

# Erdészeti génmegőrzés a klímaváltozás tükrében

**Az MTA Pécsi Területi Bizottság Agrártudományok Szakbizottságának Erdészeti és Vadgazdálkodási Munkabizottsága, a házigazda Gyulaj Erdészeti és Vadászati Zrt. és a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság közös szakmai terepi napot tartott 2023. szeptember 28-án a Dél-Mezőföld Tájvédelmi Körzet, Tengeliczi homokvidék, Bikács-Németkéri erdőtümbjében, ahol a klímaváltozással kapcsolatos erdészeti kísérletekről, szárazságtűrő fajok génmegőrzéséről, továbbá természetvédelmi kezelésekről folytattak eszmecserét.**



A Munkabizottság tagjai mellett több állami erdőgazdaság (*Gyulaj Zrt.*, *Bakonyszerdő Zrt.*, *Mecsekerdő Zrt.*, *Gemenc Zrt.*), valamint a NÉBIH, az NFK és a Baranya Vármegyei Kormányhivatal munkatársai is jelen voltak, összesen 32 fő vett részt a rendezvényen.

A Munkabizottság nevében *Szi Benedek Sándor*, a Gyulaj Zrt. termelési és természetvédelmi vezérigazgató-helyettese köszöntötte a résztvevőket, és röviden tájékoztatta őket a Munkabizottság tárgyevi programjairól és a megvalósult tisztújításról, melynek során a Munkabizottság elnöke továbbra is *Rípszám István* maradt.

Az első helyszínen, a Németkér határában elterülő, évszázadok óta mezőgazdasági művelésű földek szélén álló majorsági közelében fennmaradt idős *Quercus pedunculiflora* (szürke tölgy) és *Quercus virgiliana* (olasz molyhos tölgy) törzsfák széles koronája alatt *dr. Bordács Sándor* (MATE, Növénytan Tanszék) adott rövid ismertetőt a területen őshonosan előforduló tölgy taxonok és hibridjeik morfológiai jellemzőiről, a szárazságtűrést biztosító bélyegeikről, amelyek egyben a felismerésüket is lehetővé teszik.

A Gyulaj Zrt. területén több éve tartó (2017–2022 között) génmegőrzési

program keretében 243 db olasz molyhos tölgy, jellemzően hibrid vagy köztes alakba sorolt faegyed törzsfá leírása készült el. Ebből 227 fa a NÉBIH génmegőrzési célú törzsfanyilvántartásában is szerepel, amelyekről gyűjtött makk, ill. megnevelt csemete formájában génmegőrzési tétel is kiültetésre került, jellemzően ex situ génygyűjteményben, ill. magtermesztő ültetvényben.

A száraz, ill. kiszáradó élőhelyeken álló kocsányos tölgy állományokban, maradvány erdőfoltokban összesen 143 db kocsányos tölgy faegyed törzsfá leírása készült el, ebből 111 db-ot a





NÉBIH már nyilvántartásba vett. A 143-ból 30 génmegőrzési tétel dombvidéki, mélyebb fekvésű területeken ültetett szlavón tölgy jellegű egyedről származik, a fennmaradó 113 db törzsfá a Tengeliczi homokvidéken, ill. a dél-mezőföldi szárazodó élőhelyeken került kiválasztásra.

A száraz élőhelyeken álló idős, sokszor sarjeredetű törzsfák morfológiai jellemzése során leírt és rögzített a hamvas v. szürke tölgy (*Quercus robur* ssp. *pedunculiflora*) taxonra jellemző bélyegek arra engednek következtetni, hogy a vidék alföld-peremi területei természetes élőhelyet biztosíthattak ennek a szárazságtűrő taxonnak is.

A leírt törzsfák taxonómiai jellemzését Kiss Gergely, frissen végzett erdőmérnök végezte el, amelynek eredményeit diplomamunkájában foglalta össze. Megállapításai szerint néhány szürke tölgy törzsfá mellett sok, hibridnek, átmeneti formának tekinthető kocsányos termésű faegyed is megtalálható még a környék erdeiben, valamint erdő-maradvány foltjaiban, mint ahogy a program keretében a majorság közelében álló idősebb fák között is.

A Tolna megyében végzett tölgy génmegőrzési munkák általános tapasztalata volt, hogy sok értékes faegyed található a 'nem erdő művelési ágú' területeken is, amelyek jellemzően a régi idők erdőségeinek örökségét hordozzák.

A továbbiakban Gál László, a Gyulaj Zrt. erdőművelési és ökoturisztikai ágazatvezetője vezette a programot, melynek során a Társaság által kezelt Németskér-Bikács erdőtümb területén létesített olasz molyhos tölgy magonc magtermesztő ültetvényt (Németskér 1A), és egy szárazságtűrő (a kiszáradó termőhelyhez alkalmazkodott) kocsá-

nyos tölgy in situ erdészeti génrezervátumot (Németskér 35A, Baráterdő) tekintettek meg a résztvevők.

Majd egy, a homoktalajokon szinte nélkülözhetetlen technológiával, a tusközással és mélyforgatással létesített szürkenyár erdősítés kezelésében, ápolásában (Bikács 42A) szerzett tapasztalatokkal ismerkedhettek meg a szakemberek. A pusztuló fenyőállományokban természetes úton, a szajkók által tud csak megjelenni elvélve az őshonos újulat (cser, kocsányos tölgy, vadgyümölcs stb.), melyet az erdőszerkezet-átalakítást jelentő új erdősítés során meg is őriznek.

Az olasz molyhos tölgy plantázst (magonc magtermesztő ültetvény) egy feketefenyő tarvágás helyén létesítette az erdőgazdálkodó. A magonc csemetéket (szabadgyökerű 2/0 AV, ill. kis-konténeres csemete) a törzsfákról elkülönítetten gyűjtött makkból nevelték.

A szaporítóanyagok első kiviteli megmaradása – az elmúlt évek aszá-

lyos időjárása ellenére is – átlagon felüli volt. A konténeres csemetéket a hagyományos ültetési időszakon túl is eredményesen lehet használni, de a szabadgyökerű szaporítóanyaggal is nagyon jó tapasztalatokat szereztek. Ezek visszaszerző képessége (sarjadása) meglepően magas, és az aszálykáros vagy annak tűnő csemeték gyökfőjéről az aszályt követően nagy százalékban (60–90%) újra kihajtanak, majd a második-harmadik évtől kezdődően erőteljes növekedést mutatnak. A plantázsból látott eredmény meggyőző képet mutatott, és a gyulai kollégák hasonló tapasztalatokat szereztek az eddig létesített ex situ géngyűjteményeik, ill. az üzemi erdősítések során is. A helyszínen értékes gondolatokat boncolgató szakmai beszélgetés alakult ki a szaporítóanyag-termesztési célú (elsődleges rendeltetésű) erdőállományok engedélyeztetésével, létesítésével kapcsolatos anomáliák körül.

Az in situ erdészeti génrezervátumok (dinamikus génmegőrzési területek) elsődleges célja a természetes alkalmazkodási, ill. evolúciós folyamatok biztosítása, a fajok természetes populációin belül és azok között is. Ezen szempontokat figyelembe véve került kijelölésre az erdőtümbön belül több idős, természetes eredetű (őshonos) tölgy állomány, amelyek relatív kis területük (5–20 ha) ellenére, a viszonylag kis távolságok (1–5 km) következtében megfelelő populációgenetikai potenciállal rendelkeznek.

A génrezervátumok hosszú távú fenntartására kidolgozott kezelési tervek köztöen figyelembe veszik a szigorú természetvédelmi szempontokat is. A kezelési tervek elsődleges célja, hogy





a rezervátumokban kijelölt törzsfák hosszú távú fennmaradását a kezelések biztosítsák, az ezekről származó szaporítóanyaggal az állományban jelenleg hiányzó fiatal és középkorú generáció fokozatosan megjelenhessen.

Ehhez első lépésben a törzsfák – sok esetben a szürke tölgy, ill. szürke tölgy hibridek – koronájának felszabadítása, az egészséges törzsfák kívánatos növekedésének (100–150 m<sup>2</sup>/fa) kialakítása szükséges.

A bekerített területeken a szaporítóanyag begyűjtése a magas vadlétszám ellenére is megoldható, és a megnevelt szaporítóanyaggal a természetes újulati foltok kiegészíthetők, pótolhatók, ill. az itt is megjelent invazív fajokkal érintett területrészek felújíthatók majd.

A Baráterdő (Németkér 35C) területén látott állománykép a többi, itt kialakított erdészeti génrezervátumra is jellemző, és a kezelési tervek összehangolt alkalmazása segíthet az értékes génkészlet fenntartásában, hasznosításában. Az erdőgazdaság és a nemzeti park munkatársai ígéretet tettek, hogy ezen igen ritka és fokozottan védett erdőtársulásokban a passzív védelem helyett közösen munkálkodnak a jövőben olyan erdészeti kísérletekben, melyeknek célja a hiányzó újulati szint megjelenésének elősegítése, majd a megjelent újulat megtartása, megfigyelése.

A Dél-Mezőföldi Tájvédelmi Körzet területére is sajnálatos módon jellemző szárazodás miatt az erdőfelújításokban megnövekedett a szürke nyár szerepe, térfoglalása. Az elegendő nyárasok létesítése komoly aggályokat kelt mind az erdészeti, mind a természetvédelmi szakemberekben.

A 'nyáras monokultúrák' helyett egyes, a térségben őshonos fajok – cser, kocsányos tölgy, kőris, juhar, vadgyümölcs fajok – szaporítóanyagának elegyes kiültetésével szerzett tapasztalatok pozitívak.

A gazdálkodó szakemberek figyelnek arra is, hogy az erdősítések területén természetesen megjelenő újulati foltok meghagyásával növeljék a fiatalosok faji sokféleségét. A megtekintett erdősítésben (Bikács 42A) megfigyelhették a résztvevők, hogy a természetes újulati foltok kiválóan kiegészítik az erdősítéssel mesterségesen kialakított vegyes fajú elegyes-nyáras faállományt.

A program hátralevő részében a dél-mezőföldi körzetre jellemző erdőszttyepp területek szárazabb részein jellemző, extenzív (hagyományos) legeltetéssel fenntartott nyílt és zárt homoki gyepeken folyó gazdálkodással ismerkedhettek a résztvevők.

A Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai, Nagy Gábor és

Szendi József beszámoltak a fokozottan védett gyepek (Nagydorog, Szenes legelő) kezelésében elért eredményekről, valamint a gazdálkodást érintő, azt befolyásoló gondokról, problémákról.

Ezek gyökere ugyanaz, mint az erdőgazdálkodóké, a terület szárazodása az elmúlt évtizedek során felgyorsult, és nemcsak a vizes, időszakosan nedves élőhelyek területe zsugorodott össze, de az utóbbi években a legelőterületen élő állatállomány vízellátását biztosító kutak is kiszáradtak.

A Dél-Dunántúl (Tolna, Baranya megye) területére jellemző ősi cikta juh állományának fenntartása, az itt található génmegőrzési célú törzsellomány életben tartása ma már csak a vezetékes vízhálózatról történő vízpótlással oldható meg.

A vizes élőhelyek zsugorodása az itt előforduló védett növény- és állatfajok fennmaradását is erősen veszélyezteti. Így a szakmai program végén a jelenlévő erdészeti és természetvédelmi szakemberek egyetértettek abban, hogy gondjaink, azok kiváltó okai közösek.

A víz, annak hiánya már jelenleg is a legnagyobb problémaforrásnak látszik. A megoldások keresése mindenki számára egyaránt fontos, azok sokszor közel azonosak vagy összeegyeztethetők lennének. A víz visszatartása, a felszíni és felszín alatti vízkészletek megőrzése, valamint a száraz körülményekhez alkalmazkodott fajok felmérése és minél nagyobb arányú tényeresésének elősegítése létkérdés az alföldi, alföld-peremi területeken.

**Dr. Bordács Sándor**, MATE,  
**Gál László**, Gyulaj Erdészeti és Vadászati Zrt.

Fotó: **Németh Bálint**

