

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó :

Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő :

Bedő Albert.

Megjelenik minden hónapban.

Huszonhatodik évfolyam.

X. füzet.

1887. Október hó.

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

 Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, Lipótváros, Alkotmány-utca, 10. sz., II. emelet. 

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közölhetnek.

Az alátelepítésről, mint a fanem megváltoztatásnak és a talajjavításnak egyik módjáról. *)

Irta : Tomcsányi Gyula, m. kir. erdőmester.

Hazánkban újabb időben, de különösen az erdőtörvény életbe lépte óta alig van községi határ, a hol a mesterséges erdősítés kisebb nagyobb mértékben alkalmazást nem találna.

A mesterséges erdősítési módok közül mint tudjuk, legáltalánosabb az, a mikor a pusztára letarolt erdőterület maggal vagy csemetékkel ujittatik fel, mert az erdősítésnek ez a módja kétségkívül a legegyszerűbb, habár nem mindenkor a legolcsóbb is.

Sok esetben azonban az ily módon való erdőfelujtás nem vezet eredményre, vagy egyáltalán nem is alkalmazható. Nem vezet pedig eredményre az oly erdőtalajon, a mely rendkívüli dús termőereje folytán a tarolás után csakhamar különféle erdei gyomokkal és cserjékkel nő be, kivált ha oly fanemet akarunk azon megtelepíteni, a mely fiatal korában vagy igen lassú növéssű, vagy a gyomok beárnyalását nem tűri meg; nem vezet továbbá eredményre a futó homokon

*) Előadatott az Országos Erdészeti Egyesület 1887. évi közgyűlésén.

és az oly talajon sem, a melyet silányságánál, köves, sziklás voltánál fogva a nap hevének, szélnek, esőnek kitenni veszélyes; az ily erdőtalajokon álló erdőkben különben a tarvágás alkalmazását „Véderdő“ jellegüknél fogva már maga a törvény tiltja, és pedig egyrészt azért, mert a tarrá vágás után az erdőtalaj könnyen tönkre mehetne s többé vagy egyáltalán nem vagy csak igen nagy költséggel volna ismét beerdősíthető, de másrészt mert a tarvágás a közelében levő egyéb területeket az elemi csapások különböző veszélyeinek tenné ki.

A teljes letarolás helyett ilyenkor rendesen a fokozatos felújító tarolás vagy szállalás alkalmaztatik, a midőn ugyanis a levágásra szánt erdőterület fái nem egyszerre, hanem több éven át, több részletben vágatnak ki, hogy azalatt a terület a fákról lehullott maggal ujból bevetődjék.

Ha azonban az oly területeket, a melyeket egyik vagy másik okból tarrá vágni nem lehet, részben vagy egészben nem ugyanazzal a fanemmel szándékozunk felújítani, a mely az erdőt jelenleg képezi, hanem valamely más, czéljainknak megfelelőbbel, ez esetben a kihasználásra szánt erdőt a tarolást megelőzőleg kell mesterségesen felújítanunk, vagyis a termőhely és a megtelepitendő fanem igényeinek megfelelően többé-kevésbé megritkitott vagy már ritkás erdőalját csemetékkal vagy maggal kell betelepíteni, az erdőt pedig a megtelepített fiatalos kívánalmai szerint fokozatosan kiritkitván, csak akkor taroljuk le teljesen, a midőn az uj erdő sorsát biztosítva látjuk.

A mesterséges erdősítésnek ezt a módját alátelepítésnek nevezzük.

Az alátelepítéshez legalkalmasabbak az árnyéket tűró fajok s ezek közül eddig leggyakrabban talált alkalmazást a jegenyefenyő; így például a bükkösöknek jegenyefenyő maggal való alátelepítése¹⁾ a bádeni Schwarzwaldban már régebbi idő

¹⁾ L. »Erdészeti L.« 1882. évi II. füzetét.

óta van gyakorlatban, m. p. a bükkösöknek fenyvesekké való átalakítása czéljából; ez irányban újabb időben az ungvári kincstári uradalomban,²⁾ valamint a jászóvári prémontrei rend uradalmában³⁾ és a selmeczi erdészeti akadémia erdejében is tétettek kísérletek. Az alátelepítésre a jegenyefenyőn és a szintén árnyékot tűrő bükk, gyertyán és luczon kívül más fanemek is alkalmasak; mert habár a jegenyefenyőnek és a többi árnyékot tűrő fanemeknek az ily módon való megtelepítése azon oknál fogva igen czélszerű, mivel e fanemek fiatal korukban nagy mérvű beárnyalást eltűrnek, azonban más fanemeknek is javukra szolgál ha fiatal korukban többé kevésbé beárnyaltatnak, sőt igen kívánatos is, hogy beárnyaltassanak, legkivált a déli lejtőkön és a száraz, köves, homokos talajon.

Az alátelepítés voltaképen nem egyéb, mint foltokba avagy megszakított barázdákba való vetés, illetőleg ültetés, emellett azonban minthogy az alátelepítésnek csak ott van helye ahol a mag vagy csemete az álló erdő alá telepítettetik arra kell ügyelnünk, hogy : 1-ször az erdő az alátelepítésre használt fanem természetének megfelelően ritka legyen, illetőleg kiritkítettassék, 2-szor minthogy az erdőalja rendszerint többé-kevésbé dus lombtakaróval van borítva, a maggal vagy apró csemetével való alátelepítésnél a mag, illetőleg csemete akként helyezzessék el, hogy a mag a kikelésben és a gyenge csemeték a fejlődésben a száraz lomb (haraszt) által ne akadályoztassanak.

Az alátelepítésre kiszemelt erdőrészt zárlata, illetve a kiritkítás foka az alátelepítésnél használt fanem igényeitől, a világtájak felé való fekvéstől és a talaj minőségétől függ.

Az alátelepítéshez leginkább használható fanemeket 3 csoportba sorozhatjuk, még pedig az első csoportba a jegenyefenyőt,

²⁾ L. »Erdészeti L.« 1885. évi IV. V. füzetét.

³⁾ L. »Erdészeti L.« 1887. VII. f. 528. l.

bükköt, a másodikba a luczot, gyertyánt, juhart, körist, tölgyet, a harmadikba pedig az erdei fenyőt, a fekete fenyőt és az ákáczt.

Sík területen avagy éjszaki lejtőn a zárlat az I-ső csoportbeli fanemekkel való alátelepítésnél mintegy 0·7, a II-iknél mintegy 0·5 és a III-iknél 0·3 lehet; déli lejtőn és meleg avagy homokos és kövös talajnál mintegy 0·6—0·4 illetve 0·2 lehet.

Ha az erdő az alátelepítésnek megfelelő zárlattal bír, megállapítandó, hogy vajjon az alátelepítésre szánt csemetéket illetőleg magot, foltokba, avagy barázdákba czélszerűbb-e elhelyezni; e tekintetben mérvadó az, vajjon dús-e az illető állabban a lombtakaró és a lombhullás, valamint nagy-e a talaj lejtje? ha igen, akkor foltvetésre határozzuk magunkat; ha ellenben a lombtakaró a lombhullás és a lejt csekély s ha ezenfelől a talaj nem köves, akkor a barázdás vetést illetve ültetést választjuk. Sőt lehetnek oly körülmények is, a midőn a teljes vetést is alkalmazhatjuk, de ez csak akkor vezethet sikerre, ha az erdőalját dús lombtakaró nem borítja, a talaj oly minőségű, hogy csekély költséggel megmívelhető, s azonfelül nagy mennyiségű mag felett rendelkezünk.

A foltvetésnél, a lombtakarót 40—60 *cm* szélességben és 60—80 *cm* hosszúságban letakarítjuk, és az alatta levő földből a folt közepén 5—10 *cm* magas fészket alkotunk; minél lejtősebb a talaj, vagy minél dusabb lombtakaróval van az borítva, annál nagyobbra készítjük a foltokat, és annál magasabbra emeljük a fészkeket; magasabbra emelendők azonfelől a fészkek akkor is, ha a talaj nagyon laza, vagy ha őszkor vetünk.

A csemeték a kiszáradás veszedelmének annál inkább kívánnak téve, mennél magasabbak a fészkek; ha tehát az alátelepítendő terület a nap hevének van kitéve, a talaj nagyon laza, vagy ha tavaszkor vetünk a fészkek inkább alacsonyabbra készítendőek, mindazonáltal legalább oly magasra, hogy a talajttakaró-lombréteggel egy szintbe jussanak és semmi esetre ezen szint alá.

Barázdás vetésnél a hosszabb-rövidebb barázdák 30—50 *cm* szélesek lehetnek, a melyek lejtős területen vízszintes irányban vezetendők; a barázdák közepén a föld épen úgy töltendő fel mint a foltoknál.

A sorok és a barázdák egymástól való távolságát oly viszonyok állapítják meg, a melyek minden egyes esetben, tekintve az erdő minőségét, fanemét, magtermőképességét és az erdőgazda különös céljait, különbözők lehetnek.

Megjegyzem itt, hogy azon esetben ha az alátelepítendő erdőrész oly fanemből áll, a melyet legalább részben fenntartani érdemes, e célú a foltok avagy barázdák szintén elősegítik, amennyiben a megművelt földben a fákról lehulló mag a csirázáshoz kívánt feltételeket meglesi; kívánatos lehet ez legkivált az oly erdőben, a mely nemesebb fajú de elcsenevésszedett fanemekből áll és a hol a talaj némi megművelése nélkül önbevetődés útján nem lehet felújulást várni.

Én eddig a vezetésem alatt álló zsarnóczai magy. kir. erdőhivatal kerületéhez tartozó erdőkben csakis a jegenyefenyő maggal és csemetével való alátelepítések körül szereztem némi tapasztalatokat, a melyeket ez alkalommal a következőkben vagyok bátor összefoglalni.

Az első kísérletet az 1885. év tavaszán tettem, m. p. tiszta bükkösökben, a melyek helyett jegenyefenyővel elegyes erdőt kívánok nevelni, valamint oly tölgyesekben, a melyek talaja a tölgyet többé táplálni képtelennek mutatkozott.

Ezek az első kísérletek igazolták azt, hogy a fészkek gondos elkészítése az alátelepítések sikerének főkellékét képezi; az oly helyeken ugyanis, a hol a fészkek nem lettek kellő gondal előkészítve, a siker elmaradt; mert a nem eléggé magasra emelt fészkeket az eső elmosta és a lomb betakarta; ennél fogva habár a mag ki is kelt, a gyenge csemeték nagy része, a reájuk borult, többé-kevésbé vastag lombréteg alatt elpusztult;

holott az oly helyeken, ahol a fészkek kellő magasra készítettek, a csemeték megmaradtak, s mostanig is szépen diszlenek.

Hogy az alátelepitendő erdő túlságos sűrű zárata is meghiusítja az alátelepítés sikerét, erről szintén az első kísérletek győztek meg.

1886. évben őszi vetéssel tettem kísérleteket és azt tapasztaltam, hogy az őszi vetés korábban kelt, és általában jobban fejlődött mint a tavaszi. Ajánlható az őszi munka még azért is, mert a famagvak, főleg pedig a jegenyefenyő magja, elvetve jobban tartja meg csirázó képességét tavaszig, mint bármily gondos teleltetés mellett. Az őszi vetésnek azonban szintén megvannak a maga hátrányai, ezek közé sorolható első sorban az elvetett magnak télen át az egerek által való elpusztítása az oly években, a mikor az egerek nagyon elvannak szaporodva; ilyenkor természetesen a tavaszi vetésnek adunk előnyt.

Az 1885., 1886. és 1887. években, tehát 3 év alatt a zsarnóczai erdőhivatal 7 erdőgondnokságában összesen 444.5 kat. hold lett jegenyefenyővel alátelepítve, a melyből teljesen sikerültnek 109.5 hold, közepszerűen sikerültnek 99.5 hold, alig sikerültnek 193.5 hold és egyáltalán nem sikerültnek 42 hold tekinthető.⁴⁾

⁴⁾ Az egyes erdőgondnokságokban ezen a téren elért eredmény a következő kimutatásban van összefoglalva.

Az erdőgondnokság megnevezése	Telje- sen	Közép- szerűen	Gyön- gén	Nem	Össze- sen
	sikerült alátelepítés				
	katastrális holdakban				
Voznicz	21	32	10	.	63.0
Geletnek	22	20	.	.	42.0
Selmecz	8	10.5	21	.	39.5
Szélakna	5	.	32.5	30	67.5
Körmöcz	9.5	.	.	2	11.5
Jallna	21	4	30	10	65.0
Bród	23	33	100	.	156.0
Összesen	109.5	99.5	19.35	42	444.5

A legjobban sikerültek a múlt évi őszi és a folyó évi tavaszi alételepitések, a minek oka legalább részben bizonyára abban keresendő, hogy a kezelő és a műszaki segédszemélyzet, valamint a munkások is, a megelőző két év tapasztalatain okulva, sokkal pontosabban végezték a munkát.

Nagyon szeretném, ha szerencsém lehetne a tisztelt közgyűlésnek nagyobb kiterjedésű alételepitéseket bemutatni, mint-hogy azonban Kőrmöcsbányához, mint a közgyűlés központjához közel ilyen alételepitéseim nincsenek, ezen alkalommal csakis azt az alételepitést fogom bemutatni, a mely a hornavészi határban 9.5 kat. holdnyi területen ez év tavaszán létesített.

Ez az alételepités egy a jelen félfordaszak alatt kihasználás alá kerülő tölgyesben foganatosított, még pedig jegenyefenyővel. Az alételepités, habár ennek a tölgyesnek az alját elég sűrű tölgy serdény borítja, czélszerűnek látszott azon okból, mert ennél ép úgy mint a környék többi tölgyeseinél a talaj termőképességének tetemes csökkentésétől lehet tartani; e vidék tölgyeseiben ugyanis a nem régen befejezett úrbéri rendezés előtt majdnem korlátlanul gyakorolták a volt jobágyak a legeltetést, a minek folytán az erdőtalaj többé-kevésbé elszegényedett s most bizonyára nem bírja azt az őserőt, a mely a tölgyek növekvéséhez szükséges.

A szóban levő tölgyesben most még elég jó növésű fák találhatók, mégis azt hiszem, hogy ugyanazon a területen tiszta tölgyest nevelni czélszerű nem lenne, mivel az új erdő fái hasonló erőteljesekké alig növekedhetnének; szerény nézetem szerint ugyanis méltán lehet attól tartani, hogy az anyafák végleges eltávolítása után a fiatal tölgy serdény — a legeltetés folytán legkivált a felső rétegben elgyengített talajban — lenni fog és kevés lombjával nem lesz képes a talajt kellő erő-

ben fentartani. Ez indított arra, hogy talajjavítás szempontjából a tölgy közé jegenyefenyőt elegyítsek; a tölgy ugyanis ha az új erdőnek csak mintegy felét fogja képezni, jobban fog tenyészni, mivel a talajt a jegenyefenyő kellően be fogja árnyalni s lehulló tűivel a talajt megjavítja.

Az alátelepítés, a mint azt holnap a helyszínén bemutatni szerencsém lesz, foltokban történt; a foltok készítésére az oly helyek választattak ki, a melyek kevésbé kövesek; e mellett az álló fák közvetlen közelébe a túlságos erős beárnyalás miatt, másrészt pedig azért nem készítettek fészkek, hogy a fák koronája a csemetéktől a kisebb légköri csapadékokat el ne vonja. A mélyedésekbe a bennök felhalmozódó lomb miatt szintén nem lehetett fészkeket készíteni.

Az egész 9.5 kat. holdnyi területen mintegy 15.000 fészek van, vagyis minden négyzet ölön átlagban egy. Ezekbe kerekén 100 kg mag vettettet el s azonfelől, minden fészekbe 1—1 csemetét is ültettem egyrészt kísérletképen, másrészt pedig azon okból, hogy ez alkalommal a csemetekertből származó jegenyefenyő csemetéket is bemutatthassam.

Jelenleg a 9.5 holdnyi területén mintegy 360.000 darab vetésből származott, és 15.000 darab ültetésből származott csemete áll, összesen tehát mintegy 375.000 drb, ezeket a területen egyenletesen felosztva képzelve, minden □ ölre majdnem 25 drb esnék. Ennyire pedig annál kevésbé lehet szükség, mert hisz az új erdőben a területnek mintegy felét a tölgynek kell elfoglalnia.

Az erdő letarolása után azonban nem is fog ennyi csemete visszamaradni, mert egy részök az álló erdő kihasználása és a fának elszállítása közben, a leggondosabb eljárás mellett s tönkre fog menni, a felesleges rész pedig más helyen való felhasználásra bármikor kiszedhető lesz a túlsűrű fészkekből, a

fészkek tehát ép e két körülménynél fogva vettettek be oly sűrűn.

Szerény nézetem szerint a csemetékből fészkenként 5 darabot, összesen tehát 75.000 csemetét elegendő lesz meg-hagyni, 300.000 darabot pedig ki fog lehetni szedni és más helyen felhasználni, a mely csemete mennyiség értéke az alátelepítés költségeit fogja apasztani.

Az egész munkához összesen 98 napszám használtatott fel, vagyis egy napszámot átlagban 30 krral számítva 29 frt 40 kr; ez összeghez a felhasznált mag árát 22 forinttal (*kg*-ként 22 krral) hozzászámítva az erdősítés költsége összesen 51 frt 40 krt, vagyis holdanként 5 frt 41 krt tesz ki, a mi elég jutányosnak mondható, kivált ha nem feledjük, hogy itt az alátelepítésen kívül egyik cél az olcsó csemete nevelés is volt s éppen ezért kellett a fészkeket a tisztán alátelepítés céljait meghaladó gonddal, tehát nagyobb költséggel készíteni.

Ez az alátelepítés, mint erről a tisztelt közgyűlés a helyszínen meggyőződhetik, mostanig elég sikerültnek mondható, daczára annak, hogy szárazságtól sokat kellett szenvednie, amennyiben május 28-tól július 9-éig és ismét július 21-től augusztus 16-áig eső nem érte azt.

Az alátelepítéssel vagyis a mag elvetése illetőleg a csemeték kiültetésével azonban az erdősítés sikere még nincs teljesen biztosítva, mert ha az alátelepítést magára hagy-nók, a jegenyefenyőnek nagy része a tölgy serdénnyel egyetemben a tulságos beárnyalás folytán rövid idő múlva elpusztulna.

A telepítés után következő második évben tehát a fiatalosnak az álló fák fokozatos eltávolítása által való felsza-

badításához kell kezdeni s e közben főleg arra ügyelni, hogy a csemeték, legkivált azok, a melyek nagyobb beárnyalást igényelnek, ne tétessenek ki egyszerre a nagyobb foku világosságnak, vagyis hogy azok felülről világossághoz juttassanak ugyan, oldalról azonban kellő árnyékot kapjanak. Ügyelnünk kell továbbá arra, hogy az álló fák a lehető leggondosabban távolittassanak el, vagyis hogy a csemeték e közben mennél kevesebbet szenvedjenek. Az e körül követendő eljárást a helyi viszonyok állapítják meg; leghelyesebb lesz, főleg a hol nagyobb területekről van szó, az álló fák eltávolításával a téli időt bevárni, a midőn dús hóréteg borítja a földet, mert a vastag hóréteg a csemetéket favágás és szállítás közben leginkább képes megvédeni a sérülésektől.

Az első évben a csemeték az oly helyeken, a hol eléggé beárnyalva nincsenek a fagy által való kihúzásnak is alá vannak vetve, ennek megakadályozására czélszerű lesz a csemetéket őszkor mohával avagy fenyőgalyakkal befödni, ez eljárás a felfagyás ellen biztos védelmet nyújt, anélkül, hogy nagy költséggel járna.

Megjegyzem még, hogy a most említett alátelepítésnél felhasznált csemetékből származó 1—2 éves erőteljes jegenyefenyő csemeték, talán eléggé igazolják azt, hogy nem indokolt a némely szakkörökben elterjedt az a hiedelem, mintha jegenyefenyő csemetéket, szabad helyen, vagyis csemetekertben tenyészteni igen nehéz, vagy épen lehetetlen volna. A zsarnóczai m. kir. erdőhivatal kerületéhez tartozó csemetekertekből az utóbbi 3 év alatt kikerült 242.000 és a még készletben lévő 631.000, összesen tehát 873.000 darab jegenyefenyő

csemete nevelése legalább semmi különös nehézséggel sem járt.⁵⁾

Az alátételezés által való erdősítés módjának ezen rövid vázolója után az a kérdés merül fel, hogy viszonyaink között mily jelentősége van ennek az erdősítési műveletnek?

Tudjuk, hogy hazánk erdőterületének a bükk mintegy 50⁰/₀-át foglalja el s azt is, hogy a bükkfa értékesítése ott a hol e fanem tömegesen jó elő, nemcsak nálunk, hanem a

⁵⁾ A jegenyefenyő csemete nevelést erdőgondnokságok szerint elkülönítve a következő kimutatás tünteti elő:

Az erdőgondnokság m e g n e v e z é s e	A cseme- ték kora	1885—86. és 87. években		
	é v	felhasznál- tatott	készletben van	neveltetett összesen
		d	a	r a b
Voznicz	1	.	62.000	128.400
	2	56.000	10.400	
	3	.	.	
Geletnek	1	.	6.000	9.000
	2	3.000	.	
	3	.	.	
Selmecz	1	.	28.000	80.700
	2	24.700	28.000	
	3	.	.	
Szélakna	1	.	50.000	61.800
	2	11.600	200	
	3	.	.	
Körmöcz	1	.	139.200	180.100
	2	.	10.100	
	3	10.100	20.700	
Jalna	1	10.000	84.900	110.500
	2	8.600	6.100	
	3	.	900	
Bród	1	.	175.000	302.500
	2	118.000	9.500	
	3	.	.	
Összesen		242.000	631.000	873.000

Az eljárás, mely a jegenyefenyő csemetének nevelésénél követtetik az Erd. L. 1882. évi II. füzetének egyik cikkében van leírva.

A felhasznált mag kizárólag a zsarnóczai erdőhivatal kerületében termeltetett.

sokkal jobb fakelendőségi viszonyoknak örvendő külföldön is még mindig nyílt kérdést képez; mert az oly vidékeken, mint például Máramaros, Bereg, Szatmár, Bihar, Ung, Zemplén, Krassó-Szörény és más megyék túlnyomó részében a bükk tűzifának is alig, vagy egyáltalán nem értékesíthető, annál kevésbbé pedig műfa gyanánt akkor, a midőn a bükkösök közvetlen szomszédságában álló fenyő és tölgyerdők kihasználása és értékesítése akadálytalanul folyik. Nagyon természetes ennél fogva, hogy az okszerű erdőgazdaság ezeknek a bükkösöknek legalább azt a részét, a melyet most, habár csak tűzifa gyanánt is értékesíthet, más, könnyebben és jobban értékesíthető fanemekkel igyekszik felcserélni, mert ámbár nincs is teljesen kizárva az, hogy a közel vagy a távol jövőben a bükkfa is jobb kelendőségnek fog örvendeni, mindazonáltal igen valószínű, hogy ugyanakkor a most is értékesíthető más fanemek értéke legalább is egyenlő lesz a bükkével; ezért, szerény véleményem szerint, csak helyes lehet az erdőgazda azon törekvése, a midőn rengeteg bükköseink rovására az értékeesebb fanemeknek igyekszik tért hódítani.

S ez a cél a legkönnyebben s mondhatni a legkevesebb költséggel is, alátelepítés által érhető el, mert a tiszta vagy alárendelt menyiségben más fanemekkel elegyített ős bükkösöknek tarvágás után vetés vagy ültetés útján, más fanemekkel való felújítása, a felette buja, begyomosodásra hajlandó talajon csak nehezen sikerül, kivált ha az erdőalját már amugy is bükkserdény borítja.

Az alátelepítés azonban a bükkösöknek más, értékesebb fanemű erdővé való átalakításán kívül alkalmazást találhat az olyan, kiváltképen a kisbirtokosok és urbéres községek kezén levő erdőkben, a melyek a folytonos legeltetés és minden rendszer nélkül való használat folytán jelenleg csekély értékű fanemekből és ezeknek is csak elcsenevészedett egyedeiből állanak; ilyenek

a gyertyán, nyir, rekettye, éger, boróka s más fanemek és cserjékből álló többé-kevésbé kiritkult erdők; az ily erdők szintén alátelepítés által újíthatók fel a legkönnyebben oly fanemekkel, a melyek az erdőbirtokos céljainak inkább megfelelnek. Tarvágás alkalmazása mellett az ily erdőkben a talajt csakhamar a fák és cserjék sarjai lepik el s ezek a más módon való erdősitést nagyon megnehezítik, de másrészt az elszegényedett talajt tarvágás által a nap hevének s más elemi befolyásoknak kitenni nem célszerű.

Továbbá az oly erdők, a melyeket értékesebb fanemek képezik ugyan, a termőhelyi viszonyok azonban ezeknek már nem felelnek meg, mint például az évtizedeken át legeltetett, vagy a gyenge zárlat miatt hosszú időn át a nap heve s esetleg vizmosásoknak kitett, rosszul kezelt s e miatt elszegényedett talaju tölgy és fenyő erdők, szintén alátelepítéssel újíthatók fel legcélszerűbben. Az ily pusztulásnak induló nemesebb erdeink helyén ugyanis alátelepítéssel talajjavítási szempontból oly fanemeket hozhatunk be, a melyek a mellett, hogy taroláskor a mostaninál értékesebb anyagot fognak szolgáltatni, a talaj elveszett termőképességét növelik és addig, míg a talaj megfogyott termőereje visszaszereztetik, a szegényebb talajon is megfelelően növekedni képesek.

Az alátelepítés egyik célja továbbá az önbevetés előmozdítása is lehet, kivált rossz magtermő években vagy a csak ritkán és kevés magot termő öreg erdőkben.

Végül az alátelepítést a más helyeken való felhasználásra szánt csemeték nevelésére is felhasználhatjuk, mint ezt a fennebbieken kimutatni megkísértettem.

Ezekben igyekeztem a tisztelt közgyűlés figyelmét az alátelepítés fontosságára felhívni. Határozott indítványt, melyet az eszme érdekében egyesületünknek felkarolni és foga-

natositani kellene, a dolog természeténél fogva, nem terjeszthetek elé, de meg vagyok arról győződve, hogy tisztelt szaktársaim közül azok, akik az erdőtenyésztéssel behatóbban foglalkoznak, e nélkül is hajlandók lesznek további kísérletezés és tanulmányozás által odahatni, hogy az erdősítésnek ezen — szerény véleményem szerint — czélszerű módja minél nagyobb tért hódítson!

A debreczeni erdők és a talaj elszegényedésének elmélete.

Irta: Fekete Lajos, erdőakadémiai tanár.

A debreczeni erdőknek szomorú állapota le volt írva és megvitatva az Országos Erdészeti Egyesületnek 1868-ban ott tartott közgyűlése alkalmával (l. „Erdészet Lapok“ 1868. évfolyam 471., 484., 524., valamint az 1882. évfolyam 956. és köv. lapjain.) Az ismételés hibájába esném tehát, ha e viszonyokat itt újból tüzetesen tárgyalnám. Mindazonáltal az alább mondandók megérthetése miatt kénytelen vagyok röviden vázolni e viszonyokat azon közvetlen benyomások szerint, melyeket a múlt nyáron ott tett kirándulásom alkalmával a helyszínén nyertem.

Képzelné a t. olvasó mintegy 45.000 holdnyi tölgyerdőt sík homoktalajon, melyek egy része a futóhomok természetével bir. Azután tessék elképzelni, hogy egy oly nagy városnak minő Debreczen, főkép földmivelésből és marhatenyésztésből élő jómódu polgárai roppant marhaállományukat és birkáikat télen át e területen legeltetik, annak tisztásain és irtásain, azonfelül ki ahogy annak idejében hozzáférhetett, szánt, vet és kaszál. Az eleinte csak kaszálás végett elfoglalt területekért