

Új olasznyár klón

D. R. SIMON MIKLÓS

A korszerű nyárfagazdálkodás célja az, hogy minél szélesebb területen, a lehető legrövidebb idő alatt a legnagyobb fatömeghozamot tudja biztosítani. E kívánalmak megteremtésének egyik alapfeltétele: olyan szelektált, betegségekkel szemben rezisztens klónok alkalmazása, amelyek adott ökológiai feltételek között — a mai fejlett tudomány eredményeinek és az agrotechnikai eljárások felhasználásával — a *legtágabb termőhelyi skálán*, megfelelő minőségben a leggyorsabb növekedést és legnagyobb hozamot képesek faiparunk részére produkálni.

A hagyományos nyárfatermesztés klasszikus képviselői a kései- és korainyár. Magas vágáskoruk (30—40 év) és ebből eredőleg meglehetősen alacsony átlagnövedékük, betegségekkel szemben mutatott kisebb ellenállásuk, aránylag gyengébb alkalmazkodó képességük miatt intenzív nyárfatermesztésre kevésbé megfelelők, így — főleg más nyárfatermelő országokban — visszaszorulóban vannak.

A régi nemesnyárok közül az óriásnyár az intenzív módszerű eljárásokkal végzett nyártelepítésekbe jól be tud illeszkedni. Már kezdeti gyors növekedése, alacsonyabb vágáskora, kedvező habitusa, nagyobb fatömeghozama és aránylag nagy alkalmazkodóképessége indokoltá teszi az alkalmazását. Kiváló tulajdonságainál fogva, gazdasági jelentősége még mindig emelkedőben van.

A külföldi szelektált nyárklónok közül hazánkban elsősorban a már világ-sikert elért P. x. eur. (Dode) Guinier cv. 'I—214' olasznyár klón 5—8 éve rohamosan terjed és a két legrégebb nemesnyár klónunkat nyárfatermesztésünkől mind jobban kiszorítja. Az igen hosszú vegetációs ideje, nagy táplálkozási és növekedési erélye folytán, az összes nemesnyárok közül a legnagyobb fatömeget biztosítja. Hatalmas gyökérrendszerénél fogva gyengébb, szárazabb termőhelyekhez is jól tud alkalmazkodni. Nagy alkalmazkodási képességét bizonyítják azok a jelentések, amelyek különböző országokban nagy előnyét dicsérik (Japán, Észak-Franciaország, Hollandia, Belgium, Nyugat-Németország stb.). Betegségekkel szembeni ellenállása az összes nemesnyárok közül a legnagyobb. Ez a kiváló klón Piccarolo szerint valószínűleg a P. deltoides Marsch két formája, az északkeleti forma „*virginiana*” és délkeleti forma „*caroliensis*” átmeneti alakjának a közönséges (hazai) feketenyárral való spontán kereszteződéséből jött létre. Eddigi külföldi tapasztalatok azt mutatják, hogy az 'I—214' klón mintegy 30—50%-kal gyorsabban növekszik, mint az általunk eddig kultivált hazai nemesnyárok. Hazai viszonylatban Kopecký megállapításai hétéves kísérletek alapján a következők: Az 'I—214' klón fatömeghozama az óriásnyárénál 45—127%-kal, a korainyárénál 112—212%-kal, a késeinyárénál 111—325%-kal nagyobb, téli fagyok iránti érzékenysége közepes. Gyér magtermést hoz, így nyárpihével keveset szemetel. Fája könnyű, rugalmas, színe egészen fehér, kevésbé vetemedik. Hátránya, hogy vékony, sima kérge és laza szövete miatt könnyen szenved mechanikai sérüléseket; de nagy regeneráló-képességéből, növekedési erélyéből kifolyólag, a sebzéseket sok esetben rövid idő alatt kiheveri.

A jelenlegi eredmények a nyártermesztőket és a szelektálókat világszerte még nem elégitik ki, hanem szüntelenül azon fáradoznak, hogy a jelenlegieknél még gyorsabban növő és fában értékesebb klónokat hozzanak létre.

Az utolsó 3—4 évben mind gyakrabban lehet hallani egy új olasznyár fajtáról, az 'I—45/51' klónról, amelyről szelektálója, — a casale monferratoi nyárfakutató intézet —, talán még kedvezőbb jelentéseket ad, mint a szintén tőlük

származó és világszerte elismert P. c. eur. cv. 'I—214', P. x eur. cv. 'I—154', P. x eur. cv. 'I—262' és P. x eur. cv. 'I—455' klónokról.

A sokat ígérő P. x eur. cv. 'I—45/51' új klón részletes ismertetését a következőkben teszem meg:

Származása és elterjedése. A klón létrehozása az 1949. évre vezethető vissza. A magot, — melyről származik — 1948-ban gyűjtötték be Casale Monferato közelében, egy Populus x eur-americana cv. 'Caroliniano' 2. számú törzsfáról (1). A hímivarú szülőpárja ismeretlen, tehát spontán úton létrejött euramerikai hibrid. Tulajdonságainak nagy részét anyai oldalról örökölte, kisebb részük pedig a Populus nigra tulajdonságaira emlékeztet (2). Csemetekertbeni kétéves megfigyelés után, 1951-ben, a már megnevezett intézet megfigyelő (szelektáló) kísérleti telepére ültették ki. Vegetatív úton elszaporított utódai számos fajtagyűjteményben, mind Olaszországban, mind Európa más államaiban, más kontinensek országaiban, fatömeghozam és rezisztencia-vizsgálat alatt állnak.

Botanikai elnevezése: Populus x euramericana (Dode) Guinier cv. 'I—45/51'.

Neme: Csak hímivarú egyedei vannak.

Fenológiai tulajdonságainak jellemzése: (1, 2)

Lombfakadás. Az 'I—214'-nél kb. 10 nappal később fakad.

Lombhullás. Későn.

Virágzás. Nagyon korán.



1. ábra. 'I—45/51' törzsszakasz. Igen vastag durva kérge jól látható

Morfológiai tulajdonságainak jellemzése:

Koronaalak. Közepesen kiszélesedő, inkább *jegenye-alak felé hajló*.

Törzsalak. Nagyon egyenes, erősen sudarlós. Vezérhajtása egészen a csücsig követhető.

Lombkorona. Sűrű, erőteljes hosszú ágakkal. A fiatal hajtások szürkék.

Ágak. Erőteljesek, de nem túl vastagok, szabályosan elhelyezkedők. A nyári hosszú-hajtások paralécesek.

Kéreg és színe. Korán repedezett; fiatal törzsnél narancsszínű, idősebbeknél szürke.

Levél alakja. A levelek nagyok, deltoid alakúak, kihegyezettek, egyenes vagy szíves vállúak.

Levél színe. Fiatalon sárgás színű, később sötétzöld.

Levélnyel és főér. Nyomott, pirosas színű, hossza a levéllemez hosszának felével egyenlő. A főér kopasz, pirosodó.

Rügyek. A levélrügyek pirosasak, háromszögletűek, kihegyezettek. A virágrügyek vastagok, zömökek.

A csemetenevelés céljára termelt simadugványok általában jól gyökereznek, de nem annyira kedvezően, mint az 'I-214' esetében. Eredési százalékuk 70—80% között mozog. Egyes jelentések gyengébb eredményről számolnak be.

Az újvidéki nyárfakutató intézet csemetekertjében, 44 fajta nyár, 2/3 éves suháng használati értékének vizsgálatakor (harmadik válogatás után), az 'I-45/51' klón tűnt ki a legjobb eredménnyel. Zufa (3) által közölt használati értékek közül néhányat az 1. táblázatban foglaltam össze. A használati értékeket a mellmagassági átmérőből a törzsfajlás, koronafajlás és rezisztencia fokának értékeléséből kapta. Könnyebb összehasonlítás céljából az 'I-214' használati értékét 100-nak vette.

1. táblázat

Származás	Klón neve	Mellmagassági átmérője a 2/3 é. suhángnak cm	Százalékos értékelése 100%-os 'I-214'-hez viszonyítva %	Rezisztencia pontszám	Használati érték értékelése 100%-os 'I-214'-hez viszonyítva %
Olaszország	'I-214'	6,2	100	3	100
Olaszország	'I-45/51'	5,8	94	4	103
Hollandia	Korainyár	3,3	53	3	50
Németország	Korainyár	3,7	60	3	60
Hollandia	Késeinyár	3,6	58	1	53
Németország	Késeinyár	4,3	70	1	57
Svájc	Késeinyár	3,3	53	1	47
Hollandia	Óriásnyár	5,1	82	2	83
Németország	Óriásnyár	4,0	53	2	53
Svájc	Óriásnyár	5,0	80	2	83

Észak-Olaszországban 1963-ig 'I-45/51' két éves suhángot 78 fajtagyűjteményben ültettek el. Kontroll fafajnak mindenhol az 'I-214' két éves suhángot használták fel. A legidősebb ültetvények ekkor 7—9 évesek voltak. E fajtagyűjteményeket különböző értékű termőhelyeken létesítették. Termőhelyi érték

szempontjából két nagy csoportba sorolhatjuk őket: mély, kedvező szerkezetű, nyárfatermesztésre megfelelő öntéstalajokra és erősen kötött, levegőtlen, nedves talajokra. A jó nyártermőhelyeken az 'I—45/51' növekedése valamivel elmarad az 'I—214' klónétól. Nyárfatermesztésre kevésbé alkalmas termőhelyeken viszont az 'I—45/51' klón jobban és gyorsabban nő. *Alkalmazkodó képessége igen nagy és ebben még az 'I—214' klónt is túlszárnyalja.* A legtöbb szakember véleménye megegyezik abban, hogy az 'I—45/51' alkalmazkodó képessége nemcsak a száraz homokon, hanem az elmocsarasodó talajokon is érvényesül. Közép-Olaszországban viszont más a vele kapcsolatos vélemény. Szerintük nemcsak növekedésben marad le az 'I—214'-hez viszonyítva, hanem a széltöréstől is sokat szenved.

Az egyes kísérleti telepeken — különböző korban — elért eredmények adatait, a kontroll fafajhoz, az 'I—214'-hez viszonyítva, a 2. táblázat tartalmazza (2).

2. táblázat

Talaj leírás	Kor, év	'I-45/51'			'I-214'		
		Elültetett egyed száma db	Megmaradási %	Kerület cm	Elültetett egyed száma db	Megmaradási %	Kerület cm
Jó termőképességű levegős öntés talaj	7	10	100	97,5	10	100	102,5
Jó termőképességű levegős öntés talaj	7	10	100	106,0	20	100	112,5
Jó termőképességű levegős öntés talaj	8	56	84	124,0	59	98	125,5
Jó termőképességű levegős öntés talaj	9	10	100	122,0	32	100	123,0
Jó termőképességű üde, közepkötött talaj	4	10	90	73,5	36	81	75,5
Nedves talaj	6	28	100	85,5	36	100	81,0
Nedves talaj	5	25	100	75,0	122	88	68,0
Nagyon nedves glejes organikus talaj	6	18	66	60,5	18	89	51,0
Mint a fenti, csak kevésbé nedves és jobban szellőzőtt Savanyú, levegőtlen podzolos talaj	4	36	95	59,5	18	95	58,0
	4	10	70	53,0	8	50	44,0

Jugoszlávia az első 'I—45/51' klón szaporítóanyagot 1958-ban, Olaszországból kapta. 1961-ben már több nyárfajtagyűjteményben megtalálható. Így például a brežicei erdőgazdaság területén (Szlovénia) — a Száva mentén — 1961 tavaszán különböző klónokból nyárfajtaösszehasonlító telepet létesítettek. Első eredményeit a második vegetációs időszak végén értékelték ki. Ezeket kivonatossan a 3. táblázat ismerteti (4).

Az 1961 tavaszi vastagsági és magassági méretek alacsony értéke onnan adódik, hogy a 2/3 éves suhángokat a kísérleti telepen 1 m-rel mélyebben ültették, mint amilyen mélységben a csemetekertben voltak.

Rossz tulajdonságának erős sudarlását lehet felróni. Így gyakran előfordul, hogy a nagyobb mellmagassági átmérőjű 'I—45/51' törzs kisebb fatömeggel bír, mint a vékonyabb, de hengeresebb 'I—214' klón. *Villafranc* szerint a törzsnyesést nem tűri olyan jól, mint az előbbi. Megfigyelték már, hogy nyesés

Klón kultivár	Elültetett suháng száma db	Mellmagassági közép-átmérő	Átlagmagasság	Mellmagassági közép-átmérő	Átlagmagasság	Kétévi			
						1961 tavasz	1962 őszi	vastagsági	magassági
cm	m	cm	m	cm	m				
'I-214'	107	2,57	3,50	12,30	8,50	9,73	5,00		
'I-45/51'	16	2,70	2,80	10,74	6,85	8,04	4,05		
Óriásnyár	76	2,10	3,55	9,77	7,04	7,67	3,49		
Óriásnyár	71	2,15	3,10	9,59	7,05	7,44	3,95		
Óriásnyár	18	1,80	3,00	8,91	6,83	7,11	3,83		
Korainyár	20	1,95	2,40	9,21	6,17	7,26	3,77		
Korainyár	42	2,00	2,45	9,69	6,13	7,69	3,68		

után a másodlagos hajtások (fattyúhajtások) sokkal nagyobb számban törnek elő, mint a többi olasznyár esetében.

Jó tulajdonságai közé sorolható az igen vastag, durva kérge, amely a fa törzsét a mechanikai sérülésektől, jégveréstől, rovarkárosítóktól jól megvédi. Kévésbé fototrópikus, ezáltal igen egyenes törzset fejleszt. Fája rugalmas, a szélnek jól ellenáll, pedig lombkoronája nagyon sűrű.

Állati és gombakárosításokkal szemben ellenálló. A *Dothichiza populea* Sacc. et Briard, a *Cytospora Chrysosperma* (Pers) fertőzései egészen ritkák. A *Phloeomyces Passerini* Sign. csak a fiatal egyedek kéregrepedéseiben mutat néha alig észrevehető fertőzést. Idősebb egyedeken nyárgyapjastetű fertőzést ez idáig még nem tapasztaltak. Rozsdagomba fertőzésnek nagyon ellenálló.

Fagyra nem érzékeny. Bura (5) szerint az 1962/1963. gazdasági év telén mért -30°C hideget a 12 megfigyelt nyárfajta közül az 'I-45/51' klón viselte el a legjobban. Rajta semmiféle fagykár nem keletkezett, a faggyal szemben a legnagyobbok rezisztenciát mutatva.

Technológiai tulajdonságai még nincsenek eléggé megvizsgálva. Fája aránylag nehéz, sűrű szövetű. Olasz nyárfatermesztők szerint (dr. Dodi), nyers állapotban 900 kg/m^3 -t tesz ki. A Rómában székelő mezőgazdasági és kísérleti állomás szerint az 'I-45/51' fájának minősége általában hasonló a jelenleg erősen kultivált olasznyár klónokhoz ('I-214', 'I-154' 'I-455'). A casale monferrato-i nyárfakutató intézetben végzett próbahámozás alkalmával, jó eredményeket kaptak. Egy másik kísérleti hámozásnál (dr. G. Giordano), 5 éves egyedből nyert hámozási rönknél, kedvezőtlenebb eredményt értek el, mint az 'I-214' hámozása esetében (1).

Mindezeket egybevetve láthatjuk, hogy olyan szelektált, új klónnal állunk szemben, amellyel jó tulajdonságainál fogva nálunk, Magyarországon is érdemes lenne behatóbban foglalkozni. Kísérleti telepítésként, megfigyelés és kiértékelés céljából mind azon termőhelyeken számításba jöhetne, ahol már az óriásnyártól, a korainyártól és a 'I-214'-től kedvező eredményt nem várhatunk Ezek a következők:

1. Ártéren: ún. bizonytalan nyártermőhelyeken, főleg tömődött, vizes talajokon.

2. Ártéren: nyárfatermesztésre kedvező, de vadkárosításnak erősen kitétt termőhelyeken.



2. ábra. Hétéves 'I—45/51' nyárültetvény (nyárfakutató intézet Casale Monferrato)

3. Mélyfekvésű, vizenyős területeken: kotus tőzegláp-, kotus láptalajokon.
4. Fagyzúgos, levegőtlen lejtőhordalék talajokon.
5. Homoki termőhelyeken: félszáraz mezőségi homokon, réti csernozjomon, réti homokon és gyengén humuszos homoktalajon.
6. Csatorna- és útmenti fásításoknál.
7. Legelő- és mezővédő erdőszávok létesítésénél.
8. Általában termelőszövetkezeti fásításoknál.

Az 1—5 alatt felsorolt termőhelyeken az alkalmazkodóképessége, már suháng korában kialakult vastag durva kérge és fagykárral szembeni nagy ellenállása teszi alkalmazását indokolttá. A 6—7. alatt felsoroltaknál, a keskeny koronája, gyertyaegyenes törzse és hímivarúsága miatt válna alkalmassá. Termelőszövetkezeti fásításoknál, az itt gyakran előforduló mechanikai sérüléseknek jobban ellenállna, mint a szóba jöhető többi nemesnyár.

IRODALOM

1. Žuža L. (1961): Nova visokoprinosna sorta topole. Topola Beograd 1961 VII—X hó.
2. Sekawin M. (1963): Populus euramericana (Dode) Guinier cl. 45/51. Ente Nazionale per la cellulosa e per la Carta Istituto Di Sperimentazione Per La Pioppicoltura Casale Monferrato (Italia).
3. Žuža L. (1962): Prva uporedna opazanja o uzgojnoj vrednosti nekih inostranih klonova topole. Novi Sad 1962 no 8.
4. Jenko V. (1963): Dosadašnji rezultati gajenja topola u Vrbini kod Brežica. Topola Beograd 1963 XI—XII hó.

5. Bura D. (1963): Štete na topolama od ekstremno niskih temperatura. Topola Beograd 1963 XI—XII hó.

Д-р Шимон М.: НОВЫЙ ПЛАН ТОПОЛЯ ИТАЛЬЯНСКОГО.

По всей Европе производится исследование многообещающего клона тополя '1—45/51'. Этот клон является самообразовавшимся евроамериканским гибридом и имеет такие свойства, которые повидимому позволяют применять этот блок на таких местопроизрастаниях, где важнейшие наши сорта „robusta“, „marilandica“, '1—214' — уже не дают хороших результатов. Продуктивность нового клона не намного отстает от продуктивности клона '1—214'.

Dr. Simon M.: EIN NEUER ITALIENISCHER PAPPELKLON.

Ein viel versprechender Pappelkon, der '1—45/51', steht in mehreren Teilen Europas unter Erprobung. Es handelt sich um eine spontane euramerikanische Hybride, die wegen ihrer Eigenschaften auf solchen Standorten anbaufähig wäre, auf denen die Leistungen unserer wichtigsten bisherigen Sorten — 'Robusta', 'Marilandica', '1—214' — nicht mehr befriedigend sind. '1—45/51' steht in der Leistung der '1—214' nahe.

Erdőtársulások főfafajainak és a természetes főfafajnak összehasonlító növekedési vizsgálata

PALLAY MÁRIA

A technológiai utasítás bevezetésével (1963. OEF.: Erdőfelújítási és erdőtelepítési irányelvek és eljárások erdőgazdasági tájanként) az erdőfelújítási és telepítési munkáknál fő problémát jelentő fajmegválasztás kérdését megoldottnak tekinthetjük. Feladatunk azonban a technológiai utasítás továbbfejlesztése, az utasításban lefektetett irányelvek számszerű igazolása. Szükséges tehát a fafajmegválasztás érdekében erdőtársulásonként a társulás főfafajainak összehasonlító növekedési vizsgálatát elvégezni.

A Soproni hegység 47 b. tájrészletben a mészkerülő tölgyes, mészkerülő gyertyános tölgyes, gyertyános-kocsánytalantölgyes erdőtársulásokban viszonyító alapul az összehasonlító növekedési vizsgálatoknál a ktT, mint a három erdőtársulás természetes főfafaja szolgál.

Megjegyzendő, hogy a tájrészlet tölgyeseinek 90%-a sarj eredetű, így a viszonyító alapul is csak a sarj eredetű ktT-et választhattuk. A sarj eredetű ktT növekedésére levezetett összefüggések és eredmények nem tükrözik azonban a természetes főfafaj, a mag eredetű ktT valóságos növekedési viszonyait. Így dolgozatom elsődlegesen *módszertani jellegű*.

Módszer

A növekedés-különbség vizsgálata grafikus módon történik. Erdőtársulásonként kerülnek megszerkesztésre külön-külön lapon a biológiai felsőmagassági érték és az ehhez tartozó átmérő értékek felhordásával a kor függvényében a differencia görbék.

Első lépésként — a kor függvényében — megszerkesztjük erdőtársulásonként a vizsgálatra kerülő fafajok (ktT_s, Lf, Vf, Ef, Ff) biológiai felsőmagassági görbéjét és a felsőmagassági értékhez tartozó átmérő görbét.

A magassági görbékről két évenként az adathalmaz alapján biztosnak mondható szakaszon (vizsgálatunknál 42—70 év) leolvassuk a biológiai felsőmagassági, illetve átmérő értékeket. Erdőtársulásonként táblázatba foglaljuk a leolvasott értékeket. A táblázat tartalmazza a kort, a ktT_s biológiai felsőmagassági értékeit, illetve a felsőmagassági értékekhez tartozó átmérő értékeket, majd egymásután a Lf, Vf, Ef, Ff biológiai felsőmagassági, illetve átmérő értékeit és a ktT_s-hoz viszonyított magassági és átmérő differenciákat + vagy — megjelöléssel. A táblázat alapján kerül most már sor a különböző (differencia) görbék megszerkesztésére. Abszcisszára a kort, az ordinátára a differencia értékeket hordjuk fel + — irányban. A részletpontok összekötésével