

Génmegőrzés a MATE KERTI GYKK Fertődi Kutatóállomásának bogyós és körte génbankjaiban

Gene Conservation in the Berry and Pear Gene Banks of the Fertőd Research Station of MATE

Varga Jenő*, Kollányi Ágnes, Kollányi Gábor és Gombkötő Csilla

MATE Gyümölcsstermesztési Kutatóközpont, Fertőd

**Levelezőszerző: varga.jeno@uni-mate.hu*

Összefoglalás: Génbanki gyűjteményeink komoly szakmai múlt, kutatásra és országok közötti együttműködésre vezethetők vissza. Annak érdekében, hogy az olykor már a kipusztulás szélére sodródó fajták ne vesszenek el begyűjtésekre, leszaporításokra, a genetikai állomány fenntartására van szükség. Ez a tevékenység állami kötelezettségvállalás, melyet jelenleg a MATE kutatóintézetei és Campusai, a Debreceni Egyetem Újfehértói kutatóállomása, magángyűjtők és a Tündérmozgalom képviselői, megalkotói végeznek. A kutatóintézetekben található génbankok rendelet szerint nemzeti gyűjtemények, melyek esetén jogszabály szerint a fenntartó intézet köteles a fajták és változatok megőrzésére, a tételekről leíró vizsgálatok elkészítésére, valamint a felhasználók számára a szabad elérhetőség biztosítására. A fajtaválaszték a piacon bőséges, rengeteg új, jobbnál-jobb fajta kerül be a köztermesztésbe, ami viszont mások kiszorulásával jár. Ezeket a visszaszorult de értékes tulajdonsággal rendelkező változatokat nagy odafigyeléssel kell óvni, védeni, hogy a jövő generációi számára is elérhetőek legyenek. Gyűjteményeinket ezért folyamatos ápolási munkák mellett tartjuk tisztán, szükség esetén újítjuk meg, szaporítjuk fel és telepítjük új helyre. A leíró jellegű vizsgálatok generatív és vegetatív tulajdonságokra vonatkoznak, fenológiai adatokat figyelünk meg évről évre, fajtabélyegeket rögzítünk az Upov leíró jegyzékében megtalálható szempontok szerint.

Kulcsszavak: *génbank; bogyós gyümölcsök; körte; begyűjtés; Fertődi kutatóintézet;*

Abstract: Our gene bank collections can be traced back to a serious professional history, research and cooperation between countries. Collections, reproductions, and the maintenance of the genetic stock are necessary in order to save the species, which are sometimes on the verge of extinction. This activity is carried out by MATE institutes, the Újfehértó research station of the University of Debrecen, private collectors and representatives of Tündérmozgalom. In research institutes, genebanks are national collections, which, according to the law, the maintaining institution is obliged to preserve the varieties, describe the items, and ensure accessibility for users. Preservation of the genetic basis does not only mean the maintenance of breeds, in many cases they can also provide excellent parentage for breeding by using some favorable traits. The selection of varieties is abundant, many new, better varieties are introduced into cultivation, which in turn leads to the displacement of others. These varieties must be protected so that they are available for future generations. We keep our collections clean with continuous maintenance work, propagate them and plant them in new places. Descriptive studies refer to generative and vegetative properties, we observe phenological data from year to year, we record cultivar marks according to the aspects found in the Upov descriptive list.

Keywords: *gene bank; berries; pear; collection; Fertőd Research station*

1. Bevezetés

Jogelődüknél az egykori Kertészeti Kutatóintézetben a fajtagyűjtemények az 1950-es években jöttek létre. Szervezett formában történő megőrzés a Földművelésügyi Minisztérium nemzetközi elvárásaiban jelentkezett az 1970-es években, így a MATE jogelődjében a NAIK kutatóintézeteinél így sikerülhetett összesen 54 hektáron, mintegy 6500 tételt betelepíteni (Békefi et al. 2020). Ezek a tételek kiváló lehetőségként jelennek meg a fajták esztétikai, ellenállóságra gyakorolt tulajdonságainak megőrzésében, megerősítésében, nemesítésben történő alkalmazásában. Körte tételeink tekintetében Fertődön folyamatos gyűjtőutak adnak lehetőséget a fajtasorunk bővítésére, 2016-ban az ország nyugati régiójából, Kószeg, Zala - és Győr Moson Sopron vármegye területeiről, valamint Erdélyből (Varga et al. 2016). A fajtasorok, a begyűjtések a régi időkre vezethetők vissza, már az 1930-as években komoly tételekkel rendelkezett a Fertődi körte fajtagyűjtemény, mely mára már átalakult, de szakmai feljegyzésekben fennmaradt (Lakatos et al. 2018). 1940-től létrehozták a Gyümölcs Törzskönyvező Bizottságot, melynek tagjai végezték a gyűjtőmunkát (Brózik et al. 1976). A fajták gyűjtése és összefoglalása céljából a morfológiai ismereteket és leírásokat is fontos célnak tartották a kutatók, ezért elkészítették a „Termesztett gyümölcsfajtáink” című sorozatot, neves kutatók közreműködésével. A sorozat kiemeli a természetben lévő, a gyűjteményes és a magyar fajtákat (Brózik – Regius 1957). Később 1977 és 1982 között egy Tervtanulmányban 5600 gyümölcsfaj begyűjtését, génbanki megőrzését tűzték ki. A földbirtokviszonyok változásával egyre fontosabb lett a még rendelkezésre álló génkészletek összegyűjtése, felkutatása, ugyanis minden olyan terület, mely művelésre alkalmas volt kiszorította azokat a részeket, melyek zártkertek, hagyásfák, elhagyott gyümölcsösök formájában addig őrizték a régi egyedeket. A genetikai állomány megőrzésében helyet kaptak tájfajták, változatok, természetű és természetből visszaszorult fajták, valamint vad fajok. Mindezen tételek az ország teljes lefedettségével lettek összegyűjtve, termőtájanként, tájegységként az ország kutatóhelyeinek, a Kertészeti- és a Keszthelyi egyetem munkatársainak aktív részvételével (Nyéki et al. 2012). Azt, hogy mennyire fontos munkáról van szó többen is megfogalmazták. A legtöbb növény a géncentrumokból indult úttörő útjára, és több fajta tájfajtaként került be a köztermesztésbe. Ezek a lehetőségek mára már esetenként gyengébb, de korábban értékes egyedeket adtak a kertész szakmának, így megbecsülésük, védelmük elengedhetetlen feladat Soltész (1998).

2. Anyag és módszer

A gyümölcsfajok elhelyezése az intézetek profiljához kapcsolatosan történt, így Cegléd (csonthéjasok, héjasok), Érden (almatermésűek, csonthéjasok, héjasok) és Fertődön (almatermésűek, bogyósok) mindenki a saját szakterületeinek megfelelő fajokat tartja fenn (1. ábra). Fertődre a bogyósok mellé a 2000-es évek elején került be a körte, az újfahértói génbank duplikációjaként. Ebben az időszakban tűzelhalás (*Erwinia amylovora*) okozta növényvédelmi probléma söpört végig az újfahértói állományon, ezért volt szükség egy biztonsági másolatra, így jöhetett létre a helyi, fertődi fajtasor. Azóta a szaporítások során mindig próbálunk figyelni, hogy legyen biztonsági másolat, baj esetén menthető, visszapótolható legyen az aktuális fajta, vagy változat. A tételek sok év gyűjtése, cseréje, beszerzése útján folyamatosan gyarapodnak, melynek köszönhetően a jelenleg futó génmegőrzési pályázatban összesen 3697 db tételt őriz meg a három szervezeti egység (Cegléd, Érd, Fertőd).

Faj/terület	Érd – 18 ha	Újfehértó - 17 ha	Fertőd – 5 ha	Cegléd 14 - ha	Összesen
alma	40	1137			1177
körte	154	419	483		1056
birs	14	124			138
naspolya	12	29			41
cseresznye	261				261
meggy	215	93			308
kajszi	358			531	889
őszibarack	271				271
szilva	348	99		195	642
mandula	234			479	713
dió	83	9			92
köszméte		37			37
szamóca			311		311
piros ribiszke			94		94
fekete ribiszke			150		150
szeder			40		40
bodza			40		40
málna			265		265
kökény		2			2
Összesen	1990	1949	1383	1205	6527

1. ábra: Génbanki gyűjtemények fajok szerinti megoszlásában a MATE részeként működő kutatóhálózat, az egykori NAIK GYDKI ültetvényeiben

A megőrzés, fenntartási feladatok mellett folyamatos adatgyűjtéseket végzünk, fenológiai, morfológiai, vegetatív és generatív tulajdonságokat mérünk. Az adatokat hazai és nemzetközi közleményekben, diplomamunkákban is visszaolvashatjuk, a szakmai részek tekintetében UPOV- és ECPGR-leírókat használunk. Fontos szempont a habitus, a faj küllemi tulajdonságának rögzítése, valamint a gyümölcs beltartalmi és tárolhatósági ismereteinek behatárolása. Minden faj tekintetében az alap információk már rendelkezésre állnak, a részletes kiértékelés további mérések alapján fog elkészülni, remélhetőleg egy elektronikus felületen is elérhető leíró lista formájában.

3. Eredmények

A fertődi gyűjtemények kialakulása az Intézet kutatóihoz köthetők. A szamóca génbank indítása Dr. Szilágyi Kálmán nevéhez fűződik, jelenleg 311 tételt számlál, melyből több begyűjtés, tájfajta, de találhatók benne honosított tételek, és régi termesztésből már visszaszorult fajták is. Itt említhető az 'Aranypatak', mely egy korai érésű fajta, kúp alakú, közepesen nagy méretű, élénkvrös gyümölccsel. Indaképzése közepes. Ugyancsak különlegesség a 'Surprise des Halles', mely francia eredetű, egyik legkorábban érő fajta. Gyümölcse tompakúp, közepesen nagy, vörös színű, kissé savanykás. Indaképzési erélye nagy (2. ábra).



2. ábra: 'Surprise des Halles'

Málna és szeder génbanki gyűjteményeink Dr. Kollányi László, Kollányi Gábor, Dr. Porpáczy Aladár és Dr. Dénes Ferenc gyűjtéséből maradtak ránk. Hazai begyűjtések (Mátra, kőszegi régió), valamint nemzetközi kapcsolatok anyagai, esetenként Amerikából is kerültek tétélek a fajtasorba. Közleményünkben egy sokáig híres és elismert, mára már kicsit háttérbe szorult 'Nagymarosi málnát' említjük. A magyar tájfajta, erős növekedésű, közepesen sarjadzó. Gyümölcse világospiros, fényes, gömbölyded, közepesen kemény (3. ábra).



3. ábra: 'Nagymarosi málna'

Ribiszke gyűjteményünk Dr. Porpáczy Aladár, Zatykó József és Kollányi Gábor munkájából született. Főbb gyűjtési helyek Lengyelország, a balti államok és Oroszország Altaj vidéke. Két – két tételt emelünk ki a zömében piros és fekete változatokból. A 'Lopper summer' gyümölcse piros, savanykás középnagy, fürtje, fürtnyele hosszú, kézzel könnyen szedhető. Korai érésű, bőtermő. A 'Peterd' élénkpiros, savanykás, nagyméretű bogyókkal. Fürtje és fürtnyele viszonylag hosszú. Korai érésű, bőtermő. A 'Silvergieter F.59' hazai klónszelekció. Az alapfajta az 1920-as évek közepén született a 'Boscoop Giant' magoncai közül szelektálták. Bokra középerős növekedésű. Termése megnyúlt fürt, kemény, jóízű bogyókkal. Gépi szedésre alkalmas. Levélbetegségekre közepesen fogékony. A 'Boskoop Giant' pedig egy régi holland fajta, az 1800-as évek végéről. Bokra erős növekedésű szétterülő. Fürtjei sűrűn helyezkednek el. Bogyója közepes nagyságú, vékony héjú. Levélbetegségekre fogékony.

Végül a körte génbankról néhány gondolat. Az állomány alapja az Újfehértói kutatóállomás gyűjteményének leszaporítása volt, de időközben az Érdi, Terpo András gyűjteménnyel is bővült. Mindezekeken felül folyamatos gyűjtőutak adnak lehetőséget - Erdély (Farkaslaka, Rugonfalva), Zala (Pusztapáti), Kőszeg (Zártkert), Fertő – Hanság Nemzeti Park – régi örökségeink megmentésére, beültetésére. Vizsgálatainkat különböző leíró módszerek szerint végezzük, az adatgyűjtéshez az UPOV descriptorok és egy nemzetközi projekt (EcoHysPy) keretein belül rögzítettük és mutatjuk be a 'Solymári cukor' körte fajtát (4 - 6. ábra).



4. ábra 'Sólymári cukor' körte

Gyümölcs alak	nagyon zömök, konvex, közepén a legszélesebb
érés	optimális érettségben
éresi idő	extrém korai
termőképesség	igen nagy
alak	enyhén változó alak
szimmetria	Szimmetrikus
méret	nagyon kicsi
kocsánymélyedés	Mély
kocsány vastagság	Közepes
kocsány szöge	10-45°
alapszín	Zöldessárga
fedőszín borítottság	kicsi-közepes
fedőszín	Piros
fedőszín jellege	főleg pöttyös
rozsdabevonat	Hiányzik
csészemélyedés	teljesen nyitott
kocsányhossz	Közepes
hús színe	Sárgásfehér
magszám	6-10 db (6,83 telt mag) 7 mm

5. ábra 'Sólymári cukor' körte fontosabb bélyegei

Fajta	Sólymári cukor			Tárolhatóság		08.06.-án
Fák helye az ültetvényben	2. sor/27-28. fa					1 érett
Szedés mérés ideje	2015.07.16.					11 túlérett
Gyümölcsparaméterek	gyümölcs hossz (cm)	alakindex	kocsány hossz (mm)	kocsány vastagság (mm)	magok száma (db)	tömeg (g)
1	3,3	0,89	28	2,2	7(+3 léha)	27
2	3,7	0,97	32	2,6	7(+3 léha)	38
3	3,7	0,89	32	2,8	8(+2 léha)	39
4	3,7	0,87	31	2,5	6(+4 léha)	29
5	3,5	1,00	29	3,1	7(+3 léha)	35
6	3,3	0,89	31	2,8	6(+4 léha)	28
7	3,1	0,96	30	2,7	7(+3 léha)	27
8	3,5	0,96	31	2,7	6(+4 léha)	28
9	3,3	0,96	29	2,6	7(+3 léha)	29
10	3,5	0,97	27	2,4	6(+4 léha)	26
11	3,4	0,91	30	2,6	8(+2 léha)	21
12	3,8	0,96	29	2,5	7(+3 léha)	46
Átlag	3,48	0,93	29,9	2,62	6,83	31,08

6. ábra 'Sólymári cukor' körte gyümölcs adatai

4. Következtetések és javaslatok

Sajnos egyre nehezebb felkeresni olyan helyeket, ahol a különleges, már szinte utolsó növények még fellelhetők, vagy azok a személyek, akik még ismertetőt tudnak adni róluk, még felkereshetők. Mint a bevezetőben is írtuk, a zártkertek, elvadult gyümölcsösök napról-napra kerülnek felszámolásra, mindenhol a mesterséges kertek veszik át a helyüket, komoly veszélyt mutatva az olykor ritkaságszámban található egyedek fennmaradására. Fontos tehát a begyűjtés kihangsúlyozása, valamint a gyűjtemények biztonsági másolata minden fajra vetítetten, azon tételek esetén, ahol ezek még nem valósultak meg.

Irodalom

- Békefi Zs., Kovács Sz., Szilágyi S., Demku T., Varga J., Kollányi G., Pallai E., Gyürki É., Budainé V. Á., Ari I., Zeller Z., 2020. Gyümölcs Génbankok a NAIK Gyümölcs- és Dísznövénytermesztési Kutatóintézetben (Érd – Újfehértó – Fertőd - Cegléd). Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ ISBN: 978-615-5748-19-6
- Brózik S., Nagy P., Szentiványi P., 1976. Tervtanulmány a gyümölcsstermő növények megőrzésére. GYDKFV. Kiadvány, Budapest
- Brózik S., Regius J., 1957. Termesztett gyümölcsfajtáink. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- Lakatos T., Dénes F., Radó G., Varga J. 2018. A bogyósok termesztése. Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ ISBN: 978-615-5748-10-3
- Nyéki J., Szabó T., Soltész M. 2012. Körtefajták vizsgálata génbankokban. Debreceni Egyetem AGTC MÉK Kertészettudományi Intézet. ISBN 978-615-5185-25-6
- Soltész M. 1998. Gyümölcsfajta -ismeret és -használat. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN 963-9239-82-8
- Varga J., Kollányi G., Dénes F., Iváncsics J., 2016. A NAIK GYKI körte génbankok fajtalistájának bővítése hazai és nemzetközi gyűjtőutakon; Őshonos- és Tájfajták – Ökotermékek – Egészséges táplálkozás – Vidékfejlesztés Konferencia. Nyíregyháza 79 p. ISBN 978-615-5545-69-6

*A műre a Creative Commons 4.0 standard licenc alábbi típusa vonatkozik:
CC-BY-NC-ND-4.0.*

*This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.*

