

AZ ERDÉSZETI FAJTAKÍSÉRLET BEMUTATÁSA

nébih



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Mezőgazdasági
Vidékfejlesztési Alap



A VIDÉKI TÉRSÉGEKBE BERUHÁZÓ EURÓPA



Bemutató üzemi célok a megvalósulási helyszínek függvényében:

Tordas	kertészeti (zöldség, gyümölcs) fajok, szántóföldi és üvegházi termesztési körülmények, ökológiai gazdálkodásra alkalmas fajták vizsgálata
Pölöske	kertészeti (gyümölcs) fajok vizsgálata
Székkutas	szántóföldi fajok vizsgálata
Monorierdő	erdészeti fajok vizsgálata, fajtakitermesztés, burgonya rezisztenciavizsgálat



Nébih Fajtakísérleti Állomásainak bemutató üzemi programja és fejlesztése

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (továbbiakban: Nébih) Mezőgazdasági Genetikai Erőforrások Igazgatósága végzi a fajtaelismeréshez szükséges vizsgálatokat és a fajtakitermesztést (posztkontroll vizsgálat). A hazánkban elismert fajták az Európai Unió egész területén szaporíthatóak és forgalmazhatóak.

A fajtakísérleti állomások az ország fontosabb termőterületein helyezkednek el. A fajtakísérleteket a hazai és nemzetközi jogszabályokban foglaltak figyelembevételével, egységes módszertan alapján végezzük.

A fajtakísérleti és fajtakitermesztő állomások modernizálásával, olyan növényfajtakísérleteket lehet végezni, melyekkel limitálhatóak a mezőgazdasági termesztés bizonytalanságából adódó negatív hatások,

növelhető a termésbiztonság, valamint a növényi kórokozókkal, kártevőkkel szembeni ellenállóképesség. A gazdálkodók olyan innovatív ismereteket, növénykultúrákat (fajtákat), környezetvédelmi megoldásokat ismerhetnek meg, amelyek alkalmazása révén optimalizálhatják a termelést, csökkenthetik a szennyezőanyag kibocsátást, valamint eredményesen alkalmazkodhatnak a fenntartható fejlődés feltételeihez.



A Monorierdei Fajtakitermesztő Állomás 186 ha területtel rendelkezik Pest vármegyében

Ebből 1,5 ha gyümölcsös, 148 ha-on pedig szántóföldi fajtakitermesztést végzünk. 29,5 ha területen erdészeti kísérlet folyik. A talaj szerkezete laza, homok- homokos vályog (Arany-féle kötöttségi szám: 27-38). Átlagos humusztartalom: 1,84 % m/m. Az állomáson a fajtakitermesztést (posztkontroll vizsgálat), erdészeti fajta-vizsgálatot és burgonya növénykórtani vizsgálatot folytatnak.

Bemutató üzemi látogatási programok:

1. Burgonyanap
2. Erdészeti faj és fajtavizsgálat
3. **Erdészeti fajtakísérlet bemutatása**
4. Fajtakitermesztés
5. Gyümölcs szaporítóanyagok minősége
6. Paprika fajtahasználat
7. Vetőmagminősítés (átruházás folyamata)
8. Vetőmagminősítés folyamata



AZ ERDÉSZETI FAJTAKÍSÉRLET BEMUTATÁSA

A Nébih Mezőgazdasági Genetikai Erőforrások Igazgatósága Erdészeti Szaporító anyag Felügyeleti Osztályának feladata, hogy az állami elismerésre bejelentett fajtakat DUS és GÉV vizsgálatoknak vesse alá a bevezetőben megfogalmazott törvény és a 110/2003 (X.21.) FMV rendelet az erdészeti szaporítóanyagokról 4. számú mellékletében meghatározott metodika szerint. A DUS vizsgálat során a kötelező fajtakritériumokat:

a megkülönböztethetőséget (distinctness), az egyöntetűséget, (uniformity) és a fajta stabilitását (stability) vizsgáljuk. Amely „növényanyag” megfelel a DUS követelményeknek önálló fajtaként jegyezhető be. A DUS vizsgálat időtartama általában 3 év. Az erdészeti fajtak esetében GÉV-et azaz Gazdasági Érték Vizsgálatot is kell végezni a DUS vizsgálat követelményeinek megfelelő fajtak teljesítményének, hozamának, köztermesztésben hasznosíthatóságának igazolására. Ennek a vizsgálatnak a hossza általában fél vágáskornyi időt vesz igénybe. Gyorsan növvő fajoknál, megfelelő feltételek esetén ez az időszak csökkenthető.

A gazdasági értékvizsgálatokban mutatkoznak meg a fajtajelöltek közötti lényeges különbségek,

elsősorban a fahozamban, a károsítók, kórokozók elleni és a termőhellyel szembeni toleranciában és alkalmazkodóképességben.

Az ilyen erdészeti kísérletek létesítésénél a szántóföldi fajtakísérletekben bevált módszertan szerinti elrendezéseket használjuk: mint a 3 ismétléses, véletlenblokk elrendezést. Ennek célja, hogy a különböző talajhibákat, kísérleti hibákat okozó hatásokat minimalizáljuk.

A kísérletben jelen kell lennie egy összehasonlító (standard) fajtának (pl. akác esetén leggyakrabban a „Nyírségi akácnak”, nemes nyáráknál az „I-214”, Olasz nyárnak) amihez a kísérleti fajtákat viszonyítjuk.



A GÉV vizsgálat során többszörös felmérést végzünk és az idő haladtával minden ismétlésben és minden parcellában azonos kezeléseket használunk. A felmérések lehetnek több célúak, a pótlási igények felvételezése szempontjából, esetleges biotikus vagy abiotikus károk felvételezésének szempontjából, illetve a fajták növekedésének detektálása szempontjából. A mért adatokat varianciaanalízisnek vetjük alá, így az emberi és mérési hibákat a legkisebbre próbáljuk csökkenteni. Amennyiben a vizsgálat végén a fajtajelölt eredményeit összehasonlítva a standard fajtaival választékbővítésre alkalmas, úgy a fajta az erdészeti fajtaminősítő bizottság elé terjeszthető elismerésre.

A létesítést követő tizedik évi növedék (2024-ben)

A hivatal az üzemi kísérleteket ÜFK kóddal ellátva tatja nyilván, ezek típusainak bemutatása a következő helyszíneken valósult meg:

- Nemesnyár Európai Körkísérlet ÜFK 187 2014
- VKE terület Akác kísérlet (2017-1.3.1.-VKE-2017-00022)
- VKE terület Nemesnyár kísérlet (2017-1.3.1.-VKE-2017-00022), amely „A fatömeg hozamot és faanyagminőséget jelentősen növelő, a gyakorlatban eddig nem alkalmazott állománynevelési és trágyázási eljárások kidolgozása új, gyorsnövésű fajtákkal létesített erdészeti ültetvényekben” című projekthez kapcsolódóan létesült(2017-2020).

Nemesnyár európai körkísérlet ÜFK 187 fajtasor:

The floor plan shows a central corridor (főút) running horizontally, with various rooms and service areas on either side. The left side includes a large entrance area (3 m wide) and a parking area (16 sor x 3 m). The right side includes a large entrance area (3 m wide) and a parking area (16 sor x 3 m). The central corridor is 136 m long. The rooms are labeled with names and numbers, and the plan includes dimensions for various sections.

3. ismételtes				2. ismételtes		1. ismételtes					
Brenta	(Koreana) SV-885	AF-8	P-275 (St.)	(Matrix) MAX4	Oudenberg	I-214 (St.)	MUUR	SV-882	SV-490	Baldo	Brenta
313	304	311	302	203	209	201	210	116	115	114	113
Skado	(Vesten) AF-24	SV-882	Grimminge	Bakan	Baldo	(Koreana) SV-885	SV-490	AF-18	AF-8	MUUR	Oudenberg
305	308	316	305	207	214	204	215	112	111	110	109
I-214 (St.)	(Matrix) MAX4	MUUR	Baldo	AF-18	SV-882	Brenta	P-275 (St.)	(Vesten) AF-24	Bakan	Grimminge	Skado
301	303	310	314	212	216	213	202	108	107	105	105
Oudenberg	AF-18	Bakan	SV-490	(Vesten) AF-24	Grimminge	AF-8	Skado	(Koreana) SV-885	(Matrix) MAX4	P-275 (St.)	I-214 (St.)
309	312	307	315	208	205	211	205	104	103	102	101

- | | | | | | |
|------------------------|---------------------|-------------------|-----------|------------|------------|
| 1. I-214 | 4. (Koreana) SV-885 | 7. Bakan | 10. MUUR | 13. BRENTA | 16. SV-882 |
| 2. „Meggylevelű” P-275 | 5. Skado | 8. (Vesten) AF-24 | 11. AF-8 | 14. BALDO | |
| 3. (Matrix) MAX4 | 6. Grimminge | 9. OUDENBERG | 12. AF-18 | 15. SV-490 | |

2013. november 28-30. között Németországban, Teisendorf városában került sor egy rövid vágásfordulójú energetikai ültetvényekről szóló workshop megrendezésére, melynek célja egy Európára kiterjedő, nyárfajtákból álló körkísérlet létrehozása volt. Az itt meghatározottak szerint az ültetvényekbe Európa jelentősebb nemesítőinek 25 klónja lett bevonva. Az egy-
eséges metodika alapján kivitelezett teljesítménykísérletek 13 országban létesültek, ezzel lehetőséget adva

ugyanazon fajták eltérő termőhelyen
pordukált hozameredményeinek
összevetésére. A kísérlet létesítését
az ESZFO koordinálta a Nébih Monori-
erdei Fajtakitermesztő Állomásán.

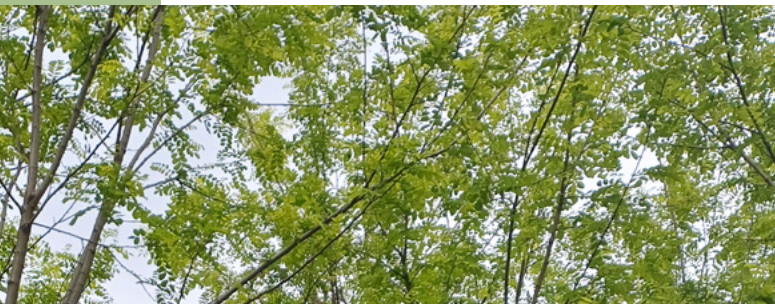
A kísérlet 3 méteres sor- és 1 méteres tőtávval létesült, egy egyed növényre 3 m². A kísérletbe 16 fajta került kiültetésre három ismétlésben és véletlenszerű elrendezésben. Egy parcellába 40 db dugvány került. A teljes kísérlet bruttó területigénye 0,65 ha.

A kísérletben szereplő fajták közül három fajta nem eredt meg (Matrix 21, Koreana, Vesten) ezek pótlására 2015-ben került sor a Max4, Sv-885 és AF-24, fajtákkal. Fontos megjegyezni, hogy a pótlás miatt egy év hátránnyal indulnak ezek a kiültetett fajták. Összehasonlító fajtaként az I-214 és a „Meggylevelű” (P-275) lett felhasználva.

A dugványok vágásánál szempont volt az egységes méret kialakítása. Ezeket felhasználásig 4 °C-os hűtőkamrában

tároltuk. Telepítés előtt 48 órán keresztül vízben áztattuk. A telepítést követően az aszályos időjárás miatt egyszerűen beöntöztük a növényeket.

A telepítés utáni ápolási munkákat is elvégeztük, azaz a mechanikai gyomirtást és az éveként aktuális nyesést. Ezen felül az állandó vadkár miatt egyedi törzsvédelemről is gondoskodtunk törzsvédő hálókkal. Legutoljára 2017-ben növedékfokozó gyérítést hajtottunk végre.



Kétkezeléses kísérlet. Az egyik kezelés a fajta, a másik kezelés a tápanyag utánpótlás mértéke.

Helyszín	Monorierdő 27/B erdőrészlet
Telepítés ideje	2018. április
Terület	3,71 ha
Hálózat	3×2 méter
Szaporítóanyag	5040 db akáccsemete, parcellánként 75 db. Ezek a klónok mikroszaporítottak



Akác fajtaösszehasonlító kísérlet kombinálva tápanyag kísérlettel

Fajtajelöltek, azaz „kezelés 1”: az OBE 01, OBE26, OBE34, OBE53, OBE 54 fajtabejeleltenél rendelkező klónok. Emellett az összehasonlító „fajta”: gyökérdugványból származó „Üllői” fajta ill. magtermő állományból származó magonc akáccsemete.

Tápanyag, azaz „kezelés 2”:

- műtrágya (pétisó 278 gr/m², PK műtrágya 55 gr/m²),
- mikrobiális oltóanyag (baktérium és mikorrhiza gomba keverék)

Eredmények (3 év után) „kezelés 1” esetében*: fajtajelöltek között szignifikáns különbség nem volt kimutatható.

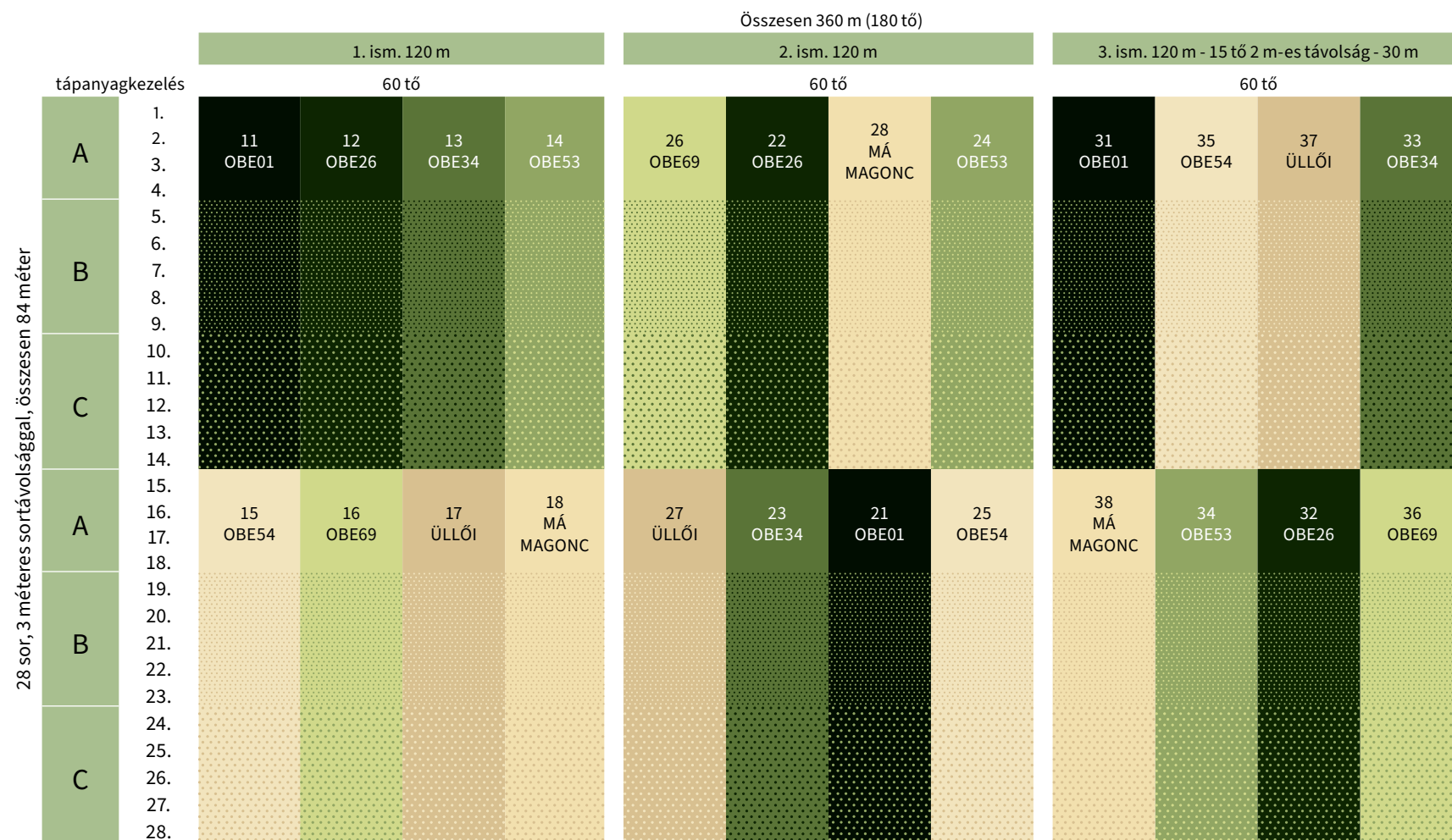
*Telepítést követő eredmények, mennyiségi és minőségi következtetésre még nem alkalmasak, várhatóan 2-3 év múlva érdemes felvételezni az állományokat, ami már az egyes klónok közötti eltérést is mutatja.

A fatömeg hozamot és faanyagminőséget jelentősen növelő, a gyakorlatban eddig nem alkalmazott állománynevelési és trágyázási eljárások kidolgozása új, gyorsnövésű fajtákkal létesített erdészeti ültetvényekben” című projekttel (2017-2020) létesült a kísérleti ültetvény.



Akác fajtakísérlet: 7 éves növedéke (2024-ben)

Akác fajtaösszehasonlító kísérlet áttekintő térképe



Nemesnyár fajtaösszehasonlító kísérlet kombinálva tápanyag kísérlettel

*Kétkezeléses kísérlet. Az egyik kezelés a fajta,
a másik kezelés a tápanyag utánpótlás mértéke.*

Helyszín Monorierdő 27/H erdőrészlet

Telepítés ideje 2017. december

Terület 3,75 ha

Hálózat 5×5 méter

Szaporítóanyag Szaporítóanyag: 1350 db csúcs-rügyes
karódugvány, parcellánként 75 db

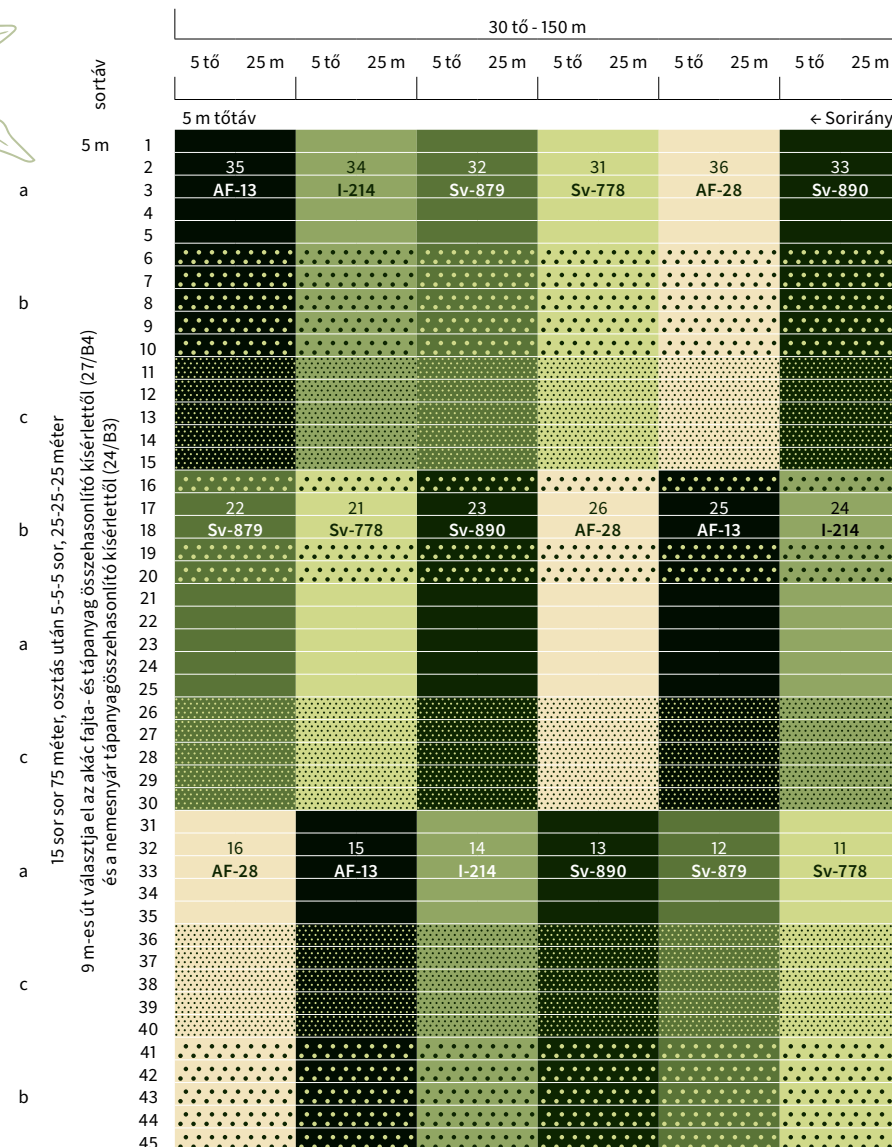
Fajtajelöltek a következő nemesnyár
klónok (*Populus x euramericana*), azaz
„kezelés 1”:

- olasz nemesítésű klónok „AF-13”, „AF-28”
- magyar nemesítésű klónok: „SV-778”,
„SV-879”, „SV-890”
- összehasonlító fajta: Olasz nyár („I-214”)

Tápanyag-utánpótlás, azaz „kezelés 2”:

- műtrágya (pétisó 278 gr/m²),
- mikrobiális oltóanyag, téli szarvas-
gomba (*Tuber brumale*)

Eredmények (3 év után) „kezelés 1” ese-
tében*: legjobban teljesítő fajtajelölt
„OBE01”, de a legtöbb törési kár (17%) is itt
jelentkezett.



*Telepítést követő eredmények, mennyi-
ségi és minőségi következtetésre még
nem alkalmasak, várhatóan 2-3 év múlva
érdemes felvételezni az állományokat,
ami már az egyes klónok közötti eltérés
is mutatja.

„A fatömeg hozamot és faanyagminő-
séget jelentősen növelő, a gyakorlatban
eddig nem alkalmazott állománynevelési
és trágyázási eljárások kidolgozása új,
gyorsnövő fajtákkal létesített erdészeti
ültetvényekben” című projekt során (2017-
2020) létesült a kísérleti ültetvény.

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal
Mezőgazdasági Genetikai Erőforrások Igazgatóság

1024 Budapest, Keleti Károly u. 24.

portal.nebih.gov.hu

ugyfelszolgalat@nebih.gov.hu

+36 1 336 9000

