

## Újabb megfigyelések a „nyárfarákról”

T Ó T H I M R E erdőmérnök, Baja

Az Erdő 1957. évi júliusi számában leírtam addigi gyakorlati megfigyeléseimet és összefoglaltam az azokból vonható következtetést. Ott említettem, hogy a pörbölyi csemetekertben kísérletsorozatot állítottunk be 1956 tavaszán az ERTI irányításával, a Növényvédelmi Kutatóintézet és az Erdővédelmi Tanszék javaslatainak figyelembevételével. A kísérletek közül a fertőződés meggátlását szolgálók eredménytelen voltát említett cikkemben ismertettem.

A kísérletek másik része arra irányult, hogy eldöntse a kezelés, hálózat, egyes fajták ellenállóképességének hatását és összefüggését a betegség elhatalmasodásának mérvével.

Ezek a kísérletek 2 évi — a már behegedt és az új — különféle tünetek alapján voltak értékelhetők. A kiértékelés közlése száraz volna az olvasótábor számára, az érdeklődőknek szívesen megküldöm.

Azzal is tisztában vagyok, hogy 2 év megfigyelése csak arra a 2 évre, arra a kísérleti helyre, anyagra és körülményekre ad megbízható eredményt, ahol és amikor a kísérlet folyt. De a múlt évi rendkívül hűvös május annyira kedvezett a fertőzöttség terjedésének, az idei április végéig tartó tél, illetve a lombfakadás megkésése pedig a beteg foltok elhatalmasodásának, hogy ártéri területeinken az 1956-os évet megközelítő károk keletkeztek. (Homoki területünkön viszont a károsítás szűnőben van.) Kötelességnek tartom ezért minden tapasztalat közreadását, mely reményt nyújt a károk csökkentésére. A nagyarányú nyárfaprogram megvalósításához is minél alaposabb felkészültség szükséges, nehogy csalódnunk kelljen.

A pörbölyi kert kísérleti területrészen a fertőződés meggátlására semmit sem tettünk. A nyárfalevelészeket nem irtottuk 1957 tavaszán. A csemetéknek mostoha ápolást adtunk, olyant, amilyent ma az erdön biztosítani tudunk. Így az éves hajtások töve szinte kivétel nélkül fertőzött volt. Az anyatelep egy részét viszont többször permeteztük, illetve poroztuk rovarragások csökkentése céljából, ez a terület lényegesen egészségesebb volt, mint a kezeletlen.

A töremetszés hatásának kiértékelésére beállított kísérletek mind iskolázás, ültetés, mind helyben továbbnevelés esetében a töremetszés helyességét igazolják a betegség elleni küzdőképességben. Tehát erősen károsított vidéken suhángot és sorfát egyéves korában helybenhagyott és töremetszett anyagból egyéves felsőrésszel, kétéves gyökérrel neveljük. Példaként megemlítem, hogy sorfanevelésre szánt, majd kísérletre helybenhagyott kétéves iskolázott *P. serotina* gyökeresdugványból a töremetszett parcellában a két következő évben 0,5% pusztult el a betegségtől, a töre nem metszett parcellában viszont 18%.

Nem befolyásolja a fertőzöttséget a dugványozási hálózat, a növőtér teljesen kihasználható, az eddig javasoltaknál ritkább hálózatra nincs szükség.

A *P. serotina* anyatelepi vesszők beteg szakaszából dugványozott anyag megmaradásánál 50%-kal jobb volt az egészséges dugvány megmaradása. A földfeletti rész egészségi állapotát nem befolyásolja a felhasznált dugvány egészségi állapota. Kétéves korban már nem mutatható ki fejlődési különbség a kétféle anyag között. Ebből látható, hogy a beteg dugvány is felhasználható ugyan, használati értéke azonban erősen csökkent.

Rezisztencia vizsgálat:

140 klónból 10—10 simadugványt dugványoztunk 1956. áprilisában 3 sorban 70 cm, 20 cm tőtávolságban erősen fertőzött suháng táblán nyitott 4 m széles pászta közepén. A késői dugványozás miatt egyes fajták megeredése rossz volt. 1957 tavaszán csak egy-két korán hajtó, a *Tacamahaca*-csoportba tartozó gyökeres dugvány tőszakaszán volt nyoma a fertőzésnek. A fertőződés biztosabbá tételét próbálva a beteg szomszédos fászkák elhalt hánca felett felduzzadt fanedvbe mártott kacorkésem hegyével 1957 lombfakadásakor sebzéseket végeztem 24 klón egyéves gyökeresdugványának északi palástján a földtől 10, 20, 30, 40, 50 cm magasságban. A késszúrás a kambiumig hatolt, kb. 5 mm hosszú függőleges vágást okozva.

A forradások helyének megfaragása nyomán a sebzések 66%-án volt 1958. február 6-án megállapítható a hegedési szövetekből kiinduló fertőzés, ebből 38% borsó nagyságúnál nagyobb, 21%-án pedig legalább fillérnyi foltot okozva.

A természetes fertőződés ugyanezekben a töveken a csúcshajtás tövén 92%, oldalhajtások tövén 100% volt, tehát biztosabb, mint a mesterséges sebzés nyomán. Az átvitt fanedvnek aligha lehetett szerepe a fertőzésben.

A természetes fertőződést megvizsgáltam a kísérleti parcella összes egyedén. Ez szinte általánosnak mondható. A 140 klón közül 106 volt értékelhető, 34 vagy meg sem eredt, vagy annyira gyenge volt a késői dugványozás miatt, hogy kiértékeléskor már nem volt élő példánya.

Fertőzésmentesnek, illetve már teljesen lezárt határu apró foltosnak ekkor csak a K 55 törzskönyvi számú *Populus deltoides v. monilifera* (Germánia) és a K 168 törzskönyvi számú *P. thevestina* (Kecskemét) *P. nigra* (Lassi erdő, Decs) klón bizonyult. Mindkettő lassúbb növesű, legfeljebb a másodiknak lehet szerepe útmenti fásításban sudár (jegenye) habitusa miatt. Lassan terjedő góccal fertőzött, kielégítő állapotúak voltak még a következő klónok:

Törzskönyvi sz.:	Név:	Származás:
K. 24.	<i>P. candicans</i> (Aiton 1789)	Nagylozs
K. 59.	<i>P. nigra hybrid</i> No 514	Tolna
K. 126.	<i>P. Rasumowskyana</i> (Schroeder 1889)	Anglia
K. 132.	<i>P. generosa</i> (Henry 1914)	Anglia
K. 145.	<i>P. nigra</i> No 96	Osli
K. 146.	<i>P. formale Lombardi</i>	Anglia
K. 172.	<i>P. nigra 6 x nigra 7</i> No 403 b Lassi	(Decs)
K. 174.	<i>P. nigra 6 x nigra 7</i> No 403 d Lassi	(Decs)
K. 179.	<i>P. nigra 6 x nigra 7</i> No 403 i Lassi	(Decs)
K. 204.	<i>P. regenerata</i> (Henry 1913)	Germánia
K. 261.	<i>P. robusta</i> (Schneider 1904)	Gyula
(Valószínűen téves elnevezés, regenerata jellegű.)		
K. 280.	<i>P. euramericana</i> I. 214	Italia

Ezek közül gazdasági fajtaként a K. 280, B. 59, K. 261, K. 204-es jöhet elsősorban számításba.

A helyi anyatelepek anyagából sajnos nem tettünk a rezisztencia összehasonlító területébe. A fel nem sorolt klónok erősen fertőzöttek voltak. Az ellenállóbbnak bizonyult fajtákat lombfakadásig több alkalommal

szemügyre vettem. A B. 59 törzskönyvi számú tolnai hibriden a betegség lombfakadásig elhatalmasodott. Ugyancsak láthatóvá vált a február elején még egészségesnek látszott K. 55 és K. 168 számú anyagon is, míg továbbra is csak lassan terjedt a betegség az I. 214, a gyulai robusta és a germániai regenerata anyagokon. Viszont egyes fajtákon, melyek február elején relatíve erősen betegek voltak, a foltok terjedése lelassúdott.

A nyár elején megismételttem az egészségi állapot vizsgálatát az elhalt csúcsajtások, oldalajtások és a most már hegedési szövetek duzzanatával is körülhatárolt elhalt foltok nagysága, valamint a fejlődési erély, regenerálódási képesség alapján.

Ezt a kiértékelést szintén szívesen megküldöm érdeklődőknek, terjedelme miatt itt nem közölhető.

Sok, (nálunk nem is tenyésztett) fajtáról kiderül, hogy még negatív kísérleti anyagként sem érdemes velük foglalkozni (populétumokban sem), de kiderül az is, hogy az eddig tenyésztett anyagunknál értékesebbek is vannak, elsősorban az I. 214-es olasz anyag, mely ellenállóképességén kívül szinte leggyorsabb fejlődésével tűnt ki, azután a korai nyárnál is ellenállóbb, de közel azonos fejlődésű regeneráták és a nem oly igényes osli feketenyár. Ezek elszaporítását mielőbb meg kellene kezdeni.

A többi biztató eredményű klón összehasonlító értékelését is közlöm, minthogy vagy új hibridek (természetesek Tolnárról, mesterségesek Kópeczky F. tenyészetéből), vagy hazánkban kipróbálatlanok, szélesebbkörű termőhelyigény megfigyelésük kívánatos. A populétumok anyagában szerepelniök kell és kiinduló anyatelepek létesítése és fenntartása indokolt belőlük Sárváron addig is, míg egyrészt a rezisztenciavizsgálat megismétlése, másrészt fejlődésük a populétumokban el nem döntik a nyárfa-program megvalósítása érdekében kívánatos helyzetüket.

A táblázatban a fertőzöttség minősítése: Erősen = 1, közepesen = 2, gyengén = 3, alig = 4, nem fertőzött = 5.

Fejlődés és fejlődési erély: rossz = 0, gyenge = 1, közepes = 2, jó = 3, kiváló = 4. Az együttes pontszámban 4 és annál kevesebb pontot elért klónok száma 69, az ismertetteké 37.

Sárvári törzsk. szám	F a j t a n é v	M i n ő s í t é s		
		Fertő- zöttség	Fejlő- dés	Együtt
K 24	<i>P. candicans</i> Aiton (1789) Nagylózs	3	3	6
K 44	<i>P. nigra italica</i> du Roy (1772) (Balatonalmádi)	2	3	5
K 120	<i>P. berolinensis</i> Dippel (Sopron)	2	3	5
K 121	<i>P. berolinensis</i> Dippel (Germania)	2	3	5
K 122	<i>P. berolinensis</i> Dippel zöld (Anglia)	2	3	5
K 145	<i>P. nigra</i> No 96 (Osli)	3	3	6
K 146	<i>P. „Formalex Lombardi“</i> (Anglia)	2	3	5
K 153	<i>P. thevestina hybr.</i> H. 423	2	3	5
K 172	<i>P. nigra</i> 6×7 403/b (Lassi)	3	2	5
K 168	<i>P. thevestina nigra</i> 389/9 (Kecskemét—Lassi)	3	3	6
K 202	<i>P. marilandica</i> Bosc (Hollandia)	2—3	3—4	6
K 204	<i>P. regenerata</i> Henry (1913) Germania	3	3	6
K 228	<i>P. Pinne</i> II. b—2. (Germania)	2	3	5
K 234	<i>P. robusta</i> Schneider (1904) Germania	2	3—4	5—6
K 237	<i>P. Sacrau</i> No 59	2	3	5
K 238	<i>P. Sacrau</i> No 79	2	3	5
K 239	<i>P. Sacrau</i> No 88	2	3—4	5—6
K 240	<i>P. Oesterreich</i> III. (Germania)	2	3	5
K 257	<i>P. robusta</i> Schneider (Szany)	2	3	5

K 261	<i>P. robusta</i> Schneider (Gyula)	3	3	6
K 268	<i>P. vernirubens</i> Henry (1930) <i>syn. Robusta</i> Schneider (Hollandia)	1—2	3	4—5
K 272	<i>P. angulata x italica</i> H 381 a. (Törökfái—Balatonalmádi)	1—2	3—4	5
K 273	<i>P. angulata x italica</i> H 381 b. (Törökfái—Balatonalmádi)	1—2	3	4—5
K 275	<i>P. angulata x italica</i> H 381 d. (Törökfái—Balatonalmádi)	1—2	3—4	5
K 277	<i>P. angulata x italica</i> (Kiskunhalas—Törökfái) 353	2	4	6
K 279	<i>P. euramericana</i> I. 154	2	4	6
K 280	<i>P. euramericana</i> I. 214	3	4	7
K 282	<i>P. angulata cordata robusta</i> (Sim. Louis) <i>syn. Robusta</i> Schneider (Nagylózs)	1—2	3—4	5
B 38	<i>P. angulata hybr.</i> No 516 (Tolna)	1—2	3—4	5
B 40	<i>P. angulata hybr.</i> No 522 (Tolna)	1	4	5
B 42	<i>P. angulata hybr.</i> No 524 (Tolna)	1	4	5
B 43	<i>P. angulata hybr.</i> No 525 (Tolna)	1—2	3	4—5
B 46	<i>P. angulata hybr.</i> No 529 (Tolna)	2	3	5
B 48	<i>P. nigra hybr.</i> No 501 (Tolna)	1—2	3—4	5
B 56	<i>P. nigra hybr.</i> No 510 (Tolna)	2	3	5
B 59	<i>P. nigra hybr.</i> No 514 (Tolna)	3	3—4	6—7
B 60	<i>P. nigra hybr.</i> No 515 (Tolna)	2	3	5

Talán túlzottnak tűnik, hogy egy harmadik éve tartó kísérletből már javaslatot teszek szaporítóanyag kérdésében, de az idő állásfoglalást követel és megnyugtató az, hogy a kísérlet azonos eredményt mutat *Keresztesi Béla* és *Kopeczky Ferenc* Franciaországban nyert tapasztalataival és a külföldi szakirodalomban a regenerátóra és az I. 214-esre közölt megfigyelésekkel; az összefüggésekre februári értékelésem után figyeltem fel, tehát azok még tudat alatt sem befolyásolhattak. Azonkívül egy téves fajmeghatározásra is felhívta figyelmem a „gyulai robusta“-nak a többi óriásnyártól lényegesen rezisztensebb volta. Ez ugyanis rügye alakját, hajtása színét, rügyfakadása idejét tekintve regenerataszerű. Ivára még felderítendő. Habitusa (törzsalakja, ágállása) robustaszerű, tehát annak helyettesítésére alkalmas.

Elszaporításának meggyorsítása (és fajtájának tisztázása) érdekében felkutatandó az eredeti anyatelep és megfigyelendők az abból eredő idősebb telepítések.

Az országban sokfelé van regenerata-anyatelep. 1952-ben a telepek első felülvizsgálatakor még nem volt megbízható fajtaösszehasonlító anyagunk. De akkor, az ország nyári anyatelepeinek helyszínelése kapcsán már feltűnt, hogy a kétségtelenül felismerhető konyár, kényár és ónyár anyagon kívül több helyen volt egy konyárhoz hasonló, de az ittenivel nem azonos, nyári vesszején kissé piros futtatású és sárgás árnyalatú anyatelep anyag, ez valószínűen a regenerata szélesebb ágállású fajtája volt. Volt egy Robustához hasonló, de fakadó levélnyelein nem pillás anyag is, főként a Tisza mentén, (egy helyen francia nyárnak is nevezték, ami a regenerata magyar neve), ez a fajta valószínűen a regenerata keskenyebb ágállású fajtája, de nem regenerata f. erecta.

Mindkettő fokozott figyelmet érdemel, annál inkább, mert ezekből már idősebb állományok is találhatóak, tehát elszaporításuk nem kísérlet. A régi állami csemetekertekben (pl. Kalocsa) is megtalálható a regenerata. A tolnai fajtaösszehasonlító kísérletbe pedig Nagylózsról *Angulata medusa* és *Virginiana levigata* néven kerültek a szélesebb ágállású alakjához hasonlókk.

Szándékom a rezisztencia vizsgálatot rendszeresen és most már legalább hároméves anyagra számított növőtérrel megismételni. Az ellenállóbb fajták közé be szeretném vonni az országban fellelhető nagyobb regenerata gyanús anyatelepek anyagát, a gyulai Robusta fellelhető anyatelepeit és az újabban külföldről kapott rezisztensnek jelzett fajtákat, azonkívül a törzsanyatelepekként — (C anyatelepek) elfogadott, de nem tőlünk származó anyatelepek anyagát és saját anyatelepeinket.

A pörbolyi csemetekert egy kis részét erre a célra kell fenntartani, mert itt most már öt éven keresztül megvan a 100%-os lehetősége a természetes fertőződésnek. Rezisztencia vizsgálatok folytatására alkalmasabb területet országunkban nem ismerek.

A fagynak és a különféle kéregelhalási jelenségeknek összefüggésével kapcsolatban megemlítem azt a megfigyelésem, hogy az idén tavaszal Karapancsán egy óriásnyáras erdőrészletben minden fán a tőszakasz délkeleti oldaláról induló fagyrepedések keletkeztek. Szolnok megyében is hasonló esetről hallottam. A fa kérgén feljebb kialakult folyásos foltok, melyek megjelenésükben eltérnek az egyéves hajtások tövén látható kéregelhalástól, ugyanebben az erdőrészben égtáj szerinti csoportosulást nem mutattak, faggyal való összefüggésük ezért teljesen bizonytalan, esetleg csak az, hogy a cserepes kérgű, jobban szigetelt törzsrész egészségesebb.

Az idei, a nyárák lombfakadásával egyidőben beköszöntött forróság mind a *Dotichiza*, mind a feltételezett baktériumos fertőzés visszaszorulását kell hogy okozza. A jövő tavaszt ezért igazolásul érdeklődéssel várom.

A valódi tavaszi fagykárok csökkentésére jó megoldásnak tartom a nyárák fehérfűzzel és zöldjuharral való elegyítését, mert lényegesen korábban fakadó és fagyra alig érzékeny lombjukkal mind az erős lehülést, mind a hirtelen felmelegedést csökkentik.



## Gyorsannövő fafajok telepítésének lehetőségei a Duna-Tisza közén

V Á R K O N Y I L Á S Z L Ó írómérnök, Kecskemét

Népgazdaságunk jogos kívánsága, hogy gyors fejlődésünk érdekében gazdasági életünk minden vonalán — így az erdőgazdálkodás területén is — több és jobb minőségi termelvényt állítsunk elő adott területeken, rövidebb idő alatt. Országunk alacsony erdőszültségi százaléka, magas faanyag követelése kívánja tőlünk, hogy fokozott figyelemmel foglalkozzunk a gyorsannövő fafajokkal, amelyek rövidebb idő alatt adnak értékes faanyagot és ezzel behozatalunkat csökkentjük.

Jelenleg a gyorsannövő fafajok közül a *nemes-nyárákkal* (korai-, kései-, óriásnyár) és az *akác* telepítésének lehetőségeivel szeretnék foglalkozni.

Az erdőterületek a Duna—Tisza közén — idő folyamán — a növénytermesztés térhódítása folytán nagyrészt a gyengébb talajokra szorultak. Ezek nagyrészt homok vagy homokbuckás területek. E területeken sokfelé előfordul a nemesnyár mindhárom fő képviselője, a korai-, kései- és az óriásnyár. Megtalálhatjuk fiatal és középkorú állományokban. Idős állomány kevés van, de a fasorokban túltartott részeket is sokat találhatunk. Tervszerű telepítésével csak az utóbbi időben találkozunk. Az állományok fejlődési és egészségi állapota különböző, hiszen legtöbbször válogatás nélkül kerültek mindenfajta területre, a barna erdei talajtól a futóhomokig. Az