

A mezei juhar (*Acer campestre*) botanikai jellemzése

— Prof. dr. Bartha Dénes – intézetigazgató egyetemi tanár, NYME EMK NTI

A tudományos nemzetségnév Linnétől, 1753-ból származik, ám a juharokat már Ovidiusnál és Pliniusnál is *acer* latin köznéven találjuk, amely név kétséges, hogy összefügg a latin *acer* = éles, hegyes vagy a görög *akrosz* = csúcs szavakkal. Egyesek ezt a szót az indogermán *ak-* = hegyes töre vezetik vissza, s vélhetően a korai juhar hegyes karéjai alapján ragadt a nemzetségre az *acer* név.

A *juhar* nemzetségnév szláv jövevényszó, már egy 1232-ből származó oklevélben olvashatjuk *ihor* írásképpel. A tudományos fajnév, a *campestre* a latin *campus* = mező szó melléknévi alakja, s a mezei tag arra utal, hogy e faj gyakran a síkvidékek, alacsonyabb régiók mezőkkel ölelt kisebb erdőfoltjaiban, facsoportjaiban, mezsgyéiben nő. A latin eredetű fajnév nemcsak a magyar fajnévben öltött testet, hanem sok európai nyelvben is. Így a német Feld-Ahorn, az angol Field maple, a francia Érable champêtre mind erre utal. Korábban használták nálunk a fodor juhar, csipke juhar megnevezést is, amely előtagok a faanyag hullámos rostjai alapján ragadtak e fajra. Érdekesség, hogy az első magyar dendrológia szerzője, *Groszinger János Keresztély* 1797-ben még csak két juharfajt említ, az *Acer majus* alatt a hegyi juhart, míg az *A. minus* alatt a mezei és korai juhart egyaránt értette.

Alaktana

E fafajt idősebb korban ma zömében 10–15 m magas egyedek képviselik, holott jó termőhelyeken akár a 20–30 m magasságot is elérheti. Ilyen egyedeket ma már alig lehet találni, mivel évszázadok óta gyomfaként üldözik, s a gyengébb minőségű termőhelyekre szorították vissza, ahol a gyakori fakitermelések és a sarjaztatás miatt „letörpült”. A mai egyedek alapján az is nehezen hihető, hogy e fafaj akár 150–200, de egyes irodalmi források szerint 300–350 évig is élélhet. Ilyen matuzsálemi korú egyed nálunk már nem található.

Gyomfaként való üldözése arra is visszavezethető, hogy nem nevel hosszú, egyenes törzset, s szürkésbarna, kicsi, szögletes és morzsolható kéregcserepekkel fedett törzse a föld felett rendszerint már hamar elágazik, vastag, felálló ágakra bomlik. Ezek gyakori továbbágazásával sűrű, kerekded lombkorona alakul ki. Hajtásrendszerében sok a rövidhajtás, ezért lombozata sűrű. Van egy érdekes alakja (f. *suberosum*) is a mezei juharnak. Ez a másodéves gallyain paraanyagokból álló léceket fejleszt, amelyek a szárcsomóknál befűződnek. Ez a parás mezei juhar nagyon gyakran csak cserjetermetű, sok egyforma, töben elágazó törzset nevel, s gyakran lehet vele erdőszéleken, mezsgyéken találkozni. Az a vélekedés, hogy a nem parás vesszejű alapfajhoz képest szárazságtűrőbb, még nem bizonyított. E fafaj nagyon jól sarjad kivágás után tuskóról, de gyökérsarjakat is tud nevelni, amelyekkel távolabb gyalogolhat. Törzse édes nedvet tartalmaz, amelyből korábban a törzs megcsapolásával cukrot főztek.

A mezei juharban az *Acer* nemzetség szürke eminenciását tisztelhetjük, mivel első látásra sem levelében, sem virágzatá-

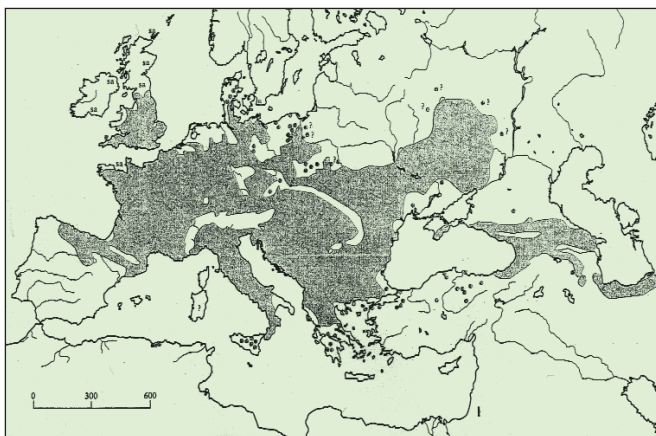


Mezei juhar. Csapody Vera akvarellje

ban, sem termésében nem lehet semmi különlegeset felfedezni. Meglehetősen kicsi, 4–10 cm hosszú és széles levelei vannak, rendszerint öt, ritkábban három karéjra tagolódnak. A középső három karéjon gyakran mellékkaréjok képződnek. A karéjok e fajnál tompák, az acer szóval ellentétben nem hegyesek. A levél egyetlen érdekessége, hogy nyelében tejedények futnak, ezért annak megsértésekor fehér tejnedv folyik ki belőle. Igaz, a tejnedv-termelés nem olyan intenzív, mint a korai juhar esetében.

Virágzatai általában 25 éves kor felett, lombfakadással egy időben jelennek meg a hajtásvégeken, a kevés virágú sátorozó bugák kezdetben felfelé állnak, majd lekonyulnak. Sárgászöld, kicsiny virágai alig tűnnek szemünk elé, leginkább a beporzást végző hártvácsszárnyúak szorgoskodása hívja fel rájuk a figyelmet.

Ha közelebről vizsgáljuk a virágokat, akkor egy érdekes jelenségre figyelhetünk fel. A morfológiailag kétivarúnak tekinthető virágok funkcionálisan valójában egyivarúak. Az egyik virágban a jól fejlett termő mellett rövid porzószerű porzókat találunk, amelyeknek a portokja nem is nyílik fel. Ezen nőjlegű virágok fejlesztenek későbbi termést. A másik típusú virágban a jól fejlett és működőképes porzók mellett csökkent magház található. Ezek a porzós virágok a virágzat külső vi-



1. ábra. A mezei juhar elterjedési területe

rágai. A mezei juhar is jól példázza, hogy az ősbib juharnak kétivarú virágai voltak, míg az evolúciósan fiatalabb fajoknak már egyivarú virágaik vannak, azaz a fejlődés a kétivarúságtól az egyivarúság irányába mutat. Sőt bizonyos juharszomszomszágok (például a hazánkban özönfajként terjedő zöld juhar) már kétlakúságot mutat, azaz külön egyedeken fejlődnek a porzós, más egyedeken a termős virágok. A mezei juhar egyedek között is felfedezhetünk olyanokat, igaz csak 1–2%-os arányban, ahol az ivari szétválás már tökéletes.

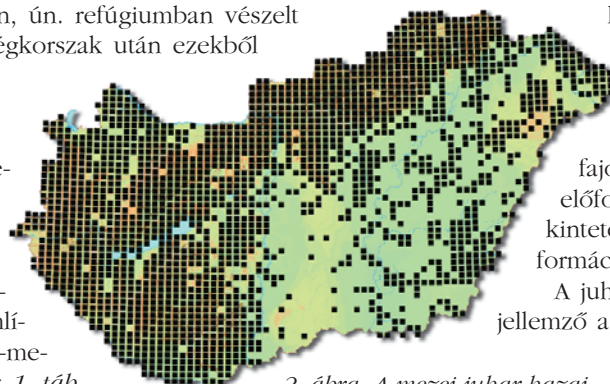
Ikerlependék termései kicsik, a szárnyak egymáshoz képest egyenes szögben állnak, így felső élük vízszintes vonallal határolható. A fiatal termések gyakran vörösen futtatottak, a meg nem termékenyült virágokból léha, azaz csírázásra képtelen termések fejlődnek.

Elterjedése

A mezei juhar elterjedésének súlypontja Közép- és Dél-Európában van. Érdekes módon megtaláljuk Afrikában is, Algéria legészakibb részén, viszont hiányzik az Ibériai-félsziget java részéről, szórványos Szicíliaiban, a Peloponnészoszi-félszigeten és Kis-Ázsiában. Megtalálható viszont a Kaukázusban és a Kaszpi-tengertől délre eső területeken is. Északon Skócia déli részéig, Dániáig hatol, a Skandináv-félszigetnek csak a legdélibb csücskében él. Kelet-Európában majdnem a Volgáig hatol, de a Fekete-tengertől és a Kaukázustól északra húzódó sztyepp-övezetben már nem fordul elő. Elterjedési térképére pillantva még az is szembetűnik, hogy a magashegységek (pl. Pireneusok, Alpok, Kárpátok, Szudéták, Kaukázus) felsőbb régióit elkerüli. Ez a tény az elterjedési területéből is adódó nagymérvű hőigényével hozható összefüggésbe, amit csak az alacsonyabb régiók hosszabb vegetációs időszakú helyein kap meg. A jégkorszak alatt négy Földközi-tenger melléki menedékterületen, ún. refúgiumban vészelt át, az interglaciálisokban és a jégkorszak után ezekből hódította meg a mai területeket.

Előfordulása

Hazánkban a sík- és dombvidékeken található meg elsősorban, de felkapaszkodik a középhegységekbe is, igaz 500 m tengerszint feletti magasság felett már alig találjuk meg. Ennek oka a már említett magas hőigénye. A Kárpát-medencei vertikális megjelenését az 1. táblázat szemlélteti. Legmagasabban a Pirozsény melletti Pietra Rosi-n kapaszkodott fel



2. ábra. A mezei juhar hazai előfordulása (Forrás: Magyar Flóratérképészeti Program, 2013, Sopron)

(1196 m), de ott már csak cserjetermetű. Tapasztalt tény, hogy a magashegységekben a patak völgyekben nyomul fel.

Sokféle erdőtársulásunk jellemző elegyfája, így gyakori a cseres-tölgyesekben, a mész- és melegkedvelő tölgyesekben, az erdőssztyepp-tölgyesekben. A gyertyános-tölgyesekben és a keményfás ligeterdőkben már ritkábban kerül szem elé, de ennek az is oka, hogy ezeken a jobb termőhelyeken visszaszorították a korábbi erdőhasználatok. Érdekes, bár csaknem megsemmisült társulás a hazánkban *Fekete Gábor* által 1965-ben leírt mezei juhars-tölgyes. A Gödöllői-dombvidékről jelzett, s korábban az Északi-középhegység alacsonyabb, kontinentális klímahatásnak kitett részein, platókon, enyhe domboldalakon megjelenő társulás ökológiai tekintetben a gyertyános-tölgyes és a cseres-tölgyes között áll. A gyertyán ebben a társulásban kevésbé érzi jól magát, csak szórányosan jelenik meg, viszont a második lombkoronaszintben tömeges az árnyalást jól elviselő mezei juhar.

Magyarország legnevezetesebb mezei juhar egyede a gyulai vár melletti parkban állt vihartól tépázva. E közel négy méter törzskerületű fa alatt komponálta a hagyomány szerint *Erkel Ferenc* a Bánk bán dallamát.

1. táblázat. A mezei juhar vertikális megjelenése a Kárpát-medencében (Forrás: FEKETE - BLATTNY, 1913)

Nagytaj	Felső határ (tszfm. m)
Északnyugati-Kárpátok	750
Közép-Kárpátok	700
Északkeleti-Kárpátok	810
Keleti-Kárpátok	810
Déli-Kárpátok	720
Dél-magyarországi hegyvidék	750
Erdélyi-szigethegység	720
Magyar-középhegység	750
Horvát Alpok	940
Átlag	740

Változatossága

A juhar nemzetségben jelenleg 124 faj ismert, amelyeket 16 szekcióba sorolnak. A szekciók között jelentős különbségek fedezhetők fel morfológiai és vélhetően evolúciós tekintetben. A mezei juhar a Platanoida szekcióban kapott helyet, ebbe tartozik a korai juhar is.

A mezei juhar fajon belüli változatossága leginkább a leveleknél és a termésnél jelentkezik. Ez alapján három alfaját különítjük el, a subsp. *mariscum* alfaj esetében a levél háromkaréjú és a termésfallal burkolt mag molyhos. A subsp. *campestre* és subsp. *hebecarpum* alfajok esetében a levél 5 tagolatú, előbbinél kopasz, utóbbinál molyhos a magház és a levélfonák is. Ezeket az alfajokat eddig kevésbé kutatták, így előfordulásuk, termőhelyi igényeik tekintetében nem rendelkezünk biztos információkkal.

A juharszomszomszágok között a természetben alig jellemző a hibridizáció. A mezei juhar esetében is csak két természetes úton keletkezett hibridfaj ismert. A Dél-Európában élő francia juharsal alkotott hibridjét (*A. × bornmuelleri*)

ri) *Borbás Vince* nagynevű botanikusunk írta le a Balkán-félszigetről, míg a szintén dél-európai tompakaréjú juharral alkotott hibridet (*A. × jakelyanum*) tavaly fedezték fel az Isztriai-félszigeten. Kertekből ismert a hegyi juharral mesterségesen létrehozott hibridfaj is (*A. × ramosum*). A legismertebb mesterséges hibrid (*A. × zoeschense*) a híres német dendrológus, *Schwerin gróf* zoescheni faiskolájában jött létre, a mezei juhar mellett a másik szülőfaj az Appennini-félsziget déli felében élő olasz juhar. E hibridet díszkertészeti célokra használják.

Bár maga az alapfaj kevésbé mutatós, 37 kultúrváltozat ismert, amelyek habitusban, a levél színében, mintázatában különböznek. Hazánkban öt fajtát árusítanak a díszfaiskolák, közülük a keskeny tojásdad koronájú, egyenes törzsű 'Zentai' magyar nemesítés eredménye.

Figyelemre méltó taxon a parádi vagy más néven mátrai ősjuhar. Ezt *Papp József* botanikus fedezte fel 1954-ben a Mátra hegységben tett kirándulása során a Tarna völgyében. Kezdetben a mezei juhar egy érdekesebb levélváltozatának, atavisztikus alakjának gondolta, majd további vizsgálódások és összehasonlítások után faji rangra (*Acer acuminatilobum*) emelte. Rövid időn belül védelem alá is helyezték az akkor ismert egyetlen egyedét, s botanikus kertekben elkezdtek vegetatív úton szaporítani. A magyar botanikusok körében sok vitát váltott ki ennek rendszertani helyzete, de egyértelmű álláspont nem született mind a mai napig, hogy önálló faj-e vagy sem. Papp József már a taxon leírásakor jelezte, hogy sok hasonlóságot mutat a felső-miocén szarmata-rétegeből származó fosszilis juharfajokkal. Az utóbbi években a Mátránáljában Aldebrő közelében újabb, de fiatalabb egyedeket találtak ezen érdekes juharból, ami azért is öröndetes, mert az eredeti fa ma már rossz egészségi állapotban örvend.



A mátrai ősjuhar bajtása és virágzata

A mezei juhar az éghajlati szélsőségeket, az erős téli hideget és a tartós szárazságot jól viseli, széles ökológiai amplitúdója miatt a száraz-félszáraz termőhelyű tölgyesaink leggyakoribb elegyfája. A vadragásnak jól ellenáll, ezért igazán megérdemelné már, hogy megfosszuk a gyomfa címtől, s ökológiai szerepét felismerve nagyobb teret szánjunk neki egyre jobban átalakuló erdeinkben. 🌿

EK Erdészettudományi
Közlemények alapítva 2011-ben

Az Erdészeti Tudományos Intézet és a Magyar Erdésztudományi Egyesület
Erdőmérnöki Karának tudományos lapja - www.erdtudkoz.hu

Megújult az Erdészettudományi Közlemények honlapja

Letölthetőek az erdészeti tudományos
szakfolyóirat lapszámai

Letisztult minimalista formában, áttekinthető menürendszerrel, felhasználóbarát szerkezetben újult meg az *Erdészettudományi Közlemények* honlapja. A weboldal egyik legnagyobb előnye, hogy a szaktudományos folyóirat eddig megjelent összes lapszáma – az Erdészeti Lapok digitális archívumához hasonlóan – lapszámonként egyben, illetve cikkenként is letölthető, pdf formátumban. Az archívum mellett megismerhető a folyóirat szakmai küldetése, tudományos céljai, a szerkesztőbizottság személyi összetétele. És ami szintén nem mellékes, a jövőző szerzők is részletes formai, tartalmi instrukciókat, útbaigazítást szerezhetnek publikációik, kézírataik beküldése előtt. Ennek határideje a következő kötethez már nincs is túl messze, 2014. március 10-ig várják az írásokat! A szakfolyóirat megújult honlapja a www.erdtudkoz.hu webcímen érhető el.

Nagy László



Új belépők

Győr-Moson-Sopron megyei Magánerdő Gazdálkodási és Környezetvédő Helyi Csoport: Giczi Dávid egyetemi hallgató, Giczi Róbert egyéb felsőfok, Németh Attila egyéb középfok; **Vértesi Helyi Csoport:** Németh Márta egyéb felsőfok; **Debreceni Helyi Csoport:** Takács Péter tanuló, Balogh József tanuló, Bálega Zsolt erdésztechnikus, Stelcz Norbert erdésztechnikus; **Miskolci Helyi Csoport:** Fidrus Gábor egyéb középfok, Török Gábor erdőmérnök, Gáspár László egyéb felsőfok; **Szombathelyi Helyi Csoport:** Dr. Csánaki Eszter egyéb felsőfok; **Székesfehérvári Helyi Csoport:** Dr. Gombás Katalin erdőmérnök; **Zalaegerszegi Helyi Csoport:** Lukács Péter erdésztechnikus, Belső László egyéb felsőfok, Stropka Dávid erdésztechnikus; **Balassagyarmati Helyi Csoport:** Bolgár Róbert erdésztechnikus; **Kecskeméti Helyi Csoport:** Nagy Anett egyéb felsőfok, Csikós Béla Gábor erdésztechnikus, Király Zsuzsanna erdésztechnikus; **Erdélyi Helyi Csoport:** Lurcza János erdőmérnök, Molnár Gábor erdőmérnök, Kiss Dénes erdőmérnök, Farkas Attila egyéb felsőfok, Széles Anna erdőmérnök; **Nagykanizsai Helyi Csoport:** Heilig Petronella erdésztechnikus, Lukács Viktória Katalin erdésztechnikus, Vándor Péter egyéb felsőfok; **Csongrád megyei Helyi Csoport:** Traj Lajos; **Bajai Helyi Csoport:** Bodor László erdőmérnök; **Győr Erdőgazdaság Helyi Csoport:** Kőkény Gergely Levente erdőmérnök; **Egri Helyi Csoport:** Bányai Béla egyéb felsőfok, Boldizsár Tibor Bence, Ecsegi László erdőmérnök, Simon Péter erdésztechnikus; **Kaposvári Helyi Csoport:** Vitman László erdésztechnikus.