

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó :

Az Országos Erdészeti Egyesület.

Szerkesztő :

Bedő Albert.

Megjelenik minden hónap 28.-án.

Harminczötödik évfolyam. III. füzet. 1896, márczius hónap.

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. szám. II. emelet. —

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltetnek.

Hótörések a fogaraszármegyei erdőkben.

Irta: Hajdu János járási erdész.

A délkeleti Kárpátok heglánczolatain a korai és késői havazások épen nem tartoznak a rikaságok közé, sőt a magasabb hegyeken, mint a minők a Bucsecs, Királykő és a fogarasi havasok egyes kiemelkedő csucsai és fensíkjai, a legnagyobb nyári forráság ideje alatt is akárhányszor hótól fehérek a tetők. Ez a fehérség megélénkíti a magasabb hegyek völgyszakadékaiban és sziklarepedéseiben képződött kisebbszerű jegesek (glecser) szennyes-fehér színét s nyár közepén is lehuzódik néha azok alá egészen a fatenyészeti öv felső határába. A magas hegy-ségek lánczolatain előforduló korai vagy késői havazások azonban az erdei fáknak külsőleg nem sokat ártanak, mivel a fatenyészet felső határát uraló törpe vagy futó fenyő és

eltörpült lucz fenyő szívós ágazata a hónyomásnak ellenáll. A fa belsejére azonban az ilyen rendkívüli havazások a tenyészeti időszak megrövidítése által igen nagy befolyást gyakorolnak, a mennyiben az évi növedéket a legkisebb mértékre szorítják le, a mi természetesen az évgyűrűk keskenységével kapcsolatosan tömötté teszi a fa szerkezetét.

Egészen más eredményt idéztek elő a mult évbeli korai őszi havazások.

Fogarás vármegyében évek óta többször megfigyeltem a hótöréseket. Saját tapasztalataim után óhajtottam volna meggyőződni a felől, hogy az itt előforduló különböző fanemek minő ellenállási képességet tanusítanak a hónyomással szemben, de mivel ilyen általános nagyobb mérvű hótörés a mult év őszeig nem fordult elő, a szórványos hótörésekből pedig helyes összehasonlító következtetést nem vonhattam: tapasztalataimat eddig közzé sem tettem.

Töröcsváron mult évi október hó 17.-én déltájban verőfényes, szép őszi napok után, kelet felől jövő vészterhes fellegekből ólmos eső eredt meg, mely eleinte tiszta, nagy cseppekben, később dérral és hóval elegyesen hullott alá. Északkelet felől időközben fujni kezdett a szárító és fagyasztó hatásáról nevezetes „Nemere szele“ is, mely a havas esőt nagy erővel csapkodta minden tárgyhoz. Az utban lévő embereknek az átázás ellen a leggondosabb öltözet sem nyújtott védelmet. Másnap reggelre nemcsak a hegységeket borította vastag hólepel, hanem délkeleti Erdély síkságait is. A havazás két napig tartott s október 19.-ére térden felül ért a hó, mely azonban egy hét alatt a legmagasabb hegycsúcsok, sziklarepedések s völgykatlanok kivételével mindenünnen ismét teljesen elment.

Ebben az időtájban a lombfák levélkoronái még teljes

épségben állottak s csak a nyír kezdett sárgulni s imitt-amott pirult a bükkfák levele, de az éger, tölgy, fűz stb. koronája még mindig zöld volt. A vörös fenyő levelei is zöldeltek még s a cserjék csak akkor kezdetek sárgulni.

A havazás tartama alatt a gyümölcsös kertekben és erdőkben folytonos recsegést, ropogást lehetett hallani, mintha távoli katonai hadgyakorlatok lövöldözésének zaja hallatszott volna. Tombolt a vihar. A hóval borított fák koronáinak a töredezése okozta a zajt. Nemcsak a lombfák, hanem a tülevelűek is töredezték mindenfelé.

A havazás megszűnte után bejártam a töröcsvári erdőgondnokságnak fél Fogaras vármegyére kiterjedő összes erdőségeit s ezuttal a közbeeső állami, magán, brassóvárosi, ugyszintén a Brassó vármegye nyugati felén elterülő községi erdőknek egy részét is megtekintettem; s a körülbelül 60,000 holdnyi erdőt szemléltem meg ez alkalomkor s a hótörések eredményeit megfigyeléseim s közvetlen tapasztalataim után a következőkben ismertetem meg.

Legnagyobb kárt tett a hótörés a patakok mentén nőtt égeresekben, legkevesebbet a lucz fenyvesekben és a vörös fenyőkben. Sok kárt okozott a gyümölcsfákban is.

A hótörések által okozott károsítások mértéke szerint sorozva az itt előforduló fánemek eképen következnek egymás után: éger, fűz, nyír, erdei fenyő, tölgy, juhar, szil, kőris, nyár, gyertyán, bükk, jegenye fenyő, lucz fenyő és vörös fenyő.

1. Éger. Két fajta fordul elő e vidéken, a hamvas éger (*Alnus incana* Willd) és a mezgés éger (*Alnus glutinosa* Gärt). Utóbbi a patakoktól áztatott völgyfenekeken, mocsáros és ingoványos lapályokon, különösen Töröcsvár, Sarkaicza és Uj-Sinka vidékén kisebb kiterjedésű, teljes záródású állabokat alkot s Fogaras és Brassó vármegye

többi vidékein is mindenütt hü kísérője a 400—700 méter tengerszint feletti magasságban haladó folyó- és patak-részletek martjainak. A hamvas éger zárt állabokat sehol sem alkot, de szórványosan más lombfák közé elegyülve a patakok martjainak felső részén s az árnyasabb hegy-oldalokon 800 méterig felmenve, a délkeleti Kárpátok határlánczatának északi és északnyugati oldalán mindenütt előfordul. Az őszi hóviharak a mezgés égereknek 30%-át letörték. A legsűrűbb zárlatu állabok úgy néztek ki a havazás megszünésekor, mint nagy jégeső után az aratásra váró gabonaföldek. Többől kicsavart vagy derékban kettétört törzsek heverték sűrűn egymás mellett a földön s alig maradott olyan fa, a melynek az ágazata részben vagy egészben össze ne töredezett volna. A hamvas égerek közül a magánosan állók hasonló képet mutattak, de a keményebb lombfák közé elegyülteket amazok némileg megvédték.

2. Fűz. Több faja fordul elő e vidéken. A fehér fűz (*Salix alba* L.) és a kecske fűz (*Salix caprea* L.) a lombos erdőkben és a fenyvesekben egyaránt közbe elegyedik szórványosan. A patakok mentén és vizenyős völgyekben pedig leggyakoribb a kötő fűz (*Salix viminalis* L.), mely a fehér fűzzel együtt csak mezőgazdasági tekintetben érdemel említést, mivel zárt állabokat sehol sem alkot s így erdészetiileg nem is kezeltetik sehol. Ezeket csonkító üzem szerint használják s ágaikat kerítésekre s kosárfonásnál dolgozzák fel. Az őszi havazás 25%-át törte le az ágaknak, de a törzsek nagyobbára épen maradtak.

3. Nyír. Fogaras vármegyében egy faja, a fehér nyír (*Betula alba* L.) honos, mely sok helyen egész hegyoldalakat elfoglalva tiszta állabokat alkot, ezenkívül a többi fanem között is előjön elegyesen vagy szórványosan min-

denült s így e vidéken erdészetileg elég jelentékeny szerepet játszik, noha legnagyobb részben a fás legelőket borítja el. Az őszi hótörések a nyiresekben is nagy pusztításokat vittek véghez. Az égeresekhez hasonló kinézésük volt a havazás megszűntekor a nyireseknek is. A letört nyírfatörzseket és galyakat az összes nyirállomány 22%-ára becsülöm.

4. Erdei fenyő. (*Pinus silvestris* L.) Állabokat Fogaras vármegyében sehol sem alkot s csak szórványosan fordul elő. Töröcsvár és Almásmező község határában és Brassó vidékén, s itt is majd mind mesterséges uton lett megtelepítve. Az őszi havazások ebben a tülevelű fánál hihetetlenül sok kárt okoztak. Pl. Töröcsváron, hol lucz fenyő közé van egy kevés telepítve, a hasonló koru és növésű lucz fenyők majdnem teljes épségben maradtak, míg a közvetlen mellettük levő erdei fenyők egy része derékban kettétörve a földre hullott. A pereszlenes galyak rendszeren a törzs közvetlen közeléből váltak le és hullottak alá a hónyomás súlya alatt. Az erdei fenyők 20%-a tönkre ment.

5. Tölgy. A „Persányi hegységben“ és az Olt mentét követő lapályokon s dombos vidékeken három faj jön elő, u. m.: a kocsánytalan tölgy (*Qu. sessiliflora* Sm.) kocsányos tölgy (*Qu. pedunculata* Ehrh.) és a csertölgy (*Qu. cerris* L.) Sárkány, Persány és Ó-Sinka községek határába sarjerdőképen kezelt tiszta vagy elegyes állabokat alkot, Szunyogszék, Almásmező, Mundra határán s Brassó vármegyének Fogaras vármegye felé eső részén szálerdőkben kezelt tiszta, vagy pedig bükkal és jegenyefenyővel elegyült állabokban jön elő. Fogaras vármegyében az összes erdőterületnek közel 6%-át foglalja el. A hótörésektől mind a három tölgyfaj egyaránt szenvedett, de

a sarjerdőkben kevesebb kár történt, mint a szálerdőkben. A hatalmas, terebélyes tölgyek koronáit a hónyomás összevissza kuszálta. 25—30 cm.-es ágak is letöredezték s a két vagy több águ törzsek széthasadva, földre hullottak. Sok helyen pedig inkább derékban tört ketté a tölgy hatalmas törzse, de meg nem hajolt. Átlagban 10%-a rongálódott meg a tölgyeknek.

6. Juhar. Két faj fordul elő Fogaras vármegyében és pedig a korai juhar (*Acer platanoides* L.) és a mezei juhar (*Acer campestre* L.) Állabokat itt nem alkot egyik sem, hanem mindkettő csak szórványosan elegyül a többi lombfa és jegenye fenyő erdők közé a 800—1200 méter tengerszint feletti magassági övekben. Völgyekben s a hegy-ségi erdők alsó szegélyzetén egyenkint vagy kisebb csoportokban elég szép példányok találhatók, de a szabad állás miatt a törzsek 1—2 méter magasságnyira már rendszeren több águak lesznek. Az őszi hónyomás alatt többnyire az ilyen elvillásodott törzsek gyengébbike vált el az erősebbektől, de mellékágak is töredezték. Az élőfák 8%-a tört le a hónyomás alatt.

7. Szil. A mezei szil (*Ulmus campestris* L.) és

8. Kőris. Magas kőris (*Fraxinus excelsior* L.) Ugy a szil, mint a kőris csak szórványosan fordul elő a völgy-fenekékben és imitt-amott a tölgyesek és bükkösök alján, de tizedrészekben kifejezhető elegyarányt egyik sem képez. A havazások ezekben a fanemekben is annyi kárt okoztak, mint a juharokban, azzal a különbséggel, hogy ezeknél a törzsek épen maradtak, de az ágakból az összes fatömeg 8%-ának megfelelő rész letöredezett.

9. Nyár. Itt előjövő 2 faj u. m. a fehér nyár (*Populus alba* L.) és a rezgő nyár (*Populus tremula* L.) a bükkösökbe gyomfaképen beszórva több helyen előfordul.

A hónyomást elég jól kibírták, mert alig 7%-uk tört le, a mi abban leli magyarázatát, hogy a sűrű bükkösök a nyárfák lehajló galyait fentartották.

10. Gyertyán. A közönséges gyertyán (*Carpinus betulus* L.) A „Persányi hegységben“ s a „Fogarasi havasok“ északkeleti részén mindenütt hü kísérője a bükknek s e közé átlagban 0.1—0.2 részben elegyül, de a „Királykö“ felé mindinkább hátra marad és a „Bucsecs“ környékén már alig található szórványosan néhány példány. A hónyomásoknak jól ellenállott. Alig 3%-a tört le az ágazatnak.

11. Bükk. (*Fagus silvatica* L.) Nemcsak a töröcsvári erdőgondnokságban, hanem egész Fogaras vármegye erdőségeiben a bükk fordul elő a legnagyobb mennyiségben s az összes erdőterületnek 70%-át foglalja el. Többnyire elegyetlen, tiszta állabokat alkot, de az alsóbb részeken más lombos fanemek elegyülnek közébe, míg a magasabb hegyoldalakon a jegenye fenyővel és lucz fenyővel alkot egyes állabokat, 600 métertől 1400 méter tengerszint feletti magasságig mindenütt található. A hónyomásnak jól ellenállott, pedig mivel a levélzete még nem hullott, volí le, a hó azokon erősen meggyülemlett. A bükkösökben okozott összes kárt, a mi inkább egyes galyak letöredezésében nyilvánult, azok összes fatömegének 2%-ára becsülöm.

12. Jegenye fenyő (*Abies pectinata* DC.) Fogaras vármegye északi részén, a síkságon és az alacsonyabb hegyeken hiányzik, de a vármegye déli és keleti részén, a magas hegységekben 700 métertől 1450 méter magasságig bükkal és lucz fenyővel elegyülve mindenütt előjön s az összes erdőterületnek körülbelül 4%-át teszi ki. A Holbákkal határos brassóvármegyei Volkányközségi erdőkben 700—850

méter magasságban mintegy 1500 holdon kocsánytalan tölgygyel egy harmadrészben elegyülve igen szép növéssü erdőt alkot, a mit, mint ritkábban előforduló nagyobb kiterjedesü állabalakot, felemlítésre méltónak tartok. A korai havazások a jegenye fenyveseket sem hagyták épen, jól-lehet ezekben már sok kárt nem igen okoztak. Főképen a magánosan álló, ellapult tetejü egyedek ágai törtek le a hónyomás alatt, a jó záródásu egyenletes állabokban azonban már sokkal kevesebb zuzódást okozott a fergeteg. Mindazonáltal az összes ágazatnak körülbelül 2%-a a jegenye fenyőknél is letöredezett.

13. Luczfenyő (*Abies excelsa* D C.) Fogaras vármegyében az összes erdőterületnek körülbelül 20%-át foglalja el, tehát a bükk után ez van leginkább elterjedve. Az Olt völgyén hiányzik ugyan, de a vármegye déli részét környező hegylánczolatnak a derekától felfelé a fatenyészet felső határáig ez képezi az egyedül uralkodó fanemet. Előfordul 750 métertől felfelé egészen 1800 m magasságig, sőt egyes cserjeszerüvé törpült példányok a fogarasi havasokon és a Bucsecs oldalán 1800 méteren felül is találhatók majdnem 2000 méterig. Az alsóbb részeken bükkal és nyírral elegyül, fentebb a jegenye fenyővel alkot elegyes állabokat, de 1450 méteren tul tizedrészekben kifejezhető mértékben egyetlen fanem sem elegyül közéje. A hónyomás mint olyan, nem sokat ártott a mult őszön a lucz fenyveseknek, alig-alig tört le egy-egy ág vagy a legeltetések folytán oldalhajtásból vezérhajtássá alakult csucs, de a köves, sekély talajokon álló példányok közül a hónyomás és a szélvihar együttes hatása alatt nem egy törzs csavarodott ki tövestül együtt. Mindazonáltal bátran merem állítani, hogy az idáig elősorolt összes fanemek közül az őszi hónyomásnak a lucz fenyő állott a legerősebben ellent.

Az okozott romlás az összes fatömegnek alig 1%-át teszi ki.

14. Vörösfenyő. (*Larix europaea* D C.) Fogaras vármegyében csak Törösváron fordul elő néhány megtelepített példányban, de a hónyomás iránti ellenállása ezekből is igen jól megítélhető volt, mert daczára, hogy a tülevelek az őszi havazáskor még épen állottak a fákon s a ráhullott hó felhalmozódott az ágakon, mégis egyetlen egy kis galy sem tört le róluk s mikor a mellettük levő erdei fenyő-egyedek derékban kettétörtek a hó nyomása alatt, akkor a vörös fenyők hajlékony szivós ágai majdnem a törzshez simultak s így a hó lesuvadván azokról, ismét rendes helyzetükbe pattantak vissza. Az 1—14. alatt elősorolt fánemek közül tehát a vörösfenyő az egyedüli, a melyben az őszi hóiharok semminemű kárt nem okoztak.

15. Törpe fenyő, (henye fenyő, futó fenyő, vagy folyó fenyő; *Pinus Pumilio* vagy *Pinus Mughus* Scop.) Ebben sem okozott a hónyomás semmi kárt, de mivel általános elterjedéséhez képest kerületemben, mondhatni, igen gyakori, említetlenül nem hagyhatom. A magas hegysegeken a fatenyészetnek a futó fenyő az utolsó képviselője. A Bucsecs, Királykö és Fogarasi havasok erdőségeinek felső részén, hol a lucz fenyő már-már cserjeszerűvé törpül, hol a 80—100 éves lucz fenyők csaknem boróka fenyő nagyságuak, a henye fenyő veszi át az uralmat s csoportokban vagy egyenkint egészen 2200 méterig felmegy s a hol csoportosan fordul elő, a földön elnyulva annyira egymás közé kusznak az ágai, hogy átjárhatlan sűrűséget alkotnak. Egészen őserdőszerű csoportokat képez például a Bucsecs nyugati felén, hol 20—25 cm vastagságu 15—20 méternyire elfolyó ép egyedek találhatók. A fiatalabb ágakat egészen köralakura össze lehet

hajtani a nélkül, hogy azok eltörnének. Hogyan is ártana tehát ezeknek a hónyomás? Hiszen a hőtömeg súlya alatt akármeddig lehajolhat az ág s mikor már a visszagörbülés felé közeledik az ágazat, a hónak le kell hullani róla, ha pedig jéggé fagyott rajta, akkor ennek a hajlékony fának ellenállási képessége még növekedik.

A törpefenyőt e vidéken kíséri, sőt tul is haladja a havasi rózsa (*Rhododendron*). Rendkívüli sűrűségeket alkot s a törpefenyővel és az előjövő vörös afonyával elegyesen védi az alatta elterülő lucz fenyveseket. A fa-tenyészet ezen előharczosait e vidéken fásnövény meg nem haladja, hanem csak a turisták vágyát annyira felkeltő gyopár és más fünemű meg zuzmószerű havasi növény fejezi be a növény tenyészet felső határát.

Előfordul még Fogaras vármegyében kisebb mennyiségben a vörös berkenye (*Sorbus aucuparia* L.), nagy és kis levelű hárs (*Tilia grandifolia*, és *parvifolia* Ehrh.), az eper (*Morus*) és a pompás dió (*Juglans regia* L.). Ezekben az őszi havazás szintén sok kárt tett, de mivel ezek a fánemek csak nagyon kis mértékben, inkább utak mellett vagy kertekben találhatók, helyes összehasonlító megfigyelésre elég anyagot nem szolgáltatnak.

A gyümölcsfák közül a szilva, alma, körte, cseresznye, meggyfák stb. egyaránt sokat szenvedtek, úgy, hogy e tekintetben az éger, fűz, nyír és erdei fenyővel állíthatók egy sorba.

A „Királykö“ oldalán Zernesten, a Crepatura közelében néhány tiszafa (*Taxus baccata* L.) terem. Ezeknek a hóvihar semmit sem ártott.

A cserjék közül igen megrongálódott a mogyoró (*Coryllus avellana* L.); a többi cserje, nevezetesen a som,

galagonya, kökény, bangita, boróka stb. kevesebbet szenvedett.

Ennek a rendkívüli nagymérvű hótörésnek oka több körülményben leli magyarázatát. Nevezetesen elősegítette az, hogy a lombfák levélkoronája még épen állott s a hó nagyobb felületre rakodva le, nagyobb súlylyal nehezedett az ágakra. Azonban ez a megfejtés csakis a lombfákra és a vörös fenyőre vonatkozhatik, de az örökzöld fenyőkben okozott károkat ebből a tényből nem lehet kimagyarázni, mivel ezeknek mindig leveles koronáira télen át sokszor még nagyobb hőtömeg hull le anélkül, hogy a fákat ennyire megrongálná. Az ok tehát másban keresendő.

Mikor az ólmos eső havazásba ment át, a „Nemere szele“ oly hidegen fújt volt, hogy a fák levélzetén és ágazatán vékony jégréteg képződött, mely a levélzetet egymással összefagyasztotta s ezen alapot a főkép eleinte nagy pelyhekben aláhulló hó részben elolvadva és ismét megfagyva folytonosan növelte, míg végre az így össze ragadt levélzet oly nagy alapfelületet képezett, hogy azon a ráhulló hópelyhek legnagyobb része megmaradt s a fák irányába eső hópelyhek közül csak kevés hullhatott alá a földre. A fáknak csak a törzseik látszottak ki tönél a hó alól, a koronájukat a hó egészen belepte s ez által olyan kinézést nyertek, mintha hóból készített boglyák lettek volna a törzsekre állítva. Természetesen, hogy ezt nem minden fa bírta ki, hanem sok letört alatta. Tehát igaz ugyan, hogy a fennálló lombozat is elősegítette a hótöréseket, de az egymagában az itt leírt folyamat nélkül még sem okozott volna oly nagy veszedelmet.

Hogyha az egyes fánemek szilárdsági és rugalmassági tulajdonságaitól ezuttal eltekintve, a felsorolt fánemek különböző ellenállási képességeinek okait kutatjuk, fel-

tünik, hogy a vörös fenyő kivételével, a fénykereső vagy laza ágazatu fanemek általában sokkal többet szenvedtek, mint az árnytűrő, tömött ágazatuak, és viszont. Így pl. a bükk inkább ellenállott a hónyomásnak, mint a tölgy, vagy a sudarlós lucz fenyő, mint a terebélyesebb erdei fenyő. Lombfát lombfával és tülevelüt tülevelüvel összehasonlítva ugyanis ismeretes, hogy az árnytűrő fanemek ágazatai a törzsekkel általában véve hegyesebb szöget alkotnak, mint a fénykereső fanemek galyai. Mig tehát emezeken a hó jól odatapadt, addig az árnytűrő fanemek galyairól a hónak egy része lecsuszamlott s így kevesebb teher nehezedett az egyes ágakra. De különben is a sűrűbb ágazatu fanemeknél a rájuk nehezülő teher inkább megoszlott az ágakon s egyik galy is védte a másikat, ellenben a terebélyes fák vízszintes fekvéshez közeledő, ritkán álló ágaira a hótömeg nagyobb súlylალ nehezedvén, a nyomás ezek feszültségi erejét legyőzte. Egy és ugyanazon fanemnél ez a tünetmény még szembeötlőbb volt. Kimondható tehát:

a) hogymennél inkább megközelíti valamely fa ágazata egy- és ugyanazon fanemre vonatkoztatva a vízszintes állást, annál jobban ki van téve az a hőtörések veszélyeinek és viszont;

b) a fent felsorolt fák közül a vörös fenyő kivételével a fénykereső fanemek a hőtörésekkel szemben érzékenyebbek, mint az árnytűrők. Ebből kifolyólag;

c) a szabad állásu vagy gyér zárlatban álló fákat egy és ugyanazon fanemnél a hőtörések jobban megrongálják, mint a jól záródott állabok egyedeit.

A felsorolt adatokból még több következtetést lehetne ugyan levonni, de ez alkalommal még csak egyet említek fel.

Ujabb időben az erdészek közül sokan tulságos előszeretettel viseltetnek az erdei fenyő iránt s különösen kopár területek, tisztások s régi irtott területek beerdősítésére s általában hol mesterséges uj erdőtelepítésről van szó, ajánlják nyakra-főre ott is, hol a lucz fenyő, jegenye fenyő vagy vörös fenyő jobban megterem, vagy a hol a nemesebb és értékeesebb lombfák is egészen jól megfelelnek a viszonyoknak. Kétséget nem szenved, hogy az itt elősorolt három tülevelű fanem műszaki czélokra való alkalmazhatósága tekintetében megfelelőbb és értékeesebb anyagot ad, mint az erdei fenyő, másfelől pedig amazok legalább ezen a vidéken biztosabban és könnyebben is megtelepíthetők, mint az erdei fenyő, mivel ennek a fiatal magcsemetéi késői és korai fagyok iránt s a szárazsággal szemben is érzékenyebbek. Bebizonyult az is, hogy ezen a vidéken a hónyomás az erdei fenyvesek nagy részét megrongálhatja, tehát nemcsak a fiatalosok, de a felnőtt állabok is sokkal több veszedelemnek vannak kitéve, míg vágható korukat eléri, mint a lucz, jegenye vagy a vörös fenyő állabok. Maga helyén az Alföldön vagy szelidebb éghajlatu dombos vidéken, hol a hűvösebb éghajlathoz szokott fenyőfajok meg nem teremnek, megfelel az erdei fenyő is, de itt nem. Indokolatlan volna tehát, hogy ha oda, a hol a lucz, jegenye vagy vörös fenyő megterem, ezek mellözésével inkább erdei fenyőt akarnánk megtelepíteni.

A délkeleti Kárpátokban, de különösen Fogaras vármegye hegységeiben, hol a lucz, jegenye és vörös fenyő igazi termőhelyükön vannak, jól meg kell fon-

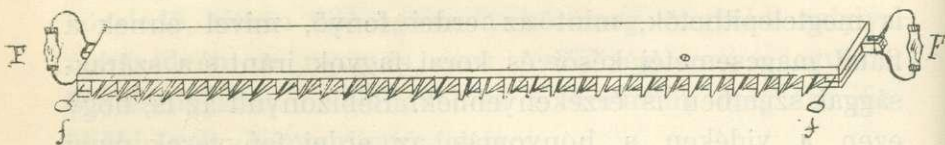
tolni ezt a dolgot, mivel a kísérletezés idővel megboszulná magát.

Most, midőn az országos erdészeti egyesület a kopár területek beerdősítése kérdésének újabb lendületet adni készül, helyénvalónak tartottam ezt a körülményt megfigyeléseim közlésének befejezéseül felemlíteni.

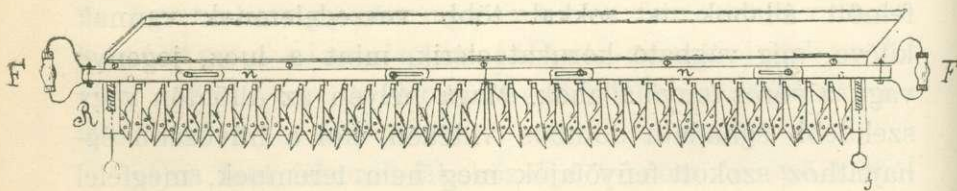
Egy új átiskolázó készülék.

Irta: *Kolossy Imre* m. kir. erdőgyakornok.

Az alábbiakban egy új átiskolázó készüléket szándékozom leírni, a mely az e téren szerkesztett készülékek között mindenestre figyelemre méltó helyet foglal el.



1. ábra.



2. ábra.

A készülék, a melyet Dobry József m. kir. erdőőr szerkesztett, mint az az 1. és 2. ábrából kivehető, az átiskolázó léczek közé tartozik. Áll két drb. 1 m hosszú, 10 cm széles 1 cm vastag, egymásra kapcsolható körisfa léczből, a melyek közé 32 drb. szilárd helyzetű és 32 drb. mozgó juharfa fog van elhelyezve. E fogakat a 3. ábra