

A közönséges boróka (*Juniperus communis* L.)

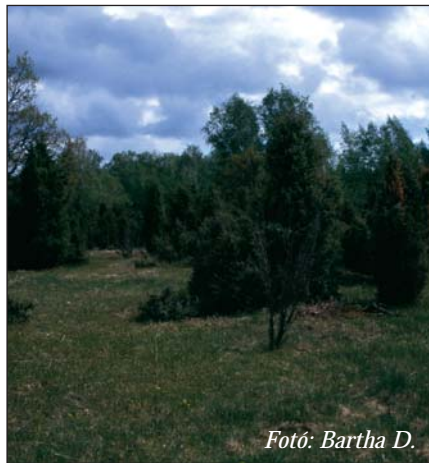
Nevezéktana

A ciprusfélék családjába tartozó boróka (*Juniperus*) nemzetségnek mintegy 55 faja ismert, melyek főleg az északi féltekét népesítik be, de néhány képviselőjük az egyenlítőn is túljutott. A fajok mintegy negyede hármás örvökben álló tűlevelet visel (tűborókák), míg háromnegyedük hajtását keresztben áttellenesen álló pikkelylevelek borítják (pikkelyborókák). Utóbbiak evolúciósan fiatalabbnak bizonyulnak, amit többek között az is bizonyít, hogy csíranövényeik mindig tűlevelesek, s az idősebb egyedek hajtásain tűleveles részek (juvenilis = fiatalkori hajtások) is előfordulhatnak.

A *Juniperus* tudományos nemzetségnevet Linné adta a boróka római neve (iuniperus) alapján. Etimológiai magyarázatok szerint ez a iuveni-paros szóösszetételre vezethető vissza, ami túl hamar születőt, abortáltót jelent. Egyes boróka-fajoknak (pl. az erősen mérgező nehézszagú borókának) valóban van ilyen hatása, így a név nem tűnik alaptalannak. Más vélekedések szerint neve a kelta jenprus-ra vezethető vissza, ami szűrőst jelent, s türe utal. A *communis* fajnév pedig közönségest, gyakorit jelent, szintén Linné adta 1753-ban, s a közönséges boróka általános elterjedtségét érzékelteti. Francia (genievre), olasz (ginepro), holland (genever) és még egy sor európai országbeli nevének rövidítésére a gin, a tobozbogyójából készült népszerű ital.

Alaktana

A közönséges boróka életformáját nehéz egy kategóriával megadni. Alacsony záródású erdőkben fa alakú, ágtalan törzsrésszel rendelkező egyedei is fölfedezhetők, melyek idős korban a 10-15 m magasságot is elérhetik. Ezek a matuzsálemi korú egyedek 30-40 cm tőátmérőig is vastagodhatnak, s ágtiszta törzsrészükhöz jól megfigyelhető, hogy az ormós és gyakran csavarodott. Itt tűnik szem elé a szürkésbarna, szalagosan leváló, rostos kéreg is. A tipikusan fatermetű borókák – ma már – ritkák, inkább csak cserjésedő alakokkal, 3-5 m magasra növő egyedekkel lehet találkozni. Ezek törzse a földfelszín közelében rendszerint több ágra oszlik, me-



Fotó: Bartha D.

lyek fölfelé törnek, s a többé-kevésbé függőleges ágrendszer a hajtásokkal több részkoronát és így egészében véve tagolt koronát hoz létre. Ezt a tagolt felépítést különösen a honyomást szenvedett egyedeknél lehet jól megfigyelni, ahol a korona megnyílik, s a vázágrendszer láthatóvá válik. E jellemző, oszlopos alak mellett, ami miatt a közönséges borókát észak-ciprusának is nevezik, széles koronájú, sőt leterülő ágrendszerű egyedei is előfordulnak. Egyes megfigyelések szerint e kétlaki faj nőivarú egyedei inkább széles, elterülő koronájúak, míg a hímivarúak koronája fölfelé törekvő, gyakran oszlopos. Jellemzője e fajnak az is, hogy kisebb ágai – melyek nem lesznek tagjai a



vázágrendszernek – csak 3-5 évig élnek, s utána leesnek.

Vegetatív és generatív bélyegeinek felépítésére a hármás szám jellemző. Hajtásai 3 élűek, melyeken az 1,3-2 cm hosszú tűk váltakozó állású örvökben hármásával találhatók. Hegyes és szűrős tűi elfordultak, szürkésfehér légzőnyíláspáasztájuk a felső oldalon fut végig. Tűi rendszerint 3(4) évig élnek, s utána lehullanak. A hímivarú egyedeken a rövid, hengeres és sárgás színű porzós virágok az előző évi hajtások levélhórnáljában foglalnak helyet, több, 3-as örvökben álló porzólevélből épülnek fel, melyeken 3-3 pollenszak található. A nőivarú egyedeken a kicsi, nem feltűnő női ivarszervek az azévi hajtások levélhórnáljában fejlődnek, szintén örvös felépítésűek, örvönként 3 váltakozó pikkelylevélből állnak. A legfelső pikkelylevél-hármas egyegy magkezdeményt visel, melyek csepvet választanak ki a pollenszemek hatékony felfogására. Beporzás után a 3 felső pikkelylevél elhúszódik, összenő, s belőle hamvas felületű, feketés-kék tobozbogyó fejlődik. A közönséges boróka tobozbogyója 2 évig ér, érdekes módon a megtermékenyítés csak a 2. év tavaszán megy végbe. Mivel minden évben virágzik és terem, ezért elsőéves zöld és kemény, ill. másodéves színesedő és megpuhuló tobozbogyót egyaránt lehet a nőivarú egyedeken látni. A tobozbogyóban 3 kemény héjú magot találunk, a húsos rész csírázástatól anyagokat tartalmaz. Érdekeség az is, hogy a fenyőfélékkel ellentétben a borókák csírcsajemétének csak két sziklevele van.

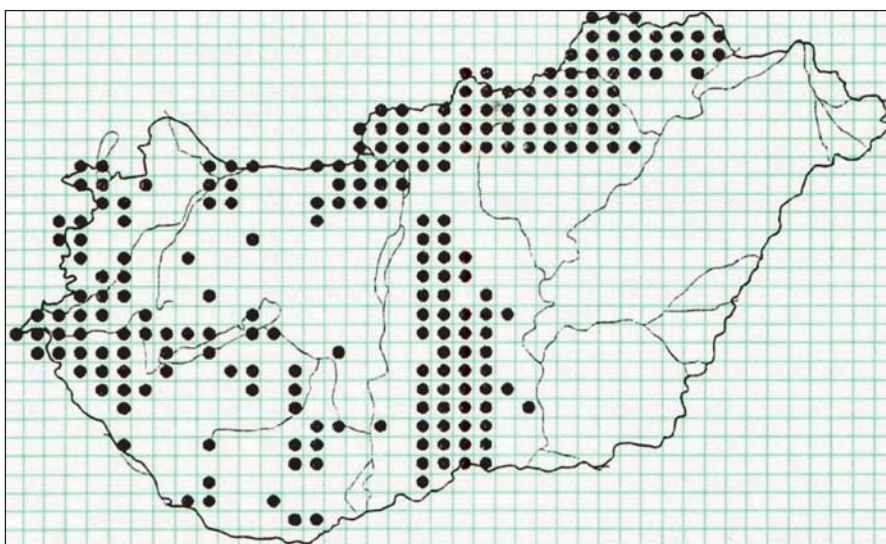
A száz év fölötti közönséges borókák már matuzsálemnek számítanak, egyes források szerint azonban 500 évig is élhetnek, más – valószínűleg túlzó – állítások szerint 2000 éves példányai is lehetnek.

Elterjedése

Elterjedési területével e faj a legek birodalmát ostromolja, mivel a legnagyobb elterjedésű nyitvatermő faj, sőt a fa- és cserjefajok közül is neki van a legnagyobb areája. Elterjedési területe Észak-Amerikára, Európára, Észak-Afrikára és Ázsia északi felére terjed ki, az északi félteke hideg és mérsékelt övében minde-



1. ábra. A közönséges boróka elterjedési területe (Forrás: Meusel, 1967)



2. ábra. A közönséges boróka magyarországi előfordulása (Forrás: Bartha – Mátyás, 1995)

nütt megtalálható. Mivel a sarkvidéktől a sivatagok széléig, a tengerpartoktól a magashegységekig egyaránt föllép, ezért érthető, hogy hő-, víz-, tápanyag- és talajkémhatás-igénye széles amplitúdón mozog, egyedül a fényvel szemben szűk tűrőképességű, kimondottan fényigényes faj. Tág tűrőképességét vertikális megjelenése is mutatja, Európa legmagasabbra kapaszkodó fás növényét tisztelhetjük benne, az alpokbeli Monte Rosa-n 3570 m tszf. magassággal vívta ki ezt a rekordot. A Kárpát-medencében a Déli-Kárpátok Retezát-hegységében találjuk a legmagasabban, itt 2296 m-ig hatol fel.

Előfordulása

Magyarországi előfordulásának tanulmányozásakor legszembetűnőbb, hogy a Tiszántúlról teljes mértékben hiányzik, az ország többi részében viszont – a szikes és vízállásos területek kivételével – gyakorinak, általánosnak mondható. Egyes területek (pl. Duna-Tisza-köze, nógrádi kopárok, Dél-Somogy) tájkarakterének egyik meghatározó eleme, gyakoriságát részben a korábbi erdőirtásoknak, legeltetéseknek, alomszedésnek és más erdőkiélésnek köszönheti. A régebbi tájhasználatok jó indikátora, ha például zárt erdőben borókát látunk sýnylődni, az azt jelzi, hogy

korábban az állomány sokkal lazább záródású, felnyílt volt. „Ősborókásaink” létüket többnyire a korábbi erőteljes legeltetésnek köszönhetik.

Változatossága

A rendkívül nagy elterjedési terület jelentős taxonómiai differenciálódással párosul e faj esetében. 6 alfaját különböztetik meg, melyek közül egy (ssp. *depressa*) csak Észak-Amerikában, kettő (ssp. *rigida*, ssp. *nipponica*) csak Japánban él. A félgömbös növéssű, legfeljebb 2,5 m magas délhavasi boróka (ssp. *hemisphaeri-*

ca) a Mediterráneum, azon belül is elsősorban az Ibériai-félsziget lakója, míg a törpe (havasi) boróka (ssp. *alpina*, syn.: ssp. *nana*) Európa, Ázsia és Pacifikus Észak-Amerika magashegységeire és szubarktikus területeire jellemző. Ez az 1 m-nél magasabbra nem növekvő, legyökeresedő ágú, 1-1,5 cm tűhosszúságú, nem szúrós és simuló tűjű alfaj igazi vikariánisa (helyettesítője) a nálunk is előforduló ssp. *communis* alfajnak. Európa és Ázsia hidegebb területein a törpe boróka, ki egyenlítősebb klímájú területein a közönséges boróka él. Környező magashegységeinkben, például az Alpokban a ssp. *communis* alfajt úgy 1600 m magasságban a ssp. *alpina* alfaj váltja fel. A tagoltabb és alacsonyabb Kárpátokban ez a váltás átlagosan 1200 m tszf. magasságban figyelhető meg.

A nagy elterjedési terület és a rokonfajokkal való területi átfedés ellenére a közönséges boróka alig képes hibridizálódásra, mely tény a túlborókák ősi voltát is igazolhatja. Mindössze egyetlen hibridjét ismerték fel, melyet a pikkelyborókák közé tartozó nehézszagú borókával (*J. sabina*) alkotott. Ezt Csató János Alsó-Fehér megyei alispán írta le Remete mellől, s a kolozsvári egyetem botanika professzora, Kánitz Ágost tiszteletére *J. x kanitzii* névre keresztelte. E példány hibrid voltát többen megkérdőjelezzik, elképzelhető, hogy a nehézszagú boróka juvenilis hajtást viselő egyedéről van szó. Ebben az esetben – melynek valószínűsége az újabb kutatások tükrében egyre nagyobb – kijelenthetjük, hogy a közönséges boróka más fajokkal nem képes hibridizálódásra. A nagyfokú alakváltozatosság viszont lehetővé teszi, hogy számos kultúrváltozatát az elfekvő formáig, illetve a sárgás tűjtől a kékes tűjűig sokféle kultúrvárját árusítsák a faiskolák.



Fotó: Bartha D.