

ERDÉSZETI LAPOK

LXII. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

1. FÜZET

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Szerkeszti:

BUND KÁROLY

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díj egy évre 600 korona

Az Országos Erdészeti Egyesület oly alapító tagjai, akik legalább 10.000 K alapítványt te tek, díjmentesen kapják, míg a kisebb alapítványt tett alapító tagok azt az összeget fizetik, mely a készpénzben alapított tőke kamatait 400 K-ra kiegészíti. Rendes tagok a lapot egyelőre 400 K-ban megállapított tag- és pótdíj fejében kapják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, Lipótváros, Alkotmány-utca 6. sz. II. emelet

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnének.

(Telefon: 37—22.)

Előfizetési felhívás.

Tisztelettel felkérjük az Országos Erdészeti Egyesület t. tagjait, hogy *esetleges hátralékaikat és az 1923. évre megállapított 400 K tag- és pótdíjat* a decemberi füzethez csatolt postautalvány felhasználásával mielőbb beküldeni szíveskedjenek. Alapító tagok azt az összeget fizetik, mely a készpénzben alapított tőke kamatait 400 K-ra kiegészíti.

Ezen díjak pontos befizetését annál inkább kérnünk kell, mert ezek nélkül az egyesület az Erdészeti Lapokat a magas előállítási költségek miatt a késedelmes tagoknak nem szállíthatná.

Azok részére, akik nem tagjai az egyesületnek, az Erdészeti Lapok előfizetési díja egész évre ... 600 K

fél " ... 300 "

negyed " ... 150 "

Országos Erdészeti Egyesület.

Erdőgazdasági problémák.

Irtá és az Országos Erdészeti Egyesületben folyó évi január hó 9-én
felolvasta: **Kaán Károly.**

Téves az az álláspont, hogy az erdők természetes felujtását csak most kezdjük általánosítottan alkalmazni Magyarországon.*)

Tény való az, hogy az erdei vágások vetéssel való felujtását elvértve már régebben ülték s annak rendszeres alkalmazását Mária Terézia erdőrendtartása**) írja elő; az ültetés útján való mesterséges erdőtelepítéssel pedig csak a XIX. század elején kezdettek kísérleteket Magyarországon.

A régebbi multban — ha itt-ott vetettek is — *rendszerint természetes uton újították fel* s részben a természet öserejének segítségével, meg az erdőtalaj nyugalma és ezzel kimélete mellett szél- és madárhordta magból, meg bizonyos erdőfoltok fokozatos terjeszkedésével, hosszabb-rövidebb idő alatt maguktól ujultak fel az erdők széltében e hazának.

A messze multba visszamenőleg állapithatjuk meg azt, hogy nálunk az erdők természetes felujtását nagy területeken és általánosítottan emberi beavatkozással igyekeztek elősegíteni.

II. Miksa király idejében 1564-ben királyi biztosok jártak be a besztercebányai kamarai erdőket. A királyi biztosoknak erdőbejárési jegyzőkönyve, mely a királyi erdőrendtartásnak***) kiegészítő tartozéka, nem egy helyen kifogásolja, hogy: „A famesterek annyira kipusztítják az erdőt, hogy még a magfákat sem kimélik, amelyekről fiatalos ujulhatna fel.“ Másutt pedig előírja, hogy: „Ezentul minden erővel oda kell törekedni, hogy a szükség szerint kihasználásra kerülő erdőket helyesebb és észszerűbb rendben vágják s hogy a vágásra kijelölt helyeken érintetlen magfákat hagyjanak.“

*) Erdészeti Lapok 1922. évi 17. 18. sz. 257. oldal.

**) Holz- und Waldordnung für das Königreich Ungarn, wie die Walder erziegelt, besser aufgebracht vermehret, und erhalten werden können.

***) Constitutio Maximiliana seu norma silvas camerales propagandi et colendi. II. Miksa római császár, Magyar- és Csehország királyának rendtartása a magyar bányavárosok és kamarai ható-

Az erdő természetes felujtásával tehát oly régen foglalkoznak nálunk, mint amilyen régóta csak valamelyes hozzáértéssel vagy anélkül is az erdőt Magyarországon felujtani igyekeznek. A múlt és jelen eljárásai között csak az a különbség, hogy a múltban és a régmúltban más eljárást alkalmaztak, mint ma és így a régmúltban az erdők természetes felujtásánál más gazdasági eredményeket is értek el, mint manapság!

A régibb múltban bükkösökben, fenyvesekben — mint fentebb láttuk — többnyire csak magfákat hagytak, amelyek útján az erdő a letarolás után néha hosszú évtizedek múltán ujult fel. A tölgyeseket a faszükségletek szerint, de tervszerűtlenül szálalták, makkoltatás kapcsán sertésekkel felturatták s ha volt egy jó makktermő év, azok természetesen felujultak. Hogy azután a bükknek, fenyőnek, tölgynek ilyen felujtása nem egyszer évtizedes, de minden esetben jelentékeny növedékvesztéssel és nem egy esetben más gazdasági hátrányokkal is járt, azzal akkor nem törődtek.

Az emberi beavatkozás sikerét, a felujulást megkönnyítette az a körülmény, hogy az rendszerint ősi, szűz talajon, rég beérett mélységes humuszon, az erdőtalaj teljes nyugalma s a legeltetéstől és minden egyéb zavaró és káros befolyástól teljesen mentes körülmények között történhetett meg.

Be is következett hosszabb-rövidebb idők múltán és ilyen előfeltételek között az erdő felujulása, hegyvidéken úgy mint síkvidéken egyaránt.

Azokon a területeken, amelyekről a fentiek szerint a királyi biztosok azt jelentették, hogy a famesterek mindent letaroltattak s még magfákat sem hagytak, az idők során erdők telepedtek meg. Évszázadok múltán azok utódaiban magam is jól konzervált erdőket találtam; pedig beigazolt, hogy ott a XVII. században mesterséges beavatkozással nem igen

ságok erdőinek jövőben való használatára, ápolására és tenyésztesére nézve. Kiadatott 1565. évben. Zivuska Jenő, a besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság régi okiratainak tartalomjegyzéke. Besztercebánya 1906.

segítették elő a felujulást. Erdei vágások vetésével ugyanis leginkább csak Mária Terézia erdőrendtartása óta foglalkoztak, az ültetés útján való mesterséges erdőfelujítással pedig először Decrett József 1809-ben kezdett e vidéken kísérletezni s 1813-ban telepítette meg az első csemetekertet. *) Decrett József akkor is csak a kopárokat, a legeltetéssel tönkresilányított talajt kívánta mesterségesen beerdősíteni, azt hangoztatva, hogy csak ott avatkozzunk be ültetéssel vagy vetéssel, ahol a felujulás körül a természet nem, vagy csak hosszú évszázadok multán segíthetne.

Decrett tehát már akkor reájött arra, hogy az erdőtalajt az erdők rendszertelen legeltetése megviselte s hogy elődei nek a természetes felujító vágásoknál alkalmazott rendszerében, meg a legeltetésben kell keresni az erdőfelujulás nehézségeit. Az elrontott s egyben tönkresilányult területek befásításának érdekében kezdte meg ezért kísérleteit a mesterséges erdőfelujítással.

„Beláthatja mindenki, — így ír Decrett, — hogy az elődök egykori világos vágásaiban, a mai kopárokon és tisztásokon mennyi fáradságot és türelmet kívánnak, mennyi időt és pénzt követelnek meg a mesterséges erdőtelepítések; miért is nem lehet eléggé ajánlani, hogy a használatra szánt faállományokban a természetes erdőfelujítás céljából az erdőgazdasági alaptételeknek és a faállományok adott körülményeinek megfelelően végezzük a fajelöléseket.“ **) Mennyi bölcseséggel és tudással körültekintést és gondosságot sürget a természetes felujítás körül végzett eljárásoknál. A tudós éles szemével állapítja meg az eddig alkalmazott rendszeren kívánatos változások szükségét.

Decrett József észrevette, hogy a már megviselt talajon álló erdő testén más eljárást kell követni, mint az őstalaj mély humuszán álló erőteljes állományokban. És reájött arra is, hogy a magfás meg a nem jól végrehajtott világos vágások

*) Kaán: Decrett József élete és erdőgazdasági tevékenysége 1774—1841.

**) Kaán: Decrett József élete és erdőgazdasági tevékenysége 1774—1841.

felújítási rendszer évtizedes fatermésbeli veszteséggel jár s eredményeit néha egy emberöltőn alig lehet beérni.

Tényleg úgy áll a dolog, hogy amint az emberi testen végzett műtéteket egészen másként hajtották végre a régebbi multban, mint ma s a gyógyulás folyama, valamint az eredmények is mások voltak, mint manapság, úgy az erdő testén végzett ilyen műtétek is manapság egészen mások, mint a multban s az eredmények is mások, mint a mult idők ily értelmű operációinál.

Az emberi szervezet a multban átlagosan jóval épebb volt, mint manapság és főleg azóta, hogy a háborus idők táplálkozási nehézségei a szervezet gyengülésére vezettek s ellenállását apasztották. Mi sem természetesebb ezért, minthogy az ilyen szervezeten végzett operációk nagyobb körülménytést és gondosságot is igényelnek és azok sikere is bizonytalanabb. Azonképpen a mult idők őstalaju és jól konzervált erdeinek testén végzett operációk is egyszerűbbek voltak, mint azok, amelyeket rendszerint soványodó talajon álló viseltebb állományokon kell ma végrehajtanunk.

Céltudatosan használtam itt a „műtét“, illetve „operáció“ szót és ezt az összehasonlítást; mert egy- s más tekintetben nagy hasonlatosságot látok e kettő között és mert további következtetéseket is kívánok levonni ebből az összehasonlításból.

A főiskolai tudományos oktatás talán azért ér el az orvosi fakultáson olyan szép eredményeket, mert a tudományegyetem összes fakultásai között az orvosi az, amely a legszorosabb kapcsolatban áll a való élettel. Az orvosi fakultás tanárai az ország leghiresebb operatőrjei, akik nap-nap mellett a legtanulságosabb és legsikeresebb műtéteket hajtják végre és eközben oktatják hallgatóikat. Az elméleti oktatás tehát a legszebb kapcsolatban van a gyakorlattal s a hallgatók is kezdetben hullákon, később élő testeken tanulják meg a műtétek végrehajtását, hogy azután az életben jó sikerrel működheszenek.

A nyugat országai erdészeti irodalmában is azt állapíthatjuk meg, hogy vannak olyanok, akik az erdő testén maguk végezve műtéteket, a természetes felújításról saját tapasztala-

taik alapján irnak. Vannak, akik egyes erdőgazdaságok ilyen irányu műteteit figyelik meg s azok eredményeit ismertetik a szaklapokban. Vannak végül, akik elméleteket állítanak fel, anélkül, hogy azoknak gyakorlati alapja lenne. Anélkül, hogy azokat kipróbálták volna, tehát anélkül, hogy maguk is operáltak volna, vagy legalább is elméleteiket kipróbálták volna az erdő testén s annak évek múltán beálló eredményeit is megfigyelték volna. Amennyire különösen hangzanék, ha valaki egy ember vagy akár egy állat testén végezhető operációs eljárásról írna anélkül, hogy műtétet maga is végzett volna, olyan különösen hangzanak azok az elméleti fejtegetések, amelyek olyanoktól erednek, akik az erdő testén gyakorlatilag nem végeztek műtétet s akik tehát a természetes felújítás módjait nem a saját maguk ténykedése révén ismerték meg és azt nem eredményeinek láttán sajátították el. Azért vannak a külföldi irodalomban is itt-ott olyan elméleti fejtegetések, amelyeknek nem nagy a gyakorlati értékük, s amelyeket azért minden esetben iránymutatókul fogadni nem szabad.

Csak az, aki ismeri az erdő életét, csak az, aki tisztában van egy erdőállomány szerkezetével, akinek gyakorlati tapasztalatai vannak a talajnemek, az égtáj felé hajlás, a fafajok stb. különféle igényeivel és természetével, s ki a különféle változásoknál előfordulható sajátos igényeket és eredményeket saját tapasztalatai révén ismerte meg, szerintem az hivatott elsősorban és tulajdonképpen arra, hogy ezekben a kérdésekben irányt mutató állást foglalhasson.

Hogy a gyakorlati élet és az elméleti oktatás a magyar erdőmérnöki főiskolán is lehetőleg kapcsolatban maradjon, a magyar földművelésügyi kormányzat gondoskodott, hogy a soproni erdőmérnöki főiskolának Sopron város erdőgazdaságából mintegy 3600 kat. hold erdő álljon tangazdaságként rendelkezésére s ezzel a főiskolai hallgatóknak módjuk legyen ahhoz, hogy a gyakorlati élettel szoros kapcsolatban végezhessek elméleti tanulmányaikat. Ugyanennek a célnak az érdekében mód jut majd ahhoz is, hogy a diósgyőri kincstári erdőgazdasági uradalomban a negyedéves hallgatók az utolsó év végén néhány hetet az erdőgazdaságban töltsen-

nek, hogy ekként alkalmuk legyen az erdő földjén, tehát a gyakorlati életben alkalmazott eljárásokat és az erdő testén végzett műtéteket a végrehajtás különböző előrehaladási fókán látni. Műdjuk lesz a műtétek végrehajtásában gyakorlatilag is részt venni. Saját tanáraiktól és a gyakorlatilag kiképzett erdőmérnököktől fogják a valóságban eltanulni e műtéteket, miért is nincs kétség abban, hogy ennek az eljárásnak a fiatalság további működésére jelentős haszna lesz. Bizonyos gyakorlati érzéssel lépnek majd az életbe, s így az általuk végzett műtétek is majdan előreláthatólag eredményesek lesznek.

Nagy haszonnal lesz az oktatáson kívül az erdészeti tudományra is, mert a tanárok eképpen szoros kapcsolatban maradnak a való élettel. Ugy véljük és talán nem is csalatkozunk abban a feltevésben, hogy a gyertyánnak a magyar erdőföldön való mind gyakrabban megjelenése az erdőtalajnak az okszerűtlen eljárások révén való elsatnyulásán kívül az erdők testén végzett nem megfelelő műtétek eredménye. Ott jelenik meg ugyanis a gyertyán, ahol a föld epidermis az idők során a legeltetés, az állományok megritkulása és a napnak aránytalanul érvényesülő hatása stb. folytán elsatnyul, vagy ahol az erdők állományát arra nem alkalmas helyen természetellenesen tarra vágják, vagy ahol az erdő testén a természetes felujtással kapcsolatos műtéteket nem úgy hajtják végre, hogy az a talaj minőségének, a fafajok természetének, az égtáj felé való hajlásnak stb. megfelelően kívánatos. Ott látjuk ugyanis elburjánosodni a gyertyánt, ahol a talaj még nem érett a kívánt fafajokkal való természetes felujulásra és ott jelenik meg tolakodóan, ahol az erdőt jobban megritkitották, mint ahogy az a felujítani kívánt fafajnak a természetéből kifolyólag kívánatos s az erdőtesten végzett operációknál elsősorban is nem a gyertyánt szedik ki, mint oly fafajt, amely az erdőfelujulás elejében nem kívánatos.

Nem ismerhetjük el a gyertyán maradandó jogosultságát az okszerű erdőgazdaság keretében. Nemcsak azért, mert annak buja szaporasága az értékesebb fafajok boldogulása elé szinte leküzdhetetlen akadályokat gördít, de azért sem,

mert a gyertyán beigazoltan a felét sem szolgáltatja annak a műfatermésnek, amit a nálunk sok helyütt annyira lesajnált bükk szolgál. A gyertyán nagyobb tömegű megjelenése szerintünk mindig egy, a közeli vagy távolabbi múltban megtörtént erdőgazdasági hiba folyománya, amely évtizedekre nyúló türelmes munkát és sok-sok műtétet igényel, hogy visszaállítsuk az egyensúlyt és a kívánatos elegyet az állomány fái között.

Fiatalosokban épp úgy nem kívánatos a gyertyán, mint ahogy nem kívánatos a keeskefűz, a berkenye, a rezgő nyár, a tülevelűek állományában.

Ezzel ellentétben mégis le kell szögezniünk azt is, hogy a gyertyán az Uristen egy olyan teremtese, amelynek az okszerű erdőgazdaság keretén kívül ugyan, de nem egy erdőföldön eléggé megbecsülendő jelentősége van.

A nomád hajlamu és mindenképpen legeltetni vágyó magyar ember erdőpusztító cselekvéseivel a gyertyán buja szaporasága révén nem egyszer szembeszáll. A kefesűrű gyertyánfiatalosok megakadályozzák, hogy a legelő marha végleg tönkre ne tegye azt, amit az ember rendszabályai és törekvései megóvni nem tudnak. Azt sem tagadhatjuk, hogy végeredményében a talajt is számottevően javítják.

Schol ott, ahol okszerű erdőgazdaságot üznek, annyi gyertyánt nem lehet találni, mint nálunk, ami mindenesetre a gondatlan és okszerűtlen gazdasági eljárásoknak a folyománya. Ezek a gyertyánosok a jövőben a cipőszegeken, a gereblyefogakon, a fogvájókon, a mérőpálcákon (zollstock), a sámfákon és egy és más szerszámfára felhasznált haszonfán kívül alig fognak tűzifánál egyebet szolgáltatni. A gyertyán megjelenése, elszaporodása és tultengése még sok bajt és gondot fog okozni a magyar erdőgazdaságnak.

Nem látjuk előre a jövő gazdaság eredményeinek a messze évszázadokba nyúló kialakulását, mégis azt hisszük és valljuk, hogy végeredményében, ha helyreáll a gazdasági rend s ha megjavul az ország dombvidékének és előhegységének a helytelen erdőgazdasági eljárások, legeltetések és sok egyebek folytán elsilányult erdőtalaja, s ha mindennek révén

az idők során a gyertyán által is jelentékenyen javított talajban más értékesebb fafajok a mainál sokkal életérősebb boldogulást találnak: úgy azok majd maguk is könnyebben veszik fel a versenyt a gyertyánnal, főleg akkor, ha éber emberi szemek és munkás emberi kezek segítségére lesznek ennek az evolúciónak. Ha nem így lenne, úgy a reánkmaradt idős állományokban sokkal nagyobb elterjedésben találhatnánk a gyertyánt. A multban a gyertyán tehát azért nem tudott érvényesülni, mert boldogulásának előfeltételei nem voltak meg. Csak ahogy az erdőtalaj romlott és silányult és ahogy az emberi eljárások okszerűtlensége fokozódott, jelent meg a gyertyán mind nagyobb és nagyobb arányokban az erdők földjén.

A német birodalom erdőgazdasága kizárta a legeltetést az erdőből. E tényével, valamint a természetes erdőfelújítás okszerűen alkalmazott eljárásaival s az erdőtalaj gondos védelmével és ápolásával immár majdnem teljesen kizárta a gyertyánt is a német erdőgazdaságból. Ott ugyszólván már nincs gyertyán! A német fakereskedelem pedig gyertyánszükségletét majdnem kizárólag Magyarország területéről szerzi be.

Az erdőtalaj természetével és annak az idők során való különféle átalakulásával még korántsem foglalkozott eleget az erdészeti tudomány. Megfigyelhettük a hegyvidéken, hogy ha egy fenyőállományt letaroltak s ha legeltetés azt nem érte, elsősorban is az epilóbium jelent meg, azután a málna, szeder, majd a mogoró, kecskefűz, rezgőnyár, berkenye. A talaj az előbb említett gyomoktól később megtisztul és a fokozatosan száradó kecskefűz, berkenye és rezgőnyár között a szélhordta magból fiatal fenyőcsoportok cseperednek fel. Évtizedek multán pedig, ha a talajnak még mindig nyugalma van a természet megint fenyőerdőt vagy lombossal kevert tűlevelű állományt létesít ott, ahol egyébként azt hihetnők, hogy a gondatlanság és nemtörődomség folyományaképpen semmi sem lesz. Ez a kialakulás azonban gazdaságilag kárbavesztett 60—80 év, néha pedig még több idő multán és ugyanannyi idő fatermésének hiányával következik be. Emellett rendszerint nem biztosít olyan termőállományokat, mint amilyenek az okszerű erdőgazdasággal járnak. A természet tehát, ha legel-

tetéssel és egyebekkel nem zavarják nyugalmaiban és munkájában, az idők hosszú során visszaállítja a rendet és mindazok a gyomok, cserjék és fajok, amelyek az átalkulásban segítségére voltak, eltűnnek, megsemmisülnek s a talaj megint azt termeli, ami természetsszerű rendeltetése.

Ha nem is ugyanegy, de szinte analóg a lomberdők életében a gyertyán megjelenése. Mindenesetre szívósabb életű, mint a hegyvidéken a hasonlóképpen önmaguktól megjelenő átmeneti fajok, azért is a gyertyának hosszabb időre ki nyuló az átmeneti megjelenése. A talaj fokozatos megjavítása során és okszerű gazdálkodás mellett, hosszú évtizedek, néha talán évszázadok után, de mégis eltűnik az, hogy helyet adjon nemesebb fajoknak. Erre ma még nincs elég bizonyítékunk, hacsak az a ténykörülmeny nem szolgál jogos feltevésünkhöz elég biztos támaszul, amit az előbb is jeleztem, hogy: ha nem így volna, idősebb állományainkban gyakrabban és sokkal több gyertyánnal kellene találkozunk. A gyertyán azonban nagyrészt az erdők felujtásánál jelentkezik. Éppen ezért és mert a talaj jórészt silányabb, nagy óvatossággal kell eljárunk az erdő testén a felujtás érdekében végzett minden operációnál. Ezért kívánatos nálunk, hogy óvjuk mindenképpen a talajt és annak megjavítása legyen elsőrendű főrekvésünk.

Mi sem javítja jobban az erdőtalajt, mint a sűrű záródás és a nyugalom. Mivel sem küzdhetünk jobban a gyertyán ellen, mint az óvatos használattal s azzal, hogy ott, ahol egy-két gyertyántörzs is előfordul, azt mindenekelőtt eltávolítjuk az erdő testéből, hogy irtagja se maradjon a gyertyánnak olyan erdőtalajon vagy annak közelében, amely a gyertyán felvételére könnyen alkalmas s amelynek talaját a tolakodó gyertyán nélkül okszerű gazdasági eljárással is kifogástalanul megjavíthatjuk.

Egyhelyütt az erdei fenyő, mint átmeneti faj, más helyütt a bükk, ahol a tenyésztésre alkalmas, tölgy közé elegyítve kiváló szolgálatokat tehet a talaj megjavítása érdekében. Sőt a cser is, mely a tölgnél sokkal kisebb talajigényű és elég jó talajjavító, szerephez juthat a tölgyállományok ki-

alakításánál ott, ahol a bükkal hiába kísérletezünk. Némely helyütt a talaj egy-két évi mezőgazdasági műveléssel való fellazítása és sűrűbb hálózatban akként való beültetése, hogy a tölgyállomány mielőbb záródjék, a tölgynek esetleg még alkalmas silányabb talajon való erdőtelepítést is sikeressé teheti s kizárhatja a gyertyán boldogulását főleg akkor, ha a fejszével mindig résen vagyunk.

Hogy az erdő természetes felújításánál a gyertyán ellen védekezhessünk és emellett a nálunk sokhelyütt megviselt és néha alig televényes talajt a nap heve ne érje, ne száritsa és egyben ki ne ölje belőle azokat a mikro-organizmusokat, amelyek az üdén humuszos talajban tudnak csak boldogulni és annak javára vannak: egyedüli feltétel, hogy nagyon óvatos és mérsékelt fahasználatokkal hosszúra kinyúló lassu fokozatban ujítsuk fel az erdőt. Hogy megóvjuk azt a legeltetés károsításaitól és mindenképpen teljes nyugalmat biztosítsunk a tenyészetnek.

Különösen szükség van minderre a többé-kevésbbé kiélt sarjerdőkben, amelyeket szálerdökké alakítunk át. Pedig ezekből elég van Magyarországon. Sőt a helytelen gazdálkodás miatt sok helyütt még ma is szaporodik a számuk.

Sokat gondolkodtam annak magyarázatán, hogy nálunk bizonyos helyeken miért van annyi átlag 60—70 éves, tehát az erdőtörvény életbelépte előtti időben keletkezett sarjeredetű erdőállomány? A Bach-korszak uralmának eredménye ez! Az akkori tüzelőszerhiány folytán főleg városok közelében és a folyók mentén taroltak le ez időtájt nagy területeket! A városok közelében azért, hogy kéznél kapják, a folyók mentén pedig azért, hogy olcsón és könnyen szállithassák a tüzelőanyagot.

Erdőtörvényünk életbelépte után az annak rendelkezései értelmében elkészült üzemtervek sablonszerűsége nagyra nevelte a tarvágások rendszerét és már ennek révén is fölöttebb megszorította a sarjerdőket Magyarországon.

Hozzájárultak azonban más körülmények is, amelyek a sarjerdők megszorodását s a meglevők fenntartását elősegítették.

Hozzájárulhatott az a körülmény, hogy a fentiek szerint a törvény életbelépte előtti időből is már elég sarjeredetű állomány jutott rendelkezésre s hogy akkor még a szakkörökben is az a felfogás érvényesült, hogy a sarjeredetű állományok magasabb vágásfordulót el nem bírnak. Hozzájárulhatott ehhez még az a körülmény is, hogy a nálunk akkor kialakult helytelen és annyira káros mentalitás szerint az erdőgazdasági jövedelemszaporítás módját nem a belterjességnek más értelemben vett fokozásában, de abban látták, ha alacsonyabb vágásfordulót alkalmaznak. Ezért azután a birtokosok és főleg a birtokok haszonélvezetére akár hitbizományi, akár javadalmas alapon jogositottak és azok vezető alkalmazottai mindent elkövettek az alacsonyabb vágásforduló érvényesítése érdekében.

Ilyen felfogások és hangulatok között tényleg üzemtervbe foglaltak, sőt elfogadtak és alkalmaztak is 50—60 éves vágásfordulót, sok esetben még tölgyszálerdőre is!

Azzal a felfogással és jóhiszeműséggel fogadhatták el az ilyen fordulót, hogy ez a sarjeredetű állományok átmeneti vágásfordulója lesz addig, amíg azokat magból származó állományokkal feleserélhni lehet, vagy amíg a változó körülmények a vágásforduló felemelését indokolttá teszik, amire a tízéves üzemátvizsgálások megfelelő alkalmat nyújtanak.

Sajnos, sem a sarjeredetű állományokat nem alakították át, sem az azóta eltelt négy tízéves szakasz egyikének végén sem változtattak a meglévő állapoton. Tehát immár negyven éven át sok erdőbirtokon az alacsony vágásfordulók érvényesülnek! Ennek az állapotnak azután nem egy helyütt az élő fakészlet egy számottevő része és közte igen sok magból kelt fölöttébb értékes állomány is áldozatul esett.

Hozzájárult a sarjerdők fenntartásához, sőt szaporításához az a körülmény is, hogy a sarjerdő üzemmódot mint olyant, az akkori nagy cserkéregkereslet s ezzel a jövedelem szaporításának lehetősége igen csábítóan tolta előtérbe s hogy a szakkörök akkor még a sarjerdő üzemmódot az erdőfenntartás érdekeivel a mai értelemben nem is tartották ellentétben állónak.

Ezért azután még a törvény 17. §-a alá tartozó birtokon is nem egy helyütt érvényesült a sarjerdő üzemmód is.

Az akkori idők felfogása és hangulata mellett, sajnos, jóváhagyták az ilyen üzenterveket is, aminek utána nem egy helyütt törvényes keretek között indult meg egy jelentős nemzeti vagyon számottevő részének felmorzsolódása.

A szabadforgalmu birtokon a törvény gazdasági áll-liberalizmusa közismeretűen nem kívánta még a fahasználatok szabályozását sem. Itt tehát minden korlátozás nélkül szabadon vághatta a birtokos erdejét és így akadály nélkül alakulhattak ki a tölgysarjerdők, amire nézve a már vázolt nagy cserkéregkereslet, meg a fokozatosan általánossá váló gazdasági fellendülés mellett megélénkült fakereskedelem és az emelkedő faárak csak biztatóan hatottak.

Mennyi élőfakészlet pusztult el így és mekkora nemzeti vagyon jutott ekként prédára! A kötöttforgalmu magyar tölgyerdő élőfakészletének legalább is egyharmadát az erdő-törvény életbelépte óta az ilyen „üzemszabályozás“ terelte fejsze alá. A szabadforgalmu birtokon természetesen még jóval többet!

Nem ismerhetjük el, hogy az efféle eljárás, amely nemcsak nem követi a gazdasági előrehaladás útját, de a fatőkét is kikezdi, az erdőtalajt pedig kiéli, a bármely kategóriájú kötöttforgalmu birtok jogi természetével összeegyeztethető legyen. Tagadjuk, hogy megfeleljen annak a rendeltetésnek, mely az okszerű erdőgazdálkodás mellett a haszonélvezet fogalmához fűződik. Kiéli a talajt, lesorvasztja az élő fakészletet, kikezdi az erdőgazdaság létalapjait — s mindezzel hatalmasan megrövidíti a jogutódot!

Az egyoldalu és legsajátosabb magángazdasági, illetve pénzügyi érdekek mérlegelése mellett is tagadnunk kell végül azt, hogy manapság már a sarjerdőgazdaság többet jövedelmezzon, mint a szálerdőgazdaságnak okszerűen és belterjesen üzött olyan formája, mely a mennyiségi és minőségi tömeggyarapítás előnyeit tervszerű gyéritések és ritkitások segítségével gondos előrelátással üzi és házilagos gazdálkodás mellett hajtja végre.

Amint annakidején a cserkéreg kereslete és az akkori cserkéregárák, azonképpen a mai sulyos valutáris viszonyok között és az ország megcsonkítása folytán teremtet — reméljük nagyon is ideiglenes — helyzet közepette a tájékoztatlanra és előre nem látóra még egy ideig csábítóan hathat a sarjerdőben biztosítható gyakori tűzifatermelés látszólagos előnye: mert a tűzifaár magas és a dorongfa és hasábfá között a kereskedelem ugyszólván különbséget alig tesz.

Ezért a rövidlátóra bár csábító, de időlegesen is csak helyenként és aránylag nem is jelentékeny látszólagos előnnyel kecsgetető fiktív haszonért nagy és olyan áldozatokat hozni, amelyekkel a gazdasági lehetőség létalapjait kezdjük ki, a nemzeti törzsvagyon és a magángazdasági érdekek ellen elkövetett olyan bűn, amelybe az ország talpraállítására irányuló titáni nagy küzdelmünkben legkevesbbé eshetünk.

Az alkotmányos éra bekövetkezte vagy mondjuk az erdőtörvény meghozatala óta még nem került az ország erdőgazdasága olyan nehéz kérdések elé, mint aminőket az elterjedésükben nagy arányu és talajukban többé-kevésbbé kiélt sarjerdők, az elgyertyánosodás, az akácmania s a mindezzel járó egyéb gazdasági nehézségek teremtettek s amelyek révén, ha meg nem változtatjuk eljárásainkat, rohanva sie-tünk a teljes gazdasági ellehetetlenülés elé.

E kérdésekkel tehát le kell számolnunk!

A gyertyánosodás ellen való védekezésről már előbb és elég részletesen szóltunk.

A sarjerdők átalakításának kérdése elsősorban is azon fordul meg, hogy kiélt-e már az erdő talaja és olyan-e rajta az erdőállomány, amelyet szálerdővé átalakítani nem igazolt.

Ennek a kérdésnek az elbirálásánál ne támasszunk különös igényeket az átalakítani kívánt sarjerdővel szemben. Ha azonban ezeknek az igényeknek sem felel meg a sarjerdő, úgy számoljunk le vele és váltsuk fel ültetett erdővel.

Ha elég sűrű a sarjerdő és ha nem fölöttebb öreg tuskók többszörös használat után sarjadzott ivadéka a mai állomány, — az átalakítás nehézségeitől valóban nem lehet okunk visszariadni. Az a felfogás, hogy a sarjról származó

fa példányok nem bírják ki a magasabb vágásfordulót — beigazoltan téves.

Természetes feltevésként fűződik azonban ehhez, hogy azok a gyökerek, amelyek a multban egy fa példány táplálását látták el, a vágásforduló végéig ugyanilyen eredménnyel a jövőben sem láthatnak el sarjból származott négyöt kifejlett fatörzset. Ezért is fokozatosan arra kell törekednünk a gyérités során, hogy a gyökereket tehermentessük, s hogy egy gyöktövet végeredményben egy, legfeljebb két törzs terheljen.

A szálalóvágásos gazdaság az ilyen átalakítás céljának beigazoltan jól megfelel s emellett arra is jó, hogy a vágásforduló emelése folytán apadó főhasználatot a nagyobb arányu gyérités és későbbi ritkítás fatermése pótolja. *)

Példákkal szolgálhatunk, ahol nem is fokozatosan, de átmenet nélkül tértünk át a magasabb vágásfordulóra. Átmenetileg szinte egészen megszüntettük, illetve jelentékenyen mérsékeljük a főhasználatot, hogy az élőfakszétet, a törzsvagyont gyorsabb tempóban fokozzuk. Átlag 5 évenként visszatérő igen mérsékelt gyéritések és főhasználati ritkítások útján nyertük a fatermést s ennek dacára nagyobb jövedelmet biztosítottunk, mint az alacsonyabb vágásforduló és a régi gazdasági rend mellett.

Amig ugyanis a régebbi eljárás szerint a gazdasági tevékenység csak a főhasználati vágások területére s legfeljebb egy-két erdőrészben mérsékelt arányu gyéritésre szorítkozott, az erdőbirtok többi része pedig hosszú évtizedeken át minden gazdasági produkció nélkül érintetlenül állott és gyérült, tisztult önmagától, — addig főleg a gyéritések, de a szálalóvágásos haszonfa gazdasági elvei szerint végrehajtott igen mérsékelt ritkítások is kiterjedt, nagy területen folynak le, átlag 5—6 éves visszatéréssel és az elsőrendű gazdasági célok mellett arra való törekvéssel, hogy önmagában száradó fa az erdőben elő ne forduljon.

*) Kaán Károly: Szálalóvágásos gazdaság lomberdőkben. Erdészeti Lapok 1921. évi 23—24. szám.

Az így végzett használatok sikerét a szállítóeszközök fokozatos kiépítésével segítettük elő.

Tudunk az országban alkalmazott olyan eljárásról is, amelynél a tölgyсарjerdőket tölgyalátelepítéssel alakítják át szálerdőkkel.

Ha a helyi körülmények bizonyos esetekben indokoltta tesznek ilyen eljárást, az gonddal és körültekintéssel végrehajtva, mindenesetre célhoz is vezet. Azonban általánosítottan rendszerként felállítani ezt az eljárást mindenesetre helytelen volna. Ezzel az eljárással ugyanis velejárnak a mesterséges erdőtelepítés költségei, de velejárnak a minden levágott törzs tuskójának ugrasarjadzásával járó közismert bajok és nehézségek, valamint azok a következmények is, amelyek az alátelepedett fiatalost az elnyomással fenyegetik.

Csak ott járhat tehát sikerrel az ilyen eljárás, ahol megvan a lehetősége annak, hogy a sarjakat rövid időközökben visszavághatjuk és e tetemes munka nem jár költséggel. Így is a magból kelt vagy ültetett fiatalos kétségtelenül zavarva, korlátozva van a növekvésben mindaddig, amíg a sarjak újból való előtörésével az erdőgazda fejszéjének kell megküzdenie.

Fel kell tételeznünk, hogy a kérdéses esetekben javarészt a szálerdővé való átalakításra alkalmatlan sarjerdőkről van szó, még ha a tölgyvel való alátelepítés azt is sejteti, hogy a talaj még ilyen fafajok tenyésztésére alkalmas, tehát nincs kiélve.

Ha kiélt a talaj és satnya az állomány, úgy rendszerint tarra vágjuk és átmeneti céllal erdei vagy fekete fenyővel ültetjük be azt, aszerint, amint a helyi körülmények gondos mérlegelés után ezt vagy azt a fafajt tartjuk megfelelőnek.

Sík föld homokján, ahol akácost kell átalakítanunk, vagy ha silány lombсарjerdők helyén akarunk szálerdő telepítésével rendszeres erdőgazdasági művelést biztosítani, tarra vágjuk az erdőt, mert többnyire csak talajlazítással és ekként egy-két éves mezőgazdasági műveléssel sikerül szebb erdőállományok alapjait megvetnünk.

Sík földön ott, ahol a talaj eredetileg is jobb és nem romlik le olyan erősen, mint a homokon vagy a köves hegyoldalokon, fontoljuk meg, vajjon a sarjerdő átalakítását tarvágással és egy-két éves mezőgazdasági műveléssel kapcsolatos irattással kezdjük-e meg, avagy a sarjerdőt neveljük szálerdővé, ha az még arra alkalmas. Végezzünk-e tehát radikális operációt, vgy csak óvatos és hosszú időn át tartó beavatkozással segítsük át e jelentős átalakuláson? Mindenesetre a helyi körülmények gondos mérlegelése után kell határoznunk! Áldozatot azonban az erdő terhére sem itt, sem egyebütt ne hozunk, mert a magyar erdő, amelyet a legtöbb helyütt ugyanis aránytalanul igénybevettek és nagyon is megviseltek, további ilyen áldozatra valóban képtelen!

Ezek után néhány és főleg olyan statisztikai adatot kívánok felsorolni, amelyek megállapításainkra kellően reávilágítanak:

Csonka-Magyarország 2,042.189 kat. hold erdejéből 1,010.396 kat. hold, vagyis az egész erdőterületnek 49.4 százaléka tartozik az 1879. évi XXXI. t.-cikk 17. §-ának rendelkezései alá. A többi szabadforgalmu birtok. Ebből az 1,010.396 kat. hold erdőből 476.127 kat. hold sarjerdő. A kötöttforgalmu erdőbirtoknak tehát manapság már 47.1 százaléka sarjerdő.

Hogy a 180.505 kat. hold közbirtokossági erdőből csak 49.250 kat. hold a szálerdő, míg majdnem háromszor annyi, vagyis 131.255 kat. hold a sarjerdő és hogy a 116.808 kat. hold községi és törvényhatósági erdőből 29.110 kat. hold a szálerdő és 87.697 kat. hold a sarjerdő, az előző számok után már kevésbbé lephet meg bennünket. Csonka-Magyarország községi, törvényhatósági és közbirtokossági erdei majdnem kivétel nélkül törpe erdőbirtokok, amelyeket — hogy a velők szemben támasztott igényeknek megfeleljenek — régebb időben s az akkor divott felfogásoknak megfelelően jórészt sarjerdőkké alakítottak át. Különösen meg kell azonban lepődnünk azon, hogy a majdnem kivétel nélkül nagyobb birtoktestekként szereplő és 297.414 kat. hold területet elfoglaló hit-

bizományi erdőkből csak 203.707 kat. hold a szálerdő, míg 93.707 kat. hold, vagyis 31.5 százalék sarjerdő.

Még inkább meglepő, hogy a 284.794 kat. hold egyházi erdőből 160.685 kat. hold, tehát aránylag még kevesebb a szálerdő és 124.109 kat. hold, vagyis 43.5 százaléka sarjerdő.

Azok a birtokkategóriák tehát, amelyekből a legnagyobb konzervatizmust várhatja el a közvélemény és benne a nemzet, amelyek elsősorban hivatottak arra, hogy a törzsvagyont védjék s annak csak a hasznát szedjék, az állagot pedig óvják és gyarapítsák, az idők során ilyen sajnálatosképpen alakultak ki.

De lássuk a csonka ország faállomány-viszonyait, a szabályos és valóságos fakészletét.

A csonka ország 2,042.189 kat. hold erdőterületén 113,046.049 m³-ben megállapított szabályos fakészlettel szemben a tényleges, valóságos fakészlet 77,437.910 m³, vagyis 31.5 százalékkal kevesebb a szabályosnál. Tagolva pedig az ország erdőbirtokát, azt találjuk, hogy 1,031.793 kat. hold szabadforgalmu birtokon a 44,842.375 m³ szabályos fakészlettel szemben 28,850.958 m³ a valóságos készlet, vagyis 35.6 százalékkal kevesebb a szabályosnál. Szomorú adatok ezek, főleg ha az azok között lévő aránytalanul sok, bár számbelileg és területarányaiban külön meg nem állapított sarjerdőre gondolunk.

A kötött forgalmu birtok adatai ezzel szemben alig szolgáltatnak kedvezőbb adatokat.

Az 1,010.396 kat. hold kötött forgalmu birtokon a 68,203.674 m³-el megállapított szabályos fakészlettel szemben a valóságos készlet 48,586.953 m³, vagyis 19,616.721 m³-el, tehát 28.7 százalékkal kevesebb a szabályosnál.

Ne feledjük, hogy a szabályos készletet a most érvényben lévő üzemtervek alapján vették számba, a szabályos fakészlet megállapításánál tehát 47.1 százalék sarjerdő szerepel. Ha a sarjerdőállományok szabályos fakészletét a szálerdő vágásfordulója arányában állapítanók meg, a valóságos készlet nem érné el a szabályos készlet 50 százalékát sem!

E nemzetháztartásilag nagyon szomorú képet befejezésül még néhány sajnálatos számadattal egészítem ki.

A csonka ország kötött forgalmu erdőbirtokain a sarj-erdők most említett számbavétele mellett a szabályos fakészlettel szemben felvételeink egyedül a tölgyből 10,488.648 m³ hiányt állapítottak meg.

A csonka országnak csak kötött forgalmu birtokán 4,503.536 m³ gyertyán diszlik, és 3,307.443 m³-rel szerepel ugyanott az akác.

E számadatokat az elmondottak után a vészharang hangján kívánjuk a magyar erdőgazdáknak tudomására hozni. Hogy megismerjék a bajt a maga nagyságában és hogy figyelmüket annak orvoslására és a gazdasági okszerűsége tereljük.

Adják meg egyben magyarázatát e számadatok a magyar erdőt féltő minden érzésünknek és aggódo lelkünkhöz minden megnyilatkozásának. Világítsák meg azoknak a törekvéseinknek rugóját és azoknak a szándékainknak a jóhiszeműségét, amelyekkel megállítani kívánjuk a veszedelmet és helyes irányba terelni törekszünk a magyar erdőgazdaságot.

Magunk pedig ne tévesszük szem elől soha, hogy az erdőgazdaság konszolidálódását elősegíteni igyekvő minden ilyen törekvésünk az erdőbirtokhoz fűződő magángazdasági érdekek gondos figyelembentartása mellett is az országot építő hazafias munkának egy bármilyen szerény, de igen fontos része. Olyan része, amelyhez a magyar erdészlet becsülete van kötve s amelyen a magyar erdőgazdaság jövő boldogulása is mulik.

