

Egyes államokban kitünő törvényekkel rendezték az erdőtüzek elleni védekezést. Azonban sok eset bizonyítja, hogy a törvény holt betű maradt.



Frömbling porosz erdőmester könyve a bükkszálerdőről.*)

Ismerteti: Z. J.

(Befejező közlemény.)

Hézagok és tisztások beerdősítése. Elegyítés más fanemekkel. Terjedelmesebb bükkállabok természetes felujulása csak ritkán sikerül úgy, hogy azt mesterséges eszközökkel és módokkal elősegíteni ne kelljen. Ahol a tenyésztő ügyességét a kedvező körülmények támogatják, a pótolgatások kis területre szorúlnak, de ellenkező esetben az is megtörténhetik, hogy a bükkszálerdő tökéletes mellőzésére és annak túlevelüekkel való helyettesítésére kerülhet a sor.

A végvágás után nem lehet mindjárt megítélni a pótlás szükséges mértékét. Sok apró bükkcsemete él elrejtve a fűgyomok tövében s csak a fény teljesebb élvezete következtében indul növésnek és válik észrevehetővé. Ha tehát ilyen téves megfigyelés alapján fogunk a pótláshoz, felesleges pazarlást viszünk végbe. Sokszor abban is tévedünk, hogy jelentéktelen hézagokat is be akarunk erdősíteni, holott csak olyan helyeket kellene munkába vennünk, ahol a fiatal egyedek nagyon távol állnak egymástól, ahol tehát az új ágak szélterében való kiterpeszkedése folytán a törzsek egyenes növése veszélyeztetve van. Másrészt azonban a pótlás halogatása is hátrányos lehet. Terjedelmesebb hézagokon a talaj lassankint elszegényedik s e talajerőben való veszteséggel a növedék csökkenése jár karöltve. Már pedig ez sarkalatos hiba volna. Inkább többet adjunk a jóból, minthogy a kevesebb révén ilyen bajokat idézzünk elő. Pontos szabályt a pótlás mértékére vagy idejére nézve adni nem lehet, itt csak a tapasztalat nyújt biztosítékot az esetleges balfogások ellen.

*) Első közleményt l. az Erdészeti Lapok f. é. VIII. füzetében.

A bükkösbe sok más fanemet keverhetünk, persze addig a határig, amelyen belül annak bükkszálerdő jellege fenmarad. A hol pedig ez az üzem jogosultsággal bir, minden előítélet daczára fenn kell tartanunk. A bükkszálerdő sok más fanemnek igazán nevelő dajkája s e tekintetben egyetlen üzemmódot sem hasonlíthatunk vele össze. Hogy e fontos jótulajdonságot lehetőség szerint gazdaságosan használjuk ki, más fanemeket elegyítünk közéje. E célra azonban csak oly becsesebb fajokat alkalmazzunk, melyeket a bükk élénk hossznövekedésével tul nem szárnyal és öreg koráig megtartott záródási képességével el nem nyom. Nem régen még általános hézagpótlónak csak a *luczfenyőt* használták. De a luczfenyő kiméletlen, minden világos célt nélkülöző elegyítése valóságos rákfenéje lett a bükkszálerdőnek. Sok esetben nehéz megkülönböztetni, hogy ugyan melyik fanem az állabban uralkodó? Kisebb-nagyobb csoportokban váltakozik a bükk és a lucz egymással, amelyekben hol az egyik, hol a másik faj senyved a kölcsönös létküzdelemben. Eleinte a bükk látszik felülkerekedni, de csakhamar az őt körülzáró luczfenyőcsoportoké a győzelem. Ezek már annál is vigabban tenyésznek, mivel eredeti termőhelyüknél jobb termőhelyre kerültek. Már rudas korokban, mint a viharok kész játékszerei, messzire kiemelkednek a luczfenyőcsoportok az ő környezetükből. Sekély gyökérzetük miatt ezek a széldöntés áldozatául esnek. Mivel pedig a lucz legtöbb esetben csak 80 évnvi vágáskorig tartható, vajmi ritkán számíthatunk arra, hogy a bükkel addig éléljen, mig az utóbbi a természetes felujításra alkalmas lesz. Pedig a lucz korai távozása által előidézett állapot a legszerencsétlenebb. A hézagok kicsinyek arra nézve s nagyon is a környékező állabok befolyása alatt állanak, hogy ismét beerdősíthetők legyenek, de viszont eléggé számosak és terjedelmesek, miszerint a szél- és a viharkárok tanyáivá legyenek. A széldöntés aztán a bükkállabban is elharapódzik; az alom elfuvatik, a talaj lassankint elszegényül. Vagyis kimondhatjuk, hogy a luczfenyő csak ott van feltétlenül a helyén, ahol a vele beerdősítendő terület elég nagy arra, hogy az azon növelt állab önállóan, környezetétől függetlenül kezeltessék.

Viszont azonban szórványos bükkcsoportoknak vagy bükk-egyedeknek kegyeletes kimélése ott, ahol uralkodó fanemül a

lucz hivatott, megint csak hiba. Egy fanem sem oly türelmetlen az elegyített lombfákkal szemben, mint éppen a lucz. Ez vagy teljesen elnyomja az idegen lombfákat, vagy legjobb esetben is olyan törzsalakok képzésére szoritja, amelyek egészséges növényi formájuknak valóságos torzképei. E tekintetben a bükkal sem tesz kivételt. Talán a bükk hossznövekedését nem akadályozza meg, de akadályul szolgál az ágmentes törzsképződésnek, úgy hogy a bükk-törzsek ágas-bogasan, elterebélyedve, élő és elszáradt ágakkal benőve állanak előttünk. Tehát ahol a lucz van helyén, ilyen foltokon a bükköt teljesen mellőzni kell.

Amennyire kárhózas a lucznak tömeges, tervtelen elegyítése, annál inkább ajánlhatjuk azt egyedenként, szórványosan. Az állabban ez a kései előhasználat tárgya lehet. Ha a luczegyedik 15—20 m-nyi távolságra tenyésztetnek, a bükkállab növekedését semmikép sem hátráltatják s kihasználásuk még akkor sem okoz érzékeny kárt, ha idősebb korukban történik. De az elegyített luczot nem mindig előhasználati fatömegként kell kiszednünk. Kedvező talajon némely törzs a bükkal együtt kitart s magányos állásában oly arányokat ér el, amelyeket más állásban hasonló korban el nem érhetne. Ámbár a törzs ágbősége a lucz értékét kissé lenyomja, mégis a közbeelegyített fenyő a bükkállabra nézve örvendetes tömeg- és értékgyarapodást jelent.

Természetesen az elegyítés céljára csak erős, egészséges csemetéket alkalmazzunk, hogy azok az uralkodó bükkal a létküzdelmet sikerrel vehessék fel.

Az erdei fenyő csak kivételes esetekben jöhet tekintetbe, például fagyzugos helyeken. Gyors növekvésénél fogva kívánatos védelmet nyújt a fiatal bükknek, de védenczeit sem tulságosan be nem árnyalja, sem el nem nyomja. Ha feladatát teljesítette, ki kell őt szednünk s a teret tisztán a bükknek átengednünk. Amennyiben azonban ez a fanem kezdettől fogva nagyobb növényi teret igényel, mint a lucz s így többszöri vágással szükséges a környezet nyomása alól felszabadítani, a lucz határozottan előnyben részesítendő.

A vörösfenyő-nek nincs nagy igénye a talajjal szemben, de annál inkább követeli a fényt és a levegőt. Ott van tehát helyén, ahol ezekben bőven részesedik. Régebben, éppen úgy, mint a

luczot, derüre-borura tenyésztették s használták a bükkösben is hézagpótlónak. A tömeges tenyésztés révén azonban a vörösfenyő ellenségei is meghonosodtak. Legfőbb ellenségének a rákot (Peziza Willkomii) tekinthetjük, amely annál inkább elhatalmasodik, minél inkább hanyatlik áldozatának ellenálló képessége. A pusztulást járványszerűen előidéző betegség különösen a vörösfenyő fiatalosait támadja meg. Öregebb egyedek egészen mentek maradnak. Ebből ezt következtethetni, hogy a korosság maga óvja meg már e fanemet a járvány ellen, vagy a gomba spórái csak a föld felszínéhez közel szaporodnak s a törzs alsó részének erős héján behatolni képtelenek. Ilyen fertőző góczpontok csakis tömeges tenyésztésnél fordulhatnak elő, azért tehát a vörösfenyőre, mint a bükkszálerdőt foltozó fanemre az a szabály, hogy azt csak szórványosan, időben és térben elválasztva tenyészszük.

Kora ijuságától fogva rendkívül gyors hossznövekedése arra képesíti, hogy a bükkal a küzdelmet sikeresen megállja. Fölényét a késő korig megtartja, csucsá a környezetből mindig kiemelkedik s így a legsűrűbb bükkösben is kielégítheti fényigényességét. Szelid beárnyékolása gyors és gazdag televényképzéssel párosul, ami különösen oly bükk-fiatalosban teszi e fát ajánlatossá, amely a kései fagyok, a gyomok és a talaj szegénysége miatt szenved. Az általa elfoglalt tér oly kicsiny, hogy a bükkállab, ha a vörösfenyőelegyítés mértékkel történik, tömeggyarapodásában alig veszít. E hézagpótlót bármely korban kiszedhetjük anélkül, hogy a folytonossági hiány észrevehetővé válnék. A kitűnő minőségű fát minden időben jó árért adhatjuk el. Vagyis látjuk, hogy a vörösfenyőelegy a bükkállabra nézve nemcsak tömeg, de értékgyarapodást is jelent.

Ujabban a japán vörösfenyővel (*Larix leptolepis*) tesznek kísérletet. Ezt a moly és a rák nem bántja. Hogy immunitását mindig, még tömeges tenyésztés esetén is meg fogja-e tartani, a jövő kérdése.

A *sima fenyő* a bükkszálerdőben fájának gyarlósága miatt csak másodlagos szerepet játszik. De mivel gyorsnövésű, igénytelen, a talajt javítja, oldalnyomást és árnyékot nagyon jól tűr, azért hézagpótlónak melegen ajánlható.*)

*) A jegenyefenyőről, amely hazánkban elsősorban hivatott a bükkösök elegyítésére, a szerző, ki tisztán az északnémet viszonyokból indul ki, nem tesz említést. Szerk.

A *tölgygyel* való elegyítés mint eszmény lebeg minden szakember előtt, de még nem világos az a mód, melylyel ezt biztosan és tökéletesen elérni lehet. A tölgy két főfaját: a kocsányost és a kocsánytalant nem sorozhatjuk az elegyítés tekintetéből sem egy kategóriába. Nagy a kettő közt a különbség úgy gazdasági, mint növénytani tekintetben; mások az igényeik, más fejlődésük menete. A kocsányos tölgy aránytalanul üdőbb, tevékenyebb talajt kíván és már rudas korától fogva jelentékeny növőtérre van szüksége. Az alföld és a lapály fája ő. Hegyvidéken nem hág magasra, azonban üde, védett mélyedéseken és hűvös lejtőkön vidoran tenyészik. A kocsányos tölgy ezen igényei teljesen összeesnek a bükkszálerdőével (?) és ha tenyészetének csak itt felmentett feltételei volnának, úgy igen jelentős szerepet játszanék a bükkös háztartásában. De vannak a tölgynek olyan sajátságai is, melyek őt a bükkal való elegyítésre alkalmatlanná teszik. A tölgy, amint Frömbling mondja, akaratos, magának való fanem. Nem tud a viszonyokhoz alkalmazkodni. Még a saját fajtája közeledését és érintéseit is barátságtalanul visszautasítja. A szabad állásra, a korona korlátlan kifejtésére feltétlen szüksége van. Simulékony-ságot legfeljebb csak fiatal korában mutat. Ebben az időszakban bátran felveszi a versenyt a bükkal és azt annál jobban tulszárnyalja hossznövekvésre, minél inkább megfelelnek neki a talajviszonyok. Ámde ez a versenyképesség nem tart sokáig. Alig lép a tölgy a rudas korba, hossznövekvése alábbhagy s az a törekvés lép előtérbe, hogy széltére terjeszse ki koronáját. A bükk ekkor, hogy úgy mondjuk, a fejére nő s a tölgy lassankint menthetetlen pusztulásnak indul. Talán korai felszabadító vágásokkal lehetne segíteni a bajon, de ez csak nagyon szórványos elegynél volna gazdaságos, mert sűrűn álló egyes fák felszabadítása rendkívüli pénzáldozatot követelne.

Miután a szórványos elegyítésnek ezt a hátrányát felismerték, a csoportos elegyítéssel tettek kísérletet. Sőt előre látva, miszerint még a csoportos állás sem biztosítana kellő sikert, a tölgynek időnyereséget is adtak. A bükkállásban hézagokat vágtak ki s a természetes felújítás megkezdése előtt 20—25 évvel tölgygyel erdősitették be azokat. Természetesen e tölgyfoltok nem voltak, nem lehettek önálló üzomalakok, legfeljebb 0·10—0·12 hektárnyi terü-

leteket foglaltak el. Nyilvánvaló, miszerint így is kis felületen aránylag nagy fatömeg zsufolódott össze s hogy a szélső törzsek éppen a szomszédos bükkállab nyomása és beárnyalása következtében elnyomorodtak vagy elpusztultak. Csak a csoportok közepén növő néhány tölgy felelt meg a várakozásnak. A bükkállab kihasználása sem szüntette meg a bajt, vagy nem szüntette meg véglegesen, mert az elnyomott tölgyegyedek a második felcseperedő bükknemzedékkel sem tudták néhány év leforgása után felvenni a versenyt.

A csoportok közepén tenyésző néhány fa talán tultartásra volna alkalmas és a második forduló alatt erős hasznofává növekedhetnék? Valami nagy gazdasági eredményt így sem érhetnénk el. A tölgy csoportos elegyítése ugyanis, ha a bükkszálerdő jellegét feladni nem akarjuk, meglehetősen szűk korlátok közt mozog s így a hasznofák száma elenyészően csekély maradna. Nem is említve, hogy a tölgycsoportokat felszabadító vágás a szél-döntésre alkalmas helyeket teremt, hogy az alom elfuvása nyomán a talaj kiszáritása, elszegényedése köszöntene be.

Tehát a csoportos tenyésztés sem oldja meg sikerrel a feladatot. Ugyan mi volna még hátra? Semmi egyéb, mint gyökeres eljárás: a bükkszálerdőnek tölgyessé való fokozatos átalakítása. Ahol nagyobb területen a viszonyok a kocsányos tölgy tenyésztésére kedvezők, ott minden érzelgősség félretételével a tölgyet kell főállományyá tennünk s a bükköt legfeljebb segítő, szolgálatrakész cselédjévé lefokoznunk. Hogy a célt elérhessük, a bükk felujítása idején egyenletesen és bőven tölgyet kell közbeelegyitenünk. (Az utolsó előkészítő vágás folyamata alatt lehetőleg makkvetéssel.) Később a bükköt, mely a tölgy fejlődését hátráltatná, kivágjuk, hogy végre tölgyes jöjjön létre bükk aljával. Az ilyen állabalakulatnak több nevezetes előnye van. A bükk korai és becses előhasználatul szolgál, kivágása után a tölgy fénynövekedése fokozódik s végül bőséges lombhullásával a televényt gyarapítja. Az átalakítást — amint közbevetőleg megjegyeztük — lehetőség szerint vetés útján foganatosítsuk, ámbár 1—2 éves csemeték ültetése is olcsó és ajánlható tenyésztési mód. Sem a makkal, sem a csemetével ne fukarkodjunk. Egyetlen fanem sem hoz létre oly tömegesen beteg vagy gyöngye utódokat, mint

éppen a kocsányos tölgy s csak bő felesleg esetén érhető el, hogy az előhasználat alkalmával olyan tisztogatást végezhesünk, mely után kifogástalan anyag álljon rendelkezésünkre.

A kocsánytalan tölgyet két körülmény predestinálja a bükkkel való elegyítésre. Először szerény igénye a talajjal szemben, minek következtében a bükköt bárhová követheti; másodsor az a feltűnő megegyezés, melyet e két fanem egész fejlődésében és magatartásában mutat. A bükkre nézve első termőhelyi jóságú talajon a kocsánytalan tölgy elegyítése kizártnak tekintendő, mert itt megfelelő kezelés mellett a bükk egyedül is kielégítő eredményt szolgáltat, másrészt pedig ennek élénk növése nagyon megkeseritené a fürtös tölgy ifjúságát. Második termőhelyen a két fanem egyenlően osztja meg az uralmat, a harmadikon a tölgy kerekedik felül, a negyediken elnyomja a bükköt. Még ennél is rosszabb termőhelyeken a fenyőféléknek kell átengedni a szerepet, ámbár a kocsánytalan tölgy még a VI. osztályu termőhelyen is jól érzi magát. Némelykor éppen e tulajdonságánál fogva képezheti megfontolás tárgyát, hogy ne alakítsuk-e át teljesen a gyarlóbb bükkállapot tölgyessé?

A kocsánytalan tölgy azonban nemcsak a talajjal szemben támaszt szerény igényeket, hanem kevésbé meleg éghajlattal is meg van elégedve. Testvérénél sokkal magasabbra hág éjszakon és a hegyek lejtőin. Éppen annyira árnyéktűrő, mint a bükk. (?) Általában azt mondhatjuk, miszerint minden fanem oly fokú beárnyalást tűr el, amilyen árnyéket maga vet. A kocsánytalan tölgynek ugyan gyérebbe lombozata van, mint a kocsányosnak, vízszintes és legyező alakban növe levelei mégis sötétebb árnyéket vetnek, mint a kocsányos tölgyéi. Az is tapasztalati tény továbbá, hogy amily nagy és sűrű, vagy kisebb és ritka árnyéket vet valamely fanem, épp oly mértékben követel teresebb vagy szűkebb állabzáródást. Beárnyalás és árnyéktürés a növetér tekintetében egyenes viszonyt mutatnak. Ha tehát a fürtös tölgy és a bükk beárnyalási képessége egyenlő, ugy egyforma vidorsággal fognak tenyészni, ugyanolyan sűrű állabzáródás mellett. Amig a kocsányos tölgy szeltében terebélyesedik, addig a kocsánytalan inkább függélyes irányban, felfelé tör s a koronafejlesztés lehetőségéről saját jóvolta veszélyeztetése nélkül lemond.

A bükkhöz abban is hasonlít, hogy alsó ágait korán és hamar elveti, ami a haszonfa képződésére kedvező tulajdonság.

Amennyiben a bükk és ez a tölgyfaj természetre nézve nagyon is megegyezők és mint jó bajtársak élnek egymás mellett, a kocsánytalan tölgy elegyítésének semmi akadálya nincs, sőt annak határt szabni sem szükséges. Ugy szórványosan, mint csoportokban bátran elegyíthetjük azokat.

Ahol a felujtandó kocsánytalan tölgyállabokban elegendő magfa van, ott a jövődöbeli elegyes állab létrejötte biztosított-nak tekinthető. A mesterséges elegyítés módja miben sem tér el a kocsányos tölgyétől, legfeljebb azt kell megemlitenünk, hogy a nyers televény a kocsánytalan tölgy csemetéinek nem árt s így még a bükkre nézve eléggé elő nem készített vágásokban is bátran vethetünk. Sok vesződéssel jár azonban e tölgy makkjának a beszerzése. A fürtös tölgy ma már aránylag ritka fanem s magtermés-dolgaiban a kocsányos tölgytől messze elmarad. Minden erdőtenyésztő tartsa hát kötelességének, hogy a legkisebb makktermést is — ha ugyan kocsánytalan tölgyese van — takarékosan használja fel s a fölösleget nyujtsa az abban szüköt látóknak.

A *kőris*, a *hegyi* és a *korai juhar* erőteljes, mésztartalmú hegyi talajon vannak otthon és a bükkal ott elegyíthetők. Mivel évenként bőven teremnek magot s szárnyas termésük messze elröpül, már egyes anyafák elégségesek arra nézve, hogy nagy vágásokat bevessenek. E fanemeknél ajánlatos a vetés. A magot egyszerűen a pusztá földre szórhatjuk, szükség esetén megismételve a beszórást. A *kőris* és a *juhar* elég jól türi az árnyékot, csemetéikre a nyers televény sem veszedelmes, így hát vetésüket már az előkészítő vágásban megkezdhetjük.

A *barkóca berkenye* (*Sorbus torminalis*) egyike legbecsesebb, legkeresettebb, de — sajnos — legritkább fáinknak. A fakereskedők szemrehányása, hogy az erdőtenyésztés e nemes fanemet elhanyagolja, tökéletesen jogosult. Magját különféle állatok pusztítják, gyökérsarja, mert rendszeren csak gyökérről szaporodik, kedvezőtlen, sőt ellenséges viszonyokkal kénytelen küzdeni. A *berkenye* az erőteljes hegyi talajt szereti. Középmagasságánál fogva a bükkal korántsem tarthat lépést, de rendkívüli árnyéktűrése következtében

sűrű bükkszálerdőben is jól megáll. Más fa hasonló viszonyok közt rég elpusztulna s így a berkenye a bükkösre nézve valódi, tiszta nyereség. Vetéssel és ültetéssel egyaránt tenyészthetjük, de a gyökérsarjak idősebb korokban az ültetésre nem alkalmasak.

A *gyertyán-, nyir- és a nyárfa* hivatlan vendégekként jelentkeznek. Tömeges fellépésük és gyors szaporodásuknál fogva mesterséges tenyésztésükre gondolni sem kell. A vágásokban korán, idő előtt lépnek fel s a bükk bevetényülését, valamint fejlődését is nagyon megnehezítik. Mégis megvan e fanemeknek is a maguk helyén a jogosultságuk. Mivel a kései fagyok ellen érzéketlenek, a fiatal bükknek hathatós védelmet biztosítanak. Fagyzugokban szívesen kell őket fogadnunk. Oly helyeken pedig, ahol a talaj elszegényedése és elgyomosodása fenyeget, a bükktenyésztőnek kitűnő szolgálatot tehetnek. A lassan nöövő gyertyánt a bükk csakhamar tulszárnyalja, de árnytűrő képességénél fogva még e nyomás alatt is jól fizetett hasznofává fejlődhetik. A nyir és a nyár ellenben gyorsan növekednek és az áterdőlés idejéig annak hozamát derekasan növelik. Különben e fanemek a bükk szabályos vágási korát meg nem élik, úgy hogy mindig előhasználatként esnek a fejszének áldozatul.

*

A fiatalos ápolása. A bükkszálerdő felujtása éppen befejeztetett. Az ezt követő időszakban a fiatal állab nem mutat valami örvendetes képet. Az utolsó magfák döntése és kihozatala ugyan csak megviseli az aljnöveget. De a baj szerencsére kisebb a látszatánál. Mert ha a felujtás jól sikerült, ha dús volt az aljnöveg, úgy az eddigi gyámoltság utolsó korlátaitól felszabadítva ifju erejét annál erélyesebben fejti az ki s a benne esett kárt annál rövidebb idő alatt pótolja. A gondos erdőgazda természetesen nem fogja elmulasztani, hogy a természet munkáján lehetőség szerint könnyítsen. A megroncsolt fiatal törzseket eltávolítja, letört csucskok sebeit simára vágja, villás (kettős) törzsek képzésére hajlandó egyedeket eltávolít.

Kezdetben talán be sem számíthatónak, sőt kívánatosnak tünik fel a lágyfák, a gyomok terjedése fiatalosunkban, de később beköszönt az az időpont, mikor a készsleges kísérőkből alkalmatlan tolakodók lesznek. Minél korábban s minél tömegesebben lép-

nek fel e fanemek a bükkfiatalosokban, annál hamarabb kell ellenük védekezni. De itt is kerüljük a hirtelen átmeneteket. Rövid időközökben ismétlődő, óvatos tisztogatással szabadítsuk fel a tenyésztendő főfanemet és állítsuk a maga lábára. A gyomfák nagyobbára szeliden árnyalnak s e tekintetben, ha ugyan szórványosak és több egyednek összeműködése ki van zárva, nem sokat árthatnak. Ilyen elszórt állásban a tenyésztőnek nem is kell őket bántani. Rendszerint az előhasználat alkalmával szedjük ki azokat, melynek sokszor értékes tárgyait képezik. Általában szakszerű kezelés mellett a lágyfából nyerhető haszon messzi felülmulja azt a csekély kárt, amelyet eleintén hosszönvekedésükkel a főállabban okozhatnak.

Amint fönnebb említettük, a létküzdelemnek is nagy jelentősége van az erdő életében. Legszebb bükkállabjaink ennek köszönhetik pompás fejlettségüket. Soha sem lehet tehát a kezelő hivatása, hogy a fiatal egyedek érdekében indokolatlan aggodalomból erőszakosan beavatkozzék, annál kevésbbé, mivel még a látzólag egyforma egyedek közül sem lehet kiválogatni, hogy melyik lesz létjogosult, melyik nem.

*

Munkájának utolsóelőtti fejezetében a bükkszálerdő *előhasználatáról* beszél Frömbling. Ugy 25—30 éves korában a sűrű bükkállab ritkulni kezd. Az eredeti aljnövet nagy része túlszárnyaltatott s mint száraz, elhalt egyedek hullanak a földre. A felujítás folyamata alatt elszegényedett talajt bomlási termékeikkel jelentékenyen gazdagítják. E természetes állabritkítás befejeztével az előhasználatok cél tudatos foganatosítása is beköszönt. Az előhasználatnak kettős feladatot kell megoldani és pedig:

1. hogy az állabot oly irányban fejleszse, amely rendeltetésével összhangzásban van és

2. hogy mindazt a faanyagot czélszerűen kihasználja, mely az első koczkáztatása nélkül az állabból elvihető.

E tételeket a bükkszálerdőre vonatkoztatva, határozottan az első feladat nyomul előtérbe. Csak az állab kialakulásának befejeztével kerülhet sor a „használatra“, amely időpont egyébként a hosszönvekvés befejeztével körülbelül összeesik. Az állab érettségi koráig a használatot az ápolásnak feltétlenül alá kell rendelni, mert

hiszen a végcél a fő, mely nem az elő-, hanem a főhasználatra irányul. Aki a dolgot megfordítva kezeli, az csak nyereszkeskedni vágyik és rablógazdaságot űz.

A bükkszálerdőnek nincs határozottabb ellensége, mint a talaj tiszta jövedelmezőségének tana. Ha ezt a jelzett üzemmódot illetőleg a gyakorlat nyelvére lefordítjuk, nem jelent egyebet, minthogy tulnyomólag csak tűzifa és csekély értékű haszonfa termeltessék, holott pedig helyes szempontból tekintve, a bükkszálerdőnek annál sokkal fontosabb rendeltetése van. Azért áll ez a fanem, ez az üzem a tiszta jövedelmezőségi tan előtt olyan kevés becsben, ezért akarja azt korlátozni, lehetőleg eltüntetni s helyébe mindenütt az ő eszményét: a luczot becsempészni. Szerencsére ennek az elméletnek is megvannak a maga gyöngéi s az elfogulatlan erdőgazda korántsem tartja manapság csalhatatlan dogmának mennyiség-tani bizonyításait.

Amint a sűrű fiatalos természetes uton megritkult, az egyes állabrészek minősége is világosabbá válik. Az első rudas korban már észreveszi a gyakorlott szem, hogy mely egyedek fölényes erejük. Amde könnyelműen sietnök el a dolgot, ha a fejlődés menetét erőszakos, siettető beavatkozással akarnók előbbre vinni. Nem a szokatlanul nagy, fölényesen durva erőt kell az egyedeknél segitenünk, hanem a nemesebb képességet kifejlésre ösztönöz-nünk s a durva erőszakkal való küzdelemben hathatósan támogatnunk. Mert hiszen éppen a sűrű záródású fiatal bükknél észlelhetjük, hogy nem mindig a tulmagas egyedek a legalkalmasabbak is, hogy ezeknél a növényi energia nem áll arányban a hibátlan törzsalak kifejllesztésének képességével. Csak hosszas, szívós küzdelem megállta után ismerhetjük fel és ítélni tudjuk meg, hogy mi a kisebb becsű, mi a létjogosult és támogatásunkra érdemes. Azért tehát felállíthatjuk a szabályt, miszerint ne vágjunk elébe a létküzdelemnek, hanem óvatosan, bölcs halogatással, mindig a világosan kialakult eredmények tekintetbevételével járjunk el.

Természetesen a jól megfontolt halogatás nem jelenthet elhanyagolást. Elnyomott, soha magasabbra nem növeszthető egyedeket használjunk ki minden huzavona nélkül. Ahol pedig sokat ígérő fák erőszakos nyomás alatt senyvednek s csak azért nem fejlődhetnek, ott rögtön szabadítsuk fel azokat.

Sokszor halljuk azt a nézetet is, miszerint tanácsos az erős áterdőlés, hogy aztán az állabnak annál hosszabb ideig békét hagyhassunk. Nagy tévedés! Az orvosság bő adagokban valóságos méreggéválhatik. A fény hirtelen élvezete — mint már említettük — mindig válságot okoz a növényi szervezetben, mely rája nézve annál veszélyesebb, minél nehezebb küzdelmet folytatott addig a fényért és a növőtérért. Csak lassan, szinte észrevétlen szoktatással elégsük ki a fának annyira megkivánt életfeltételeit. Elővigyázatosan, rövid időközökben, inkább többször ismételve. Ma már nem valljuk azt a nézetet, hogy a koronazáródás megszakítása valami sarkalatos hiba volna. Sőt éppen ez a legalkalmasabb mód a tenyésztő kezében a haszonfa gyarapítására. Hogy a lombzáródást milyen mértékben lehet megbontani, arra nézve számokban kifejezhető előírást nem adhatunk. Itt legjobb tanító a tapasztalat. Általános zsinórmértékül az a szabály szolgálhat, hogy a fény behatolása, mely az előhasználatok következtében jön létre, annyira ne fokozódjék, hogy tulerősségével és tartamosságával a talaj erejét befolyásolja.

A hosszönvekvés befejeztével a szakszerűen kezelt bükkállab csak olyan egyedekből fog állani, melyek a termőhelyhez képest a legnagyobb erő kifejtésre alkalmasak.

Persze az áterdőlési műveletnek fontos feladata még az is, hogy a szórványosan elegyített egyéb fanemeket is céljuk szerint kezelje. A gyomfák kivétel nélkül az előhasználat tárgyai lesznek. Más nemesebb lombfának előnyös helyzetet kell biztosítanunk, hogy azok növése szabad, küzdelmektől mentes legyen. Csak ha később e támogatásra méltatlanoknak bizonyulnának, kell azokat eltávolítanunk. Sokszor későn érkezik a segítség az elegyített lombfáknak. Ilyen eset volna például, ha a kocsányos tölgyet akkor szabadítanók fel a bükk nyomása alól, mikor a szabályos növése való képességét egészen elvesztette.

Villás törzsek — sajnos — gyakorta előfordulnak a bükkösben. Oreg hiba volna azonban az első kínálkozó alkalommal az összes ilyen törzseket kipusztítani. Ezeket csak ott nélkülözhetjük, ahol valami jobbat tehetünk a helyére. Ahol kivágásuk által hézagok támadnának, ott a legközelebbi felújítás beálltáig meg kell őket tűrni. Különben e kettős törzsek jó tüzi anyagot szolgáltatnak.

A bükkszálerdő előhasználata nagy fatömeget szolgáltat. Hektáronként 80—100 tömörmétert. Az észszerűen vezetett előhasználat összes fatömege a főhasználatéit eléri, ha ugyan túl nem haladja. De a dolog pénzügyi oldala sem mutat éppen kedvezőtlen képet. Igaz hogy eleintén a tűzifa a tulnyomó, de ez mindig keresett választék marad, melynek árai a növekvő szükséglettel emelkedni fognak. Céltudatosan nevelt állabok azonban a későbbi áterdölések alkalmával jól megfizetett haszonfát is tekintélyes tömegben szolgáltatnak.

*

A bükk legmagasabb haszonfaértékét olyan törzsátmérő mellett éri el, amilyen a bükkszálerdő rendes vágásfordulója, azaz 120 év alatt ki nem fejlődhetik. Ezen a hiányon a *tultartással*, vagyis a vágástól megkímélt olyan törzsek lábonhagyásával segíthetünk, melyek még egy, tehát összesen két szabályos vágásfordulót volnának hivatva átélni. Még a mult század derekán a délhannoveri és a kurhesseni bükkösökben nem mentek ritkaság számba a tultartott bükkegyedek. A tengeri hajók gerendázatát ilyenekből építették. Később a vas mind általánosabbá váló használata a vén bükköt a hajóépítésből kiszorította. Tultartani ugy egyes törzseket, mint kisebb-nagyobb facsoportokat is lehet. Az utóbbi mód elé a bükkösök jelenlegi állapota gördit akadályt. Alig találhatóak ma már oly kitünő minőségű állabok, melyekben tisztán vagy nagyobb részt tultartásra alkalmas törzsek lennének. Számuk még második termőhelyi jóságú talajon sem haladja felül hektáronkint a huszat, harminczat. Ezért a néhány törzserő az egész állabot meghagyni semmiesetre sem volna gazdaságilag indokolt eljárás. De az egyedenként való tultartásnak is megvannak a maga hátrányai. Amíg a magányosan növő fák a természet különféle támadásainak edzetten állanak ellen, addig az öreg korokban szabaddá tett egyedek szenvednek a széltől, a naptól és inkább ki vannak téve különféle megbetegedésnek, pl. a csucsaszálynak. A bajon lassu, fokozatos felszabeditással lehet segítenünk. A tultartásra kiszemelt fákat környezetük befolyása alól ugy emancipáljuk, hogy azok az új létfeltételekhez alkalmazkodjanak és velük szemben meg-
edződjenek. Mivel pedig az alkalmazkodási képesség az élet első felében sokkal nagyobb, fiatal korokban történjék e művelet, még

a természetes felujítás megkezdése előtt. Hogy melyik egyed alkalmas a tultartásra, azt nem lehet merev szabályok szerint megállapítani. Semmiesetre sem az egyenes, simatörzsű fa, amint az ember hinni szeretné. A gyertyaegyenes, sekélykoronájú bükkök mesterséges nevelés eredményei, melyek e fanem ősalakjától sokban különböznek, anélkül azonban, hogy az ősalakra való visszaütés hajlamát elveszítenék. A simatörzsű, magasban sekély koronával bíró bükkök, ha szabad állásba kerülnek, hosszú évek során át csak azon küzködnek, hogy a törzs és a korona közti szabályos viszonyt a korona mélyebbrevitelével helyreállítsák. Ezért hát olyan egyedekre essék választásunk, melyeknél a törzs egész hosszúságából legalább egyharmadrész a koronára esik. Azonkívül szabályos, gulaalaku legyen a korona növése, a tengely körül arányosan elhelyezett. Villás törzseket, amennyiben törékenyek és összenövéssük helyén a rothadást elősegítő vizet felfogják, nem tanácsos kiszemelni. Végül, ami talán önmagában érthető, mindig az uralkodó, sohasem a visszamaradt egyedek közül válogassuk. Minden ilyen tultartott bükkfának, feltéve hogy a helyes kiválasztással gondos ápolás is párosul, négyszer-ötször akkora fatömeggel kell bírnia a második vágásforduló végén, mint annak az elején. Az értéknövekedés körülbelül hasonló arányokat fog felmutatni.

*

Igy Frömbling a bükkszálerdőről. Talán hosszadalmasabban is beszél, mint amennyit a tárgy érdeme megkíván s itt-ott, már az öregség hibájából, fölösleges ismétlésekbe is bocsátkozik. Művéből az az általános benyomásunk, hogy a divatos fanemekkel szemben az elhanyagolt vagy a nem egészen jogosan elítélt fanemek védője. Igy lelkesen védi a kocsánytalan tölgyet büszke testvérével szemben s éppen a gyöngye iránt való ezen rokonérzése ösztönözte annak a munkának megírására is, melyet itt kivonatossan ismertettünk. Frömbling tanulmánya érdemes tanulmány. Melegen ajánlhatjuk szakembereinknek az elolvasásra, mert rendszerbe foglalva, kimerítően, tapasztalati alapon tárgyalja az erdőgazdaságnak egyik, jelenleg alkalmi, de talán mindig időszzerű kérdését.

