

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.

Tizenötödik évfolyam. X. füzet. Október 1876.

Előfizetési díj egy évre : azok számára kik az „Országos Erdészeti-Egyesületnek“ nem tagjai 8 frt; tagok számára az évi 5 frt alapítványi kamat, vagy évdíj beküldése mellett csak 3 frt.

*Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, a várban, Disz-tér 12. sz. a. I. em.
A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnék.*

A vörösfenyő (Larix europea) tenyészetéről és erdőgazdasági kezeléséről.

Irta : Pausinger József, m. k. erdőrendező.

Valamennyi nálunk honos és természetes uton előforduló tűlevelű fa között a vörösfenyő az, mely erdeinkben a legcsekélyebb számban van képviselve, s tudomásom és ez irányban szerzett tapasztalataim szerint, természetes uton tenyészve ősidők óta sem jött elő ezen fanem nálunk másutt, mint Liptó-, Szepes-, Turóc-, Gömör-, Zólyom- és Trencsénmegyék havasi erdeiben; némely más megyék erdeiben mesterséges módon s csak a közelebbi 30—50 év alatt plántáltatott át.

A vörösfenyő tenyészetével vagyis természetes előfordulásával kapcsolatban lenni látszik azon, mindenesetre figyelemre méltó körülmény, hogy ezen fanem igen kevés kivétellel mindig olyan termőhelyet választ, melynek alapkőzetét legnagyobb kiterjedésben mész, néha azonban és részben quarcitok és mela-

phyr képezik. Nevezetesen Liptó- és Turóczmegyékben a vörösfenyő előfordulásától meg lehetős biztossággal lehet egyttal a mész, quarcitok vagy melaphyr jelenlétére is következtetni s részemről a legszebb, legkifejlettebb és értékesebb vörösfenyő törzseket erdeinkben mindig mészalapkőzetben találtam.

Jóllehet a vörösfenyőt nem ritkán sekély, sovány talajon, szikla és kőomladványok között is találhatni, s gyakran a legsekélyebb termőrétegen is meg lehetős tenyészetet mutat, mindamellettt kétségtelen, hogy teljes kifejlődéséhez köves, mérsékelt mély, üde s a mellett ásványi alkatrészekben gazdag talajt kíván; általában a talaj iránti igényei tekintetében a jegenye- és luczfenyő között áll.

Az éjszakkéleti és éjszaknyugoti oldalak leginkább megfelelni látszanak a vörösfenyőnek, főleg ha a közvetlen szélrohamok ellen némileg védve van, s üde, köves talajon áll.

Legteljesebb és természetesebb alakká fejlődik 4400—7000 méter tengerszin fölötti magasságban, de felmegy azért egészen a lúczfenyő tenyészhatáráig, s a Királyhegy éjszaki oldalán, Liptó-, Szepes- és Gömörmegyék közös határpontjain közel 9000 méter tengerfölötti magasságig felvergődik. Észleleteim szerint az a legmagasabb pont, a meddig a vörösfenyő a mi éghajlati viszonyaink között általában eljuthat, mert növekvése már itt is igen visszamaradt, a törzsek alig érnek el 6—7 méter magasságot, nagyobb résztt csúcsaszályosok, zuzmokkal fedettek, s egész külemük mutatja, hogy magasba törekvésük végső határát itten már elérték, s a havasi természet fönnebb uralgó zord befolyását nem volnának képesek elviselni.

A vörösfenyőt igen ritkán találhatni tiszta állabokban, rendszerint a jegenyefenyővel, lúczczal és erdefenyővel elegyülve jó elő, megjegyzendő lévén, hogy ekként más fanemekkel vegyesen sokkal jobban diszlik, mint tiszta állabokban,

s miután önrítkulásra nagy hajlamot mutat és csekély árnyaló képességgel bír, más fanemek közbevegyítését igenis szükségesli azért, hogy a talaj alatta folyton üdén és termékenyen tartassék.

Mindenesetre figyelemre méltó azon jelenség is, melyet a lúcz- és jegenyefenyővel vegyes vörösfenyő-állabokban oly gyakran alkalmam volt tapasztalni, hogy t. i. azon jobb termőhelyeken, hol a vörösfenyő a legszebben díszlett s a legtökéletesebb kifejlődést mutatta, a közbevegyült lúcz rendszerint bélkórhadt, míg viszont a jegenyefenyő teljesen egészséges, s a legszebben kifejlett volt. Ezen jelenségből azt a következtetést vélem vonhatni, hogy a felső rétegeiben száraz mésztalaj inkább megfelel a mélyen gyökeredző vörös- és jegenyefenyőnek, mint a sekély gyökérzetű lúcznak.

Egy további figyelemre méltó jelenség a vörösfenyőnél a csavarodott növés, mely közönségesen tapasztalható a fanemnek meg nem felelő talajon és termőhelyeken, névszerint a kárpáti homokkőből képződött nyirkos síkértalajon (Lehmboden), melyen csaknem minden vörösfenyő ilyen elcsavarodott növést mutat. A fa előhaladt korával eltűnnek ugyan ezen görbületek a törzs alsó részeiből, de kevesbé a felső részekből, melyek e miatt haszonfának nem is válnak be.

Ezen abnormis törzsképződés oka legtöbb valószínűséggel a meg nem felelő, igen kötött vagy túlnedves talajban kerecsendő, s pedig annál inkább, mert példa van rá, hogy egy és ugyanazon évbéli magvakból keleti hajlásu, száraz mésztalajon a legegyszerűsebb, ellenben egy másik, majdnem fektentes s kötött és nedvesebb síkértalaju erdőrészben legnagyobb részben görbe törzsek keletkeztek.

Megfelelő termőhelyen a vörösfenyő nem csak egyenesen és teljálakuvá (vollholzig), hanem egyszersmind igen gyorsan is nő, úgy, hogy 20 év alatt az ugyanazon állabbeli lúczokat

jelentékeny mértékben túlszárnyalja. A lúczfenyő később némileg utántörekszik ugyan, de a vörösfenyőt sem vastagságban, sem magasságban többé utól nem éri. 100 éves korában nem ritkán már 31—47 cm. átmérő vastagságot ér el, állabhozam tekintetében azonban a lúcz- és jegenyefenyő mögött jelentékeny mértékben visszamarad, s ha 100 éves vörösfenyő állabainkban holdanként 300 tömörméter anyagkészletet, vagyis 3 méter átlagnövedéket veszünk, ez már olyan maximum, mely csak ritka kivételkép fordul elő, s nagy átlagban ritkán halad meg a holdankénti termés 200—220 tömörmétert.

A magvaknak könnyen és meszsze elszállaló képességénél fogva egyuttal igen könnyen létrejön a magvetülés is azon esetben, ha a magvaeszkák feltört, fogékony talajra találnak. Miután azonban a magtermő évek nem igen gyakoriak s a vágásterületek igen gyorsan begyepesednek és elvadulnak, ebből megfejtethető, hogy olyan vágásterületeken is, melyeken elegendő számú anyafák maradtak vissza, aránylag kevés vörösfenyő-utánnövedék található.

A csemete vezérgyökerecskéje már az első évben meglehetősen mélyre behatol a talajba, s ennél fogva a kifagyásnak koránt sincs annyira kitéve, mint a lúcz; emellett a havasi éghajlat zordonságait könnyen eltüri, az erősebb fűnövésen is könnyen fölülvergődik, s későbbi korban, mély gyökérzeténél és ruganyos természeténél fogva, a havasok dühöngő viharaival is daczol. Mindezen okoknál fogva méltán megérdemli, hogy a hegyi erdeinkben honos tülevelűek királynéjának nevezzük.

Jóság tekintetében a mi vörösfenyőnk fája éppen nem áll hátrább a stájer és tiroli vörösfenyőnél, s nem mulja azt fölül még a közép alpesek annyira hirhedt csontfenyője (Steinlärche) sem.

A legjobb termőhelyen nőtt vastagabb vörösfenyő-törzseknek legfeljebb egy hüvelyknyi vastagságu világos szijács-

rétegük van, a törzs többi része tiszta szinfa, határozottan barna-vörös szinnel s jól felismerhető sötétebb, vastag és kemény gyűrűfalakkal. A fa oly nagymennyiségű gyantát tartalmaz, hogy fűrészelés közben a fűrészpengéket szakadatlanul locsolni kell vízzel, nehogy azok gyantával felettébb megrakodjanak, s a szolgálatot felmondják.

A hazai vörösfenyő légszáradt fájának fajsúlya, a stájer és tiroli vörösfenyővel egészen megegyezőleg, 0.62 és 0.64 között ingadozik.

Tartósság tekintetében a tölgygyel egészen és teljes joggal egyenlőnek vehető, s vízbe beépítve ugyszólván elpusztíthatlan.

A meg nem felelő termőhelyeken, valamint a nyirkosabb éjszakai oldalakon nőtt vörösfenyő fája már sokkal csekélyebb minőségű; színe inkább sárgás-barna, s az ugynevezett tőzegfenyőhöz (*Rasenlärche*) meglehetősen hasonlít.

A vastagabb osztályu vörösfenyőnek mindig jó kelendősége van, s azt tövön tömörméterenként 6—6 frt 30 kr-jával fizetik, míg a vékonyabb osztályzatu termés sokkal kevésbé keresett s tömörméterenként legfeljebb 1 frt 90 kr — 2 frt-jával adható el.

Jobb termőhelyeken a vörösfenyő betegségeknek nagyon kis mértékben van alávetve, s csak itt-ott találhatni külsőleg egészséges kinézésű egyes törzseket, melyek belsejét száraz korhadás emészti.

A rovarok közül a vörösfenyőmoly (*Tinea laricinella*) lép fel kisebb számmal némely években; a vörösfenyőszút (*B. laricis*) csupán vihardöntötte s tavasszal vágott és le nem kérgelt törzsekben találtam.

Hogy azon fanem, mely eunyi jeles gazdasági és műszaki tulajdonsággal bír, s amellet napról-napra ritkább lesz, az erdészeti szakközönség teljes méltánylását megérdemli, ez minden kétségen kívül áll, s éppen azért és annyival inkább fel-

karolandó és érdeklődésünk körébe vonandó ezen fanem tenyésztése és kezelése, minthogy ezen tárgy a mi viszonyainkhoz alkalmazottan korán sincs még eléggé kifejtve, s a legtöbb írott munkában adott elméleti fejtegetések is, jóllehet a szóban forgó fanem miveléséről és utánnövesztéséről némely becses tudnivalókat tartalmaznak, de az ide vágó tapasztalati adatok többnyire olyan helyekről gyűjtvék, melyek nem nevezhetők a vörösfenyő tulajdonképi otthonának, s főleg nem nyujtanak e munkák kellő utmutatást arra nézve, mikép kellessék a vörösfenyőt vastag s ennél fogva értékes törzsekké nevelni.

Azon szempontból indulva tehát ki, hogy az állabok telepítése s azok későbbi gondozása körül még igen sok kívánivaló van odáig, ahol az a tökély kellő mértékét megütné, s az e részt szerzett tapasztalati adatok közzétételével szakunk eme fontos ágának fejlesztése mozdittatik némileg elő: bátorodom azon észleleteimet és tapasztalataimat, melyeket a vörösfenyőnek vastag épületi fává való növesztésére vonatkozólag hazai erdőségeinkben szereztem, a következőkben oly megjegyzéssel tenni közzé, miszerint távol van tőlem, hogy e részt csalahatatlanságra tartanék jogot; sőt ellenkezőleg, eshető tévedéseim felderítését és alapos helyreigazítását köszönettel veendem.

Azon tapasztalásból, mely szerint a vörösfenyő a lúcczal és jegenyefenyővel vegyesen a legelőnyösebb tenyészetnek örvend, míg tiszta állabokban öngyérülésre való hajlamánál fogva a talajnak azon üdeségét, melyre fejlődése végett mellözhetlen szüksége volna, megőrizni és fenntartani éppen úgy nem képes, mint a tölgy, s emellett a tiszta vörösfenyő állabokban is már 50—60 éves korban alnövényzetül rendszerint lúccsemeték verik önként fel magokat, azon következtetést kellett vonnom, hogy a vörösfenyő még a legjobb termőhelyeken sem tenyésztendő tisztán magára, hanem mindig a lúccsfenyővel bizonyos elegyben.

Hogyha e részt a természet ujmutatását fogadjuk el zsinórmértékül, akkor a lúcfenyő elegyarányának maximumát 0.5-del, annak minimumát pedig 0.2-del jelölhetjük, mely határok között a nagyobb mérvű közbevegyítés inkább déli lejteken, üde, köves mésztalajon van helyén, míg ellenben az elegyítés csekélyebb aránya jobb termőhelyeken s inkább északi fekvés mellett látszik inkokolttnak.

A mi a vörösfenyőnek azon állabokban való felujítását illeti, a hol az már most az uralkodó fanem szerepét viszi, e részt jöllehet az utánnövesztés természetes módjának lehetősége sincs kizárva, mindazonáltal ez irányban tett megfigyeléseim és tapasztalataim arról győztek meg engem, hogy az ilyen kísérleteket igen gyenge siker koronázza, s mesterséges módon, jelesen ültetéssel, sokkal hamarább czélt érünk.

E részbeni észleleteim ugyanis azt bizonyítják, hogy a vágásokban visszahagyott anyafák, valószínűleg azért, mert a szabad állásban a szélrohamok gyökérzetükben meglóditják, gyakran 3—4 év is eltelik, a míg ezen természetellenes és szenvedőleges állapotból ismét teljesen magukhoz jönnek, és elkezdenek magot teremni. Ez alatt a fris és jó termőerőben levő hegyi talajt rendszerint buja fűnövés veri fel, a gyöngébb termőhelyeket pedig áfonya-szőnyeg lepi be, úgy, hogy bő maghullás idején is kevés mag juthat termékeny talajra, s a keletkezett kevés vörösfenyő csemetét is később a gyom és közbetenyészett lúcz elnyomja. Meggyőző példákat lehet felmutatni annak bizonyítására, hogy nagy kiterjedésű pompás vörösfenyő állabok helytelen kezelés következtében idők folytán tiszta lúcfenyvesekké váltak.

A hol ennél fogva a vörösfenyő állaboknak tarvágás utján való kezelése van helyén, nem szabad a területnek az anyafák utján való bevetülésében teljesen eibizni magunkat, hanem mielőbb a mesterséges felujításhoz kell látnunk; csak így

lehetünk megnyugtatta az iránt, hogy toboztermőink eme legnemesbikének fennmaradását jövőre is biztosítottuk.

Tekintve a mag beszerzésének nehézségeit, még azon esetben is, ha a gyűjtést saját erdeinkben házilag eszközölhetjük, felujításnál sohase alkalmazzuk a vetést, hanem mindig az ültetést, és pedig 2 vagy legfeljebb 3 éves csemetékkal azért, mivel az öregebb csemeték erősen kifejlett vezérgyökere a kiültetést igen megnehezíti és költségessé teszi.

A csemetéknek vetényágyakban való nevelése és a kiültetés módja általában ismeretes lévén, e fölött áthaladva, csupán azon megjegyzésre szoritkozom, hogy a magot igen célszerű — a hol csak lehet — mindig ugyanazon vidéken gyűjteni, minthogy a már aclimatisált növények magvai tapasztalás szerint jobban tenyésznek, továbbá, hogy a csemetéknek szárazabb oldalokra való kiültetésénél azok mellé a déli oldalon egy-egy kő állítandó, miáltal a szükséges nedvesség visszatartva és biztosítva lesz.

A mi a vörösfenyőnek más fanemekkel való elegyítését illeti, ugy hiszem leghelyesebben cselekszünk, ha itten is a természet ujmutatását követve, a töprengő szabályszerűséget kerüljük, s a csoportonként való elegyítésnek adunk előnyt.

A hol a vágások letarolásánál csoportosan vagy egyenként vörösfenyőtörzsek hagyatnak vissza, szükséges, hogy ezek alá alnövényzetül különösen lúczyenyőt telepítsünk, hogy ekként a talaj lehető mielőbb beárnyalva legyen és tühullás folytán javuljon, míg a szabadabb helyek vörösfenyővel ujitandók fel, s ugyanitt szükséges mértékben az egyidejűleg telepített lúczyenyők is fentartandók.

A lúczyenyő-alnövényzet jótékony befolyása csakhamar felismerhető lesz a vörösfenyő felfák megújult koronaképződésén, míg másfelől a lúczyenyő gyöngye beárnyalása

alatt igen vidor növekvést mutat, s miként példák tanusítják, késő vágható koráig fentartható.

Ha ellenben a vörösfenyő megfelelő helyeken egészen ujonan telepítendő meg, akkor is ajánlatos 10—15 darabjával veendő csoportokban keverni a többi fanemek közé, nem pedig soronként elegyíteni, miként ez gyakran történni szokott, s a hol a vörösfenyőt a kezdetben gyorsabban növä lúcz- és erdeifenyő rendszerint végkép el szokta nyomni.

Ha a vörösfenyőt vágható korig, mint az elegyállab uralgó fáját akarjuk fentartani, ugy szükséges arra a későbbi gyéritések alkalmával kiváló figyelemmel lenni, s azon lúcz- és egyéb fanemeket, melyek növekvésében akadályoznák, idejekorán eltávolítani.

Olyan helyeken, hol a vörösfenyő-fiatalos már magában véve is igen sürü volna, mindenesetre tanácsos ezek közül az elnyomott törzseket, melyek amugy is rövid időn önként kivész- nének, gyérités útján szintén kiszedni, miáltaltal az uralgó törzsek növekvését jelentékeny mértékben előmozditjuk, s elér- jük azt, hogy már az első vágás alkalmával elegendő számú s hasznofának alkalmas vastagságu törzseket nyerünk.

Daczára a vörösfenyő meglehetősen jó növekvésének, 100 éves forda mellett az állabban levő törzseknek még alig a fele fog oly vastagságot elérni, hogy keresett hasznofának beválják, a többi rendszerint annyira vékony még, hogy akkor letarolva, csak veszteséggel volna értékesíthető, s ezért ezek alkalmasabb időig rendszerint érintetlenül vissza is hagyatnak a vágásterületeken.

Ezen egyenként és csoportosan visszamaradt vörösfenyők alatt idő folytán lúczfenyő-növedék veri fel magát, mely később megerősödvén, a sürüen bezárt, még vastagabb vörösfenyő- törzsek kiszedését igen megnehezíti. S éppen ezen állabainkban találjuk jelenleg ama gyönyörű, vastag vörösfenyő-törzseket,

melyekhez hasonlót Tirol és Stájerország hegyei is alig képesek felmutatni.

Ezen jelenség egyuttal biztos utmutatásul szolgálhat arra nézve is, hogy miként növeljünk vastag és értékes vörösfenyőt, anélkül, hogy a fordaidőt általában magasabbra tennők.

Át kell ugyanis mennünk az ugynevezett hagyonezrendszerre, vagyis tarolás alkalmával a vágástereken bizonyos számú ugynevezett hagyonez fákat kell kijelölnünk, és a következő vágásszakra visszatartanunk; mely célra azonban nem — mint eddig — csupán a leggyöngébb, hanem néhány vastagabb s főleg már kinőtt törzsek is kijelölendők.

Hogy az ekként fennhagyott törzseket a szél mind kidöntené, ettől még a legkitettebb helyeken sincs ok tartanunk. A vörösfenyő rendkívül ruganyos, s ha mindjárt a csoportosan álló hagyoneczok közül a gyöngébb gyökérzetűek ki is döntetnek, de bizonyára még mindég marad annyi, a miből a területnek egészen megfelelő, értékes hozam annak idejében kikerül.

Miután ezen hagyoneczok egészen megújult növekvési stadiumba lépnek, s a talaj beárnyalása után nem ritkán még 11⁰/₀ vastagsági növekvést mutatnak, lehetséges, hogy pl. az első vágáskorszak idején 31 cm. alsó átmérős törzsek újabb 50—60 év leforgása alatt 60—70 cm. vastagságot érnek el.

Ha a vörösfenyő-hagyoneczok közé, a föntebb említett módon, ismét vörösfenyőt telepítünk be, akkor a hagyoneczfák fejsze alá vételekor ismét elegendő számban állanak rendelkezésünkre már annyira fejlett vörösfenyő-törzsek, hogy azokat egy következő korszak hagyoneczai gyanánt bizvást fentart-hatjuk, s ha egy pagonynak valamennyi vörösfenyő-állabjai megfelelő módon egy üzemosztályba foglalvák össze, s ebben a föntebbi üzemmód okszerűen és kellő figyelemmel hozatott be, akkor a vastagabb vörösfenyő-törzsek nevelése jövőre is

biztosítva van, a nélkül, hogy a fordát általában és érzékeny módon emelnünk kellene, s részemről ezt az egyedüli helyes gazdálkodási módnak tartom arra nézve, hogy a vastag vörösfenyő iránti igényeket jövőben is a lehető legcsekélyebb áldozattal kielégíthessük.

Végül ki kell fejeznem azon nézetemet, hogy én a vörösfenyőnek meg nem felelő talajon, péld. síkér- és agyagföldön való tenyészését teljesen hasztalan és hálátlan fáradságnak tartom; míg másfelől ismét úgy vélem, miszerint az államerdők mostani intéző hatóságának elodázhatlan feladata volna, hogy az eddig meglehetősen elhanyagolt uradalmi vörösfenyő-állabok fenntartására több gondot fordítson, s azon legyen, hogy az ország emez egyedüli vörösfenyő-állabai eddigi termőképességükben a jövő számára is fenntartassanak; és ezzel mi is tegyünk utódaink érdekében legalább annyit, a mennyit elődeink a mi javunkra tettek, midőn ezen állabok értékét már 1810-ben felismervén, azok gondos kezelését az utódok szívére kötötték.

Czélravezető-e az erdészeti nagy tangyakorlatok megtartása addig, míg a legénykedő szövetkezet a selmeczi akadémián fennáll?*)

Ostort fonok, lángostort!

Petőfi.

Megbocsájt a szives olvasó, ha megelőzve, én vetem föl a kérdést, mely a felirat láttára önkénytelenül ajkán lebegve, hangban akar kitörni; kegyes lesz továbbá azt is elnézni, ha

*) Ugy adja ki e cikket m. t. szerkesztő ur, hogy az „Erdészeti Lapok“ a selmeczi világosságot terjesztő „Grubenlicht“ termeiből ki lesznek zárva!**) R. A.

**) Hogy alapos okot szolgáltatassunk erre, ki kell jelentenünk