
Flora Pannonica

Journal of Phytogeography & Taxonomy

A Magyarországon előforduló nyár (*Populus L.*) taxonok határozókulcsa és rövid jellemzése

BARTHA Dénes

NYME Növénytani Tanszék, H-9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4.

bartha@emk.nyme.hu

Abstract: Short description and key to the poplar taxa (*Populus L.*) existing in Hungary

Present study gives an overview about the indigenous and planted poplar species, hybrids, cultivars in Hungary. Besides the detailed morphological description, the status of the taxa in Hungary, the history of their application and its future tendency are discussed. Identification keys are prepared to the sections, furthermore to the species and in some cases to the varietas as well.

Összefoglaló

A dolgozat áttekintést nyújt a Magyarországon őshonos és ültetett nyár fajokról, hibridekről és kultúrváltozatokról. Átfogó morfológiai jellemzés mellett ismerteti a tárgyalt taxonok hazai státuszát, alkalmazásuk eddigi történetét és jövőben várható tendenciáit. Határozókulcsokat szerkeszt a szekciók, majd azokon belül a fajok (néhol a változatok) elkülönítésére.

Bevezetés

A nyár (*Populus L.*) nemzetség fajszáma nem éri el a negyvenet, ennek ellenére kezdettől fogva *crux et scandalum botanicorum* megjelölés illik rá. A viszonylag kis fajsám ellenére morfológiailag és ökológiailag is erősen differenciált nemzetség, az egymáshoz közel álló fajok könnyen kereszteződnek, számos természetes és mesterséges hibrid ismert, ami az azonosítást megnehezíti. A hagyományos taxonfelfogás nehezen érvényesíthető, részben a hibridizáció és introgresszió miatt, részben pedig azért, mert egy-egy fajon belül, s olykor egyes fajok között is rendszerint folyamatos átmenetek vannak és nem diszkrét elkülönülések.

A nyáraknak differenciált hajtásrendszerük van, ennek következtében jelentős heterofília figyelhető meg a nemzetség fajainál. A hosszúhajtások növekedése az egész vegetációs időszakon át folyamatos, a meghatározást megnehezíti, hogy a tavaszi hosszúhajtás-levelek („középhajtás-levelek”) eltérnek a nyári hosszúhajtás leveleitől. A tavaszi hosszúhajtások kevésbé megnyúltak, levelei inkább a rövidhajtások leveleihez hasonlóak. A nyári hosszúhajtások levelei alakban, nagyságban és esetenként a lemez tagoltságában lényegesen különböznek a rövidhajtások leveleitől. További nehézséget jelent, hogy a sarjaknak, dugványhajtásoknak a mag eredetű egyedektől eltérő, nagyobb leveleik vannak, s a hajtás is erőteljesebb, esetenként paraléces. Végül a fiatal és az idős egyedek levelei is különbözhetnek egymástól.

Az utóbbi másfél évszázad nemesítő munkájának köszönhetően számos fajtát szelektáltak, melyeket vegetatív úton szaporítanak. Ezek a fajták mind monoklónok, tehát egyedeik egységes morfológiai bélyegekkel rendelkeznek.

Határozókönyveink korábban és napjainkban is sok félreértésre adtak/adnak okot, ezért az alábbiakban rövid áttekintést adunk a hazánkban őshonos ill. ültetett nyár taxonokról. Kiemelendő, hogy az azonosítás során mindig több morfológiai bélyeget kell együttesen vizsgálni, de különösen az egymáshoz közel álló fajták esetében ez sem vezet mindig célra. Ilyenkor csak a genetikai markerekkel történő identifikáció hozhat sikert.

Irodalmi áttekintés

Az első dendrológiai határozóban DIETZ (1882) 7 taxon [*P. alba*, *P. balsamifera*, *P. canadensis*, *P. canescens*, *P. nigra*, *P. pyramidalis*, *P. tremula*] rügy- és levélkulcsát adja meg.

CSEREY Adolf növényhatározójának első kiadásában (CSEREY 1887) 9 taxon [*P. tremula*, *P. alba*, *P. canescens*, *P. pyramidalis*, *P. nigra*, *P. monilifera* (syn.: *P. canadensis*), *P. balsamifera*, *P. ca(n)dicans*, *P. laurifolia*] határozóbélyegeit közli, míg a negyedik kiadásban (CSEREY 1906) már csak 5 faj [*P. tremula*, *P. alba*, *P. nigra*, *P. deltoidea* (syn.: *P. monilifera*, *P. canadensis*), *P. balsamifera*] határozókulcsát találjuk, s a szerző megjegyzést tesz még a *P. alba* és *P. tremula* között álló *P. bachofenii* és *P. canescens* keverékfajokról, valamint a jegenyenyárról (*P. pyramidalis*), s ennek termős virágú, ritka alakjáról (*P. pannonica*).

A nyár nemzetségről és a fajokról ill. változataikról az első részletes leírást FEKETE – MÁGOCSY-DIETZ (1896) adta, erdészeti növénytanukban a *P. alba*, *P. canescens*, *P. tremula*, *P. nigra*, *P. canadensis* (syn.: *P. monilifera*), *P. balsamifera* fajok dendrológiai jellemzésén túl több változatot is bemutatnak, ill. felsorolnak még 14 egyéb, hazánkban nem előforduló fajt is.

GOMBOCZ (1908) első munkájában, a *Populus* nemzetség monografikus feldolgozásában még tagadja a *P. × canescens* hibrid voltát, hosszantartó vizsgálatai meggyőzték arról, hogy a *P. alba* és a *P. tremula* között hibrid nincs, s azokat a formákat, amelyeket korábban a *P. × canescens* alatt emlegettek, azok szerinte a *P. alba* alá vonandók. Kijelenti azt is, hogy a ma élő *Populus* fajok között hibrideket nem ismerünk. A monográfiában elsősorban fajok ismertetésére kerül sor, faj alatti egységeket csak kis számban találunk. Később (GOMBOCZ 1926) cáfolja korábbi nézeteit, s keresztezéses kísérletekkel bebizonyítja a *P. alba* ♀ × *P. tremula* ♂ hibrid létezését. Ugyanakkor további 6 keresztezési kombináció akkor nem igazolta a hibrizálódási hajlamot. A mesterségesen előállított és a természetben megtalálható *P. × canescens* összehasonlítását adja későbbi munkájában (GOMBOCZ 1928), melyben a *P. alba*, *P. tremula* és *P. × canescens* igen aprólékos mikroszisztematikai feldolgozását is megtaláljuk.

JÁVORKA (1925) növényhatározójában részletes kulcsokat közöl a *P. alba*, *P. tremula*, *P. balsamifera*, *P. virginiana* (syn.: *P. monilifera*, *P. canadensis*), *P. nigra* és *P. italica* (syn.: *P. pyramidalis*, *P. dilatata*, *P. pannonica*) taxonokról, s a fehér nyárnál 3, a rezgő nyárnál 2 változatot is elkülönít még. Jegyzetében kitér a *P. alba* és *P. tremula* között valószínűleg fellépő keverékfajokra (*P. canescens* és *P. hungarica*),

továbbá az itt-ott kultivált *P. deltoidea* (*P. canadensis* auct.) és *P. simonii* fajokra. JÁVORKA másik határozója (JÁVORKA 1926) a fenti beosztás egyszerűsített változatát közli, elhagyván a balzsamos nyárak és az amerikai fekete nyár ismertetését.

Az eddigi művek közös jellemzője, hogy a „jó fajokon” (*P. alba*, *P. tremula*, *P. nigra*) túl különbözőképpen ítélik meg a fehér nyár és a rezgő nyár kereszteződéséből létrejövő taxont („szürke nyár”), továbbá eltérő a rendszertani besorolása a jegenyenyárnak (faj – változat), valamint a már akkor is létező néhány nemesített nyár fajtát nem különböztetik meg, s azokat hol amerikai fekete nyárként, hol kanadai nyárként, de mindenképpen egységes fajként tüntetik fel. A balzsamos nyárak közül tárgyalt fajok (*P. balsamifera*, *P. simonii*, *P. candicans*, *P. laurifolia*) akkoriban sem voltak gyakran kultiváltak nálunk, náluk taxonómiai problémával viszont nem találkozunk.

A külön kötetben megjelent rügyhatározó (BOKOR 1932) és levélhatározó (BOKOR 1933) az addigi legteljesebb és legrészletesebb határozókulcsokat szolgáltatja. A rügyhatározóban 8 taxon szerepel [*P. alba*, *P. canescens*, *P. nigra*, *P. pyramidalis* (syn.: *P. italica*), *P. canadensis* (syn.: *P. virginiana*), *P. tremula*, *P. simonii*, *P. balsamifera*], ami a levélhatározóban kiegészül a *Leuce* szekcióba tartozó *P. tremuloides*, *P. sieboldii*, a *Tacamahaca* szekcióba tartozó *P. laurifolia*, az *Aigeros* szekcióba tartozó *P. angulata*, *P. monilifera*, *P. fremontii* taxonokkal. A *P. nigra* × *P. deltoidea* fajtáival való következetlenség itt is megmutatkozik, ugyanis a rügyhatározóban a *P. canadensis* szinonimájának tartja a *P. virginiana*-t, míg a levélhatározóban külön fajként értékeli a *P. virginiana*-t, s a *P. canadensis*-t a *P. deltoidea* szinonimájaként közli. Ugyanakkor faji rangra emeli a *P. angulata*, *P. monilifera* – ma legfeljebb csak változatként értékelhető – taxonokat. A fehér és rezgő nyárnál viszont már szerepelnek a GOMBOCZ (1928) által leírt infraspecifikus egységek.

SOÓ – JÁVORKA (1951) kézikönyvében már jól tükröződik az *Aigeros* szekción belüli, valamint az *Aigeros* és a *Tacamahaca* szekció közötti hibridek felismerése, igaz, a később fajta rangon elfogadott taxonokat még faji vagy változat rangon közlik. A részben már korábban is tárgyalt taxonokon [*P. alba*, *P. tremula*, *P. canescens*, *P. angulata*, *P. nigra*, *P. italica* (syn.: *P. pyramidalis*), *P. deltoidea*, *P. canadensis*, *P. simonii*, *P. suaveolens*, *P. balsamifera*], túl ismertetik a *P. robusta* (*P. angulata* × *P. nigra* var. *plantierensis*), *P. berlinensis* (*P. laurifolia* × *P. italica*), *P. gileadensis* (*P. balsamifera* × *P. deltoidea* var. *missouriensis*) és *P. razumovskiana* (*P. laurifolia* × *P. nigra*) hibrid eredetű taxonokat is. A *P. canescens*-t már egyértelműen hibridnek (*P. alba* × *P. tremula*) tartják, a *P. canadensis* (*P. deltoidea* × *P. nigra*) esetében – helytelenül ugyan változatként – már megjelennek a var. *serotina*, var. *marilandica*, var. *eugénei* nemesített nyár taxonok, de az utóbbit sohasem ültették nálunk.

A nyár nemzetség szekcióiról, fajairól, faj alatti egységeiről, fajon belüli, szekción belüli és szekciók közötti hibridjeiről az első részletes áttekintést az Erdészeti Tudományos Intézet munkaközössége (KOLTAY 1953) adja. A *Turanga* szekción belül 2 faj, a *Leuce* szekción belül 8 faj, 4 változat, 4 hibrid, az *Aigeros* szekción belül 6 faj, 4 változat, 15 hibrid, a *Tacamahaca* szekción belül 14 faj, 3 hibrid, a *Leucoides* szekción belül 4 faj leírását közlik. Bár a hibrideket kizárólag még faji rangon tüntetik fel a hibridjel (×) közlésével, valójában már kimondják, hogy itt az esetek többségében fajtákról (kultivárokról) van szó. Ez a mű a vezérfonala VANCURA (1960) munkájának, ahol áttekinthetőbb rendszerben az infraspecifikus egységek és a hibridek határozott elkülönítésével és megnevezésével segíti a könnyebb tájékozódást. Érdekes-

ség, hogy a *P. nigra* × *P. deltoides* hibrideknél már használja a *P. euramericana* kultúrfaj kategóriát, de a szelektált klónokat (a tulajdonképpeni nemesített nyár fajtákat) forma rangon különíti el. Ezzel szemben CSAPODY et al. (1966) nothomorpha-ként tünteti fel őket.

NEMKY – VANCSURA (1962) botanikai ismertetésükben a Nemzetközi Nyárfá Bizottság 1955. évi VIII. ülésén hozott határozat alapján, a kertészeti és mezőgazdasági gyakorlatban termesztett növényeknél már régebben használatos nomenklaturát kiterjesztették a hazánkban termesztett nyár taxonokra is. Így a nemesítés útján létrehozott taxonok fajta (cultivar) rangot kaptak, s a *P. nigra* × *P. deltoides* hibridizáció útján létrejött fajtáit a *P. × euramericana* (DODE) GUINIER kultúrfajba sorozzák, magyarul pedig a „nemes nyáarak” gyűjtőnevet adták neki. A *Leuce* szekción belül 4 faj, 1 természetes hibrid (*P. × canescens*), 4 változat és 4 fajta, az *Aigeros* szekción belül 2 faj, 6 alfaj, 2 fajta és 1 kultúrfaj (*P. × euramericana*) 7 fajtájának részletes bemutatását olvashatjuk.

SOÓ – KÁRPÁTI (1968) növényhatározója vonatkozó része valójában szinte teljes megegyezést mutat SOÓ – JÁVORKA (1951) munkájának fejezetével, a fenti erdészeti művek megjelenéséről alig véve tudomást. Nem alkalmazzák a fajta (cv.) rendszertani kategóriát, nem fogadják el a *P. × euramericana* kultúrfaj megnevezést, s olyan taxonokat is szerepeltetnek még (*P. gileadensis*, *P. berolinensis*, *P. angulata*, *P. deltoides*), „ültetik” megjegyzéssel, melyeket már nem vagy legfeljebb csak a nyár nemesítési munka alapjául szolgáló populétumokban ültettek.

SOÓ (1970) szinopszisában a *P. tremula*, *P. alba*, *P. nigra* és *P. × canescens* fajok esetében – főleg GOMBOCZ (1908, 1928) nyomán – részletes mikroszisztematikai felsorolást ad. A további taxonokat (csak vázlatosan) SOÓ – JÁVORKA (1951) felfogásában ismerteti.

KOPECKY (1978) nyár nemzetségről, azok fajairól és fajtáiról szóló ismertetése KOLTAY (1953) és NEMKY – VANCSURA (1962) összeállításának megújítása, ahol helyet kapnak a hazai és külföldi nyárnemesítés addigi új eredményei, fajtái is.

A nemesített nyár fajták alaposabb megismeréséhez járul hozzá TÓTH – ERDŐS (1988) részletes fajta-leírásokat tartalmazó füzet, amelyben 11 *P. × euramericana*, 4 *P. × interamericana*, 1 *P. alba* és 1 *P. maximowiczii* × *P. trichocarpa* kultivárt találunk meg.

Hazai viszonylatban a legaktuálisabb és az eddig legteljesebb ismertetést GENCSI – VANCSURA (1992) műve tartalmazza a *Populus* nemzetségről és taxonjairól. Munkájuk a *Leuce* szekcióból 5 faj, 4 változatot, 6 fajtát, a *Leucoides* szekcióból 2 faj, a *Turanga* szekcióból 1 faj, a *Tacamahaca* szekcióból 11 faj, 5 fajtát, az *Aigeros* szekcióból 2 természetes és 2 kultúrfajt, az előbbiből 4 alfajt és 9 fajtát, az utóbbiból 21 fajtát ismertet.

Napjaink növényhatározója (SIMON 1992, 2000) a SOÓ – KÁRPÁTI (1968) határozó taxonfelfogását és taxonjait tükrözi, kihagyván a *P. angulata*, *P. robusta* és *P. balsamifera* taxonokat. A két kiadás közötti különbség az, hogy az utóbbiban a „kanadai nyárnál” már a *P. × euramericana* nevet használja a korábbi *P. × canadensis*-szel szemben, ugyanakkor a néhány említett fajtát helytelenül convar. kategóriába sorolja a korábbi helyes cv. helyett.

A hazai fontosabb növényhatározók taxonfelfogását és megnevezését az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat. A fontosabb hazai határozók taxonfelfogása és taxonneve

Table 1. Names and conceptions of the poplar taxa in the significant Hungarian identification books

Jelenlegi taxonértelmezés és -megnevezés	CSEREY (1887)	CSEREY (1906)	JÁVORKA (1925)	SÓÓ – JÁVORKA (1951)	SÓÓ – KÁRPÁTI (1968)	SIMON (1992)	SIMON (2000)
<i>Leuce</i> szekció							
<i>P. alba</i>	<i>P. alba</i>	<i>P. alba</i>	<i>P. alba</i>	<i>P. alba</i>	<i>P. alba</i>	<i>P. alba</i>	<i>P. alba</i>
<i>P. alba</i> var. <i>nivea</i>			<i>P. alba</i> var. <i>nivea</i>		<i>P. alba</i> var. <i>nivea</i>		
<i>P. alba</i> f. <i>bachofenii</i>		<i>P. Bachofenii</i>	<i>P. alba</i> var. <i>Bachofenii</i>				
<i>P. alba</i> cv. <i>Pyramidalis</i>			<i>P. alba</i> var. <i>Bolleana</i>		<i>P. alba</i> var. <i>bolleana</i>	<i>P. alba</i> var. <i>bolleana</i>	<i>P. alba</i> var. <i>bolleana</i>
<i>P. tremula</i>		<i>P. tremula</i>	<i>P. tremula</i>	<i>P. tremula</i>	<i>P. tremula</i>	<i>P. tremula</i>	<i>P. tremula</i>
<i>P. tremula</i> var. <i>villosa</i>			<i>P. tremula</i> var. <i>villosa</i>	<i>P. tremula</i> var. <i>villosa</i>	<i>P. tremula</i> var. <i>villosa</i>		
<i>P. tremula</i> f. <i>lepidia</i>			<i>P. tremula</i> var. <i>lepidia</i>				
<i>P. × canescens</i>		<i>P. canescens</i>	<i>P. canescens</i> és <i>P. hungarica</i>	<i>P. canescens</i>	<i>P. canescens</i>	<i>P. × canescens</i>	<i>P. × canescens</i>
<i>P. × canescens</i> nm. <i>gomboczii</i>				<i>P. canescens</i> var. <i>Gomboczii</i>	<i>P. canescens</i> var. <i>gomboczii</i>		
<i>Aligeros</i> szekció							
<i>P. nigra</i>	<i>P. nigra</i>	<i>P. nigra</i>	<i>P. nigra</i>	<i>P. nigra</i>	<i>P. nigra</i>	<i>P. nigra</i>	<i>P. nigra</i>
<i>P. nigra</i> cv. <i>Italica</i>	<i>P. pyramidalis</i>	<i>P. pyramidalis</i> (<i>P. dilatata</i>) és <i>P. pannonica</i>	<i>P. italica</i> (<i>P. pyramidalis</i> , <i>P. dilatata</i> , <i>P. pannonica</i>)	<i>P. italica</i> (<i>P. pyramidalis</i>)	<i>P. nigra</i> ssp. <i>pyramidalis</i> (<i>P. italica</i>)	<i>P. nigra</i> ssp. <i>pyramidalis</i>	<i>P. nigra</i> ssp. <i>pyramidalis</i>
<i>P. nigra</i> cv. <i>Thevestina</i>				<i>P. nigra</i> var. <i>thevestina</i>	<i>P. nigra</i> var. <i>thevestina</i>		
<i>P. deltoidea</i>	<i>P. deltoidea</i> (<i>P. monilifera</i> , <i>P. canadensis</i>)		<i>P. virginiana</i> (<i>P. monilifera</i> , <i>P. canadensis</i>) és <i>P. deltoidea</i> (<i>P. canadensis</i>)	<i>P. deltoidea</i>	<i>P. deltoidea</i>	<i>P. deltoidea</i>	<i>P. deltoidea</i>
<i>P. deltoidea</i> ssp. <i>monilifera</i>	<i>P. monilifera</i> (<i>P. canadensis</i>)						

1. táblázat. A fontosabb haza határozók taxonfelfogása és taxonnevei (folytatás)

Table 1. Names and conceptions of the poplar taxa in the significant Hungarian identification books (continuation)

Jelenlegi taxonértelmezés és -megnevezés	CSEREY (1887)	CSEREY (1906)	JÁVORKA (1925)	SÓÓ – JÁVORKA (1951)	SÓÓ – KÁRPÁTI (1968)	SIMON (1992)	SIMON (2000)
<i>P. deltoides</i> ssp. <i>missouriensis</i>				<i>P. angulata</i> és <i>P. deltoides</i> var. <i>missouriensis</i>	<i>P. angulata</i>		<i>P. × euramericana</i> (<i>P. × canadensis</i>)
<i>P. × euramericana</i>				<i>P. canadensis</i>	<i>P. canadensis</i> (<i>P. euramericana</i>)	<i>P. canadensis</i>	<i>P. × euramericana</i> (<i>P. × canadensis</i>)
<i>P. × euramericana</i> cv. <i>Robusta</i>				<i>P. robusta</i>	<i>P. robusta</i>		<i>P. × euramericana</i> convar. <i>Serotina</i>
<i>P. × euramericana</i> cv. <i>Serotina</i>				<i>P. canadensis</i> var. <i>serotina</i>	<i>P. canadensis</i> var. <i>serotina</i>	<i>P. × canadensis</i> cv. <i>Serotina</i>	<i>P. × euramericana</i> convar. <i>Serotina</i>
<i>P. × euramericana</i> cv. <i>Marylandica</i>				<i>P. canadensis</i> var. <i>marylandica</i>	<i>P. canadensis</i> var. <i>marylandica</i>	<i>P. × canadensis</i> cv. <i>Marylandica</i>	<i>P. × euramericana</i> convar. <i>Marylandica</i>
<i>P. × euramericana</i> cv. <i>Eugenei</i>				<i>P. canadensis</i> var. <i>Eugenei</i>			
Tacamahaca szekció							
<i>P. balsamifera</i>	<i>P. balsamifera</i>	<i>P. balsamifera</i>	<i>P. balsamifera</i>	<i>P. balsamifera</i> (<i>P. canadensis</i>)	<i>P. balsamifera</i>		
<i>P. canadensis</i>	<i>P. canadensis</i> (sic!)						
<i>P. laurifolia</i>	<i>P. laurifolia</i>						
<i>P. simonii</i>			<i>P. simonii</i>	<i>P. simonii</i>	<i>P. simonii</i>	<i>P. simonii</i>	<i>P. simonii</i>
<i>P. suaveolens</i>				<i>P. suaveolens</i>			
<i>P. × razumowskyana</i>				<i>P. Razumowskyana</i>			
Aigeros és Tacamahaca szekció közötti hibridek							
<i>P. × berolinensis</i>				<i>P. berolinensis</i>	<i>P. berolinensis</i>	<i>P. × berolinensis</i> (sic!)	<i>P. × berolinensis</i> (sic!)
<i>P. × glicedensis</i>				<i>P. glicedensis</i>	<i>P. glicedensis</i>	<i>P. × glicedensis</i>	<i>P. × glicedensis</i>

A hazánkban is előforduló nyár szekciók határozókulcsa

- 1a** A törzs középső és felső részén a kéreg sima, világos színű. A heterofillia kifejezett, a hosszú- és rövidhajtás levelei alakban, méretben és esetenként a levéllemez tagoltságában lényegesen különböznek. A leveleknél az alsó érpár feltűnően fejlett, felfelé irányuló. A virágzatok murva-leveleink éle sűrűn pillás, a porzós szám 8-10. **Leuce** szekció
- 1b** A törzs középső és felső részén is a kéreg repedezett, sötét színű. A heterofillia kevésbé kifejezett, a hosszú- és rövidhajtás levelei alakban és a levélnyel hosszában különböznek. A leveleknél az alsó érpár nem feltűnően fejlett, alig hosszabb a felette lévőnél, oldalra irányuló. A virágzatok murvalevelei kopaszak, a porzós szám 12-60. **2**
- 2a** A levelek háromszög vagy deltoid alakúak, mirigyesen fűrészszélűek, szegélyük porcos (áttetsző), a levéllemez felül sötétzöld, fonákja halványzöld, a levélnyel lapított. A rügyeket és a fiatal hajtásokat csak kezdetben fedi gyenge, nem aromatikussal, balszamos bevonat. **Aigeros** szekció
- 2b** A levelek elliptikusak vagy tojásdadok, mirigyesen fűrészszélűek, szegélyük nem porcos (nem áttetsző), a levéllemez felül sötétzöld vagy zöld, fonákja zsír- vagy ólomfényű, a levélnyel hengeres, felső oldalán vajat fut végig. A rügyeket és a fiatal hajtásokat vastag, aromatikussal, balszamos bevonat fedi. **Tacamahaca** szekció

A nyár fajok, hibridek és infraspecifikus taxonok határozókulcsa és ismertetése

1. szekció: **Leuce** DUBY – Szőke nyárak

- 1a** A kéreg fehéres- vagy zöldesszürke. Hajtása vékony, fehéren nemezes, később kopaszodó. A nyári hosszúhajtások levelei tenyeresen karéjosak, 6-12 cm hosszúak, ugyanilyen szélesek, 3-5 karéjúak, a karéjok háromszög alakúak. Levélvalla lekerekített, levágott vagy gyengén szíves, levélszéle kanyargós, a karéjok csúcsa tompa. Levéllemeze kissé bőrszerű, felül fénylő sötétzöld, kopaszodó, fonákja maradandóan szőrös. Levéllyele 2-4 cm hosszú, hengeres, nemezes. A rövidhajtások levelei kerekdedek vagy tojásdadok, 4-7 cm hosszúak, 3-6 cm szélesek. Levélvalla ék alakú vagy lekerekített, levélszéle durván és öblösen fogazott, oldalanként 4-6 nagyobb foggal vagy hullámos, levélcsúcsa tompa. Levéllemeze őszre lekopaszodik, fonákja fehéren és zsirosan fénylik. Levéllyele 3-6 cm hosszú, hengeres, felső harmadában gyengén lapított, kopaszodó, a levéllemez alapjánál többnyire 2 mirigyszemölcs van. Porzós barkái 5-6 cm hosszúak, porzós szám 8-10. A bibe zöldessárga, 4 ágú, a vacoktányér a magházhoz simuló. **P. alba**
- 1b** A kéreg szürkészöld. Hajtása vastagabb, a naps oldalán vöröslő, kopasz vagy rásimulóan, sűrűn, fénylően szőrös. A nyári hosszúhajtások levelei tojásdadok vagy szíves tojásdadok, 8-12 cm hosszúak, 6-8 cm szélesek. Levélvalla lekerekített vagy szíves, levélszéle szabálytalanul, sűrűn fogazott, levélcsúcsa kihegyesedő. Levéllemeze fonákja pelyhesen szőrös vagy maradandóan molyhos. Levéllyele 2-5 cm hosszú. A tavaszi hosszúhajtások és a rövidhajtások levelei kerekdedek vagy széles tojásdadok, 3-8 cm hosszúak, 2,5-7 cm szélesek. Levélvalla lekerekített vagy levágott, levélszéle durván és ívelten fogazott, oldalanként 8-13 foggal, levélcsúcsa nagyon hirtelen kihegyesedő. Levéllemeze kopasz, fonákján szürkészöld, fénytelen vagy rásimulóan, sűrűn, fénylően szőrös, majd kopaszodó. Levéllyele 4-9 cm hosszú, oldalról lapított, a levéllemez alapjánál 2 mirigyszemölcs van. Porzós barkái 8-10 cm hosszúak, porzós szám 8. A bibe vörös, 2 ágú, a vacoktányér a magháztól elálló. **P. tremula**

***Populus alba* L. – fehér nyár**

A fajon belül tradicionálisan két változatot különböztetnek meg, melyeket valójában alaksorozatok kötnek össze. A meghatározáshoz a nyári (János-napi) hosszúhajtás levelei és a rövidhajtás levelei szükségesek.

- 1a** A nyári hosszúhajtások levelei nem vagy csak sekélyen tagoltak, fonákjuk szürkén molyhos, a rövidhajtások levelei elliptikusak vagy kerekdedek, levélszélük hullámos, fonákjuk szürkén pelyhes, csak ritkán lekopaszodók.
.....var. *alba* (var. *genuina* WESMAEL in DC., var. *typica* GOMBOCZ)
- 1b** A nyári hosszúhajtások levelei mélyen tagoltak, fonákjuk fehéren nemezes, a rövidhajtások levelei elliptikusak vagy tojásdadok, levélszélük öblösen fogas, fonákjuk fehéren molyhos, később lekopaszodók..... var. *nivea* (WILLD.) DIPP

Hazánkban a var. *nivea* gyakoribb, a var. *alba* pedig már átmenetet mutat a szürke nyárhoz (*P. × canescens*) (részletesen lásd ott!). GOMBOCZ (1928) a fehér nyár hazai alakjára vizsgálódva 27 formát különböztetett meg, az elkülönítés alapját elsősorban a rövidhajtás és a tavaszi hosszúhajtás levelei képezték. Vizsgálatai alapján úgy találta, hogy a tavaszi levelek változatossága nagyobb, mint a nyáriaké. A leírt alakokat úgy sorolta fel, hogy az átmenet közöttük fokozatos legyen, a szélsőséges formák pedig a szélekre kerültek. A Gombocz-féle formák egymástól a levelek alakjában, a levélszél és levélváll típusában és a levélszél bemetszésében különböznek.

BABOS (1955, 1962) további típusokat különített el Duna–Tisza-közi vizsgálatai alapján, így többek között megkülönböztette a babérlevelű alakot (f. *laurifolia* nom. nud.), melynél a rövidhajtások levelei børszerűek, felül haragoszöldek, fényesek, kanálszerűen homorúak. Már GOMBOCZ (1908) rámutatott arra, hogy szárazabb viszonyok között a nyárok vastagabb kutikulát és ezzel együtt vastagabb, a børszerűhöz közeledő leveleket fejlesztenek, valamint leveleik felülete kisebb a kedvezőbb vízgazdálkodású helyeken növekedésénél.

Fentiek alapján ki kell térnünk még arra, hogy számos szerző (pl. BOKOR 1954, VOJTUS 1961, NEMKY – VANCSURA 1962, KOPECKY 1964, SOÓ 1970, JANJIČ 1980, SIMON 2000) a fehér nyár két fő élőhelye alapján ártéri és homoki ökotípusokat vélt elkülöníteni. Kísérletes vizsgálatok (BARTHA 1991) bebizonyították, hogy a „homoki ökotípusnál” jelentkező xeromorf bélyegeket csak az egyedi adaptáció (fenotípusos plaszticitás) termékei, s a különböző termőhelyek eltérő szelekciós nyomására kialakult edafikus ökotípusokról, azaz a száraz termőhelyhez való genetikai alkalmazkodásról nem beszélhetünk.

Hazánkban a fehér nyárnak két fajtáját termesztik, melyek az alábbiak:

P. alba* cv. *Pyramidalis [var. *bolleana* (LAUCHE), hort., var. *pyramidalis* BUNGE, var. *croatica* WESMAEL, *P. croatica* W. et K., *P. bolleana* LAUCHE, *P. alba* cv. *Bolleana*] – **Bolle-nyár**

Törzse egyenes, kérge szürkészöld, koronája keskeny, kúpos, ágai vékonyak, felegyenesedők. A hosszúhajtások levelei nagyok, mélyen tagoltak, a rövidhajtások levelei kerekdedek, szélük durván fogas, fonákjuk hamar kopaszodó, zöldes színű lesz. Hímivarú. Közép-Ázsiából származik, régóta kultúrában lévő fajta, melyet nálunk főként sorfaként ültettek, ma már alig alkalmazzák.

***P. alba* cv. Villafranca (cv. I–58/57) – Villafranca-nyár**

Törzse egyenes vagy enyhén íves, a koronában végigfutó, kérge szürkésfehér, koronája kúpos vagy enyhén szétterülő, ágai vékonyak, felfelé irányulók, de fiatal korban egyes oldalágak hajlamosak erőteljesebb megvastagodásra. A hosszúhajtások levelei rendszerint 3 nagyobb karéjúak, a rövidhajtások levelei elliptikusak, kissé karéjosodók, viszonylag aprók. Olaszországban kiválasztott fehér nyár szülők ellenőrzött keresztezéséből szelektált fajta. Nőivarú. Gyors növekedése miatt 1983-tól hazánkban faültetvényekben termesztik, helyenként díszfaként ültetik.

***Populus tremula* L. – Rezgő nyár**

A rezgő nyár európai alakkörén belül két változatot különítenek el, melyek között átmeneti alakok is léteznek.

1a A hajtások és a levelek kopaszak, legfeljebb lombfakadáskor van rajtuk néhány elszórtan álló szőrkeplet. A levelek fonákja szürkészöld.

..... var. *tremula* (var. *genuina* WESMAEL, var. *typica* KOEHNE)

1b A fiatal hajtások és a fakadó levelek mindkét oldala sűrűn, fénylően és rásimulóan szőrös. A tavaszi hajtások levelei a nyár második felében lekopaszodnak, de a hajtásokon a szőrzet keskeny pásztákban őszig megmarad. A nyári hajtások levelei őszig szőrösek.

..... var. *villosa* (LÁNG) PETERM. (var. *sericea* KOEHNE)

Magyarországon a var. *tremula* főleg a hegy- és dombvidéken fordul elő, a var. *villosa* inkább a síkvidékeken lelhető fel. GOMBOCZ (1928) a rövidhajtások és a nyári hosszúhajtások levelei alapján különítette el alakjait, a var. *tremula*-n belül 7, a var. *villosa*-n belül szintén 7 formát különböztetett meg. A *P. tremula* változatosságát jóval kisebb fokúnak találta, mint a *P. alba*-ét. A tavaszi hajtás leveleit a fehér nyárhoz hasonlóan itt is változatosabbnak találta, mint a nyári hajtásokét. A két változat alakjai között pedig bizonyos párhuzamosságot fedezett fel.

A Leuce szekción belüli hibridek

***Populus* × *canescens* SM. (*P. alba* × *P. tremula*) (*P. alba* var. *canescens* AIT., *P. hybrida* M. B., *P. intermedia* LEJ., *P. denudata* A. BR. in HARTIG, *P. steiniana* BORNM., *P. ambigua* BECK) – Szürke nyár**

A fehér nyár és a rezgő nyár természetes hibridje, melyet nem csak a botanikusok, hanem – kivételesen – az erdészeti gyakorlat is megkülönböztetni igyekszik. A SMITH (1804) által közölt leírás a *P. alba* × *P. tremula* F₁-es generációját képviselő holo-típusról készült, mely (levél)morfológiai tulajdonságai tekintetében a két szülőfaj között áll. A hibrid eredetet – mesterséges keresztezésekkel – a későbbiekben GOMBOCZ (1926) bizonyította.

Virágzásbiológiai okokból a *P. alba* anya és *P. tremula* (var. *villosa*) apa kereszteződésének valószínűsége a nagyobb, a reciprok kereszteződés valószínűsége kisebb. Maga az F₁-es hibrid a természetben rendkívül ritka, mivel elsősorban a fehér nyárral, ritkábban a rezgő nyárral kereszteződik vissza, s így változatos utódnemzedékek, főként a fehér nyár irányába intergradálódó utódok (hibridrajok) jönnek létre, melyek nem alkotnak külön populációkat, hanem a szülőfajokkal együtt fordulnak elő (BAR-

THA 1999). A hibridizáció és az introgresszió jelensége – az egymáshoz közelebbi virágzási idő miatt – a melegebb homoki ökotópokban gyakoribb, a hűvösebb ártéri ökotópokban ritkább jelenség (BARTHA 1992). Fentiek miatt a *P. × canescens* névhasználat meglehetősen korlátozott, a klasszikus fajfelfogás és névérvényesítés itt meglehetősen akadályokba ütközik. A gyakorlatban zöldessárga bibéjű fehér nyár jellegű szürke nyárat és piros bibéjű rezgő nyár jellegű szürke nyárat különböztetnek meg, ezzel betöltvén a köztes faj (*P. × canescens*) által kettéosztott variációs skálát. (Megjegyzendő, hogy GOMBOCZ (1926) csak az F₁-es hibrid felismeréséig jutott, de későbbi szisztematikai munkájában (GOMBOCZ 1928) már megemlíti, hogy az általa leírt formák levelei tulajdonképpen egy sorozat tagjai, melyek a fehér nyártól a rezgő nyárig mutatnak). Maga GOMBOCZ (1928) a *P. × canescens* esetében 12 formát közölt, de ezek nehezen azonosíthatók, s nem lehet tudni, hogy melyik nemzedékhez tartoznak. Éles határt nem tudott megvonni az alakok között, amelynek első tagja a *P. alba*-hoz, utolsó tagja a *P. tremula*-hoz áll nagyon közel. Ugyanúgy nehéz elhelyezni a nm. *gomboczii* (POLGÁR) SOÓ [*P. Gombocziana* RAPCS., *P. Gomboczii* POLGÁR, *P. canescens* var. *Gomboczii* (POLGÁR) JÁV.] taxont is, de ilyen a korábban sok vitát kiváltott „*P. bachofenii* WIERZB.” [*P. alba* var. *Bachofenii* (WIERZB.) HARTIG, *P. alba* f. *Bachofenii* (WIERZB.) GOMBOCZ] taxon is, mely feltehetően szintén hibrid eredetű.

Hazánkban az 1950-es évektől meginduló nyárnemesítési munkákba két észak-amerikai *Leuce* szekcióba tartozó fajt (*P. tremuloides* MICHX. és *P. grandidentata* MICHX.) is bevontak. A nagyszámú hibrid közül egy fajta alkalmazására kerül sor:

***Populus alba* × *P. grandidentata* cv. Favorit – Favorit nyár**

Törzse egyenes, hengeres, a koronában végig követhető, kérge a törzs alsó részén is sima, fehéreszöld, koronája tojásdad alakú, lombzata laza, ágai vastagok, felfelé irányulók. A hosszúhajtások levelei 3 karéjúak, a középső karéj széles, az oldalkarékjok kicsik, a levéllemez fonákja fiatal korban fehéren nemezes, később kopaszodó, foltosan molyhosszá váló. A rövidhajtások levelei hosszúkás tojásdadok, szélük nyújtott fogakkal, fonákjuk szürkészöld, kopasz. Magyarországon előállított fajta, 1977-től engedélyezett szaporítása. Hímnemű. Sor- és parkfaként ültetik, nem gyakori.

2. szekció: *Aigeros* DUBY – Fekete nyárok

- 1a** Hajtása hengeres, éretten barnássárga vagy sárgásszürke, kopasz, fiatalon ragadós. A hosszúhajtások levelei háromszög-tojásdadok, 6-12 cm hosszúak, 5-10 cm szélesek. Levélvalla levágott vagy széles ék alakú, levélszéle ívesen, mirigyesen fűrészkes, levélsúcsa hirtelen kihegyesedő. Levélnyele 2-3 cm hosszú, oldalról összenyomott, a napos oldalon pirosuló. A rövidhajtások levelei deltoid tojásdadok, 5-8 cm hosszúak, 4-6 cm szélesek. Levélvalla ék alakú, levélszéle ívesen és mirigyesen fűrészkes, levélsúcsa hosszan kihegyesedő. Levélnyele 4-7 cm hosszú, oldalról összenyomott. A levéllemez kopasz, felül fénylő sötétzöld, fonákja világoszöld, szegélye áttetsző, porcos, nem pillás, a levéllemez és a levélnyél találkozásánál nincsenek mirigy-szemölcsök. Porzós barkái 4-6 cm hosszúak, a porzózám 10-30. Bibeszám 2. Termésfüzerei 8-15 cm hosszúak. *P. nigra*

1b Hajtása szögletes, éretten szürke színű, kopasz, fiatalon ragadós. A hosszúhajtások levelei háromszög-tojásdadok, 7-12 cm hosszúak és \pm ugyanilyen szélesek. Levélválla levágott vagy gyengén szíves, levélszéle mélyen fűrész, fogai ívesen előreirányulók, levélcúcsa hirtelen kihegyesedő. Levélnyele 3-7 cm hosszú, oldalról erősen összenyomott, \pm pirosló. A rövidhajtások levelei háromszög alakúak, 6-10 cm hosszúak és 5-9 cm szélesek. Levélválla rendszerint ék alakú, levélszéle mélyen fűrész, fogai ívesen előreirányulók, levélcúcsa hosszan kihegyesedő. Levélnyele 6-10 cm hosszú, oldalról lapított. A levéllemez kopasz, felül fénylő zöld, fonákja világoszöld, szegélye áttetsző, porcos, pillás, a levéllemez és a levélnyél találkozásánál (1)2-3(4) mirigy-szemölcs látható. Porzós barkái 7-10 cm hosszúak, a porzós szám 40-50. Bibeszám 3-4. Termésfüzérei 15-20 cm hosszúak. *P. deltoides*

Populus nigra L. – Fekete nyár

A fekete nyár esetében részletes mikrotaxonómiai feldolgozás még nem áll rendelkezésre. A hazánkban előforduló alakkörök a nyugat- és közép-európai elterjedésű subsp. *nigra* [var. *genuina* WESMAEL in DC., var. *typica* BECK, var. *europaea* (DODE) A. et G.] alfajba sorozhatók, mely a Dél-Európában, Kis-Ázsiában, Észak-Afrikában honos alfajtól (subsp. *pubescens* PARL.) abban különbözik, hogy levelei már fiatalon kopaszak, többnyire deltoid alakúak, hajtásai sárgásszürkék, míg a déli alfajnál a hajtások, a levélnyél és a levelek fonáka tartósan molyhos, a levelek \pm kerekdedek, a hajtások sötétebb színűek. Hazánkban a fekete nyár (töredék) populációinak genetikai státusza a legtöbb esetben tisztázásra szorul, mivel a múlt század fordulójától ültetett nemesített nyár fajták nem csak kiszorították termőhelyéről, hanem a sorozatos hibridizálódás és introgresszálódás miatt a nemesített nyárak (s másik szülőfajuk, az amerikai fekete nyár különböző infraspecifikus egységeinek) génjei beépültek az utódnemzedékekbe. A hazai genetikai vizsgálatok eredményei szerint az utódpopulációk (természetes vetényülések) között találhatóak mind introgresszálódott (~ 10 %-os mértékben), mind fajazonos génkészletűek is (BORDÁCS et al. 2002).

Az idős, fajazonos génkészletű fekete nyárak gyakorlati felismerését segíti az alvrügyek és/vagy vízajtások benövésével keletkező jellegzetes csomoros törzs, az erőteljes vízajtás-képzés, a szabad állásban növekvő egyedek zömök törzse, terpeszes, bordás töve, a szétterülő korona, a részben lehajló ágak, a gallyakon fejlődő számos rövidhajtás. A beazonosítást az is megkönnyítheti, hogy a fekete nyárat a fehér fagyöngy (*Viscum album*) rendszerint nem támadja meg, míg a nemesített nyárakat igen. A *P. nigra* viszont fogékony a levélnyél-gubacstetűk (*Pemphigus* spp.) károsítására, míg a nemesített nyárak nem, vagy csak nagyon kis mértékben. Az egyértelmű faji hovatartozást izoenzim-vizsgálatokkal és az anyai úton öröklődő kloroplaszt-DNS vizsgálatokkal lehet eldönteni (DAM – BORDÁCS 2002).

A fekete nyár illetve az euramerikai nyárak és az amerikai fekete nyár fiatal egyedeinek megkülönböztető bélyegeit a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat. A *P. nigra* valamint a *P. × euramericana* és *P. deltoides* fiatal egyedeinek megkülönböztetése

Table 2. Identification of the young specimens of *P. nigra*, *P. × euramericana* and *P. deltoides*

Jellemző	<i>Populus nigra</i>	<i>Populus × euramericana</i> és <i>Populus deltoides</i>
Szár		
paralécessége	hiányzik	megvan
keresztmetszete	kör	szögletes
színe	ólomszürke	olajzöldtől barnászörösig
hajtáscsúcs színe	világoszöldtől sárgászörösig	sötétebb, gyakran olajbarna
kérge	foszlányokban leváló	nem foszló
Levél		
nagysága	kicsi	többnyire nagy, széles
állaga	kemény	lágú
Lsz / Lh x 100 ¹	80-85	> 100
érszerkezete	alsó érelágazás már a levélalpnál indul	alsó érelágazás mindig a levélalaptól távolabb indul
mirigyszemölcsök	hiányoznak	megvannak

¹ Lsz = a levéllemez szélessége, Lh = a levéllemez hossza

A fekete nyárnak hazánkban két fajtáját alkalmazzák esztétikai jellegű fásításoknál:

P. nigra* cv. *Italica [*P. pyramidalis* ROZ., *P. italica* (MÜNCH.) MÖNCH, *P. pyramidata* MÖNCH, *P. fastigiata* PERS., *P. nigra* ssp. *pyramidalis* (SALISB.) ČELAK., *P. dilatata* AIT.] – **Jegenyenyár** (lombardiai nyár)

Törzse sudarlós, bordás, gyakran gyökerterpeszes, kérge sötétszürke, durván és hálózatosan repedezett. Koronája nyúlánk, oszlopos, alacsonyról induló, ágai sűrűn állók, vékonyak, rövidek és felegyenesedők. Leveli kisebbek a fekete nyárénál, gyakran szélesebbek, mint hosszabbak, rombos tojásdad alakúak. A levélcsúcs hirtelen kihegyesedő, a levélváll ék alakú, de a hosszúhajtások leveli gyakran levágott vállúak, a levélnyel rózsaszínű, felső oldala lehet finoman szőrös. Korábban fakad, és lombját később hullatja, mint a fekete nyár. Hímnemű. Porzós barkái rövidebbek és kúposabbak az alapfajénál, portokjai sötétvörösek. Ismeretlen származású, feltehetően Olaszországban keletkezett mutáció révén. Jellegzetes sorfa, korábban visszaszorulóban volt, ma viszont ismét ültetik.

Populus nigra* cv. *Thevestina [*P. thevestina* DODE, *P. usbekistanica* KOM., *P. nigra* var. *afghanica* AIT. et HEMSLEY, *P. nigra* var. *thevestina* (DODE) A. et G.] – **Tiszháti nyár**

Törzse egyenes, hengeres, gyökerterpesz nélküli, kérge feltűnően fehér, sima, a szürke, repedezett héjkéreg csak az idős törzsek alsó részén alakul ki, kéregcserepei laposak, rövidek. Koronája gyakran még a jegenyenyárénál is karcsúbb, ágai ± törzshöz simulók. Leveli mindig hosszabbak, mint szélesebbek, háromszög-tojásdad alakúak. A levélcsúcs fokozatosan kihegyesedő, a levélváll lekerekített, a levélnyel zöld színű, fiatalon szőrös. Későbbben fakad, és lombját korábban hullatja, mint a fekete nyár. Nőnemű. Feltehetően Közép-Ázsiában keletkezett mutáció révén. Sorfa, mely

mészkedvelő, ezért hazánkban csak egyes térségekben (pl. Duna-Tisza köze, Balaton-medence) ültették, ma már visszaszorulóban van.

***Populus deltoides* MARSH.** (*P. canadensis* MICHX., *P. angulata* AIT., *P. monilifera* AIT., *P. deltoidea* BARTR., *P. virginiana* FOUGEROUX, *P. nigra* MARSH. non. L.) – **Amerikai fekete nyár**

Atlantikus észak-amerikai elterjedésű polimorf faj, mely az 1700-as évek elején került Európába. A nagyfokú alakváltozatosság, a hiányos és nagyvonalú eredeti diagnózis miatt több új leírás született (lásd szinonímok), mely azt eredményezte, hogy Európában és hazánkban is különféle neveken és különféle értelmezésben tüntették fel a fajt. Az euramerikai- és az interamerikai-típusú nyárok egyik szülőfaja. Magyarországra először csak az 1950-es években hozták be, így a hazánkból korábban valamilyen néven jelzett *P. deltoides*-ek euramerikai-típusú nyárok lehetek. Az amerikai fekete nyár néhány klónja ma nálunk kipróbálás és fajtabejelentés alatt áll, elterjesztésük várható a jövőben.

***Aigeros* szekción belüli hibridek**

***Populus* × *euramericana* (DODE) GUINIER** (*P.* × *canadensis* MÖNCH) (*P. nigra* × *P. deltoides*) – **Euramerikai nyárok** („nemes nyárok”)

A *P. deltoides* különböző változatai és fajtái, ill. a *P. nigra* különböző változatai és fajtái között spontán kereszteződéssel előállt vagy mesterséges keresztezéssel előállított hibridek, melyek szelekció révén kerültek a termesztésbe. Egy részük polihibrid jellegű. Ma nagy számú fajtát forgalmaznak hazánkban.

A *P.* × *canadensis* (*P. canadensis*) 1785-ből származó megnevezés sok félreértésre adott alkalmat, mivel bizonyos szerzők a *P. deltoides*-re vagy annak bizonyos változataira, mások a „nemes nyárokra” alkalmazták. (A tudományos és magyar „kanadai” fajnév egyébként is megtévesztő, mert a kultúrfajnak semmi köze Kanadához.) 1950-től alkalmazzák a hibrid eredetű kultúrfajt jelölő *P.* × *euramericana* (DODE) GUINIER megnevezést (BOOM 1957), s 1955-től a különböző klónokat – elismerésük után – fajtaként (cv.) jelölik. A hazánkban korábban és jelenleg alkalmazott fajtakat vázlatosan a 3. táblázat mutatja be.

3. szekció: ***Tacamahaca* SPACH** – Balzsamos nyárok

A szekció közel húsz faja Kelet-Ázsiában és Észak-Amerikában honos, fajai [pl. *P. laurifolia* LEDEB., *P. suaveolens* FISCH., *P. balsamifera* L. (*P. tacamahaca* MILL.), *P. candicans* AIT., *P. trichocarpa* TORR. et GRAY, *P. maximowiczii* HENRY] – egy kivétellel – nálunk csak arborétumokban, populétumokban fordul(t)ak elő.

***Populus simonii* CARR.** – **Kínai nyár**

Koronája kerekded, ágai idős korban csüngők. Hajtása vékony, szögletes, élesen paraléces, gyengén szárnyas, vörösbarna vagy sárgásbarna, fényes. Levelei rombotojásdadok vagy rombos-elliptikusak, kopaszok, 5-12 cm hosszúak, 3-8 cm szélesek, a levélszél hirtelen kihegyesedő, a levélszél finoman csipkés-fűrész, a levélváll ék

alakú, széles ék alakú vagy kissé lekerekített, a levéllemez borszerű, felül zöld, a fonák fehérszöld, zsírfényű. A levélnyel hengeres, felül árkolt, hossza változó (1-4 cm), gyakran pirosló, a főér rózsaszínű. Porzós barkái 2-7 cm hosszúak, a porzózszám 8-9. A bibe 2 karéjú, világoszöld. Nagyon korán fakadó lombozata kellemes balzsamos illatot áraszt. Kína keleti részén honos, nálunk ritkábban ültetett sor- és parkfa.

***P. simonii* cv. *Fastigiata* (*P. simonii* f. *fastigiata* SCHNEID.)**

A kínai nyár jegenye alakú fajtája, koronája keskeny, ágai hegyesszögben felfelé állnak. Vesszeje kevésbé paraléces, sötétbarna. Levelei kicsinyek, visszás tojásdadok, 4-8 cm hosszúak, a levélváll fokozatosan nyélbe keskenyedő, a levélnyel rövidebb az alapfajénál, 0,5-2 cm hosszú. Hímivarú. Az alapfajnál gyakrabban ültetett sor- és parkfa.

***Tacamahaca* szekción belüli hibridek**

***Populus* × *razumowskyana* SCHRÖDER [(*P. candicans* × *P. laurifolia*) × *P. laurifolia*]**

Az 1800-as évek végén Oroszországban keletkezett hibrid, nálunk csak elvétve ültették.

P. maximowiczii* × *P. trichocarpa* cv. *Meggylevelű* – *Meggylevelű nyár

Az USA-ban mesterségesen előállított hímivarú fajta, nemesített nyár-szerű megjelenéssel. Hazánkban főleg faültetvényekben található, nem gyakori, fajtabejelentése folyamatban van.

***Aigeros* és *Tacamahaca* szekció közötti hibridek**

***Populus* × *berolinensis* DIPPEL (*P. laurifolia* × *P. nigra* cv. *Italica*)**

A berlini botanikus kertben 1870 táján keletkezett spontán hibrid. Hímivarú. Hazai ültetéséről hiteles információk nincsenek.

***Populus* × *gileadensis* ROULEAU (*P. balsamifera* × *P. deltoides*)**

Nehezen azonosítható taxon, feltehetően az 1900-as évek fordulóján keletkezett. Nőivarú. Hazánkban ma nem ültetik, korábbi alkalmazása is kérdéses.

Populus* × *interamericana* BROCKH. (*P.* × *generosa* HENRY) (*P. trichocarpa* × *P. deltoides*) – **Interamerikai nyárok*

Az Észak-Amerika nyugati szegélyén honos nyugati balzsamos nyár (*P. trichocarpa*) és az atlantikus Észak-Amerikában élő amerikai fekete nyár (*P. deltoides*) mesterséges keresztezésével létrehozott kultúrfaj, melyet először 1914-ben állítottak elő a Kew-i botanikus kertben. A különböző klónok szelekciója révén Belgiumból és Hollandiából 4 fajtát (cv. *Beaupré*, cv. *Raspalje*, cv. *Unal*, cv. *Boelare*) hoztak be hozzánk, kipróbálásuk, elterjesztésük és fajtabejelentésük folyamatban van.

Populus maximowiczii* × *P. berolinensis* cv. *Kornik-21* – **Kornik-21 nyár*

Lengyelországban előállított fajta. Nőivarú. Elterjesztése és fajtabejelentése folyamatban van.

3. táblázat. A hazánkban korábban és jelenleg alkalmazott euramerikai-típusú nemes nyár fajták vázlatos bemutatása

Table 3. Sketchy introduction of euramerican poplar cultivars planted formerly and present in Hungary

Fajtanév [gyakorlati megnevezés]	Nem	Keletkezés helye és ideje	Hazai bevezetés kezdeté	Megjegyzés
cv. Serotina [Kései nyár]	♂	F, ~ 1750	~ 1850	Spontán hibrid, korábban <i>P. serotina</i> néven ismertették. Hazánkban korábban elterjedt volt, az 1950-es évek óta nem szaporítják.
cv. Marilandica [Korai nyár]	♀	F, ~ 1770	~ 1905	Spontán hibrid, korábban <i>P. canadensis</i> néven ismertették. ÁE: 1972. Hazánkban az 1970-es évekig kiterjedten ültetett fajta volt, mára kiszorult a termesztésből.
cv. Regenerata [Francia nyár]	♂	F, 1814	~ 1920	Spontán hibrid. Hazánkban az 1950-es évektől kezdve nem szaporítják.
cv. Robusta [Óriás nyár]	♂	F, 1895	~ 1920	Spontán hibrid. ÁE: 1972. Hazánkban az 1960-70-es években kiterjedten ültették, mára kiszorult a termesztésből.
cv. Gelrica [Holland nyár]	♂	NL, 1865	~ 1950	Spontán hibrid. Hazánkban nem terjedt el, ma már alig megtalálható.
cv. Agathe-F (cv. OP-223) [Agathe-F nyár]	♀	USA, ~ 1940	~ 1950	Mesterséges hibrid. ÁE: 1972. A 3. legnagyobb mértékben, bár csökkenő részarányal szaporított fajta. Nálunk tévesen OP-229 nyár néven lett közismert.
cv. I-21 [Olasz nyár]	♀	I, 1929	1952	Spontán hibrid. ÁE: 1972. Korábban széles körben ültették, majd felhasználása visszaesett, napjainkban ismét terjed, a 2. leggyakrabban alkalmazott fajta.
cv. Blanc du Poitou [Poatu nyár]	♂	F, ~ 1870	1958	Spontán hibrid. ÁE: 1980. Közepes, de csökkenő részarányban termesztett fajta.
cv. I-15 [I-154 nyár]	♂	I, ~ 1925	~ 1960	Spontán hibrid. ÁE: 1978. Kis mértékben szaporított fajta.
cv. Pannonia [Pannónia-nyár]	♀	H, 1961	1965	Mesterséges hibrid. ÁE: 1980. A legnagyobb mennyiségben szaporított fajta.
cv. Kopecky [Kopecky-nyár]	♂	H, 1961	1965	Mesterséges hibrid. ÁE: 1994. Közepes mértékben szaporított fajta.
cv. I-273 [I-273 nyár]	♂	I, nincs adat	~ 1970	Spontán hibrid. ÁE: 1984. Kis mértékben szaporított fajta.
cv. I-45/51 [I-45/51 nyár]	♂	I, 1951	~ 1970	Spontán hibrid. ÁE: 1981. Közepes mértékben szaporított fajta.
cv. Aprólevelű (cv. TPC-3, cv. Parvifol) [Aprólevelű nyár]	♀	I, nincs adat	~ 1970	Mesterséges hibrid. ÁE: 1994. Kis mértékben szaporított fajta.
cv. BL-Constanzo [BL nyár]	♀	I, ~ 1960	~ 1970	Spontán hibrid. ÁE: 1980. Közepes mértékben szaporított fajta.
cv. Sudár [Sudár nyár]	♂	NL, ~ 1960	~ 1970	Mesterséges hibrid. ÁE: 1996. Kis mértékben szaporított fajta.
cv. Koltay [Koltay-nyár]	♂	H, ~ 1970	1970	Mesterséges hibrid. ÁE: 1994. Közepes mértékben szaporított, terjedőben lévő fajta.

Fajtanév [gyakorlati megnevezés]	Nem	Keletkezés helye és ideje	Hazai bevezetés kezdetje	Megjegyzés
cv. Adonis (cv. S-299-3) [Adonis nyár]	♂	B, ~ 1950	~ 1970	Mesterséges, triploid hibrid. FJ. Kis mértékben szaporított fajta.
cv. Paráskérgű (cv. S-611-c) [Paráskérgű nyár]	♂	B, ~ 1950	~ 1970	Mesterséges, triploid hibrid. AE: 1996. Kis mértékben szaporított fajta.
cv. Triplo [Triplo nyár]	♂	I, 1958	~ 1980	Mesterséges, triploid hibrid. AE: 1994. Közepes mértékben szaporított fajta.

Jelmagyarázat: ♂ – hím nemű klón, ♀ – nő nemű klón; B – Belgium, F – Franciaország, H – Magyarország, I – Olaszország, NL – Hollandia, USA – Amerikai Egyesült Államok; AE – államilag elismert fajta, FJ – vizsgálat alatti fajtajelölt; közepes mértékben szaporított – 1-5 % részarányú, kis mértékben szaporított – < 1 % részarányú.
Signs and abbreviations: ♂ – male clone, ♀ – female clone; B – Belgium, F – France, H – Hungary, I – Italy, NL – Netherlands, USA – United States; AE – cultivars recognized by the state, FJ – nominee cultivars being under examination; propagated in medium measure – 1-5 %, propagated in small measure – < 1 %.

Irodalom

- BABOS I. (1962): A homoki nyárasok termőhely- és erdőtípusai. In: KERESZTESI B. (szerk.): A magyar nyárfatermesztés. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, pp.: 168-189.
- BABOS I. (1955): A nyárfások homokbuckán előforduló megjelenési formái. – Erd. Kut. **3**: 31-86.
- BARTHA, D. (1991): Gibt es Bodenrassen bei der Weisspappel? – Allgemeine Forst Zeitschrift **46**: 877.
- BARTHA D. (1992): Fehér vagy szürke nyár? – Erd. Lapok **127**: 74.
- BARTHA, D. (1999): Phänologische und taxonomische Untersuchungen bei den einheimischen Populationen der Weisspappel (*Populus alba L.*). – Publ. Univ. Horti. Industriaeque Alimentariae **59**: 85-93.
- BOKOR R. (1932): A magyar erdőkben (és nyilvános parkokban) honos és fontosabb honosított fás növények téli állapotban való határozója. (Rügyhatározó). – Röttig-Romwalter nyomda, Sopron.
- BOKOR R. (1933): A magyar erdőkben (és nyilvános parkokban) honos és fontosabb honosított lombos fásnövények levelekről való határozója. (Lomboslevél-határozó). – Tóth Alajos könyvnyomdai műintézete, Sopron.
- BOKOR R. (1954): Adatok a fehér- és szürkenyár vegetatív szaporításának kérdéséhez. – Erd. Kut. **2**: 18-22.
- BOOM, B. K. (1957): *Populus canadensis* MOENCH versus *P. euramericana* GUINIER. – Acta Bot. Neerl. **6**: 54-59.
- BORDÁCS, S. – BOROVIK, A. – BACH, I. (2002): Genetic diversity of natural populations and gene bank of Black Poplar in Hungary. In: DAM, B. VAN – BORDÁCS, S. (eds.) (2002): Genetic diversity in river populations of European Black Poplar. – Csiszár Nyomda, Budapest, pp.: 93-106.
- CSAPODY I. – CSAPODY V. – ROTT F. (1966): Erdei fák és cserjék. – Országos Erdészeti Egyesület, Budapest.

- CSEREY A. (1887, 1906): Növényhatározó, vagyis vezér a virágzó növények neveinek könnyű és biztos kikereséséhez. [I. és IV. kiadás.] – Joerges Á. özv. és fia kiadása, Selmeczbánya.
- DAM, B. VAN – BORDÁCS, S. (eds.) (2002): Genetic diversity in river populations of European Black Poplar. – Csiszár Nyomda, Budapest.
- DIETZ S. (1882): Rügy- és levélkulcs a magyar birodalomban honos és honosított fásnövények meghatározására. – Magyar Királyi Államnyomda, Budapest.
- FEKETE L. – MÁGOCSY-DIETZ S. (1896): Erdészeti növénytan. II. kötet. Növényrendszertan, részletes növénytan, növényföldrajz. – Pátria, Budapest.
- GENCSI L. – VANCURA R. (1992): Dendrológia. – Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- GOMBOCZ E. (1908): A *Populus*-nem monographiája. – Math. Term.tud. Közl. **30**: 1-238.
- GOMBOCZ E. (1926): Keresztező kísérletek *Populus alba* L. és *P. tremula* L. között. – Magy. Bot. Lap. **25**: 111-116.
- GOMBOCZ E. (1928): Vizsgálatok hazai nyárfákon. – Bot. Közl. **25**: 5-58.
- JANJIČ, N. (1980): Javljanje Frejnove jasike i srodnih oblika u evropskoj-zapadnoazijskoj populaciji vrste *P. tremula* L., njihove taksonomske osobine i prirodni hibridi. – Radovi Šum. Fak. u Sarajevu **25**: 1-108.
- JÁVORKA S. (1925): Magyar Flóra (Flora Hungarica). – Studium, Budapest.
- JÁVORKA S. (1926): A Magyar Flóra kis határozója. – Studium, Budapest.
- KOLTAY GY. (szerk.) (1953): A nyárfa. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- KOPECKY F. (1964): Nyár-fajhibridek és erdőgazdasági jelentőségük. – Erd. Kut. **60**: 171-193.
- KOPECKY F. (1978): Termesztésbe vont és nemesített nyárfajok és -fajták. Esztétikailag jelentős nyárfajok és -fajták. In: KERESZTESI B. (szerk.): A nyárak és a fűzek termesztése. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, pp.: 29-42.
- NEMKY E. – VANCURA R. (1962): A termesztett nyárak ismertetése. In: KERESZTESI B. (szerk.): A magyar nyárfatermesztés. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, pp.: 35-83.
- SIMON T. (1992): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – virágos növények. – 1. kiadás, Tankönyvkiadó, Budapest.
- SIMON T. (1992, 2000): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – virágos növények. – 4. kiadás, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- SMITH, J. E. (1804): Flora Britannica III. – Londini, 1080 pp.
- SOÓ R. (1970): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve IV. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SOÓ R. – JÁVORKA S. (1951): A magyar növényvilág kézikönyve I-II. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SOÓ R. – KÁRPÁTI Z. (1968): Növényhatározó II. Harasztok – virágos növények. – Tankönyvkiadó, Budapest.
- TÓTH B. – ERDŐS L. (1988): Nyár fajtaismertető. – Állami Gazdaságok Országos Egyesülése, Budapest.
- VANCURA R. (1960): Lombos fák és cserjék. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- VOJTUS, M. (1961): O nietorych typech bielych topolov (*Populus alba* L. a *Populus canescens* SM.) v podunajských lužných lesoh ČSSR. – Lesnícky Časopis **7**: 161-174.