

125 éves a hazai növényfajta-kísérlet

Tapasztalatok a hazai és európai nemesnyár, akác és fűz fajtavizsgálatokban

*Dr. Bordács Sándor¹, Némethné Kisgyörgy Boglárka¹,
Pintér Beáta¹, Bagaméry Gáspár¹, dr. Bach István²*

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) erdészeti fajtabemutatóra hívta az érdeklődő szakembereket és gazdálkodókat 2017. szeptember 27-én, amelynek célja a Monorierdői Fajtakitermesztő Állomáson több mint 20 éve elkezdett erdészeti fajtavizsgálatok eredményeinek megismertetése volt. A szakmai napot a 125 éves jubileumi fajtabemutató programsorozatának részeként rendezték meg, az Erdészeti Szaporítóanyag-felügyeleti Osztály munkatársai, amely sorozatról az *Erdészeti Lapok*ban korábban már olvashattak az érdeklődők.

A Monorierdői Fajtakitermesztő Állomás az erdészeti fajtakísérletezés egyik központjává vált az elmúlt 20 évben. Az állomás mezőgazdaságilag gazdaságosan már nem hasznosítható 27 hektár nagyságú területén telepítettek erdőt, illetve további területeken is folynak erdészeti fajtakísérletek.

Az Állomáson végigkísérhetjük egy nemesítő által bejelentett fajtajelölt útját a bejelentéstől kezdve az államilag elismert fajtavá válásig, illetve a génmegőrzésig. A több évtizedes szakmai tevékenység eredményeinek bemutatása volt a rendezvény fő témája.

A szakmai napot *Ugron Ákos Gábor* helyettes államtitkár nyitotta meg. Beszédében hangsúlyozta az innováció és kutatás-fejlesztés szerepét és fontosságát az erdőgazdálkodásban. Az innováció egyik meghatározó területe az erdészeti növénynemesítés, illetve az innovációs „végtermék”, az erdészeti fajta használata. Fontos, hogy a gazdálkodók minél jobban megismerjék az új fajtákban rejlő lehetőségeket és alkalmazzák azokat a mindennapi gyakorlatban is.

A fajtahasználat jelentősége várhatóan növekedni fog az ipari célú faültvények szélesebb körű elterjedésével, amelynek jogszabályi és támogatási feltételrendszerét a kormány 2017-ben alakította.

A megnyitóbeszédet követően általános betekintést kaptak a vendégek az Állomáson folyó szakmai munkába. Az itt végzett fajtakitermesztési feladatokról, illetve az erdészeti kísérleti tevékenységről szóló tájékoztatót követően az újonnan bejelentett fűzfajta DUS-vizsgálatát, valamint az úgynevezett európai nyár körkísérletet a helyszínen is megismerhették a résztvevők.

Az európai nyár körkísérletben 14 ország 16 helyszínen vizsgálja a legújabb, az európai piacra már bevezetett, illetve a közeljövőben bevezetésre kerülő nemesített nyárfajta teljesítményét. A kisparcellás kísérleti hálózat egyik helyszíne a NÉBIH Monorierdői Fajtakitermesztő Állomása.

Nagy érdeklődés övezte a fajtaelismerésre bejelentett nyár, fűz, akác és császárfa fajtajelöltek gazdasági értékvizsgálatára létesített tág hálózatu ültetvénykísérletet, illetve a hazai gyakorlatban alkalmazott nyárfajta bemutatására szolgáló ültetvényt is.

Az *Erdészeti Lapok* 2018. januári számában megjelent, a helvéciai akác-kísérletekről szóló beszámolóban röviden ismertettük az állami fajtaelismerés rendszerét, annak szakmai követelményeit, jogszabályi hátterét.

A fajtavizsgálatok alapjait a monorierdői kísérletekben is ez a keretrendszer biztosítja. Az állomási területeken fenntartott kísérletek ápoltsága messze felülmúlja az erdészeti gyakorlatban létesített ültetvényekét, így jól modellezhető az intenzív ültetvényekben elvárható teljesítmény. A Monorierdőn folytatott kísérleteket az 1. táblázat mutatja be.

FŰZ-fajta DUS-vizsgálata

A 2016-ban létesült DUS-kísérletben 30 különböző államilag elismert, illetve bejelentett fajta hasonlított össze. A vizsgálati alapegység fajtaként 20-20 egyed, két egymástól 1,5 m-re levő sorban, félméteres tőtávval. A 2008-ban létesült DUS-kísérlet eredményeként a Fajtaminősítő Bizottság 2016. március 9-ei ülésén állami elismerésben létesítette a *Salix alba* 'DÉKÁNY', a *Salix alba* 'CORVINUS' és a *Salix viminalis* 'ENERGO' fajtaikat. Ezeket az új fajtaikat is megtaláljuk a 2016-ban létesült DUS-kísérletben, az újonnan bejelentett *Salix viminalis* 'POLIPLUS' vonalai mellett. Ez utóbbi fajtajelölt poliploidizált (génkészlet-megsokszorozáson át-

1. táblázat. A Monorierdői Fajtakitermesztő Állomáson létesített erdészeti fajtakísérletek

ÜFK kód	Létesítés éve	Kísérlet rövid leírása
144	1998	Nemesnyár 4 ismétléses fajtakísérlet, letermelve 2016-ban.
158	1998	Nemesnyár bemutató fajtasor, letermelve 2012-ben.
175	2008	Fűz energetikai 4 ismétléses fajtakísérlet, letermelve 2013-ban.
176	2008	Fekete nyár géngyűjtemény.
187	2014	Nemesnyár európai körkísérlet.
184	2015	Nemesnyár, fűz, császárfa és akác 3 ismétléses fajtakísérlet.
189	2013	Nemesnyár bemutató fajtasor.
	2008-13	Fűz DUS kísérlet.
	2016	Fűz DUS kísérlet (új fajtákkal, új helyen).

¹ NÉBIH Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatóság

² SOE EMK Erdészeti Szaporítóanyag-gazdálkodási és Ültetvényes Fatermesztési Kihelyezett Tanszék

esett), azaz a nemzetközi K+F trendeket figyelembe véve modern nemesítési eljárás eredményeként bejelentett új fajtajelölt (bejelentő: SZBK, Szeged). Ezzel párhuzamosan a NAIK-ERTI újonnan bejelentett *Salix alba* 'NAPERTT', illetve korábban bejelentett fajták ('SI-261', 'Sárvár-1') fajtaelismerést megújító vizsgálata is zajlik.

ÜFK 187 – nyárfajtákból létesített körkísérlet, Monorierdő

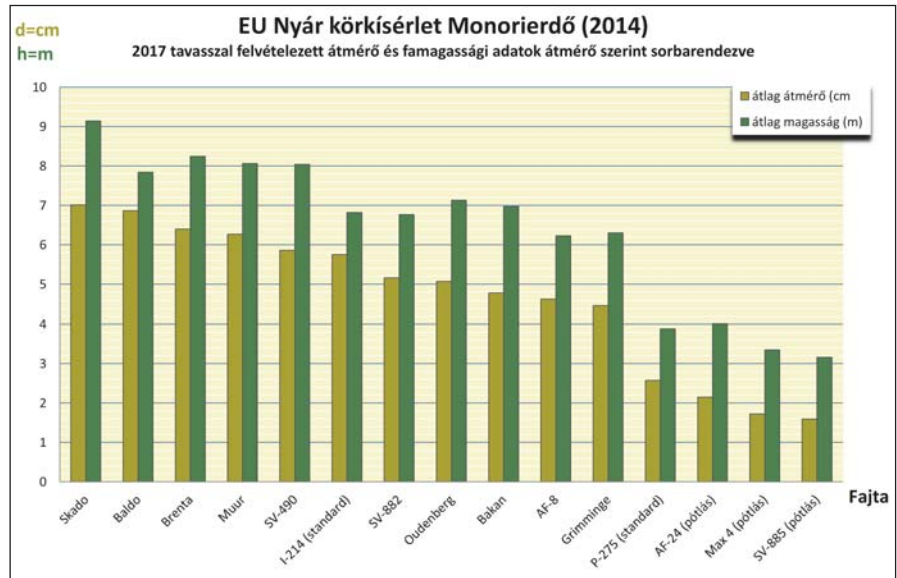
Az EU tagállamaiban nemesített, illetve már forgalomba került nyárfajtákból 2014 tavaszán létesült körkísérlet. A körkísérlet keretében egységes metodika szerint folyik az új nyárklónok vizsgálata, összesen 14 országban. A kísérletek azonos szaporítóanyaggal, egységes hálózatban, közel azonos fajtaösszetételben létesültek, biztosítva ezzel a fajták eltérő termőhelyen produkált hozameredményeinek együttes értékelését.

A kísérletek ültetési hálózata egységesen 3 m × 1 m, tervezett vágásfordulója 4–8 év, alkalmazkodva a forgács és rostfa alapanyagokra optimalizált faültetvényekben leggyakrabban alkalmazott technológiákhoz.

A monorierdői kísérletbe 16 fajta simadugványai kerültek ki három ismétlésben és véletlen (randomizált) blokk-elrendezésben. Egy parcellába 40 db (4 sor × 10 db) dugvány került a csemetekerti minőségben előkészített talajba.

2. táblázat. A monorierdei kísérleti parcella dugványainak fajtái

Fajtasor	
1.	I-214
2.	Meggylevelű P-275
3.	(Matrix 21) MAX4
4.	(Koreana) SV-885
5.	Skado
6.	Grimminge
7.	Bakan
8.	(Vesten) AF-24
9.	Oudenberg
10.	Muur
11.	AF-8
12.	AF-18
13.	Brenta
14.	Baldo
15.	SV-490
16.	SV-882



1. ábra. EU nyár körkísérlet Monorierdő (2014)

A teljes kísérlet bruttó területe 0,65 hektár. A kísérletben szereplő fajták közül három ('Matrix 21', 'Koreana', 'Vesten') a kiültetés évében nem, illetve nagyon gyengén eredt meg. Ezek parcelláinak pótlására 2015-ben került sor, 'MAX4', 'SV-885' és 'AF-24' fajtákkal.

A kísérletekben mindenhol két összehasonlító fajta ('I-214', 'Meggylevelű') szerepel, biztosítva ezzel a Svédországtól Bulgáriáig telepített kísérletek eredményeinek szabatos összehasonlítását.

Az 'I-214' Közép- és Dél-Európában, a 'Meggylevelű' Nyugat- és Észak-Európában használt összehasonlító fajta. A kísérlet telepítése előtt a 20 cm-es simadugványokat 48 órán keresztül vízben áztattuk, majd a telepítést követően az aszályos időjárás miatt a növényeket öntöztük is.

Ennek ellenére a már említett 3 balzsamos nyár klón a kiültetés évében kipusztult, azaz fennakadt a kísérleti szűrőn. Ebbe a sorba kívánczosa a ha-

zánkban is ismert, de a gyakorlatban nem alkalmazott 'Meggylevelű' is, amelynek parcelláit folyamatosan pótoljuk a kísérletek „dupla standardos” értékelési követelményei miatt. A telepítés után az ültetvény folyamatos ápolást kapott, tárcsázást, mechanikai gyomirtást és nyesést évente végeztünk.

A 2015. évi, első felmérések alapján az 'I-214', az 'SV-882', az 'AF-8' az 'AF-18' és a 'Skado' megeredése volt a legjobb. A 2017. évi felvételezés értékelése azt mutatja, hogy a 'Skado', a 'Baldo', a 'Brenta', a 'Muur' és az 'SV-490' teljesítménye meghaladja az 'I-214' standard fajtáét.

ÜFK 176 – fekete nyár klónarchívum

A fekete nyár géngyűjtemény 2008-ban létesült. A létesítéskor 36 sorban 17-17 törzsfá 5-5 genetikailag azonos példányát, összesen 612 archivált, zömében a Duna árterületéről származó genotípust tartalmazott. A sor- és tőtávolság 3 méter.



1. kép. Az európai nyár körkísérlet a bemutató idején, 4 éves korában



2–3. kép. Császárfafajták gazdasági értékvizsgálatára akác- és nyárfajták mellett nyílik lehetőség Monorierdőn

A törzsfaklónok erősen differenciáltak mind növekedésben, mind habitusban. A gyűjteményben 2014/15 során tapasztaltunk először jelentősebb egészségi problémákat, ami az elmúlt két évben még jobban kiterjedt és jelenleg a terület majdnem 40%-án figyelhető meg pusztulás. A jelentős károk miatt a gyűjteményt 2018-ban fel kell számolni, értékelésére is ekkor kerül sor.

Nemesnyár, fűz, fehér akác és császárfa fajták összehasonlító kísérlete (ÜFK 184)

A 2014 őszén, 4 m × 4 m hálózatlan telepített kísérlet 3 ismétléses, 16 kezeléssel (fajtás), split-plot véletlen blokk elrendezésű, teljes területe 1,5 hektár. A kísérlet egyedinek számít, mert négy, eddig együtt még nem vizsgált faj fajtáinak vizsgálata folyik benne.

A fajtákat intenzív ültetvényes hasznosításra jelentették be nemesítőik, ezért célszerűnek tűnt együttes vizsgálatuk. Egyedinek számít az is, hogy gyakorlatilag két, kapcsolódó kísérlet került kialakításra.

Az akácfa fajtákat a hosszúkás téglalap alakú kísérlet magasabb térfekvésű végén helyeztük el, mert a réti jellegű talajon álló kísérlet középső része időszakos vízhatású. Erre a területre kerültek a nyár-, fűz-, illetve császárfaklónok, amelyek az időszakos vízhatást elviselik.

Kísérleti tapasztalatok a császárfafajták növekedéséről, ellenálló képességéről, művelési és ápolási igényéről

Az utóbbi évek egyik slágertémája volt, hogy ültessünk vagy éppen ne ültessünk „smaragdát”, „oxyfát”, „csodafát” stb.? Az elnevezések mögött császárfa (Paulownia-) fajtákat találunk, amelyek

általában szerepelnek ilyen-olyan fajtalistákon, jegyzékeken is.

Közös jellemzőjük ezeknek a „hivatalos” listáknak, hogy a Paulownia-fajtákat a dísnövények között találhatjuk. A dísnövényfajták esetében csak a DUS-vizsgálati – ilyen vizsgálatokat a NÉBIH is folytat tordasi állomásán – követelményeknek kell megfelelni, gazdasági értékvizsgálatoknak nem. A NÉBIH-nél bejelentett fajták esetében a bejelentők kérték az ültetvényes fatermesztésre való alkalmasság vizsgálatát, ezért létesült az ÜFK 184 kísérlet is.

Az első tapasztalatok és mérések alapján elég vegyes kép kezd kialakulni a vizsgált fajtákról. A legfontosabb termesztési tapasztalatok az 'In vitro 112', 'Bellissima', illetve a 'Continental-E' fajtákról: Az ültetés sikerességét alapvetően a szaporítóanyag kondicionáltsága határozza meg. Az üvegházi körülményekhez szokott burkolt gyökerű csemetéket akklimatizálás, azaz kondicio-

nálás nélkül nem érdemes kiültetni. Így is érzékeny károkat okozhatnak a korai és kései fagyok, valamint a nagyon hideg téli minimum-hőmérséklet.

A 2017 januárjában tapasztalt, napokig tartó -15°C alatti extrém hideg jelentős károkat okozott Monorierdőn. A növények jelentős részén figyeltünk meg 1–3 méter hosszúságban fagyléces vagy teljes visszafagyást. A fagykárokat a növények tavasszal próbálták benőni, ennek következményei – a fényképek szerint – a visszasarjadás, vagy viharok következtében a törzsek letörése a fagsérülések közelében.

A kísérleti ültetvényt évente 2–3 alkalommal tárcsázzuk, de más kezelést, például trágyázást, öntözést nem alkalmazunk a fatömeg növelésére. Ennek ellenére a magassági és vastagsági törzsnövekedés látványos.

Az intenzív növekedés miatt szükséges a törzsek nyesése is, ami a tapasztalatok szerint nagy kézi munka-



4–5. kép. Jellemzőes fagyaskárok a császárfakon: fagylécesedés és azt követő széltörés, illetve a visszafagyást követően az elmaradt „egyszálazás” eredménye a csokrosodás

igényt generál. A vastag oldalágak nyelése nehéz, és a második-harmadik évben szezononként 2-3 alkalommal kell elvégezni a fajták erős „visszaágasodási” hajlama miatt. Az ághelyek beforradása, főleg 3 cm átmérő felett nehézkes és emiatt a csonkok sokszor befertőződnek. A felsorolt problémák miatt a törzsek faanyagának minősége, illetve a faanyag hasznosíthatósága sok kérdést vet fel.

A kezdeti tapasztalatok alapján még korai lenne sommás véleményt alkotni a császárfajták hazai termesztési lehetőségeiről. A NÉBIH által beállított teljesítménykísérletek biztosítják a császárfajták objektív és tudományosan megalapozott értékelését.

ÜFK 189 – nyár fajtabemutató sor

A megújított bemutató fajtasort 2013. decemberben ültettük a 2012-ben véghasználatra került 13 éves nyár fajtabemutató sor helyén. Elsősorban az állami elismerést kapott, illetve bejelentett nyárfajták gyűjteményes bemutatóhelyét kívántuk megújítani, amely a szakemberek fajtaismeretének bővítését szolgálja.

Másodsorban egyszerű, ismétlés nélküli fajtakísérletként is szolgál, ahol a fajták idősebb kori DUS jellemzői is tanulmányozhatók. Jelenleg 54 parcellában 47 elismert és bejelentett fajta található, illetve szürke nyár és fekete nyár genotípusok is bekerültek a fajta-

sorba, összehasonlító céllal. A parcellák mérete: 15 m × 50 m, hálózata 2,5 m × 5 m. A parcellákat 3 sor fajta és 3 sor Pannónia alkotja váltakozva. Ez a hálózat lehetővé teszi, hogy gyéritéskor a Pannónia-sorokat eltávolítva 5 m × 5 m-es, tág hálózatú állományt kapjunk.

A fajtabemutató iránt mutatkozó élénk szakmai érdeklődést mutatta az is, hogy a vendégek nagy része a már alkonyatba hajló idő ellenére is a meghirdetett program végéig maradt, és a gemenci, helveciai és monorierdői résztvevők közül többekkel is találkozhattunk a rendezvénysorozatot záró konferencián a Vajdahunyadvárban. 🌳

Fejlesztik az erdei vasutakat

Magyarország Kormánya 2017 nyarán döntött a hazai kisvasutak fejlesztéséről, amelyre összesen 10 milliárd forintot különítettek el. Ebből mintegy 6 milliárd forint értékben a Földművelésügyi Minisztérium felügyelete alá tartozó, állami erdőgazdasági kezelésű erdei vasutak négy vonalán nyílik lehetőség nagyszabású felújításokra.



A rendelkezésre álló forrásból 2018–20 között az alábbi kisvasutak fognak megújulni: Lillafüredi Állami Erdei Vasút (Északerdő Zrt.), Gyöngyösi Állami Erdei Vasút, Mátravasút (Egererdő Zrt.). Királyréti Állami Erdei Vasút – meglevő szakasz

felújítása (Ipoly Erdő Zrt.), Kemencei Erdei Múzeumvasút – meglevő szakasz felújítása, Csarna-völgyi szakasz újjáépítése (Ipoly Erdő Zrt.).

A járművek egy része is rendkívül rossz állapotban van, ezek felújítása mellett a szükséges új mozdonyok és személykocsik prototípusainak kifejlesztésére 700 millió forintot biztosít a kormány.

Az állami erdei vasutak rekonstrukciójának közös nyitórendezvényét 2018. február 6-án tartották Lillafüreden, a Lillafüredi Állami Erdei Vasút emblemikus állomásán. A sajtótájékoztatón Révész Máriausz Kerékpározásért és Aktív Kikapcsolódásért Felelős kormánybiztos, Ugron Ákos Gábor, a Földművelésügyi Minisztérium állami földekért felelős helyettes államtitkára, Csöbör Katalin országgyűlési képviselő és Zay Adorján, az Északerdő Zrt. vezérigazgatója ismertette a fejlesztés részleteit a sajtó megjelent képviselőinek.

Forrás: www.oe.hu

Kép: Nagy László/Erdészeti Lapok

Turistaház-fejlesztési program indul

Közel 3 milliárd forintból újulhatnak meg turistaházak, erdei szállások országszerte a következő két évben, a fejlesztések hat erdőgazdaságot érintenek – jelentette be a földművelésügyi miniszter és a kerékpározásért és aktív kikapcsolódásért felelős kormánybiztos közös sajtótájékoztatón.

Fazekas Sándor miniszter elmondta: a tavaly év végi kormánydöntések értelmében újabb jelentős fejlesztések indulhatnak el a magyar erdőkben. A program 2010-ben kezdődött, a 22 állami erdőgazdaság a megeredmelt nyereségét állami forrásokkal kiegészítve beruházásokra fordítja. A felújítási munkák 2,9 milliárd forintból hat erdőgazdaságot érintenek.

Révész Máriausz kormánybiztos hangsúlyozta, hogy a kormány elkötelezett a természetjárás feltételeinek javítása iránt, a következő két évben minden eddiginél gyorsabb ütemben újulhatnak meg turistaházak. A 2,9 milliárd forint, kiegészítve a Téry Ödön nemzeti turistaház-fejlesztési program idei évre átcsoportosított forrásaival további kétmilliárd forintot jelent az erdészetek, nemzeti parkok közjóléti létesítményeik felújítására.

A döntéssel az Ipoly Erdő Zrt., az Egererdő Zrt., a Bakonyerdő Zrt., a Püspöki Erdő Zrt., a Vértesi Erdő Zrt., valamint a Tanulmányi Erdőgazdaság (TAEG) Zrt. kezelésében álló turistaházak újulhatnak meg.

Valamennyi beruházás az Országos Kéktúra útvonala mentén helyezkedik el, a TAEG Zrt. Muck-háza kivételével. A létesítmények közel háromszáz férőhellyel rendelkeznek.

Forrás: www.oe.hu

Kép: Pelsöczy Csaba/FM

