

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E



Kiadó:

Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő:



Bedő Albert.

Megjelenik minden hónapban.

Huszonkettődik évfolyam. VII. füzet.

1883. Julíushó.

Előfizetési díj egy évre 8 frt. Az Országos Erdészeti-Egyesület azon alapító tagjai, kik legalább 150 frt alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is a 8 frt évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Oly alapító tagok, kik 150 frtnál kevesebbet alapítottak 3 frt kedvezményi árért járathatják.

 Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, Lipótváros, Hold-utca, 21. szám, II. emelet. 

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnék.

A vigályos üzem kiváló tekintettel a bükk- és a tölgyre.

Irta: Lavotha Albert, okleveles erdész.

Az erdőgazdasági üzem két sarkalatos, mintaszerű alakjából a szál- és közép-erdőüzemből az idők folyama alatt, de különösen egy-két évtizeddel a jelen század közepe előtt, új és új üzemmódokat látunk Németország egyes vidékein feltűnni, melyek főleg a szál-erdőüzem többé-kevésbé schablon-szerű formájának különféle módosításával az erdőnek természet-szerűbb, változatosabb képet igyekeztek kölcsönözni.

Egy része ezen módosításoknak a helyi viszonyok kényszerűsége alatt született meg, más része egyes gondolkozó szakferfiak megfigyelésre alapított tekintélyes tanácsára vétetett foganatba, s igen természetesen valamennyi a sikeres gazdálkodás egyik vagy másik feltételének javítását célozta. Nagy fontosságúknak azonban főleg azon kísérleteket tekinthetjük,

melyek, habár pillanatra sem tévesztették szem elől az erdőgazdaság főcélját, a viszonyoknak legmegfelelőbb faválasztékok termelését, még sem feledkeztek meg a talaj jókarban tartásáról sem, sőt sok esetben mondhatni, erre fektettek fősúlyt.

Állabalkotó fanemeinknél s kivált a több világosságot igénylő lombosoknál, mint jól tudjuk, előbb-utóbb beáll az az idő, midőn a koronák zárata lazulni kezd s az állab ugraszólva magától megnyilik. Ezen időponttól kezdve a talaj jókarban maradásának feltételei csak hiányosan találhatók fel. Üdesége a tökéletlen beárnyalás miatt csökken, talajtakarója vékonyodik, felületét gyomok lepik el s e kedvezőtlen körülmények behatása alatt termőképessége, eleinte észrevétlenül, majd erősebb mértékben csökkenni kezd úgy, hogy a felette álló állab növekvésében is csakhamar világosan észrevehető lesz a visszaesés. Kikerülni ezt a bajt egyenlő koru állabokban a zárlat mesterkélt fentartása által ugraszólva lehetetlen, mert minden fanem még a legárnytűrőbb is idősebb korában aránylag több világosságot igényel s tömeggyarapodásának a szabadabb állás ép oly feltétele mint a talaj üdeségének megmaradása.

Igen természetes tehát, hogy azok, a kik e hátrány megszüntetésén fáradoztak, mindjárt kezdetben a szálerdő-üzem azon merevségében keresték a bajt, mely, szigorúan véve, mindenütt csak egy és ugyanazon koru fákból alkotott állapot tételezett fel, s ennél fogva oly állabalak létrehozást tüzték ki célul, melyben a zárlatot tulajdonképen két állab a kiritkult főállab és az ugynevezett talajvédő állabnak kellett képezni s melyben az utóbbinak főfeladata az lett volna, hogy a talaj termőképességét a főállab javára fentartsa.

Ez az eszme kétségkívül egészséges volt, a módok azonban, melyekkel célzt elérni törekedtek, igen különböző értékűek voltak s nem egy közülök csak ephemer életre tudott szert tenni.

Ilyen volt például a Hartig Ferencz és Hundeshagen ugynevezett „szálerdőt fentartó vágása“ (Hochwaldskonservationshieb), melylyel a bükkszálerdőben tettek kísérletet. Lényege abból állott, hogy az állabokat, az ugynevezett conserváló vágással már a 2-ik korosztály közepén gyériteni kezdték, azt remélvén, hogy a tuskókból fejlődő sarjak teljesen befedik majd a talajt s a megmaradt bükkdorongfa, az erőteljes talajon ismét záródva, hatalmas szálerdővé erősödik. A várt eredmény azonban elmaradt. A bükksarjak a felfák nyomása alatt kiszáradtak, elcsenevésztek még mielőtt feladatukat teljesíthették volna, a dorongos bükkállab pedig a hirtelen elfoglalt szabad állásban oldalágakba hajtott, s néhány év múltán a remélt szép sudaru bükkös helyett csak ágas-bogas erdőt látott maga előtt a reményeiben csalódott erdőkezelő.

Nem annyira Hartig és Hundeshagenen okulva mint inkább tisztán gazdasági körülmények által reá kényszerítve, tett kísérletet Seebach Keresztély egy másik: „változtatott“ szálerdőt fentartó vágásnak (modificirter Hochwaldskonservations-Hieb) nevezett kezelési móddal, mely szintén a bükkszálerdő változatának tekinthető. Seebachnak, ezen kiváló megfigyelő tehetséggel megáldott erdésznek t. i. mintegy 40—50 évvel ezelőtt azzal a nehéz feladattal kellett megküzdeni, hogy a sollingsi bükkösök kedvezőtlen korosztályi viszonyait, melyek között ez időtájt a vágható állabok majdnem teljesenhiányoztak, s már a 60—80 éves fa is kihasználás alá került, a lehetőségig szabályozza. A feladat nehéz volt, mert a faizásra jogosultak igényei nagyok voltak, a talaj pedig a tulságos alom- és lombszedés miatt végkimerüléshez közeledett. Seebach ezen bükkösökbe vigályító vágást állított be s kísérlete sikerült is, mert a fák magzókörukat már elérvén, a talajvédő állab részben öszvetényülés útján, részben a talaj meglazítása és beültetése segélyével csakhamar megtelepült.

A főállab gyéritése és a talajvédő állab időközbeni kihasználása által a fahiányon segítve lón, a talaj megjavult, úgy hogy az így kezelt bükkösök jelenleg a legszebb képet nyújtják.

A Hartig-Hundeshagen és a Seebach-féle kísérletek eredményében mutatkozó nagy különbségnek okát kétségkivül a vigályos vágás beállításának eltérő idejében kell keresnünk. Hartig és Hundeshagen korán kezdván a gyéritést, a védőállapot sarjakból kellett, hogy teremtsen, ez pedig nem sikerülhetett, mert mint jól tudjuk, a sarjak még a legárnytűrőbb fanemeknél is több világosságot igényelnek mint a magról kelt egyedek. Másfelől a fiatal korban a főállab is sokkal gyorsabban elnyomja az alajfát, mint a magzó kor után, midőn már magától is ritkulni kezd. A Seebach-féle eljárás e nehézségeket lehetőségig kikerüli s ezért azt hiszszük, hogy a bükkoszálerdő vigályos üzemének fogalmát is helyesen csak az ő elvei szerint formulázhatjuk, melyeknek lényege röviden kifejezve abban áll, hogy az ápolás alá vett bükkállabok a 60—80 éves korban vétetnek gyérités alá, a talajvédő állab pedig részben önvetényülés útján, részben mesterséges módon lesz alája telepítve. A főállab e korban szabad állásba jöve, fokozatosan fejlődik, a nélkül, hogy az alatta megtelepített talajvédő állabot elnyomná; ez utóbbi lombhullásával a talaj termőerejének emeléséhez hatalmasan hozzájárul, s jótékony hatása a főállab tovább tartó tömeggyarapodásában nyilvánul. A mint a főállab újra záródni kezd, az aljfa köztes használatként lassan veszni kezd s kiszedhető, úgy hogy 30—40 év múlva, midőn az aljfa már teljesen eltűnt, a legkedvezőbb előfeltételek mellett lehet megkezdeni a normalis fokozatos felújító vágást.

Ezen mód szerint Németországban sok bükköst kezelnek kielégítő eredménnyel, ámbár Burckhardt azt írja róla: „Wir denken nicht daran, dass dieses Kind aus der Mitte

des 19-ten Jahrhunderts sehr wachsen werde, bevor es nicht vielorts seine Prüfung bestanden haben wird, und dazu besonders im Versuchswege, möchten wir hiermit anregen“.

Hazánkban, hol a bükk értékesítési viszonyai még oly kedvezőtlenek, alig lehet remélni, hogy a bükkszálerdő vigályos üzemével egyhamar figyelembe vehető kísérletek tétessenek. Az itt elmondottak tehát inkább csak előzményül szolgáljanak azokhoz, a miket ez irányban a tölgyesekről elmondani szándékozunk.

A tölgyesek vigályos üzeme tényleg a bükkszálerdő vigályos üzeméből fejlődött ki, jóllehet szinte csodálkozunk kellene ezen, mivel mint jól tudjuk, a legkiválóbb mértékben épen a tölgynek van meg az a sajátsága, hogy idősebb korában kiritkul, s hogy termőtalaja, kivált a gyengébb termőhelyi viszonyok közt, tetemesen leapad. Aztán technikai használhatóság tekintetében is a tölgy van a vigályos üzem által feltételezett köztes állab jótékony hatására leginkább rászorulva. Nem szabad azonban felednünk, hogy Németországban, hol a különböző üzemmódok kifejlődésének bölcsője keresendő, a tölgyesek soha sem birtak azon jelentőséggel, mint nálunk, s ezért nem is lehet feltűnő, ha a gazdaság javítására tett kísérletek először a bükkösök és nem a tölgyesek érdekében vétettek fogamatba, ámbár az is kétségtelen, hogy a tölgy vigályos üzemének Bajorországban a Spessart vidékén és Hannoverben még az 50-es évek előtt is nyomait lehetett találni.

Azon körülmény folytán, hogy a tölgy tulajdonképeni termőhelyén a tápanyagokban dús és áradványos eredetű talajon évről-évre tért veszít, hogy eleinte a feles gazdaságnak, majd később az állandó mezőgazdasági művelésnek engedve át az ilyen helyeket, magának hova tovább rosszabb és rosszabb termőhelyekre kell visszavonulnia; továbbá, hogy az

általános áramlat folytán fordáját lejjebb vagyunk kénytelenek szállítani, s egyedeit mégis a fogyasztás követelményeinek megfelelően lehető nagy méretűekké kell felnevelnünk: mindenestre nagy köszönettel tartozunk Burckhardtnak, ki a tölgy vigályos üzemét, mint oly kezelési módot, mely az idő most említett követeléseinek minden irányban eleget tenni óhajt, az erdészekkel megismertetni törekedett.

Érvelése, melylyel ezen üzemet ajánlja, röviden a következőkben áll. A tölgyfa általában nem a tiszta szálerdő fája, s csak az aljfa teszi azzá. A teljes zárlatban növekvő tölgyállab növedéke nagyon sok egyedre oszlik el, s ha az egyedek nyomják egymást, a növekvés igen lassan halad elő, úgy hogy a törzsek csak a késő korban erősödnek meg; előhasználata is csekély, s a talaj és az állabban rejlő tőke kamatosításához semmikép sem járul hozzá.

Ily előfeltételek mellett — mondja Burckhardt — oda juthatunk, hogy a szálerdő formájának merev betartása mellett, csak kárral nevelhetünk tölgyest.

Ő a vigályos üzemből látja azt a módot, mely a tölgygazdaság mindezen hátrányain egyszerre segíthet. Azt mondja, hogy az aljfa megtelepítése által védve és javítva lesz a talaj, fokozható lesz a gyérités, úgy hogy e két körülmény kedvező hatása alatt nem csak a tömegnövekvés emelkedik jelentékenyen, de sok esetben a magassági növekvés is annyira ki fog tartani, hogy a forda tartamát tetemesen leszállíthatjuk s mialatt az aljfa és gyérités anyaga tetemes köztes használatot nyújt, a főállabban rövidebb idő alatt is nagyméretű, értékes választékokat termelhetünk.

Mint ezekből látható, a tölgy szálerdő vigályos üzemének alapeszméje, úgy a mint azt Burckhardt formulázta, semmiben sem tér el a bükkétől. Kivételének módja azonban már sok tekintetben különbözik attól, a mi e két fanem világosság

iránt emelt igényeinek homlokegyenest ellenkező sajátsága folytán egészen természetes is.

A bükk vigályos üzeménél, mint említők, a talajvédő állapot is leginkább a bükk képezi. A tölgnél már nem szorítkozhatunk egy fanemre, hanem aljfául itt már más fanemet, többnyire a bükköt választjuk, mivel a tölgynek ez a legmegfelelőbb elegyfája, a mennyiben termőhely iránti igényei s talán növekvési viszonyai is legközelebb állanak a tölgyéhez, s ezért igen gyakran egymás társaságában lépnek fel.

Ez a társulás azonban ritkán található egyenlő koru elegyeseekben, mivel a gyorsabban növő bükk ily körülmények között a tölgyet csakhamar túlszárnyalja s többnyire el is nyomja még a gondozott erdőkben is, mivel a tölgyet fenyegető veszélyt legfeljebb csak oly gondos kezeléssel lehetne elhárítani, a milyenben ez idő szerint s talán még ezután is jó ideig egyetlen állapot sem részesíthetünk. Ezért a vigályos üzemnél mindég tiszta tölgyeseket tételezünk fel, melyeket aztán bizonyos megfelelő korban gyérités alá veszünk s a hézagokba egyenként vagy elszórtan elosztva bükköt telepítünk. Hogy mikor történjék ez, annak megítélésére több körülmény bír befolyással s így határozottan megállapítani az időt a helyi viszonyok ismerete nélkül nem lehet. Általánosan azt szokás mondani, hogy a telepítés a hossznövekvés apadásával kezdessék meg, s a mennyiben a hossznövekvés tartama a termőhely jóságától függ, eszerint kell tehát igazodnunk; miután pedig az egyszer megszűnt, hossznövekvést a rosszabb termőhelyen a védőállab alátelepítése által sem lehet újra megindítani, s miután a talaj korai védelme különben is minden körülmények között kedvezően hat, Burckhardt elvül tüzi ki, hogy az alátelepítést mennél inkább sietessük, a gyéritést pedig lehető későre halaszszuk. Az aljfa telepítésére egyébiránt legalkalmasabbnak tartják azon

időpoutót, melyben a tölgyes között a fű fel kezdi magát verni, mi a talaj minősége szerint az állab 30—60 éves korában léphet be. A rosszabb termőhelyen nőtt tölgyeseknél az alfja telepítése, illetőleg a vigályos vágásnak megindítása soha sem mondható elég korainak arra, hogy a talaj elgyengülése kikerültessék. Erre indit az a fontos körülmény is, hogy a fiatalabb korokban zárt állásból téres helyzetbe jövő tölgyek jobban alkalmazkodnak hozzá és jobban türik el ezt az eljárást. Előnyös azután az is, hogy ez esetben gyakrabban ismételhetvén a gyéritést, a világosság eredményezte tömegszaporodás is gyakrabban beáll s hosszasabban kitart. Kiváló figyelmet és gondot igényel a tölgy a hosszsnövekvés megszűnte alkalmával, mert ekkor már megkezdhető a bükk lassu kiszálalása, mely megfelelőleg folytatva a tölgynek letarolása előtt be lesz fejezve. A vigályos üzemben kezelt tölgyesek vághatási korát előre meghatározni rendkívül nehéz s erre a termőhelyjóság minősége, az üzem keresztülvitelének módja s az ezekből nyert tapasztalatok adhatják meg a legjobb választ. Nem kevésbé fontosak a vághatás korának meghatározásánál azon méretek is, melyeket a fogyasztás igényel. Burckhardt szerint a kereskedelembe leginkább keresett 60—70 cm. átmérőjü törzseket 120 éves fordában is előállithatjuk azon esetben, ha a vigályítás korán kezdetett meg. Azt is mondja továbbá, hogy ha erősebb méretekre van szükségünk, akkor pénzügyileg a vigályos üzemmód 120 éven túli fordával nem ajánlható, mert, köznapiasan szólva, nem fizeti ki magát.

A bükk alfájú s vigályos üzemben kezelt tölgyesekről Burckhardt 1877-ben, midőn tanulmányát a vigályos üzembről közölte, a legjobb eredményeket várta, úgy hogy reményeiről a következőleg ír: „Das gesammte verhalten der Eiche im Hochwaldsbetriebe wird durch den Lichtungsbetrieb total umgestaltet, in wirthschaftlicher, wie in finanzieller Beziehung.

Die Eiche, der solideste Nutzbaum, die Holzart, welche kein Sturm, kein Borkenkäfer zerstört, welche ausser Holz noch Anderes giebt, zugleich der ästhetische Baum der Landschaft, tritt durch den Lichtungsbetrieb in die Reihe der Holzarten, mit deren Anzucht kein Schaden gemacht wird; sie kann sich allenfalls messen mit anderen Betrieben, welche in ihr freilich beschränkteres Gebiet eintreten. Wir schreiben es dem Lichtungsgetriebe, dem Leiter der Wachsthumskräfte, dem Betriebe mit den interessantesten Seiten zu, dass die Eiche sich neuer und zahlreicher Freunde und Beförderer zu erfreuen hat.“ Mindazáltal nem elfogult s korántsem tekinti a tölgy vigályos üzemét fait accompli-nek, sőt beismeri, hogy az üzem további kifejtésre nem csak képes, de igényli is azt, s személyesen maga-magának az ismertetésen kívül egyéb érdemet nem tulajdonít.

A mi a tölgynek tülevelü fanemeink némelyikével, nevezetesen a lúcz- és jegenyefenyő-, de mindenkifelett az erdei fenyővel hangoztatott és több helyütt megkísérlett, sőt ajánlott alátelepítését illeti, ezzel csak egész röviden kívánunk foglalkozni. Lucz és tölgy elegendes állabokkal csak ritkán találkozunk, s ez természetes is, mert e két fanemnek természete egészen eltérő; a tölgy világosságot, meleget és téres állást kíván, a lúcz éppen az ellentétes igényekkel lép fel. Ha mindemellett oly helyeken, hol a lúcz előjövételének legalsó határára szállva le, az alsóbb vidékeket érinti, akarjuk a tölgyet a lúcczal mint talajvédállabbal társítani, akkor a vigályos vágást a tölgyben legalább a 40—50-es években kell megnyitni, vagyis annyival kell a tölgygyel a luczot korban megelőztetni, hogy ez utóbbi által hossznövekvés tekintetében túl ne szárnyaltassék; kiváló eredményeket azonban így sem érünk el.

Valamivel közelebb fekszik legalább a termőhelyi igények tekintetében a jegenyefenyő a tölgyhöz, mely mint árnytűrő s

fiatal korában lassan növekvő fanem azon igényeknek is inkább megfelel, melyeket a vigályos üzemnél a talajvédő állabhoz kötünk; aztán idősebb korában a tölgy egyenes növekvésére is jótékonyan hat.

Ugy látszik legtöbbet foglalkoztak végre, többet mint a mennyit megérdemelt volna, a tölgynek az erdei fenyővel való vigályos üzemével. Mert ha a termőhely a tölgynek megfelelő, akkor találunk az erdei fenyőnél alkalmasabb fanemet is az alátélepitésre, pl. bükköt vagy gyertyánt, különösen ha a talaj silány, mert ekkor nem olyan talajjavító fanemre van szükségünk mint az erdei fenyő, mely maga is világosságigényes. Ha ellenben a termőhely az erdei fenyőnek felel meg, akkor ismét a tölgynek forcirozása volna elhibázott rendszabály.

Hogy a fenyvesek vigályos üzemben való kezelésre nem igen alkalmasak, az termőhelyi és világosság iránt emelt igényeikből eléggé kiviláglik, különben a leginkább megfelel még az erdei és nyári fenyő, ámbár az oly mérvű vigályítás mint minőt ezen üzem feltételez, a fenyvesekre már számos külső veszélyvel jár.

A mint az itt közlöttekéből is kitünik, a tölgy vigályos üzeme sokféle változatban képezte kísérlet tárgyát. Az alapeszme azonban mindig ugyanaz volt; mindenki Burkhardtot ismerte el ezen a téren is mesterének. Csak Borgreve az erdészeti szakirodalomnak ez az éles tollu munkása, tartotta szükségesnek közelebről fellépni ez ellen az irányzat ellen. Hosszu cikke azonban, melyet „Der Lichtungshieb mit Unterbau“ czim alatt saját folyóiratában közzétett, inkább a Burkhardt-cultus, mitsem maga a vigályos üzem ellen irányul.

A kérdés tárgyilagos megvilágítására, bár sokat és éles hangon mond el, kevés figyelemre méltót hoz fel, s érvelésében legfeljebb két pont érdemel megfontolást.

Az egyik az, melyben azt állítja, hogy a gyérités és alátelepítés által előidézett növedékgyarapodás a főállabban csak rövid ideig tart, s a normalis növekvésnek legfeljebb kétszeresére emelkedik fel, ezt pedig mérsékelt vigályítás által költséges alátelepítés nélkül is el lehet érni.

A másokban pedig mintegy ennek magyarázatául azt bizonyítja, hogy a sűrű talajvédő állab nem is lehet előnyös a főállabra nézve, mivel a talajban levő tápanyagokat elvonja ettől s másfelől, különösen a fenyő alátelepítés, sűrű beárnyalásával annyira lehüti a talajt a tavaszi hónapokban, hogy a fatenyészet elégséges talajmelegség hiányában csak későn és tökéletlenül veheti kezdetét.

E szembeszökő, merész állításokat azután kísérleti eredményekkel is bizonyítja; adatai azonban legalább is kétes értékűek.

Az alátelepített és alá nem telepített állabokban remélhető növedék feltüntetésére nézve felhozott kísérleteinek eredményéből például az tűnik ki, hogy az alátelepített s tehát előzetesen jól kigyéritett állabban a kísérleti idő végén majdnem annyi, sőt egy esetben még több törzs volt, mint a mennyi a kísérleti terület másik alá nem telepített részében találtatott. No már, ha ez igaz, akkor egészen bátran el lehet mondani a Borgreve kísérleteiről, hogy vagy az állabrészek nem voltak jól kiválasztva, vagy a kísérleti kezelés nem volt jó hizsemű, mert különben lehetetlen lett volna, hogy a nagyon gyéritett részen is annyi törzs maradjon meg, mint a nem is gyéritetten.

Ilyen kísérletekre nem sokat lehet adni, különösen akkor, ha olyan állítás mellett hozatnak fel, melynek a tapasztalat eddig éppen az ellenkezőjét bizonyította. A talaj elszegényedését mostanáig minden erdőtenyésztő az állabok kigyérülésének, a nap és szél közvetlen behatásának tulajdonította; nagy hiszékenységre mutatna tehát, s nálunk plane nevetséges volna, ha elfogadnók azt a feltevést, hogy a sűrű aljfa, azért, mert

a talaj tápanyagainak egyrészét igénybe veszi, s mert a talajt hüvösen tartja, hátráltatására lehetne a téresebb állású felfának.

Magyarországon a szárazságtól és a nap égető hevétől, nem az árnyéktól féltjük a tölgyesek talaját, s ha Borgreve azt hiszi, hogy a gyomok is elég védelmet nyújtanak az elszegegyedés ellen, mi ezer és ezer példát hozhatunk fel az ellenkező bebizonyítására.

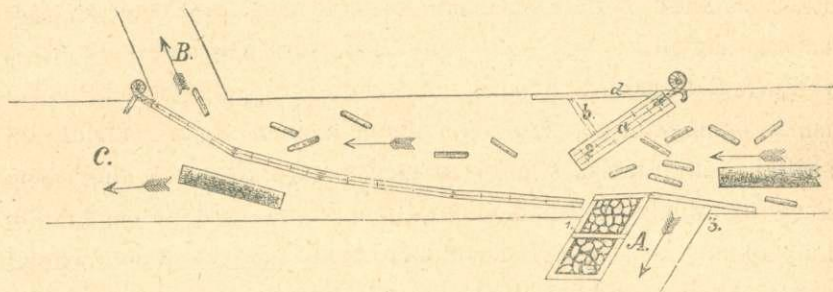
Ép azért csak örülnünk kellene, ha a vigályos üzem hazánkban is elterjedést nyerne, és pedig annál inkább, mert nemcsak a talaj termőképességének fokozódását remélhetnők tőle, hanem azt is elérhetnők, hogy tölgyeseink magas fordáját jelentékenyen leszállíthatnók, a nélkül, hogy a piac által még mindig megkívánt nagyobb méretű választékokat nélkülöznünk kellene.

Elkülönítő szerkezet az usztatásnál.

Irta: Marosi Ferencz, m. k. erdész.

Minden czélszerűen berendezett rakhely egyik főkélléke az, hogy a különböző anyagok közül az egyneműek egy helyen s ne össze-vissza helyeztessenek el; hogy ez az usztatott anyagnál is elérhető legyen, szükséges, hogy a rakhelyet esetleg átszelő főcsatorna osztócsatornákkal legyen ellátva, melyeken az egynemű anyagok rendeltetésük helyére uszthatók legyenek, így például külön a rönkö és külön a tűzifa. Miután azonban erdei termékeink igen ritkán vagy soha sem usztathatók le külön-külön a rakhelyig s legtöbbszörre kénytelenek vagyunk választékainkat elegyesen akkor usztatni le, midőn erre alkalmas vizünk van: nem közömbös dolog, hogy miként történjék az egynemű anyagok különválasztása a legolcsóbban és oly módon, hogy az egyes osztócsatornákba mind egynemű anyag jusson.

Ezen elkülönítésre az ungvári zugótelepi rakhely főcsatornáján egy igen egyszerű s mindamellett nagyon gyakorlati készülék van alkalmazásban, mely elég figyelemre méltó arra, hogy azt a tisztelt szakközönséggel is megismertessem.



A mellékelt rajz a főcsatornának azon részét tünteti elő, honnan már a rakhelyet befutó osztócsatornák szétágaznak úgy, hogy az *A* és *B* csatornák a tűzifa továbbszállítására, a *C* csatorna ellenben a rönkö felfogására szolgál. Az elkülönítő készülék az *A* csatorna mellett van elhelyezve s a következő részekből áll:

1. a tutajból (*a*), mely 4 darab fenyőszálfából van kapcsok által szilárdan összekötve. Ennek egyik vége sodronykötéllal a parthoz erősítettik, másik vége ellenben kapocs által összeköttetésbe hozatik a *b*-vel jelölt magányos szálfával. Ennek rendeltetése az, hogy a *c* nyílást szabályozza. A szerint ugyanis, a mint ezen szálfá beljebb halad a megkötött tutajvég felé, a tutaj másik vége is közeledik a szekrény felé s így a nyílás kisebbedik. Legnagyobb lesz a nyílás, ha ezen szálfá a tutaj szabad végével összeköttetésbe hozatik. A szabályozó szálfá másik végének megerősítésére a *d* szálfá szolgál, mely a part mentén a tutaj szilárd végével kapocs által köttetik össze. A tutaj célja az, hogy előnyomulásában fel-tartóztassa az uszóanyagot úgy, hogy az különválasztható, s azután rendszeresen továbbítható legyen. Minthogy a tutaj az

egész összetorlódott anyag nyomásának ellent kell hogy álljon ép és erős szálfából kell hogy készítve legyen.

2. A falánczból, mely az *A* és *B* csatornanyilások között foglal helyet és a *C* csatornarészt két részre osztja. Ezen faláncz *B*-nél szilárdan köttetik meg, *A*-nál pedig szabadon hagyatik, úgy hogy egy csáklya segélyével könnyen a tutaj felé tolható, a nyomás megszűntével pedig eredeti helyét ismét önmagától visszafoglalja. Ezen faláncz szakaszonként két szálfából alkottatik, s hogy az elég szilárd legyen s különösen, hogy az oldalnyomásnak ellentálljon, szokás a kapcsokon kívül helyenként faszegekkel is megerősíteni, melyek a két szálfát egész vastagságukban összekötik. Ezenkívül két különböző szakaszbeli szálfa találkozási végein 15—20 centiméter mély furólyukak is alkalmaztatnak, melyekbe egy közös faszeg illesztetik be. Főfigyelem itt arra fordítandó, hogy az egyes szakaszok szálfái a másik szakaszokéival ne egy közös pontban találkozzanak össze, mert ezáltal a láncz gyengítettnek.

Az elkülönítő készülék kezelése egyébiránt a következő :

A rajzon kitüntetett esetet véve fel, hol a tűzifát a *B* csatornába, a rönköt ellenben a *C* csatornába akarjuk terelni, akkor az *A* csatorna elzáratik az azon levő tiltó által, s hogy ez nagy nyomást ne szenvedjen az uszóanyag által, elébe egy szálfa vonatik, mely egyik végével a parthoz támaszkodik, másik vége ellenben a kőszekrény fájához kapocsal erősítettik oda. Ennek végeztével három, hosszunyelű csáklyával ellátott munkás felállittatik az 1., 2. és 3. pontokon; ezek most az összetorlódott anyagot felszabadítani igyekeznek, úgy hogy a tűzifa szabadon folytathassa utját a láncz mentén a *B* csatorna felé. Ha a tűzifa között most egy vagy több rönkö fordul elő, akkor mindenekelőtt a körülötte levő hasábfá indíttatik utnak, míg a rönkö szabaddá válik s ha az megtörtént, az 1. ponton levő munkás csáklyá-

jával a falánczot eltolja a tutaj felé annyira, hogy a másik két munkás által odatolt rönkö a nyílásba beleférjen, mely után az először említett munkás csákyáját a lánczból kirántván, azzal a rönkönek még egy dőfést ad, hogy a nyílásból gyorsan kitakarodjék, minek megtörténtével a faláncz ismét elfoglalja előbbi helyzetét.

Ha pedig az *A* csatornába akarjuk a tűzifát bebocsátani, akkor a *B* csatorna elzáratik, a faláncz pedig partra vonatik s maga a *c* nyílás záratik el egy mozgatható szálfával, melynek csekély eltolása folytán a rönkök a *C*. csatornába terelhetők, míg a tűzifa szabadon folytathatja utját a kijelölt irányban.

Oly egyszerű s mégis oly praktikus ez az elkülönítő készülék, hogy czélszerűségéhez ugyhiszem mi kétség sem férhet.

A fenyvesek és a fenyvek magyar nevei Vas- megyében.¹⁾

Dr. Borbás Vinczétől.

Ha Vasmegye erdeit röviden jellemezni akarjuk, a nyiresek és az itt-ott előkerülő zelnicze meggyen (*Prunus Padus*) kívül a gesztenye-erdők meg a fenyvesek kölcsönöznek itt az erdőknek kiváló érdeket és jellemet.

Az Alpéseknek a mediterrán flórába való hanyatlása, meg a Nóri-havasoknak hazánkba leereszkedő délkeleti örsei közt az a nevezetes analogia, hogy valamint az Alpések déli lánczolatairól a szelid gesztenye vezet be s készít elő az örökzöld vidékre (*regio sempervirens*²⁾): szintugy a vas-

¹⁾ Mutatvány a magyar orvosok és természetvizsgálók állandó központi választmányának megbízása alapján készült „Vasmegye flórája“ kéziratából.

²⁾ Grisebach: *Vegetation der Erde* I. p. 306.

megyei Vütöm-hegycsoport (a rohonci, kőszegi és borostyánkői hegység) Rohonc és Kőszeg között hasonlóképen a szelid gesztenyével hanyatlik a magyar Kis-Alföld dombhullámai felé.

A második nevezetes dolog az, hogy a fenyvek úgy a hegyeken, mint a halomlánczolatokon, sőt lapályos helyeken is az erdei lombos fák közé keverednek, vagy ezek helyét foglalják el, s az erdőtenyészet életét télen át is hirdetik. Az országban oly kis magasságban a tenger színe fölött, talán egy megyében sincs annyi fenyő, mint Vas megyében. Nagy területeket borítanak ezek itt el, és sűrű zárt, helyenként egészen keveretlen erdők vannak belőlök, mindjárt a hegyek tövétől kezdve, a mint a Rába völgyében, pl. Badafalvától a sz.-gotthárdi Vártetőig (Schlüssel) terjedő nem magas hegylánczolatra az első lépést teszzük.

Leggyakoribb a fenyők közül az erdei meg a jegenyefenyő (*Abies excelsa*) a megyében. Utóbbiról tudjuk, hogy ez a havasi vagy alhavasi vidéken, a bükk felső határán túl alkot erdőket, hogy az ily vidék völgyeibe is alá száll, de a síkságon, dombos vagy akkora magasságu hegyeken, mint pl. a Mátra vagy a Pilis, melyek a havasok hatásától függetlenek, természetesen eredetileg nem nő, ha csak erdészeti gondviselésben nem részesül.

Még korlátoltabb a *Pinus silvestris* eredeti tenyészete hazánkban. Ez sem nő a most említett helyeken, a hol az *Abies excelsa* nem nő. Neilreich „Aufzählung der in Ungarn bisher beobacht. Gefässpflanzen“ 73—74. l. és Kerner (Pilis-Vértés Gebirge 21. l.) szerint a Kárpátok központi részében (Magas-Tátra), a Bakonyban, a pécsi Mecseken, a Kis- és Nagy-Alföldünk vizválasztó hegyein, hazánkknak slavoniai és és bánásági³⁾ részeiben és az egész Alföldön nem nő,

³⁾ A *Pinus silvestris* azóta (1873-ban) Szörénymegyében találtam; Plugova mellett az Arzsána alhavasra vezető utban, a Kostol hagyén. Itt cserje

hanem legfeljebb csak tenyésztk. Willkomm (Forstl. Flora 165.) szerint is ritka az ily összefüggő erdő a Kárpátok láncolatán s az Adria övén. (Lozornó és Senic közt van 5 mértföld hosszú a Morva síkján). Grisebach⁴⁾ az erdei fenyő életének külső körülményeiből nem tudja megfejtani, hogy miért nem nő a magyar Nagy-Alföldön, a hol ugy a talaj, a melyben mélyen verhetne gyökeret, mint az éghajlat viszonyai (nagyobb fényszükséglet) nem csak hogy nem kellők, de rá nézve igen is kedvezőknek látszanak. Galicziától — Grisebach szerint — csak a Magas-Tátra tövéig terjed, s ezt Willkomm helyesebben még inkább az éjszak-német terület-hez sorolja, mint a Kárpátok láncolatához. Erdélyben csak helyenként jutott az erdők felső övébe.⁵⁾ Mivel hazánkat csaknem szakadatlanul a Kárpátok koszorúja fogja körül, Grisebach azt, hogy az erdei fenyő az ország belsejében eredetileg vadon nem terem, be nem fejezett vándorlásnak tulajdonítja, mert az erdei fenyő a Kárpátok láncolatát Galicziából nem birta áthágni, s így a magyar Alföldre el nem juthatott.

Ezen kitérőleg említett adatokat és tapasztalatokat figyelembe véve, feltűnő az erdei, valamint a jegenyefenyőnek gazdag terjedelme Vas megyében. Mivel az ország belsejében, a Bakonyban stb. az erdei fenyő nem terem, ellenben itt-ott

marad, mint a törpe fenyő, melytől fénytelen lecsüngő tobozai különböztetik meg. A *Pinus silvestris*-nek e törpesége oly jelenség itt, mint a Juli havasokon, hol Koch Synopsis-a szerint cserje marad. E szórónymegyei példányokat összehasonlítottam 1875-ben Berlinben a *Pinus Ponticá*val C. Koch, de tőle nem különbözik, tehát ez is *P. silvestris* körébe való.

4) Vegetation der Erde I. p. 137.

5) Schur Enumer. Transsilv. 626. termőhelye nehezen eredeti. Baumgarten „Enumer. stirpium in magno principatu Transsilv. . . . indigenarum“ II. 303. az ojtói szorosból említi. Willkomm Forstl. flórájának 163. l. szerint az erdei fenyő középeurópai vidékének aequatorialis határa Galicziától délnek, Erdély felé terjed, hol az erdei fenyő még nő. Innen a Kárpátok láncolatát követve, átsap nyugatnak Szerbiába, innen Dalmáciába és Horvátországba.

mint ültetvény, a lombhullató fák közé keveredik, pl. Ipoly-Litkén, Nógrádmegyében, könnyen támadhatna az a gondolat, hogy a fenyvek Vasmegyében is erdőgazdasági érdekből vegyültek a tölgy- és bikkerdő tagjai közé, és szorították le azokat nyom nélkül, nagyobb területekről is.

Ez utóbbi véleménynyel azonban nem hagyhat megbarátkozni bennünket e két fenyőnek nagy száma és nagy terjedelme e megyében, de nem, fontosabb természetes okok sem: a fenyveseknek eredeti kísérő növényzete, más hegrendszerhez tartozó hegyek és dombok eltérő vegetatiói viszonyai és más, havasi növényeknek egész a síkságra való leereszkedése sem e megyében.

A vasmegyei alacsony hegyek fenyveseinek aljnövényzete t. i. szintén oly szegény és szintűgy nincs tarka gyepszönyege, mint a tölgyek és a bükk határán túl növvő vagy havasvölgyi fenyveseknek (*regio abietina*). Az erdő talaját száraz tűk és tobozok lepik el s a sűrűn álló fenyvek árnyékában cserjék és fűvek buján fel nem sarjadhatnak. Sok helyt az erdőtalajon semmi zöld sincs. E fenyvesek flórájának csekélysége tehát nemcsak az erdei cserjék kevésségében és egyszerűségében nyilatkozik [melyek leginkább erdei és jegenyefenyő csemeték, gyalogfenyő boróka, itt-ott egy galagonya (*Crataegus Oxyacantha*), égerfa, fagyal, rekettye v. pálmafűz (*Salix Caprea*), kökény], hanem a virágzó fűnemű növények kevésségében is. Néhol a *Sorbus aucuparia*, a piros-bogyós bodza és a málna is közéjük vegyül. A fűnemű virágzók, valamint a félcserjés növények is ugyanazok itt, mint az alhavasi fenyvesekben. Itt-ott lézeng egy *Hieracium muro-rum* vagy *H. vulgatum*, mint emitt; aránylag gyakoribbak a csormolyák, főleg a *Melampyrum commutatum*. Seregesen lépnek fel a fenyvesbogyók (*Vaccinium*), Pirolák és a *Calluna*, s a fenyvek külsejéhez és sajátágához majd

télizöld leveleik (*Vaccinium Vitis Idea*, *Pirolák*), majd még túforma leveleik által is alkalmazkodnak: *Calluna*, mint az *Ericaceák* egyetlen képviselője.

Sőt a fűnemű növények közül is keveredik a fenyvesek aljnövényzetébe télizöld lomboszatú, melyen még fel nem tűnő virágjánál fogva, szintén az a komorság honol, mint a fenyveken: *Luzula pilosa*; majd élénkebb színű virágával is merészkedik itt feltűnni a télizöld, mint a disznórépa (*Cyclamen Europaeum*), a heneve boroszlán (*Daphne Cneorum*), a télizöld *Vinca minor*, míg más kísérőinek a levelei vastagabbak (*Sanicula Europaea*, *Rosa Austriaca*), vagy a túlak felé közeledik: a korpafű (*Lycopodium clavatum*), *Nardus stricta*, *Galium silvestre* (erdei ragadvány), *G. Austriacum*, *Campnula rotundifolia* (csengetyüke), vagy pedig a levelek mintegy túlakuan fogasak, pl. az *Euphrasia stricta*, *E. perincisa*, *Astrantia maior* stb.

Hogy a fenyvek Vas megyében eredetileg vadon nőnek, annak rengeteg számuk, meg külsejükben hozzájuk alkalmazkodó eredeti aljnövényeiken kívül még a talaj, valamint életrevalóságuk is bizonyosága.

Hogy az erdei fenyő az egyenletesen átázott földet és a ködös légkört nem szereti, valamint hogy törékeny gallyait a nagy hó a magasabb hegyeken nagyon elnyomorgatná, ez ellen a kedvezőt Vas megyében könnyen megtalálja. A verőfényes helyeken megkapja itt a kellő világosságot és napfényt; meg van a laza, a vizet átbocsájtó, száraz, homokos agyagtalaj is.⁶⁾ A fenyvesek Vas megye hegyeinek kavicstalajára sok helyen igazán jótétteménynek is mondhatók, melyek nélkül e hegyek talán erdőtlenek, puszták maradnának. Ezért a vas megyei

⁶ Willkomm p. 169.

fenyvek a levegőnek, valamint lassanként a talajnak megjavítására is igen hasznosak.

Neilreich⁷⁾ szerint az erdei fenyő a jegenye fenyő után a legközönségesebb fa Alsó-Ausztriában, s tenyészetének ott uralkodó viszonyai a vasmegyeiekkel nagyobb részt megegyeznek, ott is homokos területeken, harmadkori dombokon, homokkő-, mész- és palahegyeken nő, és részint egész tiszta erdő, részint pedig a bükk, tölgy és fekete kergű fenyővel keveredik, de 1000 méternél feljebb nem emelkedik, természetes útja tebát Alsó-Ausztriából és Stájerországból nyílik Vasmegyébe az erdei fenyő geographiai elterjedésének.

Eredetiségének bizonyossága itt, életre való szaporasága és gyarapodása is. A mint a lakosok, a fenyők életének itt szemtanúi állítják, az elhagyott helyeket 3—4 év alatt a fenyőcsemeték egészen ellepik és benépesítik, zászlós magvaikat a szél messzire széthordván.

A vasmegyei fenyveknek az alacsonyabb vidékre való ezen leereszkedését tehát úgy úgy foghatjuk fel, hogy a Nóri havasok fenyveseinek hazánk nyugoti részében van utolsó állomása, azaz a Nóri havasok végső domb- és hegyfoszlányain van természetes elterjedésöknek délkeleti határa, úgy mint a Kárpátok fenyveseinek legdélibb nyúlványai Selmezbánya mellett.⁸⁾ Vasmegye általában más hegység tagja, s mások itt a vegetatio körülményei is, mint az ország belsejében, hasonló magas hegyeken. A Bakonyt már jellemzi az őseredeti, magastörzsű fenyvesek hiánya, melyek különben a vidék tájképén éles vonásokban szoktak jelentkezni, de ez az hiány ország belsejének hegyein is kirívó, valamint az is, hogy flórájokban az alpesi jellemnek semmi nyoma sincs, vagy alig felismerhető az. A Bakonyban nem nő Ericacea vagy fenyvesbogyó

⁷⁾ Flora von Niederösterreich p. 228.

⁸⁾ Hunfalvy: A magyar birodalom term. viszonyai III. 624.

egy szál sem, de a Mecseken, a Pilis és Vértes hegycsoportban, valamint mindazon hegylánczokon, melyek a Nagy- és Kis-Alföldnek vizválasztói, a fenyőfák⁹⁾, Ericaceák és Vacciniumokon kívül még a Pirolák¹⁰⁾ és a cserjés Polygala Chamaebuxus is hiányzanak.

Vasmegye tájképén a fenyvek élesen tűnnek ki. Az Ericaceákat, s az éjszaki erikás mezőket (ericetum) a Calluna képviseli, a Vacciniumok és Pirolák fajtái elég gyakoriak és jellemzetesen lépnek fel. Van télizöld levelű és sárga virágú Polygalája és Tofieldiája is. Ezeken kívül a havasi jellem főleg a Vütöm flórájában félreismerhetetlen, a fenyveken kívül, valamint a fenyveseket kísérő, most említett növényeken kívül is. Ilyen havasi polgárok Vasmegyében nem csak a fűneműek Thesium és Juncus alpinus, Thlapsi alpestre, Arnica montana, Trollius Europaeus, izlandi zuzmó, Botrychium Lunaria stb.), félcserjék (Epilobium Dodonaei), hanem a fás növények között is akadnak.

Legnevezetesebb e tekintetben a zöld égerfa (Alnus viridis), mely mint tudjuk, eltörpült alakban havasaink csúcsán nő s helyenként a törpe fenyőt helyettesíti. A Vütöm hegycsoportban (egész a rohonczyi alacsony völgyekig), a Gyöngyös és a Pinka völgyében ez általában nem ritkaság, és jó magasra növő cserje. Az antimon bányánál már a kerítésbe is került. De nő az a Rábától délre is, Sottina mellett a Stadelbergen. Ezek levélfogai jobban kihegyesednek, sűrűbbek is, mint az Alnus viridis svájci példányainál; leveleinek alja gyakran a szives alak felé közeledik s a tiroli A. corylifoliára

⁹⁾ A burókat nem értjük ide.

¹⁰⁾ Kerner: Das Pilis-Vértes Gebirge p. 21., a bécsi állat- és növénytani társaság kiadványaiban, és der Bakonyer Wald p. 9.

Kern emlékeztet, de nem az, ezért var. demis rum-osnak (alacsonyabb helyen növő) neveztem.¹¹⁾

Havasvölgyi bokor a *Salix incana* (hamvasfehér fűz), meg a *Myricaria Germanica* is (tízhimes tamariska), mely a Mura mellett Nagy-Barkócznál mind a kettő gyakori. Ha tehát alhavasi füvek és cserjék leszállhatnak Vasmegye alacsonyabb helyeire, nincs mit csodálkoznunk a jegenyefenyőnek, általában a nóri fenyveknek e dombvidéki eredetiségén, termőhelyén sem Vasmegyében. Annak, hogy ily rengeteg helyekről a történeti időben, pl. az eredeti lumbhullató fákat kipusztították, s helyökbe fenyveket ültettek volna, nyomai s hagyományai, úgyhiszem, kétségtlenül maradtak volna, ha az erdőirtás csakugyan megtörtént volna; de ellene harcol a fenyvek természetes elterjedése is a Nóri havasokról. A magyar Kis-Alföld tehát növényzetére nézve is nevezetesen eltérő két hegységet szakít el egymástól.

Az idáig említett *Pinus silvestris* és *Abies excelsa* fenyveken kívül nő még itt az *Abies Picea* (L.) (*A. pectinata* D. C.) is, de hasonlíthatatlanul kevesebb számban, mint az előbbieket. Szép erdőt láttam belőle Gyöngyösfőnél (Günseck); a Dunántúl legmagasabb pontja az Irottkő vagy Szálkő (a veleimi magyarok szerint) körül pedig a bükkal osztozik az uradalomban, és már-már fölébe kerekedik a széles lombú bükk hatalmának.

A *Pinus nigricans* Host ritkább. Alsó-Szénégető és Gáborfalva (Goberling) közt láttam sziklákön. Talán valamivel gyakoribbak a *Larix Europaea* csemetéi a magasabb vidéken, ha azok nem ültetésnek köszönik ottlétüket.

Hogy az imponáló *P. silvestris*, meg az *Abies*

¹¹⁾ Kerner levele szerint Stajeroszágban is igen mélyre ereszkedik le, Grác körül nemcsak a folyóvizek mellett nő, hanem a harmadkori dombhullámokon és a szőlőtermelés övében is.

excelsa földrajzi elterjedésében Vas megyében valami szabályosság lenne, azt állítani nem merem. Kisebb-nagyobb helyeken egymagok is alkotnak erdőt, de azután találkoznak, összevissza is keverednek különböző helyeken és különböző magasságban is, úgy hogy az ember nem ismerheti fel egy könnyen elterjedésök törvényeit. Lehet néhol az erdészeti kezelés is egyesítette, keverte őket össze eredeti helyökön. Hogy különböző helyeken és övben vegyest nőhetnek, oka lehet az is, hogy a vidék nem oly magas, miszerint itt akár az erdei fenyő, akár a jegenyefenyő már elérhetné a tetők felé való elterjedésök felső határát, de sőt jóval lentebb maradnak attól, mert az Irottkőn is az *Abies Piceá*-nak engedik át az uradalmat.

Hogy az erdei fenyő mégis alacsonyabb helyeken nő, mint a jegenyefenyő, ezt elárulja sok helyen az, hogy a megye éjszakai tájain az *Ab. excelsa*, délfelé pedig a *Pinus silvestris* kerül gyakrabban szemünk elé a jegenyefenyővel vagy magában is.

A fenyvesek Vas megyében oly alacsony vidékre leereszkedvén, a minőre sehol másutt az országban, a nyugati határvármegyéken kívül, a lombos erdők uralmát meglehetősen korlátozzák. A vidék magassága a tenger színe fölött nem akkora, hogy az alhavasi és havasi vidéket jellemző regio abietina kiképződhetnék, azért a Nóri havasokból ide természetesen leereszkedő fenyvek az alacsonyabb vidéken majd a bikkal, majd a tölgyekkel keverednek, vagy ezeknek kellett hátrálniok a túlevelü hatalmasabbak előtt, a fenyveknek itt inyére valóbb talajról.

Ez zavarhatta meg Vas megyében a rendes övek szerint való elhelyezkedését a fák tenyészetének, mert helyenként az erdő a hegyek aljától kezdve nem tölgy, mint ily alacsony vidéken másutt az országban, hanem fenyő. Ez az oka, hogy

bár pl. Kőszegen a fáknek a tető felé való sorakozásában van is bizonyos rend: a szőlő felett szelid gesztenye, feljebb tölgy és bikk alkotja az erdőket, az Irottkő teteje felé pedig már az *Abies Picea* nagyobb száma vegyül a bikk közé; de az erdei fák ily övek szerint egymás után már a vidék nem tetemes magassága következtében sem társulhatnak akárhol azon kívül, hogy a fenyvesek sok helyen épen a bikk öve alá ereszkednek, vagy a tölgyek termőhelyét foglalják el.

Ily nagy terjedelmük lévén az eredeti fenyvesek Vas megyében, hogy velök nevezetesebb erdőgazdaságot is üzhetnek, természetes, hogy az ily magyar és hazafias megyében a fenyveknek saját jellemző magyar neveik is támadtak. Ilyenek:

1. gúzsfenyő = *Juniperus communis*. Helyes neve neki az ismert gyalogfenyő boróka is;

2. répa-fenyő = *Pinus silvestris*, az erdei fenyő, melyet Nógrádmegyében búrfá-nak is neveznek.¹²⁾ Miért szölitják Vas megyében a *P. silvestrist* ily kissé furcsa néven, meg nem tudhattam, de az „Erdészeti Lapok“-nak e megyebeli olvasói talán megmondhatnák. Ebből látható, hogy a szoros értelemben vett *Pinus*-nak két magyar genus-neve is van, melynek az esetben, ha a *Pinust*, *Larixot*, *Cedrust*, *Abiest* stb. nemek gyanánt tekintjük, czélszerű hasznát is vehetjük;

3. kereszties fenyő = *Abies excelsa* Lam. = *Pinus Abies* L. = *Ab. Picea* Mill., nem (L.) A kereszties fenyő név már Clusius-nak „*Rariorum aliquot stirpium per Pannoniam . . . historia*“ című munkájához adott Beythe-féle „*Stirpium nomenclator Pannonicus*“ növényszögyűjteményben is olvasható a *Picea* mellett, „*cruciformis Abies vel cruciforme Juniperi lignum, quoniam folia et*

¹²⁾ Hunfalvy i. h. III. 623. l. Búr-erdőt is említ Nyitra megyéből.

ramos in cruis quodam modo forma disposita habeat.“ Fényes Eleknek „Magyarországnak . . . mostani állapotja“ (II. javított kiadás) I. köt. 334. lapján a kereszties fenyő ismét előkerül. Ha az *Abies* és *Picea* alnemek együtt maradnak az *Abies* nem alatt, akkor jegenyefenyő a helyes magyar genusnevek, s a „kereszties“ szó lehet az *Abies excelsa*-nak faji neve;

4. fürtös fenyő = *A. excelsa*, Sennyeházán. Szintén jellemző név;

5. sima fenyő = *Abies Picea* (L.) = *Pinus Abies Du Roi*, nem (L.), *Ab. alba* Mill., *A. pectinata* D. C.¹³) Ennek a fenyőnek a neve Clusius idézett helyén „Luch-fenyőfa, melynek a levele egyfelől áll“. A Luch nem lucz, mint általában nálunk írják, hanem lucs, tehát lucsfenyő lenne, mert Clusius munkájában a következőket is olvashatjuk: Lenche fa = arbor lentis; fechke flu = hirundinis herba, kechke rágó, dardachka, cherösnye, Solomon pöcheti, cherfa stb., ellenben az egyszerű *c*-t Clusius rendszeren *cz*-vel írja, pl. czekla, zelniczefa stb. Látható ebből az is, hogy a lucsfenyő nem *Abies excelsa*-nak a neve, mint az erdész urak használják, hanem az *Abies pectinata*-nak. Amannak az igazi neve jegenyefenyő. Sem a lucs, sem a lucz magyar jelentését nem ismerem, azért az *Abies Picea*-t nem is szeretem így híni, hanem inkább szurkos, fehérésiku vagy sima jegenyefenyőnek;

6. rozmaring-fenyő = *Larix Europaea* D. C. = *Abies Larix* (L.). Ha e növényt a *Cedrus*-sal egy nem alá foglaljuk, akkor magyarul európai v. egynyári cedrusfenyőnek is helyesen mondhatjuk, mert jellemében leg-

¹³) A fenyvek neveit nagyobb részét Herényben Gothard csillagász és birtokos uraktól hallottam.

inkább híz fenyveink közül a Cedrushoz, faji neve pedig (egynyári v. európai) tőle szépen megkülönbözteti. Ha azonban a *Larix*-ot meg a *Cedrus*-t külön nemre választjuk, akkor a helyes és aestheticus rozmaringfenyő jelöli a *Larix*-ot, a mint már a Schubert-féle „A növények terményrajza képekben“ című munka átdolgozásánál (37. l.) is jelöltem.

Vörös fenyőnek nevezni a *Larix*-ot, nem tartom czélszerűnek. Nem azért, mert e fa külsejére nézve a vörös fenyő nem jellemző; nem, mert vörös fenyő két szó létére genusnév nem lehet, melléknév pedig (vörös) főnévvel összetett szót nem képezhet, végre azért sem, mert Roth-Tanne-nak az *Abies excelsa*-t is hívják;

6. a fenyők gyakori aljnövényét, mely töméntelenül lép fel a fenyőerdők kavicsos földjén, a szalmavirágu *Calluna vulgaris* Nagy-Sitkén „csarabfű“-nek hívják. Ha az erdők jó televényén nőne itt a *Calluna*, csapásnak kellene tekintenünk, de a kavicsos talaj meztelenségét elfödven, feladatot teljesít a megyében.

Egyéb, erdészetünket érdeklő műszó Vasmegyében:

7. vaskő = basalt;

8. kenyérkő basalttuf (Kis-Somlón);

9. szerencsedió = *Staphylea pinnata*;

10. kuhics v. bogárfű = *Genista sagitalis*;

11. berekfa = *Alnus glutinosa*;

12. geregenye = galagonya (Sennyeháza);

13. túskefa = vadrózsa (Sennyeháza);

14. ebi szelenczefa = *Rhamnus Frangula*; a német neve után puskaporfának is mondják a németes vidéken.

Végre Clusius idézett munkájában:

varjúköröm = *Colutea*;

büdösfa = *Frangula*;

molnáreresznye = *Viburnum Opulus*;

halyagfa = *Staphylea pinnata* méltók említésre. Némelyek hólyagfának írják. Eger vidékén egy kései fajta cseresznyét hínak halyag-cseresznyének. Ennek is nagyok a pirosas gyümölcsei, s a gyümölcs bőre az aprószemű cseresznyéhez képest mintegy felfuvódott.

Kőtörmelék, mint talajvédőszer.

Franciaországban újabb időben a már megkapált szőlőtőkék körül a talajt minden további megmunkálás nélkül utkavics nagyságu kőtörmelékkel fedik be, mintegy 10—20 cm. vastagságban. E műveletnek ugyanaz a célja, mint az ismételt megkapálásnak; távol kell tartania a gyomot a tőkétől s fogékonyra tennie a talajt, a lég, esővíz és más kisebb csapadékok felvételére.

Az eljárás elég egyszerű s hogy sikeres is, bizonyíthatja az a gyors utánzás, melyre már nálunk is lehet példát találni.

A mi erdősitési munkálataink között is fordulnak elé részletek, melyek ebből a szempontból tekintve a dolgot, ép oly gondos megmunkálást igényelnek, mint a szőlőtőkék. Csemete kertekben a sorközöket nekünk is a gyomtól tisztán, porhanyóan és fogékonyan kell tartanunk, hogy erőteljes ültető anyagot nevelhessünk, s a beültetett területek között is fordulnak elé egyes nehezebb részletek, meredek oldalak vagy kopárságok, melyeken sem a költséget, sem a fáradságot nem szabad kimélnünk, ha a befásítással gyorsan czélt akarunk érni.

Ily esetekben, azt hiszem, hogy a szőlőgazdáknak ez az eljárása az erdőszetnél is sikerrel volna alkalmazható, mert meggyőződésem szerint a fennebb említett törmelék réteg, a maga helyén alkalmazva minden jó tulajdonságot magában egyesít, melyet a gyomlálástól, felkapálástól, a koronkenti víz-

töréstől, szóval a csemete ápolás szokásos módjaitól megkövetelünk, sőt némely tekintetekben ezen felül is hasznos szolgálásokat tehet.

A megmunkált föld jó tulajdonsága az itt figyelembe nem vehető humusztartalmon kívül, főleg a talajnak lég és csapadék felvevő képességében áll, melyet a porhanyosság, vagyis az a számos kisebb-nagyobb hézag, szűkebb és tágabb csatornácska kölcsönöz neki, melyek a felásás után a talaj egyes kis részecskéi között képződnek, s melyek mint finom hajszálcsövek, nemcsak a külső csapadékokat, hanem szükség esetében az altalaj nyirkát is a gyökerekhez vezetik.

Ha ezek a hézagok lassanként betömetnek, a talaj munkássága csökken, funkcióját csak hiányosan teljesíti s a növények vidor tenyészete hirtelen alább száll. E bajt leggyakrabban a nagyobb esőzések s különösen a hirtelen záporok idézik elő, melyek a finomabb földrészeket a talaj apró hézagaiba sodorják s az előbb említett csatornácskákat azon a helyen, a hol a legszükségesebbek, a föld felületén, rövid idő alatt beiszapolják, úgy hogy a későbbi csapadékok már csak nehezen tudnak az alsó lazább rétegekbe jutni. Az esővíz nagy része a felületen fut le s ha a lejt meredek, rohamos lefolyásában a talaj lazább részeit s ezekkel együtt a kisebb csemetét is magával sodorja. Az általam ajánlt törmelék rétegnek tehát ily esetekben nemcsak az a haszna volna meg, hogy a rohamosan lehulló eső vizet felfogva lassan és mintegy filtráló készüléken át egyenletesen bocsátaná a termő rétegre, melynek hézagai így a beiszapolástól mentve lennének, hanem súlyánál fogva az elmosatásnak is inkább ellent állana; a talaj absorbeáló képességének fentartása mellett, tehát egyszersmind védelmül szolgálna, úgy a termő talajra, mint az azon levő csemetékre nézve is.

E mellett megakadályozza a gyomok növést s lassítja a talaj nedvességének elpárolgását, a mennyiben nappal felfogván a napsugarak égető hevét, a talajt megvédi a tulságos felmelegedéstől, éjjel ellenben mint jó meleg vezető gyorsabban lehüllvén, megsüriti a levegő vizgőzét s illetőleg ismét visszatereli a talajba az onnan kipárolgó vizrészeket.

Oly helyeken tehát, a hol a talaj kötöttségéből származó bajok ellen kell küzdenünk, a hol kiültetett csemetéinket a gyom általi elnyomatástól vagy a szárazságtól és a hirtelen támadó záporok által való kimosatástól kell féltetnünk, ez az egyszerű védelmi szer bizonyára mindig megfelelőnek fog bizonyulni, ha csak a szükséges anyag hiánya s az ebből származó költségesség nem teszi lehetetlenné alkalmazását.

Ez a nehézség azonban ritkán fordulhat elő, mert kő majdnem mindenütt található, a mi pedig a munkát illeti, ez magában véve nem lehet nagyon költséges s a csemete kertekben minden esetre elviselhető lesz, miután alig ha túlhaladja azokat a kiadásokat, melyeket a többszöri kapálásra, gyomlálásra stb. ki kell adnunk.

Minden esetre nagyon kívánatos volna, ha a szőlőművelésnek ezen egyszerű talajvédelmi módjával az erdészeti terén is kísérletek tétetnének.

Pető Lajos,
kir. alerdőfelügyelő.

Douglas-fenyővel tett telepítési kísérletek.

Az „Erdészeti Lapok“ t. olvasói talán visszaemlékeznek rá, hogy az Országos Erdészeti Egyesület elnöke, Tisza Lajos ő exja 1880-ban és 1882-ben néhány kilogram Amerikából szerzett Douglas-fenyő magot bocsátott volt az egyesület rendelkezésére, oly czélból, hogy hazánk egyes vidékein kísérletek tétessenek vele.

E készletből annak idején egy kis részlet a liptó-ujvári főerdőhivatalnak küldetett el, mely a kísérleteket csakugyan megkezdte, s nem régiben már az eredményről is részletes adatokat küldött be az Országos Erdészeti Egyesületnek.

A főerdőhivatal ezen közleménye szerint az 1880-ban megküldött magból 7 különböző helyen összesen 1310 szem lett elvetve, még pedig:

1. a podbánszkói 890 méter magasan fekvő csemetekert gránit altalajon fekvő televényes agyag talaján 150 szem; ebből azonban egy sem kelt ki;

2. a vázseczi vasutállomás mellett 650 mtr. magasságban fekvő csemetekert televényes meszes-agyag talaján szintén 150 szem, melyből mindössze csak 1 kelt ki, s az 1881/82-iki hótalán télen ez is kiveszett;

3. a vichodnai malom mellett 600 mtr. magasan fekvő vetőkert televényes talaján 155 szem, melyből 2 kelt ki, de mint az előbbi, ezek is kivesztek az 1881/82-iki télen;

4. a prizslópi csemetekertben 850 méter magasságban a tengerszine felett mészkőzeten nyugvó agyagtalajon 100 szem. Itt már 38 szem kelt ki, 1880. őszéig azonban csak 28 csemete maradt meg belőlük, s az említett kedvezőtlen télen ezek is mind kivesztek;

5. a lubochnai erdőgondnokság Murinka nevű csemetekertjében 460 méter magasságban agyagos mésztalajon 500

szem; kikelt közülök 20 darab, a csemeték közül azonban 15 darab még 1880-ban kiszáradt, s a többi is sinylett, úgy, hogy az 1882-ik év végével már csak 1 volt életben; ez 12 centiméter magasságot ért el, de 8 cmtr. hosszú utolsó évi hajtása ennek is elfagyott, kinézése beteges s csak néhány oldalhajtása van;

6. a lubochnai erdőgondnokság Pod-Perusin nevű csemetekertjében 475 tengerszin feletti magasságban 75 szem; kikelt 3, melyek meg is maradtak, de gyenge, beteges állapotban, mert csucshajtásaik minden évben elfagytak, 1882. végén 8 cmtr. hosszú oldalhajtásokkal birtak;

7. a lubochnai erdőgondnokság Tmava nevű vetőkertjében, mely 500 méter magasán fekszik, s ugyanazon talajjal bír, mint az 5. és 6. pont alatt említettek, elvetett 180 szem; ebből kikelt 21; az első évben 3 cmtr. magasra nőtt csemeték közül azonban 1881-ben 11 kifagyott; a megmaradt 10 darab ez év végéig 5 cmtr. magasra nőtt; 1882-ben 2 csemete 11 cm. hosszúságot ért el, a többi a fagy következtében semmi növekvést sem mutatott.

Az 1880-ban megkezdett kísérletek, mint ezen adatokból kitünik, határozottan kedvezőtlenek. 1310 szemből mindössze csak 85 (6⁰/₀) csirázott ki, a kikelt csemetékből pedig csak 14 példány (16⁰/₀) érte el a két éves kort, s ez is beteges állapotban, úgy, hogy megmaradásukhoz alig lehet reményt kötni.

Az 1882-ik évi vetés az itt következő adatok után itélve valamivel kedvezőbb.

Az 1. pont alatt leirt vetőkertben ugyanis 250 elvetett magból 17 kelt ki, s az év végéig 7 csemete maradt meg.

A 2. pont alatt említett csemetekertben szintén 250 szemből 58 kelt ki és 48 maradt meg.

A 3. pont alatti csemetekertben hasonlólag 250 szemből 41 kelt ki és 34 csemete maradt meg.

A 4. pont alatti csemetekertben 400 szemből 110 csemete kelt ki s 94 maradt meg.

Továbbá a Lubochna melletti csemetekertben elvettetett 180 mag, kikelt 31 csemete és megmaradt 27.

Végül a lubochnai erdőgondnoksághoz tartozó Hutti nevű csemetekertben 200 szemből kikelt 60, megmaradt 51 csemete.

Egészben véve 1530 szemből kikelt 317 vagyis 21⁰/₀ és megmaradt 276, vagyis a kikeltekhöz képest 83⁰/₀. Mindenestre kedvezőbb eredmény, mint a minő az 1880-diki kísérleteknél mutatkozott, magában véve azonban ez sem tekinthető kielégítőnek, főleg, miután erre a kísérletre is azt jegyzi meg a főerdőhivatal, hogy a csemeték bár a legnagyobb gonddal ápolattak, mégis gyengék és betegesek.

A legnagyobb bajt úgy látszik az a körülmény képezi, hogy a Douglas-csemeték új hajtásai a rövid nyáron át nem fásulnak meg kellően, csucshajtásaik mondhatni minden évben elfagynak, s a korán beálló, sokszor ismétlődő fagyoktól e zord éghajlat alatt még akkor is sokat szenvednek, mikor a mi honos fenyőink csemetéin nyoma sem mutatkozik a kedvezőtlen időjárás káros befolyásának.

A főerdőhivatal egyébiránt azt mondja, hogy a megkezdett kísérletet tovább szándékozik folytatni, az erősebb csemetéket átülteti, s úgy ezeknek, mint a többieknek fejlődéséről szerzett tapasztalatait annak idejében megint közölni fogja.

Örömmel fogadjuk a főerdőhivatal szíves ígéretét, s készséggel közöljük majd újabb adatait, de őszintén szólva, nem sok eredményt remélünk fáradozásától.

Egy-két csemetét talán szép példányokká nevel fel t. szaktársaink gondos ápolása, de a fanemet aligha magáénak fogja vallhatni valaha hazánk ezen magas hegységi vidékein az erdőgazdaság.

H. S.

A Balatonvidék erdősítése érdekében.

Nyílt levél az Országos Erdészeti-Egyesület t. választmányához!

Azon nézetből indulva ki, hogy a legjobb eszme is csak úgy nyer valódi értéket, ha azt tetté érleljük, s visszaemlékezve az Erdészeti-Egyesület sok irányu hasznos törekvései között, különösen a befásítások érdekében kifejtett buzgalmára, legyen szabad a tisztelt választmányt azon kérdés megvitatására felkérni, lehetne-e, s ha igen, mily módon lehetővé tenni Tihany vidékének befásítását?

A Balatont minden magyar ember előszeretettel s bizonyos emelkedett érzülettel szokta mint a haza közös kincsét emlegetni, Tihanyt pedig annak kiváló pontjaként tekinti. Sajnos azonban, hogy míg 40—50 évvel ezelőtt terebélyes tölgyés cser erdő fődte ott az emelkedő ormokat, ma szemet-szívet elszomorító látványt nyújt a kopár hegység, mely szemünkbe ötlük. Tulajdonosai e helynek méltán sorozhatók a tehetős osztály közé s bizonyára csak ébresztésre vár nemes érzületük, hogy e történelmileg is érdekes vidéknek regényesen szép régi képe visszavarázsoltsassék.

E befásítás aránylag kevés költséggel lenne megejthető s annak sikeres módjára nézve az Országos Erdészeti-Egyesület választmánya bizonyára készségesen fogná megtenni javaslatait. Néhány évi gondozás után a nagy természet megtenné kötelességét, s habár a mai nemzedék a kivánt eredményeket alig fogná megélni, de az ősektől átvett javaknak, ha azok használatát kiélveztük, így is több mint erkölcsi kötelesség helyreépítléséről gondoskodni. E felszólamlás jogosultsága tehát kérdésbe alig vonható.

Ha tehát az Országos Erdészeti-Egyesület részéről helyes tapintattal illetékes helyen a tette ébresztés megtörténnék, alig képzelhető, hogy az eredmény nélkül maradna, s a hírneves tihanyi „Echo“-ként bizonyára minden magyar kebelből százszorosan viszhangzana az érdemekben is gazdag szerzet iránti közelismerés.

Luczenbacher Pál.

A vanilin- és coniferinről.

A vanilin ($C_8 H_8 O_3$) a *Vanilla Aromatica* Sv. vagy *Epidendrum Vanilla* L. nevű délamerikai növény hüvelytermésében jó elő; e hüvelyek vanilia név alatt mint fűszer hozatnak a kereskedésbe.

Ez az élősdű kuszó növény az Orchideák családjához tartozik s egyike azoknak, a melyek fákról lelógó és azokat összevissza fonó indáikkal áthatolhatlanná teszik a tropicus égálj erdeit, de egyszersmind a legkülönbélebb színekben pompázó virágjaikkal diszitik az őserdők faóriásait.

A vanilia hüvelyek azonban csak mintegy 2⁰/₀-ban tartalmazzák a tulajdonképeni becses fűszert, a vanilint s ezért nem jelentéktelen Tiemann és Harmann vegyészeknek az a találmánya, hogy e drága fűszert a coniferinből Crowsavas kali és higitott kénsav segítségével vegyi uton is sikerült előállítaniok.

Magát a coniferint ($C_{16} H_{22} O_8$) legelőször M. Hartig vegyész állította elő 1816-ban a vörösfenyő nedvéből és ezért laricinnak nevezte el, később azonban a midőn e vegyületet a többi fenyő-féle nedvéből is sikerült előállítani, a coniferin általános névvel ruházták azt fel.

Miután a coniferin készitással jelenleg már nagyban is foglalkoznak és ebből ismét a *Vanilla Aromatica* Sv. növény hüvelyeit pótló vanilint állitják elő, méltán sorolható legalább az előbbi az erdészeti mellékhaszonvételek közé. Nem lesz talán érdektelen tehát, ha a coniferingyártást röviden leirnom ugy, a mint azt a badeni Schwarzwald Forbach nevű községében I. Flöszer gyárában látni alkalmam volt.

A gyártás nagyon egyszerű, a mennyiben nem kíván költséges berendezést, sem mesterkélt gépeket. A Flöszer gyára — ha ugyan annak lehet nevezni — egy deszka fészerből áll, melyben alacsony tűzhelyen három vaslemezből készült be-

épített kazán foglal helyet, oly módon, mint a hamuzsír-főzőkben látható.

E három kazán és egy szőlőpréshez hasonló egyszerű sajtó képezi az összes berendezést.

A coniferin a kéreg és fatest között levő cambium réteg nedvéből állittatik elő. Természetesen a nedvkeringés idejében, mivel a cambium ebben az időben a legnedvdusabb; ezért a gyártás is tulajdonképen csak a tavaszi időszakra szorítkozik. Tisztán csak coniferin nyérés czéljából, természetesen nem vágják vagy hántják le a fákat, hanem miután a Schwarzwaldban az épületi és műszer fának szánt törzseket különben is nagyrészt a nedvkeringés idejében döntik, csak a már meghántott fáról és kéregről gyűjtik össze a fenyő nedvet olyképen, hogy a nedvben dús cambium réteget tompa eszközökkel levakarják és faedényekben elszállítják a gyárba. Ez az anyag mindenekelőtt 50 cmtr hosszú és 30 cmtr széles, ritka szövésű zsákocskákba tétetik és a sajtóban kisajtolatik. A kisajtolás után a zsákocskákban maradt cambium még vízzel kimosatik és újból sajtolás alá vétetik, hogy a még benne maradt nedv is felhasználható legyen.

Az így nyert anyag már most a vaslemez kazánokban gyenge tűz mellett főzésnek tétetik ki, hogy a benne levő fehérnyék eltávolíttassanak. Ez a munka nagyon sürgős, mert a fehérnye különösen meleg időben egy nap alatt is erjedést idéz elő a folyadékban, úgy hogy az egészen hasznavehetlenné válhatik. A fehérnye (albumin) lassu főzésnél a felszínre gyorsan hab alakjában fakanállal leszedetik.

Az így megtisztított nedv már most a megromlás veszélye nélkül hosszabb ideig is eltartható és ezért ha elegendő kazán nem áll rendelkezésre, mindenekelőtt az első munkát végzik s a további befőzést akkorára halasztják, midőn friss anyag már nincs készletben.

A további műtét abból áll, hogy a fehérynýtől megtisztított folyadékot erős tűz mellett addig főzik, a míg mézsűrűségüvé válik, s ebből a coniferint egyszerű mechanikai uton, vászon szitákon való leszürés által választják ki, a szitán maradt anyagból pedig sajtolás által folytatják ki a még benne levő szörpöt. A sajtolásnál a coniferin téglalakú pogácsákká idomittatik s mint nyers cikk is ilyen alakban jó a kereskedésbe vanilinné való további feldolgozás végett.

A gyáros állítása szerint 100 liter fenyő nedvből — a cambium kimosása által belekerült vízzel együtt számítva — átlag 1 kgr. coniferin készíthető, a mely 50 márkájával, tehát elég jól fizettetik meg.

Mint melléktermény 100 liter után mintegy 20 liter szőlőcukorban dús mézsűrűségű szörp marad vissza, melyből a gyár coniferin pálinkát állít elő, még pedig 20 liter szörpből mintegy 5 litert.

Azon kívül nem vész el felhasználatlanul az első főzésnél hab alakjában beszedett fehérye sem; a mennyiben az friss állapotban sertéstakarmányképen értékesíthető.

A fennebbieken leirt coniferin-gyártásnak főnehézségét az a körülmény képezi, hogy a Schwarzwaldban a fenyvesek igen hosszú időre terjedő fokozatos kihasználás által ujittatnak fel, s így a gyűjtött fenyő nedvet az elszórtan fekvő vágásokból a községekbe kell szállítani, a mi sok időt és költséget vesz igénybe. Tarvágásos gazdaságnál e nehézség elkerülhető, mert a primitív coniferinyár mindjárt a vágásban állítható fel, hol e mellett a tüzeléshez szükséges hulladék fa is bőven rendelkezésre áll.

A coniferin vegy-tiszta állapotban fehér színű, szilárd anyag; ép olyan mint a belőle készült mesterséges vanília. Utóbbi a kereskedésbe nem tiszta állapotban, hanem cukorral

elegyítve jó, mivel tisztán nagy áránál fogva kisebb adagokban alig volna elárusítható.

Hogy miként készül gyárilag a coniferinből a vanilin, ez állítólag az illető gyár titka, az erdészre nézve azonban közönyt dolog, mert nekünk elég azt tudnunk, hogy a nyers coniferin egyszerűen állítható elő s jó áron értékesíthető.

Tomcsányi Gusztáv.

Adatok az „Erdészeti műszótár“-hoz.

Nem régiben egy igen érdekes kis könyv került a kezembe, mely daczára annak, hogy éppen 113 évvel ez előtt került ki a sajtó alól, ma is teljes mértékben lekötheti a szakember figyelmét. Mária Theresia hírből többek előtt is ismeretes rendelete ez, melyet a fáknak és erdőknek neveléséről és megtartásáról — mint a bevezetésben olvassuk — „Magyarország hasznainak és a közönséges jónak előmozdítására“ 1769-ben kiadott. *) A könyvecske mindössze 56 kis oldalra terjed, s mint az aláírásokból következtetni lehet Scultéti Ferdinánd tollából került ki; de ha figyelmesen át olvassuk szűkre szabott tartalmát, valóban bámulattal tapasztaljuk, mily helyesen gondolkoztak már akkor is az okszerű erdőgazdaság feltételeiről. Vannak benne rendelkezések, melyeket talán még ma, egy egész századdal később, az új erdőtörvény tizedében is tulszigorúnak mondanának az érdekeltek s legfeljebb azt ismernék el róla, hogy elméletileg szép és helyes dolog lehet, de hát „gyakorlatilag nálunk még nem kivihető“.

*) E könyv, melynek teljes czime ez: „A fáknak és erdőknek neveléséről és megtartásáról való rendelés“, 1770-ben Landerer Mihály pozsonyi nyomdájában jelent meg s Mária Theresia királynén kívül gróf Eszterházy Ferencz és Scultéti Ferdinánd által van aláírva. Tudomásom szerint az Erdészeti egyesület évkönyvében már ismertetett egyszer.

Itt-ott természetesen egy-egy olyan intézkedést is olvassunk benne, melyet jobbal, helyesebbel cserélnénk ki; szerves egészében tekintve azonban e sok apró rendszabályt, oly programnak tekinthetjük azt, melyet ha megvalósítottak volna elődeink, nagyon kedvezőknek találhatnók most az erdészeti viszonyokat.

A gyakorlati erdőgazdaságnak tulajdonképen még most is alig van olyan rendszabálya, kész alkotása vagy terve, melynek legalább magvát ne találhatnók meg e kis könyvben. Még az erdőfelügyelőségi intézmény sem tetszik újnak, midőn 54. lapján azt olvassuk benne, hogy miután ezen regulának minden helyen való behozásához kiváltképen az kívántatik meg, hogy annak betöltésére és megtartására különös vigyázattal legyenek: „ez a gond ezután a vármegye tisztjei közül egyre bizassék“ s annak bizonyos fizetés rendeltessék.

Ép ily nyomait találjuk benne az állami csemete kertek eszméjének s a kopár területek kötelező befásításának is, mert az 50-dik regulában keményen megparancsolja, hogy minden háznak lakosa addig, míg a ház, udvar, kert és rétek körül faültetésre alkalmas helyek találtnak, évenként legalább 20 darab fát ültessen ki s hogy ez lehetséges legyen „minden vármegyében egy kert a fáknak mintegy oskolájukká és plántáló helyekké szereztessék, a honnan azután az ültetésre alkalmas fák, azoknak a kik kérnek, kiadattassanak“.

Nyelve is, melyről ezuttal tulajdonképen szólani akarok, sok érdekes összehasonlításra nyújt alkalmat.

Műszó ugyan kevés van benne és sok fogalmat melynek ma jó szava van, csak körülírással tud kifejezni, de a mi benne van nagy részben igen jó, mert még most is használatban van, a mi pedig ma nem állhatja meg a helyét legalább magyaros.

A fanemeket „leveles fák“-ra és „fenyő-félék“-re osztja; a lomblevelű és tűlevelű kifejezés úgy látszik jóval később származtak. A „puhafafa“ és „keményfa“ kifejezéseket azonban már jól ismeri a szerző s mindenütt használja, hol a szabatos megkülönböztetés megkívánja.

Az épületi fát „épületre való fának“ nevezi, mindjárt utána azonban a tűzifát elég különösen „tűzfá“-nak mondja.

A leveles fák között felsorolt nemek közül csak egynek tér el a neve a mostanitól. A tölgyfa akkor is „tölgy“ volt, de úgy látszik nem minden tölgyet foglaltak össze ezen név alá, mert a csertölgy mindig külön cserfának említették.

A bükknek „bik“ s az égernek: „eger“ a neve, de a juharfát, szilfát, hársfát, fűzfát, gesztenyefát akkor is úgy hívták mint most. Különös, hogy a kőrisfáról sehol sem szól s a gyertyánról is csak egy helyen emlékszik meg, de ekkor sem a mostani nevén említi, hanem valószínűen a német Weissbuche után: „fehérbik“-nek mondja. A platánfa mint platanus fordul elő s aligha nem jobb a neve mint a mostani.

A cserjék közül csak néhányat említ s itt már a mostaniaktól eltérő neveket használ. Így a galagonyát „tűskésbokor“-nak, a kökényt pedig „vadszilvá“-nak mondja.

Legkevésbé tájékozott a rendelet szerkesztője a fenyőfajok elnevezése körül. Ezek közül mindössze csak hármat említ: a „jegenyefát“, „fehérfenyőfát“ és a „gyantáros- vagy szurkosfenyőt“; a többit nem tudja néven nevezni s csak a „többi efféle“ fának mondja. Azután e három név közül is a két elsőt mindig egymás mellett említi, úgy hogy még csak sejteni sem lehet, hogy melyiket érti a jegenyefa alatt az abies pectinatát-e mint mi erdészek, vagy az abies excelsát, mint a botanikusok.

A fatörzsöt „törzsök“-nek nevezi s azt kívánja egy helyen, hogy a „fának törzsöke és töve gyökerestől kiásattassék“.

A fiatal fának „nevedékeny“-fa a neve, a műszaki használhatóságra vonatkozó szakaszban pedig azt mondja, hogy a hajlott, ágas fák, melyeknek „tsomójuk“ van tűzfára, az egyenesek pedig „épületre való“ fára, „faragni való“ fára, továbbá „sendely“, „gerenda“, „abrinca“ stb. készítésére használtassanak fel.

Az erdőtenyésztési szabályokban azt adja tanácsul, hogy a vágásokban „magnak való fák“ hagyassanak. A „sarj“ szót azonban nem ismeri s e helyett többféle kifejezést használ.

Igy egy helyen azt mondja, hogy . . . „a vén fák, ha levágnak új „növést“ nem hajtanak“; másutt, hogy: „a levágott erdőnek részében hat esztendő mulván a fák az ő tövöknél és gyökereknél kinövő „ágaktól“ megtisztogattassanak“ . . .; sőt ilyen kifejezésre is akadunk e részben: „mindazáltal vigyázni kell, hogy a fák meg ne sértsenek, hanem csak az olyan „veszszők“ és „csemeték“, melyek épen a fa gyökeréből nőnek ki.“

Ha feltehető volna, hogy ezeket a kifejezéseket nemcsak véletlenül használja így a szerző, azt kellene hinnünk, hogy az új növény alatt tősarjakat, az ágak alatt fattyuhajtásokat és a veszsző vagy csemete alatt gyöksarjakat ért.

A csemete szónak egyébiránt más értelme is van e könyvben, legalább e mondatból: „az erdők a ledült fáktól és más egyéb haszontalan csemetéktől megtisztogattassanak“ . . ., azt kell következtetnünk, hogy erdei gyomot jelent, egy más helyen azonban megint azt mondja, hogy: „a vén gyökér nem oly könnyen és nem oly gazdagon csemetézik“, a mi megint a gyöksarjadzás fogalmának felel meg.

A legfeltünőbb a dologban az, hogy a gyakran használt csemete szónak sehol sincs az az értelme, a minek a kifejezésére most használtatik. Ellenkezőleg a csemete kert e könyvben, mint egy fennebbi idézetből már kitűnt „fakert“, „faskola“ vagy „plántálóhely“ az ebben nevelt csemeték pedig „kiültetésre alkalmas fák“.

A mag gyűjtésénél azt mondja, hogy a hársfa magja olyan mint a „golyobits“ a fenyőfákon pedig „gömbölyegek“ nőnek, melyeket le kell szedni és mozsárban megtörni.

A kérget „fahéj“-nak, a sétányt pedig, mely fákkal van szegélyezve „kerti járás“-nak nevezi s utána teszi, hogy ez alatt az értendő, a mit idegen nyelven „spalier“-nek neveznek.

A fák „megnyesését“ szükségesnek tartja, de az áterdőlésről csak körülírással beszél.

Az „erdőrendezést“ e könyvben az „erdőregulázás“ pótolja, a gazdasági tervet pedig „szabott rend“-nek mondja, szükségesnek állítván egy helyen, hogy „a vármegye tisztjei azon igyekezzenek, hogy ezen szabott rend, a mint az ország különböző helyei engedik és kívánják, behoztassék“.

Az erdők felméréséről szóló szakasz azt követeli, hogy azoknak kiterjedése „a földmérés tudománya“ szerint számitassék ki, a fordát pedig így írja körül: „... mig nem az esztendőknék „forgások“ alatt az erdőnek ugyanazon része, mely legelsőbben levágatott, úgy felnőtt, hogy ismét fejsze alá való legyen.“

Az erdőtisztek különböző rangfokozatait sehol sem említi, úgy látszik még igen költségesnek tekintette hazánkban a nagyobb apparatust, de az erdőgondnok alkalmazását már szükségesnek tartja, a mennyiben azt rendeli, hogy a kezelés „erdőgondviselők“-re bizassék, az erdő védelmére pedig „erdőkerülők“ és „vigyázók“ alkalmaztassanak.

Ennyiből áll a Mária Theresia-féle „rendelés“-nek összes műszó készlete. Közvetlen hasznát úgy hiszem e kevésnek sem vehetjük szótárunk összeállításánál; mindamellett érdekesnek tartottam közlését, mert miként nekem nem volt az, talán másoknak sem lesz egészen közönyös dolog, tudni azt, hogy minő volt szakunk műnyelve ez előtt egy egész századdal.

Horváth Sándor.

Lapszemle.

(*H. S.*) A müncheni „*Allgemeine Zeitung*“ egyik juliusi számának „*Tre Fontane*“ (Három kut) czimű utirajzában érdekes leírást olvasunk az olaszországi eukalyptus ültetvényekről.

Néhány évtized előtt még — mondja e közlemény — nem sokat gondoltak Italiában az Eukalyptussal; most már a vasuti koci ablakából ismeretséget köthet vele a Rómába utazó, a mint a veszélyes hirü Campagna magános állomásain keresztül halad. E lát által pusztított telepek körül mindenütt egy ujonnan ültetett idegen származásu karsu fát pillant meg a szem, s ha utána kérdezősködünk, mindannyiszor az eukalyptus nevet kapjuk feleletül.

Az „eukalyptus“ annyit jelent, mint „szép külsejű“, „szépen burkolt“; itt azonban e szép nevet sem a szerénykedő szin, sem a levelek alakja nem igazolja még. A fiatal eukalyptus levelei még nem fejlődnek ki egész zavartalanul hosszúságokban, inkább szabálytalanul ide-oda tévelyegnek s színük is a gyöngéd zöldből a veresesbe, sőt élénk veresbe megy át; az idősebb fa már megveti e szintarkaságot s keskeny láncaalaku leveleit nem győzi elég hosszúra kinyújtani. Ekkor már méltán megérdemli az eukalyptus nevet, mert levéltakarója valóban szépen burkolja felső tagjait. Eres kérgü nyulánk törzse tekintélyes magasságra emelkedik fel, s míg más fák rövid levelei többékevésbé mereven állják körül az ágakat, az eukalyptus hosszú levelei, mint fejről vállra hulló fátyol, mozgó mezként könnyű eséssel hajolnak alá.

Azonban nem e szép külsőért honosittatik itt meg Austráliának ez a jövevénye, bár kétségtelenül díszkerteknek is szivesen látott vendége lehet; hasznáért sem, melyet kitünő fája s gyantás nedve szolgáltat, hanem azért az erős reményért, hogy az emberi kitartást győzelemre segíti egy csendes, de veszedelmes küzdelmében. Olaszország sok vidékén, a Maremmá-ban és a római Campagná-ban már évek óta veszélyes hydra szedi áldozatait; ugyanaz a lernai kigyó

ez, melylyel Hercules küzdött meg egykor, csakhogy itt „malaria“: mérges levegő a neve.

Tulajdonképen nem a levegő a gyilkoló, a levegő csak szállítója azoknak a kis gombáknak, melyek igazi csirái a gyorsan ölő láznak, vagy a lassu elsovadásnak. Ez a magyarázat azonban nem nagy vigasztalásul szolgál; az ember ölő mérget lehel be e vidékeken, s mit segíthet rajta az, ha tudja is, hogy a baj forrását nem a levegő, hanem az álló vízzel itatott s korhadó növényalkatrészekkel telített talaj képezi. A tapasztalat ugyan azt mutatja, hogy a hol a föld s a roz levegőjü mocsarak a kultúra számára ismét visszaszerezettettek, vagy a hol általában meghódítottak, mindenütt eltűnt a betegség, s így meg volna a mód, melylyel a bajon segíteni lehetne; csak folytatni és egységes terv szerint bevégezni kellene azt a nehéz munkát, a mit eddig az egyes vidékek magukra hagyott ereje itt-ott évtizedek alatt megkezdtettek. Hja dehát ezzel a jó tanácssal is épen úgy vagyunk, mint sok más dologgal a világon; a távolból könnyünek tetszik a feladat, mert a nehézségeket nem látja az ember, miként simán fénylő felületnek látjuk a holdat is, jóllehet hegyei nagyobbak a föld legmagasabb csucsainál.

E munkához emberfeletti elszántság s azaz erős remény szükséges, melyet itt az eukalyptus megtelepítéséhez fűznek.

Ha az ember Rómából a hires „Tre Fontane“ felé halad, az ut mellett munkásokat pillant meg, kik földet ásna és tolnak tova a mocsáros területen. E munkások fegyenczek, kik nem kedvből vagy haszonért dolgoznak, hanem a közjólét javára kényszerből küzdenek a „malaria“ ellen. De nem ezek voltak az első, a kik megkezdték a küzdelmet a természet ellen. E hely egykor egészen elhagyatott volt s már egészen felhagytak vele, midőn nem rég egészen ingyen átengedték a francia trappistáknak, kik számra 12-en 1868-ban bevonultak oda szigorú rendszabályaikkal és az eukalyptussal. Küzdelmük első évei nagyon szomorúak voltak. 1869—1874-ig mindössze 10 hectárt ültettek be; a szegény barátok közül egy sem menekült meg a kiméletlen láztól, s bár óvatosságból az éjet Rómában töltötték, évenként 2—4 meghalt közülök. Hanem a hézagokat ismét és ismét kitöltötték s számuk néha a 14-re is felszaporodott.

Később a politikai átalakulások megzavarták működésüket s csak akkor kezdtek ujult erővel megint munkájukhoz, midőn vezetőjüknek sikerült a környéket azon kötelezettséggel, hogy minden 10 évben 250 hectárt fásítanak be eukalyptussal, örök időre bérbe venni.

1880-ban ismét munkához láttak s a kormány látva annak jó eredményét, 150 fegyenczet bocsátott rendelkezésükre; a munka most már gyorsan haladt előre, úgy hogy 1882. tavaszáig 96 hectárt ültettek be 104.000 darab eukalyptussal.

A vidék egészségi viszonyai ennek folytán annyira megjavultak,

hogy a kormány indítva érezte magát a szerzet közelében egy fegyencházat építeni, még pedig 280 rab számára, hogy az Agro-Romano-n a trappisták munkálkodása erélyesen gyámolítható legyen.

Az eukalyptus gyorsan nő e vidéken, magasságban $1\frac{1}{2}$ —2 év alatt 4—6 métert ér el s poshadt vizet felszívó gyökerei s ozont fejlesztő leveleivel már e korban jelentékeny javítja a levegőt.

A barátokat ugyan még most is meglepi a láz, de a betegség lefolyása már szelidebb, úgy hogy a bor élvezetét, melyet az első nehéz években, a szigorú szabályok ellenére is megengedni, sőt elrendelni kellett, ma már egy kis pohárára szállíthatták le.

Trefontane körül nem régiben még halált hozó volt a nyári levegő, ma már nem olyan veszélyes s ha a szomszéd oldalak eukalyptusai felnőnek, talán még egészséges is lesz. Hanem ekkor már a trappisták bizonyára saját kezükkel készített sirjaikban fognak nyugodni. E szerzet nem a mások hasznáért követeli meg tagjaitól az elszánt nehéz munkát, hanem az egyéni szenvedélyek leigázása czéljából; lankadatlan fáradságuk eredményéért azonban így is áldani fogja őket az utókor.

(D.) **Vasuti töltések befásítása.** A berlini „Gartenzeitung“ 1883. február számában Math. J. „Di Ausnutzung der Eisenbahndämme zu Cultur-Zwecken“ czimű cikkében kiemeli, hogy, miután a vasutak hovátovább nagyobb és nagyobb területet foglalnak el a gazdaságtól, keresni kell a módot, mely által ezen foglalás a minimumra szoríttassék. E czélból a vasuti töltések s bevágások oldalai kulturális czélokra használandók fel. Hynemü törekvések nyilvánulnak is már a sok helyütt alkalmazott lucerna s más takarmánynövények és a füzek tenyésztésénél. Math e tekintetben több mint 7 évi tapasztalataiból kiindulva a fentebbieken kívül a nem magosra nevelt gyümölcsfák tenyésztését is ajánlja, különösen kiemelve a meggy és cseresznye tenyésztését. Az erdőterületeken keresztül menő vonalakra a sajnelti-czét (Padus Mahaleb) ajánlja, mely kevés igényű fafaj s melynek hajtásai, ágai mindinkább nagy keresletnek örvendő pipaszárakat szolgáltatják. Végre a tölgyeserdőt is helyén levőnek találja, de mint nem régiben az „Erdészeti Lapok“-ban is hangsúlyozva lón, Math J. is megköveteli, hogy a művelés alá vett területek ne a vonal közgazgatási tisztviselőire, hanem ahhoz értő szakemberekre vagy pedig esetleg a pálya által átszelt terület erdészeti tisztviselőire bizassanak.

(To.) Dr. F. Baur müncheni tanár a „**Forstwissenschaftliches Centralblatt**“ májusi füzetében hosszab cikket közöl Darwin azon művéről, mely németben „Die Bildung der Ackererde durch die Thätigkeit der Würmer“ czim alatt hagyta el nem régiben a sajtót. E mű a közönséges földi gilisztának igen jelentékeny szerepet tulajdonít a természet azon munkájában, mely a földkéreg folytonos átalakulásában nyilvánul; kimutatja, hogy e kis állatocskák nemcsak a

talaj közetrészeinek elmálasztásához, de a humuszképzéshez és a földfelület egyengetéséhez is hozzájárulnak. Darwin megfigyelései szerint a földi giliszta 6—7 lábnyi mélységre lehatol a talaj felső rétegébe s azt minden irányban össze-vissza turva, a bomlásnak induló növényi alkatrészeket meneteibe hurcolja, hogy azoknak egy részét a menetek betömésére, más részét pedig nagymennyiségű talajrészekkel együtt táplálására fordítsa. A felemésztett részeket a földi giliszta, gyomornedvével mintegy összegyúrva, rendszeren a földszinére hozza s ezáltal a talaj felső rétegének alkatrészeit lassú, de folytonos munkával állandóan mozgásban tartja. Az ily módon ürülékképen felszínre hozott talajrészecskék a víz által elmosatván, a felület kiegyengetésére szolgálnak, a gilisztamenetek át földbe hatoló víz és levegő pedig a közetrészek elmálasztását segíti elő, melyek így a növénygyökerek által felfelvehető állapotba jutnak. Ugyancsak a régi és új gilisztamenetek lehetővé teszik azt is, hogy a különben kemény talajban a növények gyökereikkel mélyen lehatolhassanak, s még száraz időben is mentve legyenek a kiszáradás veszélyétől. E mellett a gyökerek a menetekben felhalmozott korhadt növényi alkatrészekben jó táplálékot is találnak. Ha mindehhez hozzávesszük még azt is, hogy az elpusztuló egyedek milliói szintén közreműködnek a humuszképzésben, csakugyan el kell ismernünk, hogy ezen igénytelen lényeknek nem csekély szerepök van a természet nagy háztartásában.

Darwin ezen érdekes könyvében sehol sem említi, hogy a földi giliszták élő növényekkel is táplálkoznának, Baur ellenben ez ismeretét alkalmával közvetlen megfigyeléseire hivatkozva, határozottan állítja s hozzá teszi, hogy e különben hasznos állatocskák a vetőkertekben nem egyszer károkat is okoznak, a mennyiben sok kikelő csemetét meneteikbe hurcolnak, mások alatt pedig aláássák a földet, úgy hogy a zsenge csemeték kidűlnek vagy elszáradnak.

(D.) A „*The Forestry*“ februári száma a fák magvainak eltartásáról a következőket írja. Erdei fáink magjai a hidegtől nem igen szenvednek, ellenben a meleg és állandó szárazság gyorsan elrontják életképességüket; néhány napi száraz levegőnek kitéve elvesztik csiraképességüket. Ha dió- vagy más termés, illetve mag a földre hull, ott a lehullt levelek betakarják s az egész telet ezen nedves és sötét helyen tölti el. Ha magokat akarunk eltenni nem kell tehát egyebet tenni, mint a természetet pontosan utánózni. A hol a magmennyiség nem nagy, ott azokat homokkal is keverhetjük s hűvösen tarthatjuk. A kemény héjú magvakra nézve sokkal jobb, ha fagyasztatjuk ki, vagy is ha a magtartó ládat kiteszük az időjárás befolyásának. A hol nagyobb mennyiség tartandó el dió-, hikorivagy gesztenyéből, vagy más nagyobb magvak vagy termékekből ott kevésbé fásasztó módot használunk. A diókat rakásokba rakjuk, melyek 5—6 amerikai mérőt foglalnak magukba, s teljesen befedjük

tőzeggel, gyepvel. Ha épen nincs kéznél gyep, akkor a rakásokat először szénával, szalmával vagy lombbal takarjuk be, azután pedig néhány küvelyknyire földdel. Az ily rakásokat meg is kell öntözni. Néhány mag pl. a különféle tővises cserjék magjai nem csíráznak az első évben de a 2. év tavaszán nagyon gyorsan kezdenek csírázni. A helyett, hogy az ily magvakat elvetnénk s a talajt egy évig hasznavehetetlenné tennénk, vagy a mi még rosszabb a talaj különféle gyommal való ellepetését megengednénk, sokkal helyesebb a rétegezteségi (Stratification) eljárást követni. Ez abban áll, hogy egymásra rétegeket rakunk magból és földből, melyek négysegletes rakást alkotnak lejtős oldalakkal. A mag addig marad a rakásban míg a vetés ideje elérkezik, vagy is a 2. év tavaszának elejéig. A mi éghajlatunk alatt megtörténhetik, hogy egy ily rakás nagyon kiszárad s a magok elromlanak. Ennél még jobb mód tehát az, melynél a magokat a földdel egészen összekeverjük s ezen tömeget ládába tesszük, melyet azután alkalmas helyre állítunk. Kis mennyiséget hasonló módon virágcserepekbe tehetünk el.

Ugyanazon számban ismertette vannak Oroszország erdészeti viszonyai is. Oroszország, e cikk szerint, igen tökéletes erdészeti rendszerrel bír. Van 762 erdészeti kormányzósága (Gouvernement), ugyanannyi igazgató vezetése alatt. Ezen erdőségek 300 millió acre kiterjedésűek eltekintve az északi tundrák csoportonként álló erdeitől. Az összes erdőterület 12, 502 megnevezett gondnokságra van osztva, melyek az említett igazgatók által kormányoztatnak. Az erdőknek egy része őserdő, de a középső és a déli részek erdei már telepített erdők. Némely tájékon csupán erdei fenyő van ültetve, máshol tölgy, nyír, hárs, szil stb. Elegyes erdők ritkák. A pusztaságokon az éghajlat javítása miatt tettek ültetéseket s most oly helyeken rendeznek be erdészeti állomásokat, a hol jelenleg az évi csapadékmennyiség 6 hüvelyknél nem több. A futóhomokat a *Salix acutifoliával* kötik meg, s azután erdei fenyővel szándékoznak be ültetni.

E folyóirat márcziusi füzete példaként állítja oda minden nemzet elé Nagy-Británia földbirtokosainak azt a bőkezűségét, melylyel Irland befásítását előmozdítani igyekeznek. Kuriozumnak közöljük e ezikkből, hogy pl. M. Little and Ballantyne, of Carlisle 20.000 drb fát, a Dixon and Son cég pedig 50.000 drbot ígért e célra, s mások is nagy mennyiséget úgy, hogy az ajándékozott csemeték száma százazékekre meg.

(*J. L—a.*) A „**Forstliche Blätter**“-ből. Azon két feltevés tisztázása céljából, melyeknek egyike szerint a növények földfeletti részében a levelek elpárologtatása folytán a gyökerekből fölfelé induló vizáramlás a sejtfalakban (Sachs), másika szerint ellenben a sejtek bel-sejében történik, még pedig oly módon, hogy a magasba emelkedő viz az egyik sejt üregéből a membranon keresztül a szomszéd sejt bel-

sejébe hatol (Nördlinger, Hartig): Elfving Frigyes a strassburgi növény-kísérleti állomáson többek között olvadt Cacao vajjal telített fajtákkal tett kísérleteket. Frissen vágott s alkalinnal sötétpirosra festett taxus ágak tétettek az olvadt vajba, s midőn hosszas ivódás után a vaj a fa kerületében több milliméternyi magassáig fölemelkedett, a vajat megfagyasztották s a vajjal beitatott ágból korongokat metszettek ki. Ezen korongocskák annyira vízhatlanok voltak, hogy egy 60 cm. magas higanyoszlop nyomásának is ellenállottak. Ebből Elfving azt következteti, hogy a sejtfalak nem képesek hosszirányukban vizet fölvezetni. Több hasonló kísérlet is azt bizonyítja, hogy a fa vízátjáróságát azonnal elveszti, mielőtt a lumenek be vannak tömve. „Ezek szerint tehát általában ki lehet mondani, hogy az elpárolgási víz nem mozog a szövetekben, hanem sejtről-sejtre szűrődik át“.

(D.) **A makkteleltetések** czélszerű módját ajánlja Lodemann siliumi főerdész a Biedermann-féle „Clblatt für Agrikultur-Chemie“ 3. számában. A makkokat igen későn kell gyűjteni, mert először a férgesek és félérettek hullnak le. Szedés után a makkot 30 cm. magosan nedves gyepes helyre kell szorni, s azután december elején a nagyobb hidegek közeledtével a rakásokat 10 cm. magas lombtakaróval befedni s erre felső fedőül fenyőgalyakat rakni. Tavasszal a lomb-és gallyfedőt eltávolítjuk, nehogy a csirázás igen erősen vegye kezdetét. A makkokat igen száraz időben reggel gyengén megöntözzük s kevésbé befedjük. Vetőmagul a kis kibuvó csiragyökérrel bíró makkokat választjuk ki. Az eljárás czélja az, hogy megőrizze a makkokat a kiszáradástól s az igen nagy nedvességtől, mert mindkét esetben penészképződés, rothadás s a csirázóképeség csökkenése szokott bekövetkezni. Vetésnél a legnagyobb makkokat ajánlatos alkalmazni, mert ezek a végzett vizsgálatok szerint jobb kelőképességgel bírnak és erősebb növényt fejlesztenek. Ép ilyen az eljárás a gesztenyék-nél is.

A skót erdészeti vizsgálat tárgyai.

A „The Forestry“ júliusi számában közli a skót földi és földművelési egyesület vizsgálatának tárgyait; mivel ezen egyesület szokta az erdészi bizonyítványokat kiadni, s mivel ez az egyedüli ilyenü vizsgálat e tartományban, nem lesz érdektelen e vizsgálat tárgyairól a nevezett társulat tudósításából a következő kivonatot közölni. A társulat első- és

másodrendű bizonyítványokat állit ki. A jelölttől követelik 1-ör a gyakorlati erdészet részleteinek teljes ismeretét; 2-or a következő szakoknak — a mennyiben azok az erdészetre vonatkoznak — általános ismeretét; u. m. a növénytan alapvonalai, a talaj természete és tulajdonsága, a drainage és az éghajlat befolyása, a föld és a fa mérése, eröműtan és szerkesztés, a mennyiben sövények, hidak és utak készítésénél szükségesek, erdészeti eszközök, könyv- s számvitel. Vizsgálatra minden kora jelöltek bocsáttatnak. A vizsgálatról következők adnak áttekintést:

I. A gyakorlati erdészet.

1. A fa alakjai és érése. A fa elhalásának előzetes jelei.
2. Az erdők felujtása: a) természetes uton, b) ültetés által.
3. Az ültetés általános szabályai. Különböző termőhelyre ajánlatos fák.
4. Nyesés, ritkítás és vágás ideje és módja.
5. Kedvezőtlen körülmények a fák növése.
6. Mechanikai berendezések a fák szállítására. Fűrészmalom szerkesztése.
7. A főbb belföldi épületfák minőségei és használatai. Az épületfák eltartása.
8. A csemete-iskolák kezelése. A magok vetése.
9. Erdészeti termények gyűjtése.
10. Szurok és faszén készítése.
11. A fák megsértése rovarok által, az ezeket pusztító madarak védege; a fáknak káros és hasznos madarak megkülönböztetése.

II. A növénytan alapvonalai.

1. A növények tápláló szervei. Gyökér. Törzs. Levelek. A gyökerek működése. A törzsek különböző alakjai, példakkal. A törzsek haszna. A levelek szerkezete és különböző alakjai. Levelek elhelyezése és működése.
2. Szaporodási szervek. A virág és részei. A virág részeinek elhelyezése, kehely, párta, porzók, termők. Magrügyek. Érett termő vagy termés. Oltás. Mag. Csira. Csirázás.
3. Az osztályozás főbb elvei. Az osztály-, rend-, genusz- és fajkifejezések magyarázata. Közönséges erdei

fák és cserjék leírása. Gyakorlati kérdések friss növényeken és modelleken, melyek a k. növénykert muzeumban tanulmányozhatók. Tankönyvül ajánlatik Balfour „Elements of Botany“ munkája.

III. A talaj természete és tulajdonságai. Drainage és az éghajlat befolyása.

1. A különféle talajok leírása, osztályozása és használhatósága a különféle fák tenyésztésére. 2. A talaj összetétele és alakulása. A talaj és a rajta növő fák közti viszony. 3. A drainage befolyása a talajra és az éghajlatra. 4. A drainage módjai. 5. Az éghajlat befolyása; esőzés, ezek viszonyai és ellenők való védelem; a szél befolyása a fák életére. 6. Az észlelések feljegyzésének módja és a megfigyelések összeállítása, s az ezeknél használt eszközök.

IV. A föld és fa mérése. Erőmű- és szerkesztéstan.

Erdészeti eszközök.

1. A nivelláló eszköz és a mérő láncz használata. A terület felületének mérése és térképezése. 2. Tömör testek, mint épületfa, nyalábolt kéreg, ágak stb. mérése. 3. Az ültetvények sövényezése, bekerítése; azoknak viszonylagos előnyei, tartósságuk, szerkesztésük, áruk, kijavításuk. 4. Az ut kitüzése, alakítása, vagy ideiglenes vagy állandó használatra. 5. Hidak szerkesztése, árkokon és folyókon át, továbbá kapuk és más bejáratok szerkesztése. 6. A különböző szerszámok és eszközök ismerete, melyek az ültetés, metszés, vágatás, kérgezés és épületfa készítésénél vagy a talaj megmunkálásánál használatnak.

V. Könyv- és számvitel.

1. Kérdések a gyakorlatból. 2. A könyvvitelnél használt könyvek leírása, példákkal. Kamatszámítás. D.

Vidéki levél.

Apatin, 1883. június hó.

Tekintetes Szerkesztőség! Alábbi rövid közleményem talán nem lesz egészen érdektelen a szakértő közönségre nézve, tiszteletteljesen kérem tehát a tekintetes Szerkesztőséget, sziveskedjék azt becses lapjába felvenni.

Az apatini m. kir. erdőgondnokság kerületében 1879. őszén mintegy 80 kat. holdnyi terület tölgyekkel vetetett be. A vetés kitünően sikerült s a csemeték a legutóbbi időig igen szépen fejlődtek. A múlt télen azonban egyszerre csak azt vettük észre, hogy egyes csemeték kiszáradva a földre dülnek. Az elpusztult példányok közelebbi megvizsgálásánál kitűnt, hogy gyöktörzsük a földszinén alul, körülbelül 3 cmtr mélységben, elrágva volt, s újabb hajtásra alkalmatlanná tétetvén, annak következtében száradtak ki.

Az erdőőrök azon állításának, hogy ezt a pusztítást a közönséges mezei egér okozta volna, nem tudtam elhinni s ezért meghagytam nekik, hogy a kárt okozó egerekből néhány példányt fogjanak meg.

Ez uton sikerült is két példányhoz jutnom, s csakugyan már az első megtekintésre is meggyőződtem, hogy ezek nem a közönséges, de egy egészem más egérfajhoz tartoznak.

Általában véve sokkal nagyobbak, mint a közönséges egér, színük sötét-barna, füleik a test arányához képest nagyok, farkuk rövid és vékony, a végén ecset alakú szőrrel ellátva, lábaik rövidek, rágó fogaik nagyok és erősek.

Miután ezen egérfaj iránt itt senki sem tudott közelebbi felvilágosítást adni, magam pedig a rendelkezésemre álló segédkönyvekből inkább csak sejthettem, de biztosan rámondani nem mertem, hogy a *Hypodaeus arvalis*-sal (Feldwühlmaus) van dolgom, egy előkelő természetbuvárhoz fordultam, kit szerencsés vagyok ismerőseim közé számíthatni, s ez a hozzá küldött egérpéldányokat csakugyan a mondott fajhoz tartozóknak találta.

Meg kell jegyezmem, hogy ezen egérfaj a bácskai kincstári erdőkben először észleltetett, az említett 80 holdas terü-

leten s ott is csak csekély számban, mindamellett a szép tölgyfa-csemetékből mintegy 10⁰/₀-ot már eddig is tönkre tett.

Miután valószínűnek tartom, hogy ez a kártékony egérfaj már más vidékeken is jelentkezett, sőt talán nagyobb károkat is tett, úgy hogy pusztításával szemben egyesek már valami helyes és gyakorlati irtási módról is gondoskodtak, szükségesnek tartottam felemlíteni az esetet, hogy annak kapcsán felkérhessem mindazon tisztelt szaktársakat, kik ezen ártalmas állattal esetleg már közelebb megismerkedtek, miszerint sziveskedjenek azon módokat s esetleg szereket az „Erdészeti Lapok“ útján tudomásomra hozni, melyek segítségével azok kiirtását célszerűen eszközölni lehetne.

Együttal bátorkodom a tekintetes szerkesztőségnek egy csomót a lerágott csemetékből a mai postával beküldeni.

Déván Róbert,
m. k. főerdész.

V a d á s z a t i t á r c z a.

A farkasfogókról.

Izegrim ő ordasságának egykor tág birodalma napról-napra szűkebb határok közé szorul. Az Aesopus-féle mesében leirt kedélyes életnek vége van. A „Cur turbulentam fecisti mihi aquam bibenti“ váddal manapság már csak ritkán állhat elő az együgyü gyapjasnak s a „pater hercle tuus male dixit mihi“-szerü erőszakoskodásban is vajmi ritkán gyakorolhatja magát. Furfangos elmésségét az ember nagyobbal játsza ki s ha elkeseredésében erőszakoskodáshoz fordul, ellehet készülve rá, hogy előbb-utóbb busásan visszakapja. S még is mind hiába, sem fortély, sem erőszak ki nem írthatja fáját. Szörnyü éhségében gyilkos méreg ronthatja el szájaizét; nyütt bundájába öldöklő golyót röpíthet a legkitünőbb hátultöltő; fejsze, csákány, bunkó állhatja útját terjedésének: rengete-

geink e merész rablóját még sem adhatjuk át a palaeonthologiának.

A havasi legelőkön egy-egy bárány, tinó sőt ökör most is „eltéved“ néha, s csak a szegény nyájőr tudja megmondani, hogy miként fog vele beszámolni őszzel gazdájának. Hiába számlálja meg minden nap a gondjára bízott „lábás jószágot“, hiába kísér éber figyelemmel minden gyanus mozgást, a merész ordas ott ólálkodik a közelben s ügyesen lesi el azt az egyetlenegy pillanatot, midőn az eltűntek számlájára ismét egy rovást huzhat. Nyájaskodásától — vagy tán juhászokodásától — ép úgy retteg a megszámlált komendorőrizte nyáj, mint a mértföldekre terjedő erdőrengetegek meg nem számolt nemesvad-állománya. Száz ellenség ellen bujkálva neveli fel magzatját az anyaöz; hiúz, róka, vadmacska s a ragadozó madarak egész serege ólálkodik fekhelye körül; a gondos anya csak folytonos helyváltoztatással mentheti meg a tapasztalatlant, hogy azután mire a jámbor őzikéből fürge őz lett, éhes farkashad rendszeres hajtóvadászatban csipje el — az ember orra elől! Az őznek mindegy, de mit szól hozzá a vadász, ki ideges szenvedélyét oly soká rendelte alá a vadtenyésztő szelid gondoskodásának.

Bizonyára nem szívesen türi a konkurencziát s miért is túrné, mikor a dolog rendje szerint övé a juss. Még csak a lovagiasságra sem gondol makacs ellenével szemben. Ha nem éri utól golyója a nyilt üldözésben, lesbe csalja. Ha mérget nem alkalmazhat ellene, törbe ejti másként.

Brehm egyik Budapesten tartott vonzó felolvasásában részletesen leírta volt, hogy miként szerkesztik Szibériában a farkasfogót. Körbe vert kettős czölöpsort erős vesszővel fonnak be s az egésznek tetejét jól befedik. A belső körbe, mely egészen külön áll, csalogatóul mekegő kecskegidát zárnak be; a külsőt nyitott csapóajtóval látják el, hogy az előbb-utóbb

megjelenő vendég el ne hagyja valahogy unalmában a szállást, mielőtt az otthon kényelmesen pipázgató gazda üdvözlésére nem siet.

Egyszerű berendezés, mely nálunk sem egészen ismeretlen. Itt ezen a vidéken egykor sok lehetett, néhány még most is ott roskadozik kinn a határban. Hanem az élelmes székely nép felhagyni kezd vele, mert a mi ordasunk úgy látszik finnyásabb izlésű, mint a szibériai rokon, nem szívesen keresi fel az ilyen paraszt szállást. Azután ha néha-néha kényszerűségből bele is téved, eszesebb és ügyesebb, hogy sem ne tudna magán segíteni. Csak nem régiben is kettő menekült ki ép bőrrel egy ily fogóból, sőt egy harmadik is megkísérelte azt, bár nem teljes szerencsével. A mint az ajtó utána csapódott s a rászakadó sötétségből észrevette, hogy nem jó helyre került, a marasztaló kecskehang daczára is kifelé igyekezett. Nagy erőfeszítéssel sikerült is kiharapni magát börtönéből, hanem minő fatum, egy jókora forgács emlékül a foga között maradt s ő szabadon bár, de étlen szomjan bujkálta a rengeteget, míg végre egy fuvarosra bukkant, ki azután fejszéjével gyökerestül kisegítette foga közül a makacs éket.

E tapasztalatokon okulva, módosítottak a szerkezeten. A belső kört meghagyták, de a külsőt csavarvonalban huzzták ki, úgy hogy fala kétszer fogta körül a belsőt. A csigaalaku bemenet így szűkebbé vált, úgy hogy a bundás nem fordulhatott meg benne s ha kétségbeesett erőlködéssel át is tört a falon, csak újabb ketreczbe jutott, — még mindig ctt volt a második csavarvonal.

Ügyesen kigondolt szerkezet, de furfangját a farkas szeme is észreveszi. Eljön a nyilásához, bele is néz a szűk menetbe, de azután megfordul és feledve a kínálkozó prédát odább áll.

No de a székely nép sem fárad bele egyhamar a dologba. A kis Nyárád partján olyan fogót állítottak fel, melyen a

farkasszem sem találhat egykönnyen kifogásolni valót. Meglehet vele elégedve ő is és a székely is. Rajz nélkül ugyan nehéz leírni az elmés szerkezetet, de talán még is megérti a szives olvasó.

Belső részét erős bükkpadlókból négyszögben rakott juhakol képezi, melynek két egymással párhuzamos fala mellett mintegy félméternyi távolságban újabb két fal fut hasonló módon elkészítve. E két fal az ól mellett azzal közös fedél alatt két mindkét oldalon nyitott folyosót képez, a vendégarasztalót. Az ól négy sarkán négy csapóajtó nyílik be a folyosóba, úgy hogy nyitott állapotban mindenik az ól falához simul.

Az ól másik két falán, az ajtó magasságának szintjén minden ajtó mellett egy erős ruganyos rud van oda erősítve oly formán, hogy szabad állapotban az ajtótól jól elálljon. E rudak végét az ajtók azon felső szegletével, mely a saroktól távol áll, rövid zsineggel köti össze, úgy hogy ha az ajtót betoljuk, a rud a falhoz feszítettetik. Felállításakor az ajtókat betolva egy-egy peczek által a szemben levő falhoz kitámasztjuk, a peczekre zsinetet kötünk s azt a kitámasztott ajtó fölött egy faszegen megtörve a földény alatt a folyosó közepéig vezetjük; itt át-bujtatva egy második faszeg furatán függélyesen lefelé viszszük s a hidláshoz erősítjük. Azután térdmagasságban keresztbe egy másik zsinetet alkalmazunk s azt a két fal között vízszintesen kifeszítve, re bene gesta távozhatunk azzal a jó reménységgel, hogy az akolba zárt juh vagy kecske hangja előbb-utóbb oda csalja az ordast. És ez elég, mert ha megjelenik valószínűen ott is marad. Bizalmatlansága sem fedezhet fel ez egyszerű ól körül veszélyt. Félve szaglálja körül a helyet, de a körök szűkebbek lesznek. Meg-meg áll, körül néz . . . s azután a mint a pecsenye ize jobban és jobban csiklandozza fogát, egy ugrással ott terem a fal mellett. Ellen-

ség sehol sincs még csak egy komondor hangja sem háborgatja. Be tehát . . . de miként? A fal nem enged, de hát a két folyosó? Onnan talán meglehet közelíteni a drága prédát? Veszély nem érheti, hisz tulról is nyitva. Csak keresztül kell futni rajta . . .! Neki iramodik, megérinti a zsineget és a mi azután erre következik elég szomorú rá nézve!

Várnai Sándor.

A f a p i a c z r ó l .

Budapest, 1883. júliushó 20-án.

(B.) A felvidék épületfa anyagainak az alvidék fapiaczaira való vizen szállítása rendes viszonyok között június hóban szokott végződni, és ezzel kapcsolatosan a fakereskedés is ez időtájban éri el tetőpontját. E szerint tehát túl lennénk azon időponton, midőn még a fapiaczról érdekesítő hírek hallására reménykedünk! Ennek daczára örömmel kell konstatálnunk, hogy a kereslet folytonosan oly élénk, különösen vastagabb méretű szálfára, miszerint az ki sem elégíthető. Egyébként ez évben a vékonyabb szarufában is a forgalom oly nagy volt, minőt eddig alig tapasztaltunk és csakis ezen körülmény magyarázza meg a 10 m. hosszú vékony szarufára a Duna vidékén jegyzett dbonkénti 0.95—1 frtnyi igen kedvező árt. Ezen választéknak tulságos kiállításától különben az erdőbirtokosokat óvnunk kell, mert a Liptó-Ujvárott levő csersavgyár kéregszükségletének fedezésére oly terjedelmű fiatal állabok tarthatnak, hogy e téren tultermelés bekövetkezésétől alaposan tarthatunk.

A fapiacz szilárd helyzetét egyébiránt nemcsak a fenyő épületi faanyagokra irányuló élénk kereslet és kedvező árak jelezik, de igazolja azt: a tölgyépület- és műszerfa iránt külföldi vállalkozók részéről tanusított rendkívüli érdeklődés is.

Ezen érdeklődésnek egyik főcélpontját a régi horvát-határ-örvidék gazdag tölgyesei képezik, — a hol külföldi tőke segítségével nagyszabású gyártelepek létesítése czéloztatik, — mely ténykörülmeny pedig, már egymagában véve is a tölgyfa árak még kedvezőbb alakulásának biztosítékául szolgál.

Az erdőtermékek többi választékai szintén kedvező keresletnek és megfelelő árnak örvendenek, némi kivételt csupán az ország északkeleti részének néhány jelentéktelenebb piacznál felhalmozott tűzifa-készlet képez, a mely a tölgyesek kihasználásából keletkező nagyobb mennyiségű hulladékfa kényszerű árusítása miatt nehezen értékesíthető.

Bővebb tájékozásul különben szolgáljanak a fapiacz mai helyzetére az alábbi árjegyzések:

Budapest. Egy kbmtr. cser és gyertyán

hasáb tűzifa	4.50	frt.
Egy kbmtr. bükk-, hasáb- és pékfa .	4.25	"
" " tölgy- és szil hasáb tűzifa	4	"
" " I. oszt. dorong tűzifa .	3.75	"
" " II. " " " .	3.25	"
" " III. " " " .	3	"
" " IV. " " " .	2.75	"
" " tőke-fa	3	"

Sopron. Egy kbmtr. cser, bükk, gyertyán,

tölgy hasáb tűzifa	3.66	"
Egy kbmtr. szil, hárs, nyár és fenyő		
hasáb tűzifa	2.66	"
Egy kbmtr. éger hasáb tűzifa . . .	3	"
" " cser, bükk, gyertyán, tölgy,		
köris dorong tűzifa	2.66	"
Egy kbmtr. szil, hárs, nyár, fenyő, éger		
dorong tűzifa	2.16	"

Egy kbmtr. 5 m. h., 30 cm. középátmé- rőjű tölgy épület- és szerszámfa gömb. álla- potban	9.50 frt.
Egy kbmtr. 5 m. h., 20 cm. közép- átmérőjű tölgy épület- és szerszámfa gömb. állapotban	6 "
Győr. Egy drb 4 m. h., 29 cm. sz., 2.5 cm. v., lucz-, erdei v. jegenyefenyő deszka	0.60 "
Egy drb 5 m. h., 29 cm. sz., 2.5 cm. v., lucz-, jegenye- v. erdei fenyő deszka .	0.80 "
Egy drb 6 m. h., 29 cm. sz., 2.5 cm. v., lucz-, jegenye- v. erdei fenyő deszka .	1 "
Egy kbm. vörösfenyő deszka	48 "
Egy drb 4 m. h., 29 cm. sz., 5 cm. v., lucz-, jegenye- v. erdei fenyő padló .	1.20 "
Egy drb 5 m. h., 29 cm. sz., 5 cm. v., lucz-, jegenye- v. erdei fenyő padló .	1.60 "
Egy drb 6 m. h., 29 cm. sz., 5. cm. v., lucz-, jegenye- v. erdei fenyő padló .	2 "
Egy kbm. fűrészelt épületfa	20 "
Egy drb 4 m. h., 5 cm. sz., 2.5 cm. v., lucz-, jegenye- v. erdei fenyő lécz .	0.12 "
Egy drb 5 m. h., 5 cm. sz., 2.5 cm. v., lucz-, jegenye- v. erdei fenyő lécz .	0.15 "
Egy drb 6 m. h., 5 cm. sz., 2.5 cm. v., lucz-, jegenye- v. erdei fenyő lécz .	0.18 "
Egy drb fenyő heveder	0.60 "
Egy drb evezőrud	0.60 "
Ezer drb 47 cm. hosszú, 8 cm. széles, fenyő zsindey	7 "
Ezer drb 42 cm. hosszú, 7 cm. széles, fenyő zsindey	5 "

Komárom. Egy kbmtr. cser hasáb tűzifa	4	frt.
Egy kbmtr. bükk, gyertyán, kőris hasáb tűzifa	3.50	"
Egy kbmtr. tölgy hasáb tűzifa	3.25	"
" " fenyő hasáb tűzifa	2	"
" " cser dorong tűzifa	3	"
" " bükk, gyertyán, kőris dorong tűzifa	2.25	"
Egy kbmtr. tölgy hasáb tűzifa	2	"
Egy drb 5 m. h., 29 cm. sz., 2.4 cm. vastag luczfenyő deszka	0.46—0.98	"
Egy drb 5 m. h., 29 cm. sz., 2.4 cm. vastag jegenyefenyő deszka	0.66	"
Egy drb 5 m. h., 7 cm. sz., 2.4 cm. vastag fenyőlécz	0.11—0.12	"
100 drb 5 m. h., 29 cm. sz., 2.4 cm. vastag, luczfenyő deszka talppal együtt	52—98	"
1000 drb 47 cm. h., 7 cm. sz. fenyő zszindely	5.90—6.40	"
Egy métermázsa luczfenyő aprított cserkéreg	6—6.60	"

Esztergom. Árva-bicsei metszett áru: I. oszt. lucz 92—95 frt. I. oszt. jegenyefenyő 82—85 frt; II. oszt. jegenyefenyő 74—76 frt. Magányáru elég nagy mennyiségben hozatott a piacra s élénk keresetnek örvendett; lipcei I. oszt. 70—72 frton, II. oszt. 52—54 frton, turóczi jegenyefenyő-áru pedig 76—78 frton kelt. A léczek 100-nak ára, 5 m. hossz mellett 14.50—15 frt, talppal együtt. Zszindely annyi minőségben jött forgalomba, hogy az egységes árt igen nehéz megjelölni. I. oszt. 47 cm. h., zszindely 8—8.25 frt, II. oszt. 44 cm. h., pedig 6.50—6.75 frt (talppal együtt) 1000-ként, e mellett tekintetbe veendő, hogy a zszindely 1000-éből 40—50 darab

hiányzik, mely a kötegelés költségére vonatik le. — Szarufa nagyobb mérvben lett a piacra hozva mint eddig, de igen jó árakon és gyorsan kelt, annyira, hogy ára a vastagabb méretű szálfák árához hasonlítva, nincsen a kellő arányban. Ezen árú nagy keresletéhez és drágulásához valószínűleg a csángók visszajövele is hozzájárult, mert ezeknek telepeihez a Duna alsó tájára nagymérvű szarúfa-szállítások eszközöltettek.

Ungvár. Egy kbmtr. bükk, gyertyán,	
kőris hasáb tűzifa	2 frt.
Egy kbmtr. tölgy hasáb tűzifa	1.80 "
" " bükk, gyertyán dorong tűzifa	1.50 "
Egy hektoliter kemény faszén	0.38 "
Egy drb 4 m. h., 32 cm. sz., 2.5 cm. vastag jegenyefenyő deszka	0.43 "
Egy drb 4 m. h., 32 cm. sz., 2.5 cm. vastag tölgy deszka	0.70 "
Egy drb 5 m. h., 32 cm. sz., 2.5 cm. vastag jegenyefenyő deszka	0.54 "
Egy drb 5 m. h., 32 cm. sz., 2.5 cm. vastag tölgy deszka	0.90 "
Egy drb 6 m. h., 32 cm. sz., 2.5 cm. vastag jegenyefenyő deszka	0.65 "
Egy drb 6 m. h., 32 cm. sz., 2.5 cm. vastag tölgy deszka	1.20 "
Egy drb 4 m. h., 32 cm. sz., 5 cm. vastag jegenyefenyő padló	0.86 "
Egy drb 4 m. h., 32 cm. sz., 5 cm. vastag tölgy padló	1.40 "
Egy drb 5 m. h., 32 cm. sz., 5 cm. vastag jegenyefenyő padló	1.72 "

Egy drb 5 m. h., 32 cm. sz., 5 cm. vastag tölgy padló	2.50	frt.
Egy drb 6 m. h., 32 cm. sz., 5 cm. vastag jegenyefenyő padló	2.58	"
Egy drb 6 m. h., 32 cm. sz., 5 cm. vastag tölgy padló	4.25	"
Egy drb 4 m. h., 21 cm. sz., 24 cm. vastag jegenyefenyő fűrészelt épületfa . . .	2.62	"
Egy drb 4 m. h., 21 cm. sz., 24 cm. vastag tölgy fűrészelt épületfa	4.30	"
Egy drb 5 m. h., 16 cm. sz., 16 cm. vastag jegenyefenyő fűrészelt épületfa . . .	1.67	"
Egy drb 5 m. h., 16 cm. sz., 16 cm. vastag tölgy fűrészelt épületfa	2.70	"
Egy drb 4 m. h., 5 cm. sz., 2.5 cm. vastag fenyőléc	0.06	"
Egy drb 4 m. h., 5 cm. sz., 2.5 cm. vastag tölgléc	0.11	"
1000 drb 57 cm. h., 8 cm. sz. fenyő- zsindely	7.50	"
1000 drb 50 cm. h., 8 cm. sz. fenyő- zsindely	6.50	"
1000 drb 50 cm. h., 8 cm. sz. bükk- zsindely	6	"
Egy métermázsa hárskéreg	9.80	"
Szász-Régen. Egy köbmtr. cser hasáb tüzifa	2.50	"
Egy kbmtr. fenyő hasáb tüzifa	1.20	"
Egy hektoliter kemény faszén	0.80	"
Egy drb 4 m. h., 31.7 cm. sz., 2 cm. vastag luczfenyő deszka	0.43	"

Egy drb 4 m. h., 31·7 cm. sz., 2 cm. vastag jegenyefenyő deszka	0.37	frt.
Egy drb 4 m. h., 31·7 cm. sz., 3·3 cm. vastag luczfenyő deszka	0.60	"
Egy drb 4 m. h., 31·7 cm. sz., 3·3 cm. vastag jegenyefenyő deszka	0.52	"
Egy drb 4 m. h., 31·7 cm. sz., 5·3 cm vastag luczfenyő padló	0.96	"
Egy drb 4 m. h., 31·7 cm. sz., 5·3 cm. vastag jegenyefenyő padló	0.84	"
Egy drb 8 m. h., 10 cm. sz., 8 cm. vastag fűrészelt lucz épületfa	0.85	"
Versecz. Egy kbm. bükk-, gyertyán-, kőris- és nyir hasáb tűzifa	3.75	"
Egy kbm. tölgy hasáb tűzifa	3	"
Egy kbm. tölgy dorong tűzifa	2.50	"
Egy hectoliter kemény faszén	1.30	"
Egy drb 4 m. h., 32. cm. sz., 2.7 cm. v., lúczfenyő deszka	0.90	"
Egy drb 4 m. h., 32 cm. sz., 2.7 cm. v., jegenyefenyő deszka	0.80	"
Egy drb 4 m. h., 32 cm. sz., 2.7 cm. v., erdei fenyő deszka	0.65	"
Egy drb 5 m. h., 30—32 cm. sz., 3.5 cm. v., lúczfenyő deszka	1.20	"
Egy drb 5 m. h., 30—32 cm. sz., 3.5 cm. v., jegenyefenyő deszka	0.90	"
Egy drb 5 m. h., 30—32 cm. sz., 3.5 cm. v., erdei fenyő deszka	0.80	"
Czegléd. Egy m. bükk-, gyertyán-, kőris- és nyir hasáb tűzifa	3.85	"

Egy m. bükk-, gyertyán-, kóris- és nyir dorong tűzifa	3	frt.
Egy m. tölgy hasáb tűzifa	3.50	"
Egy m. tölgy dorong tűzifa	3.30	"
Egy m. fenyő hasáb tűzifa	2.25	"
Egy hektoliter kemény faszén	2.40	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 2 cm. v., lúczfenyő deszka	0.50	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 2 cm. v., erdei fenyő deszka	0.45	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 2 cm. v., vörösfenyő deszka	0.80	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 2.6 cm. v., lúczfenyő deszka	0.55	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 2.6 cm. v., tölgy deszka	1.20	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 2.6 cm. v., bükk deszka	1	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 4 cm. v., lúczfenyő deszka	0.83	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 4 cm. v., vörösfenyő deszka	1.50	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 4 cm. v., tölgy deszka	1.80	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 4 cm. v., bükk deszka	1.70	"
Egy drb 4.75 m. h., 31.5 cm. sz., 2.0 cm. v., lúczfenyő deszka	0.62	"
Egy drb 4.75 m. h., 31.5 cm. sz., 2.0 cm. v. vörösfenyő deszka	1	"
Egy drb 4.75 m. h., 31.5 cm. sz., 4.7 cm. v., lúczfenyő deszka	1.04	"

Egy drb 4.75 m. h., 31.5 cm. sz., 4.7 cm. v., vörösfenyő deszka	1.87	frt.
Egy drb 4.75 m. h., 31.5 cm. sz., 4.7 cm. v., tölgy deszka	2.25	"
Egy drb 5.69 m. h., 31.5 cm. sz., 4.7 cm. v., luczfenyő deszka	1.25	"
Egy drb 5.69 m. h., 31.5 cm. sz., 4.7 cm. v., erdei fenyő deszka	1.15	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm., sz., 7.9 cm. v., luczfenyő padló	1.50	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 7.9 cm. v., erdei fenyő padló	1.35	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 7.9 cm. v., tölgy padló	3.60	"
Egy drb 3.8 m. h., 31.5 cm. sz., 7.9 cm. v., bükk padló	3	"
Egy drb 3.8 m. h., 7.9 cm. sz., 10.5 cm. v., fűrészelt lucz épületfa	0.51	"
Egy drb 3.8 m. h., 21.0 cm. sz., 23.7 cm. v., fűrészelt lucz épületfa	3.06	"
Egy drb 3.8 m. h., 21.0 cm. sz., 23.7 cm. v., fűrészelt tölgy épületfa	7.20	"
Egy szál 8 m. h., 10 cm. közép átmérőjü gömb. lucz épületfa	1.50	"
Egy szál 8 m. h., 15 cm. közép átmérőjü gömb. lucz épületfa	3.20	"
Egy szál 8 m. h., 32 cm. közép átmérőjü gömb. lucz épületfa	12.25	"
Egy drb evezőrud	0.60	"
Száz drb keréktalp	6	"
Száz drb küllő	3.50	"
Egy drb széldeszka I. oszt.	0.20	"

Egy drb széldeszka II. oszt.	0.15	frt.
Ezer drb 47 cm. hosszú, 6.5 cm. széles, fenyő zsindey	6	"
Ezer drb 47 cm. hosszú, 9.3 cm. széles, fenyő zsindey	6.50	"
Ezer drb 47 cm. hosszú, 11 cm. széles, fenyő zsindey	7.50	"

Figyelmeztetés az 1883. évi erdészeti államvizsgák tárgyában.

297. sz. A folyó évben erdészeti államvizsgát tenni szándékozók figyelmeztetnek, hogy a vizsgatétel engedélyeért a fennálló vizsgálati szabályrendelet értelmében beadandó folyamodványukat, a szabályszerűleg szükséges okmányokkal és szakbeli leirással felszerelve, legkésőbb f. évi júliushó végéig, az erdészeti államvizsga-bizottság elnökéhez, Bedő Albert országos főerdőmesterhez (Budapest, földmívelési ministerium) bérmentve küldjék be.

Az államvizsgák megkezdésének napja, a fennebb említett szabályrendelet 2. §-a értelmében fog annak idején közzététetni.

Különfélék.

(D.) **A szalma-fa.** Egy amerikai szalma-fa gyár (helyesebben, szalmából készült fafánzat-gyár) leégése alkalmából egy francia folyóirat érdekes részleteket közöl ezen új gyártmány sajátosságáról, fontosságáról s jövőjéről, mely az új világban állítólag a fenyő- és diófával is versenyez. A kereskedésbe főleg 0.80 m. széles, 3.70 m. hosszú és 0.01—0.03 m. vas-

tagságu deszka alakjában bocsátják. Kézi- vagy gépfűrészszel egyformán feldarabolható, faszelvényekre (fournier), szegekre, csavarokra is feldolgozható s egyaránt alkalmas a befestésre, fényezésre s esztergályozásra. Alkata miatt könnyen elégő tüzelőszer. A szalmafa nem egyéb, mint tetszés adta vastagságnak megfelelő mennyiségben erős lemezekké egyesített levélsorozat, mely vízáthatlan ragasz által van összekötve azután nagy nyomás mellett a megfelelő deszka alakba préselve. Jövője nagy, mert tényleg 200 év szükséges oly méretű fák növése, melyek 0·80 m. széles deszkákat adnak, s a mindinkább terjedő fapusztítás mellett előre látható, hogy nem messze van már az idő, melyben ily vastag fák megszerzése felette nehéz leend. A szalma ellenben egy év alatt nő meg és aránylag mindég a kívánt mennyiségben. Amerika mérhetlen síkságain a tenyésztett gabonaneműek aratása után roppant feleslegben kapható. Vannak aratók, a kik csupán a kalászokat vágják le. Előnyére válik olcsósága is, mert árát csak szállítása emeli s ezért a francia folyóirat úgy hiszi, hogy a szalmafa-ipar előbb-utóbb érdeméhez méltó elterjedést fog nyerni.

(*J. L—a*). A „**Botanische Zeitschrift**“ 1882. évi 36. és 37-ik számaiban többek közt azt mondja, hogy ha különféle növények zöld leveleinek mikroszkopikus metszeteit alkohollal meglocsoljuk és a praeparatumot a fedőüveg alatt lassan kiszáritjuk, igen gyakran sajátságos jegeczek tűnnek elő, melyek a Hoppe-Seyler és Gautier által ujabbán ismertetett klorophyll jegeczekkel korántsem azonosak. Nem állitható ugyanis, hogy ezek a különös s eddig ismeretlen képződmények tiszta jegeczes klorophyllból állanak, sőt ellenkezőleg, ha a klorophyll festanyaggal csak részben megegyező sajátos tulajdonságaikat figyelembe vesszük, sokkal több valószínűséggel a klorophyll és egy eddig nem ismert anyag vegyének tarthatjuk őket. Nem minden növényből nyerhetők s legke-

vésbbé olyanokból, melyek organikus savakban dúsak, sőt a jegecsekkel bíró növények sem szolgáltatják ezeket bármely időben. Számos növénynél a klorophyll nem rakódik le jegecz alakban, hanem egész fekete szemekben, melyek benzin behatása alatt sokkal nagyobbakká válnak, s világoszöld durva szemcsés halmazokban rakódnak le. Ha dahlia lemezekből készült két praeparatum egyikét a napsugarak közvetlen hatásának teszszük ki, másikat pedig árnyékban hagyjuk, csak ez utóbbiban látunk jegecset képződni. Alakjuk, nagyságuk változik, ép úgy a színök is a halványzöldtől egészen a sötét-feketéig. A jegeczek sarkított fényre be nem hatnak, a napfény és savaknak az alaktalan levélzöldnél sokkal jobban állanak ellen. Alkohol, aether és kloroformban feloldódnak; benzin, kőolaj és szénsavas kén-gázban teljesen oldatlanok, holott ez utóbbi vegyekben az amorph és a Gautier és Hoppe-Seyler által előállított jegeczes klorophyll könnyen oldódik.

(D.) **Cserkéreg az egerek rágása ellen.** A faiskolában, főleg a tölgy- és gesztenyecsemete iskolákban az egerek pusztításainak megakadályozására Muratel francia erdész azt ajánlja, hogy a csemeték ültetésénél az ültető lyukakba föld helyett cserkéreghulladékot dobjunk, mert akkor az egerek a csemeték tövéitől távol tartják magukat.

(D.) **„Gyönyörű időtöltés, egészségszerzés egy a papiros, irás, könyvek porától elkábult embernek a fák közt járkálni, a természet szépségét ezer változásait, iparkodásait, iparkodásaiban a sok akadályokat nézegetni, vizsgálni, elhárítani, felsegélteni, anygali időtöltés ez“.** E szavakkal vezet be Kovács Antal J. az 1809-ben Marosvásárhelyen második kiadásban megjelent „Utasítás a fák betegségeiről és gyógyításairól és a természet mivoltáról, munkáiról“ című érdekes könyvét. A munka az erdőszetre vonatkozólag is sok érdekes tárgyat ölel fel, ezért rövid idő

multán bővebben is fogjuk ismertetni. Ez alkalommal csak jelezni akartuk, hogy ime eleink a nemzet fentartó küzdelmek közepette még a fák betegségeiről s gyógyításairól sem feledkeztek meg.

(D.) **A fossil fatörzsek pathológiájára** vonatkozólag néhány érdekes adatokat közölt újabban a német botanikusok nesztorja, Göppert. A fossil fatörzsek beforradása hasonló módon ment végbe mint most. Már előbb észlelte Göppert a göcsképződést, mely tönkrement ágacsák beforradása által jött létre az Araucarites Saxonicus és a Cupressinoxylon Protolarixnál; utóbbinál a dudoros köcsképződést is észlelte, mely csak szabálytalan kambium osztódás által jön létre a felületen, de nem a kis ágak közül képződik. A fossil Quercus primaera egyik példányán láthatók a nagy nyomás által létrejött fa- és bélsugár görbülések. A mostani törzsek legtöbbször a rostok lefutása csavaros. Fenyőknél ez gyakran oly tetemes, hogy $1\frac{1}{2}$ —2 m. magasságban a fordulat már teljes. Ilyen görbületeket észlelt Göppert az Araucarites Schrollianus és az A. Saxonicus törzsénél, melyeknek átmérője 22·5 cm. volt.

Münchenben erdészeti kísérleti állomás lett felállítva az egyetemen, melynek míg egy oldalról feladatát erdészeti fa-tenyésztési kísérletek fogják képezni, más oldalról kiegészítő részét fogja az képezni az eddig csupán elméleti előadásoknak is. Az intézet vezetője dr. Baur s helyettesévé dr. Gayer lett kinevezve.

(D.) **A fekete dió** ültetésére vonatkozólag J. H. Joly a montreali kertészeti egyesület számára szabályokat dolgozott ki, melyek közül a főbb pontok a következők: A diót már az állandó területre kell vetni, mert az átültetés nem gyakorlati. A sorok négy láb távolságra legyenek egymástól, mert ilyen elhelyezés mellett a fák oldalhajtások nélkül magasra nőnek. Később azonban ritkítást igényelnek. A diók két hüvelyk mély-

ségre vetendők be a földbe, a sorok egyenesen vezetendők s pontról-potra czövekkel jelölendők meg, hogy a fiatal növényt mindég látni lehessen. A talajt gondosan kell elkészíteni s a vetést ősszel eszközölni, mert a diók, ha télen szárazon maradnak, jövő tavasszal már nem csiráznak. Egyébiránt az átültetés sem jár nehézséggel, még az 5—6 láb magas csemetéknél sem.

(D.) **Loranthuson élődő Viscum.** A „Magyar Növénytani Lapok“ VI. évfolyamának 64—65. számában Kánitz Ágost egyetemi tanár erre vonatkozólag a következőket írja. „Azon szerencsés helyzetben vagyok, hogy a *Viscum album*nak élődését a *Loranthus europaeus*on egy hazai példány alapján, mely Kolozsmegyéből származik, megerősíthetem. Egy a Kolozsvár mellett fekvő „Bükk“-ben lévő cserfán élődtött egy több éves *Loranthus*. Ezen *Loranthus* főtörzse a cserfaág felett 4 cm. átmérőjű. Az ismeretes áldichotomikus elágazódás legidősebb vékonyabb álvilla részén, mely vagy 9—10 éves lehet, tenyészik egy majdnem 36 cm. magas *Viscum* bokor, melynek a főtörzse közvetlen a 2·5 cm. átmérője. *Loranthus* rosetta kezdet felett, 1·6 cm. átmérőjű.“

(D.) **Az angol erdőszeti terminologia** is átmeneti stádiumban van. A revideálást Bagneris G. művének fordítása, mely „Elements of Sylviculture“ czim alatt jelent meg, hozta felszínre. Az újonnan alkott műszó igen kevés, leginkább holt vagy pedig idegen nyelvekből lettek kölcsönözve. A nagy rész a régi s elfeledett angol nyelvből lett felvéve.

(D.) **Papiros fenyőfából.** A papiroskészítés egyik legujabb módjánál az egész fiatal fenyő csemetéket dolgozzák fel. Massachusetts s más államokban nagyon sok fenyő van, mely deszkakészítésre nem alkalmas s tüzelőfául sem válik be. Az ilyen törzsek, melyek átlag 6—8'' átmérőjűek és sima kér-güek, ágastól, kérgestől s levelestől együtt felvágatnak s

azután mechanikai és chemiai uton papirlemezzé dolgoztatnak fel. Mondják, hogy az ágak és a kéreg felhasználása kifizeti a fa előállításának költségeit.

A pele (Myoxus Glys) mint erdőpusztító. Az bizonyára minden erdész előtt ismeretes, hogy a mókus fiatal fenyő ültetvényekben érezhető károkat szokott okozni a pereszlenek közötti kéreg lehántása által. Az azonban némelyekre nézve már újdonság lehet, hogy ugyanezen módon a pele is kártékonyvá válhatik, s gyakran még nagyobb mérvben mint a mókus, mivel azokon a helyeken, a hol előfordul, időszakonként sokkal nagyobb számban lép fel, mint az utóbbi.

Nekem a horvát tengerpart és a volt határőrvidék erdeiben már hosszabb idő óta feltűnt az a sok csúcscsáradó fiatal lúcz- és jegenyefenyő, mely ott gyakran látható. A jelenség egy darabig egészen érthetetlen volt előttem, végre azonban az erdőőrök és munkások figyelmeztetése által rájöttem, hogy a kár előidézője csakugyan nem más mint a pele.

A megkárosított törzsek többnyire 10—28 centiméter vastagok, kérgük az ágpereszlenek között a repedezett durvább kéregig a törzs egész felső részén, tehát az egész magasságnak majdnem egy harmadán le van hántva, minek következtében a csúcs teljesen leszárad s a törzs számos másodrendű csúcscot hajt, melyek azonban többnyire ismét lepusztíttatnak.

E kártékony munkáját a pele valószínűen az egész nyári időszak alatt folytatja, mert a száradó fák között olyanokat is lehet találni, melyeknek tavaszi hajtása még nem fejlődött ki, de olyanokat is, melyek teljesen kifejlett tobozokat hordanak.

E mellett a napos oldalak úgy látszik kedvesebbek a pele előtt, mert ezek inkább ki vannak téve pusztításának, mint az árnyékos helyek.

A volt határőrvidék egyes kerületeiben oly gyakori a pusztítás, hogy egy alig $3\frac{1}{2}$ hold kiterjedésű erdőtisztás

szélső fái között egy alkalommal nem kevesebb mint 104 lúcz- és 3 jegenyefenyő törzset számlálhattam meg, melyek e módon mind megrongálva voltak.

A pusztítás ugyan legtöbbször csak szélső fákon észlelhető s az is igaz, hogy a károsítást nem mind egy évben viszi végbe a pele, a kár azonban, melyet ez által okoz, így is elég érezhető. Mindenesetre érdekes dolog volna megtudni, vajjon a bükk-makk elpusztításán kívül más vidékeken is tesz-e ilyen károkat.

Pfister.

(H—s) **Romániában erdőtisztek kerestetnek.** A Bukarestben székelő cs. és kir. consulatusnak a cs. és kir. közös külügyministeriumhoz intézett jelentése szerint a romániai kir. földmivelés-, ipar- és kereskedelmi ministerium az 1883. évi június 2-án kelt törvénnyel felhatalmaztatott, hogy a szükséghez mérten, s legfeljebb három év tartamára külföldről erdészeti szakembereket hívhasson meg oly czélból, hogy a romániai szakemberek közreműködésével az e részben fennálló szabályrendelet alapján beerdősítési terveket készítsenek, az erdei termékek értékesítésének előmozdítására szolgáló berendezéseket tervezzék, és faiskolákat rendezzenek be.

A fennebb említett törvény egyuttal egy erdészeti szakiskolának életbeléptetését is elrendeli az erdőgazdaságtanra, a természettudományokra, a mennyiségtanra és erdőtörvényre vonatkozó külön tanfolyamokkal. Ezáltal szaktársainknak is kedvező alkalom kínálkozván ismereteiknek és tapasztalataiknak Romániában való előnyös értékesítésére, el nem mulaszt-hatjuk e körülményre a tisztelt hazai szakközönség becses figyelmét felhívni.

Magyarosodunk. Cserta Gyula m. kir. erdőgyakornok vezetéknévét „Cseres“-re, Szilniczky Gyula, m. k. erdőszámtiszt „Erős“-re és Stanik Károly, m. kir. erdész „Szilárd“-ra változtatták át. Éljenek!

Erdészeti rendeletek tára.

Utasítás valamennyi közigazgatási bizottságnak és kir. erdőfelügyelőségnek.

(Az erdők nyilvántartásáról szóló törzskönyvek adatainak megállapítása és a véd-erdők kijelölése ügyében.)

28.487. sz. Az 1879. évi XXXI. törv.-cikk értelmében az erdők felett gyakorlandó állami felügyelet biztos alapon való teljesíthetése érdekében szükséges, hogy „az erdők nyilvántartási törzskönyve“ czim alatt oly munkálat készíttessék, mely az egyes erdőbirtokoknak a törvényben meghatározott csoportok szerint, nevezetesen a talaj (véd-, erdő-, futóhomok, feltétlen és nem feltétlen erdőtalaj) és tulajdonjogi minőség (állami, törvényhatósági, községi, egyházi testületek és személyek kezében lévő köz- és magánalapítványi, hitbizományi, közbirtokossági, részvénytársulati és magán tulajdont képező erdők) szerint elkülönített térfogatára vonatkozó adatokat magában foglalja, s mint ilyen az erdőbirtokosokkal szemben alkalmazandó törvényes rendelkezés céljaira megbízható tájékozást nyújtson.

Az ide mellékelt törzskönyvben a törvényhatóság területén lévő erdőkre vonatkozó fentebbi adatok foglaltatnak, úgy a mint azokat a királyi erdőfelügyelőség a rendelkezésre álló adatok és eddig közvetlenül szerzett tapasztalatok alapján legjobb belátása szerint összeállította.

A bizottság feladata lesz az erdőrendészeti ügyekben való eljárást tárgyazó és a belügyminiszter urral egyetértőleg kiadott 1881. évi 10.092 számú utasítás 3. §-ának illető pontjaiban foglalt rendelkezéseknek megfelelően, ezen adatoknak végleges megállapítására a tényleges állapottal való összehasonlítás útján a szükséghez képest eszközözlendő módosítás, illetve kiegészítések által közreműködni.

E célból az illető erdőbirtokosok minden községben kihirdetendő és a község házánál kifüggesztendő körlevél útján, melyben az is kijelentendő, hogy a véderdők teljes adómentességben, vagy a viszonyokhoz képest adókedvezményben

részesülnek, felhivandók, hogy a szóban lévő törzskönyvet a bizottság által megjelölt helyen és időben tekintsék meg, s a saját vagy mások erdőbirtokára vonatkozó netaláni észrevételeiket s egyszersmind abbeli nyilatkozatukat is, hogy az erdejüknek véderdővé történt esetleges kijelölése ellen van-e észrevételük vagy nincs, 30 nap alatt s illetve legkésőbb folyó évi augusztushó végéig a közigazgatási erdészeti bizottságnak írásban nyujtsák be.

Addig is azonban míg a most megjelölt határidő lejárna, utasítom a bizottságot, hogy kiküldöttei által az erdőfelügyelőség részéről véderdőknek felvett erdő részeket a helyszínén megszemléltesse, s a mennyiben azoknak véderdökké való nyilvánítását helyesnek ismeri, azokat a maga részéről is véderdőknek jelölje ki.

A határidő lejártával a birtokosok részéről beérkező nyilatkozatok mibenlétének megállapítása és ezeknek valamint a birtokosok észrevételei által nem érintett többi törzskönyvi adatoknak is megvizsgálása végett a kir. erdőfelügyelő közbejöttével kimerítő tárgyalás tartandó, s annak eredményéről a most megküldött törzskönyv és összes tárgyalási iratok felterjesztése, s a bizottság tüzetesen indokolt véleményének nyilvánítása mellett, nekem jelentés teendő.

Miután ezen munkálatoknak egyik legfontosabb s kiváló figyelemmel keresztül viendő részét a véderdőknek megállapítása s illetőleg kijelölése képezi, szükségesnek tartom azon irányelvek megvilágosításául, melyek a véderdőkre vonatkozólag az 1879-ik évi XXXI. törv.-czikk 2-ik §-ában foglaltatnak tájékozásképen még a következőket kijelenteni.

A véderdők közé sorozandók:

1. az erdőtenyészet felső s illetve a havasi fűlegelők határán tenyészni kezdő, bárminő fanemhez tartozó cserjék, bokrok- vagy fákkal egészben vagy részben benőtt azon területek, melyeknek erdőgazdasági kezelése és gondozása az azok alatt elterülő erdők, vagy más mivelési ágak fenmaradása és hasznosíthatása érdekében szükséges;

2. az erdőtenyészet felső határában lévő azon állabok, melyek az illető erdőttest zordon fekvésénél fogva az erdősités

biztonsága és más felül az alább fekvő erdők, vagy más mivvelési ágához tartozó területek védelme czéljából a tenger szín feletti magassághoz képest kisebb vagy nagyobb, de az illető felső határvonaltól kezdve legalább 400 (négyszáz) méter szélességű övben minden viszonyok között a leggondosabb és legóvatosabb kezelésben részesítendő, s ennél fogva tarvágás utján el nem tarolhatók; önként értetvén, hogy az előbb említettekkel tökéletesen egyenlő fekvéssel és feladattal bíró azon gyeppelel borított vagy kopár területrészek is, a véderdők közé lesznek sorozandók, melyek jelen pont értelmében az erdőtenyészet ezen felső határában véderdőknek kijelölendő állabok összefüggését ez idő szerint esetleg megszakítják;

3. általában az olyan meredek hegyoldalokon lévő erdők, melyeknek tarvágás utján való eltávolítása esetében az illető hegyoldalokon kőgörgöttegek, kő- és földomlások vagy csuszamlások avagy a talaj- és kőzet viszonyok természeténél fogva kopárságok s illetőleg a talaj és fekvés általánosan ismert minőségénél fogva vizmosások képződhetnek;

4. mindazon erdők, melyek álló fakészletének egyszerre való eltávolítása esetében a szomszédos helységek, erdő- vagy más mivvelési ágakhoz tartozó területek termőképessége, avagy ipartelepek, másféle épületek és építmények száraz vagy vízi közlekedési utak fentartása és használatának biztonsága, áradások, szélvészsek, hófúvások, görgöttegek, homokfúvások stb. keletkezése által veszélyeztetnék.

Az ezen elvek követésével eszközözendő helyszini szemlék eredményének a törzskönyvben foglalt előmunkálatokkal és az erdőbirtokosok által tett észrevételekkel való összevetése után a véderdőknek kijelölt területek a törzskönyvi adatok megfelelő módosítása és illetőleg kiegészítése után az itt következő minta szerint készült kimutatásba foglalandók, s e kimutatás az erre vonatkozó iratokkal és esetleg szükséges térvalatokkal együtt végleges megállapítás s illetőleg a kérdéses területek természetben való kitűzésének és állandó jelekkel való ellátásának végleges elrendelése végett hozzám felterjesztendő.

Kimutatás,

az^{megye}_{város} területén lévő azon erdőkről, melyek az 1879. XXXI. t.-cz. 2. §-a értelmében véderdőknek jelöltetnek ki.

Folyó- szám	Községhatár	Birtokos neve	Helyrajzi szám	Véderdő- terület kat. hol- dakban	Megjegyzés.

Ezek előre bocsátása után elvárom a bizottságtól, miszerint a leggondosabb eljárás mellett mindent megtesz arra nézve, hogy a kérdéses munkálat az állami erdőfelügyelet fontos céljainak megfelelő pontossággal minél előbb elkészüljön, megjegyezvén, miszerint a bizottság által teendő felterjesztéshez és a törzskönyvi munkálat módosításához, illetve kiegészítéséhez netalán szükséges nyomtatványokat, ez iránt teendő előterjesztéséhez képest, rendelkezésére bocsátom.

Végül, miután a véderdők kijelölése a helyszíni tájékozás megszerzését is igényli, kijelentem a bizottságnak, hogy az e célból szükséges utazások költségeinek pótlására a rendelkezésemre álló mérsékelt költségvetési fedezet határában belül hajlandó vagyok az erdészeti bizottság elnökének kezéhez további külön számadás-tétel kötelezettsége nélkül megfelelő átalány összeget utalványozni, s e célból felhívom a bizottságot, hogy a részére szükségesnek vélt átalány összeg iránt nekem minél előbb javaslatot tegyen.

Budapesten, 1883. juniushó 22-én.

Széchenyi.

Az Országos Erdészeti-Egyesület pénztáránál teljesített befizetések.

(1883. évi június hóban.)

Befizetés.	frt.	Befizetés.	frt.
Adelsheimi Dunst Károly, urad. erdész	8	Besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság	4
Abaúj-Tornamégye csereháti járás szolgabírósa	10. ⁹⁵	Bechine Ferencz, urad. erdész	4
Alberti Gusztáv, m. kir. főerdész	8	Czinzér Károly, m. kir. erdész	8
Árvamegye pénztára	4. ¹⁵	Cornidesz Boldizsár, m. kir. kat. erdőbecslő	8
Albert József, erdőtszt	8	Id. Csaszkcóczy Mihály, m. kir. erdőmester	9
Arcz Károly	8	Cservenka Antal, körerdész	8
Apatini m. k. erdőhiv.	56	Császár Károly, erdész	— ⁵⁰
Akna-Slatinai főbányahivatal	12	Döllinger György, urad. számvivő	8
Blattny Ernő, m. k. kataszteri erdőbecslő	8	Domokos Sándor, akad. hallgató	6
Bielek Nándor, főerdőhivatali segéd	8	Dusbaba Antal, ur. erd.	8
Balás Béla, erdőfelügy.	8	Dusbaba Ignác, ur. erd.	8
Balás Árpád, gazd. tanintézeti igazgató	8	Danielis Ede, kat. erdőfelügyelő	8
Bodó Károly, m. k. erdőgyakornok	4	Dezső Zsigmond, városi erdész	1
Binder Richard, erdőakadémiai hallgató	4	Dobó Miklós	1. ⁰⁶
Bendly Adolf, pagonyerdész	4	Dittrich Ferencz, főerd.	8
Bradowka Károly, Coburg hercz. erdészsegéd	4	Derzsi Gábor, m. k. erdőgyakornok	8
Belházy Károly, erdőispán	8	Dekáni Ernő, m. k. erdőbecslő	8
Boros Mór, erdőgyakorn.	5	Erdélyi kör	8
Briestyanszky Endre, m. k. erdészjelölt	8	Eősz Ferencz, ügyvéd	8
Burdáts János, erdőgyakornok	3	Eichmüller Ágost urad. erdész	8
Bitzy János, erdőmester	3. ⁰⁶	Füzéri járás szolgabírója	6. ⁹⁵
Binder Vilmos, m. kir. főerdész	6	Felsőmagyarországi bányapolgárság	8
		Farkas Rezső, erdész	8
		Farkas Pál, erdőmester	8

	Befizetés.	frt.		Befizetés.	frt.
Faller Károly, m. kir.			Kiszelly Gyula, erdő-		
erdőmester	8		gyakornok	4	
Fúzy Alajos, községi er-			Kopony Mihály, főerd. .	8	
dész	3. ⁴⁷		Kovács György, m. kir.		
Girókuti Ferencz, gazd.			erdőőr	8	
muzeumi igazgató . . .	8		Kofranek Gusztáv, akad.		
Gálfy Sándor, jószágigazg.	8		hallgató	8	
Göttmann Venczel, er-			Kecskemét város	1. ³⁵	
dőtiszt	5		Kőszeg város	8	
Gruber Károly, városi erd.	8		Liebus János, főerdész .	8	
Geiszler József, m. kir.			Löwenthal Ernő, üzlet-		
főerdész	8		vezető	8	
Gölniczbánya város . .	8		Lenhard Antal, akad.		
Gömör-Kis-Hontmegye			hallgató	5	
k. i. bizottság	5. ³⁵		Listvány Antai, urad.		
Heim Reimund	1. ⁵⁰		főerdész	4	
Hajós Gyula, urad. erdő-			Levitzky Albert, m. k.		
felügyelő	8. ¹⁰		erdész	17. ⁵⁰	
Herfourth László, erd. .	8		Liedermann Emil, kat.		
Hoffman Zeno, erdőm. .	8		erdőbecslő	8	
Halácsy Kálmán, erd. .	2. ¹⁶		Laky Lajos városi k. i.		
Horn József, főerdész .	1		tanácsnok	8	
Hallianszky Samu, jó-			Lányi Adolf, erdész . .	8	
szágigazgató	8		Lówy Dávid, fakereskedő .	8	
Herczog Adolf, v. erd. .	8		Lamp Károly, főerdész .	8	
Janthó János, m. kir.			Lehmann János, m. k.		
közalap. erdészjelölt .	8		közal. erdész	8	
Janoviczky Zsigmond,			Mahler Sándor, erdőtiszt	8	
v. erdész	8		Milkovits Péter, földb. .	8	
Janicsáry Sándor, föld-			Marczelly Gusztáv . . .	8	
birtokos	8		Misselbacher Nándor,		
Kubinyi György	1. ⁰⁶		m. kir. raktárgondnok .	8	
Kőrös László, m. k. erdő-			Mayer Lajos, urad. erd. .	8	
gyakornok	4		Martinovich Gyula,		
Killián Frigyes, könyv-			közalap. számtartó . . .	8	
kereskedő	1		Modor sz. kir. város . . .	8	
Kvassay János, körerd. .	3		Bró Miske Imre, főisp. .	10	
Kárász Imre, tiszttartó .	8		Mixkovszky Károly, m.		
Kuttka Kálmán, megyei			kir. erdőgyakornok . . .	8	
tb. főjegyző	8		Mitták Vilmos, társ. er-		
Kozelka Pál, főerdész .	8		dőgyakornok	8	
Kermopotich Nándor . .	8		Mozolovszky Adolf, m.		
Kocsis Ferencz, erdész .	8		kir. erdőszámtiszt . . .	8	

Befizetés.	frt.	Befizetés.	frt.
Mayer Károly, uradalmi erdőgondnok	8	Sipéky Ágost, közbirt.	8
Novák Ferencz, polgármester	8	Schuller Dániel, fakeresk.	8
Nagy Sándor	3	Schumichraszt Gyula, főkápt. erdész	9
Nagy Károly, m. k. erdőrendező	8	Székely József, v. erdőmérnök	8
Niemetz Mór, erdész	8	Szovatai havas felügyelőség	8
Okolicsányi Lajos, erdészsegéd	8	Stand Bálint, m. k. erdőtítkárr	8
Ordódy István	8	Szt.-Endre város	10
Pokorny Károly, urad. erdőmérnök	8	Seyffried Károly, m. k. erdőtítkárr	8
Pitschmann Lároly, erdész	8	Szigethy János, erdész	8
Polcz Albert, keresk. és iparkamarai tanácsos	8	Tóti Szabó Sándor, kir. alerdőfelügyelő	3 ⁹⁴
Ráth Iván, urad. igazgató	8	Tatarek János, főerdőhivatali segéd	5
Rusz Miksa m. k. erdőőr	8	Torda-Aranyosmegye pénztára	4 ⁸⁹
Révai Lajos, erdész	4 ⁶⁰	Trnovszky Márk, m. k. erdész	8
Rozinszky László, urad. erdész	8	Tatarek Károly	1 ⁵⁶
Rochlitz Sándor, urad. erdőmester	8	Tribalszky János, m. erdőszámtiszt	8
Rimaszombat város	8	Vazinszky József, urad. főerdész	— ⁵⁶
Rajzinger Antal, urad. erdész	8	Vidovszky László	16
Ritter Károly, m. kir. erdőgyakornok	8	Vintila György, erdőm.	8
Schuszter Oszkár, m. k. erdész	8	Werner Emil, erdőmesteri segéd	8
Steirer József, m. kir. erdőmester	8	Wilde Ferencz, püspöki erdész	8
Szokoloczy József, akadémiai hallgató	4	Weisz Dániel, m. kir. erdővéd	8
Somkereki Gusztáv, m. kir. főerdész	8	Wolfmayer Gusztáv, erdész	4
Schurina József, erdész	8	Znamenak János, erd.	8
Schmidt József	1 ⁵⁶	Zsarnai János, erdőm.	8
Szeitler Ferencz, körerd.	2	Zachar József, erdőbíró	8
Sporzón Pál, akadémiai tanár	8	Zaminer Ede, v. erdőmester	8

Előfizetési felhívás

az

„Erdészeti Rendeleték Tára“

második évfolyamára.

Az Országos Erdészeti Egyesület által kiadott „Erdészeti Rendeleték Tára“ című közhasznú vállalatnak második évfolyama teljesen elkészült s a megrendelőknek késedelem nélkül megküldetik.

Tartalma magában foglalja mindazon rendeleteket és utasításokat, melyek az 1882. év folyamában egyfelül az erdő-törvény végrehajtása érdekében, másfelül az állami erdők közigazgatási kezelésére vonatkozólag kiadattak. A függelékben ismét közölve vannak az erdészeti államvizsgára és az erdőőri szakvizsgákra vonatkozó utasítások, s fel van véve benne egyuttal az 1881. és 1882-ben hivatalosan közzétett erdészeti kinevezések sorozata is.

A füzet összesen öt nyomott ivre terjed s ára az Országos Erdészeti Egyesület tagjai részére 50 kr, nem tagok részére pedig 1 frt. Ezen összegekbe azonban a postai szállítás költségei, melyeket a megrendelőknek kell viselni, nincsenek beleértve.

Az előfizetési pénzeket az alulírt titkári hivatalhoz kérjük beküldeni. Lehet azonban egyszerűen megrendelni is a művet, mely ezen esetben posta utánvétellel fog a bejelentett cím alatt elküldetni.

Budapest, 1883. évi márcziushó 22-én.

Az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatala.

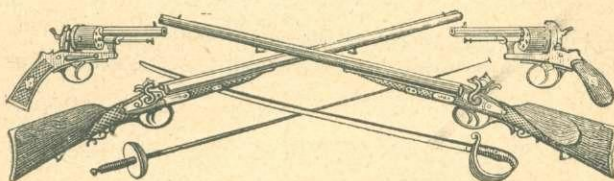
(Budapest, hold-utcza 21. sz.)

Hirdető-melléklet az „Erdészeti Lapok“ 1883. évi VII. füzetéhez.

 Az „Erdészeti Lapok“ mellett mérsékelt közlési díjért a lap irányával nem ellenkező hirdetések kiadatnak.

Dijszabályzat. Az első negyven (40) sorért soronként negyven (40) krajczár, az erre következő husz (20) sorért, illetőleg a 41 egész 60-ik sorig, soronként harmincz (30) krajczár, míg a 60-ik soron felül következő minden sorért egyenként husz (20) krajczár számíttatik.

Táblázatok nyomdai szabály szerint kétszeres árral számíttatnak.



**Fontos utazók-
nak, vadászoknak
tisztéknek
és másoknak.**

**Revolverk, fegyve-
rek, vadászati esz-
közök,**


különféle egyenruhák, valamint a fegyverszakba vágó mindennemű cikkek

Bécs, Ottakring
Festgasse 11/13.

GASSER LIPOT

Raktár Bécs,
I. Kohlmarkt 8.

fegyvergyára által, jótállás mellett legjobb minőségben és legolcsóbb áron szállíttatnak.

 Illusztrált árjegyzékek bérmentve és ingyen küldetnek.

Felhivás.

Azon erdész urak, kik hajlandók erdőrendezési munkálatokban részt venni, sziveskedjenek igényeiket **Halácsy testvérekkel** Budapesten, VII. Rottenbiller-utca, 46. sz. a. közölni.

Kincstári és uradalmi
erdőtisztek

részére akár teljes egyenruhákat, akár pedig egyes darabokat, valamint az egyenruházathoz tartozó egyes részeket csakis

valódi tartós minőségben szállít jótállás mellett

Tiller Mór és testvére

a m. kir. hadsereg szállítói

Budapesten, Károly-laktanya.



Kimerítő árjegyzéket kívánatra küldünk.

Hirdetmény.

Mindennemű

erdőtiszti- és katonai egyenruha, vadász- és civilruha
 legjutányosabb árak mellett megrendelhető.

Rosenthal H.-nál

az arany sisakhoz.

A m. kir. vallás-, és közoktatási nagyméltóságú ministerium, közalapítványi erdőtisztek és erdőőrök egyenruha-szállítója.

Budapest,

Haas-féle palota, Gizellatér, 1. szám.