

A fekete nyár (*Populus nigra* L.) botanikai jellemzése

Nevezéktana

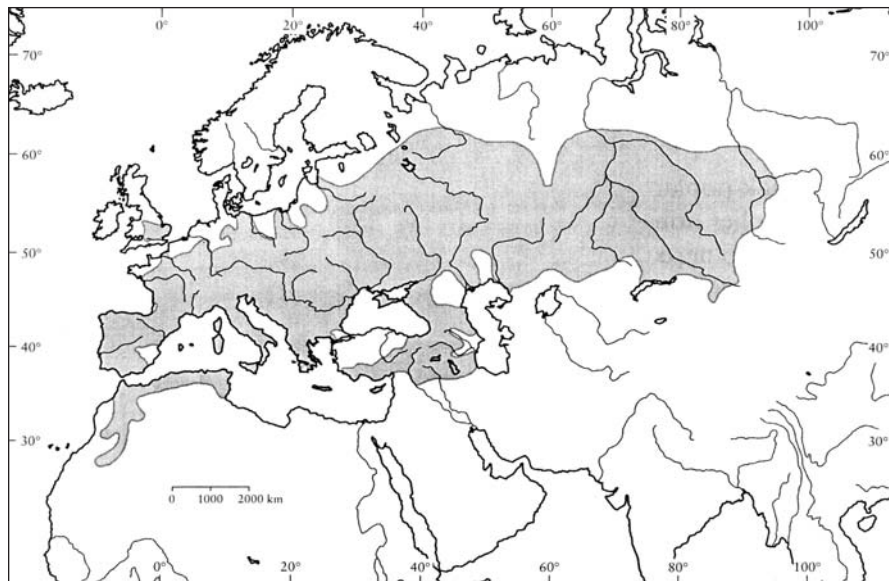
A fekete nyár tudományos nemzetségneve – melyet *Linné* adott az 1735-ben megjelent *Genera Plantarum* c. művében – a latin *populus* szóból ered, ami népet jelent. Pontos etimológiai magyarázatunk nincs, de többek vélekedése szerint a nyárok a nép fáí, egyesek a mozgékony leveleik zizegését a népmorajhoz hasonlították. A tudományos fajnév (*nigra*) a fekete színt jelöli a latin nyelvben, mely a feketésszürke, hálózatosan repedezett kéregre utal. A magyar népnyelvben korábban általánosan, faji megkülönböztetés nélkül használták a nyár, topolya, jegenyé szavakat. A nyár szó finnugor eredetű, míg a jegenyé és a topolya szláv gyökerekre vezethető vissza. A magyar fajnév a tudományos fajnév tükörfordítása. Érdekes módon a fekete nyárnak nincs szinonim neve, a mai napig a *Linné* által – a *Species Plantarum* művében – 1753-ban adott tudományos név maradt fenn. Ennek egyik oka, hogy Euráziában csak ez az egyetlen, az *Aigeros* (fekete nyárok) szekcióba tartozó faj ismert, további 6 rokonfaja Észak-Amerika lakója.

Elterjedése

A fekete nyár elterjedési területe Eurázsia déli felét foglalja magába, a faj Európa mérsékelt övi részén, Afrika északi részén, valamint Nyugat- és Közép-Ázsiában található meg. Az area Nagy-Britannia délkeleti részétől, illetve Portugáliától az Altaj-hegységig, valamint a Jenyiszej-hátságig terjed (1. ábra). Régióta ültetik elterjedési területén túl is, így Észak-Európában, Egyiptomban, Szíriában és Algériában találkozhatunk többek közt szubspontán előfordulásaival. Afrikában feltehetően csak az Atlasz-hegység északi vonulatának völgyeiben van őshonos megjelenése. Elsősorban a sík vidékek fája, ugyan a Központi-Alpokban 1600 m, a Ráti-Alpokban 1800 tszf. magasságból is jelezték, de ezek különleges rekordoknak számítanak.

Előfordulása

A Kárpát-medencében is ragaszkodik a folyóvölgyekhez, 300 m tszf. magasság felett csak kivételes esetben találjuk. *Fekete Lajos* és *Blattny Tibor* legmagasabb előfordulását a Bihar-hegységi Ara-

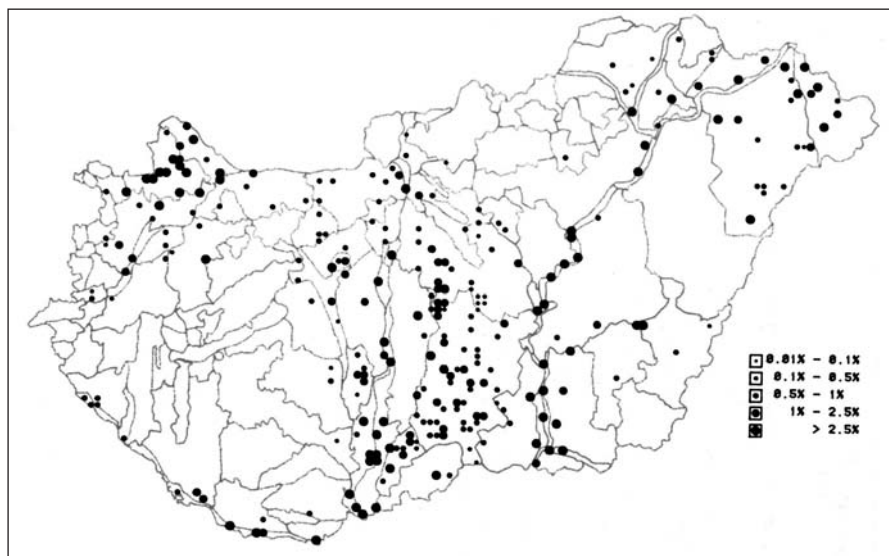


1. ábra – A fekete nyár elterjedési területe

nyos-patak mentén jelzi 460 m tszf. magasságból. A sík vidékekhez való ragaszkodása azzal magyarázható, hogy a dél-eurázsiai elterjedési súlypontú fekete nyár legkevesebb 150 nap hosszúságú vegetációs időszakot igényel, s az is szükséges, hogy ezen időszak átlaghőmérséklete 14 °C felett legyen. Hazai előfordulását a 2. ábra szemlélteti, de meg kell jegyezni, hogy az ábra alapjául szolgáló erdőtervi adatbázis – a faj mai nehéz beazonosíthatósága miatt – más *Aigeros* taxon adatát is tartalmazza. Az országos statisztikában szereplő

4572 hektár területnagyság vélhetően jelentős torzításokkal terhelt.

Nálunk a fehér fűzrel együtt a puhafás ligeterdők fontos állományalkotó fajfaja, megjelenik még a bokorfűzesekben is, de itt a nagyobb árvizek miatt tartósan nem tud megmaradni. Külön ki kell térni arra is, hogy XVIII. század második felében meginduló alföldfásítás több mint egy évszázadon át honi fajfajokat – köztük főleg a fekete nyárat és a fehér fűzet – alkalmazott, s a fekete nyár telepítésével a homokterületeken is kedvező tapasztalatokat szereztek.



2. ábra – A fekete nyár hazai előfordulása [Bartha – Mátyás (1995) nyomán]

1. táblázat – A fekete nyár és az amerikai fekete nyár elkülönítését segítő alaktani bélyegek

Jellemző	Fekete nyár (<i>Populus nigra</i>)	Amerikai fekete nyár (<i>Populus deltoides</i>)
Hajtás	hengeres, éretten barnássárga vagy sárgásszürke, kopasz, fiatalon ragadós	szögletes, éretten szürke színű, kopasz, fiatalon ragadós
Hosszúhajtás-levelek		
alak	háromszög-tojásdad	háromszög-tojásdad
hossz	6-12 cm	7-12 cm
szélesség	5-10 cm	7-12 cm
levélváll	levágott vagy széles ék alakú	levágott vagy gyengén szíves
levélszél	ívesen, mirigyesen fűrész	mélyen fűrész, fogai ívesen előreirányulók
levélcsőcs	hirtelen kihegyesedő	hirtelen kihegyesedő
levélnyel	2-3 cm hosszú, oldalról összenyomott, a napos oldalon pirosuló	3-7 cm hosszú, oldalról erősen összenyomott, ± pirosuló
Rövidhajtás-levelek		
alak	deltoid tojásdad	háromszög
hossz	5-8 cm	6-10 cm
szélesség	4-6 cm	5-9 cm
levélváll	ék alakú	rendszerint ék alakú
levélszél	ívesen és mirigyesen fűrész	mélyen fűrész, fogai ívesen előreirányulók
levélcsőcs	hosszan kihegyesedő	hosszan kihegyesedő
levélnyel	4-7 cm hosszú, oldalról összenyomott	6-10 cm hosszú, oldalról lapított
Levéllemez	kopasz, felül fénylő sötétzöld, fonákja világoszöld	kopasz, felül fénylő zöld, fonákja világoszöld
Levélszegély	áttetsző, porcos, nem pillás (!)	áttetsző, porcos, pillás (!)
Mirigyszemölcsök (a levéllemez és a levélnyel találkozásánál)	nincsenek (!)	(1)2-3(4) mirigyszemölcs látható (!)
Porzós barka hossza	4-6 cm	7-10 cm
Porzószám	10-30	40-50
Bibeszám	2	3-4
Termésfűzér hossza	8-15 cm	15-20 cm

Homoki tájainkon (pl. Duna-Tisza köze, Deliblát, Kisalföld) felbukkanó fekete nyárak a korábbi homokfásításnál alkalmazott egyedek leszármazottjai.

Veszélyeztetettség

A fekete nyár természetes elterjedési területén belül szinte valamennyi országban veszélyeztetetteknek minősül. Ennek egyik fő oka az, hogy a folyószabályozások tönkre tették élőhelyeinek jó részét, a megmaradt termőhelyekről pedig kiszorították a XIX. század végétől egyre fokozottabb mértékben ültetett nemes nyárak. Ugyanakkor a megmaradt egyedek, töredékpopulációk hibridizálódtak a nemes nyárakkal, s a fekete nyár génkészlete ennek következtében felolvadt. (Erről a folyamatról, következményeiről, s a faj fenntartása érdekében megtett intézkedésekről egy későbbi tanulmányban számolunk be.)

Alaktana

Bár a faj – mint egyedüli eurázsiai *Algeros* nyár – markáns morfológiai bélyegekkal rendelkezik, meghatározása ma már jelentős nehézségekbe ütközik, s az alaktani jegyek elemzésén túl genetikai és bio-

kémiai markerekkel történő vizsgálatok is szükségesek a korrekt fajazonosításhoz. Az akár 300 évig is élő fekete nyár száz évnél idősebb egyedei még „fajtisztának” minősíthetők. Elkülönítése a nemes nyáraktól, ezek másik szülőfajától, az amerikai fekete nyártól (*Populus deltoides*), s a velük képzett spontán hibridektől nem egyszerű feladat, csak több bélyeg együttes vizsgálata vezethet eredményre. [Megjegyzendő, hogy az ameri-

2. táblázat - A fekete nyár, illetve a nemes nyárak és az amerikai fekete nyár suhángjainak megkülönböztető bélyegei

Jellemző	<i>Populus nigra</i>	<i>Populus x euramericana</i> és <i>Populus deltoides</i>
Szár		
paralécesség	hiányzik	megvan
keresztmetszet	kör alakú	szögletes
szín	ólomszürke	olajzöldtől barnásvörösíg
hajtáscsőcs színe	világoszöldtől sárgászöldig	sötétebb, gyakran olajbarna
kéreg	foslányokban leváló	nem foszló
Levél		
nagyság	kicsi	többnyire nagy, széles
állag	kemény	lágú
Lsz / Lh x 100 ¹	80-85	> 100
érszerkezet	alsó érelágazás már a levélalagnál indul	alsó érelágazás mindig a levélalaptól távolabb indul
mirigyszemölcsök	hiányoznak	megvannak

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

kai fekete nyárat Magyarországra először csak az 1950-es években hozták be, így a hazánkból korábban valamilyen néven jelzett *P. deltoidesek* euramerikai-típusú nemes nyárak lehettek. Az amerikai fekete nyár néhány klónja ma nálunk kipróbálás és fajtabejelentés alatt áll, elterjesztésük várható a jövőben.]

Az idős, feltehetően genetikailag még nem szennyezett fekete nyárak gyakorlati felismerését segíti az alvórügyek és/vagy vízajtások benövésével keletkező jellegzetes csomoros törzs, az erőteljes vízajtásképzés, a szabad állásban növekedő 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 rendszerint a fehér fagyöngy (*Viscum album*) nem támadja meg, míg a nemes nyárakat igen. A *P. nigra* viszont fogékony a levélnyel-gubacstetűk (*Pemphigus* spp.) károsítására, míg a nemes nyárak nem, vagy csak nagyon kis mértékben. A gyakorlati felismerést segíti a Mezőgazdasági Minősítő Intézet által terjesztett szórólap is, melyet kiegészítettünk a fekete nyár és az amerikai fekete nyár megkülönböztető bélyegeivel (1. táblázat), valamint a fekete nyár és az euramerikai nemes nyárak suhángjainak elkülönítő jegyeivel (2. táblázat).

A nyáraknak differenciált hajtásrendszerük van, ennek következtében jelentős heterofília figyelhető meg a nemzettség 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 különböznek a rövidhajtások leveleitől. További nehézséget jelent, hogy a sarjoknak, 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.

A fekete nyár koronarendszere sajátos felépítésű, a hosszúhajtások mellett sok rövidhajtást fejleszt, melyek nyúlánkak, s seprőszerű külsőt kölcsönöznek a gallyaknak. Ezek a rövidhajtások – melyek a fő levéltömeget viselik – nagyrészt már a 2. vagy 3. év után lehullnak, így kevés elágazás alakul ki, idősebb korára a koronája kiritkul. Folyamatosnak tűnő, de valójában két szakaszú hajtásnövekedés jellemző rá, mely a lombfakadástól egészen a vegetációs időszak végéig tart. Lombfakadás után rövidhajtásokat és



tavaszi hosszúhajtásokat hoz, melyek kezdeményei már a rügyekben megvoltak. Rövid pihenő után a hajtáscsúcs tovább növekszik és differenciálódik, s a nyár végéig nyári hosszúhajtásokat hoz, melyek levelei alakban, nagyságban, konzisztenciájukban különböznek a tavaszi hajtások leveleitől. Ennek a folyamatos hajtásnövekedésnek köszönhető, hogy ősszel, levélhullás után a hosszúhajtások csúcsán a késő nyári fiatal levelek még egy ideig fennmaradnak, s a korona felső részén a koronapalástot kijelölik.

Változatossága

A fekete nyár esetében részletes rendszertani feldolgozás még nem áll rendelkezésre. A hazánkban előforduló alakkörök a nyugat- és közép-európai elterjedésű ssp. *nigra* alfajba sorozhatók, mely a Dél-Európában, Kis-Ázsiában, Észak-Afrikában honos alfajtól (ssp. *pubescens*) abban különbözik, hogy levelei már fiatalon kopaszak, többnyire deltoid alakúak, hajtásai sárgásszürkék, míg a déli alfajnál a hajtások, a levélnyel és a levelek fonákja tartósan molyhos, a levelek ± kerekdedek, a hajtások sötétebb színűek.

Kultúrváltozatai közül a mutációval keletkezett keskeny koronájú fajtái ismertek elsősorban. Közülük is a hímivarú jegenyenyár (*P. n. cv. Italica*) terjedt el a legjobban, melyet a XVIII. század második felében találtak Lombardiában, s ültetését többek között *I. Napóleon* is szorgalmazta utak mentén szélfogóként, valamint a tájkozódás megkönnyítése céljából. Korábban jellegzetes sorfa volt, de visszaszorulóban van, ma már alig ültetik. A nőivarú tiszaháti nyár (*P. n. cv. Thevestina*) feltehetően Algériából származik és elsősorban Dél-Európában ültetik. Szintén sorfaként alkalmazzák, de mivel megszüntetve, ezért hazánkban csak egyes térségekben (pl. Duna-Tisza köze, Balaton-medence) ültették, ma már ez a fajta is visszaszorulóban van. Még egy, az előzőekhez képest valamivel szélesebb koronájú fajtát kell megemlíteni, a francia jegenyenyárat (*P. n. cv. Plantierensis*), mely 1868-ban Metzben keletkezett egy faiskolában. Nyugat-Európában díszfaként ültetik, egyébként a korábban egyik legnépszerűbb euramerikai nemes nyár fajta, az óriás nyár feltehetően egyik, pollent adó szülője.

A fekete nyár jó negatív indikátora annak, hogy az ember milyen mértékben avatkozott bele a természet rendjébe, de pozitív módon is jelezheti – ha akarjuk – a fajfenntartásra, élőhelyeinek megőrzésére és fejlesztésére irányuló törekvéseket.

Dr. Bartha Dénes