

HÉJAS NAP - GESZTENYE



nébih



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Mezőgazdasági
Vidékfejlesztési Alap



A VIDÉKI TÉRSÉGEKBE BERUHÁZÓ EURÓPA

Nébih Fajtakísérleti Állomásainak bemutató üzemi programja és fejlesztése

*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

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 szaporíthatók 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 kórokozók, 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 Pölöskei Állomáshoz 75 ha földterület tartozik a Göcseji termő tájban Zala vármegyében.

A terület 8 megkülönböztetett táblára osztott. Talajfelszíne közepesen hullámos, talajerózió nem jellemző. Genetikai talajtípusa: agyagbemosódásos barna erdőtalaj. Kötöttsége: vályog-agyagos vályog, Arany-féle kötöttségi szám: 42-45. Humusztartalom: gyenge, táblánként változó, 0,7-1,5%. Az állomáson kertészeti fajok vizsgálata történik.

Bemutató üzemi látogatási programok:

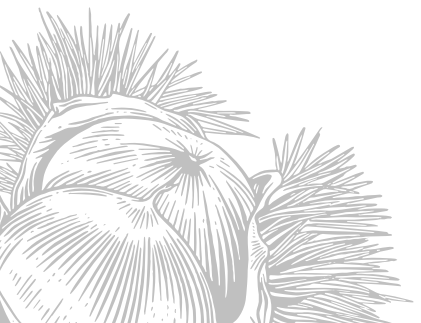
1. Alma-, körte-, japánkörte nap
2. Bogyósnap
3. Cseresznye-meggy nap
4. Dió nap
5. Fagyvédelem
6. Fajtahasználat
7. **Héjas nap**
8. Metszési munkák bemutatása nyáron
9. Metszési munkák bemutatása télen
10. Növényvédelmi nap
11. Rezisztens szőlőfajták bemutatása
12. Szilvanap



Genetikai erőforrások

A *Castanea* nemzetség 13 faja a Föld északi mérsékelt övében őshonos. Ezek közül négy fajnak van gazdasági jelentősége. Az európai gesztenye (*Castanea sativa* Mill.) Nyugat és Dél Európa, valamint a Kaukázus területén honos.

Észak-Amerikában a *Castanea dentata* [Marsh] Borkh volt a legjelentősebb. Japánban a *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. jelentős. Míg Kínában és Koreában a *Castanea mollissima* fontos.



A fajta előállítás és céljai

Az 1960-as években becslések szerint Magyarországon mintegy 180.000 - 220.000 gesztenye fa volt található. Ezek túlnyomó többsége természetközeli, erdőszerű állományt alkotott. A hazai feldolgozóipar is főleg gyűjtögetett gesztenye termést dolgozott fel. Azonban ennek mennyisége és minősége is erősen az évjáráttól függően ingadozó. Emiatt 1951-ben indult a tervszerű gesztenye nemesítés.

Ebben az időszakban a fajta előállítás tájszelekcióra szorítkozott. Az 1970-es években hat gesztenye fajta regisztrációja történt meg.

Ezeket a Nemzeti Fajtajegyzékre került fajtaikat Nagymaros (Dunakanyar), Iharosberegny (Somogyi dombhát) és Kőszegszerdahely (Vasi dombhát) vidéken szelektálták a természetes gesztenye állományból.

A gazdasági értékvizsgálatot követően a legjobb termőképességgel és áruértékkel rendelkező egyedek lettek kiválasztva. Néhány további genotípus tájszelekcióval történő kiválasztására még sor került. Azonban ezek állami elismerése már nem történt meg a rendszerváltás előtt, valamint a keresztezéses nemesítés sem kezdődött meg Magyarországon.



Az 1970-es évektől indult meg az áruter-mőgesztenye ültetvények telepítése. Ezek az ültetvények már tervszerűen, azonos életkorú és oltással előállított szaporító anyaggal kerültek telepítésre.

Az 1980-as évek folyamán stratégiai terv született arra, hogy a hazai élelmiszeripart hazai előállítású szelídgesztenyével lássuk el. Ennek keretében 4600 hektár új gesztenye ültetvény létrehozását irányozták elő és támogatták. A tervzetből 1230 hektár gesztenye ültetvény valósult meg.

Ebből 926 hektár, azaz közel 1000 hektár Zala területén. Azonban a rendszerváltást követően a telepítések leálltak.

Az elmúlt évtizedekben Európában, beleértve hazánkat is, a gesztenyetermesztést egyre súlyosbodó pusztulás jellemezte, amelynek fő kórokozói a Gesztenye kéreg-rák (*Cryphonectria parasitica*) és a Fitof-tórás tintabetegség (*Phytophthora cambivora* és *Phytophthora cinnamoni*).



Új, regisztrált gesztenyefajták



A Nébih Pölöskei növényfajta kísérleti állomásán gyümölcs dísnövény és szőlőfajta vizsgálat folyik. A szelídgesztenye fajta vizsgálat is itt zajlik, mivel a fajtakísérleti hálózaton belül ennek az állomásnak a talaja alkalmas a gesztenyetermesztés számára. A talaj kémhatása 5,0 - 6,5 között alakul. A szelíd gesztenye összehasonlító fajtavizsgálat a hazai nemesítésű gesztenyefajták Nemzeti Fajtajegyzéken történő regisztrációs vizsgálatait, más EU tagállamok társatóságainak részére végzett DUS vizsgálatokat, valamint az Európai Unió Közöségi Növényfajta-oltalmi Hivatalának részére folytat le vizsgálatokat.

Jelenleg a Pölöskei növényfajta kísérleti állomáson 45 különböző gesztenye fajtát vizsgáltunk be, hazai termőhelyi viszonyok között. Ez jelentős előny, hiszen számos fenotípusos fajta tulajdonság a genotípus és a környezet kölcsönhatásában fejeződik ki. A Pölöskei gyűjteményben a hazai fajta jelölteken túl Japántól Spanyolországig származnak a fajták. Ezek között megtalálhatóak az Európában őshonos gesztenye a *Castanea sativa* fajtái. Azonban ezek túlnyomó többsége a kéregreokra érzékeny. Valamint megtalálhatóak az Ázsiában őshonos *Castanea crenata* fajták. Ezek között a fajták között találhatóak a kéregrekkal szemben jó ellenálló képességet mutató genotípusok.

A rezisztencia nemesítés során a nemesítők az európai és az ázsiai gesztenye fajokat keresztezik, így hoznak létre interspecifikus hibrideket. A nemesítői célkiűzés az, hogy az interspecifikus hibridnek termése olyan gyümölcs minőségű, ízvilágú és színű legyen, mint az európai gesztenyék. Ugyanakkor a kéregrákkal szemben olyan ellenállóképességet mutasson, mint az ázsiai gesztenye szülőfajta, valamint hozza annak egyéb fajta tulajdonságait is, mint például a korai termőre fordulás.

A Pölöskén vizsgált gesztenyefajták közül a legjobb kéregrák ellenálló képességet ugyanakkor rendszeres és magas terméshozamot kedvező gyümölcsméretet az alábbi fajták mutattak a hazai termőhelyi viszonyok között: Mahrlac, Precoc és Migoule és a Bouche de Betizac.



További fajták vizsgálata folyamatban van. A három fent említett fajta kapcsán fontos figyelembe venni, hogy az interspecifikus hibrid nemesítés eredményeként gyakran hímsteril fajták jönnek létre. Ennek fenotipusos megjelenése nagyon eltérő lehet.

Egyes fajtáknál a barka csökevényes nem fejlődik ki így a hímsterilitás jól felismerhető. Más fajtáknál, mint például a Bouche de Betizac esetében a barka kifejlődik látványos barka virágzás van. Azonban a hímvirágokban található pollen steril, más fajták megtermékenyítésére alkalmatlan. Ezek a fent említett fajták is megfelelő porzót igényelnek. Ugyanakkor a pollen adó fajták kiválasztása során ügyelni kell a fajta-társítás rezisztencia viszonyaira. Különösen a Bouche de Betizac esetében melyet nagy arányban telepítettek idehaza az elmúlt évek során.

A kéregrákkal szembeni ellenálló képessége az átlagnál jobb, de nem teljes értékű.

Így ezt a fajtát csak olyan pollenadóval szabad társítani, amely jó kéregrák ellenálló képességű, hogy ne okozzon jelentős fertőzési nyomást az ültetvény fő fajtájának.

Szakirodalmi források alapján 25 gesztenyefajtát azonosítottunk, amelyről a nemesítője ellenálló képességet ír le különböző biotikus és abiotikus stressz faktorokkal szemben. Ezek a fajták Franciaországból, Spanyolországból, Portugáliából, Olaszországból, Görögországból, Kínából és Japánból származnak. Ezeknek a fajtáknak egy részét már vizsgáltuk Pölöskén vagy vizsgálatuk folyamatban van, így hazai tapasztalatokkal rendelkezünk róla.

Az eredmények azt mutatják, hogy a világ más gesztenye termőterületein tapasztalt ellenállóképesség nem minden esetben azonos a Magyarországon tapasztaltakkal. Így mindenképpen célszerű a hazai fajta kísérletet elvégezni, mielőtt egy fajtaújdonság nagyobb arányban kerül eltelepítésre idehaza.

A hazai élelmiszeripar gesztenye alapanyag igénye indokolja újabb hazai ültetvények létrehozását.

Ökológiai igények

A gesztenye sajátos termőhelyi igénye, hogy mészkerülő növényfaj. Így a szabad karbonátoktól mentes és általában savanyú pH kémhatású talajokon érzi jól magát. Valamint arra is tekintettel kell lenni a termőhely választásnál, hogy a gesztenye gyökérzete jelentős mikorrhiza szimbiotikus kapcsolatot igényel. Ezek a szimbióta gombafajok többsége is a 7 pH kémhatás alatt talajokat kedveli.

Optimális pH-tartomány 5,0-6,0. Magyarországon ilyen talaj típus néhány régióban fordul elő. Így a természetes gesztenyeállományok és a gesztenye ültetvények főleg Vas, Zala, Somogy dombvidékein, valamint a Duna-kanyar vidéken találhatók.

A gesztenye mérsékelt égövi növény, optimális számára az évi középhőmérséklet 10 °C, a vegetációs időszakban pedig átlagosan 16 °C. A téli hideget jól tűri, -20 °C-on sem szenved fagykárt, és a tavaszi fagyok sem károsítják. A gesztenye vízigényes, évi csapadékgigénye legalább 700 mm, de az ideális számára 800 mm.

A gesztenye a leghosszabb életű gyümölcsfaj Magyarországon, évszázados, sőt, ritkán 600-700 éves példányok is előfordulnak, például Kőszeg környékén.

Növekedési sajátosságok és Fenológiai jellemzők

Magassága elérheti a 20-30 métert, fiatal korában gyors növekedésű, és jellemző rá a tősarjakról való folyamatos megújulás. A mai napig is főként magról nevelt gyökérnemes példányok alkotják a természetes gesztenyeállományt. Az 1970-es évektől kezdődően ültetvényeket oltványokkal telepítenek. A gesztenye rügyei viszonylag későn, április közepétől május elejéig fakadnak. A virágzás még későbbi, június végén vagy július elején történik.

Az gesztenye értékesítés lehetőségei

Jelenleg keresleti piac van, a megtermelt, jó minőségű gesztenye könnyen értékesíthető. Nincs univerzális fajta, az egyes feldolgozási célok eltérő fajtatulajdonságokat igényelnek.

Mogyoró

Genetikai erőforrások

A mogyoró (*Corylus*) fajok a nyírfafélék (*Betulaceae*) család *Coryloideae* alcsalád jához tartoznak. Az emberiség által fogyasztott legrégebbi növények közé sorolható. A mérsékelt övezetben honos fajok három fő területi központban lelhetők fel: Nyugat Ázsia és a Balkán félsziget, Kelet Ázsia, Észak Amerika. Minden faj különböző ivarú, egylaki és lombhullató.

A közös mogyoró (*Corylus avellana* L.) Közép Európa, és így Magyarország területén is őshonos, északi elterjedési határa a skandináv országokig terjed, keleten az Urálig, délkeleten a Kaukázusig ér. Gazdag formaváltozatosságával kitűnik és más fajokkal is kereszteződik. Általában bokor. Felfelé törő, áltengelyes növekedésű, felső részén szélesedő korona jellemzi. Kopáncsa körülbelül olyan hosszú, mint a benne lévő tojás formájú vagy kerek makk.



A pontusi mogyoró (*Corylus pontica* K. Koch) Kis-Ázsia hegyeiben és a Kaukázus nyugati részein elterjedt. Az ókori görögök „Herakles dio” ként ismerték. A „Zelli” mogyorók ebből a fajtából származnak. Bokor vagy gyakran fa, amely körülbelül 5 m magasságú. Kopáncsa hosszabb a makknál, de éréskor visszahajlik. Makkja tojás formájú vagy kerek és mérete 2-3-szorosa a közönséges mogyoróénak.

A csöves mogyoró (*Corylus maxima* Mill.) Nyugat-Ázsiából származik, az egyik legrégebbi termesztett faj. Erőteljesen növekvő bokor vagy fa, amely elérheti a 3-10 m magasságot. Hajtásai és virágzata hasonló a közönséges mogyoróhoz. A kopáncsa a makknál kétszer hosszabb, és szorosan összezárja a hosszú, majdnem hengeres alakú makkot.

A törökmogyoró (*Corylus colurna* L.) eredeti élőhelye Délkelet-Európa és Nyugat-Ázsia. Erőteljes fája elérheti a 15-25 m-es magasságot, szabályos, mély kúp alakú koronájával dísfának és sorfának is ültetik. Rapaics 2,6 és 4 m törzskerületű fákat is említ. Gyümölcstermesztésben ritkán használják alanyként. Sallangos kopáncsa érésre szétnyílik. Makkja kúp alakú, széles alapú.

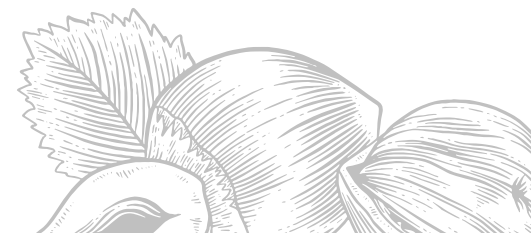
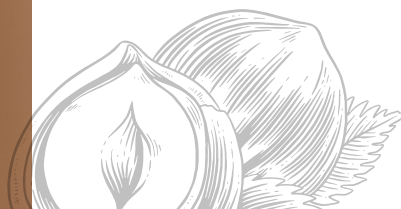
Termesztett mogyorófajtáink kialakulásában az európai mogyorónak is szerepe volt, de az alapvető szülőfajok a pontusi és a csöves mogyoró. Az észak-amerikai fajták közül a csemegeként fogyasztott floridai mogyoró (*Corylus americana* Mach.) szintén említésre méltó.

Ökológiai igények

A mogyoró napos, nyirkos talajú domboldakat kedvel. A száraz, déli lejtők nem alkalmasak számára. Vékony termőrétegen is képes megélni, mert sekély gyökérzetet fejleszt. Optimális a 2,0% körüli humusztartalom, vályogos, agyagos talaj. A pH-érték 5,5-8,7 között megfelelő számára, vízigénye évi 650 mm. Hazánkban a fajtaválaszték nem olyan gazdag, mint a mediterrán térségben.

Fajtahasználat

A mogyorótermesztés főleg a mediterrán országokban és az USA-ban jelentős. Kiemelkedő termelő országok Olaszország, Törökország és Spanyolország. A termesztők számára széles fajtaválaszték áll rendelkezésre. A pontusi fajtából származó fajták, például a bizánci és zelli mogyorók, kereskedelmi szempontból értékesebbek az európai eredetű fajtáknál.



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

