

Lapszemle.

(To.) Szállaló üzemben kezelt jegenyefenyő állabok. A badeni erdészeti egyesület ez évi közgyűlésén Schätzle wolfochi főerdész a kezelése alá tartozó erdőgondnokság jegenyefenyő állabjainak szállaló üzemben való kezeléséről értekezett. Értekezéséből a „Schweizerische Zeitschrift f. d. Forstwesen“ című szaklap után a következőket vesszük át.*).

A használat itt is, mint a vágásos gazdaságnál, az uralkodó szelekkel ellenkező irányban folytattatik olyképen, hogy minden 10 évben a fatömegnek mintegy 10⁰/_o-ka vétetik ki az egyes állabokból, még pedig úgy a fiatal, mint a korosabb állaboknál. E közben első sorban a netán elnyomott, görbe, golyvás (krebssige), vagy másféle hibával bíró és a növekvésükben visszamaradt törzsek vétetnek ki, s az idősebb állabokban csak ezután a legkorosabb törzsek. Ily kezelés mellett a 60—80 éves s még korosabb állabokban nagyobb hézagok támadnak, a melyek csakhamar bevetődnek, ez utónövedék fiatalabb állabokban is megjelenik, de fentartásával itt még nem gondolnak, annál több figyelemben részesül azonban ez a 80—90 éves állabokban, a hol fentartása céljából az állab mindinkább kiszállaltatik, hogy a fiatalos is fejlődhessék, végül pedig, de csak ha a fiatalos legidősebb egyedei 40—50 évesek, az utolsó koros fák is eltávolíthatnak belőle, s akkor e fiatal állab már újból kihasználás alá vehető, mivel abban a korban van, hogy a ritkítás nemcsak előnyére szolgál, hanem értékesíthető anyagot is ad.

A döntéshez ezen gazdálkodásnál igen ügyes munkásokra van szükség, hogy lehetőleg kevés kárt okozzanak az utónövedékben; a kihasználást rendszeres nedvkeringés idejében, tavasszal, a kiszállítást pedig ősszel vagy télen végzik. Kiszállítás után a netáni nagyobb hézagok az erdőből vett csemetékkal beültettetnek, ezután pedig a fiatalabb csoportoknak netán ártalmára lévő terebélyes fák alsó ágai közvetlenül a törzs mellett éles fűrészszel levágnak, mivel csak így tarthatók fel ezek a nélkül, hogy beárnyalásukkal a fiatalosnak ne árthassanak.

A legalyazásnál az oly állabokban, a melyekben a fiatalos még alacsony, az alsó ágak, mintegy a törzs félmagasságáig távolíthatnak

*) Megemlítjük, hogy a badeni Schwarzwaldban a jegenyefenyvesek az alább megnevezett erdőgondnoksághoz tartozó és a forbachi u. n. Murgschieferschafti közbirtokossági erdők kivételével, e fanem igényeinek megfelelően, 15—20 évre terjedő fokozatos felújító vágás alkalmazásával használtatnak ki, mint erről e lapokon (1882. évi II. füzet) már megemlékeztünk; a Kinzig völgyben fekvő wolfachi erdőgondnokság összes jegenyefenyvesei azonban kísérletképen szállaló üzemben kezeltetnek; e kihasználás módozatait ismertette Schätzle főerdész a nevezett egyesület közgyűlésén.

el, magasabb, 15—20 m-es csoportok között álló fák azonban alulról kétharmadig galyazatnak le. Az ily erős legalyazásnál a legalyazott fa növekvése az első években nagyon csekély, de már az 5-ik évben ismét olyan lesz, mint a legalyazás előtt volt. Ép ez okból célszerűnek bizonyult az ily erős legalyazást többször végezni.

A legalyazás fiatalabb csoportokban ágtiszta törzsek nevelése céljából szintén alkalmazást talál.

Ily kezelés mellett a szóban levő erdők évi átlagnövedéke hektáronként pontos felvételek alapján 14 m³-ben állapított meg, vagyis kath. holdanként 8 m³-ben.

A műfa, 10 évi átlag szerint, az összes használatnak 66%-át tette ki.

Az erdősítési és legalyazási költségek hektáronként és évenként átlagban 1.₄₆ márkára tehetők.

Végül megjegyzi értekező, hogy véleménye szerint a jegenyefenyvesek csakis jobb minőségű talajon kezelhetők szállaló üzemben.

(To.) **Csiráztatási kísérletek.** A vetőmagnak egerek és madarak ellen való megvédésére többféle módot ajánlanak. Némelyek a miniummal (óloméleg = Pb₃O₄), mások hígított carbolsavval, s ismét mások a petroleummal való kezelés, illetőleg áztatást ajánlják. A bécsi erdészeti kísérleti állomás vegyműhelyében ennélfogva többféle kísérlet tétetett annak kiderítésére, hogy az ajánlott szerek mily befolyással bírnak a csirázás menetére? E kísérletek eredményéről dr. Cisar A. a „Centralblatt f. d. Forstwesen“ ez évi XI. füzetében a következőket közli.

A magnak miniummal való kezelése legcélszerűbben akként eszközölhető, ha egy meglehetősen nagy edényben 1 kg minium, és megfelelő mennyiségű vízből híg pép készítették s ebbe mintegy 7—8 kg fenyőmag szóratik, de nem egyszerre, hanem az edénynek folytonos rázogatósa közben, 1—2 kg-os részletekben, a mag ekképen piros színre festetik be, a mi által állítólag a földben az egerek, kicsirázáskor pedig a madarak ellen megvédetik, kérdés azonban, hogy a minium nincsen-e káros hatással a csirázó képességre?

A csiráztatási kísérletek azt igazolták, hogy a minium a csirázás menetét — valószínűleg azon okból, mivel a megfestett maghéj nehezebben veszi fel a vizet — kissé késlelteti ugyan, de a csirázó-képességre alig bír befolyással. A vetőmagnak miniummal való befestése tehát azon esetben, ha az ezáltal a madarak ellen megvédetik, célszerűnek mondható, megjegyezzük azonban, hogy már e lapokban is szó volt arról, hogy e módon a csirázó magot megvédeni nem lehet, mivel ép a piros szín csalja a madarakat a csemete kertekbe.

A carbolsavval tett kísérleteknél a magvakat 1¹/₂, 5, 7¹/₂ és 10¹/₂%-osra hígított carbolsavban rövidebb, vagy hosszabb ideig áztatták az elvetés előtt; a csiráztatási kísérletekből az tűnt ki, hogy

a carbolsav egyfelől a csirázás menetét késlelteti, s másfelől a csirázási $\%$ -ot is apasztja, még pedig annál inkább, mennél töményebb volt a sav, illetőleg, mennél hosszabb ideig tartott az áztatás, sőt, ha a sav nagyon erős, illetőleg, az áztatás hosszabb ideig tart, a mag csirázóképessége teljesen is megsemmisülhet, így például a 10% -os savban 40 percig áztatott lúczfenyőmag egyáltalán nem csirázott, valószínűleg azért, mivel a carbolsav a mag beléig hatott és a csirát megölte.

Legerősebb savat, illetőleg legtovább tartó áztatást türt meg a vörös fenyő magja, a mi annak tulajdonítható, hogy e fanem magja vastag és kemény héjjal bír, a carbolsav ennél fogva nem képes azon oly hamar áthatolni.

A petroleummal tett kísérletek szintén kedvezőtlen eredményt mutattak, mert az ezen szerben áztatott magvak csirázó képességüket majdnem teljesen elvesztették.

Ez utóbbi két szert tehát nem lehet ajánlani.

A kísérletek közben feltűnt az, hogy azon csiráztató készülékekben, a melyekbe a maghoz, némely napokon véletlenségből kevesebb nedvesség jutott, a mag ép e napokon jobban csirázott, mint az állandóan egyforma nedvesség mellett, ennek folytán ezen jelenség okának kiderítése céljából további kísérletek tétettek, a mire különben azon körülmény is indította a kísérletezőt, mivel Haberlandt a „Landwirtschaftliche Pflanzenbau“ czimű művében azt mondja, hogy a mag vizgőzzel telített levegőből annál több vizet vesz fel, mennél magasabb a levegő hőfoka, de egyszersmind, mennél nagyobb a hőváltozás, hasonló jelenséget észlelt Liebenberg is.

A kísérletek ez irányban akként eszközöltettek, hogy a külön-külön üveg bura alá helyezett csiráztató készülékben (itt lapos óráüregekben) elhelyezett magvak közül az egyik rész itatóspapír szalagokkal állandóan vízzel volt összeköttetésben, míg a másik résznél e papírszalagok minden második napon eltávolítottak.

A kísérletekből kitént az, hogy a változó nedvességnek kitett mag csakugyan gyorsabban csirázott, az ellenkezőt csak egy esetben eredményezte a vörös fenyőmaggal tett kísérlet, a minek oka ismét abban keresendő, hogy e vastaghéjú magnak a csirázáshoz sok vízre van szüksége.

A változó nedvességnek kitett mag gyorsabb csirázását a kísérlettevő részben a következőknek tulajdonítja: a fenyőmagvak héja igen vastagfalú, likacsokkal átszótt gömbalaku, vagy az érintkezési pontokon többé-kevésbé összelapított sejtekből áll, kivéve a maghéj azon vonalán lévő sejteket, a mely irányban a mag csirázáskor felreped, az e vonal irányában elhelyezett sejtek ugyanis elliptikus alakúak, minthogy pedig csirázáskor a maghéj és magbél vizet vesz fel, a mag ennek folytán megduzzad és a maghéj a csücsztől kezdve meg-

reped, ha pedig a megduzzadt mag egy időre kevesebb nedvességet kap, a maghéj sejtjei kissé összezsugorodnak s ezáltal a már megkezdett repedést előmozdítják.

Wiesner szerint a mag által felvett víz, a magban összetömörülve, bizonyos mennyiségű hőt fejleszt, a változó vízfelvételnél tehát ezen fejlesztett hő is változó lesz, e kísérletek ennél fogva a Haberlant és Liebenberg, fenebbi észleleteit is igazolni látszanak.

(T.) **A kikelő fiatal fenyőcsemetek biztosabb megkülönböztetéséhez** becses adatokkal járul a „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen“ című szaklapban megjelent közleményben Alten, kit újabb ilyen ismertető jelek kutatására azon körülmény indított, hogy az egyes szerzők által irt növénytani s tenyésztési művekben erre vonatkozólag feltalálható utmutatások, melyeknél kizárólag vagy nagyobb részt a szik levelek száma vétetett irányadóul, a csemetek tüzetesebb leírása pedig hiányzik, részint jelentékenyen eltérő adatokat tartalmaznak, részint a kétséget kizáró éles megkülönböztetéshez szükséges szabatosságot nélkülözik.

Hogy a sziklevek száma egyedül a különböző fajhoz tartozó fenyőcsemetek megismerésére biztos alapot nem nyújt, igazolja Alten megfigyeléseinek eredménye is, mely egyébiránt más szerzők adataitól többé-kevésbé szintén eltér. Ezen eredmény szerint a sziklevek száma az erdei fenyőnél 4—7, a fekete fenyőnél 5—10, a luczfenyőnél 5—10, a vörösfenyőnél 4—8 s a jegenyefenyőnél 4—7 db közt váltakozott; azt találta továbbá, hogy az erdei fenyőnél legtöbbször (a megvizsgált csemetek 62⁰/₀-ánál) 6 darab, a feketefenyőnél (52⁰/₀) 7 darab, a luczfenyőnél (32⁰/₀) 8 darab, a vörösfenyőnél (50⁰/₀) 6 darab és a jegenyefenyőnél (46⁰/₀) 5 darab sziklevel fordult elő.

Biztosabb, a csemetéknel kellő számban előforduló s némileg jó szemmel, nagyító üveg nélkül is megkülönböztethető ismertető jelek — Alten szerint — a következők:

A sziklevek.

Az erdei fenyőnél ép szélűek, háromszögletűek, 1,5—2 cm hosszúak, felfelé hajlottak, világoszöldek;

a feketefenyőnél ép szélűek, szélesek, felül vékonyan kihégyezettek, nagyon megvannak hajtva, 4—5 cm hosszúak, kékeszöldek;

a luczfenyőnél egyik szélükön fűrészelték, erősen hajlottak, mereven hegyesek, 1—1¹/₂ cm hosszúak, világoszöldek, állásuk csavaros;

a vörösfenyőnél ép szélűek, vékonyak, szálasak, hengerdedek, lágyak, 1—1¹/₂ cm hosszúak, kissé hajlottak, zöldek, állásuk egyenetlenül felfelé futó;

a jegenyefenyőnél ép szélűek, laposak, 2—3 mm szélesek, 2—3 cm hosszúak, felső oldalukon két fehér hosszcsíkkal világoszöldek, állásuk egyenetlen.

Az első tűk.

Az erdei fenyőnél mindkét oldalon fűrészelték, laposak, hosszabbak a szikleveleknél, egyenesek, zöldek;

a feketefenyőnél kevésbé fűrészelték, szélesek, hosszuk nagyobb vagy ugyanolyan mint a szikleveleké, kékeszöldek, állásuk pamacszerű;

a luczfenyőnél egyik szélükön fűrészelték, zöldszerűek, többnyire rövidebbek a szikleveleknél, színök is világosabb mint ezeknél;

a vörösfenyőnél ép szélűek, laposak, zöldszerűek, hosszuk a sziklevelekével egyenlő vagy valamivel nagyobb, szürkészöldek, alsó oldalukon fehér hosszcsíkokkal;

a jegenyefenyőnél július havában, midőn ugyanis a szóban lévő megvizsgálás történt, gyakran még hiányzanak, zöldszerűek, $\frac{1}{2}$ —1 cm hosszúak, tehát jóval rövidebbek a szikleveleknél, alul két fehér hosszcsíkkal.

A törzsecske.

Az erdei fenyőnél egyenes, vöröses, mintegy 4 cm hosszú; a feketefenyőnél vastagabb mint az erdei fenyőnél, vöröskék, mintegy 4 cm hosszú;

a luczfenyőnél egyenes, sárgásszínű, 3—4 cm hosszú;

a vörösfenyőnél vékony, rövid, mintegy 2 cm hosszú, színe biborvörös, a gyökér fele mindinkább világosodik egészen a fehér színig;

a jegenyefenyőnél zömök, vörösbarna, 4—5 cm hosszú.

A gyökér.

az erdei fenyőnél fonálalaku, 3—4-szer akkora mint a törzs, oldalgyökerek rövidek;

a feketefenyőnél fonálalaku, 2—3-szor akkora mint a törzs, oldalgyökér kevés és rövid;

a luczfenyőnél többnyire rövidebb a törzsnél, 2—3 cm hosszú, a gyöktőnél háromfelé ágazó;

a vörösfenyőnél hosszabb a törzsnél, vékony, a gyöktőnél sokfelé ágazó, 5—7 cm hosszú;

a jegenyefenyőnél egyenes szivgyökeret képez, mely 1—2-szer hosszabb mint a törzs s igen kevés oldalgyökérrel bír.