

A fehér nyár (*Populus alba* L.) génmegőrzése

Dr. Barna Tamás

KEFAG R.T.

Erdészeti Szaporítóanyag Termesztési Központ

Bevezetés

A nyárok közül Magyarországon őshonos a **fehér nyár** (*Populus alba* L.), a **fekete nyár** (*Populus nigra* L.), a **rezgő nyár** (*Populus tremula* L.) és a **szürke nyár** (*Populus x canescens*) Mindhárom fajnak nagy szerepe van az erdészeti nemesítésben, de eredményelési jelentősége igazán csak a fehér nyárnak és a szürke nyárnak van.

A fehér nyár magját hagyományosan a nőivarú fák kidöntésével gyűjtik. Ez a fajon belüli génerózióhoz vezet, aminek látható jele az, hogy szép törzsalakú, nőivarú fehér nyárat ma már alig lehet találni.

A Kiskunsági Erdészeti és Faipari R.T. hagyományosan az ország legnagyobb fehér nyár csemete termelőjének és felhasználójának számít.

A folytatódó génerózió, egyben a nagyobb genetikai értékű mag biztosítása miatt, Bács-Kiskun megyében fontos lenne létrehozni egy fehér nyár magtermesztő ültetvényt.

1. Az őshonos nyárok szerepe a magyar erdőgazdálkodásban

A nyárok erdőgazdasági jelentősége az 1950-es évekig elhanyagolható volt. Noha léteztek már nemesített klónok is, azok még nem terjedtek el igazán.

Az ötvenes évekre azonban a mérsékelt égövi fahiány már olyan méreteket öltött, hogy pótlása égető szükségszerűség volt. Ez terelte a figyelmet a gyorsan növekvő nyárokra és ekkor vette kezdetét a nyárok nemesítése elsősorban Olaszországban, Belgiumban, Franciaországban és az Egyesült Államokban. Új fafeldolgozási eljárások alakultak ki, amelyek egyre több területen tették felhasználhatóvá a nyár addig lebecsült fáját.

Magyarországon a nemesített klónok területe 1953-ban még azonos volt az őshonos nyárával, melyek 19200 hektárt foglaltak el (SZEMERÉDY 1983.; GAÁL 1991.) Ettől kezdve napjainkig az őshonos nyárok területe két és félszeresére, a nemes nyárok területe viszont hatszorosára nőtt. (1.táblázat)

1. táblázat

A nyárok szerepe a magyar erdőkben

(ÁESZ 1996. nyomán)

Megnevezés	Hektár	%
Erdőgazdálkodási célú terület összesen	1 861 400	
Faállománnyal borított terület	1 678 570	100
A faállománnyal borított területből nemes nyár	116 500	6,9
őshonos nyár	47 300	2,8

2. Az őshonos nyárok természetes erdőtársulásai

A területi eloszlás nem egyenletes. Őshonos nyáraink fő előfordulási területei a nagyobb folyók hullámterei, valamint a Duna-Tisza köze (1. kép).

- ❖ *Fraxino pannonicæ-Ulmetum* - a fehér nyár közismert hullámtéri erdőtársulása a *tölgy-szil-kőris ártéri erdő*, melynek jelentős elegyfaja a fehér nyár. Sőt sok esetben, a tölgy számára kedvezőtlen termőhelyi változások vagy szakszerűtlen erdőművelési beavatkozás miatt elnyárasodik. Ebben az állapotában már félkultúr erdőtársulásnak tekintjük (MAJER 1968.):

Az Alföld száraz homokján a fehér nyár a következő erdőtársulásokban állományalkotó (MAJER 1968.):

- ❖ *Festuco-Quercetum-roboris populetosum albae* – jelezheti az újraerdősülés folyamatának kezdeti, vagy gyakrabban a homoki tölgyesek degradált állapotát;
- ❖ *Junipereto-Populetum albae* – pionír ill. a legeltetés miatt degradálódott homokpusztai erdőtársulás;
- ❖ *Crataego-Populetum* – homokpusztai galagonyás fehérnyáras;
- ❖ *Convallario-Quercetum danubiale-Populus alba consoc.* – a 2-3 m mélyen elhelyezkedő talajvízű homokpusztai gyöngyvirágos tölgyes elnyárasodott konszociációja, amelynek léte a talajvíz további csökkenése esetén veszélyben van;
- ❖ *Aceri tatarico-Quercetum populetosum albae* – a tatárjuharos lösztölgyes elnyárasodott konszociációja

3. A fehér nyár génmegőrzésének indokai és módszerei

Tekintettel arra, hogy a termőhelyi adottságok leginkább a Duna-Tisza közén kedveznek a fehérnyárnak, a Kiskunsági Erdészeti és Faipari R:T: a legnagyobb fehér nyár csemete termelő és felhasználó Magyarországon (2. táblázat). A térség magán erdőtelepítéseiben is nagy szerepet játszik a fehér nyár. Az erdősítésekben leginkább egy éves magági csemetét használnak fel.

2. táblázat

Fehérnyár csemete termelés a KEFAG R.T. –nél
1994-1999. között

Év	Felhasznált mag (kg)	Megtermelt csemete (edb)
1994.	48	467
1995.	46	609
1996.	148	973
1997.	208	2247
1998.	208	3126
1999.	258	2023

A kétlaki fehér nyár magját a legszebb törzsalakú nőivarú fákról gyűjtik. A kiszemelt fát kivágják és így gyűjtik be a füzéreket. Ezzel a módszerrel azonban megsemmisül a magforrás és az adott genotípus által képviselt génkészlet. Ez a folyamatos génerózió oda vezetett, hogy ma már szép törzsalakú, nőivarú fehér nyárat alig lehet találni a Kiskunságban.

A felsorolt erdőtárulások – különösen az ártériek, valamint a homoki tölgyesek helyén állók – fontos génkészletek, melyekre a nyár nemesítés során mindig szükség lesz. Felújításukat lehetőleg természetes módszerekkel, elsősorban sarjztatással kell megoldani. Ez biztosítaná az *in-situ* megőrzést.

A nagyobb genetikai értékű mag és utódállomány elérése érdekében célszerű a természetes és mesterséges fehér nyár állományokban kijelölni a legszebb genotípusokat, ezeket vegetatív úton leszaporítani és az így nyert klónokból előbb *génarchívumot*, majd *magtermesztő ültetvényt* létrehozni. Ezzel megoldódna az *ex-situ* megőrzés kérdése és egyben gátat vetnénk a génerózióknak is.

4. Az eddig elvégzett munka

A fehér nyár génmegőrzése 1997. évben kezdődött. a legfontosabbnak ítélt fehér nyár termőhelyeket Kelebián, Tompán, Zsanán bejártuk kijelöltük az első törzsfákat és ezeket le is szemeztük július végén (2-4. kép). Alanyként közönséges fehér-nyár 1/0-s csemétét használtunk, melyeket 12 l-es műanyag vödörbe ültettünk be a tenyésztési év elején. A nevelő közeg palánta föld és tőzeg 3/1 arányú keveréke volt (5-. kép).

Azt tapasztaltuk, hogy a szemzések egy része még azon az ősön kihajtott, arasznyi hajtásokat növesztve. Ezek a hajtások aztán a tél folyamán rendre elfagytak.

1998-ban folytattuk a törzsfák kijelölését, most már a Nyírségre és a Hajdúságra is kiterjesztve a munkát. A szemzéseket pedig szeptember elején, az előző évinél egy hónappal később végeztük. A szemek nem hajtottak ki azonnal, csak 1999. év tavaszán.

A sikertelen szemzéseket 1999. év augusztus végén megismételtük. Jelenleg rendelkezésünkre áll:

- ❖ törzsfa 70 db
 - ebből nő ivarú 32 db
 - ismeretlen nemű 20 db
- ❖ szemzés 104 db
 - ebből nő ivarú 76 db

A génarchívumba 1999. év őszén ültetjük ki az első szemzéseket.

5. További tervek

Folytatjuk a törzsfák kijelölését más erdőgazdasági tájakat is felkeresve. A törzsfákat leszemezzük, a klónokat kiültetjük a génarchívumba.

Egyidejűleg megfigyeljük a klónok viselkedését. A legerőteljesebb növekedésűekből újabb szemzésekkel előállítjuk a magtermesztő ültetvény anyagát. Párhuzamosan keressük a magtermesztő ültetvény számára megfelelő területet, ahol biztosítható az izoláció, azaz kizárható az idegen megporzás.

A magtermesztő ültetvény tervezésébe bevonjuk a Soproni Egyetem Növénytan Tanszékét is. A tervezés során felhasználjuk a korábbi albertirsai fehér nyár magtermesztő ültetvény létesítése során szerzett tapasztalatokat.

Irodalomjegyzék

- GAÁL GY. 1991: Nyár és fűz génmegőrzés Magyarországon – kandidátusi disszertáció
- MAJER A. 1968: Magyarország erdőtársulásai (Az erdőművelés alapjai). Akadémiai Kiadó, Budapest
- Magyarország erdőállományainak főbb adatai 1996. Állami Erdészeti Szolgálat, Budapest
- SZEMERÉDY M. (1983): A nyárok magyarországi térfoglalásának változása. Az Erdő 12: 542-543.