

DR. BARTHA DÉNES

Fehér nyár szaporítóanyag-gazdálkodásunk időszerű kérdései

Bevezetés

A fehér nyár (beleértve a rosszul értelmezett „szürke nyárat” is – L. Erdészeti Lapok 1992/3. – hazai területe az elmúlt száz évben harmadára zsugorodott (l. ábra). Az évente megtermelt csemetemennyiség is fogyó tendenciát mutat (l. táblázat), pedig a közeljövő erdőtelepítéseinek és erdőfelújításainak jelentős szerep hárul majd erre a fafajra. A szaporítóanyag csökkenésnek nyilván komplex okai vannak, azonban a bizonytalan és nehézkes maggyűjtés az egyik legfontosabb tényező lehet abban.

A származási körzetek kérdése

A magas kőrös német példája (Kallesche – Wasseresche) alapján az ötvenes években kutatóink (*Bokor Rezső, Haracsi Lajos*) kétféle ökotípust, ártérit és homokit tételeztek fel ennél a fehér nyárnál. Ezt a következtetést tisztán termőhelyi alapon, a faj által benépesített, egymástól ökológiailag jelentősen különböző élőhelyek szerint tették. Ezen ökotípus-konceptióra alapozva alakította ki *Mátyás Vilmos* 1958-ban a fehér

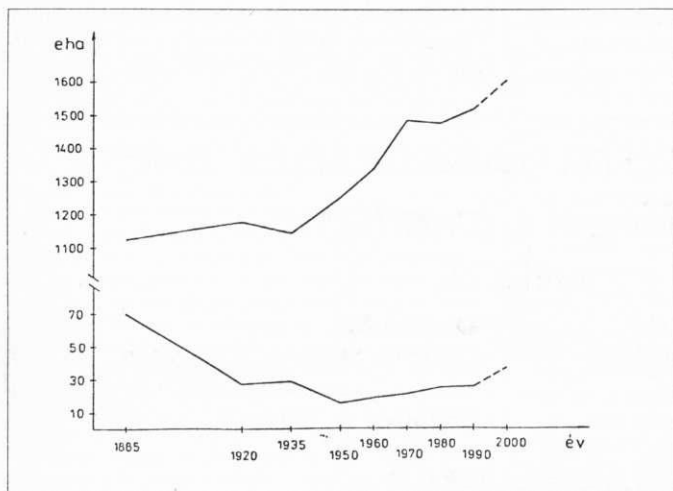
nyár szaporítóanyag-termesztési és –felhasználási körzeteit: I. Duna mente, II. Rába mente, III. Hanság–Szigetköz, IV. Somogyi homok, V. Tisza hullámter, VI. Duna–Tisza közi, Tengelici–Mezőföldi homok, VII. Nyírségi homok, VIII. Tiszántúl. Történelmi tényként említendő, hogy a 35 éve létező körzeteket eddig figyelmen kívül hagyták.

Ha valóban léteznek ilyen ökotípusok, vagy más, genetikai szempontból egymástól elhatárolható és kezelhető egységek, akkor a körzetek betartatása rendkívül fontos. Legújabb kutatásaink azonban azt igazolták, hogy a fehér nyárnál hazánkban ökotípusos elkülönülést nem lehet tapasztalni. A faj előfordulása alföldjeinken folytonos, izolációra nincs lehetőség, így a tájegységek önállóan vagy akár összevonva sem felelhetnek meg származási körzeteknek. A fehér nyár szaporítóanyag-gazdálkodási stratégiáját hazánkban nem lehet származási körzetekre alapozni!

Magtermelő állományok vagy magtermesztő ültetővények?

Mivel a fehérnyár-szaporítóanyag több, mint 90%-át az elmúlt időszakban magról nevelt csemetéből fedeztük, s ezt az arányt – az egyetlen vegetatív úton szaporított monoklón 'Villafranca' miatt sem – nem célszerű a jövőben változtatni, ezért az alcímben feltett két lehetséges út között kell választanunk. Annál is inkább csak e két út közül, mert a jelenleg kizárólagosan alkalmazott módszer, miszerint a magérés időszakában esetlegesen kijelölt és kidöntött fákról gyűjtjük a magot, nemcsak körülményes, hanem elítélendő cselekedet is.

Az erdőterület és a fehér nyár területének változása az utóbbi száz évben, várható kiterjedésük az ezredfordulón



A fehér nyár szaporítóanyag mennyisége (edb) [Forrás: MMI]

	1960	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Magról nevel	38 900	14 308	14 412	11 969	9 578	9 442	8 662	5 971
'Villafranca'	–	1 128	1 288	1 287	1 431	1 002	1 085	460
Összesen	38 900	15 436	15 700	13 256	11 009	10 444	9 747	6 431

Hazánkban eddig egyetlen, azonosított kategóriájú magtermelő állománya van (Máriakálnok 4A – 1,7 ha). Ennek tapasztalatai is megerősítik azt a tényt, hogy zárt állományból, a fák sérülékenységét biztosítva, igen problematikus a maggyűjtés. Ezt a lehetőséget csak addig szabad igénybe venni, amíg a legjárhatóbb út, a magtermesztő ültetvények hálózata nem jön létre nálunk.

Megemlítendő, hogy *Kopecky Ferenc* a hetvenes évek legelején már létrehozott egy magtermesztő ültetvényt (Albertirsa [Pilis] CS2 – 2,8 ha), de létesítési körülményeinek ismeretlensége és egyéb okok miatt funkcióját csak részlegesen tudja betölteni.

A fehér nyár magtermesztő ültetvények előnye

1. Megválasztható a kiindulási anyag. Az oltványplántázs létesítésekor már előzetesen tesztelt egyedek vonhatóak be. Tekintettel kell lenni arra is, hogy a fehérnyár-populációk nagyobb része hazánkban erősen hibridizált, a homogén utódanyag céljából „tisztavérű” fehér nyárat kell célszerűen szelktálni.

2. Fokozható és biztonságosabbá tehető a magtermés mennyisége. A kór- és károkozók ellen intenzív módon lehet védekezni, serkentőszerekkel – ha kell – növelhető az éves magmennyiség, a tág hálózat és az ebből fakadó növényter nagysága miatt is intenzívebb a virágképzés, több és egyenletesebb a magtermés.

3. Kíméletes a maggyűjtés. Az anyafák kivágása nélkül begyűjthető a szükséges magmennyiség. Megfelelő segédesszűkökkel (pl. hidraulikus plató) a korona valamennyi részéről leszedhető a fűzérc (esetleg kisebb ágak lenyesésével is).

4. Koncentrálnak a magtermesztés. Egy helyen megtermelhető egy nagyobb térség szaporítóanyag-szükséglete. A minőségi és mennyiségi magtermesztésnek nincsen különösebb akadály.

5. A fölös magmennyiség tárolásával (!) kiegyenlíthető az eltérő termésű évek közötti különbségek. A plantázs így a szükséges magmennyiséget évről évre fedezni tudja.

A fehér nyár elterjedési és alkalmazási területét figyelembe véve, négy magtermesztő ültetvény kialakítása javasolható: I. Kisalföld, II. Alsó-Duna-ártér, III. Kiskunság, IV. Nyírség a megfelelő vonzáskörzetekkel. Működésük érdekében fontos lenne a központi irányítás (MMI).

Fehér nyár csemetetermesztés vegetatív úton

A mikroszaporítás rendkívüli idő-, munka- és költségigénye miatt csak kis tételű, cseti alkalmazásnál (pl. plantázslétesítés) bevált. Hagyományos dugványozással eddig egyetlen fajtát ('Villafanca' = 'I-58/57') szaporítunk. Éves csemetemennyiségét már csak monoklon volta miatt sem célszerű növelni. Vegetatív úton csak olyan multiklon fajtákat szabad szaporítani, melyeknek egy közös kiemelkedő tulajdonsága

van. Az eddigi tapasztalatokat figyelembe véve, ez idő tájt a színtelen gesztőség az, amiért érdemes szelekciós munkába fogni. Ez azonban még várhat magára.

Epilógus

A fehér nyárral mostohán bántunk az utóbbi időszakban. Divalfafajt ugyan nem kell csinálni belőle, de előnyös tulajdonságai miatt – természetvédelmi szempontból is – nagyobb figyelmet érdemelne. Az Alföldi arculatának egyik fontos meghatározójáról, a fehér nyárról így ír Móra Ferenc: „Nem válogatós, alkalmazkodó, földdel, klímával gyorsan megbarátkozó, ahol kell, a fűzéknek is alája alázkodó, ahol lehet, a tölgyeknek is föléje törtető; sűrű termését irdatlan magasságból eresztí szélnek, de ha muszáj, bokornak is megél és még az embernek is kedvében tud járni: minden levele ezüstálló”.

Ahhoz, hogy a fehér nyár előnyös tulajdonságait ki tudjuk használni, ahhoz, hogy a jövő erdőtelepítéseinknél megfelelő mennyiségű és minőségű csemete álljon rendelkezésünkre, már most gondoskodnunk kell e faj biztonságos szaporítóanyag-termesztéséről.

Magas fákról való maggyűjtés és más, a fák koronájában végzendő munkák számára kötött léggömbös módszert alakítottak ki Németországban. Először hőléggel próbálkoztak, de ez nem vált be. Az elmúlt évben hidrogénnel töltött, mintegy hét méter átmérőjű ballont gyártottak, erre kezelőkosarat függesztettek, és az egészet horgonyzókötélcsohlóval ellátott lánctalpas minitraktorhoz kötötték ki. A szerkezet mozgását a kosárban elhelyezett dolgozó maga irányítja. Az első eredmények arra engednek következtetni, hogy a szerkezet évi 100 napot dolgozhat és magasabb értékű munkák esetében gazdaságos is lehet.

(AFZ 1993. 5. Ref.: Jérôme R.)

A Dráva 210 km-es karintiai szakaszából már jelenleg is 150 km-en mesterségesen duzzasztják a vizet. „Közösségi érdekből” a folyón további eróművek építését tervezik, annak ellenére, hogy a területnek nagy az ökológiai értéke. A közel érintetlen artéri erdőkben és folyószakaszokon háromszor több faj és 4,7-szer több egyed él, mint a kiépített részekben. A vízi eróművek építésével ritka biotópok szűnnek meg, védett állat- és növényfajok pusztulnak ki.

(Natur und Land 1993/1. Ref.: Bidló A.)

Jelölőverseny az erdőnevelés szolgálatában

Bajna 1993.

A manapság dúló erdészeti politikai zűrzavarban öröm volt látni a gyülekezőt a Pilisi Parkerdőgazdaság bajnai erdészetének udvarán. Afféle gazdaságon belüli vándorgyűlési hangulatban beszélgettek a résztvevők, s a meghívottak. Ez utóbbiak között volt ki panaszkodott, hogy milyen nehéz saját gazdaságánál bevezetni az ökológiai szemléletű fahasználatot. Mert nem kell feltétlenül azzal kezdeni, hogy a cserjeszintet eltüntetjük a fahasználatlalt érintett területekből. Igaz, jó lenne, ha a faanyagnyerés költségének minimuma fölötti összeget megfizetné a természetvédelem.

A versenyen jelen volt a Budapesti Természetvédelmi Igazgatóságtól *Balogh Zoltán, dr. Szikra Dezső és Janota Károly* is. Rövid beszélgetésből kiderült, hogy a természetvédőknek különösebb gondjuk a Pilisi Parkerdőgazdaság erdőgazdálkodásával nincs.

A Pilisi Parkerdőgazdaságnál 1986. óta minden év májusában megrendezük a kerületvezető erdészek jelölőversenyét. A szakmai vetélkedés elegyarány szabályozó tisztítás, illetve törzs-kiválasztó gyérítés korú állományokban folyik, és azt célozza, hogy az erdőnevelés üzemi gyakorlatában egyre inkább helyes és egységes szakmai elvek érvényesüljenek.

A verseny módszere az eltelt évek során mind a feladatmeghatározás, mind a kiértékelés terén sokat változott, összességében egyszerűsödött, és most az alábbi lényeges elvi, illetve gyakorlati elemekre épül.

A versenyben 1987–89 között három, 1990 óta kilenc erdésztünk 5–5 fő kerületvezető erdészből és az erdőművelési műszaki vezetőből álló csapata indul (1986-ban a rendező erdészet is versenyzett). *Fontos versenyszabály, hogy erdészetenként minden évben két olyan versenyzőt kell nevezni, akik a megelőző két esztendőben nem indultak.* Ezzel kívánjuk elérni, hogy ebben a versenysorozatban minden erdésztünk résztvegyen. *Az éppen házigazda tizedik erdésztünk nem indul versenyzőt, övék a rendezés feladata.*

A rendező erdészet területén, lehetőleg egymáshoz közel, 2–3 különböző korú és fafajösszetételű, 20–45 év közötti állományt választunk ki azok kö-

zül, amelyekben sürgős erdőnevelési feladata van, és azokban a törzsek sűrűségétől függően 600–2000 m² területű versenyparcellákat tűzünk ki. Az a cél-szerű, ha parcellánként 250–350 közötti a fák darabszáma. A parcellán belül minden élő fa törzsére – a két ellentétes oldalon – festett sorszám kerül.

A Parkerdőgazdaság központjának és a rendező erdészetnek a szakembereiből egy 5 fős bizottság alakul, amely az állomány szerkezetében betöltött szerepe alapján minden egyes fát minősít, osztályoz. A minősítés szerinti két főcsoport: a lábon maradó, illetve a kivágásra ítélt fát. Ezekben belül a fafajösszetételtől, az állomány szerkezetétől függően a facsoportokat 4–7 kategóriába soroljuk, amelyek közül a leggyakoribbak: javafák, felső koronaszintbeni segítőfák, alsó koronaszintbeni segítőfák, javafa érdekében feltétlenül kivágandók, egyéb felső koronaszintből kivágandók, alsó koronaszintből kivágandók.

Az egyes kategóriákba sorolt fák mindegyikéhez azonos és olyan mértékű hibapontot kapcsolunk, amelyet jelentőségével arányosnak ítéltünk. A hibapontok nagyságának, arányainak megválasztásával nemcsak a különböző facsoportok egyedei közti súlyozást tudjuk számszerűsíteni, hanem az egyes parcellákban megoldandó feladat ne-

hézségi fokát is figyelembe lehet venni, valamint az alul-, illetve túlgyérítés (tisztítás) eltérő mértékű szankcionálása is érvényesíthető.

A versenyzők minden parcellában dolgoznak, éspedig úgy, hogy az összes fa számát tartalmazó táblázaton (vagy listán) az általuk kivágásra ítélteteket megjelölik.

A megjelölt fák sorszámainak számítóépre vitele után néhány perccel elkészül a kiértékelés, azaz minden versenyző teljesítményéről kinyomtatott eredménylap készül, amely parcellánként mutatja az egyes fakategóriákon belül elkövetett hibákat, azaz, hogy hány kivágandót ítélték lábon maradóknak, illetve hány javafát, illetve segítőfát minősítettek eltávolítandónak, a hozzájuk tapadó hibapontokkal együtt. Természetesen a számítógép versenyzőként összesíti a különböző parcellákban begyűjtött hibapontokat és kelistázza a parcellánkénti, s ezen túl az összetett egyéni verseny végeredményét is.

Ebben az esztendőben a jelölőverseny fatömegbecsléssel bővült. Előzetesen a bizottság a legidősebb korú parcellában – egyedi felvétellel – minden egyes fa fatömegét megállapította és rögzítette. A számítógépes értékelés lehetővé tette, hogy a jelölés helyességétől függetlenül összevessük a jelölőbizottság által kivágandónak minősített fák fatömegét a versenyzőkével. Ez az értékelés a belenyúlási erély mértékére nézve adott információt, és hibáként az eltérés abszolút értéke hatványozottan esett latba. A versenyzőknek ugyanakkor a rendelkezésükre bocsátott segéd-eszközök igénybevételel meg kellett állapítaniuk az általuk kivágásra javasolt fák fatömegét. Itt az elfogadott hibahatár ± 5% volt, azon felül a százalékos eltérés értékevel egyenes arányban képződött a hibapont is.

Az egyes versenyző összes hibapontjának száma, illetve helyezése tehát a parcellákban végzett jelölés helyessé-

gétől, a fatömeggel jellemzett beavatkozások erőlyének mértékétől és a becslés pontosságától függően alakult.

A csapatversenyt azonban nemcsak a három kerületvezető erdész teljesítménye, hanem az erdőművelési módszaki vezető szereplése is befolyásolja. Ők, akik csoportjukat egyébként is elkísérik, évente változó, az erdészektől lényegesen kisebb időigényű, de hasonlóan fontos szakmai feladatokat kapnak. Egyik évben egy számukra kitűzött parcellában az erdészekhez hasonló feladatok mellett jelölték is már. Volt feladatauk a Parkerdőgazdaságunknál rendszerezett „Nevclőlvágás terv” készítése, különös tekintettel egy, a jelölőverseny tárgyát képező, az átlagosnál könnyesebb és összetettebb erdőnevelő feladat szakmai szempontjainak meghatározására, leírt megfogalmazására. Feladatauk – általában – a verseny megkezdése előtt a bonyolultabb feladatúnak ítélt parcellákban a jelölés követendő elveit a csapattársakkal megbeszélni, nekik hasznosnak szánt tanácsokat adni, s ezáltal teljesítményüket egységessé tenni, egymáshoz közelíteni.

Ebben az évben az volt a feladatuk, hogy az egyik parcella térségében ásoft talajszelvénynek, a reá vonatkozóan elvégzett laboratóriumi talajvizsgálat adatainak, a faállomány típusának, képeinek, az előforduló és felismert lágyzárú növényeknek az együttes számbavétele nyomán a termőhelyre, a faállományra, múltbani, jelenkori és jövőbeli összefüggésekre vonatkozóan megfogalmazott kérdésekre minél helyesebb és teljesebb feleletet adjanak. „Dolgozataik” elbírálásában és pontozásában a Parkerdőgazdaság szakemberein kívül az Erdőrendezési Szolgálat munkatársa is részt vett, aki egyébként a termőhelyfeltárást is végezte.

A versenynap programja a teljesítmények számszaki kiértékelésével nem ér véget. A terepen folyó verseny befejezése után a rendező erdészeti szemlézte a bizottság által kivágandónak ítélt faegyedek törzseit színes papírszalagokkal gyűrűzi, a versenyzők pedig az időközben számítógépre felvitt adatai munkalapjaikkal a kezükben szembesítik saját jelölésüket a bizottságéval. Láthatják hibáikat, súlyosabb esetben az egész jelölési szemléletük helytelenységét, vitathatják meg a jelölőbizottság helyszínen tartózkodó tagjaival az eltérő

megítélés indokait és mondanak nem egyszer bírálatot is a jelölőbizottság munkájával kapcsolatban. Ez a **tömeletti konzultáció a versenynek az a mozzanata, amely leginkább kamatozhat és kamatozik is a mindennapi erdőnevelési gyakorlatában.**

A jelölőversenyek szakmai tapasztalatai közül egyértelműen megállapítható, hogy a bizottság által a megfelelő hálózatban javafa tulajdonságúnak minősített egyedek általában védelmet kapnak. Nagyon kevés az ebben a kategóriában elkövetett hiba. Egyre inkább egységessé mondható a talaj-, illetve törzszámoló második koronaszintbeni árnytűrék megbecsülése. Az elmúlt évek során a legnagyobb mérvű szemléletváltozás ebben tapasztalható (a gyakorlatban is). A legnagyobb szóródás a felső koronaszintbeni, a javafákkal azonos fajújú, illetve kivágandó fák megítélésére terén van. Ebben a két kategóriában valóban sok a viszonylag ha-

sonló habitusú, funkciójú egyed, és idevagy odasorolásuk néha csak attól függ, hogy melyik irányban halad a jelölő. Ha azonban a munkával kezdődik, hogy kisebb térségekben meghatározzuk a javafákat és azok lehető legegyszerűsebb hálózatát, akkor ez már nagyon segít bennünk a szomszédos, uralkodó koronaszintben lévő egyedek elbírálásában. Mert a javafát nem elég csak felismerni, annak további zavartalan fejlődését elő is kell segíteni. E szükségesség felismerése pedig már elég egyértelmű eligazítást ad részünkre a felső koronaszintbeni teendők elvégzéséhez.

Cikkünk közreadásával segíteni kívántunk azoknak az erdészkollektíváknak, ahol hasonló versenyek megrendezését fontolgatják, és egyúttal felvetjük egy szélesebb körű országos jelölőverseny gondolatait is, amelyek közül az elsőnek, 8 évnnyi tapasztalat birtokában, a házigazdái is lehetnének.

Szommer József

Jelölőversenyeink végeredményeinek rövidített jegyzőkönyve:

Év	Egyéni helyezettek	Győztes csapat
1986	1. Csepely József (Budapest) 2. Katona Imre (Visegrád) 3. Koncz Antal (Visegrád)	Budapesti Erdészeti
1987	1. Szántai Péter (Budapest) 2. Csepely József (Budapest) 3. Liebhart István (Szentendre)	Budapesti Erdészeti
1988	1. Zsíros Mihály (Esztergom) 2. Katona Imre (Visegrád) 3. Homor Jenő (Visegrád)	Esztergomi Erdészeti
1989	1. Merczy Caba (Pilismaróti) 2. Sztanó András (Budapest) 3. Homor Jenő (Visegrád)	Pilismaróti Erdészeti
1990.	1. Smetana Mihály (Psztker) 2. Koncz Antal (Visegrád) 3. Császár Endre (Gödöllő)	Szentendrei Erdészeti
1991.	Müllner Antal (Psztker) 2. Hámos Béla (Gödöllő) 3. Misik Lajos (Pilismaróti)	Pilismaróti Erdészeti
1992.	1. BergmannKároly (Visegrád) 2. Czita Gábor (Ráckeve) 3. Németh Béla (Pilismaróti)	Bajnai Erdészeti
1993.	1. Jávor György (Szentendre) 2. Dankó Miklós (Budakeszi) 3. Cseh János (Pilismaróti)	Budapesti Erdészeti