint egy generáción belül az erdők egyharmadát érinti majd a hőmérséklet emelkedése. A vízhez hasonlóan a kormány ezért az erdőt is az ökológiai tervezés kiemelt területévé tette, mivel az erdők jelentős szerepet játszanak a CO<sub>2</sub> megkötésében.

A Klímaügyi Főtanács<sup>10</sup> szerint viszont utóbbi tíz évben a francia erdők szén-dioxid-tároló képessége „összeomlott”, 2010 és 2020 között 48%-os csökkenést mutat. Ennek oka a biológiai produktum csökkenése, a – többek között a kártevők pusztítása miatt bekövetkező – fapusztulás robbanásszerű növekedése, valamint a kitermelt faanyag mennyiségének emelkedése. Maga az államfő is elismerte, idézi a *Les Échos*: „nyilvánvaló, hogy szén-dioxid-elnyelőink nem állnak a helyzet magaslatán”.

A szakmai és a civil szféra képviselői eltérően ítélik meg Emmanuel Macron kezdeményezését – a *Canopee*<sup>11</sup> militáns erdővédő egyesület kampánykoordinátora, *Sylvain Angrand* úgy látja, „*ba azt mondjuk, hogy fákat fogunk ültetni, az nem változtat a problémán, mert évtizedekbe telik, amíg egy frissen ültetett fa elkezd megfelelő mennyiségű szén megkötni*”. Attól tart, hogy az elnöki ambíciók teljesülése csak jelentős kitermelésekkel valósítható meg<sup>12</sup>, „*ami az ellenkezője annak, amit tenni kellene. Az erdész eszköztárban az erdőtelepítés csak egy opció a sok közül, amibez akkor nyúl, amikor nincs más lehetőség – ilyen például a szibogarak által tönkretett fenyvesek pótlása*”.

A Fransylva<sup>13</sup>, azaz a magánerdő-gazdálkodók érdekképviseleti szervezetei országos szövetségének elnöke, *Antoine d'Amécourt* úgy látja, „*az egymilliárd fa nagyon jó*”, ugyanakkor kiemeli, a faiskolások nem rendelkeznek az ehhez szükséges szaporítóanyaggal, ha pedig valóban cél ekkora mennyiségű, több fajhoz tartozó csemete telepítése, akkor számos új magtermő ültetvényt kell létesíteni.

A magánerdő-gazdálkodókat az újratelepítésekben – és különösen a leégett erdők pótlásában – 2023-ban egy 150 millió €-s keret bivatott támogatni, amit a France 2030 gazdaságfejlesztési programból biztosít a kormány. Mielőtt a támogatások folyósítását megkezdenék, még pontosítani kell az újraerdősítések föltételrendszerét, ennek keretében az sem zárható ki, hogy a tarvágásokat valamilyen formában korlátozni fogják. 2022. október végén elmondott, elsősorban a hatalmas erdőtüzek elleni védekezés új eszközrendszerére fókuszáló beszédében Emmanuel Macron egy olyan



Az amerikai duglászfenyő (*Pseudotsuga menziesii*) egyelőre még nagyon szépen fülhjul magától is, ám ezt csak egykorú állományokban érdemes termelni, aminek velejárója a tarvágás – ez pedig vörös posztó a környezetvédők szemében

pénzügyi keretet is említett, aminek az alapját a „szénre alapozott finanszírozás” (*reposant sur la finance carbone*) jelentené, ami a magán- és állami szférát egyaránt érintené és kiterjedne többek között a légitársaságokra.

### Háttér

Emmanuel Macron a rég látott intenzitású erdőtüzekkel sújtott nyár után, 2022. október 28-án fogadta a francia erdészeti ágazat több mint 350 képviselőjét, akiket tájékoztatott az erdőtüzekkel szembeni eredményesebb föllépés érdekében tervezett intézkedésekről. A köztársasági elnök bejelentette, sürgősséggel 250 millió €-t fordítanak a légi tűzoltási kapacitás erősítésére, ebből 150 millió euróval a megyei szolgálatokat (SDIS<sup>14</sup>) támogatják. A stratégia három fő tengely mentén szerveződik.

*Jobb megelőzni az erdőtüzeket:*

- az ONF pénzügyi eszközeit és humán erőforrását 2023-ban és 2024-ben bővíteni fogják, tevékenységét pedig kiterjesztik az erdőtüzek elleni védekezésre is. Komoly kommunikációs kampányt indítanak annak tudatosítására, hogy az ingatlantulajdonosok kötelesek területeiket tisztán tartani (*obligations légales de débroussaillage*), valamint módosítják az erre vonatkozó jogszabályi háttérrel is;
- térképezési munkát indítanak a kockázatok jobb megértése érdekében.

*A humán erőforrás- és műszaki háttér erősítése:*

- nagyobb kompenzációt kapnak azok a vállalatok, akik a védekezés idejére mentesítik a munkavégzés alól a náluk dolgozó önkéntes tűzoltókat, valamint meghosszabbítják azt az időtartamot, amit ez utóbbiak a munkahelyüktől távol tölthetnek;
- a tűzoltók rendelkezésére álló tűzcsapok (*colonne*) számát megduplázzák;
- megújítják a jelenlegi, 12 gépes Canadair tűzoltórepülőgépfloottát, valamint 2027-ig négy új géppel bővítik azt, továbbá 2023-ban elindítják két nehézhelikopter beszerzését is.

Szöveg és fotók: **Dr. Somogyi Norbert** TÉT-attasé,  
Magyarország nagykövetsége, Párizs,  
főiskolai docens, SZTE MGK

<sup>9</sup> <https://www.onf.fr/> Office national des forêts

<sup>10</sup> Haut Conseil pour le climat <https://www.hautconseilclimat.fr/>

<sup>11</sup> <https://www.canopee-asso.org/>

<sup>12</sup> *Il craint des coupes importantes pour répondre à l'ambition présidentielle.*

<sup>13</sup> Fédération des syndicats de forestiers privés <https://www.fransylva.fr/>

<sup>14</sup> service départemental d'incendie et de secours



# A mirigyos bálványfa (*Ailanthus altissima* [Mill.] Swingle) elterjedésének jellemzése a Dél-Börzsöny területén

Vig Tamás<sup>1,2</sup>, Erdélyi Arnold<sup>3</sup>, Dr. Malatinszky Ákos<sup>4</sup>

A mirigyos bálványfa (*Ailanthus altissima* [Mill.] Swingle) napjainkra általános ismertségre tett szert, ami elsősorban a faj agresszív terjedésével magyarázható. A sűrűn lakott területektől a viszonylag még természetesebb állapotú élőhelyekig változatos környezeti feltételek mellett előfordul. Alapvetően Délkelet-Ázsiában őshonos, mára azonban a lakható kontinensek többségén, így Európa nagy részén is elterjedt. Megtalálható a legtöbb inváziós növényt tartalmazó adatbázisban, így pl. az Európai és Mediterrán Növényvédelmi Szervezet (EPPO) „Inváziós Idegenhonos Fajok”, továbbá a Globális Biodiverzitás-információs Intézet (GBIF) által koordinált DAISIE listában is. Az Európai Unió inváziós listájára 2019-ben került fel ([http1](http://)).

A fajt vélhetően 1751-ben hurcolták be Európába, Magyarországra ezt követően alig több, mint 50 évvel, az 1800-as évek legelején hozták be egzotikus, díszítő és remélt gazdasági hasznót hozta miatt (*Korda 2018*). Tudatos telepítése és gyors, spontán terjedése okán napjainkra hazánkban általánosan elterjedt fajjá vált, minden tájegységünkben megtalálható. Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa (Flóraatlasz) jelenleg a felmérési kvadrátok (2832 db) közel háromnegyedében jelzi (*Bartha et. al. 2022, Horváth et. al. 2008*), de valószínűsíthető, hogy további cellákban is előfordul.

A bálványfa jelenleg Magyarországon – más európai országokhoz hasonlóan – a legkritikusabb inváziós növényfajok közé sorolandó. Mind természetvédelmi, mind egyes gazdasági szempontokból kártékonynak bizonyul.

A fajhoz köthető természetvédelmi problémákat nagyban meghatározza hatékony vegetatív terjedőképessége. Gyökérzete a talajfelszín alatt legyezőszerűen ágazik el, a gyökereken pedig járulékos rügyek alakulnak ki, melyekből a növény hamar felszínre törő sarjakat hoz. Csírázóképesége kimagasló, így generatív úton való terjedése szintén meghatározó. Szapora növekedése miatt az őshonos flórát és faunát egyrészt árnyékolása révén, másrészt a lehulló lombjából származó allelopátiás vegyületek talajkémiaiát megváltoztató hatása által korlátozza, megváltoztatva az adott élőhely ökológiai tulajdonságait. Igen tágtűrűsű faj, mely pionírként viselkedik, így a csupaszra vált talajfelszíneken hamar képes megtelepedni (*Udvardy és Zagvai 2012, Demeter és Czöbel 2016*).

Ilyen területek nem csupán antropogén, de zoogén hatásra is kialakulhatnak. Ez utóbbira a Dél-Börzsöny délies ki-

tettséggű, meredek oldalai szemléletes példaként szolgálnak. Itt a vadállomány (leginkább a muflon) kártétele révén az aljnövényzet már nagy területekről gyakorlatilag teljesen hiányzik (*1. és 2. kép*). Ilyen helyeken a rendszeresen taposott talajon a bálványfa könnyen megtelepszik. A természetes vegetáció hiányának és az állandó bolygatásnak a következménye többek közt a közelmúltban (nem először) sínekre zúduló sárlavina is, mely – már messze túlmutatva a természetvédelmi problémákon – balesetveszélyes és gazdasági, áruforgalmi szempontból is aggályosnak mondható (*http2*).



1. és 2. kép. A muflonok állandó rágása és taposása miatt sokhelyütt szegényes az aljnövényzet a délies lejtőkön (bal). Az ilyen jellegű csupasz talajon könnyen megtelepszik és terjed a bálványfa, a képen látható vágássáv két oldalán már monodomináns a faj (jobb). (Forrás: saját fotók, 2022)

Vizsgálatom céljából a bálványfa elterjedésének részletes feltérképezését tűztem ki a Dél-Börzsönyben. A helyszínválasztás oka kettős: egyfelől személyes kötődésem a Börzsönyhöz, másfelől a hegység vizsgált, déli részén, az elmúlt egy-két évtizedben nagymértékű növekedés látható a faj terjedésében – ez megfigyelhető mind a Dunakanyarban haladó vasútvonal mentén, mind az erdőségek peremén, sokszor pedig már az erdőbelsőben is.

A területre elérhető üzemtervi és egyéb erdőterképezési adatsorok jó kiindulási alapot biztosítanak a faj elterjedésének megismeréséhez, célzott felmérés azonban eddig még nem történt. Vizsgálataimmal így bővíteni szeretném a bálványfáról rendelkezésre álló területspecifikus ismereteket, továbbá szeretnék rámutatni terjedésének okaira, megfékezésének lehetőségeire.

## Módszertan

A Dél-Börzsöny vizsgált területe természetföldrajzi szempontból a Börzsönyi-peremhegység kistájunkhoz tartozik, a Börzsönyi-kismedencét nem érinti (*Dövényi 2010*). Legkisebb tengersizint feletti magassága 100 mBf, ez a nagymarosi

<sup>1</sup> természetvédelmi mérnök hallgató, MATE

<sup>2</sup> A cikkanyag az Erdészeti Lapok 2022. évi szakcikkipályázatának kiemelt díjazott pályaműve, 2. korcsoport kategória.

<sup>3</sup> szakmai témavezető, végzős doktorandusz hallgató (PhD), MATE Környezettudományi Doktori Iskola

<sup>4</sup> szakmai témavezető, habil. egyetemi docens, szakfelelős, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet



Sólyom-sziget területére esik, míg a legnagyobb magasságok a Szent-Mihály-hegyen (484 mBf) és a Hegyes-tetőn (482 mBf) találhatók.

A felmért terület közigazgatási szempontból Nagymaroshoz és Zebegényhez tartozik, hozzávetőleg 2100 hektár kiterjedésű, azonban a felvételezés módszeréből adódóan ez a szélső bejárt útvonalak által befoglalt terület nem egyenlő a tényleges felmérés összterületével. Vizsgálatom a két település beépített részeire, valamint az erdőterületekre egyaránt kiterjedt. A térképezés keleti, déli és nyugati határát a Duna jelentette, továbbá északról Zebegény esetén a településhatár a Malomhegyi Mésző Kft. külszíni bányájáig, a Malom-hegytől északra húzódó völgy, a Malom-patak völgye és a Vizes-árok, Nagymaros esetén pedig a Felső-Körtvélyes és a Gubacsi-hálás északi oldalán húzódó völgy (a Vizes-árok folytatásaként), a Kőből-völgy, illetve a Sólyom-sziget északi vége képezték a felmérés határait (1. ábra).



1. ábra. A felmért terület bejárt útvonalai a településeken és az erdőterületen együttesen

A felmérés 2021 novembere és 2022 májusa közt történt. Az adatfelvételt Locus GIS alkalmazásban, okostelefonnal végeztem, majd az adatokat QGIS szoftver segítségével jelenítettem meg és dolgoztam fel. Az okostelefonos felvételezés során a GPS-jel pontossága jellemzően 3–5 méter közé esett.

A felmérés a két településen a közterületek (utak, utcák, lépcsők, terek stb.) teljes bejárásával, illetve adott esetekben – amennyiben észszerű keretek közt lehetőség volt rá – a magánkertekre való rálátással történt.

Az erdőterületi felmérés is hasonló módszer szerint zajlott, így az erdészeti műutak, feltáróutak, közelítőnyomok, nyiladékok, turistautak, ösvények, valamint egykori, már nem használt utak mentén való bejárással – utóbbiak megtalálásában nagy hasznát vettem az 1964-es és 1969-es hazai topográfiai térképeknek. Ez a módszer természetesen csak az útvonalak mentén eredményez pontos adatokat, az erdőterületek belső, úttal nem érintett részeit jelen vizsgálatom nem fedi le. A bálványfa utak mentén való terjedése azonban kritikus jelentőségű az erdőterületekre való bekerülés szempontjából is, mivel az ilyen vonalas elemek mentén könnyű szerrel eljuthat a faj eddig még nem fertőzött területekre (Kowarik és Sámuel 2007). Ebből adódóan az utakon történő felmérés kiemelt fontosságú, éppúgy az erdőterületeken, mint a településeken.

Az észlelt bálványfák mindkét esetben GPS-koordináta szerinti pontletétellel kerültek rögzítésre. Egy pontkoordináta egyaránt jelenthet egy egyedet vagy több tövet is. Ezek megkülönböztetése négy tömegességi kategóriába való sorolással

történt: 1–9 (1-es), 10–99 (2-es), 100–999 (3-as) és 1000 db (4-es) feletti tőszám. A második kategóriáig tőszámlálást, felette pedig szemrevételezés alapján becslést alkalmaztam a kategóriákba történő besoroláshoz. A tömegesség dokumentálása mellett további változókkal a környezet leírását céloztam meg, ezen változókat az 1. táblázat foglalja össze.

A településeken minden látható bálványfa, illetve bálványfacsoport felmérése megtörtént, függetlenül az észlelés és a növény közti távolságtól – a legtöbb esetben lehetséges volt a növény tövénél, illetve a sarjcsoport közepén rögzíteni a koordinátát, egyébiránt a rögzített ponthoz tartozó megjegyzésben írtam körül a növény helyét.

Erdőterületen belül az utak, ösvények középvonalától 10–10 méteren belül előforduló bálványfák kerültek felvételezésre. Mindkét területtípuson az összefüggő és különálló sarjcsoportokat a csoportok közti legalább 10 méteres távolság különböztette meg egymástól. Minden összefüggő foltot egy pontként jelöltem minden olyan esetben, ahol a szélső sarjak, illetve egyedek legnagyobb távolsága 10 méteren belülre esett. Amennyiben ez a távolság 10 méternél nagyobb volt, új koordinátával rögzítettem a csoportokat. A nagyobb sarjcsoportok, nagy tőszámú foltok felvételezésénél törekedtem arra, hogy a térképi pontot a folt közepén rögzítsem, néhány esetben az átjárhatatlanság miatt azonban csak a foltok szélén volt rá módom.

Az erdőterületi felmérés során érintett erdőtagok a Duna-Ipoly Nemzeti Parkon belül helyezkednek el, összesen 1235 hektár területet tesznek ki (55 erdőtag, 238 erdőrésztlet – ebből 161 Nagymaros, 77 Zebegény közigazgatási területén), melyből 558 hektár fokozottan védett természeti terület (22 erdőtag, 87 erdőrésztlet). A 238 érintett erdőrésztlet állományai nagyrészt cseres-kocsánytalan tölgyesek, illetve előfordulnak még nagyobb arányban lomb egyes-bükkösök és cseres-molyhos tölgyesek is. Vagyonkezelőjük az Ipoly Erdő Zrt. Nagymarosi Erdészete.

Az erdészeti üzemtervi adatok (2013), valamint a témával foglalkozó további területspecifikus kutatások fontos szerepet töltenek be a vizsgálatomban. Utóbbiak körébe tartozik az „Erdei életközösségek védelmét megalapozó többcélú állapotértékelés a magyar Kárpátokban” című, Svájci–Magyar Együttműködési Program keretében, 2014–2016 között megvalósult erdőfelmérés is (Standovár et al. 2017).

Ennek során egymástól 100 m-re, esetenként 70 m-re kijelölt 500 m<sup>2</sup>-es területrészekon, illetve az ezeket összekötő szakaszokon történt az adatgyűjtés, ami az általam vizsgált területen összesen 132 területrészen jelzett bálványfát.

2021-ben az Interreg Centralparks projekt keretein belül további felmérések történtek, amelyek során még 27 előfordulási adatot rögzítettek a vizsgálatommal átfedő erdőrésztletekben. A két adatsort összevontam, és 50×50 méteres egységekre generalizálva használtam fel (a továbbiakban: korábbi erdőterképezések). Az eltérő módszerek szerinti felvételezések területileg némileg eltérő helyekre teszik a fertőzőtség súlyait, vizsgálatom eredményeivel szeretném ezen adatokat pontosítani, a gócpontokat, illetve további lényeges, eddig fel nem tárt tulajdonságokat részletezően bemutatni.

## Eredmények

A települési és erdőterületi felmérések során összesen 26 különböző alkalommal hozzávetőleg 340 km útvonalat jártam be – ez a településeken 164 km, míg az erdőterületen 176 km volt (1. ábra). A terepbejárások alatt történő nyomvonalrögzí-



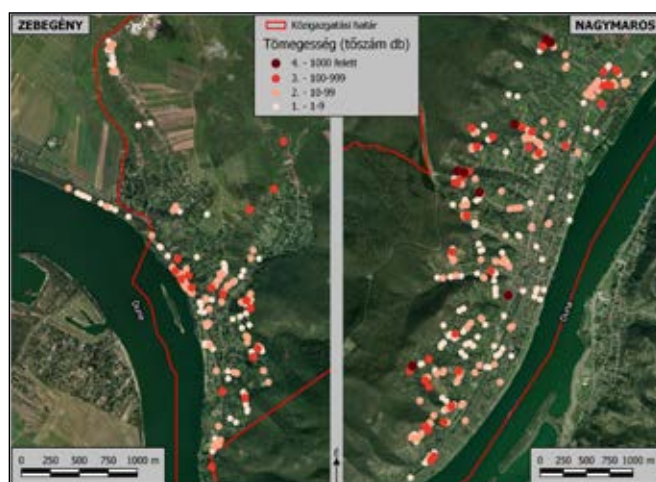
1. táblázat. A települési és az erdőterületi felmérés során alkalmazott környezeti és egyéb változók

Települések	
Környezeti változó	Definíció
Rés	Épületek, lábazatok, járdák és egyéb épített struktúrákban megjelenő hasadékok, törések.
Gondozott kert	Életvitelszerűen, vagy rendszeresen használt kertek és hasonló magánterületek.
Gondozatlan kert	Felhagyott, vagy láthatóan csak nagyon ritkán használt kertek és hasonló magánterületek.
Gondozott zöldterület	Olyan közterületek, amelyeket rendszeresen gondoznak – pl. virágoskertek, kaszált gyepfelületek, metszett cserjések, fás sávok, foltok.
Gondozatlan zöldterület	Olyan közterületek, amelyeket már láthatóan jó ideje nem gondoznak, gyomosak, spontán megjelenő és felnövő cserjék, fák jellemzőek rajtuk.
Vezeték	Jellemzően az elektromos hálózat légvezetékei és tartóelemei alatti és melletti, adott időközönként visszavágott vegetációjú területek.
Csatorna	Vízvezetést szolgáló, mélyített lineáris létesítmények, ide értendők az árkok is.
Vasút	Vasúti sínek töltése és annak közvetlen környezete, amelyet adott időközönként a vegetáció visszavágásával kezelnek.
Egyéb vonalas elem	Lakott területen kívül eső, közlekedést és/vagy partvédelmet szolgáló vonalas elem (pl. kerékpárút, 12-es számú főút).
Környezeti változó	Definíció
Rendszeresen használt erdészeti út	Az állandó feltáró hálózathoz tartozó, gyakran használt és rendszeresen gondozott út, mely szórt kavicssal vagy tömörödött, erodált erdőtalajjal borított.
Felhagyott erdészeti út	Nem, vagy csak ritkán használt, jellemzően vastagabb avarréteggel borított út.
Közelítő nyomok	Az adott területen történő fakitermelési munkálatokhoz kialakított ideiglenes út.
Nyiladékok	Jellemzően nem útként használt, vezetékek számára, vagy tűzvédelmi okokból kialakított lineáris vágások és szűk környezetük, ahol adott időközönként a vegetációt visszavágják.
Turistaút, ösvény	Járműközlekedést nem szolgáló, gyalogosan járható utak, ösvények.
Kereszteződés	Útkereszteződések, jellemzően felnyíló lombkoronaszinttel.
Zárt	Teljesen zárt lombkoronaszint.
Felnyílt	Egy fagmagassághossznál nem nagyobb lék, felnyílás.
Nyílt	Kített, egy fagmagassághossznál nagyobb lék, egyéb vágás, illetve erdei tisztás.
Szegély	Erdőszegélyek, vágásterületek és lábön hagyott erdő határterületei.
Egyéb változók	Definíció
„Matuzsálem”	30 cm-t meghaladó mellmagassági törzsátmérőjű egyed. A rögzített előfordulás több egyedet is jelölhet.
Magtermő	Olyan egyed, amelyen a lependéktermések megfigyelhetők.
Idős sarjtelep	Korábban akár több alkalommal is visszavágott, majd felsarjadt hajtásokból álló, legtöbbször terebélyes, idős bálványfatelepe.
Vegetációleírás	Az erdőterület esetében a faállománytípus és egyéb érdemleges vegetációs jellemzők.
Megjegyzések	A fenti kategóriákkal nem jellemezhető szituációk szöveges kifejtése.

tést gyakran csak az addig még járatlan útszakaszokon végeztem el, így az összesen megtett távolság ennél több. A felméréseken összesen 675 pontkoordinátát rögzítettem, ezek közül 482 a településeken, 193 az erdőterületen oszlik meg.

A települési adatok közül 330 pont Nagymaros, míg 142 pont Zebegény közigazgatási területére esik. Ezenfelül további 10 pontot Szob közigazgatási területén a Zebegény–Szob kerékpárút mentén vettem fel (2. ábra).

Zebegény területén 70 esetben egyes, 55 esetben kettes és 17 esetben hármas tömegességi kategóriát jelöltem. Ezer feletti tőszámú telepet itt nem találtam. A rögzített koordináták közül 59 helyen volt legfeljebb 9 magtermő egyed, míg további 14 helyen tíz, vagy annál több magtermő egyed számoltam. „Matuzsálemi korú” egyed Zebegény területén 12 esetben rögzítettem, valamint idősebb sarjtelepet 10 helyen találtam. A 142-ből 10 esetben nőttek résből a bálványfák, valamint 11 helyen vezeték alatti bolygatott területen.



2. ábra. Zebegény és Nagymaros feltérképezésének eredménye

Zebegényben összesen 36 belátható magánkertben figyeltem meg a fajt, ebből 30 kertet gondozatlannak ítélt meg. Lakóövezeti zöldterületen 37 helyen mértem fel a fajt, ebből 34-et gondozatlannak találtam. A vasúti részsűn, lakott területen belül 30 különböző helyszínen akadtam rá a fajra (2. ábra).

Nagymaroson több mint kétszer annyi pontkoordinátát rögzítettem, mint Zebegényben. A település közigazgatási területén a 330 pontból 52 lakott területen kívülre esik, ezek mind a vasút mentén, a déli és délnyugati hegylábánál kerültek felvételezésre.

Fontos megjegyezni, hogy ezek közül több rögzített koordináta erdőrészesleten belüli előfordulást is jelez, ugyanis ezeken a déli meredek oldalakon helyenként több tíz méteren felhúzódnak a sarjtelepek. A következőkben ismertettem, Nagymarosra vonatkozó adatok ezt az 52 jelölést mellőzik, és az így megmaradó 278 települési pontot jellemzik, melyek a 2. ábrán is szerepelnek.

A tömegességet tekintve ezek közül 141 egyes, 94 kettes, 35 hármas és 8 négyes, azaz 1000 db-tő feletti kategóriájú. 111 esetben rögzítettem legfeljebb 9, és 37 esetben 10, vagy annál több magtermő egyed egy ponton. 36 helyen találtam matuzsálemi korú egyedeket, valamint 37 helyen mértem fel idősebb sarjtelepet. 22 esetben találtam résből növő példányt, továbbá 24 ponton vezeték alatti előfordulást. Nagymaros magánkertjeiben összesen 107 helyen figyeltem meg a fajt, ebből 73 kertet gondozatlannak minősítettem. 154 helyen mértem fel lakóövezeti zöldterületen a bálványfát,



ebből 147 helyszínt gondozatlannak ítélt meg. A vasúti részsűn 25 esetben rögzítettem a faj előfordulását a beépített területen belül (2. ábra és 1. diagram).



3. kép. Felbagyott, gondozatlan kert Nagymaros területén, az egykori kerítések mentén bálványfával. (Forrás: a szerző felvétele, 2022)

Az 52, lakott területen kívül eső pont közül 26-ot a vasúti töltésen, további 26-ot pedig a vasúti pályával párhuzamos 12-es számú főút és a mellette haladó kerékpárút Duna felőli oldalán rögzítettem. Utóbbi tekintve, a legtöbb bálványfa közvetlenül a kerékpárút mellett található, néhány esetben a folyó és a kerékpárút közti részsű felső harmadán. Az 52 pont közül 19 esetben egyes, 20 esetben kettes, 12 esetben hármas, míg 1 esetben négyes kategóriájú tömegességet jelöltem. 21 ponton találtam 1-9 közti magtermő egyedeket, míg 10 további ponton 10, vagy annál több magtermő példányt számoltam. 8 helyen rögzítettem matuzsálemi korú egyedeket, illetve 17 helyszínen idősebb sarjtelepet. A 3. ábrán az 52-ből 44 pont látható, a további 8 formai okok miatt nem szerepel, ezek a hegyláb déli részén, elszórtan helyezkednek el.

Megemlítendő még röviden az a 10 pont, melyek Szob közigazgatási területére esnek. Ezek közül 8 egyes, 2 kettes tömegességgel jellemezhető, illetve tíznél kevesebb magtermő egyed 2 esetben rögzítettem. Egy helyen résben, egy másik helyen csatornában, valamint 4 esetben a vasúti részsűn vettem fel a pontokat. 8 helyen a kerékpárút part menti oldalán nőnek az egyedek, ebből két esetben a vasúti részsűre is kiterjed a folt.

Az erdészeti üzemtervi adatok az általam érintett 238 erdőrészletből csupán 23 esetében említik a bálványfa előfordulását, ezek közül 20 a megjegyzésben, további 3 pedig az állományleírásban szerepel (5-5-10% elegyarány). Zebegény közigazgatási területéről 17, míg Nagymaros közigazgatási területéről 6 említés olvasható.

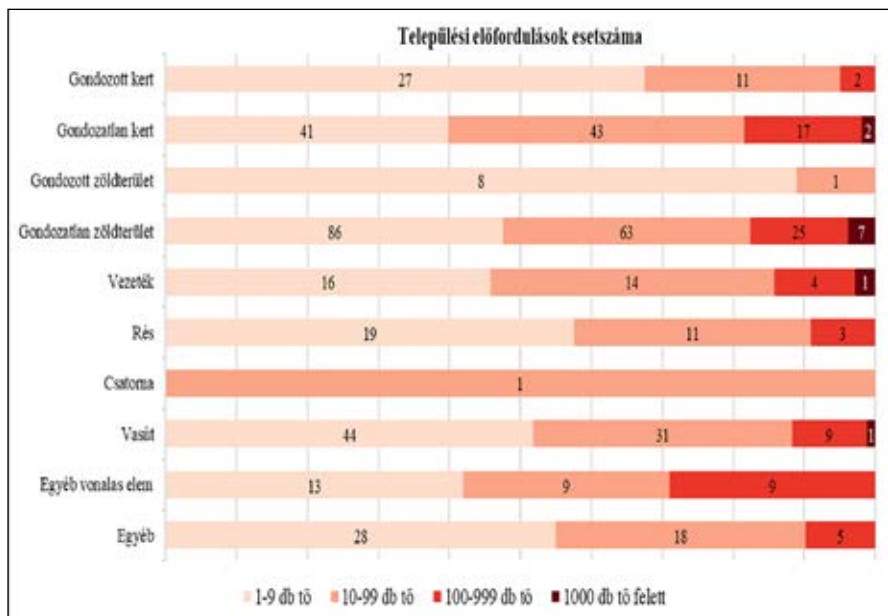
A korábbi erdőtérképezésekből származó adatok az érintett 238 erdőrészlet területén belül 60 erdőrészletben, összesen 152 különböző területrészben (50x50 m) jelölnek bálványfát. Ezek közül 15 területrész esik egybe általam rögzített pontokkal (4. ábra). A csekély egyezés azzal magyarázható, hogy míg az általam bejárt útvonalak igen sok esetben erdőrészlethatárok mentén haladnak, addig a két térképezés egysé-

ges, ponthálókon alapuló adatgyűjtése az erdőrészletek egészét lefedi.

Saját felmérésem során 56 erdőrészletben 193 előfordulási pontot rögzítettem. Úttípusok szerint 82 esetben rendszeresen használt, 47 esetben felhagyott erdészeti úton, 27 helyen ösvényen, 9 helyen nyiladéokban és 11 helyen közelítőnyomon. További 17 pontletétel úttípusát az „egyéb” kategóriába sorol-



3. ábra. Zebegény és Nagymaros közötti út, vasút és kerékpárút feltérképezésének eredménye



1. diagram. A települési felmérésem adatainak összesítése a vizsgált főbb környezeti változók, illetve a tömegességi kategóriák arányai szerint



tam, ezek nagy többségben régi székernyomok, jellemzően szintben haladva. 24 esetben rögzítettem útkereszteződésnél a pontokat. A tömegességi viszonyokat tekintve 109 egyes, 75 kettős, 8 hármas és 1 négyes kategóriájú pontot jegyeztem fel, utóbbi egy vadászleshez vezető ösvény környezetében található. 17 pont esetében van a helyszínen 1–9 közötti magtermő egyed, míg 2 rögzített koordinátánál 10-nél több magtermő egyedet számláltam. 14 helyen találtam idősebb sarjtelepet, továbbá 8 pontban találkoztam matuzsálemi korú egyeddel. A rögzített pontok körüli állományok záródását tekintve a legtöbb, azaz 133 esetben felnyílt területeken, egy famagasságon belüli lékekben találtam bálványfákat. 25 pontot erdőszegélyi helyzetben, 12-t nyílt területen, míg 23-at zárt állományban vettem fel. A rögzített pontok körüli vegetáció tekintetében 56 esetben bükk, 44 esetben kocsánytalan tölgy, 20 esetben cser és további 20 esetben gyertyán dominálta állományokban fordult elő a bálványfa. A további 53 előfordulás szegélynövényzetként, szedresként, illetve nyílt területként jellemezhető.

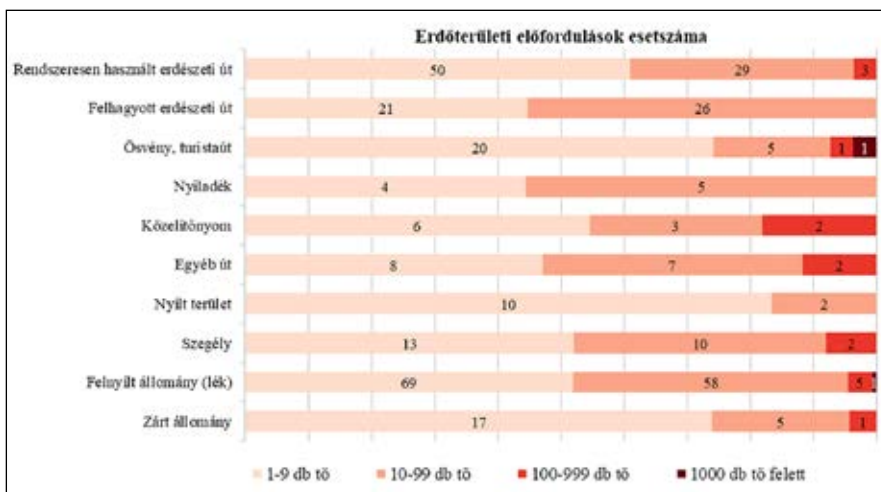
Az általam végzett felmérés adatait összevettem az üzemterv és a korábbi erdőterképezések adataival is, ezek alapján elmondható, hogy a 238 érintett erdőrészletből összesen 88-ban biztosan megtalálható a bálványfa – ezek közül 66 védett, 21 fokozottan védett természeti területen található. Az üzemtervi adatok szerint 17, a korábbi erdőterképezések adatai szerint 23, a saját felmérésem alapján 24 bálványfával fertőzött erdőrészlet Zebegegy közigazgatási területéhez tartozik, míg ugyanebben a sorrendben 6-37-32 Nagymaros területéhez. Ami az átfedéseket illeti, 10 erdőrészletben jelez egyaránt mindhárom adat-sor bálványfát, további 31-ben kettő és 47 erdőrészletben csupán egy adatforrás mutatja a faj előfordulását.

Az üzem módokat tekintve a bálványfával fertőzött erdőrészletek közül 44 vágásos, 15 átalakító és 20 faanyagtermelést nem szolgáló. Ezek mellett további 9 egyéb részletben (erdei tisztás, kopár terméketlen terület, nyiladék) szerepel a faj.

A 4. ábrán az általam rögzített, illetve a korábbi erdőterképezések adatai együttesen láthatók. Szemléletes, hogy a

legtöbb bálványfa-adat a Zebegegy és Nagymaros közti Csizmadia-völgyben és az azt közrefogó hegyoldalakon került rögzítésre, míg a fokozottan védett természeti területen – ahol évtizedek óta nem történt vágás – ehhez képest számottevően kevesebb helyszínen lelhető fel a faj.

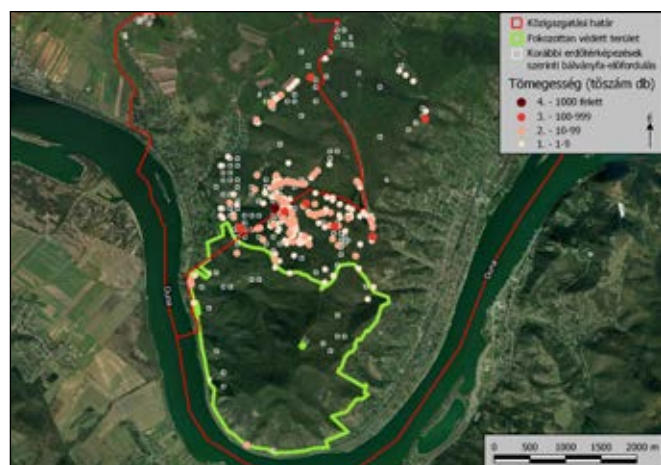
Az adatok és a saját tapasztalataim alapján kijelenthető, hogy a vágásos üzem módú, és ezeken belül a felmérési területen jellemzően a lékes használatú erdőállományokban, valamint az ezekhez kapcsolódó utak, közelítőnyomok mentén a leggyakoribb és legtömegesebb a bálványfa.



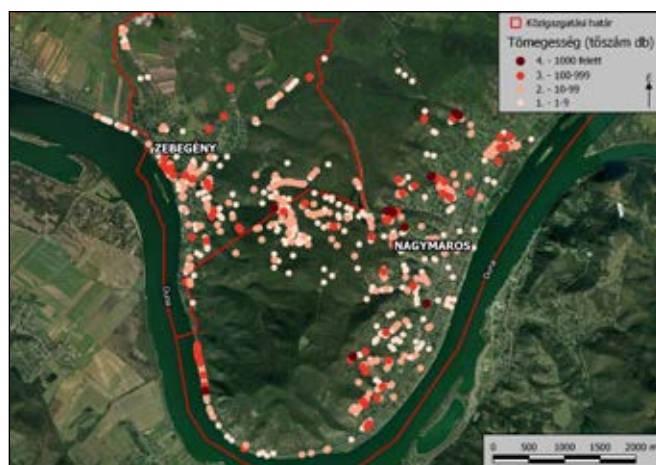
2. diagram. Az erdőterületi felmérésem adatainak összesítése a vizsgált főbb környezeti változók, illetve a tömegességi kategóriák arányai szerint



4. kép. Monodomináns bálványfa-folt a nagymarosi Kőböl-völgyben. (Forrás: a szerző felvétele, 2022)



4. ábra. A saját felmérésem, valamint a korábbi erdőterképezések adatai az erdőterületen



5. ábra. A saját felmérésem során rögzített települési és erdőterületi adatok együttesen



### Következtetések, javaslatok

Felmérésemből, illetve a korábbi adatokból egyértelműen kirajzolódik, hogy a bálványfa terjedését alapvetően meghatározzák az antropogén hatások. A települések és az erdőterület esetében a terjedés mértékét különböző tényezők befolyásolják, de lényegét tekintve a terjedés ugyanarra az alapelvekre vezethető vissza.

A településeket tekintve a bálványfa a gondozatlan, felhagyott területeken sokkal gyakoribb és tömegesebb, mint a gondozott területeken. Ennek oka az, hogy a magukra hagyott foltok egy alapvetően bolygatott, kezdeti állapotot kínálnak a fafaj számára, ami ezt gyorsan ki is használja. Az időközben természetes módon betelepülő őshonos lágyszárúak, cserjék és fák viszont alulmaradnak, mert a bálványfa gyorsan felnő és sarjadásával, illetve mageredetű újulatával tovább csökkenti az őshonos növények túlélési és terjedési esélyeit (Udvardy 2004). A faj településeken történő visszaszorítását javaslom a magtermő, illetve matuzsálemi korú egyedek és nagyobb tőszámú sarjcsoportok mihamarabbi kezelésével elkezdni. Mind Zebegény, mind Nagymaros területén megtalálhatóak olyan domináns szaporítóanyagforrások, melyek hatékony kezelésével a további rohamos terjedés megfékezhető. Ez különösen fontos amiatt is, mert a bálványfa-lependékek sáros időben igen könnyen felkerülhetnek a járművekre (pl. kerékdob), és sok kilométert utazva bárhol kieshetnek az erdőben. Amennyiben az önkormányzatok, illetve a felelős szervek elvégzik ezen gócpontok kezelését, az erdőterületre való bekerülés esélye is lecsökken.

*Az erdőterületet illetően a bálványfa a rendszeresen használt útonalakk mentén és a vágások, helyi szinten általában lékes használatú erdőrészekben jelenik meg sokkal nagyobb gyakorisággal és tömegességgel, mint más használatú érintett területeken.* Így például a fokozottan védett területen, mely erdészeti beavatkozásoktól mentes, látványosan csekélyebb a bálványfa-előfordulás. *Ebből következően kijelenthető, hogy a már záródott vegetáció bolygatása nyit utat a fafaj megjelenésének.* Fontos megemlíteni, hogy ez már nemcsak a jellemzően jól benapozott tölgyesekben, hanem a hűvösebb bükkös állományokban is zajlik. A további gyors ütemű terjedés megfékezésének érdekében elsősorban ezekre a problémakörökre célszerű helyezni a hangsúlyt.

*Kiemelten fontos továbbá megemlíteni a vadállomány károsítását is,* mely a délies kitétségű oldalakon a legdrasztikusabb. A nagyvadak miatt rövid idő alatt létrejövő csupasz talajfelszíneket, és az ebből adódó számos problémát elsőként a vadgazdálkodási módszerek megváltoztatásával célszerű orvosolni, a nagyvadak létszámát csökkentendő.

A vizsgált területet meghatározó jelenlegi erdőgazdálkodási módszereket, így a faj terjedésében jelentősen közrejátszó vágások, ezen belül a lékek kialakításával járó gyakorlatokat mihamarabb érdemes napirendre venni. A lékekben ugyanis még sehol sem újul oly mértékben a faj, mint pl. síkvidéki területeken (Erdélyi et al. 2021), a felnövő egyedek száma itt ahhoz mérten viszonylag kevésnek mondható.

A vágásokkal érintett területeket a következő egy-két év során érdemes felkeresni, az egyedek többsége ekkor még kézzel kihúzva is eltávolítható. A már jóideje szükségesszerű nagyvadállomány-csökkenéssel – akár a muflon teljes kivételével – párhuzamosan így látványosan vissza tud esni a bálványfa terjedése, tekintve hogy kevesebb olyan körülmény teljesül számára, amely potenciálisan segíti megtelepedését.

*Bízom benne, hogy felmérésem hozzájárul a Dél-Börzsöny bálványfa-helyzetének átfogó megértéséhez, és ebből adódóan a megoldást előíró cselekvéshez.*

### Köszönetnyilvánítás

Szeretnék köszönetet mondani témavezetőimnek, Erdélyi Arnoldnak és dr. Malatinszky Ákosnak. Továbbá külön köszönet illeti dr. Standovár Tibort az Interreg Centralparks CE1359 és az Erdei életközösségek védelmét megalapozó többcélú állapotértékelés a magyar Kárpátokban SH/4/13 c. projektek keretein belül gyűjtött bálványfaadatokért. 🌿

### Felhasznált irodalom

- Bartha D., Bán M., Schmidt D., Tiborc V. (2022): Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa (<http://floraatlasz.uni-sopron.hu>). Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Növényteni és Természetvédelmi Intézet.
- Demeter A., Czöbel Sz. (2016): A mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) hazai kutatásainak áttekintése és inváziójának mértéke a hazai élőhelyeken. In: Bereczki K., Kovács E. (szerk.) (2016): Természetvédelmi közlemények. 22. évf. Magyar Biológiai Társaság, Budapest. pp. 20–32.
- Dövényi Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest. pp. 669–673.
- Erdélyi A., Hartdégén J., Malatinszky Á., Lestyán Cs. J., Vadász Cs. (2021): Egyes erdőgazdálkodási tevékenységek hatása a mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) terjedésére meszes homoki termőhelyeken. Erdészettudományi Közlemények 11(1): 1–13. DOI: 10.17164/EK.2021.002
- Horváth F., Molnár Zs., Bölöni J., Patakai Zs., Polgár L., Révész A., Krasser D., Illyés E. (2008): Fact sheet of the MÉTA Database 1.2. Acta Botanica Hungarica 50 (Suppl.). pp. 11–34.
- Korda M. (2018): A mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) elterjedésének és elterjesztésének története Magyarországon. In: Bartha D. (szerk.) (2018): TILIA Vol. XIX. A Magyarországon inváziós növényfajok elterjedésének és elterjesztésének története I. Soproni Egyetem, Sopron. pp. 111–194.
- Kowarik I., Säumel I. (2007): Biological flora of Central Europe: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. – Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics Vol. VIII. pp. 207–237.
- Standovár T., Bán M., Kézdy P. (szerk.) (2017): Erdőállapot-értékelés középhegységi erdeinkben. Rosalia 9. Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest.
- Udvardy L. (2004): Bálványfa (*Ailanthus altissima* [Mill.] Swingle). In: Mihály B., Botta-Dukát Z. (szerk.) (2004): Biológiai inváziók Magyarországon. Özönnövények. – A KvVM Természetvédelmi Hivatalának Tanulmánykötetei 9., TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest. pp. 143–160.
- Udvardy L., Zagvai G. (2012): Mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*). In: Császár Á. (szerk.) (2012): Inváziós növényfajok Magyarországon. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron. pp. 133–137.
- http1: [https://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/list/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/list/index_en.htm)
- http2: <https://www.turistamagazin.hu/hir/sarlavina-zarta-el-az-utata-dunakanyarban>

## Honlapjaink:

[www.oeo.hu](http://www.oeo.hu); [www.azevfaja.hu](http://www.azevfaja.hu);  
[www.erdokhete.hu](http://www.erdokhete.hu); [www.vandorgyules.hu](http://www.vandorgyules.hu);  
[www.erdeivandor.hu](http://www.erdeivandor.hu)



# Látogatás a világ legmodernebb erdészeti gépgyárában

**Február végén magyar csoport indult útnak Finnországba a Helsinkitől mintegy 500 km-re északra fekvő Vieremä településre, ahol 1970-óta a Ponsse erdészeti gépek készülnek. A magán- és állami erdőgazdálkodókból álló csoport tagjai többéves nagyobb darabszámú Ponsse erdészeti gépgyártási tapasztalattal rendelkeztek. Utazásuk célja a Ponsse gyár által megrendezésre kerülő ügyfélszemináriumon való részvétel, valamint a gyár és logisztikai központjának megtekintése volt.**

Fakitermelő vállalkozással, keretes fűrészrel és *Einari Vidgrén*nel kezdődött, mára pedig a Ponsse a világ egyik legnagyobb rövidfás munkarendszerek erdészeti gépgyártója. A fakitermelő vállalkozó álmából nemzetközi exportcéggé nőtt családi vállalkozás gyökerei mélyen a finn vidéken húzódnak.

A cég székhelye továbbra is Vieremä településen található, ahol 1970-ben alapították a gyárat. *Einari Vidgrén*, egy Észak-Savói kisgazdálkodó fia 1957-ben, 14 évesen kezdett el keretes fűrészrel dolgozni az erdőn. Az 1960-as évek végén munkájának megkönnyítésére egyedi erdészeti szállító traktort épített a falu műhelyében. A gépet a környéken kóborló keverék kutyáról nevezték el. Ponsse foltos szürke szőrű volt, nem egy igazán szép kutya. Mindazonáltal kitartó vadász volt, soha nem tért haza üres kézzel. Amikor *Einari* kihajtott az első saját készítésű erdészeti traktorjával a műhelyből, a falusiakat lenyűgözte az újrahasznosított alkatrészekből készült gép. „*Miféle Ponsse lesz ez?*” – tették fel a kérdést. *Einari* úgy döntött, hogy Ponsse-nak nevezi el.

## A világ legmodernebb erdészeti gépgyára

A gyárépületek a 300 négyzetméteres létesítmény köré épültek, amelyet Vieremä önkormányzata épített *Einari Vidgrén* gépvállalkozónak 1970-ben. Ma a gyár összesen négy hektár alapterülettel rendelkezik. Az utolsó (a gyár történetében egyben a legnagyobb) gyárbővítés 2018 őszén 1,3 hektárnyi területen történt. A beruházást a termékek iránti rohamosan növekvő kereslet alapozta meg, mellyel a világ legmo-



*A Ponsse erdészeti gépgyártó központi gyáregysége*

dernebb erdészeti gépgyára jött létre. Az új létesítmények egyre gördülékenyebb és megbízhatóbb gyártási műveleteket, valamint jobb termelékenységet jelentenek, nagy hangsúlyt fektetve a dolgozók munkabiztonságára. Minden gyártósor teszteléssel végződik, minden szerkezeti elem a végső beépítés előtt egy 3D scanneren megy keresztül. A kategóriában egyedülként minden elkészült gép munkakörülmények közötti tesztelésen esik át a ki-

szállítás előtt. A bővítés kapcsán a kisebb méretű alkatrészek számára egy teljesen automatizált 15 500 tároló helyet és 3900 raklappozíciót magában foglaló raktár is helyett kapott a gyár-egységben.

## Kiemelt hangsúly az alkatrészellátásra

A 7000 m<sup>2</sup>-es, 65 000 m<sup>3</sup>-es logisztikai centrum 16 000 db raklap tárolási kapacitással, 20 millió eurót meghaladó



*A világ egyik legmodernebb erdészeti gépgyárának gyártósora*





A 2014-ben forgalomba hozott Ponsse Scorpion

készlettel rendelkeznek. Az épületben 10 db raktárrobot segíti a 24/5 munkarendben végzett kiszolgálást. Évenként 100 000 db feletti küldemény hagyja el Iisalmi települést a világ több mint 40 országába, igény esetén következő munkanapi kiszállítással.

### Bölenytől a Mamutig, Hódtól a Medvéig

A gyártó gépeit állatnevekkel látja el, termékpalletjáról 8 forwardert 12–25 tonnás teherbírással, 7 harvesztert 18–25 tonna önsúllyal, és 10 különböző méretű és felszereltségű fakitermelő fejet 50–95 cm-es átvágási kapacitással választhatunk.

A tulajdonosok magyar nyelvű applikációval akár műholdas adatkapcsolattal követhetik nyomon kezelőik, gépeik termelékenységét. A kezelők képzését a

3 változatban elérhető kezelőoktató szimulátor segíti, melyből az elmúlt években 4 db került be hazánk erdészeti szakiskoláiba és egyetemébe.

2014-ben forradalmian új fakitermelő gépet hozott forgalomba a gyártó. A Ponsse Scorpion a háromtagú váznak köszönhetően minden eddigi gépnél nagyobb stabilitással büszkélkedhet, az egyedi kabin és daru elrendezéséből fakadóan páratlanul szabad, daruoszloptól kitakarásmentes munkanézetet biztosít a kezelő részére.

Három változatban gyártják, akár 11 méter gémkinyúlású daruval is szerelhető; a Giant változat a 82 cm-t átvágni képes H8-as fejjel is elérhető. Az új fakitermelő gép elsőként hordozta magán a 2015-ös modellév külső jegeit, mely máig meghatározó a termékek megjelenésében. A 11 000.-ként legyártott Ponsse Ergo fakitermelő gép 2016-ban magyarországi vállalkozáshoz került. A dinamikus fejlődésnek köszönhetően hamarosan a 19 000. gép is legördül a vieremäi gyártósorról.

**„Megtesszük amit ígértünk! A gép felhasználói a legtapasztaltabbak, ezért mindig adunk a véleményükre.”**

Az alapító jelmondata mindmáig meghatározza a vállalat működését. Ennek nyomán jöttek létre az ügyfélszemináriumok, ahol az adott ország fakitermeléssel szemben támasztott specifikus igényeire, tapasztalataira derülhet fény.

Ez év elején a Vieremában magyar erdőgazdálkodók részére megtartott ügyfélszemináriumon résztvevők mintegy 100 gép üzemeltetési tapasztalatát oszthatták meg a gyártó szakembereivel. A gépek minőségén, szerviztámogatásán, alkatrészellátásán és üzemeltetési tapasztalatain túl a hazánkban jellemző erdőhasználati gépesítési lehetőségek is szóba kerültek.

Felmerült kérdésként, hogy miért nem gyárt a Ponsse kisebb gépeket a jelenlegi kínálatánál, az eddig legkisebb 10 tonnás terhelhetőségű Gazelle kihordó miatt került ki a gyártásból.

A termékmenedzserek a több mint 40 országból kapott nagyobb esetszámokban felmerülő igényeket adták válaszul. Meglátásuk szerint a Ponsse által forgalmazott termékeknel kisebb gépek üzemeltetésének gazdaságossága meglehetősen kérdéses, továbbá a kisebb tömegű alapgép rövidebb darujából fakadó alacsonyabb munkataromány következtében az adott erdőterület nagyobb talajterhelés éri.

A szeminárium résztvevői értékelték a gépek termelékenységét, megbízhatóságát, a hazai képviselő alkatrész- és szervizszolgáltatását. Megmegezték a gyárat, a logisztikai központot valamint a gépek kiszállítás előtti, erdei körülmények közötti tesztelését.

**Bálint András**, okl. erdőmérnök  
Forest Power Kft.  
Fotó: **Ponsee**

## Hazai erdőtüzoltó berendezés

Kiegészítés **Debreceni Péter – Dr. Nagy Dániel: Kezdődik az erdőtüz szezon! cikkéhez**

**A cikk – nagyon aktuálisan és helyesen – a tavasszal nagyobb valószínűséggel bekövetkező kisebb-nagyobb erdőtüzek veszélyére figyelmeztet.**

A szerzők a kezdődő erdőtüzek elleni védekezéshez az ausztrál gyártmányú Coerco berendezést ajánlják. Nem volna kétségbe ezen szerkezet műszaki alkalmasságát, de jelezni szeretném, hogy a hazai mezőgépiparnak is van a javasolt teljes megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező gyorsbeavatkozó erdőtüzoltó berendezése, amelynek ár-érték aránya lényegesen kedvezőbb a cikkben szereplőnél.

A Soproni Egyetem a 2000-es évek elején az ERFARET kutatás keretében – együttműködve a MEFI Rt.-vel és a

debreceni Farmgép Kft.-vel – fejlesztette ki a *Vízöntő* fantáziánévre keresztelt gyorsbeavatkozó erdőtüzoltó berendezést amelyet a megrendelő igényei szerint több változatban gyártott, és megrendelésre – rövid átfutási idővel – ma is gyárt a Farmgép Kft.

A gépek különböző alváz-kialakításokkal, kompakt vagy osztott építésű kivitelben, különböző tartályterfogatokkal (400–1000 dm<sup>3</sup>), és egy vagy két tömlődobbal készülhetnek.

A *Vízöntő*t a 2010-es évek elején több erdőgazdaság beszerezte, és eredményesen alkalmazta a kezdődő erdőtüzek elfojtására.

A berendezésről 2008-ban megjelent a 24. sz. Gépesítési információ, ismeretesebb nevén „piros füzet”, amely ma is



elérhető a Soproni Egyetem honlapján ([www.emk.nyme.hu/fileadmin/dokumentumok/emk/emkti/geptan/gepesitesi\\_informaciok/24.pdf](http://www.emk.nyme.hu/fileadmin/dokumentumok/emk/emkti/geptan/gepesitesi_informaciok/24.pdf)).

**Prof. dr. Horváth Béla**  
professor emeritus  
SOE EMK



## Őshárs a Hajagban

A Középső-Hajag, vagy Fekete-Hajag 646 méteres magasságával a Bakony hegység harmadik legmagasabb hegye. A fekete jelzót a Hajag hegycsoport – dr. Majer Antal professor úr elmondása szerint – az itt nagy elegyarányban előforduló sötétzöld levélszínű nagylevelű hársról kapta.

A Középső (vagy Fekete)-Hajag nyugati, délnyugati oldalán hatalmas szikla-  
lépcsők szakítják meg az igen mere-  
dek, helyenként alig járható lejtőt. En-  
nek felszínén gyakoriak a jelenleg is  
élő, mozgó kőfolyások.

Jellemző erdőtürsulások ezen a terü-  
leten a domborzat és a sekély, sziklás  
talaj adottságai miatt kialakult hárs-  
s-kőrises sziklaerdők, hársas törme-  
léklejtő erdők jórészt nagylevelű hárs-

sal, valamint a klíma hatására kialakult  
középhegységi szubmontán bükkösök,  
jelentős magas kőrises eleggyel. A terület  
gazdája a *Hajagi Véderdő Erdőbirtokos-  
sági Társulat*.

A domborzati adottságok és a szik-  
lás felszín miatt sok itt az öreg erdő,  
melyeket sohasem vágtak le, csak a ter-  
mészet dolgozott bennük. Néhány ki-  
sebb foltjuk a hajdani, emberi kéz által  
nem bolygatott, bakonyi erdőre neteg  
titokzatos ősi világát őrzi.

Itt él, ki tudja mióta, jó néhány kor-  
talan, méretes nagylevelű hárs. Gyö-  
kérzetük már több sarjgenerációt felne-  
velt, szívósan kapaszkodva a sziklás  
talajba, dacolva viharokkal, hóval, zúz-  
marával. Ismereteim szerint a legtekín-  
télyesebb közülük az erdészeti üzemi  
térképen is feltüntetett „Őshárs”.

Méretei is tiszteletet parancsolóak.  
Törzskerülete 634 cm (belsejében már  
hatalmas üreg található), míg a magas-  
sága kb. 22–24 méter.

Az igen vastag törzs két-három mé-  
ter magasan háromfelé ágazik. A há-  
rom törzsből a két szélső még igen  
tekintélyes méretű, a középső véko-  
nyabb és pusztulóban van. A talaj  
felszínén is futó, emberderék vastagsá-  
got meghaladó gyökereinek köszönhe-  
ti, hogy sok évszázad viharával meg tu-  
dott birkózni a mostoha talajviszonyok  
ellenére is.

Én több mint 40 éve ismerem ezt a  
szép öreg hársat. Nagyobb viharok

után meg szoktam látogatni, tiszteletre  
méltó öreg barátomat, hogy megnéz-  
zem, nem történt e baja.

A tél végi viharok után is felkeres-  
tem. A meredek hegyoldalban sok volt  
a széldöntés, amit még a kőrisspusztulás  
is erősített. A hatalmas nagylevelű hárs-  
sat jó állapotban találtam.

Az idő múlása azonban rajta is nyo-  
mott hagyott kisebb mértékben. Megfi-  
gyelésem szerint a középső törzselága-  
zástól valószínű meg fog válni. Bízom  
benne, hogy növeszt majd helyette újat,  
mert gyökereit nézve nem egykönnyen  
adja fel jól kiválasztott pozícióját.

Ha valaki szereti az élménydúsabb  
túrákat és nem riad vissza a meredek  
sziklás hegyoldal megmászásától, ne  
mulassa el felkeresni ezt a szép idős  
fát a Szentgál 2A erdőrészletben. Bizto-  
san szívesen fogadja a bakonyi famatu-  
zsálem.



EOV koordinátái: E:550 236, N:206 056  
Szöveg és kép: **Dr. Péti Miklós**  
okl. erdőmérnök



# Kerekasztal-beszélgetés az erdészetigép-fejlesztésről

## Quo vadis hazai erdészetigép-gyártás?

**Az Agrárkamara és az Országos Erdészeti Egyesület Gépesítési Szakosztálya a hazai erdészetigép-fejlesztésről és -gyártásról szóló szakmai beszélgetésre invitálta a témában érintett ágazati szervezeteket. Az ágazatirányítás, az oktatás, a kutatás-fejlesztés, valamint a gyakorlati erdőgazdálkodás szakértői mellett a gépfejlesztésben és kereskedelemben is jártas szakemberek egyrészt értékelték az erdészeti gépesítés helyzetét, másrészt előremutató javaslatokat, teendőket fogalmaztak meg.**

Ma már senki sem vitatja, hogy az erdészeti vállalkozások versenyképességének fenntartása, javítása, valamint a már az ágazatban is tapasztalható munkaerőhiány mind abba az irányba mutatnak, hogy az egyes erdőművelési, erdőhasználati munkák gépesítettségi szintjét, s ezzel a munkavégzés hatékonyságát emelni kell.

*Milyen az erdészeti tevékenységek hazai gépesítettsége, milyen trendek figyelhetők meg, milyen körülmények merülnek fel? Milyen a hazai gépgyártás, fejlesztés helyzete, vannak-e hátráltató, ösztönző tényezők? Mi a kereskedők, vállalkozók (géphasználók) tapasztalata az erdészeti gépekkel, különösen a hazai fejlesztésekkel, előállítással kapcsolatban?* Mind-ezen kérdésekre kerestek választ a kerekasztal-beszélgetés résztvevői.

A beszélgetés vitaindítójaként *prof. dr. Horváth Béla* (professor emeritus, Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kar) a hazai erdészetigép-gyártás múltjáról, jelenéről, valamint a jövőre vonatkozó elképzelésekről tartott előadást, *Szentpéteri Sándor* (főosztályvezető, Agrárminisztérium) a KAP stratégiában szereplő lehetőségekről tájékoztatta a jelenlévőket, *prof. dr. Fenyvesi László* (főtitkár, Mezőgépgyártók Országos Szövetsége, egyetemi tanár) pedig a mezőgépipar és az erdészetigép-gyártás lehetséges kapcsolatát mutatta be.

Amióta létezik a mezőgazdaságigép-gyártás, annak részét képezik az erdészeti gépek is. A 2000-es évek elején még számos gépfejlesztő műhely, gépgyártó üzem létezett az országban, melyek termékköre szervesen kiegészítette a külföldről érkező kínálatot. Mára viszont a hazai erdészetigép-

fejlesztés és az erre épülő gépgyártás mélypontját éli, melynek dr. Horváth Béla professzor szerint számos oka van:

- nem működik a hazai erdészeti gépesítési kutatás-fejlesztés,
- szünetelnek az erdészeti gépek fejlesztésére fordítható pályázati lehetőségek;
- egyes erdészetigép-gyártók teljesen megszűntek, mások profilváltáson estek át, melynek következtében a hazai erdészetigép-gyártás szinte teljesen leállt;
- gyenge a hazai erdészetigép-gyártás marketingje (még a hazai piacokon sem ismertek széles körben, a nemzetközi piacokra pedig egyáltalán nem jutnak ki).

Ugyanakkor, különösen az elmúlt néhány évet tekintve kijelenthetjük, hogy a teljes hazai gyártásról nem mondhatunk le, mivel az nem pótolható minden körülmények között a nemzetközi piacról. A hazai gépgyártás fenntartásához szükséges:

- egy működőképes kutatás-fejlesztési háttér létrejötte (K+F+I csoport), a múltbeli tapasztalatok alapján ugyanis a hazai erdészetigép-gyártás ennek megléte esetén működött eredményesen;
- a gépfejlesztést ösztönző pályázati lehetőségek, melyek az innováció alapját képezik;
- legalább egy vezető erdészetigép-gyártó cég (mely akár mezőgépgyártó is lehet);
- szoros kapcsolat a felhasználói-fejlesztő-gyártói oldalak között;
- az automatizáció és a robotizáció térnyerése;
- a hazai erdészetigép-fejlesztések kapcsolódása a hadiipari fejlesztésekhez (az itt készülő, jó terepjáró képességű motoros alvázak az erdészeti gépeink alapját is képezhetik);
- az erdészetigép-gyártás marketingjének javulása (specifikus online platformok).

Szentpéteri Sándor, az Agrárminisztérium főosztályvezetője elmondta, hogy a Közös Agrárpolitika keretein belül a korábban háromszor nagyobb, mintegy 310 milliárd forint forrás áll az erdészeti ágazat rendelkezésére.







Az erdészeti gépek, technológiák beszerzése az ún. *Verenyképes erdőgazdálkodást szolgáló beruházások (for profit)* beavatkozás keretében valósulhatnak meg. E beavatkozás 5 célterülete közül három kimondottan a technologia- és telephelyfejlesztésre, egy pedig digitális fejlesztésre vehető igénybe. A támogatási intenzitás maximális mértéke 65%, összege projektenként 1M euró lehet, a keretösszeg pedig 8-szorosa a VP keretének.

Az új kormányzati struktúrában az erdőgazdálkodás és az elsődleges faipar irányítása egységessé vált. A fenntartható erdőgazdálkodásban és a megújuló nyersanyagra alapuló faiparban rejlő lehetőségeket a főosztályvezető szerint csak a teljes termékpályában gondolkodva, az erdő alapú ipar fogalmának megfelelő értelmezésével lehet megteremteni. A közös ágazati stratégia kidolgozásában a minisztérium jelentős mértékben támaszkodik a szakmai szervezetek véleményére.

A korszerű gépek, technológiák hatékony felhasználásának feltétele a szakképzés megerősítése, melynek érdekében üdvözlendő lenne egy önálló, erdészeti-vadászati-földmérési ismeretekre alapozó szakképzési centrum létrehozása.

Dr. Fenyvesi László, a Mezőgépgyártók Országos Szövetsége (MEGOSZ) főtitkára elmondta, hogy a kormány 1163/2017. (III. 31.) számú határozata a hazai mezőgazdaságigépgyártás Irinyi Terv keretében történő fejlesztési lehetőségeiről szól.

A magyarországi mezőgépgyártás a teljes éves forgalmat, export és import mennyiséget figyelembe véve nettó gépgyártói pozícióban van. A magyar mezőgazdaságigépgyártók termékeiknek több, mint 80%-át külföldön értékesítik. A mezőgépgyártásban helye van az erdészeti gépek gyártásának is.



A hazai mezőgépgyártás több mint kétharmada külföldi tulajdonban van, viszont a fejlesztéseket – szemben például az autógyártással –, magyar mérnökökkel, itthon végzik. A MEGOSZ nem tartja jónak a közvetlen géptámogatásokat, ehelyett teljes technológiák, szolgáltatások fejlesztésére javasolja a hangsúlyt helyezni (pl. biomasza-termelés), mivel ezzel lényegesen nagyobb hozzáadott érték érhető el.

Kiemelten fontos a gépek, eszközök használati értékének vizsgálata, vagyis az, hogy az adott eszköz mennyire alkalmazható adott körülmények között. Ezt korábban a Soproni Egyetem végezte az erdészeti gépek esetében. Ennek hiányában a felhasználók csak a kereskedők által nyújtott információra támaszkodhatnak.

A kerekasztal-beszélgetés során elhangzott, hogy habár az elmúlt mintegy másfél évtizedben az erdészeti vállalkozásoknak volt lehetősége gépfejlesztésre, gépparkjuk jelentős részét idős gépek alkotják. Az erdőgazdálkodásban használt gépek mennyiségben és fejlettségben meg sem közelítik a mezőgazdaság gépesítettségét. Az erdészeti szolgáltatói szektor megerősödéséhez viszont elengedhetetlenek a korszerű gépek, technológiák. A munkaerőhelyzetre is tekintet-



tel létfontosságú a gépesítettség kérdése, mivel a betervezett erdészeti (erdőművelési, fahasználati) munkák elvégzéséhez stabil erdészeti vállalkozói háttér szükséges.

Az oktatás, képzés – a támogatás és gépgyártás, gépfejlesztés mellett – az erdészeti gépesítés sarokköve. *Gyakorlatias, kellő műszaki tudásbéli oktatásra van szükség, mely a géphasználó fejlesztő/gyártó közötti alapvető kommunikációhoz, igények megfogalmazásához, illetve felméréséhez is elengedhetetlen.*

A gépeket üzemeltetni, adott esetben szervizelni kell, melynek optimális feltételei sok esetben nem biztosítottak. Ennek oka csak részben keresendő az oktatási rendszerben, részben viszont az általános munkaerőpiaci helyzet következménye is. *Szükséges lenne a felnőttképzés megerősítésére, továbbképzések szervezésére erdészeti munkák kivitelezésével foglalkozó vállalkozók számára is.*

A mintegy négyórás beszélgetés konklúziójaként megállapíthatjuk, hogy az erdészetigépgyártásnak van olyan szegmense, ahol a hazai fejlesztésnek, előállításnak van helye és szerepe. Ugyanakkor az erdészeti gépesítés, gépfejlesztés egy összetett feladat, mely a nemzetgazdaság egyéb területeihez ezer szálal kapcsolódik. *Piaci alapon a megvalósításra kicsi az esély, célzott támogatásra és központi szervező erőre van szükség az elmúlt évek trendjének megfordításához.*

Forrás: NAK/OEE Gépesítési Szakosztály

Fotók: IGJ Kft.



# Kiadványszerkesztő-váltás az Erdészeti Lapoknál



**Ézúton tájékoztatjuk a kedves tagtársakat és az Országos Erdészeti Egyesület folyóiratának olvasóit, hogy az Erdészeti Lapok teljes körű kiadványszerkesztési feladatait, a 2023. évi márciusi lapszámtól kezdődően, a WOW Stúdió Kft. végzi.**

A cég munkatársai készítették a 2017-ben megjelent *Otthon az erdőben – az állami erdőgazdaságok erdei szállásbelykalauzát*, a 2018–2020 között három egymást követő évben is megjelent *Természetjáró szállásbelyek erdőn-mezőn*, négy-, majd hétkötetes zsebkalauzát, illetve az Egyesület kiadásában két alkalommal közreadott *Wagner Károly Erdészeti Digitális*

*Szakkönyvtár* című ismertető leprelőt is.

*Balog Zoltán*, az Erdészeti Lapok korábbi technikai szerkesztője, a februári lapszám nyomdába kerülése után jelentette be hivatalosan, hogy a jövőben nem tudja tovább vállalni a folyóirat sokrétű grafikai tervezési, tördelési, technikai szerkesztési munkáinak elkészítését.

*Több mint két évtizedes kitartó munkájáért az Országos Erdészeti Egyesület ezúton is köszönetét fejezi ki!*

Az elektronikus tördelési adatállományok átadás/átvétele, illetve a korábbiól eltérő grafikai szerkesztési programkörnyezetre való technikai átállítás jelentős többletmunka és időigé-

nye miatt, az előző márciusi lapszám postai terjesztése április első hetében kezdődött meg, melyre a húsvéti ünnepek négynapos munkaszünete is hatással volt. Az áprilisi lapszám esetében még folyik egyes szükséges technikai feladatok lezárása és a teljes váltási folyamat befejezése, ami után, az Erdészeti Lapok megjelenési rendje visszaáll a korábbi ütemezésnek megfelelően.

Reméljük, folyóiratunk jelen lapszáma minél hamarabb a tagtársak és az olvasók postaládájába kerülhet.

Forrás: **Erdészeti Lapok Szerkesztősége/OEE**

Szerző: **Nagy László** főszerkesztő

Fotó: **Getty Images**

## Konferencia a klímaváltozás nagyvadállományra gyakorolt negatív hatásairól



**A Tamási Művelődési Központ adott otthont 2023. április 5-én a Gyulaj Erdészeti és Vadászati Zrt. és az Országos Erdészeti Egyesület (OEE) Tamási Helyi Csoportja által közösen szervezett konferenciának, „A klímaváltozás állategészségügyi hatása a nagyvadgazdálkodásban” címmel. A konferenciát levezette *Palánki Gábor*, a Gyulaj Zrt. Tamási Erdészetének vezetője, az OEE helyi csoportjának elnöke.**

A vadegészségügyi konferencia *Göbölös Péter*, a házigazda és főszervező Gyulaj Zrt. vezérigazgatójának megnyitójával kezdődött.

Az előadásokat *Lakatos István*, a Kapos-Tolnai tájegység tájegységi fővadásza kezdte „*A szarvasfélék agancstörendellenessége és szaporodásbiológiai problémái*” című előadásával. A következő előadó *dr. Sükösd Farkas*, a Szegei Tudományegyetem Patológiai Intézet Molekuláris Patológiai Laboratóriumának vezetője folytatta a „*Megfigyeléstől a felismerésig: az agancstö megbetegedés leírása*” című előadásával.

Ezt követően a kiváló prezentációk sorozatát *dr. Szőke Zsuzsanna*, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Genetika és Biotechnológia Intézet Szaporodásbiológiai és Toxikológiai Kutatócsoportjának vezetője folytatta a „*Takarmányozástól a szaporulatig toxikológus szemmel*” címmel. Az előadások sorozatát *prof. dr. Szemethy László*, a Pécsi Tudományegyetem Biológiai Intézet professzora zárta „*Vadta-karmányozás*” című előadásával.

A konferenciára közel kétszáz vadgazdálkodási szakember érkezett az ország minden részéről. A szakmailag magas színvonalú előadások nagyon alaposan mutatták be egy hat-

éves, interdiszciplináris kutatás eredményeit, melyben a klímaváltozás miatt egyre nagyobb jelentőséggel bíró mikotoxinok szarvasféléink egészségi állapotára gyakorolt hatását vizsgálták és mely átfogó és szerteágazó kutatásban a házigazda Gyulaj Zrt. is aktívan részt vesz.

Az előadók részletesen kitértek a toxikológiai, kórbontani eredményekre, ezek vadállományra gyakorolt hatására és a takarmányozás gyakorlatában hasznosítható eredményekre.

Azt, hogy a kutatás a jövő vadgazdálkodásában jelentős és eddig kevésbé ismert kérdésekről szól, legjobban a hosszú és lenyűgöző előadások ellenére is feszülten figyelő szakemberek bizonyították.

A konferenciáról minden résztvevő új ismeretekkel és nem kevés, az elhangzottak alapján megszületett új kérdéssel távozhatott, melyek megoldása közös és nagy feladatunk lesz.

Szöveg és kép: **OEE Tamási Helyi Csoport, Gyulaj Erdészeti és Vadászati Zrt.**





# Egyesületi elnöki látogatás a Szenioroknál

**Az Országos Erdészeti Egyesület Szeniorok és Tiszteletbeli Tagok Tanácsa (SZTT) 2023. február 23-án tartotta ülését a Nemzeti Földügyi Központ Erdészeti Főosztály tanácstermében. Dr. Szabó Sándor (a képen jobbra) elnök köszöntője után került sor az első napirendi pont megtárgyalására, Kiss Lászlónak (a képen balra), az OEE elnökének a beszámolójára az Egyesület helyzetéről, tevékenységéről és terveiről. Az előadás kiegészítése annak az elnöki köszöntőnek, ami az Erdészeti Lapok 2023. januári lapszámában jelent meg. Az előadás felvezetőjében dr. Szabó Sándor elnök kérte annak részletezését, hogy az Egyesület mit vár a szenioroktól, a SZTT tevékenységétől.**

Kiss László elnök köszöntötte a jelenlévőket, majd az Egyesület életét érintő aktuális témákban adott tájékoztatást. Ezenkívül kitért az erdészeti ágazatot érintő egyéb kérdésekre is. Amint az a beszámolót követő vita során kiderült, elsősorban az alábbi témák után mutatkozott különös érdeklődés.

Az erdőgazdálkodásban két domináns tényező erősödik, az immateriális szolgáltatások iránti igény és a klímaváltozás hatásai. Mindkét témában sok a tennivaló.

A klímaváltozást érintően az erdő szerepe tovább nő a szén-dioxid-szabályozás tekintetében. Európai tendencia annak erősítése, hogy az erdő szerepe a szén-dioxid elnyelésében és tárolásában növekedjék. Ehhez jön még a biodiverzitás fontossága is. Mivel az EU Közös Agrárpolitika (KAP) keretében az erdők támogatása nagymértékben nő, ezért, ha a szakma tudását – mint eddig – továbbra is el szeretné ismertetni, szükség van az oktatásnak és a kutatásnak az új körülményekhez való illesztésére. Kiemelt téma a szén-dioxid-megkötés fontossága. A fentiekkel kapcsolatban az OEE hazai szerepvállalása keretében fontos szerepe van a szakmai kiadványoknak, a szakmai programoknak, munkacsoportoknak. Az Egyesület célja, hogy a szak tudás eljuthasson a tagokhoz.

Az Egyesület Kárpát-medencei munkájában jelentős szerepet játszik az Erdélyi Helyi Csoport. Terv a Vajdasági Helyi Csoport létrehozása is.

Fontos cél az EU vonatkozó szervezeteivel való kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás. Alapvető gond, hogy kevés a nyelveket beszélő fiatal. Vannak azonban nemzetközi rendezvények, amelyeken OEE-tagok részt vesznek, elsősorban ausztriai eseményeken, vagy a nemzetközi erdészeti sportrendezvényeken. Az Erdészcsillag Alapítvány elsősorban Kárpátaljai Helyi Csoport tevékenységét támogatja. Sepsiszentgyörgyön működik a Sapientia Egyetem magyar nyelvű er-

dőmérnök képzése, amihez az OEE komoly támogatást ad.

Az OEE tevékenysége igen jelentős a pályázatos programok megszervezésében és végrehajtásában. Igen nagy az érdeklődés a 7 napos vándortáborok iránt (a Program teljes költsége mintegy 500 millió Ft), melyhez akkreditált pedagógusképzés is tartozik.

A Településfásítási Program is országos léptékben és figyelem mellett zajlik. Az Agrárminisztérium a KEFAG Zrt.-n keresztül 10 ezer db sorfát bocsát ennek keretében a tízezer fő lélekszámnál kisebb, magyarországi települések rendelkezésére. A környezeti nevelési programok (30 millió Ft) a hagyományos módon zajlanak.

A beszámolót hozzászólások és kérdések követték az alábbi témakörökben (a teljesség igénye nélkül): *NATURA 2000 területek kijelölése és a támogatás rendszere; A faanyag szerepe a szén-dioxid megkötésében és az ezzel foglalkozó szakbizottság munkája; Az állami tulajdonban lévő erdőgazdasági társaságok átszervezése közhasznú társaságokká; Az erdészeti műszaki oktatás és erdészeti gépgyártás helyzete; A klímavédelmi és biodiverzitási egyezmények ellentmondása; A SZTT helyzete és helye az OEE szervezeti rendszerében; Részvétel a nemzetközi bizottságok munkájában és a szakemberek nyelvismerete; Az OEE Etikai szabályzatának terve (a SZTT már 10 évvel ezelőtt elkészítette az Etikai szabályzat tervezetét); Az EU törekvései az erdőgazdálkodás „zöldítése” terén; A faültetvények szerepe a faanyagtermelésben; 30 éve kezdődött meg az állami erdőgazdaságok átalakítása gazdasági társaságokká, javaslat a megemlékezésre.*

Következő napirendként szerepelt egy javaslat Tollner György szobrának felállításáról (kiemelkedő szerepe volt az OEE vagyonának értékmentésében). A SZTT egyöntetűen támogatja a kezdeményezést. Kiss László elnök megerősítette, hogy az Országos Erdészeti Egye-



sület is megvizsgálja a megvalósítás lehetőségét. Ugyancsak napirendre került a javaslat *Rakonczay Zoltán* emléktáblájának elhelyezésére a Hortobágyi Nemzeti Park (HNP) területén. Erre két indok van: ebben az évben van a HNP megalapításának 50 éves évfordulója és a védetté nyilvánító határozatát aláíró *Rakonczay Zoltán* OEE-tagtársunk, egykori alelnök (aki az Egyesület életében jelentős szerepet játszott) halálának ötödik évfordulója. A javaslat szerint a tábla elhelyezésének méltó helye a HNP kezelésében lévő Hortobágyi Csárda fala lenne. Az OEE ennek a témának a gondozását is fel tudja vállalni.

Szabó Sándor SZTT-elnök megköszönte Kiss László elnök jelenlétét, hasznos ismertetőjét és válaszait, egyben felajánlotta a Szeniorok szellemi potenciálját az Egyesület részére.

Tagfelvételi szavazás keretében *Császár György* okl. erdőmérnök (Somogy vármegye, Csurgó) kérelmét hagyta jóvá a SZTT. Új tagunknak sok sikert kívánunk! További kollégák kérték felvételüket a szeniorok közé: *Bognár Gábor, Kocsis Tamás, Dóró Katalin* és *Felföldi Zoltán*. Felvételükről az áprilisi rendezvényen szavaz a tagság.

Az egyéb kérdések között a SZTT elnöke ismertette a szobor és az emléktábla ügyében írt levéltervezeteket, és a változásokat az éves munkatervvel kapcsolatban. Szó esett az alcsúti kirándulás megszervezéséről. *Káldy József* beszámolt arról, hogy a *dr. Király Pál* által neki még korábban, a Székházzal kapcsolatos átadott anyagokat továbbította a Könyvtár számára. *Schmotzer András* beszámolt a születés- és névnapos tagtársak felköszöntéséről.

Összeállította: **Gerely Ferenc,**  
OEE SZTT  
Fotó: **Mohai Elek**



## Erdészeti gyűjtemények XIV.



### A fakitermelés kézi eszközei

A fakitermelés kézi eszközeit évezredek óta használja az emberiség a fák kitermelésétől azok darabolásáig. A fakitermelés munkafolyamataihoz a hosszú időszak alatt sokféle eszköz alakult ki, amelyek egy részét napjainkban is használjuk. Ugyanakkor rohanó világunkban, a technika gyors fejlődésével számos eszköz gyorsan elavulttá, majd feleslegessé válik. Pedig ezek a régi eszközök sokat tudnak mesélni az értő kutatóknak és gyűjtőknek.

A legősibb, ma is a leggyakrabban alkalmazott, kétkezesnek nevezhető eszközünk a *fejsze*, amely hosszabb fanyélbe illesztett, egyenes, vagy enyhén ívelt élű, ék alakú vasszerszám. Legősibb, kőből készült típusai több tízezer éve kialakultak. Hajdan fegyver és vadászeszköz szerepét is betöltötték. Az első fémbalták rézből készültek, és i. e. V. évezred folyamán jelentek meg az ókori Keleten. Jóval később, a késő vaskorban jelennek meg a ma is megszokott nyéllyukas fejszék. A fejszék feje jó minőségű acélból készült, míg nyélnek a leggyakrabban gyertyánt, illetve kőris és akác fáját alkalmazták. A nyél kézben tartott végét bunkószerűen vastagbbrá hagyták, hogy sújtáskor ne csússzon ki a kézről. A régi időkben olykor mintákkal díszítették a fejszenyeleket.

A *balták* a fejszékhez hasonló kialakításúak, de rövidebb nyéllel készülnek, ezért ezek egykezes szerszámok, amelyekkel kisebb erőt tudunk kifejteni. Napjainkban inkább tűzifa hasogatására, gyújtós aprítására használjuk. Az előzőekhez hasonló, szintén ősi kézi eszközök a *bárdok* és a *szekercék*, amelyek széles, egyenes pengéjű vasszerszámok. Inkább a fa durva megmunkálására használták. A bárdok hosszabb nyelűek, a szekercék rövidebb nyelű, egykezes eszközök.



Hasító balta az 1800-as évek végétől

A fejszék, balták, bárdok és szekercék régen a fakitermelés és az elsődleges famegmunkálás meghatározó eszközei voltak. Ma inkább mint segédeszközöket használjuk.

Régi típusaikat lehet gyűjteni felhasználási mód szerint, vagy akár gyártók szerint is. Az utóbbiak számára fontosak a fejbe maratott különleges gyártói emblémák. A sok száz embléma közötti eligazodásban segít *Recska Endre* okleveles faipari mérnök könyve, aki összegyűjtötte, és rendszerezve közreadta az Osztrák–Magyar Monarchia, illetve Magyarország területén 1876–1945 készült famegmunkáló eszközök több mint 1200 számszámát, azaz védjegyét. Néhány megszállott gyűjtő akár több száz darabos gyűjteményükkel rendelkezik.

Hajdan, az 1900-as évek elején az egyik leghíresebb magyar kovácsüzem a szentendrei „*Csoknyay*” volt, az innen kikerült szerszámok Európa-szerte híresek és keresettek voltak.

Szintén évezredek óta használja az emberiség a *fűrészeket*, amelyek olyan sokélű szerszámok, amelyet kézi mozgással működtetnek. Részei a fűrészlap a fogakkal és a fogantyú.



Faragó bárdok és díszített fejszenyél az 1800-as évek végétől



A díszített fejszenyél részlete



Capin, tolokéregző és faragó bárd az 1800-as évek végétől





A Királyhalmi Erdőőri Szakiskola jelzőbaltája

A felhasználás függvényében különböző fogazásúak lehetnek. A leggyakoribb fogtípusok: *folyamatos háromszög fogazat*, *megszakított háromszög fogazat*, *M-fogazat*, *EZH-fogazat*, *gyalufogazat*, *lándzsafogazat*.

A fűrészeket sokáig a fák darabolására használták. Később egyre nagyobb szerepet kaptak a fák döntésénél is. A kézi fűrészek gyártása igen speciális anyagokat és gyártási technológiát igényelt. A fűrészek formái és funkcionális változottsága legalább olyan széles skálájú, mint a gyaluké. A gyűjtők számára itt is fontosak a lapokba maratott különleges emblémák, amelyek között Recska Endre munkája segít eligazodni

Számos további kézi eszközt használtak a fakitermelések során elődeink, amelyeknek nagy része még napjainkban is használatos.

A *döntővilla* vékonyabb átmérőjű fák döntésirányítására alkalmas, két, 5–10 cm hosszú, acéltüskével ellátott, 2–3 méter nyélhosszúságú eszköz.

A *rönkfordító* egy kb. 1 m hosszú, vastag fanyélre szerelt kinyitható vashorog. Fennakadt fák levételére és rönkök forgatására használható.

A *capin* egy kb. 1 m hosszú hajlított végű fanyélre fixen felerősített kovácsoltvas horog, amely tompaszögben csatlakozik a nyélhez. Vastagfa forgatására, anyagmozgatáskor a faanyag irányítására, darabolásnál a fa megemelésére használható.



Duplakacor az 1800-as évek végétől



A királyhalmi jelzőbaltá fa büttyébe ütött jele

A *kézi borgok* különböző kialakítású, fogantyúval ellátott, hegyes horogban végződött eszközök, melyeket a rövid, 1 méteres választékok mozgatásánál használnak. Régi típusaik bizonyára keresettek a gyűjtők körében.

A *kéregzövasat* a faanyag felkészítésére használták. 1,0–1,2 m hosszú nyélre felerősített trapéz alakú, hajlított, éles végű acéllemez, amellyel toló mozdulatokat végezve kéregezték.

A *kacor* fanyelű, rövid, görbe pengéjű kés, amit az erdészek a fák választékolására használtak és olykor használnak napjainkban is.

Még néhány évtizede is használták elődeink a *számozó korongot* és a *jelölőkalapácsot*. A számozó korong egy vasból készült, korong alakú fejkiképzésű kalapács. A korong peremén 0-tól 9-ig számok találhatóak. Az iparifák büttyére ezzel ütötték be a faanyag méreteit, azaz a hosszát, az átmérőt és a köbtartalmat. Sokféle kialakítású, számos gyártó által készített korong létezik.

A jelölőkalapács segítségével a faanyag származását igazolták a régi időkben. A faanyag büttyére beütött jellel igazolták, hogy a faanyag honnan származik.

A fakitermelés régi eszközeinek felkutatása, megőrzése a jövőnek, napjaink szakembereinek és gyűjtőinek a feladata. Ezekből az eszközökből is rendkívül látványos gyűjteményeket lehet kialakítani.

Szöveg és kép: **Andrési Pál**, okl. erdőmérnök



Számozó korong



# Az OEE Nyugat-dunántúli Régiójának értekezlete

**2023. március 3-án Bakó Csaba, a Nyugat-dunántúli Régió újonnan megválasztott képviselőjének meghívására a Szombathelyi Erdészeti Zrt. Káld-hidegkúti vadászházában gyűltek össze a régió helyi csoportjainak elnökei és titkárai.**

A régióképviselő köszöntötte a megjelent tisztségviselőket, és örömet fejezte ki, hogy a régióhoz tartozó tizenegy Helyi Csoportból tíz képviseltette magát. Külön köszöntötte *Elmer Tamást*, az OEE főtítkárát, továbbá megköszönte a Szombathelyi Erdészeti Zrt.-nek a helyszín biztosítását. Ezután felkérte a tisztségviselőket, hogy pár mondatban mutakozzanak be, mivel a tavaly őszi egyesületi választások után több helyen változott a Helyi Csoportok vezetőinek (elnökének, titkárának) személye.

A bemutatkozások után a régióképviselő átadta a szót a főtítkárnak. *Elmer Tamás* főtítkár röviden bemutatkozott a tisztségviselőknél, majd beszámolt az elmúlt év egyesületi eseményeiről, az idei évi első elnökségi üléséről és a fontosabb, tervezett rendezvényekről. Elmondta, hogy a helyi csoportok jól működnek, számtalan rendezvényt szerveznek.

Az elnökség az Egyesület alapműködésére fordítana nagyobb figyelmet a jövőben. Ennek érdekében az Egyesület

szakosztályainak tevékenységét szeretnék serkenteni, hogy igazi szakmai műhelyek legyenek. Ehhez pénzügyi támogatást is tudnak nyújtani.

A szakmaiság növelése érdekében az Egyesület szorosabb együttműködést alakít ki a Soproni Egyetemen és az Erdészeti Tudományos Intézettel. Folytatják a határon túli magyar erdészekkel történő kapcsolatfelvételt, együttműködés kialakítását. Végül az Egyesület országos jelentőségű ideai rendezvényeinek időpontjait ismertette a jelenlévőkkel.

A beszámoló után a régióképviselő *Bodor Györgyöt*, a Nyugat-dunántúli Régió díjbizottsági tagját kérte fel, hogy ismertesse az egyesületi kitüntetések előterjesztésével kapcsolatos tapasztalatait, tanácsait. A kitüntetési előterjesztések formái, és tartalmi követelményeinek felelevenítése után következett a helyi csoportok egyeztetése az egyesületi kitüntetésekre javasolt tagtársakról. *Bakó Csaba* kérte a tisztségviselőket, hogy a kitüntetési előterjesztéseket, a helyi csoportok beszámolóját és munkatervét határidőre küldjék meg a titkárságnak, illetve az ő részére is.

Végezetül felvetette főtítkár úrnak, hogy van-e lehetőség arra, hogy a tagnyilvántartást a helyi csoportok elnökei és a saját régiójuk esetében, a régiókép-



viselők is elérhessék. Ez utóbbinak a tagdíjbefizetések ellenőrzése, kontrollálása miatt lenne értelme.

Az egyebek programjában *Varga Attila*, a Nagykanizsai Helyi Csoport elnöke javasolta, hogy az elnökség 2024-et *Barlai Ervin*-emlékévként nyilvánítsa, születésének 125. évfordulója alkalmából. Ennek igazolására *Fűr Tamás* helyi csoport titkár ismertette a jelenlévőkkel *Barlai Ervin* életútját és munkásságát. *Vaczurka István*, a Győri Erdőgazdasági Helyi Csoport elnöke jelezte, hogy 2024. évben szívesen lennének a régiós rendezvény házigazdái.

A hivatalos rész zárásaként *Bakó Csaba* rendezvényekben gazdag évet kívánt a helyi csoportoknak, és meginvitálta a megjelenteket az újonnan átadott Hidegkúti Turistaház megtekintésére.

A helyi csoportok vezetői ezután megbeszéltek az egymáshoz tervezett tapasztalatcserék részleteit, valamint egyéb aktuális témákról is eszmét cseréltek.

Szöveg és kép: **Horváth Gábor** titkár  
OEE Szombathelyi Helyi Csoport



## 125 éve született Haracsi Lajos

**Az Országos Erdészet Egyesület egykori elnöke 1898. április 9-én született Toponáron. Apja erdőőr, nagyapja, dédapja, ükapja erdész volt. Gyermekeit a kardosfai erdészházban töltötte.**

A Kaposvári Állami Főgimnáziumban érettségizett, majd a Soproni Bánya és Erdőmérnöki Főiskolán szerzett erdőmérnöki diplomát. Doktori disszertációját 1937-ben a Pázmány Péter Tudomány Egyetemen – summa cum laude minősítéssel – védte meg. 1943-ban magántanári képesítést szerzett a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karán. Friss diplomásként három évig tanársegéd volt Sopronban, majd, mint segéderdőmérnök – rövid miskolci kitérő után –, visszatért szülőföldjére, ahol erdőműveléssel foglalkozott. 1937-től az Erdészeti Kutató Intézetnél erdőművelési kísérleteket folytatott, de egyidejűleg a Tanulmányi Erdőgazdaságot is vezette.

1948-tól három évig Kaposváron volt erdőigazgató, majd vezérigazgató. 1951-ben megbízták az egyetem Erdővédelmi

tanszékének vezetésével, amit 1968-as nyugdíjazásáig látott el. Közben három évig az önállósult Erdőmérnöki Főiskola első igazgatója, az egyetemre válás után pedig igazgatóhelyettese, illetve dékánja is volt.

Az Országos Erdészeti Egyesületnek 1926-tól volt tagja. Aktív munkájával sok kiváló kollégáját tudta maga mellé állítani. Kaposvári működése során választották meg, 1949-ben, az Egyesület elnökévé, mely tisztséget két cikluson keresztül töltötte be.

Mindig büszkén hangoztatta somogyi gyökereit, és örömmel fogadta azokat a somogyiakat, akik Sopronban meglátogatták. Tanítványait gyakran hozta „haza” Somogyba tanulmányútra. Munkásságát számos kitüntetéssel ismerték el, többek között 1966-ban *Bedő Albert*-díjat kapott.

1978-ban hunyt el. Tisztelői, a SEFAG Rt. (ma Zrt.) által rendezett 1993-as Vándorgyűlés alkalmából emléktáblát avattak Kardosfán. A tudós erdőmérnök emlékét a szülőföldön és Sopronban egyaránt ápolják.

Szerző: **Detrich Miklós**  
Fotók: **Erdészeti Lapok**  
Szerkesztette: **Nagy László**





## André Béla (1937–2022)



ismert sokoldalú, széles látókörű, kiváló szakember.

Béla kollégánk 1937. augusztus 19-én Szombathelyen született, erdőmérnök apa és háztartásbeli feleség egyedüli gyermekeként. Az apát, idősebb André Bélát, mint magyar királyi erdőmérnököt, 1942. június 1-jétől, a Szombathelyi Erdőgazgatóság Keszthelyi Erdőfelügyelőrségi Kirendeltsége éléről a Földművelésügyi Minisztérium I/B főosztályára rendelték fel munkavégzésre. Így adódott, hogy fia az első elemít egy budapesti iskolában végezze.

A háborút követően az apát az új kormány Zalaegerszegre helyezte, és megbízta az Erdőfelügyelőrség megszervezésével. Béla a továbbiakban már Zalaegerszegen folytatta tanulmányait, egészen 1955 nyaráig, a Zrínyi Miklós Állami Általános Gimnázium reál tagozatán.

Béla kora fiatalságában megismerte az erdő izgalmas világát, de akkor még nem sejtette, hogy egyszer ő is az erdőket fogja szolgálni.

A pályaválasztás idején már nem volt kétséges, hogy édesapja komoly hivatása, az erdőmérnöki pálya lesz neki is az életcélja. Így került 1955 szeptember elején a soproni Erdőmérnöki Főiskolára. Az első év a sikeres beilleszkedés, a szorgalmas tanulás, kevés szabadidejét pedig az atlétizálás, elsősorban a rövidtávfutás kötötte le. Igaz örömmel vette, hogy a későbbi két híresség, *Grátzer Miklós* és *Háhn Fülöp*, külön is felkarolta.

Az országban közben egyre jobban nőtt az elégedetlenség a fennálló diktatórikus rendszerrel szemben, s október 23-án „elpattant a húr”. Mindez természetesen Sopron, így főiskolánkat sem kerülte el.

Béla a dicső forradalmi napokra úgy emlékezett vissza, hogy rengeteget dolgoztak, járőröztek rendőrökkel, osztrák segélyszállományokat szortíroztak és továbbítottak, főleg Budapestre. Sajnos november 4-én, az orosz tankok véget vetettek az ország rövid ideig kivívott szabadságának. A megtorlás miatt rengeteg ember hagyta el az országot Sopronban, a Lővéreken át. A főiskolai hallgatók is igen magas arányban – köztük Béla – és az oktatók egy része is Ausztriába távozott. Innen már közismert a Kanadába való utazásuk. A visszaemlékezéseket közre adó kiadványokban kollégánk igen plasztikusan, szemléletesen érzékelteti a közel egy esztendő kanadai életét, vívódásait, amely

fokozatosan megerősödő hazatérési szándékáig tartott.

1957. augusztus 29-én érkezett meg a Ferihegyi repülőtérre. Édesapja révén több soproni probesszor is támogatta, így a Főiskolai Tanács 1957. július 9-én felszólította, hogy szeptember 14-én jelenjen meg a Főiskolán tanulmányai folytatására, természetesen az első évének hallgatójaként.

Bélára a reveláció erejével hatott, hogy újra soproni főiskolás lett. A régi tanárok, az itthon maradt hallgatók kedves érdeklődése, de még az ismert tantermek, s nem utolsósorban a botanikus kert látványa, nem titkolt megilletődéssel töltötte el, mint a Kanadából elsőként hazatért hallgatót. A szorgalmas tanulás mellett, a főiskolai sportélet jelentős személye is lett. *Dr. Nemky Ernő* professzor mint a sportkör társelnöke, a tanulmányai befejezéséig titkárként számíthatott rá.

Erdőmérnöki oklevelét 1961 nyarán szerezte meg. Július 1-jétől szűkebb hazájában, a Zalaegerszeg-Nekeresdi Erdészetről lett gyakornok, majd az év őszén a Zalaegerszeg-Alsóerdei Erdészethez helyezték át, ahol 1962. január 1-jétől erdőművelési műszaki vezető munkakört töltött be. 1964 februárjában az erdőgazdaság zalaegerszegi géptelepét irányította, majd az év őszén, 1964. október 1-jétől, az ország erdőgazdaságainál kötelezően létrehozott, így az Észak-zalai Állami Erdőgazdaságnál is megalakított Zalaegerszegi Műszaki Erdészet vezetőjévé nevezték ki. E munkakört töltötte be a jogutód cégnél, a Zalai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságnál is, egészen 1984-ig.

A Főiskoláról hozott kiváló szervező képessége mellett, a munkatársaival és a munkásokkal való kitűnő kapcsolatteremtő adottságai egyre markánsabban mutatkoztak meg, s mindez céltudatos, gyors és megbízható munkavégzést eredményezett az ez idő tájt nem könnyű munkakörben.

1978-ban mivel a megfelelő felkészültsége és affinitása megvolt, így vezetésével dolgozták ki az erdőgazdasági gépüzem teljesítményének korabeli számítógépes feldolgozását és nyilvántartását. A program Magyarországon évekig egyedülálló volt. Példaszerű gépüzemi munkájára felügyelve, az ERDŐTERV 1979-1980 között szakértőként foglalkoztatta a magyar erdőgazdasági gépüzemi hálózat kialakításában.

Visszatekintve a pályakezdési időszakra, Béla még 1961-ben megnősült, egy soproni leány, Németh Sarolta lett a felesége, aki két gyermekkel ajándékozta meg: Ildikóval, a későbbi kiváló óvónővel és Zoltánnal, aki okl. építészmérnök.

Béla vezetésével valósultak meg az erdőgazdaság saját mélyépítési beruházásai, közel 100 km hosszúságú erdei feltáró út, rakodók, térburkolatok, több magasépítmény, köztük erdészlakások. 1989 tavaszán avatták az általa folyamatosan szorgalmazott új gépjármű bázist Zalaegerszegen, miután elérte, hogy a leépült belvárosi javítóműhelyt a Városi Tanács szanálja és megvásárolja.

1985 elejétől a műszaki tevékenységgel kibővített Zalaegerszegi Erdészetről erdészeti vezetői munkakört tölt be, majd ugyanannak

1986-tól 1993 végéig, mint erdőgazdasági tevékenykedett.

1992-ben három évtizednyi házassága után, első felesége sajnos elhunyt. 1997-ben újra nősült és boldog házasságban élt egészen haláláig.

Béla 1990-1992 között az erdőgazdasági Vállalati Tanácsának elnökhelyettese volt. Az átalakulás időszakában, 1993. október 1-jétől az ÁPV Rt. a Zalaerdő Rt. igazgatósági tagságával bízta meg, amely 1996 májusáig tartott. 1994. január 1-jétől a részvénytársaság vezérigazgatója, Feiszt Ottó a nagykanizsai központba helyezte, ahol mint erdőgazdasági osztályvezető dolgozott tovább. Szakmai alázata, szerénysége, közvetlensége, segítőkészsége, nagy szakmai tapasztalata, nyugalmat árasztó egyénisége, bizalmat sugárzó új munkakörében is munkatársai felé, akikkel minden helyzetben szót tudott érteni. Aktív munkája 1997 végéig, nyugállományba vonulásáig tartott. Tudását, józan gondolkodását, mérnöki precízségét, határozottságát, egyenes jellemét, minden munkakörben elismerték.

Béla azonban nem maradt munka nélkül, 1998-tól 2002-ig a Zalaerdő Rt. két legnagyobb faipari kft.-jénél a felügyelő bizottság elnöke volt, s továbbra is foglalkozott a felnőtt szakmunkásképzéssel. A szakmai vizsgákon elnöki teendőket látott el. Harminc esztendeig, 2015-ig, a TIT Zala megyei szervezeténél folyamatosan oktatott.

Béla negyedszázadig, 25 éven át elnöke volt a Zala Megyei Atlétikai Szövetségnek. Egyik alapítója, majd alelnöke is volt a Zalaegerszegi Városvédő Egyesületnek. 2006-tól 2015-ig alapító elnöke volt a Zalaerdő Központja Nyugdíjas Erdész Klubjának, amelyben végzett színvonalas munkáját ezúton is hálával köszönjük meg.

Gyermekei Zalaegerszegen és Budapesten élnek családjikkal, akik öt unokával és – még életében – két dédunokával ajándékozták meg.

Bélát 1958-ban ismertem meg Sopronban, természetesen akkor még kellő távolságban. Őt tartottam olyan főiskolásnak, akit megjelenésben, magatartásban követni érdemes, s ez az érzés haláláig elkísért, s örööm máig is.

Ne feledkezzünk meg munkásságának elismeréséről sem, a három Kiváló Munkáért miniszteri kitüntetéséről, a Testnevelési és Sport Kiváló Dolgozója elismerésről, a Magyar Népköztársasági Sportérdemérem bronz fokozatáról, a TIT Aranykoszorús Jelvényről, s nem utolsósorban 2017-ben Budapesten átvett Életfa-Emlékplakett ezüst fokozatáról.

A ravatalnál Bodor György erdőmérnök kolléga szívhez szóló, megható szavakkal búcsúzott el halottunktól. Temetésére december 19-én a nagykanizsai városi köztemetőben nagy részvét mellett került sor.

*Drága Béla! A sors megtisztelő ajándékának tartjuk, hogy ismerhettünk, hogy dolgozhattunk Veled! Nem mindennapi, felejtetetlen emlékedet szívünkbe zárva őrizni fogjuk, amíg a földi pályánkat járjuk!*

Dr. Baráth László





153. Vándorgyűlés  
Bakonyerdő Zrt. 2023.

## Tisztelt Vendégeink, Kedves Résztevők! Kedves Tagtársak!

Az Országos Erdészeti Egyesület szeretettel várja Önt 153. Vándorgyűlésére, melynek az idei évben a Zánka Erzsébet-tábor szolgál helyszínként, 2023. június 15-16. (csütörtök-péntek) között.

A Vándorgyűlés házigazdájának szerepét ezúttal a Bakony és a Balaton-felvidék erdeit kezelő Bakonyerdő Zrt. látja el. A színvonalas szakmai programok betekintést nyújtanak az ország leglátogatottabb vidékének, a Bakonyi és Balaton-felvidéki erdőknek a kezelési módszereibe. A szakmai bemutatók megismertetnek a térség természeti és kultúrtörténeti értékeivel és az erdőgazdálkodás és természetvédelem közös célkitűzéseivel. A résztvevők a múlt felidézésével együtt megismerhetik a Bakonyerdő Zrt. gazdálkodásának, térségi szerepvállalásának eredményeit és aktuális feladatait.

Az elmúlt évek Vándorgyűléseinek gyakorlatát követve a találkozót közvetlenül megelőzően kerül sor 2023. június 1-2-án, Gyenesdiáson, illetve Balatoncsicsón, a Bakonyerdő Zrt. és az Országos Erdészeti Egyesület szervezésében az Év Erdésze Verseny 2023. évi országos döntőjére.

Kérjük, kísérjék figyelemmel a Vándorgyűléssel kapcsolatos híryanagyokat a vandorgyules.hu weboldalon, valamint az OEE központi honlapján!

Tisztelettel várjuk jelentkezését a Kárpát-medence legnagyobb erdészeti összejövetelére!

Bízunk benne, hogy idén Önt is a Vándorgyűlés résztvevőinek sorában köszönhetjük! A nálunk eltöltött idő után élményekkel gazdagodva, a térség hangulatát szívükbe zárva, új tapasztalatokkal felvértezve térnek haza!

Kiss László  
elnök  
Országos Erdészeti Egyesület

Varga László  
vezérigazgató  
Bakonyerdő Zrt.



## Az Év Erdésze Verseny – 2023

Kiíró:	Országos Erdészeti Egyesület
Szervező:	Bakonyerdő Zrt.
Időpont:	2023. június 1-2. csütörtök-péntek
Találkozó, regisztráció:	2023. június 1. 9:00-10:00 óra között Festetics Imre Élményközpont (FIÉK) 8315 Gyenesdiás, Dornyai Béla u 4. (GPS: N46.777743; E17.26835)
Szállás:	Balaton-felvidéki Erdészeti Erdei Iskola (GPS: N46.947839; E17.650762)
Versenyhelyszínek:	1. napon a FIÉK, Befag Lótér és erdőtömbje, a 2. napon Balaton-felvidéki Erdészeti Erdei Iskola Balatoncsicsói erdőtömbje

A versenyre az erdőgazdálkodásban dolgozó (felsőfokú erdészeti képesítéssel nem rendelkező) erdésztechnikusok jelentkezhetnek. Nevezni a versenyre a [www.vandorgyules.hu](http://www.vandorgyules.hu) honlapon 2023. március 28-tól 2023. április 30-ig, a vándorgyűlésre való jelentkezéssel közös felületen lehet. A jelentkezők a jelentkezésről visszaigazolást kapnak. A versenyen való részvétel csak előzetes jelentkezés és a részvételi díj befizetése mellett lehetséges.

A versenyzők nevezési díja 75 000 Ft/fő+Áfa, a kísérők részvételi díja 45 000 Ft/fő+Áfa. A nevezési és részvételi díj tartalmazza a versenyen való részvétel, a szállás és a teljes ellátás költségeit. A versenyzők 25% kedvezménnyel vehetnek részt az OEE 152. Vándorgyűlésén.

A nevezési és részvételi díjakat a [www.vandorgyules.hu](http://www.vandorgyules.hu) honlapon a *Tudnivalók a regisztrációhoz* menüpontban megadott bankszámlaszámokra, a megadott határidőig kérjük átutalni.

**Szakmai kérdések esetén:**  
Bakonyerdő Zrt. – Dr. Patocska Zoltán  
8500 Pápa, Jókai u. 46.  
Tel.: +36 30 45 44 803  
E-mail: [patocska@bakonyerdo.hu](mailto:patocska@bakonyerdo.hu)

**A regisztrációval kapcsolatban:**  
Országos Erdészeti Egyesület  
1021 Budapest, Budakeszi út 91.  
Tel.: +36 1 201 6293  
E-mail: [titkarsag@oee.hu](mailto:titkarsag@oee.hu)

Erdész üdvözlettel:

Varga László  
vezérigazgató  
Bakonyerdő Zrt.

Kiss László  
elnök  
Országos Erdészeti Egyesület







**STIHL**

## **MINDIG KÉZNÉL STIHL » ÉS KÉSZ**

---

Tavaszi ajánlataink **2023. április 1. - május 31.** között,  
a készlet erejéig érvényesek.