

# Erdőkkel a klíma védelméért

Felkészülés a változásokra

**A Soproni Egyetem Erdőmérnöki Karának majdnem az összes intézete képviseltette magát azon a projektzáró konferencián, amelyen a 2014–2018 között futott AGRÁRKLÍMA 2. kutatási projekt eredményeiről számoltak be a szakemberek Lakitelken, 2018. szeptember 17-én. De nem csupán az egyetem, hanem a konzorcium többi tagja is előadásokban tárta a hallgatóság elé az elmúlt időszakban gyűjtött tapasztalatokat, tudományos eredményeket.**



Köszöntőbeszédében *dr. Bitay Márton* Őrs földügyekért felelős államtitkár (AM) hangsúlyozta, hogy az AGRÁRKLÍMA 2. projekt fontos eleme a komplexitás, vagyis nem csak egyetlen földhasználati ágazattal foglalkozik: az erdőgazdálkodás mellett kiterjed a mezőgazdaságra és a két terület-hasznosítási formára egyaránt alapozó vadgazdálkodásra is. Kétségtelenül az erdőgazdálkodásban van a legnagyobb szükség a jövőbe látásra, ezért a klímaváltozás várható hatásaival az erdészek az elsők közt kezdtek foglalkozni.

Az erdőtörvény tavalyi módosítása során is szem előtt tartottuk a klímaváltozás várható hatásait, egyszerűsítettük a célállományok körét, rugalmasabb kereteket biztosítottunk az erdőfelújításokban az ellenállóbb, elegyes állományok kialakítására.

Az erdészeti termőhely feltárást szabályozó, ez évben megjelent rendeletben az erdőfelújítások és erdőtelepítések célállományainak megválasztásához lehetőséget biztosítottunk a legfrissebb kutatási eredmények figyelembevételére is.

A projekt során létrejött rendszer a legfrissebb kutatási eredmények egyike, egyedülálló és jövőbe mutató telje-

sítmény – mutatott rá a földügyekért felelős államtitkár.

Az államtitkár hangsúlyozta, hogy mindenki napi szinten tapasztalja a klímaváltozás kedvezőtlen hatásait, az egyre hosszabb forró nyári időszakokat, a termést veszélyeztető aszályt, csapadékhányt, vagy éppen a túlzott mennyiségű csapadékot.

Az erdők jelentős és kettős szerepet játszanak a klímaváltozásban. Egyrészt az üvegházhatású gázok mintegy 20 százaléka az erdőterület globális csökkenése révén kerül a légkörbe, másrészt az erdei ökoszisztémák a legjelentősebb szárazföldi széntárolók és szénmegkötők, így képesek csökkenteni az éghajlatváltozás ütemét.

Magyarország erdei évente 5 millió tonna szén-dioxidot kötnek meg a légkörből, ezzel a teljes üvegházhatású gáz kibocsátásunk 8 százalékát kompenzálják. Az erdők azonban csak akkor tudják csökkenteni a folyamatot, ha képesek alkalmazkodni a változásokhoz – hívta fel a figyelmet Bitay Márton. Az erdők természetes alkalmazkodóképessége önmagában nem elegendő, az alkalmazkodást a szakembereknek kell tudatos előrelátással segíteni és irányítani.

*Mátyás Csaba* akadémikus, az AGRÁRKLÍMA 2. projekt szakmai vezetője szubjektív hangvételű bevezetőjében elmondta, hogy rendkívüli időket élünk, az emberiség létszáma megháromszorozódott. Születése idején még senki sem hallott sem szén-dioxid-kibocsátásról, sem biodiverzitás-krízisről vagy az éghajlat változásáról. A gyorsuló idő fogalmát a technológia és a gazdaság szédítő iramú növekedése szülte, egy fényes jövő ígézetében. Időközben a klímaváltozás baljóslatú híre egy-két évtizede hivatlanul beszélt a köztudatba.

Kezdetben a külföldi híradásokon nevelkedett „vajtűfülűek” képzelgéseként legyintettek rá. Úgy tűnt, mintha az erdők világa mindentől távol, saját törvényei szerint létezne. Ahogy teltek az évek, egyre súlyosabb csapások sora figyelmeztetett arra, hogy hosszú távra berendezett, szabályozott és biztonságos világunkban sem rejtőzhetünk el a klímaváltozás elől. Saját szakmai alapelveinket elődeink a tartamosság szilárd alapkövére építhették. A „meissenai földeken” született gondolatot (Carlowitz 1713-ban, a tartamosságról írt művéből) az eltelt három évszázad alatt sokféle kihívás érte, de napjaink klímaváltozása valamennyi közül a legnagyobb és leg-súlyosabb. Mindaz, amire méltán lehetünk büszkék, amit sziklaszilárdnak hitünk, biztonságában megrendülni készül. Az állandónak gondolt termőhely, de fafajaink viselkedése, tűrőképessége is hirtelen változásba kezdett az egész életközösséggel együtt. Mintha lázadás indult volna a mindent szabályozó és kihasználó ember ellen. Kihívás, szó szerint: a természet hívta ki szakmánkat egy soha nem tapasztalt feladat megoldására – mutatott rá az akadémikus.

Keressük benne a pozitívot, sopánkodás helyett! Először is, emlékeztet az időnként elfelejtett alázatra. Hogy nincsenek ingyen lakomák. Rákényszerít, hogy jobban megismerjük az erdei életközösséget, fafajaink képességeit és tűréshatárait.

A gyorsuló éghajlatváltozás maga után vonja a talaj és a hidrológiai viszonyok változását, de fafajaink fatermési-táblákban rögzített növekedési ütemének változását is!

Erdői károsítóink virulenciája erősödik, az eddig ismertek mellett pedig

egyre újabbak jelennek meg. Sok be-  
rögződött elképzelésünket, szabályun-  
kat felül kell vizsgáljuk, újakat kell  
megfogalmaznunk. Ez volt a most zá-  
ruló Agrárklíma 2. projekt kitűzött fel-  
adata – fogalmazta meg többek között  
előadásában Mátyás Csaba.

Az eredményeket az *Erdészettudo-  
mányi Közlemények* 2018. évi első  
számában adták közre. Az ebben meg-  
jelent tanulmányokból kiderül, hogy a  
legtöbb tématerületen komoly előreha-  
ladást értek el, de a jövőre vonatkozó  
előrejelzések továbbra is bizonytalan-  
nok maradnak. Biztos és végleges  
eredményekre nem várhatunk, a bi-  
zonytalansággal együtt kell élnünk –  
szögezte le az akadémikus.

Ugyanakkor az idő sürget, nincsenek  
kitaposott utak, és a jövőről pedig csak  
sejtéseink lehetnek. A száguldó klímavál-  
tozás megfékezése pedig valamennyiünk  
felelőssége, közvetlen munkaterületün-  
kön ugyanúgy, mint társadalmi, politikai  
szinten is. Ezzel a kihívással csak közös  
erőfeszítéssel, szakmai összefogással bir-  
kózhatunk meg – tette hozzá.

A professzor zárásként megjegyezte,  
hogy erős meggyőződése, hogy mindez  
vissza fogja állítani a szaktudás, a helyi  
tapasztalat és a felelősségteljes döntés  
szabadságát és tekintélyét.

*Bakos István* projektvezető először  
a kutatásban részt vevő intézményeket,  
szervezeteket, vállalatokat mutatta be.  
Majd kiemelte, hogy a projekt fő fel-  
adata az volt, hogy olyan térinformati-  
kai alapokon nyugvó adatbázist, dön-  
téstámogató rendszert dolgozzon ki,  
amely területalapú információkat nyújt  
a gazdálkodók és a döntéshozók  
számára. A szakember hangsúlyozta,  
hogy ez a megközelítés egyedülálló,  
nem ismernek ehhez hasonló rend-  
szerszemléletű kutatást. A projektveze-

## Lezárult az AGRÁRKLÍMA 2. projekt

A VKSZ\_12-1-2013-0034 Agrárklíma.2 projekt a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alap támogatásával 1,7 milliárd forint összköltségvetéssel 2014. október 1. és 2018. szeptember 30. közötti futamidőben a Lajta–Hanság Zrt. vezetésével, további 7 konzorciumi partner, a Nyugat-magyarországi Egyetem (Soproni Egyetem), a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ – Erdészeti Tudományos Intézet, a SEFAG Erdészeti és Faipari Zrt., a CH Imperial Ingatlanforgalmazó és Szolgáltató Zrt., az Eötvös Loránd Tudományegyetem, a Szent István Egyetem és a DigiTerra Informatikai Szolgáltató Kft. közreműködésével valósult meg.

Magyarország felszínének kb. háromnegyedét foglalja el elsődlegesen klímfüggő, azaz nem öntözött terület: szántó, rét, erdő. E területeken az éghajlatváltozással kapcsolatos hatások együttes elemzése az évszázad során várható változások előrejelzése nagyon fontos a gazdálkodás fenntartása érdekében.

A klímaváltozásra adandó válaszok kidolgozása majd a helyi gazdálkodók és a döntéshozók számára elérhetővé tétele volt a projekt végső célja. Ehhez a rendelkezésre álló hatalmas adattömeget kellett egységes adatbázissá rendezni, amely így biztos alapot jelent a múltira nézve és lehetővé teszi, hogy a jövőre vonatkozóan következtetéseket vonjunk le belőle.

A projekt alprogramokra tagolva külön foglalkozik az erdőgazdálkodás és a mezőgazdaság területén fellépő változásokkal, de felméri az ökológiai, gazdasági és szociális konzekvenciákat is.

Mi várható? Aszályosodás, magasabb hőmérséklet, kevesebb csapadék, extrém időjárás, károsító intenzívebb megjelenése, új károsító fajok bevándorlása; csökkenő hozamok, gazdasági veszteség.

A projekt tárgya az említett ágazatok sérülékenységének, veszélyeztetettségének vizsgálata olyan tudományos-szakmai háttér megteremtése céljából, amely lehetővé tette egy átfogó, országos döntéstámogató rendszer kiépítését.

A rendszer célja térinformatikai alapon elérhető regionális és lokális információk szolgáltatása a környezeti, gazdálkodási (és természeti) feltételek jövőbeni alakulásáról, illetőleg megfelelő háttér megteremtése a kormányzati szervek számára, a hosszú távú agrár- és vidékfejlesztési stratégiák megvalósításához.



tő reményét fejezte ki, hogy a kutató-  
munka folytatódhat.

Prof. dr. Bidló András, a SoE Erdő-  
mérnöki Karának dékánja előadásában  
elmondta, hogy erdeink a klímaválto-  
zás miatt az elmúlt háromszáz év óta a  
legnagyobb kihívás részesei. A termő-  
helyi körülmények változása olyan  
gyors, amit az állományok nem képe-  
sek alkalmazkodással követni. A kuta-  
tás célja, hogy olyan fafajokat, gazdál-

kodási módokat javasoljanak, amelyek  
mentén minél jobban alkalmazkodó ál-  
lományok létesüljenek. Ugyanakkor az  
is előfordulhat, hogy bizonyos területe-  
ken már nem az erdő, hanem más me-  
zőgazdasági kultúra jelenik majd meg.  
Emiatt nem csupán erdészeti, hanem  
szántóföldi, legelőgazdálkodási kultú-  
rákat is vizsgáltak. Ez teszi lehetővé,  
hogy a három agrárágazat közötti átme-  
net feltételeit megállapítsák. A szakem-  
ber elmondta, hogy a projektben több  
mint száz kutató vett részt.

Mátyás Csaba akadémikus zárszó-  
ként kiemelte, hogy a különböző ága-  
zatokat elválasztó falak le kell hogy  
omoljanak, hiszen egymás alternatívái  
lesznek.

A konferenciát záró hozzászólások  
során Jagicza Attila a Bakonyerdő Zrt.  
üzemtervezési és szakfelügyeleti osz-  
tályvezetője már arról számolt be, hogy  
a projekt során létrejött DTR-rendszert  
üzemi szinten, napi gyakorisággal, ru-  
tinból használják az erdőfelügyelőkkel,  
erdőtervezőkkel folytatott szakmai tár-  
gyalások során.

Szöveg és kép:  
**Zétényi Zoltán/ForestPress**



Balról jobbra: Bakos István, dr. Gyuricza Csaba, dr. Bitay Márton Örs, dr. Borovics Attila, dr. Mátyás Csaba, dr. Bidló András