

fontolóra vesszük, hogy a vinkovezei kerületben nőtt tölgyfák minősége a gradiskaiban neveltekét legalább 20⁰/₀-kal felülmulja; a gradiskai kerület azonban többel, mint az ut hosszúságának felével közelebb fekszik az eladási helyhez, s így a fa értékének 16⁰/₀-át a szállítási költség emészti föl. Ezek oly tények, melyeknek megfontolása valamennyi erdészeti hatóság legélesebb megfigyelésére méltó lenne.

Mind inkább és inkább kitűnik, hogy mi erdészek igen kevés kereskedői szellemmel és érzekkel birunk, ezek nélkül pedig tőkét helyesen és jövedelmezően kezelni nem lehet. Ebben van az oka sok, látszólag csekély erdei termény nem jövedelmezésének is.

A magyar tölgy ismertetéséhez.

Közli: Porubszky Gyula, járási főerdész.

A magyar tölgy (*Quercus Hungarica*), a mely hazánknak csupán egyes déli vidékein fordul elő, tenyésztési és növekvési viszonyaival behatóbban eddig alig foglalkoztak, ennél fogva talán nem lesz érdektelen, ha e lapok hasábjain a magyar tölgy életéből egyes adatokat közlök azon reményben, hogy a t. szaktársak közül azok, a kiknek ezen fanem tanulmányozására, élete mozzanatainak megfigyelésére alkalmuk van, jelen soraimat figyelemmel kísérve, az általam csak rövid idő alatt észlelt és gyűjtött adatokat, a mennyiben tévesek, helyreigazítani, illetőleg több évi tapasztalataikkal kibővíteni szivesek lesznek.

A magyar tölgy hazája határozottan a szelid éghajlatu dombos vidék és a belőle kiinduló előhegységek déli lejtői, felső tenyészeti határa 200 *m*-re tehető a tenger színe felett. Előfordul ugyan a jelzett magasságon fölül is, de csak szórványosan, a hol kérgével, mely hosszas táblákban repedezett és feltűnően

barna színü, már messziről magára vonja figyelmünket. Elegetlen állabokat ritkábban találunk, hanem a kocsántalan- és csertölgygyel szép elegyes állabokat alkot. Ez utóbbi körülmény különben csak előnyére szolgál, mert elegytársainak köszönheti, hogy elegyes állabokban felnőtt törzsei magasság, vastagság és egyenes növés, vagyis műszaki használhatóság tekintetében, messze felülmulják a tiszta elegetlen állabok egyedeit.

Leginkább kedveli a déli- és keleti lejtőket, az északi- és nyugoti hegyoldalakat a cser- és kocsántalan tölgynek, az észak-nyugatra nyíló völgyeket pedig a bükknek és gyertyán-
nak engedvén át, minek oka — nézetem szerint — egyrészt abban keresendő, hogy érzékeny a hidegebb szelek iránt, melyek ezen vidékeken nyugat- és északról fenyegetik a növényzetet, másrészt életének egyik főfeltételét képezi az, hogy lombozata a reggeli s a forró déli napsugárban fűrődhessék; ez utóbbi tulajdonságából magyarázható meg azon körülmény, hogy nyugatra hajló hegylejtőknek csakis azon részein tenyészik, hol lombozatát még a felkelő nap éri, tehát közel a hegygerinczhez.

A magyar tölgy, nézetem szerint, valamennyi *Quercus* közt leginkább igényli a napfényt, a tulszárnyalt egyedek ugyanis azonnal visszamaradnak a növekvésben, és mellékállabbá törpülnek, bár, a mig teljesen elhalnak, sokáig küzdenek elnyomóik ellen. A kocsántalan tölgnél valamivel (mintegy 14 nappal) korábban virágzik, a honi tölgyfajaink közt legkisebb s 2—4-ével csoportban álló makkja korábban érik. A korábbi makkérés, illetve virágzás magyarázata azon körülményekben keresendő, hogy — a mint már említém — leginkább a déli fekvésű helyeket kedveli, de ép ezért a késői fagyoktól többet szenved mint a kocsántalan tölgy, melyek lombját s virágait a késői fagyok a kifejlődésnek haladottabb állapotában érik, mint amazét. Sarjadzási képessége kitünő, roppant szívós ter-

mészetű, úgy hogy évekig bir daczolni a marhák okozta megromlásokkal; tapasztalhatjuk ezt különösen egyes községek birtokában lévő erdőknél, hol még a kecskék, ezen született erdőpusztítók ellen is küzdenie kell. Itt nyílik alkalmunk csodálni azon hatalmas felujuló erőt, mely felett rendelkezik! Mert az évek hosszú során keresztül lerágcsált, elterebélyesedett, cse-nevész növéseivel száanalomra indító cserjés, mihelyt legeltetési tilalom alá helyeztetik, azonnal lábra kap és szépen növekszik.

Talaj tekintetében igényei jóval szerényebbek, mint a minőkkel rendes elegytársai fellépnek, egyaránt díszlik a legkülönbözőbb kőzeteken. Összehasonlításokból kiderült az, hogy elegyes állabokban a rosszabb minőségű termőhelyen növekvése nemcsak hogy lépést tart a cser- és kocsántalan tölgy növekvésével, de a legtöbb esetben ezeket túl is szárnyalja, csak a fekvés feleljen meg igényeinek, holott az oly jobb minőségű talajon, a mely a kocsántalan- és a csertölgy tenyésztési követelményeinek is megfelel, növekvése már a 60. éves kortól kezdve visszamarad amazoké megett. Ennek illusztrálásául szolgáljanak itt a következő számadatok, melyek a magyar tölgyre nézve az alább közölt terméstáblákból, a cser és kocsántalan tölgyre nézve pedig a lippai m. kir. főerdőhivatal kerületében felállított helyi termési táblákból vannak véve :

	év,	F a t ö m e g a z			
		I.,	II.,	III.,	IV.
		osztályu termőhelyen.			
Magyar tölgy . . .	60,	139 m ³ ,	116 m ³ ,	92 m ³	66 m ³ ,
kocsántalan és csertölgy	60,	141 "	117 "	76 "	60 "
magyar tölgy . . .	80,	189 "	160 "	126 "	91 "
kocsántalan és csertölgy	80,	195 "	163 "	118 "	78 "
magyar tölgy . . .	120,	255 "	213 "	164 "	118 "
kocsántalan és csertölgy	120,	291 "	237 "	175 "	148 "

Legszebb növekvést mutat a televényes homokos agyag-talajon, ha a feltalaj nem sekély és az altalaj nem nagyon kötött vagy sziklás, mivel gyökereit nagyon mélyre ereszti a talajba; nem kíván oly üde talajt, mint a kocsántalan tölgy, beéri a szárazabbal is, bár a talajnak némi üdesége szintén okvetetlenül szükséges szép, erőteljes fejlődéséhez. Jól tenyészik a mészközeteken, sőt a palás kőzeteken is, főképen ha a rétegek ferdén vagy merőlegesen állanak, mivel ez esetben gyökerei könnyebben képesek mélyen lehatolni. Ilyen termőhelyeken növekvés tekintetében lépést tart említett két elegytársával úgy magasság, mind vastagságra nézve, de csak 50 éves koráig, ez időn túl a küzdésben mintegy kimerülve, kezd visszamaradni, mint azt a fent közölt számok is bizonyítják; társai mindinkább tulszárnyalják s végre egészen elnyomják. Ép ez okból elegyesen csak akkor tartható fenn a főállásban, ha elnyomói ellen védjük, vagy tulnyomó mennyiségben telepítjük a többi fanemek közé. — A tiszta állabok, a magyar tölgy igen nagy napfényigényénél fogva, a termőhely minőségéhez képest 80—90 éves koron túl nagyon kigyérülnek, mi a magassági növekvés és a műszaki használhatóság tetemes veszteségével van egybekötve annálinkább pedig, mivel már csekély magasságban hajlamot mutat az elterebélyesedésre.

Az itt vázolt okoknál fogva ritkán ad olyan hosszú, egyenes és sima törzset mint a kocsántalan tölgy, tehát fája sem olyan értékes, mint amazé, mert műszaki czélokra kevésbé alkalmas. Ha tehát rövidebb vágatási kor mellett épületfát akarunk nevelni, akkor más fanemekkel, nevezetesen a kocsántalan tölgygyel elegyesen tenyészszük. Nézetem szerint a következő elegyarány leginkább felel meg: kocsántalan tölgy 0.4, magyar tölgy 0.6. Tagadhatatlan azonban, hogy mint mellékállal kitünő szolgálatot tesz az erdőgazdának, mert már fiatal korában aránylag nagy fatömeget szolgáltat.

A nem valódi törzsalakszámait vizsgálván, a legkisebb számokat elegendően állabok törzseinél találtam, és pedig a minimumot 0.358-al, a maximumot pedig kocsántalan és magyar tölgyből álló elegyes állabban 0.598-al, hol a magyar tölgy 0.65, a kocsántalan tölgy pedig 0.35 elegyaránnyal volt képviselve. Ezen alakszámok tehát szintén a fent mondottak mellett bizonyítanak, hogy t. i. elegendően állabokban törzse eltérélyesedik, míg elegyes állabokban társai kényszerítik az egyenesebb, galytalan, vaskosabb törzs képzésére.

A nem valódi fa-alakszámok elérik a kocsántalan tölgy fa-alakszámait és 0.437—0.652 közt mozognak, mi könnyen felfogható, ha visszagondolunk arra, hogy erős oldalágakat hajt. Megemlítendőnek vélem még, hogy ezen adatok a legkülönbözőbb koru állabokban vett próbák és a lehető legponosabb mérés és köbözés alapján lettek összeállítva.

Folyó növedékének maximumát, mint az alább közölt termési táblákból kitűnik, a 60, átlagnövedékének maximumát pedig a 80 éves korban éri el, míg a kocsántalan tölgy előbbi 80, utóbbi pedig a 100 éves korban.

Tegyük még néhány megjegyzést ezen fanem tenyészése és kezelésére nézve. Mint a fent mondottakból kitűnik, alig van más fanem, mely szál- és sarjerdőüzemben egyiránt oly előnnyel kezelhető, mint a magyar tölgy. Természetes, hogy minden reális erdőgazda a nagyobb és értékesebb fatömeget nyújtó szálerdőüzemmódnak ad előnyt, hacsak egyéb fontos gazdasági tényezők nem kényszerítik a sarjerdőüzem elfogadására. Csekély kiterjedésű, különösen nem feltétlen erdőtalajon álló erdők, hol a talaj elszegényedésétől nem kell tartani, igen előnyösen kezelhetők sarjerdőüzemben is, mert a magyar tölgy, rövid forda mellett aránylag nagy fatömeget nyújt és gyorsan növvő sarjai erős lombzatukkal igen hamar beárnyékolják a talajt, megvédik tehát a napsugár és a szél

káros behatása ellen. Sarjerdőnél arra fordítandó a főgond, hogy lehetőleg mélyen vágassanak le a sarjak, gyöksarjak nyérése végett, a melyek könnyen önállóvá válnak s egymástól függetlenül fejlődnek tovább.

Feltétlen erdőtalajon azonban legajánlatosabb a szálerdőgazdaság, a midőn tekintettel arra, hogy folyó növedékének maximumát már 60 éves korában éri el, a fordát kisebbre vehetjük, mint a kocsántalan tölgnél. Magától értetődik, hogy a határokat, melyek közt a fordátartamnak mozognia kell, itt megállapítani nem lehet, a megfelelő fordát azonban minden egyes esetben könnyű lesz meghatározni. Tiszta magyar tölgyállaboknál már csak azért sem fogunk igen magas fordát választani, mert a fennt vázolt növekvési viszonyoknál fogva ilyen állaboknak az átlagos növedék maximumának idején felül még sokáig való tultartása — nagyobb méretű törzsek nyérése végett — csekélyebb fatömeg nyéréssel és a műfa értékének kockáztatásával jár, mivel a magoktól kigyérülő állabokban a törzsek oldalágakat fejlesztenek, vagy fattyuhajtások lepik el a törzset, s mindkét esetben műszaki használhatóságuk szenved. Elegyes állabokban a magyar tölgy elegyarányához képest kisebb nagyobb fordát fogunk megállapítani, ott, a hol 0.4, vagy annál is kisebb az elegyarány, igényei csak másod sorban jöhetnek tekintetbe, s inkább társa, a kocsántalan tölgy nevelésére fordítunk súlyt. Czélszerűen elegyithető a kocsános tölgygel is, sőt üdébb nedvesebb helyeken, főleg a völgyekben, kőris is telepíthető közéje.

Végül legyen szabad az általam a lippai m. kir. főerdőhivatal kerületében három éven át gyűjtött adatok alapján összeállított fatermési és növekvési táblákat közölnöm, a melyek törzselemzés és a különféle állabokban felvett próbaterek fatömegei alapján vannak szerkesztve.

Az állabkora	Fatömegkészlet	Korszaki folyó-	Átlagos	Korszaki készletsor	Egész	Hozam %
		növekvés	átlag			
év	I kat. holdon tömörkőbméter					
<i>I. termőhelyi osztály.</i>						
10	16	1·6	1·60	.	.	.
20	36	2·0	1·80	17·90	.	.
30	59	2·3	1·96	.	.	.
40	84	2·5	2·10	60·70	.	.
50	111	2·7	2·22	.	.	.
60	139	2·8	2·31	112·62	.	.
70	165	2·6	2·35	.	.	.
80	189	2·4	2·36	165·75	89·24	0·02647
90	210	2·1	2·33	.	101·61	0·02296
100	228	1·8	2·28	210·22	113·44	0·02009
110	243	1·5	2·21	.	124·60	0·01772
120	255	1·2	2·12	242·92	135·02	0·01573
<i>II. termőhelyi osztály.</i>						
10	13	1·3	1·30	.	.	.
20	29	1·6	1·45	14·47	.	.
30	48	1·9	1·60	.	.	.
40	69	2·1	1·72	49·50	.	.
50	92	2·3	1·84	.	.	.
60	116	2·4	1·93	93·42	.	.
70	139	2·3	1·98	.	.	.
80	160	2·1	2·00	139·60	74·25	0·02693
90	178	1·8	1·98	.	84·88	0·02330
100	193	1·5	1·93	178·07	95·02	0·02031
110	205	1·2	1·86	.	104·52	0·01783
120	213	0·8	1·77	204·50	113·26	0·01567
<i>III. termőhelyi osztály.</i>						
10	10	1·0	1·00	.	.	.
20	23	1·3	1·15	11·32	.	.
30	38	1·5	1·27	.	.	.
40	55	1·7	1·37	39·30	.	.
50	73	1·8	1·46	.	.	.
60	92	1·9	1·53	74·17	.	.
70	110	1·8	1·57	.	.	.
80	126	1·6	1·58	110·35	58·79	0·02679
90	140	1·4	1·55	.	67·11	0·02318
100	151	1·1	1·51	139·88	75·01	0·02013
110	159	0·8	1·45	.	82·31	0·01756
120	164	0·5	1·37	158·57	88·93	0·01537

Az állab kora	Fatömeg-készlet	Kor-szaki folyó-	Átla-gos	Korszaki	Egész	Hozam %
		növekvés				
év	1 kat. holdon tömörköbméter					
<i>IV. termőhelyi osztály.</i>						
10	7	0.7	0.70	.	.	.
20	16	0.9	0.80	7.90	.	.
30	27	1.1	0.90	.	.	.
40	39	1.2	0.97	27.82	.	.
50	52	1.3	1.04	.	.	.
60	66	1.4	1.10	52.93	.	.
70	79	1.3	1.13	.	.	.
80	91	1.2	1.14	79.38	42.00	0.02708
90	101	1.0	1.12	.	48.06	0.02337
100	109	0.8	1.09	100.95	53.80	0.02026
110	115	0.6	1.04	.	59.11	0.01768
120	118	0.3	0.98	114.48	63.91	0.01538

Az itt bemutatott fatermési s növekvési táblák a bányási erdőkre vonatkoznak, hol a magyar tölgy főleg Temes-, és csekélyebb mennyiségben Krassó-Szörény megyében fordul elő. Tenyészik ugyan e fánem Arad megyében is, de csak az erdélyi határhegylánczolatból eredő alacsonyabb előhegységeknek Maros felé hajló lejtőin, tehát nagyon alárendelt mennyiségben. A felállított 4 termőhelyi osztály körülbelül mindazon termőhelyeket magában foglalja, melyeken a magyar tölgy (oláhul „girnacza“) ezen a vidéken tenyészik. Miután azonban a magyar tölgy a Dunán túl is el van terjedve, érdekes lenne ott is hasonló értelemben a kutatásokat eszközölni, hogy a két fő-előfordulási hely tenyésztési s növekvési viszonyait összehasonlítani lehessen.