

miszerént az új vállalat a maga termelte fenyőmagvakon kívül egyéb erdei famagvakkal is kereskedni szándékozván, erdőtenyésztőinknek újabb hazai magbeszerzési forrást nyit, melyből szükségletüket egyszersmind olcsóbban is fedezhetik, mintha külföldi magelárusítókhoz fordulnának.

Titkári jelentés.

Tisztelt közgyűlés! A most bezáródó közgyűlési év alatt nagyobb fontosságú általános kérdések, melyek erdőgazdasági érdekeinket közvetlenül vagy közvetve érintették volna s a melyekkel ennél fogva egyesületünknek hivatásához képest behatóbban foglalkozni kellett volna, nem merültek fel; az igazgató-választmány munkásságát így jóformán keblü ügyeink vették igénybe. Maradt ugyan még a múlt évekből vissza egy általános érdekű igen fontos ügy — a magánszolgálatban álló erdőtisztek és erdőörök nyugdíjintézményének ügye — ez azonban végleges megoldásra ez évben sem jutott.

E nehéz kérdéssel már évek óta foglalkozik a saját kötelékébe tartozó gazdatisztek és erdészek érdekeinek szempontjából egy másik egyesület is, a magyar gazdatisztek és erdészek segély- és nyugdíjegyesülete s ezen egyesület egyik előkelő tagjának kezdeményezése folytán felvetett az a kérdés is, nem volna-e czélszerű, ha a két egyesület, tekintettel a hasonló célra és törekvésre és a megoldás utjában álló hasonló nehézségekre, karöltve járna el s a két szak alkalmazottjai részére esetleg egy közös intézmény létesítését kísértcené meg.

Az igazgató-választmány nem zárkózott ugyan el ezen eszme megvitatásától, minthogy azonban a gazdatisztek és

erdészek segély- és nyugdíj-egyesülete részéről az ez iránt kilátásba helyezett megkeresés és a tervezett közös intézkedések módjának és feltételeinek közlése elmaradt, megállapodás sem jöhetett létre ebben az irányban.

Keletkezöben volt a letelt évben egy más, hasonló irányu mozgalom is az egyesület azon tagjai körében, kik az államerdészet kötelékéhez tartoznak, oly czélzattal, hogy a köztisztviselők fizetésének javítására vonatkozó törvényjavaslat előterjesztése alkalmából felkéressék egyesületünk, hogy az állami erdőtisztek fizetésének javítása érdekében illetékes helyen ezuttal is felszólaljon. Minthogy azonban az érdekeltek végül abban állapodtak meg, hogy kérelmüket közvetlenül terjesztik elő az illetékes ministeriumhoz, az ügy nem került a választmány elé s ennélfogva nem is volt alkalma ezen méltányos törekvések támogatása érdekében lépéseket tenni.

Meg kell azonban említenem, hogy a nagyméltóságu földmivelésügyi ministerium addig is, mig az állami erdőtisztek fizetésjavításának kérdésében véglegesen határozható voltna, más irányban ugyan, de mindamellert mégis igen fontos intézkedést tett az állami erdőtisztek helyzetének könnyítése érdekében. Egy, már kezdetben is jelentékenynek mondható, később pedig bizonyára igen hatályossá váló alapot létesített oly czélból, hogy az alap jövedelmeibő érdemes állami erdőtisztek középiskolába járó, vagy erdészeti felsőbb tanintézetet végző fiai és leányiskolába járó, vagy női tanítóképezdékekben tanuló leánygyermekei s illetve árvái évről-évre hathatós segélyben részesíttessenek.

Ezen intézkedésről a földmivelésügyi minister ur ő nagyméltósága oly megjegyzéssel értesítette egyesületünket, hogy az alap kezelése és ellenőrzése körül az ő közreműködését is igénybe óhajtja venni s ennélfogva az alap sza-

bályzatának elkészítésekor akként intézkedett, hogy azon 9 tagu bizottságba, mely ezen jótékony alap kezelésére hivatva leend, egyesületünk is 3 évről 3 évre két tagot küldhessen ki.

Az igazgató-választmány ezen megtisztelő leiratot örömmel fogadva a még ez évben megalakítandó első bizottságba Solcz Gyula és Tomcsányi Gyula tagtársunkat jelölte ki s ezen intézkedését most azon kérelemmel jelenti be a t. közgyűlésnek, hogy gróf Bethlen András földmívelésügyi minister urnak ezen humánus és mindenesetre nagy fontosságú alkotásáért s egyszersmind az egyesület iránt ezuttal is tanusított figyelméért köszönetét méltóztasék kifejezni.

*

A magyar állam ezredéves fennállásának megünneplésével kapcsolatban 1895-ben rendezendő általános országos nemzeti kiállítás előkészítésének munkálatai a magas kormány által folyamatba tétetvén, ugyancsak a nagyméltóságú földmívelési ministerium értesítette egyesületünket, hogy a kiállítás ügyeinek intézésére alakított országos bizottságban egyesületünk részére is egy tag helye tartatott fenn.

Egyesületünk fennállása óta mondhatni minden nagyobb kiállításban részt vett, sőt az 1890. évi bécsi kiállítás magyar erdészeti csoportjának közvetlen rendezését is elvállalta; e nagyjelentőségű, nemzeti kiállítás sikerének lehető előmozdításához tehát még teljesebb készséggel és odaadással hozzájárulni ugyyszólva erkölcsi kötelességünket képezi.

Ennélfogva az igazgató-választmány jóváhagyásával az elnökség egyesületünk képviselőjét a kérdéses bizottságba a titkár személyében azonnal kiküldötte; tekintettel azonban egyfelől az egyesület képviselőjére váró teendőkre s más-

felől a hasonló működési körrel bíró társ-egyesületek részére fentartott taghelyek jóval nagyobb számára, szükségesnek tartotta egyszersmind annak is kifejezést adni, hogy egyesületünk az országos bizottságban nincs kellőleg képviselve s ennek folytán az ügy érdekében legalább még egy tagsági hely juttatandó volna részére.

Egyébiránt meg kell itt említenem, hogy miként a kereskedelmi minister ur által az országos bizottság alakuló ülésén már kijelentetett, e kiállításnak mezőgazdasági és erdészeti ágai a földmivelésügyi ministerium által önállóan fognak rendeztetni s ennél fogva valószínű, hogy az egyesület közreműködése tekintetében is egészen új intézkedés fog tetetni.

Kiállításról lévén szó, mielőtt tovább mennék, van szerencsém tiszteletteljesen bejelenteni, hogy az egyesület által rendezett bécsi kiállítás számadásait az illetékes földmivelésügyi ministerium teljesen rendben levőnek találta s ennek alapján a jóváhagyást és felmentvényt megadta.

*

Az irodalom fejlesztése érdekében ez évben is sokféle intézkedés történt s csak az a sajnos, hogy végleges siker nem mindenik kezdeményezésünknel volt elérhető.

»Az erdőrendezést a n« kézikönyve azon sajnos körülmény folytán, hogy Belházy érdemes tagtársunkat, kit az igazgató-választmány e fontos munka megírásával megbizott, kedvezőtlen egészségi állapota munkálkodásában nemcsak hátráltatta, de hosszabb időn át teljesen meg is gátolta, — ez évben sem készülhetett el.

És sajnos, nem kerülhetett sajtó alá az Erdészeti építészeti kézikönyvnek múlt évben megbírált ut-, hid- és vasut-építéstani része sem.

E pályamunka szerzőjének a kitűzött jutalomdíj tudvalevőleg csak azon feltétel alatt ítéltetett volt oda, hogy a szerző előbb a bíráló-bizottság által követelt módosításokat és kiegészítéseket megteszi. A szerző azonban, hivatkozással egyéb elfoglaltságára, odanyilatkozott, hogy az átdolgozást legfeljebb két év alatt teljesíthetné, sőt midőn az igazgató-választmány a két évi határidőt is elfogadta, még ez ígére-tét is teljesíthetlenné jelentette ki s az átdolgozásról és pályadíjról lemondva, azt az ajánlatot tette az egyesületnek, hogy kéziratát úgy, amint a pályázatra beterjesztetett, 700 frtért vegye meg s kívánságához képest, átdolgoztatva és kiegészítetve, sajátjaként adja ki. Az igazgató-választmány ez ajánlat ügyében újból meghallgatván a bíráló-bizottságot, miután ez úgy nyilatkozott, hogy a kérdéses munka egy-öntetésége csak akkor biztosítható, ha az átdolgozást maga a szerző teljesíti, a kézirat megszerzéséről lemondott s utolsó ülésében a szerzőt az átdolgozásra két évi határidő felaján-lása mellett, ismételten felkérni rendelte, arra az esetre pedig, ha a szerző 1893. évi január elsejéig nem nyilatko-zik vagy pedig a felhívásnak nem hajlandó eleget tenni, elrendelte, hogy az erdészeti építészettan ezen részére, a másik két részre vonatkozó függőben levő pályázat fentar-tása mellett, 50 db arany pályadíjjal és 1894. évi május elsejéig terjedő határidővel új pályázat hirdettessék. Ennek a munkának az elkészülésére tehát 1894 vége előtt számi-tani nem lehet.

A szerzők elfoglaltsága miatt nem jelenhetett meg a lefolyt-évben az Erdészeti növénytan második része sem. Remélhető azonban, hogy a jövő év első felében szer-zők a sajtó alá rendezéssel elkészülnek s ezen évetően szükséges munka rövid idő alatt közrebocsátható lesz.

Ugyanekkor meg fog jelenni remélhetőleg egy másik

fontos munka is: az Erdőhasználatban kézikönyvnek második kiadása, melynek kinyomatását Szécsi Zsigmond szerző kérelmére az igazgató-választmány czélszerűnek találta elvállalni, annyival is inkább, mert az egyesület költségei, melyek különben is visszatérülni fognak, ezuttal sokkal csekélyebbek lesznek, mint az első kiadásnál.

Szécsi tagtársunk ugyanis munkája kiadására a pénzügyminisztériumtól 1000 frt segílyt kapott s ezt a költségek fedezése czéljából az egyesület rendelkezésére bocsátja, úgy, hogy az egyesületnek ily módon mindössze mintegy 900 frtot kell e célra előlegezni, holott az első kiadásra 2652 frtot adott volt ki. Miként ezen utóbbi nagy összeg annak idején aránylag rövid idő alatt visszatért az egyesületnek, úgy bizton számítani lehet arra is, hogy a most előlegezendő 900 frt is egy-két év alatt megtérül a könyvek eladásából. Kegyeskedjék tehát a t. közgyűlés az igazgató-választmánynak ezen intézkedését, melyre tisztán a szak érdekében határozta el magát, utólagosan jóváhagyni.

Irodalmi pályázataink közül a lefolyt évben négy járt le, melyek közül:

az első a legelő-erdők okszerű kezelésének, hasznosításának és felujításának szakszerű ismertetésére;

a második az erdei vetés és ültetés;

a harmadik az erdőápolásnak és hasznosításának; és végül

a negyedik a vágás alá kerülő erdők okszerű kihasználásának ismertetésére volt kitűzve.

Az utolsó három munka Fekete Lajosnak a Csemete-nevelésről irt s az egyesület által 5000 példányban már ingyen kiosztott munkáját lesz hivatva egy négy külön

füzetből álló népszerű erdészeti ismerettárrá kiegészíteni oly célból, hogy a néppel az okszerű erdőkezelés összes szabályait és tudnivalóit megismertesse és megkedveltesse.

A legelő-erdők kérdésével foglalkozónak ellenben a szakembereknek és intelligensebb erdőbirtokoknak kellett alapos és szakszerű utbaigazítással szolgálni e nehéz és fontos kérdésben.

E lejárt pályázatok közül, sajnos, kettő t. i. az erdő-ápolásra és az erdő kihasználására vonatkozó népies munkák pályázatai ezuttal meddők maradtak, a mennyiben az ezen kérdésekre kitűzött 40—40 arany pályadíjért senki sem jelentkezett. Nincs kizárva azonban a remény, hogy később ezek is sikerre vezetnek s ezért az igazgató-választmány ezeknek megújítását határozta el, pályázati határidőül 1893 december 31-ét tűzve ki.

A legelő-erdők kérdésére ellenben két pályamunka és az erdei vetést és ültetést tárgyazó népies pályázatra is két munka érkezett be, melyeket az igazgató-választmány alapos birálatnak vetett alá. Az eredményt azonban az eddigi szokásnak megfelelően tárgysorozatunk 4. pontjánál lesznek szerencsés előterjeszteni.

Könyvkiadványaink közül az Erdészeti földméréstan költségeivel teljesen leszámoltunk. Befolyt ugyanis 561 példány könyv eladásából 2144 frt, kiadásunk pedig volt 2056 frt 59 kr. Eszerént a leszámolásnál a szerzőnek még 439 példány könyvet és 87 frt 31 kr készpénzt szolgáltathattunk ki.

A Tomcsányi Gusztáv-féle Csemetenevelés költségeiből is csak 30 frt nincs még megtérülve; az Erdészeti Növénytan I. részének kiadási költségeiből pedig összesen 839 frt 28 kr van még hátra; az 1621 frt 48 krt tevő összes kiadásokból ugyanis 783·20 frt már megtérült.

Könyvtárunkat, melynek kiegészítésére a megelőző években egyéb terheink miatt aránylag keveset fordíthattunk, a lefolyt évben 92 kötettel gazdagítottuk, mindenekelőtt gondot fordítva arra, hogy a szak-folyóiratokat keletkezésüktől kezdve lehetőségig mind megszerezzük. Mert könyvtárunk a szakfolyóiratokban eddig is a legteljesebb volt hazai szak-könyvtáraink között, kevés áldozattal tehát rövid idő alatt egészen teljessé tehetjük ez irányban.

*

Gyűjteményeinknek azt a részét, mely a pinczesor helyiségekben volt elhelyezve, miként már a múlt évi közgyűlésnek is előre bejelentettük, részben az erdőőri szakiskolák között osztottuk fel, részben eladtuk. E helyiségek ugyanis gyűjtemények elhelyezésére alkalmatlannak bizonyultak s az igazgató-választmány határozata szerint jövőre bérhelyiségekként fognak alkalmas módon értékesíttetni. Ép ugy az eddigi házmesteri lakás is, melyet a kolera-járvány fellépése alkalmából elrendelt hatósági intézkedések folytán — jóllehet e helyiségek lakhatósága ellen komoly kifogás nem lett volna emelhető — kiürítenünk kellett.

Megemlítem ezzel kapcsolatban, hogy midőn a székházunk udvarát és lépcsőházát a múlt évi közgyűlés által engedélyezett 300 frtnyi és a költségvetésünkben erre a célra rendelkezésre állott rendes hitel felhasználásával kijavíttattuk, ezen régi gyűjtemény-helyiségeket is teljesen jókarba hoztuk, csupán azon javításokat halasztva egyelőre el, melyek legczélszerűbben akkor lesznek foganatosíthatók, midőn a helyiségek az igazgató-választmány tervezéséhez képest valamely alkalmas üzlet részére bérbe adadni fognak.

Ösztöndíjasaink a selmeczi akadémián a lefolyt évben is igazolták, hogy érdemesek azon támogatásra, melyben

egyesületünk által a Bedő Albert-alapítványból részesítették; úgy a téli, mint a nyári félévi vizsgákat dicséretes eredménnyel állották ki. Egyik közülök, Szécsi Imre, a nyári vizsgálatokkal egyidejűleg tanulmányait is végleg befejezte a selmeczi akadémián; 300 frtos évi ösztöndija tehát megüresedvén, az alapszabályok értelmében pályázat alá bocsátott. E pályázat azonban, az igazgató-választmány meglepetésére, eredménytelen maradt, a mennyiben egyetlenegy folyamodvány sem érkezett be. Az igazgató-választmány határozatához képest tehát ez az ösztöndíj csak a jövő évi október hótól kezdve adatik ki ismét, az addig esedékes részletek pedig a Bedő Albert-alapítvány tőkéjéhez csatoltatnak.

Jótékony alapítványaink közül a Wagner Károly-alapítvány ez évben is teljesen igénybe vétetett, sőt az igazgató-választmány nem is volt képes mindenkinek akkora segélyösszeget nyújtani, mint a milyen talán helyén lett volna.

Rendelkezésre állott az 1891-ik évi kamatok maradékából 70 frt, az 1892-re előirányzott összegből pedig 550, együtt 620 frt és folyamodott segélyért összesen 23 özvegy. Ezek közül kettő nem találtatott illetékesnek az alapszabályok értelmében való segélyeztetésre s a 21 illetékes folyamodó közül sem vétethetett figyelembe egy, aránylag kedvezőbb anyagi körülményeinél fogva.

A többiek közül három özvegynek 50—50 frtot, háromnak 40—40 frtot, kettőnek 35—35 frtot, kettőnek 30—30 frtot, négynek 25—25 frtot és hatnak 20—20 frt segélyt juttatott december 11-én tartott ülésében az igazgató-választmány.

Feltűnő módon kevés volt ellenben a folyamodó a gróf Tisza Lajos-alapítvány segélyeért, melynek múlt évi kamatmaradványából és idei kamatjövedelméből összesen 1500 frtot

lehetett volna kiosztani olyan szorult helyzetben levő erdőtiszt-tagtársaink között, kik az erdészeti szak szolgálatában állanak. Folyamodó azonban csak négy jelentkezett s ezek közül is egyet, az alapszabályok rendelkezéseire való tekintettel mellőzni kellett. A másik három közül egyet 100 kettőt pedig 80—80 frt segélyben részesített az igazgató-választmány.

Végül a magyar erdőtisztek árvaleányait segélyző alapítványnál a múlt évi és idei kamatokból 255 frt állott rendelkezésre. Ebből az igazgató-választmány egy nem régen elhunyt érdemes tagtársunk három árvaleányának összesen 90 frt segélyt nyújtott. Több folyamodó itt sem volt s ennél fogva az alapítvány felhasználatlanul maradt kamatai, az alapszabályok értelmében a jövő évben fognak segélyezésre fordítatni.

Áttérve vagyoni viszonyaink ecsetelésére, ezekről a következőket van szerenésém a tisztelt közgyűlésnek jelenteni:

Folyó pénzkezelésünk eredménye a tegnapi napon lezárt számadások szerint 25.621 frt 94 kr összes bevételt és 20.891 frt 50 kr összes kiadást mutat, mely kiadásokból azonban 7970 frt 11 kr az alaptőkéhez csatolt összeget képez, úgy, hogy valóságos kiadásaink eddig 12.921 frt 39 kr-ra rugnak. Bevételeinkbe azonban a földhitelezésnél elhelyezett értékpapírok esedékessé vált kamatai, melyek az intézettől még nem vétettek fel, nincsenek beszámítva. Ezek mintegy 1500 frtot fognak ez év végén kitenni s tagsági díjából és más bevételekből is remélhető még mintegy 3000 frt. Kiadásainkhoz pedig az eddigieken kívül még az év végén esedékes nyomdaköltségek, a házkezeléssel kapcsolatos átalányozott kiadások és némely apróbb költségek fognak járulni mintegy 6000 frttal. Összes bevételeinket az

év végén tehát kerekszámban 30.000 frtra, kiadásainkat pedig 19.000 frtra számíthatjuk.

Összehasonlítva ezeket az idej költségvetés tétéleivel, melyben bevételeink 27.202 frttal, valóságos kiadásaink pedig 22.682 frttal vannak előirányozva, biztosan állíthatjuk, hogy folyó pénzkezelésünk kedvező eredménnyel fog az év végén lezáródni. S még kedvezőbb lehetett volna ez az eredmény, ha a folyó tagsági illetékek s a mult évekből származó hátralékok nagyobb összegekben folytak volna be. Sajnos azonban, a hátralékok a helyett, hogy apadtak volna, ebben az évben is inkább növekedtek, daczára azon többszöri sürgetésnek, melylyel a mulasztókat kötelezettségük teljesítésére felhívtuk, úgy, hogy ennek folytán az igazgatóválasztmány kénytelen volt a hátralékosokkal szemben az alapszabályok által kijelölt szigorubb eszközök alkalmazásba vételét is elrendelni.

Ami törzsvagyonunkat illeti, ez a megelőző közgyűlésen
300.722 frt 96 krral

volt kimutatva. Jelenleg pedig a törzsvagyonhoz számítható értékek összesen 316.861 frt 90 krt tesznek ki. Egy év alatt tehát vagyonunk 16.138 frt 94 krral szaporodott, a mi mindenesetre igen jelentékeny és igen örvendetes előhaladás az anyagi erősödés terén.

A részleteket tekintve, törzsvagyonunk ezen összege a következő értékekből áll:

1. az alapító-tagok magánkötelezvényei által biztosítva van 62.756 frt 09 kr
2. a földhitelintézetnél letétbe helyezett értékpapírok névértéke kitesz . . 43.000 frtot
3. a székház értéke az építési számadá-

sok szerént a leltárban kimutatott berendezések és gyűjtemények értékén kívül kitesz	194.165	frt	26	kr
4. a leltári tárgyak értéke	12.024	frt	71	kr
5. a könyvtár értéke	4.487	frt	54	kr
és végül				
6. készpénzben van pénztárunkban	428	frt	30	kr
Összesen	316.861	frt	90	kr

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az előbb említett 43.000 frtnyi értékpapir vásárlására a megelőző időkben s részben a folyó évben a törzsvagyonhoz tartozó készpénzeken kívül 5192 frt 50 krnyi irodalmi letétünket is felhasználtuk, remélhetőleg azonban ezen kölcsönt a folyó év végén bevételi feleslegünkből visszafizethetjük, úgy, hogy törzsvagyonunkat ezen kölcsön nélkül is az előbb kimutatott összeggel egyenlőnek számíthatjuk. Valamivel alább száll azonban az összeg, ha a t. közgyűlés, az igazgató-választmány javaslatához képest, néhány elhunyt alapító-tag szegény sorsu örökösének kérelmére az illetők által tett s kötelezvényekkel biztosított alapítványi tőkéknek leírására az engedélyt megadni képes leend.

Az igazgató-választmánynak erre vonatkozó előterjesztését tárgysorozatunk 2. pontjánál leszek bátor előterjeszteni.

Tőkéink rendeltetését tekintve, az előbb kimutatott törzsvagyonból

a Deák Ferencz irodalmi alapítvány tőkéjére számitandó	10.000	frt	—	kr
a Wagner Károly segély alapítványra	11.858	»	73	»
a gróf Tisza Lajos »	20.000	»	—	»
a Bedő Albert ösztöndíj »	12.973	»	90	»

a magyar erdőtisztek árvaleányait se- gélyező alapítványra	3.503 frt — kr.
a székesfehérvári ismeretlen alapítvá- nyára	894 » 60 »
és végül gróf Forgách Károly alapítvá- nyára	1.869 » 08 »
<hr/>	
Külön rendeltetéssel bíró alapítványaink tehát a törzsvagyonból együtt . . .	61.099 frt 31 krt
foglalnak le, törzsvagyonunk le nem kö- tött része pedig	255.762 frt 59 krt
tesz ki.	

Külön rendeltetéssel bíró alapítványaink közül a gróf Forgách Károly által alapított agancs-gyűjtemény értéke a fentebb kimutatott leltári tárgyak értékébe van foglalva, a Deák Ferencz, Wagner Károly, gróf Tisza Lajos, Bedő Albert nevet viselő alapítványok tőkéi és a magyar erdőtisztek árva leányait segélyező alapítvány tőkéje pedig, melyek együtt véve 58,335 frt 63 kr-t képviselnek, ez idő szerént még az egyesületi székház értékével vannak biztosítva, oly módon, hogy az egyesület a házbérekből köteles kiszolgáltatni az egyes alapítványok alapszabályszerűen megállapított jövedelmeit. Ez azonban csak átmeneti intézkedés, arra az időre, míg e külön rendeltetéssel bíró alapítványok tőkéi az egyesület vagyonából értékpapirokban ki nem szakíttatnak, a mi azonban aránylag véve rövid idő alatt megtörténik, a mennyiben a fentebb kimutatott 43,000 forint névértékű papirból 42,400 frt semmire sem lévén lekötve, ezen célra akadály nélkül felhasználható, a teljes kihasználására tehát névértékben mindössze csak 15,935 forint értékpapir beszerzése szükséges. Minthogy azonban az alapítványok névleges tőkéi az alapszabályok szerént részben $5\frac{1}{2}$ részben 5^o/_o-al kell, hogy kamatozzanak, a teljes kiha-

sításra valóban ennél nagyobb összeg (4% papirokban például 27,444 frt) szükséges.

A székesfehérvári ismeretlen 894 frt 60 krral kimutatott tőkéje, 600 frt névértékű 1860. évi államsorsjegyből és az ennek kamataiból összegyűlt készpénzből áll. Ezen alapítvány az alapító első ígérete szerint 1000 forint névértékű 1860. évi sorsjegyre fog kiegészítettetni s ekkor fog az alapítvány rendeltetése is megállapíttatni. Az ismeretlen alapító ugyan már több ízben, s így a lefolyt évben is intézkedni óhajtott volna e tekintetben, az igazgató-választmány azonban, miként előbb, úgy az utóbbi alkalommal is azon határozata mellett maradt meg, hogy az alap rendeltetése és kezelési módja csak akkor fog megállapíttatni, ha a még hátralevő, 400 frt sorsjegy is beküldetik.

A tőke állását tekintve, a Deák Ferencz irodalmi és gróf Tisza Lajos segély-alapítványok tőkéi, melyek kerek összegben már le vannak zárva, a lefolyt évben változatlanul maradtak, ellenben a Wagner Károly alapítvány 732 frt 99 krral, a magyar erdőtisztek árva leányait segélyező alapítvány 325 frt 33 krral, a Bedő Albert alapítvány 75 frttal és a székesfehérvári ismeretlen alapítványa 62 frt 50 krral növekedett.

Mindezek közül legjobban igénybe van véve — mint tiszteletteljes jelentésemben már érintettem — a Wagner Károly alapítvány és legkisebb a tőkéje a magyar erdőtisztek árvaleányait segélyező alapítványnak, ezért az egyesület évi bevételeinek feleslegéből ezen alapítványok tőkéinek gyarapításához megalkotásuk óta minden évben hozzájárult; tiszteletteljesen bátorkodom kérni a t. közgyűlést tehát, hogy ezen két alapítványt a lehetőségig ez uttal is gyarapítani s nevezetesen a Wagner Károly alapítvány 11,858 frt 73 kr.-ból álló tőkéjét 141 frt 27 kr. hozzá-

esatolásával 12,000 frtra, a magyar erdőtisztek árva-leányait segélyező alapítvány 3503 frtból álló tőkét pedig 497 forint megszavazásával 4000 frtra kiegészítetteti méltóztatnék.

Az egyesületi tagok létszáma a mult évi közgyűlés óta a következő változást mutatja:

Mult évi közgyűlésünk idejében 1 tiszteletbeli 1 pártoló, 863 alapító és 1081 rendes, összesen 1946 tagja volt egyesületünknek, jelenleg pedig van 1 tiszteletbeli 1 pártoló, 866 alapító és 1130 rendes, összesen 1997 tagja. A f. év alatt szaporodtunk 3 alapító és 51 rendes taggal, vagyis összesen 54 taggal. A jelenlegi tagok közül azonban négynek kötelezettsége csak 1893-tól kezdődik, 17 tagnak kötelezettsége pedig ez év végével megszűnik.

Tagtársaink előbb kimutatott létszámába azon új tagtársak, kik az utolsó választmányi ülés óta jelentkeztek s kiknek felvétele most kéretik, nincs beszámítva. Ezek a következők:

rendes tagokul kívánnak felvétetni: Szeleczky János műszaki díjnok, ajánlja Varsányi Aurél, Knöbl Rezső es. és kir. urad. vadászsegéd, ajánlja a titkár; Szporny Gyula, Szekács Vincze és Schwarz Béla erdőakadémiai hallgatók, ajánlja Fekete Lajos; Prack Győző, ajánlja Kleiszl Gyula; Bruckner Nándor műszaki díjnok, ajánlja Somkerekí Gusztáv, Papp István és Kovássy Kálmán, ajánlja Vadas Jenő.

A lefolyt év alatt voltak azonban veszteségeink is. Ezek közül első sorban kell megemlékeznem, idősb Hoffmann Sándor szomorú elhunytáról, ki egyesületünknek megalakulása óta tagja s az igazgató-választmánynak is évek hosszú sora óta buzgó tagja volt. Érdemeiről az igazgató-választmány kegyelettel emlékezett meg december 11-iki ülésében s

részvétének jegyzőkönyvében is maradandó kifejezést adott. Az egyesülethez érkezett hivatalos értesítések alapján, be kel továbbá jelentenem: ifj. Csaszκόczy Mihály, Halász F. Antal, báró Prónay Aurél, Rudnyánszky Pál, Smetacek Béla érdemes alapító tagtársaink, továbbá Bernárd József, Büttner Ferencz, Donth Károly, Godina Lajos, Muraközy István, Roykó Béla, Steinger Pál, Wiener Adolf és Wladár Lajos, rendes tagok elhunytát.

Méltóztassék a t. közgyűlés az eddig követett kegyeletes szokáshoz hiven, ezen elvesztett tagtársak elhunytá felett egyesületünk részvétét jegyzőkönyvileg kifejezni.

Végül tiszteletteljes jelentésem befejezéseül kötelelességszerűen jelentem, hogy egyesületünk egykori alelnökének néhai Wagner Károly főerdőtanácsosnak sirját, az erre vonatkozólag 1888-ban hozott határozatnak megfelelően, a lefolyt évben is gondozásban részesítettük s midőn alkalmunk nyílt rá, külsőleg is kifejezést adtunk annak a kegyeletnek, melylyel egyesületünk az elhunyt emléke iránt viseltetik.

Léghőri csapadékok káros hatása a talajra.*)

E czim alá foglaljuk mindazon károsítások ismertetését, melyeket a felhőszakadások, záporosók, valamint a hónap tavasszal beálló olvadása következtében létre jövő nagyobb víztömegek egyrészt a termő talaj el- és lemosása, másrészt földcsuszamlások, hegycsuszamlások, vagy tulságos talajnedvesség előidézése által — közvetlen vagy közvetett uton — a talajban okoznak.

*) Mutatvány Téglás Károly m. kir. erdész, erdőakadémiai tanársegéd »Erdővédelemtan« czimű könyvéből.

a) A talaj el- és lemosása.

A talaj el- és lemosása különösen azon erdőtől megfosztott meredek hegyoldalakon gyakori jelenség, hol a sima sziklafelületen nyugvó talaj szerkezete laza s a víznek ezen hatása ellen nem védik pázsitot alkotó füvek, vagy legalább más faju gyomnövények.

E tekintetben a felhőszakadások és záporosók a legkárosabbak, mert vizük nagy tömegekben, rohamos sebességgel foly le a hegyoldalakról s hatalmas erővel vájja, szaggatja, mossa a talajt, úgy hogy kedvezőtlen talajviszonyok mellett nemcsak a kopár, de az erdővel borított lejtőkön is már néhány záporosó mély barzdákat vág s a humusos talajjal együtt lemosva az elvetett vagy odahullott magvakat (sőt az apróbb csemetéket is), az erdők felújítását illetőleg felújítását is nagyban hátráltatja.

Mennél meredekebb a hegyoldal, mennél simább felületű az alapkőzet, mennél lazább a termőtalaj szerkezete, s mennél több bolygatásnak van kitéve szántás, kapálgatás, fa-szállítás illetőleg közelítés, vagy folytonos legeltetés által: annál rohamosabban halad előre a lemosás, tehát annál korábban lépnek előtérbe a kopasz sziklák, melyeken aztán csak hosszú fáradság és óriási pénzáldozatok árán lehetséges az erdőtelepítés.

Legnagyobb kiterjedésűek az így származott kopárságok a mészkőzeteken, hol a talaj lemosása könnyen és gyorsan halad, de helyébe a természet csak igen lassan képes újat teremteni. A Balkán félsziget, a Karst, de hazánknak is több vidéke (Hunyadmegye, Alsófehérmegye, Krassószörénymegye stb.) számtalan ijesztő példákban igazolhatja, mily terméketlen kopárságokká alakulhatnak át az előbb termékeny hegyoldalak, ha mértéktelen erdőirtás és legeltetés elősegíti a víz eme pusztító munkáját.

A talaj lemosásával természetesen együtt jár a talaj vájása is, minek következtében sokszor terjedelmes vizmosások, vagy épen vadpatakok keletkeznek, melyek magukba gyűjtik a környékről lerohanó vizet s ennek fokozott ereje aztán a magával hordott fahulladékok, kődarabok és sziklatuskók közreműködésével nemcsak ássa, bőviti szakadatlanul a vizmosásoknak, illetőleg vadpatakoknak előbb csak keskeny árkat, de a partok alámosásával nem egyszer kisebb-nagyobb földesuszamlásokat is idéz elő s elsodorva a beomló földet és kötörmeléket, a völgyek mélyebben fekvő részeit is előntéssel veszélyezteti. Schweizban és Tyrolban nagy kiterjedésű termékeny területeket tettek már tönkre a vadpatakok azzal a kötörmelékkal, mit a magas hegyek kopár oldalairól alásodortak s részben partjaikon, nagyrészt azonban a völgyek kiszélesedő lankásabb részein leraktak. — elpusztítva mindent, a mi sebesen folyó árjuknak útjába került.

Kiszámíthatlan azon károsítások nagysága, melyeket hegyvidékeken a légköri csapadékok a talaj lemosása, vájása és szaggatása által előidézhetnek, miért is nem mulaszthatjuk el különösen kiemelni az alábbiakban röviden elősorolandó védelmi szabályok fontosságát.

Védelmi szabályok és intézkedések: Erdővel borított meredek hegyoldalakon — melyek a vizmosásnak nagyon ki vannak téve — szálaljunk, vagy legalább alkalmazunk hosszú időre kinyújtott fokozatos felújító vágást, s ha más körülmények tarvágásra kényszerítenének, — úgy szorítsuk vágásainkat apró területekre, beerdősítésüket pedig zorgalmazzuk. Utóbbi célra válasszuk lehetőleg az ültetést, esetleges vetéseknél pedig készítsünk horizontális irányu vetőpásztákat, hogy az ezek által képezett padkákon a lefolyó víz ereje megtörjék s az elmosott talajanyagoknak

és magvaknak legalább egy része lerakodjék. Ilyen pászták megművelése főképen bükkösök és tölgyesek fokozatos felujtásánál is igen ajánlatos.

A tuskó- és gyökérintást, alomszedést, legeltetést, valamint a talaj felszaggatásával járó közelítési módokat természetesen tilalmazni kell minden meredek hegyoldalon, hol a talaj laza szerkezeténél fogva a víz rongálásaitól tartani lehet.

Terjedelmes, de nem meredek lejtőkön a talaj lemosatásának meggátolására igen jó szolgálatot tesznek vízszintes irányu, 25—30 *cm* mély s 2—3 *m* hosszú árkok, melyek a lejt kisebb-nagyobb foka szerint egymástól 5—10 *m* távolságra eső sorokban úgy ásatnak, hogy az egyik sor árokközei a szomszédos sor árkai fölé essenek. Ezek nemcsak megtörik a lerohanó víz erejét, de egy jelentékeny részét az elmosott talajanyagok- és magvakkal egyetemben fel is fogják, miáltal egyrészt a csapadékok vizének a talajba való beivódását, másrészt az állabok felujulását jelentékenyen előmozdítják.

Kopár hegyoldalakat legezészerűbb ültetés útján minél előbb beerdősíteni. Ha a talaj lemosatása már megkezdődött, úgy hogy helyenként a talajágy, vagy épen az alapkőzet napfényre került: a víz további rongálásainak megakadályozására készítsünk egymástól 5—10 *m* távolságra ferde sorokban haladó és egymást keresztező, 30—40 *cm* magas sövényeket, úgy a mint ezt vasutak vagy országutak mentén az utra lejtő kopár hegyoldalakon gyakran lehet látni. Az erdősítést aztán ezek védelme alatt eszközöljük és pedig a gerincztől a völgy felé haladva, hogy a már beültetett felső részek a víz gyors lefolyásának hátráltatása által védelmet nyújtsanak az alább fekvő részeknek.

Ugyanily eljárást kell követnünk a vizmosások és vad-

patakok vízgyűjtő környékének illetőleg eredetének beerdősítésénél is; itt azonban a kisebb-nagyobb mélységre kivájt mederrészeknek további vájatás ellen való védelme is karöltve jár az erdősítési munkálatokkal. Erre valók a vízépítészettanban ismertetett fenékgátak, görgetegfogók, bukógátak, párhuzamos művek stb., melyek egyrészt az esés csökkentésére, illetőleg a víz által lefelé hömpölygetett görgeteg felfogására, másrészt a meder fenekének és partjainak védelmére szolgálnak. A vízmosásokban, valamint a vadpatakok felső szakaszában legtöbbször elégséges a meder fenekén keresztbe döntött törzsekből, oda erősített ászkókból, vagy rőzséből egészen egyszerű fenékgátakat, vagy rőzsesarkantyukat készíteni, de a terjedelmesebb vízmosások illetőleg vadpatakok középső és alsó szakaszában, hol a lefolyó vízzel együtt a görgetegek mennyisége is rendszeres nagyságra fokozódik, — csak erős szerkezetű építményekkel érhetünk célzt, melyek a rendelkezésre álló építési anyag és költség szerint fából vagy kőből készülnek, alulról fölfelé haladó sorrendben, részletes felvételi, térképelési és tervezési előmunkálatok alapján.*)

A vadpatakoknak már megkötött mederrészeit természetesen beerdősítés által lehet legjobban biztosítani a víz további rongálásai ellen.

Csemetekertek telepítéséhez lehetőleg szintes helyet kell választani, mert a felásás és kapálgatás által lazított

*) A vadpatakok, vízmosások és földesuszamlások megkötésének részletes tanulmányozására ajánlhatjuk a következő munkákat: *Verbauung der Wildbäche, Aufforstung und Berasung der Gebirgsgründe* von A. Freiherr von Seckendorf. Wien 1884. Verl. v. W. Frick. — *Restauration des Montagnes, Correction des Torrents, Reboisement*. Par E. Thiéry. Paris Librairie Polytechnique Baurdy & Cie, Libraires-Editeurs 15 rue des Saints Péres. — *Studien über die Arbeiten der Wiederbewaldung und Berasung der Gebirge* von P. Demontzey Uebersetzt von Dr. A. Freiherr von Seckendorf. Wien 1880.

talajt igen könnyen elmossa már néhány záporosó is; ha pedig a helyi viszonyok miatt lejtős helyre volnánk utalva: terraszírozás által adjunk vízszintes fekvést az ágyaknak, s az egymás alatt fekvő megművelt táblák között hagyjunk 1—2 m széles gyepes pásztákat, hogy ezek által a lefolyó víz ereje megtöressék.

b) A talaj csuszása.

A talaj csuszása földesuszamlások és hegycsuszamlások alakjában nyilvánul, a szerint a mint a lejtnek csak egyes részeire, vagy pedig egész hegyoldalokra terjed ki.

Mindkét jelenség oly hegyoldalakon fordulhat elő, hol az alapkőzet rétegeinek hajlása a lejtő irányával egyenközü (vagy közel egyenközü), vagy a hol a talajjágy vizet át nem bocsátó agyagrétegből áll, melynek hajlása szintén párhuzamos (vagy legalább hegyes szöget képez) a lejtettel. Ilyen körülmények között ha tartós esőzések, hóolvadás, vagy források egészen átmedvesítik a talajt és síkossá teszik az alapkőzet illetőleg a talajjágy felületét: ezen a ferde és síkos alapon ugy a tapadás, mind a surlódás jóval csekélyebb lesz annál, semhogy a nehézségi erő hatását ellensúlyozhatná, ugy hogy az átázott rétegeket tulajdonképen a völgyfenék által nyújtott támasz, illetőleg a szemközt levő hegyoldal rétegeinek ellennyomása tartja egyensúlyban. Ha tehát a csuszásra hajlandó talajrétegek akár a rendes hegyipatakok, akár a vadpatakok medrének mélyülése, akár mesterséges bevágások következtében ezen támaszukat is elveszítik, — természetesen le kell csuszniok, mert a csekély surlódási és tapadási erő magában már nem tartja egyensúlyban őket.

Mennél meredekebb a hegyoldal, mennél gazdagabb forrásokban s mennél jobban meg van terhelve a rajta nőtt

állabok által, — annál könnyebben indulnak meg az átázott talajrétegek.

Nagyobb földtömegek lecsuszását rendszeren kisebb repedések és omlások előzik meg, a mélyedésekben és völgyeletekben pedig itt-ott iszapfolyás látható; utánuk aztán megindul az egész felázott tömeg, ellenállhatatlan erővel törvezuzva mindent, a mi utjában áll, — betemetve a lejt alatti völgyeket, elzárva a közlekedési és szállítási utakat s darabokra tördelve a legerősebb fatörzseket is. A lecsuszott földrétegek helyén támadt szakadásokban nemsokára vizmosások keletkeznek s ha az emberi munkásság nem igyekszik utját állani a további pusztulásnak, — ily módon is jelentékeny területek válhatnak gazdasági művelésre teljesen alkalmatlanná.

Nagy kiterjedésű földcsuszamlások vagy éppen hegycsuszamlások (mikor ily módon egész hegyoldalak indulnak mozgásba) szerencsére igen ritkán fordulnak elő; kisebb földcsuszamlásokat azonban hazánk hegyes vidékein is elég gyakran láthatunk. A Talabor völgy felső részeiben például számos emléke van a talajvándorlás eme módjának, s az ott levő Ozirnya tó, vagy a Kalnovecz gát medenczéjét elzáró hatalmas földtömegek igen szép példáját mutatják a kisebb hegycsuszamlásoknak is.

Védelmi szabályok és intézkedések:
Csuszásra hajlandó lejtőkön erdősítsünk mély gyökérezetű fanemekkel és kezeljük ezeket sarjerdő üzemből, vagy ha fenyőféléket ültettünk, — alkalmazzunk legalább rövid vágásforgást, hogy a talaj megterhelése mennél kisebblegyen.

Kiméljük a megtelepedő cserőczéta talajvédő növényzetet; tiltsuk be a legeltetést, valamint a tuskó és gyökérirtást s a hol tehetjük, vezessük el vagy fogjuk fel a felesleges eső-, hó-, illetőleg forrásvizet.

Szabályozzuk a patakokat és olyan helyeken, hol a meredek partok alámosatás által szenvedhetnének, építsünk partvédő műveket. Utak készítésénél kerüljük a csuszásra hajlandó lejték bevágását, ha pedig ezt el nem mellőzhetnők: megfelelő szilárdságu védművekkel igyekezzünk a földcsuszásnak utját állani.

A földcsuszamlások után keletkezett kopárságokat szakadásokat, vizmosásokat, valamint a csuszásra hajlandó lejték lábánál folyó hegyi- és vadpatakok medrét a további lemosatás illetőleg vágás ellen védjük oly módon, mint előbb a talaj el- és lemosásának tárgyalásánál mondtuk, — igyekezve a már beerdősíthető helyekre mennél előbb erdőt telepíteni ismét.

c) A talaj tulságos nedvessége.

A talaj tulságos nedvessége — a mi hegykatlanokban, mélyedésekben, völgyekben stb. nem épen ritka jelenség, s a mi néha kisebb-nagyobb területek elmocsárosodását illetőleg eltözegesedését is előidézi, — különféle okokra vezethető vissza. Eredhet forrásoktól, melyek vízbőségüknek megfelelő lefolyással nem bírnak, továbbá a közelben levő folyóvizek áradásaitól, ha a lejtviszonyok miatt a víz egy része nem folyhat vissza a mederbe; vagy lehet vízátthatlan agyagból álló altalaj eredménye, melyen a légköri csapadékok nem szivároghatnak át, tehát a talaj felső rétegeiben maradnak és végül eredhet az által is, hogy a patakok folyók vagy tavak vize föld alatt terjedve nedvesíti a szomszédos területek talaját (fenékvíz). Fokozására a légköri csapadékok természetesen minden esetben lényeges befolyást gyakorolnak.

Bármiként is származzék, hatása a növénytenyésztetre egyaránt káros, mert akadályozza a talaj szellőzését ille-

tőleg a gyökereket elzárja a levegő élenyétől ; humus-savak és vasélegsók képződésének elősegítése által megrontja a talajt, úgy hogy rajta a fák sokszor pusztulnak el gyökérkorhadásban ; kedvez a betegség-gombák terjedésének s növeli úgy az elfagyás, mint az apró fás növénykéek felfagyásának veszélyét ; másrészt pedig jelentékenyen megneneziti az erdőtermékek kihasználását vagy szállítását.

Nem csoda tehát, ha fanemeink közül a legtöbb kerüli a vizenyős helyeket s csak az éger, füz és nyár telepíthetők oda sikerrel. Fenékvizes helyeken azonban — ha a víz szine oly alatt fekszik, hová csak a mélyebb gyökérzetű fanemek hatolnak le, és magasabbra ritkán emelkedig, — csekély gyökérzettel bíró fajok jól tenyészthetők.

Hogy a mocsaras illetőleg tulságosan nedves helyeket erdőgazdasági művelésre alkalmasokká tehessük, ott a hol a körülmények megengedik, leggyorsabban czélhoz vezet a felesleges víz lecsapolása.

Ez a tulságos nedvesség származásának okai szerint különféleekép történik.

Ott a hol áradások idézik elő az elmoesárosodást : a meder tisztogatása, folyószabályozás, vagy védő töltések által utját szeghetjük a további kiöntéseknek és ha az előbbi áradások után igen sok felesleges víz maradt volna az illető területen, — lecsapoló árkok segítségével igyekszünk azt onnan elvezetni. Utóbbi eljáráshoz kell nyulnunk akkor is, mikor a tulságos nedvesség forrásokból származik.

A vízhatlan altalajréteg által fenntartott felesleges víz elvezetésének legegyszerűbb módja abban áll, hogy a vizenyős terület legmélyebb részén átvágjuk vagy átfurjuk a vízhatlan réteget s ezáltal utat nyitunk a leszívárgásnak. Ez azonban csak ott érthető el, a hol a vízhatlan réteg vastag-

sága nem tulságos; ellenkező esetben itt csak a levezető árkok alkalmazásához kell folyamodnunk.

A lecsapolásra szolgáló árkok készítésénél természetesen a lejtviszonyokat kell alapul vennünk. A főcsatorna a terület legmélyebb részén vezetendő. Ez méreteinél fogva is legnagyobb (20—30 *cm* alapszélesség), miután ide gyűl a belőle jobbra-balra elágazó kisebb mellékesatornák vize s ez által vezetetik le a legközelebbi patakba, folyóba vagy a víz tovább vezetésére alkalmas irányu völgyeletekbe. Esését sem ennek, sem a mellékesatornáknak nem szabad tulságos nagyra szabni, nehogy a víz összerongálja. Ha tehát a kiszáritandó hegyoldal lejtfoka aránylag nagy, akkor az árok fenekét vagy lépcsőzetesen kell kiásni és fából vagy kőből készült padkákkal megerősíteni, vagy pedig az esést mérsékelő kanyarok (serpentinák) készítése által szükséges tartósságukat biztosítani.

Mindenekelőtt a főcsatorna készítendő el; utána a jobbra-balra elágazó mellékesatornák és pedig mindig alulról felfelé haladva, hogy az ásás közben leszivárgó víz a már kész árokrészek által azonnal elvezetessék. Ha a felesleges víz a szomszédos hegyoldalról szivárog le, azon esetben a főcsatorna a hegy lábánál vezetendő körül, a lejtő felé pedig legfennebb csak rövid gyűjtő árkokat kell ásatni. Magától értetődik, hogy ott, a hol a közelben száraz talaju erdőrészek vannak és a lejtviszonyok megengedik: a lecsapolt vizet leghelyesebb ezekbe vezetni és itt keskeny árkocskákba szétosztva öntözésre használni fel, úgy, a mint ezt hegyvidékeken a rétek természetes öntözése céljából teszik.

A levezető csatornák mélységének meghatározásánál szolgáljon irányadó elvül, hogy célunk nem a talaj tökéletes kiszáritása, hanem csupán csak a növények életére károsan

ható felesleges víz elvezetése lehet. A munka megkezdésekor tehát jobb, ha inkább kevesebb s nem nagyon mély árkot készítünk és csak ha meggyőződünk, hogy ezekkel nem érünk czélt: akkor ásassunk többet és mélyebbet.

Az árkokból kiásott földet szét kell szórni a közbeeső területeken, nehogy az esővíz visszamossa.

Az árkok aztán maradhatnak nyitva, vagy pedig — a rendelkezésünkre álló költségek szerint — betölthetjük rőzsekötegekkel, illetőleg kővel, — felső részüket földdel egyengetve ki, hogy az erdőben való járás-kelés és a fa szállítása általuk akadályozva ne legyen.

Az alagsövezést mint költséges lecsapolási módszert, a mely erdőkben alig nyerhet alkalmazást, itt mellőzhetőnek tartjuk.

A lecsapolási munkálatokat pár évvel az erdősités előtt kell foganatosítani; így a föld jól megülepedik s a csemetéket a fagy nem huzogatja ki oly könnyen.

Már beerdősült vizenyős helyeket legjobb csak az erdő levágása után behálózni árkokkal, nehogy a gyökerek megsértése vagy a fenékvíz lejobb szállítása miatt bekövetkezhető tulságos kiszáritás által több kárt tegyünk, mint a mennyit használhatunk.

Gyakran megesik, hogy az erdőgazda nem foghat ilyen vizlecsapolási munkálatokhoz, vagy azért, mert a költségek igen nagyok lennének, vagy pedig azért, mert a lecsapolásra szolgáló árkokat más birtokosok tulajdonát képező földterületeken is át kellene vezetni és azokkal megállapodásra nem juthat.

Ekkor egyedül beerdősítés által lehet megkísérteni a felesleges nedvesség eltávolítását, támaszkodva a fák kifejlődött lombzatának nagy vizpárolgató képességére. Lassu módszer az igaz, de igen sok esetben alkalmazták már jó sikerrel.

A száraz őszi időben foganatosítandó erdősitésre itt kizárólag erőteljes éger, fűz vagy nyár csemetéket (néha dugványokat) használunk és az ültetésnek azon módjait alkalmazzuk, melyek az erdőtenyésztésben csapdás ültetés, dombos ültetés vagy emeletes dombültetés czimén vannak ismertetve. Ha a vizenyősség nagy mérvé miatt ezekkel nem lehetne mindenütt elégtérni: készítsünk a környékről kiemelt földből nagyobb dombokat vagy pedig ássunk a nedvesség foka szerint egymáshoz közelebb vagy távolabb eső s egymással párhuzamosan haladó árkokat, a belőlük kikerülő földdel töltsük fel a közöket és azután ezekre ültessünk.

A keletkező fiatalos törzseit erősítsük gyakori áterdőlésekkel: aljáról vágjuk ki az esetleg megtelepedő cserőczét, mert ez a levegő járását és ezzel a gyors párologást akadályozza; a zárlat megszakításától azonban óvakodjunk, nehogy hó-, zuzmara- vagy széldöntések keletkezéséhez utnyiljék.

A gesztenyefa tannintartalma.*)

Közli: Péch Dezső m. kir. erdőmester.

Franciaországban kétféle fanem él, melyben van annyi tannin, hogy azt ipari célokra kivonni érdemes. Egyike ezeknek a tölgy, mely Franciaországban — kivéve a hegységeket — nagy mennyiségben fordul elő; másika a gesztenye, még pedig annak csak egy faja, az ugynevezett *közönséges szelid gesztenye*. A tölgykéreg tannintartalmát már sokszor megvizsgálták, minthogy az utóbbi évekig egyedül

*) A »Revue des eaux et forêts« 1892. évi 17. füzetében Henry E.-től hasonló czim alatt megjelent közlemény után.