

hogy a megsértett gyökerek ne maradjanak egész éjjel takaró nélkül, a fagynak kitéve.

\*

#### **Akazienpflanzung.** Von *J. Szederjei-Ostádál.*

Verfasser verwaltet im Komitat Szatmár (Ostungarn) eine grössere Privat-Forstwirtschaft, wo vorwiegend Akazien gepflanzt werden.

Da über den entsprechendsten Verband viel in den Fachblättern debattiert wurde, meint Verfasser mit den Angaben seiner vieljährigen Erfahrungen zur Klärung der Frage gut beitragen zu können.

Seine Stellungnahme bezieht sich selbtsredend auf die besonderen klimatischen und Bodenverhältnisse des Komitats Szatmár. Anderen Ansichten gegenüber tritt Verfasser für einen engeren Verband ein (mit 2 m Reihen- und 50 bis 70 cm Pflanzenabstand), dem baldmöglichst der so wichtige Schluss auf den Fersen folgen kann und belegt es zahlenmässig, dass der Mehraufwand an Pflanzen und Kulturkosten durch baldigere Vor- und wertvollere Endnutzungen reichlich vergütet wird.

\*

#### **Plantation d'acacias,** par *J. Szederjey-Ostádál.*

S'appuyant sur l'expérience faite dans les forêts dont la gestion lui incombe, l'Auteur recommande de planter dans le comitat de Szatmár en rangs serrés. Ceci est avantageux au point de vue tant des conditions locales que du rendement économique.

\*

#### **Robinia plantations.** By *J. Szederjei-Ostádál.*

The author, on the basis of his experiences in the plantations under his care suggests that owing to the special conditions of the county of Szatmár the seedlings should be planted rather closer, which would also insure a higher return.

---

## **A jövő erdeje.**

**Írta: Martinkovics Antal.**

A szakirodalom az utóbbi időben ismételten intenzívebben kezd a felújítási problémákkal foglalkozni. Ez a körülmény érthető is, hiszen nincs fontosabb feladata az erdőkezelőnek, mint a jövő erdejének megteremtése.

A legtöbb üzemben elfogadott 100 éves vágásforduló mellett a legnagyobb körültekintésre, előrelátásra, megfontolásra van szükség, mert az egyszer helytelenül megtelepített erdő összetételét később már korrigálni alig lehet, s az elkövetett hibák emberöltők múltán bosszulják meg magukat.

Tán egy erdőgazdasági kérdésnél sem olyan kívánatos tehát, hogy az elmélet és gyakorlat kutatásai, megállapításai és megfigyelései harmóniába jussanak, mert csakis így lehet a késő nemzedék számára olyan állományokat telepíteni és nevelni, amelyek a birtokos s egyúttal a nemzetgazdaság részére minél nagyobb értéket képviseljenek.

Mint ahogyan mi is kritikát gyakorolunk a múlt mulasztásai felett, úgy utódaink is meg fogják állapítani hibáinkat, s nekünk még az a mentségünk sem lesz, ami elődeinknek megvolt, hogy akkoriban, mikor a mai vágható korú erdők megtelepítettek, az erdészeti tudomány még gyermekcipőben járt és a kezelés csak elenyészően kevés szakképzett erdész kezeibe volt lefektetve. A tárgyilagos kritikának azonban el kell ismernie azt is, hogy elődeink mindezek dacára a legnagyobb igyekezettel és legjobb tudásuk szerint oldották meg feladataikat, bizonyosága ennek mai értékes, nemzetvagyonot jelentő erdeink.

A mai viszonyok között ennek a kérdésnek még fokozottabb jelentősége van, s csakis a szigorú tárgyilagosság alapján, minden előítéllettől, jelszavaktól mentesen, gondosan mérlegelve minden körülményt, jutunk el a helyes megoldáshoz s csakis úgy tudjuk a jövő erdejét megtelepíteni. A jövő erdejének olyan összetételűnek kell lennie, hogy az adott körülmények között a lehető legnagyobb jövedelmet biztosítsa. Ez pedig csak úgy érhető el, ha a váltakozó összetételű és minőségű talajokon, az éghajlat s összes tenyészeti viszonyok figyelembe vételével mindenütt a megfelelő fafajok telepítésére, illetve fenntartására törekedünk, s emellett gondot fordítunk arra is, hogy azokra a fafajokra essék választásunk, amelyek, legalább is az eddigi tapasztalatok szerint, értékesítés szempontjából is a lehető legnagyobb jövedelmet hivatottak biztosítani.

Az Erdőgazdasági Szemle 1930. évi 3. és 4. számában egy szerény cikk keretében már egyízben néhány gyakorlati megfigyelésről beszámoltam s hozzá fűztem az ezekből ie-szűrt következtetéseimet.

Megfigyeléseim és következtetéseim arra a meggyőző-désre vezettek, hogy a természetes felújítás csakis megokolt esetekben alkalmazandó.

Lehet, hogy a szűkebb körben ismert folyóirat cikkei nem jutottak a nagy nyilvánosság elé, tény, hogy az ott kö-zölt adatok helyességét tudomásom szerint eddig senki két-ségbe nem vonta.

Pedig az idevágó közleményeket mind élénk figyelem-mel kísérem, mert ezt a kérdést fontosnak tartom.

A magam részéről meg vagyok győződve, hogy a termé-szetes felújítás erőszakolása helytelen, szívesen venném azonban, ha gyakorlati adataimmal szemben szintén gyakor-lati adatokat látnék felsorakoztatva. Végre is nem az egye-sek véleménye és nézete fontos, hanem a kölcsönös meg-figyelések és kutatások alapján kialakult egyetemes állás-foglalás.

Előre kell bocsátanom, hogy nem tartozom a természe-tes felújítás elvi ellenzői közé, mert magam is hosszú ideje dolgozom fokozatos felújítással, sőt elfogulatlan megállapí-tások szerint természetes felújításaim sikeresek is.

Előre is védekezem tehát esetleges ellenvetések ellen: tessék a fokozatos felújítást szakszerűen végezni és akkor a siker nem marad el.

Éppen az a körülmény, hogy saját tapasztalásomból látom úgy a természetes, mint a mesterséges felújítás elő-nyeit és hátrányait, ad talán jogot arra, hogy ebben a kér-désben elfogulatlanul szót emelhessek.

Vegyük csak sorra mindazokat az előnyöket, amelyeket a természetes felújítás nyújthat.

Előre kell bocsátanom, hogy gyakorlati adataim az el-csatolt Burgenlandra vonatkoznak, s azok nem lehetnek mindenben helytállók más vidékek tenyészeti, valamint értékesítési viszonyaira.

1. *Költségkímélés.* A természetes felújítás eme előnye

nagyon is problematikus. Kimutattam fentebb idézett tanulmányomban, hogy adott esetekben és körülmények között a természetes felújítás anyagi előnyt nem biztosít, sőt még áldozatot is kíván.

Adatokkal szolgáltam arra vonatkozóan, hogy természetes felújítás esetén a főhasználati anyag termelése többbe kerül, mint tarvágás esetén, azonkívül az útfenntartás, kezelés, felügyelet is fokozottabb kiadást jelentenek. Viszont megszűnnek a fűhasználat (nem legeltetés) által várható bevételek, amelyek a tarvágást követő mesterséges felújítás alkalmával vidékenként elég tekintélyes összeget tesznek ki. úgy hogy végeredményben a mesterséges erdősisítés költségei kiegyenlítést nyernek részben a termelés és az ezzel járó egyéb kiadások olcsóbbsága, részben az elérhető mellékhasználat értékének beszámításával.

2. A természetes felújítás mellett a csemeték ezrei állanak rendelkezésre, s így esetleges rovarkárok bekövetkezése nem veszélyezteti a fiatalosok fennmaradását. Tarvágás alkalmazása mellett eminensebb a veszély, különösen az ormányos (*Hylobius*) károsítása gyakori.

Ez tény, és tagadhatatlan, hogy voltak esetek, mikor az erdősisítések nagy része tönkrement s csak költséges pótlásokkal sikerült a hiányokat eltüntetni. Viszont a tarvágások elaprózásával és a rovarkárosítás fellépésekor alkalmazott azonnali radikális óvintézkedésekkel ezt a veszélyt, ha nem is eliminálhatjuk teljesen, de lényegesen csökkenthetjük.

3. A természetes felújítás útján keletkezett állományokban a csemeték sokkal sűrűbben állanak, ennek folytán a törzsek korábban elvesztik oldalágaikat, s így technikailag használhatóbb, értékesebb anyagot szolgáltatnak, mint a mesterséges felújítás útján keletkezett állományok.

Ezt az előnyt sem szabad százszázalékban a természetes felújítás javára könyvelni. Ha erőteljes csemetéket használunk és azokat megfelelő számban ültetjük, legalább is 3500—4000 drb-ot holdanként, úgy a záródás mesterséges felújítás mellett is csakhamar bekövetkezik és a törzsek tisztulása ha nem is olyan gyorsan, de még időben elérhető. Nem sza-

bad figyelmen kívül hagyni azokat az újabb kísérleteket sem, melyek a kiválasztott és a főhasználatra előirányzott törzsek oldalágainak felnyesése által igyekeznek a törzsek technikai használhatóságát fokozni.

Kérdem azonban, vajjon olyan nagy előny-e általában, ha a fiatalosban a mesterségesen telepített 4000 darab csemete helyett pl. 40.000 darab csemete áll holdanként? Azt hiszem, az nem lehet kétséges, hogy a fokozottabb mennyiségű csemete, fokozottabb mennyiségű tápanyagot von el a talajtól. Ez az anyag az állomány későbbi fejlődésénél esetleg hiányozni fog. Mindenesetre megnyugtató volna, ha a kísérletek erre a kérdésre precíz adatokat tudnának szolgáltatni.

Lehetséges, hogy a későbbi tisztogatások és gyéritések útján a felesleges anyag eltávolítható és értékesíthető, azonban itt sem lehet általánosítani. Éppen e folyóirat lapjain olvastam érdekes tanulmányokat, Kallivoda Andor, Béky Albert, Ágfalvi Imre tollából (Erd. Lapok, 1931. évi IV. füzet), amelyek az előhasználati faanyag értékesítésével foglalkoznak. Ezekből is csak azt a tanulságot tudom leszűrni, hogy a silányabb minőségű tűzifa (ebben az esetben legfeljebb botfa jöhet tekintetbe) termelése és szállítása azokban az erdőkben, ahol a helyi fogyasztás a készleteket fel nem tudja venni, ráfizetéssel járhat.

Ha pedig a feles számban levő egyedek mesterséges úton való eltávolítását nem végezzük el, úgy a létért való küzdelemben alulmaradtak ott korhadnak, rothadnak el az erdőben, s melegágyai lesznek a különféle erdőkárosítóknak.

4. A természetes felújítás mellett a fiatal csemeték fokozottabb védelemben részesülnek az anyaállomány részéről. Az anyaállomány beárnyékolása megakadályozza a túlságos gyomképződést és a fiatalos így erőteljesebben tud fejlődni.

Egyes fafajoknál a beárnyékolás és az anyaállomány védelme elengedhetetlen feltétele a sikeres felújításnak. Ezeknél a fafajoknál a tarvágás nem is alkalmazható (bükk, jegenye). Vannak azonban fafajok (lúc), amelyek tűrik a szabadállást és minden beárnyékolás nélkül is gyönyörűen fejlődnek, az erdeifenyő, vörösfenyő, pedig fényigényes ter-

mészete folytán egyenesen megkívánja a szabadállást és erősebb beárnyékolás esetén el is pusztulhat.

Ennél a tételnél sem szabad tehát általánosítani, mert amíg az egyik egyednek használ, a másiknak árt a beárnyékolás.

A tarvágások elgyomosodása viszont csak akkor veszélyezteti a mesterséges felújítást, ha egyrészt több év is eltelik, míg a tarvágás területe felújítást nyer, másrészt gyenge eseteték kerülnek kiültetésre.

Helyesen vezetett erdőgazdaságnál azonban ennek nem szabad előfordulnia. Nemcsak a felújítás sikere kívánja ezt, hanem a mai értékesítési viszonyok is. Az az anyag — tán az egy tölgy kivételével —, amely évekig a vágásban hever, műfának egyáltalán nem alkalmas többé, tehát le kell a vágásból időben szállítani, ha csak nem akarjuk, hogy teljesen értékét veszítse. Előfordulhatnak szállítási és értékesítési nehézségek, amelyek az anyag gyors kitakarítását megakadályozzák. Akkor legalább erdei rakodón kell az anyagot összehordani, hogy egyrészt szakszerű kezeléssel nagyobb károsodástól megóvassék, másrészt a terület legnagyobb része felszabaduljon és a vágást követő évben felerdősíthető legyen.

A gyenge, fejlődésre alkalmatlan eseteték ültetése szintén hiba. Úgy hiszem ilyen kezelési hibák nagyban hozzájárultak ahhoz a felfogáshoz, mely könyörtelenül pálcát tör a tarvágás felett.

5. A természetes felújítás magával hozza, hogy a keletkezett fiatalos korban és magasságban váltakozó képet ad, szemben a mesterséges felújítás egykorú és egymagasságú jellegével. Ezáltal a későbbi elemi csapásokkal ellenállóbb lesz. Ezt a feltevést nem tudom százszázalékban elfogadni, mert az eddigi megfigyeléseim szerint úgy a szél, mint hótörések legtöbbször az egyöntetű állományokból kimagasló törzseken voltak észlelhetők. Különösen az 1930. őszén (október) tapasztaltuk ezt a hótörés okozta károsításoknál.

A nagymennyiségű nedves hó a fák koronájához odatapadt, amely ezzel a súlyos terheléssel a hóesésre következő erős szél nyomásának ellenállani nem tudott.

6. Az az eddig elfogadott hypothezis, hogy a tarvágás a talajélet megkárosítását vonja maga után és károsan befolyásolja a talaj kémiai és fizikai alakulását, Fehér professzor érdekes közleménye után megdöntöttnek tekinthető. (Erd. Lapok 1931. évi, VI. füzet.)

Nézzük most az érem másik oldalát.

Nem akarom itt a tarvágásos rendszer összes előnyeit felsorakoztatni (független a magterméstől, egyszerűbb de biztosabb és gyorsabb erdősítés, a csemeték gyorsabb és erőteljesebb növekedése), hanem főképp arra akarok rámutatni, hogy mesterséges felújítás esetén teljében kezembem tartatom a jövő erdejének kialakulását és a felerdősítendő erdőtalajon azt a fanemet telepíthetem meg, amely egyrészt talaj- és klimatikus igényei szerint azon a helyen legjobban megfelel, másrészt, amelytől a jövő értékesítés szempontjából a legnagyobb jövedelmet várhatom. A különféle fafajok elegyítése, az elegyarány betartása minden nehézség nélkül keresztülvihető.

Vajjon elmondhatjuk-e mai erdőinkről azt, hogy minden talajon az annak a talajnak legjobban megfelelő fafaj tenyészik? Nem merült-e fel számtalanszor az a kérdés: nem lenne-e tanácsos jövedelmezőség szempontjából a jelenlegi fafaj helyett valamely más értékesebb fafajt telepíteni? Helyesnek ismerhetjük-e el a sokszor több száz holdat kitevő elegyetlen állományokat?

Ha mindezekre a kérdésekre elfogulatlanul választ adunk, úgy egyúttal azt is el kell ismernünk, hogy a természetes felújítás nem lehet egyedül üdvözítő, nem erősíthatjuk azt tűzön-vízen keresztül, mert az csak a jövő erdejének kárára válnék.

Még elegyes állományokban — ahol a jövő erdejének szempontjából megfelelő fafajok tenyésznek s ahol ezeknek a fafajoknak fenntartása kívánatos — sem lehet százszázalékgig garantálni, hogy ezek a fafajok természetes felújítás útján mind megtelepülnek és az elegyedés a várakozásnak megfelelően sikerül. Különösen kétséges az eredmény akkor, mikor fényigényes fafajok, árnyat törő vagy kívánó fafajokkal vannak elegyedve és ezeknek fenntartása kívánatos.

Vegyünk egy tipikus példát, ahol lúca (jegénye) vörösfenyő (esetleg erdeifenyő) bükkal van elegyedve. A bükknek erdei- vagy vörösfenyővel való elegyedése ideális, mert a fényigényes erdei (vörös) fenyő és az árnyat kívánó bükk (esetleg lúca vagy jegénye) pompásan kiegészítik egymást és elsőrendű műfaanyagot produkálnak. Ennek a minden tekintetben megfelelő állománynak a fenntartása úgy erdőtelepítési, mint értékesítési szempontokból, melyeket a jövő erdejétől elvárunk, minden körülmények között kívánatos volna.

Adva van tehát minden tényező a természetes felújításhoz.

Próbáljuk meg a csoportos, fokozatos felújító vágást. Megritkítjuk az állományt, figyelembe véve az esetleges hézagokat, ahol már újulat is van, majd fokozatosan tágítjuk ezeket a hézagokat. Az eredmény nem is marad el. Ha az állományt csak gyengén ritkítjuk meg, úgy az árnyat tűró fafajok nagyszerűen megtelepülnek, azonban a fényigényes fafajok igen-igen elszórtan. Ha erősebb bontást végzünk, úgy viszont az árnyat kívánó fajok maradnak kisebbségben, eltekintve attól a veszélytől, hogy a terület túlságosan elgazosodik, s akkor sem egyik, sem másik fafaj nem tud megtelepedni.

Erőteljes bontás tehát éppen nem ajánlatos, mert célra csak ritka esetben vezethet.

Meg kell tehát maradnunk a lépésről-lépésre történő fokozatos bontás mellett. A természetes megtelepülés azonban nem történik meg egy vagy két év alatt és várni kell, míg az árnyatkívánó csemeték annyira megerősödnek, hogy a napfény fokozottabb hatásával megküzdhessenek. A fényigényes fafajok közbeelegyedéséről tehát mindaddig le kell mondanunk, míg az árnyattűrők fennmaradása biztosítva nincsen. A nagyobb világossághoz való szoktatás szintén fokozatosan történik, lassankint mindig több és több anyafa lesz eltávolítva. A fényigényes fafajok tehát ugyancsak lassankint, fokozatosan települhetnek meg, mégpedig mindig csak az árnyattűrő fafajok után. Szóval a jövő erdejébe éppen fordított sorrendben kerülnek az egyes fajok, mint



ahogyan azt az elmélet és a gyakorlat megkívánná. Ennek pedig az lesz a következménye, hogy a későbbi időben az uralkodásra szánt fénykereső fafajok lassankint kivésznek.

Szegélyvágás esetén jobban tudjuk a fényigényes fafajok megtelepülését biztosítani. A kelet, nyugat felé haladó pászták szélessége azonban nem lehet nagyobb mint 10—12 m, mert különben az elgazosodás veszélye lép fel. Még így is előfordul és saját káromon tapasztaltam, hogy ott, ahol üde, jó talaj volt, a szabaddá tett terület oly gyorsan elgazosodott, hogy a természetes felújítás nem sikerült. Tehát csakis gyenge száraz talajon érhetünk el ezen az úton eredményt. Itt természetsszerűleg az erdeifenyő vagy vörösfenyő veszik át a vezető szerepet, viszont lúccsal, jegenyével vagy bükkkel csakis elvétve fordul elő. Ha pedig — vegyük a legjobb esetet — mégis sikerül szerencsés körülmények között úgy az árnyattűrő, mint a fényigényes fafajoknak a megtelepülése, még akkor is kétséges, hogy ezek a fafajok fennmaradnak-e? Itt legjobb esetben egykorú csemetékről lehet szó, már pedig a lúccsal 30—50 éves korában beéri a vörösfenyőt, sőt el is nyomja, ha a vörösfenyő nem csoportokban, hanem egyenként van elegyedve. Viszont hasonló körülmények között az erdeifenyő maga alá gyűri a lúccsal, amire már számtalan példát láttam.

Ha tehát a kívánt elegyarányt fenn akarjuk tartani, úgy időben bele kell nyúlnunk az állományokba és céltudatos munkával meg kell menteniünk az értékesebb fafajokat az elnyomástól.

Ott, ahol a faanyag megfelelő módon értékesíthető, ez nem okoz különösebb nehézséget, mit csináljon azonban az a szerencsétlen erdőgazda, akinek távol a piactól lehetetlen ezt a gyenge minőségű faanyagot ráfizetés nélkül értékesíteni. Ma még igazán az elsőrendű anyag értékesítése is nagy feladat helyenként, már pedig az erdőbirtokos jövedelmet is vár erdejétől.

Amint említettem, bár nehéz és igen kockázatos még ilyen kedvező feltételek mellett is a jövő erdejének minden tekintetben megfelelő megtelepítése természetes úton, de mégis lehetséges. Ha az összes tényezők szigorú mérlege-

lése vezeti az erdőgazdát elhatározásában, és az a természetes felújítás mellett fog állást foglalni, ebben az esetben respektálandó, mert a jövő erdeje, ha nehézségek, esetleg áldozatok árán is, biztosítható.

Sajnos, azonban olyan ideális erdők nem sok van, ahol a kívánt fafajok a meglévő állományban mind megtalálhatók, igen sok az olyan erdő is, amelyben nagy összefüggő területeket elegyetlen állományok borítanak.

Nem lehet azonban feladatunk az elegyetlen állományok fenntartása, illetve megtelepítése. Ezen a téren már elég szomorú tapasztalatunk van, s akinek szeme előtt a jövő erdejének ideális képe lebeg, nem elégedhetik meg azal a ténnyel, hogy vágásterülete felújul, ahogy a természet jóvoltából éppen fel tud újulni. Mert hiszen az alig lehet kétséges, hogy természetes úton körültekintő és szakszerű vezetés mellett a felújítás majdnem mindenütt sikerül is.

De ez az eredmény nem elégíthet ki bennünket, hanem arra kell törekednünk, hogy a helyi tenyészeti és értékesítési viszonyoknak megfelelő fafajok elegyesen legyenek fiatalosunkban képviselve. Gondoskodnunk kell tehát arról, hogy a főállományt alkotó fafaj mellett a kívánt fafajok is szerephez jussanak. Ez pedig csakis mesterséges úton érhető el.

Vannak azonban feles számban olyan erdeink is, amelyek állománya vagy a tenyészeti viszonyoknak nem felel meg, vagy értékesítés szempontjából nem kívánatos fafajból áll. A jövő erdejének érdekében tehát az volna kívánatos, hogy ezeket az állományokat más, megfelelőbb összetételű állományok váltsák fel.

Dacára annak, hogy talán természetes úton ezeknek az állományoknak a felújítása minden nehézség nélkül sikerülne is, mégsem erőszakolhatjuk itt a természetes felújítást, mert egyedül és kizárólag a mesterséges felújítás alkalmazásával tudjuk azt az állományt s olyan összetételben, amely kívánatos, megtelepíteni.

Sőt tovább megyek. A haladó és jövőbe látó erdőgazda nem zárkozhatik el egyes külföldön tenyésző és bevált fafajok meghonosításától sem. Sajnos, még nem rendelkezünk

elégendő gyakorlati adattal a külföldön bevált fafajok technikai alkalmazhatóságáról, s csupán a honi talajon való tenyésztési viszonyainak ismeretére szorítkozhatunk. Annyit már az eddigi kísérletekből megállapíthattunk, hogy a duglászfenyő (*Pseudotsuga Douglasii*), a japán vörösfenyő (*Larix Leptolepis*) növekvés tekintetében túlszárnyalja a hazai lúce- és jegenye-, illetve vörösfenyőt. Volna azonban még ezeken kívül is több exotikus fafaj, amelyek eredeti termőhelyükön úgy növekvés, mint technikai használhatóságuk következtében nagy értéket képviselnek és célszerű volna a velük való kísérletezés.

A jövő erdejében tehát a hazai fafajokon kívül helyet kell biztosítanunk — ha egyelőre nem is nagy tömegben — a már ismert s növekvés tekintetében bevált exotáknak is, ami csak mesterséges úton lehetséges.

Hajlandó vagyok azt is elismerni, hogy a jövő állománynak megtelepítésénél a természetes felújítás is szerephez juthat a mesterséges felújítással kombinálva. Ha a meglévő s átalakítandó elegyetlen állomány olyan fafajból áll, amely más fafajjal elegyítve helyet foglalhat a jövő erdejének állományában, úgy akár előzetes mesterséges alátelepítéssel, akár pedig a csoportos természetes felújítás hézagainak pótlása útján elegyítjük a kívánt fafajokat a természetes úton megtelepült fiatalos közé.

Mindenesetre nagy körültekintés és elővigyázat ajánlatos az ilyen esetekben, hogy az általunk előnyben részesítendő fafajok fennmaradása biztosíttassék.

Szerény véleményem szerint nem fogadhatjuk el azt az álláspontot, hogy a természetes felújítás alkalmazása az erdészet terén valami korszakalkotó haladást és fejlődést jelent, sőt a természethez való visszatérés inkább visszaesést mutat.

Hogy néhol nehézségekbe ütközik a mesterséges felújítás sikeres elvégzése és sokkal könnyebb a természetes úton való erdősítés, még nem bizonyítja azt, hogy a mesterséges felújítás elavult és idejét múlt; a fejlődés és haladás szerintem éppen abban volna keresendő, hogy a tudomány a

gyakorlattal karöltve még az ilyen nehéz esetekben is megtalálja a sikeres megoldást.

Azt, hogy helyenként lehetetlen a mesterséges erdősítés, hangoztatni nem lehet, hiszen a Karszt és a badacsonyi hegyek szikláin, az alföld futóhomokján is erdőt tudott teremteni a szaktudás, szorgalom és lelkesedés.

Ezeknél nehezebb viszonyok pedig azt hiszem sehol sem teszik próbára az erdész ügyességét és igyekezetét.

A fejlődést tehát abban látnám, hogy a mesterséges felújítás útjából minden akadályt elhárítsunk és lehetővé tegyük még nehéz viszonyok között is a mesterséges felújítás lehető legolcsóbb keresztülvitelét ott, ahol a jövő erdejének érdekében erre szükség van.

Előfordulhat az az eset is, amikor a természetes és mesterséges felújítás összekapcsolása szükséges és ajánlatos. Így például az elegyetlen fenyőerdők lombfával (bükkel) kívánatos elegyítése esetén, amikor is a bükköt alátelepítéssel, tehát mesterséges úton, kisebb foltokban, elszórva, honosítjuk meg a meglévő állomány alatt, majd természetes felújítás útján gondoskodunk a további területek beerdősítéséről.

Ismétlem, nem akarok a másik végletbe esni, és a mesterséges felújítás általánosítását hirdetni.

Egy szempont van csak, amit sohasem szabad figyelmen kívül hagyni és ez: *a jövő erdeje*. Ha ezt a célt elérhetjük a természetes felújítás alkalmazásával is, úgy használjuk azt a felújítási eljárást, amely legkevesebb költséggel jár. Ha azonban a jövő erdeje csakis mesterséges úton telepíthető meg, ne sajnáljuk azt az esetleges költségtöbbletet, amely felmerülhet, mert az busásan meg fog térülni.

\*

### **Der Wald der Zukunft. Von A. Martinkovics.**

Das Hauptziel jeder Verjüngung bzw. Bestandesgründung muss darin bestehen, den zukünftigen Wald einer nachhaltigen und möglich höchsten Rentabilität entgegen zu führen.

Dem entsprechend sind also auch die Holzarten schon zu bestimmen, die zur Anwendung gelangen sollen, ebenso das Mischverhältnis, wobei der Standort entscheidend in die Waage

fällt, aber auch die Verwertungsmöglichkeiten nicht ausser Acht gelassen werden dürfen.

Die Art der Aufforstung ist kein Selbstzweck, sondern blos der Weg der Zukunft; es ist also verfehlt rein theoretisch über die „entsprechendste“ Methode das Wort zu führen. Verfasser behandelt eingehend die Vor- und Nachteile der natürlichen und künstlichen Verjüngung in den burgenländischen Forsten und kommt zur Schlussfolgerung, dass auch dort beide Methoden, gegebenenfalls sogar kombinierte Verfahren zum Ziele führen.

\*

**La forêt future, par A. Martinkovics.**

En cas de régénération, on se demande d'abord de quelles essences la forêt future devra se composer, et dans quelle proportion il faut les mélanger.

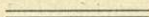
La régénération n'est pas un but, mais un moyen; on fera toujours choix du mode de régénération qui s'adapte le mieux aux circonstances.

\*

**The forests of the future. By A. Martinkovics.**

The first question in reafforestation is what species are to be planted and in what proportion, to insure the most sustained and best economic results.

The manner of reforesting is not an end in itself but only a means, and must always be adapted to circumstances.



## **Erdészgyűlések Ausztriában és Németországban.**

Ne tessék szerénytelenségnek venni, ha arra kérem lapunk olvasóit, hogy — kivételesen — méltassák némi figyelemre ezt a beszámolót. Vagy legalább is egyik-másik részletét.

Mert amikor a nyár folyamán két ízben is abba a szerencsés helyzetbe kerültem, hogy kicsit túlmehettem a szűkreszabott országhatárokon, a hivatalos megbízás nemcsak régebbi külföldi kapcsolatok újból való felvételére szólt, hanem *bizonyos tájékozódást is kötelelességemmé tett*. Olyan irányban, amely az itthoni körülményekkel való összehasonlításra alkalmas.