

1912. MÁJUS 1.

ERDÉSZETI LAPOK

Ll. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

9. FÜZET.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Szerkeszti:
BUND KÁROLY

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én. ☉ Előfizetési díj egy évre 16 korona.

Az Orsz. Erd. Egyes. oly alapító tagjai, kik legalább 300 kor. alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is 16 kor. évi tagsági díj fejében ingyen kapják. Azok az alapító tagok, kik 300 koronánál kevesebbet alapítottak, 6 kor. kedvezményes ártért járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, Lipótváros, Alkotmány-uteza 6. sz. II. em.

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közölhetnek.

(Telefon: 37-22.)

A Wagner-féle pásztás fokozatos felújító vágás.

A német erdészeti irodalom az utóbbi években sokat foglalkozott a természetes erdőfelújítás egy újabb válfajával, amelyet *Wagner C.* volt gaildorfi urad. főerdész, mostani tübingeni egyetemi tanár alkalmazott a gyakorlatban jó sikerrel s ismertetett „Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde” című 1907 óta már két kiadást megért művében. A szálerdők természetes felújításának új típusát *Wagner* „Blendersaumschlag”-nak nevezi, amit a magyarban *pásztás fokozatos felújító vágással* fejezhetünk ki. Illő dolog, hogy erről az új, habár hasonló kivitelben már *Gayer* műveiből ismert felújítási alakról a magyar irodalom is tudomást vegyen, habár a gyakorlat a maga eredeti alakjában csak kevés helyen alkalmazhatja nálunk *Wagner* elveit. Saját tapasztalásból tudtunkkal egy magyar erdőgazda sem ismervén Püchler-Limpurg grófnak a württembergi Gaildorf mellett fekvő erdőségeit, ahol *Wagner* rendszere gyakorlatban érvényesült, ismertetésünknel az említett művön kívül a német irodalomban megjelent bírálatokra vagyunk utalva s ez utóbbiak közül is főként *Cieslar A. dr.* bécsi főiskolai tanárnak a „Centralblatt für das ges. Forstwesen”-ben

megjelent bíráló méltatására támaszkodunk, mint amely oly jeles erdőgazda tollából ered, aki egyfelől a helyszínén és eredményeiben tanulmányozta Wagner eljárását, másfelől pedig nem csupán a fejlett németbirodalmi gazdasági viszonyok szempontjából indul ki, hanem az egyszerűbb, fejletlenebb viszonyok és nehéz, magashegységi terepen való alkalmazhatóság körülményeit sem téveszti szem elől.

Wagner arra törekszik, hogy egyfelől a felujítás alatt álló idős faállomány lehetőleg kevés veszélynek legyen kitéve, másfelől pedig a keletkező fiatalos a tenyészetet előmozdító tényezőket a lehető legnagyobb mértékben élvezze. A mindenkor adott talajviszonyok mellett a *fény*, a *hő* és a *talajnedvesség* azok a tényezők, amelyekre az erdőgazda befolyást gyakorolhat. Ezt *Wagner* úgy kívánja elérni, hogy felujító vágásainak bizonyos határozott irányt ad az égtájak tekintetében s hogy a vágás terjedelmére és alakjára nézve különleges szabályokat állít fel.

Foglalkozunk egyelőre a *talajnedvességgel*, amelynek legmegfelelőbb mértékétől függ a zsenge ujjulat megtelepülése és további boldogulása. A természetes felujulás üde talajon mindig jobban sikerül, mint szárazon, csapadékdús vidéken jobban, mint esőben szegényen.

Az egyenletesen ritkított vetővágások ernyőzete alatt a talajnedvesség nem a legmegfelelőbb, mert az árnyaló anyafák a csapadékok jelentékeny részét felfogják és ugyancsak ők a talajnedvesség jelentékeny részét elpárologtatják. Ha a csoportos felujító vágások különféle alakjait vesszük ebben a tekintetben szemügyre, azt találjuk, hogy szélcsöndben hulló eső az állomány hézagaiban megtelepült fiatalost akadálytalanul éri, szél mellett azonban a csoport egy része a csapadékot már csak részlegesen élvezi; a körülmények tehát jobbak, mint a vetővágásnál, de nem a legjobbak.

A természetes felujulás egyik további faja a pásztás vágás, amelyet hosszúra elnyújtott, keskeny alak jellegez, amelyen azonban a törzsek eloszlása szintén a vetővágásnak vagy a csoportos felujító vágásnak (szálaló vágásnak) felelhet meg, de tarvágás is lehet, amidőn az oldalról való bevetődésre számítunk, amely egyébként mindkét előbbi esetben is bekövetkezhetik. Ezek a

pásztás vágásokon a csapadéknak a talajhoz való jutása nagymértékben függ a pászta fekvésétől, amennyiben a felujítás menetével párhuzamos szelek mellett a csapadék nemcsak magára a vágásra, hanem bizonyos mértékig a még érintetlen területekre is hull, legnagyobb mértékben természetesen a pásztás tarvágás esetén. Ebből a szempontból tehát azoknál a fafajoknál, amelyeknél a termés és a magvak szerkezete ezt ki nem zárja, általában az oldalról való bevetődésnek kellene előnyt adni, szemben az egyenletesen vagy csoportosan ritkított anyaállomány alatt véghezmenő felujulással, ha más körülmények a pásztás tarvágásra, *eddig* alkalmazásában, kedvezőtlenül nem hatottak volna. *Eddig* ugyanis a széldöntés veszélyére való tekintettel általános szabály volt a vágásokat keletről nyugat felé vezetni, amikor is kellemetlenül jelentkeztek a késői fagyok, az erős inszoláció és visszasugárzás, a nyugat és északnyugat felől jövő eső visszatartása a koros faállományok által és a talaj kiszáradása, különösen az állományok keleti és délkeleti szélén.

Ha a pásztás tarvágást a lehető legnagyobb csapadékmennyiségben kívánjuk részesíteni s ezt a nedvességet a talajban lehetőségig meg is akarjuk óvni, akkor a vágásterületet egyfelől a szomszédos öreg faállomány árnyékterületébe kell helyezniünk s azonkívül oly irányt kell adnunk neki, hogy a tenyészidő leggyakrabbi esőzéseinek teljesen ki legyen téve. Ez csak akkor lehetséges, ha a vágások északnyugatról délkelet felé vagy északról délnek haladnak. S éppen a vágások előrehaladásának ez az új iránya az alapja *Wagner* új felujítási módjának. *Wagner* főként a vágásoknak északról dél felé való vezetését ajánlja, mert ebben az esetben a nyugati viharok nem tehetnek kárt az erdőben. Gaildorfban valamennyi vágás ebben az irányban halad.

Pontos megfigyelések arra a meggyőződésre juttatták *Wagnert*, hogy északnyugatnak néző állományszegélyek legkönnyebben vetődnek be, közel ugyanily mértékben az északiak. Másodsorban állanak az északkeleti és nyugati szegélyek, utóbbiak azonban csak akkor, ha a széltől védettek. A szélnek kitett nyugati, továbbá a déli és keleti erdőszélek többé-kevésbé terméketlenek.

Cieslar dr. *Wagner* ezen megfigyeléseihez számszerű bizonyítékokat keresett és talált a Bécsre vonatkozó meteorológiai

adatokban, amelyekből kitűnik, hogy az évi csapadékmennyiség 83⁰/₀-a északnyugati és nyugati szelekkel vagy szélcsenddel kapcsolatosan esik. Ellenben a keleti szelek, amelyek a most szokásos kelet-nyugati vágásirányban csapják az esőt, az évi esőmennyiségnek csupán 17⁰/₀-át hozzák magukkal. S ha a szélcsendes napokra eső 26·3⁰/₀-nyi esőmennyiséget itt is figyelembe vesszük, akkor is csak 28⁰/₀-a az évi csapadéknak esik a kelet felől haladó pászták javára, szemben fenti 83⁰/₀-kal. Emellett a *nyári* hőmérséklet keleti szélirány mellett a legnagyobb.

Ezek a számok, amelyek Középeurópára nézve többé-kevésbé általánosíthatók, amellet szólnak, hogy Középeurópában az északi és északnyugati erdőszéleken következik be legkönnyebben a felujulás; mire nézve még figyelembe veendő, hogy az ily fekvésű keskeny vágásterületek a nap jelentékeny részén át árnyékban vannak, az inszoláció tehát, amely az ellentétes fekvésekben gyakran oly káros hatású, csekély. *Wagner* elvei szerint eljárva, a felujulás, amelyet természetesen a csapadékmennyiség nagysága is befolyásol, még ott is sikerül, ahol az évi csapadék nem nagyon bő.

Wagner eljárásának még következő előnyeit sorolja fel: Az álló erdő északi szegélyén megtelepülő csemetés a korai és késői fagyoknak kevésbé van kitéve, mint az erdő keleti szélei, melyeket a fagyos keleti légáramlatok közvetlenül érnek. Az északi erdőszélen a hó nagyobb mennyiségben gyűl össze és később olvad el, úgy hogy a csemeték a vad téli rágásának nincsenek kitéve és később hajtván ki, a májusi fagyoktól sem szenvednek oly könnyen, mint más fekvés mellett. A vad egyébként sem tartózkodik szívesen a hűvös északi erdőszéleken. A nagyobb hőtömeg több téli nedveséget juttat a talajba. Nyáron képződő dús harmat a dél felől álló szálas erdő védelmében a késő délelőtti órákig üditi a növényzetet, míg keleti erdőszéleken csakhamar felszárad.

Wagner eljárásánál a vágásnak keskeny, pásztás alakot ad, hogy e kis vágásokkal könnyebben felelhessen meg a fenti követelményeknek, de azért is, hogy a felujítás időtartamát rövidre szabhassa, vagyis a beárnyalásról gyorsan áttérhessen az oldalvédelemre. Nagy előnye *Wagner* eljárásának, árnytűrő és fényigényes fajokból álló vegyes erdőkben, hogy az árnytűrő fajok, pl. a bükk és jegenyefenyő, a megritkított állományszegélyen belül települnek

meg és itt jól fejlődnek, míg a luczfenyő és erdefenyő az álló erdőn kívül, tehát a már csupán oldalvédelemben részesülő felszabadított területen telepsznek meg. A korábbi megtelepülés révén a lassabban fejlődő árnytűrők a gyorsnövésű lucz- és erdefenyővel szemben kellő korelőnyt nyernek.

Wagner keskeny vágásterületei könnyen áttekinthetők, jelölési hibák alig lehetségesek vagy könnyen helyrehozhatók. A felujtás folytatására *Wagner* csak akkor gondol, ha a legkülső pászta már kielégítően felujult. Ha ez bekövetkezett, gyorsan tér át az árnyalásról az oldalvédelemre, vagyis rövidesen felszabadítja a csemetét, hogy az a fény és csapadék teljes élvezetébe lépjen. Eljárása megfelel tehát annak a követelménynek is, hogy a fiatalos idejekorán a szükséges világossághoz jusson s ebben a tekintetben már a keskeny pásztában ritkított állományba oldalról bejutó szétszórt fény is jobb helyzetet teremt, mint amilyent a nagy kiterjedésű fokozatos felujtító vágásokban találunk.

A pásztás vágások pontosan északról délre haladnak, hossz tengelyük tehát kelet-nyugati. A nedvességgyűjtés szempontjából még kedvezőbb északnyugat-délkeleti haladási irányt *Wagner* a nyugati szelek veszélyes volta miatt mellőzi. Gaildorfbán, ahol ez az eljárás mintegy 1 $\frac{1}{2}$ évtized óta áll alkalmazásban, eddig jelentékenyebb széldöntés nem fordult elő.

Wagner rendszerint három vágásfokot alkalmaz. Először a pásztát egyenlőtlen módon, csoportosan ritkítja át, az első, csoportos felujulás céljából, azután a további felujulás igényeihez mérten további ritkítást végez, miközben a szomszéd vágáspasztán már csoportosan ritkít, végül az első pásztán, mihelyt az kellően felujult, az összes anyafákat eltávolítja.

A *Wagner*-féle pásztás szálaló vágás rendkívül sok vágáshelyet tételez fel. Ily keskeny vágásokkal az évi fahozadékot csak ugy lehet kitermelni, ha igen sok helyen vághatunk.

Nagyobb vágható koru faállományokat tehát alkalmas helyeken több helyen kell, esetleg lépcsőzetes elosztással kikezdeni. A gaildorfi birtok egyik, 845 ha terjedelmű üzemosztályában nem kevesebb, mint 88 vágás áll váltakozó használatban. A felujtás menete gyors, az egyes vágásnemek 2—3, legfeljebb 4 év

mulva követik egymást. A törzseket mindig az álló erdő felé döntik és azon át vontatják a legközelebbi uthoz.

A vágások nagy száma és apró terjedelme természetesen feltételezi, hogy igen sűrű erdei uthálózat tárja fel az erdőt, mint amilyen a gaildorfi erdőben is rendelkezésre áll, különben az elszórtan kihasznált fatömeg nem volna gazdaságosan kihozható. Éppen ennek az igen fejlett uthálózatnak a szükségessége, továbbá a magashegységben gyakran a helyi terepviszonyok által befolyásolt veszélyes szélirányok a *Wagner*-féle eljárás alkalmazását kevés kivétellel a dombvidéki és előhegységi erdőkre és a szelidebb lejtű középhegységre szorítják, míg a magashegységben csak völgyalji vagy fensíkokon fekvő erdőkben számíthat alkalmazásra, ahol a fa kihozatala könnyű, a kezelés belterjes és a faarak magasak.

Bükkből, lucz- és jegenyefenyőből álló vegyes erdők, amint Gaildorf bizonyítja, *Wagner* módszere szerint kiváló eredménnyel ujulnak fel, de e fafajok tiszta, vagy az erdeifenyővel vegyes állományaiban is bizonyára beválik. Csupán a felújítás nagyon gyors lebonyolítását nem találjuk egészen helyesnek, mert a bükknek és jegenyefenyőnek nem nyújt elegendő korelőnyt a luczfenyővel szemben, mely *Cieslar* tapasztalatai szerint csakhamar felülkerekedik. Ezen a bajon azonban könnyű volna segíteni azáltal, hogy az első csoportos felújítást mindig a faállomány szélesebb pásztájára terjesztjük ki és a felszabadítással még 1—2 évig várunk, vagyis némileg közeledünk az u. n. bajor kombinált eljáráshoz.

