

# Erdészeti Lapok

Alapítva: 1862-ben

CLVI. évfolyam  
2021. december

Az Országos Erdészeti Egyesület folyóirata

www.oee.hu



## A TARTALOMBÓL:

ÉVZÁRÓ FŐTITKÁRI GONDOLATOK

INTEGRÁCIÓ ÉS MODELLVÁLTÁS AZ ERTI-BEN

A JÖVŐ ERDEI ÉS FENNTARTÁSUK

100 ÉVE SZÜLETTEK: JÁRÓ ZOLTÁN, TÓTH BÉLA, SZÖNYI LÁSZLÓ

A NAGYLEVELŰ HÁRS AZ ÉV FÁJA 2022-BEN!

A WALDEN TÖRTÉNETE



A lapszámot a Nemzeti Kulturális Alap támogatta

# Fény-Kép-Ész

## Jópofák

Egy makrolencsével „felfegyverzett” tükör-reflexes, vagy egy jobbacska kompakt kamera, sőt akár egy okostelefon is az „aprók világának” olyan részleteit mutathatja meg, amiket egyébként csak mikroszkóp alatt, vagy nagyítóval láthatnánk. Én a fotózás ezen szegmensét kedvelem és művelem is leginkább. A rovarok iránti gyermeteg érdeklődésem mellett ebben közrejátsszik, hogy a makrofotókat szakmai munkám során, kiadványokban és előadásokban is jól tudom használni.

Nem én vagyok az első, aki a rovarfotózást a vadászathoz hasonlítja. Egy jól sikerült képet „elejtője” ugyanúgy trófeaként dédelget, mint ahogyan azt a „hagyományos” vadász teszi egy szépen gyöngyözött őzaganccsal. Ezzel a kijelentéssel persze már sokszor sikerült enyhén sajnálkozó mosolyt csalnom beszélgetőtársaim arcára. Nem baj, bevallom én is tudok őszinte átélést színlelni, amikor vadász barátaim ellágyultan regélnek lélekemelő hősköltevényeket egy-egy trófeájukról.

A jó makrofotó számtalan finom, megdöbbentő részletet mutathat be. Egy jó keresztrejtvény megfejtésével is felérő kihívás lehet azon elmélkedni, hogy a képen előtűnő aprócska „szerelvénnyek”, minták mire jók, már azon túl, hogy gyakran hátaözönbélyegek is.

Az itt bemutatott „igazolványképekéről” (ezért is négyzet alakúak) néhány hazai, nem túl ritka lepkefaj hernyója tekint ránk. Nyilván elfogult vagyok, de szerintem ugyancsak jópofák. A neveikkel egyelőre nem terhelem a kedves olvasót. Már csak azért sem, mert egy kis játékot javaslok.

Az első öt helyes megfejtő között ki-sorsolok egy üveg vállalható minőségű vörös bort. A megfejtéseket a csoka.gyorgy@uni-sopron.hu e-mail-címre kérem. Hibátlan megfejtés híján a bort magam iszom meg, hogy a felhívás kudarcának lelki terhét tompítsam. Közvetlen kollégáim természetesen nem vehetnek részt a játékban. Hajrá!

**Dr. Csóka György**  
SOE ERTI Erdővédelmi Osztály



# A harmadik oldal



Mielőtt még szerettei körében megpibenne Tisztelt Olvasó, illetve eldurranna az újrán pezsgő, elevenítsük fel röviden Egyesületünk megalakulásának 155, illetve Alkotmány utcai székházunk avatásának 135 évvel ezelőtti eseményeit.

Az Országos Erdészeti Egyesület a ma is ismert formájában 1866. december 9-én állt fel Budapesten, a közteleki rendkívüli közgyűlés keretében. Első elnöke gróf Keglevich Béla volt, akit

munkájában Pálffy István alelnök és Bedő Albert titkár támogatottak.

Az Egyesület Pozsonyból a budai várba, majd onnan a pesti Hold utca 21. szám alatti bérleménybe költözve végezte szakmai tevékenységét. Az 1884. évben nyílt reális lehetőség arra, hogy Pest szívében egy építési telek megvásárlásával, saját tu-

lajdonú székházban foglalbassa el – akkor még – végsőnek gondolt helyét.

A tervek elkészítésének és a munkálatok felügyeletének megbízatását a kor egyik szótárpítésze, Cziegler Győző kapta, aki a feladatot két év alatt, batáridőre teljesítette. Az augusztusi átadást követő hivatalos avató ünnepségre 1886. december 12-én került sor. Bedő Albert, az Erdészeti Lapok akkori szerkesztője e jeles alkalomból egy, az ünnepségre datált aranyozott dísztoltagt vebetett át Illés Nándor főerdőtanácsostól és az egyesületi tagságtól.

Az épületben a díszes tölgyfa bútorokkal berendezett hivatali helységeken túl, lakások és vendégszobák is kialakításra kerültek. A gyűjtemények és a múzeum mellett természetesen az egyesületi könyvtár is itt nyert elhelyezést.

„Kapuja felett Diana és a favágó szobra jelképezik a munkát s a testet és lelket edző vadászatot, melyekből bár mindig bőven jutna osztályrészül az utóbbi a jó erdésznek az előbbi fardalmái után.” (Sélli Andor)

Fenti ornamentikákon túl napjainkban csak egy márványtábla emlékeztet az impozáns palota 135 éve kezdődött eredeti szerepére. Bízunk benne, hogy ez nem lesz mindig így.

Ezen sorok útján is áldott, békés Karácsonyt és sikeres új esztendőt kíván az Erdészeti Lapok Szerkesztőbizottsága!

**Kiss Csaba** elnök,  
OEE Erdészettörténelmi Szakosztály, SZB tag

## Erdészeti Lapok

Az Országos Erdészeti Egyesület havonta megjelenő folyóirata

CLVI. évfolyam

12. szám (december)

A kézirat lezárva: 2021. december 6.

### A címlapon:

#### Hít, remény, szeretet...

(Pálos kegyhely a Börzsönyben –  
Tervező: Vörösné Baracsi Erzsébet)

Foto: Bodó Mónika

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.

Levélkím: 1021 Budapest, Budakeszi út 91.

FELELŐS KIADÓ: KISS LÁSZLÓ elnök

Tördelészerkesztő: Balog Zoltán  
Olvasószervező, nyelvi korrektor:  
Macskássy Zsuzsa

Nyomdai munkák:

Virtuóz Nyomdaipari Kft., Budapest  
Felelős vezető: Tolonics Gergely

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

A beküldött kéziratokat, fényképeket nyil-  
vántartásba vesszük. A cikkek, írások nem  
feltétlenül azonosak a szerkesztő vélemé-  
nyével, azok tartalmáért mindenkor a  
szerző felel. Honoráriumot megegyezés-  
sel csak felkért írásokért,  
illetve grafikai munkákért fizetünk.

ISSN 1215-0398

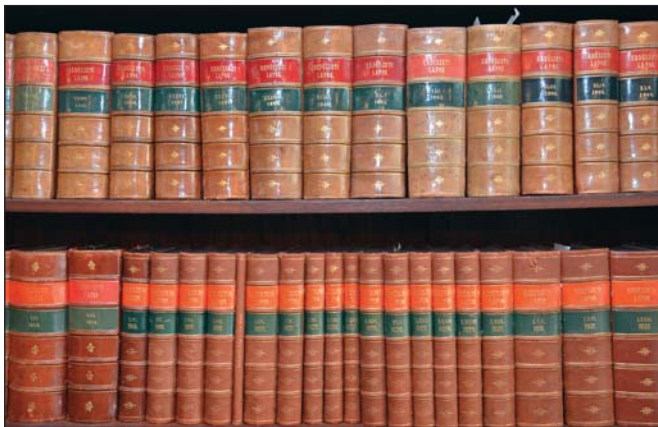
## A tartalomból:

Elmer Tamás: Évzáró főtítkári összegzés 2021.....	406
Lomniczi Gergely: Integráció és modellváltás az Erdészeti Tudományos Intézetben .....	408
A jövő erdei és az erdők fenntartása a változó környezetben....	412
Tudomány, az igazságon túli világban .....	412
Változó környezet, változatlan erdők? .....	414
Az erdők vízforgalma és vízigénye a vízpótlás szemszögéből .....	416
Dr. Führer Ernő: 100 éve született dr. Járó Zoltán .....	418
Dr. Borovics Attila, dr. Keserű Zsolt: Dr. Tóth Béla szoboravató ünnepsége Püspökladányban ....	420
Mátyás Csaba, Ujváriné Jármay Éva: Aki visszahozta Európába a magyar erdészetet .....	422
Dr. Csóka György: Egy címlapkép apropóján... ..	424
Balázs Fanni: Mesterséges odúk kihelyezése Pörbölyön .....	426
Dr. Somogyi Norbert, Pierre Teyssier, Dr. Borovics Attila: Erdőgazdálkodás a francia Landes megyében II. ....	429
Erdész kitüntetettek október 23-a alkalmából .....	433
Dr. Tuba Katalin: A lisztes berkenye rovarvilága.....	436
Horváth József: Megemlékezés vizeki Tallián Béláról .....	439
Szigeti Edit: Báró vizeki Tallián Béla emléknep Somogyban .....	440
Fűr Tamás: Zalai erdészek a Vendvidéken.....	442
Tóth Péter: Vasi erdészek a KAEG Zrt. Jánossomorjai Erdészeténél .....	443
Káldy József: Szeniorok újra együtt! .....	445
Dr. Tóth Aladár: Karácsonyi emlékek .....	446
Dr. Bende Attila: A M. Kir. Bányászati és Erdészeti Főiskola és jogutód intézményeinek erdészhallgatói viseletei .....	447
Andrési Pál: Erdészeti gyűjtemények I. ....	451



# Évzáró főtitkári összegzés 2021.

**Főtitkári irodából kilépve balra a tizenkilencedik-, jobbra a huszonegyedik század. Balra patinás könyvtárunk, jobbra a napról napra, egyre fejlődő titkárságunk. Egyik oldalt sem lehet megérteni a másik nélkül.**



*Az Erdészeti Lapok díszkötésű kötetei az OEE Könyvtárában*

Összegezni kell az idei évet, úgyhogy balra veszem az irányt. Megállok az előtt a vitrines szekrény előtt, melyben az *Erdészeti Lapok* bekötött évfolyamai sorakoznak a maguk tekintélyt parancsoló, 1862 óta íródó sorozatukkal. Mint egy fának az évgyűrűi, hol keskenyebb, hol pedig vastagabb szegélyükkel mutatják, hogy mennyire volt termékeny, vagy épp terméketlen az esztendő.

Az adott év „történelmi vegetációs időszakainak” lenyomatai, mind-mind a maga üzeneteivel. Tűnődöm, hogy vajon mit fog mutatni 2021?

Olyan mintha csak tegnap írtam volna a 2020. évi összefoglalót, de azóta már úgy eltelt egy év, mintha kimaradt volna egy 'vegetációs időszak'. Szerencsére ez csak az érzet, valójában egy nagyon tartalmas, 'vastag évgyűrűs' évet zárnak.

A járványhelyzet már nem ért újdonságként minket az év tervezésekor, így az előző évtől eltérően szerencsére nem az határozta meg gondolatainkat, hogy mi az, ami nem tud megvalósulni. A megváltozott mindennapok jövőbe mutató lehetőségeit kerestük. Ennek az esztendőnek talán az Együttműködések éve címet adnám. De mik is történtek?



*Főtitkári köszöntő a bugaci 151. OEE Vándorgyűlésen*

Az év eleji, közel 4000 tagdíjbefizetéssel járó, sok energiát igénylő adatrögzítéseket már az előző évben bevezetett tagnyilvántartó rendszerünk, valamint korszerű központi szerverünk segítette.

A társadalom felé irányuló tevékenységeink mellett az idei esztendőben reméltük, hogy a belső szakmai élet, a helyi csoport és szakosztály rendezvények adta személyes találkozási lehetőségek is nagyobb eséllyel valósulhatnak meg az előző évhez képest.

A járványhelyzet azért tett róla, hogy optimizmusunk ezen a téren a realitások mezején maradjon. Az előzetesen június végére – immáron második nekifutásra megszervezett – bugaci vándorgyűlésünket és az Év Erdésze versenyt augusztus végére kellett halasztanunk. Utólag bebizonyosodott, hogy ez nem csak felelősségteljes, de kifejezetten jó döntéssé érett. Valódi erdész ünnep volt, ahogy az elnöki ünnepi beszédben elhangzott „...a pusztában, az erdő istenadta hazáján kívül...”, de valahogyan mégis mi erdészek, azon a két napon nagyon otthon éreztük magunkat. Együtt lehetünk végre!

Az Erdészeti Lapok 159 éve, immár a 156. évfolyamában is színvonalasan töltötte be a szerepét, mint a Kárpát-medencei magyar erdész szakma és az egyesületi tagság összetartozás kifejezésének egyik legfontosabb fóruma.

Az Erdészcsillag Alapítvány biztos anyagi háttérrel látta el idén is szociális- és oktatási célú tevékenységét. A Wagner



*Halász Aladár emléktáblájának leleplezése Budapesten*

Károly Alapítvány leltározási munkálatai, valamint digitalizációs tevékenységei is örömteli eredményekkel folytatódtak.

Olyan évfordulókról emlékeztünk meg idén, amelyek külön-külön is, de együtt visszatekintve főleg nagy tisztelettel és büszkeséggel kell, hogy eltöltsenek minden tagtársat. Az Ungarische Forstvereine 170 éves évfordulója mellett, kiemelten prof. Dr. Herpay Imre, Halász Aladár valamint báró vizeki Tallián Béla egykori elnökünk tiszteletére szervezett, hozzájuk méltó ünnepek is az összetartozásunkat erősítették.

Példamutató módon valósulhatott meg a sepsiszentgyörgyi Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem részére történt könyvgyűjtésünk, melynek első – közel 2000 darabos – gyűjteményét államalapításunk ünnepén adhattuk át az ottani oktatóknak.

Akkreditált képzéseket, rendezvényeket szép számban szerveztünk. Szakmai partnerszervezetekkel együttműködve továbbra is hallattuk a magyar erdők hangját, képviseltük a magyar erdészek és erdőgazdálkodók érdekeit.

Mindemellett az előző évről áthúzódó nagyobb program-

jaink folyamatosan zajlottak, itt kiemelten gondolhatunk például a Településfásítási Programra, amellyel májusra már 12.000 db sorfa elültetéséig jutott el az Egyesület által koordinált agrárminisztériumi kezdeményezés. Minden egyes ültetési eseményen helyi csoport által delegált erdész kolléga segítette a szakszerűséget. E sorok írásakor, már közel 26.000 db elültetett sorfához segítettük hozzá Magyarországon 10 ezer fő alatti lélekszámú településeit.



2021-ben tavasszal és ősszel is nagy lendülettel folytatódott a Településfásítási Program

Az Erdei Vándortábor Program volt talán leginkább kitéve a járványhelyzet okozta bizonytalanságoknak, de így, az ötödik évre ráfordulva, minden eddiginél nagyobb tanúbizonyságot tett a Program létjogosultsága. Idén több mint 200 csoportban, 6500 diák volt az erdők és az erdészek vendége a hétnapos táborozások során. Emellett egy új elemmel, a Vándor Viadallal is bővült a Program, melynek idején a helyszín a Zemplén volt. Ennek a vetélkedő sorozatnak a segítségével vittük közelebb a középiskolás diákokat, valamint a tévézőket a térség természeti és kulturális értékeihez.

Környezeti nevelési programjaink egész évben tematikusan, minél több korosztályt megszólítva zajlottak. Kiemelt említést érdemel a középiskolásoknak tavasszal meghirdetett „Fedezd fel az örökséged!” című erdőismereti vetélkedő, amely az online formája miatt határon túlról is elérhető volt. A közel kétszáz jelentkezett csoport mintegy negyede Erdélyből, valamint Felvidékről jelentkezett.

A Föld Napjához kapcsolódva, a Köztársasági Elnök által kezdeményezett Fenntarthatósági Témahét központi témáját az erdők adták. Szakmai lebonyolítóként aktívan dolgoz-



Az Erdei Vándortábor új eleme volt a Vándor Viadal vetélkedő-sorozat



Herpay Imre szobrának avatása Sopronban

tunk együtt a szervezőkkel. Ennek is köszönhető, hogy idén Egyesületünknek ítelték oda az ún. „Zöld Tündér díjat”.

Szakosztályaink a titkársággal összehangoltan tevékenyen segítik Egyesületünk ilyen irányú tevékenységeit. Az Erdészeti Erdei Iskola Szakosztály pedagógusokat segítő erdőpedagógiai segédeszközöket állított össze, emellett az erdészeti erdei iskola hálózat arculatát is frissítették. Erdei Sportok Szakosztály „Sportolj tudatosan az erdőben” címmel szemléletformáló programsorozat szervezésébe fogott. Minden előzetes várakozásunkat felülmúlta az Erdőfeltárási Szakosztály által kezdeményezett „Az Év Erdei Kerékpárútja” szavazás.

Az Erdők Hete keretében az „Erdők és erdészek” elnevezésű fotósorozattal, az ahhoz kapcsolt kommunikációs kampánnyal juttattuk el az erdők és erdészek legfontosabb üzeneteit a nagyközönség számára.

Nagyon hiteles és szerethető kezdeményezéssel nőtt ki magát az OMV-vel közös faültetési kampányunk, melynek lebonyolításába a Hatvanezer Fa Egyesületet is bevontuk.

Az Együttműködés éve! Több száz kisebb-nagyobb együttműködés eredménye, hogy ezek az Egyesület által kezdeményezett események megvalósulhattak. Idén újabb



Az OMV-OEE együttműködésből megvalósult közös erdőtelepítés Békésben

konkrét együttműködési megállapodások is születtek az Országos Magyar Méhészeti Egyesülettel, valamint a Magyar Cserkész Szövetséggel egyaránt.

Meggyőződésem, hogy ezek a hiteles programok során keletkező együttműködések, kapcsolatok szakmánk és az erdész közösségünk alapjainak jövőbeni zálogát is jelenthetik. Néhány nap múlva 2022., új lehetőségek, új évad, új évgyűrü – folytatás következik!

**Elmer Tamás**, főtktár  
Országos Erdészeti Egyesület

# Integráció és modellváltás az Erdészeti Tudományos Intézetben

Beszélgetés dr. Borovics Attila főigazgatóval

**A Soproni Egyetem modellváltásával összefüggésben 2021 februárjától új szervezeti formában, az egyetem önálló karaként folytatja működését az Erdészeti Tudományos Intézet. Az erdészeti kutatás múltjáról és jövőjéről, az oktatás és kutatás tudatos összekapcsolásának lehetőségeiről beszélgettünk dr. Borovics Attila főigazgatóval.**

– Milyen alapra építenek az integrációnál, hogyan alakult az erdészeti kutatás ügye az elmúlt évtizedekben?

– Az 1960–1990 közötti három évtizedben jelentős eredményeket tudott felmutatni az erdészeti kutatás. A növény-nemesítés, a termőhely-értékelés, az erdőfelújítás és -telepítés, az erdőnevelés, faállomány-szerkezet és faterméstan, a táji erdőgazdálkodás, az erdővédelem, az erdészeti ökonómia és a jóléti erdőgazdálkodás területein egyaránt meghatározó kutatások zajlottak az Intézetben, melynek szakmai és anyagi támogatása kedvező volt. Iskolateremtő személyiségek sora került kulcspozícióba, akik éltek a lehetőséggel. Százéves születési évfordulójuk kapcsán az Intézet legnagyobbjai közül *Járó Zoltán*, *Szónyi László* és *Tóth Béla* példaképei ennek a korszaknak.

Az 1990-es évektől a „leépítés”, a pénzügyi támogatások és ezzel együtt a kutatással foglalkozók létszámának folyamatos csökkentése volt tapasztalható. Például az Erdészeti Tudományos Intézet 1980-as évekbeli 400 főt meghaladó létszáma 70 főre csökkent a 2000-es évek végére. A tudományos minősítéssel rendelkező kutatók aránya a korábbinak töredékére csökkent.

A leépítések következtében több terület kutatása megszűnt, például a gépesítés, a munka- és üzemszervezés, valamint a jóléti erdőgazdálkodás területén. Jelentős veszteség érte az erdőfelújítási, nevelési, faállomány-szerkezeti és fatermési kutatásokat.

Az 1960-as években kiépített országos hosszú lejáratú kísérleti hálózat mintegy 3000 parcellájának további fenntartása vált kérdésessé. Nem folyhattak tovább változatlan formában azok a 30-40 éves kutatások, amelyek a hazai fatömeg- és fatermési táblákhoz és az erdőnevelési modellekhez szolgáltatták az alapadatokat.

A rendszerváltás után a kutatási pályázatok, valamint a különböző kutatási megrendelések, minisztériumi megbízások teljesítése révén sikerült a kísérleti hálózat működését legalább részben fenntartani.

A különböző erdészeti kutatási témák súlya és művelésének mértéke is módosult. A gyakorlatot közvetlenül érintő alkalmazott kutatásokkal szemben jelentősebbé vált a kutatási pályázatok által favorizált, néhány év alatt végigvihető alapkutatási témák száma és súlya. Így vált a szakmánk kulcsterületének számító erdőművelés az ökológia részterületévé.

Sikerként kell ugyanakkor értékelni az Erdővédelmi Mérő és Megfigyelő Rendszer kiépítését és három évtizedet átölelő működtetését, a Fénycsapda Hálózat több évtizedes folyamatos működtetését, az üvegházhatású gázleltárral és erdővédelmi prognózis készítéssel kapcsolatos folyamatos



*Még ha jó úton vagyunk is elűthetnek, ha nem haladunk elég gyorsan! (Dr. Borovics Attila SOE ERTI főigazgató) Fotó: Bujnowscky Tamás*

szakértői tevékenységet, az erdészeti genetikai erőforrások megőrzését, az erdészeti genetikai szaktudás kiépítését és gyakorlati hasznosításának első lépéseit.

Az időnkénti súlyos gondok ellenére számos elismert eredmény is született a hatékonyan együttműködni képes kutatócsoportok révén, mint amilyen a *Mátyás Csaba* akadémikus által vezetett *Agrárklíma projekt*, amely a klímaváltozás erdőkre gyakorolt hatásainak értékelését, döntéstámogatási rendszer kidolgozását és gyakorlatba történő bevezetését érte el elsősorban a *Soproni Egyetem és az Erdészeti Tudományos Intézet* munkatársainak együttműködésével. Így válhatott az erdészeti döntéstámogatás egyfajta követendő mintává az agrárium más területei számára.

– *2021-ben jelentős átalakulás történt az erdészeti kutatás szervezetében: az Erdészeti Tudományos Intézet a megújuló Soproni Egyetem részeként folytatja tovább a működését. Hogyan épül fel pontosan az új szervezet, hány fővel folytatják a munkát?*



*A klímaváltozás okozta probléma megoldása a legtöbb esetben maga a növény, ezért az Intézet kutatásainak fókuszában a genetikai és szaporítóanyag-gazdálkodási ismeretek bővítése és gyakorlati hasznosítása áll, SOE ERTI Sárvári Kísérleti Állomás Nemesítő Telep (Fotó: Borovics Attila)*

– Az erdészeti kutatás két tudományos műhelye egy szervezetben egyesült, amelynek célja a fenntarthatóságot előtérbe helyező zöld egyetem keretein belül az egységes oktató-kutató bázis létrehozása.

Az Erdészeti Tudományos Intézet 2021. február 1-jétől kivált a megszűnő Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központból (NAIK) és jogutódként önálló kari státusszal a Soproni Egyetemhez csatlakozott.

A Tanulmányi Erdőgazdaság januári és az Erdészeti Tudományos Intézet februári integrációjával létrejött az az intézményi rendszer, amely gyakorlati és kutatási oldalról egyaránt támogatja az egyetem négy karán folyó képzést. A klímaváltozással kapcsolatos megoldások kidolgozása és a fenntartható gazdálkodás területén így olyan szellemi és gyakorlati tőkével gazdagodott az Egyetem, amely egyedülálló lehetőséget kínál az ide jelentkező hallgatóknak, valamint az erdészeti és faipari ágazat szereplőinek.

A 100 fős munkavállalói létszámból 50 fő erdő-, kertész- és agrármérnök, illetve más felsőfokú végzettségű (biológus, geográfus, vegyész stb.) szakember. Az Intézet feladatellátását technikusok, laborasszisztensek, szakmunkások jelentős szerepvállalása segíti.

Az integráció eredményeként öt kísérleti állomással – Sárvár, Budapest, Mátrafüred, Püspökladány és Sopron – valamint három arborétummal – Sárvár, Kámon (Szombathely) és Püspökladány – bővül a megújuló felsőoktatási intézmény.

Az új lendületet kapott közös munka célja, hogy a 21. századi kutatási eredményeket közvetlenül a felsőoktatás szolgálatába állítsa, miközben foly-

tatódik az innovatív és gyakorlatorientált ágazatfejlesztési tevékenység.

Ezt a munkát segíti a Nemesítési, Ökológiai és Erdőművelési, Erdővédelmi, Ültetvényszerű Fatermesztési és Erdészeti Ökonómiai Osztályok jelentette szellemi műhelyek tudása, az Intézet által fenntartott mintegy 200 tartamkísérlet – mint élő laboratóriumok hálózata –, az Ökológiai és Genetikai Laboratóriumok infrastruktúrája és szaktudása, a Bajti Kísérleti Csemetékert géngyűjteményei, bemutató ültetvényei, nemesítői és üzemi anyatelepei.

Mostantól a közös munkát segítik a döntéstámogatási rendszerek fejlesztésével összefüggő ismeretek, a digitalizációval, távérzékeléssel, bioökonómiával kapcsolatos tapasztalatok, valamint a fajta-előállító nemesítéssel, faültetvényekkel és agrárerdészeti rendszerekkel kapcsolatos ismeretanyag.

*– Biztosított az Intézet működésének finanszírozása?*

– Az Intézet projekt alapú működési szemlélettel, kiegyensúlyozott gazdálkodással, az Egyetem szabályrendszerait alkalmazva, az Egyetemhez ténylegesen integrálódott módon működik.

A finanszírozás szempontjából nagy jelentőségű és kiszámíthatóvá teszi a jövőt az a tény, hogy hosszú távú közfeladat-finanszírozási szerződést írt alá a Kormány és a Soproni Egyetem fenntartója, a Soproni Egyetemért Alapítvány. Ennek értelmében az Egyetem működtetésére a 2022 és 2026 közötti időszakban összesen több mint 30 milliárd forint állami támogatást biztosít a kormányzat.

A működésen túl hasonló nagyságrendű forrás fog rendelkezésre állni a korszerű oktatás és kutatási infrastruktú-



*Közép-Európa nyárnemesítésének központja a SOE ERTI Bajti Kísérleti Csemetékertje, ahol nemcsak a nemesítői, központi és üzemi anyatelepeket fejlesztik, hanem egy sor bemutató ültetvény is szolgálja az ültetvények szélesebb körű elterjesztését és a felsőoktatást (Fotó: Borovics Attila)*



Solymos Rezső és Béky Albert mutatják be az Intézet tartamkísérleti hálózatát Németh Tamásnak, az MTA akkori főtitkárának, Bejczyvtyános, tölgy erdőnevelési sor, 2008. 07. 04. (Fotó: Borovics Attila)

ra kialakítására. A megkötött szerződés kiszámítható, hosszú távon tervezhető, a megújulás és fejlődés lehetőségét is magában foglaló költségvetést garantál az Egyetem, és ezáltal az Erdészeti Tudományos Intézet számára. Ezért cserébe viszont számonkérhető teljesítményt vár el a Kormányzat.

Az Intézet éppen ezért folyamatosan részt vesz az Agrárminisztérium közfeladat-ellátással kapcsolatos megbízásainak végrehajtásában, mint például az erdőgazdálkodást szolgáló kutatásokban, a hosszú lejáratú tartamkísérletek fenntartásában vagy éppen az üvegházhatású gázleltár készítésében.

Külön megállapodás alapján látunk el olyan kiemelt célfeladatokat, mint a Homokhátság vízgazdálkodásának értékelése, kőrispusztulással szemben ellenálló szaporítóanyag szelekciója, az erdészeti teszttüzemhálózat előkészítése vagy a légköri szennyezőanyagok vizsgálata.

A fenti állami megrendelésekre alapozott közérdekű KFI feladatokon túl jelenleg további 12 kutatási pályázat-hoz kötődő munkát végzünk. Ezeket egészítik ki az olyan piaci alapú bevételek, mint a saját nemesítésű fajták hasznosítása, a szaporítóanyag-termelés és -értékesítés, arborétumi belépők díjai, génmegőrzési támogatások. Szabad laborkapacitásainkat például az illegális fakitermelés visszaszorítását segítő DNS alapú igazságügyi szakértői tevékenység során, valamint talaj-, víz- és biomassza-vizsgálatok során hasznosítjuk.

Az állami források mellett a Soproni Egyetem Karaival együttműködve több új kutatási pályázat összeállításában is közreműködik az ERTI. Ezek közül kiemelésre érdemes a H2020 Agro4Sys agrárerdészeti, és a Kaszói Zrt.-vel közös élőhelyfejlesztési LIFE projekt.

Új lehetőségeket jelent az két pályázat, amely elnyerte az Innovációs és Technológiai Minisztérium Tématerületi Kiválósági Programjának támogatását. Ennek keretében négyéves, 2 milliárd forintos program indul Az erdészeti és faágazat szerepének növekedése az éghajlatváltozás mérséklésében címmel, illetve 800 millió forintot fordíthatunk merevszárnyú drónok és kiértékelő szoftver fejlesztésére. Ezen fejlemények ismeretében kijelenthető, hogy az Intézet a jövő évtől kiszámítható finanszírozási háttérrel, az erdészeti és faipari ágazat fejlődését szolgáló kutatásokra koncentrálni végezheti a tevékenységét.

– *Hogyan képzeljük el az eddig egymás mellett élő szervezetek integrációját, hogyan tudnak részt venni az Egyetem tevékenységében?*

– A Soproni Egyetem Erdőmérnöki Karának és a TAEG Zrt. vezetőivel, két-

és háromoldalú együttműködési lehetőségeket feltárva teremtetjük meg a szakmai integráció további lehetőségeit. Ennek során a TAEG Zrt. működési területén az Erdőmérnöki Kar oktatóinak és hallgatóinak bevonásával több olyan innovációs eredményt alkalmazunk, amelyek közvetlenül szolgálják a gazdálkodás hatékonyságának növelését, a vagyongazdálkodás klímaváltozással szembeni alkalmazkodóképességének javulását, valamint a természetvédelem és erdőgazdálkodás céljainak harmonizációját. Mindezek révén a TAEG Zrt. mintauzemként lesz képes működni mind a felsőoktatás és kutatás, mind a gyakorlati gazdálkodók számára.

A hagyományos erdészeti területek mellett az elmúlt időszakban további kiváló együttműködési lehetőségek alakultak ki.

A Faipari Mérnöki és Kreatívipari Karral közösen a fatermek előállításának és felhasználásának növelését célzó



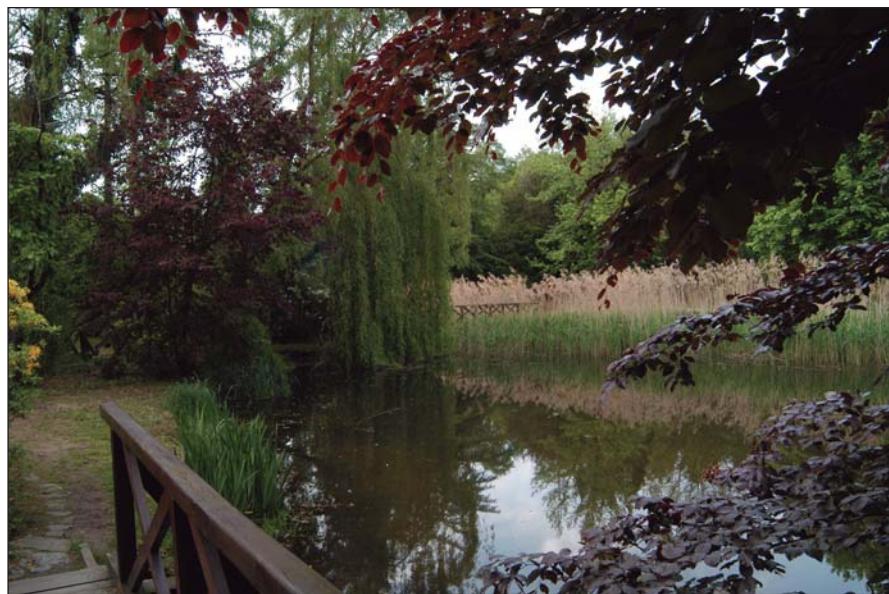
A gyertyános-kocsánytalan tölgyes erdőnevelési sor kontrollparcellája 66 éve érintetlen, így egy jó néhány, mai kor új kibívásaira is választ adni képes kutatási területként lehet újrahazsnosítani (Fotó: Borovics Attila)



együttműködésbe fogtunk. Értékeljük a környezeti feltételekben beálló változások választékszerkezetre gyakorolt hatását, amely alapot szolgáltat a faipari termékfejlesztésekhez.

A Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Karral az erdőalapú biogazdaság fejlesztését céloztuk meg. Hiszen az erdőgazdálkodás és faipar eszköze az éghajlatváltozás elleni küzdelemnek, ezért szükséges az erdők gazdasági és társadalmi szerepének jobb megértése, az erdőgazdálkodás és faipar összetársadalmi, nemzetgazdasági hasznosságának nyilvánvalóbbá tétele.

A Benedek Elek Pedagógiai Karral is találtunk együttműködési lehetőséget annak érdekében, hogy a klímaváltozás nyomán előálló változások hatásának és általában az ember-természet viszony jobb megértését a lakosság körében is elősegítsük. A tanulók, a családok és az idős korosztály



*Az Intézet fenntartásában lévő Arborétumok (Püspökladány, Sárvár és Szombathely-Kámon) lehetőséget teremtenek arra, hogy az évente itt megforduló több tízezer látogató megismerje az Egyetemen zajló képzési lehetőségeket, az erdészeti és faipari ágazat összetársadalmi hasznosságát, az Egyetem fenntarthatósággal és klímavédelemmel kapcsolatos küldetését, SOE ERTI Kámoni Arborétum (Fotó: Borovics Attila)*

számára három programtervet készítünk, és három programot valósítunk meg. Az együttműködés eredményeként olyan oktatási és szemléletformálási eljárások és eszközök jönnek létre, amelyek révén növelni lehet a lakosság klímaváltozással, az erdőkkel és a fapelhasználással kapcsolatos ismereteit, javítani lehet a környezeti kérdésekkel kapcsolatos fogékonyságot, és ösztönözni lehet a mértékertartóbb, átgondolt életvezetést.

Oktatási együttműködések során gyakorlatorientált és tömbösített foglalkozásokat tart az Intézet, amely lehetőséget ad a kutatási eredmények oktatásba történő beépítésére. Ezek jelenleg egynapos, de a jövőben akár egész hetes oktatási program szerint lebonyolítható foglalkozások lesznek, amelyek hagyományos előadásokat, terepi bemutatókat és a hallgatók számára végrehajtandó feladatokat is tartalmaznak. A szakpolitikai és erdészeti ökonómiai tárgycsoport különleges helyzetben van, mert ennek a témakörnek már 2021. szeptembertől felelőse az ERTI Ökonómiai Osztálya.

Folyamatban van egy új, korszerűbb tanterv kialakítása az Erdőmérnöki Karon, amelybe a 3-4. évben heti két órában szeretnénk beépíteni az ERTI-ben lévő tudás legyátát a

„Kutatási eredmények gyakorlati hasznosítása” című tárgy meghirdetésével. Ebben a legaktuálisabb gyakorlatorientált és innováció központú eredményeinkről számolunk be az ERTI vezető kutatóinak közreműködésével a problémamegoldó készség és együttgondolkodási képesség fejlesztése érdekében. Ez lehetőséget teremt egyúttal arra, hogy a hallgatókat jellemző friss, elfogulatlan szemléletmód új ötleteket hozzon be a tudományos munkába, miközben diplomatervezői, tudományos diákköri és akár PhD hallgatói mentori kapcsolatok kialakulása is megvalósulhat. Mindenki nyerhet ezzel a lehetőséggel.

– Milyen kutatási trendek mentén szervezik a következő évek munkáját?

– Intuitív és érzelemvezérelt magyarázatok helyett ökológiai és evolúciós ismeretekre van szükség az erdőt érintő

problémák kezelésekor. Nem hagyhatjuk magukra az erdőket egy olyan ellenséges világban, amelyet mi magunk idéztünk elő.

Ennek megvalósítása során a következő négy területre kell összpontosítanunk: erdők kutatása, erdőgazdálkodás fejlesztése, erdész szakemberek munkájának segítése, hatékonyabbá tétele és a kétségek eloszlatása afelől, hogy az erdőgazdálkodás összetársadalmi érdekeket szolgál.

A legaktuálisabb kihívást talán az erdőborítás fenntartását és ezen keresztül az erdei szolgáltatásokat veszélyeztető zavarok megelőzésére és elhárítására történő felkészülés jelenti. Ugyanakkor meg kell erősíteni az erdészeti ágazat vezető szerepét az erdei életközösségek működésének megismerésében, megőrzésében és szolgáltatásaik kiterjesztésében.

Foglalkoznunk kell azzal a problémával, hogy miközben az erdőgazdálkodást érintő hatósági felügyelet és adminisztrációs kötelezettségek jelentős

terhet rónak az erdőgazdálkodókra, a nehéz körülmények között végzett erdőgazdálkodási munkákra egyre nehezebb munkaerőt találni.

A problémák megoldása érdekében szükség van mind az értékláncok, mind a támogató folyamatok fejlesztésére, új eszközök és szolgáltatások bevezetésére.

Látnunk kell azt is, hogy mindezzel egyidejűleg hatékony és folyamatos kommunikáció zajlik az erdőgazdálkodás hasznosságának megkérdőjelezése érdekében, ezért jelentősen növelni kell az erre adott válaszaink láthatóságát és hatékonyságát. Kutatásokkal megalapozott előrelátó kommunikációra és aktív társadalmi kapcsolatok fejlesztésére van szükség a kedvezőtlen folyamat megfordítása érdekében. Ezzel kapcsolatban viszont egyet biztosan kijelenthetünk: *kevés az időnk, hiszen, ha nem haladunk elég gyorsan, még akkor is elűthetnek, ha jó úton vagyunk.*

A Soproni Egyetem keretein belül adott a lehetőség, hogy az erdészeti oktatás és kutatás érdemben hozzájáruljon az ágazat pozíciójának megerősítéséhez, amelyben az egyetem részeként az Erdészeti Tudományos Intézet is kész aktív szerepet vállalni.

**Lomniczi Gergely**

# A jövő erdei és az erdők fenntartása a változó környezetben

Tudományos előadórés a *Magyar Tudomány Ünnepe* programsorozat keretében



**A közel két éve tartó COVID-pandémia sok más negatív hatása mellett a szakmai/tudományos közéletet is felforgatta. Tanulmányutakat, konferenciákat kellett törölni, illetve elhalasztani. Így járt a Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományok Osztálya Erdészeti Tudományos Bizottsága is.**

A fenti címmel, eredetileg 2020 márciusára, tervezett rendezvényt végül is háromszori halasztás után 2021. november 16-án tudtuk megrendezni, de akkor is csak „hibrid” formában, a helyszínen korlátozott számú résztvevővel, a többség számára pedig internetes élő közvetítés formájában. Kár tagadni, illúzióromboló volt az Akadémia több mint 200 fő befogadására alkalmas Nagytermében néhány tucat résztvevőhöz beszélni.

Tetszik, vagy sem, úgy tűnik, hogy egyelőre meg kell békülnünk az ilyen és hasonló, optimálisnak korántsem mondható megoldásokkal. Van azonban a dolognak jó oldala is. Az egyenes közvetítést olyanok is láthatták, akik nem tudtak, vagy nem akartak volna a rendezvény kedvéért Budapestre utazni. További apró pozitívum, hogy az teljes terjedelmében visszanezhető az Akadémia YouTube csatornáján, a következő linken: <https://www.youtube.com/watch?v=FbTsL0yVG4M>

Az ülést Bartha Dénes, az Erdészeti Tudományos Bizottság elnöke moderálta. Az elhangzott előadások összefoglalóit, illetve Zambó Péter államtitkár záró gondolatait elhangzásuk sorrendjében, két részletben (a 2021. decemberi és a 2022. januári lapszámban), az Erdészeti Lapok hasábjain írásban is közreadjuk. A Járó Zoltán születésének 100. évfordulójára, Führer Ernő által írt (betegsége miatt Borovics Attila által előadott) megemlékezés jelen lapszámban, önállóan jelenik meg.

**Dr. Csóka György**  
SOE Erdészeti Tudományos Intézet

## Tudomány, az igazságon túli világban

**Mátyás Csaba**

SOE Erdőmérnöki Kar

Rohanó világunkban a közvélemény elsődleges forrása a tudományról az internet, ahol minden tudás elérhető és minden vélemény hozzáférhető. A világban kavargó eseményekből adódó elbizonytalanodás nyomában ösztönvezérelt vagy lobbigerjesztett vélemények, összeesküvés-elméletek keringenek, a tudományos eredményekkel vegyesen. Ez a tény nem éppen a tudomány ünnepe; az ellenőrizetlen kommunikáció összemosza a tudományosan ellenőrzött tényeket az áltudománnyal és a félreértésekkel. A kirajzolódó tudománykép megkérdőjelezi a kutatói objektivitást és az értékeslegességet („minden kutatást vélemények befolyásolnak”).

Sajnálatos módon a tudományos források maguk is hozzájárulhatnak a helyzethez, felületes vagy félrevezető kutatási eredmények közzétételével, ezzel a tudomány amúgy is megtépzott hitettségét rontják. Írásom célja az okok vizsgálata, amelyek megtévesztő következtetésekhez vezetnek. A klímaváltozás és az erdők szerepe témakörökből vett példákon világitom meg a

félrevezető közlések problémáit. A három tárgyalt publikációról Lapunkban jelentek meg írások, amelyekben a részletekről tájékozódni lehet.

### Félrevezető tudomány?

Számítógépes modellezés eredménye az az elemzés, amely a világ egyik legtekintélyesebb tudományos folyóiratában, a brit *Science*-ben jelent meg (*Bastin és mtsai 2019*). Hátere az IPCC legutóbbi jelentése, ami szerint elméletileg, globálisan, egymilliárd hektár új erdőre lenne szükség a többlet-CO<sub>2</sub> kibocsátásunk semlegesítésére. A szerzők szerint ez a horribilis nagyságú terület, amely a jelenlegi globális erdőborítást *negyedével* növelné meg, erdőtelepítésre rendelkezésre áll, és a légköri szénkibocsátás-többlet kétharmadát tudná megkötni. Erdész szemmel tekintve a *Science*-cikkre, számos kétely fogalmazható meg (*Mátyás 2020*).

Önmagában, egymilliárd hektár erdőszítése elég irreálisnak tűnik egy olyan globális társadalmi-gazdasági helyzetben, amikor minden nemzetkö-



Mátyás Csaba akadémikus

zi intézkedés és politikai nyomás ellenére az erdőterület-változás mérlege változatlanul negatív, sőt az utóbbi évtizedben az erdőtelepítési lendület még a két, számottevően erdősítő régióban, Európában és Kínában is visszaesett.

A szerzők az erdőterület-növekedést a tajgazóna felső, és az erdősztyepek/szavannák alsó határán terjesztenék ki, miközben ezek a területek ökológiailag nagyon érzékenyek, ráadásul produkciójuk igen alacsony. Sajnálatos módon mindkét térségben jelentős akadálya van az erdőterület tervezett bővülésének: a globális klíma melegedése, és ezzel összefüggésben az erdőtűzveszély növekedése. Kérdéses a kivitelezés is, az infrastruktúra és a szakértelem együttes hiánya miatt. Emellett a várható növedéket a szerzők többszörösen túlbecsülték, viszont a felmelegedéssel járó szénkészségvesztés mértékét alábecsülték. Megállapítható, hogy a cikk túlzott optimizmusról és a gyakorlati problémák alábecsüléséről tanúskodik; a globális erdőterület gyors és hatékony kiterjesztése politikai mítosz (Mátyás 2020).

Ugyancsak egy rangos tudományos lapban, az *Ecography*-ban jelent meg nemrég egy nyugtalanító közlemény, amely az alföldi erdők vízgazdálkodásban betöltött szerepét elemezte (Tölgyesi és mtsai 2020). A hazai szerzők szerint a telepített erdők az alföldi homokhátságon az altalajban sivatagi szárazságot idéznek elő magas vízfogyasztásukkal. A cikk hatásvadász tálalása az erdészek körében egyhangú elutasításra talált (Borovics és mtsai 2020, Gácsi 2021). A kétségtelenül drámai vízkészletcsökkenés ugyanis nem egyedül az erdőtelepítésnek, sokkal inkább a klíma szárazodásának, és a többszörösére nőtt réteg- és talajvíz-kitermelésnek tudható be. Ezt a hazai hidrológusok (pl. Pál-fai és mások) vizsgálati eredményei egyértelműen megerősítik.

Az Európai Akadémiák Tudományos Tanácsadó Testülete (EASAC) sem mentes a tévedésektől. A testület 2018-ban publikált állásfoglalása szerint „tévedés, hogy jobb fával fűteni, mint szénrel. Ha fára, biomasszára cseréljük a szenet, a kőolajat és a földgázt, azzal tovább növeljük a légkörbe kerülő szén-dioxid mennyiségét.” A fosszilis és a „bio” eredetű CO<sub>2</sub>-forrás között azonban óriási különbség van.

A tűzifa elégetésekor az ökoszisztéma folyamatos szénkörforgalma során megkötött szén csak átmenetileg szabadul fel, viszont a fosszilis eredetű energiahordozók elégetésével olyan többlet-szén-dioxid kerül a légkörbe, amely sok-sok millió (akár több százmillió) éven keresztül *nem volt jelen* az atmoszférában (Mátyás és Tolvaj 2020). Továbbá, az EASAC szerint a CO<sub>2</sub>-ki-bocsátás csökkentése érdekében „tűzifát kitermelni nem kívánatos, helyesebb az erdőt a széntárolás érdekében érintetlenül hagyni”. Tudnivaló, hogy az erdőben képződő holt faanyagot a lebontók elkorhasztják egy-két évtized alatt, amelynek során ugyanúgy felszabadul a szén-dioxid, mint elégetéskor.

### Makacs problémák és specialista kutatók

A példákban megfogalmazódó kérdés: hogy lehet, hogy élenjáró tudományos folyóiratok publikálták az ismertett cikkeket, illetve hogy egy tekintélyes tudományos fórum állásfoglalása ennyire félrevezető, amikor közismert, hogy a természettudományos publikálás eljárása igen szigorú, a kéziratokat több felkért szaklektor ellenőrzi.

Az okokat keresve először az érintett tudományterületeket érdemes megvizsgálni. A vizsgált témakörben az éghajlati változás és az élő rendszer működése egyaránt kaotikus vezérlés alatt áll. A kaotikus működés azt jelenti, hogy a válaszokat egyidejűleg számos, egymástól független külső tényező határozza meg, és a reakció az adott helyzettől függ, a változások aránytalan, nemlineáris, sokszor kéreltetett válaszokat váltanak ki. Ezért az élő rendszerek működésének kérdései „makacs problémák”. Ezek elmentmondó és időben változó követelményeket tartalmaznak, amelyekre nincs egyértelmű és végleges megoldás. Az erdei ökoszisztémák sorsa és helyes kezelése a változó klímában bizonyosan a „makacs problémák” közé sorolható: itt a gazdaságpolitikai, társadalmi és ökológiai problémák együttesen jelennek meg.

Említést érdemel a szerzők munkaterülete és munkamódszere is. Elgondolkodtató, hogy az ismertett esetekben a szerzők a szorosán vett erdészettudományon *kívüli* területen tevékenykednek, rendszerint az alapkutatások (biológia, ökológia) vagy társ-tudományok (földrajz, modellezés) specialistái.

Mi a baj a (túl-)specializált tudománnyal? A modern tudomány szükség-szerűen egyre szűkebb, speciális rész-területekre bomlik, amelyek izoláltan fejlődnek, sokszor egymással sem kommunikálnak. A következmény: egyoldalú értelmezések miatt sérül a vizsgált jelenség nagyobb összefüggésbe helyezése.

Digitális korunk a kutatói egzisztencia központi követelményévé tette a minőség-ellenőrzött tudományos termelékenységet, ahol nemcsak a publikációkat, hanem az azokat közlő folyóiratokat is folyamatosan minősítik. Ez rendkívül kiélezte a publikációs versenyt. A lehetőleg minél gyakoribb nemzetközi publikálás hajszája és a hivatkozások vadászata nemcsak a kutatók kényszere, hanem a tudományos lapkiadóké is. Mindez a kutatási eredmények minél gyorsabb és minél figyelemkeltőbb közlésére sarkall, és – ki kell mondani – az öncélúság felé hajtja a publikáló kutatót. Biztonsági szerepként marad az ellenőrző szaklektorálás, amely hasonló okokból könnyen lehet felületes.

### A tudományos eredmények közreadásáról

Tudományos cikkek esetében egyik legfontosabb kérdés a vizsgált tények és a módszerek viszonya a levont következtetésekhez. A bemutatott példák mindegyikében tetten érhető a szűkkörű elemzésből kivetített messzemenő következtetés. Kétségtelenül a kutatás-menedzsment is hatással van a cikkek minőségére. A kutatómunka „termelékenységét” és „innovációrányultságát” lehet befolyásolni, irányítani. Az erőszakos beavatkozás azonban hosszabb távon negatív hatású.

A megfelelő tudományos népszerűsítésnek fontos szerepe van a félrevezető publikációk és az áltudomány elleni küzdelemben. Viszont a kutatók minősítése szempontjából presztízse gyenge, és nem sarkall magyar nyelvű tudományos és népszerűsítő cikkekre, előadásokra. Pedig az írástudók számára a népszerűsítő kommunikálás a tudományos munkával egyenértékűnek elismert feladat kellene legyen, amely ellentételezheti az ellenőrizetlen tényekre, vagy érzelmekre építő áltudományt.

### Felhasznált irodalom

- Bastin, J-F. és mtsai 2019: The global tree restoration potential. *Science*, 2019, 365: 6448, 76–79.
- Borovics A.; Bolla B. és Szabó A. 2020: Adalékok a homokhátsági erdőállományok

vízháztartásra gyakorolt hatásának helyes megítéléséhez. Erdészeti Lapok, 155(9): 260–263.

Gácsai Zs. 2021: Moszkvában Mercedeseket osztogatnak! Az „esztelenül telepített erdők” pedig „föld alatti sivatagokat hoznak létre”. Erdészeti Lapok, 156(1): 10–11.

Mátyás Cs. 2020: Erdőtelepítéssel megállítható a klímaváltozás? – Egy tudományos cikk margójára. Erdészeti Lapok, 155(12): 379–381.

Mátyás Cs. és Tolvaj L. 2019: MTA ETB állásfoglalás az EASAC ajánlásáról az erdészeti bioenergia ügyében. Erdészeti Lapok, 154(9): 281–283.

Tölgyesi, Cs.; Török, P.; Hábcenzus, A. A.; Bátori, Z.; Valkó, O.; Deák, B.; Tóthmérész, B.; Erdős, L. & Kelemen, A. 2020: Underground deserts below fertility islands? Woody species desiccate lower soil layers in sandy drylands. Ecography, 43(6): 848–859.

Az erdők egészségi állapotára jelentős hatást gyakorolnak a légszennyező anyagok (Mészáros 1985). Az erdőkben, azok „szűrő szerepe” miatt lényegesen több légköri szennyeződés ülepszik le, mint a közelükben található szántókon, vagy legelőkön. Kedvező, hogy az utóbbi két évtizedben a kénülepedés csökkent, ezzel szemben a nitrogén és az egyéb szennyezőanyagok ülepedése nem változott, illetve növekedett. Ezen szennyező anyagok közvetlenül (pl. leveleken keresztül), vagy közvetetten (pl. talajsavanyodás által) fejthetik ki hatásukat a faállományokra.

A talajvízszint változása, a légszennyező anyagok, a klimatikus változások nemcsak közvetlenül, hanem a talajok átalakulása révén közvetetten is hatnak erdeinkre. Az időjárási szélsőségek gyakoribbá válása növeli az eróziós és a deflációs károk mértékét. A savas ülepedés fokozza a talajokban a kilúgozódást, illetve a talajok elsavanyodását. A vízrendezés hatására felgyorsulhat a szerves anyag lebomlása, ami a tőzegrétegek eltűnését vonja maga után. A külső tényezők hatására megváltozhat a talajképződési folyamatok menete, a talajok fizikai és kémiai tulajdonságai (Szecsődi és mtsai 2021), illetve a szerves anyag (szerves szén) tárolási képessége. Ezen folyamatok a talaj termőképességének romlását eredményezhetik (Bidló és mtsai 2018).

A fenti környezeti változások általában csak egy-egy erdőállomány, illetve egy-egy tájban található állományok termőhelyét érintették, illetve érintik. A globális klímaváltozás azonban hazánk összes erdejére hatással van, illetve lesz. Az elmúlt évszázad klimatikus adatait vizsgálva már látható, hogy az utóbbi ötven évben hazánkban az éves átlaghőmérséklet 1,0 – 1,5 °C-al növekedett. Bár a csapadék éves összege jelentősen nem változott, a nyári csapadék mennyisége csökkent, a téli csapadéké nőtt. A csapadékesemények ritkábbá és intenzívebbé váltak, ami megnöveli a talajok vízbefogadó és tároló képességének jelentőségét. Erdeinkre a legnagyobb veszélyt azonban az időjárási szélsőségek, a forró és a hőség napok, az aszályos időszakok, a jelentősebb viharok és a késői fagyok gyakoribbá válása jelenti. Tapasztalataink azt mutatják, hogy egy-egy károsodás a hosszabb ideig tartó magas hőmérsékletű (és száraz) időszakok után következik be. Ezen változások már most hatnak az erdeinkre, és ha már az ideintől nem növekedne tovább az

## Változó környezet, változatlan erdők?

Bidló András, Balázs Pál, Gálos Borbála, Horváth Adrienn és Mátyás Csaba

SOE Erdőmérnöki Kar

Az erdők életét alapvetően meghatározzák azok a környezeti tényezők, amelyeket az erdészeti szakma, közel kétszáz éve termőhelyi tényezőknak nevez. E tényezőket – azok lassú változása miatt – sokáig állandónak tekintették, azonban ma már tudjuk, hogy az erdei ökoszisztémákkal együtt ezek is állandó változásban vannak.

Hazánk erdeinek életében az első jelentős termőhelyi változást a folyószabályozás jelentette, amely jelentősen csökkentette a rendszeresen elöntött területek (és az erdők) kiterjedését (Andrásfalvy 2000). Az elöntés megszűnésével így lényegesen kevesebb víz állt az erdők rendelkezésére a vegetációs időszak alatt. A folyók szabályozása, a gátak, illetve az erőművek létesítése és a kavicskitermelés sok helyen megváltoztatta a folyók hordalékszállítását is (Varga és mtsai 2018), a meder sok helyen bevágódott, így a kisvizek egyre mélyebbre, az ártéri erdők gyökerei számá-

ra gyakran elérhetetlen mélységbe kerültek. Ezen beavatkozások hatásaként az ártéri erdők visszaszorultak, illetve a megmaradókban is jelentősen megváltozott a víz járása.

A talajvízszint süllyedése az 1970-es évek óta figyelhető meg elsősorban a Duna–Tisza közén. Ennek mértéke ma már, akár az 5 métert is meghaladhatja, ami azt jelenti, hogy az erdők számára elérhetetlen mélységbe süllyedt a talajvíz, ami különösen igaz a fiatalabb, még kisebb gyökérzettel rendelkező állományokra.

Bár komoly viták vannak a talajvíz-süllyedés okairól (Fekete 1957; Szodfridt 1991) érdemes a Pálfi (1996) által leírt, és azóta több szerző által megerősített okokat felsorolni: 50% – klimatikus változások, 25% – rétegvíz-kitermelés, 10% – földhasználat változása (pl. erdők telepítése), 7% – vízrendezés, 6% – talajvíz kitermelés és 2% – szénhidrogén kitermelés.

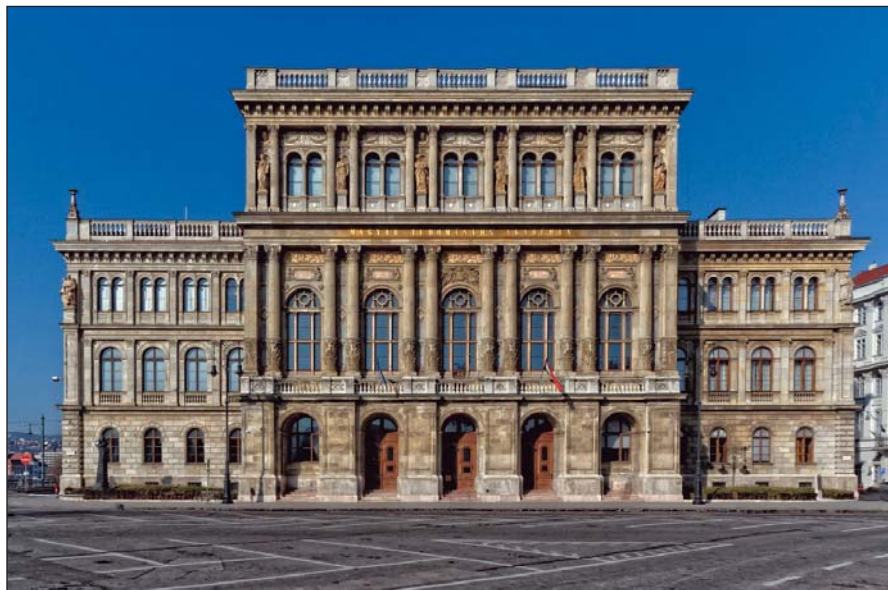


Az előadóülést prof. dr. Bartha Dénes, az MTA ETB elnöke moderálta

üvegházhatást okozó gázok kibocsátása a légkörbe, akkor is hatással lesznek a jövőben is. Sajnos a kibocsátás megszűnése – még az ideális elképzelések szerint is – csupán 2050-re tervezett. Így a jövőben számolnunk kell az egyre gyorsuló klímaváltozással. Bár a várható klímaváltozás mértékének előrebecslése tudományos, politikai (pl. milyen csökkentési intézkedéseket hoznak) és társadalmi (pl. milyen intézkedéseket támogat a lakosság) bizonytalanságok miatt igen nehéz, még az optimista becslések is abból indulnak ki, hogy a melegedés folytatódik. Egyes előrejelzések szerint a 21. század végére az évi átlaghőmérséklet növekedése 3–4 °C lesz. A nyári csapadék mennyisége 20–25%-kal csökken, a télié 10%-kal nő. A forró napok ( $T_{max} > 35$  °C) az 1981 és 2010 között mért átlagosan évi 1 napról 21 napra nő (Gálos és mtsai 2015, 2018; Führer és mtsai 2017). A klíma változása a klimatikus erdők eltolódását hozza magukkal. 1,5 °C hőmérséklet-emelkedés az erdők több, mint 200 méteres magassági, és több, mint 200 km-nyi, horizontálisan észak felé tolódását jelenti.

Bár ez erdei fák adaptációs képessége jelentős, a gyors környezeti változásokat, sok esetben nem képesek elviselni. Ilyenkor a növekedésük csökkenésével, az abiotikus és a biotikus károk fokozottabb megjelenésével, illetve végső esetben pusztulással reagálnak. Ezen károk mennyisége – a környezeti változásokkal együtt – jelentősen nőtt hazánkban az elmúlt évtizedekben (Hirka és mtsai 2018).

Mivel erdeink „önállóan” általában nem képesek a gyors környezeti változásokhoz alkalmazkodni, illetve a természetes alkalmazkodási folyamatok akár több ezer évet is igénybe vehetnek (Bartha és mtsai 2018), az erdők kezelőinek és fenntartóknak elő kell segíteni az alkalmazkodást. A támogatás megtervezésénél több szempontot is figyelembe kell vennünk. Erdők esetén hosszú időre, legalább a fák egy életciklusára, 30–100 évre kell terveznünk. A jövőbeni környezeti változások mértékében nagyon nagy a bizonytalanság, ami megnehezíti a tervezést. Nem lehet célunk a jelenlegi állapot megőrzése – még akkor sem, ha a jogszabályok ezt írják elő – hanem a jövőre kell készülnünk. Olyan erdőállományokat kell létrehozunk és fenntartanunk, amelyek a környezeti változások széles köréhez tudnak alkalmazkodni. A tervezést a legkisebb



Az előadóiülés helyszíne a Magyar Tudományos Akadémia székháza volt

erdőkezelési szinten kell elvégeznünk, mivel az egyes erdőállományok eltérő sajátsággal rendelkeznek.

A tervezés első lépcsője lehet azon érzékeny erdőállományok kiválasztása, amelyekre a környezeti változások legnagyobb hatással lehetnek. Ezek közé tartoznak azon állományok, amelyek az elterjedési területük – klimatikus körülmények által meghatározott – határán fordulnak elő. Ezeknél egy kisebb klimatikus változás már jelentős károkat okozhat (lásd hazai lucfenyvesek esete). A szélsőséges termőhelyi körülmények – pl. a sekély, rossz víztartó-képességű talaj, az erősen meszes, illetve savanyú talaj, a kedvezőtlen kitettség, domborzati viszonyok – között található, vagy az erdőtümbök szélén lévő erdőállományok szintén kiemelten érzékenyek a változásra. Az egykorú, elegyetlen erdők kevésbé tudnak reagálni a változásokra, ami igaz az idősebb állományokra is. Ezen állományok kiválasztásával jelezhetjük, hogy hol kell kiemelt figyelmet fordítani a bekövetkező környezeti változásokra, amit az erdőkezelések során figyelembe kell vennünk. Nagyban elősegítené a munkát, ha az Erdőállomány Adattár a jelenlegi erdészeti klímakategóriák mellett (B, GY-T, CS-KTT, ESZTYP) tartalmazná erdőrészt szinten a jelenlegi (elmúlt harminc év átlaga) és a jövőbeni (következő 30 év) FAI (erdészeti szárazsági index) értékeket. Ez nagyban segíthetné a „határtermőhelyek” felismerését és a klimatikus változások hatásainak előbecslését.

Az erdőkezelések során előtérbe kell helyezni a termőhely javítását és az állományok stabilitását elősegítő in-

tezkedéseket. Ahol lehetséges növelnünk kell, illetve vissza kell állítanunk az eredeti talajvízszintet az állományokban (erre több pozitív eredményt hozó munka van), növelnünk kell – akár kis „töcsák-pocsolyák” létesítésével – az erdőállományok vízviasszátartását. Olyan erdőművelési és erdőhasználati eljárásokat kell alkalmaznunk, amely növeli, illetve megtartja az állományok elegységét (fafajban, genetikai állományban, korban és térben), illetve változatoságát. Meg kell őriznünk (pl. a folyamatos erdőborítás módszereinek alkalmazásával) az erdőtümbök kedvezőbb mikroklimatikus viszonyait. Amennyiben az egészségi állapot ezt szükségessé teszi, csökkenteni kell az erdőállományaink vágáskorát – nem szabad megvárunk pusztulásukat. A jelenlegi és a jövőbeni termőhelyi viszonyok ismeretében meg kell határozunk, melyek azok a területek, ahol lehet/szabad „erdőgazdálkodni”, hol lehet a jövőbeni elrendő cél a faállomány-borítottság fenntartása. Az erdőfelújítások és erdőtelepítések során sok fafaj (származású), genetikailag diverz, elegyes, többkorú, mozaikos jellegű erdőállományokat kell létrehozunk, amelyhez a jelenleginél szárazabb termőhelyen található állományok szaporítóanyagát is fel kell használnunk (elegyítésre).

A szerzőkben felmerül a kérdés, hogy miben tudja segíteni a tudomány a gyakorlati erdész szakemberek munkáját. Az elmúlt évtized kutatásai alapján próbálunk segítséget nyújtani. Megkezdjük – és bízunk benne hamarosan befejezzük – az egyes termőhelyeken alkalmazható fafajok (célállományok)

táblázatának (ún. „Járó-féle táblák”) ki-egészítését (Czimer és mtsai 2018). A sztyep klíma kategória bevezetésével és a klímahatárok eltolódásával új termőhely típus változatok jelentek meg, amelyre a gyakorlati szakemberek bevonásával próbálunk meg célállományokat megadni. A Soproni Egyetemen az ERTI és az EMK közös munkájával egy olyan döntéstámogató rendszer (DTR) fejlesztése zajlik, amely elősegítheti a fafajválasztást az egyes erdő-részletekben, és amely tartalmazza azon adatbázisokat (Erdőállomány Adattár, domborzati, talajtani térképek, jelenlegi és jövőbeni klímaadatok), amelyek megkönnyíthetik a döntést. A DTR természetesen nem helyettesítheti a helyi felmérésekre (pl. termőhely-vizsgálat) és tapasztalatokra épülő döntést, hiszen a bekerülő adatbázisok megbízhatósága és felbontása nem teszi lehetővé pontos helyi adatok lekérdezését, de nagyban megkönnyítheti a szakembereknek a helyszínen meghozott döntését. E rendszer fejlesztése és minél megbízhatóbb adatokkal való feltöltése a jövő feladata is.

Az erdész a jövőnek dolgozik és a múlt erdészei munkájának gyümölcsét aratja le. Közös feladatunk, hogy utódainkra minél jobb erdőket hagyjuk. A gyorsan változó környezeti feltételek között ez egyre nagyobb kihívás, de teljesítéséről nem mondhatunk le.

### Felhasznált irodalom

- Andrásfalvy B. 2000: A vízhasználat és árvízvédelem hagyománya Magyarországon. Magyar Tudomány, 45(6): 709–719. p.
- Bartha D.; Berki I.; Lengyel A.; Rasztovits E.; Tiborc V. & Zagvyai G. 2018: Erdőtársulások és fafajaik átrendeződési lehetőségei a változó klímában. Erdészettudományi Közlemények, 8(1):163–195.
- Bidló A. & Horváth A. 2018: Talajok szerepe a klímaváltozásban. Erdészettudományi Közlemények, 8(1): 57–71.
- Czimer K.; Mátyás Cs.; Bidló A. & Gálos B. 2018: A „Járó-tábla” (avagy az egyes termőhelytípusokon alkalmazható célállományok és azok növekedésének) közelítése gépi tanulási módszerrel. Erdészettudományi Közlemények, 8(1): 93–103.
- Fekete Z. 1957: Erdőtalajok vízgazdálkodása. Erdészeti Lapok, 92(2): 58–62.
- Führer E.; Gálos B.; Rasztovits E.; Jagodics A. & Mátyás Cs. 2017: Erdészeti klímaosztályok területének várható változása. Erdészeti Lapok, 152(6): 173–177.
- Gálos B. & Führer E. 2018: A klíma erdészeti célú előrevetítése. Erdészettudományi Közlemények 8(1): 43–55.

- Gálos, B.; Führer, E.; Czimer, K.; Gulyás, K.; Bidló, A.; Hänsler, A.; Jacob, D. & Mátyás, Cs. 2015: Climatic threats determining future adaptive forest management – a case study of Zala County. Időjárás, 119(4): 425–441. p.
- Hírka A.; Pödör Z.; Garamszegi B. & Csóka Gy. 2018: A magyarországi erdei aszálykárok fél évszázados trendjei (1962–2011). Erdészettudományi Közlemények, 8(1):11–25.
- Mészáros E. 1985: A légszennyeződések hatása erdeinkre. Erdészeti Lapok, 120(7): 299–303.
- Pálfai I. 1996: A talajnedvesség és a talajvízállás változásai az Alföldön. Vízügyi Közlemények, 78(2): 207–218.

- Szecsódi, O.; Makó, A.; Labancz, V.; Barna, Gy.; Gálos, B.; Bidló, A. & Horváth, A. 2021: Using Different Approaches of Particle Size Analysis for Estimation of Water Retention Capacity of Soils: Example of Keszthely Mountains (Hungary) (A talaj víztartó-képességének értékelése szemcseanalízissel Keszthelyi-hegységi talajokon). Acta Silv. Lign. Hung., 17(1): 37–50.
- Szodfridt I. 1991: A talajvízsüllyedés és az erdők kapcsolata a Duna-Tisza-közi homokon. Erdészeti Lapok, 126(1): 22–24.
- Varga G.; Fábíán Sz. Á.; Kovács I. P. & Schweitzer F. 2018: Gondolatok a Kárpát-medencei folyók árvizeiről. Földrajzi Közlemények, 142(4): 291–308.

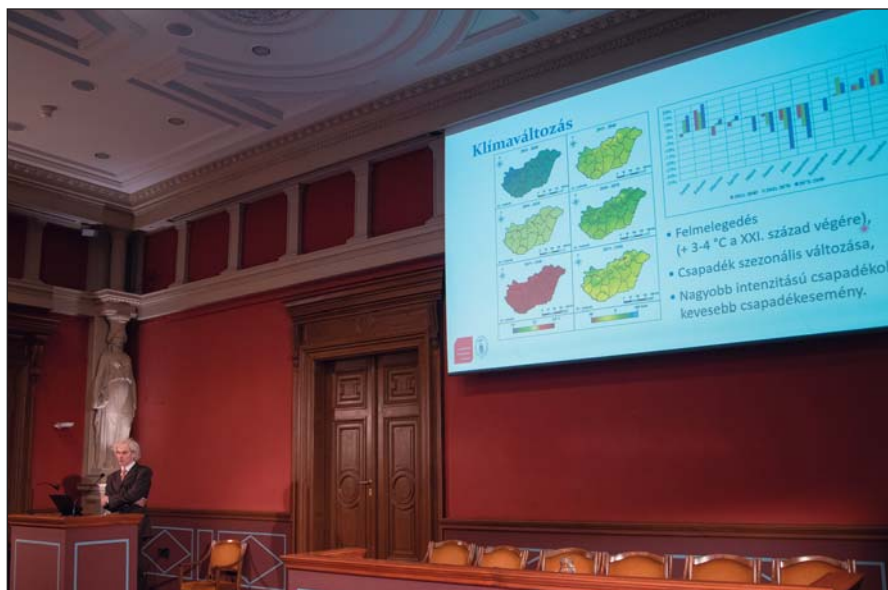
## Az erdők vízforgalma és vízigénye a vízpótlás szemszögéből

Gribovszki Zoltán<sup>1</sup>, Kalicz Péter<sup>1</sup> és Führer Ernő<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SOE Erdőmérnöki Kar; <sup>2</sup>SOE Erdészeti Tudományos Intézet

A klímaváltozás hatásai legnyilvánvalóbban a hőmérséklet emelkedésében és a csapadékeloszlás változásában jelentkeznek, és ez igen jelentős hatással van a hidrológiai ciklusra. A hőmérséklet a 21. század végére 3–5 °C-os emelkedéssel előrejelzett, ami a párolgási kényszert jelentős mértékben fokozza, hiszen a telítési páratartalom hőmérsékletfüggése exponenciális. A csapadékeloszlás szezonális változása a téli csapadék-összeg csökkenését jelenti majd, ami mint a visszatöltődési időszak szárazodása, a talajvízkészlet potenciális újratöltődésének lehetőségét kérdő-

jelezi meg. Más részről a vegetációs időszak csapadékösszege egyre inkább kevesebb számú, zivatar jellegű nagycsapadékokban koncentrálódik majd, ami kevesebb potenciális beszívargást és nagyobb árvízveszélyt jelent. Extremitásként jelentkeznek az egyre hosszabbá és gyakoribbá váló aszályos periódusok is, amelyekben bizonyos erdőtársulások léte megkérdőjeleződik. Ezen változó körülmények között érdekes az erdő vízkörforgalmát megvizsgálni a megnövekedett vízigényeket esetlegesen kiszolgáló lehetséges vízpótlás szemszögéből is.



Prof. dr. Gribovszki Zoltán előadása az MTA Nagyteremben

Az erdő rendelkezik az egyik legkomplexebb vízkörforgalommal a szárazföldi ökoszisztémák közül és a vízkészletekre mind mennyiségi, mind minőségi szempontból jelentős hatása van. Az erdőtársulások vízigénye szempontjából megközelítve a kérdést, hazánkban az erdők sok esetben a szárazsági erdőhatáron helyezkednek el (Führer 2018). Elterjedésük korláta, különösen a síkvidékeken, tehát egyre inkább a víz lesz (Gribovszki és mtsai 2019).

Az erdei vízkörforgalom „kiadási” tételei közül az intercepció párolgás a transzspirációs párolgathatás a két kulcselem, a lefolyás ezekhez képest hazánkban vízforgalmi szempontból alárendelt jelentőségű. Az intercepció esetében két tételt a lombkorona- és az avarintercepciót különböztetjük meg (Führer 1992; Kucsara 1998). A lombkorona-intercepció egy olyan párolgási folyamat, amely a jelentős érdességű lombkorona keltette nagyméretű légörvények miatt igen intenzív lehet. A koronaintercepció párolgás nemcsak az adott időszakban érkező sugárzási energiát használja fel, hanem a párolgó felszínt (esetünkben a lombkoronát) és annak környezetét is jelentősen hűti, más részről megnövelheti a csapadékképződés valószínűségét jellemzően távolabbi területeken is. Az avarintercepció egy lassabb párolgási folyamat, viszont nemcsak egyértelmű vízvesztésként fogható fel, hiszen az erdőtalaj párolgását is jelentősen mérsékli. Mind a korona-, mind az avarintercepció értéke a klímaváltozás ma előrejelzett csapadékeloszlás változása miatt a jövőben csökkenő tendenciát mutathat (Kalicz és mtsai 2017; Zagyvainé és mtsai 2014).

A másik nagyobb kiadási tétel a transzspiráció, amely egy fiziológiailag szabályozott párolgathatási folyamat és a biológiai produkcióval is szoros összefüggésben van. A hazai erdők transzspirációjára vonatkozóan Járó Zoltán közölt 1981-ben hiánypótló adatokat, amelyek közel 4 évtizedig az egyetlen forrását jelentették az erdők transzspirációs vízigény becslésének. Az elmúlt években a távérzékelés rohamos fejlődése biztosított lehetőséget az evapotranszspiráció pontosabb meghatározására, amelynek segítségével az intercepció veszteséget becsülve és levonva az evapotranszspirációs vízfelhasználásból, a transzspirációs vízigény számítható akár térben osztott módon (Csáki és mtsai 2020). A jövő-

ben az erdők transzspirációs vízfelhasználásának kisebb mértékű növekedése valószínűsíthető, a klímaváltás napjainkban előrejelzett hőmérséklet-növekedését figyelembe véve, ha a rendelkezésre álló vízkészletek nem csökkennek drasztikusan (Herceg és mtsai 2018).

A síkvidéki területeken a talajvízkészletek transzspirációs igényű hozzáférhetősége már most is sok erdőtársulás esetében kulcskérdés, de a jövőben ez egyre inkább létkérdéssé válik. A talajvíz hozzáférhetősége a talajvízszintek süllyedésével egyre problematikusabb lesz, de az újabb kutatások szerint, az idősebb erdőtársulások nagyon gyakran vesznek fel vizet a 4–5 m mélységben elhelyezkedő talajvízkészletből is, ha a csapadékhiány ezt indokolja (Gribovszki és mtsai 2019).

A lefolyást tekintve az erdő talajának szinte korlátlan beszívárogtató képessége a nagycsapadékok hatásainak mérséklésében egyértelműen pozitív. Az erdőben a felszíni lefolyás felszín közelivé transzformálódik, így az összegyülekezési idő megnő, az árhullám elnyúlik és az árhullámcsúcs jelentősen csökken. Lefolyási szempontból a nagycsapadékok a jövőben egyre inkább fokozódó, árvízveszélyt jelentő hatásait a felszínborítási formák közül egyértelműen az erdő tudja a legjobban tolerálni (Kalicz és mtsai 2012).

A vízpótlás oldaláról megvizsgálva az erdő vízfelhasználását, elsősorban a vízigényes, ökológiai szempontból értékes erdőtársulások, vagy a nagy hozamú gazdasági erdők és faültetvények esetében kritikus kérdés. Az ország területére hulló csapadéknak a nagy folyókban hazánkba érkező vizek mennyisége a duplája. A folyók által szállított vízkészletnek, különösen ezek árhullámokkal érkező és hasznosíthatatlanul távozó részének a felhasználása a síkvidéki erdők esetében kulcskérdés. A vízfolyásokban folyamatosan megújuló dinamikus vízkészletek vízpótlásra való felhasználására több példa is van hazánkban, amelyek jó esettanulmányként szolgálhatnak más területeken hasonló jellegű beavatkozások tervezésénél (Gribovszki 2020).

#### Felhasznált irodalom

Csáki P.; Kalicz P.; Zagyvainé Kiss K. & Gribovszki Z. 2020: „Erdők és természetközeli területek” vízháztartásának vizsgálata párolgástérképek segítségével. pp.

92–97. In: Csiha S. (szerk.) Alföldi Erdőkért Egyesület Kutatói Nap előadásai. Lakitelek 2020.11.10 Alföldi Erdőkért Egyesület, ISBN 978-615-80594-7-3

Führer E. 1992: Intercepció meghatározása bükk, kocsánytalan tölgy és lucfenyő erdőben. Vízügyi Közlemények, 74(3): 281–294.

Führer E. 2018: A klímaértékelés erdészeti vonatkozásai, Erdészettudományi Közlemények, 8 (1): 27–42.

Gribovszki, Z.; Kalicz, P.; Palocz-Andresen, M.; Szalay, D. & Varga, T. 2019: Hydrological role of Central European forests in changing climate – review. Időjárás, 123(4): 535–550.

Gribovszki Z. 2020: Az erdők vízpótlása, igények és lehetőségek. Erdészeti Lapok, 155(2): 115–118.

Herceg A.; Kalicz P.; Kisfaludi B. & Gribovszki Z. 2018: Egy Thornthwaite típusú vízmérleg modell az éghajlatváltozás hidrológiai hatásainak elemzéséhez. Erdészettudományi Közlemények, 8(1): 73–92.

Járó Z. 1981: A hazai erdők vízfogyasztása. Agrártudományi Közlemények, 40: 353–356.

Kalicz, P., Herceg, A., Kisfaludi, B., Csáki, P., & Gribovszki, Z. 2017: Canopy interception variability in changing climate. Geophys. Res. Abs. 19: Paper EGU2017-14894. EGU General Assembly, 2017. 2017.04.23–2017.04.28. Bécs, Ausztria.

Kalicz P., Gribovszki Z., Csáfordi P. & Kucsara M. 2012: Erdősült és különböző mértékben beépített kisvízgyűjtők lefolyása Sopron példáján. In: Bíróné, Kirsi A. (szerk.) Magyar Meteorológiai Társaság XXXIV. Vándorgyűlés és VII. Erdő és Klíma Konferencia, Debrecen, Magyar Meteorológiai Társaság, pp. 33–34.

Kucsara M. 1998: Az erdő csapadékviznyainak vizsgálata. Vízügyi Közlemények, 80(3): 456–477.

Zagyvainé Kiss, K.; Kalicz, P.; Csáfordi, P. & Gribovszki, Z. 2014: Forest Litter Interception Model for a Sessile Oak Forest. Acta Silvatica et Lignaria Hungarica, 10(1): 91–101.

Fotók: **Szigeti Tamás**/MTA

## Honlapjaink:

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

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

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

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

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

# 100 éve született dr. Járó Zoltán

Az erdészeti termőhelyismerettan kiemelkedő tudósa

**A Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából, az MTA Erdészettudományi Bizottsága által megrendezett szakmai konferencián Járó Zoltán okleveles erdőmérnök, kutatóprofesszor születésének 100. évfordulójára is emlékezünk. Ennek azért is kötelességünk eleget tenni, mert „A jövő erdei és az erdők fenntartása a változó környezetben” című témakör szinte valamennyi előadásának tartalmát Járó Zoltán lelkesítően sokszínű életműve részben megalapozta, részben pedig gazdagította.**

Ezért is mondhatom nyugodt lelkiismerettel, hogy Járó Zoltán nemcsak nagy felkészültségű tudós, éles kritikai érzéssel megáldott kutató és elhivatottságot érző erdész szakember, hanem kollégái és tanítványai sorsával törődő melegszívű, a szó igaz értelmében vett ember volt.

1921. július 16-án Nagybecskerekén született. A szülők „hű magyarságtudata” miatt a családot a trianoni országvesztés után a középbánsági városból hamarosan kitelepítették, és véglegesen új otthont Vecsésen találtak maguknak.

A helybéli elemi iskola befejezése után tanulmányait a kőbányai Szent László Gimnázium diákjaként folytatta Járó Zoltán. Az érettségi után először a Kertészeti Egyetemre iratkozott be, majd egy év után már Sopronban a M. kir. József nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karán találjuk.

A II. világháború befejezése után 1946-ban szerzett erdőmérnöki oklevelet. Ezt követően kezdő, de elhivatott erdőmérnöként az alma mater és az MTA talajtani kutató intézetében tevékenykedett addig, amíg 1949-ben az Erdészeti Tudományos Intézetnél kapott szinte élete végéig kitaró, végleges státuszt. 1984-ben ment nyugdíjba, de munkáját megszakítás nélkül 88 éves koráig tovább folytatta. Szakmai érdeklődését továbbra is megtartva, 2020-ban, 99. életévében tért meg teremtőjéhez.

Járó Zoltán sokoldalú tevékenységét gazdag eredménylista jellemzi, ami csak nehezen tömöríthető egy megemlékezés szűkre szabott keretei közé. Néhányat közülük – főleg, amelyek az erdészet fejlesztését előmozdították – azonban megemlítenék:

A több mint 60 éves munkássága során a hazai erdőgazdálkodás igényeinek megfelelően értékelte és adaptálta az országos genetikai talajtípus-rendszert. Kidolgozta az erdészeti termőhelyfeltárás helyszíni és laboratóriumi vizsgálati módszereit, és segítségével feldolgozta az erdőgazdasági tájak talaj- majd termőhelyi adottságait. Nagy felkészültségét, mély és megalapozott tudását tanúsítja értékes tanulmányainak hosszú sora, kiadott szakkönyvei. A *Talajtípusok* című könyve a mai napig használatos és keresett a gyakorlati szakemberek körében, mára szinte pótolhatatlanná vált.

Kialakította a hazai fafajok termőhelyi igényének ökoszisztéma szemléletű vizsgálati módszerét, és meghatározta a főbb állományalkotó fafajok termőhelyigényét. A fontosabb magyarországi fafajok elterjedésének és termőhelyi igényének feldolgozása alapján kialakította a sajátosan magyar erdészeti termőhely-tipológiai rendszert.

Erre épült *Az egyes termőhely-típusokon alkalmazható célállományok és azok várható növekedése* című tanulmánya, amely az erdőmérnöképzés, a fajajmegválasztás és általában az erdőgazdaság fejlesztésének mindenkor alapjává vált. E munkája jelenleg is, a klímaváltozás erdészeti aspektusainak megértése, valamint a jövőbeli tartamos erdőgazdálkodás megőrzése szempontjából nélkülözhetetlen forrásanyag.

Kimunkálta az ökológiai szemléletű erdészeti földértékelést. Leírta a főbb fafajok éves és korszaki növekedésmenét és az ehhez kapcsolódó vízfelhasználás modelljét. Kidolgozta az erdő szervesanyag-forgalmának vizsgálati metodikáját. Meghatározta több állományalkotó fafaj szerves- és tápanyagforgalmát. Nemzetközileg is új módszert dolgozott ki a felszín alatti szervesanyag (gyökérzet) vizsgálatára. Számszerű adatokat közölt, értékes kapcsolatokat és



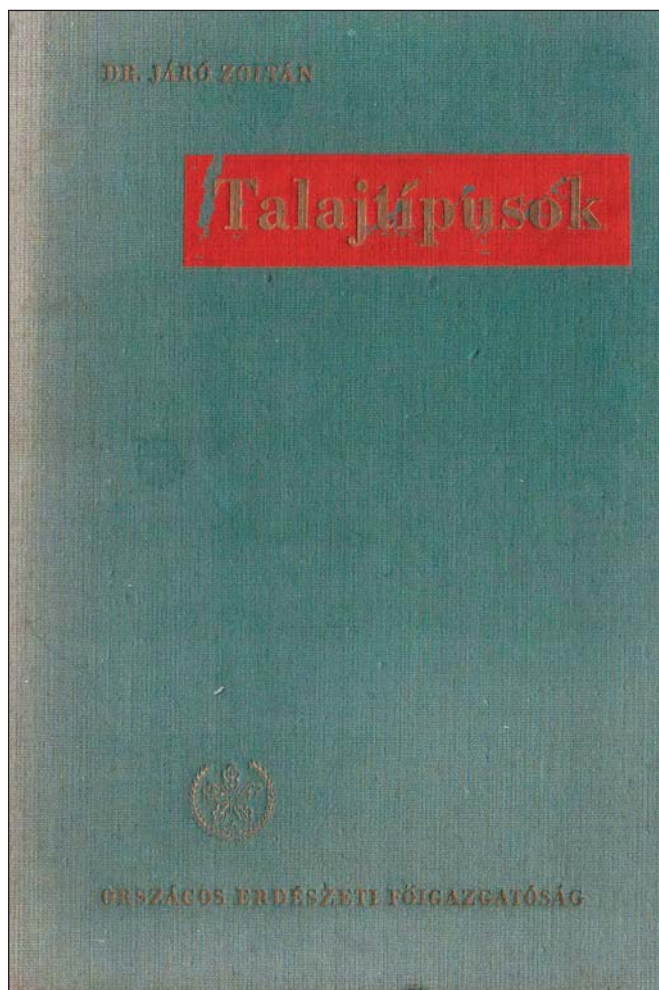
Egy tudományos rendezvény előadójaként 1973-ban (ERTT)

elméleti következtetéseket tárt föl az erdő víz- és szervesanyag-forgalmának összefüggéséről.

Elmélyült szellemi felkészültséggel felépített tanulmányai a magyar erdészettudományok elméleti és gyakorlati fejlődése szempontjából irányt mutató és úttörő jelentőségűek. Elévülhetetlen érdemeket szerzett az erdőgazdálkodás elveinek és az erdészetfejlesztési törekvések meghatározásában is. Sokoldalú tudása, kifejezetten multidiszciplináris karaktere, közvetlensége és embersége nagy szerepet játszott abban, hogy jó kapcsolatot alakított ki a társtudományok és a gyakorlat képviselőivel. Mindez nagyban segítette tudományos eredményeinek gyakorlati bevezetését és időtálló alkalmazását.

Nyugdíjazását követően is aktívan részt vett a tudományos életben, többek között közreműködött azoknak az ökológiai vizsgálati bázishelyeknek a kialakításában, ame-





Egy sokat forgatott örökzöld klasszikus, az 1963-as kiadású *Talajtípusok*

lyek most az Erdővédelmi Mérő- és Megfigyelő Rendszer intenzív vizsgálati területeit képezik. Kutatóprofesszorként még sokáig segítette az Erdészeti Tudományos Intézet szakmai tevékenységét és fejlesztését.

Járó Zoltán egy egész kutatói nemzedéket indított el pályáján. Akik személyesen ismerték, tudják, hogy őszinte, emóciógazdag, jóindulatú természete mindig a legtöbb kutatóra jellemző visszafogott kételkedéssel párosult. Ennek is volt köszönhető, hogy tudományos eredményei mindig hitelesek és megbízhatóak voltak.

Járó Zoltán a régi idők ma már egyre ritkább, nemes gondolkodású embertípusához tartozott, akit cselekedeteinél minden önzéstől és anyagiasságtól mentes szemlélet vezetett. Viselkedését és egész életét a legnagyobb szerénység jellemezte, rangot, elismerést soha semmiért nem várt el. A hiúság gondolata is távol állt tőle, egész életében megmaradt az erdőt szerető, azért lelkesedő kollégának és jó barátnak. Mint ember a legjobbak közé tartozott, azok közé, aki-



Járó Zoltán 2007-ben (Fotó: Dr. Csóka György)

ket a mások iránt érzett megbecsülés, tisztelet és a legteljesebb jóakarat vezet.

Járó Zoltánt a magyar erdők szeretete, ökológiai szemlélete, szakmai elkötelezettsége és munkássága iskolateremtővé emelte az erdészeti ökológia és termőhely-értékelés terén. A természeti folyamatokat feltárni és megismerni akarása sokszor szinte emberfeletti cselekvésre készítette, ha a feladat megkívánta fáradhatatlanul dolgozott terepen is, hidegben, hőségben és sárban is. Szakmai tevékenységét *Bedő Albert- és Akadémia-díjjal*, *Vadas Jenő-emlékéremmel*, továbbá a *Pro Silva Hungariae*, a *Magyar Köztársaság Érdemrend Lovagkeresztje* és az *Életfa Emlékplakett* kitüntetésekkel ismerték el.

Járó Zoltán nem választhatta azt meg, hogy életpályája milyen történelmi korra essék. Egy zökkenőmentesebb, jobb kort is kaphatott volna. Sok más szakterülethez hasonlóan az erdészeti történeti fejlődése csak akkor volt „magyar-nak” nevezhető, ha a hazai erdészeti kísérletügy mindig az adott kor időszerű problémáival foglalkozott. A magyar erdészeti kutatás pedig csak akkor válhatott a világ egyetemes tudományának gyarapítójává, ha a hazai problémákat egyben a világ tudományának problémáivá emelhetette. Ő ennek a szemléletnek volt reprezentánsa.

Sajnos, az az egyre inkább elhatalmasodó mai szemléletmód, mely szerint a magyar tudósok eredményeit kizárólag azok külföldi visszhangja minősítheti, vagy akkor ismerjük csak el az eredményeket, ha azok külföldről gyűrűznek vissza, megítélés szerint hibás, de mindenképpen egysíkú megközelítés.

Ugyanis a külföldi szakmai érdeklődése csekély az olyan sajátosan magyarországi, legfeljebb a Kárpát-medencét érintő erdőgazdasági problémák iránt, amelyekkel saját gyakorlata során nem találkozik. Viszont az itthoni problémák egyediségének tudatában önálló gondolatok nélkül, sem a hazai, sem pedig a világ tudományát nem lehetett volna, s a jövőben sem lehetne fejleszteni.

Feltehetjük a kérdést, vajon Járó Zoltán munkássága és eredményei velünk élnek-e ma is. A válasz egyértelműen: Igen. A klímaváltozás igen nagy kihívás elé állította szakmánkat. Ma az erdészeti kutatóműhelyek egy ún. döntéstámogatói rendszer keretén belül a jövőben nagy biztonsággal természetű fafajok stabil ökoszisztémáit keresik, mely feladat eredményes megoldásának kiindulási alapja még ma is Járó Zoltán termőhely-tipológiai rendszere. *Ezért már csak a koromnál fogva is, az ifjúsághoz címezem kérésemet, hogy kerestetnek az új Járó Zoltánok!*

Méltán mondhatjuk, hogy Járó Zoltán bekerült az erdész szakma nagy történelmi alakjai közé. Szelleme, hátramaradt művei és örök érvényű gondolatai révén továbbra is köztünk lesz. Emlékét az utókornak volt munkatársai, tanítványai, tudományos eredményeinek felhasználói és alkalmazói, azaz az erdészeti tudományok és a gyakorlati erdészek nagy közössége kegyelettel megőrzi és ápolja.

**Dr. Führer Ernő**  
SOE ERTI

# Dr. Tóth Béla szoboravató ünnepsége Püspökladányban

100 éve született a hazai nyárfakutatás nemzetközileg elismert kutatója

**2021. november 10-én Püspökladányban, a Soproni Egyetem Erdészeti Tudományos Intézetének Püspökladányi Kísérleti Állomásán került sor dr. Tóth Béla szobrának ünnepélyes avatására.**

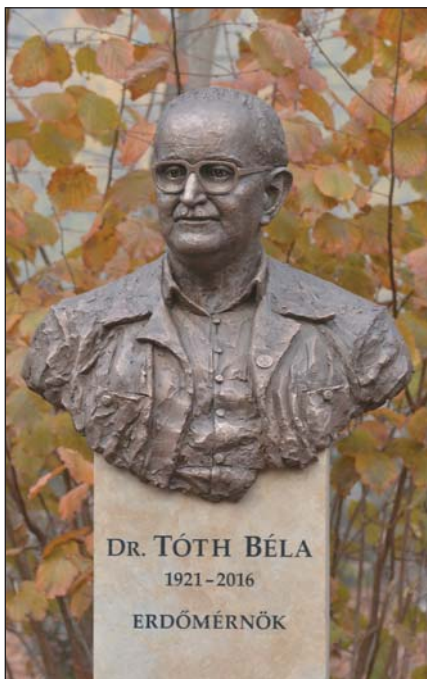
Az ünnepségen részt vett *Zambó Péter*, az Agrárminisztérium erdőkért felelős államtitkára, *dr. Borovics Attila*, a Soproni Egyetem Erdészeti Tudományos Intézetének főigazgatója, *Tóth Lajos* Püspökladány város polgármestere, *Csiha Imre*, az Alföldi Erdőkért Egyesület elnöke, valamint *dr. Tóth Béla* családtagjai. A rendezvényen képviselték magukat az alföldi erdőgazdaságok munkatársai, magánerdő-gazdálkodók, régi ismerősök, barátok, mindazok, akik ismerték és tisztelték Tóth Béla emberi nagyságát, szakmai munkásságát.

A megjelenteket *dr. Keserű Zsolt*, a Soproni Egyetem Erdészeti Tudományos Intézetének osztályvezetője köszöntötte. Ezt követően elsőként Zambó Péter osztotta meg előadásában ünnepi gondolatait.

Az *államtitkár* ünnepi beszédében elmondta, hogy az elmúlt fél évszázadban a hazai nyárfakutatás és a síkvidéki termőhelyek fásítási lehetőségeinek feltérképezése jelentősen hozzájárult az erdőterületek növeléséhez, és ezáltal a jobb életlehetőségek megőrzéséhez az alföldi tájakon.

Méltatta Tóth Béla nyárfakutatás során elért eredményeit, kiemelve az általa létrehozott kísérleti hálózat jelentőségét. Beszélt a kutató szelekciós nemesítésben elért eredményeiről, kiemelve a puszta szil fajtát, mely ma is jelentős szerepet játszik a kedvezőtlen adottságú területek fásításában (kopárfásítások, zöldövezeti fásítások).

Az államtitkár beszélt a klímaváltozás negatív hatásainak mérséklését elősegítő intézkedések fontosságáról, ebben a jövőben előremutató lehet a Soproni Egyetem és az Erdészeti Tudományos Intézet közös, szervezeti szinten való együttműködése, mely az erdészeti kutatás és az oktatás területén egyaránt egy stabi-



*Dr. Tóth Béla bronz mellszobra*

labb, tervezhetőbb jövőt eredményezhet.

Zambó Péter elmondta hiszi, hogy a szobor jó helyre és jó társaságba került. Jó helyre, hiszen Béla bácsi szerencsésen hosszú életéből 50 évet aktívan dolgozott itt a Farkasszigetben, ahova később is vissza-vissza járt, figyelemmel kísérve és segítve a fiatalabb kutatók munkáját.

A szobra jó társaságba is került, hiszen itt található a közelben *Kaán Károly* szobra, aki megálmodta ezt az alföldi szikkkísérleti állomást. Az I. világháború lezárását követően, a kialakult fahiány miatt megindult Alföldfásításhoz kellett az erdészszaktudás és a kísérleti helyszín. Ehhez pedig Püspökladányban a Farkassziget jó választásnak tűnt, hiszen ezen a területen megtalálható a szikes talajok szinte minden jellegzetes típusa.

Itt áll *Magyar Pálnak* is a szobra, aki ennek az állomásnak az első vezetője volt, az ő feladata volt eldönteni a fásítható alföldi talajtípusokat és ehhez megtalálni az alkalmas fajokat.

Néhány méterre Tóth Béla szobrától található *Tury Elemér* szobra, akinek elévülhetetlen érdeme volt, hogy már az 1930-as években megindulhatott több ezer hektáron a szikkfásítás.

Az alföldfásítás nemzetköziesítése területén is biztosan egyetértettek volna: hiszen Tury Elemér az 1936. évi IUFRO kongresszus terepi bemutatóját szervezte meg Püspökladányban, míg Tóth Béla 60 évvel később, 1996-ban szervezte meg a Nemzetközi Nyárfabizottság XX. ülését Magyarországon, ahol a szervezet tiszteletbeli örökös elnökévé is megválasztották.



*Zambó Péter államtitkár (AM) ünnepi beszédében méltatta a szakmai eredményeket*



Dr. Borovics Attila főigazgató (SOE ERTI) a kutatói munkásságát ismertette beszédében

Az államtitkár elmondta, hogy Tóth Béla szobrának elkészítésével és felavatásával teljessé vált a püspökladányi szikkkísérleti kutatás panteonja.

Dr. Borovics Attila főigazgató ünnepi beszédében Tóth Béla szakmai pályafutását méltatta. Előjáróban megjegyezte, hogy 1921 „jó évjárat” volt, hiszen abban az évben olyan nagy erdészutatók születtek, mint Tóth Béla, Halász Aladár, Járó Zoltán és Szőnyi László.

Borovics Attila részletesen beszélt Tóth Béla szakmai pályafutásának mérföldköveiről, kezdve a kutatói életpályája előtt a gyakorlatban eltöltött 10 esztendővel, amely tapasztalatot Béla bácsi a kutatói pályafutása során mindig jól kamatoztatta.

A gyakorlatban, a tő mellett dolgozó kollégákkal mindig jó szakmai kapcsolatot ápolt, őt magát is gyakran illették a „tő melletti tudós” jelzővel. Tóth Béla részt vett a Járó Zoltán nevéhez köthető termőhely-típológiai-rendszer megalkotásában, a hazai szikes és kötött talajú síkvidéki tájak erdészeti értékelését és erdőművelési technológiáját dolgozta ki.

Kiváló nyelvérzékének köszönhetően – több nyelven beszélt folyékonyan – számos külföldi tanulmányúton vett részt, ahol a megszerzett elméleti és gyakorlati tapasztalatokat hazai környezetben tudta hasznosítani.

800 hektáros nyár kísérleti rendszert hozott létre, melyből 300 hektárt nyugdíjas éveiben létesített. Ehhez kapcsolódik és rendkívüli aktivitását, munkabírást jól tükrözi, hogy már nyugdíjas

éveiben gyakran mondta, hogy „nyugdíjba mentem ugyan, de nem nyugalomba”.

Nyárfakutatói munkássága során mintegy 110 db nyárklont vizsgált fajtakiválasztó és fajta-összehasonlító klónkísérletekben. Nemesítői munkássága során számos, ma is köztermesztésben lévő nyár és fűz fajta nemesítésében vett részt.

Gazdag publikációs tevékenységét jól tükrözik a számok, több mint 170 szakcikk, 5 önálló könyv, 20 könyvrészlet és több mint 200 szakmai (terepi) bemutató fűződik a nevéhez. Borovics Attila ünnepi megemlékezése zárásaként megjegyezte, hogy Tóth Béla szakmai alázata,

elhivatottsága, mentalitása követendő példakép az utókor számára.

Dr. Tóth Béla fia, *Ifj. Tóth Béla* a család nevében köszönetet mondott a rendezvény szervezőinek, a szobor készítőjének, a támogatóknak, hogy a szobor elkészülhetett, méltó emléket állítva édesapja életművének.

Dr. Kovács Gábor nyugalmazott vezérigazgató és Bagaméry Gáspár nyugalmazott OMMI főfelügyelő hozzászólásaikban megemlékeztek Tóth Béla munkásságáról, felidéztek egy-egy emléket, hiszen mint gyakorlati szakemberek mindketten jól ismerték munkásságát, jó szakmai és emberi kapcsolatot ápoltak Tóth Bélával, a „szíki emberrel”.

Az ünnepség zárásaként a szobor leleplezésére került sor. A szobrot Zambó Péter államtitkár, dr. Tóth Béla családtagjai, valamint Rásó János kísérleti állomásvezető mutatták be a megjelenetek számára.

A szobor méltó emlék és elismerés, tisztelet dr. Tóth Béla munkássága előtt. A Püspökladányi Arborétum közelmúltban felújított, szép, gondozott területrészen kapott helyet, közel ahhoz az épülethez, amelyben évtizedekig élt családjával. A szobor Győrfi Ádám szobrászművész alkotása, amely az Agrárminisztérium támogatásával készült el.

**Dr. Borovics Attila,**  
főigazgató, SOE ERTI

**Dr. Keserű Zsolt,**  
osztályvezető, SOE ERTI  
Fotók: **Ábri Tamás** (SoE ERTI)



Dr. Tóth Béla leleplezett szobra mellett a családtagjai és a szobor készítője, Győrfi Ádám szobrászművész

# Aki visszahozta Európába a magyar erdészetet

Száz éve született dr. Szőnyi László

**Dr. Szőnyi László életútja egy értelmiségié, aki sorsa kitűzött célját a 20. század küzdelmes világában valósította meg, bár ezért elismerést csak idős korára arathatott. Életét és munkásságát részletesen ismerteti Zambó Péter OEE-elnök méltató gyászbeszéde (Zambó 2019); ezen a helyen csak tudományos tevékenységéből emelünk ki szemlényeket.**

1954-ben kezdte meg két évtizedes kutató munkáját az ERTI-ben. Osztály- majd főosztályvezetői érdeklődése szerteágazó volt az erdőművelés területén, de végül elsősorban a fenyők nemesítése került figyelmé középpontjába.

A politikai körülmények diktálta elszigeteltségben a világra nyitás elkötelezett híve volt. Tevékenységére külföldön is felfigyeltek, ebben kiemelkedő nyelvtudásának is komoly szerepe volt. A magyar erdészeti kutatást visszahozta az erdészeti kutató intézmények nemzetközi hálózatába, a IUFRO-ba.

A IUFRO-ban, de a FAO-ban, KGST-ben is, tekintélye révén fontos funkciókat látott el. Ennek köszönhető, hogy IUFRO valaha legnagyobb vállalkozásába, a Nemzetközi Lucfenyő Leltározó Származási Kísérletének húsz helyszíne közé Magyarország bekerülhetett, Kelet-Kanada és Nyugat-Európa mellett. Az egységesen 1100 (!) luc származással létesült kísérlet hazai 11 hektáros egysége 1968-ban, a Mátrában jött létre, és életműve fontos részévé vált (Ujvári-Jármay et al. 2016).



Szakmai bemutatón 1970-ben



Szőnyi László, a Nemesítési Osztály akkori vezetője, 1962 májusában kísérőkkel a Kámonai Arborétumban. A fotón néhai Bánó István (jobb szélén) és Retkes József (bal szélén) ERTI munkatársak az erdeifenyő virágok ellenőrzött beporzását mutatják be (ERTI archívum)

Ma természetesen könnyű pálcát törni a kísérlet felett, azonban világosan látni kell, hogy az idő tájt már nyilvánvalóvá vált: az egyik legköltségesebb importtétel, a fenyő faanyag Szovjetunióból történő behozatala középtávon várhatóan kimerül. Helyesen ismerte fel Szőnyi László, hogy a már akkor is kockázatos ökológiai feltételek mellett a fenyők, de általában minden fafaj biztonságos termesztése csak az alkalmazkodóképesség javításával érhető el – a luc kísérlet ennek tisztázását szolgálta.

Az elmúlt évtizedekben a fenyő fajok a melegedő klíma és a rovargradációk miatt jelentős károsodást szenvedtek, ami az elért eredmények gyakorlati bevezetését visszavetette. A környezeti változások dacára a származáskutatás számos felismerése nemcsak nemzetközileg, hanem hazai körülmények között is nagy fontosságú, és a klímastressztolerancia megítélése szempontjából más, kevésbé kutatott fafajokra is érvényesíthető.

Ezért az utóbbi évtizedek során ismét jelentős figyelem fordult a származási kísérletek felé. Eredményeik ugyanis bebizonyították, hogy alkalmasak a várható klímaváltozás erdőkre gyakorolt hatásának konkrét előrejelzésére, a lucfenyő kísérlet tehát egyáltalán nem volt hiábavaló.

1973-ban Szőnyi László méltatlan, politikai okokra visszavezethető áthelyezése az Erdőrendezési Szolgálathoz az általa vezetett nemesítő munkát félbeszakította, ami a kutatók közösségében pótolhatatlan űrt hagyott hátra. Tudományos életpályája ezzel megszakadt (Mátyás – Ujváriné 2016).

Szakmai tevékenységét azonban évtizedekig sikeresen folytatta, a tudományos ismeretterjesztés területén, az Országos Erdészeti Egyesületben. Külföldre szervezett tanulmányúttjai legendások voltak, ahol mély humanista

műveltségével és nyelvtudásával is megismerkedhettek a résztvevők.

Munkatársait, beosztottait hihetetlenül motiválta nemcsak példamutatása, hanem a feladatok megoldásában megvalósított közös gondolkodás és döntés módszere: legendásak voltak a döntéseket megelőző, általa „brainstorming”-nak (ötletrohamnak) nevezett viták, gondolatcserék. Ez tette lehetővé, hogy tervei, gondolatai megvalósítását továbbvihették munkatársai.

Szakmaszeretete mellett fontos feladatának tekintette a „háttérország” biztosítását: feleségével együtt példaértékű otthont teremtettek gyermekeik számára. Az összetartás, a szerető-elfogadó-támogató magatartás ma is jellemző a népes Szőnyi családra.

A családfő önfegyelmé, folyamatos önképzése példaként szolgált. Felnőtt gyermekei és unokái képességeiknek, érdeklődési körüknek megfelelően választottak felelősségteljes hivatást, úgymint: orvos, állatorvos, mérnök, informatikus, jogász, idegenvezető stb. Tehetségük, szorgalmuk eredményeként mindnyájan jól képzett, sikeres, elismert szakemberekké váltak, és az otthon tapasztalt szellemben nevelik a kis dédunokákat.

Mind családi körben, mind a közös kutatómunka során Szőnyi László gyakran idézte Nelson admirális – trafalgari csata előtti – napi parancsát: „*England expects that every man will do his duty*”, azaz *Anglia elvárja, hogy mindenki teljesítse kötelességét*. Mihez tartás végett ezt az angol mondatot illene mindnyájunknak megérteni, megszívelni.

Kevesen tudták, hogy Szőnyi László mélyen vallásos, hívő ember volt, tagja volt a Budapest - Pasaréti Református Gyülekezetnek. Jellemző volt rá a nagyfokú empátia, átértette mások gondját-baját és szerető jóindulattal segítette megtalálni a megoldást.

Megtiszteltetésnek vettük, hogy az évek során nemcsak munkakapcsolat, de önzetlen, szoros barátság alakult ki közöttünk és a családtagok között is. Atyai jóindulattal és mély bölcsességgel elmondott szavai nagy hatással voltak nemcsak ránk, de gyermekeinkre, unokáinkra is.



Szőnyi László 1973-ban, előadás közben



Utolsó terepi bejárásán a mátrai IUFRO fenyvesben, 2017-ben, Máttyás Csabával

Idős korában napjait aktívan, szerető családjában, békében és megnyugvással töltötte. Utolsó nagy kirándulásként, gyermekei, unokái jóvoltából, még megtekintette – kívánságára velünk együtt – legkedvesebb kísérletét, a nemzetközi lucost a Mátrában (*Ujváriné, 2017*).

\*

A hazai erdészek közössége alapos indokkal tekintette Szőnyi Lászlót az erdészet nagykövetének. Kimagasló munkáját az OEE nemcsak Bedő Albert-émmel ismerte el (1983), hanem az OEE tiszteletbeli tagjává is választotta 1996-ban. 2018-ban bekövetkezett halálával az 1943-as erdőmérnök évfolyam utolsó élő végzettje, és az OEE legtovább szolgált tagja távozott el az Örökkévalóságba.

**Máttyás Csaba – Ujváriné Jármay Éva**

Fotók: **ERTI (Archívum), dr. Csóka Görgy**

### Felhasznált irodalom

- Máttyás Cs. és Ujváriné Jármay É. 2016: Az „évszázad kísérlete”: egy csonkán maradt tudományos életpálya tanúsága. Erdészeti Lapok CLI: 12. (december) 423–425.
- Ujvári-Jármay, É. – L. Nagy – Cs. Máttyás 2016: The IUFRO 1964/68 Inventory Provenance Trial of Norway Spruce in Nyírfes, Hungary – results and conclusions of five decades. Acta Silvatica & Lignaria Hungarica, 12, különszám, 178 p.
- Ujváriné Jármay É. 2017: Ősi lucosok százai között jártunk a Mátrában. Erdészeti Lapok CLII: 6 (június) 194–196.
- Zambó P. 2019: Szőnyi László (1921–2018). Erdészeti Lapok CLIV: 2. (február) 66–67. ✱

# Egy címlapkép apropóján...

**A mellékelt idézet érvényességéből mit sem von le az a tény, hogy szerzője római császárként és hadvezéréként vitás ügyeit nem mindig kezelte ilyen filantróp nagyvonalúsággal. Uralkodása a filozofálás mellett nagyobb részben háborúskodással telt, ami során bőséggel ontott, illetve ontatott vért. Ezzel együtt is feltétlenül igaza van abban, hogy ítélezés előtt mindenkor hasznos egy történést vagy jelenséget több nézőpontból is meg szemlélni, előítéleteinket pedig kordában tartani.**

Az *Erdészeti Lapok* 2021. július–augusztusi számának címlapján „Ökológikus gyűrűzés” címmel egy meggyűrűzött, ezáltal pusztulásra ítélt fa látható. Ahogyan azt sejtteni lehetett, ez a kép megosztó hatású, még az *Erdészeti Lapok* őszi szerkesztőbizottsági ülésén is élénk vitát generált. Töredelmesen bevallom, hogy nekem ez a címlapkép tetszett és tetszik ma is.

Sőt nemcsak, hogy tetszett, hanem koromhoz és testsúlyomhoz képest szokatlan lelkesedést váltott ki belőlem. Őszintén remélem, hogy ezért senki nem fogja a nevemet és a számomat törölni a telefonjából. Bár aki akár csak felületesen is olvasta vonatkozó írásaimat (pl. az *Erdészeti Lapok* hasábjain, vagy más kiadványokban – a teljesség igénye nélkül egynéhányat jelen írás végén listázok), vagy hallotta már erdővédelmi tárgyú előadásaimat, aligha lepődhetett meg azon, hogy én kifejezetten pozitívan ítélem meg az ominózus kép címlapon történő megjelenését. Szóbeli és írott szakmai megnyilvánulásaimból ugyanis letagadhatatlanul (még ha volna is ilyen szándékom) kiviláglik, hogy miként viszonyulok ehhez a kérdéskörhöz.

Nagyrészt egyetérték azzal az észrevétellel, hogy szerencsés lett volna már ugyanebben lapszámban egy rövid magyarázó írással segíteni a címlap értelmezését. Ezt utólag persze már nem lehet orvosolni, így „kissé megkésve, de annál nagyobb szeretettel” osztanám meg néhány idevágó gondolatomat az élénk vitát kiváltó kép kapcsán.

Természetesen a címlapot úgy is lehet nézni, hogy a rajta látható meggyűrűzött fa piaci ára (pontosabban a kitermelés, szállítás után fennmaradó szerény nyereség) veszendőbe megy, azaz gazdasági bűncselekmény illet tenni. Ha azonban tényleg ez lenne a domináns vélemény szakmánkon belül, akkor ezzel magunk legitimálnánk azokat a kritikákat, miszerint az erdészek nem látják a fától az erdőt.



Az európai erdőgazdálkodásra nagyjából másfél évszázadon keresztül (de még a mai napig is) rendkívül nagy hatással volt a „tisztántartás”, vagy „erdőhigiéniá” névvel illetett német eredetű szakmai koncepció. Ennek lényege némileg leegyszerűsítve az, hogy az erdőkben semmi szükség azokra a „szereplőkre”, amik nem jelentenek gazdasági értéket. Ennek jegyében gyomfaként definiáltak és kezeltek számos fa- és cserjefajt (rezgő nyár, nyír, kecskefűz stb.), „dicséretes alapossággal” távolították el az erdei holtfát (különösen a lábbon álló odvas fákat), kikiktatták a nyiladékok mentén, vagy az erdei tisztásokon álló, részben korhadt, pusztuló „böhöncöket”.

Ez a szemlélet Európa, így hazánk erdőgazdálkodásában is rendkívül erős, mélyre hatoló „karógyökeret” vert, és máig tartó hatással is bír. Ennek érzékeltetésére adok közre néhány közelmúltban készült képet (igény esetén számos továbbit is tudok mutatni). A kivágott törzsek piaci értéke (már ha egyáltalán van) talán még a kivágás során elhasznált lánckenő olaj árát sem fedezi.

A hosszú időn keresztül „tisztán tartott” erdőkben így sokkal kevesebb az

*Minden csupán emberi vélemény – és saját véleményed egyedül tőled függ. Szüntesd meg kevelységedet és félelmeidet, mielőtt értelmed rossz irányba terelnék, és életed megzavarnák. Vess ki hát gondolataidból minden előítéletet, amely igazságos döntéseid és szereteted útját állja, és mindentől mentesülni fogsz. Ki akadályozhat meg ebben saját magadon kívül?*

Marcus Aurelius (i. sz. 121–180).

odvas fa, mint amennyire szükség lenne. Ez egy meglehetősen nehezen cáfolható kijelentés, ugyanis pl. az Északi-középhegység erdeiben szisztematikusan kijelölt 60 ezer (!!!) 500 m<sup>2</sup>-es mintapont 98%-án nincs odvas fa (*Standovár és munkatársai 2017*). Márpedig igenis szükség lenne rájuk!

Egy „hagyományos elvek” szerint frissen gyérintett középkorú tölgyesben – ahol a lábbon álló holtfát maradéktalanul eltávolították – természetes úton nagy valószínűséggel még sokáig nem keletkezik madarak fészkelésére, illetve denevértanyának alkalmas faodú.

Sokadszor hangsúlyoznám, hogy ez nem kizárólag (talán nem is elsődlegesen) természetvédelmi kérdés. Megfelelő mennyiségű és minőségű odvas fák híján nélkülözni vagyunk kénytelenek azokat az erdőegészség szempontjából kifejezetten pozitív hatású ökoszisztéma-szolgáltatásokat, amiket a rovarevő madarak és a denevérek biztosítanak számunkra (pontosabban az erdők számára). Súlyos hiba ezen jótékony hatások jelentőségének alulértékelése! Ezzel kapcsolatban jegyzem meg, hogy pl. mátrai kocsánytalan tölgyesekben több az egészséges makk és a magonc-

sűrűség is nagyobb ott, ahol a hiányzó természetes faodvakat kísérleti céllal mesterséges fészekodúkkal pótoltuk.

Szóban és írásban immáron szintén sokadszor mondom el: *magam sem gondolom, hogy az erdőgazdálkodás fő célja a lábbon álló elhalt, illetve odvas fák tömegtermelése kell legyen.* Ugyanakkor ezek kímélete, szükség esetén tudatos pótlása erdeink ellenálló és visszaszerző képességének is mással nem helyettesíthető összetevője, azaz egyben az erdőgazdálkodás hosszú távú érdeke is. Különösen aktuális ez manapság, amikor is a kedvezőtlen környezeti tendenciák (klímaváltozás, biológiai inváziók) miatt erdeink megnövekedett és folyamatosan növekvő kárnyomás alatt vannak. Ilyen helyzetben pedig még inkább nagy szükség van minden jótékony hatású segítségre.

*Mindezek alapján meggyőződéseim, hogy a kérdéses címlapkép nemcsak ökológikus, hanem öko-logikus is.* Ha ugyanis akárcsak részben is rekonstruálni/rehabilitálni akarjuk az erdőgazdálkodási beavatkozások miatt lecsökkent erdei biodiverzitás egyik, az erdőegészség szempontjából is kifejezetten jelentős elemét, hektáronként néhány odúképződésre alkalmas méretű fa meggyűrűzése kifejezetten hasznos, öko-logikus lépés.

Évekkel, vagy akár évtizedekkel meggyorsíthatja az odvak kialakulását, azaz az ezekhez kötődő rovar- és énekesmadarak és denevérek már jóval korábban „ökoszisztéma-szolgálatba” állhatnak. Megjegyzendő, hogy számos nyugat- és észak-európai országban ez már több évtizede elfogadott része az erdőművelési gyakorlatnak.



*Szóval én sokkal inkább egy általam fontosnak/kikerülhetetlennek tartott, ezért remélt paradigmaváltás jelképértéki hírnökeként tekintek az Erdészeti Lapok 2021. július–augusztusi számának borítójára, mintsem egy „gazdasági” bűncselekmény fényképes bizonyítékára.*

Legvégül ismételnem utalnék a filozófus császár gondolataira. Ez a kis írás egy „emberi véleményt” vázol fel. Egy olyan valaki véleményét, aki az erdők egészségi állapotával, illetve annak hosszú távú trendjeivel, kilátásaival foglalkozik. Hogy ez a szempont fontos-e, vagy sem, mindenki döntse el maga. A véleményeken ugyanakkor lehet, és időnként kell is vitázni. Én magam nem bánám, sőt kifejezetten örülnék is, ha ez a kis írás egy előremutató szakmai disputa kiindulópontja lenne.

**Dr. Csóka György**

SOE ERTI, Erdővédelmi Osztály

### Néhány, a témához kötődő szakcikk, tanulmány:

- Csóka Gy. 2008: Természetes és fenntartható. Erdészeti Lapok 143(6): 177.
- Csóka Gy. 2014: A holtfa, mint életfeltétel. pp. 45–48. In: Csóka Gy. – Lakatos F. (szerk.) 2014: A holtfa. Silva naturalis, Vol 5.
- Csóka Gy. 2017: Az odvas fák dicsérete. Erdészeti Lapok, 152(9): 285–286.
- Csóka Gy. – Csósz S. 2014: Hangyák és a holtfa. pp. 109–114. In: Csóka Gy. és Lakatos F. (szerk.) 2014: A holtfa. Silva naturalis, Vol 5.
- Csóka Gy. – Kovács T. 1999: Xilofág rovarok – Xylophagous insects. Agroinform, Budapest, 1999.
- Csóka Gy. – Kovács T. 2000: Az éltető holtfa. Élet és Tudomány 55: 272–274.
- Csóka Gy. – Lakatos F. 2014: Az erdei holtfa megjelenési formái. pp. 29–36. In: Csóka Gy. és Lakatos F. (szerk.) 2014: A holtfa. Silva naturalis, Vol 5.
- Csóka Gy. – Dobrosi D. – Frank T. – Kovács T. – Traser Gy 2000: Az elpusztult, korhadó fa szerepe az erdei biodiverzitás fenntartásában. In: Frank T. (szerk.) 2000: Természet-Erdő-Gazdálkodás. A MME és a Pro Silva Hungaria Kiadványa, Garamond KFT, Eger pp. 85–98.
- Lakatos F. – Csóka Gy. 2014: A holtfa és az erdő egészsége. pp. 197–202. In: Csóka Gy. – Lakatos F. (szerk.) 2014: A holtfa. Silva naturalis, Vol 5.
- Standovár, T. – Bán, M. – Kézdy P. (szerk.) 2017: Erdőállapot-értékelés középhegységi erdeinkben. Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 616 pp. ✪



**Hirdessen az Erdészeti Lapokban!**

# Mesterséges odúk kihelyezése Pörbölyön

Madárvédelem a Gemenc Zrt. erdőterületén – 2018–2020

**Balázs Fanni**<sup>1</sup> – Kaposvári Egyetem (Jelenleg MATE Kaposvári Campus), természetvédelmi mérnök hallgató (2020-ban)

**A Gemenc Zrt. Pörbölyi Ökoturisztikai Központja 2014-ben csatlakozott az MME Madárbarát Kert programjához és azóta folyamatosan bővítik az odútelepet különböző mesterséges odúkkal, madáretetőkkel, madáritatóval. A program célja, hogy mindenki csatlakozhasson valamilyen módon a madárvédelmi tevékenységbe. A Központ körüli kert és parkerdő korából kifolyólag kevés fa alkalmas az odúlakó madarak fészkelésére, ezért a kihelyezett fészekodúkkal segítik a madarak megtelepedését. 2018. március 21-én a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság és a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület képviselői a Gemenc Zrt.-vel közösen, a bajai EGYMI diákjaival együtt helyeztek ki B típusú odúkat a központ területén. 2018. október 17-én ezen 32 odú őszi ellenőrzése és tisztítása során a Kaposvári Egyetem hallgatójaként szakmai gyakorlaton csatlakozhattam a munkálatokhoz.**

A mesterséges madárodúk kihelyezésével pótolhatjuk az odvasodó idős fák hiányát akár mesterséges, ember által rendszeresen látogatott környezetben is. A természetes odúk létrejöhetnek a harkályok munkája által, vagy a faanyag (ághely) elkorhadásával. Azokon a fás élőhelyeken ahol nem tudnak odúk képződni, indokolt segíteni madaraink költését mesterséges odúk kihelyezésével. A mesterséges odúk kihelyezése nemcsak madárvédelmi szempontból fontos. A biológiai kártevők elleni védekezésben is közrejátszik egy-egy faj költésének az elősegítése. A különböző odúlakó madárfajaink igényeihez igazodva több odútípus létezik.

Az „A” típusú odú nyílása a legszűkebb, 25-30 milliméter átmérőjű kör. Kifejezetten kistestű madaraink, például kék- és barátcinege, valamint őszapó számára készül. Alapterületük valamivel kisebb a többi típusénál. A szűk beröplő nyílás célja kirekeszteni a nagyobb testű madarakat.

A „B” típusú odúval a széncinege, csuszka, nyaktekeres és örvös légykapó fajoknak kedvezhetünk. Szívesen költ benne a mezei és házi veréb is. Az odú nyílása szintén kör alakú 32 és 45 milliméter közötti érték. Ezzel a típussal találkozhatunk a leggyakrabban mesterséges odútelepeken.

A „C” típusú kihelyezésével házi rozsdafarkú, vörösbegy és barázdabillegető fajok költőhelyét biztosíthatjuk. Ezen odúk röpnyílása négyszög alakú, ugyanis olyan fajok költhetnek benne amelyek szeretnek kilátni költés közben. (Lásd: [https://www.mme.hu/oduk\\_es\\_koltoladak](https://www.mme.hu/oduk_es_koltoladak))

Bajától 8 kilométerre, Pörböly település határában, az 55-ös főút mellett található Ökoturisztikai Központoz tartozó parkerdőkben A, B és C típusú odúk kerültek kihelyezésre, összesen 107 darab. A madárodúk előállítását és kihelyezését a Gemenc Zrt biztosította. A legyártott odúk tulajdonságai megfelelnek az MME által javasolt paramétereknek, így lett az „A” típusú beröplő nyílása 30 mm átmérőjű, a „B” típusú 35 mm, míg a „C” típusú 10x10 milliméteres nyílású.

A kihelyezésük nem csupán természetvédelmi indokból történt. Az odúk az oktatás és nevelés részévé válhatnak,

ugyanis a helyszínen a Gemenc Zrt. által üzemeltetett erdei iskola is működik. A centrum kedvelt turisztikai célpont, itt található a Gemenci Kisvasút végállomása a terület gyakorlatilag a Gemenci erdő kapuja. Az ide látogatók szálláshelyet, szakszerű túravezetést és számos más szolgáltatást vehetnek igénybe. A helyszín népszerűségét „kihasználva” felhívhatjuk az idelátogató emberek figyelmét az odúlakó madaraink védelmére. A környezettudatos nevelés részeként már a legfiatalabb korosztály is megismerkedhet a mesterséges madárodúk lakóival.

## A felvételezés módszere

2018-ban a *Kalocsa Béla* és *Mórocz Attila* segítségével tavasszal kihelyezett odúkat ősszel felkerestük a Gemenc Zrt. munkatársaival. A számozott odúkat igyekeztünk térképen is rögzíteni. A tavasszal kihelyezett odúk több mint felében (52%) találtunk fészekanyagot. Néhány odúban (21%) rágcsálók teleltek, ezek a fészkek a lehető legkevesebb bolygatással lettek ellenőrizve. A további odúk (27%) üresnek bizo-



1. kép. Odú kihelyezése Pörbölyön

<sup>1</sup> A cikkanyag az OEE 2020. évi cikkpályázatának díjazott pályaműve. Szakmai koordinátor: Barabás Tamás, Gemenc Zrt.



nyultak az ellenőrzés időpontjakor. Az őszi felülvizsgálatkor a friss fészekmaradványokat eltávolítottuk a mesterséges odúkból, melyek kitisztítva kerültek vissza helyükre. Az odútisztítással újra potenciális fészkelőhelyként tekinthetnek az odúra madaraink, valamint elkerülhető az élősködők megtelepedése a fészekaljban.

### A 2020. évi kihelyezés menete

2020 tavaszán a Gemenc Zrt. RA-FA Erdészet munkatársai jóvoltából hetvenöt további mesterséges madárodú gyártása zajlott Pörbölyön. A centrum körüli parkerdőkbe korábban kihelyezett odúkat további „A” és „B” típusú ládákkal kívánták bővíteni, valamint kísérleti jelleggel „C” típus is készült. Az új odúk kihelyezését terepbejárás előzte meg. Ez alkalommal megbizonyosodtunk a már felszerelt odúk épségéről, valamint felmértük a további potenciális tartófaakat a területen s ez alapján 2020. április elején helyeztük ki az újonnan elkészült odúkat.

A tartófára helyezés során igyekeztünk minél változatosabb környezetet és magasságot biztosítani. Nagy hangsúlyt fektettünk az odú tájolását illetően az északi kitettség elkerülésére, ugyanis így elkerülhetjük az odú beázását. Továbbá figyelembe vettük a rögzítésre használt drót hosszát, aminek elég szűknek kell lennie ahhoz, hogy stabilan tartson, de ugyanakkor a fa növekedése során a fatörzs ne „hizza ki” az évek során. Ezzel elkerülhetjük a tartófa és az odú sérülését is. A már korábban kihelyezett ládákkal együtt összesen 107 darab mesterséges madárodú található jelenleg az Ökoturisztikai Központnál, típus szerint 34 db „A”, 48 db „B” és 25 db „C” típusú odú.

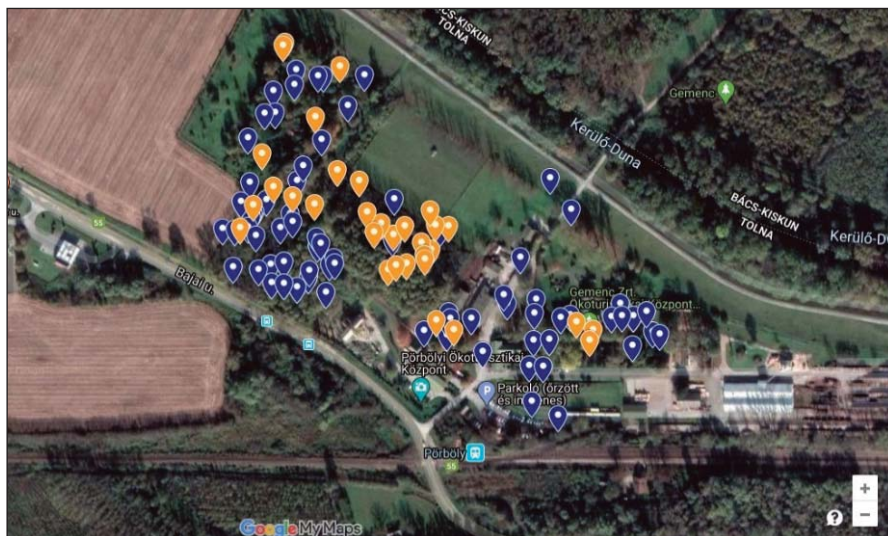
Az odúk többsége a parkerdőkben foglal helyet. A sűrűn látogatott helyszíneken elhelyeztünk néhány bemutató jellegű odút, ezek viszonylag alacsonyan helyezkednek el, hogy az érdeklődők közelebbről is megismerkedhessenek velük.

A kihelyezés során feljegyeztük minden egyes odú és tartófa adatait, hogy ezeket rendszerezzük és kiértékeljük. Az adatsor magában foglalja a tartófa koordinátáit, fafaját, törzsének kerületét, az odú típusát és tájolását, magasságát a törzsön, valamint az azonosító kódját. A további ellenőrzésekkel ez az adatbázis tovább bővült a költés eredményeire vonatkozó feljegyzésekkel.

### Eredmények

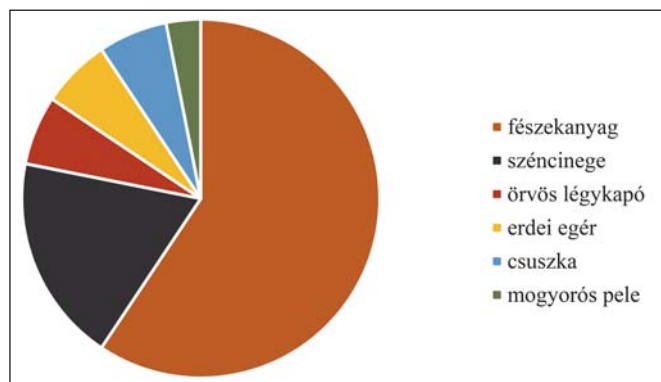
A centrum területén található 107 db fészekodú ellenőrzése több hullámban zajlott. Az idei első ellenőrzések alkalmával (2020. április 20., 21., 27.) a március végétől költő odúlakó madaraink fészekaljára voltunk kíváncsiak. A kései vonuló odúlakó madarak költését május 14., 15., 27. napokon vetjük szemügyre. Minden odút a legnagyobb körültekintéssel ellenőriztünk, a zavarás elkerülése érdekében. A kihelyezési munkálatokkor rögzített WGS48 formátumú koordinátákat GoogleMaps program segítségével térképen jelenítettük meg.

Az adatbázist kiegészítettük az ellenőrzés során látottakkal és az összesítés alapján elmondható, hogy az odúk harminc százalékában (32 db) használatra utaló jeleket, tehát



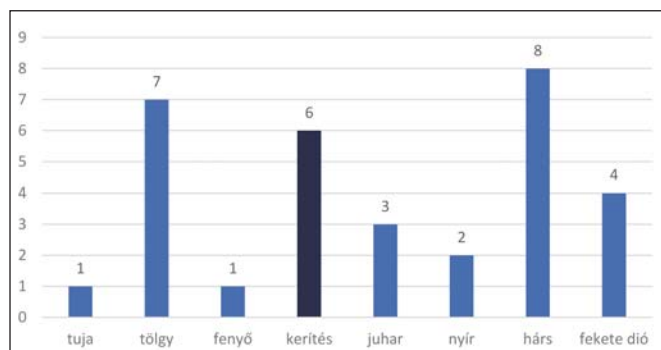
2. kép. Az odútelep megjelenítése a GoogleMaps-en

friss fészekanyagot vagy megkezdett költést tapasztaltunk. Ezeket az odúkat sárga címke jelöli a térképen, közülük 26 db „B” típusú, 6 db „A” típusú. A kék címkék jelölik az ellenőrzés idejékor üres odúkat. A 32 fészekanyaggal vagy lakóval rendelkező odú tartalmát a következő kördiagram szemlélteti. Az odúk lakóit tekintve a széncinege bizonyult a leggyakoribbnak.



1. ábra. Az odúk tartalma

A tartófa fajok diverzitását jól tükrözi, hogy több mint húsz különböző fajt regisztráltunk az adatbázisban. Leggyakrabban hárs, tölgy és juhar törzsére rögzítettünk fészekodút, ebben az ágrendszer kedvező alakulása is közrejátszott. A fészekanyagot tartalmazó odúk tartófafajainak megoszlása hasonló az összes faj megoszlásához képest. Kivételt képez a kerítésoszlopokra elhelyezett hét darab odú, melyből csupán egyetlen bizonyult üresnek az ellenőrzés időpontjában.



2. ábra. Fészekanyagot tartalmazó odúk tartófafajainak megoszlása

A 107 db tartófa törzsének mellmagasságban mért kerülete átlagosan 123 centimétert tesz ki. A kerületek szélső értékei 35 és 286 cm. Az odúk átlagosan 3 méter magasan helyezkednek el a törzsön. Az oszlopokra rögzített odúk kerültek a talajhoz legközelebb, körülbelül 1,8 méter magasságban. A legmagasabbra kihelyezett odú 6 méter magasan, egy nyírfán található. A négy fő égtáj szerint haladva (észak, dél, kelet, nyugat) 5, 20, 30 és 45 százalékban oszlanak meg az odúk tájolás szerint.

Az ellenőrzések során 16 odú esetében találkoztunk a madarak által kiszélesített beröplülő nyílással. Ebből 9 friss fészekanyagot, 2 pedig csuszka fészekaljat tartalmazott. Közös tulajdonságaik, hogy 2–3 méter körüli magasságban helyezkednek el és nagyrészt keleti tájolásúak.

Tizenhárom bizonyítottan lakóval rendelkező odút jegyztünk fel az utolsó ellenőrzés időpontjára. Ebből háromban rágcsálófészkek épült, melyből kettőben erdei egér, egyben mogorós pele fészkelte. A gömb alakú rágcsálófészkek durvább fűszálakból és levelekből lettek kialakítva. Az erdei egerek fészkeiben utódokat is megfigyeltünk.

Szencinege hat esetben költött a mesterséges ládákban. Az első ellenőrzés alkalmával átlagosan kilenc tojás volt fészekaljukban. Másodszor, a kikelt fiókák számlálásakor a középérték nyolc utódot tett ki. Fészük fűszálakból áll amit mohával, tollakkal vagy szőrrel béleltek ki.

A korábban már említett két csuszkás fészkekben öt-öt tojást, majd megegyező számú fiókát regisztráltunk. Az odvak nyílását belülről sárral megerősítve, bejáratát kívülről kiszélesítve dokumentáltuk. Fészekanyagukban fakérget és leveleket azonosítottunk.

Az örvös légykapók költését valamivel később, május közepére időzítettük, mivel fészkefoglalásuk csak április második felére jellemző. Két odúban azonosítottuk örvös légykapó fészkelését öt és kettő élénk kék színű tojás alapján, valamint ezek alatt található durva növényi szálakból álló fészekanyagot.

Az adatbázis alapján az összes 107 db odúból 32-ben volt fészekanyag vagy költés a felmérés idejében. Ezen 32 db odúból 24 db 2018 márciusában lett kihelyezve, tehát a „ré-



4. kép. Szencinege fiókák

gi” odúk 75%-ban tartalmaztak friss fészekanyagot, míg az újonnan 2020 áprilisában kihelyezett 75 db fészekodúk 11%-ára (8 db) mondható el ugyanez.

### Következtetések

Az eredmények alapján a következő években nagyobb fészkefoglalási arányra számítunk az ököcentrum területén. A „rég” és „új” odúk tartalma közti különbség alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy habár az idén kihelyezett odúk is tartalmaztak csekély mértékben fészekanyagot és költést, kihelyezésüket néhány héttel korábban kellett volna megvalósítani. Külön vizsgálatokat érdemel a „rég” odúk közül a kerítésoszlopra rögzítettek magas foglaltsági aránya.

Az odúk típusát tekintve egyértelműen a „B”-hez köthető a legtöbb költésre utaló eredmény, majd ezt követi az „A” típus ami szintén bevált ezen a helyszínen. A kísérleti jelleggel kihelyezett „C” odúk nem jártak eredménnyel, ezek áthelyezése célszerű lenne az épületek falára, ereszek közelébe. A tartófákra és az odú magasságára vonatkozóan nem szűrhetőek le konkrét következtetések. Az odúk közvetlen környezetét vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy az oszlopon elhelyezett szabadabb állású odúk népszerűnek bizonyultak.

### Kitekintés a jövőbe

Az Ökoturisztikai Központ területén a következő években tovább folytatódnak az odúk körüli munkálatok. A rendszeres ellenőrzés során további ismereteket sajátíthatunk el az itt fészkelő madarakról és emlősökről. Az odútelep karbantartása mellett további ötven odú legyártását és kihelyezését tervezi a Gemenc Zrt.

Természetvédelmi és erdőgazdálkodói szempontból a jövőben érdemes lehet a felújításoknál használt kerítések oszlopaire több mesterséges odút kihelyezni, ugyanis ezeken a helyeken kevesebb a természetes odú. Az erdőgazdaság jövőbeli kezdeményezései között szerepel ennek bevezetése. Továbbá cél az odúk környezeti nevelésbe ágyazása, ami a helyszínen található erdei iskola nyári táborai keretein belül már 2020-ban megkezdődik, az odúlakó madarak gyűrűzésével egybekötve. ✨



3. kép. Erdei egér

# Erdőgazdálkodás a francia Landes megyében II.

Egymillió hektár összefüggő tengerpartifenyő-erdő (*Pinus pinaster*)

Dr. Somogyi Norbert<sup>1</sup>, Pierre Teyssier<sup>2</sup>, Dr. Borovics Attila<sup>3</sup>

**A délnyugat-franciaországi Landes megye erdőgazdálkodását és faiparát egyetlen faj határozza meg, ez pedig a tengerparti fenyő. Noha 2009-ben az állomány egyötödét a Klaus ciklon elpusztította, 30 ezer hektárt pedig 2010-2011-ben a szübgár tett tönkre, mára szinte minden parcellát újratelepítettek – és újra ezzel a fajjal. Az erdőgazdálkodók bíznak a jövőben, az ipar ebben partner, a kutatások azonban, okulva a keserű tapasztalatokból, új irányt vettek, hogy egy hasonló katasztrófát a jövőben mindenképpen el lehessen kerülni.**

## Erdőtüzek elleni védekezés

Az egymillió hektárnyi, kifejezetten gyúlékonyak számító fenyőerdők erdőtüzek elleni védelme kiemelt fontosságú kérdés, a kora tavasztól késő őszig kiemelt kockázatú területen a védekezést 46 ezer kilométernyi erdészeti út, számtalan fűrt kút és kamerarendszer segíti.

A helyzet komolyságát jól érzékelteti, hogy itt évente több tüzeset fordul elő, mint a Földközi-tenger partvidékén, viszont a védekezési rendszernek köszönhetően a leégett terület kisebb. A tüzesetek rendszerint villámcsapás, gondatlanság miatt következnek be, de sajnos előfordul a szándékos gyújtogatás is, ám a jelenlegi formájában a második világháború vége óta – és eddig jól – működő tűzmelőzési és védekezési rendszer elsősorban a klímaváltozás, másodsorban az urbanizáció miatt úgy tűnik, elérte teljesítőképessége határát, sőt a veszély kezdi meghaladni ennek korlátait.

A rendszer lelke az úgynevezett DFCI Aquitaine, azaz „az erdők tüzesetek elleni védelmét ellátó regionális rendszer”<sup>4</sup>, aminek központi eleme a vízvételi pontok hálózata, működtetését pedig az azonos nevű egyesület látja el. Fontos azonban, hogy az erdőtulajdonosok befizetéseiből (2,3 €/év/ha), európai uniós, valamint megyei és regionális önkormányzati támogatásokból fenntartott, 2500 önkéntes erdőgazdálkodó részvételével működtetett, területi alapon (település-megye-régió) szerveződő rendszer csak a megelőzést végzi, a konkrét tűzoltást már képzett (hivatásos és önkéntes) tűzoltók végzik, ez a munka ugyanis már állami feladat. Érdekes, hogy a jelenlegi rendszer kialakítását az 1947 és 1949 közötti, rendkívül nagy területet elpusztító erdőtüzek váltották ki, akkor ugyanis a háború alatti sajnálatos embervesztés miatt sokkal kevesebb erő áll

rendelkezésre a megelőzésre, így a mintegy 400 ezer hektárnyi (a teljes terület 40%-al) leégett terület pótlásával párhuzamosan szétválasztották a megelőzés és a tűzoltás felelősségét, korábban az oltást is a DFCI elődszervezetei, a helyi egyesületek végezték.

## Talaj-előkészítéssel kapcsolatos tapasztalatok

Az erdőgazdálkodók zöme az agrotechnikai munkák legnagyobb részét és magát a kitermelést is részben vagy egészben erdészeti bérmunkákra szakosodott helyi vállalkozókkal végezteti, ami annyira általános, hogy gyakorlatilag minden településen találni egy vagy több ilyet.

A faanyag árát például ezért legtöbbször úgy állapítják meg, hogy abból már levonják a kitermeléssel járó költségeket, ennek alapján jelenleg a papíripari alapanyagának értékesített sarangolt választék köbmétere 13 € (ami nettó 0,7 m<sup>3</sup> fát jelent), a raklapkészítésre alkalmas sarangolt rönké már 20 €/m<sup>3</sup>.

A kis méretű fűrészipari rönk esetében ez 25–27 €/m<sup>3</sup>, míg a nagy méretűek esetében (ami rendszerint a törzs alsó



Az erdőtüzek elleni regionális védelmi rendszer központi eleme a vízvételi pontok hálózata, amiket a terepen "el sem lehet tévesztetni", mindegyik egyedi azonosítóval rendelkezik.

részből kikerülő első kettő) legkevesebb 30–35 €-t lehet remélni – ezek az árak azonban csak egy pillanatnyi állapotot tükröznek, mivel a tények inkább sokszor igen hektikus ingadozást mutatnak (a papíripari alapanyagé most kifejezetten alacsony, korábban 16–18 €/m<sup>3</sup> is volt).

A telepítési költségek a többi erdészeti fajhoz képest kimondottan kedvezőnek mondhatók, a körülbelül 1000 €/ha költségbe beletartozik a talaj-előkészítés, a P-műtrágya (ahol ez szakmailag indokolt) és a csemete ára is.

A telepítés előtti talajmunka legfontosabb eszköze az 1922-ben szabadalmaztatott, úgynevezett landes-i henger (*rouleau landais*), ami egy vagy több tagból álló, kényszerhajtású, 10–15 cm hosszúságú késekkel szerelt munkagép, egyaránt alkalmas a kitermelés (és az esetleges tuskózás)

<sup>1</sup> Tét attasé, Magyarország Nagykövetsége, Párizs

<sup>2</sup> Landes Megyei Agrárkamara, Dél-Landes-i erdőgazdálkodási szakmai csoport (Chambre d'agriculture des Landes, GPF Sud Landes)

<sup>3</sup> igazgató, SOE ERTI

<sup>4</sup> défense des forêts contre l'incendie <https://www.dfc-i-aquitaine.fr/>



Tarvágás után először landes-i hengerrel aprítják a területen maradt növényi maradványokat, majd rendszerint háromfejes, ritkábban két- vagy négyfejes ekével végzett szántás következik

után a területen maradt növénymaradványok aprítására és a szántás utáni elmunkálásra.

Fontos, hogy a tarvágás utáni aprításhoz tandemben, míg a rendszerint háromfejes, ritkábban két- vagy négyfejes ekével végzett szántás elmunkálására szőlőben használják. Szintén csak egy tagot alkalmaznak a sorközök tisztítására, ennek az egyszerű költsége 60–80 €/ha. A traktorosok szerint könnyebb szántani, ha a terület nincs kituskózva, ugyanis a tuskózás után visszamaradó gyökerek nem jelentenek olyan komoly akadályt a hidraulikus fölfüggesztésű ekének, hogy automatikusan kiemelkedjen a talajból, ám összegyűlnek a mozgásban lévő ekefejek előtt, emiatt rendszeresen meg kell állni kitakarítani a munkagépet.

A tuskózás viszont az utóbbi időben egyre inkább elterjedt, mert ugyan nem jelentős, de mégis szívesen vett kiegészítő bevételt jelent a tulajdonosoknak a kiemelt gyökérezet energetikai célokra történő értékesítése – azt azonban egyelőre senki nem vizsgálja komolyabban, mit jelent a talajok számára az, hogy ennyivel kevesebb szervesanyag marad vissza a területen egy-egy ciklus végén. Az erdőgazdálkodók számára ez másodlagos kérdés, hiszen egy-egy ember életében csak ritkán fordul elő, hogy egy adott erdőrészletet legalább kétszer letermeljenek, ezért a sok évtizedes következményekkel nem foglalkoznak.

<sup>5</sup> V – *vigueur*, azaz növekedési erély, F – *forme*, azaz törzsforma, itt a legegyszerűbb törzsre történik a szelekció

<sup>6</sup> Office National des Forêts <https://www.onf.fr/>

## Genetikai vizsgálatok, fajtanemesítés

A tengerparti fenyő, noha őshonos fajnak számít Délnyugat-Franciaországban, természetes állományokban ma már szinte nem található meg, legidősebb populációja – közel 40 méteres magassággal – Soustons község mellett található, de a hozzáférhető adatok szerint ez is telepített, mégpedig valószínűleg 1933/34 körül létesítették. Ugyan nem a legjobb genetikai adottságokkal bír, ám a kiváló termőhelynek köszönhetően impozáns állomány jött létre – sajnos a közelmúltbeli tulajdonosváltás miatt valószínűleg hamarosan letermelik.

Nagyjából erre az időszakra tehető egyébként, hogy megkezdődött a tudatos szelekciós munka, annak idején egymillió hektárról száz (!) anyafát jelöltek ki fenotípusos tulajdonságok (törzsforma, fiatalkori növekedési erély) alapján, ezek utódait nagyjából húszévente ugyanezen szempontok alapján újra és újra szelektálják.

Így ma már a negyedik ilyen, úgynevezett VF<sup>5</sup>-nemzedéknél tartanak, egy-egy nemzedék között 13%-os genetikai előrehaladásról lehet beszélni.

A tengerparti fenyő különböző alfajai közül a korzikai (*Pinus pinaster* subsp. *pinaster*) esetében a legelőnyösebb a törzsforma (Landes-ban a *Pinus pinaster* subsp. *hamiltonii* az állományalkotó), ezért korábban elindult egy tudatos keresztezési munka a két alfaj között, az ebből nyert vetőmagból néhány nagyon szép ültetvényt is létesítettek. A vetőmag-előállítás költsége azonban később olyan magasak lettek, ami miatt ebből végül nem lett általános gyakorlat, napjainkban már csak a helyi alfajjal végzik a telepítéseket, noha a korzikai alfaj növekedési potenciálja (13 m<sup>3</sup>/év/ha) ezt jóval fölülmúlja és a törzsformája is lényegesen jobb. Bizonyára a helyben alkalmazott genotípus kevésbé egyenes törzsalakulása is közrejátszott abban, hogy a landes-i erdőkben alkalmazott gyakorlatban a papír- és fűrészipari rönk hossza nem haladja meg a 2-2,5 métert.

## A kultúra jövőjével kapcsolatos egyéb faktorok

A landes-i fenyőerdők legalább 95%-át a magánerdő-gazdálkodók birtokolják és művelik (*akik átlagéletkora sajnos 65 év, ami magában hordozza a generációváltás problémáját is*), gyakorlatilag csak az Atlanti-óceán partján lévő, nagyon keskeny (legfőleg néhány kilométer) sáv van az állami erdőgazdálkodó (ONF<sup>6</sup>) kezelésében, ám az itt alkalmazott agrotechnika jelentősen más, mint a magánerdők esetében. Ennek elsődleges oka az, hogy a parti sávban lévő erdők szerepe nem gazdasági, hanem védelmi, a dűnéket hivatott megállítani és megakadályozni azoknak a szárazföld belseje felé történő vándorlását. Ezekben az erdőkben sokkal kisebb mértékű a gazdasági célú fakitermelés, sokfelé található 40 évesnél (jóval) idősebb állományok is, a felújítás pedig elsősorban a természetes felújuláson alapul, amit a magánerdő-gazdálkodók gyakorlatilag sehol nem alkalmaznak, mivel semmivel sem olcsóbb, mint a telepítés, a különbség annyi, hogy a költségek időben széthúzva jelentkeznek.

Mindenképpen szót kell ejteni a klímaváltozás következményeiről is. Már látható, hogy az éves csapadék eloszlása egyre szélsőségesebb lesz, 2016-ban és 2020-ban olyan forró és aszályos volt a nyár, ami a fiatal fák között észlelhető pusztulást okozott – miközben a csapadék összes mennyisége egy éven belül még nagyjából változatlan.

A klíma változása azonban a modellek szerint tény, 50–100 év múlva arra fog hasonlítani, ami most Lisszabon



*A tuskózás egyre elterjedtebb, kiegészítő jövedelmet jelent az energetikai értékesítése*

környékére jellemző. Ezért talán nem túlzás azt mondani, hogy a gyakorló erdőgazdálkodók szemében *a klímaváltozás kísérő jelensége a paratölgy (Quercus suber) lassú, de biztos térnyerése a régióban.*

A letermelt állományokban ugyanis egyre többször lehet kisebb-nagyobb, spontán megjelent paratölgygel találkozni, amiket következetesen a területen hagynak, ahogy az esetlegesen ott növekvő, de más fajhoz tartozó tölgyeket is.

A paratölgy maga nem ismeretlen a régióban, kis egyed-számban, de mindig is jelen volt, sőt folyamatosan voltak olyan kisvállalkozások, amik az itt – azaz elterjedésének északi határán – 15 évente lehántott kérget földolgozták, ám a gazdálkodók egészen mostanáig nem tulajdonítottak a fajnak különösebb jelentőséget.

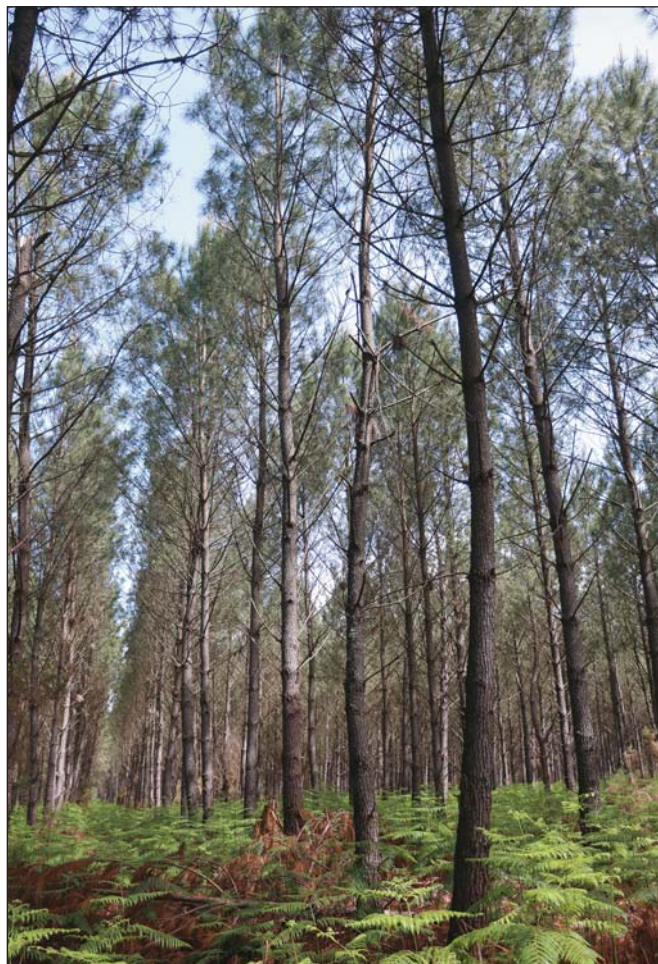
A kamarai erdészeti szaktanácsadók szerint azonban jó kiegészítő bevételt jelenthet az erdőgazdálkodóknak, miközben semmilyen szempontból nem jelent konkurenciát a fenyőnek, sőt a jelenleg csak „folklor” jelleggel űzött paratölgykéreg-hántás (ahogy a fenyőgyantagyűjtés) érdemi gazdasági tevékenységgé is válhat, hiszen a klíma akkorra ideális lesz a fajnak. A portugáliai termelés viszont folyamatosan csökken, aminek – részben a klímaváltozással is összefüggésbe hozható – növényegészségügyi okai vannak, de tetten érhető az ottani állományok előregedésének következménye is.

Ebből a megfontolásból kiindulva a közelmúltban a magán- és állami erdőkben szerény állami támogatással föl-

mérték az állományt. Az ONF által végzett részfölmérés során csak az állami erdőterületeken közel 27 ezer fát azonosítottak, ezek egy 12–15 éves hántolási időszakban 360 tonnát meghaladó hántolási potenciált jelentenek, ami éves szinten 30 tonna körüli mennyiségnek felel meg – 2020-ban a teljes régióban csupán 9 tonna volt a lehántolt kéreg.

A magánerdő-gazdálkodóktól kapott visszajelzések alapján a regionális agrárkamara úgy látja, hogy nagyjából ezer hektárra tehető a kultúra szempontjából figyelmet érdemlő terület, ami 40 tonnás éves potenciált jelenthet. A lehetőséget jól érzékeli a paratölgytermelés iránt érdeklődő erdőtulajdonosok alkotta egyesület, a „Le Liège Gascon”,<sup>7</sup> ami a gazdálkodóknak minden évben szervez paratölgy-termesztést előmozdító szakmai kurzusokat. Sőt, igyekszik biztosítani a hántáshoz szükséges képzett munkavállalókat is, megteremtve a gyakorlati képzésükhöz szükséges alapokat. Jelenleg ugyanis a szaktudás hiánya jelenti az elsődleges korlátozó tényezőt, legyen szó magának a fajnak a termesztésbe állításáról és okszerű műveléséről, vagy magáról a hántolási munkáról.

Az erdőgazdálkodásnak azonban nemcsak a klímaváltozással és a társadalmi megítélés jelentette problémákkal kell szembenéznie, hanem az ingatlanpiaci nyomással is: a dűnékkel szabdaltságot tengerparti sávban elsősorban az urbanizáció, míg a síkvidéki területeken az 1960-as évektől egyre nagyobb területeket elfoglaló *agrobusiness*, azaz intenzív mezőgazdaság (elsősorban kukorica, sárgarépa, póréhagyma, zöldborsó) jelenti az egyre komolyabb kihívást. Az pedig inkább a gazdasági és piaci körülmények változásával magyarázható, hogy



*Fajtakeresztésekből származó vetőmagból nevelt tengerparti fenyő ültetvény*

<sup>7</sup> <https://www.leliegegascon.org/>



*Egyre inkább teret nyer a paratólgy és a belőle származó kéreghántás nyújtotta bevételi lehetőség*

a valamikor szinte minden faluban megtalálható, kis családi fűrészüzemek egyre nagyobb számban eltűntek és mára csak kevés ilyen maradt meg, a nagy faipari – és hangsúlyosan papíripari – cégek jelentette konkurencia mellett ugyanis nem tudtak talpon maradni. Az erdő azonban mint befektetés vonzó, amit jól mutat, hogy a biztosítók mellett az állami befektetési alap (Caisse des Dépôts et Consignations) is birtokol erdőt, Landes-ban pl. Escource település mellett gyakorlatilag egy tagban közel 17 ezer hektárt, amihez egy külön erdőgazdálkodó céget is működtet (La Compagnie des Landes).

Nem megkerülhető kérdés az sem, hogy a jövőben milyen vágásfordulóval számolnak a gazdák – ez az eddigi gyakorlat szerint a legtöbb esetben 40 év körül alakult, amitől a gazdálkodók attól függően tértek/térnek el korábbi vagy későbbi vágás felé, hogy éppen milyen a faanyag piaci ára és/vagy szükségük van-e azonnali bevételre vagy sem?

A magánerdő-gazdálkodók esetében a kivágás időpontját csak azoknak kell kötelezően elkészítendő üzemtervben rögzíteni, akiknél az erdőbirtok nagysága meghaladja a 25 hektárt, ám a megadott vágási időtől legfeljebb négy évvel mindkét irányban eltérhetnek – a 25 hektárnál kisebb erdőt művelők viszont (bizonyos korlátok között) gyakorlatilag „azt csinálnak,

amit akarnak”, ez viszont valamilyen mértékben, de bizonytalansági tényezőt jelent a piac kiszámíthatósága szempontjából.

A Martin és a Klaus ciklonok pusztítása előtt évente mintegy 8 millió köbméter faanyag került a papír- és fűrészipari feldolgozókhöz, amit idővel évente mintegy egymillió köbméternyi, elsősorban a kituskózott gyökerekből származó biomassza-alapanyag egészített ki, ám a Klaus utáni kármentés befejezését követően ez évi 5–6 millió tonnára (biomassza-alapanyag nélkül) csökkent.

A faanyag iránti kereslet utóbbi években tapasztalható jelentős megugrása – és az árak emelkedése – miatt azonban nem lehet biztosra venni, hogy minden gazdálkodó megvárja a 40 éves kort az állományok letermelésével. Viszont a 25 hektár alatti területeken gazdálkodók szándékait az üzemtervek hiánya miatt még annyira sem lehet előre látni, mint az ennél nagyobb területű erdőket művelőket, ahol az üzemtervben rögzített vágási időpont legalább támpontot jelenthet azal együtt is, hogy a tulajdonos ettől több, de legfeljebb négy évvel előbb és később is kivághatja az erdőt.

Az utóbbi években egy korábban soha nem tapasztalt problémával is találkozhatnak az erdőgazdálkodók, mégpedig a nagyobb városok – elsősorban *Bayonne, Dax, Arcachon* – vonzáskörzetére jellemző urbanizáció és az ott lakást vásárló / házat építő „igazi városiak” miatt (ezek számát a koronavírus-járvány miatt végleg a vidékre költözés mellett döntők csak növelik).

Ők ugyanis semmit sem tudnak a tengerparti fenyő évszázadok alatt kialakult termelési technológiájáról – aminek szerves része a tarvágás – és az ehhez kapcsolódó ökológiai előnyökről, így az erdőgazdálkodóknak komoly pedagógiai erőfeszítést kell tenniük, hogy mindezt megértsék velük.

Landes vidékén ugyanis a szinte csak tengerparti fenyő alkotta erdő gyakorlatilag az elmúlt 100–150 évben jelent meg és vált szinte egybefüggő növénytakaróvá, ezt megelőzően a száraz sztyeppékre jellemző ökoszisztéma volt a jellemző. Az ezt alkotó természetes flóra- és faunaelemek csak azért tudtak a mai napig a területen megmaradni,



*A közvetlenül az Atlanti-óceán partján lévő erdők nagyon komoly védelmi szerepet is betöltenek, megpróbálják útját állni az óceán felől a szárazföld belseje felé mozgó dűnéknek*

mert a rendszeres és nagy területeket érintő tarvágásoknak köszönhetően a sztyepp valamilyen formában ma is megtalálható.

*A szakmai út megvalósítását és a cikk megjelenését a Külgazdasági és Külügyminisztérium Tudománydiplomáciai Főosztályának anyagi támogatása tette lehetővé. \**

# Erdész kitüntettek október 23-a alkalmából

**A történelem már sokszor bizonyította, hogy a magyar agrárium különleges erővel és hittel bír. Ha kell, helytáll az elnyomás elleni harcban, ha kell, leküzd világméretű krízishelyzetek okozta válságokat is – jelentette ki Nagy István agrárminiszter az 1956-os forradalom és szabadságharc évfordulója alkalmából átadott elismerések kapcsán, október végén, Budapesten.**



Ehhez olyan elkötelezett és lelkes emberekre van szükség, akik munkájukat hivatásnak élik meg, és feladataikat szenvedéllyel és szorgalommal látják el. Éppen ezért most azoknak kell köszönetet mondanunk, akik elkötelezetten dolgoznak a magyar agrárium gyarapodásáért, sikereiért, nemzetközi elismertségéért.

## **Az agrárminiszter az Életfa Emlékplakett ezüst fokozatát adományozta**

**Fehér István, a volt Állami Erdészeti Szolgálat nyugalmazott erdőfelügyelője részére**, eredményes erdőszetvezetői, erdőtervezői munkájáért, az erdészközösség érdekében végzett áldozatos tevékenységéért.



**Könyves Kálmán, a Mecsekerdő Zrt. nyugalmazott erdőszeti igazgatója részére**, az Almamelléki kisvasút megmentésében, a Sasréti Erdei Iskola megalapításában játszott szerepéért, életútja elismeréseként.



## **Az agrárminiszter az Életfa Emlékplakett bronz fokozata elismerést adományozta**

**Éles Csaba, a Mecsekerdő Zrt. nyugalmazott erdőgondnoka részére**, a sikotai réten épült az erdő és az ember kapcsolatát jelképező tölgyfa kompozíció megálmodásáért, életútja elismeréseként.



**Hipság István, a Bakonyerdő Zrt. nyugalmazott kerületvezető erdésze részére**, a bakonyi bükkösök felújít-



tásában elért eredményeiért, négy évtizeden át végzett sokoldalú szakmai tevékenységéért.

**Magyar Ildikó Ágnes, a Gemenci Erdő- és Vadgazdaság Zrt. nyugalmazott vadászházi gondnoka részére, az erdőgazdaság több vadászházában végzett áldozatos munkájáért.**



**Panyik Gizella, a Gemenci Erdő- és Vadgazdaság Zrt. nyugalmazott vezető könyvelője részére, a közel két évtizedes az erdőgazdálkodás érdekében végzett kimagasló pénzügyi munkájáért.**



**Dr. Nagy István miniszter Miniszteri Elismerő Oklevelet adományozott Nyeste András, a NYÍRERDŐ Zrt. csemetekert kezelő erdésze részére, a csemetetermesztés és az akác vegetatív**



szaporításának kidolgozása terén végzett közel öt évtizedes kiváló munkájáért.

**Dr. Nagy István miniszter Miniszteri Dicséretet adományozott Jámbor Nóra, az Agrárminisztérium Erdőkért Felelős Helyettes Államtitkárságának titkársági referense részére, a nagy szakértelemmel végzett magas színvonalú, lelkiismeretes, példaértékű munkájáért, kiemelkedő szervező tevékenységéért.**



**Tamás Antal, az Agrárminisztérium Vadgazdálkodási Főosztályának vadászati referense részére, az agrárszektor vadászati és erdészeti szakterületein végzett több évtizedes elkötelezett munkájáért.**



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

Forrás: AM Sajtóiroda  
Fotók: Pelsőczy Csaba/AM



# A nagylevelű hárs az Év fája 2022-ben!

Az Országos Erdészeti Egyesület 2013 óta minden évben, így idén már kilencedik alkalommal tette lehetővé, hogy az egyesület által működtetett Év fája tematikus honlapon ([www.azevfaja.hu](http://www.azevfaja.hu)) keresztül szavazzon a következő év fafajára az egyesület tag-sága, az erdész szakemberek és mindenki, akit érdekel az erdők és a fák világa.

2021 novemberében, élénk érdeklődés mellett, három héten keresztül zajlott az online szavazás, amelyen idén összesen 2192 érvényes szavazatot adtak le.

A szavazatok értékelése után, 1419 szavazattal a nagylevelű hárs (*Tilia platyphyllos*) lett 2022-ben év faja!

Hegyvidékeink üde erdeinek elegyfája, köves-sziklás, kőgörgetes talajokon is megél. Matuzsálemi példányai több száz éves életkorúak, jó mézélő, szárított virágzata ismert gyógytea. Intenzív felújuló-képessége miatt a gazdasági erdőkben visszaszorították, a nagyvad is erősen károsítja.

A második helyen – 402 szavazattal – a rezgő nyár (*Populus tremula*), míg a harmadik helyen – 371 szavazattal – a kecskefűz (*Salix caprea*) végzett.

Forrás: OEE/Év fája Kuratórium

Fotók: Korda Márton/SOE EMK

Nagylevelű hárs  
(*Tilia platyphyllos*)



1.



1419  
szavazat

Kecskefűz  
(*Salix caprea*)

3.



371  
szavazat

Rezgő nyár  
(*Populus tremula*)

2.



402  
szavazat

## Lisztes berkenye

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

A lisztes berkenye (*Sorbus aria*) alapján véve erős és egészséges fafajunk, különösen, ha a termőhelyi adottságok megfelelőek számára. Ha termőhelye nem ideális, akkor inkább élettani, illetve hiánybetegségektől szenved. Olyan komoly kártevője nem ismert, ami növekedését jelentősen befolyásolná, inkább a kórokozók megjelenése okozhat súlyosabb problémát számára.

Abiotikus igényeit tekintve a lisztes berkenyéről elmondható, hogy jó a széltűrése, mely tulajdonsága rugalmas, erős ágainak és vastagabb kutikulájú leveleinek köszönhető. Utóbbi jellemzője a levelek és fiatal hajtások nemezes bevonatával párosulva szárazságtűrésében is jelentős szerephez jut. Hidegtűrése különösen jó.

A *S. ariának* monofág, specialista károsítója Magyarországon gyakorlatilag nincs. Ezeknek a fajoknak – a *Hoplocampa ariae* levéldarázsfaj a termésében; az *Alebra sorbi* kabóca, a *Dysaphis ariae* levéltetű, a *Paraphytotus anisonychus* és az *Anthocoptes speciosus* atkafajok a levelein – az elterjedése tőlünk nyugatabbra és valamivel északabbra jellemző, így Ausztriában, Csehországban, Svájcban vagy éppen Franciaországban, esetleg Németországban.

Nálunk kisebb részben oligofág, nagyobb részben polifág kártevők találják meg rajta életfeltételeiket. Fiatal leveleit többnyire polifág lepkék hernyói (pl. gyapjaslepke, téli araszoló) fogyasztják. Lombja azonban az egészen fiatal levelek kivételével, nem igazán kedvelt táplálék az ízeltlábúak körében.

Ez kisebb részt másodlagos anyagcseretermékeiknek, nagyobb részt annak köszönhető, hogy vastag kutikulával rendelkezik, továbbá fiatal hajtásait, leveleit kezdetben mindkét oldalon nemezes bevonat fedi, ami miatt a kisebb termetű szűrő-szívó szájszervvel rendelkező fajok, így az atkák, tripszek és a levéltetvek inkább kerülnek. Míg a *S. aria* lisztes bevonatú levelein három

# A lisztes berkenye rovarvilága

**Dr. Tuba Katalin** – egyetemi docens, SoE, Erdő- és Természeti Erőforrás-Gazdálkodási Intézet



1. ábra. A csipkésposloskák jellegzetes károsításának nyoma a levél színén és fonákán

levéltetű fajt tartanak számon Európában, addig a csupasz levelű *S. aucuparián* 10-11 fajt. Így a fentebb említett tulajdonságai miatt a hámozgató, vázasító és a rágó fajok nem igazán kedvelik.

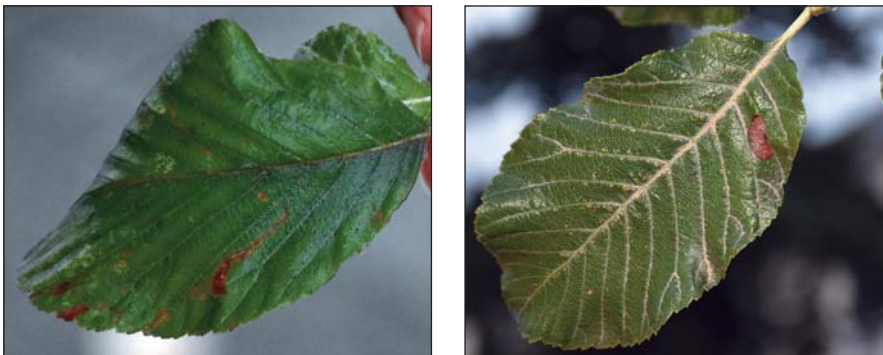
Kivételek azonban mindig akadnak! Így van ez a tölgy csipkésposloskával is. Azokban a társulásokban, ahol a lisztes berkenye előfordul, ott egy-egy tölgyfaj, általában a molyhos tölgy is fellelhető. A tapasztalatok azt mutatják, hogy ezekről a fákról a *Corythucha arcuata* (2. ábra) könnyen áttelepszik a lisztes berkenyére. A fertőzött berkenye leveleken egyidejűleg meg lehet találni a poloska tojásait, szívogató nimfáit és imágóit, június elejétől egészen a lombhullásig. A *C. arcuata* lisztes berkenye leveleken tapasztalt denzitása azonban nem éri el a hazai tölgyek levelén tapasztalt értékeket. Károsítása elsősorban a korona palástján elhelyezkedő leveleket érinti (1. ábra).

Településeken díszfaként ültetett lisztes berkenyéken károsítását még nem észleltük, annak ellenére sem, hogy a tölgy csipkésposloska különösen kedveli a városi környezetben nö-

vekvő fákat. Ezekon a fákon azonban rendszeresen megfigyelhető a körte csipkésposloska (*Stephanitis pyri*) szívogatásának nyoma, a tojások, a nimfák és maguk az imágók is. A két csipkésposloska faj károsításuk alapján nem különíthető el.

A leveleiken aknát készítő fajok között több oligofág moly, kisebb számban pedig zsákhordómolyok fordulnak elő. Akik nyomon követik az *Év fája* rovatot, azok nem lepődnek meg azon, hogy a lisztes berkenyén is találhatunk *Phyllonorycter* (*Ph. corylifoliella*, *Ph. mespilella*, *Ph. sorbi*, *Ph. deschkai*) (2. ábra) és *Stigmella* (*S. hybnerella*, *S. incognitella*, *S. magdalena*, *S. mespilicola*) (3. ábra) fajok által okozott aknákat. Előbbiek foltaknát készítenek a levél fonákán, utóbbiak kígyóaknát a levél színén. Érdekes, hogy e két nemzetség lisztes berkenyét is károsító fajainak egy része a tölgyeken, a másik része az almatermésűeken is készít aknákat.

Ezen túl a lepkék közül a *Bucculatrix beshsteinella*, a *Lyonetia clerckella* és a *Parornix scoticella*, bogarak közül a *Trachys minutus* táplálkozik aknában a *S. aria* levelein (4. ábra).



2-3. ábra. *Phyllonorycter* spp. és *Stigmella* spp. aknája

4. ábra *Trachys minutus* aknája

A zsákhordó molyok közül több is előfordul a lisztes berkenyék levelein, így például a gyümölcsfalevél-zsákosmoly (*Coleophora hemerobiella*) (5. ábra). E faj életciklusa és életmódja meglehetősen szokatlan. Kétéves fejlődésű, teleléshez a fiatal hernyók U alakú, az idősebbek pedig hajlított, kampó alakú zsákot készítenek maguknak. A lepkék júliusban, éjszaka rajzanak. A hernyók fiatal korukban foltaknát rágnak a tápnövény levelébe majd az epidermiszből elkészítik zsákjukat, és ebben telelnek át. A vegetációs időszakban a zsák anyagát fogyasztják. A másodéves hernyók gyakran apró lyukakat rágnak a gyümölcsbe, ami ezért torzul, rendellenesen fejlődik.

A lisztes berkenyék termésében nálunk levéldarazsak (*Hoplocampa* spp.) és ritkábban molyok károsítanak.

Rovarok tekintetében a lisztes berkenye hajtásait, fás részeit már több rovarfaj választja táplálkozási és élőhelyül, mint a leveleket. A pajzstetvek közül az egy nemzedékes, igen polifág közönséges kagylós pajzstetű (*Lepidosaphes ulmi*) előfordulása jellemző itt. A fák törzsén és ágain nagyobb kolóniákat alkot, és károsítása következtében a vékonyabb ágak elhalhatnak. Tojás alakban telelnek az elhalt anyatetű pajzsa alatt. A lárvák kelése a lisztes berkenye virágzásával egy időben, illetve azt követően kezdődik május második felében. A fiatal nőstények megjelenése augusztusra tehető.

A tavasszal fonnyadva lekonyuló, majd elszáradó hajtások rovarfaj szempontból a hajtáshervasztó darázs (*Janus compressus*) peterakására utalhatnak. A hervadást a hajtáson csavarvonal mentén elhelyezkedő szúrásnyomok, illetve a hajtásban magányosan



5. ábra. A gyümölcsfalevél-zsákosmoly foltaknái

fejlődő darázslárva okozza. Augusztusban a lárvá a járat alsó végében készíti el bábkamráját és ebben telel. Az imágók májusban, napos időben rajzanak.

Mintafáink átvizsgálása során nagy rendszerességgel díszbogarak kibújási nyílását is megtaláltuk a lisztes berkenyéken. Ezek a kibújási nyílások

ormányosok lárvái (pl. *Otiorhynchus crataegi*, *O. sulcatus*). Az érintett növények gyengén fejlődnek, szélsőséges esetben el is pusztulnak. Humuszban gazdagabb élőhelyeken a károsításuk nagyobb mértékű megjelenésére számíthatunk. A berkenye esetében az imágók levélrágása jelentéktelen.



6. ábra. Díszbogár kibújási nyílása lisztes berkenyén

(6. ábra) nagy valószínűséggel ezeken a területeken a berkenyékhez szorosan kötődő *Agrius mendax* vagy az erősen polifág *A. roscidus* jelenlétére utalnak.

Fájában viszonylag sok szúfaj képes kifejlődni, így a faanyag minőségét lerontó varratos bükkszú (*Xyloterus domesticus*) és a kétalakú púposzú (*Xyleborus dispar*). Az elszáradt törzsben vagy az élő fa elszáradt ágaiban előfordul a nagy gyümölcsfa szú (*Scolytus mali*) és a kis gyümölcsfa szú (*Scolytus rugulosus*) is.

A fiatal fák gyökereit természetes élőhelyeken, faiskolákban, csemetekeretekben, esetleg a díszváltozatokat városokban is gyakran megrágják a gyalog-

A méhek szívesen látogatják virágait. Terméseiket a madarak kedvelik. Lombzatuk elég sűrű, így fészkeiket is szívesen rakják a lisztes berkenye koronájába. A csemeték és a fiatal fák leveleit az őzek fogyasztják.

Összefoglalva a terepi tapasztalatainkat és az irodalmi adatokat megállapítható, hogy a berkenyéken táplálkozó polifág izeltlábúak köre nagyrészt a tölgyeken megszokottakkal, az oligofág fajok pedig az almán károsító fajokkal mutatnak nagyobb hasonlóságot, illetve egyezést. Talán kijelenthetjük, hogy károsító körét a habitát és a rokonsági viszonyai hasonló erélyllyel befolyásolják. ✨

**Tagdíj-  
befizetési  
felhívás!**

## Tisztelt Tagtársak!

Az Országos Erdészeti Egyesület küldöttgyűlése a következőkben állapította meg a 2022. évi tagdíjakat:

Tagdíj-kategória	Éves tagdíj, 2022
Kedvezményes (diák, gyēs-gyed, munkanélküli, külföldi)	1 600 Ft
Nyugdíjas	4 000 Ft
Aktív dolgozó	10 000 Ft



**A tagdíj  
befizetésének  
határideje:  
2022. február 1.  
(kedd)**



A tagdíj igény esetén két részletben fizethető. Az első részlet fizetésének határideje: 2022. február 1. (egész éves vagy 6 havi tagdíj). A második részlet fizetésének határideje: 2022. június 14. (6 havi tagdíj).

A fizetés történhet:

1. Egyénileg az *Erdészeti Lapok* 2021. decemberi számához mellékelt vagy a helyi csoportok titkáraitól beszerezhető postai csekken. FIGYELEM! A lekérdezési kód változása miatt az esetleg még meglévő, több évvel ezelőtti csekkek nem használhatók, csak a 2015-ben vagy ezután kiosztott csekkeken történhet a befizetés!
2. Egyénileg banki átutalással az Országos Erdészeti Egyesület K&H Banknál vezetett **10200830-32310126-00000000** számú bankszámlájára. Banki átutalás esetén a közlemény rovatban a **befizető nevét, lakcímét és a tagsági kártyája számát** kérjük megadni, ezek hiányában a befizető azonosítása problémás lehet.
3. Csoportosan a helyi csoportokon keresztül. A helyi csoportok a befizető tagok nevét, címét és tagsági kártyájuk számát tartalmazó lista mellékelésével csekken vagy átutalással küldik be az összegyűjtött tagdíjakat.

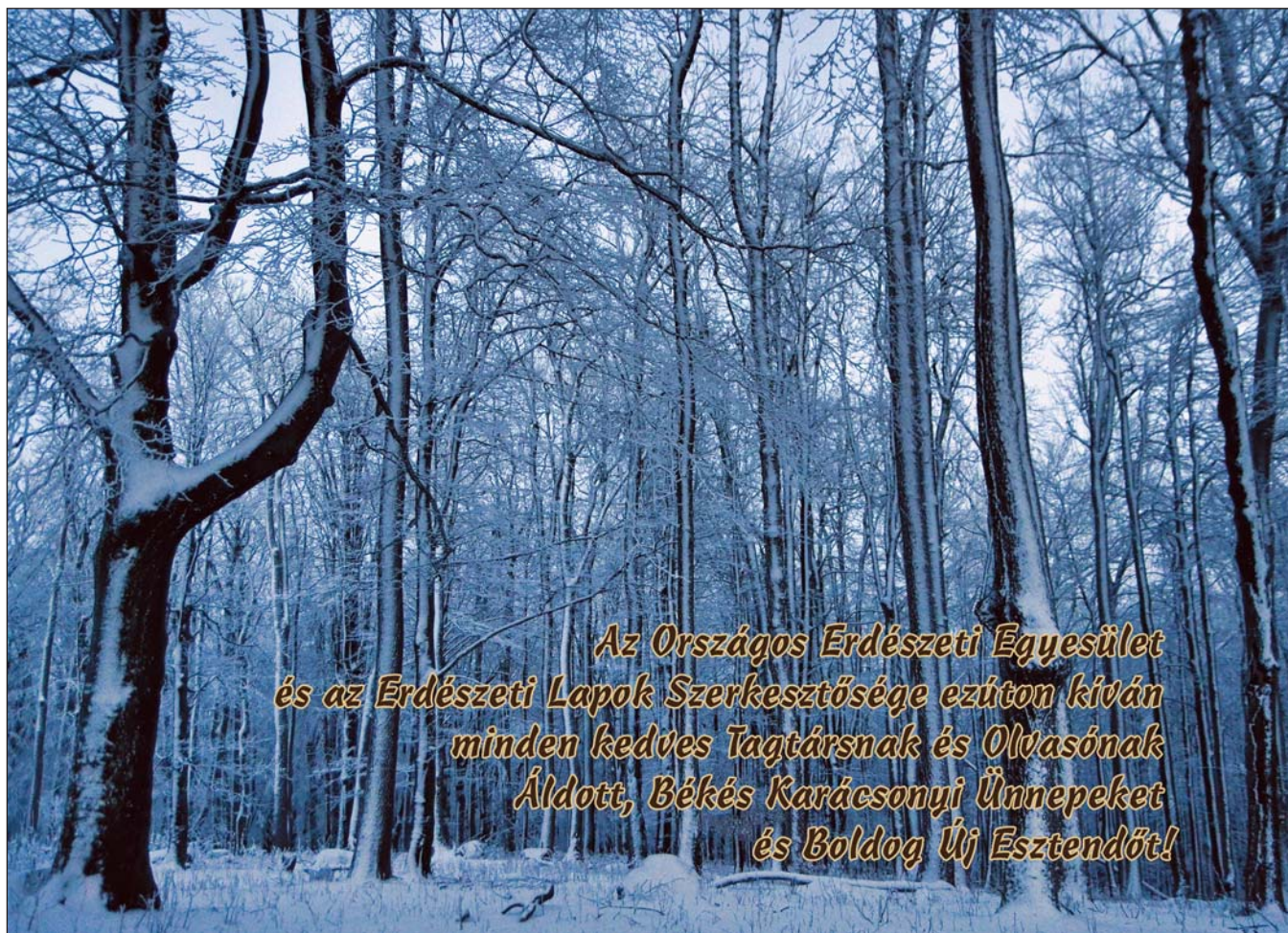
A tagsági kártyák érvényesítése az *Erdészeti Lapok* 2022. márciusi lapszámában kiküldésre kerülő matricával történik, a 2021-es kártyák 2022. február 28-ig érvényesek.

Tisztelettel kérem a tagdíjfizetéssel kapcsolatos határidő betartását!

**Minden Tagtársunknak áldott karácsonyt és boldog új esztendőt kívánok!**

Budapest, 2021. december 16.

Elmer Tamás főtitkár



*Az Országos Erdészeti Egyesület  
és az Erdészeti Lapok Szerkesztősége ezúton kíván  
minden kedves Tagtársnak és Olvasónak  
Áldott, Békés Karácsonyi Ünnepeket  
és Boldog Új Esztendőt!*

# Megemlékezés vizeki Tallián Béláról

170 éve született, 100 éve hunyt el az OEE volt elnöke

**Tallián Béla 170 évvel ezelőtt 1851. július 8-án született Szabás községben, a szabási Tallián-birtokon. Édesapja Tallián Andor római katolikus, édesanyja, Schulpe Vilma református hitű volt. A szomszédos Kutas községben keresztelte meg Karády János plébános, és az általa tett beírás a kereszteltek lajstromába igazolja a szabási születését, és a szülők szabási lakóhelyét. Az innét nem messze állott Tallián-kúriát a második világháború idején bekövetkezett pusztítás miatt le kellett bontani, megsemmisült a családi irattár is.**

A Tallián család még 1610 előtt jelent meg Somogy megyében. A vizeki előnév Vas megyei származásra utal. A leszármazottak között a jogi, vagy a katonai végzettek szereztek maguknak hírnevet és hivatalt, de azt sem szabad elfelejteni, hogy a fiatalok igyekeztek jól házasodni. Tallián Béla nagyszülei Bolháson éltek, a legidősebb fiú Tallián János (1803–1898), aki a hétfős királyi táblabírószak tagja volt, szerezte meg a Szabás egy részét, és itt építtett fel egy kúriát, azt, ami elpusztult a második világháborúban. A szabási birtok a fénykorában csaknem 1400 hold területű volt.

Tallián János testvére, Andor (1817–1873), később Tallián Béla apja, 18 éves korában lett katona, 1843-ban már főhadnagy, 1848-ban pedig százados. 1849 májusában csatlakozott Noszlopy Gáspárhoz, a somogyi népfelkelők közé.

A világosi fegyverletétel előtt az egyik huszárezred századparancsnoka volt. Aradon előbb 3 év várfogságra ítélték, majd a fellebbezés után 1850 februárjában kegyelmet kapott. Ez a katonai pályafutás végét is jelentette. Ezután vette el feleségül a törökkanizsai úrleányt, Schulpe Vilmát (1825–1899). Öt fiú született a családba, az első a Béla volt, aztán Jenő, Vilmos, Emil és Andor. Béla születése után még 3 évet éltek Szabáson, mivel édesanyjuk több, mint 2100 hold földet örökölt Törökkanizsa környékén 1854-ben, odaköltöztek.

A középiskolát (1862–1865) között Budapesten és Szegeden és végezte), magyar, német, latin nyelveken kívül franciául is tanult. Ezután 1 éves ön-



kéntes sorkatonai szolgálat következett. Sikeres tiszti vizsgája után 1871. januárjától már hadnagyként szolgált.

A pozsonyi jogi akadémián szerezte meg az államtudományi végzettséget 1873-ban. Az év második felében miután az édesapja elhunyt, hazaköltözött az apja által építtetett törökkanizsai kastélyba, és irányította a torontáli birtokot, amelyből aztán 2000 holdat örökölt. A birtokon öntözőes gazdálkodást végeztek artézi kutak vízére alapozva, halastavat alakítottak ki, a termények szállítására kisvasutat építettek. Házasságot Baich Máriával kötött, 4 gyermekük született.

Hamarosan bekerült a közigazgatásba, előbb a billédi járás főszolgabírója lett, majd Törökkanizsára helyeztette át magát. Itt 1879-ig dolgozott. Ez idő alatt kivette a részét az 1876–1877. évi szegedi árvízmentés munkálataiból, mint a Védelmi Bizottság tagja. Az itteni önfeláldozó, fáradságot nem kímélő tevékenysége jutalmául aranykoronás érdemkereszt kitüntetéssel kapott

A következő év szeptemberében Torontál vármegye alispánjává választották, majd a vármegyei közgyűlés 1883-ban újraválasztotta. Ebben az időszakában igen kiterjedt tevékenységet folytatott.

A Tiszti- és Jegyzői Nyugdíj Egyesület, valamint a Torontál vármegyei Színészpártoló Egyesület alapító elnöke lett. Megszervezte a községi takaréks-

penztárak hálózatát, irányításával kidolgozták a vármegye belvízveszély-elhárítási tervét. Népszerű ember lett Torontál vármegyéjében.

Közigazgatási tevékenysége és a somogyi családi kapcsolatai miatt is kapta a magyar kormánytól a Somogy megyei főispáni kinevezést. Az 1886. október 18-i beiktatására eljöttek a Torontáli követői és méltatták az ottani munkáját. Hamarosan a Balaton környéki megyék, valamint Tolnára kiterjedően is Balatonszabályozási kormánybiztos lett, két évvel később a Dráva szabályozására is megbízást kapott.

A Déli Vasút 1861-as átadása után nagy igény volt a somogyi vasútvonalak kiépítésére. Tallián Béla következetes képviselője és támogatója volt a barcsi (1890) és a fonyódi (1891) vasútvonalak megvalósításának.

Kezdeményezte a Somogyvármegyei Közművelődési Egyesület megalakítását, annak elnöke is lett.

Tallián Béla támogatásával és megyei adományokkal is hozták létre Kaposváron a siketnémákat oktató magániskolát.

Sikerei ellenére rá is érvényes a mondás, hogy senki sem lehet próféta a saját hazájában! De azt mindenki elismerte, hogy a közigazgatásban Somogyban példás rend volt.

1892 októberében felmentették a somogyi főispánsági teendőktől, egyidejűleg Csongrád és Békés megye főispánjává nevezték ki. Két évig volt csongrádi főispán, Békésben azonban 1896-ig maradt. Mivel szolgálati ideje alapján jogosult volt a nyugállományba vonulásra, az év végén benyújtotta a lemondását.

Ennek oka az is volt, hogy politikus akart lenni, meg is választották országgyűlési képviselőnek a törökkanizsai választási körzetben. Majd a képviselőház második alelnökévé is megválasztották, 1899-től 1903 novemberéig volt ebben a tisztségben.

Ekkor, 1903. november 3-án földművelésügyi miniszterré nevezték ki a Tisza István-kormány tagjaként. Miniszteri programja szerint a cél nem lehet más, mint a magyar föld jövedelmezőségének tartós fokozása, az ősi tűzhely megvédése, a közép és kisbirtokos osztály konzerválása.



Tisza István első kormánya 1905. június 18-án mondott le, de az életrajzírók a rövid idő ellenére fontosnak tartják megjegyezni, hogy minisztersége alatt a földművelésügy összes ágazatára kiterjedő, rendszeres és beható tevékenységet fejtett ki. A Rába

szabályozásáról szóló törvényt külön kiemelik.

Az 1905. évi választáson ismét Törökkanizsa képviselője lett, és megszakítás nélkül 1918-ig őket képviselte.

Munkásságáért I. Ferencz József több kitüntetést és bárói címet adomá-

nyozott neki, 1915-től a főrendiháznak is a tagja lett.

Az első világháborúban Belgrád elfoglalása után Belgrád polgári kormányzója neveztek ki. Feladata a közigazgatási intézkedések megtételére szült és a közrend és közbiztonság fenntartása volt a cél.

Az életrajzírók nem említenek különleges eseteket, idegen földön elkövetett visszaéléseket a tevékenysége köréből, de a szerbek elől menekülnie kellett 1918 végén. Birtokára soha többet nem térhetett vissza, a szerbek azt is elfoglalták és vége lett a csaknem 70 év alatt kialakított mintagazdaságnak. Tallián Béla Budapestre költözött. Az 1919-es Tanácsköztársaság alatt őt is letartóztatták, a fogdában meg kellett ismernie a proletárdiktatúra fizikai terrorját is.

A Tanácsköztársaság bukása után Szegedre költözött, tüdőgyulladás következtében halt meg éppen 100 éve, 1921. november 23-án. A Rónay család Kiszombori sírkertjében temették el, de még holtában sem nyugodhatott békén, a sírokat ott is feldúlták.

## Báró vizeki Tallián Béla-emléknap Somogyban

**Az Országos Erdészeti Egyesület és Szabás Község Önkormányzata báró vizeki Tallián Béla születésének 170. és halálának 100. évfordulója alkalmából emléknapot szervezett 2021. november 24-én Somogy megye kiváló polgárának szülőhelyén, Szabáson.**

Az emléknap keretében az egybegyűltek az 1851-ben született báró vizeki Tallián Bélára, Somogy vármegye egykori főispánjára, a képviselőház alelnökére, földművelésügyi miniszterre és az Országos Erdészeti Egyesület elnökére, a kiemelkedő humanistára és polihisztorra emlékeztek.

Az eseményt megtisztelte jelenlétével többek között *Szászfalvi László*, a térség országgyűlési képviselője, *Huszt Gábor*, a Somogy Megyei Közgyűlés alelnöke, *Elmer Tamás*, az OEE főtítkára, *Febér István*, a SEFAG Zrt. vezérigazgatója, *Kárpáti László*, a Somogy Megyei Közgyűlés tagja és *Sári Dénes*, Szabás polgármestere is.

*Merczel István*, a SEFAG Zrt. erdőgazdálkodási osztályvezetője, az OEE Kaposvári Helyi Csoport titkára köszöntötte az egybegyűltek, majd *Elmer Tamás* emlékezett Szabás és Somogyország neves polgárára, aki „úgy

munkálkodott a magyar erdőkért, hogy valójában nem volt erdész szakember”.

A főtítkár ünnepi beszédében hangsúlyozta, hogy az egyesületnek ma kiemelt szerepe, hogy olyan szövetségeket találjon, akik az erdőkhöz valamilyen formában kötődnek, mert az erdő szerepe a jövő szempontjából kulcsfontosságú. Az összefogás mintapéldájaként említette meg, hogy az OEE Csongrád-Csanád Megyei He-

lyi Csoportja, *Szrnka Mihály* titkár vezetésével Kiszomboron, ugyanebben az időpontban megkoszorúzta vizeki báró Tallián Béla sírját.

Az összefogásra inspiráló gondolatok után *Huszt Gábor* arra biztatta az emlékezőket, hogy Tallián Béla példáját követve merítsenek erőt a múltból, hogy érdemesen munkálkodhassanak a jövőn, majd köszönetet mondott a település vezetőségének, hogy nem fe-



Az emléknap résztvevői Szabáson

Az idei év augusztus 21-én avatták fel a felújított Rónay sírkertet, Tallián Béla koporsójának helyreállítása is megtörtént.

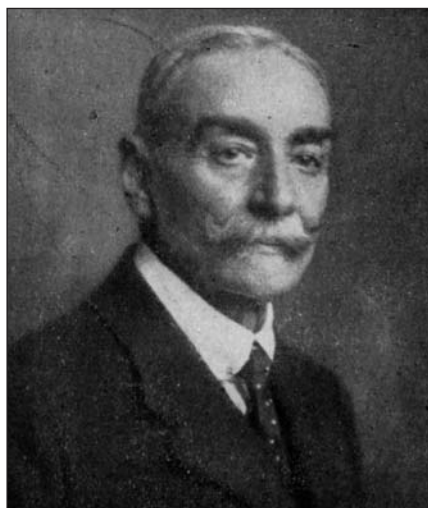
Így az utókor méltó körülmények között róhatja le a kegyeletét Szabás nagy szülőttje előtt.

Tallián Bélát az 1911. december 17-i Közgyűlés választotta az Országos Erdészeti Egyesület elnökévé. Az Országos Halászati Egyesület elnökévé is megválasztották 1912-ben és annak is igen aktív elnöke volt haláláig.

Az erdészeti egyesületi tevékenységét Bund Károly szerkesztő így foglalta össze az Erdészeti Lapokban.

*„Hosszú közéleti pályájára tántoríthatatlanul lelkes magyar hazafiságot, nagy és sokoldalú képzettségen alapuló tudást, eréllyel párosuló munkakedvet, de egyúttal érzékeny lelkiismeretességet és felelősségérzetet is hozott magával, oly tulajdonságokat, amelyek az ő javakorában is messze fölülmelték kortársai fölét...”*

*„A régi Magyarország jellegzetes alakja volt: kérlelhetetlenül szigorú és*



*pontos a közszolgálat terén, kitűnő gazda a maga portáján, de igazságos és méltányos embertársai iránt, nemes ember a szó legjobb értelmében, külső megjelenésében és belső világában.”*

*„Rokonszenves, mindenki szívét, szeretetét, megnyerő egyéniségét egy évtizeden át volt szerencsés az Országos Erdészeti Egyesület elnöki székében tisztelhetni. Bölcs körütekintéssel vezet-*

*te az Egyesület ügyeit a közelmúlt viharos éveiben; az erdőt, a természetet, mint vérbeli vadász melegen szerette, de nemzeti és közgazdasági jelentőségének is teljes tudatában volt.”*

Az Egyesület Választmányi jegyzőkönyveit szemlélve kiemelhető, hogy az első világháborúban részt vevő, az ott megsérült erdészek, a rokkant kollégák és a családfenntartó nélkül maradt feleségek és az árvák segélyezését azonnal megkezdte, és azt folyamatosan igyekezett biztosítani.

Bár a háború, a kommunizmus, a szerbek, aztán Trianon az ő személyes sorsát is keserűvé tették, de az Egyesület elnökségéről haláláig nem mondott le.

Az előzőekben ismertetett társadalmi és egyesületi tevékenysége miatt tisztelettel emlékezünk rá Szabáson a somogyi erdészek, de a távol lévő magyar erdészek nevében is.

**Horváth József** okl. erdőmérnök,

OEE Kaposvári Helyi Csoport

**Archív fotók:** Erdészeti Lapok 1921/12, OEE Erdészpantheon



Elmer Tamás főtítkárr emlékezik az Egyesület korábbi elnökére

ledkeztek meg neves szülőttükről és ma is tisztelettel, megbecsüléssel őrzik emlékét.

„Az emlékezet megnyeri csatáját a semmivel szemben”, kezdte ünnepi beszédét Szászfalvi László. „Az emlékezés, a tiszteletadás kultúrája az, ami emberré tesz bennünket, amely kultúrát és életet teremt”. A képviselő hangsúlyozta, „csak úgy van jelen és csak úgy lesz jövő, ha képesek vagyunk emlékezni, példákat adni, ez az egyedüli esélye Magyarországnak, a magyar embereknek, a magyar településeknek a megmaradásra és a jövőre”. Báró vizeki Tallián Béla mind a közgaz-

gatásban, mind a politika területén megállta a helyét, megőrizte az értékeit, az alapelveit, életének értéke és titka hazájának és népének szolgálata volt.

Köszöntőbeszédében Sári Dénes azt hangsúlyozta, hogy „Szabás község emlékezetében e jeles nap aranybetűkkel írott”, majd arról biztosította a hallgatóságot, hogy a jó hírű báró vizeki Tallián Béla emlékét megőrzik, és minden igyekezetükkel méltó utódává kívánnak válni. „Fontos, hogy emlékezzünk a múltunkra, mert aki nem ismeri, és nem tiszteli bármely közösség múltját, az nem képes jelent és jö-



Az emléktábla leleplezése

vőt építeni” – zárta beszédét a polgármester.

Az ünnepi beszédeket követően Horváth József, az OEE Kaposvári Helyi Csoportjának egykori titkára, az emléknep ötletgazdája méltatta a neves szakembert, majd Elmer Tamás és Sári Dénes leleplezte a helyi óvoda falán elhelyezett emléktáblát, melyet megáldott Oláh Lajos református lelkész. A megemlékezés fényét emelte a prózai és versösszeállításból álló irodalmi műsor, valamint a felcsendülő trombitazene. Az emléknep ünnepélyes korszorúzással ért véget.

Szöveg és fotó: **Szigeti Edit**

# Zalai erdészek a Vendvidéken

**Az OEE Nagykanizsai Helyi csoportjának tagjai 2021. október 21-én a Szombathelyi Helyi csoport vendégeiként szakmai tanulmányúton jártak a Vendvidéken, a Szentgotthárdi Erdészeti Igazgatóság területén.**

Érkező csoportunkat Szakonyfalu központjában várták vendéglátóink, majd a Szombathelyi Erdészeti Zrt. kezelésében lévő Szakonyfalui vendégháznál *Bugán József* vezérigazgató, *Bakó Csaba* vezérigazgató-helyettes, az OEE Szombathelyi HCs elnöke, *Kutas Lajos* erdészeti igazgató és munkatársaik köszöntötték a zalai kollégákat.

A tartalmas reggeli elfogyasztása közben *Farkas Rolf* tervező kolléga érdekes előadását hallgattuk meg napjaink egyik leggyakrabban felmerülő erdővédelmi kérdéséről, a tölgy csipkésposloska terjedéséről és a tölgy fajokra gyakorolt hatásáról.

A hazai körülmények között évente két-három, de akár négy nemzedékkel is szaporodó kártevő fő tápnövényei a nemes tölgyek, a csert kevésbé támadja. A 2013. évi első magyarországi észlelést követően, az elmúlt nyolc évben délkelet felől egyre jobban elterjedt, így mára a nyugati határ menti tölgyekben is jelentős fertőzést okoz. Kiterjedt károsítása és tömeges előfordulása ellen védekezési lehetőségek jelenleg nem adóttak, emellett a makktermésre és ezen keresztül a természetes felújításokra, illetve a szaporítóanyag-termesztésre gyakorolt hatásának megállapításához további vizsgálatok szükségesek.

A délelőtti további részében Szakonyfalu és Kétvölgy közötti erdei gyalogtúrán a valódi kisparaszti száralalás helyi történetéről, sajátosságairól, tájképalakító szerepéről szereztünk ismereteket *Bodonczi László* erdőművelési műszaki vezető szakmai vezetésével, miközben a savanyú termőhelyen álló



bükkös, erdeifenyves erdők állomány-szerkezetét, fajajösszetételét és a jellemző lágyszárú növényeket tanulmányoztuk.

A napsütéses, kissé szeles időben tett jó hangulatú túra után Kétvölgy határában buszra szálltunk, és a magyar-osztrák-szlovén hármashatár felé vettük az irányt. A buszparkolóból rövid, de meglehetősen meredek turistaúton, a környék jellemző élővilágát bemutató Hármashatár tanösvényen sétáltunk fel a magyar-osztrák-szlovén határ találkozásánál álló Hármashatár kőhöz. Az emlékhelyen jóleső szendvicsebéd elfogyasztása közben pihentünk ki a meredek domboldalak okozta fáradalmakat. A találkozás öröme fényképen megörökítve, felfrissülve folytattuk gyalogutunkat a Szőlőki-patak és mellékvizeinek völgyében fekvő Felsőszőlőkre, amely az ország legnyugatibb települése.

A Szőlők helységénv a szlovénből került a magyarba, jelentése: kaszáló, szénapadlás, szénapajta – utalva a mintegy kilencven százalékos szlovén nemzetiség által lakott, közel tíz kilométer hosszan elnyúló, szórt településen élők legfontosabb foglalkozására. A népességfogyás évtizedek óta jellemző itt is, de az utak, épületek fenntartása, felújítása nyomán rendezett, hangulatos település várja az ide látogatókat. Az erdei sétautunk során a vendvidéki acidofil és mezofil bükkösök erdőművelési sajátosságaival és problémáival ismerkedhettünk meg, amely mindannyiunk számára tanulságos volt.

Túránk végzetével a felsőszőlői művelődési házban rendkívül érdekes, vetített képes előadás során kaptunk tájékoztatást arról, hogy a Szombathelyi Erdészeti Zrt. területén az erdőká-

rok felmérésétől kezdve a fakitermelési beavatkozások tervezésén át a mezőgazdasági vadkárok azonosításáig és mennyiségi meghatározásáig mi mindenre használják a drónok adta lehetőségeket. *Farkas Rolf* tervező tájékoztatójában több fényképfelvétellel szemléltette az egyes kultúrákban keletkező különféle károk azonosításának módját, és az eddigi tapasztalatokat.

A szakmai napot egy szlovén minitagzdaságban zártuk, ahol a helyben előállított termékekből készült, ízletes és bőséges vacsora közben – régóta várt – baráti beszélgetéssel eleveztük fel a szakmai nap tanulságait, valamint az elmúlt időszakban megélt hétköznapi és kiemelkedő eseményeket.

Végezetül köszönetünket fejeztük ki a változatos szakmai program szervezésében és lebonyolításában részt vevő minden kollégának és házigazdáinknak a rendkívül szívélyes vendéglátásáért, majd azzal az ígérettel váltunk el, hogy 2022 tavaszán Zalában ismét találkozunk annak reményében, hogy tovább építsük szakmai és baráti kapcsolatainkat a két megye erdész szakemberei között.

Szöveg és kép: **Fűr Tamás** titkár, OEE Nagykanizsai H.Cs.





# Vasi erdészek a KAEG Zrt. Jánossomorjai Erdészeténél



**Ahogy a pandémiás helyzet mérséklődött, úgy az erdészélet is felpezsdült az OEE Szombathelyi Helyi Csoportjánál. 2021. október 12-én egynapos tanulmányúton vettünk részt az OEE Győri Erdőgazdasági Helyi Csoportja és a Kisalföldi Erdőgazdaság Zrt. meghívására. A látogatás keretében viszoztunk az itteni helyi csoport 2018-as Vas megyei tapasztalatcseréjét, továbbá betekintést nyerhettünk a KAEG Zrt. Jánossomorjai Erdészetének Észak-hansági, valamint Szigetközii tájegységének gazdálkodásába, illetve az azzal kapcsolatos szépségeibe, nehézségeibe.**

Azzal a céllal jöttünk északi szomszédainkhoz, hogy a Vas megyei viszonyokhoz képest lássunk más éghajlati, területi, talajtani, fafajadottságokkal rendelkező erdőgazdálkodási gyakorlatot is.

A Jánossomorjai Erdészetnél barátsággal fogadtak minket vendéglátóink: *Vaczurka István*, a KAEG Zrt. vezérigazgató-helyettese köszöntötte csoportunkat, bemutatta *Hancz Zoltánt*, a Jánossomorjai Erdészet igazgatóját, *Tima Gábor*, *Febér Szabolcs* erdőgondnokokat, valamint *Németh Márkot*, az OEE helyi csoport titkárát.

Részletes tájékoztatást kaptunk az erdőgazdaság legfontosabb paramétereiről. Elhangzott, hogy négy erdészet: a Jánossomorjai, a Győri, a Ravazdi és a Kapuvári alkotja a cég egységét, amelynek munkáját a győri központ hangolja össze. Összességében 34 900 ha erdőt kezelnek az ország északnyugati részén, ebből a fakitermelés éves szinten ~140 000 m<sup>3</sup>. A kitermelt faanyag 60–65%-át lágyművelésű fafajok alkotják, melyből is a nemesnyár részaránya a legjelentősebb. Szóba került a faanyag-feldolgozás is, itt a vezérigazgató-helyettes elmondta, hogy két fűrészüzemük van, amit jelenleg bérbeadással hasznosítanak.

Terepi programmal folytattuk a délelőttöt, ahol Hancz Zoltán igazgató általánosságban bemutatta a Jánossomorjai Erdészetet, ezen belül pedig a pusztasomorjai kerületet. A terület gazdája *Kőhegyi Ernő* kerületvezető erdész.

A Jánossomorjai Erdészet az erdőgondnoki rendszerre átváltva 2010 óta működik, amely az Észak-hansági, illetve a Mosonmagyaróvári Erdészet összevonásából jött létre. Eb-

ből következik, hogy gazdálkodási területe a két korábbi erdészet területét öleli fel.

Az erdészet a Fertő–Hansá-medence és a Szigetköz–Rábaköz erdőgazdasági tájban gazdálkodik, ezáltal az erdőkezelés kereteit az itt jellemző természeti adottságok, termőhelyi viszonyok szabják meg. Mindkét terület erdőössztyepp klímába tartozik, a csapadék átlaga ennek megfelelően 575 mm, amelynek eloszlására jellemző a száraz nyár és csapadékos őszi, ami a gazdálkodás szempontjából nem előnyös.

Az Észak-hansági Gondnokság területén döntően kotus lecsapolt lápok találhatók, a legjellemzőbb talajtípus a kotus láptalaj. A Mosonmagyaróvári Erdőgondnokságra leginkább a humuszos öntéstalaj a jellemző. Az igazgató elmondása szerint a gazdálkodást leginkább befolyásoló tényező a Duna és mellékágrendszere, amelynek vízjárása a folyó elterelését követően jelentősen megváltozott. Ez komoly hatással volt többek között a növedékre is, amely a délutáni programnál szemléltetésre is került. A közelmúltban megvalósult árvízvédelmi és vízpótlási projekt következtében javult a térség vízdinamikája.

A terület jellegzetessége – egyben a gazdálkodás meghatározó eleme – az Észak-hansági Erdőgondnokságban a hosszú évtizedek alatt és az erdőtelepítések kezdeti időszakában létrehozott mesterséges csatornarendszer. A csatornarendszer kétfunkciós, a belvízelvezetést és az altalajöntést szolgálja. A hálózat fő gerince az Észak-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság, az úgynevezett gyűjtő csatornák a KAEG Zrt. tulajdonában és kezelésében vannak. A csatornákat évente meder-, rézsű-, és padkakaszálással kellene karbantartani, átlagosan 3–5 évente iszapoltást kellene végezni, ezeknek a munkáknak a végrehajtására a támogatások hiányában nem mindig van mód.

Az erdészet kb. 10 200 hektáron folytat erdőgazdálkodást. A teljes terület 18 községhatárban található. A hansági és a szigetközi erdőgazdálkodás a nagy erdőtelepítések kezdeti időszakában a NNY gazdálkodásra rendezkedett be, akkoriiban a NNY térfoglalása 90% volt. A nemesnyár aránya a későbbi évtizedek során – több okból kifolyólag – jelentősen csökkent a hazai, őshonos fafajok javára. Jelenleg az erdőállomány közel 40%-át nemesnyár és nemesfűz állományok teszik ki.



A továbbiakban részletesen megismerhettük ágazatonként taglálva az erdészet tevékenységét. Az erdészet 2020-ig folytatott erdészeti szaporítóanyag előállítását a diósi és a hanságfalvi csemetekertekben, jelenleg azonban a csemete-termelést szüneteltetik. Az erdősítéshez szükséges szaporítóanyag beszerzését a magánszektorból oldják meg.

Az erdőművelés régen bevett gyakorlata részben átalakult, amelyről részletesen is betekintést nyerhettünk. Az Észak-hansági Gondokságban mára, a klasszikus értelem-



ben vett NNY felújítás szünetel. A hagyományos és a gyakorlatban is bevált technológiai sort (tuskófúrás, mélyforgatás, tárcsázás, simítózás, gépi ültetés) felváltotta egy részleges talaj-előkészítés, talajmarás nehéz erdészeti száruzóval, a tuskók tetejének talajszintig történő lemarása, lágú szárú növényzet és a felverődött sarjak lezúzása, ami együtt jár a talajfelszín 20–25 cm-es felrotálásával. A technológiaváltás több okra vezethető vissza: a gépek bérbeadását, majd eladását követő leamortizálódás, munkaerőhiány, új gépek megvásárlásához hiányzó vállalkozói tőke. Az erdősítések ápolása gépi úton tárcsával vagy száruzóval történik, a csemetesorok tisztántartását kézi kaszával, vagy adapteres gépi kaszával végzik saját fizikai dolgozókkal, vagy vállalkozókkal. A vadkárelhárítást panelos vagy fonatos kerítéssel végzik.

Az erdészet összesen 5913 hektár területen folytat vadgazdálkodást az Észak-hansági Gondnokság, valamint a Mosonmagyaróvári Gondnokság területén. Mindkét terület nagyvadas jellegű, a gazdálkodás alapja a vaddisznó, gímszarvas, őz.

A délelőtti program végéhez közeledve a fahasználat általánosságai kerültek napirendre, amelynek segítségével képet alkothattunk az itteni gazdálkodásról. A tervezési körzetben a nemesnyárasok korosztályviszonyairól elhangzott, hogy a véghasználati lehetőségük csökkenő tendenciát mutat, a nevelő vágások területi aránya egyre növekszik, de ezekből csak kisebb értékű faanyag termelhető.

A tartós téli fagyok elmaradásával az erdők talaja nem fagy át, így a téli termelések lehetősége korlátozott. Komoly gondot okoz a több kézi munkát és kisebb erőgépeket igénylő nevelővágások elvégzése. A munkaerőhiány következménye az lett, hogy a legtöbb vállalkozó harvesterrel és forwarderrel igyekszik megoldani a feladatokat. A rövidfás technológia teljesen kiszorulni látszik, már csak néhány, 2-3 fős fakitermelő vállalkozás működik, amelyek nem képesek elvégezni az éves tervekben szereplő összes nevelővágást.

Végezetül szemléltetés gyanánt egy nemesnyár termelés választék szortimentjét nézhettük meg rakodón.

Erőt gyűjtve a délutáni terepi programhoz vendéglátóink ebédre invitáltak minket, amely közben jó hangulatú baráti beszélgetések kerekedtek.

Délután ismét buszra szálltunk és a Mosonmagyaróvári Erdőgondnokság Cikola kerülete felé vettük az irányt, ahol számunkra különleges vízi járművön, kompon fedeztük fel a Szigetköz szépségeit. Útközben Tima Gábor ismertette a kerület legfontosabb adatait. Fafajcsoportok területi eloszlását tekintve élen jár a nemesnyár a különböző klónokkal, majd ezt követi a hazai nyár, a fűzek és az akác. Megemlíttette még többek között a fafajcsoportonkénti korosztály-megoszlást, valamint fakészletmegoszlást is.

Megérkezve az első megállóhoz *Légrádi Róbert* kerületvezető erdész vezetésével megtekintettük a Denkpál hallépcső és megcsapoló műtárgyat. Ezen létesítmény fő célja a Duna főágának alacsony vízszintje esetén a mellékágakból visszacsorgó víz visszaduzzasztása, valamint a halak szabad vándorlásának biztosítása.

Rövid sétát követően a műtárgytól nem messze lévő nemesnyár OMMI fajtakísérletet tekintettük meg. Az erdőrészletben talajszelvény szemléltette a mély termőrégű humuszos öntés talajtípust. Az 1990-ben létesített fajtakísérletben 8 fajtát telepítettek, hogy össze tudják hasonlítani az egyes klónok növekedési, alaktani tulajdonságait a helyi viszonyok között. Kísérletbe vont fajták: I-214, Pannonia, Kornik, Tripló, Sudár, Parvifol, Meggylevelű és fekete nyár.

Egy újabb vízre szállást követően, egy a hallépcsőtől nem messze lévő erdőrészletet a Dunasziget 20A-t tekintettünk meg. Érdekessége az erdőnek, hogy kormorán fészektelep található benne, ezért fakitermelés csak közjóléti, természetvédelmi, vagy árvízvédelmi cél elérése érdekében végezhe-



tő. Az erdőrészlet egyik fele 58 éves olasz nyár 45 m-es átlagmagassággal, a másik fele 13 éves kocsányos tölgy igen erőteljes növekedéssel.

A szakmai programot követően a komp visszavitt minket a kiindulási ponthoz. Itt csoportunk nevében *Bakó Csaba* vezérigazgató-helyettes, a helyi csoport elnöke köszönte meg vendéglátóinknak az érdekes és szakmailag tartalmas napot, a rendkívül baráti fogadtatást, majd elbúcsúztunk és visszaindultunk Vas megyébe.

**Tóth Péter**, OEE Szombathelyi Helyi Csoport

Fotók: **Markó András**, OEE Szombathelyi Helyi Csoport

# Szeniorok újra együtt!

**Az OEE Szeniorok és Tiszteletbeli Tagok Tanácsa 2021. szeptember 2-án 10.30 órai kezdéssel tartotta Budapesten a Nemzeti Földügyi Központ Erdészeti Főosztályának tanácstermében és kertjében 2021-évi első rendezvényét.**

Schmotzer András elnök köszöntötte a megjelent tagokat, akik a vírushelyzet ellenére is nagy számban (24 fő) jelentek meg az összejevetelen.

Az elnök örömmel jelezte a jelenlévőknek, hogy ebben a hónapban, ha minden a terve szerint alakul újabb találkozóra kerülhet sor szeptember 30-án. Külön köszöntötte *Czirok Istvánt* az Erdészeti Főosztály vezetőjét, akit felkért egy rövid köszöntésre.

A főosztályvezető az alábbiakról tájékoztatta a szeniorokat. Egy jó éve vette át a stafétabotot *Wisnovszky Károlytól*, aki elnöki tanácsadóként erősíti továbbra is a csapatot. Sokáig veszélyben volt a megszokott székhelyük (Frankel L. u. 42–44.), de ma már nagy a valószínűsége annak, hogy maradnak változatlanul itt. Reméli, hogy a jövőben tudnak az épületre és a kertre is költeni. Beszült továbbá az erdészeti igazgatás átalakításának nehézségeiről, arról, hogy hosszú idő után, 2020. március 1-től az erdőtervezést sikerült egy szervezetbe integrálni

Kialakult új szervezet a Földügyi Központ, amiben ez a főosztály a legnagyobb. 11 településen vannak jelen, plusz Budapesten van két osztály mintegy 30 fővel, összesen 113-an. Sok segítséget kapnak a minisztériumtól. Kiemelte továbbá hogy az igazgatásban a fizetések nem magasak, számít fluktuációra is és vannak elképzelések egy központi agrárigazgatási szerv kialakítására.

Elnök úr megköszönte a rövid tájékoztatást és a lehetőséget, hogy a Szeniorok hónapról hónapra igénybe vehetik az Erdészeti Főosztály tanácstermét és további sikeres munkát kívánt a főosztálynak.

Ezután Marjainé Katalin kapott szót miután két csodás tortával érkezett a rendezvényre. Orvosi kezelésre szorult, így nem tud a közeljövőben a rendezvényeken részt venni, ezért a tortákkal kedveskedett a tagságnak. A jelenlévők döntése eredményeként a teremben folytatódott az ülés.

Ezek után Németh Jenő tagtársunk kapott szót, aki a már korábban említett szeptember végi találkozónak a főszervezője. Röviden ismertette elképzelését,

melyben Üllő, Újhartyán környékén, valamint a Duna–Tisza közti homokhátság legszárazabb területén 2 aranykoronás területen 7 évvel ezelőtt ültetett akác ültetvényeket néznénk meg. A jelenlévők örömmel fogadták a tervet.

Ezt követően Elnök úr ismertette az éves tervben szereplő hátralévő programokat és előadóit. A tagság egyéb javaslatot nem tett. Így az előterjesztés elfogadásra került. Majd rátért a meghívó mellékletében közreadott 30. évfordulóját élő Soproni Vándorgyűlésre.



Kiemelte, hogy életének egyik legfényesebb napja volt. Újra megköszönte mindazoknak, akik akkor ezt a rendezvényt segítették. Bebizonyosodott, az oktatás, gyakorlat, tudomány, természetvédelem összefogásával nagyszerű eredmények születtek és szülehetnek. Megjegyezte, hogy a szakma történetében először ezen a vándorgyűlésen adtak át hölgy részére Bedő-díjat.

A Kecskeméti Vándorgyűlésen nagyon jó szakmai programok voltak, jegyezte meg elnök úr. A következő vándorgyűlést a Pili Parkerdő Zrt. szervezi. Szólt a kitüntetettekről is és az ünnepségen beszédet, köszöntőt mondott politikusokról, kiemelte Kiss László elnökünk remek beszámolóját. Sajnálátát fejezte ki, hogy csak 2-2 Bedő- és Kaán-díj került kiosztásra.

Ezután Bogdán József (Díjbizottság tagjaként is) kapott szót és beszélt az alapszabály és a kitüntetési szabályzat értelmezéséről. Sajnálátát fejezte ki, hogy az Örökös Tagsági Díszoklevél az elmúlt 4 évben nem került kiosztásra, pedig véleménye szerint erre vannak alkalmas tagok és javaslatok is voltak.

Marjainé Katalin hozzászólásában arról beszélt, mintha a tagokra keve-

sebbet figyelnének az Egyesületben. Szólt az 50 éves tagság el nem ismeréséről és hiányolta, hogy nem működik a határozatok könyve.

S. Nagy László felszólalásban kiemelte fontos lenne, hogy a Szeniorok elnöke meghívást kapjon a számukra fontos napirendekre az OEE Elnökségének üléseire. Örömet fejezte ki, hogy vannak szakmai sikerek és van előrelépés a szakma és a politika kapcsolatában is. Viszont úgy látja, hogy a közösségi életben van mit fejlődni. Fontosnak tartja és hiányolja a kitüntetettek (Bedő, Kaán) bizonyos időközönkénti összehívását, mint ahogy ezt a korábbi (1998–2002) elnökség megtette.

Mohainé Fejes Ágnes gratulált Ormos Baláznak és Káldy Józsefnek ahhoz a munkához, amit a könyv kiadása érdekében végeztek. Javasolja ennek folytatását.

Ezek után a jelenlévők levonultak a kertbe a piknik helyszínére és ott folytatódtott az ülés.

Először dr. Ádámfi Tamás kapott szót, aki megköszönte az elnökség munkáját és Schmotzer Andrásnak, Káldy Józsefnek egy-egy általa írt *Vadászkönyvszet* című dedikált kötetet adott át. Majd Mohai Elek által előadott verset hallgattak meg a jelenlévők.

Összefoglalva: a Szeniorok az elhangzottak közül kiemelik és kérik az OEE Elnökségét az Erdészeti Hagyaték és Értéktár Program napirendre vételére.

Ezt követően kezdetét vette a baráti beszélgetés és jó kedvű, derűs, együttléti kerekedett, melyben nagy szerepe volt a Dudás Péter és Bogdán József által szervírozott virsli-szafaládé-paprika-paradicsomnak és a hozzá illő italoknak továbbá Marjai Katalin remek, nagyon finom tortáinak. Köszönjük önzetlenségüket.

Szöveg és kép: **Káldy József** titkár, OEE SZTTT

# Karácsonyi emlékek...

**Sokszor írtam már a karácsonyfák üzemi útjáról. Végig kísérvé minden állomását a karácsonyfa kertek kijelölésétől kezdve az ültetés, a gondozás és ápolás, a kivágás és felkészítés, az értékesítés, a házon belüli kiosztás, a „repi fák” titokzatos útját követve az egyéni kívánságok teljesítésén át, hogy csak dióhéjban, a teljesség igénye nélkül emlékezzek meg az év utolsó feladatainak egyikéről, amely minden erdőgazdasági dolgozót érintett a családi ünnep alkalmából, de hivatali feladatként keveseket, pontosabban csak az ügyintézőket.**

Egy emlékezetes esetről számolok be, ami több mint 50 éve, a szolgálatom kezdetén történt. A Keleti-Mecsekben a Kárászai Erdészetnél voltam erdőművelő, és egyben karácsonyfás is. Ezen kívül nagy megtiszteltetés is ért abban az évben, ugyanis én kaptam meg a pécsi „mindenki karácsonyfája” felállításának feladatát is. Akkoriban december 24-én még délig dolgoztunk. Előző nap délelőtt elküldtük az utolsó rakomány karácsonyfát az átvevőkhöz. Délután pedig a dolgozók fáit adtuk ki. Az én fám is otthon volt már.

Másnap délelőtt elkészültem az elszámolásokkal, és a fél hármassal terveztem hazamenni Pécsre. Gondoltam, idén talán már senki sem fog az utolsó délután karácsonyfáért jönni. Eddig ugyanis minden évben jelentkezett valaki, akivel ki kellett mennem a kertbe fát adni neki. Nem így történt.

Két óra körül megjelent egy fiatalember, aki egy szép, formás karácsonyfát kért. Hozzám küldték. Főnököm is odajött, és elmondta: jelenleg itt az erdőzetnél az összes fa már gazdára talált. Tegnap kellett volna jönnie. Csak egyetlen lehetőség van, kimenni a kertbe, és vágni egyet. Rám nézett, és szigorúan mondta, ha úgy gondolom, hogy még erre is lenne időm az autóbusz indulása előtt, menjek ki az elkésett vevővel a kertbe és szolgáljam ki.

A fiatalember ismerve a helyi járatokat a környéken, biztosított, hogy a fa kivágása után levisz Komlóra, ahonnan sűrűn vannak járatok Pécsre. Különbösen az esti busszal tudtam volna csak haza menni. Végiggondolva a helyzetet, nem akartam, hogy ez a család a szeretet ünnepén karácsonyfa nélkül maradjon, ezért beleegyeztem.

Megérkezve a kertbe, kinyitottam a kaput. Arra mindig ügyeltem a termelések során, hogy a kapu körül maradjon néhány szép, kisebb fa a hasonló esetekre. Az egyik szép fa mellett megálltam, letettem a hátizsákomat. Felajánlottam, hogy segítek kiválasztani a fát, de elhárította, egyedül akart választani. Rövid válogatás után odahívott, hogy megvan a szép fa, amit keresett. Ránézek a fára, látom, csak a teteje szép, de az alja viszont nem. Próbálom jelezni ezt, de csak bizonygatja, hogy ez a legszebb. Rendben van, mondom, elő a fűrész, segítek kivágni. Összerezzen, amikor kiderül, hogy egyikünk sem hozott fűrész. Mondom, kivágjuk a zsebkéssel. El sem tudja képzelni ezt. A fa ember magasságú, a töve csukló vastagságú. Gyorsan megtisztítom a füvektől a tövét, késsel körbe vágom, majd néhány hajlítgatás után kijön a fa, és a kezébe adom. Szembesül a fa alakjával, és elszomorodik, mert rájön, hogy rosszat választott. Látom a zavarát, mondom, fogja a fát, és menjünk a kijáráthoz.

Nem mozdul, nagy nehezen megkérdezi, hogy mi lesz most. Én fogok választani, mondom, gyorsan kivágjuk, és megyünk. Odaérünk a kapuhoz, ahol a fa tövében volt a há-

tizsákom. Félve kérdezi meg, hogy most újra visszamegyünk fát választani a kert hátsó részébe? Nem. Én már a bejövetelekor kiválasztottam éppen olyat, amilyent elmesélt az úton. Karcsú, formás, nem túl sűrű, de jól díszíthető legyen. Ez a fa éppen ilyen. Lelkesedik, nem is tudja, miért nem vette ezt észre, kár volt neki kísérleteznie. Természetesen mind a kettőt kifizeti, de csak ezt viszi el.

Gyorsan kivágtuk, a másodiknál már ügyesen tudott segíteni. Gyorsan összekötöttem a fát, ő pedig feltette a tetőtartóra. Megkérdezte, hogy mi legyen az általa választott fával. Azt itt hagyjuk a kapu előtt, ha esetleg később jönne még valaki, akkor már sötét lesz, és örülni fog a fának, hogy nem kell a kerítésen átmászni, és ki sem kell vágni.

Felhívtam a figyelmét, hogy az ünnepek után fizesse be a fát az erdőzeti pénztárnál. Arra a kérdésére, hogy mennyit kell fizetnie a két fáért, csak egy 1,8 méteres árát kell befizetnie, válaszoltam. De hiszen ez a fa két méternél is magasabb, állapítja meg, miért mondtam kevesebbet? A karácsonyfa hossza ugyanis nem a vágáslaptól a vezérhajtás csúcsáig, hanem az utolsó ágörv felhajtott ágainak a magas-



ságáig tart. Ez nagyon jól látható az összekötött fenyőn. Meglepődik, mert a piacon mindig a teljes hosszát fizettetik ki a vevővel. Nem mindenki számol a teljes hosszal. Mi erdészek és a kereskedők egy része is így mérik, ahogy most én.

Út közben elmondja, nem gondolta volna, hogy ilyen nehéz szép karácsonyfát választani, és azt bicskával ilyen gyorsan ki lehet vágni. Igazi karácsonyi ajándék neki ez a kertben vágott karácsonyfa. Megköszönte, hogy nem utasítottam vissza, hanem kijöttem vele a kertbe, türelmesen kivártam a válogatását, és végül egy szép fát választottam neki. Megnyugtattam, nagyon sokan jártak már így.

Közben beértünk Komlóra, ahol szerencsémre sikerült egy Pécsre induló buszra még felugranom, és így otthon is segíthettem az angyalkának.

**Dr. Tóth Aladár** főerdőmester  
Fotó: **MTVA Sajtó- és Fotóarchívum** /  
Marosi László/MTI

# A M. Kir. Bányászati és Erdészeti Főiskola és jogutód intézményeinek erdészhallgatói viseletei

## A walden rövid története

„Ötven, jaj ötven éve - lelkem visszadöbben” ...  
Kosztolányi Dezső

**Immáron fél évszázad telt el az erdőmérnök hallgatók emblemikus viseletének rehabilitációját követően, de valójában jóval messzebbre kell visszatekintenünk ahhoz, hogy a viselet múltját megismerjük. Arról, hogy az erdészeti felsőoktatás hajnalán – az Erdészeti Tanintézet létrehozásának időszakában – milyen volt az erdész hallgatók viselete, sajnos nem rendelkezünk pontos információval.**

Az 1800-as évek elején, német mintára, az ún. „alt deutschen Tracht” volt az erdész diákok körében a jellemző viselet, ami tulajdonképpen a bányászok kabátjához hasonló lehetett, amit német tányérsapkával hordtak. Természetesen a ruházat az idő múlásával formálódott, magyarosabb színezetet kapott, így az első erdőakadémista viseletről ismert fotón (1856) a zsinórozás egyértelművé teszi, hogy nem az alt deutschen Tracht-ot látjuk, hanem egy magyar ruhát.

Az erdész hallgatók viseletét szabályozó első írásos emlék a bécsi Udvari Kamara 1838-ban kiadott rendelete, ami az erdőakadémisták számára is előírta az egyenruhaviselést. Az egyenruhát zöld alapon világoszöld hajtókával, egyszerű fehér gombokkal készítették. Gallérját ezüst csíkokkal szegték és tölgygally motívumokkal díszítették.<sup>1</sup>

Sajnos ez idáig erről a viseletről egyetlen fotót sem ismerünk. 1864-ből maradt ránk olyan felvételek, amelyeken az erdész hallgatók az 1839-es rendeletben leírt uniformishoz hasonló ruházatot viselnek. Ennek anyaga szürke vagy zöld volt, alacsony állógallérján tölgyleveles hímzéssel díszítik. A kor divatjának megfelelően kigombolva, mellénnyel, fehér inggel és magyaros, hosszú csokornyakkendővel hordták.

A Magyar Társaságról 1879-ben készült tablőösszeállításon felfedezhetünk egy az 1864-es ruhákhoz hasonló szabású, de elől 5 nagyméretű, domború fémgombbal záródó viseletet, aminek sötét állógallérját szintén tölgylevelek díszítik. A ruha szövete világos, vállán baloldalon vállzsinór látható. A későbbi viseletekkel ellentétben mellszéb nélkül készítették, ami a viselet ünnepélyes jellegű karakterét erősítette. A kezdeti időszakot jellemző erdőakadémista viseletek kialakulására – a bányász viseletek mellett – minden bizonnyal a katonai és a vadász viseletek gyakorolták a legnagyobb hatást.

<sup>1</sup> Sík (Schmidt) Lajos, 1988: Az erdész egyenruha. Kézirat. Pécs. p. 80.

<sup>2</sup> Uo. 1988, pp. 28–30.

<sup>3</sup> B. Kelemen Gábor 1881: Szabályzat a kincstári erdőtiszték és az erdőőrök állami felügyeletével megbízott királyi erdőfelügyelői személyzet által viselendő egyenruhákról. In: Erdészeti Lapok. 20(9): 752–763.



1. ábra. Akadémisták csoportképe 1856-ból (Erdészeti Múzeum archívum).

## A walden kialakulása

1882-től az akadémistákra is kiterjesztett erdész viseleteket szabályozó rendelkezések módosításának hatálybalépése teremtette meg a lehetőséget a hallgatók számára, hogy a szakma részére előírt egyenruhát viselhessék.<sup>2</sup>

1884. április 15-én Matlekovics aláírással, 42. 306 számon új szabályzat születik a kincstári erdőőrök, illetve az erdészeti altiszti személyzet által viselendő egyenruhákról, amiben a három évvel korábban bevezetett állami erdészeti szakszemélyzet ruháját írták elő az erdész diákok számára is, de színét vörösesbarna, „lucfenyő kéreg” színűre változtatták. A ruházat tartozéka volt a *főveg*, ami a kincstári erdőtiszték számára 1881-ben előírt formában<sup>3</sup>, de lucfenyő kéreghez hasonló színű félkemény nemezéből készült. A *sipka*, színben a kalappal azonos, posztó anyagú. A *köpönyeg* színe vörösesbarna, darócból vagy posztóból, az erdőtiszték köpenyéhez hasonló szabásminta szerint agancsgombokkal készült, fekvőgallérja pedig sötétzöld színű parolival, posztószegély nélküli volt. A *zubbony* anyaga és színe a köpenyével azonos, elől 5 agancsgombbal záródott. Állógallérjára sötétzöld paroli került, amin a szolgálati rendfokozatok jelölésére fémből készített, makkal díszített tölgylevelet viseltek.



2. ábra. Erdőakadémikus Bartha Lajos grafikáján (Dr. Ormos Károly hagyatékából)

Meleg időben zsávolyból készült zubbony is viselhető volt, de erre zsinórt nem rakhattak. E viselethez a zubbonyhoz hasonló kelméből „pantallon” szabással, zsinór és szegély nélkül készült *nadrág*ot, illetve az erdőtisztekéhez hasonló jellegű és színű, fehér szegélyű *nyakkendő* viseltek a diákok is.<sup>4</sup>

Az új viselet bevezetésének köszönhetően a hallgatókon is megjelenik a barna egyenruha Először négyzeseb, zsebfedőkkel ellátott formában az 1881-es szolgálati erdész egyenruha és a gruben szabásmintájához hasonló szabással. Jellemzően puha ellenzős sapkával, majd később az ún. selmeci sapkával hordták e viseletet.

A Sík (Schmidt) Lajos bányamérnök által „erdészke”<sup>5</sup> néven említett walden kialakulására – az 1884-ben bevezetett erdészruha mellett – a korszak katonai uniformisai, valamint az akadémia hallgatósága körében elterjedt egyenruhák

<sup>4</sup> Matlekovics Sándor, 1884: Szabályzat a kincstári erdőőrök, illetve az erdészeti altisztí személyzet által viselendő egyenruhákról. In: Erdészeti Lapok 23(4): 367–368.

<sup>5</sup> Sík (Schmidt), 1988, pp. 28–30.

<sup>6</sup> Ságvári György, 201: Magyar uniformisok - A honfoglalástól napjainkig. Kossuth Kiadó, Budapest. pp. 124–155.



3. ábra. Ratkovszky Károly erdész viseletben 1886-ban (EM archívum).

is jelentős hatást gyakoroltak. A vállperecek például valószínűleg a grubenek hatására jelentek meg.

Tovább árnyalja az erdész hallgatók egyenviselésének fejlődését a királyi vagy uradalmi erdőkben dolgozó erdészek különféle szabású viseleteinek hatása. Egy ilyen őzbarna, zöld bársony jellegű kézelővel és állógallérral készített uradalmi erdész felöltőben láthatjuk *Ratkovszky Károlyt* egy 1886-ban készített portrén. Ez a viselet nagyon hasonlatos a napjainkban is ismert waldenokhoz.

A szakmában használatos viseletek akadémiai viseletre gyakorolt hatását nagy valószínűséggel erősítette az olyan hallgatók felvétele az akadémiaira, akik valamelyik erdőhivatalnál, erdőgondnokságnál alkalmazásban álltak

vagy erdészcsaládból érkeztek.

A katonai ruhák erős befolyását igazolja, hogy a walden szabásmintája az 1850-es években megjelent és évtizedeken keresztül meghatározó, ún. gyalogos Waffenrock kabát szabásának<sup>6</sup> – néhány apróbb eltérést leszámítva – jól megfelel.

Már Selmezbányán ismert viselet volt a walden és a selmeci sapka, de fontos hangsúlyozni, hogy igazán széleskörű elterjedésük a soproni időszakra tehető. A walden Selmezbányán azért nem válhatott általánosan elterjedt viseletté, mert a hallgatói körökben 1882-től megjelenő szolgálati- és féldíszviselet (különösen a szolgálati zubbony) két évtizeden keresztül csaknem kizárólagosan meghatározta az erdőakadémista öltözetet, az I. világháború időszakában pedig a katonai zubbonyok váltják fel a tradicionális hallgatói ruházatot.

Érdemes egy pillantást vetnünk a Miskolci Egyetem levéltárának egyetemtörténeti gyűjteményében fellelhető 1904-es – felszabadult, hétköznapi pillanatot megörökítő – csoportképre. A képen középen Alliquander Ödön bánya-



4. ábra. Selmeci akadémisták 1904-ben (EM archívum)

mérnök hallgató (1907/8. évi valétaelnök) látható egy olyan paszományos, állógalléros bányász zubbonyban, ami a grubeneket jellemző sajátos válltömés nélkül készült – a katonaruhákhoz és a grubenhez hasonlóan – legombolható mellzsebbel. Talán épp ezek a zubbonyok voltak a walden „előfutárai”, ennek hitelt érdemlő megítéléséhez – hiteles forrás hiányában – több tárgyi emlékre lenne szükségünk.

### Walden

A walden derékba szabott kiskabát, ami őzbarna düftin szövetből készült elől 5 gombbal. Később anyaga már jó minőségű kevert gyapjúszövet lett.<sup>7</sup> Állógallérja és kézelői bársonyból készülnek, rajta 1–1, később 3–3 gombbal. Gallérját mindkét oldalon az erdész szakma jól ismert szimbóluma, az erdészcsillag díszíti. Háton, az átfedő hasíték mentén mindkét oldalon 2–2, majd később 3–3 nagyobb gomb található. Vállán a paszományoknak megfelelő színű vállperec, valamint bal oldalon a sapkatartó zsinór, amit egy kis fülesgomb rögzít. Két ferde zsebét a paszomány színének megfelelő bársony szegi. Napjainkban jellemzően két belső zsebbel készítik.

A walden az erdőmérnök hallgatók hétköznapi viselete volt és – mivel az erdész díszviseletet csak kevesen tudták megfizetni – az ünnepi alkalmakra a „félgálaruha” szerepét is betöltötte.

Sokféle funkcióját igazolják azok a fotódokumentumok, amelyek a hallgatók hétköznapi ruházat gyanánt, a kordivatnak megfelelően bricsesz nadrággal, térdzoknival és bakancscsal viselik, de ismerünk olyan felvételt is, ahol vadászaton waldenben jelentek meg a hallgatók, amit lovaglónadrággal és fekete csizmával viseltek.

### Selmeci sapka

A waldenhez düftinből készült egyensapka, az ún. „selmeci sapka” tartozik, amelynek visszatúrt karimáját elől és hátul a hasítékok oldalain 3–3 kisméretű erdészcsillagos fülesgomb díszíti. A gombok között egymást keresztezve vékony barna szövetzsinór fut. E főveg oldalsó peremének széle szintén zöld vagy barna zsinórral szegett, oldalára gyakran tűzték ki az erdészcsillagot.

A bányászok grubenéhez viselt fejedő szabásmintájának megfelelően készült, de

<sup>7</sup> Tóth István szabómester szóbeli közlése – Méretes Szabóság Kft. Veszprém.

<sup>8</sup> Dr. Csesznák Elemér vasokleveles erdőmérnök, ny. egyetemi tanár szóbeli közlése.

<sup>9</sup> Sík (Schmidt), 1988, pp. 28–30.

<sup>10</sup> Gaál Péter, 2019: Selmeci – soproni diákélet Visszaemlékezések. Nagy Imre erdőmérnök visszaemlékezései. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron. pp. 186–202.



5. ábra: Walden az Erdészeti Múzeum gyűjteményéből (Fotó: Sági É. és Bende A.)

a walden anyagával azonos, őzbarna színben. Jelentőségét hangsúlyozza, hogy a katonai fővegek és a féldísz erdész szipkák a selmeci sapkák megjelenésével lassan kiszorultak, később Sopronban azokat már csak a díszviselethez hordták.

### Köpeny

A waldenhez ugyan nem rendszeresítettek köpenyt, de néhányan készítették hozzá.<sup>8</sup> Őzbarna anyagból készült testhez simuló szabással, 5 nagy erdészcsillagos gombbal. Ez a térden alul érő felöltő hátul hasított volt 3–3 erdészcsillagos gombbal, derekán kétoldalt zsebfedő zsebekkel. Bal oldalán a kard részére hasítékot alakítottak ki, ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy nem ismerünk olyan felvételt, ahol a hallgatók waldenhez oldalfegyvert viseltek volna. Gallérja és az ujjak vége barna bársonyszövet berakással készült. E köpenyt a téli hidegben az atillához is hordták.<sup>9</sup>

### Nadrág

Ha a walden az ünnepi ruha szerepét töltötte be, akkor fekete pantallót öltöttek hozzá, amennyiben hétköznapi hordták, akkor a kordivatnak megfelelően bricsesz nadrággal viselte a hallgatóság.

### Nyakkendő

A waldenhez – amennyiben alkalomra vették fel – gyakran viseltek nyakkendőt. Később e szokás kikopott, nyakkendő nélkül és fehér inggel viselik azóta is a hallgatók.

Nagy Imre erdőmérnök visszaemlékezéséből tudjuk, hogy az 1920-as években az évfolyamában senkinek sem volt waldenja, díszruhája (atillája) is csak három hallgatónak. Nem volt felkapott viselet a walden, a nagy szegénység miatt a főiskolások nem tudták megvarratni maguknak.

Az 1920-as évek vége táján már többeknek volt egyenruhája.<sup>10</sup> Ebből arra következtethetünk, hogy a kényeszerű sop-



6. ábra. Csőrötmeki vadászat 1940-ben (Lesenyi B., Kautskyi E., Kassai L.) (Dr. Illyés Benjamin gyűjteményéből)

roni áttelepülést követően legalább egy évtizedre volt szükség, hogy a walden széles körben elterjedhessen. Az 1933-as valétamenetről készült felvételen az erdészhallgatók waldent viselnek, tehát ünnepi jellege, „félgála” szerepe ekkor már egyértelműen érvényre jut.

A tablók tanúsága szerint az 1948 és 1951 között valétáló erdómérnök hallgatók waldenben készítették tablóképeiket, tehát már az egyenruha viselésének tilalmát megelőzően egyértelműen átértékelődött a walden hétköznapi viselet jellege, ami talán leginkább azzal magyarázható, hogy jelentős anyagi terhet jelentett egy ilyen ruha megvarratása, így vigyáztak rá, megbecsülték azt. Ekkor már mellzsebek nélkül készítették ezeket a zubbonyokat, vagyis a szabásminta változása is az alkalmi viselet jellegét erősítette.

A második világháború nehéz időszakában – s azt megelőzően is – gyakran vásárolták meg a hallgatók a végzetek egyenruháját, a szerencsésebbek megörökölték Firmáikét, ugyanakkor ez idő tájt az egyenruha elajándékozása nem volt olyan általános jelenség, mint napjainkban.<sup>11;12</sup>

Akadtak olyanok is, akik nem váltak meg tőle, sőt még munkába állásuk kezdetén is viselték.<sup>13</sup> Az ünnepélyes „félgála” jellegét igazolják az ünnepi alkalmon felsorakozó waldenos fiatalokról a '30-as, '40-es években készült archív felvételek is.

A főiskoláról 1951-ben kizártak 45 hallgatót, akiket osztályidegennek bélyegeztek a „sovíniszta burzsoá hagyomá-

nyok” terjesztése és az „illegálisan működő Selmeci Kör”<sup>14</sup> irányítása miatt. Hagyományaink minden eleme tiltólistára került, így az egyenruhák viselését is betiltoták. Az 1960-as évek enyhülő politikai légköre, majd pedig az

1971-es vadászati világkiállítás apropója kínált lehetőséget az egyetemi ifjúság számára a két évtizedre nélkülözött egyenruha rehabilitálására.<sup>15</sup>

Az 1951 előtt készült waldennak nem voltak kötelező tartozékai a napjainkban nélkülözhetetlen évfolyamjelzések, de a szakjelvények általában megjelentek rajtuk.

A háborút megelőző walden-viseléshez képest jelentős változás következett be e formaruha megítélésében az 1971-es Vadászati Világkiállítást követően, hiszen a korábbi „munkaruha” jelleg teljesen átértékelődött, így vált a walden az erdész hallgatók alkalmi, ünnepi viseletévé, ami kétségt kívül szimbolikus szerepet tölt be a diákok életében, hiszen a hagyományok megélésének egyik legfontosabb formális eleme.

Végezetül pedig a nem régen elhunyt dr. Kárpáti László a. Kántor sorait idézem a walden újjászületéséről írt visszaemlékezéséből: „Hát igen... Visszajöttek... Akkor bennünk, később utódainkban reinkarnálódva... Remélem, nem is mennek már el soha többé Sopronból!”<sup>16</sup>

Dr. Bende Attila, SOE EMK



8. ábra. 1942. május 3-án felvonuló mérnökhallgatók (Fotó: Dr. Ormos Károly)



A walden 1971-es „visszatérése” a Vadászati Világkiállításon – Archív fotó: Tarjáni Antal

<sup>11</sup> Uo. 2019. pp. 186–202.

<sup>12</sup> Dr. Roxer Egon vasokleveles erdómérnök, ny. egy. docens szóbeli közlése.

<sup>13</sup> Dr. Csesznák Elemér vasokleveles erdómérnök, ny. egy. tanár szóbeli közlése.

<sup>14</sup> 580 sz. hirdetés (1951). SOE-KKL.

<sup>15</sup> Szemerey Tamásné Dr., 2012: A „selmeci” diákhagyományok továbbélése a Nyugat-magyarországi Egyetemen. Szeged, 2012. 09. 4–6. MFLSZ vándorgyűlés.

<sup>16</sup> Kárpáti László, 2003: És újra walden (Visszatekintés a 30 évvel ezelőtti eseményekre). In: Erdészettörténeti Közlemények. 60. 99–107.



# Erdészeti gyűjtemények I.



## A könyvek

**A könyv (nyomtatott papírkönyv) írásjelekből, szövegekből és ábrákból álló információhordozó, amely irodalmi, vagy szakmai célokból készült, és a terjedelme meghaladja a 49 oldalt. A könyv az ókortól a 20. század közepéig az emberiség legfontosabb információ-hordozójaként alkalmas volt a generációk által felhalmozott hatalmas tudás tárolására.**

Egykor, egészen a kora középkorig, kézzel készültek a könyvek, amelyeket kódexeknek neveznek. Az európai könyvnyomtatást Johannes Gutenberg nevéhez kötik, aki első, nyomtatott füzetét az 1440-es évek végén készítette el. Az 1460-as évektől sorra létesültek nyomdák a földrészünk nyugati felén. Innentől kezdve a könyvek egyre ol-

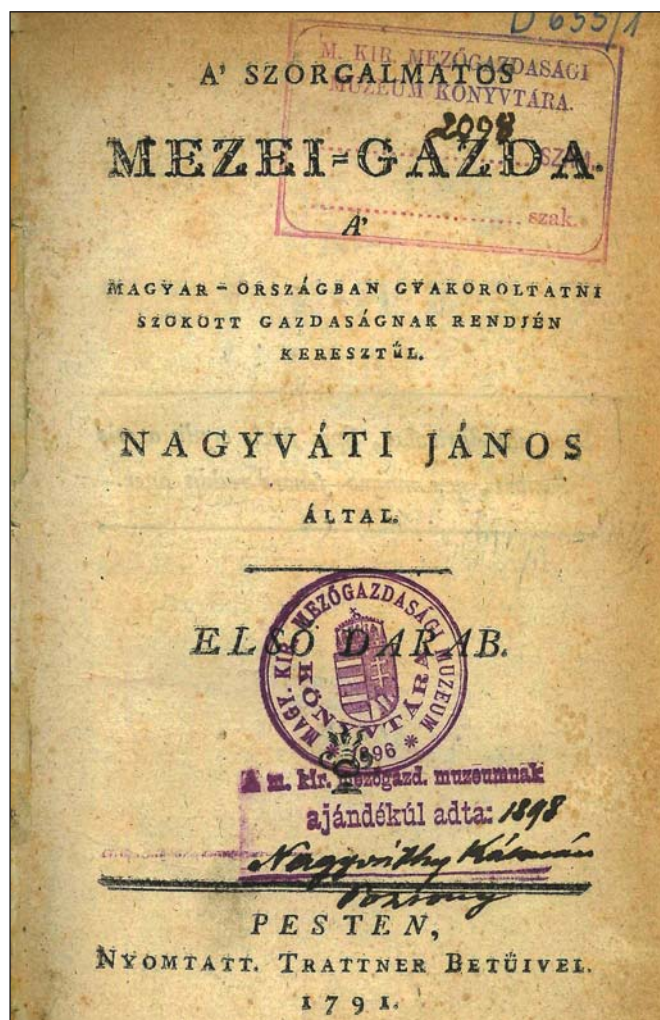
csóbbak és megfizethetőbbek, ezáltal egyre elterjedtebbek lettek. A 20. század második felében már milliárd számra készültek könyvek. Ebben az időben jelent meg a Gutenberg-galaxis kifejezés, amely egyrészt utal a mérhetetlen mennyiségben kiadott könyvekre, másrészt arra, hogy megjelent a könyvek kiemelkedő szerepének belátható a vége.

Az elektronikus média, a rádió és televízió megjelenése, majd az informatika, ezen belül az internet terjedése sokakban kérdőjelezte meg a fizikailag létező, nyomtatott információ szükségességét. Napjainkban a könyvkiadás üteme jelentősen csökken, ugyanakkor megjelentek az elektronikusan tárolható könyvek (e-könyv), illetve a hangoskönyvek.

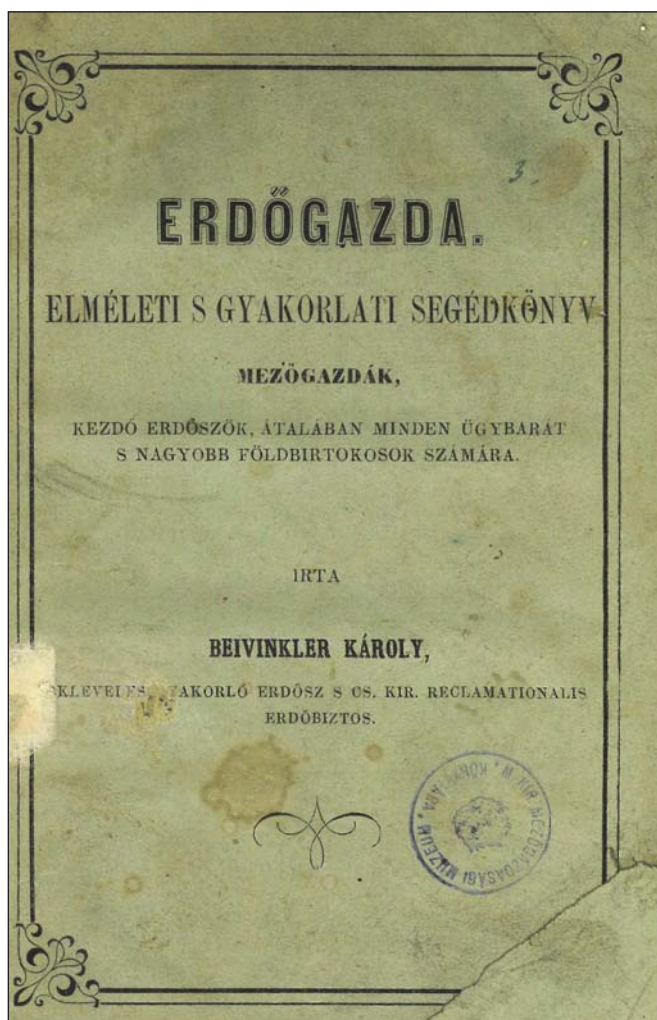
Folyamatosan változik a világunk. Bár napjaink embere átlagosan jóval többet olvas, mint 2-3 évtizede, ám a lineárisnak nevezett hagyományos olvasás jelentősen visszaszorult. Régen nem nyúlfarknyi bejegyzéseket olvastunk, hanem regényeket, novellákat, és nem bloggerek, illetőleg influenszerek formálták a szemléletünket, hanem a szak- és szépirodalom.

Szaktárgyakra fókuszálva szinte minden erdész könyvespolcán sorakozik legalább néhány, esetleg néhány tucat szakmai könyv. Kinek több, kinek kevesebb. A több száz kötetes szakmai házikönyvtárak azért már ritkaságok.

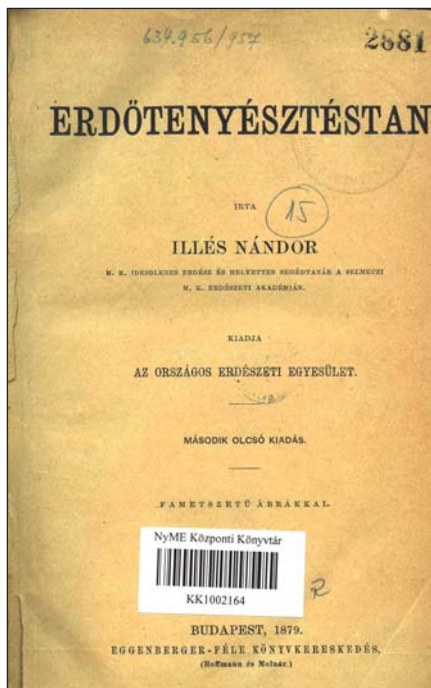
A polcokon sorakozó szakmai könyvek döntő többsége a II. világháború utáni évtizedekben, többnyire a 70-es és 80-as években, vagy az ezt követő időszakban készültek. A két háború közötti időszakból, vagy az azt megelőző évtizedek könyvei ma már ritkaságnak számítanak. A szakkönyvek napjaink-



Nagyváthy János: A szorgalmatos mezei gazda



Beivinkler Károly: Erdőgazda könyve



Illés Nándor: Erdőtenyésztéstan

ban is a legelterjedtebb szakmai információhordozók. A régi, máshogy szinte elérhetetlen szakmai könyvekbe az Országos Erdészeti Egyesület Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtárát felkeresve kaphatunk betekintést.

Az első, magyar nyelvű erdészeti szakkönyvnek Beivinkler Károly erdőmérnök, Pesten, 1853-ban megjelent Erdőgazda című könyve tekinthető. Ugyanakkor érdemes megemlíteni Nagyváti Jánost, az első magyar mezőgazdasági könyv szerzőjét, akinek „A szorgalmatos mezei-gazda” című kétkötetes műve 1791-ben jelent meg. Könyvének harmadik fejezete az erdőről szól, amely 96 oldalon mutatja be korának legfontosabb erdészeti ismereteit.

Beivinkler művének megjelenése óta szűk másfél évszázad telt el. Ez alatt az időszak alatt az erdészeti szakirodalom is hatalmas, szinte beláthatatlan méreteket ért el. A megjelent könyvek száma több ezerre tehető. A hatalmas mennyiségű szakkönyvek tömegében három erdészeti szakmai bibliográfia segít eligazodni.

A Gerlai-féle bibliográfia 1934-ig, betűrendben tartalmazza a megjelent szakirodalmat, viszont témák szerinti feldolgozása nincs. A Kolozsváryné által összeállított bibliográfia az 1945-1964-es évek munkáit közli, és lehetőséget ad a szerző és tárgykör szerinti keresésre is. A Bartha-Oroszi szerzőpáros által készített harmadik biblio-

gráfia az 1965-1990 közötti éveket dolgozza fel, felépítése az előzőhöz hasonló.

Szakmai könyvkiadásunk első aranykorának a kiegyezést követő évtizedek tekinthetők. Sorra adták ki azokat a szakkönyveket, amelyek megjelenésük után hosszú évtizedekre meghatározóak lettek.

Ebben jelentős szerep jutott az Országos Erdészeti Egyesületnek, amely pályadíjak kiírásával, és a díjat nyert könyvek kiadásával segítette a szakmai könyvkiadást. Ebben egyesületünk korabeli tagjai közül kiemelkedő szerepe volt Bedő Albert mellett Divald Adolfnak és Wagner Károlynak is.

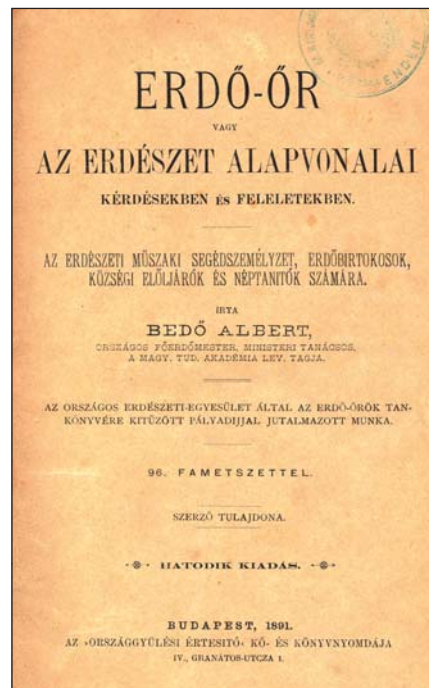
Olyan meghatározó kézikönyvek jelentek meg, mint Illés Nándor Erdőtenyésztéstana (1871), Szécsi Zsigmond Erdőhasználatlan kézikönyve (1884), vagy Bedő Albert A magyar állam erdősegeinek gazdasági és kereskedelmi leírása című munkája (1885). A Bedő Albert által írt Erdő-őr című tankönyv viszont 1874 és 1912 között kilenc kiadást ért meg, ami szakmai berkekben egyedülálló. Napjainkig megkerülhetetlennek számít a Tagányi Károly által készített, háromkötetes Magyar erdészeti oklevéltár című könyve (1896). A listát még hosszasan lehetne sorolni. Ennek a kornak a szakmai könyvei napjainkra nehezen elérhető, alig megfizethető tárgyakká, könyvárverések ritkaságaivá váltak.

Számomra az erdészeti szakmai könyvek második aranykorát az 1960-1970-es



Az Akadémiai Kiadó erdészeti szakkönyveinek egy része

évek jelentik. Ezekben az évtizedekben jelentek meg az Akadémiai Könyvkiadó erdészeti monográfiái. Olyan meghatározó könyvek készültek, mint Magyar Pál Alföldfásítása (1961), Győrfi János Erdővédelemtana (1963), Keresztesi Béla A tölgyek (1967), Keresztesi Béla Magyar erdők (1968), Majer Antal Magyarország erdőtársulásai (1968). Ezt a listát is hosszasan lehetne sorolni.



Bedő Albert: Erdő-őr című könyve

Bár nem az Akadémiai Kiadó, hanem a Mezőgazdasági Könyvkiadó gondozásában jelent meg a Danszky István által szerkesztett Erdőművelés (1973), amely szakmai könyveink kiemelkedő sorát gazdagítja. Ezek a könyvek és kortársaik könnyebben elérhetőek és megfizethetőek, ugyanakkor hatalmas mennyiségű az a tudás- és adathalmaz, amit szakmánkról, és az adott témában őriznek.

Az Országos Erdészeti Egyesület könyvkiadása napjainkban is meghatározó, és jelentősnek nevezhető. Az egyesületünk által kiadott könyvek közül feltétlenül érdemes megemlíteni A magyar erdőgazdálkodás képes történetének három kötetét, a 2017-ben kiadott egyesületi Almanachot, az erdőszportrékat tartalmazó Gyökerek és lombok sorozatot, vagy a legújabbat, a Trianon batásai a magyar erdőgazdálkodásra című kötetet.

Sajnos, napjainkban a fiatalabb erdész generációk már csak elvétve használják és még kevésbé gyűjtik a szakmai könyveket. Ezáltal a kisebb-nagyobb szakmai könyvgyűjtemények jövőbeli sorsa is meglehetősen bizonytalannak tűnik, legalább is az írás szerzője számára.

Köszönöm a Soproni Egyetem Központi Könyvtár és Levéltára munkatársainak az értékes segítségét!

Andrési Pál  
okl. erdőmérnök



## WAGNER KÁROLY ERDÉSZETI DIGITÁLIS SZAKKÖNYVTÁR



1866 óta  
az erdők szolgálatában

## 1000 kötet, 200 ezer oldal közkinccs

Mérföldkőhöz érkezett az Országos Erdészeti Egyesület Wagner Károly Erdészeti Szakkönyvtárának digitalizálása: az Agrárminisztérium támogatásával 2017-ben indult program keretében immáron 1000 kötet, 200 000 oldal szakirodalom érhető el digitális formában a könyvtár keresőfelületén.

Az idén 155 éves Országos Erdészeti Egyesülettel egyidős erdészeti szakkönyvtár meghatározó – az országban a második legnagyobb – gyűjteménye az erdészeti szakirodalomnak. Az Országos Erdészeti Egyesület által 1990-ben létrehozott Wagner Károly Alapítvány fő célja az egyesületi könyvtár fenntartása, üzemeltetése a könyvtári állomány gyarapításával, technikai eszközök beszerzésével.

Annak érdekében, hogy a több mint 100 év alatt összegyűlt, mára több mint 22 ezer kötetet tartalmazó állomány legértékesebb – zömmel magyar nyelvű – dokumentumai a nagyközönség számára ingyenesen hozzáférhetővé váljanak, az Országos Erdészeti Egyesület 2017 őszén, az Agrárminisztérium, valamint a Wagner Károly Alapítvány támogatásával megkezdte a Wagner Károly Digitális Erdészeti Szakkönyvtár felépítését. A digitalizálási programban az indulástól mostanáig ezer nyomtatott kiadvány – könyv és folyóirat – elektronikus változata készült el. Ezek közül kiemelendők *Bedő Albert*, *Kaán Károly*, *Fekete Lajos* és *Vadas Jenő* művei, a periodikák közül az Erdészeti Zsebnaptár teljes sorozata, a Mittheilungen des Ungarischen Forstvereines évfolyamai, az *Erdészeti Kísérletek*, valamint a 19. század végi, 20. század eleji, rövidebb ideig megjelent erdészeti témájú szaklapok.

A hazai és nemzetközi könyvtári gyakorlatban már ismert és széleskörűen használt szoftverre alapuló szolgáltatás egyaránt elérhetővé teszi az ún. *egymező* és az *összetett* keresési lehetőségeket, oly módon, hogy a keresést teljes szövegben biztosítja, valamint azt is, hogy az erdészeti digitális könyvtár nemzetközi aggregátor szolgáltatásokhoz is kapcsolódhasson a jövőben.

OEE/Wagner Károly  
Alapítvány

## HASZNÁLJA TAGSÁGI KÁRTYÁJÁT!

Az Országos Erdészeti Egyesületben fennálló tagságot 2012-től tagsági kártya igazolja. Az OEE-kártya tulajdonosa egyre több kedvezményt vehet igénybe a különböző vásárlási lehetőségektől kezdve a vadászházi szállásokig. Az aktuálisan elérhető kedvezmények listája a [www.oee.hu](http://www.oee.hu) oldalon olvasható, évente egy alkalommal az *Erdészeti Lapok* is közli.

**Az Egyesület vezetése a kártya használatára biztat minden egyesületi tagot!** A kedvezményrendszer igazi értékét, minél szélesebb körű elfogadottságát a rendszeres kártyahasználat alapozza meg. A kártya névre szól, sorszámmal és vonalkóddal van ellátva, az Egyesület titkársága évente érvényesíti. A 2021-re szóló érvényesítő matrikát azok a tagok kapták meg az *Erdészeti Lapokon* keresztül, akik határidőre eleget tettek az adott évre vonatkozó tagdíjfizetési kötelezettségüknek.

A kedvezményrendszerről és a tagsági kártyával kapcsolatos bármely kérdésben felvilágosítás kérhető az Egyesület titkárságán (titkarsag@oee.hu, 06 1 201 6293) vagy a helyi csoportok titkárainál.



### Partnereink:



An aerial photograph of a dense forest of evergreen trees covered in a thick layer of snow. A dark, winding road or path cuts through the forest, curving from the top left towards the middle right. The overall scene is a winter landscape.

**STIHL**

**HATÁROK  
NÉLKÜL  
—  
STIHL » ÉS KÉSZ  
—**