

# ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó:  
Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő:  
Bedő Albert.

Megjelenik minden hónap 28-án.

Harminczkettedik évfolyam. VI. füzet.

1893. június hó.

Előfizetési díj egy évre 8 frt. Az Országos Erdészeti Egyesület azon alapító tagjai, kik legalább 150 frt alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is a 8 frt évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Oly alapító tagok, kik 150 frtnál kevesebbet alapítottak, 3 frt kedvezményi árért járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapest, Lipótváros, Alkotmány-utca, 10. szám. II. emelet.

*A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnak.*

## A fokozatos felújító vágásmód a zsarnóczai m. kir. erdőhivatal kerületében.

Irta: Muzsnay Géza m. kir. erdész.

A zsarnóczai m. kir. erdőhivatal kerületéhez tartozó, összesen 56.065·8 kat. hold kiterjedésű erdők az északi szélesség 48°21'—48°47' között és a keleti hosszúság 36°15'—36°41' között, a Nagy-Tátra déli és az Osztrovszki-Vepor hegység délnyugati részén, a Garam folyó mindkét oldalán, részint Bars, részint Hont, Zólyom és Turóc vármegyékben fekszenek. Tengersizint feletti magasságuk 220—1346 m között váltakozik; ennélfogva részint a közép, részint a magas hegységi övhöz tartoznak.

Az alapkőzetet tulnyomó részben a trachyt különböző változatai képezik, s csak helyenkint, aránylag jelentéktelen területen lépnek fel a mészkő és a kvarcz; a feltalaj kevés kivétellel homokos agyag és agyagos homok.

Az éghajlat általában mérsékeltnek mondható, s csak a legmagasabb fekvésű helyeken zord.

Az egyes fánemek által elfoglalt területek a fennálló üzemtervek szerint erdőgondnokságonként a következők:

Erdőgondnokság	Bükk	Jegenye fenyő	Lucz fenyő	Tölgy	Erdei és fekete fenyő	Összes erdőterület
	k a t. h o l d					
1. Bród . . . .	5.986·7	3.917·5	211·3	112·4	145·1	10.373·0
2. Garamrév . .	3.742·4	3.048·2	195·7	2.142·8	163·6	9.292·7
3. Geletnek . . .	3.979·8	2.624·5	49·5	597·7	177·0	7.428·5
4. Jallna . . . .	7.490·5	1.468·3	119·6	1.264·7	245·3	10.588·4
5. Körmöczbánya	827·4	1.920·6	1.976·5	124·2	64·1	4.912·8
6. Selmeczbánya .	4.025·9	955·2	217·1	1.707·4	217·5	7.123·1
7. Széлакna . . .	3.158·2	890·5	55·3	2.055·7	187·6	6.347·3
Összesen . .	29.210·9	14.824·8	2.825·0	8.004·9	1.200·2	56.065·8

Tehát az összes erdőterületből a bükk (a gyertyánnal s a szórványosan előforduló többi lombfánemekkel együtt) 52.1%-ot, a jegenye fenyő 26.5%-ot, a lúcz fenyő 5%-ot, a a tölgy 14.3%-ot, az erdei és fekete fenyő 2.1%-ot foglal el, s így uralkodó fánemekül a bükk, jegenye fenyő és tölgy tekinthetők.

A bükk mindenféle fekvésű helyen és tengerszint feletti magasságban megtalálható: a déli oldalakon, hol a tölgyet sok helyen kiszorította, épen úgy, mint a természetének inkább megfelelő északi lejtőkön és a völgyek mélyén, a legalacsonyabb tengerszint feletti magasságban ép úgy, mint az 1346 m magas Ftacsnikon, hol, bár eltörpülve,

még elegyetlen állapot alkot. Minthogy fája, mely csekély részben mint műszerfa, jelentékeny részben mint tűzifa, tulnyomó részben pedig szénné égetve főleg a főbb fogyasztási helyektől és a fő közlekedési vonalaktól távol eső helyeken értékesítettik, csekély jövedelmet hoz: e fanemnek kisebb területre szorítása a jelenlegi gazdálkodásnak egyik fő célját képezi, s ehhez képest az érvényben levő üzemtervek előírása szerint a bükkösök, kihasználásuk után, nagyobbrészt jegenye fenyővel, részben e mellett lucz fenyővel s értékesebb lombfanemekkel ujittatnak fel.

A jegenye fenyő legalacsonyabban a garamrévi erdőgondokságban fordul elő, melynek »Mokrian patak« nevü részén már 240 *m* tengerszint feletti magasságban elegyetlen, idős állapot alkot, legmagasabbra pedig a körmöczbányai erdőgondnokságban emelkedik, hol még 1200 méteren felül is található. Az alacsonyabb fekvésű helyeken főleg a szük völgyeket s általában a naptól védett részeket kereste fel, míg a magasabb fekvésű helyeken bárminő hajlás mellett előfordul, bizonyítékául annak, hogy az éghajlat, a mely első sorban a tengerszint feletti magassággal változik, és a fekvés, a termőhely fogalomnak eme két fontos tényezője, hatásukban egymást kölcsönösen kiegészítik.

E vidék a jegenye fenyő igazi hazájának tekinthető, s azért ezen értékes fanem minden bizonynyal hivatva van arra, hogy jövőben, főképen a bükk rovására, a jelenleginél nagyobb területet foglaljon el. Csakis helyeselni lehet tehát az erdőhivatal kerületében utóbbi időben gyakorlatba vett azon gazdasági rendszert, mely a bükkösöknek, legalább részben jegenye fenyvesekké leendő átalakítását tüzte ki céljául.

A különböző tölgy fajok között e vidéken a kocsán-talan tölgy lép fel nagyobb mennyiségben, melynek

társaságában megtalálható néha a cser tölgy is, míg a kocsányos tölgy csak egyes példányokban fordul elő. A kocsánytalan tölgy, mint állabalkotó fanem, mintegy 800 m magasságra emelkedik, ezenfelül azonban már csak egyes példányokban található. A jallnai erdőgondnokságban 900 m magasságban találtam néhány egyedet, a körmöczbányai erdőgondnokságban pedig a mult nyáron végzett erdőrendezési külső munkálatok közben mintegy 1150 m magasságban találtatott egyetlen példány.

E vidék a tölgy tenyészeti övének hazánkban felső szélét képezi, s épen ezért fényigényes volta itt feltűnően nyilvánul. Inkább a déli oldalakat, hegygerinczeket, s általában azon helyeket foglalja el, a hol több napfényt kap, míg a hegyek árnyékos oldalait s a napvilágot rövid ideig élvező szűk völgyeket kerüli. Legnagyobb kiterjedésű és legszebb elegenden állabokat a garamrévi és szélaknai erdőgondnokságokban képez. Különösen megérdemlik a felemlítést a garamrévi erdőgondnokság luka viczai részében lévő, közel 1000 kat. holdat kitevő elegenden tölgyállabok, melyek egynémelyike ilyen tengerszint feletti magasságban (600 m) meglepi a szakembert. Feltűnő ezen állaboknál, hogy míg túlnyomó részük vágható koru, sőt tulkoros, addig 40—100 éves koruak alig találhatók köztük; a mi arra mutat, hogy e tölgyesek nagyobb mérvű kihasználása csak az utolsó évtizedekben vette kezdetét. Tölgyeseink nagy része azonban nem tesz ilyen jó benyomást a szemléelőre. Főleg a községek közelében lévő tölgy állabok többnyire silány kinézésűek; a minek oka első sorban abban keresendő, hogy az urbéri elkülönítés előtt a volt urbéresek korlátlanul gyakorolták bennük a legeltetést, s ennek következtében talajuk elszegényedett. A talaj elszegényedését elősegítette különben sok helyen a régebbi rendszertelen

kezelés is, mely csak a szebb törzsek kihasználására szorított, s ez által az állabok kiritkulását idézte elő; e kiritkulásnak pedig természetes következménye az lett, hogy az ilyen, a napnak amugy is többnyire kitett helyeken, a talaj a kellő beárnyékolásnak hijával lévén, termőképességéből sokat veszített, sőt helyenkint ugyszólván terméketlenné vált. Még örülnünk kell, hogy helyel-közzel az ilyen kigyérült állabokba a gyertyán és a bükk idejekorán betolakodtak, s a talajnak némi védelmet szolgáltatottak. Különbö a tölgynek azon tulajdonságánál fogva, hogy a talaj-jóság iránt nagy igényei vannak, maga azonban azt még jó zárlatban sem igen javítja, a fenntebb említett, aránylag szép tölgyesek talaja sincsen már valami jó karban s nem bírja már azt az ős erőt, a mely a tiszta tölgyesek neveléséhez szükséges; ezért jövőben tiszta tölgy állabok nevelése még a jelenleg legjobb termőhelyeken sem mutatkoznék célszerűnek. Általános elfogadott elv itt, a mely a közelebről készült rendszeres gazdasági üzemtervekben ki is van fejezve, hogy a tölgy csak talajjavító fanemekkel, még pedig jobb termőhelyeken jegenye fenyővel avagy bükkel, rosszabb helyeken pedig erdei és fekete fenyővel elegyítve tenyésztessek.

A lucz fenyő jelentékeny mennyiségben csak a legmagasabb fekvésű körmöczbányai erdőgondnokságban lép fel. A többi erdőgondnokságokban inkább csak az utolsó évtizedekben telepített fiatalosokban fordul elő. Megtelepítése ezen erdőgondnokságokban is kívánatos ugyan, minthogy azonban az alacsonyabb fekvésű helyeken nőtt egyedek fája puha s nem ér annyit, mint az ily helyeken nőtt jegenye fenyőé, e tekintetben óvatosaknak kell lennünk, s tenyésztésével csak a magasabb — nézetem szerint 600 méteren felüli — helyekre kell szoritkoznunk. Elterjedésének rendkívül kedvez azon körülmény, hogy csemetéi

aránylag, s főleg a jegenye fenyőhöz képest, könnyen nevelhetők és megtelepíthetők, mindazonáltal nem volna indokolt részére — ez utóbbi, magát itt otthonosan érző s kitünő épületi fát szolgáltató fanem rovására — nagy területeket meghódítani.

Az erdei és fekete fenyő, eltekintve az itt-ott elvétve előforduló egyes idősebb példányoktól, ugyszólván csak az utolsó időkben telepített fiatalosokban fordulnak elő, s jövőben csak oly helyeken fognak tenyészteni, ahol talajjavítás a főczél.

Hogy a főfanemek növekvési viszonyai felől némi tájékozást nyújtsak, nem lesz tán felesleges felemlítenem, hogy az erdőhivatal kerületére felállított helyi fatermési táblák szerint, melyekben mindenik fanemre nézve három termőhelyi osztály van felvéve,

a jegenye fenyő	I. th. o. megfelel az ált. term. táblák szerinti	II. th. osztálynak,
> > >	II. > > > > > > >	IV. > >
> > >	III. > > > > > > >	VI. > >
a bükk	I. > > > > > > >	II. > >
> > >	II. > > > > > > >	IV—V. > >
> > >	III. > > > > > > >	VI—VII. > >
a tölgy	I. > > > > > > >	IV. > >
> > >	II. > > > > > > >	VI. > >
> > >	III. > > > > > > >	VIII. > >

Ebből is látszik, hogy míg a jegenye fenyő és a bükk jól tenyésznek, addig a tölgyre nézve a termőhelyi viszonyok aránylag mostohák.

Az erdőhivatal kerületéhez tartozó összes erdők szál-erdő-üzemben kezeltetnek. A forda, a főfanemek növekvési viszonyainak és a termelendő választékoknak figyelembe vétele mellett, azon üzemosztályokra nézve, a melyekben a tölgy nagyobb mennyiségben fordul elő, 120 évben, a többi üzemosztályra nézve pedig 100 évben van megállapítva.

A kihasználás és a felujítás, a mintegy 739 kat-holdnyi véderdő-részeknek és a körmöczbányai erdőgondnokság egy részének kivételével, általában fokozatos felujító vágásmód alkalmazásával történik. Ez, azt hiszem, már első pillanatra is természetesnek látszik, ha tekintetbe vesszük, hogy a jelenlegi fő fanemek, melyek jövőben is mint ilyenek fognak tenyészteni, természetüknél fogva többé-kevésbé mind megkívánják fiatal korukban az anyafák beárnyékolását. De e mellett a fokozatos felujító vágásmód alkalmazását mintegy megköveteli azon körülmény, hogy a szóban forgó erdők tulnyomó részének olyan a talaja, a melyet meredekségénél s részben sekély és köves voltánál fogva, a nap hevének és az esőnek kitenni, veszélylyel vagy legalább a termőképesség kockáztatásával járna. Ily helyeken tarvágás után a mesterséges felujítás aránytalanul nagy költségbe kerülne és többszöri ismétlés után is csak hiányosan sikerülne, sőt egyes esetekben még nagy áldozatok mellett is kivihetetlen volna.

Kivételt képeznek, a mint említém, a kihasználás és felujítás tekintetében a száraló kihasználás alatt álló véd-erdők és a körmöczbányai erdőgondnokság egy része. Ezen erdőgondnokságnak azon részeiben ugyanis, a hol a fokozatos kihasználásra amugy is kevésbé alkalmas lucz fenyő nagyobb elegyarányban fordul elő, a kihasználás tarvágás útján, a felujítás pedig mesterséges uton történik. A Turócz völgyére hajló erdőrészekben a tarvágás alkalmazását a lucz fenyő jelenlétén kívül indokoltta teszi még az ott gyakorlatban lévő és előnyösnek bizonyult azon értékesítési mód is, mely szerint az évi vágásterületek fatömege évről évre tövön, nyilvános árverés útján adatik el. Nyilvánvaló, hogy bármelyik vevő is néhány százalékkal többet adhat a tarvágás útján egyszerre és belterjesen kihasználható

fatömegért, mint, ha ugyanazon fatömeget a fokozatos felújítás igényeinek megfelelőleg, tehát bizonyos korlátozással, nagyobb területről kell kihasználnia. És a jelen esetben az elérhető magasabb bevétel bizonyára jóval meghaladja azon költséget, a mibe a letarolt terület mesterséges felújítása kerül. Ezen anyagi előny a fennforgó viszonyok között megengedhetővé teszi a tarvágás alkalmazását azon állabokban is, a melyek tulnyomóan jegenye fenyőből állanak, minthogy itt a felújítás, ha a tarolást gyorsan követi, s ha a fellépő gyomok ellen kellő erélylyel védekezünk, a kívánt fanemekkel, nevezetesen a jegenye fenyővel is, tapasztalat szerint sikerrel és eléggé olcsón eszközölhető, s minthogy továbbá ezen erdőrészekben a talaj mindenütt oly gazdag televény-tartalommal bír, hogy a beárnyékolás hiánya miatt annak elszegényedésétől tartani nem kell.

A fokozatos kihasználás a fennálló rendszeres gazdasági üzemterveknek megfelelőleg akképen történik, hogy az egyes félfordaszakokra előirt állabok az illető félfordaszak első öt évében vetővágás alá vétetnek s ugyanazon fordaszak második öt évében — vagyis a vetővágástól számítandó hatodik évében — letaroltatnak, s így az egyes félfordaszakokra előirt területek ugyanazon félfordaszak alatt teljesen kihasználtatnak.

Miután a fokozatos vágások útján való felújításnak egyik főczélja az, hogy a természetes uton keletkezett avagy mesterségesen telepített fiatalos, egyideig az idős állab védelmében részesüljön, ezen védelem pedig a taroló vágással véget ér: önként értetik, hogy a taroló vágás idejéig a felújításnak is meg kell történnie; szükséges tehát, hogy a taroló vágás előtt annyi évvel, a hány év a csemetéknek fokozatos felszabadításához igényeltetik, a vágásterület már be legyen vetényülve, illetve ha a beer-



dősülés természetes uton nem sikerül, idejekorán a mester-séges erdősítéshez kell folyamodni.

Minthogy az előbbieik szerint öt évben megszabott kihasználási időtartam alatt a természetes feljulás csak ritkán sikerülne, az üzemtervekben gondoskodva van ezen kihasználási, s egyszersmind feljítási időtartamnak a szükséghez mérten való meghosszabithatásáról is. Meg van engedve ugyanis, hogy egyes állabok a főhasználat megkezdésének, vagyis a vetővágás foganatosításának évét megelőző tiz év alatt a feljítás előkészítése, s egyszersmind a fatömeg-gyárapodás előmozdítása czéljából, előhasználatképen szakszerűen megritkittassanak, a mely megritkítás alkalmával azonban az állab fatömegének legfeljebb egy negyed része használható ki. Ez a tulajdonképeni előkészítő vágás. Ennek alkalmazása természetesen csak az olyan állaboknál czélszerű, a melyeknek feljítása a jelenlegi fanemmel terveztetik, míg az olyan állaboknál, a melyeknél a fanem megváltoztatásával kapcsolatosan történik a feljítás, mint pl. a jegenye fenyővel alátelepitendő bükkösöknél, veszélylyel járna, a mennyiben az anyaállab alatt természetes uton keletkező előserdény megnehezitené később a nemesebb fanem megtelepítését. A kihasználási, s illetve feljítási időtartam meghosszabítását czélozza továbbá az üzemterveknek azon intézkedése is, miszerint olyan esetekben, a midőn a kedvezőtlen termőhelyi viszonyok folytán a vetővágástól számítandó hatodik évig, sem a természetes feljulás, sem pedig a legnagyobb gonddal eszközölt mester-séges feljítás nem sikerül, vagy ha sikerült is, a fiatalos még nem erősödött meg a szabad álláshoz szükséges mértékig, s ennél fogva a tarolás által az erdősítés sikere veszélyeztetve volna: a taroló vágás a vetővágástól számított, legfeljebb tizedik évig elhalasztható.

A vető- és taroló vágás között, a szerint a mint a fiatalos fokozatos felszabadítása kívánja, egy vagy több, u. n. ritkító vágás foganatosittatik.

A rendszeres kihasználás szabályszerű időtartamának aránylag rövidre szabása, főleg a felujítás siettetése érdekében vagyis azért történt, hogy ez által — jelen esetben a letarolást megelőzőleg mulhatlanul foganatosítandó — újraerdősítésre az erdőtörvény 5. §-ában megszabott hat évi határidő, mely a fokozatos felujító vágásmód alkalmazásánál a vetővágástól számítandó\*), biztosan betartható legyen. De másfelől az erdők jövedelmezősége szempontjából is célszerű volt ez. A nagyobb jövedelem elérhetése ugyanis kívánatosá teszi, hogy a kihasználás lehetőleg kis területre összpontosíttassék, a mi pedig fokozatos kihasználásnál máskép nem vihető keresztül, csak ha a sok vágásnemet lehetőleg kerüljük és az egyes vágásnemek alkalmazásakor ugyanazon területről egyszerre nagyobb fatömeget használunk ki. Nagyon természetes, hogy itt soha sem szabad szem elől téveszteni a felujítás igényeit; de viszont ezen eljárásnak természetes kifolyása az, hogy a mesterséges felujítást nagyobb mértékben kell alkalmaznunk, mint ha a természetes felujulás elérése volna a kihasználás fokozatos voltának ugyszólván egyedüli célja. A mesterséges felujításnak nagyobb mértékben való alkalmazását különben szükségessé teszi még az a körülmény is, hogy az erdőtenyésztési művekben olvasható szabály, mely szerint a vetővágás akkor állítandó be, a mikor vagy biztos kilátás van magtermésre, vagy ez már be is következett, az itteni viszonyok között nem mindig követhető; mert, ha a vetővágással mindig a magtermésre várnánk,

---

\* L. E. L. 1890. évi II. füzet.

nem volna elérhető az évi használatoknak, s ebből kifolyólag az évi jövedelemnek egyenlősége, a mi pedig nagyobb erdőgazdaságnál számos, itt részletezést nem igénylő okból szükséges.

A fentebbiekben általánosságban igyekeztem körvonalozni a fokozatos felújító vágásnak a zsarnóczai erdőhivatal kerületében alkalmazásban lévő módját. Ezen kihasználási s egyszersmind felújítási mód részletes keresztülvitele igen természetesen különböző az egyes állaboknál, az ezeket alkotó fanemek, a talaj és a fekvés szerint. A szóban forgó erdőknél a leggyakoribb állabalakok a következők: tiszta jegenye fenyő, tiszta bükk, tiszta tölgy, továbbá bükk és jegenye fenyő, tölgy és bükk keverékéből álló állabok; előfordulnak ezeken kívül tölgy és jegenye fenyő, valamint mind a három fő fanem keverékéből álló állabok is.

A tiszta jegenye fenyő állaboknál legnagyobb sikerrel jár a természetes felújítás; a mi főképen annak tulajdonítható, hogy a jegenye fenyő a főfanemek közül leggyakrabban és legbővebben terem magot. Miután a jegenye fenyő serdény aránylag leghosszabb ideig igényli az anyafák védelmét, a tiszta jegenye fenyveseknél nagy súly fektetendő arra, hogy az előkészítő vágás korán alkalmaztassék; csak így erősödhetik meg a fiatalos kellően a taroló vágás szabályszerű idejéig. Az előkészítő vágás alkalmával első sorban a magtermésre nem képes elnyomott egyedek s az itt-ott esetleg előforduló bükk s más kevésbé értékes fanemek használandók ki, s az állab mintegy 0·7 zárlatig ritkítandó meg; ennél kisebb zárlatu állaboknál a használat csak az esetleg előforduló sűrűbb csoportokra terjesztendő ki. Nagyobb szabásu megritkítás már azért sem volna célszerű, mert ez esetben a gyomok nagy mérvű fellépésétől lehetne tartani.

Helyesen foganatosított előkészítő vágás segélyévé könnyen elérhető, hogy a rendszeres kihasználás megkezdése, vagyis a vető vágás alkalmával már szép jegenye fenyő fiatalosunk legyen, mely aztán csak lassankénti felszabadtásra vár. A vetővágásnál a zárlat mintegy 0·5-ig, esetleg csak 0·6-ig szállitható le, a már megtelepült fiatalos mennyiségéhez képest. Ezen vágás-nem az előbb említett esetben, ha t. i. a fiatalos már megelőzőleg a kellő mennyiségben megtelepedett, nevének már meg sem fog felelni, s ilyen esetben célja csak az, hogy a csemeték az állab megritkítása folytán némileg a világosságához szokjanak. A fiatalos fokozatos felszabadtítása céljából a legtöbb esetben elegendő a tarolás előtt még egy ritkító vágást alkalmaznunk.

Rendszeresen foganatosított fokozatos kihasználás mellett a tiszta jegenye fenyveseknél a legtöbb esetben alig leszünk kénytelenek a mesterséges felujtáshoz folyamodni, s erre legfeljebb a fiatalosnak, a kihasználás alkalmával helyenkint bekövetkező megsemmisülése folytán keletkező hézagok utólagos pótlásánál lesz szükség. Kivételt képeznek, természetesen egyes silány termőhelyek, a hol azután a természetes felujulásra nem szabad sokáig várnunk, hanem a fiatalost ideje korán, alátelepítés útján kell létesítenünk.

A jegenye fenyő és bükk keverékéből álló állabok természetes felujtása rendszerint azon cél szem előtt tartása mellett történik, hogy a bükk által elfoglalt területet, legalább részben, a jegenye fenyő számára meghódítsuk. A kihasználásnál követendő eljárásra nézve első sorban a két fanemnek egymáshoz való aránya az irányadó. Az előkészítő vágást csak akkor célszerű alkalmaznunk, ha a bükk a területnek legfeljebb  $\frac{1}{4}$  részét foglalja el, s ekkor is figyelembe veendő, vajjon a bükk egyenletesen van-e a jegenye fenyő közé keveredve, avagy csoportokat képez?

Első esetben a bükk az előkészítő vágás alkalmával mind kihasználható s az eredmény ugyanaz lesz mint a tiszta jegenye fenyő állaboknál. Ha ellenben a bükk csoportonként fordul elő, legjobb e csoportokat az előkészítő vágás alkalmával érintetlenül hagyni, s csak a vetővágás alkalmával használni ki, sőt a közelben lévő jegenye fenyőket is olyan sűrű zárlatban visszatartani, a mely zárlat mellett a jegenye fenyő serdény még tenyészni képes, a melyet azonban a több világosságot igénylő bükk serdény már nem tűr meg. Ezen eljárás azért szükséges, mert a jegenye fenyővel egyidejűleg megtelepülő bükk fiatalos amatt elnyomással fenyegetné. Ha a bükk az előbb említettél nagyobb elegyarányban van jelen, czélszerű az előkészítő vágást teljesen mellőzni. Ez esetben a vetővágás alkalmával indítjuk meg a hadjáratot a bükk ellen, oly módon, hogy a kihasználást első sorban erre terjesztjük ki.

Gondos kihasználás mellett a bükknek kisebb területre szorítása a jegenye fenyő előnyére, e két fánem által alkotott állaboknál nem nehéz feladat; könnyen elérhető pl., hogy ha valamely állabban a bükk jelenleg a területnek felét foglalja el, a természetes felujulás után csak alig 0·1—0·2 elegyarányban forduljon elő, valamint oly esetekben, ha a bükk mellett a jegenye fenyő csak kis, pl. 0·1—0·2 elegyarányban lép fel, nem épen ritkaság, hogy a természetes uton létre jött fiatalosban a jegenye fenyő elegyarány-száma 0·6—0·8 lesz. Utóbb említett esetekben azonban, ha a jegenye fenyő részére az uralmat biztosítani akarjuk, nem ritkán vagyunk kénytelenek a mesterséges felujításhoz s nevezetesen az alább tárgyalt alátelepítéshez folyamodni.

Az elegyetlen bükk állabok kihasználása, kevés kivétellel, az egész erdőhivatal kerületében mindenütt

jegenye fenyővel való alátelepítéssel kapcsolatosan történik. A jegenye fenyőnek a termőhelyhez kötött igényei a bükkéhez igen közel állanak, s ennél fogva általános szabályul állítható fel, hogy a bükk természetes előfordulási helyén a jegenye fenyő is jól, vagy legalább türethően tenyészik. S minthogy a jegenye fenyő fája, még ha neki nem egészen megfelelő termőhelyen nőtt is, értékesebb a bükkénél, indokoltnak találhatja bárki is a tiszta bükkösöknek részben jegenye fenyővel való felujítását.

Az elegyetlen bükkösök fokozatos kihasználásánál, a mint már fentebb is említettem, az előkészítő vágás elmarad; mert a jegenye fenyővel való alátelepítés sikerét kockáztatnók, ha a bükk fiatalos megtelepítését az alátelepítés fogantatása előtt elősegítenők. Ily állabokban a kihasználás a vetővágással kezdődik, melyet nyomban követ a jegenye fenyővel, többnyire magvetés, néha csemete ültetés útján való mesterséges erdősités.

Hogy a jegenye fenyő maggal való alátelepítés miképen történik, az az enyémnél szakavatottabb tollal, részletesen le van írva e lapok 1887. évi X. füzetében; erre kiterjeszkednem tehát ez alkalommal felesleges. Szükségesnek vélem azonban, hogy az ott előadottaknak részint igazolása, részint kiegészítése czéljából, még egyet-mást elmondani.

A vetővágás alkalmával a bükk állab zárzata 0.5—0.6, esetleg csak 0.7-ig szállíttatik le a szerint, a mint az illető állab északi hajlásu, avagy más, a naptól kevésbé védett helyen fekszik. Hogy miért kell a naptól kevésbé védett helyen a zárlatot sűrűbben hagyni, könnyen megmagyarázza a jegenye fenyő csemetéknek a nap heve iránti érzékenysége. Azon körülmény, hogy a jegenye fenyő csemeték sűrűbb zárlatban képesek tenyészni, mint a bükk-serdény, s hogy ennél fogva az által, ha az anyaállapot megfelelő sűrűn

hagyjuk, s bükk-serdény lábrakapását megakadályozhatjuk, kívánatossá tenné, hogy a vetővágás alkalmával a zárlatot kevésbé szállítsuk le, de van egy minden körülmények között figyelembe veendő ok, mely ezt meg nem engedi, az t. i., hogy az amugy is gazdag lombozatu bükkösökben sűrű zárlat mellett lehulló vastag lombtakaró az alátelepítés sikerét veszélyezteti. Kiváló példát találtam erre a jallnai erdőgondnokságban. Ugyanazon (északi) fekvéssel és ugyanazon talajjal bíró két szomszédos osztág lett 1891. őszén jegenye fenyővel, folt-vetés útján, alátelepítve. Midőn a mult évben, az erdősitések bejárása alkalmával e két osztágot megtekintettük, feltűnőnek találtuk, hogy mig az egyikben csaknem minden fészekben található volt legalább néhány csemete, addig a másik osztágban a fészkeknek körülbelül fele üres volt. A mag minőségében nem volt kereshető az eredményben mutatkozó különbség oka, mert mindkét alátelepítés egyenlő minőségű maggal foganatosított; az egerek károsításának sem volt tulajdonítható az utóbbi osztágnál tapasztalt sikertelenség, mert, ha az egerek lettek volna a baj okozói, bizonyára a közvetlen szomszédságban levő másik osztágot sem kimélték volna meg; ép ugy nem lehetett a munka hiányos volta sem az igaz ok, mivel az alátelepítést ugyanazon munkások, közvetlenül egymásután végezték mindkét osztágban.

Kevés gondolkozás után arra az eredményre jutottunk, hogy a különbség oka a két állab sűrűségének különböző voltában rejlik. Mig ugyanis a szép sikerrel alátelepített állab a vetővágás alkalmával mint egy 0·5 zárlatig, addig a másik csak mintegy 0·7 zárlatig lett megritkítva, s így emebben a lehullott nagyobb mennyiségű lomb ugy a csemeték kikelését, mint a kikelt csemeték kifejlődését nagyrészen megghiusította. Ily esetekben a fészkek magasra

készítése nem mindig segít; nem segít pedig főleg a szél-től kevésbé járt meredekebb helyeken, hol a lomb, miután elébb a maggal bevetett kis feltöltés mögött lévő mélyedést kitöltötte, az egész fészket betakarja.

Az alátelepítés útján keletkezett jegenye fenyő fiatalos érdekében nagy figyelem fordítandó arra, hogy az anyaállab letarolásával ne nagyon siessünk. Ilyen állaboknál válik szükségessé leggyakrabban az üzemtervek fenntebb említett azon intézkedésének alkalmazása, mely szerint a taroló vágás egyes kivételes esetekben, a vetővágástól számitandó, legfeljebb tizedik évig elhalasztható.

Az »Erdészeti Lapok« eddigi közlései után itélve, a a bükkösöknek jegenye fenyő magvetés útján való alátelepítése, hazánkban a legnagyobb mértékben a zsarnóczai erdőhivatal kerületében van gyakorlatban. Legalább a kincstári erdöket illetőleg ezt kell következtetnem szaklapunk 1890. évi május havi füzetének »Adatok a kincstári erdök felujtásáról« czimü cikkében közölt 2-ik kimutatás adataiból, mely kimutatás szerint az 1890. évi erdősítésekhez a zsarnóczai erdőhivatalnál több jegenye fenyő magra volt szükség, mint bármelyik más kincstári erdőhatóságnál. Az üzemnyilvántartási könyvek szerint összesen 865 kat. holdat tesz ki az az eddig bükk által elfoglalt terület, mely az alátelepítések megkezdése, vagyis 1885 óta bezárólag 1892-ig, az erdőhivatal területén jegenye fenyővel magvetés útján s csekély részben csemeteültetés útján tényleg felujtva lett. Minthogy az alátelepítéseknél nagy átlagban e területnek csak mintegy 0.6 része ujttatik fel jegenye fenyővel, a többi rész pedig a bükknek engedtetik át, körülbelöl 1400 kat. holdra tehető az utolsó 8 év alatt jegenye fenyővel alátelepített bükk állabok kiterjedése. Határozott véleményt mondani az eredmény felett még nem lehet ugyan, mivel mindössze csak 50—60



kat. holdat teszen ki azon, alátelepítés útján felujított terület, melyről az idős állab már letaroltatott; de az ezen területeken lévő, szép fejlődést mutató jegenye fenyő fiatalos általában szép reményekre jogosít.

A bükkösöknek ily nagy mérvet öltött alátelepítése következtében az összes erdőterületnek jelenleg több mint felét elfoglaló bükk egy forda leteltével jóval kisebb területre fog szorulni; s ha az alátelepítés útján létesített jegenye fenyő fiatalosnak a bükk nyomása ellen való megvédése érdekében a kellő intézkedések ott, a hol szükséges — és bizonyára sok helyen szükséges lesz — meg fognak tétetni, nézetem szerint a bükk és jegenye fenyő elterjedése közti arány egy forda letelte után a jelenleginek megfordítottja lesz. Ennek következtében pedig az erdők értéke csak emelkedni fog, mert habár — tervbe lévén véve a garam-berzencze-zsarnóczai-lévai vasutvonal kiépítése — kilátás van arra, hogy a bükkre nézve az értékesítési viszonyok javulni fognak, valószínű, hogy a jegenye fenyő fája emezénél jövőben is értékesebb marad. Ennek az ellenkezője legfeljebb abban az esetben következhetnék be, ha a bükk teljesen kiszorítatnék s ennek következtében valamikor tűzifában nagy hiány állana be; ettől tartani azonban már csak azért sem kell, mert a bükk, még ha irtó harezot inditunk is ellene, természeténél fogva fenn képes tartani magát legalább akkora mennyiségben, a mennyi a helyi tűzifa-szükséglet fedezésére szükséges.

A tölgyállaboknak tölgygyel, természetes uton való felujítását rendkívül megnehezíti azon körülmény, hogy a tölgy az itteni éghajlati viszonyok között, még a természetes felujuláshoz szükséges mennyiségben is csak ritkán terem makkot; szórványos makktermés átlag minden 3—4 évben, jó makktermés pedig csak minden tizedik évben szokott bekövetkezni. Épen azért, ha azt akarjuk, hogy a

tölgynek amugy is gyakran elkerülhetetlen mesterséges telepítésére minél ritkábban kerüljön a sor, minden lehető el kell követnünk, hogy a beálló makkterméseket kihasználjuk, nevezetesen szükséges, hogy a természetet a felújítás munkájában hathatósan támogassuk. Így pl. a meredekebb és száraz füvel benőtt hegyoldalakon, a hol a lehulló makk részint legurul a völgybe, részint a helyett, hogy a földre jutna, a száraz fűvön marad s ott elszárad: a talajnak a makk befogadására való előkészítése elmaradhatatlan; épen e miatt mult évben a jó makktermés kihasználása czéljából, az erdőhivatal akként intézkedett, hogy egyes olyan ritkásabb tölgyállabokban, a melyek közelebbről kihasználás alá kerülnek, a meredekebb helyeken vízszintes barázdák készítettessenek, a kevésbé meredek helyeken pedig sertések hajtassanak át. A barázdák egymástól 2—3 m szintes távolságban, részint folytonos vonalban, részint, a hol t. i. már helyenkint természetes uton keletkezett tölgyserdény volt, megszakítva készítettetek, s készítésük alkalmával ott, a hol a makk már lehullott, egyuttal ez földdel betakartatott, míg a hol a makkhullás nem történt meg, hivatásuk az volt, hogy a meredek, száraz füvel fedett talajon leguruló makkot feltartóztassák.

Amint már fentebb is említettem, tölgyeseink talaja részint a régebbi időben gyakorolt legeltetés következtében, részint a ritkás állás, illetve a talaj beárnyékolásának hiányossága folytán a jelenlegi legjobb termőhelyeken sem bírja azt az őserőt, a mely tiszta tölgyesek neveléséhez szükséges. Ha tehát a fanem iránti tulságos előszeretetből a elegend tölgy által elfoglalt területeket tisztán tölgygyel ujitánók fel, könnyen megeshetnék, hogy olyan eredményre jutnánk, mint a milyenre szaklapunk 1887. évfolyamának 165—168. oldalain olvasható közlemény szerint Németország-

ban több helyen jutottak. Épen ezért jövőre elegyetlen tölgy-állabok nevelése, vagy legalább megtelepítése nem is képezi az itteni erdőgazdaság célját, hanem ezen fanem jobb termőhelyeken jegenye fenyővel avagy a már meglévő bükkal, rosszabb helyeken pedig erdei és fekete fenyővel elegyítve fog tenyészteni; s ha ezen talajjavító fanemek befolyása következtében aztán a talaj megjavult, a kezelőnek később, az áterdölések alkalmával amugy is hatalmában fog állani, hogy az elegyarányt a tölgy előnyére módosítsa, s esetleg, mire az állab tarolás alá kerül, a területet a tölgy részére egészen visszahódíthatja. Ily kevert állabok nevelését indokolttá teszi már azon tapasztalat is, miszerint a tölgy más, főleg árnyigényes fanemekkel elegyes állabokban sokkal szebben növekszik, tehát aránylag több műfát szolgáltat, mint ha elegyetlenül nőtt fel.

Az elegyítéshez szükséges talajjavító fanemet, a bükköt, csak ott választjuk, a hol ez már amugy is nagyobb mennyiségben jelen van; önként értetvén, hogy a fanem mesterséges uton való megtelepítésére még csak nem is gondolunk, a minthogy erre, e fanem terjeszkedésre vágyó tulajdonságánál fogva nincs is szükség, de másfelől azért sem, mert ha a talajjavító fanemet mesterségesen akarjuk a tölgy közé elegyíteni, a bükkal szemben feltétlenül a jegenye fenyőnek, esetleg az erdei fenyőnek adunk előnyt.

A tölgyesek fokozatos kihasználásánál s illetve felujtásánál némileg különbözik az eljárás a szerint, amint az állabot a tölgy elegyetlenül vagy pedig bükkal, esetleg jegenye fenyővel keverve alkotja; nemkülönben a szerint is, hogy bükkal avagy erdei és fekete fenyővel vegyes tölgyest akarunk-e nevelni?

Az elegyetlen tölgy állaboknál figyelmünk egyfelől a tölgygyel való felujulás elősegítésére, másfelől az elegyítés céljából alátelepített jegenye fenyő vagy erdei fenyő

beárnyékolás iránti igényeinek kielégítésére irányul. Míg a természetes felujulás elősegítése szükségessé teszi az előkészítő vágásnak idejekorán való szakzerű keresztülvitelét, s ez alkalommal az esetleg előforduló egyes bükk és gertyánok kihasználását, addig pl. az alátelepített jegenye fenyő fiatalos érdekében a tarolásnak hosszabb időre való elhatalasztása válik szükségessé, annyival inkább, mert ez a nap heve iránt érzékeny fanem a napnak többnyire kitett tölgyesekben hosszabb ideig tartó védelemre szorul. Az erdei és fekete fenyőnek — habár fényigényes fanemeknek vannak elismerve — szintén javukra szolgál egy kis beárnyékolás, de erre sokkal rövidebb ideig és kisebb mértékben van szükségük, mint a jegenye fenyőnek.

A nagyobb mennyiségű bükkel vegyes tölgy állabok kihasználásánál a bükk ellen való védekezés okoz sok gondot; ily állaboknál nehogy a bükk már jó előre bevesse s így biztosítsa a maga számára az egész területet, az előkészítő vágás elmarad s e helyett inkább a vetővágás foganatosítására fordítunk kiváló gondot; s ezen alkalommal a bükköt csak akkora mértékben hagyjuk meg, a mekkora mértékben ez a bükkel vegyes tölgyállab létesítése céljából szükséges.

A jegenye fenyővel vegyes tölgyállaboknál a kihasználás azon célnak megfelelőleg eszközöljük, hogy az új állabban e két fanem a legmegfelelőbb elegyarányban legyen jelen.

Az erdei és fekete fenyő alátelepítése kizárólag csemeteültetés útján, a jegenye fenyőé pedig többnyire vetés, néha azonban csemeteültetés útján történik. A jegenye fenyőnek csemeteültetés útján való alátelepítése tapasztalat szerint az olyan állaboknál kívánatos, a melyek a napnak nagyobb mértékben ki vannak téve; mert ily helyeken a magból kikelő növényke, mely a nap heve iránt sokkal érzékenyebb, mint a kiültetett csemete, könnyen tönkre megy, annyival

inkább, mert kelés idején a tölgyfáknak amugy is gyér lombozata még nincs kifejlődve, tehát ennek védelmében nem részesülhet.

Az erdőhivatal kerületében az 1885. év óta összesen mintegy 400 kat. holdnyi tölgyes lett jegenye fenyővel, kevés kivétellel magvetés útján, alátelepítve. Ezen alátelepítések eredménye olyan kedvezőnek nem mondható ugyan, mint a minő a bükkösök alátelepítésénél elérhető volt, ez azonban egészen természetes, minthogy tölgyeseink általában olyan talajjal birnak, a melyen a mesterséges felujítás bármely fanemmel is több nehézségbe ütközik, mint a bükkösök többnyire televényes talaján.

Itt alkalomszerűnek tartom, a körmöczbányai erdőgondnokságban Hornavész (jelenleg Felső-Tóti) község határában lévő azon alátelepítésről megemlékezni, a melyet az erdőhivatal akkori főnöke, Tomcsányi Gyula erdőtanácsos ur az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlésének 1887-ben a helyszínén, (az »Erdészeti Lapok« 1887. évi október havi fűzetében közzétett előadása kíséretében) bemutatott. A mintegy 9·5 kat. holdnyi jegenye fenyő-alátelepítés azóta nagyon szépen gyarapodott. Bár az 1891. év tavaszán mintegy 170 ezer darab csemete szedetett ki a fészkekből s ültetett el másutt, a jegenye fenyő fiatalos most is minden egyes fészekben sűrű csoportot képez. Az idős tölgyállab az 1888 és 1892 években mérsékelten megritkított s az elmúlt télen a magas hó mellett egy része le is taroltatott. A fiatalos erőteljes kinézése után ítélve, nincs okunk kételkedni abban, hogy annak további sorsa biztosítva ne lenne. Igaz ugyan, hogy a jegenye fenyő mellett sűrű tölgy fiatalosunk is van, de ez még nem ok arra, hogy feleslegesnek tartsuk a jegenye fenyővel történt alátelepítést. Tapasztalat szerint a tölgy legszebb növekvést mutat a jegenye fenyővel vegyes

állabokban, a mire ezen erdőhivatal kerületében számos példa található. Bátran állithatjuk tehát, hogy abban az esetben, ha a tölgy az állab vágható korában, amint tervezve is van, a területnek felét fogja elfoglalni, ily elegyarányban nagyobb fatömeget, s ami a fő, aránylag jóval több műfát fog szolgáltatni, mint azon fatömeg fele, a melyet ugyanazon korban nyujtana, ha elegenden állabot képezne. De e mellett ott lesz még a jegenye fenyő, mely, ha nem is épen olyan értékes, mint a tölgy, de gyorsabb növekvésénél fogva jóval nagyobb fatömeget szolgáltat a tölgnél. Tegyük csak egy kis számítást. 100 éves korban, mely az ezen erdőben alkalmazott fordának megfelel, a II. termőhelyen nőtt tölgyállab, a minőnek a szóban forgó is mondható, az itteni viszonyok között, az erdőhivatal kerületére fennálló helyi fatermési táblák szerint, holdankint  $176 m^3$  fatömeget ad, az ugyanazon kora III. termőhelyen lévő jegenye fenyő állab pedig (mert feltételezem, hogy a jegenye fenyőre nézve a termőhelyi viszonyok kedvezőtlenebbek)  $317 m^3$ -t. Ha tehát vegyes állabot nevelünk, a tiszta tölgy állabból nyerhető  $176 m^3$  tölgyfával szemben lesz  $88 m^3$  tölgyünk és  $158 m^3$  jegenye fenyőnk. Ez a  $88 m^3$  tölgyfa és  $158 m^3$  jegenye fenyő, mivel a választék-arány mindenesetre kedvezőbb lesz a vegyes állabban, bizonyára birni fog akkora értékkel, mint a kevésbé szép növésű  $176 m^3$  tölgy.

E számításnál a legkedvezőtlenebb viszonyokat tételiztem fel. De ki tudja, vajjon az elegenden tölgyállab nem fogna-e ezen meglehetősen kiélt talajon csak a III. termőhelyi osztálynak megfelelő növekvéssel birni? És mi valószínűség van abban, hogy, ha vegyes állabot nevelünk, a a jegenye fenyő a II., a tölgy pedig a talaj javulása folytán az I. termőhelyi osztálynak megfelelő tömeg gyarapodást fogja mutatni? Ez esetben természetesen még kedvezőbb lenne az

elegyítés eredménye. S ha még ezenkívül tekintetbe vesszük hogy a kiszedett s a még esetleg kiszedhető csemeték értéke az alátételezés költségeit teljesen, vagy legalább nagyobb részben fedezi, beláthatjuk, hogy az anyagi hátrány minden körülmények között ki van zárva. E mellett azonban még mindig megmarad az a nem megvetendő előny, a melyet a talaj javításával el fogunk érni. Különben ugy is meg van a lehetőség, hogy vágható korban elegyetlen tölgy állabunk lesz, mert a jegenye fenyő a gyéritések alkalmával, ha a talajjavítás munkáját elvégezte, esetleg mind kiszedhető lesz.

A fentebbiekben kiterjeszkedtem az itteni erdőkben gyakoribb állab-alakokra. A tölgy, bükk és jegenye fenyő keverékéből álló állabokra nézve az elmondottak után elegendőnek tartom még annyit megjegyezni, hogy ezek fokozatos kihasználása és felujtása mindig a két nemesebb fanem igényeinek megfelelőleg történik, minthogy a gazdaság érdeke megkívánja, hogy ezek részére nagyobb tért hódítsunk.

Nem végzek talán felesleges munkát, ha még néhány, itt alkalmazásban lévő kezelési elvet felemlitek.

Hogy a kihasználás alkalmával a fiatalos a nagyobb mérvű károsításoktól megkíméltessék, a fadóntás, az épületi fára alkalmas fenyő törzsek kivételével, rendszerint télen történik, midőn a talaj hóval van borítva.

Az előkészítő, vető és ritkító vágások alkalmával első sorban a kevésbé egészséges és kevésbé szép növésű törzsek használatnak ki és a természetes felujtás eszközésére az egészségesebb és erőteljesebb egyedek hagyatnak vissza.

Az előkészítő, vető és ritkító vágások alkalmával kihasználendő törzsek kijelölése rendszerint a kihasználást megelőzőleg, ősszel a hó leesése előtt történik, mert ekkor az esetleg már meglévő előserdény látható lévén, könnyebben

megítélhető, hogy a ritkítás hol és mily mértékig eszköz-  
lendő és általában a fokozatos felujítás igényei könnyebben  
figyelembe vehetők.

Ugyanebből az okból, hogy t. i. a kihasználás a foko-  
zatos felujítás igényeinek megfelelőbben történjék, az illető  
évben kihasználendő fatömeg, tekintet nélkül arra, vajjon az  
egyres törzsek mű- avagy csak tűzifának alkalmasak, ugyan-  
azon vágásterületen egyszerre jelöltetik ki s csak ezen  
kijelölés megtörténte után állapittatik meg, hogy mely törzsek  
lesznek mű- s melyek tűzifaképen értékesítendők. Ezen eljárás  
főleg olyan helyeken czélszerű, a honnan a fa, a fanem és  
illetőleg választékok szerint több vevőnek adatik el. Állításom  
megvilágítására csak egy egyszerű példát hozok fel. Ha egy  
jegénye fenyő és bükk keverékéből álló állabban vető vágás  
alkalmával kijelöltetik a báró Popper czég részére fenyő  
épületfa, azután egy más czég részére bükk műszerfa s  
végül szintén külön a tűzifa; a jelölő könnyen abba a  
hibába eshetik akaratlanul is, hogy az épületi fára alkalmas  
jegénye fenyő törzsek kijelölése alkalmával e fanemből tul-  
sokat jelölt ki s a természetes felujítás eszközzésére a  
kivátnál nagyobb elegyarányban hagyja vissza később a  
bükköt; míg ha a jelölés egyszerre történik, könnyebb lévén  
az áttekintés, a jelölő kevésbé tévesztheti szem elől a  
fokozatos kihasználásnál mindig szem előtt tartandó azon  
elvet, hogy a felujulás biztosítására első sorban a nemesebb  
fanem egyedei tartandók fenn.

Némi nehézséggel jár a fokozatos felujító vágásmód  
alkalmazásánál a kihasznált, hozamba beszámítandó terület  
nagyságának megállapítása, illetve ellenőrzése. Megnehezít  
ezt főleg az a körülmény, hogy a természetes felujulás  
érdekében a kihasználás mérve ugyanazon oszttag különböző  
részein sok esetben különböző kell hogy legyen. Kizárólag



a kihasznált fatömeget venni alapul, hibás eljárás, mert igen gyakran téves eredményre vezet, főleg olyan esetekben, a midőn a fatömeg nem volt egészen pontosan megbecsülve; viszont ha a területet, melyen a használat történt, és a kihasznált és a kihasználás előtt tövön volt fatömeg közti arányt vesszük alapul, ilyenkor ezen arány megállapítása okoz gyakran nehézséget. Mindazonáltal nem marad más hátra, mint ezen utóbbi eljárást követni, mert ennél legalább a terület biztos támpontul szolgál.

## A nyirfa erdőgazdasági jelentőségéről.

Közli: Péch Kálmán m. kir. közp. főerdész.

Azt hiszem, nem tévedek, ha azt a nézetet, mely a nyirfát teljesen alkalmatlannak találja arra, hogy az erdész vele komolyabban foglalkozzék, a nyirfáról nálunk elterjedt nézetek legáltalánosabbikának mondom.

E nézet keletkezésének oka kétségkívül a nyirfának — mint erdei fának — általánosan ismert és tapasztalt természeti sajátágaiban keresendő, bár e fanemnek csak — mondhatni — páratlan tulajdonságai is nagy számban vannak: mert igénytelen a termőhely irányában, könnyen települ természetes uton, érzéketlen a fagy és forróság iránt, hónyomásnak ellentáll, az észrevehető káros rovaroktól ment, gyors növekvésű és már fiatal korában sokoldalulag felhasználható. Sajnos, hogy e tulajdonságai daczára a nyirfával sem az erdész, sem az erdőbirtokos nem igen bír megbarátkozni.

A nyirfaerdő ugyanis, korai kiritkulása következtében, oly csekély haszonfa-hozamot ad, hogy az erdőbirtokost