

A fenyő az Alföldön

Írta: Roth Gyula

Ismételten szóba került már a lucnak szerepe az Alföldön; nemcsak az erdőgazdát érdekli ez a kérdés, hanem a parkkerteszetet is. Hisz nincs park luc nélkül, mert a luc kiváló parkfa és dekoratív hatása elsorangú. A parkkerteszet révén szerzett adatoknak hasznát veheti az erdőgazdaság is, bár csak megszorítással, mert az erdőben, különösen rosszabb talajon és zárt állományban a fáknak fejlődése és életkora elmarad a parki talaj, a parki gondozás és szabad állás mögött. A lucnak oly kiváló műszaki és erdőművelési tulajdonságai vannak, hogy erdeinkben helyet kell szorítanunk számára még ott is, ahol fejlődése és életkora elmarad az optimumtól.

Nagyon gyakori a panasz az Alföldön úgy az erdőkben, mint a parkokban, hogy a lucfenyők, biztató fejlődése után, aránylag fiatalon kezdenek betegeskedni és rövidebb-hosszabb sínylődés után elhalnak. A kísérleti állomáshoz évről-évre érkeznek idevágó kérdések és vizsgálati anyagok, gally és föld. A gallyakon néha különböző — másodlagos — betegségeket lehetett megállapítani, a talajban számottevő hibát egyszer sem találtuk. A sínylődésnek és a pusztulásnak indító oka a klimatikus viszonyokban keresendő, főképen az Alföld száraz voltában, amely úgy a talaj szárazságában, mint a levegő páratartalmának felette csekély fokában jut kifejezésre. Pár évvel ezelőtt az Alföld levegője két éven át feltűnően száraz volt, a páratartalma hosszabb időn át rendkívül csekélyre szállott le. Különösen a második esztendőben igen sok kérdezősködés jött, a luc pusztulását jelentették be és kérdezték annak okát és orvosságát. Ilyen orvosságot, sajnos, nem ismerünk. Az alföldi viszonyok között a lucnak élettartamát csak 30—50 esztendőre tehetjük. Ha tehát az Alföldön akár parkban, akár erdőben, a lucot telepítjük, számolnunk kell azzal, hogy ezzel nagyobb kort nem tud elérni. Természetes, hogy az alföldi viszonylatok sem mindenütt egyformák. Az Alföld hátrányos klimatikus szélsőségei legfeltűnőbben annak déli részeiben, ott is főkép a laza homoktalajokon jutnak kifejezésre, ezt a területet körülbelül Kecskemét—Szabadka vo-

nallal jelölném meg. Hasonlót mondhatok a Szolnok—Debrecen vonal kötött talajára, figyelmen kívül hagyva a sziket. A nyíri homokon, általában az Alföld periferiáin, a dombvidék vagy előhegység alján valamivel kedvezőbbek a luc tenyésztési viszonyai, úgyszintén a Kis Magyar Alföldön és Dunántúlnak egyéb sík területén.

Százesztendőös lucosokról azonban itt sem ábrándozhatunk, illetőleg csakis ábrándozhatunk, mert a valóságban itt se számítsunk 50—60 esztendőnél többre, legalább az erdőben nem. Elegetlen lucost sem tartok helyénvalónak az ilv eléggé kedvezőtlen viszonyok között, legfeljebb kisebb elegetlen csoportokat, de leginkább elszórtan beleelegyítve a lomberdőbe.

Az alföldi erdőben, eddigi tudásunk szerint, a lucot nem tudjuk más *Picea*-fajjal pótolni. E teren hiánvosak az adatok, csak parkokból lehetne kész adatokat szerezni, de ma nincs lehetőség arra, hogy bejárhassuk a parkokat ebből a célból, személves bejárás nélkül pedig, sajnos. megbízható adatokat nem lehet kapni. Azok a lucfajok, amelyek parkokban gyakrabban szerepelnek, a *P. pungens* Engelm., *P. Engelmanni* Engelm., *P. alba* Link, *P. orientalis* Lk. et Ca., továbbá a lucnak alakbeli változatai, *virgata*, *viminalis*, *inversa* stb. csak a parkokban léphetnek a *P. excelsa* helyére, erdőben nem, mert nem érik el a luc törzsalaját, gyors növést és méreteit.

Az erdőgazdasági jelentőségnek bizonyos foka azonban nem tagadható meg ezek egy részétől sem; különösen a *Picea pungens* és a *P. Engelmanni* karácsonyfáknak kiválóak, tetszetősebbek, mint a luc, különleges színük, ágaiknak szép, szabályos elhelyezkedése és vízszintes szétterülése miatt. A kellő méreteket — bár lassabban nőnek, mint a luc — 10—15 évvel érik; úgy vélem, hogy az Alföldön érdemes volna ezzel foglalkozni. Az Alföld parkjaiban elég sok helyen találhatunk már termőképes fákat, amelyek tobozai olesó magot adhatnak. A gödöllői József főherceg arboretumban is nagyobb mennyiségben tenyésznek. Egyik csoportjuk — melynek talaja pedig nagyon silány — a vasútról is jól látható és ezüstös színével tetszetős képet mutat. A *Picea pungens* dekoratív hatását és értékét nagyon emeli, hogy a színe nagyon sokféle lehet, a zöld színtől a

kékesen át az ezüstfehérig minden átmenetet találunk rajtuk, nagyon hatásos a külalakjuk is, az egyszintben szétterülő örvök ágainak tűi vastagok, hegyesek és tengelyüktől köröskörül derékszög alatt állanak el (vannak olyan válfajai is, melyeknek tűi inkább símulnak), az ágak pedig, különösen fiatal korban, tömötten és vízszintesen állanak, ami szép, szabályos külső alakot ad. A tetszetős alak a korral többé-kevésbé elvész. A *Picea Engelmanni* tűi puhábbak, símulnak a hajtásokhoz, rügyei símák, egyébkép külsőleg is, tulajdonságaiban körülbelül azonos a *pungens*-sel. Ezt a két fajt ajánlom elsősorban az Alföld parkjaiba, de még az erdőgazdaságnak is, főképen karácsonyfaüzemre, melyre ez a két fenyő elsőrangúan alkalmas.

Az *Abies*-félék szerepe az Alföldön még inkább korlátolt, mint a lucoké. A kedvezőtlen helyekről teljesen kiszorulnak, a kedvezőbb helyeken is csak kellő védelem mellett tarthatók életben, hogy mennyi ideig, még nem tudjuk. Még a Dunántúl sík területének parkjaiban is sok baj van velük, egyrészt a tél hidege, másrészt a levegő száraz volta miatt. A két év előtti arktikus tél sok *Abies*-t megölt, az előbb említett két nyár szárazsága szintén.

Hogymégsem teljesen kilátástalan a jegenyefélék szerepe, mutatja a gödöllői arboretum, ahol a *Prunus serotina* árnyékvédelmében az *Abies alba*-t sikerült betelepíteni és ugyancsak védelemmel sikerült az *Abies concolor* Lindl et Cord-t és az *Abies balsamea* Mill-t is szép nagy fákká emelni, sőt természetes úton is települnek már.

Sajnos, a nagyon szépen fejlődő, már 10—15 cm vastag fákból évről évre sokat tönkretesz a szarvas, amely — szokása szerint — különös kedvteléssel válogatja ki az erdei és fekete fenyők közül ezeket a különlegességeket. Hihetetlen kárt okoz ezzel a szarvas: tudományos szempontból nem is becsülhető fel ezeknek az egyedül álló különlegességeknek értéke, a már 6—8 m magas fáknak piaci árát is alig lehet kiszámítani, hisz a 0.5—1.0 méter magas darabok ára 20—50 P körül váltakozik. Sajnos, mindeddig nem sikerült megakadályozni ezt az állandó vérvesztést, sőt, újabban még sózót is állítottak a közelükbe; amire 1935-ben odavezetjük a nemzetközi kongresszust, nem sok marad belőlük.

Árnyékvédelem nélkül kiátástalannak tartom az *Abies* telepítését, védelemnek elég, hogyha más fák alá telepítjük, természetesen gondoskodva arról, hogy az árnyékvédelemből ne legyen árnyéknyomás. Az árnyékot a fák épen száraz talajon, illetve száraz klíma alatt kisebb mértékben bírják, mint üde talajon, illetve páratelt levegőben, valószínűleg a fölibük boruló koronák csapadékfelfogó hatása miatt.

Az *Abies*-félék dekoratív hatása közismert, az erdőművelési értékük is kiváló, különösen a talaj ápolása szempontjából; hátrányuk, hogy a csemete nevelése már kényes és a kiültetésük is nehéz. Nyílt, napsütötte területen jóformán lehetetlen a telepítésük, ne is telepítsük soha ilyen helyre, hanem mindig csak árnyékvédelem alá. Ez még kevésbé kedvező viszonyok között is biztosítja a megfogamzást.

Az *Abies concolor*nak a gödöllői arboretumban való viselkedése arra a reményre jogosít, hogy ennek a fajnak nagyobb jövője lesz az Alföldön, elsősorban mint parkfa, mert hatalmas nagy, ezüstös tűn, világosszínű kérge. Tömött koronája különleges dekoratív hatást váltanak ki, amelyet csak kevés más fa közelít meg, de némi szerepe az erdőben is lehet.

Van olyan fenyőfajunk is, melynek az Alföldön való bevételezésére már biztosan számítok, sőt, amelytől számottevő erdőgazdasági szerepet várok. Ez a virginiai boróka, a *Juniperus virginiana* L., amely rendesen „cédrus” neve alatt szerepel. A virginiai boróka a szárazságot nagyszerűen állja. A szabédi telepünkön mezősegi forró, kopár hegyoldalon a rossz talajon is jól fejlődött, a gödöllői arboretumban és a királyhalmi erdőben szintén rossz talajon hasonlóan kielégítő fejlődést mutat, kedvezőbb viszonyok között — amint a hazai parkokban levő sok példány igazolja — nagyon jól fejlődik. A virginiai boróka adja a ceruzát, a finom Castell és Ko-hi-noor-ceruzáknak ez a foglalatja. A Faber-gyár már kerek 100 évvel ezelőtt betelepítette Bajorországban, a dessau-i Wörlitz parkjában is sok áll, de az ottani zordabb klíma alatt fejlődése nem elégit ki, túltömött a fája és nem jól hegyeződik. A mi éghajlatunk alatt ez a hátránya elmarad.

Csemetenevelése kényes, a magot rétegelni kell és a kelő

csemete nagyon lessan fejlődik. A kiültetést jól bírja. Kíváncsok az elegyes tenyésztése úgy, hogy alatta az erdő alját sűrűn tart-suk, az agtisztulás segítésére.

Nagyobb reményeket helyezhetünk az eddigi tapasztalataink alapján a douglas-fenyőbe, *Pseudotsuga Douglasi Carr* és a *Pseudotsuga glauca* Mayr. A gödöllői arboretumban nagy tömegben van kiültetve és már hatalmas méreteket ért el. Az előbbi faj, amely Észak-Amerika délnyugati partvidékén honos, gyorsnövésű, tűi zöldék, a hideg iránt érzékeny, de nem annyira, hogy a miatt mellőznünk kellene, körülbelül a jegenyefenyővel egyenlő. A *glauca* Kolorádóban, a Rocky Mountainsben honos, tűi hamvaskékszínűek, lassabban nő, de a hideg iránt nem érzékeny.

A douglas-fenyő fejlődése Gödöllőn meglepetést jelelt. A leírások után a douglas-tői nagyobb igényeket kellett volna várnunk a levegő páratartalmával szemben, az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy a gödöllői nem kedvező klimatikus viszonyok között nagyon szépen fejlődik, külső képe viruló egészséget és erőteljességet mutat. Ha nem is zárhatjuk le még az ítéletet, de az eddigiek után nagyobb terjesztésre a douglas-fenyőt az Alföldre csak ajánlanunk lehet, nemcsak parkokba, hanem az erdőbe is. Telepítésénél ennél is az alátelepítés ajánlatos, más fák laza árnyékvédelmébe.

A kéttűs *Pinus*-fajoknak egész sora az Alföldön feltétlenül beválik, az erdei, fekete fenyőn és válfajain kívül több külföldi faj is szóba kerülhet, az amerikai *P. ponderosa*, Dougl, Jeffreyi Murr, *scopulorum* Lem, a balkáni *P. leukodermis* Ant, a Karstban sokat használt *P. brutia* Ten. (*pyrenaica*, *paroliniana*), *P. monspeliensis* Salzmann. Nem vált be a sokat hirdetett *P. Banksiana* Lamb.: nincs különös értéke a régebben szintén sokat hirdetett háromtűs *P. rigida* Mill-nek, melynek fáját kiválónak mondták, amíg kiderült, hogy összetévesztették a *P. australis* Michx-el, amely a mi klímánkat nem bírja: alig lehet reményünk a délibb vidéken nagyon szereplő *P. Pinaster* Sob. (*maritima*) és a *P. Allepensis* Mill-hez.

Az öttűs *Pinus*-fajok közül a símafenyő (*Pinus Strobus* L.) talán mégis beválik az Alföldön is, szerepe lehet még a vele közel rokon balkáni *P. Peuce Griseb*-nak. Ezeknél biztosabb a

megmaradása a Rocky Mountains-ben honos *Pinus flexilis* James-nek, amely Gödöllőn jól fejlődik, de törzsfelődése nem kielégítő.

A *Pinus*-félék dekoratív értéke csekélyebb, mint a luc- vagy jegenyeféléké, nagy területeken, egyes csoportokban inkább érvényre jutnak, de kisebb területekre kevesebb alkalmasak, mert koronájuk messze szétterjed, gyér, csak fiatal korában tömöttebb, később az alsó ágak elhalnak, még szabadabb állásban is.

A külföldi fenyőfélék gazdag sorozatából a *Thuya*, *Chamaecyparis*, *Sequoia*, *Tsuga*-félék közül mint biztosan fejlődőt csak a *Biota* (*Thuya*) *orientalis* Endl-t említhetem, amely azonban csak cserje marad. Nagyon silány talajon is fejlődik, de csak mint védőállomány kerülhet szóba. Mint parkfa fiatal korában dekoratív, bár tömött, szabályos alakja merev, idősebb korában alul kigyérül, ami díszítő hatásából sokat elvon.

A *Chamaecyparis*-félék, amelyek taanyaga a legértékesebbek közé tartozik, amit az erdő produkálhat, az Alföldön több helyen, így a gödöllői arboretumban is biztató fejlődést mutatnak, parkbeli értékük kétségtelen, de az erdőben való szerepük még biztosabb ítéletet nem enged. Kisebb csoportokban való beleelegyítésük, védelem alá való telepítés útján, nagyon kívánatos éppen a biztos megismerés érdekében.

Az alföldi folyóvizek mellé, illetve az állandó tavak partjára nagyon ajánlatos a *Taxodium distichum* Rich, amelyre már régebben felhívtam a figyelmet az Erdészeti Lapok-ban. Ez az Északamerika délkeleti részéből származó fa kissé érzékeny a hideggel szemben, de a mi klímánkat jól bírja. Parkokban is aránylag ritkán látni, erdőben két csoportról van tudomásom, a Hanságban és a Duna mentén Bélye közelében. Mind a két helyen jól fejlődik, bár túlsűrűn volt tartva. Eredeti hazájában egyenesen mocsárlakó, a mi hűvösebb klímánk alatt nem állja a vizet annyira, mégis elbír legalább annyit belőle, amennyit a hazai mocsárlakók. Fája kiválóan értékes. Sajátságos a fának viselkedése. Eredetileg a mocsárhoz annyira hozzáalkalmazkodott, hogy külön légzőszerveket fejlesztett, térdalakú ki-növéseket a felszíni gyökereken, amelyek a földből, illetve vízből kiállanak. Hazai parkjainkban több helyen megtaláltam ezeket a térdeket, a legszebb kifejlődésben a gödöllői parkban, ahol

egy példánya áll aránylag száraz helyen. Ott hatalmas csonkok alakjában állanak ki ezek a gyökérdudorok. kaszáláskor nem nagyon kímélik, mert tele vannak sebhelyekkel a kasza és a lovak patkója nyomán. Ellenben a tatái parkban, ahol két hatalmas, vén példány áll közvetlenül a tó partján, nem tudtam nyomukra sem akadni.

Az alföldi parkjaink sok tanulságot kínálnak a külföldi fenyőfajok körül. Kíváncsi, hogy azok, akiknek alkalmuk van arra, hogy bejárassák ezeket a parkokat, gyakrabban közöljék, amit ott tapasztalni lehet. Kevés hazai fenyőnk van, amely az Alföldet bírja. Nagyon kíváncsi, hogy gazdagítsuk azok sorát. Éppen az Alföldön, ahol sohasem lesz bővén az erdő és ahol már csak a csekély arányszám miatt megvan a lehetősége a nagyon belterjes gazdálkodásnak, nagyon számottevő tényező lehet a fafajoknak és ezzel a termelt anyagoknak változatossága.

A lecsapolók, meg az esőcsinálók

Írta: Kallivoda Andor

A dunavölgyi belvízlecsapolások lassan jelentkező eredményei két táborba osztották az érdeklődőket. Vannak akik dicsérik, vannak, akik kárhoztatják. Az előbbiek közé maguk a lecsapolók és jobbára a vizes szakmában működő mérnökség tagjai tartoznak. Az ellentábor többnyire azon gazdák köréből tömörül, akiknek a lecsapolási munkák költsége, illetve a lecsapolás haszna vagy kára megélhetési viszonyukat meglehetősen érzékenyen érinti.

Azt, hogy ez a munkálat az egyik tábor véleménye szerint részleges honfoglalást jelent-e, vagy pedig a másik csoport állítása szerint tényleges országrontás-e, vitákkal és egyoldalúan gyűjtött statisztikai számoszlopokkal sem eldönteni, de még valószínűvé tenni sem lehet.

A talajt borító ősnövényzet csalahatatlan mutatója a talajok minémiségének és erőbeli állapotának. A talajt borító növényzet, illetve növénytársaságokban észlelhető időszakai változás mindent elmond azoknak, akik abból olvasni tudnak; mert a növényzetben mutatkozó változások a klíma, de leginkább a