

NEMZETI GÉNMEGŐRZÉSI PROGRAM

Az erdei gyümölcsök génmegőrzése, különös tekintettel a Pyrusokra

Dr. Barna Tamás - Böhm Éva - Szulcsán Gábor - Dr. Vinis Gizella

Bevezetés

A Növényi Génbank Tanács Erdészeti Munkabizottsága döntése alapján az erdei gyümölcsök génmegőrzése a KEFAG R.T. Erdészeti Szaporítóanyag Termesztési Központ (ESZTK) feladata.

A védett fajok génmegőrzését (Sorbus és Pyrus kisfajok) a Természetvédelmi Minisztérium anyagilag is támogatja. A magtermesztő ültetvények létrehozását eddig az FVM Erdészeti Hivatala az ÁESZ-en keresztül jelentős támogatásban részesítette.

Az erdei gyümölcsök génmegőrzésének keretében rendkívül összetett feladatot jelent a körték kutatása, hiszen ennek a munkának egyaránt megvan a természetvédelmi szempontból fontos gén- és fajmegőrző szerepe, valamint a gazdasági jelentősége is.

1. A nemzetség előfordulása és az előfordulás jellegzetességei Magyarországon

1.1 MAGYAR VADKÖRTE - *PYRUS MAGYARICA* Terpó

A faj jelenlegi elterjedési területéről csak hiányos ismereteink vannak, mivel az auctor által megjelölt lelőhelyekről kipusztult. Jelenleg ismert lelőhelyei a Szentendre - Visegrádi-hegységben és a Pilisben találhatók. Az összes melegkedvelő, délies kitettségű, nemcsak a *Potentilla alba* típusú cseresben előfordulhat, főleg andeziten, kevésbé dachstein-mészkövön, kisebb csoportokban, „hibridekkel” körülvéve. Eddigi ismereteink szerint sohasem fordul elő északias kitettségben

A környezeti-termőhelyi feltételek: az aszályos nyarakon megbarnulnak leszáradnak levelei, a szárazság nagyon megviseli. Nem tűri az árnyékolást, zárt állományban meghajlik, nem virágzik, nem terem, elpusztul. Viszont félárnyékban szépen fejlődik, 8-10 m magas, karcsú, alig elágazó fává nő és bőven terem. Minden lelőhelyén ki kellene szabadítani, mellőle más fákat, cserjéket ki kellene vágni (*kivéve a közelében élő utódait!*).

Előfordulási helyek:

Pilisszentlászló: Öreg-Pap-hegy, Öreg-Nyilas-völgye- „Horuba”, Delmárkúti-dűlő - Bányahegy, Szent László-hegy - Rózsahegy, Hegytető, Szarvasszérű, Pap-rét, Visegrád: Feketehegy (nem azonos az auctor által említettel), Dunabogdány: Barát-halom, Tahi: Öregbük-tető, Leányfalu, Rekettyés-tó környékén, Szentendre felett, a Sztaravoda völgyében (Tegez u., Büdöskúti oldal), Pomáz: Messalia alatt (nem azonos az auctor által említettel), Pomáz: Kartáliák - Csikóvárnya, Kőhegy alja - János-forrás, Dobogókő környékén, Pilisszentkereszt felett: „Fagyoskatona” - Peres-hegy - Szent-kút - Kopanyica, Magas-hegy - Pilis-oldal - Pilis-tető.

Újabb, ellenőrizendő előfordulás: Lábod (Somogy m.)

1.2 GYAPJAS VADKÖRTE - *PYRUS NIVALIS* Jacq. ssp. *ORIENTALIS* Terpó

Synonim neve: vastaggallyú körte.

Az *Argyromalon* szekcióba három körtefajt sorol a tudomány:

Pyrus nivalis

Pyrus amygdaliformis

Pyrus salvifolia

Terpó szerint hazánkban nem a *Pyrus nivalis* Jacq., hanem a *Pyrus nivalis* Jacq. *subsp. orientalis* Terpó fordul elő. A faj és az alfaj közötti különbség a terepen is jól felismerhető, a részletes leírás a szakirodalomban megtalálható. Az 1. ábra a vastaggallyú körte hajtását, a 2. ábra a termését mutatja be.



1. ábra: A vastaggallyú körte hajtása



2. ábra A vastaggallyú körte termése

A környezeti-termőhelyi feltételek: mivel pontos-mediterrán eredetű alfajról van szó, kizárólag meleg, déli lejtőkön, az Orno-Quercetum pubescenti cerris erdőtársulások helyén évszázadokkal ezelőtt kialakított, de ma már elhagyott kertekben, ill. az ezekkel határos erdőszéleken fordul elő. Sarjtelepei a *Festuca sulcata* – *Stipa stenophylla* gyepekben verődnek fel.

Előfordulási helyek:

A *Pyrus nivalis subsp. orientalis* csak Szentendre környékén fordul elő (Macskalyuk-oldal, Pismány, Sztaravoda, Pap-sziget). Erősen veszélyeztetett, mert élőhelyei kivétel nélkül elhagyott magántelkeken vannak, ahol esetleges építkezés esetén óhatatlanul megsemmisülnének!

Terpó és más kutatók rendkívül sok változatát és formáját írták le.

Pyrus salvifolia: Mád: Messzelátóhegy, Kakashegy, Tiszamező, Királyok, Tállya: Nagyhasznos, Hegyestető.

Pyrus amygdaliformis: Pomáz: Nagykartália, Mesélőhegy. A Földközi-tenger mentén terem, nálunk is cserjés és sziklás lejtőkön fordul elő, szőlőtermő vidékeinken.

1.2.1 Köztes fajok és hibridek

***Pyrus nivalis* subsp. *orientalis* x *Pyrus pyraeaster*: PYRUS x PANNONICA** Terpó

Rendkívül sok változatát írták le, melyek főleg Szentendre környékén, valamint Mád és Tállya határában fordulnak elő.

***Pyrus salvifolia* x *Pyrus pyraeaster*: PYRUS x HAZSLINSZKYANA** Terpó

Mád: Dobozy, Kakashegy, Kővágó, Tállya: Nagyhasznos, Hegyestető.

***Pyrus nivalis* subsp. *orientalis* var. *schilberszkyana* x *Pyrus amygdaliformis* cult.: PYRUS x POMÁZENSIS** Terpó

Pomáz, Nagykartália

***Pyrus nivalis* x *Pyrus pyraeaster*: PYRUS x AUSTRIACA** Kern.

Kőszeg: Pogányok, Mészvölgy, Királyvölgy.

Terpó eddig 3 változatát írta le a hibridnek, melyek mind a Nyugat-Dunántúlon fordulnak elő.

***Pyrus* x *austriaca* x *Pyrus pyraeaster*: PYRUS x PRAENORICA** Terpó

Felsőszölnök

***Pyrus* x *austriaca* x *Pyrus pyraeaster*: PYRUS x TRANSDANUBICA** Terpó

Az auctor eddig 5 változatot írt le, melyek mind a Nyugat-Dunántúlon találhatók.

***Pyrus nivalis* subsp. *orientalis* x *Pyrus pyraeaster* x *Pyrus syriaca*: PYRUS x MOHÁCSYANA** Terpó

Szentendre: Jegyzőkertje. (3. ábra: A P. x mohácsyana őszi lombszínéződése.)

Elhagyott ketben található, kis egyedszámmal, rendkívül veszélyeztetett!



3. ábra A *Pyrus* x mohácsyána őszi lombszínéződése

1.3 VADKÖRTE - *PYRUS PYRAESTER* (L.) Burgsd.

A környezeti-termőhelyi feltételek: a termőhely iránt nem igényes, egyaránt előfordul bükkös, gyertyános tölgyes, kocsánytalan tölgyes-cseres, valamint erdőssztyepp klímában.

Megtalálható karsztbokor erdőkben, száraz tölgyesekben, tölgy-szil-kóris ligetekben, főleg az erdőszegélyen, valamint erdőből kialakított legelőkön hagyásfaként.

Előfordulási helyek:

A vadvadkörte vagy vackor Magyarországon még mindenhol előfordul, sehol sem számít ritka növényfajnak. Sőt vannak vidékek, ahol még az Alföldön pl. Kiskunfélegyháza, Nyárlőrinc, Ócsa környékén is gyakori. Utak szélén, felhagyott szőlőkben, gyümölcsösökben, legelőkön hagyásfaként sokfelé előfordul. Egyes vidékeken, pl. Szentendre - Visegrádi-hegység, Pilis-hegység kifejezetten gyakori: Pomáz és a majorok vidéke (Pankos-tető, Kiskovácsi-pusztaszt.), Visegrád környéke, Leányfalu: Hidegvizek-Postarét, Szentendre, Sztaravoda-Jegyzőkertje-Pismányhegy-Macskalyuk-oldal-Nyergeshegy-Asztalkő-Berseg-Saskő-Tyukos stb., Pilisszentkereszt környéke, különösen a völgy keleti oldala, Csobánka, Pilisszentlászló környéke, Pilisszántó környéke stb.

1.3.1 Köztes fajok és hibridek

Alakköre rendkívül gazdag. Azt lehet mondani, hogy ahány fa, szinte annyi forma. Különösen áll ez a megállapítás a *P. communis*-szal alkotott hibridjeire.

A *Pyrus communis* ugyanis felhagyott szőlőkben, gyümölcsösökben kereszteződhet a *Pyrus pyraeasterrel*. Rendkívül változatos megjelenésű, attól függően, melyik nemes körte faj, illetve melyik *Pyrus pyraeaster* változat volt a szülőfaja. Közös gyűjtőneveük: *Pyrus x amphigenea* DOMIN.

***Pyrus cordata* x *Pyrus pyraeaster*: *Pyrus decaisneana* TERPÓ**

A szerző leírásán kívül alig tudunk róla valamit, hazánkban nem fordul elő.

2. A nemzetségről jelenleg ismert genetikai részletek

Tudomásunk szerint Magyarországon még senki sem foglalkozott a *Pyrusok* biokémiai markereinek azonosításával, izoenzim és DNS polimorfizmusával. A számtalan alfaj és változat elkülönítése eddig csak a levélzet és a termés morfológiai bélyegei alapján történt, ami sok bizonytalanságot rejt magában. Célszerű lenne elvégezni a biológiai markerekre épülő genetikai vizsgálatot, amivel egyrészt feltehetően pontosíthatóak lennének TERPÓ -nak a szülő fajokra vonatkozó, eddig még nem vizsgált megállapításai.

3. A körték erdőművelési tulajdonságai

A vizsgált három körtefaj közül a *Pyrus nivalis* sp. *orientalis* többnyire csak 120-150 cm magasra növekvő sarjtelepekben található. Csak néhány, 4-6 m magasra növekvő fát ismerünk belőle. Erdőművelési jelentősége nincs. Annál nagyobb szerepe lehetne a változatainak a díszfaiskolai termesztésben. A *Pyrus pyraeasterrel* alkotott hibridjeit, különösen a *P. x austriaca*-t és a *P. x pannonica*-t a Nyugat-Dunántúlon még mindig termesztik a gyümölcséért, noha ezek a gyümölcsök a korszerű piaci kívánalmaknak sem küllemükben, sem zamataikat tekintve már nem felelnek meg. Azonban érdemes lenne megvizsgálni azt, hogy ezekből a betegségeknek jól ellenálló körtékből megérné-e a középkori körtésekhez hasonló „vadvadkerteket” létesíteni biogyümölcs termesztés céljából. Erdőművelési jelentőségük ezeknek a körtéknek sincs.

A *Pyrus magyarica* –nak szintén nincsen erdőművelési jelentősége, hiszen csak néhány egyedet ismerünk belőle. Az előző fajjal együtt viszont felbecsülhetetlen a természetvédelmi értéke.

Tekintettel arra, hogy mindössze néhány egyedet ismerünk a fajból, még azt sem lehet állítani, hogy az erdei életközösség gazdagításában jelentős szerepet játszik. A meglévő példányokat ki kellene szabadítani a környező állomány árnyékolása alól, lehetővé tenni a korona terjeszkedését, miáltal nagyobb termésre és több természetes újulatra lehetne számítani. Nagyobb méretű elterjedését csak a mesterséges szaporítástól lehet várni.

A *Pyrus pyraeaster* esetében viszont - amely mint láttuk sem a talajban, sem a klímában nem válogatós, szinte minden erdőtársulásban előfordul, az alföldi sziki tölgyestől (*Festuco pseudovinae-Quercetum*) a gyertyán elegyes bükkösig (*Melitti-Fagetum*) - már beszélhetünk erdőművelési tulajdonságokról és jelentőségéről. Só- és szárazságtűrőse révén megél a szíken és a száraz, meszes homokon is, de jó fejlődést csak tápanyagban gazdag talajokon mutat. Számára kedvező termőhelyen (agyagbemosódásos erdőtalajon, kovárványos barna erdőtalajon) az uralkodó színbe felhatoló, 4-6 m hosszú ágiszta törzset nevelő, értékes elegyfa. Ökológiai értékét az a rendkívül gazdag élővilág szabja meg, ami csak a vadkörtén alakul ki. Gazdasági értékét pedig a faragók és a műbútor asztalosok által kedvelt és keresett fája adja meg. Gyümölcsét a vad kedveli, ezért vadaskertekben különösen nagy szerepe van.

Magját a vad széthordja, mindenhol jó újul. Ennek ellenére a természetes és mesterséges felújításokban nagyobb gondot kellene fordítani a fiatal körtefák megsegítésére. Az erdőtelepítésekben is nagyobb szerephez kellene juttatni. Alkalmos lenne az erdei- és fekete fenyvesek szálszerű elegyítésére, valamint az erdőszegélyekben az akácok fajgazdagságának gyarapítására.

4. A hazai természetben lévő *Pyrus* fajok és változatok.

Az OMMI Dísznövény osztályán nyilvántartott törzskönyvezett növények, amelyek arborétumokban fordulnak elő.

Pyrus magyarica

Hely	nyilvántartásba vétel éve	Egyedszám (db)
KÉE Soroksári Botanikus Kertje	1994	1

Díszfaiskolai természetben nem szerepel

Pyrus nivalis

Hely	nyilvántartásba vétel éve	Egyedszám (db)
KÉE Soroksári Botanikus Kertje	1994	1
ERTI Püspökladányi Arborétum	1992	1

KÉE Soroksári Botanikus Kertjében nyilvántartásban szerepel még 1995-től fajtánként 1-1 db:

***Pyrus nivalis* f. *calvescens* (ellenőrizni kell!)**

Pyrus nivalis* var. *orientalis

Pyrus nivalis* var. *subcariacea

A díszfaiskolai termelésben a *P. nivalis* 'Kartália' játszik alárendelt szerepet.

A *Pyrus pyraeaster* iránt hullámzó kereslet mutatkozik az erdőgazdaságban, ezért az erdészeti csemetekertek óvatosan foglalkoznak a termelésével. Az 1998/99-es szezonban 210 szer db csemetét termeltek meg országosan.

5. A körték kutatásának további stratégiája és génmegőrzésének jövőbeni feladatai

Kutatás

A *Pyrusok* kutatásával a korábbi években több kutató is behatóan foglalkozott. Úgy tűnik számunkra, hogy a botanikai alapkutatásokat nem követték azok a kutatások, melyek a gyakorlat számára közvetlenül hasznosítható eredményeket hozhatnak. A génmegőrzés mellett szükség lenne olyan alkalmazott kutatásokra, melyek a *Pyrusok* változatosságában rejlő gazdasági előnyöket tudnák kihasználni. Különösen fontosnak tartjuk a *Pyrus pyraeaster* fajon belüli változatosságának gazdasági kihasználását (nagygyümölcsű változatok: vadgazdálkodás, gyümölcsle gyártás; egyenes törzsűek: fatermesztés). De hasonlóan fontos a díszfaiskolai célú szelektálás is, mellyel a KÉE már foglalkozik.

Génmegőrzés

- a) Feltétlenül folytatni kell a már ismert lelőhelyek felkeresését és az előfordulások ellenőrzését. További lelőhelyek felkutatása is kívánatos lenne.
- b) Vegetatív leszaporítás: előfordulási helyenként legalább 10-10 szemzést kell végezni, valamint lehetőség szerint gyökérsarjakat begyűjteni
- c) A termő egyedekről begyűjtött termések magvait elkülönítve kell elvetni utódvizsgálat céljára.
- d) *Megfontolandó egyes előfordulási helyek (elhagyott kertek) megvásárlása a természetvédelmi hatóság részéről és védetté nyilvánításuk. (élőhely-védelem - P. nivalis ssp. orientalis Szentendre, Barackos út vége, a Táltos u.-nál, P.x mohácsiana - Szentendre, Jegyzőkertje, a Macskalyuk oldal DNy-i árvalányhajás gyepje.)- in situ megőrzés.*
- e) Az állományban lévő egyedek felszabadítása a természetvédelmi és az erdészeti hatóság, valamint az erdőgazdálkodó egyetértésével - *in situ megőrzés.*
- f) Magtermesztő ültetvények létesítése a szemzésekből és a begyűjtött gyökérsarjakból a repatriáláshoz szükséges szaporítóanyag előállítására céljából - *ex situ megőrzés.*
- g) A *P. magyarica*, és a *P. nivalis* különböző hibridjeinek és változatainak elkülönítése biokémiai módszerekkel.
- h) A *Pyrus pyraeaster* változatainak elkülönítése biokémiai módszerekkel.
- i) Közös kutatás a gyümölcsle gyártókkal a megfelelő fajták kiválasztása és a termesztés megszervezése érdekében.
- j) A vadkörtének szerepe lehetne az értékfa termesztésben is. Az erre alkalmas változatokból létrehozott ültetvények – a gyümölcsstermesztéssel együtt - bővítenék az alternatív földhasználat lehetőségeit, és ezáltal a vidéki lakosság bevételi forrásainak szélesítését is (fafeldolgozás, biogyümölcsstermesztés).

IRODALOM

- BÁLINT Sarolta 1996: Molyhoslevelű körték hazánkban. EFE Soprn. Diplomamunka.
BARTHA D. – MÁTYÁS Cs. 1995: Erdei fa- és cserjefajok előfordulása Magyarországon. Sopron. p. 223.

BÖHM Éva Irén 1998: A *Pyrus magyarica* Terpó és a *Pyrus x kárpátiána* Terpó elkülönítő bélyegei a *Pyrus pyraeaster* Burgsd.-tól. *Kitaibeliana* 3. évf. 1. füzet. Kosbor Term.véd. Egyesület. KLTE Növénytani Tanszék, Debrecen

Dr. CSÓKA Gy. 1998: A vadkörte rovarvilága. *Erdészeti Lapok*, CXXXIII./10: 318-319.

TERPÓ A. 1958: Magyarország vadkörtéi. *Pyri Hungariae*. Kertészeti és Szőlészeti Főiskola Évkönyve. 22: 1-258.