

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. V. és VI. füzet. 1887. Máj. és Jun. hó.

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

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

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltetnek.

Fanevelés laza zárodás mellett és új eszmék a telepítés és nevelés terén.

Irta: Illés Nándor, m. kir. főerdőtanácsos.

Az erdőgazdaság célja mai napság már nem a legnagyobb **fatömeg** termelése, hanem a legértékesebbé. A legértékesebb pedig a legszálasabb, legvastagabb, a mely épületfának, deszkának, dongának s másféle iparfának leginkább alkalmas. A legszálasabb, legvastagabb fának termelésével azonban nem elégedhetünk meg. Általános a meggyőződés, hogy kitelhetőleg meg kell rövidíteni a turnust. Kevesebb idő alatt kell igyekeznünk a keresett minőségű fákat előállítani. Ha nem kamatoztatjuk is az erdőgazdaságban működő tőkéket, önkéntelenül szemünkbe tűnik ez az igazság. Tagadhatlan az, hogy erdősitésre csak akkor birhatjuk rá az erdőbirtokost, ha közel vagy legalább nem igen távol kilátásba helyezzük fáradsága és költsége

gyümölcsét Az ákáczosok terjedése hazánkban ezen tényállásnak róvható fel.

Az a kérdés azonban: miképen oldható meg a fennebb érintett kettős feladat legjobban?

Eddig a gyéritővágások¹⁾ (Lichtungshieb) alkalmazásában vélték megtalálni a kérdés kulcsát. Nem is szenved kétséget hogy azokkal sietetni lehet a fák vastagodását. A tapasztalás azonban azt mutatta, hogy a gyéritési növedék csakis a fiatalabb korban kiváló nagyságú; a 80—90. év után pedig már alább száll.

Ebből az következik, hogy korábban kell kezdeni a gyéritést. De azt tanultuk, hogy a fiatalabb korban szükség van a fáknak sűrűbben tartására; mert a sűrű állás hajtja fel a magasba a törzseket.

Baur és Wagener megmutaták, hogy ez tévedés. Ez a tévedés oka — mint utóbbi mondja — az volt, hogy egyenlő vastagságú fákat hasonlítottunk össze egymással, melyek közül természetesen a zárt állásban levő jobban fel szokott nyúlva lenni. Ha azonban egyenlő koru fákat hasonlítottunk egymással össze, akkor az összehasonlítás a zárt állásban állók hátrányára üt ki. Wagener az „Allgemeine Forst- und Jagdzeitung” 1885. évi deczemberhavi füzetében tanulmányt közöl a luczfenyő termőképességéről egyes (a szomszédok által nem nyomott) és csoportos állásban, mely cikkére a következőkben még hivatkozni fogunk. Az ő vizsgálatai szerint mennél sűrűbb az állás, annál csekélyebb a magasság. U. i.

¹⁾ Meg kell különböztetnünk a gyéritést az áterdőléstől. Gyérités alkalmával bizonyos fokú gyér (ritka) állást kapnak a fák. A gyérállás maximuma a gyéres, ritkás (Räumde); áterdőlés-kor a záródást nem szakítjuk meg, pedig csak annak megszakítása nevezhető ritkításnak, gyéritésnek.

118	fa	mellett	hektáronként	az	átlag	fa	magassága	28.3	m.	vastagsága	48.8	cm.
266	"	"	"	"	"	"	"	24.0	"	"	46.2	"
674	"	"	"	"	"	"	"	23.0	"	"	26.2	"
1610	"	"	"	"	"	"	"	15.4	"	"	19.0	" ²⁾

volt.

Megjegyzendő, hogy az első eset a harmadikkal, a második a negyedikkel egyenlő, tehát egymással összehasonlítható termőhelyről származott. V. i. ugyanazon termőhelyen 118 és 627 fa 28.3 és 23, 266 és 1610 pedig 24 és 15.4 m. magassággal áll szemben 74 éves korban. A zárt állásban tehát 5.3 illetve 8.6 m.-rel voltak rövidebbek a fák, a vastagsági különbség pedig 22.6, illetve 27.2 cm. volt a zárt állásban felnőtt fák hátrányára.

Megmagyarázhatjuk magunknak ezen jelenséget azzal, hogy a sűrűn álló fa koronájának kifejlődésében erősen korlátolva lévén, nem rendelkezik annyi áthasonító szervvel (levéllel), mint a mennyire a legerőteljesebb növekedésre szüksége lenne. A sűrű állás felhajtja a magasba a fákat, hanem ezt tulságba viszi, ép úgy mint a szabadon állás tulságosan elterepélyesíti, de ismét tetemesen előmozdítja a gyarapodást vastagságban. A kettő között kell keresni az erdészeti szempontból legjobban megfelelő tenyészeti-területet (Wachsraum).

Igen jól mondja Wagener: „erdeinkre nézve a legfontosabb hajtó erőnek kell elismernünk a lombzat összes levélzetének tökéletes megvilágítását a napsugarak által. Nem elegendő az, hogy — a mint az szabályosan záródott állabjainkban történik — csak a kupalaku fatetőket érje a verőfény. A

²⁾ Fennebbi adatokat Wagener oly állabból vette, a mely alapján bükkből állott, melyben megközelítőleg egykoru luczok majd egyenként elszórva, majd 93—178 □ m. terjedelmű zárt csoportokban jöttek elő. Az első és harmadik tétel a hegylejtőről, a második és negyedik a tetőről származik. A magánosan álló luczok kiváló szépségű és kitűnően használható törzsekkel bírtak, melyek akár mint épületfák, akár mint fűrész rönkök kifogástalanok voltak. Simaság (ágtalanság) tekintetében nem volt különbség a két különböző állásban növekedtek között, a mi jó részt a tölteléket képező bükknek tulajdonítható.

fák koronáit kissé távolabb kell tartanunk egymástól, hogy a nap sugarai behatolhassanak egészen a lombzat közé. A levelek, melyek a zárt állab átszűrt (diffundált) világosságában vegetálnak, alig vesznek részt, — a mint azt többszörös vizsgálatok bebizonyították, — a fa képzésében.“

A legmegfelelőbb tenyészeti-terület megállapítása nem történik meg minden nehézség nélkül. Nemcsak a fanemek igényei különbözők e tekintetben, hanem befolyással van a talaj maga is. Wagener a törzsek alapsík-területének összegéből indul ki. Szerinte a lucz a gyérállási-növedéket (Lichtstands-Zuwachs) még élvezi $30.7\ m^2$ -nyi összes törzs-alapsíkterület mellett hektáronként, v. i. $17.66\ m^2$ mellett holdanként. A fönnebb idézett cikkben épenséggel $37.9\ m^2$ -t mutat ki hektáronként a mi holdanként $21.8\ m^2$ -nek felel meg. Miután pedig ő az utóbbi esetben $47.9\ cm$ átlagos vastagságot talált, melynek $0.180\ m^2$ körlap terület felel meg, hektáronként 211 és holdanként 121 fa fért el a legkiválóbb tenyészkepeség mellett. Ezen legmegfelelőbb alapsík-terület összeget többi nemes fanemeink számára megfelelő és kellő világosságot élvező idősebb állabjainkban megállapítani nem lenne nehéz feladat.

Ezek után a szerint a mint luczfenyvesünk hajlandósággal bir ágait szélteben kiterjesztteni, a törzsek körlap összegének nagyobb vagy kisebb tételét vesszük alapul, s az uralkodó fák átlagos körlapjával elosztván azt, a fáknek azon számát kapjuk meg, a mely a legközelebbi 5—10 év alatt szorongás nélkül elfér holdanként s a legerőteljesebben fog növekedni. Ha pl. valamely fiatalabb állabban az átlagos uralkodó fák minta törzse $23\ cm$. vastag volna (mellmagasságban), s tehát körlapja $0.041\ m^2$, a fák nem terjeszkednek tulságosan ágakba, s így $21.8\ m^2$ -t vehetünk fel megfelelő körlap összegül: 531 fa fog a legjobban, a legvidorabban tenyészni. Ennyi

legszebb, legjobb növésű fát hagyunk meg tehát, a legközelebbi 5—10 éves korszak számára.

Ha a fönnebb előadottak elégségesek voltak volna meggyőzni a fák téresebb állásban való nevelésének előnyösségéről; ön magától merül fel a kérdés, miképen járjunk el a telepítés és nevelés körül, hogy ezen előnyöket biztosítsuk az erdő javára.

Két javaslat fekszik ez irányban előttünk. Az egyik Dr. Fischbach Károly Hohenzollern hercegi főerdőtanácsostól (Sigmaringenben ³⁾) a másik Wagener Gusztáv Castelli erdőmestertől ⁴⁾ származik.

Fischbach a vágáskor fennálló fákat ⁵⁾ kívánja az állab egész korán át kiváló gondozásban részesíttetni. A mi fa azokon túl az állabban van, az töltelék. (Füllholz) A vágatásig fennállva maradó fák száma aránylag kicsi; a praedominans állás kiváló példányokká való kifejlődést tenne lehetővé. Meg kell adni nekik azt. Gondosan válasszuk meg a csemetéket, melyekből azokat nevelni akarjuk; ültessük el nagy gondnal, s hogy az uralkodó állás tartósan biztosítva legyen, korosabb csemetéket használjunk. Az elhelyezésnél is figyelemmel legyünk a jövőendőbeli praedominans állás biztosítására, s ennél fogva elég tágas hálózatban ültessük el a csemetéket. A töltelék fa-telepítésének célja első sorban a talaj betakarása és megvédeése kiszáradás, meg a televény felbomlása ellen, másodszorban a főállab felhajtása, ágtalanul tartása, ⁶⁾ és köztes használat nyérése.

A főállabnak szerinte nem is kell nagyon megelőzni korban a tölteléket, ha kiválólag ágtalan fa termelése a cél;

³⁾ „Forstwissenschaftliches Zentralblatt“ 1885. 8. füzet.

⁴⁾ „Allg. Forst- und Jagdzeitung“ 1885. deczemberi füzet.

⁵⁾ Vágáskori-állab (Abtriebs-Bestand).

⁶⁾ A szokott sűrű, tömött zárodás ennél fogva fel van tartva, csak hogy nem ér a fák tetejéig, hanem csak a koronák alsó feléig.

de mégis annyira, hogy a főállab fái uralkodó állásukat minden verseny nélkül fenntartani képesek legyenek.

A lucz telepítését pl. következőleg képzei. „Neveljünk 0.5—1.25 m magas csemetéket, s ültessük azokat ki gommostul.⁷⁾ A csemeték jó erős ágazattal birjanak, de még a csúcsbajtás hosszában való megnyulása ne legyen erősebben megindulva. Ezen félsuhángok elosztásánál kevésbbé a rendes hálózat betartása után törekedjünk, — ámbár az sem hanyagolandó el egészen, — hanem inkább — a hol a talajban különbség tapasztalható, — mindig annak javát választjuk ki e kiváló fák számára, s a kiszedés, szállítás megültetésnél a lehető legnagyobb gondossággal járjunk el.“

„Ezután a szabadon maradó területet a netán jelenlevő csemeték felhasználása mellett megfelelő töltelékfával ültessük be vagy egyidejűleg, ha az lassabban növvő, vagy pedig pár évvel későbben, ha részben vagy egészben gyorsabban növött használunk e célra. A töltelék megtelepítésénél a talaj minél előbbi betakarása a feladat és a szerént választandó a csemete, a hálózat, stb“.

Fischbach töltelékül a nyírnek vetését is ajánlja mintegy 2 évvel a főállabb ültetése után. „Az igaz „mondja“ ez esetben a luczot nagyobb számmal, habár nem is általában előrehaladt példányokban kellene ültetni, hogy 50—60 éves korában, mikor a nyírt már ki kell szedni, záródjék“.

A nyír még a tölgy közé is ajánlható volna szerinte, ha megfelelő időben telepítjük oda. Ezt azonban nem mernők tanácsolni. Nem pedig azért, mert ezen keverék nem bírná megvédeni a talaját s csak azon esetben volna meg a haszon is (korán vágható nyirfa, később pedig szépen kifelődött tölgy),

⁷⁾ Jó volna, ha valaki erre jobb kifejezést találna. Mondhatnánk ugyan földestől; azonban ezen kifejezés nem mindig alkalmazható jól. Pl. ha mondani akarjuk: így vagy amúgy kell elbánni a gommal (Ballen).

ha a felserdülő nyír alá minél hamarább árnyéktűrő fanemet, pl. gyergyánt telepitenénk. A hol elég üde a talaj mondja tovább, ott fűzfát is lehetne használni töltelékül, a mely kezdetben, szép mennyiségű fonóveszőt adna, míg t. i. a tölgyültetés fel nem serdül, később pedig a magasba feleresztve és rövid időközökben ismételve levágva, nagy mennyiségű tüzelőt szolgáltatna. Ezt igen jó sikerrel alkalmazzák Albrecht főherczeg belyei uradalmában.

Miután azonban tölgyszálerdőben a köztes használatok szép mennyiségű kisebb épület és szerszámfát adnak, fiatal korában pedig a tölgy saját társaságában jól fejlődik és a talaját jó karban tartja: részünkről a tölgynek tisztán csak a végső vágatás fájára való szorítását nem ajánlhatjuk. A tölgy szálerdőben is czélszerű lesz ugyan a tarlasztásig megmaradandó fát kiválóbb gondozásban részesíteni, telepítése azonban jövőre is legczélszerűbben egymagában v. i. elegyületlenül fog történni. Gyakorta azonban a vágatás alkalmával már van annyi csemete a fák alatt, hogy a hézagoknak makkal való bevetése után a Fischbach által tervezett állapot némiképp részben magától előállott.

Luczok közé kimagasló fává Fischbach a vörös fenyőt ajánlja. Ez esetben azonban a vörös fenyőt erősebb példányokban kívánja ültetni, s ha lehet a luczot vetni. Ugyanezt lehetne mondani az erdei fenyőről is, sőt még jogosabban. Az erdei fenyő, ha megelőzheti a luczot, vagy ha egyszer följe kerekedett, jobban megbir élni vele; a vörös fenyő azonban előbbutóbb eléretvén, elnyomatik. Vannak mégis helyiségek, a melyeken a vörös fenyő ily módon való közbe keverése által czélt lehetne talán érni, különösen verőfényes hegyoldalokon, a melyeken a fák állandóbb megvilágítása legalább egy oldal felől jobban biztosítva van.

Vannak esetek, a melyekben a Fischbach ajánlotta tele-

pítési mód némi változtatással jól volna alkalmazható, s talán kisegítőül szolgálhatna a bajból. Ezek az esetek a bükkösök, meg epilobium lepte fenyves vágásokban fordulnak elő.

Bükköseink felujtása jelenlegi extenzív gazdaságunk mellett sok gondot okoz. A jelszó: elpusztítani a bükköst s helyébe haszonfát adó fanemet telepíteni. Pedig jól meg kell gondolni, nem a termőhely kívánja-e ott a bükköt. Már annyira mentünk némely helyeken, hogy a fa javát kívágjuk, roszát pedig ott hagyjuk védelem czime alatt, valóságban pedig gémberegett erdő felnevelésére. Ha már most ezen erdőket úgy vágnók, hogy csak annyi, de magot szórni képes fa maradjon a téren, a mely azt bevetni képes, a területet pedig pl. 1.5—2 öles távolságra négyzet hálózatban jó erős 4—8 éves lucz, kőris, juhar, szilcsemetékkal ültetnők be; a többit már bátrabban bizhatnók a jó Isten gondjaira. A vágást ugyan ellepné az epilobium, málna, bodza meg másfélé gyom; de a bükk az alatt védelmet találna, az erős lucz, kőris stb. csemeték pedig nem oly könnyen hagynák magukat leteperni a gyomok által, s pár év alatt felszínre vergődnének. Sőt képzelhető ama eset is, hogy a bükköt anyafák meghagyása nélkül későbbben kézből vethetnők el a serdülésnek induló fenyvek alá.

A hirhedt epilóbium vágásokon is lehetne segíteni ez uton. Idős 400—500 csemete elültetése — ha földestől történik is — nem oly tulságosan költséges.⁸⁾ Évek multán pedig, mikor az epilóbium már kitombolta magát (ha szabad e kifejezést használni), a töltelék fát, a mely ismét lucz, vagy bükk lehet, könnyebben hozhatnók földbe.

⁸⁾ Ezt különben nem azért mondjuk, mintha arra akarnánk sarkalni. Tapasztalásunk szerint meglehetősen nagy csemetéket lehet jó sikerrel ültetni meztelen gyökerekkel is.

Kifogás tehető Fischbach tervének azon része ellen, hogy a vágáskor fennálló fákra szoríttassék egyedül a figyelem. Ő Grabnerre hivatkozik, a ki a termési táblák egybeállításánál ezen fákra fektette a súlyt. A telepítéstől kezdve azonban a vágatásig minden egyes korszakban különböző mennyiségű s a dolog természeténél fogva a fiatalabb korban nagyobb számu fa fér el a területen úgy, hogy nemcsak a legnagyobb mennyiségű, de a körülmények szerint legkiválóbb minőségű fát fogja szolgáltatni.

Wagener a jelenleg már fennálló állabokban a legerősebb, legszebb növésű fákra kívánja fordítani a figyelmet; véleménye szerint azokból kell fölnevelni a későbbi iparfa-erdőt. Ezen fákat az áterdölések alkalmával a szomszéd fák nyomása alól fel kell szabadítani. Azontúl minden 5—10 évben gyérítő vágással a leginkább növekedni képes fáknak elegendő tenyészterület biztosítandó. Hogy mennyi fa maradhat minden alkalommal állva, arra az ő nyomán megmutattuk fönnebb a luczfenyőre vonatkozólag az utat.

Felujítások alkalmával Wagener a talaj jó karban tartása végett — különösen a zsenge korban — bükk és gyertyánnal kívánja alapjában betelepíteni a területet, ha t. i. e két fanem az illető termőhelyen tenyészni képes.

E közé a magzadék (Anwuchs) közé jó eleve a leghasznosabb és legjövedelmezőbb fanemek — különösen vörös-, lucz-, erdei-, jegenyefenyő⁹⁾ — helyezendők el egyenként, de szabályosan elosztva (közönségesen 4—5 *m*-nyi távolságban egymástól) oly formán, hogy ha mellmagasságban körülbelül 30 *cm*-nyi vastagságot értek el, laza záratot képezzenek. A fenyvek, ha idejekorán lettek elültetve, fölébe kerekednek a bükk vagy gyertyán tölteléknek s azon kell lenni, hogy ez a fejsze segítségül

⁹⁾ Ott természetesen, a hol a termőhely azoknak megfelel.

vétele nélkül már a fiatal korban kezdetét vegye; a töltelék feladata pedig az, hogy a fenyveket felfelé hajtsa, az általa elért alsó ágakat elszáradásra kényszerítse.

A hol a bükk meg a gyertyán nem tenyészik, ott a fenyveket egymagukban kell megtelepíteni, s az állabból kiváló fák koronáit minél előbb fell kell szabadítani a szomszéd fák nyomása alól.

Zárt erdőben gyakran látunk egyes példányokat azon fák fölé kerekedni, a melyeket uralkodóknak nevezünk. Ezen fákat kimagasló, kiálló, felülkerekedett, az állabból kiválóaknak (vorherrschend) nevezhetjük. Ezen kimagasló fák törzse is kiváló. Lehetetlen, hogy az ember ne kívánja: bárha a fának jó része ilyen volna.

Minek köszönhetik az állabból kimagasló fák kiválóságukat? Bizonyára nem másnak, mint annak, hogy zsenge koruktól kezdve kiváló kedvencei voltak a sorsnak. Talán a mag, melyből keletkeztek, pár évvel korábban hullott le a fáról; talán mint idősebb, erőteljesebb csemete lettek kiültetve; vagy talán több világosság és mélyebb, üdébb talaj jutott nekik osztályrészül, s mindezen okoknál fogva már zsenge koruktól kezdve fölötte állottak társaiknak vagy legalább sikerült azok tömegéből kisebb-nagyobb mértékben kiemelkedniök.

Mi lehet annál ésszerűbb, hogy mi is a természet ezen kedvezését utánozzuk és kegyenceit részesítsük kiváló gondozásban. Mennél több, de a mellett mennél kiválóbb fát segítsünk tehát, és pedig minél előbb a fölül kerekedésre, s azon legyünk, hogy ezen fák soha szorongani kénytelenek ne legyenek, csak alul legyenek körözve árnyékot tűrő, talajjavító fákkal. Ez a Wagener szabálya. Melyet úgy kívánunk érteni, hogy a fának ágas-bogas növése az alulról fölfelé törekvő töltelékfa nyomása által lehetetlenné legyen téve.

Tölgy-, juhar-, kőris-, szilerdőkre nézve Wagener véleménye szerint tiszta állabok telepítése (későbbi alávetés vagy ültetéssel) szabályképen mondható ki. Csak azon kivételes esetekben fog nézete szerint ezen nemes fanemek szálsankénti tenyesztése az egykoru bükkös és gyertyánosban sikerülni, ha a termőhely sajátosságánál fogva nemcsak fiatal korokban képesek ezen két fanem fölé kerekedni, hanem az idősebb korban is folytonosan tulszárnyalják azokat. Szép növésű, egyenes törzsű fákat képes felnevelni a gyér álláshoz megkívántató számban a tiszta tölgyes, juharos sat. is; a rudas korig pedig ezen erdők talaja sem szegényedik el. Ha óvatosan akarunk eljárni, célirányosabb lesz ennél fogva szerinte a legjobb, legmélyebb és legüdébb talajrészleteket tölgygyel, a mélyedéseket (hajlásokat) és völgyfenekeket pedig kőrissel, juharral, szillel tisztán, elegyetlenül ujítani fel, s a fiatalost annak idején erősen áterdölve, bükköt, gyertyánt telepíteni alája.

Nem akarjuk feltétlenül ajánlani a Wagener által megállapított gyéres-üzemet (Lichtwuchssbetrieb), a mennyiben ő a gyér állás megszabásánál véleményünk szerint nagyon is messze megyen. Igaz ugyan, hogy a gyér állás előmozdítja a fatömeggyarapodást, vastagodást, de az sok részt a vaskosság rovására történik, s azért az eszmét magát elfogadva — a mint azt többször is hangoztattuk — a felszabadításnál s illetve a gyéritésnél tartjuk meg az eddigi tapasztalás által jónak ismert óvatoságot. Mérsékeljük a szorongást, ne engedjük meg a felnyurgulást, de legyünk kitelhetőleg figyelemmel a haszonfává felnevelendő egyedekre.

A tölgyesnek Wagener által ajánlott nevelési módja különben nem von maga után valami rendkívüli változtatást jelenlegi felujítási módunkat tekintve ott, a hol köztes mezőgazdasági használat után sorokban történik az ültetés avagy vetés. Csak ha a sorközöket betakarják a fák ágai, akkor

kell résen lenni. A verseny a sorokban már rendesen előbb állott be; a felülkerekedő fák tehát könnyen felismerhetők.

Ez időben kezdjük meg az áterdölést. Ki kell vágni mindazt, a mi visszamaradozni kezd. Ne féljünk attól, ha csorbának is látszanak a sorok. Még ha minden méternyi távolságra hagynánk is meg egy-egy fácskát, rövid pár év alatt záródni fog a fiatalos. Sőt épen azon kell lennünk, hogy a záródás ne történjék meg igen hamar, t. i., hogy az áterdölést a szorongás beállta eltőtt ismételhessük. Figyelembe kell vennünk, hogy a levagdalt fácskák kisarjadzanak, s ennél fogva a talaját betakarják, s miután a sarjak gyorsan nőnek, a fölöttük álló fákat nemsokára utólérlik és felfelé hajtják, alsó ágaikat pedig elnyomják, elszáradásra kényszerítik. A felül álló, napvilágot élvező fák pedig nem nyurgulnak meg. Zömökek, vaskosak maradnak. A következő áterdölések tehát minden abbeli aggodalom nélkül foganatosíthatók, hogy a fák meg fognak hajolni. Hogy pedig fáink el ne terepélyesedjenek, azt megakadályozhatjuk azzal, hogy a mint már fönebb megjegyeztük, mérjük ki számukra később a tért, a mily szűkre csak lehet, a nélkül, hogy e miatt vesszős, suhángos növésbe átmenjenek.

Teljes vetésekből származott tölgy-sűrjeseinket is, meg kellene ritkítani minél előbb, hogy az egyes fácskák saját lábukon megállani minél előbb képesek legyenek. A túlsűrű telepítés korai versenyt von maga után. Ennek következése pedig a felnyurgulás, a suhángos növés,¹⁰⁾ A végeredmény pedig, hogy sokkal kevesebb fa vergődik a rudaskorig uralomra, mint a mennyinek kellene. Mikor azután az első áterdölés foganatosítható volna, elrémülünk a sok elnyomott fa fölött, s nem merjük azt mind egy szálíg kivágnatni. Hisz valóságos gyéres jönne létre!

¹⁰⁾ Alig 2 ujnyi vastagságu fácskák 2—3 ölesek is, úgy, hogy tiszta lehetlenség, hogy saját lábukon megállani képesek lennének.

Ha tehát sűrűn vetettünk, avagy vetett a természet, ne hagyjuk létrejönni a felnyurgulást okozó versenyt, hanem ha szerét tehetjük, gyomláljuk a magzadékok folytonosan, s ha másképen nem lehet s a csemeték még nyurgulásnak nem indultak, vágassunk rajta végig hosszában, keresztben méternyi szélességű nyilásokat, ugyanoly szélességű négyszögeket állva hagyván. Ha a nyurgulás már beállott, az ily pászták vágása már veszedelmes volna. Ez esetben következőleg járhatunk el.¹¹⁾

A 30 éves tölgyesben egy kat. holdon bátran állhat 2300 fa. Állítsuk fel tehát munkásainkat sorba mintegy 5 lábnyi (két közönséges lépésnyi) távolságra egymástól¹²⁾ és szabaditassuk fel általuk a minden 5 lábnyira (két-két lépésnyire) szemben talált legerősebb, legszebb fácskát, a mennyire lehet. Vágassunk ki u. i. körülötte annyi fácskát, a mennyit a meghajlás veszedelme nélkül kivágni lehet. Ügyes munkások, jól betanítva és gondosan vezetve, gyorsan és helyesen fogják végezni a munkát, s pár év múlva nagyobb eredménnyel ismételni lehet e ritkítási módot. Valami rendkívüli szabályosságra a fák kiválogatásánál a hálózatot illetve törekedni nem kell, mert a hibákat az áterdőlés alkalmával ugyis alkalmunk lesz helyreigazítani.

A gyakorlat emberei az előadottakra azt fogják mondani, hogy a mi extenzív gazdasági viszonyaink mellett a szép tanácsok java részének hasznát nem vehetjük.

Elismerjük.

Vannak azonban hazánkban erdők, a melyek semmivel sem kevésbé méltóbbak az intenzív gazdasági kezelésre, mint a Né-

¹¹⁾ Lásd Fischbach Zur weitere Entwicklung der Lehre von den Durchforstungen. Forstwissenschaftliches Zentralblatt 1885. 8. 473. l.

¹²⁾ Fischbach 6—7 lépést ajánl; de a mint fennebb jeleztük, ő csak a vágáskori állabra van figyelemmel.

metországiak. Budapest főváros és más nagy városok közelében, az Alföldön s más, erdőben szegényebb vidéken akárhány erdő van, a melyből még az utolsó vesszőt, a fának kiirtása alkalmával létrejövő forgácsot (ugró forgácsot), ág- és kéreghulladékot is értékesíteni lehet. Az ilyen erdőkben bizony a legkorábbi áterdölések is foganatosíthatók; a még csak épen záródni kezdő magzadék (Anwuchs, Nachwuchs) is átgyomlálható. Hisz gyomlálás alatt nem a nyövést értjük, mint a kenderet szokás, hanem a töből való levágást, a mi a Dittmar testvéreknél Heilbronnban 2 frt 76—3 frt 24 kron kapható rudas erdőlő-ollóval (Durchforstungs-Scheere Nr. 33) igen könnyen és gyorsan megyen.¹³⁾

A mi a gyéritő vágásokat (Lichtungshiebe) illeti, azoktól csak azok félnek, a kik nincsenek tisztában velök. Csak próbát kell velök tenni egyszer arra alkalmas állabban. Ha az ember látja, hogy a selejtes fa kisedése után, mint gyarapodik az állva maradott s a világosság erősebb behatásának kitett erdő; hogy mily jó alkalmat nyer a csekélyebb értékű fának piacra dobására és jobb, kiválóbbnak rezerválására; hogy mennyivel több vastag és kiváló fája áll taroláskor rendelkezésére: nem fogja sajnálni az utólagos alátelepítéssel, avagy az erdőaljat képező bokrozat (cserőcze) dédelgetésével, koronkénti felujtásával egybekötött fáradságot és költséget, mivel ez annak idején ki is fizeti magát, mert hisz, az is fává — ha bár csak tüzelőnek valóvá is — növekedik.

¹³⁾ A rudas erdőlő-ollót hüvelyknyi, sőt annál vastagabb fácskák és ágak levágására nem lehet eléggé ajánlani. Zsineggel nyakba akasztva legkevésbé sem fázasztó vele a munka. A királyhalmi erdőőri szakiskolán a növendékek talán 4—5-ször annyi munkát végeztek vele ugyanazon idő alatt, mint más nyeshő-ollókkal, baltákkal és bárdokkal.