

lyeknek kora ifjuságukban nem kell az elnyomatás ellen a létért küzdeni.

E rövid leírásból a nagyobb erdőbirtokosok meggyőződhetnek arról, hogy kellő befektetés és jó akarat mellett az eddig semmi jövedelmet nem hozó erdők is haszonnal kezelhetők. Részemről azon reménynek adok kifejezést, hogy a legközelebbi években egyesületünk ide teendi vándorgyűlését, mert itt szaktársaimnak alkalma lenne szépen sikerült, nagy kiterjedésű, telepített fiatalosokban, ültetvényekben gyönyörködni, és a czélszerűen berendezett fűrészeket meg szemlélni, ezenfelül az uradalom szép vidéke, s különösen annak egy pontja, a 769 *m* magas Polona csúcs, melyről gyönyörű kilátás nyílik a környékre, szintén kellemessé tenné a természet szépségei iránt fogékonysággal bíró szaktársaimnak, az e vidéken való időzést.

## A kőrisfa tenyésztése érdekében.

Irta: K o n d o r Vilmos.

A kőris egyike azon fanemeknek, melyeknek tenyésztésével nem sokat gondolnak nálunk, pedig értékes fája van, melyet néhány iparágnál még a mostani vaskorszakban is alig lehet pótolni. Oka a mellőzésnek nézetem szerint az, hogy a rendes szükségletet mindeddig a természet maga is bőven nyújtotta.

Elődeink ugyancsak ezen oknál fogva még kevesebbet tettek tenyésztése érdekében s ezért hiánya helyenként máris érezhetővé kezd válni, s méltán lehet tartani, hogy idővel általános kőrisfahiány fog bekövetkezni, ha csak tenyésztése idejekorán fel nem karoltatik.

Különösen érezhető ez a hiány azokon a vidékeken, melyek leginkább a mezőgazdaságra utalvák, mint pl. a Bánátban,



hol a kőrisfa ezenfelül még kiviteli cikket is képez. Akkora már a kereslet utána, hogy ára a tölgyfa árának kétszereséig is felrúg. Van például a Bánátban egy consortium, mely a kőrisfát 11 frt  $m^3$ -enkénti átlagárral vásárolja.

Ezen élénk kereslet — mely különben nem lesz helyi természetű — már egymagában is elég arra, hogy a figyelmet ezen értékes fanemre irányítsa s az előrelátó erdőgazdát azon elhatározásra bírja, hogy neki a gazdaságilag tenyésztett többi fanemek között helyet engedjen s a fa természetének leginkább megfelelő, minél czélszerűbb és biztosabb tenyésztési mód megválasztása fölött gondolkozzék.

Technikai tulajdonságok tekintetében a kőrisfa a tölgyhöz áll közel, miért is talán nem lesz fölösleges az alábbiak indokolásául e két fanemet összehasonlítva, mindkettőre nézve, de különösen a kőrisre vonatkozólag elősorolni néhány nevezetesebb és jellemző adatot.

A kőris gyűrűslikacsu fa, fája hasonlít a szilfához, sárgásfehér, finom és nehezen hasadó, nagy mennyiségű keskeny és finom bélsugarakkal. Gyökérzete sekély, de meglehetősen messzire szétterjedő; nem ritka eset, pld. (kivált szabad állásnál) hogy gyökerei a 10 *m* hosszúságot is elérik.

Elterjedésének legészakibb határa Európában a 64-ik szélességi fok, tenyészhatára pedig valamivel magasabbra esik, mint a bükké; ezen magasságig különben már csak a patakok mentén szokott felmenni.

Szivóssága folytán kiválóan alkalmas kerékgyártó-, esztergályos- és asztalosmunkára; azonkívül belőle készülnek a különböző tornaszerek és szerszámnyelek. Erősebb tősarjai szolgáltatják a legkitünőbb hordóabroncsokat.

Súlya nyers állapotban nagyobb mint a tölgyé (Gayer); száraz állapotban fajsúlya a kocsányos tölgy fajsúlyával egyenlő (0.75 Nördl.); a mesterségesen szárított fának fajsúlya kocsa-



nyos tölgnél 0·62—0·69 és kőrisfánál 0·60—0·64 közt változik (Pfeil).

Keményiségre nézve felülmulja a tölgyet és nehezebben hasad mint amaz.

Ruganyosság tekintetében valamivel hátrább áll, mint a tölgy és egyforma vastagságú évgyűrűket feltételezve, a szijács ruganyosabb mint a gesztfa.

Szilárdsága és hordképessége nagyobb mint a tölgyé, mely tulajdonságánál fogva igen alkalmas volna gerendáknak, ha oly mennyiségben léteznék, hogy vele e tekintetben az olcsóbb fánemek nem versenyezhetnének.

Tüzierő tekintetében valamivel a tölgy mögött áll, különben igen jól ég, élénk és tartós lánggal, igen keveset füstöl és kormot alig ad.

Légköri behatásoknak kitéve, tartóssága nem nagy, szárazon elhelyezve azonban igen tartós.

A nehezebb fajsúlyú kőrisfa tartósabb, mint a könnyebb, tehát növeli tartósságát a széles évgyűrűszerkezet, a mit megfelelő talaj megválasztása által elérni nem nehéz.

Ismert tény, hogy a nedvtartalom hiánya főkélléke a tartósságnak, minthogy a faszervezetet roncsoló gombaképződmények csak annak jelenlétében jöhetnek létre. A nedvtartalom csökkentése által növeltetik ennél fogva a tartósság. A nedvtartalom illetően csökkentése pedig nem egyéb, mint szárítás; ez magában véve azonban még nem elegendő arra, hogy a fa tartósságát biztosítsuk, de szükséges azt a körülményekhez képest még a nedvességtől is megóvni, vagyis egy a levegő és így a nedvesség behatását is gátló réteggel bevonni, esetleg impregnálni; a bevonásnál használható pld. olajfesték, vízüveg, kőszénkátrány vagy kreozept olaj.

A kőris gyűrűs likacsú fa lévén, telítésénél a folyadék nem terjed benne egyenletesen, hanem az évgyűrűk azon

részében terjed gyorsabban, a mely likacsosabb. Leggyorsabban telítettik a szijács, utána a tulajdonképeni fa és legutoljára a geszt.

Magától értetik, hogy bevonás előtt a fának tökéletes száraznak kell lenni.

Sarjadzási képessége nagy és sérülései igen könnyen beheggednek; betegségek nem igen bántják, néha azonban szenvedni szokott a késői fagyok által, melyek iránt főleg csemetéi és fiatal hajtásai igen érzékenyek; hónyomástól nem szenved, mert lombozata korán lehull. A legelő marha és a vad nagy előszeretettel keresi fel fiatalabb törzseit, hogy azokat megrágja; ennél veszedelmesebb ellenségei azonban a lytta vesicatoria, vespa crabro és hylesinus minor, melyek ellen jóformán megvédni sem lehet.

Lombja igen jó juhtakarmányt szolgáltat és ezen mellékhaszonvétel legelőszegény vidékeken, (pld. Stájerhonban és Karinthiában) meglehetősen jövedelmező is.

Talajigényei nem épen nagyok, mert a kevésbé termékeny talajon is megnő, ha az t. i. eléggé nedves; szereti különben az üde és termékeny talajt, milyent az áradásoknak kitett helyek és a síkok ligeterdei nyujtanak; ezeken, különösen fiatal korában igen gyorsan és szépen nő.

A milyen előszeretettel viseltetik a nedves talaj iránt, ép oly feltűnően kerüli a száraz, homokos, valamint a rideg, hegyes vidéket. A túlságos nedves, vagyis vizenyős talajon nőtt kőris már 40—50 éves korában rendesen korhadt belülsz és az ilyen talajról került kőrisfa — ha különben egészséges is — a legsilányabb minőségű.

Megfelelő talaj és zárlat mellett nálunk már szép nyulánk és meglehetősen vastag törzseket képez, Angliában pedig állítólag óriási méretű kőrisfák is léteznek; ezekről azonban nem lehet tudni, milyen talajon és mily viszonyok között



nőttek fel. Igen szépen nő a kocsányos tölgy talaján és valóban gyönyörű példányokat találni belőle a bánáti ligeterdőkben; sajnos azonban, jelenleg már vajmi ritkán, mert mindazon helyeken, a hol még elvétve előfordul, a gazdák vágyainak netovábbját képezi egy-egy szép kőrísa, és az oláh atyafiak gyakran igen furfangosan kigondolt módszerhez folyamodnak, hogy egy-két törzset a gazdaság körül szükséges gyakori javításokhoz tartaléknak házuk valamely rejtett helyén eltehessenek. Igaz ugyan, hogy a legtöbb esetben hasztalan fáradság, mert kifog rajtuk az erdőőr, vagy a csendőr, kik a szénakazalban vagy trágyadombban, sőt más ilyenfajta helyeken is kikutatják a lopott holmit, de van azért sok olyan eset is, hogy minden nyom és felmutatható bizonyíték nélkül elkezelnek egy-egy szép törzset.

De elvégre is, akár rendes kihasználás utján, akár faorzók által, vagy mindkét módon történik is a kőrísa fogyasztása, pótlásáról gondoskodni kell, mert különben be fog következni az az idő, midőn a természetnyújtotta forrás kiapad, és a kőrísfafogyasztók szükségleteiket a külföldről lesznek kénytelenek beszerezni.

Ezen időponttól ugyan, hála az égnek, még messze vagyunk, de a faipar rohamos fejlődésével szemben időszerűnek vélem a kőrísa rendszeres nevelésének felkarolását, úgy a mint ez például a lugosi m. kir. erdőigazgatóság kerületében néhány év óta történik, hol t. i. az erre alkalmas erdőtisztások beerdősítése kocsányos tölgy- és kőrísfacsemetékkel történik.

Tiszta állabokat ugyanis a kőrísa nem képez, de leginkább egyes példányokban vagy kisebb csoportokban szokott más fanemek között előfordulni; a mesterségesen létesített tiszta kőrízállabok a fa természetével ellenkeznek és nem szoktak sikerülni; mert e faneknek ritka lombozata folytán a talaj

nem árnyaltatik be eléggé, kiszárad, elszegényül, a minék természetes következménye az állabok kiritkulása.

Legtanácsosabb a kőrisfát más fanemek közé elegyíteni; ilyenkor azonban arra kell ügyelni, hogy e célra oly fanemet válasszunk, melynek beárnyalása nem oly mérvű, hogy hátrányos lehetne a kőrisfa növekvésére.

Összes állabképző fanemeink közül leginkább megfelel e célznak a tölgy. A kőris ugyanis első éveiben, vagyis azon korban, melyben a beárnyalás legtöbbet árthat neki, gyorsabb növésű lévén, mint a tölgy, az előbb említett eset nem következhetik be; később pedig, ha a tölgy által be is árnyaltatnék, az már nem árt neki. De különben is azon tulajdonságánál fogva, hogy ugyanazon természeti viszonyok között magasabbra szokott nőni, mint bármely más lombfánk, attól nem is kell tartani.

Tenyésztése legcélszerűbben és legbiztosabban 2—3 éves csemetékkel eszközölhető, még pedig vagy a tölgynek ültetés általi megtelepítése, vagy az ültetvények kijavitása alkalmával. Oly helyeken azonban, hol a csemetéknek a legelő marha általi megkárosításától lehet tartani, annak szája alól már kinőtt, idősebb suhángokat ültetünk el.

A csemeték nevelését illetőleg az általános szabályokon kívül még a következőkre kell ügyelni.

A kőrisfa magját, mely télen át is a fán szokott maradni, ősszel, még pedig a lomb lehullása után szokás szedni; mint-hogy pedig csak egy év múlva kél, ennél fogva — mielőtt azt elvetnők — még egy évig a földben tartjuk, mely ezéلبől azt a szedés utáni tavasszal egy száraz helyen ásott, sima falu gödörbe 10—15 *cm* vastag rétegben elterítjük és előbb vékonyan szalmával, azután pedig földdel (15 *cm* magasan) befedjük.

A mag minőségéről magkémlés útján szerzünk ma-



gunknak meggyőződést és akkor mondható jónak a kőrismag, ha abból 65—70<sup>0</sup>/<sub>0</sub> találtatik csirázóképesnek.

A csemeték nevelésére szánt terület (csemetekert) talajának elegendő mélynek, televénytartalmunak, üdének és lehetőleg lazának kell lenni, hogy a csemeték dús gyökérzet fejlesztésére ingereltessenek. Zárt állabok között fekvő és ujonnan irtott területek leginkább megfelelnek e célznak.

A mag elvetésénél az általánosan használt horonyvetés alkalmaztatik; a hornyok egymástóli távolsága 25—30 *cm*, mélységük ellenben csak 1—2 *cm*. A csemeték megjelenése alkalmával mutatkozó gyomokat szorgalmasan ki kell gyomlálni és ugyanakkor a horonyközöket is kissé felporhanyítani. Mint-hogy a kőriscsemetéknek gyakran ártanak a késői fagyok, azokat — különösen az első hetekben — galyakkal kell betakarni.

Hogy a célznak megfelelő csemetéket nevelhessünk, igen tanácsos a csemetesorokat már az első évben is, de különösen a második évben a gyengébb vagy sűrűn álló csemeték kiszédeése által annyira ritkítani, hogy a csemeték mind gyökérzetüket, mind koronájukat szabadon kifejleszthessék; a visszamaradó csemeték ezen eljárás által az iskolázás egy nemének vettetnek alá és szép suhángokká fejlődnek.

A csemeték kiültetésénél szükségesnek mutatkozó nyesés alkalmazható ugyan, de mivel a kőrís gyökérzete leginkább vízszintes irányban szokott fejlődni, nem okvetlen szükséges azt megnyesni, hanem a gyökereket — ha tulságos hosszúak — egyszerűen lehajtjuk s ilyen alakban szoritjuk őket az ültető gödrökbe, honnan később a keményebb talajba maguktól is behatolnak.

Az elegyítésnek legmegfelelőbb aránya 0.1 kőrís és 0.9 tölgy.

A mi a tölgygyel való együttes tenyésztését a fönnt mondotakon kívül még erdőgazdasági szempontból is ajánlatossá teszi, ez következő két körülmény.

A körisnek az említett arányban tölgygyel való együttes tenyésztése által 40—50 év alatt (a körülmények szerint előbb is) a körisben oly fatömegre teszünk szert, melyet áterdőlésképen ezen korban már igen előnyösen lehet kihasználni, a mennyiben az áterdülés költségeit sokszor alig fedező és csupán az elnyomott vagy beteges tölgyegyedekből termelt tűzifán kívül műfát is termelhetünk.

Ismeretes dolog továbbá, hogy a tölgyesekben igen gyakran okoznak kárt a hernyók, melyeket kisebb-nagyobb számban minden évben lehet észlelni. A tölgy közé elegyített körisfák által pedig ezen károkat, véleményem szerint, ha nem is teljesen elhárítani, de mindenesetre részben csökkenteni lehetne. A bebábozás előtt utra kelő és igen falánk hernyók ugyanis sok időt veszítenek az által, hogy az utjokba eső körisfákat is tölgyeknek nézve, azokra felmásznak és bizonyos ideig, míg t. i. arról meg nem győződnek, hogy az nem nekik való eledel, azokon maradnak, miáltal számos tölgyfa volna a veszélytől megóvható, és ugyanannyi törzsnek évi növedéke az évi hozam számára megmenthető.

### **Egyesületi közlemények.**

*(Az Országos Erdészeti Egyesület 1885. évi májushó 31-én tartott rendes választmányi ülésének jegyzőkönyve.)*

Jelen voltak: Tisza Lajos gróf, elnök ő excja; Bedő Albert első alelnök; Balás Vincze, Belházy Emil, Eleőd Jósa, Hoffmann Sándor, Kallina Károly, Rónai Antal, Rutska Tivadar választmányi tagok; Marosi Ferencz, Nagy Gyula alapító tagok és Horváth Sándor titkár.