

# A magyar kőris megismerésének viszontagságos története

## Bevezetés

A tudomány eredményei rendszerint nehezen mennek át a gyakorlatba, de olykor maga a tudományos megismerés is sok nehézséggel, buktatóval jár. E megállapításokat kiválóan példázza a magyar kőris hazai esete, melynek történetét – okulásra – az alábbiakban vázlatosan adjuk közre.

## Egy megtévesztő feltételezés: a magas kőris ökotípusai

A német erdész szakemberek már régóta felfigyeltek arra, hogy a magas kőris (*Fraxinus excelsior* L.) két, egymástól lényegesen eltérő termőhelyen tenyészik: 1. száraz, meszes, hegyvidéki termőhelyeken, 2. nedves, főleg sík vidéki termőhelyeken. Ezeket talajrassznak (Bodenrasse, mai értelmezésben ökotípus) fogták fel, s az elsőt „mészkőrisnek” (Kalkesche), a másodikat „vizikőrisnek” (Wasseresche) nevezték. Elsőként Münch tharandti erdészprofesszor és Dieterich tübingeni főerdőtanácsos vállalkoztak arra, hogy a két feltételezett ökotípus közötti különbséget tudományosan is bizonyítsák. A közös tenyészkertben nevelt, eltérő termőhelyekről származó kőriscsemeték összehasonlító elemzését 1925-ben adták közre [1], melyben egyértelmű különbséget mutattak ki a Wasseresche és a Kalkesche között. Ezt a tanulmányt az Erdészeti Lapok hasábjain még ugyanabban az évben *Bokor Rezső* referálta [2], így a hazai szakközönség e tudományos eredménnyel hamar megismerkedett, s maga a referáló is valószínűsítette nálunk a két ökotípus létezését, amit ő – nem tetszvéen a „mészkőris” és a „vizikőris” fordítás – „hegyi kőrisnek”, illetve „lapályi kőrisnek” nevezett.

Az ökotípusok létezését tovább erősítette *Roth Gyula* 1935-ben megjelent Erdőműveléstanában [3], aki szintén ír a „vizikőrisről” és a „mészkőrisről”, de utóbbinál cáfolja, hogy szárazságtűrő lenne. Sőt azt is megjegyzi, hogy „néhány kutató ... két fajt is akar megkülönböztetni”. Ugyanebben az évben *Magyar Pál* a magas kőrisről az Erdészeti Lapokban terjedelmes tanulmányt [4] közölt, amelyben részletesen bemutatta a Münch–Dieterich-féle kí-

sérletet is. Ennek eredményét, mely kétéves csemeték összehasonlításán alapult, elsőként *Leibundgut* svájci erdészprofesszor cáfolta 1956-ban [5]. Bár ő csak három fa utódait vizsgálta, de sem magasságban, sem gyökérhosszban, sem hamutartalomban nem talált különbséget. *Schönborn* német kutató a probléma eldöntésére 3-3 populációt elemzett, eredményeit – tíz éves megfigyelés után – 1967-ben adta közre [6]. A növekedésmenetben, a megmaradási százalékban nem tudott különbséget kimutatni, így tagadta a magas kőris ökotípusainak létezését, s a problémát a faj széles termőhelytűrésével magyarázta. Hasonló megállapításra jutott 1963-ban *Lăzărescu*, aki munkatársával a romániai Mihaiesti-nél végzett összehasonlító elemzést [7].

Az eddigi legátfogóbb, legalaposabb és valóban hosszú távú, 33 éves időtartamú kísérletsorozat *Weiser* német erdész kutatónak köszönhető. Ő 2-2 populáció utódait 3 különböző termőhelyen ültette el, ezenkívül tenyészedeny-kísérleteket is beállított a két legfontosabbnak ítélt ökológiai faktor, a mész és a víz mennyiségének különféle adagolásával. A számos ökomorfológiai és ökofiziológiai jellemző összehasonlító elemzéséről a kísérlet beállításának idején, 1964-65-ben [8-9], majd tíz [10], illetve harminc év múlva [11] számolt be. E példászerű kutatómunka egyértelműen igazolta, hogy a magas kőris esetében nincs ökotípusos differenciálódás, csak termőhelyi toleranciája folytán tud szélsőséges helyeken is megjelenni.

Az ökotípusok létét cáfoló fenti vizsgálatok megállapításai nem vonultak be a hazai szakmai köztudatba, abban a „vizikőris” és „mészkőris”, illetve a „lapályi kőris” és „hegyi kőris” elkülönítés tovább élt. Ennek oka, hogy amíg Németországban és Svájcban a magas kőris fajon belül merült fel két különböző típus létezése, addig nálunk e megnevezések két különböző faj, a magas kőris és az akkor még nem ismert magyar kőris előfordulása, és egymástól morfológiai, illetve termőhelyi tekintetben való különbözősége miatt maradt meg.

## Új kőrisfa hazánkban?

A hazai szaksajtót lapozgatva, az Erdészeti Lapok 1885-ben megjelent számában *Borbás Vince* nagynevű botanikusunk tollából találunk „Új kőrisfa hazánkban” címmel egy olyan cikket [12], amelyben a magas kőristől több tekintetben lényegesen különböző kőrisfajról értekezik. Ezt a Fiume mellől származó felfedezést a *Fraxinus rostrata* fajjal azonosította, s két változat elkülönítése mellett a szakközönségnek részletesen bemutatta. Felhívta a figyelmet arra is, „hogy erdészeti tekintetben a *Fraxinus rostrata* fellelése hazánkban nem csekély adat. Mediterrán eredetű létére jobban bír alkalmazkodni a Karstnak a fákra nézve nyomorúságos viszonyaihoz, mint a *Fr. excelsior*.” Ez a cikk – rövidített formában – még ugyanebben az évben az Österreichische Botanische Zeitschrift-ben német nyelven is megjelent [13], s mint később bebizonyosodott, valójában a *F. rostrata* nem más, mint a magyar kőris alapfaja, a keskenylevelű kőris (*F. angustifolia*).

Gyakorlati megfigyeléseit vetette papírra az Erdészeti Lapokban *Majerszky István* 1914-ben a Duna-ártéri erdők felújítási problémáinak taglalásakor [14]. A lelőhely és leírása alapján biztosan állíthatjuk, hogy ő már a magyar kőrisről ír: „Ajánlanám a szlavóniai kőrisrel való próbálkozást. Ott a kőrisfialosok is magról keletkeznek oly területeken, melyek néha hónapokig vízzel vannak borítva. A szlavóniai magból kelt csemete talán nálunk is jobban bírná az elborítást, mint a hazai magból kelt és nem kellene oly magas csemetéket vagy suhángokat ültetni.

Egyuttal megemlítem, hogy a szlavóniai kőris botanikailag is más fajta, mint a mi kőrisünk. A mienknek levele sokkal nagyobb, azé aprócska és nagyon sötétzöld és nagyon fűrészelt. A mienknek rügye fekete és 2-3-szor akkora, mint a szlavóniaié, melynek színe vörösbarna, mint az amerikai kőrisé. A friss hajtás színe sötétebb és fényesebb, olajosabb színű, mint a hazai magas kőrisé. Csemetekertben feltűnően gyorsabban nő, mint bármely más kőrisfaj s ennél fogva sokkal nyulánkabbs is. A mienknek nincs álgesztje, amannak van.”

Időrendben a harmadik megfigyelést *Haracsi Lajos*, későbbi erdészprofesszor, tette 1931-ben megjelent cikkében [15], melyben erdőművelési problémákat feszeget: „A német erdészeti irodalomban olvastam, hogy a magas-kőrísnek (*Fr. excel.*) két változata (ökotípusa) ismert: a nedves talajon élő *Wasserescbe* és a szárazabb mészkőtalajon élő *Kalkesche*. Ezenkívül nálunk még egy harmadik változatáról (ökotípus, alfaj stb.) is tudomásunk van, és ez a *szlavóniai bíres óriás növéssű* magas-kőrís, amely a Dráva bal partján is megtalálható, és néhány helyen magamnak is alkalmam volt megfigyelni; ezt a hegységi alaktól jól meg lehet különböztetni, mert a hegységi *rügye fekete*, a szlavóniaiét sötét kávébarna ...”

Érdekes módon a későbbi szakirodalom mind figyelmen kívül hagyta, hogy *Rotb Gyula*, az erdőműveléstan nagynevű professzora, 1935-ben megjelent Erdőműveléstan c. könyvében [3] – ha néven nevezve nem is –, de tesz már megállapítást a magyar kőrísre: „A rendes feketerügű magas kőrísen kívül előfordul még veresügű is a szlavóniai síkvidéki erdőkben. Ezt csak a síkságon találtam és pedig a Duna, a Dráva, a Morava mentén, a dombvidékeken felváltja ezt a feketerügű. Növekedésük, viselkedésük és igényeik azonosak, az ágakon a veresügűnél gyakran találtam a rügyeeknek hármass állását a

váltakozva ellentétes helyett. Hogy ez külön botanikai fajnak vagy változatnak tekintendő-e, nincs megállapítva.” Érdekes, hogy a termőhelyi-ökológiai különbségeket nem vette észre, ugyanakkor – vélhetően elsőként – felfigyelt egy fontos morfológiai sajátosságra, a hármass (ál)örvös rügy- és levélállásra.

1950-ben, az *Ajtay Viktor* által szerkesztett, az erdőgazdaságban tenyésztendő fajok megválasztásához írott tájékoztató [16] a korábbiakhoz képest nem közöl többet: „Nedvességkedvelő és szárazságtűrő változat közt alaktani különbség csak az, hogy az ártéri változat rügye vörös, a hegyi változaté fekete. A két változat rendszertani elkülönítése még tisztázatlan.” *Partos Gyula* 1952-ben viszont a gyakorlati felhasználásra nézve tett fontos megállapítást [17]: „Mindnyájan ismerjük a magas kőrís nálunk található két termőhelyi változatát: a hegyi kőríst és a sík vidéki kőríst. Nagy hiba volna, ha a hullámtérre a hegyi kőrís csemetéjét ültetnénk.”

### Faj vagy alfaj?

A magyar kőrís első tudományos leírását *Karel Domin*, prágai botanikaprofesszor készítette el 1937-ben, aki a Pozsonyszentgyörgy melletti ún. „Súr” lapterületről egy új kőrísfajt írt le [18], melynek a *Fraxinus ptačovskyi* nevet adta. *Vasziljev* orosz botanikus a Szovjetunió nagy flóraművének összeállításá-

során a *Fraxinus* nemzetséget dolgozta fel, munkája 1952-ben látott napvilágot [19]. Ebben a Bereg megyei Salánk község határában szedett kőrís taxon alapján vezette be a tudományba a *Fraxinus pojarkoviana* fajt, s nem vett tudomást arról, hogy *Domin* tizenöt évvel korábban már más nevet adott neki.

*Kárpáti István* és felesége, *Kárpáti Vera* botanikusok az Alsó-Duna-ártéri ligeterdők felvételezése közben, 1955 augusztusában tömegesen találták a magyar kőrís egyedeit, amit ők – a fenti híradásokat nem ismervén – a nyugat-mediterrán elterjedésű hegyesfogú kőríssel (*Fraxinus oxycarpa*) azonosították. A felismerésben és az azonosításban *Slavnić*, egykori jugoszláv botanikus 1951-ben, a vojvodinai ártéri erdőkben végzett felmérései segítették őket [20]. A Kárpáti házaspár több dolgozatban [21–25] ismertette a hazánkra nézve új fajt, melynek részletes botanikai, cönológiai és termőhelyi jellemzését is megadták, mi több a Béda – Karapancsán lelt példányok alapján új változatot (var. *petiolata*) írtak le. A későbbiekben kutatásukat kiterjesztették a Duna felsőbb folyására is, s megállapították, hogy a faj a Morvamezőn, a Csalóközben, sőt a Bodrog és a Latorca mentén is előfordul. További terepkutatók, a hazai herbáriumok áttanulmányozása és botanikus kollégák (pl. *Borbidi Attila*) átadott adatai alapján fényt derítettek kőrísünk pontos előfordulására, s leszögezték, hogy a Duna vízrendszerének ártéri erdeiben a magyar kőrís általánosan elterjedt és gyakori. Erdeműk még, hogy eredményeiket három erdészeti szakfolyóiratban, s szlovák nyelven is megjelentették.

1959 júliusában *Simon Tibor* botanikus – *Soó Rezső* botanikaprofesszor munkatársa, majd tanszéki utóda – a Duna-deltában volt tanulmányúton. Felvételezései és határozása alapján bebizonyosodott [26], hogy az ottani folyó menti ligeterdők kőríse a *Fraxinus angustifolia* fajhoz tartozik, s feltűnt neki a hasonlóság a mi „alföldi” kőrísünkkel. A herbáriumi anyag áttanulmányozása után *Soó Rezsővel* együtt megállapították, hogy a hazai sík vidéki területeken nem a magas kőrís (*F. excelsior*) ökotípusa, s nem a Kárpáti házaspár által néhány évvel korábban jelzett hegyesfogú kőrís (*F. oxycarpa*) él, hanem a keskenylevelű kőrís (*F. angustifolia*). S mivel természetben, levél- és termés nagyságban a szubmediterrán-mediterrán területeken élő tipikus keskenylevelű kőrís populációktól a

## Zárwatermő-újítások

A zárwatermő növények megjelenése és a szárazföldi élővilág történetében szinte egyedülálló robbanásszerű fejlődése, a több mint 250 ezer ma élő faj kialakulása régóta foglalkoztatja az evolúciobiológusokat. Az egyes csoportok megjelenése jól nyomon követhető a fossziliák alapján, azonban a zárwatermők eredetével és gyors evolúciójával kapcsolatban még számos kérdés tisztázásra vár. Ebben nyújt segítséget a lúdfű (*Arabidopsis thaliana*); egyike azon élőlényeknek, amelyeknek a teljes genomját ismerjük. Kiderült ugyanis, hogy a lúdfű és őseinek genomja az elmúlt 250 millió év során háromszor duplázódott meg. Ez azért lényeges felismerés, mert a megduplázódott gének másodpéldányai viszonylag szabadon mutálódhatnak, és esetenként új feladatok ellátására „szakosodhatnak”. Ez az újítóképesség hosszú távon szelekciós előnyt jelent a poliploid (genom-többszöröződésen átesett) élőlények számára.

*Stefanie De Bodt* és munkatársai (Ghenti Egyetem, Belgium) áttekintő munkájából kiderül, hogy az első genom-kétszereződés a kora kréta és késői jura korra (125–150 millió évvel ezelőtre) tehető. Ez a zárwatermők megjelenésének és korai felvirágzásának időszaka, amikor az egyszikűek és kétszikűek még nem váltak el egymástól. Feltételezhetően az ekkor képződött genetikai alapanyag tette lehetővé az összetett növényi szervek (például a kétivarú virágok, összetett levelek) megjelenését. Számítások szerint a második genom-kétszereződés 66–109 millió éve történt, közvetlenül az egyszikűek és kétszikűek szétválása után. Az ekkor keletkezett új genetikai anyag segítette elő a rovarmegporzáshoz való mind tökéletesebb alkalmazkodást. A harmadik genom-kétszereződés jóval kisebb jelentőségű, ám az elmúlt 30 millió évben ez is hozzájárult a zárwatermők sokféleségének kibontakozásához. (*Trends in Ecology and Evolution*)

**S. P. (Élet és Tudomány)**

Pannon-medencében élő populációk különböznek, és önálló elterjedési területtel is bírnak, ezért *Soó Rezső és Simon Tibor* 1960-ban megjelent publikációjukban [27] a magyar kőrist alfaji rangon írták le, s a *Fraxinus angustifolia Vahl* subsp. *pannonica* Soó et Simon névvel látták el.

A magyar kőrisrel (és a többi dél-európai, nem kevésbé kritikus kőristaxonnal) legbehatóbban *Pavle Fukarek* szarajevói erdészprofesszor foglalkozott az 1950-60-as években [28-38]. Műveiben a morfológiai bélyegek igen alapos elemzésén túl az erdőművelési sajátosságokról, társulásviszonyairól, elterjedési és előfordulási viszonyairól, termőhelyigényéről, változatosságáról olvashatunk részletesen. Tanulmányai az akkori hazai szakkörökbe is eljutottak. Így *Tóth Imre* erdőmérnök az Alsó-Duna-ártérrel kapcsolatos, az Erdészeti Kutatásokban 1958-ban megjelent, a termőhely és az erdőtípusok közötti összefüggéseket elemző terjedelmes tanulmányában [39] már hivatkozik a Fukarek-féle eredményekre, s hangsúlyozza, hogy hazánkban nem a *F. oxycarpa*, hanem a *F. angustifolia* faj fordul elő. Ezt a cikket *Soó Rezső és Simon Tibor* vélhetően nem ismerte, így valószínűleg nem az ők, hanem *Tóth Imre* érdeme a faji hovatartozás első hazai közlése. A környező országok közül nemcsak az egykori Jugoszláviában, hanem például Csehországban *Jaroslav Horák* [40], Szlovákiában *Dezider Magic* [41-42] tanulmányai révén hamar beivódott – hazánkkal ellentétben – a szakmai köztudatba a magyar kőris léte és elkülönítésének gyakorlati jelentősége.

Miután tisztázódott a magyar kőris pontos taxonómiai státusza és tudományos neve, *Kárpáti Zoltán*, a Kertészeti Főiskola botanikaprofesszora az alakváltozatosság vizsgálatába fogott. Levél-, ill. termés morfológiai alapon előbb egy [43-44], majd 14 változatot [45] írt le, melyeket később *Soó Rezső* forma rangra fokozott le [46-48]. Megjegyzendő, hogy a Kárpáti-féle változatok (formák) gyakorlati jelentőséggel nem bírnak, sőt a botanikai azonosítás is problematikus, mivel határozókulcsa nem konzekvens felépítésű: ugyanazt az egyed levél alapján az egyik, termés alapján egy másik változatba (formába) lehet besorolni.

Botanikai tekintetben *Kárpáti Zoltán* egyébként rendet próbált teremteni az európai kőrisek rendszerezésének kusza ismeretanyagában. A német nyelven, 1970-ben külföldön megjelentetett

kritikai áttekintését [49] sajnos a nagy európai flóramű, a *Flora Europaea* összeállításánál [50] nem vették figyelembe, így abban a magyar kőris sajnálatos módon nem szerepel.

### Új névadások és az érvényes taxonnév

Úgy tűnt, hogy az 1960-as évekre tisztázódott a magyar kőris taxonómiai rangja, neve, elterjedési területe, morfológiai és cönológiai sajátossága. 1972-ben azonban – elsősorban a hazai botanikusokat – váratlan meglepetés érte. *Zdeněk Pouzar* cseh mikológus (!) egy mikológiai folyóirat (Česká Mykologie) (!) lábjegyzetében (!) kifejtette [51], hogy a *Soó Rezső és Simon Tibor* által adott tudományos név illegitim, mivel a Botanikai Nevezéktan Nemzetközi Kódexének 37. cikkelye értelmében 1958. január 1-je óta egy taxont akkor lehet érvényesen nyilvánosságra hozni, ha a latin nyelvű diagnózis mellett a típuskijelölés is megtörténik [52]. (Azaz meg kell adni a taxon pontos lelőhelyét, továbbá azt a herbáriumot is, ahol a holotípust – az eredeti példányt – őrzik.) Ez bizony azért meglepő, mert a „fitocézár” *Soó Rezső* valamennyi korábbi botanikai kongresszuson részt vett, ahol a nomenklaturai szekcióban ezt és az ehhez hasonló döntéseket meghozták. A Pouzar-féle közlemény tartalmazza a típusmegjelölést (Soutok-őserdő Ruské domy-nál), közli a herbáriumi fellelhetőség adatát, valamint az alfaj elterjedési területe, a Duna-vízgyűjtője alapján új nevet is ad: *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*. Ez a névváltozás a szlovák flóramű (Flóra Slovenska) 1984-ben megjelent IV/1. kötetének [53] köszönhetően a szakmai köztudatba végérvényesen is beivódott. Nálunk *Soó Rezső* összegző művének (A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve) 1980-ban napvilágot látott VI. kötetében [54] ugyan már szerepelteti a Pouzar-féle nevet, de csak társnévként. (Soó Rezső nimbuszát jól jelzi, hogy hatkötetes művének regisztere, mely csak jóval halála után jelent meg, utal ugyan arra, hogy e taxonnak új nevet adtak Szlovákiában, de továbbra is megtartja az érvénytelen, 1960-ban adott nevet [55].) A későbbi hazai flóraművek és növényhatározók készítői sem vesznek tudomást a névváltozásról, következésképpen mind a *Soó-Simon-féle Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica* nevet alkalmazza. Csak 1998-ban hívja fel a figyelmet *Borbidi Attila* arra a tényre [56], hogy a

hazai botanikusok több mint negyed évszázadon át illegitim nevet használtak, s a magyar kőris érvényes neve a ***Fraxinus angustifolia Vahl subsp. danubialis Pouzar***. (A változások a botanikai köztudatba is nehezen mennek át, a 2000-ben megjelent legutóbbi növényhatározónk még mindig a régi nevet tartalmazza.)

Érdekes fordulat következett be 1975-ben, Haracsi Lajos erdészprofesszor az Egyetem Tudományos Közleményeiben és Az Erdőben is egyaránt megjelentette a „szlavónkőrisről” szóló terjedelmes tanulmányát [57-58]. Ebben az Európában élő kőrisfajokra külön határozókulcsot állított össze, végül *Majerszky István* – mint a magyar kőris első említője – tiszteletére taxonunkat faji rangra emelte, s a magyar „szlavón kőris”, illetve a *Fraxinus slavonica* Maj.-Har. tudományos nevet adta neki. Ezt az előléptetést *Soó Rezső* élesen kritizálta [54]: „Még tudománytalanabb *Haracsy* közlése, aki minden nomenklaturai szabály ellenére (amiket aligha ismer) *F. slavonica* (Majerszky 1914 nom. nud.) Haracsynak nevezi (1975), és 3 alfajt említ, leírás nélkül: *illyrbungarica*, *pannonica* és *eubungarica*.” Tény és való, hogy a faji rangra való emelés nincs kellőképpen indokolva (és egyébként nem is indokolt), a nomenklatura szabályai pedig nem lettek minden részletre kiterjedően figyelembe véve, de a fenti kritikában benne rejlik a szakmai féltékenység is. Az is igaz, hogy *Haracsi* professzor felsorolt három alfajnevet, amelyekhez morfológiai ismérveket és elterjedési területeket már nem rendelt, így azokat értelmezni és alkalmazni sem a gyakorlatban, sem a tudományban nem lehet.

### A magyar kőris a későbbi erdészeti szakirodalomban

Erdészeti szakirodalmunkban a két (a magas és a magyar) kőris szétválasztását, néven való nevezését és részleteiből jellemzését *Magyar Pál* 1960-ban megjelent Alföldfásítás c. könyvének első kötetében [59] találjuk. A szerző dicsegetésre váljkék, hogy igyekszik a két taxon közötti különbségekre föl hívni a figyelmet, bár sok esetben csak kőrist említ, utalván arra, hogy gyakorlati szempontból számos tisztázatlan kérdés van még. *Vanccsura Rudolf* ugyanabban az évben napvilágot látott, és sokak által forgatott könyvében [60] még nem is ír a magyar kőrisről. A magas kőris esetében megemlíti a kétféle ökotípust, s hozzáteszi: „Biztos morfo-

lógiai megkülönböztetést a két ökotípus között nem ismerünk.” Nagyon röviden jellemzi viszont a hegyesfogú kőris (*F. oxycarpa*), nem tudván arról, hogy nálunk ez nem létezik, helyette hazánkban a keskenylevelű kőris alfaja fordul elő.

Az 1963-ban megjelent ún. „zöld könyvek” [61] e kérdésben sajnos sajátságos kettősséget mutatnak. A növényföldrajzi-cönológiai fejezetekben – melyek összeállítása *Csapody István* érdeme – a magas és a magyar kőris már helyesen van szétválasztva, ugyanakkor az erdőművelési fejezetekben és a táblázatokban még mindenütt csak magas kőris szerepel; a magyar kőrisnek ekkor még kódja sem volt. Kivételt csupán a Közép- és Alsó-Duna-ártér erdőgazdasági táj fejezete jelent, amelynek szerzője, *Tóth Imre* helyesen alkalmazza a magyar kőris nevet.

Hazánkban a magyar kőris első részletes, botanikai és erdészeti szempontból sem kifogásolható bemutatása *Csapody István* erdészbotanikus tollá-

ból származik, aki az 1966-ban megjelent *Erdei fák és cserjék* c. könyvben [62] a fajt *Csapody Vera* akvarelljei segítségével illusztrálja. Az előzmények ellenére Majer Antal erdőműveléstan professzor 1968-ban kiadott Magyarország erdőtársulásai c. alapvető művében [63] még egy helyen tárgyalja a magas és a magyar kőris, s utóbbiról mindössze ennyit ír: „A hegyi kőris fekete, a síksági kőris barnarügű. *Fukarek* (1954) *F. angustifoliamak* nevezi, *Kárpáti István F. oxycarpa*-t ír a szil-kőris-tölgy ártéri erdőkből, valamint éger-kőris láperdőkből. *Soó-Simon* (1960) *F. angustifolia* subsp. *pannonicamak*, magyarkőrisnek nevezi, mások szlavonkőrisnek, Pannonpontos fajt, s igen gyakori hazánkban.... Síksági ártereken és lápokon [a magas kőris] a magyarkőris váltja fel.”

Nagyon fontos adalékokat szolgáltat ellenben 1968-ban, *Tóth Imre* erdőmérnök, az Alsó-Duna-ártér kőrisspecialistája *Az Erdő* c. szaklapban [64]. Aprólékos megfigyelései részben tuda-

mányos, részben gyakorlati jellegűek, s ő hívja fel a figyelmet a korábban idézett *Majerszky István*-féle cikkre, ill. annak fontos megállapításaira is. A későbbiekben a magyar kőris megismertetése, népszerűsítése terén jelentős érdemei vannak *Vöröss László Zsigmond* pécsi főiskolai tanárnak [65-68], aki többek között az Erdészeti Lapokban is megjelentette tapasztalatait, miként tette azt ugyanitt e sorok írója is [69].

Összefoglalásképpen megállapítható, hogy a tudományos életünk számos reprezentánsa még napjainkban is kételkedve fogadja a magyar kőris létezésének tényét, s a gyakorlati szakemberek közül is csak kevesen ismerik fel és különítik el a magas kőristől. Az év fája cikksorozatunk az elkövetkező időszakban a két taxon közötti különbségekre hívja majd fel a figyelmet, s hangsúlyozza, hogy a gyakorlati életben sem lehet őket összevonni, egy fajként kezelni.

A hivatkozott szakirodalom jegyzékét kérésre a szerző szívesen rendelkezésre bocsátja.

## Tapasztalatcsere Felső-Ausztriában

Résztevők: *Földi Lajos*, Debreceni Erdészeti művelési műszaki vezető, *Berettyán Balázs*, ÁESZ Debreceni Ig. erdőfelügyelő, a Magyarország és Ausztria Földművelésügyi Minisztériumai közötti együttműködési szerződés keretében.

A tartomány erdőgazdálkodásának legnagyobb kihívása az elegyetlen lucfenyő-állományok termőhelynek megfelelő elegyítése, illetve lecserélése lombos fafajokkal. Ennek szükségességét támasztja alá, hogy a 2004. évben a kitermelt faanyag 38 %-a (890 000 m<sup>3</sup>) károsított faanyag volt. A károsítás 2/3 részben biotikus (törzs-, kéreg-, fakárosító rovarok), 1/3 részben abiotikus (széltörés, hótörés lavina) eredetű. Megjegyzem, hogy a 2004. évben nem volt „komolyabb” viharkár, szemben pl. 1990-nel, amikor a széldöntés miatt a kitermelés 3,9 millió m<sup>3</sup>-re emelkedett, melyből 2,8 millió károsított faanyag volt.

Az első szakmai program során egy 15 éves kísérleti területet tekintettünk meg, mely kb. 2 ha nagyságú volt, és különböző fekvésekben HJ, MK, KST, B részeket tartalmazott. A telepítés 2 éves csemetével történt, 2 m-es sortávolsággal, 4500 db/ha csemeteszámmal. A termelési cél minden faj esetében a dímenziós, minőségi faanyag termelése, a lehető legrövidebb vágásfordulóval. Ezt

úgy tervezik elérni, hogy már 5-10 éves korban kijelölik a végfákat, kb. 12x12m-es hálózatban. Az erdőnevelés során a végfákat nyesik (8 m magasságig) és ezen egyedek koronájának minél intenzívebb fejlődését elősegítendő a szomszédos fákat fokozatosan kitermelik. A HJ, MK és B állományrészek nagyon biztató képet mutattak (pl. HJ 18 cm átmérő, 19 m magasság, 8 m ágtszta egyenes törzs), míg a KST és a cseresznye esetében a kép elég siralmas.

A következő állomáshelyen, melyet 60 perces kocsikázás után értünk el, megtapasztaltuk, hogy egy évtizedek óta magára hagyott erdőtombben (kb. 20 ha) 320 m tengerszint feletti magasságban a kb. 40 éves luc, ill. lombos állomány fatömege azonos nagyságú, valamint azt, hogy az idős tölgyállomány fatömege is megegyezik az idős lucállományéval (kb. 600m<sup>3</sup>/ha).

Bad Goisernben az ÖBF AG. munkájával ismerkedtünk. Ez a részvénytársaság tartományi határokat átlépve gazdálkodik Ausztria erdőterületének 10 százalékán. Bécsben található a központja, 12 erdészeti egysége a „Forstbetrieb Inneres Salzkammergut”, melynek a vezetőjével beszélgettünk. Az erdészeti területe 97 700 ha, melyből 55 500 ha erdő. Éves fakitermelésük 180 000

m<sup>3</sup>. A magas szintű elektronikus adatfeldolgozásnak (EDV) köszönhetően a szakmai munkát 1 erdőmérnök (erdészvezető) és 11 kerületvezető erdész képes elvégezni.

A lambachi Benedek-rendi apátság 470 ha erdővel rendelkezik, melyből évente kb. 3000 m<sup>3</sup> kitermeléssel számol. Megtekintettünk egy kísérleti területet, melyen lucállomány utáni tölgyfelújítást végeznek. A csemeték 5 különböző származási helyről, 4 csemetekertből származnak. A felújítás csak kerítéssel lehetséges a magas őzlétszám miatt. (A kerítés költségének 2/3-a a vadásztársaságot terhelte.) A felújítás nettó költsége 7000 euro/ha-ra rúgott. (csemete 0,6 euro/db, ültetés 0,4 euro/db, 4500 db/ha csemete)

Egy másik kísérleti területen tölgy felújítás során 12x12 m-es háló metszéspontjaiban kialakított 2,5 m élhosszúságú négyzetekbe 25 db csemetét ültettek 0,5 m-es tőtávval (csoportos felújítás). Ápolási munkákat csak a négyzeteken belül végeznek.

Ádámfi Tamás

**Hirdessen az  
Erdészeti Lapokban!**