

# 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. VII. füzet. 1887. Julius 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 közöltetnek.*

## Abauj-Torna-, Szepes- és Gömör vármegyék erdő- tenyésztési viszonyai.

Irta : Fekete Lajos, m. kir. erdőtanácsos és erdőakadémiai tanár.

### I. Abauj-Torna vármegye.

Abauj-Tornamegye területének jó egyharmadát borítják erdőségek, melyek túlnyomó része tölgyesekből áll. Ezeknek zöme a Hernád, Tarca, Bodva és Olsva völgyek mentén, mindkét oldalon elterülő domsorokat és előhegyeket fedi.

A kocsános tölgy főképp csak a vizek mentén elterülő alacsonyabb helyeken uralkodik, míg a lejtős, oldalas helyeket elfoglaló csoportos tölgy sokkal inkább el van terjedve, eközé elegyedik, kivált melegebb mészkő talajon, a molyhos tölgy is.

Ezen értékes tölgyfajok együttesen mintegy 180.000 kat.

holdnyi területet borítanak.\*) A déli fekvésű lejtőkön a tölgy inkább tisztán, az északiakon inkább más fánemekkel elegyesen fordul elő, zárt állabokat a csoportos tölgy csak 750 *m* tengerfeletti magasságig alkot, de más fánemekkel elegyedve, még 800 *m* magasságban is található.

A csertölgy csak a megye déli részén, a cserhádi és szikszói járásban van elterjedve, s az általa elfoglalt terület mintegy 13.000 holdra tehető, a 350 *m* tengerfeletti magasságot csak egyenként vagy csoportosan haladja felül. Egyébiránt a többi tölgyekkel gyakran keveredik.

A fennebb (\*) alatt idézett munka szerint az abauj-tornamegyebeli tölgy- és csererdőknek több mint fele szálerdő, a többi pedig sarjerdő. De a szálerdők fáinak behatóbb megvizsgálása után kiderül, hogy azok nagyobb része nem magról, hanem sarjakról keletkezett. Ezen nem csudálkozhatunk, mert azon szálerdők, vagy valóban sarjerdőkből keletkeztek, egyszerűen magasabb korig való meghagyás folytán, vagy pedig a szálerdők rosszul ujittattak fel, mint ez ma is országszerte történik. T. i. a levágásnál a magnak elvetődésére gond nem fordítatik, anyafák vagy épen nem, vagy csak igen kis számban hagyatnak s a tuskósarjak kiküszöbölésének szükségét épenséggel nem is ismerik. Ennek következtében, ha kel is valami magról, annak a sarjak nyomása alatt el kell pusztulni. Így keletkezett Kassa városa tölgy szálerdeinek legnagyobb része és sok más, szálerdőnek felnevelt tölgyes. Ha a talaj jó és a tuskók elvénülve nem voltak, néha igen szép szálerdő jő létre ezen uton is, pl. a jászói prépostságnak Rubán nevezetű erdőrészében, Rudnok község határában, mely

\*) Bedő Albert, a „Magyar állam erdőségeinek gazdasági és kereskedelmi leírása“, 1885. 132. és 133. lapon. A területet holdakban kifejező többi számadatok is innen vették.

állab körülbelül 150 éves és szép egyenes növésű. De az ily eredmény a kivételek közé tartozik.

A hol a fák vénségüknél és a talaj minőségénél fogva kisarjadzási képességüket már elvesztették, vagy a sarjakat a legelő marha elpusztította, ott sok helyen tiszta nyires foglalta el a területet. Van eset, hogy 100 holdnyi területen, hol azelőtt tiszta tölgyes volt, most tiszta nyires van, melyen a tölgyből még hirmondó sem maradt fenn.

A hol a tölgy bükkal vagy gyertyánnal van keverve, a tölgy kiszedése folytán e két árnyéktűrő fanem lesz uralkodóvá, a mint ez ilyen kezelés mellett elkerülhetlen.

Meleg oldalakon, mészkő alju talajon a szállalt tölgyes hézagait mogyoró, som, vörös gyűrű, fekete gyűrű, galagonya, kökény s más számtalan cserje foglalja el, vadalma, vadkörte, barkóca, lisztes berkenye, mezei juhar s más szórványosan előforduló fák társaságában, kiszorítva a nemes tölgyet, példa erre a rozsnyói róm. kath. püspökségnek Somodi község határában fekvő erdeje.

Régebben a Cserháton legközönségesebb módja volt a gazdálkodásnak az, hogy az erdőt folytonosan ritkították, míg az egyes, ritkán álló fákra oszlott fel. Az árnyéktól megfosztott és legeltetett talaj kiszáradván és a marha által összetapostatván, a megmaradt fák is egymásután száradtak ki, és távolítottak el, míg holdanként csak 4—5 fa maradt meg. Ekkor aztán az erdő elég jövedelmet nem adván, feltöretett szántóföldnek, ha arra való volt.

Régebbi időtől fogva rendszeren felújított tölgyszálerdő üzemtest, megközelítőleg szabályos korfokozattal a megyében valószínűleg nem létezik; de itt-ott, ahol a jelenlegi birtosokban meg van a jó akarat az erdők rendbehozatalára, és tanult, erélyes erdőtisztekkal rendelkezik, ott kezdenek már a hibák és mulasztások tengeréről egyes erdőgazdaságok, mint

szigetek kiemelkedni. Ilyen utánzásra méltó példának találtam a jászói prépostság erdőgazdaságát. Ez erdőkben sok kincs van felhalmozva szép tölgyesekben, különösen sok jó állab van a magasabb korosztályokban, ami a jelenlegi birtokos takarékos és conservatív gazdálkodásának köszönhető. De nem kevésbé dicséretes a jelenlegi erdőmester buzgalma, tevékenysége és szakértelme is, a mi a felújítás helyes kivitelében, s az erdőnevelés minden okszerű módjának a maga helyén való alkalmazásában nyilvánul.

Láttam itt szabályszerű és jól sikerült vetővágásokat, alátelepítéseket; láttam nemesebb fanemek beelegyítését a természetes uton felújított fiatalosokba, a hézagok kifoltozását fenyővel s más értékes fanemmel; láttam a bükkösök s gyertyánok keverését tölgygyel vagy fenyővel, a nyiresek átváltoztatását tölgyesekké vagy fenyvesekké stb.

A felújítást tisztító vágásokkal (Läuterungshiebe) fejezik be és biztosítják, s az erdőgyéritésről (Durchforstung) sem feledkeznek meg a hol annak helye van, sőt amivel hazánkban az erdészeti terén csak a legnagyobb ritkaságképen találkozunk, a felnyesést is alkalmazták a jövő forda számára fenntartott tölgyhagyás fákon és a szálerdőnek egy fiatal fenyvest beárnyaló szegélyfáin stb.

A megyében nagyon elterjedett sarjerdőgazdaságról egyebet nem jegyezhetek meg, mint azt, hogy a kiveszett tuskók utánpótlása majd mindenütt elmarad és a marha ellen való tilalmazás sok helyen igen hiányos.

Itt is, mint Magyarország majd minden tölgytermő vidékén divatban van egyes gazdaságoknál a vágáskor holdanként 16—20 drb fát meghagyni, miáltal a középerdő egy nemező létre.

A bükk Abauj-Tornamegyében 53.000 holdat foglal el, nagyobbára a megye keleti és északi határain elvonuló hegy-

ségekben, hol mintegy 900 *m* tengerfeletti magasságig még szép tiszta állabokat alkot, azonfelül, mintegy 1.100 *m*-ig a jegenyefenyővel keverve fordul elő, de 1.000 *m*-en felül, szélnek kitett tetőkön többé-kevésbé az eltörpülés jeleit mutatja; itt-ott leszáll a hegyek aljáig, egész 200 *m* tengerfeletti magasságra, egyes példányokban a tölgyesek közt is majd mindenütt található. Nagyobbára szálerdőkezelésben részesül, fokozatos felujtással. A vágás rendszeren két fokozatban történik, a vetővágás alkalmával kiveszik az állófáknak körülbelül felét, s 8—10 év múlva a másik felét. Ha már vágás előtt elegendő bükkcsemete volt az öreg fák közt megtelepedve, akkor az eredmény elég jó, de ha az erdő alja tiszta volt a csemetéktől a vágás megkezdése előtt, akkor rosszabb termőhelyen sokszor hézagos marad a vágás. Nemesebb faneemeknek, u. m. alantabb fekvő helyeken a tölgynek, fenebb fekvő helyeken fenyveknek közbeelegyítése csak kivételesen történik meg, pl. a jászói prépostság birtokain, pedig ezen eljárást, a kevés értékű bükkösök jövőbeli jövedelmezésének érdekében eléggé ajánlani nem lehet. A bükksarjerdők sem ritkák, 30—40 éves fordával.

A gyertyán többnyire a tölgygyel és bükkel elegyesen fordul elő, de tiszta vagy majdnem tiszta gyertyánosok is vannak. Az ezen faneem által elfoglalt terület összesen mintegy 21.000 holdra tehető, de a tölgyesekben való helytelen gazdálkodás folytán elterjedésben mindig nyer. Főkép a dombos vidéken van otthon, s elterjedésének felső határa alig haladja meg az 500 *m*-t, ámbár más faneemek közé elegyedve magasabbra is felmegy. Főkép sarjerdő üzembem kezelik, de elegyes állabokban a tölgy- vagy bükk üzemmódja határoz. A bükk- és gyertyán sarjerdők együttesen mintegy 17.000 holdat fednek.

A nyír (*Retula verrucosa* Ehrh.) a megye egész terü-

letén előfordul elszórtan, sőt tiszta állabokat is alkot, melyek a helytelenül kezelt tölgyesek és bükkösök helyét foglalták el. Összesen mintegy 1680 kat. holdat fed és sarjerdőüzemben kezeltetik.

Elterjedésének felső határát a megyében nem éri el.

A mezei juhar felmegy mintegy 700 *m*-ig, a hegyes levelű 400 és 800 *m* közt található, a hegyi juhar nem éri el a megyében felső határát. A közönséges kőris 600 *m*-nél még szépen diszlik. A fekete nyár előfordul a Hernád- és Tarcza völgyeiben, a rezgő nyár sehol sem hiányzik egész a hegyek gerinczéig, ép úgy a rekettye fűz sem. A sorbusok közül az *aucuparia* igen gyakori, de a mézskótalajon a *torminalis*, *aria*, sőt a tetőkön a *hybrida* is előfordul.

A mezei és hegyi, valamint a para-szil a ritkább fajok közé tartozik.

A fenyők közt csak a jegenyefenyő (*Abies pectinata* de Cand.) lép fel uralkodólag a megye északi határán elvonuló hegységekben, s mintegy 7.000 holdat borít, részint tiszta, részint bükkal elegyes állabokban. Utóbbi fajok társaságában igen jó növekvésnek örvend. 500 *m* tengerfeletti magasságban még csak szórványosan lép fel, 700 és 1.000 *m* közt szép tiszta állabokat található, míg 1.000 és 1.100 *m* közt a luczfenyővel keveredik. Ezenfelől a megye északi s észak-keleti határán már a havasi legelők kezdődnek. A jegenyefenyő erdőket részint tarvágás után mesterséges módon más fenyőkkel ujitják fel, részint szállalják. Sajnos, hogy ez utóbbi gazdálkodás mód nincs kellőképen szabályozva.

A luczfenyő a megyében eredetileg úgy látszik csak szórványosan fordult elő, de a hegységekben mesterséges uton telepített apróbb luczfenyveseket lehet látni, így pl. az aranyidkai kincstári erdőkben a kocsói tető alatt egy nyeregben,

mely most 25 éves lehet és 1100 *m* magasságban szép növekedést mutat. E magasságban azonban a szélnek kitett gerinczeken már a luczfenyő sem bir könnyen záródni, az erdő eltölpül és csoportokra oszlik, a fák az északi oldalon elvesztik galyaikat, mint ezt a jászói prépostságnak a Saskut feletti tetőn létesített luczfenyő ültetvényein lehet észrevenni a havasi legelő felőli oldalon. A hol azonban a fiatalos már záródott, ott a beljebb álló fácskák rendes hosszönvést mutatnak. A mészhegységek tetőin s másutt is a hegységekben előfordul szórványosan a vörös fenyő is, részint eredetileg, részint megtelepítve. Az erdei fenyő valószínűleg mindenütt megtelepítés eredménye.

## II. Szepesmegye.

Abauj-Tornamegyéből a Kloptana és kajsói hegyek közti nyergem át Szepes megyébe mentem át s ezen, erdészeti viszonyaira nézve is igen érdekes megyében töltöttem utazásra szánt időm legnagyobb részét. E megye nemcsak a magyar birodalom legészakibb megyéinek egyike, hanem átlagos tengerfeletti magassága is igen nagy, mert városai is 450 és 700 *m* t. f. magasságok közt fekszenek a folyók völgyén és a hegységek közé zárt hullámos felföldön, melyet délről, keletről és északról az 1300 *m*-t felül nem haladó közép és előhegyek vesznek körül, nyugatról pedig az ország határán túl terjedő magas Tátrának legmagassabb gerinczei és csúcsai zárják el azt. A Kárpátok ezen legmagassabb részei a 2496 *m* magas Krivántól a 2634 *m* magas lomniczi csúcsig mintegy 25 *km* hosszúságban az erdő vegetatio felett emelkednek ki, s legmagasabb csúcsuk, a gerlachfalvi, 2663 *m* t. f. magasságot ér el. A vegyi és physicali hatások által megbontott és lassan de folytonosan bomló gránitnak, a lavinák és a víz által lehordott törmeléke hathatós vissza-

tartására mintegy rendelve látszik lenni a gyalog fenyő (henye fenyő, *Pinus Pumilio* Haenke), mely hazánkban tán sehol sem képez oly terjedelmű állabokat mint itt, s néhol 2200 *m*-t is meghalad felső határa, pl. a Tupa hegyen Kolbenhayer Károly szerint 2228 *m*-nyire hág fel;\*) alsó határa rendszeren a luczfenyves felső határával esik össze, de egyes helyeken 1000 *m* t. f. magasságnál is alább száll le. (Pl. a Bialka völgyben Csernova Szkalkán, 990 *m*.)

Legsűrűbbek a gyalogfenyő állabok 1450 és 1700 *m*-nyi t. f. magasságok közt, tehát uintegy 250 *m*nyi magasságu övben.

Majdnem össze esik a henyefenyő övével a Czirbolya fenyőnek (*Pinus Cembra* L.) elterjedése, mely többnyire egyenként, néha kisebb ritkás állabot alkotva, vagy a lúcz és vörös fenyő csoportjai közt szorványosan fordul elő 1200 és 1700 *m*-nyi t. f. magasságok között. Sajnos, a magas Tátrának e disze pusztuló félben van, mert fájának értékesége miatt folytonosan vágják; de hogy valaki itt valaha számba vehető czirbolya fenyő ültetvényt létesített volna, arról nem vehettem tudomást, sőt a folytonos legelés és a pásztorok tüze megfejszéje a természetes felujulás lehetőségét is kizárja. A poprádi tó felett a henyefenyő közt igen sok szép czirbolyafenyő törzset láttam levágva, mely a vevő és birtokos közti perlekedés miatt pár éve ott hever. Okunk van félni, hogy ezen kivágott czirbolya törzsek helyére nem egyhamar fognak másokat ültetni.

A tulajdonképeni erdőterület felülről lefelé a lúczfenyvesekkel veszi kezdetét.

A megye összes területének (635952 k. hold) 41.6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át, tehát 264.530 kat. holdat erdő fedi.

\*) Kárpát egyesület évkönyvének 1874. évi folyama, 100-ik lap.



Ebből 90.406 holdat a lúczfenyvesek foglalnak el. E fanem azonban koránt sincs egyenletesen elosztva a megye egész területén, hanem főkép a magas Tátrára támaszkodik, melynek környezetében ez a túlnyomólag uralkodó fanem, de innen aztán elterjed a Tátra melletti hullámos felföldre, s azokat átlépve, a szomszédos elő- és közép hegységekre is; de ez utóbbiakban csak itt-ott, néhol ültetés és vetés által gyámolítva, jutott más fanemek felett túlsúlyra. Az ember által meg nem változtatott természetes viszonyok közt ezen közép és előhegységeken a jegenye és más fenyveknek, valamint némely helyen a bükknek engedte át a főszerepet. Itt is bebizonyul tehát azon, más hasonló körülmények közt is észlelhető tény, hogy a lúczfenyő leginkább a magas hegységben van otthon, s innen látszik lenyomulni az előhegyekbe, dombos vidékre és síkságokra. Utóbbiakat természetesen a mezőgazdaság foglalta le leginkább, s az erdők zöme a Szepességben a 800 *m*-en felül eső területeket födi.

A lúczfenyves felső határa a magas Tátrán igen világosan ki van jelölve; de korántsem azon hamisítatlan felső határ ez, mely az egész vonalon a természeti viszonyokban lelné magyarázatát, hanem egy szabálytalanul változó vonal, melynek csak legmagasabb pontjai felelnek meg az általános klimai viszonyoknak, másutt azonban a helytelen gazdálkodás különösen a felújítás hiánya és a nagymérvű marhalegeltetés által van lejjebb szorítva. — A lúczfenyő elterjedésének legmagasabb határa a magas Tátrában Fuchs Frigyes szerint\*) 1520 *m*, melylyel megegyezik Kolbenheyer Károly adata\*\*) is, mely szerint a batizfalvi tó alatt 1525 *m*. t. f. magasságban még előfordul; de sok helyen 100—150 *m* rel is le van nyomva az erdőpusztítás által. — A zárt lúczfenyvesek nagyob-

\*) Fuchs Frigyes, di Central-Karpathen Pest 1863.

\*\*) Kárpát egyesület évkönyve, 1874. 94. lap.

bára csak 1400 *m*-ig terjednek, ezen felül az állabok már egyes csoportokra kezdenek szakadozni, s 1500 *m* körül már csak eltörpült fácskákat és bokorszerű csoportokat találhatni. De ezek fentartása is fontos az alább fekvő erdőknek a sanyaru szelektől és hófúvásoktól való megvédése szempontjából.

Ezen lúczfenyő erdőségek részint nagybirtokosok, részint községek és kisebb birtokosok kezén vannak. Feladatuk nem csak birtokosaiknak jövedelmet szolgáltatni, hanem a környék lakosságának is tartamosan kielégíteni szükségletét, a népnek munkát adni: a magas Tátra roppant sziklás területein felhalmozódó hótömegeket és lehulló nagymennyiségű csapadékot feltartóztatni, hogy azok, a helyett, hogy gyakori áradásokat okoznának, a forrásokot és folyókat egyenletesebben táplálhassák; felfogni a sziklaoldalokról folyton lepergő kőtörmelék-eket és málladékot, hogy ezek alantabb fekvő területeket el ne borítsanak, a folyók medrét el ne árasszák; feltartóztatni a hegységből lefelé áramló havasi szeleket, hogy alattuk a vidék lakhatóbb maradjon; s végre emelni a vidék szépségét, kellemességét, hogy az utasok és fürdővendégek jól érezzék magukat és évente emelkedjék ezen európai hírű vidék idegenek által való látogatása. Ez már is oly lendületet vett az utóbbi években, hogy remélni lehet, miként idővel e vidék népe jóllétének emelésében és felvirágzásában oly hatalmas tényezővé fog válni, mint Svájcban, ahol angolok, francziák és németek s más idegen országiak évenként milliókat költenek.

Ezen erdők ily fontos feladata mellett nemcsak a birtokosok, hanem az egész vidék és a haza érdekében azoknak a leggondosabb kezelésben kell részesülniök, és a kihasználást a felújításnak nyomban kell követni. Azonban fájdalom az itt tapasztalt eddigi gazdálkodás épen nem állott öszhangban a helyes erdőkezelés elveivel. Már a csorbai tó alatt terjedelmes vágások kötik le a figyelmet a jégkorszakban oda szállított

és felhalmozott kőtuskók közeit kitöltő televényes talajon, melyeknek felujtását csak az erdőtörvény kényszerítése folytán lehet remélni.

A menguszfalvi határban a Poprád völgyében hasonló talajon megint egy nagy vágáson megy át az utas. Innen a tarpataki völgyig, részint rendetlenül szállalt, részint jó karban lévő vagy pedig megszaggatott erdők váltakoznak egymással. A turista uttól le és felfelé községi és magán erdőkben még sok a be nem erdősített tarvágás, de ezekben helyenként sok fiatal luczfenyő csoportok vannak meghagyva, melyek lassanként kivesznek; sokkal nagyobb jelentőségű a vörös fenyőknek itt divatos meghagyása. A Máriássy Ferencz birtokában lévő erdőkben, az Oszterva hegy és a hágii vadászlak közt helyenként 0·2—0·4 zárlatban állnak a meghagyott vörös fenyők, melyek magjukkal az egész területet bevetik, s ezen kívül legalább részben a következő forda végéig kitarván, igen értékes törzsekké fognak fejlődni.

Nevezett birtokos újabb vágásainak beültetése s általában erdeinek rendbeszedése által is jó példával megy előre.

A Tarpatak baloldalán az ó lesznai erdőtársulat által eszközölt roppant terjedelmű tarvágás tűnik szembe.

Ezen szomorú állapotok legnagyobbrészt az erdőtörvény életbeléptetése előtti időből származnak; de a rossz gazdálkodásra, a feltétlen erdőtalaj beerdősítésének elmulasztására, véderdők letarolására és vágások legeltetésére most is megvan a hajlandóság melyek megakadályoztatása és megtorlása a kir. erdőfelügyelőnek legtöbb gondot és dolgot ad.

A lúczfenyő mint fennebb is említve említve volt, nemcsak a Magas-Tátrában, hanem Szepes megye alacsonyabb hegységeiben is meglehetősen el van terjedve. Az idősebb állabok Gruber csütörtökhelyi főerdész szerint, többnyire önként vetényülés útján keletkeztek, de vannak kézből való vetés által

keletkezettek is. Az ültetés csak az utolsó negyven év alatt jött fokozatosan jobban, jobban alkalmazásba. A természetes felújulás, többnyire rendetlen szállalás folytán jött létre, de itt-ott ugró vágásokat is alkalmaztak pl. Igló, Lócse, Csütörtökhely és Teplicz határában. Az 1850. és 1870. évek közt történt tagosítás, számos erdő és legelő elkülönítés alkalmával, a földes urak sok rossz erdei rét és legelő birtokába jöttek, s azok, kik az urbéreseknek átengedett erdőrészeket pótolni akarták, az ily területek egy részét vetés vagy ültetés által erdősítették be. Utóbbi célra a csemetéket, vetőkertek hiányában többnyire sűrű természetes vetényülésekből vagy mesterséges vetésekből szedték. Az ily csemeték nem birván kellőleg kifejlődött gyökérrzettel, rendszeren néhány évig sinylettek ugyan, de mégis ily módon sok, most szép lúczfenyő állab keletkezett pl. a lócsei, jakubjáni, hodermarki, draveczi, sávniki s más határban. Néhol a vágások bevetése végett egyes lúczfenyő magfákat hagytak hátra; de ezeket a szél rendszeren kiforgatta, mielőtt céljuknak megfelelték volna. A bányaipar, különösen a fém- és vaskohászat, valamint a hámorok számára szükséges szénégetés, és később a vasutak megnyitása óta a fakereskedelem, sok erdőt emésztett fel, nagy tarvágások keletkeztek, melyek beerdősítését csak mesterséges uton lehetett eszközölni. A meg-meg újjított vetési kísérletek meggyőzték az erdőgazdákat arról, hogy a magról kelt gyöngye lúczfenyő növénykéket a gyom könnyen elnyomja, másfelől elég korán felismerték, a természetes vagy mesterséges vetés útján keletkezett sűrűségekből vett csemeték hátrányait és elégtelenségét is; nem maradt tehát más mód, mint vetőkertekhez való folyamodás, a melyekből nyert csemeték nemcsak jobbak, hanem olcsóbbak is, mint az innen, onnan összeszedettek, és tetszés szerinti mennyiségben, könnyűszerrel állithatók elő. Mintegy 2 évtized óta tehát majd

minden nagyobb erdőbirtokon megfelelő számu, nagyobbára igen egyszerű csemetekerteket rendeztek be, és rendszeren 2—4 éves iskolázatlan lúczfenyő csemetéket szoktak kiültetni, egymástól 1—1.5 méter távolságban. Egy-egy tányérban (30—40 *cm* átmérőjü megkapált kis tér) 1—2 darabot. A tincses vagy legalább páros ültetést is alkalmazzák itt-ott. A szepesi püspökségnél, hol a vágásoknak gyors és lelkiismeretes beültetésére nagy gondot fordítanak, az ültetés sajátos módját láttam a tepliczi erdőkben és másutt is; t. i. mintegy 50 *cm* hosszú, 30 *cm* széles tányérokba 2—3 pár lúczfenyő csemetét ültetnek, melyek egymást a magas gyom elnyomásától sikeresen védik.

Gruber főerdész tapasztalása szerint sok helyen igen mélyen ültetik be a csemetét, a mi a tűk megsárgulását s a csemete néhány évi sinlődését vonja maga után; ez különben lúczfenyő ültetéseknél, kivált szárazabb és magasabb talajon másként is gyakori eset. A gyomok által való elnyomás ellen ajánlja nevezett szaktárs a 3—4 éves iskolázott csemeték ültetését, ami csak helyeselhető, de azt hiszem eddig a Szepességben kevés esetben gyakorolták. A vetésre szükséges magot, nagyobb birtokosok maguk termelik, sőt Jóny magpergető intézete, magkereskedéssel is foglalkozik Leibitzon.

A rendes áterdölések Szepes megyében is oly ritkák, mint hazánkban általában; pedig a hótörések a 20—40 éves lúczfenyvesekben elég gyakoriak, s ezeknek rendes gyérités útján lehetne elejét venni.

Szabó Adolf kir. erdőfelügyelő ur figyelmeztetett a Szepességen elterjedt azon sajátos nézetre, hogy itt a lúczfenyvesek hosszú fordát nem türnek el, mert többnyire 40—50 éves korukban nagy mértékben beáll a bélkorhadás. Ezen téves nézet onnan származhatott, hogy azon erdők, melyekben ez a betegség észleltetett, fiatal koruktól fogva kivoltak téve

a marha-legeltetésnek, vagy legalább a marha átjárásának. Semmiféle fának sem árt ez úgy, mint a lúczfenyőnek, melynek felületes gyökerei a talaj felső rétegét, közvetlen a tühulladék vagy a moha alatt hálószerűen szövik át. Ha ezeket a marha eltapossa, nemcsak a fa táplálkozása szenved, hanem a bélkorhadást okozó gombák myceliuma az elhalt gyökereken át a fa belsejébe, s onnan a törzsön felfelé halad, a faszövet felbomlását okozva. Ha a lúczfenyő-állabok telepítése gondosan történik, s az állab a marhától teljesen megkíméltetik és rendes ápolásban részesül, akkor semmi ok sincs arra, hogy a Szepességen a lúczfenyő állabok 80—100 évig ki ne tartsanak s ép oly jó anyagot ne szolgáltatassanak mint Liptóme gyében vagy Csehországban. E nézetemet közöltem a nevezett erdőfelügyelő urral és nagyon örültem, midőn a a szepesmegyei erdészek gyülekezetén Gruber főerdész ur a „szepesmegyei fatenyészeti viszonyokról“ irt értekezésében, melyet jelen sorok írásánál is felhasználok, ugyanazon meggyőződésének adott kifejezést.

Sok helyen a gyantaszedők és zsinde lykészítők rongálják meg a fákat, s a sebeken belopó dzik a revesedés betegsége.

A lúczfenyőnek majd mindenütt, hol az eredeti viszonyok meg nem változtak, hű kísérője a vörösfenyő (*Larix europaea* De. C.), de ép ugy jegenyefenyővel s minden más fanemmel keverve található; ámbár itt-ott kisebb tiszta állabokat is alkot. A magyar állam erdőségeinek leírásában a vörösfenyő által ezen megyében elfoglalt terület 5.562 kat. holdra van téve; de további térfoglalásának kedvez a Szepességen divatozó azon, csak helyeselhető szokás, hogy a fenyvesek letarolásánál a vörösfenyő nagy részét meghagyják, hogy könnyen szálló magja által a terület beerdősülését elősegítse, és a jövő vágás idején hatalmas vastagságra növekedve, a letarolás alá kerülő állab értékét emelje. —

Czélszerű ez eljárás azért is, mert a vörösfenyő gesztje (belső értékesebb vörös-barna fája) csak magasabb korban fejlődik ki és csak ekkor áll be a kívánatos kedvező viszony a geszt és szijács (értéktelenebb külső fehér fa) közt, és mert a második vágás idejéig a különben sudarlósan növe törzs is hengerebb alakot vesz fel. Alig kételkedhetünk tehát azon, hogy az ily sok, öreg vörösfenyőtörzset tartalmazó lúczfenyvesek a levágatás idejében kétszer annyit fognak érni, mint a tiszta lúczosok, annyival is inkább, mert a vörösfenyő értéke e fanem becsének behatóbb megismerése által a többi fanemek értékéhez képest aránylag még sokat fog emelkedni. Nevezetes, hogy a vörösfenyő meghagyásának oka régebben az volt, hogy szénnek nem tartatott eléggé alkalmasnak. — Ennek köszönhető, hogy a kassa-oderbergi vasut megnyitásakor igen sok szép vörösfenyő volt az állabokban, melyeket a fakereskedők igen kerestek. Ekkor kezdték megismerni e fanem becsét az erdőbirtokosok.

A vörösfenyő e megyében nemcsak más fanem közé elegyedve fordul elő, hanem túlnyomó is lehet, sőt itt-ott tiszta állabokat is képez, melyek erdőégés által elpusztított területeken és legelőkön, részint a szomszédos erdőkben álló vörösfenyőfákról természetesen vetődtek be, részint kézből vetettek vagy ültetettek be. Ily állabokat találunk Szepes-Sümegeh, Letánfalú, Tamásfalú, Káposztafalú és Teplitz erdőterületén, valamint a ruszkini, durandi, vilkovzi, zavadai, felső- és alsó-répási, brutóczi és vikartóczi beerdősített mezőföldeken. Mindazonáltal a vörösfenyőnek tiszta állabokban való tenyészését nem lehet helyeselni; mert tudva van, hogy az ily állab hamar kiritkul és azon magasabb korig, melynél fája legmagasb használati értékét eléri, nem tart ki. Különben is lúcz- és jegenyefenyővel keverve egyenesebben nő és tömöttebb lesz fája. Ezért nem lehet eléggé ajánlani e fa-

nemnek a lúcz- és jegenyefenyő közé való elegyítését, annyival is inkább, mert hivatva van a Szepességen a tölgyet pótolni és oly keresett kiviteli cikket képezni, mely különösen fűrészáru alakjában az országhatárain minden irányban messze túlmenni képes.

De a vörösfenyő közbeelegyítésének koránt sincs minden termőhelyen egyenlő jogosultsága, mert ámbár az oly mély és alantabb fekvő agyagos talajon, mint a szepes-váralyai, sz.-mindszenti, ordrovjáni, sz.-olaszii, löcsei stb. igen szépen és gyorsan nő, de nem fog oly tömött, tartós és értékes fát szolgáltatni, mint a Magas Tátrának 800—1000 méternél magasabban fekvő termőhelyein, hol a lúczfenyő vegetációjának legfelső határáig mindenütt oly vitorán, sőt a legfelső határnál vitorábban tenyészik, mint ez utóbbi. Legszebb vörös-barna gesztü és tömött fája van a vörösfenyőnek a szepességi és szomszédos gömöri mészhegységeken, hol a legsziklásabb helyeken is feltűnő és gyakran túlnyomó mennyiségben fordul elő. — Ily feltűnő mennyiségben láthatni e fanemet pl. a Káposztafalu, Vernár és Sztraczena közt elvonuló mészhegységen, a hol fáját a fakereskedők igen nagyra becsülik.

Más okok is szólnak a vörösfenyőnek más fenyvek, különösen a lúczfenyő közé való elegyítése mellett; mert amint tudva van, a szélnek erősebben áll ellent, a lúczfenyőre oly veszedelmes szúpusztításnak következményeit is enyhíti, a csapadékokat és levegőt könnyebben a talajhoz jutni engedi, télen a fiatal fenyves mennyezetét lenyomó hónap lecsuszását megengedi stb. Nevezetes, hogy néhol, pl. Lőcse, Leibitz és Istvánfalu határában a vörösfenyőt a középérdőben felfának is szokták meghagyni, mely célra a fanem gyér beárnyalása és világosságot kedvelő természete miatt kiválóan alkalmas.

Vörösfenyővel vegyes erdőkben e fanem elegyítése igen gyakran az által történik meg, hogy a vágásban meghagyott



vörösfenyők magjából nagy mennyiségű csemete keletkezik, s be nem vetült közöket, foltokat, lúcz- vagy más fenyővel ültetik be. Ott, a hol vörösfenyő nem fordul elő, vagy teljes tarvágást eszközölnek, s aztán a területet mesterségesen erdősítik be, legczélszerűbb a kifoltozásra 2—3 éves vörösfenyő-csemetét alkalmazni; de lehet más fenyővel egyszerre ültetni ki a beelegyítendő vörösfenyőcsemetét is. Igaz, hogy ezek gyorsabban nőnek, mint más fenyők, különösen a lúcz- és jegenyefenyő, de gyér ágazatának beárnyalását e nevezett fanemek könnyen eltűrik. Egyébiránt a helyes elegyarány fentartására elég alkalmat adnak a szakszerű gyéritések.

Kár, hogy a vetésre szükséges magot nagyobbára külföldről szerzik be, holott a vörösfenyő oly nagy mennyisége mellett e maggal Szepesmegye az egész országot elláthatná, a mi nem megvetendő keresetet nyújtana egy-két magpergető intézetnek.

A jegenyefenyő (*Abies pectinata* De. C.) még nagyobb tért foglal el Szepesmegyében, ámbár ritkábban képes magára oly összefüggő állabokat alkotni, mint a lúczfenyő; hanem rendszeren evvel és más fenyvekkel, valamint bükkal s más lombfákkal van keverve. Az általa elfoglalt terület e megyében a „magyar állam erdőségeinek leírása“-ban 115.065 kataszt. holdra van téve. Ez tehát a főfaneme a szepességi közép és alacsonyabb hegységeknek.

Mondják, hogy régebben e fanem a Magas Tátra alján is nagyobb tért foglalt el, de a lúczfenyő által kiszorított; így pl. a nagy-szaloki erdőkben, hol valaha összefüggő nagy állabokat képezett, most csak csoportosan fordul elő, vagy ligeteket képez. \*) Számosabban és folytonosabban lép fel a bélai mészhavasokon, s a Magas Tátrának a Magura hegyvonala felé lejtő lábain. Tulajdonképi elterjedési területe a

\*) Scherfel W. A. adalékok a szepesi Tátra, alhavasi és havasi virányának ismertetéséhez. — Kárpátgyűjtés évkönyve, 1880. 299. l.

megyét délről, keletről és északkeletről övedző hegységekben van. A hol a lúczfenyővel versenyre kél, ott leginkább a melegebb déli, délkeleti, délnyugati és nyugati lejtőket tartja lefoglalva, ellenben az északkeleti, északi és északnyugati oldalakon többnyire a lúczfenyőnek engedi át az uralkodást.

A jegenyefenyő magassági irányban való elterjedése eléri az 1000—1100, sőt kivételesen közel az 1300 métert, így pl. Fuchs szerint a Kicsorán és a Holiczán.

A jegenyefenyő erdőket legtöbbször szállalva kezelték, ami e fanem felujjulasi igényeinek s tán a régebbi gazdasági állapotoknak is megfelelt ugyan, de hogy a mostani értékesítési viszonyoknak, midőn a jegenyefenyő épületfa és szelvényárú a megye határain túl is piacot talál, az erdők belterjesebb kihasználása és rendes fokozatos vágások által való felujjulasi inkább helyén volna, az alig szenved kétséget. Ezért kezdenek is ezen felujjulasi módra térni át, de Gruber főerdész szerint, sok magfát tartanak túl a következő fordára. Ha e célra a még egészséges, jó növésű és szép termetű fákat hagyják fenn akkor az eljárás ellen kifogást tenni nem lehet; de ha a használhatatlan, vén törzsek hagyatnak fenn, ez csak a felserdülő fiatal állab értékének tetemes csorbitását idézi elő.

Sokkal kedvezőtlenebbül ütött ki a felujjulasi oly tiszta vagy elegyes jegenyefenyő erdőkben, melyeket tarra vágtak. A kohók és vasművek számára az ily erdők roppant területeit tárolták le és szenítették fel, s a munka összesítése és olcsóbbá tétele céljából nagy tarvágásokat soroztak egymás után, anélkül, hogy az újra erdősítésről gondoskodtak volna. Ennek sajnos következése lett, hogy az ily területek elparlagosodtak, sok kopaszon maradt, vagy legjobb esetben rendkívül elterjedett rajtuk a csekély értékű nyír és rezgőnyár, mint ez a szepességi érczhegységben a kohó és vasműtelepek közelében minden átutazónak feltűnik. Ahol az erdők

jövedelmének szempontjából a változott viszonyok megkívánják, — s hol van ez már ma másképp? — hogy ezután már ne csak tüzi és szénfára, hanem épület- és műfára fektessék a gazdaság súlypontját, ott beállott annak czélszerűsége, hogy az ily értéktelen erdőkben a fenyő régi jogait vissza nyerje. Ennek különböző módja van ugyan, de itt, hol a termőhely a jegenyefenyőnek oly határozottan megfelel, leghelyesebb lenne nézetem szerint az átváltoztatást úgy eszközölni, hogy a nevezett lágyfanemeknek, mint védő állabnak felhasználása mellett, a jegenyefenyő, vetés vagy még biztosabban ültetés által, telepíttessék alá, s a védő állab, ha czéljának megfelelt, lassanként távolíttassék el. Igaz, hogy a jegenyefenyő csemeték nevelése ültetés számára még nem jött divatba; de ez sem oly nehéz, mint első tekintetre látszik. Legkevesebb költséggel kellőleg (a zárlat 0·4—0·5-ig) megritkitott jó talaju lombfa erdőben nevelhetünk ily csemetéket, a fák alatt kapával elkészített rendes vetőágyakban. Innen aztán 3—5 éves korukban kiültethetők az átváltoztatandó, kellően megritkitott lombfa állabokba.

Elég gyakori eset, hogy ily lombfa állabokba a közeli jegenye- és lúczfenyő erdőkből a szél annyi magot hoz, hogy a kikelő fenyőcsemeték az átváltoztatásra majdnem elegendők. Ahol fenyőcsemeték nem telepedtek le, ott lehet azokat vetés által pótolni.

Ezen átváltoztatás nem egészen ismeretlen Szepes megyében, mert Gruber főerdész ur értekezése szerint a lócsei sarjerdők több száz holdját változtatták így át két (27 éves) fordá alatt fenyvessé, melyben a jegenyefenyő uralkodó, de lúczfenyővel is vegyítve van.

Az erdei fenyő (*Pinus sylvestris* L.) Szepes megyében „a magyar állam erdőségeinek leírása szerint 16.232 holdat foglal el. Hogy eredeti termőhelyén van, s nem az

ember hozta be ide újabb időben, azt bizonyítja általános elterjedtsége szórványosan az egész megye erdőségeiben. Mintegy 1200 *m* t. f. magasságig, de itt ott 50 *m*-rel feljebb is található.

Fája a mészhegyeken oly kitünő, hogy a fakereskedők a vörösfenyővel egy értékűnek tartják és e helyett szélteben szállítják is. Legnagyobb mennyiségben azonban az alsóbb területeken fordul elő 500 és 800 *m* t. f. magasságban. Tulnyomóan e fajból álló és tiszta erdeifenyő erdőket találunk Késmárk, Leibicz, Felka, Menhard, Illésfalva, Dravecz, Létánfalva, Vidernik, Domanyócz, Lőcse, Pálmafalva, Görgő, Koncsán, Dolyán, Polyánócz, Szepeshely, Klukno s más községek határában, melyek részint felhagyott, elsoványodott szántókon, legelőkön, leégett helyeken létesültek azért, hogy a magot a szél a szomszédos erdőkből ide hordotta; részint pedig tobozvetés vagy magvetés által. Néhol az utóbbi gyér gabnavetéssel egyesített. Most midőn az erdei fenyő magot oly jó áron ellehet adni, a vetés útján való erdősítést az 1—2 éves csemeték ültetése váltotta föl. Sokan czélszerűbbnek látják az 1 éves csemeték felhasználását, mert a két éves vetőágyakat tavasszal a tűszáradás (Schütte) igen gyakran megszokta látogatni. Az erdők felujtása most vagy tarvágás és utána ültetés által, vagy pedig természetes uton, magfák hagyása által történik.

Utóbbi eljárás is jól szokott sikerülni. Ugy látszik, hogy itt az időjárás és a talaj minősége kedvez a természetes felujtásnak, mert a felhagyott mező-földeket, melyek közelében erdei fenyő erdők vannak, csakhamar elfoglalják e fanemek magról kelt növénykei, s ha a terület 7—8 évig a legelő marhától elzáratik, akkor felujulása biztosítva van. Az erdőnevelés terén kevés történik, mert a gyéritést igen gyakran elhanyagolják; pedig éppen e fanem kíváná ezt meg leginkább.

A sűrűn nőtt fiatalosok a hótörés és hónyomás által sokat szenvednek. E bajnak elhárítása céljából s más tekinteteből is kívánatos volna e fanemet másokkal elegyítve telepíteni. Minthogy az erdeifenyő is épügy mint a vörösfenyő, csak magasabb korban ad értékes épületfát és szelvényárut, s csak ily korban éri el a geszt és szijács közti kedvező viszonyt, kívánatos volna a fordát legalább 80 évre meghosszabbítani; ami csak árnyéktűrő fákkal vegyített erdőben érhető el. Legcélzszerűbbnek látszik e célra itt a jegenyefenyő és a bükk. Utóbbit azért merem felhozni, mert a Szepességen e fanem koránt sincs tulságosan elterjedve, és a szép bükkszálfa mint müfa s mint kitünő tűzifa, itt nagyobb értékkel fog birni jövőben, mint bükkösökben gazdag vidékeinken; aztán erdőtenyésztési szempontból egy fanem sem gyakorol az erdei fenyőre oly jó hatást, mint a bükk, mely az állapot télen át és tavasszal a csapadékoknak megnyitja, a hónyomás veszélyét csökkenti, s az erdeifenyőt elnyomással nem fenyegeti.

A bármi okból meggyérült, kivált korosabb erdei fenyő erdőkben, melyek lúcfenyővel vegyesek, önként szoktak megjeleníteni utóbbi fanemek csemetéi, mintegy mutatva az árnyéktűrő fanemek alátelítésének helyességét; mely célra azonban a jegenyefenyőt és bükköt tartanám legcélzszerűbbnek.

Igaz, hogy az erdeifenyő letarolása után az alája telepített fanemek jutnának túlsúlyra, de ez nem volna baj. Az erdeifenyő telepítésére mindig akad alkalom a kizsarolt, elkopárosodott területek beerdősítésénél és a kifoltzásoknál.

Mig a fenyvesek Szepesmegyében összesen 233,024 holdat foglalnak el, addig a lombfák csak 37.265 holdat, tehát az összes erdőterületnek 14<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át.

Feltűnő, hogy a nyír jóval nagyobb területet foglal el, a rezgőnyárral keverve, mint a többi összes lombfa, mert 21.733 holdat bitorol, míg a bükk a gyertyánnal együtt

csak 13.675 holdat fed. A nyirnek és nyárnak e feltűnő térfoglalása nyilván a bükk és a jegenye, s itt ott a lúczfenyő rovására történt, s oka a tarvágásokban, s a vágások szakszerű felujjításának, valamint a tisztító vágások (Läuterungs-liebe) elmulasztásában található fel.

A megye közép és alacsony hegységeiben a déli, keleti és északnyugati részekben főképen a biberceses nyir van elterjedve; ellenben a Magas Tátrán és közvetlen szomszédságában feltűnő és az erdei növényzetre jellemző a kárpáti nyirnek (*Betula pubescens* Ehrh. var. *Carpathica*. W. Kit.) nagy mennyiségben való előjövése, mely a Magas Tátrában Scherfel W. Aurél szerint 1570, Fuchs Frigyes szerint, előbbivel megegyezőleg 1575 *m* t. f. magasságig megy fel, ily magasságban, természetesen elcserjésedve. A hol a nyir és nyár az uralkodó fa, ott az erdő ezeknek megfelelőleg sarjerdő üzemből kezelik.

A rezgőnyár (*Populus tremula* L.) a Magas Tátrán mintegy 1210 *m*-ig megy fel Fuchs szerint.

A bükk és gyertyánfa erdők összesen 136.75 holdra tételnek, melynek legnagyobb része (93<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) a bükkre és csak igen csekély része (7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) esik a gyertyánra. Ebből szálerdő 5457, sarjerdő 8218 hold. Leggyakoribb a megye délkeleti részében, hol tiszta állabokat is alkot. Felmegy 1200 *m*-ig.

Sok jel arra mutat, hogy kiterjedése eredetileg a megyében sokkal nagyobb volt, de a tarvágások miatt, mely felujjításának nem felel meg, sok helyről elpusztult, s helyét a fenyvek és a nyir foglalta el. A bükk állabok felujjítására eddig általában kevés gond fordított. A bükk sarjerdők is többnyire rossz állapotban vannak, elvénült tuskokról keletkeztek, és fenyvesekké való átalakításuk kívánatos.

A tölgy a megyének általában magas fekvése és a lapályosabb területeknek a mezőgazdaság céljaira való fordí-

tása miatt csak csekély maradványokban tartotta fenn magát, mintegy 300 hold szálerdő és 650 hold sarjerdő alakjában.

A Poprád és Grenicz közti alacsony melaphir hegy déli lejtőjén láttunk kis kiterjedésű tölgy erdőt, ilyenek vannak még Lőcse és Almás határában is. Ugy látszik csak a csoportos tölgy (*Quercus sessiliflora* Sm.) fordul elő a megyében; lehet azonban, hogy lapályain valaha a kocsányos tölgy sem hiányzott. A molyhos és a csertölgy bizonyosan eredetileg sem voltak itt soha honosak. A csoportos tölgy itt mintegy 800 *m*-nyire megy fel. Nagyobbára a sarjerdő üzem van alkalmazásban. A tölgy szálerdők is többnyire sarjakkól keletkeztek, csekély növésűek, 120—130 éves korban is ritkán van több mint 30 *cm* alsó átmérőjük és korán elszárad sűdaruk. Régebben a jegenyefenyővel vegyes tölgyesekben szép szálfák növekedtek fel. Kivánatos volna a tölgy szálerdők felújításánál bükköt keverni közéje, mely fanemmel legjobban összefér, és mellette sokáig kitart.

A megyében oly kevés a tölgy, hogy ott, hol a termőhely annak megfelel, belterjesebb kezelést, lelkiismeretes felujtást és ápolást érdemelne.

A nedves helyeken pl. a Magas Tátra aljának majd minden vizenyős és mocsáros helyén megtaláljuk az égerfát is, magára vagy más fanemekkel vegyesen, sőt itt ott a fenyőszálerdőben mint aljfa jó elő pl. a guczdai és ollysei szálerdőkben. Az égerfa összesen mintegy 900 k. holdat foglal el.

A hamvas éger (*Alnus incana* L.) mint fa eléri (Fuchs Fr. szerint) a 785 *m*-t, elcserjésedve 1080; — a mérges éger (*Alnus glutinosa*) mint fa 380, elcserjésedve a bélai Boor hegységen 700 *m* t. f. magosságot.

A szorványosan előforduló fanemek közül legelterjedtebb a közönséges vagy hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus* L.) mely néhol pl. a Javorinában feltűnő mennyiségben fordul elő,

s előjövételének legfelső határa általában mintegy 1270 *m t. f.* magasságra tehető. Csekélyebb mennyiségben fordul elő a hegyes levelű juhar (*Acer platanoides L.*) kőris és szil.

### III. Gömörmege.

Szepesmegyéből Gömörbe való átjövetelem alkalmával a Pusztapólenától Telgárt felé vezető uttól balra a luczfenyvesekben szökő vágások tűntek szemembe (Coulissen Hiebe), melyeket itt néhány évtizeddel ezelőtt Greiner, Coburg hercegi erdőtanácsos hozott volt alkalmazásba. A vágáspászták, valamint a fenmaradt védópászták szélessége a fák hosszának körülbelől kétszerese. E vágásvitelnek célja Podhradzky jelenlegi igazgató ur szerint tulajdonképen nem annyira a vágáspászták bevetődésének előmozdítása volt, hanem az ezeken, nyomban a vágás után eszközölt ültetvényeknek a sanyaru szelek ellen való megvédése. Hogy a fennhagyott védópászták (kulisszák) ezen céljoknak, bármely irányból jövő szelek ellen megfeleljenek, a sanyaru szeleknek kitett helyeken, tetőken, nyergeken, gerinczeken s ezek közelében, Podhradzky igazgató ur az eljárást úgy módosította, hogy a vágások és a fennhagyott területek egymással a sakktábla mezőinek megfelelően váltakozzanak.

Kulisszavágásokat láttam még később a Királyhegyen is, jól sikerült beerdősítéssel. Nagy hátránya azonban e vágásmódnak, hogy a 15—20 évig megmaradó védópásztákon a luczfenyőfák a szél- és szúrongálástól igen sokat szenvednek, s így a beerdősítés ezen módja jelentékeny veszteségekkel van összekötve.

A Királyhegyen, melynek legmagasabb csúcsa Emericz y Jenő barométer meghatározása szerint 1970 *m a t. f.* a főfanem a luczfenyő. Tenyésztésének felső határa a déli oldalon és védettebb helyeken 1.600 *m*; az északon e mögött jelentékenyen visszamarad, de sok helyen a pusztítás és legel-



tetés által több száz *m*-rel lejjebb szorítottatott, így pl. a sumlyácsi oldalon némely helyen 1270 *m* t. f. magasságra. Néhány év óta azonban a Coburg hercegségi tisztviselők sikerrel fáradoznak azon, hogy az erdőnek felső tenyészeti határát megint előre tolják mesterséges ültetés által, s most már 1420 *m*-nyi tengerfeletti magasságban is képesek jól sikerült fenyőültetvényt felmutatni. Ily magasságban a vörösfenyőt és a czirbolyafenyőt is fogják alkalmazni.

A vágások beerdősítését is általában apró fenyőcsemékkel eszközlik, melyeket a beültetendő területek közelében, hasonló klimai viszonyok közt berendezett egyszerű, apróbb, ideiglenes csemetekertekben nevelnek.

A Királyhegynek Helpa, Zavadka és Polonka feletti tétein czirbolyafenyő vetőkertek is vannak a havasi ültetések szükségletének fedezésére.

Feltűnő ezen luczfenyvesekben a sok vörös berkenye (*Sorbus aucuparia* L.), mely 1,500 *m*-ig is felmegy, s ámbár e magasságban magára hagyatva eltörpül, de a luczfenyő védelme alatt fává nő.

A henyefenyő 1720 *m*-nyire emelkedik fel, de elégett helyek arról tanuskodnak, hogy pár évtizeddel ezelőtt 40—50 *m*-rel még magasabbra terjedett.

A Királyhegygyel szemben lévő Sztosok nevű mészhegyeken feltűnik a sok vörösfenyő, ami e fanemnek felkarolására s ezen mészhegyeken elterjedésének előmozdítására int.

E vidék községei, erdeiknek kezelésével a Coburg hercegségi erdész-tisztviselőket bízták meg, s ez elhatározásuk — ha a sumlyácsi állapotokból a többire is szabad következtetést vennünk — igen üdvösnek bizonyult, mert vágásaik be vannak ültetve, s erdeikben oly rend uralkodik, amilyen községi erdőkben a legnagyobb ritkaságok közé tartozik.