

ERDÉSZETI LAPOK

az Országos Erdészeti-Egyesület

K Ö Z L Ö N Y E.

Nyolczadik évfolyam.

IV. füzet.

Április 1869.

Nézetek az új vadászati törvényjavaslatok felől.*)

Elöttem fekszik az új vadászati törvény javaslatnak két példánya; az egyik az igazságügyminister, a másik az „erdészeti egyesület“ szerkezete.

Nem tagadhatni, hogy mindkét rendbeli törvényjavaslat nagy körültekintéssel van szerkesztve; de mind a mellett legyen nékem is szabad, mint hazám belviszonyaiban jártas, a vadászathoz pedig már ifjúságomban okszerűen kitanított, és azóta hosszú évek során által tapasztalt vadásznak, ezen törvényjavaslatok körüli igénytelen nézeteimet, illő szerénységgel nyilvánítanom.

* * *

Midőn új vadászati törvényt alkotunk, úgy hiszem hogy azt egy bizonyos, kiválólag közhasznú elvre kell alapítanunk, mely minden egyéb tekintetet méltán háttérbe szorít, — és ez volna azon elv: hogy a vadászati törvény alkotásánál a nemzetgazdasági közérdek lenne a főczél, melynek minden egyéb jogi vagy más érdekek alárendelvék.

*) Midőn e szakavatott czikket a „Vadász- és Versenylap“ f. é. 8-ik száma után közöljük felkérjük t. szaktársainkat hogy e fontos tárgy iránt, mely valószínűleg az országgyűlés legközelebbi idénye alatt tárgyalás alá fog vétetni, minél előbb s mennél számosabban nyilatkozni szíveskednének.

Ha a megnyilandó országgyűlés az új vadászati törvény alkotásánál ezen elvből indulna ki, akkor e részben is szép példáját adná: miként kellessen új alkotmányban az ország anyagi gyarapodását szem előtt tartva, békén fejlődni oly tárgyban is, mely a kényes jogféltékenységhöz közel áll. Ezért mindjárt a törvény elején talán célszerű volna világosan kijelenteni az említett vezérelvet, melyből természetesen következik egy egész új jövedelemnek lehető nagyszerű forrása, a földbirtok becsének emelkedése, a lovagias gyakorlatoknak fejlesztése, a vadászpályára kiképeztetés alkalma, és így sok ezer család új kenyérkereseti forrásának megnyitása.

Ugy szinte az első cikkek közé volna sorolandó: miszerént szabad vadászati területek nem léteznek, s így a szabad vadászat is e törvény megjelenése után bizonyos határidőben az egész ország területén megszűnik.

Átmenvén most az előttem levő vadászati törvényjavaslatok egyes fejezeteire, azokról a legnagyobb általánosságban adom elő igénytelen nézeteimet.

Első fejezet.

A vadászati jogról.

A ministeri szerkezet szerint ezen fejezet 2-ik §-ban az összefüggő 200 (1200 □ öles) holdra menő birtoknak külön vadászati jog engedtetik meg.

Régi, koros és igen tapasztalt vadászember létemre bátran és határozottan el merem mondani, hogy 200 hold mind vadnak tenyésztésére, mind a vadászatra nézve, nálunk, magyar honunkban, fölötte is kevés. — Való hogy Cseh-Morvaországokban, Ausztriában, Sziléziában stb. 200 hold területi birtokkal van összekötve a vadászati jog: azonban Cseh-Morva stb. szomszéd országok közt és közöttünk nagy a különbség. —

Először is: a Cseh-Morva stb. országi holdak nem 1200 hanem 1600□ öles holdak. Másodszor: ott mindannyi terület a legnagyobb cultura alatt lévén, folytonosan mivel szántóföldből, rétből, kertekből, luczernásokból, lóherésekből stb. áll; s így a kisebb vad mindenhol készen találja tápját és oltalmat nyújtó tanyáit. Harmadszor Cseh- és a többi országokban elég a 200 catastralis hold, mert a vadnak mennyisége, az egész ország területén — egyenlően oszlik szét régóta. Ellenben nálunk a vadnak ily arányos szétosztásáról szó sincs.

Mivel tehát nálunk az országnak legnagyobb részében a földmivelés még eddig nem szüntette meg a legelőket, s mivel a vad még annyira nem szaporodott, hogy minden dülőben találhatnánk: azért mint régi tapasztalt vadász bátor volnék indítványozni, hogy a feljebb kitett 200 magyar az az 1200□ öles hold, 300 catastralis holdra emeltessék fel ha szántóföld, rét és legelőből áll a terület; csalt vagy erdő azonban 100 hold is elegendő. — Bátran teszem ezen indítványomat, mivel a kisebb birtokos ez által éppen nem vesz semmit, miután az előttünk lévő törvényjavaslatok úgy is a kisebb birtokok egyúttleges bérbeadását tervezik.

Ismerem én azon ellenvetéseket, melyek e részben több oldalról történnek, mint például: „Hát az a szegény ember, kinek csak 10—20 hold birtoka van, s azon van neki egy kis gyümölcsfája, a rossz sövényen átbagdácsol egy nyul, megrágja a kis fácskákat, kárt ejt azon a szegény emberen, s annak ne legyen szabad azt a szerencsétlen kártevőt meglőni?

Bizonyára hogy nem! még pedig több oknál fogva:

1-szor. Ha van kára, jelentse be a bérlőnél, ki azt neki megtéríteni köteles; e részben a törvény világos elégtételt biztosít.

2-szor. A többi határbeliekkel az ő birtokrésze — illetőleg az azon élő vadak tenyésztése is bérbe lévén adva — ő is részesül a haszonbérben; a külön kárért pedig — mint fent

láttuk — külön kárpótlásban, s így nem is szabad a nyulat meglőnie, mert a bérlő jogát sérti.

Aztán meg, hogy a nyul meg ne rágja fácskáit, annak elejét kell venni, mi sokkal czélszerűbb mint az agyonlövés. — Vegyen példát a nagy birtokosról, kinek sok ezer fácskái vannak, s ki hogy megőrizze fiatal gyümölcsfácskáit, — télre szorgosan bemeszelteti azokat, vagy pedig szalmával bekötözteti; tegyen ő is úgy, s nem lesz baja a nyulakkal, s nem fog azzal gyanusíttatni, hogy a gyümölcsfák megboszulásának ürügye alatt a nyulat megsütni, és a vadászati haszonbért is felszedni akarja. —

A vadászati törvényjavaslatok 3. §-a a vadászati jognak bérbeadását rendeli meg az ott kitett esetekben. — Azonban világosan ninesen kimondva, hogy bérlője a vadászatnak ki lehessen, vagy ki ne lehessen!

Minden tétovának elkerülésére legjobbnak vélném azt elhatároztatni: hogy bérlő ki ne lehessen. — Tapasztalásból merített nézetem szerint bérlő nem lehet:

a) Valamely község vagy város, akár saját, akár más község területén.

b) A községekből egyesek, kik nem nyújtnak elegendő biztosságot a bérsomma fizetésére és a vadtenyésztés emeltetésére nézve.

c) Kik a vadnak tenyésztéséhez a kellő öröket, szakfőrfiaikat, és a szükséges felügyelő személyzetet tartani vonakodnának.

Második fejezet.

A vadászati jog bérbeadásáról.

Ezen fejezetet illetőleg csak azon szerény észrevételem lenne, hogy e helyen felemlítendő volna miszerént:

Haszonbérbe adatván valamely községnek területe, mindig a volt földesurnak legyen az elsőségi joga a haszonbérre, a legtöbbet ígérő által felajánlott bérsomma megállása mellett.

Harmadik fejezet.

A vadászati személyes képességről, és a vadászat gyakorlásáról.

Az előttem levő két törvényjavaslat szerint mindenki (mert hiszen az adófizetők sorába mindenki fel van véve), mindenki mondám, csak a kikötött 6 forintot fizesse le az állam részére — vadászati képességgel bírván, fegyvert is tarthat, és e szerint előbb utóbb az egész ország fel levén fegyverkezve: a vadászat tilalmazásának vagy nem leend semmi eredménye, vagy örökös vadászati jogsértések fordulnak elő, miután lesznek majd elegenden, kik az államtól nyert engedélyt úgy magyarázandják, mintha már most a birtokos vagy bérelő engedelmé nem is volna szükséges, hogy annak vadját lelőhessék. — E bajon, nézetem szerint nem segíthetne más, mint kimondani a törvényben, hogy: ki valamely vadat a tulajdonos engedélye nélkül lő le, fegyverét veszti.

Lehet, hogy csalódom: de szerintem egészen más a „vadászatra való jogosítás“ és más a vadhoz való jog.

Azért míg egy részről a törvénynek határozattan kellene szólani, nehogy ok adassék önkény szabta magyarázatokra, addig más részről annak szigorú végrehajtása volna a főteendő; mert lehet a törvény akármily jó, de ha áthágója nem bünhődik rögtön és szigorúan, ez másokat is megszegésére csábít, akkor úgy járunk mint Franciaország, hogy még az anyavád is kivész, és hosszú évek sora, s egy erélyes fejedelem elszánt működése is alig leend elég a nagy veszteségnek orvólására. *)

Egyébiránt mi oknál fogva váltson a vadászni kívánó az államtól 6 frton vadászati utalványt, midőn e mellett — az illető terület birtokosának engedelmé nélkül még csak egy vőrebet sem lőhet le? — azt csak úgy bírom felfogni, ha ezen

*) Figyelmeztetjük t. olvasóinkat lapunk múlt évi folyamában: „A vadászat története Franciaországban“ című cikkre. V. és V. L. Szerk.

utalvány inkább fegyverengedélynek tekintendő, s miután ezen jognak eladása a kormánynak semmi költségébe sem kerül, ellenben remélhető, hogy nem sokára igen szép hasznot hoz*) helyes volna, hogy a vadászatot illető cím alatt befolyandó kisebb nagyobb összegek egy általam bemutatandó törvényjavaslatomban újabban tervezett vadászati országos közhasznú célra fordíthatnának.

Negyedik fejezet.

A vadászati tilalmakról.

A ministeri javaslat 20. §. tartalmazza azon időszakokat, melyeken át az ott felsorolt vadakat lőni tilos.

Mindjárt ezen §. elején általános vadászattilalmi időről van szó.

Legyen megengedve szerényen megemlítenem, miként a vadásztilomány annyival kevésbé tud ily „általános tiltott” időről. mivel szerént a ragadozó vadakat minden időben pusztítani kell, s így a 20. §. első sora tökéletesen felesleges.

Mi a többi vadásztilalmi időket illeti: ezek a vadászat okoszerű tudománya szerént több esetre nézve hibásan vannak idézve, és sokkal czélszerűbb lenne e részben a vadász tudomány rendjét követni, és nem azon időt felhozni, melyben ezen vagy amazon vadra vadászni nem szabad: hanem épen megfordítva: azon különféle időt elmondani, melyben a különféle vadakra való vadászat megnyíl és meddig tart; mint azt az általam szerkeztett törvényjavaslatban körülállásosan felhozom.

Mindkét vadászati törvényjavaslatban előforduló vadak felsorolásából némely vadak egészen elmaradtak. Így például nálunk három rendbeli fajd van: siket fajd, nyírfajd és hófajd, ámbár ezen utolsó ritkábban fordul elő. — Az első

*) Franciaországban vagy 150,000 vadászati jegy után 20 francjával mintegy három milliónyi szép kis összeg jut az állampénztárba.

igen felületesen van említve, a többiről szó sincsen. Hasonlóképen nincsen felemlítve az egész honunk felsőbb vidékein és Erdélyben igen honos esászar madár; pedig a vadak mind ezen nemei igen nemesek s nagy figyelmet és szorgalmas tenyésztést kívánnak, már csak azon oknál fogvást is: mert a jérce, ha fészkeből felzavartatik, ritkán megyen vissza arra.

Elmaradt a felszámításból a nyúl, s csak egy helyen van említve: hogy azt hálóval elfogni tiltva van, de nincsen felemlítve hogy azt vadászni mikor szabadjon?

Az agarászat ideje tökéletesen el van feledve.

A ministeri 20 § g. betűje szerint a tojásokat elszedni tilos; ez, általában rendelve egész helyes rendelkezés, de hozzá kell csatolni azt: hogy ide nem értetődik, ha fáczánkertekben vagy remizekben a tojások az illető erdészek által azért szedetnek fel, hogy pulykák által költessenek ki, és kézen neveltessenek fel a kikelt fáczánok és foglyok.

A 22. §. csak szeptember 15-től október 15-ig engedi meg a tenyésztőknek a fáczánok és foglyok elfogását. Ezen idő nem elegendő arra, mert számtalánszor tapasztalt dolog, hogy a fáczánokat, melyeket jövő évbeli tenyésztésre a télen át pítvarban vagy kamrában tartani akaruk, csak az első hóeséssel lehet elfogni. Ezen időszakot tehát a tenyésztőkre kiszabni — kik saját vadászatukban bizonyára kárt tenni nem fognak, tökéletesen felesleges, de káros is.

A ministeri törvény javaslat 26. §. a kártékony vadak elpusztításáról szól, és ezek közé sorolja a vaddisznót. Miután a vadásztudomány kártékony vadak közé csak a ragadozó állatokat sorolja, különben a szarvast, őzet, nyulat stb is a káros vadak közé kellene számítani, a vaddisznó pedig nemcsak hogy nem ragadozó állat, de az okszerű vadásztudomány szerint a fővadak közé tartozik: ennél fogva annak a helyeni hibás besorozása csak tévedésből eredtnek tekinthető.

A ministeri javaslat 27. §. második részéhez — mind a

vadak tenyésztésére egy legszükségesebb feltételt, hozzá lehetne tenni, hogy házi kutyákat, akár kicsinyt, akár nagyot, mezei munkára, földre, rétre, vagy erdőre magával vinni szigorúan tiltatik, s hogy a vadászterületen talált ily bármily nemű kutyát elpusztítani kellessen.

Ötödik fejezet

A vadászati kihágásokról és büntetésekről.

Ezen egész fejezetben azon esetek, melyekre pénzbeli büntetések vannak ki szabva, igen helyesen vannak felsorolva; hanem magok a büntetések nem csak hogy nagyon csekélyek, de közülök a legezéltirányosabb és legsikerteljesebb el is maradt.

A 34. és 35. §. helyet talán világosan kellene elhatározni, hogy: ki a tulajdonos vagy bérlő engedelme nélkül vadász, azt (mi már fentebb javaslám) fegyverétől megfosztani kell. A 38. §. pedig egészen átváltoztandó, és erre az „erdész egyesület“ törvényjavaslata lenne ajánlandó.

A 37-ik és 43-ik §-ok a pénzbeli büntetésekből eredő jóvelmek mikénti rendeltetéséről és elosztásáról szólnak.

Igénytelen nézetem szerint ezen pénzbeli büntetéseknek, már eredetüknél fogvást is, egész más a rendeltetésük. Folyjanak azok inkább egy az országnak minden kerületében külön alakulandó vadász pénztárba, honnan azon költségek fődöztesenek, melyeket a vadtenyésztés előmozdítására, mint közhasznu célra, vadászati törvényjavaslatomnak egyik külön fejezetében tervezni bátorkodom.

Hatodik fejezet.

Az eljárásról.

Ezen fejezet az illetékes bíróságról szól; azonban az egész vadászati törvénynek alkotását hozzá tartván jelen korunk viszonyaihoz, épen az illetékes bíróságra nézve, e következőkben pontosítom össze igénytelen nézeteimet,

Mig a vadászat ügyének külön, minden személyes és politikai érdekektől független önmálló törvényszéke nem leszen, még pedig az országnak minden kerületében külön, tehát Erdélyvel együtt 5 kerületben, addig gyors eljárásról, és a vadtenyésztésben évről évre szembetűnőbb sikerről szó sem lehet.

A vadászat ügye a birói eljárásban gyorsaságot, a gyorsaság pedig a birónak minden személyes és politikai tekintetektől való tökéletes függetlenségét feltételezi. A népképviselő és választási jog nagy faktorok.

Igen szeretem elhinni, hogy honunkban egy bíró sincsen ki e két faktor által magának irányt adván, az igazságot kellőképen ki nem szolgáltatná s tisztjének meg nem felelne; de szeréntem a törvénynek sem szabad megfélekedezni arról, hogy minél erősebb és tevékenyebb valamely bíró minden egyéb megyei hivataloskodásában. annál nagyobb kár lenne, a közérdekeket tekintve, ily bírót maga a törvény által zavarba hozni és állását mintegy kockáztatni.

Ezen oknál fogvást igen tanácsos, hogy a vadászat ügyének legyen egy külön független bírósága, mely a vadászati törvény szerint hoz ítéletet, mely ítéletnek végrehajtása azonban egyedül és kizárólag a megyei vagy városi igazságügyi közeget illesse.

Ki legyen, és miként legyen organisálva ezen bíróság: azt az általam összeállított és szervezett vadászati törvényben bőven előadom, e helyen csak azt jelentvén ki: miképen szeréntem ezen bíróság nem szabad hogy az államnak bár mi csekély költségébe kerüljön. A költségek fedezésére szolgáljon azon pénztár, melynek mikénti alakulását s kezelését az általam bemutatandó vadászati törvényjavaslat körülállásosan taglalja.

A miniszteri 49. §-ban van egy kitétel, mely bárhol ismételné magát, mindenhol mellőzendő. Ez úgy hangzik: kit tilos vadászaton kapnak.

A vadászat szeréntem az egész országban tilos lévén, ilyen

tételt talán így kellene megváltoztatni: „kit vadászaton engedély nélkül kapnak“. — Talán több helyen is lennének ily kisebb változások teendők, melyek a tárgynak összhangjára nézve nem talán szükségesek.

A Hetedik fejezet.

Helyesen fejezi be az egészen törvényt.

* * *

Ennyiből állanak előttem levő két rendbeli vadásztörvény javaslatokra részemről a legtagosabb körvonalakban tett igénytelen észrevételeim, melynek következtében mintegy tartozásommá lőn e két törvényjavaslatból általam összeállított és illetőleg bővített vadász-törvényjavaslatomat mi előbb ezen lapban is bemutatni, és azt nyájás olvasóim kegyeletébe ajánlani.

Gr. F. L.

Élősvények telepítéséről.

Erdészeti magyar irodalmunk terén e kérdéssel még nem találkozunk, s így nemcsak korszerű és hasznos, de kedves olvasmányt is reményelek nyújtani e lapok t. olvasóinak, fölhiva főleg szaktársainkat e tárgy fölkarolására, mely nemcsak az erdészetre, hanem a mezőgazdaságra nézve is nagy fontossággal bír.

Vegyük például mindennemű telkeink különböző s néha igen költséges kerítéseit szemügyre; minő roppant lehet azok száma s minő költséges azok föntartása főleg jelenben, midőn nemcsak a munkaerő annyira drága, hanem a kerítésekhez megkívántató soknemű anyagok ára is napról napra nő.

Érdekes volna, ha bár csak megközelítőleg is, számokban kimutathatni, minő roppant lehet mindazon különféle kerítések összes hossza, melyek honunk számtalan telkeit körülfogják, — s még érdekesebb volna azon összeget ismerni, melyet e mindenféle s néha igen költséges

kerítések föntartása évenként fölemészt; — mert így az élősvények telepítésének aránylag csekély költségeit azokkal öszvehasonlítva, csaknem kézzelfoghatóvá válnék az előny, melyet az élősvények telepítése nyújtana, ide nem értve azok további döntő s elvitázhatlan hasznát, hogy míg a mesterséges kerítések megújítá a rövid időközökben ismétlődik, az élősvények kellő ápolás mellett egy évszázadig is eltartanak.

Nem tagadom, hogy mindaddig, míg honunk legalább egyes vidékei szerfölötti fabőséggel bírtak; míg a kerítésekhez megkívántató fát közléről s olcsón lehetett előállítani s míg a napszám igen csekély volt, a kerítések föntartása is kevésbé lehetett költséges és érezhető; — de jelenben midőn a fuvar, a napszám, oly szűk és drága, s midőn a faanyagok ára is oly roppant s evvel kapcsolatban a kökerítések előállítása is igen sokra rúg, jelenben mondom nem lehet közönyös a kérdés, hogy kell-e, lehet-e s miként a bajon segíteni, mely hová tovább annál nyomasztobba fog válni földbirtokosainkra nézve.

Megvagyok győződve, hogy e kérdés már is fölmerülhetett sokaknál s hogy tán kísérletek is tétettek annak megoldására élősvények telepítése által; de hogy mindeddig nem a kellő eredménnyel s nem a kívánt terjedelemben, — azt sajnosan tapasztaljuk.

Az élősvények előnyei.

1. Jóval olcsóbbak a kőfal-, deszka- és czölöpkerítésekénél.
2. A vesszőből fonott kerítésekénél sem kerülnek többbe, de lehetnek még ezeknél is olcsóbbak. Egyébiránt ha csakugyan drágábbak is lennének, előnyük még akkor is tulsúlyal bírna, minthogy a nagyobb költség az élősvények hosszas tartóssága által bőven ellensúlyozva lenne.
3. Az élősvények föntartása ok- és czélszerűn végbevitt telepítésük után igen kevés s jóval kevésbb költséget igényel, mint bármimű más kerítések föntartása.
4. Bármimű más kerítések gyakori megújítása, s azoknak méggyakoribb kijavítása sok munkát, anyagot s egyszer-mind sok költséget is emészt föl, minek élősvények által egykor mindenkorra elejét lehet venni, — végre

5. Azok jóval tömöttebbek s áthatlanabbak a fonott kerítéséknél, s azokat szél, marha sat. sehogy sem döntheti le.

Az élősvények haszna.

1. Általuk sok, faanyagot lehet megkimélni, mi annál több haszonnal van egybekötve, mennél drágábbak a faanyagok.

2. Az élősvények évenkénti nyesésénél nyert galyakat takarmány, alam, —

3. azok fokenként elhaló részeit pedig tüzelő anyagul lehet fölhasználni.

4. Ha az élősvények nagy kiterjedéssel bírnak, kedvező befolyást gyakorolnak a tenyésztetre megakadályozva a szárító szelek káros befolyását.

5. Gátolják vagy legalább is mérséklék télen át a hófuvatagokat, s megakadályozzák egyszersmind, hogy a szél a fagyok ellen védelmül szolgáló hó réteget a vetésekről elfújja.

6. Védik az élősvények a telkeket futó homok ellen.

7. Az élősvények oltalma alatt a tenyésztet tavasszal jobbkor éled s őszzsel tovább tart, mi a növényzetre egyáltalában, főleg pedig a fű növéseire kedvezőn hat.

8. Az élősvények által körített föld, a nyílt terekkel szemben, mindig termékenyebb, annyira, hogy előbbiek jövedelme az utóbbiakét $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ -del is meghaladja.

9. Könnyítik azok a marha tenyésztést is, mert nemcsak hogy दु-sabb legelőt nyújtanak, mint a nyílt szabad föld, hanem az így befoglalt telkeken a nyájak őrzése is jóval egyszerűbb s körülmények szerint a pásztorokat is nélkülözhetőkké teszi.

10. A legczélszerűbb kerítést szolgáltatják faiskolák számára, mert a nyulakat vissza tartják azoktól, minthogy a nyulak kivált a kökénysvények galyain bő tápot lelnek s nem hatolnak azokon át a faiskolába.

11. A kökény és cseregalagonyából növelt élősvényeken tartozkodó hernyók rendesen olyanok, melyek a gyümölcsfák lombját szokták

főlemészteni, de a tapasztalat azt tanúsítja, hogy ott, hol élősvények vannak, a hernyók a gyümölcsfákat bántatlanul hagyják s a lepkék is tojásaikat inkább a nevezett tövisbokrokra, mint pedig a gyümölcsfákra rakják, hol az azokból kibújt hernyókat nemcsak könnyebben meg lehet semmisíteni, de miután az élősvények sok oly madárnak szolgálnak tanyául, melyek nagyrészt hernyókból élnek, ezek elszaporodása már ez által is gátolva van, végre

12. Az élősvények diszél is szolgálnak a vidékeknek s a szemre nézve igen kellemes zölddel borítják el azokat.

Az élősvények hátrányai.

Az élősvények hátrányait a legtöbb esetben el lehet kerülni, vagy legalább mérsékelni, melyek azonban, az élősvények előnyeit és hasznát ellensúlyozni nem képesek. —

Az élősvények ellen fölhozott hátrányok között előtérben áll:

1. azon állítás, hogy telepítésükre 5, néha 10 év is szükségeltetik, míg a mesterséges kerítések rövid idő alatt elkészíthetők;

2. hogy azok árnyékot vetnek maguk körül;

3. hogy gyökérzetük szétterjed s a közeli telkeket ellepi; s

4. hogy azok kártékony rovaroknak bő tanyát nyújtanak.

Az első pont alatti hátrány csak akkor birna némi jelentőséggel, ha az élősvényt új kerítés gyánánt akarnánk alkalmazni ott, hol régi kerítés még nem létezett; mert ellenkező esetben csak is tőlünk függ a régi kerítést mindaddig meghagyni, míg az annak hosszába ültetett élősvény tökéletességet ért, kivált miután az élősvénynek egy ideig ugyanis szüksége van védkerítésre.

Ennél több jelentőséggel birna minden esetre, ha az élősvény nagy árnyékot vetne; de ezt is ellehet kerülni az által, ha az élősvényt csak is 3, vagy legfeljebb 4 lábnyi magasra növeljük. A gyökerek szétterjedését elkerülhetjük, ha oly fanemeket használunk élősvénynek, melyek gyökerei messze nem terjednek szét.

A mi az utolsó pontot illeti, ha nem is lehet tagadni, hogy az élősvényeken, kivált a cseregalagonyán sok rovar tanyáz, de minthogy

az élősvények úgy is törpék, az azokba fészkelte rovarok (hernyók) öszvefogdosása semmi nehézséggel sem jár, mely földadattól egy mezei- vagy kertigazda sem fog vissza riadni, ki az élősvények elismert hasznosságára bár némi fontasságot is fektetni kész.

Előre bocsátva a mondottakat, lássuk most minő eljárást kell követnünk az élősvények telepítésénél s mire kell figyelmünket kiválólag fordítanunk. —

1. Minő fákát válasszunk élősvények telepítésére?

Az e célra alkalmas fáknak megválasztása függ első rendüleg:

- a) a helyi klímától,
- b) a talaj minőségétől,
- c) az élősvény rendeltetésétől tekintettel a bekerítendő telek nemére, és
- d) attól, hogy minő mértékben alkalmas ez vagy ama fanem inkább a szóban forgó célra.

A mi a klímái viszonyokat illeti, nem szabad oly fanemet választani, mely az élősvény számára kijelölt helyen nem othonos; mert nagyon is hibáznánk, ha például cseregalagonyából, mely inkább csak mérsékelt vidékek plántája, fennvidékeken, fennsíkokon akarnánk élősvényt növelni.

A talaj minősége a fanem megválasztására nem bír föltétlenül döntő befolyással, mert terméketlen talajt lehet trágyával javítani, nem megfelelő talajt pedig más alkalmas földdel elegyíteni, kivévn, ha e módja a talajjavításnak igen költséges lenne, mely esetben inkább a kevésbé célirányos, de a talajnak jobban megfelelő fanemet volnánk kénytelenek választani.

Az élősvény rendeltetése a bekerítendő telek minőségétől függ, az az attól, hogy udvart, kertet, szántót, legelőt vagy erdőt akarnánk e bekeríteni, a hol tehát jóelőre tudnunk kell, hogy tömött legyen-e nagyon az élősvény vagy sem, mert eszerint választanánk meg aztán a fanemet is; mert ha valaki például nyílt — vagy terelő utak

mellett fekvő telket akarna élősvénynyel elzárni, igen rosszul cselekednék, ha sűrű s áthatlan élősvénnyt szolgáltató cseregalagonya helyett, fagyalfát használna e célra. —

Vége a mi a fanem megválasztását illeti, ez szintén lényeges egy kérdés, minthogy a különböző fanemek ebbeli sajáttsága igen eltér egymástól.

Hogy az élősvénynek alkalmas fanem minő kellékekkel birjon, — azt a következőkből ítélhetjük meg; annak ugyanis olyannak kell lenni: hogy az átültetést kiállja;

hogy első éveiben gyorsan nőjön;

hogy nem csak a nyesést tűrje, hanem nyesett részeit dúsán viszapótolni is képes legyen;

— hogy annak alsó ágai a felsőbb ágak okozta beárnyékolást eltűrjék, tehát nem csak hogy az élősvény alatt hézagossá ne váljék, hanem ellenkezőleg hová tovább, annál inkább tömörödjék;

hogy gyökérzete nagyon el ne ágazzék;

hogy külnyomásnak, erőnek ellent állni képes legyen s magas kort érjen el;

hogy tövisei következtében mennél áthatlanabbá váljék;

hogy rovar pusztítások ellen biztos legyen;

hogy lombja lehetőleg használható legyen mint takarmány, alom, sat.

Általában véve a lombos fák inkább csak alantvidékekre valók, valamint a középhegyek vidékeire, míg a magasb hegységek közt a tülevelű fák felelnek meg inkább.

Hogy különböző fanemeinket minő eredménynyel lehetne egymással e célra elegyíteni — arról nem birunk még tapasztalati adatokkal; egyébiránt a mit utóbb mondandunk, az diszkertekre nem, és csakis a mezőgazdaságilag fontos élősvényekre vonatkozand.

Tekintve a fönne elsorolt kellékeket, fanemeink között első helyen áll:

A galagonya (*crategus*) mely mint első rendű cserje, csaknem mindenütt el van terjedve honunkban és annyira ismerős, hogy annak bővebb leírása itt fölösleges; megjegyzendő mindazon által, hogy e cserje

fajnak két neme van u. m. a cseregalagonya (Cr. oxyacanta) és az egy magu galagonya (Cr. monogynia) melyek közül utóbbi az elsőtől abban különbözik: hogy gyorsabban nő, amannál magosabb és erősebb; levele csipkésebb, hegyezettebb s színre nézve sötétebb; virága finomabb, gyümölcse nagyobb, hosszabb, izletesebb s csakis egy és nem három, de jóval nagyobb diócskát rejt magában, — végre pedig az előbbinél sokkal tövisesebb is, mely sajátágai folytán amannál előnyösebb is. — Kiemelendő itt még e cserjét illetőleg, hogy octóberben érő magvának gyűjtésénél arra kell vigyáznunk, hogy azt az érés ideje után rögtön leszedve minél tökéletesebb magot szerezzünk magunknak, s hogy soha más mint friss s ha lehet husától megfosztott magot vessünk a földbe é. p. ősszel, tehát közvetlenül a gyűjtés után, mire a mag nem a következő, hanem csak is a második tavasszal fog kicsírázni. — A galagonya erős és mély gyökeret hajt, s ezért tehát vastag rétegű termékeny s televényes talajt követel.

A cseregalagonya után leginkább ajánlhatók:

A gyertyán (Carpinus betulus) mely az átültetést szintén igen tűri, nagy visszapotló erővel bír s idővel jó tömötté válik. Laza s termékeny talajt kíván. —

A fűzek néhány nemei: u. m. a közönséges vagy fehér fűz (Salix alba), a sár fűz (S. vitellina), a rekettye fűz (S. helix), a kötő fűz (S. viminalis), melyek kiválólág nedves vizegyes talajra valók s csakis dugványok által szaporítandók. —

A mondott fanemeken kívül megemlítendő még:

A som (Cornus mascula), mely első éveiben lassan nő ugyan, de a nyesést igen jól tűri s idővel oly tömötté válik, hogy annak sövényén föl s alá járni lehet.

A fodor jávor (Acer campestre), az előbbivel hason tulajdonsága.

A hipófa (Hippophae rhamnoides).

A vad körtefa (Pyrus communis). Sarjadzó képessége csekély ugyan de a fa maga igen tartos életű.

A fagyál (Ligustrum vulgare), sövénye szép de nem tartos.

Az orgona lila (*Syringa vulgaris*) kivált silányabb talajon.

Kevésbé ugyan, de mind a mellett alkalmasak még:

A magyal (*Ilex aquifolium*) mely szép és tömött sövényt szolgáltat, de lassan nő s zordon vidékeken télen elfagy. —

A fai zánót (*Cytisus laburnum*), zordon vidékeken könnyen elfagy. —

A varju tövis (*Rhamnus catarticus*). Lassan nő. —

A köszméte (*Ribes grossularia*) igen laza, tehát nem áthatlan.

A fán czár vagy ördögionál (*Lycium barbatum*) gyökerei igen szét terjednek. —

A fehér szeder fa (*Morus alba*) inkább lombjáért ajánlható selyem tenyésztésre. —

A tűlevelűek közül:

A lúczfenyő (*Abies excelsa*) A nyesést tűri s kellő bánás mellett földig tömötté válik. —

A tűlevelűek közül, mint elősövénynek alkalmas, de többoldalú hiányaik végett kevésbé ajánlható fánemek:

A tiszafa (*Taxus baccata*) melyet igen szép, tartós és tömött sövénynek lehet ugyan növelni, hanem végtelen lassan nő, az átültetés megsínyli s fiatal csemetéje nagyon is védigényes.

A gyalogfenyő (*Juniperus communis*) és a ló cziprus (*Juniperus sabina*). Mind kettő alkalmas ugyan, de lassan nő. —

2. Magról növeljük e az elősövényeket, vagy csemeték ültetése által?

Lehet ugyan az elősövényeket közvetlenül magról is növelni, bevetve a az elősövénynek ellátandó vonalt egyszerűn maggal, de mind a mellett az ültetés határozott előnnyel bír, minthogy általa a telepítés gyorsabban és biztosabban sikerül, s ez semmi, vagy csak igen kevés utójavításokat igényel.

Ez elvből kiindulva tehát az elősövények telepítésének első módját végkép mellőzendjük, magunkat az utóbb elősorolandókban tisztán csak az ültetéshez, az az a telepítések kiválólag célszerűbb és előnyö-

sebb módjához tartva. Dugványokat csak akkor használhatnánk e célra, ha az élősvényt fűz vagy nyárfa nemekből kívánnánk nevelni; csakhogy a mint már említve volt, az e fajokból növelt sövények nem tartósak. —

3. Minő kellékekkel bírjanak az élősvények telepítésére használandó csemeték?

Élősvénynek csak oly csemeték alkalmasak, melyek tisztán csak magból eredve szabadban nőttek föl s különben egészségesek, erőteljesek, bírván egyszersmind dús lombozattal, s föltéve, hogy azok az átültetésnél meg nem sérültek. — Gyöngye, elnyomott, szerfölötti zárt állásban elcsenevészett, hibás vagy oly ültőnczök föl használása, melyek vastagsága azok korával ellentétben áll, csak idő és költség pazarlás lenne. —

4. Honnan szerezzük meg magunknak az élősvényekhez megkívántató ültőnczöket és miként?

Nem mindig, és kivált a lombos fáknál csak kivételképen fogna sikerülni, élősvények számára vadon nőtt ültőnczöket akkora mennyiségben és a fön elősorolt tulajdon mellett előteremteni, a legtöbb esetben tehát kénytelenek lennénk azokat tisztán e célra szánt faiskolákban növelni.

Nagyon kíváncsú lenne, ha a községek faiskoláinak telepítésénél tekintettel lennének arra is, hogy azokban kellő s elegendő élősvénynek való csemeték növeltessenek, mert így mezőgazdáinknak s földbirtkosainknak bő alkalom adatnék, magoknak a szükséges ültőnczöket ha mindjárt bizonyos ár mellett is megszerezhetni, mi által nemcsak az élősvények telepítése könnyítve lenne, hanem serkentésül is szolgálna arra, hogy azok az ültőnczök könnyű s biztos megszerezhetése mellett, men-
nél nagyobb elterjedést nyerjenek.

E kérdésről szólva, igen helyén volna itten azon eljárásról is szólni, melyet követnünk kéne ültőnczök nevelése alkalmával tisztán e célra berendezett faiskolákban, de miután rövid vázlatokban adandó utasi-

tás célhoz nem vezetne helyszüke miatt pedig itten abba kimerítően belebocsátkozni nem lehet, — kéntelen vagyok e lapok tisztelt olvasóit az „Erdészeti Lapok“ 1863-diki folyamának II., III. és IV-dik füzetében megjelent s a faiskolákról kimerítőleg szóló czikre utalni.

Egyről azonban álljon itt azon rövid megjegyzés, hogy az élősövény csemetéknek szánt ágyakat a faiskolában nagyon mélyre ne ássuk, mert az ültönczök abban nagyon hosszú gyökeret ha tanának, mi az átültetést nehezitené; valamint hogy a faiskolákban mindig elegendő iskolázott, az az oly ültönczökkel birjunk, melyek már többször átültetettek, mint-hogy a végleges kiültetésre így előkészített ültönczök igen sok előnyvel birnak. —

5. Miként kell a talajt élősövények telepítésére előkészíteni?

Legelső teendők:

az élősövény vonalának megjelölése. Ez a vonalok kijelölésénél (kiczövekelésénél) egyáltalában követni szokott mód szerint megy véghez, azon megjegyzéssel, hogy költség kimélés szempontjából arra vigyázunk, hogy a vonal lehető kevésbé legyen töredezet s hogy a körülmények szerint mennél hosszabb s egyenesebb irányban vezetessék s nem kanyargósan, a mi a telepítési munkálatokat is nehezitené.

Második teendők:

a talaj megmunkálása. Az élősövények hosszvonalán végig föl kell mindenek előtt a talajt törni és pedig jó mélyen.

E célra egy 3—4 láb széles, és laza termékeny földnél $1\frac{1}{2}$ —2 láb mély árkot ásunk mely tömött agyagban 1 lábbal sőt még ennél is mélyebb. Lúczfenyő ültönczök számára elég azt $1\frac{1}{2}$ lábnyira ásni be a földbe. A kiásott földnek felső rétegét az alsótól külön rakjuk, azért, hogy midőn az árkot újból betöltjük, a felső jobb földet annak fenekére fektetni lehessen. Ez eljárás kielégítő akkor, ha a talaj minősége a beültetendő fánemnek egyáltalában meg felel, midőn is tehát a forgatáson kívül egyebet tennünk nem, kell mint csak a földet az abban netalán rejlő gyökerektől sat. megtisztítani.

Ha azonban a talaj a beültetendő fánem számára már előre alkalmatlannak mutatkoznék, akkor mi sem maradna hátra, mint azt, még mielőtt az árkot betöltöttük volna, megjavítani.

E célra, ha a talaj igen agyagos, akkor homokot keverünk bele; ha pedig ellenkezőleg igen laza, agyaggai elegyítjük.

Terméketlenebb talaj közé trágyát teszünk p. gyepphamut, erdőföldet, kiszáritott iszapot, vagy komposzt trágyát, sat. mely utóbbi földdel elegyített növények elrothadásából ered.

Ha azonban a talaj annyira terméketlen lenne és silány, hogy azt formaszerűleg kéne meg trágyázni, akkor a trágyát fektessük az árok fenekére hogy míg végkép el nem korhadt az ültőnczök gyökereivel érintkezésbe ne jöhessen. —

Ha az árkot újból behánytuk, ki kell annak fölületét egyengetni.

Ha az ültetést még ősszel akarnánk létre hozni, akkor a talaj főntebbi megmunkálását röviddel azelőtt visszük véghez; ha pedig csak tavasszal ültetnénk, akkor azt az árok kiásásának már ősszel meg kell előzni, hogy a télen át szabadon feküdt talajban rejlő trágyaanyagok a fagy által föl oldva, azt annál termékenyebbé tegyék. —

Harmadik teendők:

egy védkerítés előállítása. Hogy az élősvényt első években főleg a legelőmarha vagy más megsértések ellen megvédhessük, szükséges azt védkerítéssel ellátni.

E védkerítés minősége attól függ, hogy minő a kár, melynek az élősvény ki lehet téve.

A védkerítést megkészítjük még mielőtt az ültetéshez hozzáfognánk és rendesen néhány lábnyira állítjuk föl azt az élősvény közvetlen vonalától és pedig nem csak azért oly távol, hogy ezt túlfölött be ne árnyékolja, hanem azért is, hogy általa az ültetési munkálatoknál hátráltatva ne legyünk.

Ha az élősvény telepítendő vonalának hosszában már valami régi kerítés állna, akkor az ültetést egyszerűn annak külső vagy belső oldala hosszában folytattjuk végig, szolgálván így a régi kerítés egyszersmind védkerítés gyanánt, kivéven, ha az élősvény közvetlenül annak helyére

lenne ültetendő, mely esetben mi sem maradna hátra, mint a régi kerítést le szedni és azt pár lábnyira újból fölállítani.

A védkerítésnek mindaddig fenn kell állania, míg az élősövény tökéleteséget ért és azt nélkülözni képes. (Vége következik.)

A csererdőről.

Irta Illés Nándor.

(Vége.)

A cser szárítása.

Ez a legfontosabb teendő, s a legkisebb hanyagság e tekintetben az áru értékére a legkárosabb befolyással van. Nem lehet tehát eléggé csererdőbirtokosainknak e tekintetben vigyázatot ajánlani.

A csernek igen árt az eső; ezt könnyű belátni, mert hékban hántás idején a nedvek úgy is fel vannak oldva, az eső tehát még jobban felhigitja azokat és kimossa.

Szabály tehát az: mennél kevesebbet éri a friss hántott csert eső, és mennél hamarébb szárad az ki, annál jobb.

Az alig hántott csernek az eső inkább árt, mint annak, a mely már meg szikkadt, s a gyors száradás azért előnyös, mert a tavaszi meleg behatása mellett erjedés áll be, a midőn a fehérnye mint élesztő működven a cser savat könnyen gallus-savá változtatja át.

Ennél fogva főfeladat az: a csert oly módon szárítani, hogy az oly gyakori tavaszi eső mennél kevésbé érhesse és hogy a szárítás még is mennél kevesebbe kerüljön. Sok nehézséggel van az összekötve, a mi annál érezhetőbb, mert esős tavaszon a héj könnyen megpenészedik, a mi a cser jóságára és kinézésére igen károsan hat.

A szárítás következő két módja a leghelyesebb és általá-

nos használatban: Két ágas karót szembe egymással 5—6 lábnyi távolságra földbe vernek (lásd 4. ábra) s rájuk jó erős rudat fektetnek, amelyhez azután a fahéjat oly módon támasztják, hogy belső része alulra essék. E szárítási módnál azonban a héj nincs annyira megvédve az esőtől, mint a következőnél.

Két két karót ugyan is keresztbe X alakulag a földbe vernek szembe egymással, (lásd 5. ábra) s a héjat úgy fektetik az így készített bakba, hogy egyik a másikat földje, mint az a rajzon látható. — Mennél lazábban van a héj berakva, annál gyorsabban szárad ki; a mi mindenesetre mindig szem előtt tartandó. A bakokban való szárítás a legelőnyösebb, különösen ha napszámban kell e munkát végeztetni; más az, ha a munkások maguk vállalkoznak a cserhántás, szárítás és eladásra, mert akkor a héjat belső részével napnak fordítva teregetik ki, s ha eső közeledik gyorsan felszedik és biztosítják, vagy éppen otthon szárítják.

A héj száradtsága természetesen nem mindig egyenlő, s közönségesen erdőszáradt és légszáradt héjat különböztetnek meg. A cser, mint erdőszáradt jó kereskedésbe, s csak ha teljesen kiszáradott, vagdaltatik föl és töretik porrá: a légszáradtságig tehát súlyából veszítenie kell, a miért is a vevő gyakran kifogásokat tesz a mázsálásnál, hivatkozva a súlyvesztésre. Mindazon által tekintetbe véve azt, hogy a csernek erdőn való szárítása mindig bajjal és veszélylyel jár, ki-lévén az téve az időjárás változásandóságának, a bekövetkező eső pedig jóságára csak hátrányosan hat: érdekében fekszik a vevőnek, t. i. a timárnak azt mielőbb kihozni az erdőből és fedél alá hozni. Ezt az erdőbirtokostól nem követelheti, mert annak e célra külön pajtákat kellene építeni, a mi a termelési költségeket haszontalanul fokozná, s annál inkább fölösleges lenne, mert a timárnak úgy is kell cserpajtát készletei számára készen tartani.

De különben is a súly-apadás nem oly tetemes, mint azt

a fogyasztók állítani szeretik; kik azt $\frac{1}{10}$ -re teszik, s azért a mázsát 110 fontjával (nehéz mázsa) számítani kívánják.

Nördlinger e tekintetben többféle kísérletet tett, melyeknek eredményei következők:

az 1860-ik év május 14-én hántott héj súlya nyers állapotában, az az közvetlen a hántás után volt 122 gramm*),

ugyanaz év május 21-én 75 gramm,

„ „ „ 15-én 54 „

tehát 39% súlyapadás.

Egy másik darab eredetileg 40 gramm,

május 21-én 20 „

október 15-én 20 „

tehát 50% súlyapadás.

Egy 3-ik darab eredetileg 23 gramm,

május 21-én 18 „

október 15-én 18 „

tehát 22% súlyapadás.

Az erdőn 7 nap alatt kiszáradt cser tehát azontul súlyában 2 esetben semmit sem változott. A súlyapadás különbségei (39, 50, 22%) a héj különféleségében keresendők, mert az első durva héj, a másik a törzs felső részéről, az utolsó pedig sarjrol való simahéj volt.

De még hosszabb idő alatt sem volt súlyapadás észlelhető, szolgáljon például Nördlinger több kísérletei közül a két következő:

I.

II.

hántás május 21-én 1860 60 gramm 40 gramm

junius 2-án „ 36 „ 21 „

oktb. 15-én „ 29 „ 21 „

ápril 5-én 1861 30 „ 21 „

május 21-én „ 30 „ 21 „

*) A németek nem tudván eligazodni oly sokféle mértékrendszer között, tudományos irataikban már elfogadták és szelétiben használják a méter rendszert.

Hogy június 2-ától október 15-ig súlypadást látunk, az onnét jó, mert a június 2-ki mérést tartós esőzés előzte meg, a cser tehát teljesen ki nem száradhatott, hanem attól az időtől fogva $3\frac{1}{2}$ évig súlya nem változott semmit sem.

A nyers cser súlyapadását erdőszaradtságáig Nördlinger szerint átlag 48%-ra lehet felvenni.

A cser csomagolása.

A cser csomagolása vidékek, országok szerint különbözőleg történik, mi csak legelterjedtebb módját a kérékbe való kötést fogjuk tárgyalni, megemlítvén még az ölenként vagy szekerenként való eladást is.

A kérékbe kötés minden esetre legjobb módja a cser csomagolásának, még pedig különösen azért, mert így legkönnyebben kezelhető a szállításhoz előforduló többszöri átrakogatásnál, s magánál a mázsálásnál is.

A súly szerinti átadást a csernél lekinkább kell ajánlanunk, mert csak így lehet biztosan eljárni; míg a térime (volumen) szerint való átadás soha sem vezet biztos eredményre, és igen pontos számításokat igényel. Végre pedig a világforgalomban is a cser mázsanként adatik el.

A kéve hossza a héj hosszától függ, ez pedig attól, mily méretű rudakról hámozták azt. A kéve vastagsága rendszeren a hosszúsággal egyenlő. Legjobb lesz azonban kísérletek útján meg állapítani, mily körülettel kell birni a kötegnek, hogy súlya 50 vám fontot tegyen. Ily kísérletek meg tételére azok vannak hivatva szaktársaink közül, kik csererdőkben működnek, s kiket erre az ügy érdekében fölszólítunk.

Mihelyt a cser kiszáradott, csomagolásához kell fogni. Ez leghelyesebben bakokban történik, melyek 4 karóból készülnek oly formán, hogy kettőt kettőt egymással szembe a földre verünk harántékosan egymástól elhajolva (lásd 6-ik ábra). A

karók alsó távolsága $1-1\frac{1}{2}'$ (a) a felső $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{4}'$ (b). Különben ez is a megállapítandó köteg vastagságtól függ.

A két karópár közé a földre a középre jó a körület mérésére szolgáló zsineg (c) két oldalt pedig a gúzsok (d. d.). Erre már most a munkások az oldalt fekvő száraz cserrakásból alulra széles, rudakról hántott csert fektetnek, rája pedig aprót, a mely az ágakról került, oldalt és a tetőre széles darabokat rakván befedésül, s hogy az apró ki ne hulljon. A kötözők egyike, ha a rakás a karók magasságát ($1\frac{1}{2}-2'$) elérte, a körületet megméri a körület mérővel; természetesen nagyobbra kell hagynia a köteg körületét, hogy meg szorítva nyerje azt a kívánt méretben, a mi némi gyakorlottságot feltételez.

Most mindenik kötöző egy guzst fog mindkét végénél kezébe, a köteget kiemelik a bakból és a földre téven össze gúzsolják; azután pedig mindkét végét a földhöz veregetik, hogy a végek ki ne álljanak. A kéve mely kívül vastagabb kéréreg darabokból, belül pedig vékonyabb és apróbbakból áll, utólagosan még egyszer megméréndő; azután a pedig a kévék 5, 10, 25-tével rakásokra rakatnak.

A gúzsokat nagyon erősen össze húzni nem szabad, nehogy a héj össze töredezzék, s a köteg szállítás alkalmával szét ne hulljon.

A cserek ölekbe való rakása megkönnyíti ugyan a szárítási műveletet, de szállítás és a vevőnek való átadása ismét bajosabb és sem a vevőre, sem az eladóra nézve nem nyújt biztosságot.

A szekerenként való eladás a legtökéletlenebb, és az eladó mindig veszteni fog rajta.

A cser eladása.

Az eladás következő 3 módon történhet:

- teljes eladás,
- részleges eladás,

c) szabad kézből való eladás házi kezeléssel.

a) A teljes eladás. Ha a kereslet nagy, s a cser feldolgozására és értékesítésére maga a környék népe konkurrál, a vágás részekre osztatik, és árverés útján adatik el. A vevő maga dolgozza fel a fát és a csert az erdőszemélyzet felügyelete alatt, hogy a felujítás kívánalmainak elég legyen téve: a fát pedig és a csert az adja el, a ki kiárverezte.

Lehet még úgy is intézni az árverést, hogy a vevő fogja ugyan a terményeket feldolgozni, de a fa az erdőtulajdonos számára marad vissza.

Ezen két mód azonban nálunk még aligha valahol kivihető.

b) A részleges eladás abban áll, hogy a meghatározott vágás területen remélhető cser árát mázsánsként, ölenként vagy kévénsként előre kialkudván a vevővel, a feldolgozást az erdőtulajdonos végezi saját költségén, a vevőnek pedig a kész száritott csert az erdőn át adja. Ez a leghelyesebb, Németországban leginkább divó és nálunk is leginkább kivihető eladási mód, mert az erdőbirtokosnak legtöbb biztosítékot nyújt, feltéve, hogy a vevő alku után bánatpénzt tett le, és a kellő szerződés kötött vele.

A mázsánskénti eladást már mint legezélszerűbbet fentebb ajánlottuk, lehet azonban úgy is tenni, hogy észleletek útján meg állapittatik, mennyi csert ad a fának öle, s a számítás az ölek után történik. Ennek előnye az, hogy a vevő mindjárt hantás után elszállithatja a csert, s annak jobb s biztosabb kiszáritását eszközölheti, a cser átadásával sincs annyi baj; de ismét a fa tömtartalmának viszonyát meghatározni a cser-, töm- vagy súly-tartalmához fölötte nehéz.

Alig hisszük ugyan hogy erdőbirtokosaink közül valaki ily módon fogná eladni cserét, de miután az ily adatok a várható csertermelés előleges meghatározására igen jó szolgálatot tesznek, közöljük Nördlinger ebéli adatait, kérvén szaktársain-

kat hazai mértékeink szerint tenni e célra kísérleteket, s azokat velünk közleni.

A hántott fa ismét ölbe rakva az előbbi ölmagasság 79%-át érte el, tehát $4\frac{3}{4}$ lábat 6 helyett, vagy is $1\frac{1}{4}$ ölből lett azután 1 öl.

1 köb öl fa adott 349—387 font száraz csert. (Sperl a m. Erdészegylet XI-dik gyűlésén Oraviczán 1861 a törzsfa 21%-át mutatta ki.

1 köb öl hántott fára tehát 436—484 font száraz csert lehet számítani (átlag 460 font).

Ezen adatok azonban átszámítások után vannak adva, kívánatos lenne tehát biztos adatok nyerése kedvéért kísérleteket tenni:

hány mázsa száraz csert adott egy öl 3, 4 láb hasábhosszu fa; megjegyezvén az ölbe rakott rudak vastagságát és a vágásforgást.

Mennyire apadt az öl a meghántás folytán, vagy is hány ölből lett ismét 1 öl; ebből azután kilehetne számítani:

egy hántott öl mennyi csert adott.

A csernek és a rudfának, milyenről a csert nyerni szokás, tömtartalmát meghatározni igen sok nehézséggel jár, mi ugyan majd jövőben le fogunk írni egy erre szolgáló eszközt, azonban a mázsánkénti és ürtartalom szerinti adatokat leggyakorlatiabbaknak és leghasználhatóbbaknak ismerjük el.

c) A harmadik eladási mód házi kezeléssel történik szabad kézből, és abban áll, hogy az erdőtulajdonos a kész csert bocsájtja áruba; ez azonban csak fokozódott kereslet és a cserpiaczkok megalakulása után lesz kivihető, különben nagy veszteséggel járhat.

Idősb tölgyekről való csernyerés.

Már a fönnebbieken említettük volt, hogy idősb fák héját is lehet csernek felhasználni, és pedig úgy, hogy előbb a

cserepes kérget le vagdalván róla hántjuk azt le: az ily héjat előbb durvacsernek, tisztítva pedig tisztított csernek nevezik.

Ámbár az ily cser használható és meglehetősen mennyiségű csersavat tartalmaz, használatának főleg erdőgazdasági okok állanak útjában.

A tölgyfa (milyenről itt szó van) mai napság főleg műfának használtatik, vagy legalább belleges erdőhasználatnál használtatnia kell: az ily fát pedig legjobb télen vágni; az ily fa hántása tehát nem igen fizetné ki magát.

De ha megengednők is a fát nyáron, pl. júniusban vágni, az anyafák alatt található kelvény minden esetre kiméletet parancsolna: a nyári bántalmakat pedig a fák leginkább megsínlik.

Az ily cser különben is csak a környék szükséglete kielégítésére szolgálhatna, mert a világforgalomban nincs helye.

A lúzcser.

A lúzcser használata, különösen a zordabb égalju vidékeken igen el van terjedve s ott, pl. kelet és észak Németországban gubacsliszttel, cserrel, valoneával elegyítve fő cserzőszer. Magában alkalmazva csak előcserzésül, vagy gyengébb bőrök, mint pl. borjubőrök kikészítésére szolgál; nagyobb bőrök csak erősebb cseranyagokkal keverve érnek meg benne.

Miután a lúczfenyvesek úgy is többnyire nyáron át taroltnak le és a szúk (*bostrichus*) elterjedésétől való félelemből meghámoztatnak: a csernyerés ezen erdőségekben nem megvetendő szerepre van hivatva. Különösen figyelembe veendők itt a vigályítások.

A lúcz cserre nézve e lapok egy munka társától ugyis van ígérve közlemény, a kit tehát a dolog érdekel, arra utasítjuk.

A nyír- és vörösfenyő cser.

Mind a két fánem csere szegényebb csersavban, mint a tölgyé, magas cserárak mellett azonban nyerésük kifizeti magát.

Mindkettő csak előeszerzésre, a bőr beitatására használtatik, hogy a cersavát azután jobban felvegye.

A muszka bagariát nem nyírcserrel eserzik, hanem csak a kész bőrt nyírolajjal kenik be.

A nyír olaj veremszenítés által nyeretik, s talán nálunk is kifizetné magát.

Tölgy csererdők anyag és pénzjövedelme.

Csererdők fatermése, függ:

1-ör a termőhelytől, a mint azt már fönnebb is kimutattuk a cser jóságát illetőleg, de a tömegre is jótékonyan kell hatnia, a mit magyarázni fölösleges lenne;

2-or az állab zárlatától, mert hézagos erdő annál kevesebbet terem, mennél több és nagyobb a hézag;

3-or az elegytől. Talajjavító fanemek közbe elegyítése előnyös ugyan, de csak bizonyos mértékig, ha azonban azok a tölgyet kiszorítják, a tölgyből jövő termények apadni fognak;

4-er a hagyoncok mennyiségétől; mennél több hagyonc áll a téren, annál csekélyebb értékű, de kevesebb is lesz a cser;

5-ör a vágás forgástól; rövidebb vágás forgás aránylag több és jobb csert, a hosszabb pedig több fát és rosszabb csert fog eredményezni.

Ily sokféle tényező behatása, különféle eredményeket is fog maga után vonni; nem lehet tehát egy könnyen adatokkal szolgálni, melyek minden egyes esetben alkalmazhatók volnának: mind az által, hogy némi támpontot nyujtsunk a pénzjövedelem kiszámítására, átszámítottuk a német írók azon adatait melyeket azok csererdőkből közöltek.

	A hely neve	Az író neve	Vágás forgás	1 holdon 1600 ☐ ölével			Jegyzet
				f a		c s e r	
				más közbe elegyi- tett fa- nemek	tölgy		
			év	3' hasábhosszu öl	mázsa		
tiszta tölgyes . . .	Odenwald	Wedekind	15—20	—	15	42,1	
Nagy átlag, jobb fekvés- ről	"	"	15—20	—	15,8	48,7	
		Zinkgraf	17	—	15,7	50,2	
	Franken	"	20	—	10,9	52,7	
elegyes erdőkből . .	Wetterau	Wedekind	15	2,7	5,4	38,0	
" " . .	"	"	18	5,3	5,4	33,2	
" " . .	"	"	20	8,1	4,0	27,3	
kapás erdő főleg mogyo- róval keverve . .	Odenwald	Klump	16—20	—	12,6	33,8	majdnem tiszta tölgyes
" " . .	"	"	16—20	—	9,5	15,5	fele tölgy
" " . .	"	"	16—20	—	6,25	4,0	az elegyített fa- nem a tulnyomó
jobb vidékről . . .	—	Hundeshagen	15	—	8,6	23,0	
" " . . .	—	Klump	16	—	9,0	25,7	
" " . . .	—	Jäger	18	—	10,6—11,9	24,4—27,1	
déli vidék, Oravicza környékén . . .	—	Sperl	14	—	11	47	a fa 50 c'-jával, és még 3 székérgályfa

Wedekind a tömeg szerint a héjat a fa $\frac{1}{4}$ -ának mondja.

Ha a fönnebbi adatok közül valamelyiket számításunk alapjául felvesszük; pl. mindjárt a táblában álló első, — a pénzjövedelem, és a csertermelés által várható többlet következő lesz.

A táblában ugyan 15 öl fa van kimutatva, de az hántott, Nördlinger fönt közlött adatai után azonban tudjuk, hogy a fa $\frac{1}{4}$ -ével, vagy pontosabban 79% lett kevesebb; hántatlanul tehát a 15 öl kikerekítve 19 öl lett volna, lesz tehát

A jövedelem csertermelés nélkül.

19 öl fa (rudfa) 2 ft. 50 krjával	47 ft. 50 kr.
levonva a favágási bért 50 krjával	9 ft. 50 kr.
jövedelem	38 ft. — kr.

A jövedelem csertermeléssel

Bevétel:

15 öl fa 3 ftjával (mert az ily fát jobban megfizetik)	45 ft. — kr.
42,1 mázsa cser 2 ft. (az erdőn)	84 ft. 20 kr.
	129 ft. 20 kr.

Kiadás:

19 öl fa vágása 50 krjával	9 ft. 50 kr.
42,1 mázsa cser hántása, 2 napszám mázsájától 40 krjával *)	33 ft. 68 kr. 43 ft. 18 kr.
jövedelem	86 ft. 02 kr.
Jövedelem csertermelés nélkül	38 ft. — kr.
Ad a csertermelés többletet	48 ft. 02 kr.
a miből év és holdra 20 éves vágás forgást véve föl, esik	2 ft. 40 kr.

A fönnebbi számítás nem akar több, mint példa lenni, ut-

*) Nagyobb napszámot felvenni nem tartunk szükségesnek azért, mert a hántást asszonyok és nagyobb gyermekek is végezhetik.

mutatásul arra, hogy a helyi viszonyok számba vételével a nem szakember is utánna indulva megtehesse számítását.

Hogy más kiadásokat vagy bevételeket nem vevénk számításba, azt avval indokoljuk hogy a többi előfordulható bevételek és kiadások mind a kétféle esetben egyenlően fordulnak elő, s hogy minékünk csak az volt czélunk, hogy a csertermelésnél mutatkozó jövedelem többletet tüntessük ki.

* * *

Midőn az előbbiekben a csererdők kezelését és a csertermelést körülményesebben tárgyaltuk, talán túl és léptünk e lapok keretén. Elnézést remélünk azonban nyerni, ha felemeljük, hogy hazai erdészetünkben a csertermelést még csak meg kell honosítani; s hogy a folyton emelkedő kereslet mellett főleg kis birtokosainknak, kik különösen vannak hivatva e gazdaságra, utmutatással kívántunk szolgálni. Óhajtott czélunk elérését nagy mértékben segitené elő, ha a t. közönség minden e szakba vágó adatot e lapokkal közölne, hogy azok a nagy közönség elé jutván mindnyájunk tulajdonává váljanak.

Az erdők befolyása a légköri csapadékok elfolyásának mérséklésére.

Közli Mikó Béla.

A „Revue des eaux et forêts,” m. é. aug. számában érélyesen kikel M. Vallés, hid- és utépítészeti főmérnöknek „az erdők kisajátításáról” irt (Sur l' aliénation des forêts) röpirata ellen, ki az ezelőtt 3 évvel felsőbb helyről kapott abbeli megbizatásban, hogy oldja meg véglegesen az erdőirtások jelentőségének és azok befolyásának kérdését a föld termőképességének hanyatlására, a talaj kiszáritására és a vízforrások apadására — ugy látszik sajátságos módon járt el az erdőkisajátítás érdekében. A művet magát nem ismertethetjük, de ugy hisszük az idézett folyo-

irat elmeftuttatásai által is elég világoságot deríthetünk a tárgyra ha annak fontosabb részeit a következőkben összefoglaljuk.

Azt mondja ön „gesta, non verba,“ tényeket és nem szavakat. — Ezt mondom én is. Tényeket, és nem elméleteket; sokkal több részletes észleletet, mint tudós véleményt kell feltárnunk. Hogy a nagy fontosságú kérdés végképen megoldassék, előbb tanulmányozni szükséges biztos, jól körülírt és összehasonlítható adatokat.

Nagy tudósok tanulmányozták már az erdőket, kik közé számíthatjuk Buffont, Duhamel du Monceau-t, Varenne de Fenille-t, Boussingault-t, Humboldt-tot, Gay-Lussac-ot, Arago-t, Babinet-t, és még annyi sok mást, kiknél lelkiismeretesebb észleléket, kötelességünk bevallani, ama kérdés soha sem bírt. Miért nincsen az mégis eldöntve? Honnan támad mégis azon sok különböző vélemény? Mivel egykor is, mint mai nap hiányzanak a szemlélődési alapok.

Mit tettek eddig az erdővizsgálók? Mindenik általános és összesítő tüneményeket vizsgált; s azután a nélkül, hogy annak elszigetelésére és biztos kiemelésére gondolt volna, a nélkül főképen, hogy tudta volna lehet-e azt valóban összehasonlító tétel gyanánt állítani fel, úgy tárta elő, mint egy teljes rendszer alapját; mindenki fölmutatta a magáét, mint annak az addigi tapasztalati adatokkal való hasonlatlanságának bizonyítékát, mint a vezetett következtetések különbözőségének nyomatékát.

Maga Vaillant marsall az 1858—59-ki ugyancsak erdős és erdőtlen vidékeken a légköri csapadékok elfolyására nézve tett vizsgálódásokról, a tudományos akademiánál előadott jelentésében mondja: úgy látszik igen nehéz két egyenlő vidéket, erdőt és erdőtlent találni, vagy jobban mondva, melyeken minden viszony ugyanaz, csak a termelési ág (mező- vagy erdőgazdasági növénytermelés) különböző; hogy egyébként az előtárt következtetések nem látszanak eléggé igazolva lenni mivel vizsgálódási mezejök kevéssé volt kedvező, mivel észlelési módjuk nem volt a szükséges tökéletességre állítva, és mivel hogy nem tettek elég számos vizsgálódást, s nem folytatták azokat eléggé részletekig.

Íme az elszigetelt és a mai napig követett mód szerinti vizsgálódásokból erőltetett következtetések!

A mit Vaillant marsall és vele együtt minden erdész kíván: az számtani bebizonyítása annak, minő befolyást gyakorolnak az erdők hajlott területeken a légköri csapadékok felületi mint belső elfolyására; más szavakkal: az áradások és források kérdésének megoldása. Csakhogy ily eredményre csupán biztos és összehasonlítható teljes vizsgálódás által juthatni. Szükséges hogy bebizonyítása nyilvános és hiteles legyen, különben haszontalan volt a vizsgálódás. A földnek, tenyészetnek és emelkedéseknek egyenlő légköri befolyások alatti viszonylagos hatását — mint a minők: a fekvési, magoslatti, széljárási, hői, hidegségi, nedvességi, szárazsági stb. befolyások, — huzamosb időn át folytatott mindennapi vizsgálódások által kellene kinyomozni.

A kérdés nemcsak e három eleme: a föld, tenyészet és emelkedés az, miről számolni kell, hanem azoknak külön külön számtalan igen fontos változatait is tekintetbe kell venni. Így például lehet a föld meszes, agyagos vagy homokos, átható vagy áthatlan, kötetlen vagy kötött, köves vagy sziklás, stb.

Az emelkedés a függélyestől a vízszintesig határtalan fokozatban állhat elő; lehet sima vagy göröngyös, folytonos vagy emelvényes, és főképen többé vagy kevésbé hosszú, minthogy az főfontosságu adat a légköri csapadékok elfolyására nézve, ha ki akarjuk nyomozni azoknak az átfutott területeken nyert sebességnövekedésüket.

Sőt tekintettel kell lenni magára a tenyészetre is, a kopár földtől a gyepes, legelő, cserjés, fával ritkán benőtt téreken különbözőkoru, egyenmű vagy kevert állabu, tömött vagy igen ritka állásu vágatokon sorozatosan haladva keresztül föl a szálerdőig.

Azonban ezzel még nincsen minden megtéve. Számot kell adni a fák alatti legsóbb tenyészetről, milyenek p. o. a mohákból, szederből stb.-ből állók, és a haraszt rétegről, melylyel a föld főképen fedve szokott lenni.

A feladat adatainak e futólagos elősorolása után meggyőződhet az ember arról, hogy a természet soha sem fog összehasonlító tanulmányokhoz, egymáshoz hasonló téreket nyújtani, habár egyenlő légköricsapadékos körülmények alatt is. Az ember kénytelen előbb utóbb egy tapasztal-

lási alapot teremteni, vagyis megtenni az erdőkre nézve ugyanazt, mit megtett Georges Ville a mezőgazdaságra nézve.

Nekem úgy látszik megjött a pillanat határozottan ezen nyomdokba lépni, s a következőkben elősorolom: miképen gondolom én megtehetni a tapasztalati nyomozást nagy költség nélkül és minden feltételnek kívánható pontosságra vitele mellett.

Miután lehetetlen két oly egyenlő kiterjedésű területet találni, melyek úgy a föld természetére, mint felületének alakulására, éghajlatára, fekvésére stb.-re nézve egymáshoz hasonlók és csupán csak abban különböznek egymástól, hogy egyikben erdőgazdaság, másikban mezőgazdaság üzetik, a mi előttem éppen nem kétségs: miért ne hasonlítana össze az ember egy erdőt mely jelenleg letaroltatott, önmagával akkor, midőn néhány év múltán újraerdősített?

Minden kétségen kívül számtalan nyomozási mezőt nyujtanának erre azon nagyszerű mesterséges erdősítési munkálatok, melyek mostanság véghezvitetnek. E téren bizonynyal hamarabb megfejtethetők a kérdést, mint a mennyi időt kellene érette meddő tudományos vitákra fecsérelni. —

A mi pedig azon feltételeket illeti, melyeknek a nyomozási térnek megfelelni kell, azok épen nem rendkívüliek, és olyan tért számtalant lehet a mesterséges erdősítésekben találni.

Egy oly térnek elég nagynak kell lenni arra, hogy összefoglaló módon lehessen megbecsülni rajta az esők, szélvészek hatásait. Mi úgy hiszszük hogy 300 hektárnyi (172,68 hód) volna a legkisebb, melyen alább szállani bajos dolog lenne.

A tért körül kell írni mindazon viszonyaira nézve melyek egy ér vízfogó területére vonatkoznak. Belső fekvésvizonyai kevésbé fontosak; azonban jó volna mindanyiszor oly tért választani, mely minél kevesebb véletlen viszontagságnak van kitéve. Például egy kevésbé tágas völgy, melynek patakja a vízfogó területet képező oldalak minden vizeit magába fogadja, kitünő észlelési teret képezne.

Midőn az észlelési tér ki volna szemelve, következne a belső határnál egy gát felállítása, melyen a völgy és illetőleg a már ismert víz-

fogó terület minden vizének le kell folynia, s melynek egy önmozgó szerkezettel kell ellátva lenni a különböző vizállás megjelölésére. Több a kísérleti tér különböző helyein felállított esőmérő mutatná aztán az esőmenységet.

Ha így fölszereltetett a kísérleti tér, a következőképen kellene eljárni. Mi föltesszük, hogy a tér le van tarolva, mivelés alatt áll vagy legelőképen használtatik. Egy észlelő, kinek tudósnak nem kellene lenni, feljegyezné egy év alatt az esők idejét és tartamuk óráit, a nedvmérők által nyert esőmenységet és a gátoni vizállást.

Igy ezen első év alatt, mely egyébként is lefolyna az erdősítés előkészületi munkálatai közben, az ember egész sor észlelési adatot gyűjtött arra nézve, hogy eléggé pontosan meghatározhassa az esőmenység és a gáton lefolyt vízmenység közötti viszonyt, valamint az időt is, melyet a légköri csapadékok lefolyása igénybe vesz.

A következő években folytatná az ember ugyanazon módon a följegyzéseket, miközben számot adna a mivelés alatt álló és erdősített térek kiterjedéséről.

Hogyha, a mint mi hisszük, a vizállás a gáton eleinte szabálytalan, az erdei tenyészet kifejlődésével mindinkább állandó leendő, annak bebizonyítása — hogy az erdők a vízterületre oly szabályozó befolyást gyakorolnak, melynek értékét számokban lehet fejezni, — teljes leendő.

Annak bebizonyítására nézve, hogy minő befolyást gyakorolnak az erdők a földalatti vizekre, a forrásokra, nem szükséges közvetlen, igen terhes kísérletekhez nyulni, melyek egyébként is mindig megtámadhatók volnának, miután egész bizonyossággal nem állapíthatni meg a források eredetét s kiindulási pontjait. Elég, ha annyit mondunk, hogy egy forrás semmi sem egyéb, mint egy érnek kifolyása, mely a föld kebelében a víznyugtani törvényeknek épen úgy hódol, mint a földön felül. Ha a kísérlet kimutaja, hogy az erdős térek sokkal jobban visszatartják az esővizet, mint a csupasztérek, az ember belőle észszerűleg levezethetné, hogy az erdők az esővízfogó területre való szabályozó befolyásuk által az illető források fentartásához hozzájárulnak.

Ezen a téren, mint Vaillant marsall mondja, némely előítélet le-

rontására és némely igazság felderítésére sokat lehet tenni. — És ezen szavak Vallés bizonyítgatásai daczára is igazak, ki miután az erdők befolyására nézve kinyilatkoztatta, „hogy sokkal okszerűbb mondani: egyik résznek sincsen igaza, mert mindeniké kétséges,“ ezen előrebocsátás daczára elhatározólag az erdőkisajátítás és földmívelés alá vetés javára von következtetést.

Mi az erdők érdekében erre Vallés saját szavaival felelhetünk: „mindenütt és mindig csak állításokkal, de bebizonyítással soha sem állanak elő.“

És miután összefoglalva előrebocsátottam a kísérleti alapot, melyen én minden kétséget eloszlathatni vélek, csak még a pohár vízbe tett tölgyfaágról akarok szólni, melynél az elpárolgott vízmenyiségből huzzák Vallés és Vaillant marsall, teljesen hibás következtetéseiket.

Nekem nem volt szükségem ismételni ama kísérletet; mert minden nyáron át szokásom lévén szerény dolgozó szobámat vízbe tett mezei virágokkal és zöld ágakkal díszíteni, volt alkalmam mindanyiszor tapasztalni, hogy főképen az első napokban az edényekben gyorsan apadott a víz.

Azonban nem kevés csodálkozásra méltóan bizonyíthatom azt is, hogy tulipán- és jácinthagymáknál, melyekkel lehetőleg légzáróan dugtam be vízzel töltött üvegeket, ellenkezőt tapasztaltam; mert a hagymák kihajtása és a növények kefejlése után is legfőlebb hónaponként egyszer kellett néhány centiliternyi vizet az üvegbe önteni, hogy az eredeti vízállás újra eléressék.

Sőt kész vagyok Vaillant marsall tölgyágát egy földestől gondosan kihuzott fiatal tölgygyel helyettesíteni, melynek gyökereit azután mosás által a földtől megtakarítanék (mindenki megadhatja nekem, hogy a gyökérzet ilyen szétdulása felér egy vágással), és be fogom bizonyítani, hogy ezen esetben a tenyészet által elpárologtatott víz mennyiség mennyire jelentéktelen.

Midőn az ember egy levágott faágat vízbe tesz, világos hogy azon számtalan hajcsőből álló csomagon át erőlteti a vizet felemelkedni, épen úgy mint történik az, ha a fahajcsöveket üveg vagy fémhajcsövekkel helyettesítjük. Az ágba fölemelkedett és a levelekbe szétterjedt víz az-

után a leveleken át, melyeknek hivatása nemcsak a növények gáznemű származékait, hanem pára-alakban minden fölösleges fölfelé szálló folyadékot kibocsátani, a levegőbe terjed szét mindaddig, míg a levelek ezen életmunkásságukat megtartják.

Ez való, nem is tudjuk hogyan történhetne az másképen; de hogy az ember abból következtetést huzzon az előfára, annak rendes állapotjára, épen anyit tesz, mintha az orvos egy volt lázas betegéről, kinek az orvosság következtében bő izzadását tapasztalta, miután egészséges is lett, azt állítaná hogy sajátlagos természeténél fogva sokkal bőségesbben izzad, mint más közönséges ember.

A kisérleti alapra nézve előrebocsátott nézeteimet végre indokolom Pouchet adatjával, kinek, azt hiszem teljesen hitelt adhatunk, hogy a Nil deltájában, hol azelőtt egész éven át 5—6 napnál többször nem esőzött, miután Mehemet-Ali, egyiptomi alkirály 10 millió fát ültetett, alig hogy a fák felnőttek, az egy éven át való esőzési napok 5—6-ról negyvenre emelkedtek.

K ü l ö n f é l é k.

Az „országos erdészeti egyesület“ alapítványi-tőkéje. Ezen egyesült részére az 1868-ik évi márczius 1-től kezdve f. évi márczius 1-ig a következő alapítványok tétettek: a) készpénzben: Schönborn Ervin gr. 300 frtot, Szatmár-Németi város közönsége 100 ft., Scherffiel Robert m. k. erdész 100 ft., a mármaros-szigethi m. kir. bányaigazgatóság 400 ft., a pannonhegyi főapátság 100 ft., a kolosvári m. k. bányaigazgatóság 100 ft., Bajersdorf és Biach fakereskedők 100 ft., Leveleki Molnár Ágoston földbirtokos 100 ft., a selmeczi főbányagrófi hivatal 400 ft., Lópresty Lajos báró 100 ft., összesen 1900 ft. b) Urbéri kötvényekben: Stanislav Simon m. k. erdész 100 ft., Wessely János, Keglevich Béla gr. erdőinspector 100 ft., összesen 200 ft. c) Alapítványi kötvényekben: Gombossy János, államjavak igazgatója 100 ft., az egri főkáptalan 100 ft., Ranolder János püspök 200 ft., Karácsonyi Guido gróf 100 ft., Igló-szepességi város közönsége 100 ft., Füllep Lajos m. k. erdész 100 ft., Kugler Lajos m. k. erdőgyakornok 100 ft., Eperjes város közönsége 100 ft.,

Maros-Vásárhely város közönsége 100 ft. A sáros-pataki közbirtokosság 100 ft., Böhm Ferencz erdész 100 ft., Girsik János erdőtanácsos 100 ft., Veszprém város közönsége 100 ft., Hoffmann Sándor erdész 100 ft., Haske Emil főerdész 100 ft., Husly Károly kispópost 100 ft., Kassa város közönsége 200 ft., Markos György államjavak igazgatója 100 ft., Nagy György földbirtokos 100 ft., Rutner Antal m. k. erdész 100 ft., Szunyoghgy Albert földbirtokos 100 ft., Treis János erdőbíró 100 ft., összesen 1500 ft. A készpénzben befizetett alapítványok földhitelintézeti záloglevelekben helyeztetvén el, az összes alapítványi tőke következőleg áll: Magyar földhitelintézeti záloglevelekben 7400 forint, készpénz a takarékpénztárban 500 ft., magyar urbéri kötvényekben 1050 ft., alapítványi kötvényekben 15,900 ft., összesen 24,850 ft. Az egyesület a tisztelt alapítóknak hazafias áldozatokért őszinte köszönetét és elismerését nyilvánítja. Pesten márczius hó 16-án 1869. Keglevich Béla, elnök.

Új gyógymód a kigyómarás ellen. A „Transactions of the Royal Society of Victoria“ utolsó kötetében olvashatni dr. Halfords-nak érdekes vizsgálódásait ama természeti változásokról, melyek a kigyómarás következtében a mérgezett seben végbemennek. Dr. Halford mikroszcoop segítségével valóban meggyőződött, hogy történik ily változás a sebben, melyhez képest ellenmérgeének alkalmazását eszközölte. Egy vasuti munkás kigyó által maratott meg. Csakhamar álmot nyomta el s orvosi segély mellett fölébredt ugyan, azonban öntudatlan állapotban volt s tetőtől talpig megmerevedve. Ekkor táviratilag hívták meg dr. Halfordot. Egyik érbe vágást tett s kis fecskendővel hígított ammoniákat fecskendett a sebbe. Az eredmény csodás s véghetlen gyors volt. A munkás eszméletéhez tért, lábra kapott, s egészen felüdült. A kigyó méregnek ellenmérge tehát az ammoniák.

Elemi károk a Csehországi erdőkben. A prágai Hubertus-egyesület egyik gyűlésén Schmidt főerdőmester az erdőket 1868-ban ért elemi csapásokról előadást tartván kiemelte, hogy a májusi fagyok által az ertések igen sokat szenvedtek, az erre következő szárazság, mely szeptember végéig tartott az ertvényekre még károsabb hatással volt; a csemeték millió számra veszttek ki, s főkép a fiatal erdeifenyők — A

rovarpusztítás is jelentékeny volt nevezetesen a cserebogarak tettek nagy kárt. — Novemberben havas eső kíséretében a szelek viselték meg a csehországi erdőket keletről nyugotfelé, e tekintetben a többi közt a pürgliczi erdők 140000 ölfát vesztek. — De legnagyobb kárt okozott a December 7-én dühöngött szélvész mely által legtöbbet szenvedtek a fenyvesek s azon erdők melyek a novemberi zivatar által gyökerökben lazítva vagy ritkítva voltak s így a viharnak nyitva állottak, így a pürgliczi erdők ismételve 140000 ölet, a zbirovi erdők 30000 ölet, a Gróf Bouquoi erdei 40000 ölet, Herczeg Auersperg erdei 40000 ölet, a tesseni uradalom 40000 ölet sat. egészben a csehországi erdőkben e szélvész az évi fatermést sokkal túlhaladó 3 millió öl fát döntött le, s mint-hogy ezen fatömeget a nyárig feldolgozni s az erdőből kihordani nem lehet, nagyon tarthatni attól hogy 1869-ban a rovarpusztítás nem kis mértékben fogja az erdőket meglátogatni, annál is inkább minthogy az elmúlt nyár a rovarok szaporodását igen előmozdította, nevezetesen áll ez a fenyűpohókra és a betűzőszúra nézve.

Sz. A.

Erdőkárok szélvész által Máramarosmegyében. Wondrák k. erdőrendező úr közlése szerint a körösmezei k. erdőhivatal kerületében az 1868. december 27. dühöngött orkán 4000 cat. hold legszebb lúczyenyű erdőt döntött le, melyen 702000 darab vastag talp szálfá és 1800000 darab vékonyabb törzs fekszik. Wondrák ur igen lekötelezné szakközön-ségünket ha ezen cseményről részletes tudósítás közölne a lapokban.

A gyümölcsfák átültetésénél igen kell vigyázni arra hogy a csemete új helyén is azon állásba jusson mint előbb volt. E célból még a kiásás előtt meg kell a fácska éjszaki oldalát jelölni, s az átültetésnél ezen oldalt ismét észak felé fordítani. A kik erre ügyelnek azoknak csemetéi bizonyosan jobban és nagyobb számmal fognak megeredni, ellenben ha az előbb éjszaki oldal délfele esik, az árnyékhoz szokott oldal a nap égető hevét ki nem állja s ennek következtében elfonnyad és kiszárad.

Szerkeszti és kiadja: **Wagner Károly.**

Főmunkatárs: **Divald Adolf.**

Selmecz, 1869. Nyomatott Mihálik István-nál.