

A vöröstölgy növekedési viszonyai

JÁRÓ ZOLTÁN ERTI t. munkatárs

Az utóbbi évtizedben a kemény lombfák közül új fafaj, a vöröstölgy indult hódító útjára. Felkarolása és ismerete ma már olymértékű, hogy — az akáchoz hasonlóan — nem nevezhetjük exota fafajnak. Míg az akác homokjainkon terjed el, addig a vöröstölgy erdőtalajainkon talál nagymérvű alkalmazást. Ezt a térfoglalást Európaszerte megfigyelhetjük. A telepítések terjedése az egyes országokban attól függ, hogy az állományok milyen mértékben érik el a magtermő kort. Hazánkban jelenleg kb. 85 ha magtermőképessé vöröstölgyes állományok alakultak, ami minden évben kielégítő és minden negyedik évben bő makkterméssel növeli a vöröstölgy területi arányát.



Székelyszabari vöröstölgy magtermő állomány

A gyakorlatban általában az amerikai származású vöröstölgy csoport fajait nevezzük vöröstölgyeknek. Hazánkban régebben ezen a néven a spanyol tölgy, *Quercus rubra* L. szerepelt. Ebből azonban csak parkjainkban található néhány példány. A vöröstölgy néven elterjedt fafaj latin neve a *Quercus borealis* Michaux és ennek egyik állandósult változata a nagylevelű vöröstölgy, *Quercus borealis* var. *maxima* Sarb. Csak néhány fasor, kisebb állomány és parkjaink gyakori fája a szintén terjedőben lévő mocsártölgy, *Quercus pallustris* Michaux.

Végül harmadik számbajöhető faj a *Quercus coccinea Muenchhausen*, amely csak parkokban szálankint található, de mint a hibridek egyik szülője, hatása erősen érvényesül.

A felsorolt három faj egymással igen könnyen kereszteződik már őshazájukban, Amerikában is. Méginkább előfordul ez parkjainkban; itt mindhárom faj, vagy már a hibridjük, egymás mellett állnak. Innen származik a vöröstölgyeink legnagyobb része. A hibrid eredetből adódik az állományon belüli változatos morfológiai jelleg mellett az egyedek különböző növekedése is. Különösen a *Quercus coccinea* hatása befolyásolja hátrányosan a magassági és ezzel együtt a tömegnövekedést. A mocsártölgy pedig gyakran a rossz ágtisztulást és a sudarlós törzset örökíti át. Felvételeink során tisztafajú állományokat alig találtunk. Leggyakrabban a típusos és nagylevelű vöröstölgy elegye fordul elő, s ez a legkedvezőbb eset. Külön ki kell emelni a most termőre forduló mocsártölgy-sort Lábadon, amelynek fajtisztasága igen jó és ágtisztulását nyesséssel segíthetjük elő.

A termőhelyi igény országos feldolgozása folyamatban van, a végleges eredmények rövidesen megállapíthatók. Az eddigi adatok alapján a levegő páratartalma a telepítés lehetőségét — legalábbis a hazai szélsőségek között nem befolyásolja. A legszárazabb vidékünkön — a Tiszántúlon — ha a talaj megfelelő, éppúgy termelhető, mint a legcsapadékosabb, legpárásabb Órségen. Elterjedését csak a talaj meg nem felelő volta korlátozza. Az első és legfontosabb kizáró feltétel a feltalajban is előforduló CaCO_3 . Ilyen talajon vagy teljesen kipszttul a csemete, vagy sinylődik csupán. Különösen ha a szénsavas mésztartalom magas. A hazai és külföldi irodalom alapján még a kedvező vízgazdálkodású termőhelyen is 40—60 cm CaCO_3 -mentes termőréteg szükséges a jó fejlődéshez. A másik feltétel a száraz, savanyú, sekély termőrétegű talajokat zárja ki a telepítésből. Ezekben a talajokon kedvező indulás után 10—15 éves korban csökken a fejlődés, mint ezt a rétsági és sajtoskáli példák bizonyítják. Mindkét feltétel nagymértékben érinti azt az elképzelést, hogy a gyenge fejlődésű csereseinket váltsuk le ezzel a gyorsnövésű és értékesebb faanyagot szolgáltató fafajjal.

A hazai állományok az alábbi talajtípusokon mutatnak megfelelő fejlődést, ha a termőtalaj CaCO_3 -mentes rétege az 50—60 cm-t meghaladja:

fakószínű erdőtalaj	barna erdőtalaj
podzolosodó barna erdőtalaj	rozsdabarna erdőtalaj
podzolosodó rozsdabarna erdőtalaj	réti agyag
patak öntéstalaj	

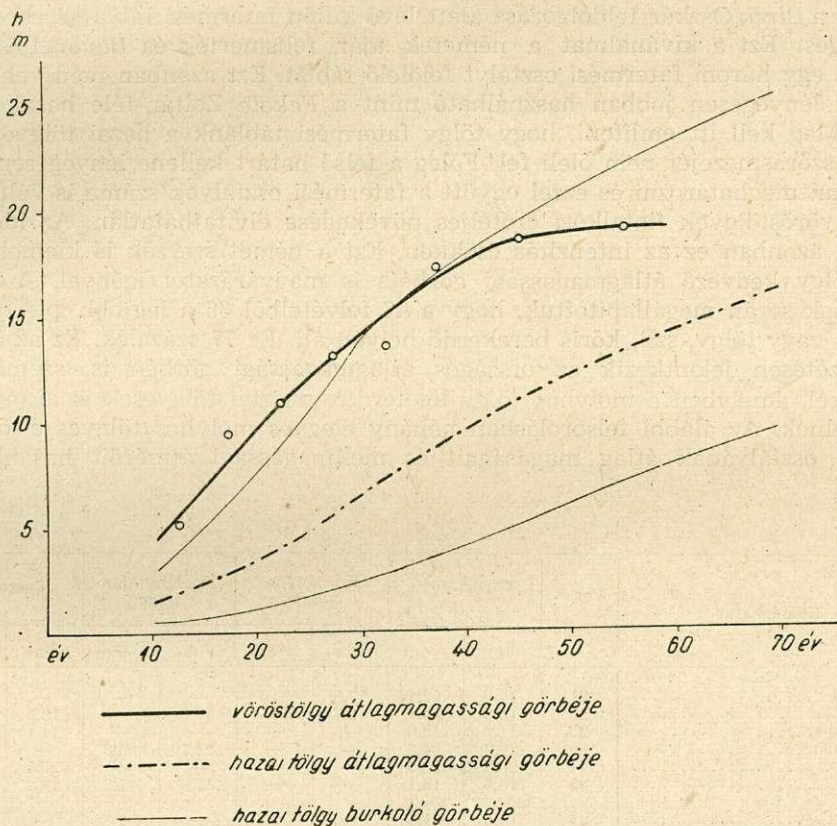
Jó vízgazdálkodási körülmények között a fizikai talajféleség növekedéskülönbséget nem mutat. Talajvizet a vöröstölgy nem igényel, de ha elérhető mélyen van, hasznosítja. Az előntést még időszakosan sem viseli el. Még akkor sem, ha ez csupán az összefutó vizekből adódik. Ennek legjellemzőbb példáját Encsencsen figyeltük meg. Itt a terepmélyedésben, ahol a vöröstölgy kipszttult, talajhibát nem találtunk, ellenben a vízbőség idején a környék vizei ide futnak össze anélkül, hogy vízállás keletkezne. A gyökérmegfigyelések szerint az állandóan glejes réteg a vöröstölgy számára is talajhiba, a gyökerei nem hatolnak bele. A fentiek alól a mocsártölgy sem kivétel, csak annyiban, hogy a glejre kevésbé érzékeny és a talajvizet jobban hasznosítja.

Vöröstölgyeseinket legnagyobb részt teljes talajelőkészítés után telepítették, így az erdőtípus megállapítása rendszerint nehézségbe ütközik. Fokozza ezt még, hogy a teljes záródás, a tuskósarjak cserjeszintje és a bő alomtakaró a típusjelző növények visszatérését megnehezíti. A termőhely alapján legtöbbször

szőr mégis meg lehetett határozni az ültetés előtti erdőtípust. Az alábbi felsorolás a valószínű erdőtípust és az állomány fejlődését együtt tünteti fel:

bükk elegyes gyertyános tölgyes (szagosmüvés)	jó fejlődés
gyertyános tölgyes (szagosmüvés)	jó fejlődés
gyertyános tölgyes (podagrafüves)	jó fejlődés
átmenet gyertyános tölgyes és a tölgy, szil, kőris berekerdő között (varázslófüves)	jó fejlődés
tölgy, szil, kőris berekerdő	jó fejlődés
cseres tölgyes (száلكaperjés)	közepes fejlődés
cseres tölgyes (ligeti perjés)	közepes fejlődés
cseres tölgyes (felemáslevelű csenkeszes)	gyenge fejlődés
bükk elegyes tölgyes (mohás, perjeszittyós)	gyenge fejlődés

A fejlődés minősítése az őshonos, hasonló értékű fafajhoz viszonylik. Pl. Székelyszabaron 59 éves korban a szagosmüvés gyertyános tölgyesben a vörös-



tölgy felső magassága 22,2 m, míg a kocsánytalan tölgyé 21,7 m, viszont Új-hután a mohás perjeszittyós büккеlegyes tölgyesben a vöröstölgy 20,0 m, a kocsánytalan tölgy 22,0 m magas 47 éves korban. Az erdőtípusok értékelésénél is kitűnik, hogy a száraz cseres tölgyesek helyére vöröstölgyet telepíteni nem gazdaságos. A cser magassági, de főleg fatömeg növekedésben elhagyja és a kocsánytalan tölgy sem marad alatta számottevően. Növekedési optimumát minden alkalommal a gyertyános tölgyesekben mutatja. Hasonló jó a tölgy, szil, kőris berekerdőben, de csak akkor, ha a terület elöntésmentes.

A vöröstölgy a neki megfelelő termőhelyen gyorsannövő fafaj. Szembetűnő ez különösen ősszel, ha a vöröstölgygel elegyített fiatalost nézzük. A mintegy száz 10—76 éves előfordulás átlagmagasságát a kor függvényében felhordtuk az üzemptervi adatok alapján. Így megszerkeszthettük a vöröstölgy átlagmagassági görbéjét. (Lásd az előző oldalon.)

Ugyanerre az ábrára a Fekete Zoltán-féle fatermési táblából a hazai tölgy átlagmagassági és burkoló görbéit is megrajzoltuk. Az összehasonlításból az tűnik ki, hogy a vöröstölgy a hazai tölgyek átlagmagassági görbéit messze túlhaladja, sőt a burkoló görbe felső vonalát is csak 35 éves korban metszi. A kezdeti növekedés tehát nyilvánvaló. A 35 éves kor utáni növekedés-csökkenés nem reális, mert vizsgálataink szerint, ha van is némi ellaposodás, az csak a tölgy görbéihez hasonló mértékű. Az erdőrendezési utasítás előírja, hogy külön fatermési tábla hiányában a tölgy fatermési táblát kell alkalmazni.

Külső felvételeink, de a mellékelt ábra is azt bizonyítja, hogy a vöröstölgyre a Birck Oszkár feldolgozása alatt lévő külön fatermési tábla szerkesztése szükséges. Ezt a kívánalmat a németek már felismerték és Bauer 1955-ben kiadott egy három fatermési osztályt felölelő táblát. Ezt azonban nem vehetjük át, bár lényegesen jobban használható mint a Fekete Zoltán-féle hazai tölgy tábla. Meg kell itt említeni, hogy tölgy fatermési táblánk a hazai tölgyek országos szórásmezéjét nem öleli fel. Főleg a felső határt kellene lényegesen magasabban meghatározni és ezzel együtt a fatermési osztályok száma is változna.

A vöröstölgyek fiatalkori erőteljes növekedése elvitathatatlan. Az idősebb korban azonban ez az intenzitás csökken. Ezt a német szerzők is kiemelik. A vöröstölgy kedvező átlagmagassági görbéje is magyarázatot igényel. A külső bejárások során megállapítottuk, hogy a 47 felvételből 36 a legjobb gyertyános tölgyes vagy tölgy, szil, kőris berekerdő helyén áll. Ez 77 százalék. Ez az arány természetesen jelentkezik az országos átlagmagassági görbén is, szemben a tölgyével, amelyben a molyhos tölgy ligeterdők pusztai tölgyesek is arányosan szerepelnek. Az alábbi felsorolásban néhány elegyes molyhos tölgyes első magassági osztályának átlag magasságait és mellmagassági átmérőit hasonlítjuk össze.

1. táblázat

Községhatár	Kor év	Vöröstölgy		Kocsányos tölgy		Kocsánytalan tölgy		Csertölgy	
		h _m	∅ cm	h _m	∅ cm	h _m	∅ cm	h _m	∅ cm
Pótharaszti	31	18,0	22,1	17,8	24,7	—	—	—	—
Rétság	25	13,2	14,1	12,7	16,0	—	—	13,0	16,1
Székelyszabar	22	14,2	12,0	—	—	—	—	14,1	19,1
Székelyszabar	59	22,2	24,3	—	—	21,7	25,3	—	—
Szenta	44	24,3	28,5	—	—	—	—	27,5	34,2
Szomód	35	18,3	18,1	—	—	17,0	17,2	18,2	20,0
Lábod	24	mocsár 19,6	tölgy 21,3	9,0	2,3	—	—	—	—

Az adatok mutatják, hogy ugyanazon a termőhelyen a kocsányos, kocsánytalan, méginkább a csertölgy magassági növekedésében alig 0,5—1 m-el marad el a vöröstölgy mögött. A táblázatban az első magassági osztály átlagai szerepelnek, elsősorban azért, mert a vöröstölgy kezdeti gyors növekedése és erőszakos koronaképzése miatt az állományátlagok az elegyfák rovására alacsonyabbak lennének. A mellmagassági átmérők a hazai tölgyeknél majdnem kivétel nélkül nagyobbak, tehát a vöröstölgy fatömeg előnye elenyésző. Külön ki kell emelni a lábodi mocsártölgy rendkívül gyors növekedését. Ennek adatai

állományátlagok és mégis nagyon kiugrók. Mértünk 21 m magas és 34,1 cm mellmagassági átmérőjű törzset is, ezzel szemben egyetlen kocsányos tölgy sem haladta meg a 12 m magasságot és a 12 cm mellmagassági átmérőt. A termőhelye somogyi homoki lapos szélén 30 cm vastag humuszsztint- réti homoktalaj, s a talajvíz 90 cm-nél található. Hasonló termőhelyen azonos fejlődésűek a rinyatamási mocsártölgyek is.

Egy külföldi fafaj elterjedését indokolhatja a hazainál ugyanazon a termőhelyen gyorsabb növekedése, jó társulási képessége, a szélsőséges termőhelyeken való biztos telepíthetősége, végül a hazainál jobb műszaki értéke. A vöröstölgy létjogosultságát a gyors növekedés támasztja alá. Társulási képessége már nem mondható jónak, ellenben a bő alomképzés és ezen keresztül a termőhely jó karbantartása, illetve javítása a javára írható. Mint az előzőekben láthattuk, a szélsőséges termőhelyek meghódításában nem váltja be a hozzáfűzött reményeket, mert a csertölgy leváltására sem a CaCO_3 tartalmú, sem a savanyú, száraz talajokon nem alkalmas. Telepítése leginkább indokolt a savanyú, lehetőleg kovárványos homokon és a homokon kialakult rozsdabarna erdőtalajon, ahol a hazai nemes tölgyek már gyengén fejlődnek. Ezek a termőhelyeken részben a csertölgy foglal tért és a kettő közt, azonos fejlődési viszonyok esetén a vöröstölgynek kell előnyt biztosítani, már a talaj jobb állapotban tartása miatt is. Külön szempont az, hogy melyeknek a fája rendelkezik jobb műszaki tulajdonságokkal. Ehhez ad összehasonlítást a 2. táblázat, amelynek adatait az Erdészeti Zsebkönyvből vettük azzal a változtatással, hogy a vöröstölgy értékeit Lányi János dolgozatából vettük át, mert ez a hazai viszonyokra érvényes és realisabb képet mutat.

2. táblázat

F a f a j	Térfogatsúly (fajsúly)		Összeaszási % élőnedvestől absz. szárazig		Hajlító rugalmas- sági tényező kg/cm ²	Nyomó	Nyíró
	légszáraz	absz. száraz	sugár- irányú	húrirányú			
	g/cm ³				szilárdság kg/cm ²		
Nemes tölgyek	0,69	0,65	4,0	7,8	130 000	550	110
Vörös tölgy	0,72	0,68	3,7	7,8	127 000	744	113
Csertölgy	0,83	0,79	4,7*	10,5*	131 000*	470	100

* Lányi János adata.

Az adatok önmaguk beszélnek, részletes értékelésüket Lányi János már megtette (ERTI. évkönyv 1951. 153—162. old.) Mégis rá kell mutatnunk nyomatékosan arra, hogy a vöröstölgynek a csertölgygel szemben nagy előnye a cseresav tartalom és a kedvező szöveti szerkezet.

Az eddigi vizsgálatokból levonható következtetés: a vöröstölgy sem telepíthető mindenhova. A kedvezőtlen cser-termőhelyeken nem várhatunk tőle átütő eredményeket. A tetszetős külső és kezdeti gyors növekedés a jó termőhelyeken nem jár együtt a hazai tölgyeknél lényegesen nagyobb fatömeghozammal. Minden részletében kiértékelt vizsgálataink befejezése után mondhatunk majd csak végleges véleményt a vöröstölgyek termőhelyigényéről, állomány szerkezeti vonatkozásairól és műszaki tulajdonságairól.

