

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.

Huszonegyedik évfolyam.

IV. füzet.

1882. Áprilishó.

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, Lipotváros, Hold-utca, 21. szám, II. emelet. 

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnék.

Az erdészeti ügyek közigazgatási kezelése hazánkban.

A magyar erdőgazdaság ügye az alkotmányos kormányzat megkezdése óta lényeges változáson ment át, s fejlődése oly szerves alakulással történt, mely nem csak hogy méltán magára vonta az ország közfigyelmét, de egyszersmind az egészséges alap oly tulajdonságaival bir, melyek zálogát képezik annak, hogy a magyar földmivelési és közgazdasági élet ezen egyik elsőrangú tényezője gazdasági fontos hivatásának betöltésében helyét jó sikerrel fogja megállani.

A magyar állambirtokok súlypontját az erdők képezik, s közgazdasági életünk vezérférfiai, az erdőgazdasági érdekek érvényesítésén páratlan buzgósággal működő országos erdészeti egyesület szakavatott és tapintatos munkásságának segélyével még eléggé a maga idejére biztosíták a népek és országok biztos culturalis fejlődésére feltétlenül szükségelt erdőállományunk jövőjét. Ez pedig hazánkban annyival elismerésre méltóbb és jelentőségében annyira magasabb, mert nálunk az

erdők nem csupán földmivelési és culturalis szempontból bírnak hivatással, de egy pillantást vetve a térképre, azonnal szemünkbe tűnik az is, hogy az állami erdők nálunk az ország oly részeire szorítvák vissza, hol a lakosság anyanyelve általában véve nem magyar, s hol a nép mindennapi életére befolyó gazdasági viszonyaik által még a magyar állameszme eltető forrásainak is egyik kiváló életerejét képezik.

Szembn tehát azon áramlattal, mely a magyar állambirtokok mezőgazdasági földterületének eladását kívánja és törvényhozásunknak, mint hinni akarjuk, inkább a pénzügyi helyzet nehézségeiből kifolyó azon intézkedésével, melynek alapján a mezőgazdasági birtokok nagy terjedelemben adatnak el: csak szerencsét kívánhatunk magunknak ahoz, hogy általánosn elismerve lett az, miszerint az államerdők eladás tárgyát nem képezhetik, s hogy azoknak minél helyesebb és okszerűbb kezelésére ápoló gondozás fordítandó. A helyzet ezen üdvös felismerését, s a szükséges segélynek maga idejére való alkalmazását bizonyítják: az erdőtörvényt tartalmazó 1879. évi XXXI. t.-cz. megalkotása, s az államerdők kezelésének a pénzügyi tárczától való elválasztása, és 1881. évi január 1-től kezdve a földmivelési tárczához történt beosztása.

Az erdőgazdaság üdvös fejlesztethetése érdekében történt e haladást, szembn az alkotmányos kormányzat életbelépése óta a közszolgálat ügyeinek rendezése körül észlelt előmenetellel, nem kevés elismeréssel lehet fogadni azért, mert épen e két tényező képezi és veti meg alapját annak, hogy Magyarország erdőségeinek segélyével egyik kétségkívül kedvező jövedővel bíró, s jó és rossz körülmények között eltető eszközt nyújtó birtokforrását kiapadhatlanul biztosítsa.

A magyar erdőtörvény azzal, hogy a magán erdőbirtokos tulajdonjogainak szabadságát teljes mértékben tiszteletben tartja, s erdeinek kezelésébe csak ott avatkozik, a hol ezt a legfőbb

állami érdek megköveteli, de a mely esetben a törvény rendelkezéseinek megtartása magának a birtokosnak is mindenkor javára válik: egyike Európa, s így bátran mondhatni a világ leghelyesebb és legszabadelvűbb erdőtörvényeinek. A mi pedig az állami, törvényhatósági és községi, hitbizományi és közalapítványi, egyházi személyek, mint olyanok, egyházi testületek és közbirtokosságok érdeire a törvényben foglalt azon kötelezettséget illeti, hogy ezek érdeikkel csak oly gazdasági terv szerint gazdálkodhatnak, mely a földmivelési miniszterium jóváhagyását megnyerte, szemben az erdők ezen ideiglenes, tehát csak haszonélvező tulajdonosaival, annyira kétségen felül áll helyességében, hogy kérdés tárgyát sem képezheti. A magán erdőbirtokosokra kiszabott törvényes kötelezettség pedig azon tételben sarkallik, hogy a véderdőt, vagyis olyan erdőt, mely más földbirtok termőképességének, s az emberi cultura műveinek, építmények, utak, csatornák, megvédésére szolgál, valamint az olyan erdőt, mely feltétlen erdőtalajon áll, melynek talaja tehát másnemű gazdasági miveltésre állandóan nem alkalmas, mint erdőt kell fenntartani, és a levágott erdő helyett 6 év alatt újat kell nevelni, s hogy a véderdőkben alkalmazott gazdaságnál szintén a földmivelési miniszter által megállapított üzemtervet kötelesek követni. A törvény a célból, hogy a magán erdőbirtokosokat érdeiknek rendszeres üzemtervek szerinti kezelésére buzdítsa, a 16. §-ban azon igen üdvös határozatot tartalmazza, hogy a községek közigazgatási költségeinek a birtokosokra való kivetésénél a rendszeres gazdasági terv szerint kezelt erdők után, azok egyenes adójának csak fele része vétethetik alapul; a mi a terjedelmesebb erdőbirtokoknál nem jelentéktelen összeget képez, mely közvetve szolgál az erdők jó karbantartásának emelésére. Gondos intézkedése még az erdőtörvénynek a faállományuktól megfosztott kopárterületek beerdősítésére, s a faanyagok szállításának biztosítá-

sára vonatkozó intézkedése, mint nemkülönben azon néhány sorból álló két §. is, mely a megítélt büntetés-pénzekből az országos erdei alap létesítését czélozza. Ezen intézkedés közgazgatási közlegeink, s nevezetesen szolgabiráink gondos és ügybuzgó eljárása esetében az országnak ugyszólva minden észrevétel nélkül oly gazdag közgazdasági és cultur-alapot teremt, melyből idővel az erdőgazdaság fejlesztésére szükséges kiadások minden újabb megterheltetés nélkül fedezhetők lesznek. És ha ez így fog történni, a minek alapját b. Kemény G. földmívelési minister ur, az alap tárgyában kiadott, és annak idején a pénzügyi bizottság részéről is helyeselt szabályrendeletével megvetette, újabb bizonyítéka lesz annak, hogy erdészetünk is úgy, mint az élet terheivel nehezen küzdő ifju önerején maga vetette meg és biztosította jövőjének egyik támaszát.

Hogy az erdőkárosítási kihágások elbírálása a hosszadalmas polgári törvénykezés által ne nehezítettessék, e részben az erdőtörvény igen helyes közvetítéssel aként intézkedett, hogy azon károsítások, melyek értéke egyenként 30 frtot nem halad meg, közigazgatási uton bíráltassanak el, még pedig elsőfokulag, a birtokos tetszése szerint 10 frt értékig a községi bíró is választható lévén, a szolgabíró előtt, és másodfokulag a közigazgatási bizottság által választott kiküldöttekből a főispán vagy polgármester elnöklete alatt működő erdei kihágási társas bíróság előtt, melynek ítélete nem felebbezhető. A 30 frt értéket meghaladó és büntettet képező károk elbírálása a rendes polgári uton történik, ezen károkat illetőleg is azonban meg van engedve a birtokosnak, hogy ha a lopott tárgy értéke 50 frtot nem halad meg, azt az elsőfoku bíróság ítéletének hozataláig 10 vagy 30 frt értékre szállithassa, s kártalanítását a közigazgatási uton érvényesíthesse.

Az erdőbirtokosok által saját erdeikben elkövetett erdőrendészeti áthágások elsőfoku elbírálása a közigazgatási bizott-

ság erdészeti bizottsága elé tartozik, míg másodfokulag és végérvényesen a földmívelési ministerium dönt; ugyanez adja meg a közlekedési ministerrel egyetértőleg, és a törvényhatóságok meghallgatása mellett, a fausztatásra és tutajozásra vonatkozó engedélyeket is.

Az erdőtörvény alkalmazásának tényezői az erdészek, azon szakemberek, kik hivatva vannak azt gazdasági életünk vérkeringésébe beoltani, s kiknek feladatuk az állami erdők kezelésénél azt gyakorlatilag is úgy intézni és alkalmazni, hogy az állami erdők kezelésével útmutató példát nyujtsanak minden más erdőbirtokosnak, s egyszersmind az államnak is lehető legkedvezőbb jövedelmet szolgáltatssanak, épségében fentartva e mellett a gazdasági érdekek biztosítását, s az államerdőknek, mint olyanoknak elementaris csapások idejére a közszükségletek enyhítésére szolgáló hivatását is; mint például a szegedi árvíz alkalmával történt az építésre szükségelt faanyagok árának mérsékelt színvonalon való tartásával.

Az erdőgazdaság ügyeinek szolgálatára hivatott szakfelelősök működésének irányát, s bátran mondhatni, hogy bizonyos mértékben annak eredményét is azon szolgálat, vagy hivatali szervezet szabja meg, melynek keretében azoknak mozogni kell. És e részben épen nem lehet tagadni, hogy az állami közszolgálat mai szervezetében fennálló szövevényes hálózat mellett, nem épen könnyű dolog azon irány megtalálása, mely az állami adminisztrációnak, a szükséges ellenőriztetés végett természetszerűen velejáró nehézsége mellett, a mindennapi élet igényeihez alkalmazkodó helyes gazdasági kezelést lehetővé teszi.

Az erdőgazdaság szolgálati szervezetének megállapításánál pedig kétszeres mértékben kellett érezni annak szükségét, hogy az a lehető legteljesebb mértékben simuljon az élet kívánalmaihoz; mert hiszen az erdőkkel járó teendők a nép kézi munkájának és fuvarerejének segélyére vannak utalva, s mert

minden faanyagnak számos kézen kell megfordulni addig, míg piacra juthat.

Általánosan érzett szükség volt, hogy erdőgazdaságunk adminisztrációjának vitelén változtatni kell; mert azon viszony, mely addig fennállott, míg az államerdők kezelése a pénzügy-minister tárczájához volt beosztva, s mely az államjóságoknak az erdőkkel való közös kezelésében és igazgatásában állott, rossz gyümölcsseit az erdőkre, mind érezhetőbbé tette. Az erdőtisztek, a jóságigazgatók rendelkezései alatt állván, kénytelenek valának mindazon mezőgazdasági teendőket végezni, melyekkel ezek megbízták, s melynek kifolyása lett az, hogy az erdészeti teendők végrehajtása, az erdők nem csekély kárára, gyakran háttérbe szorult; s ezen még azon viszony sem változtatott, hogy pár jóságigazgatóság élén szakképzett erdész állott, mert ezek, mint igazgatók a gazdasági ügyvitelért is felelősek lévén, az erdészekről megkövetelték, hogy a gazdasági ügyeket is pontosan végezzék; a mit ezek annyival inkább megtettek, mert, ha az 1 frtos mezőgazdasági bérletügyet, vagy bagatell-per tárgyalását az illető elmulasztotta, az ügyiratok alapján rögtön felelősségre volt vonható, s a kárt sajátjából tartozott is fizetni; míg ha az erdőbe nem ment, az ezen mulasztásából eredő 100 vagy 1000 frtos kár is az előbbihez hasonlóan bizonyító érvényességgel nem volt rá kimondható, mert például, ha azon idő alatt 100 holdnyi erdőültetés volt teljesítendő, a mi 500 vagy 1000 frtba kerül, s a kellő szakszűrés hiányában a csemeték elpusztultak, nem volt közvetlen felelősségre vonható az erdősítés sikeréért, mert okul adhatta az 1 frtos mezőgazdasági bérlet tárgyalását s az ezzel igényelt sok írásbeli teendőt.

E helyzetben találta az államerdők kezelését az erdőtörvény megalkotása, melynek életbeléptetése alkalmával mindjárt az arra vonatkozó előmunkálatok teljesítésénél kitűnt annak

szükségessége, hogy az államerdők kezelése, a mint ezt az ország közvéleménye is kívánta, a pénzügyministeri tárczától elveendő, és a földmívelési ministeriumhoz átteendő, melynek feladatává tétetett az erdőtörvény végrehajtása, s a melynél már e célból külön erdészeti osztály, és a külső ellenőrzésre királyi erdőfelügyelőségek voltak szervezendők. A minister-tanács belátván a közvélemény kívánatának helyességét, 1880. évi május hóban tartott egyik tanácskozásában elhatározta az államerdők áttételét, s ezt a törvényhozás az 1881. évi költségvetési törvénynyel jóváhagyta.

Az állami erdők ügyeinek intézése a most alkalmazásban álló rendszer előtt tulajdonképen 4 forumon át történt, és pedig: 1. az erdőgondnokság; 2. az erdőhivatal; 3. a jószág-igazgatóság és 4. a ministerium által. Ennek hátránya volt, hogy a 3 első közül kettő rendesen mindig ugyanazon egyet mondotta vagy irta, t. i. az erdőhivatal az igazgatósághoz intézett jelentésében az erdőgondnokság jelentését ismételte, és viszont az igazgatóság az erdőhivatalét a ministeriumhoz intézett jelentésében, úgy, hogy a lényegét véve az erdőhivatal, az erdőgondnokság és az igazgatóság között, s viszont az igazgatóság a ministerium és erdőhivatal között postai közvetítést képezett mindazon esetben, midőn az illető hatóság vagy tisztviselő helyét betöltötte. Mig másfelől arra, hogy a hely kellő betöltésére a szükséges képesség, a közszolgálat és az ország javára minél általánosabban kifejtsessék, a fennállott rendszer úgy nehézkességénél, mint az illető végrehajtó közegeknek inkább csak írásban való érintkezésénél fogva, a lehető legkevesebb alkalmat nyújtotta; melyet aztán még érezhetőbbé tett az, hogy a kezelést teljesítő erdőhivatal a dolgok számszerinti, s illetve működésének pénzügyi állásáról általában nem volt értesülve, miután a számadások vezetése és a könyvelés az erdőhivatalok székhelyétől messze lévő jószágigazgató-

ságok székhelyén volt, például a sóvári erdőhivatalé Besztercebányán.

Az új rendszer, melyet az államerdők kezelésénél a jelenlegi földmívelési minister elfogadni és életbeléptetni jónak ismert, s mely 1881-től kezdve fennáll, 3 forumot különböztet meg, és pedig: a kezelőhivatalt, vagyis az erdőgondnokságot; a kezelés helyi vezetését és ellenőrzését teljesítő hivatalt, mely vagy erdőhivatal, vagy főerdőhivatal, vagy erdőigazgatóság; s végre a ministeriumot. Jelenleg van 4 erdőigazgatóság, 4 főerdőhivatal és 7 erdőhivatal, s ezek alá rendelve összesen 144 erdőgondnokság, melyek élén egy-egy kezelő főerdész, vagy erdész áll. Régebben volt 7 igazgatóság, 2 főerdőhivatal és 27 erdőhivatal, összesen 128 erdőgondnoksággal.

Ebből kitűnik, hogy a vezető hivatalok száma az új szervezéssel 36-ról 15-re szállíttatott le, s hogy az erdőgondnokságoké 16-al szaporíttatott.

Hogy az egyes erdőgondnokságok működésének ellenőrzése belterjesebbé tétessék, 41 új kezelő főerdészi állomás szerveztetett, melyek kerületei akként osztatnak be, hogy az általuk közvetlenül vezetett erdőgondnokság teendőinek végzése mellett a velők szomszédos erdészek vezetése alatt álló erdőgondnokságokat az általános műszaki ügyekben u. m. a faanyagok okszerű kihasználásánál és szállításánál, az erdők felujtásánál, az utak és szállítási eszközök építésénél és karbantartásánál s a határvonalak helyes nyilvántartásánál ellenőrizték.

A ministerium és az erdőgondnokságok közt lévő középső hatóságot, mint előbb is említve lett, az erdőhivatal, míg ott, a hol az erdők egy összefüggő csoportban terjedtebbek, s a kerület nagyobb, egy főerdőhivatal gyakorolja; azon főbb vidékeken pedig, hol az erdők oly kiterjedtek, hogy már egy főerdőhivatali kerületté sem egyesíthetők, és nevezetesen ott,

hol az erdőtermékek értékesítése vizen való szállítás útján érheti el főbb piaczat, ott egy külön erdőhivatal és egy erdőigazgatóság gyakorolja; az erdőhivatal azonban a rendszer igényeinek megfelelően az igazgatóságtól független önálló hatáskörrel bír, s csupán az erdőhasználati tervek, a faárak és termelendő fakészletek mennyiségének megállapításában van az erdőigazgatósággal összhangzó eljárásra utalva, miből kifolyólag természetesen szakbeli működésének az erdőigazgató koronkénti ellenőrzése alatt áll.

Az ezen alapon történt beosztással működnek:

1. A besztercebányai erdőigazgatóság 171.754 k. hold erdőbirtokkal
2. A zsarnóczai erdőhivatal . 77.518 " " "

Mindkettő utalva a Garam vidékére.

3. A lipótújvári főerdőhivatal . 107.159 " " "
4. A sóvári erdőhivatal . . . 86.790 " " "
5. Az ungvári főerdőhivatal . 182.925 " " "
6. A marm.-szigeti erdőigazgatóság 318.559 " " "
7. A bustyaházai erdőhivatal . 166.793 " " "

Ezen két utóbbi utalva a Tisza vidékére.

8. A nagybányai főerdőhivatal 114.161 " " "
9. A kolozsvári erdőigazgatóság 307.280 " " "
10. A szászsebesi erdőhivatal . 165.482 " " "

Mindkét utóbbi utalva a Maros vidékére.

11. A lippai főerdőhivatal . . 118.295 " " "
12. A lugosi erdőigazgatóság . 98.476 " " "
13. Az orsovai erdőhivatal . . 321.911 " " "

Közös viszonyt igényelvén

egyelőre a volt magyar

határőrvidéki ügyek inté-

zése s az Alduna vidéke.

14. Az apatini erdőhivatal . . 45.178 k. hold erdőbirtokkal

15. A gödöllői erdőhivatal . . 37.471 „ „ „

A magyarországi államerdők

összes birtokterülete tehát 2,319.752 kat. hold.

A horvát-szlavonországi államerdők birtokterülete, melyet a zágrábi m. kir. erdőigazgatóság kezel 571.300 kat. hold, melylyel együtt véve a m. kir. államerdők összes területe 2,891.055 kat. hold. Közös birtokosa még az állam Máramaros- és Árva megyékben 431.217 kat. hold erdőnek.

Az államerdők faneimeiből kerekszámokat véve 15⁰/₀ tölgy, 25⁰/₀ fenyő és 60⁰/₀ bükk.

Az egyes hivatalok vezetői azon tág hatáskörrel és utalványozási joggal lettek felruházva, mely a helyi gazdaság sikeres vezetésére szükséges, s mely az üzleti dolgokban a törvényhozás által megszavazott államköltségvetés határain belül kellő szabad mozgást enged; magára minden egyes tisztii állomásra pedig munkában van a részletes hatáskör szabályzatának megállapítása.

Az erdők felmérését, becslését és üzemterveinek megállapítását magában foglaló erdőrendezési munkálatok vezetése az összes államerdőket illetőleg a központba lett beosztva, minek előnye az egyöntetű eljárás, s az, hogy a ministerium erdészeti ügyosztálya a helyi gazdasági viszonyokat alaposabban ismerheti meg, s a munkálat az általános országos érdekeknek megfelelőbben állapitható meg; igen természetes, hogy a mellett a közvetlen kezelést teljesítő erdőtisztek és hivatalfőnökök a gazdasági üzemterv megállapításánál kellő befolyást gyakorolhatnak.

Az erdőkezelés műszaki teendőinek miképen teljesített végrehajtása s a gazdasági üzemtervek betartásának helyi ellenőrzése a kezelést vezető főbb tisztviselőktől független helyzetbe hozott, s ugyancsak a helyszínén lévő állandó állomásokon működő erdőrendezőkre lett bízva, kik közvetlenül a minis-
teriumnak lévén alárendelve, a multtól eltérőleg sikerebben ellenőrizhetik a kezelő tisztek működését és annak eredményét.

Az új szolgálati szervezet egyik lényeges változása az is, hogy az erdőtiszteknek a korábban adott utazási átalány meg lett szüntetve, s csupán a lőtartási átalány hagyatott meg; a mi abban leli indokolását, mert az erdei kiránduláshoz szükséges kocs- vagy hátszlónak minden órában rendelkezésre kell állani, míg az utazási átalány a napidíj helyett volt az uti-költség pótlására megszabva. A szerzett tapasztalatok alapján azonban kívánatosabbnak bizonyult be, hogy az erdőtisztek mindannyiszor, mikor utazik, a megfelelő szabályszerű napidíj adassék az átalány helyett, mert az utazásra kevésbé hajlandók, az átalányt ugyan felveszik és elköltik akkor is, ha az erdőkben nem voltak, míg most napidíj lévén részükre megszabva, inkább kimennek az erdőbe, s erre anyagi érdekek által is mintegy serkentve vannak. Erre ugyan némelyek azon kifogást teszik, hogy a napidíjak adásával az államnak több kiadása van, — ez azonban az egész átlagot véve nem áll, s ha mégis 5—6 vagy 8000 frt több kiadás is merülhet fel e czímen, ez sem bizonyít semmit, mert az, a kerekszámban 3 millió holdnyi erdőbirtoknál oly csekélység, mely szemben a gazdaság más ügyeinél ez által elért előnnyel, számba sem jöhet és más alakban különben is többszörösen megtérül.

Kevésbé előnyös, sőt be kell vallani, hogy inkább hátrányosnak ismerhető az új szervezésnek a pénzügyminister ur kíváratára történt azon változtatása, mely az egyes hivataloknál volt rendes erdőpénztárakat megszüntette, s az erdő-

hivatalok pénztáraivá az adóhivatalokat tette. E változtatással ugyanis a hivatali teendők nem apadtak, mert az erdészetnél mulhatlanul szükséges pénzkezelésre a pénztárak helyett állított fizető számvivők a többi kezelő személyzet segítségével kötelesek ugyyszólva most is teljes pénztári kezelést vinni, s e mellett az adóhivaltól mégis függő helyzetben vannak, melyek az erdészeti teendőket rendesen más közvetlenebb feladatukhoz tartozó munkák után végzik. Nem is lehetlen, hogy később szerzendő bővebb tapasztalatok után az erdőpénztárak vissza fognak állíttatni, a mi annyival inkább teljesíthető, mert ugyyszólva minden költségtöbblet nélkül válhatik lehetségessé.

Az államerdők kezelésének a fennebbiek szerint történt szervezete nem csak hogy a korábbinál gyorsabb és intensivebb gazdálkodást tett lehetővé, de másfelől a felesleges forumok kiküszöbölése következtében nevezetes költségmegtakarítást is eredményezett, a mi legkevesebbet véve is fel, meghaladja az 50.000 frtot; — igaz ugyan, hogy ez magában véve nem sok, de Magyarország pénzügyi helyzeténél nem is megvetendő, s értéke főleg abban leli fokozottabb becsét, mert az administratio jobbá tétele kétségtelen.

A gazdaság ügyvitelének és a kezelő személyzet működésének a központból való ellenőrzése addig, mig az államerdők a pénzügyministeriumhoz voltak beosztva, ugyyszólva a 0-pontra volt leszorulva; már pedig azon gazdálkodási főelv, hogy a gazda szeme minél többet lássa a gazdaság minden tényezőjét, az ellenkezőt kívánja, s ezért az új szolgálati szervezetnél, a központi igazgatásra hivatott személyzet létszámának kellő kiegészítésével, suly lett arra fektetve, hogy a külső kezelés a helyszínén is kellő mértékben ellenőriztessék, hogy ily alkalmakkor a központi kormányzat képviselője tanácsait, vagy rendeletét már előbb is megadhassa, mintsem azt az illető hivatal jónak látja a ministeriumtól kérni, — nem-

különben gond fordítottatik arra is, hogy a központi erdőszám-
 vevőség részéről a számvitel és pénzkezelés ügyeinek állapota
 az illető hivataloknál koronként felülvizsgáltassék.

A kincstári erdőkben követett gazdálkodásnál Kemény
 báró minister által irányelvül lett elfogadva, hogy azon erdő-
 kerületekben, melyeknél nagyobb vágásterületek nyérése végett
 korábban fordaleszállítások történtek, a forda ideje azon
 magasabb korra helyeztessék vissza, mely mellett a becsesebb
 és hazai viszonyaink között általában mindig biztosabban
 értékesíthető vastagabb méretű fák termelhetők.

A tarvágatok egy testben összefüggőleg a helyi tényezők
 által megengedett lehető kisebb területekre terjesztendők ki,
 hogy a beerdősülés vagy erdősítés újabb sikerülése ezzel is
 biztosabbá legyen.

A luczfenyő (*Abies excelsa*) erdők a jegenyefenyővel
 (*Abies pectinata*) megfelelő vegyítésben nevelendők, hogy a vihar
 és szürovar által okozható károk lehetőleg elháríttassanak.

Minden üzemtestben, s ezzel kapcsolatosan az egymással
 összefüggő erdőgondnokságokban s illetve mindenik hivatal-
 kerületben az üzemtervek megállapításával kapcsolatosan czél-
 szerű uthálózati tervek állapítandók meg, hogy az utépítésekre
 évenként kiadott összegek segélyével ne csupán az időleges
 használatra szolgáló utak állíttassanak elő, hanem az építés
 a használatnak megfelelő helyes sorrenddel és legczélszerűbb
 irányzattal olyképen történjék, hogy a létesített új utak az
 állandó rendeltetéssel bíró utaknak lehetőleg kiegészítő részét
 képezhessék, hogy ekként az utépítésre fordított munkák a
 jövő kornak is hasznára váljanak. A hol pedig utak építése
 egyelőre nem lenne kivihető, ott lehetőleg lóval is járható jó
 ösvények készíttessenek.

A tölgyfák nemesebb faja, a kocsányos és kocsántalan
 tölgy (*Quercus pedunculata et robur*) és a magyar tölgy

(*Querc. hungarica* Kitaibel) az eddiginél fokozottabb mértékben tenyésztenő, s az alvidéki erdőkben a vágásoknak eddig észlelt olyan kezelése, hol a bükk és gyertyán a nemesebb tölgyfajok rovására a kihasználásnál elkövetett hibás eljárás következtében tulsulyra vergődött, szigoruan mellőzendő, valamint kiváló gond fordítandó az igen értékes veresfenyőnek (*Pinus larix*) arra alkalmas talajon való kiterjedtebb művelésére, s arra is, hogy ez más fanemekkel tenyésztve, mint a következő forda főfája jöjjön használatra.

A vágatás idejének helyes megválasztására, s a fenyőfáknak ott, a hol lehetséges télen való vágatására, valamint a levágott faanyagoknak a vágás utáni gondos kezelésére kellő gond és ellenőrzés fordítandó, s a kezelés minőségének ellenőrzése, a mennyire lehet foganatosítandó azon nagyobb vásárlók irányában is, kik tövön, vagy az erdei főbb rakhelyeken vásárolják meg a fát.

A gazdaság belterjességének fokozatos emelése végett a gondosan alkalmazandó áterdőlés, vagyis az állabok gyéritése minél kiterjedtebb mértékben foganatosítandó a műszaki czélokra alkalmas becsebb fanemek növekvési viszonyainak javítása végett, valamint ott is, hol az értékesebb fanemeket a kevésbé tenyészteni kívánt fanemek elnyomással fenyegetik.

Az erdei legeltetés és ideiglenes mezőgazdasági használatra alkalmas erdei belzetek a községi lakosság anyagi viszonyainak javítása és a marhatenyésztés emelése végett lehetőleg a községeknek, mint olyanoknak adatnak bérbe.

A magas hegységekben a havasok határöve alatt elterülő erdők tenyészeti határának felfelé való terjedése a havasi területek irányában elősegítendő.

Erdőgazdaságunk, s illetve fanemeink tenyészeti viszonyainak, igényeinek, növekvésének és tulajdonainak kipuhatolására teendő vizsgálatok, s az erdészeti kísérleti munkálatoknak

főképen oly irányu teljesítése, hogy azok az erdőgazdaság műszaki szükségleteinek szempontjából felmerülő kívánalmaknak feleljenek meg.

Ezen nagy jelentőséggel bíró munkálatok gondos földmívelési ministerünk rendelkezésére tetteleg már a múlt év nyarán kezdetöket is vették, mennyiben a selmeczi erdőakadémia egyik jeles tanára, Fekete Lajos, a minister urtól azon megbízásban részesült, hogy a lippai főerdőhivatal a lugosi erdőigazgatóság, az orsovai erdőhivatal összes, és a szászsebesi erdőhivatal kerületéből a hunyadmegyei kincstári erdőknek, valamint az ezekkel szomszédos magán erdőknek is az előbb megjelölt czélból való leírását teljesítse; ezen munkálatok pedig, hogy az erdőbirtokos közönségnek utmutatóul szolgálhassanak, később nyilvánosságra is fognak bocsáttatni.

A már közlöttek után nem véljük feleslegesnek az állam-erdők igazgatásánál és kezelésénél alkalmazott erdőtisztek és altisztek létszámát és fizetését a következőkben közölni; megjegyezni kívánván itt, hogy az állomások rendes pályázat útján töltetnek be, s hogy a minister ur elé terjesztendő kinevezési javaslatot a központban, az országos főerdőmester elnöklete alatt a 2 előadó főerdőtanácsosból, egy erdőtanácsosból, az erdőrendezéség vezetőjéből, vagy illetve egy erdőfelügyelőből, vagy esetleg ezek helyetteseiből álló 5 tagu bizottság szótöbbséggel állapítja meg. Ugy a kinevezéseknél, mint előléptetéseknél irányadó az illető általános szakképzettsége, erdészeti és állami szolgálatban eltöltött éveinek száma, s hogy a betöltendő állomásra való különös alkalmazhatósága tekintetében a versenytársak között első helyen áll-e?

A fegyelmi ügyek ugyanezen bizottság által tárgyaltnak, azon különbséggel, hogy ezekben az erdőtanácsos helyett az erdőszámvevőség főnöke vesz részt.

A tisztviselők létszáma következő:

I. A központi szolgálatnál.

Fizetés:

- 1 országos főerdőmester, ki az állami erdőfelügyelőségi és a kincstári erdők ügyosztályának főnöke 4000 frt.

A kincstári erdők osztályában.

- 1 főerdőtanácsos, mint előadó 3000 frt,
 1 erdőtanácsos 2000 „
 1 központi erdőrendező 2000 „
 2 főerdőmester, egyenként 1500—1800 „
 1 erdőmérnök 1400 „
 4 főerdész, egyenként 900—1000 „
 2 erdészjelölt, egyenként 600 „

Az állami erdőfelügyelőségi osztályban.

- 1 főerdőtanácsos, mint előadó 2500 frt,
 2 főerdőfelügyelő, egyenként 2000 „
 1 erdőfelügyelő 1800 „
 1 alerdőfelügyelő 1200 „

Az erdőszámvevőségénél.

- 1 erdőszámtanácsos 1800 frt,
 1 erdőszámvizsgáló 1200 „
 5 erdőszámvizsgáló, egyenként 500—1000 „
 1 erdőszámgyakornok 300 „

A központban lakó tisztviselők a velök egy rangban levő többi ministeri hivatalnokokéhoz hasonló lakpénzjárandóságot kapnak, és pedig : az V. rangosztályban lévő országos főerdő-

mester, évi 600 frtot; a VI. r. oszt.-ban lévő főerdőtanácsosok évi 500 frtot; a VII. r.-oszt.-ban lévő erdőtanácsos, főerdőfelügyelők, főerdőmesterek, erdőrendező és erdőfelügyelő 400 frtot; a VIII. r.-oszt.-ban lévő erdőszámтанácsos, erdőmérnök, erdőszámvizsgáló s a IX. r.-oszt.-ban lévő főerdészek évi 300 frtot; a IX. és X. r.-oszt.-ban lévő erdőszámtiszték és a XI. r.-oszt.-ban lévő erdészjelöltek évi 200 frtot, s végül a XI. r.-oszt.-ban lévő erdőszámtiszték évi 150 frtot.

II. A külső kezelésnél.

Fizetés:

3 erdőigazgató, egyenként	2500 frt,
2 erdőtanácsos, "	1800—2000 "
3 főerdőmester, "	1600 "
5 erdőmester, "	1400 "
7 " "	1200 "
1 "	1000 "
4 erdőtitkár, egyenként	1200 "
8 erdőrendező, "	900—1200 "
1 segéd-erdőrendező	600 "
3 erdőmérnök, egyenként	600—1000 "
68 főerdész "	800—1000 "
103 erdész "	600—700 "
20 erdőszámvivő "	600—900 "
3 faraktárgondnok "	700—900 "
10 faraktártiszt "	600—800 "
8 erdészeti orvos "	500—600 "
22 erdészjelölt "	550 "
62 erdőgyakornok "	360—480 "
2 gépész "	600—800 "
7 irodatiszt "	500—700 "

A kezelésnél alkalmazott erdőtisztek általában véve rangjuknak megfelelő természetbeli lakással bírnak, s azok, kik utazni kötelesek, megfelelő lótartási átalányt és napidíjat kapnak, a kik pedig lótartási átalánynyal nem bírnak, utazás esetén, a napidíjon kívül, a szabályszerű fuvar költségekben részesülnek; ezen kívül a különféle rang szerint 4—20 hold földjárandóságot bírnak és saját szükségletökre 41—81 méter kemény tűzifa szállíttatik lakásukra.

A kezelő hivatalokat ellenőrző erdőszámvevőségeknél.

Fizetés:

4 számtanácsos, egyenként . . .	1300—1500	frt,
4 számvizsgáló, „	1200	„
27 erdőszámízt, „ . . .	500—1000	„
2 erdőszámgyakornok, egyenként	300	„
37		

Az erdőszámvevőségi személyzet szintén kap természetbeni lakást, vagy ennek hiányában 15⁰/₀ szálláspénzt, továbbá a kinestári kiállítási ár megtérítése mellett tűzifát.

III. A királyi erdőfelügyelőségénél.

Fizetés:

7 erdőfelügyelő, egyenként	1800	frt,
7 „ „	1500	„
4 alerdőfelügyelő, „	1200	„
5 „ „	1000	„
5 „ „	800	„
28		

Az erdőfelügyelők ezen kívül kapnak 1000 frt évi uti átalányt, 250 frt lakpénzt és 500 frt irodai átalányt; az alerdőfelügyelők pedig évi 700 frt uti átalányt és 200 forint lakpénzt.

A tisztviselőknek általában szolgálati kötelezettségekhez tartozik a szabályszerűen előírt szolgálati egyenruha viselése, s ettől csak az állomásuk székhelyén végzendő belső irodai szolgálat alkalmával vannak felmentve. Hogy az egyenruha viselését az erdőtörvény kötelezővé tette, azt a szolgálat körében mindenütt tapasztalt szükségesség kívánta, s igen természetesnek fogja találni mindenki, ha tudja, hogy az erdőtiszt számosabb község határára kiterjedő kerületében nem lehet az összes lakosság által személyesen ismerhető, hogy a nehezen őrizhető erdő mindennap új meg új erőszakos károsításnak van kitéve, hogy ily eseteknél a miveletlenebb osztály előtt, a rendelkezés jogosultságát külsőleg is szükséges igazolni, s hogy a szolgálatukban erélyesen eljáró tisztek személyei ellen nyíltan és orozva gyakran intézett élet-halál harczra menő támadások a fegyverzet viselését is feltétlenül kívánják, ezt szomoruan igazolják azon gyakori esetek, midőn az illetőket lelövik, megsebzik vagy összevagdadják. Szólhatnánk itt még a jogosult önvédelem következtében felmerülő bűnvádi esetekről is, melyekben az erdészeti közegek a törvény betüinek és formáinak alkalmazása mellett, az erdészeti szolgálat természetéről kellő ismerettel nem bíró bírák által gyakran ártatlanságuk daczára, és a kihágók iránti téves humanismusból is elítéltetnek, mert ők rendesen egyedül, vagy másod magukkal vannak, míg ellenökben a csoportosan fellépő faorzók vagy bosszúállók többen tanuskodnak. Reméljük azonban, hogy az erdészeti szolgálat ebbeli érdekei is lehető mielőbb megfelelő szabályozást nyernek.

IV. *Altisztek.*

A kezelési szolgálatnál.

	Fizetés:
16 irodasegéd, egyenként	380—450 frt,
50 erdő-őr „	400 „

132	erdő-őr	egyenként		350	frt,
267	"	"		300	"
179	"	"		250	"
308	"	"		200	"
51	erdőlegény	"		180—200	"
81	segéd-erdő-őr	"		60—180	"
37	faraktár-őr	"		200—400	"
6	építő-, ács- és famester,	egyenként		400—500	"
16	part- és csatornaőr	"		200—250	"
8	uszató-őr	"		234—250	"
14	hivatszolgá, huszár és hajdu	"		250—400	"
3	gépfelügyelő	"		450—550	"
6	éjjeli őr	"		200	"
40	különbéle üzteti szolgál	"		100—240	"
6	szülésznő a munkástelepeken	"		200	"

1221

A pénzfizetésen kívül az altisztek általában szabad lakást, 16—30 méter tűzfát és 2—4 k. hold földjárandóságot kapnak.

A fennebbieket összegezve kitűnik, hogy a kincstári erdők kezelésénél és az erdők állami felügyeleténél Magyarországon összesen 453 erdőtiszt van alkalmazva. Ezen létszámon kívül a Horvát-Szlavonországban lévő erdőknél, melyek szintén a földmivelési ministerium kezelése alatt vannak, a zágrábi m. k. erdőigazgatóságnál s a külső erdőhivataloknál van 88 erdőtiszt, 319 erdő-őr és 10 hivatszolgá.

A magyar állami erdészethnél jelenleg szolgál tehát összesen 541 erdőtiszt és 1550 erdészeti altiszt.

Az erdei munkák teljesítésénél foglalkozást nyer még kerekszámban rendes napibérrel és nyugbér-jogosultsággal bíró 3000 állandó, és napszám szerint díjazott 20.000 nem állandó munkás.

(Folyt. köv.)

Bedő Albert.

A „selmeczbányai m. k. erdőakadémia növénykertjeiről“.

Irta: Matuskovich Béla, m. k. erdész.

(Folytatás és vége.)

Kifejtve nézetünket a cikkíró által ecsetelt aggodalmakra vonatkozólag, eléggé fontosnak gondoljuk nézetünket kifejezhetni a minket oly égetően érdeklő selmeczi botanikai kertek jövődöbeli fejlesztésére nézve és reméljük, hogy ügybuzgó szaktársaink jobb és czélszerűbb tanácsaikkal szívesen fognak utba igazítani bennünket e feladatunk sikeresebb és üdvösebb megoldásában.

Hogy botanikai tanulmányaink és ezzel karöltve növénykertjeink a kor kívánalmainak megfelelő haladást és sikert mutassanak fel, igénytelen nézetünk szerint legelső elodázhatatlan kellék az, hogy egy tanár csupán csak a növénytantal foglalkozzék, kinek annyi idő álljon rendelkezésére, hogy nem csak a kikerülhetlen dolgokról gondoskodhassék, de egyúttal az ebbeli roppant nagy anyagot elsajátítva önálló buvárlatoknak is szentelhessen időt.

Rendkívül nagy azon tér, melyet a botanikai ismeretek felölelnek és még sokkal nagyobb ennél az, melyet az állattan magában foglal.

A ki mélyebb pillantást vetett a növényismeretekbe és a ki az állattan rendkívül nagy halmazáról tudomást szerzett, tagadhatatlanul azon meggyőződésre jutott, hogy a természet e tárháza egy véghetetlen és kifogyhatlan tenger, melynek kutatása nemcsak egy emberéletet vesz igénybe, hanem mely emberéletek hosszú során át sem lesz tökéletesen kimerítve.

Hogy tényekre hivatkozzunk, legyen szabad emlékeztünkbe hozni pl. azon sokféleséget, melyet a gombák változatosága mutat, vagy pedig, melyet a növények életének törvénye, nem különben a moszatok, zúzmók, a fák s cserjék külön-

félesége stb. elénkbe tár. De tovább haladva elmélkedésünkben, aggodalommal jutunk azon sajnos meggyőződésre, hogy a még nagyobb anyagot magába ölelő és az erdészettel szorosán összefüggő állattani kutatásokról még alig álmodunk.

Már pedig minő bonyolódott és nehéz minden mozzanat az állatország terén is, szabadjon azon tényt idéznünk, hogy pl. Ratzeburg életének igen tekintélyes részét csak a rovarok egyik családjának t. i. a fürkészek (ichneumonok) kifejlődése nyomozásának szentelte vagy pedig, hogy Stettinben már évek előtt egylet alakult, mely csupán csak a legyek fajainak meghatározásával és kifejlődésével foglalkozik.

Épen nem akarunk azon állítás vitatásába bocsátkozni, hogy talán minden erdész birjon növény- és állattani ismeretekkel oly mérvben, mint a hogy a fent vázolt sorokból talán következtetni lehetne, de igenis merjük azon szabályt felállítani, hogy az erdészetnek legyen egy-egy őre, egy-egy czelebritása, kik a növény- és állattan terén előforduló minden mozzanatot figyelemmel kísérve, adandó alkalommal a nagy erdészeti közönséget ebbeli tapasztalataikkal körülsugarozzák és felvilágosítsák. Nem szorul vitatásra, hogy e czélt teljes mérvben csak úgy érhetjük el, ha viszont az illető öröket a véletlenség útján vagy bármi módon szerzett tapasztalatainkról értesítjük, illetőleg azokat nyilvánosságra hozzuk.

Meg vagyunk győződve, hogy ha a növénytan terén, de más természetrajzi ismeretekről sem szabad megfejeltkeznünk, nemcsak a más országokban előforduló mozzanatokat egyszerűen utánózni, hanem önálló sikert is felmutatni akarunk, minden módon oda kell törekednünk, hogy a növénytanak külön tanára legyen és akkor biztosan reméljük, hogy növény-tani kertjeink, korántsem mondjuk hogy rögtön, de néhány év alatt biztosan nemcsak azon színvonalon lesznek, melyen

más hasonló keretek állanak, hanem hogy azokat még remélhetőleg felül haladni is fogják.

Ezeket előre bocsátva, úgy hiszszük, hogy felesleges minden további fejtegetés, mert a többi, mint mondani szokták, magától jön. Mindazonáltal talán nem fogunk az ügynek ártani, ha mégis egyetmást a botanikus kertek berendezésére vonatkozólag elmondunk, mert reméljük, hogy szaktársaink figyelme e fontos tárgyra is kiterjeszkedve ebbeli tapasztalataik közlése által erdészeti ügyünkön sokat lendítendnek.

Hogy valamely botanikus kert nemcsak tetszetősen, de egyúttal czélszerűen is legyen berendezve, igénytelen nézetünk szerint mindenek előtt szükséges annak déllőjét (meridian) rögzíteni, még pedig azért, hogy az utakat és egyetemben azzal a növény sorokat úgy vezethessük, hogy a nap minden növényt a szükséghez képest érhessen, nem különben, hogy a czélszerűvé vagy szükségessé vált átalakításokat a talaj felületén pl. scarpírozásokat vagy feltöltéseket koronként fogantossithassuk.

Ezen eljárás szolgálatat nekünk előleges támpontokat az utak czélszerű kitűzésére nézve, minek megtörténte után sokszor igen előnyös helyzetbe jövünk az által, hogy a scarpírozandó földtömeget a közel lévő feltöltendő utakra vagy mélyedések kitöltésére czélszerűen felhasználhatjuk.

Az utak kitűzésénél kikerülhetlenül tekintettel kell lennünk arra, hogy azok lehetőleg merőlegesen álljanak a kert déllőjére és hogy azokat, a mennyire lehetséges, egyenes vonalban, de főleg, hogy vízszintesen vezessük, mely utóbbi kellék akár minő domborulati viszonyok között az által érhető el, ha az irányt nem le- vagy felfelé, hanem mindég vízszintesen az oldalon tűzzük ki.

Az egymás fölött párhuzamosan haladó utak pár lépcsőfokkal végükön könnyen egyesithetők.

Az utak egymástóli távolsága attól függ, hogy minő növényzet telepítése czéloztatik az illető helyeken és hogy egyúttal a szépészeti tekinteteknek meg legyen felelve. Ennélfogva a távolság változó lehet, ámbár mégis kívántatik, hogy az egyenlő távolság a lehetőségig betartassék.

Ha az utak irányával, illetőleg fekvésével megállapodásra jutottunk, kikerülhetlenül szükséges a föld felületét a lehetőségig kiegyengetni, tehát a kiálló helyeket scarpírozni és a gödröket kitölteni. Magától értetik, hogy egyúttal a talaj mélységéről is a kert különböző helyein kell hogy magunknak tájékozást szerezzünk.

E munkák után következik a növényzet elosztása. Erre nézve kikerülhetlenül szükséges azon előleges megállapodás, hogy a tudomány mai állása szerint minő növényzetre van szükség és pedig minden egyes fajból 2—4 példányt számítva és egyúttal minő igényekkel bír minden faj a talaj mélysége, nedvességi foka és a nap heve iránt. Természetes, hogy arról sem szabad megfeledkeznünk, hogy a tudomány haladásával későbbben telepítendő példányok számára is itt-ott hely legyen fentartva, melyek addig más felesleges fajokkal pótoltnak.

Egy szóval czélszerű tervet kell kidolgoznunk, mely szerint a haladás foganatosítása czéloztatik.

Ez eljárás minden esetre nem oly egyszerű és könnyű, mint talán első tekintetre gondolni lehetne, mert többször helyi és más akadályok állhatnak útban, de annak daczára okvetetlenül tisztába kell jönni már előlegesen is ily kérdésekkel.

Az egyes fajok elosztására nézve azon véleményben vagyunk, hogy nagyon üdvösnek mutatkoznék, ha csak a talaj minősége és más tekintetek megengedik, az egy nemhez tartozó fajokat egymás mellé elhelyezni és ily módon egyes csoportokat, pl. acerineumot, salicineumot, quercineumot, abiesineumot stb. alakítani.

Ily csoportok nemcsak hogy szépiészeti szempontból is jó benyomást tesznek a szemlélőre, hanem egyúttal az összehasonlítást és az ebbeli tanulmányt is nagyon elősegítik, a mint ezt pl. a gyönyörű acerineum az alsó botanikus kertben fényesen bizonyítja.

A hely választásánál természetesen arra kell ügyelnünk, hogy a fényigényes csoportok a nap által jobban ért helyekre, míg az árnyékot kívánók védettebb helyzetbe és hogy a hosszú gyökérzetű növények mély talaju helyre jussanak.

A berendezésnél kikerülhetlenül szükséges a jelen állapotot tekintetbe venni és a netán indokolt átmenetnél olyképp eljárni, hogy a jelenleg pompázó példányok addig tartanak meg eredeti helyükön, míg a siker a tervezett helyen biztosítva nincs.

A csoportok telepítésénél nem ártana, arra is tekintettel lenni, hogy az egyik kertnek valamely szép helyén idővel egy oly szép csoport alakuljon, mely annak idejében valamelyik erdészeti czelebritásunk maradandó emlékének befogadására volna kiszemelve.

Továbbá azon véleményben vagyunk, hogy a szóban forgó kertekben $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ holdnyi területen az egy és két évi növények rendszeresen műveltessenek, legalább pár példány minden nemből, mi által a növénytani ismereteket jobban felkarolva, egyúttal lehetővé tennők, hogy fiatal erdészeink a növénytanban könnyebben haladhassanak és ez által bennök a fogékonyságot és szeretetet a növénytani tanulmányok és azzal egyúttal az erdő iránt felkeltsük.

Hogy a telepítési munkálatokat minél nagyobb siker koronázza, kikerülhetlenül szükséges az öntözési műveletek kellő foganatosíthatása céljából állandó vizgyűjtőkről annál is inkább gondoskodni, mert ez ügyben eddig vajmi kevés történt, pedig jól tudjuk, hogy ezen kellék a növénykertek telepi-

tésének létérdeke. A két kút, mely most az öntözést fedezi, csak ivóvíz céljából lett építve, miért is nem csoda, ha víz dolgában fennakadunk.

A célzt úgy gondoljuk legegyszerűbben elérni, hogy Selmecz város tanácsával és képviselőtestületével érintkezésbe lépve, azok figyelmét felhivnók arra, hogy az egész rózsautczai városrésznék nincsen vize, minek következtében a számos szükölködő érdekében és tűzveszély ellen szükségesnek mutatkoznék a vizet oda vezetni, a mi annál is inkább kívánatos, mert egyúttal a növénykertek létéről, tehát a város nemcsak szépítési, de egyúttal közmívelődési tárgyról van szó.

Azon meggyőződésben vagyunk, hogy sikerre számíthatnánk *) annál is inkább, mert a város jól felfogott érdekében is okvetetlenül pártolná az ügyet, főleg ha tekintetbe vétetnék, hogy a két gymnasium érdeke is ezt kívánja; de egyúttal az intelligencia támogatására is számíthatunk.

A vizet, úgy gondoljuk, legegyszerűbb volna Mihály-aknáról (vagy $1\frac{1}{2}$ órányi távolságról) vezetni, honnan, azt hiszszük, annál is inkább célszerűbb volna, mert ez a víz állandó és ha nem csalódunk, tekintélyes magasságról jöven, szép állandó szökőkút keletkezését is előmozdithatná.

Nem kerülne sok fáradságba előleges szintezés által a dolog életképességéről meggyőződést szerezni.

A költségeknek egy részét a város, másik részét az akademia viselhetné és esetleg azokat 2 vagy 3 évre is el lehetne osztani.

Korántsem lehet hivatása ezen dióhéjba foglalt igénytelen soroknak, hogy minden mozzanatról pl. a czimtáblák célszerű és kifogástalan kiállításáról, az utak rendbetartásáról, az aes-

*) Ugy tudjuk, hogy boldogult Wagner Károly selmeczi tanár korában ugyanezen tervvel foglalkozott, s Mihály-aknáról akarta a vizet bevezetni, de sikerre nem juthatott.

thetikai berendezésről, a netán szükséges nyesésről, vagy a növények védéséről a tél és hernyók ellen, a cserjék és fák czélszerű elosztásáról stb. érdemlegesen megemlékezzünk és még csak arra kérjük a t. olvasó becses elnézését, hogy figyelmünket, legalább futólag, még némely más mozzanatra kiterjeszthessük.

Gyümölcsfák nevelése a növénytani kertekben, csak annyiban engedendő meg, a mennyiben a rendszer kiegészítése érdekében kívánatos. Ámbár ugyan nem ártana, ha a gyümölcsfák válfajait is vizsgálódásunk keretébe fölvehetnők, de arról azon okból kell lemondanunk, mert az ebbeli tanulmány nemcsak nagyon messzire vezetne, de egyúttal nagy tért is venne igénybe.

Ennek alapján azon véleményben vagyunk, hogy elegendő, ha a kívánatos fajokból 2—3 példány meghagyatnék, a többi felesleges szilva-, szeder- és almafa stb. pedig a botanikus kertből kiküszöböltetnék, mely módon egyúttal több helyet nyernénk más kívánatos példányok elültetésére.

A virágtenyésztés nagyon szép és nemes foglalkozás és minden esetre kívánatos is, hogy a növénykertet egy vagy több izlésteljesen kiállított virágcsoport diszitse, mintegy bizonyítékaul annak, hogy a szép iránt fogékonysággal birunk. azonban nem szabad megengednünk, hogy a virágtenyésztés a botanikai berendezést megelőzze, vagy hogy a virágok a botanikai és specialiter erdészeti szempontból kívánatos növényeket a melegházból kiszorítsák.

Záradékul még felemlíteni kívánjuk, hogy nem nagyon lelkesülünk a kertésznek a virágtenyésztéssel nagyon belterjes foglalkozása iránt, főleg a feles eladás céljából.

A feles virág eladásnak morális és megczáfолhatlan kifo-lyása és hátránya az, hogy a kertésznek figyelme természet-szerűen főleg csak a hasznot hajtó virágtenyésztésen csüng,

miáltal kétségen kívül a növénykert ügye szenved. Az is tagadhatatlanul nem való, hogy a növénykertben, ha az oly kicsiny, a kertész murkot stb. termeszszen, mert nagyon rossz benyomást tesz a szemlélőre, ha a különben „kis“ botanikus kertben zöldségtermesztésre akad.

Azon ismételt óhajtással zárjuk e sorokat, hogy levetköztetve a közönyt és hódolva az „*audiatur et altera pars*“ elvnek a tisztelt szaktársak közül minél többen és minél érdemlegesebben a minket oly közelről érdeklő tárgyhöz hozzá szólani ne terheltesse.

A bajor erdőtisztai személyzet nevelése.

Találkoznak t. szaktársaink között olyanok, a kik az 1879. évi erdőtörvény 36-ik §-ának azon értelemben való alkalmazását kifogásolják, hogy az erdőakadémiai tanfolyam teljes elvégzése alatt a selmeczi akadémiával egyenrangú akadémia elvégzése, illetve mindazon tárgyakból való vizsgatétel értetik, a melyek a selmeczi akadémián előadatnak. Hogy ezen kifogások mily kevésbé állják ki a szigorú kritikát, közöljük az „Allg. F. és J.-Zg.“ ez évi márczius havi füzeté után a bajor erdőtisztai személyzet nevelésének szervezetét, a melyből különösen kitűnik az, a minek részünkről kiváló fontosságot tulajdonítunk, s a mire külföldi erdészeti tanintézetek látogatására hajlandó fiatalságunk figyelmét felhívni akarjuk: hogy az aschaffenburgi erdészeti tanintézet csak előkészítő iskola, s tehát annak elvégzését Bajorországban sem tartják elegendőnek az elméleti képzettség tökéletes megszerzésére.

A bajor erdőtisztai személyzet nevelése az 1881. évi augusztus 21-én kelt királyi, s ugyanazon év novemb. 10-én kelt ministeri rendeletek szerint van szervezve.

A humanistikus vagy reál-gymnasium elvégzését abszolutorium előmutatásával igazoló ifjak Aschaffenburgban 2 évi előkészítő tanfolyamot tartoznak végezni. Ezen tanfolyam célja az erdészeti szolgálatra készülő ifjaknak oly előképzettséget adni az erdészet alaptudományaiban, hogy annak alapján az erdészeti szaktudományok kimerítő előadását a müncheni egyetemen eredménynyel hallgatni képesek legyenek.

A tanszemélyzet ezen előkészítő akadémián — a mely már 1878-ban lett ez irányban szervezve, a midőn egyszersmind a müncheni egyetemen az erdészeti előadások kezdetüket vették — az igazgatón és a tanerdő kezelőjén kívül 5 tanár és egy segédtanárból áll. Az előadott tantárgyak a következők: mennyiségtan, kísérleti természettan, mértan, vegytan, ásványtan, növénytan, állattan, az erdészet alapvonalai, rajz.

Az erdészet alapvonalai következőleg adatnak elő: erdőtenyésztés, az erdőhasználat gyakorlati része és szolgálati szervezet, 1 téli féléven át hetenkint 2 óra; erdővédelem, 1 nyári félév 3 óra; vadászat, 1 téli félév 2 óra; út- és polgári építészet, 1 nyári félév 3 óra. Ezen tantárgyak előadása túlnyomólag gyakorlati és a müncheni egyetemre előkészítő.

Az előadások 4 szemesztrisra vannak felosztva, úgy azonban, hogy a hallgatók a 2-ik év alatt katonai önkéntes évöket is helyben leszolgálhatják, a midőn az előadások rendes látogatásától föl vannak mentve, ha az első év végével nemcsak az előírt tantárgyakból állották ki megelégedésre a vizsgákat, hanem erdőtenyésztést és védelmet is eredménynyel hallgattak.

A tantárgyak hallgatásáról és a gyakorlati kirándulásokról látogatási, a vizsgálatokról pedig külön végzési bizonyítványok szolgáltatnak ki.

A vizsgák nyilvánosak, s a mennyiségtan kivételével, szóbeliek. Az érdemsorozat 3 fokból áll. A ki az első év

végével előírt tantárgyak felénél többől kapott 3-ik osztályt, és az erdőművelés meg hivatalsservezet előadásainak hallgatását vagy a repetitóriák, gyakorlatok és kirándulások látogatását ki nem tudja mutatni, az évet ismételni tartozik; kevesebb tantárgyból nyert rossz osztályzat a vizsga ismétlésére jogosít. Azok, a kik a második év végeztével az analysis, mértan és növényi vegytanból vizsgát ismételni tartoznak: azt Münchenben az egyetemen is megtehetik.

A kik az aschaffenburgi tanintézet absolutoriumát megszerezték, legalább is 2 évig valamely német egyetemen erdészeti tudományokat hallgatni, és legalább egy évig a müncheni kísérleti állomáson a practicus gyakorlatokat látogatni tartoznak, mely utóbbiaknak azonban az egyetemi tanévek alatt eleget tehetnek. Ezen kedvezmény által a bajor szolgálatra készülő ifjak ezen egy év megnyerhetése által, mintegy a müncheni egyetemhez vannak kötve.

A gymnasium és az aschaffenburgi tanintézet elvégzéséről szóló absolutorium, az egyetemi 2 évi előadások hallgatásának és a müncheni kísérleti állomás gyakorlatai 1 évi látogatásának kimutatása, feljogosít az elméleti fővizsga (Schluss-Prüfung) letevésére a müncheni egyetemen.

Ennek a tárgyai a következők: nemzetgazdaság, a jogi tudományok encyclopediája, az erdészet növénytani, azután pedig talajtani része, mely utóbbihoz számítatik a geognosia, klimatologia és meteorologia, azután az erdőtenyésztés, erdőhasználat, erdőrendezés, erdőérték-számítás és statika, famértan, állami erdőgazdaság, ide számítva az erdőtörvényt és erdőrendőrséget.

Minden egyes vizsgatevőre a vizsgálati idő $2\frac{1}{2}$ órára van kiszabva.

Azok, kik ezen vizsgát eredménynyel állották ki, az

államhatóságokhoz, a gyakorlatra való felvétel végett, folya-
modhatnak.

A gyakorlat kétféle. Az első az előkészítő, 15 hónapig tart, s a ministerium által meghatározott erdőgondnokságban teljesítendő. Ilyen, mintegy tanerdőül olyan gondnokságok választatnak ki, a melyek mind erdészeti, mind administratív tekintetben sokoldalú, és instructív anyagot szolgáltatnak, és oly erdőtiszt kezelése alatt vannak, a ki mind elméleti és gyakorlati szakképzettségénél, mind a tanítás iránt való hajlamánál fogva, a feladatnak megfelelni képes.

Ezeknek hivatalos kötelessége a gyakornokokat minden külső és belső munkálatnál alkalmazni, s azonkívül az irodalom felhasználására is serkenteni, s velők a függőben lévő erdészeti kérdéseket megbeszélni. Ezen eljárást ajánlanánk mindazon szaktársaink figyelmébe, a kik mellett fiatal, kezdő ifjaink alkalmazva vannak; mert a jó főtiszt feladata nemcsak az erők kellő felhasználása, hanem célirányos nevelése is.

A gyakornokok tartoznak, az erdész vezetése alatt, az erdőgondnokság rövid leírását összeállítani, különösen kiemelve mind azt, a mi annak gazdaságára az utolsó két évben befolyással volt; azután valamely kisebb erdőről üzemtervet készíteni, valódi vagy költött, de a helyi viszonyoknak megfelelő erdővásárlási, eladási, csere- és szolgálat-megváltási terveket, s végre az erdőgondnokság gazdasági és helyrajzi térképét elkészíteni. Ezen munkálatok az államhivatali concurs-vizsga (államvizsga) alkalmával bemutatandók. Az erdővédelem és vadászatnál csak annyiban alkalmazandók, a mennyiben ezt szakai kiképzésök megengedi.

Ezen gyakorlat teljesítése után $1\frac{3}{4}$ évig, saját választotta, kir. erdőgondnokságban tartoznak gyakornokoskodni, a midőn azonban már a kirándulási napidijakra jogot tarthatnak.

Csak a három évi gyakorlat után van joga az erdész-aspiránsnak az államhivatali concurs-vizsga letételére.

Ezen vizsga írás- és szóbeli. Az írásbelin 20 kérdésre kell megfelelni, melyek a szak minden részére vonatkoznak, s azonkívül egy kis térkép-próbarajzot kell készíteni.

A szóbeli vizsga ideje 1 óra. A kérdések az összes erdészeti kezelésre és gyakorlatra kiterjedők.

Az előadottakból kitűnik, hogy Bajorországban az aschaffenburgi erdészeti akadémia az erdészeti tudományok elméleti megszerzésére nem elegendő, hanem ehhez még az egyetem látogatása is tartozik, s csak az elméleti zárvizsga letétele bizonyítja teljes elméleti szakképzettségét. Minthogy Németországban az erdészet tanítása már majdnem átalában az egyetemekre van téve: külföldön tanuló hazánkfiat vagy Németországból hozzánk jövő, itt alkalmazkodni kívánó ifjakat, csakis az egyetemi tanulmányok végzése, illetve az elméleti vizsgák letétele után bocsáthatjuk ezután az erdészeti államvizsgára, illetve csak azoknak elvégzése és teljesítése tekinthető egyenlőnek a selmeczi akadémia elvégzésével.

Részünkről a selmeczi akadémia látogatását, eltekintve a törvényes rendelkezésektől, már csak azért is ajánljuk a pályánkra készülő ifjaknak, mert ezen intézetben a tanítás hazai viszonyainknak megfelelő irányban történik. Csak az erdőrendészetet véve egyedül tekintetbe, a külföldön tanuló ifju egész idegen, nálunk nemcsak nem használható, de jogi fogalmainkkal gyakran ellentétben álló theoriákat vesz fel magába, melyeknek alkalmazása számos botlásra ad alkalmat.

Nem akarjuk állítani, hogy egyes disciplinákat egyik vagy másik külföldi egyetemen e vagy ama tanár nem ad elő jobban, mint az Selmeczen vagy átalában másutt történik, de annak hallgatása sokkal célszerűbb az akadémia bevégezése

után, mintegy ismétlésképen; a mint ez pl. az állam részéről a minden évben 1000 frt ösztöndíjjal segélyezett fiatal erdész kiküldésével történik.

Külföldi, különösen osztrák tanintézetek látogatására törekvő ifjaink nagy része azonban nem annyira az előadások kiválósága, mint azért megyen, mert ott érettségi vizsga nélkül is fölvétetik, s vizsgák tevésére kötelezve nincsen. Frequentálás pedig nem egyenlő a bevégezéssel. Ha valaki külföldön tanul, ám tegye azt; de akkor végezzen mindent úgy el, hogy ott az államvizsga letetésére szükséges elméleti képzettséget megszerezze.

Mielőtt sorainkat bezárnók, legyen szabad még kiemelni, hogy mennyivel kedvezőbb az állami szolgálatra aspiráló ifjak sorsa nálunk, a bajorországiakéhoz képest.

Nálunk az akadémiai 3 éves tanfolyam bevégezése után már alkalmazást nyerhet; mert ha kimarad, azt csak bizonyítványa gyengeségének köszönheti.

Bajorországban, Aschaffenburgban az akadémiát kell látogatnia 2 évig, Münchent 2 évig, saját költségén gyakor-nokoskodnia kell 3 évig, s tehát, ha minden jól ment, összesen 7 év lefolyása után teheti csak le az államvizsgát és folya-modhat alkalmazásért az államhoz. De számítsuk még le a katonai önkéntes évet, még akkor is marad 6 év, s tehát még egyszer oly hosszú idő, mint nálunk, míg fizetést kap.

S ha tekintetbe vesszük az ösztöndíjak nagy számát a selmeczi akadémián, úgy hogy a szorgalmas és tehetséges ifjak nagy száma majdnem minden költség nélkül végezheti az akadémiát: akkor bátran lehet állítani, hogy az erdészeti pályára törekvő ifjaknak oly előnyös helyzete alig van a világon, mint nálunk.

Igaz, hogy a tanulást és a törvényes minősítvény megszerzését megkívánjuk, s ebből nem engedünk; de nem is

szabad engednünk, mert csak általános műveltségü és tökéletesen szakképzett férfiaktól várhatjuk erdészetünk megfelelő, s európai színvonalon álló fejlődését.

Illés Nándor.

Ujabb adatok a cserhántás köréből.

Nem hiába szólalt fel Illés Nándor szaktársunk a cserhántásüzem tárgyában az Országos Erdészeti Egyesület közlönye 1879-ik IV-dik füzetében, mert azóta minden évben közöltetnek — bár gyéren — adatok, melyek nem csak szaktársainknak, hanem az erdőbirtokosoknak is útmutatásul szolgálhatnak. Ha mégis ennek daczára a birtokosra káros következményü szerződések köttetnek, az egyedül a közölt adatok figyelembe nem vételének vagy téves számításának tulajdonítható; mert a közlöttek után az érdekeltek most már biztos tényezőkkel számíthatnak, s azokat csakis a helyi viszonyokhoz kell alkalmazniok.

Tudjuk már, hogy egy ürméter hántott fa után mennyi cserre lehet számítani; mibe kerül minden egyes munkatétele a helyi viszonyokhoz képest; mennyibe a fuvar a legközelebbi vasuti állomásig. Összehasonlítva a költségeket, melyekbe egy mázsa cser kerül a piaczi árral, számot vethet magával mindenki, mi előnyösebb reá nézve: a házilag eszközölt cserzés, vagy pedig a méterfa utáni eladás.

Én részemről mindig előnyösebbnek tartom a birtokosra nézve az utóbbit; mert e mellett az nincsen eshetőségeknek kitéve, hogy esős időjárás mellett a kérge minőségéből és értékéből veszít, a munka késleltetik s aránylag többbe kerüljön; míg ellenben mindezen eshetőségek a vállalkozó hátrányára

esnek, s a birtokos ment minden felelősség és költséges kellemtelen perlekedéstől.

Hivatalos utazásaim alkalmával igyekeztem mindenütt, a hol cserhántási munkálatokat észleltem, biztos adatok birtokába jutni; de ez mentől ritkábban sikerült; nem egészen biztos adatokkal pedig nem akartam a szaktársakat és birtokosokat tévútra vezetni.

Harmad évi közlésem óta (lásd az 1880. évi okt. havi füzetet) csakis T. Szirmai Balamér rákóczi birtokos és Pehán Gusztáv gr. Károlyi urad. — erdőmester urtól nyertem egészen megbízható adatokat, melyeket az Orsz. Erdészeti Egyesület közlönyében eddig közölt adatokkal kiegészítve a következő táblázatban állítottam össze, hogy annál biztosabb átlag legyen nyerhető.

E táblázatból látszik, hogy a kerülköltségre nézve nagy befolyással van az időjárás, a napszámbér, felügyeleti költség és a vasuti távolság. Ez az oka, hogy az 1879-ik évi kajatai és az 1880-ik évi nyir-adonyi cserhántási költségek aránylag magasabbra rugnak, míg átlagban csak 1 frt 70 kr-ra tehetők. Házi kezelés mellett, midőn az erdészeti személyzet felügyelete alatt történik meg — mint mind a három esetben Rákóczon és 1878-ban Kajatán — a felügyeleti költség aránylag csekély, s annak folytán a kerülköltség is alacsonyabb.

Rákóczon a cserhántás fennsíkon, csekély dél és délkeleti hajláson 25—30 éves állabban eszközöltetett és holdanként 64 ürméter hántott fa esett; talaja mély rétegű televénytelen homokos agyag, sőt helyenként kavicsos; vasuti távolság mintegy 12 kilométer.

Kajatán ez évben 40 holdas területen történt a cserhántás; talaja kissé köves, elég mély és friss sárga agyag; fekvése déli és délnyugoti 5—15 foknyi hajlással; kora 19

éves, zárata 0·8; távolság legénye-mihályi vasuti állomásig 13 kilométer, rossz karban lévő, helyenként igen köves és meredek mezei utakon.

A vállalkozó fizetett 1·1 méter hántott fa után kéreg árában 65 krt, és miután egy ürméter 78·9 kilo száraz kérget adott, került egy métermázsa 82·3 krba, hozzávéve a kerükltséget, mely 1 frt 66·7 krt teszen, került a vállalkozónak egy métermázsa cserkéreg a legénye-mihályi állomáson 2 frt 49 krba, melyből $\frac{1}{4}$ I., $\frac{3}{4}$ II. osztályu cser volt.

Az erdőnek, illetőleg fa értékesítésének kiszámítása a következő:

A kajatai vágásban egy ürméter fa eladatik 80 krral, a kéreghántás általi apadás $25\frac{0}{0}$, — tehát:

100 ürméter fának az értéke a vágatási díj levonása után ($80 - 12\frac{1}{2}$ kr) . . .	=	67 frt 50 kr
kéreghántás általi apadás levonása után marad csak 75 ürméter à 80 kr . . .	=	60 „ — „
kéregérték 75 méter után à 65 kr	=	48 „ 75 „

Összesen . . . 108 frt 75 kr;

hántatlan állapotban értékesítettik tehát egy ürméter fa 67·5 krral, míg ellenben cserhántás folytán 1 frt 08·7 krral; s e szerint hántás által minden ürméter után 41·2 krt tevő jobb értékesítés éretett el, vagyis $62\frac{0}{0}$ -kal több a közönséges faeladásnál.

Adatok a cserhántás körül származott eredményekről és kiállítási költségekről.

Az adatok hol és mikor szereztettek			1-1 ürméter hán- tott fa adott		Termelési költség egy métermázsa után									
év	k ö z s é g	m e g y e	csomót	kilogrammot	vakarás	favágatás és cserhántás	szárítás és összehordás	befedési	kötözési (drót-zsineg)	fuvar	kezelési	vegyes	Összes költség	
			szám		k r a j c z á r b a n								frt	kr
1877.	Mérk	Sáros	.	57·5	.	79·3	15·0	5·0	6·7	25·0	26·7	.	1	57·7
1877.	Mátyásháza	Abauj	4·7	93·0	5·0	71·8	25·8	7·5	5·0	15·0	12·5	.	1	42·6
1877.	Rákóc	Zemplén	.	97·2	0·7	79·3	.	.	.	20·7	.	25·2	1	25·9
1877.	Mérk	Szatmár	.	82·0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1877.	Encsencs	"	.	77·0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1877.	Muzsály	Bereg } ¹⁾	.	75·0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1877.	Kr. Béltek	Szabolcs }	.	78·0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	Nördlinger után	.	.	70·0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1878.	Kajata	Abauj	4·5	73·5	6·7	86·0	37·5	7·7	6·7	33·3	5·0	.	1	82·9
1878.	Rákóc	Zemplén	.	75·6	3·4	82·0	.	.	.	16·0	4·8	.	1	06·0
1878.	Esztergomi főkapitány ²⁾	.	.	94·0	.	92·6	.	.	.	56·3	.	.	1	48·9
1879.	Kajata	Abauj	4·5	75·0	4·0	79·0	27·0	6·7	6·5	50·0	57·5	.	2	30·7
1879.	Rákóc	Zemplén	.	79·5	8·6	75·0	.	.	11·8	20·0	10·7	.	1	26·1
1880.	Nyir-Adony	Szabolcs ³⁾	4·3	70·0	.	110·0	50·0	.	.	75·0	47·6	32·7	3	15·3
1880.	Kajata	Abauj	4·4	76·6	6·7	65·8	25·7	9·4	7·4	35·4	18·0	.	1	68·4
1881.	"	"	4·8	78·9	3·1	75·9	26·8	1·5	4·5	33·8	21·1	.	1	66·7
		Átlag	4·5	78·3	4·8	81·5	29·7	6·3	6·9	34·6	22·6	28·9	1	70·1

¹⁾ Lásd az 1879. évi közlöny április havi füzetet.

²⁾ " " 1881. " " október " "

³⁾ " " 1881. " " május " "

Roxer Vilmos,
kat. felügyelő.

Czélszerű-e tömegesen összefüggő korosztályokat kisebb vágássorozatok alakítása által szétszakítani?

A „Forstliche Blätter“ f. évi márcziusi füzetében Borggreve kikel a korosztályok szétszórása ellen. Ujabb erdőrendezéseknél tudvalevőleg azon elv lett általánosan elfogadva, hogy minden üzemosztályban több kisebb vágássorozat alakíttassék, úgy, hogy az eddig alkalmazott többnyire tulságosan nagy s mindig egy helyre összpontosított vágások helyett több, rendszeresen elosztott kisebb vágás alkalmaztassék, mely berendezés mellett az erdő sokkal belterjesebben és minden tekintetben czélszerűbben kihasználható. Ezen berendezés természetes követelménye pedig az, hogy minden vágássorozat saját, lehetőleg teljes számú korosztályokkal rendelkezék, minek következtében gyakran egy és ugyanazon korosztályba tartozó állabok két különböző fordaszakba soroztatnak; s ez az a nagy bűn, mely miatt Borggreve az erdőrendezőket egész szenvedélylyel ostromozza. Miután az említett elv újabban a magyar kincstári erdők berendezésénél is alkalmaztatik, ennél fogva annak megtámadtatása minket is érdekel, annyival is inkább, mivel nálunk is akadnak egyes szaktársak, kik a használatoknak rendszeres decentralizálását nem helyeslik.

Borggreve azon szempontból indul ki, hogy az erdőt úgy kell venni, a mint van. A kihasználás, melynek folytán a mi jelenlegi állabjaink keletkeztek, oly módon történt, hogy a vágás ott kezdetett, a hol a használható anyag leginkább és legkönnyebben volt termelhető és szállítható, és addig folytattatott, a meddig ezen feltételeknek megfelelt; azután sorra kerültek a kevésbé alkalmas távolabb fekvő erdőrészek. Ezen kihasználási mód még a közelmúltban is alkalmaztatott; onnan van az, hogy jelenleg az egyes korosztályok terjedelmes összefüggő állabokat tartalmaznak, melyeknek szétszakítása Borg-

greve szerint sokkal rosszabb állapotot idéz elő már jelenleg is, mint a milyentől az erdőket jövőben meg akarjuk kimélni.

Az összefüggő egyenlő koru nagyobb állabtestek szétszakítása mellett Borggreve szerint következő érvek hozatnak fel:

1. tűzveszély elhárítása, 2. rovarpusztítás megakadályozása, 3. a romboló szelek erejének megtörése, 4. célszerűbb munkafelosztás a kezelésnél s 5. az értékesítés megkönnyítése.

Ezen érvek közül Borggreve csak az elsőt véli némileg elfogadhatónak, de azt is csak egyes különösen kedvezőtlen viszonyok közt levő erdőkre nézve; mert a tűzveszély szerinte sokkal csekélyebb, mint a hogy azt általánosan hiszik. (Poroszországban például szerinte a tűzkárok évenként átlag az összes erdőknek legföljebb $\frac{1}{6000}$ részére terjednek ki.) A mi a rovarpusztításokat illeti, azok lombosokban egyáltalán nem vehetők tekintetbe; fenyvesek közül pedig legföljebb az erdei fenyőnél, s ennél is csak azon nemek- és fajokra nézve, melyek messzire nem birnak repülni. A szélveszélyre nézve azt hiszi Borggreve, hogy hasonló egyéb körülmények közt a romboló szél sokkal több kárt tehet a szétszakított állabokban, mint az egybefüggőkben, mert amazok több vonalon támadtatnak meg, és a szél hatása egyenes arányban áll a megtámadott vonalak hosszával. A 4-ik érvre nézve azt állítja Borggreve, hogy a kezelés nemcsak hogy nem lesz nehezebb, de határozottan könnyebb, ha a kihasználás egy helyre van összpontosítva; de még az sem baj, ha ily gazdálkodás mellett az erdőgondnokságokban nem egyenlők a teendők, mert a személyzet sem az, miután egyik tiszt tehetségesebb és tevékenyebb, mint a másik. Az értékesítést illetőleg beismeri Borggreve, hogy nagyobb vágások alkalmazásánál némely község kénytelen lesz a fát néha $\frac{1}{2}$ órával távolabbról vinni; ez azonban nem jöhet tekintetbe, mert az erdőgazdaságnak nem lehet feladata az erdő közt lévő községek érdekeinek előmozdítása kedvéért

áldozatokat hozni. Nagyban és egészben pedig a korosztályok szétszakítása mit sem változtat az értékesítési viszonyokon; mert a kinek nem kell fa, az nem veszi közléről sem, a kinek pedig szükséges, az elmegy érte tovább is.

Ezekből következteti Borggreve, hogy a korosztályok szétszakítása, s ezzel a legalkalmasabb természetes vághatási kortól és gyakran a jelenleg leghelyesebb vágássorrendtől való erőszakos eltérés semmi előnnyel nem bír, sőt nevezetes hátránnyal jár; mert ily berendezés mellett le kell mondanunk a lehető legnagyobb faterméről, és az állabokat ki kell tennünk mindazon káros következményeknek, melyek abból erednek, hogy a több helyen megszakított erdőben a romboló szeleknek s a levegő és nap káros hatásának fölötté sok út nyittatik.

Borggreve ezen, nyilván csak személyes ellenszenvből származó kifakadásai, úgy hiszem, nem szorulnak külön czáfolgatásra; mert a kinek fogalma van az újabb erdőrendezéseknél érvényesített elvekről, az a jelen rövid kivonatból is kiveheti Borggreve érveléseinek roppant gyenge alapját.

Belházy Emil.

Egyesületi élet Németországban.

Érdekes tudni, hogy Németországban már 1820-ban volt egy erdészeti egyesület, mely 1840-ig magában állott. Ekkor két újabb keletkezett, 1850-ig pedig számuk hatra szaporodott. 1860-ban már hét, 1870-ben tíz, jelenleg pedig összesen huszonöt egyesülete van a német erdészeknek.

Mindenesetre tekintélyes szám. Az ember azt hinné, sok is a jóból. Német kollegáink azonban nem így gondolkoznak, vagy legalább is azt hiszik, hogy e sok provinciális egyesület nem képes minden irányban kellő nyomatékkal képviselni

Németország erdészeti érdekeit. Ezért a „Versammlung deutscher Forstmänner“ nevű szövetkezetet, mely eddig semmiféle belső szervezettel nem bírt, „német birodalmi erdészeti egyesületté“ szándékoznak átalakítani. Azon panaszkodnak, hogy e szövetkezet tanácskozásai eddig inkább csak doctrinär jellegűek voltak. Beszéltek sokat a nélkül, hogy gyakorlati értékű határozatokat hoztak volna s a nélkül, hogy elhatározásaiknak az illetékes körök előtt súlyt tudtak volna szerezni. Szorgalmasan látogatták az évi gyűléseket, de a kérdések előkészítetlenül kerültek színre, s az az egy két ember, ki a dologgal alaposabban foglalkozott, nem volt képes irányt adni a tanácskozásnak. A vélemények szerfelett szétágazók voltak s ezért a határozatokat sem vette senki figyelembe.

E baj megszüntetésére Dankelmann, ki a német erdészek szövetkezetének Hannoverben tartott múlt évi gyűlésén e kérdést fejtegette, azt hozta javaslatba, hogy a szövetkezet „birodalmi erdészeti egyesület“ czimén állandó tagokkal bíró szervezett testületté alakuljon át, mely minden 3 évben elnökséget és 20—30 tagból álló választmányt választ, tagjait pedig rendszer évi díj fizetésére kötelezi. Javaslatára szerint a választmánynak $\frac{2}{3}$ -át a tartományi egyesületek, $\frac{1}{3}$ -át pedig maga a birodalmi egyesület választhatná azon czélból, hogy ily módon a közös működés és összhang a birodalmi és a tartományi egyesületek között biztosítható.

E javaslatot ugyan nem fogadta el a szövetkezet, talán azért, mert a Dankelmann személyében és előadásában a porosz centralizáló hajlam kissé követelően lépett fel ez uttal is a dél-németek önállósági irányával szemben, — de azért egészen meglepő módon mindnyájan beleegyeztek abba, hogy az alakítandó egyesület szervezési munkálatainak elkészítésére egy 9 tagú bizottság küldessék ki, mely megállapodásait a jövő évi gyűlés elé terjessze.

E határozatból következtetve, majdnem kétségtelen, hogy a német birodalmi erdészeti egyesület előbb-utóbb megalakul és pedig körülbelül olyan szervezettel, mint a mi Országos Erdészeti-Egyesületünk. A különbség a kettő között csak az lesz, hogy nálunk nincsenek vidéki egyletek, míg ott továbbra is megmaradnak. De erre, épen a német mozgalmakból következtetve, nincs is oly nagy szükség, mint eddig talán némelyek gondolták. A vidéki szűkebb köröket érdeklő kérdések alkalmi tanácskozások útján s a központi egyesület vándorgyűlései alkalmával, vagy pedig az irodalom terén külön helyi egyesületek nélkül is eléggé megvitathatók. Az erdészet általános érdekeinek képviselőjénél pedig csak baj, ha sokféle tanácskoznak, mert mint épen a németek panaszkodnak, a határozatok eltérők, s rendszeren igen jó alkalmat szolgáltatnak arra, hogy az illetékes körök figyelmen kívül hagyják esetleg a szak legjogosabb követeléseit is.

H. S.

Növénytenyésztési kísérlet villamos fény segítségével.

A párisi villamossági tárlaton a többi között egy, Siemens villamossági kertészetéből származó növény - mintagyűjtemény van kiállítva, melyről a „B. B. C.” és a „P. Lloyd” nyomán a következőket közöljük:

Siemens asztalán az év bármely szakában a legfinomabb gyümölcs és zöldség zsöngé csemegéit találhatni, mely körülményt nevezett angol tudós kerti házában alkalmazott 5.000 gyertyaláng erős villamossági lámpájának köszöni, s melynek lángját a nap leáldoztával megindítja s működni hagyja míg ismét reggel a nap a hegyek mögül kibontakozott. Ily módon a növények 6—7 havi időközben megszakadás nélkül éjjen át e villamos fénynek, nappal pedig a nap világá-

nak vannak kitéve. Ezelőtt u. i. azt hitték, sőt még most általában el van terjedve azon nézet, miszerint a növényeknek ép úgy van szükségük az éjjeli pihenésre, hogy növekedésükben s működésükben némileg szünetelhessenek, mint az állatoknak. A tapasztalat azonban kiderítette, hogy ez nincs így, sőt hogy még maga a téli pihenés sem okvetlen kellék a növény életéhez és fentartásához.

Az ezen feltevést minden irányban bizonyító s igazoló kísérlet a következő: Egy narancs- és egy alacsony kerti-vagy üvegház, melyben őszi barack, szőlő, rózsák, azaleák s egyéb növények tenyésztettek s melyben ezenkívül borsó, bab s egyéb zöldség, eper, szederj és gabnaneműek is vettettek el, hogy a lehető legkülönbözőbb fajokon lehessen eszközölni az észleleteket, szolgált e kísérlet kiindulási pontjául. A hőmérsék 15⁰ R.-ra emeltetett s a mennyire lehetséges volt e magasságban fenn is tartatott. Mindkét helyen, úgy a meleg- valamint a narancsházban ugyanis egyegy 5.000 gyertya láng erejű villamossági lámpa lett alkalmazva s a láng intenzitása Siemens-féle elektrodinamikus gépek segélyével táplálva. Az első kísérlet 6 és 1/2 havi időközt vett igénybe, t. i. 1880. október 22-étől 1881-ik év május 7-éig, mely idő alatt, mint már fenn érintők, a növények szünet nélkül ki voltak téve a világosság hatásának; nappal és éjjel egyaránt.

Az üvegházban 3 méter magasságban alkalmazott láng, bágyadtra csiszolt áttetsző üveggolyóval lett eltakarva, míg a narancsházban használt láng szabadon árasztotta világát. A két különféle alkalmazási mód hatása csakhamar mutatkozott is eredményeiben. Az üvegházban u. i. Siemens növényein igen gyors, egyenletes szép növekvést észlelt s termése is kitünően sikerült; a szőlőn felette nagy szép és a szokottnál édesebb bogyókat nyert, eper és szederje gyönyörű szint és zamatosabb ízt nyertek mint rendes körülmények közt, míg a gabnaneműek

oly magasra nőttek s a mellett mégis oly annyira hajtottak kalászsba, hogy száraik a megtermés súlya alatt eltöredezték.

Egészen elüő eredményt mutatott a narancsház vegetatiója; itt a villamossági láng szabad hatása alatt a növényélet oly silány volt, hogy az egyedek legtöbbje beteges, gyenge kinézést nyert, részint pedig oda veszett, s mindamellett hogy a láng hatályát meleg vizgözökkel enyhíteni iparkodtak, a kívánt siker még sem lett elérve.

Hogy teljes meggyözödést nyerhessen, vajjon csakugyan csupán e szabad, meg nem enyhített vagy gyengített villamossági láng árasztása volt-e oka a negativ eredményeknek, Siemens következő kísérletet tett: Egy almafát egyik oldalán a láng szabad behatásának, másikat pedig egy üveggolyó segítségével felfogott láng sugárzásának tette ki; 12 óra elegendő volt, hogy e két különféle hatás eredményét világosan felmutassa. Az első oldal u. i. gyenge és beteges színezetével a másikkal mely ez alatt üde friss és virágzó maradt, a legnagyobb ellentétet képezte.

Később még fehér és színezett világítással tett próbákat mi mellett kitünt, hogy a sárga világítás behatása alatt álló növények menyiségre nézve ugyan nem, minőségre azonban annál többet veszítenek, hogy továbbá a veres láng befolyása mellett a vegetatió csak igen silány s a kék lángnál meg épen nem marad meg, így tehát egyszersmind az is kitünt, hogy csupán a fehér üveg által felfogott villamossági fény az, mely sikerrel és a növekvést tetemesen előmozdítva, alkalmazható a növényekre.

Siemens úr azonban a szabadban is tett több rendbeli kísérleteket e módszerével, így a többi közt januárius 6-án felszántott földbe különféle gabnaneműeket vetett el. Eleintén hó és fagy nagyon késleltette a virágzást, a mint azonban az időjárás jobbra fordult s enyhébb lett, a vetés a villamosság

behatása mellett csakhamar kifejlődött, úgy hogy már junius végével bő és dús aratást érhetett el.

Siemens úr e kiállított terményei természetesen nagy hatást idéztek elő az érdekelt körökben, úgy hogy azon vannak ez ép oly érdekes, mint hasznos intézményt Párisban is meghonosítani s a lehető legnagyobb tökélyre hozni. Hogy mennyire érnek el nagyobb mérvben is sikert még, a jövő titka.

Kachelmann.

Lapszemle.

(Külföldi szakfolyóiratokból vett közlemények.)

(I) **Fagyöngy és a húros rigó.** Carl freiherr Schilling von Cannstadt az „Allg. Forst- u. Jagd. Ztg“ ez évi január és február havi számaiban a fagyöngynek káros befolyásával foglalkozik az erdőre. Az arankával (*cuscuta europaea*) hasonlítja össze, s azt állítja, hogy ezen élődnék köszönhető az, hogy az idősai higanybányák erdeiben ezer darab fűrész rönkö közül alig 50-nek egészséges a bele. A fák korhásak, a megrökönyödött fanedvtől megfeketedettek, s a bányában alig tartanak el 3 évig. Különben is tartósságuk és horderejük csekély s mint tüzelő anyag a legrosszabb hírben állanak.

Egy 60 cm. vastag jegenye fenyő korongot említ, a melyen a fagyöngy rendkívüli élettartóssága szemlélhető. A fa 131, a fagyöngy 117 éves. Kezdetben az élődi növény csak egyik oldalát foglalta el a törzsnek, később egészen befogta azt, s koronként annak fájával beteges, most korhadó fenyőfagyűrű képződés váltakozott.

A fagyöngy leghathatósabb terjesztője a húros rigó (*turdus viscivorus*). Ezen madár pusztítását, s a fagyöngynek leverését, valamint a fiatalabb erdőrészekben a fagyöngy által meglepett fáknak kivágását és feldolgozását ajánlja.

(I) **Nagyobb magból nem lesz nagyobb csemete.** Dr. Baur az általa szerkesztett „Centralblatt für das Allg. Forstwesen“ czimű folyóiratának 1880. évi deczember havi füzetében csemete tenyésztési kísérleteket közöl, melyeknek eredménye azt mutatja, hogy a nagyobb makkból erőteljesebb tölgycsemeték fejlődtek.

Ezzel szemben dr. W. Vonhausen erdőtanácsos és tanár az „Allg. Forst- u. Jagd Ztg“ ez évi február havi számában szelíd gesztenyemaggal véghez vitt kísérletet közöl, melynek eredménye az volt, hogy

a csemeték, melyek a nagyobb magból származtak, nem voltak szemmel felismerhetőleg erősebbek az apróbb magból kikeltéknél, s hogy mindkét rendbeli magból eredett csemeték között voltak olyanok, a melyek társaik között visszamaradtak.

A mag jól trágyázott veteményágyba lett elvetve, felváltva egyik sorba nagyobb, másik sorba kisebb mag. Megjegyzendő még, hogy a mag egy és ugyanazon fáról lett véve.

Vonhausen ezen kísérletből azon szabályt vezeti le: hogy ásványdús talajon álló teljeskoru ép fák magja jó tenyészanyagot szolgáltat azon esetben is, ha a nyári szárazság vagy bőtermés következtében apró maradott is; és hogy a magban felhalmozott tápanyag különbség befolyása a származó csemetére megszűnik, ha a gyököcske a földbe hatolt.

Ez ellenébe azt lehetne felhozni, hogy oly kedvezőbb tenyészviszonyok között végrehajtott kísérlet eredménye nem mutatja világosan a mag tartalék anyagának hasznát, s hogy a kedvezőtlenebb talajviszonyok között, a milyenek a szabadban rendesen előfordulnak, midőn a gyököcskének gyakran fű vagy levélréteget kell áttörni, sokkal szembetűnőbb fog lenni.

Vonhausen kísérlete mellett szól azonban némileg a következő eset.

Ha jól emlékezem 1868-ban történt, midőn valahonnan a Dunántúlról néhány zsákkal makkot kaptunk a selmeczi akadémia számára. Wagner Károly megbízott, hogy az üres magot választanám ki vízben. Minthogy igen sok maradott felül uszva, azt kívánta, hogy vizsgáljam meg, nem lenne-e még a között csirképes nagyobb számmal található. Csakugyan valami csekély százalék volt olyan, a melyben még a cotyledonok nem voltak egészen felemésztve a féreg által, de én ahhoz igen kevés reményt kötöttem, s az egésznek eldobását javasoltam.

Wagner kívánságára e férges makkot mindjárt a kertészlak alatt a somfabokrok alá elszórtuk és a lomb közé begereblyéztük.

Meglepetésemre igen sok és szép csemete támadt belőle, melyet a következő tavaszon kiszedettünk és iskolába kiültettünk.

A kevés tápanyagmaradék is elég volt a kedvező viszonyok között jó csemeték nevelésére.

(R.) A „Mittheilungen des technologischen Gewerbe Muzeums“-ból. Stumbeck N. T. Rosenheimban oly körfűrész szerkesztett, mely a deszkák szegélyezését és a karajdaraboknak léczekké való fölszelését egyszerre teljesíti.

Ezen gép egy — különféle távolságban álló körfűrészlap-sorozatból, és egy második hasonló körfűrészpenge-sorból áll, ez utóbbi azonban hasábos vezérszánt (prismatischer Suppert) képezve, a körfűrészlapsort magánhordó hüvely alakjában van a hajtósíjra illesztve, a melyen jobbra és balra tolható.

A deszkaszegélyezést és a léczek egyidejű metszését következőleg eszközlik: A deszka — miután a vezérszán a megkívánt méretre beállított — egy a körfűrész előtt álló faasztalra helyeztetik, és hengerek segítségével a pengesor alá tolatik. Ez a deszkát megszegélyezi, és egyidejűleg mindkét oldalról a kívánt szélességű léczeket leszeli. Az ekként kiállított áru aztán, a gép mögött álló másik asztalra hullik, és ezen a raktározási helyre szállítatik.

Ezen körfűrész, mint kettős szegélyző vagy mint léczvágó gép is használható.

(H.) Az „Oesterreichische Monatschrift für Forstwesen“ márcziusi füzeté a kosárfonásra alkalmas fűzfajok tenyésztéséről K r a h e, prummerni polgármester kísérletei után, a következő adatokat közli:

1. A vesszőtermés 3 és $\frac{1}{2}$ év alatt, nyers állapotban eszközölt mérés után, mázsákban kifejezve, hektáronként a következő volt:

a) jó minőségű márgatalajon: a salix viminalisnél 1200, a s. amygdalinánál 1312, a s. purpureanál 888, a s. purpurea viminalisnél 760, a s. pruinosa acutifolianál (kaspische Weide) 960;

b) jó minőségű agyagtalajon: a s. viminalisnél 2392, a s. amygdalinánál 1936, s. purpureanál 1192, s. purp. viminalisnél 1612, s. pruin. acutifolianál 415;

c) sovány agyagtalajon: s. viminalisnél 496, s. amygdalinánál 880, s. purpureanál 528, s. purp. viminalisnél 816, s. pruin. acutifolianál 290;

d) jó minőségű homoktalajon: salix viminalisnél 1296, s. amygdalinánál 1416, s. purpureanál 1168, s. purp. viminalisnél 688, s. pruin. acutifolianál 1135;

e) sovány, száraz homoktalajon: a s. viminalisnél 952, s. amygdalinánál 800, s. purpureanál 672, s. purp. viminalisnél 688, s. pruin. acutifolianál 585;

f) érett tőzegtalajon: a s. viminalisnél 880, a s. amygdalinánál 1984, a s. purpureanál 1120, a s. purp. viminalisnél 928, a s. pruin. acutifolianál 510.

Ezen adatok szerint a s. amygdalina minden talajnemben aránylag a legjobban tenyészik; a s. viminalis valamivel kényesebb s a tőzegen például rosszul nő. Ez utóbbi talajnemet eddig a fűz vesszőtermelésre alkalmatlannak tartották, holott az előbbieket szerint az amygdalina és purpureák igen jól tenyésznek rajta, különösen, ha a dugványok körülárkolt ágyakba ültetnek, hogy a víz lefolyhasson.

Arra a kérdésre, hogy az elősorolt fűzfajok közül melyik hajt legtöbb sarjat, Krahe a következő számokkal felel: Utánszámítások szerint 100—100 darab tőkén a 3. és 4-dik évben találtatott a s. viminalisnél 1057, a s. amygdalinánál 1115, a s. purpureanál 1041, a s. purpurea viminalisnél 1028, és a salix

pruinosa acutifolianál 658 darab vessző. — A s. amygdalina tehát e tekintetben is az első helyen áll.

A fűzvesszők értéke annál nagyobb, minél több bennök a farész; a héj ugyanis aránylag csekély értékű. Krahe tehát e tekintetben is vizsgálatokat tett, s úgy találta, hogy a fa és héj aránya következő volt:

a s. viminalisnál 100 súlyrészből 58·15% a kéregre, 41·85 a fára esett;

a s. amygdalinánál 100 súlyrészből 48·70% a kéregre, 51·30 a fára esett;

a s. purpureánál 100 súlyrészből 57·85% a kéregre, 42·15 a fára esett;

a s. purpurea viminalisnál 100 súlyrészből 57·60% a kéregre, 42·40 a fára esett;

a s. pruinosa acutifolianál 100 súlyrészből 54·50% a kéregre, 45·50 a fára esett.

Itt is a salix amygdalina mutatkozott a legjobbnak, a mennyiben legtöbb fája s legkevesebb kérge volt.

Az előbbieken kívül Krahe a talajmegművelés legelőnyösebb mélységére nézve is tett kísérleteket, s azt mondja, hogy három parcellánál, melyek közül az egyik $\frac{1}{3}$, a másik $\frac{2}{3}$ és a harmadik egy egész méter mélységre megműveltetett, az eredmény úgy állott egymáshoz, mint 159 a 145- és 155 $\frac{1}{2}$ -höz; a mi azt jelentené, hogy a mély művelés nem előnyös. Ezeket az adatokat azonban nem tartja teljesen tökéleteseknek.

A telepítésnél Krahe kísérletei a sűrű dugványozást a legelőnyösebbnek mutatták, ezért azt ajánlja, hogy a sorok legfeljebb 50 cm.-re, a dugványok pedig a sorokban 10 cm. távolra állíttassanak egymástól.

A dugványok hosszúságára nézve azt mondja, hogy legcélszerűbb 30 cméter hosszú darabokat választani, mert ennél rövidebbek könnyen kipusztulnak, hosszabbakat alkalmazni pedig, miután semmi haszonnal sem járna, pazarlás lenne.

(V.) „Oestr. Monatschr. f. Forstwesen.“ A tudomány és ipar fejlődése a fát úgy az építkezés terén, mint a különféle szerkezetek készítésénél vassal s más egyéb fémekkel, kőanyaggal stb. váltotta fel. Ezen általánosan tapasztalt s elismert tény, erdészeti körökben nem csekély aggodalmat okozott, annyival inkább, mert a fa ma már mint tüzelő anyag is a köszén által jelentékeny mértékben kiszorított.

Ezen aggodalom általánosságban még sem indokolt, mert a mint a fa, használhatósága tekintetében bizonyos irányban vesz, másik irányban oly hódításokat tesz, mely ezen veszteségnek ha nem is kiegyenlítését, de legalább nagyon kis mértékre való szorítását eredményezi.

Igy legujabban a fa, mint legkitünőbb papiranyag, oly vivmányokat tesz az ipar terén, melyeket figyelemmel kísérni, ránk nézve sem lehet közömbös.

Ugyanis Észak-Amerika Kentucki tartománya Louisville városában kiállítást rendezett egy papirgyár, melyen papirból készült, különfélebbnél különfélebb tárgyakat, sőt teljesen berendezett lakóházakat lehetett látni. Az érdeklődők figyelmét leginkább megragadták a szintén papirból készült vasuti kocsik és gőzmozdony-kerekek. Ez utóbbiak papirgyűrűkből vannak összetéve, melyek mindegyike külön-külön, 5 láb magas, s óriási nyomás által néhány hüvelykre összenyomított papirrakás (Stoss)-ból készül. Az így elkészített papirkerék, csupán aczélabronccsal vétetvén körül, a vas- vagy aczélból készült kerekeknel tizszeresen tartósabbnak mondatik, s a mellett sokkal olcsóbb.

Gyakorlati használhatósága megítélésére szolgáljon különben a „Delaware Lakawanna and Western Railroad“ czimű vasut igazgatójának azon jelentése, melyben a papirból készült vasuti kerekeket 15 havi próba után, jobbaknak mondja a vaskerekeknel. Egy szalonkocsi 11 hónapon át több mint 100.000 amerikai mértföldet futott át papirból készült kerekeken, a nélkül, hogy ezek legkisebb sérülést szenvedtek volna, sőt még egyszer annyi időt fognak kitartani minden javítás nélkül. A „Central Michigan“ vasutvonal szintén ezeket fogja használni s több vasutársulat már előkészületeket tesz a papiranyagból készült kerekeknek állandó alkalmazására, mert ezek jelentékeny haladást képeznek s a jövő kizárólag ezeké.

(H—f.) A „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen“ ez évi I-ső füzetében Schreiner két kártékony Buprestidáról tesz említést, a *Chrysobothrys Solieri*- (Lap.) és *Phaenops cyanea*-ról (F.), melyek úgy látszik mindketten az erdei fenyő ellenségei. Schreiner szerint a *Solieri* álczái eleintén hosszabb ideig a képzőrétegben (Cambiumban) található, azután a szijácsot támadják meg erősen, s végre részsutosan a fába rágják be magukat, hol kitelelnek és bábokká alakulnak át. A *Phaenops cyanea* álczái szintén a Cambiumban mutatkoztak először, a szijácsot azonban csekélyebb mértékben támadták meg, mint a *Solieri*, s a bábágyak egyetlen kivétellel mind a kéregben találtattak.

E két faj különösen azért érdemel említést, mert fiatal erdei fenyőfában találtattak, és mert a további megfigyelések is, mint például a rovarok 2 évi fejlődése, a vízszintes álczamenetek a cambiumban, a tömeges föllépés, és végre azon körülmény, hogy a megvizsgált törzsek az *Agaricus melleus* és *Trametes radiciperdatól* mentek voltak, mindarra engednek következtetni, hogy az erdei fenyő elpusztulását ez esetben csupán e két Buprestida okozta.

Ugyan e folyóirat f. évi II. füzete az elvetett makk fekvésének a csemeték fejlődésére való befolyásáról érdekes kísérletet közöl, mely nemrégiben az eberswaldei botanikus kertben vitetett keresztül.

Egy jól rajolirozott vetőágy fris, homokos, de televénydús talajjal erősen locsoltatott, s abba 36, egy méter hosszú és 6 cm. mély barázda huzatott.

Nagyobb mennyiségű, már kiválasztott makk közül, ismételten a legegészségesebbek és egyenlő nagyságuk választattak ki. Ezekből 648 darabot a 36 barázdába egyenlő távolságban olyformán vetettek el, hogy az első barázdában fekvő, a másodikban a csirával lefelé és a harmadikban a csirával fölfelé állítva, könnyedén a barázda aljához nyomattak és jó komposzt-földdel betakartattak.

Ezen sorrend 3—3 barázdánként, a különben igen egyforma vetőágyon 12-szer ismételtetett, miáltal ki lett zárva még annak a lehetősége is, hogy az eredmény véletlen talajkülönbségek stb. által befolyásoltathassék.

A vetés május 12-én történt. Junius 14-én az elvetett makknak körülbelül 10%-a kelt ki, és pedig:

216 fekvő elvetett makk közül 21 darab,

216 a csirával lefelé állított közül 11 „

216 a „ fölfelé „ „ 44 „

Ez utóbbiak különben is legjobban voltak kifejlődve. — Az észlelt különbségek későbbben mindinkább elenyésztek, míg július 9-én már a legtöbb makk ki volt kelve, s akkor már a csemeték fejlődésében alig volt észlelhető különbség. Még tökéletesebb lett a különbségek kiegyenlítése július 30-án.

A tett kísérlet eredményéből tehát következik, hogy a makk miképeni fekvése a csemetének kifejlődésére — legalább gyakorlatilag véve — semmiféle befolyással nincsen.

Vidéki levelek.

I.

H o m o k o n, márczius 22-én.

Tekintetes Szerkesztő Ur! A ki kárt vall, az mintegy vigasztalást talál abban, ha valakinek bajait bizalmasan elpanaszolhatja. Én is ezt akarva, tollat ragadtam, hogy az „Erdészeti Lapok“ becses hasábjain panaszomat kiöntsem, s kárpótlásért e lapok tiszt. olvasóinak részvételére apelláljak,

hogy velem együtt szánakozzanak az egerek által tönkretett értéseimen. E pusztítás méltó helyet foglal el a múlt havi füzet ugyanezen című rovatában Reman József erdőmester ur által közzétett egérgarázdálkodás mellett.

Midőn meggyőződtem, hogy van társam kárvallásomban, nem mulaszthatom el felkérni Reman urat, lenne szives annak idejében majd közzétenni, hogy kihajtottak-e a most lerágott csemeték, mint az 1873-iki ertvényezései.

Nálunk is — a Ft. k. tanítórend erdőségeiben — iszonyú károkat okoztak az egerek. Kisebb mérvben minden gondnokságban, főkép azonban a hetényi védkerületben éreztették romboló pusztításaikat, hol az 1880. évi vetéssorokban megmivelt, igen szép kocsános tölgyertvényünket tisztára kipusztították, az 1878-iki ertvényezést pedig nagymérvben megrongálták, s ez utóbbit maig is folytonosan pusztítják, jól lehet már 1—1.5 cm. vastag csemetéket tartalmaz.

Figyelemre méltó körülmény, hogy mindkét területet buzavetés határolja, s a buzavetésben alig hogy nyoma látszik az egérpusztításnak, míg értéseimben ma is csak ugy hemzseg az egér.

Hogy az egerek az erdőre veszedelmes, kártékony állatok, ezt jól tudtam, sok bajom volt már velük a veténykertek és értésekben egyformán, de pusztításuk mindig csak az elvetett magvakra szorítkozott, csemetékben sohasem tapasztaltam, hogy jelentékeny, s az erdőüzemet is hátráltató pusztítást okoztak volna. A hetvenes években egy egérpusztítás alkalmával a mostani esetnek ellenkezőjét tapasztaltam, t. i. akkor a buzavetések rongálták meg az egerek, míg ugyanezen buzavetések tözsomszédságában lévő értéseimben alig lehetett egeret látni. E körülményt azonban annak tulajdonítom, hogy akkori értéseim szórt, a most megrongáltak pedig soros vetések voltak, tehát az akkoriak a megtörtént ertvényezés után többé nem miveltettek, míg az utóbbiak a kikelés után több éveken át kapáltatnak, s a föld porhanyósan tartatik.

Vidékünkön már az 1880. év őszétől veszi kezdetét az egérpusztítás, és pedig az 1881. év tavaszáig kizárólag csak az erdőben észleltünk nagymennyiségű egeret, hol különösen

öregebb állabok melletti foltvetéseinket pusztították, az 1881. év tavaszán azonban erdőt és mezőt egyformán ellepték és sokhelyt még most is nagymennyiségben pusztítanak. A kipusztított ertvényben az ősszel még semmi hiba sem volt, ma tönkre van téve tisztára.

Telünk egészben szárazon folyt le, s a szárazság folyton tart, pedig egy tavaszi enyhe eső kívánatos volna. A jövő nyáron értéseink ismét veszedelemnek néznek elébe, a múlt évi nagymérvű cserebogárjárás után a pajorok pusztítására bizton számíthatunk.

Az erdőtörvény itt is (Somogymegyében) sok tekintetben megszülte jó hatását. A faorzók kezdenek meggyőződni, hogy a fölesketett erdőörökkel szemben hasztalan tagadják el cselekedetüket. Hasonlókép a gazdák és családfők, kik cselédjeik és gyermekeiket szokták falopás végett az erdőre küldeni, tapasztalják a 84. §. igazságát.

Községi erdőtisztek még mindig nincsenek, pedig ezek mielőbbi alkalmazása, nálunk nagyon is kívánatos volna. Mint hallottam, a községek már föl voltak a szolgabírák által ez érdemben szólítva, de nem nagy kedvet mutatnak erdeiket szakértők kezelésére bizni.

A kir. erdőfelügyelőségtől még senkihez sem volt szerencsénk, bizonyára még nem került vidékünkre teendőik halmaza miatt a sor. Mi részünkről csak örülni fogunk, ha minél gyakrabban leend szerencsénk; különösen a községi erdőkre nézve volna szükséges a mielőbbi meg szemlélés.

Kiváló tisztelettel maradván tek. Szerkesztő urnak
alázatos szolgálja

Ódor Ignác,
főerdész.

II.

Himodon, ápril 15-én.

Tekintetes Szerkesztőség! A mult hetekbeni fagykárokról az ország több vidékéről aggasztó híreket hoztak a hirlapok. Valószínűleg az „Erdészeti Lapok“-ban sem fognak ily szomorú hírek hiányozni; ugy hiszem tehát, nem lesz felesleges,

ha vidékünkrol is közlök ezen, ugy látszik nagyon is setét színben festett elemi csapásokrol adatokat.

Nálunk a „nagyhét“ elején változott az az előtt igen is nyárias időjárás hirtelen zordonná, az éjszakák egymás után erős deret hoztak, sőt 5-én udvaromon az itató-váluban 3 milliméter vastag jég volt, a minek aztán az lett a következménye, hogy a gyümölcsösökben az épen virágzásban levő diófák, a lombzatukat kifejteni kezdő akáczfák, valamint az erdőben teljes virágzásban levő, és némileg már lombzatukat is kifejtő kőrifák, illetve ezeknek virágja és lombzata elfagyott, és így a magtermés is megsemmisült. De csakis ez az egyedüli kár, melyet a folyó hó 3—10-én közti hideg időjárás okozott; 10-én eső állott be, mely 11-e viradóra erős havazássá fajult, még pedig egész télies modorban, ugy, hogy most már még a legvérmesebb reményűek (köztük jó magam is) lemondtak szép reményeikről az iránt, hogy a már egész májusi diszben pompázó növényzet ezen végsapást is tulélje. Szóval mindenki azon szomorú meggyőződésben volt, hogy nemcsak a bőven ígérkező gyümölcstermés semmisült meg, de még az őszi és tavaszi vetésekben is nagy károkat jósoltak. És mégis, a fent megirt károkon kívül sem a gyümölcsben, sem pedig a makk és egyéb erdei magvakban nem észleltem jelentékenyebb kárt, valamint a vetemények is szerencsésen kiállták ezen igazán veszedelmes télies időt. De hogy ezen rendkívüli hidegnek nem lett szomorubb következménye, azt csakis a reá rögtön beállott száraz éjszaki szélnek köszönhetjük, a mely elég zord voltával ugy szólva ellenméregként hatott a hó által elzsibbadt növényzetre. 11-én este felé ugyanis az idő hirtelen kiderült, sőt még a szél is egészen lecsillapult, ugy, hogy mindenki aggodalommal nézett a jövő viradatnak eléje; szóval, minden jel oda mutatott, hogy a jövő éj vészthozó lesz, és ime! a gondviselés másként akarta.

Már este 9 óra tájt ismét szél keletkezett, elég hideg ugyan, de minden esetre jótékony hatása, mert csakis szélcsendes helyeken, az erdőben különösen az alsó ágak lombzatát forrázta le a dér annyira, hogy másnap, napos idő lévén, az ily szélcsendes helyeken elég hőfokot fejtett ki arra,

hogy az elfagyott lombozat már dél tájban barnulni és hervadni kezdett. Most pedig ezen elfagyott lombozat már tökéletesen el van száradva, holott a szél által a fagytól megvédelmezett helyeken, és így mondhatom, csak csekély kivétellel a tenyészet oly kitűnő, hogy a fagynak semmi nyoma sincs, a mi annál öröndetesebb, mert itt nálunk nagyon gazdag termés ígérkezik a kocsányos tölgyeken, és ez a fő lényeg a mi erdőtenyésztésünkknél. Különben meg a gyümölcstermés is gazdagnak ígérkezik. Az ertvényezések be vannak fejezve, és most már csak egy jó termékeny esőre volna az én tavaszi ültetvényeimnek szükségük, mert márczius megfelelt ugyan a régi jó öregek igényeinek — „száraz“ volt, de már az április ugyanezen igényeknek idáig nem felelt meg, mert az bizony nem „nedves“. Ez pedig, eltekintve az említett közmondástól, nem előnyös tavaszi ültetvényeimre, melyeknek gyökerei egészen az erdőtenyésztés szabályainak megfelelő porhanyó-földdel lettek betakarva és lehetőleg be is taposva, mégis attól félek, hogy hosszan tartó szárazság beálltával nem bír elég tömörséggel, hogy annak ellenállhasson.

Tiszteletteljesen maradtam a tekintetes szerkesztőségnek alázatos szolgálója

Ziegelhoffer Mihály,
gy. püspöki erdész.

III.

Temesvár, Vadászerdőn április 20.

Tekintetes Szerkesztőség! Nem türelmetlenség, vagy támadási viszketeg mozgatja tollamat, hanem Tomcsányi Gusztáv szaktársunk által az „Erdészeti Lapok“ III. füzetében közzétett helyes cikkkecske gerjeszt bennem oly sajátságos érzetet, mely utóvégre arra vezet, hogy a Tekintetes Szerkesztőségnél alkalmatlankodjam egy szerény kérelemmel, épen nevem magyarosítása ügyében. Én ugyanis 1881. deczember 16-án adtam be kérvényemet a n. m. belügyminiszteriumhoz, az itteni szolgabíróság útján, s az engedély maiglan sincsen

kezemben, nem értve okát ezen elhuzódásnak, igen kérném a Tek. Szerkesztőséget, méltóztatnék utána nézni, mi oka lehet magyarosításom elmaradásának,*) mert addig, míg az engedélyt nem birom, mindig maradni fogok a német nevű alázatos szolgája

Geisinger József,
m. kir. főerdész.

A f a p i a c z r ó l.

B u d a p e s t, ápril hó 25-én.

(B.) A tavaszi vizállás rendkívüli csekélysége a faanyagok kiszállítását felette megnehezítvén, a raktárakban lévő, vagy eddigelé igen korlátozott mennyiségben oda érkező anyagok általában kész vásárlókra találnak, miután keveset bizva a kedvezőbb vizállás bekövetkezésében, mindenki igyekszik szükségletét fedezni. Igen természetes tehát, hogy ily körülmények között a kereslet jó, az árak szilárdak s emelkedő irányzattal bírnak; mire nézve nem csekély megnyugvást nyújt azon öröndetes körülmény is, hogy a folyó hó első felében az ország több részében fellépett fagy az őszi vetésekben általában véve kárt nem tett.

A tölgycserkéreg s még a luczfenyőkéreg is keresett, melynek egyik előmozdítója az, hogy a kedvezőbb fekvésű délvidéki tölgyesek virágját a fagy elpusztítván, a gubacs-termés igen megapadt.

Ezuttal az egyes piaczokról külön ártételeket nem közlünk, hanem utalva megelőző közleményeinkre, csupán azt jegyezzük még fel, hogy a külföldi piaczokról is kedvező helyzetről tudósítanak.

*) Örömet eljártunk a fennforgó ügyben s hiszszük, hogy a jó siker mielőbb bekövetkezik. Egyuttal megjegyezzük, hogy szükség esetén más szaktársainknak is szívesen szolgálunk.

Felhívás az Országos Erdészeti Egyesület t. tagjaihoz.

I.

A közgyűlési tanácskozások tárgysorozatába felveendő szakkérdések alapszabályaink 17. §-ának i) pontja értelmében legkésőbb juniushó 1-ső napjáig bejelentendők. Van szerencsénk tehát az Országos Erdészeti Egyesület azon tagjait, kik a folyó évben M.-Szigeten megtartandó közgyűlésen, valamely szakkérdést tárgyalásra kívánnak kitűzni tiszteletteljesen felkérni, hogy erre vonatkozó javaslatukat az alulírt titkári hivatalhoz minél előbb beküldeni sziveskedjenek.

Budapest, 1882. áprilishó 22-én.

II.

Az „Erdészeti Zsebnaptár“ 1882-dik évi első évfolyamának egész készlete elfogyván, sajnálattal kell tudatnunk t. szaktársainkkal, hogy további megrendeléseknek az új évfolyam elkészültéig a legjobb akarat mellett sem tehetünk eleget.

Az „Erdészeti Rendeletek Tára“-nak első évfolyamával azonban még mindig szolgálhatunk.

Budapest, 1882. áprilishó 22-én.

Az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatala.

Különfélék.

A földadószabályozás alkalmából készítendő erdőkataszter ügye, melynél az erdőbecslés főbb teendőivel, az országos bizottságban s ennek utazó küldöttségeiben való résztvétellel pénzügyminister ur múlt évi december hóban az országos főerdőmestert, Bedő Albert ministeri tanácsost bizta meg, annyira haladtak, hogy az országos főerdőmester az egyes

kerületek részéről javaslatba hozott tiszta jövedelmi fokoza-
toknak előleges megállapítására vonatkozó tárgyalásokat az
illető kataszteri erdőbecslési felügyelőkkel jövő májushó 1-jén
megkezdendi, s azt kerületenként folytatni fogja, mi célból
az illető kerületi erdőbecslők sorszerint e tárgyalásra Buda-
pestre jönnek.

Irodalmi hir. Dietz Sándor urnak „Rügy- és levélkules
stb.“ czim alatt e lapok I. és II. füzetében közölt hasznos
kis munkája külön levonatban is megjelent. Kapható Kóka y
Lajos könyvkereskedésében Budapesten. Ára 80 kr, az Országos
Erdészeti Egyesület tagjai azonban 40 krajczárért szerez-
hetik meg.

(H.) Erdei termékek forgalma az 1881-dik év második felében.

A földmívelési ministerium által kiadott „Közgazdasági Érte-
sitő“ ez évi 10. száma Magyarország összes áru forgalmáról
az 1881-dik év második felét illetőleg részletes kimutatást
tesz közzé, melyben az erdei termékek következő súlymeny-
nyiséggel és értékkel szerepelnek.

Tüzifa: behozatott 47.719.₀₉ métermázsa, 23.944 frt
értékkel; kivitett 291.938.₄₉ m. m. 192.330 frt értékkel;
kemény épület- és műfa: behozatott 14.146.₂₆ m. m.
39.077 frt értékkel; kivitett 418.781.₈₉ m. m. 1.036.920
frt értékkel; lágy épület- és műfa: behozatott 112.158.₅₅
m. m. 182.214 frt értékkel; kivitett 173.375.₈₆ m. m.
275.912 frt értékkel; fűrészelt faárú: behozatott 305.478.₀₇
m. m. 558.080 frt értékkel; kivitett 647.523.₅₄ m. m.
1.812.190 frt értékkel; donga: behozatott 2.631.₅₇ m. m.
15.903 frt értékkel; kivitett 1.539.640.₄₅ m. m. 7.729.982
frt értékkel; faszén: behozatott 6.269.₃₃ m. m. 13.229 frt
értékkel; kivitett 38.212.₀₆ m. m. 67.535 frt értékkel;
fűz vesszők: behozatott 12.₆₄ m. m. 200 frt értékkel;
kivitett 501.₀₇ m. m. 3.751 frt értékkel; cserzőkéreg;

behozott 32.668.⁶² m. m. 71.113 frt értékkel; kivitetett 150.876.⁸⁴ m. m. 595.511 frt értékkel; gubacs: behozott 3.611.⁴⁷ m. m. 45.374 frt értékkel; kivitetett 17.273.⁸⁴ m. m. 336.230 frt értékkel; vallonea: behozott 6.237.⁰⁵ m. m. 111.636 frt értékkel; kivitetett 67.⁶³ m. m. 1.600 frt értékkel; szömörce: (sumach) behozott 8.995.⁸³ m. m. 99.247 frt értékkel; kivitetett 4.280.⁰⁸ m. m. 36.130 frt értékkel; makk és hasonló erdei magvak: behozott 130.²⁴ m. m. 1.728 frt értékkel; kivitetett 387.⁶⁶ m. m. 2.419 kr értékkel; mogoró: 304.⁶³ m. m. 13.597 frt értékkel; kivitetett 314.⁷⁶ m. m. 4.742 frt értékkel.

A behozatal értéke az elősorolt termékeknél összesen 1,173.322 frt, kivitel ellenben 12,095.252 forintot képvisel. Különbség 10,921.930 frt.

A szénsavas mésznek a kétszikű fás növények törzsében való lerakódásáról, Dr. Molisch János a bécsi cs. akadémia egyik ülésében tanulmányt olvasott fel, melynek eredménye következő:

1. Nem csekély számú kétszikű fás növény törzsében szénsavas mész rakatik le, és pedig rendszeren a gesztben, vagy pedig oly helyeken, a hol a sejtek hasonló vegyi és természettani tulajdonságokkal birnak, mint a gesztben. Ily helyek a geszt által bezárt bél, elhalt, változott színű heggedési fa és ágcsontok.

2. A szénsavas mész főképen a fák edényeiben rakódik le, gyakran található azonban más részekben is.

3. Az edények és sejtek egészen kitöltetnek, annyira, hogy a hamuban megtalálhatjuk a szilárd magokat, melyek nem csak a sejtek üregének belső alakját, de felületükön a falak pontos lenyomatát is mutatják.

4. A lerakódás a bélsejtekben és valószínűleg az edényekben és a belső fal felületén veszi kezdetét, és innen halad

az ür közepe felé. A midőn az edények és sejtek Co_3 Ca-t tartanak, akkor a sejtfalak ásványtartalma, ha a belsejtektől eltekintünk, nem feltűnő.

5. A szénsavas mész kristályos és néha koncentrikus rétegeket mutat, sőt sugáros szövetet is találhatni. (Acer.)

6. Sajátságos, hogy a mész rendszeren az 1. alatt megjelölt helyeken fordul elő, a szijácsban pedig hiányzik, ezen jelenség valószínűleg összefügg a gesztnek azon tulajdonságával, hogy farostjai a vizet és az ebben oldott anyagokat igen csekély mértékben vezetik, a minék azután következménye az, hogy a Co_2 tartalmu viz a gesztfát lassan haladja át. Azon idő alatt, míg a mészoldat a gesztben időzik, a folyadék hőmérséklete emelkedik, minek következtében a Co_2 az oldatból eltávozik, s mivel a vizet a Co_2 tartalom tette a szénsavas mész oldószerévé, ennek eltávolodtával oldóképessége megszűnván, a Co_3 Ca is lerakodik. (Oesterr. Bot. Zeitschr.) u. közli :

Dietz Sándor.

(T.) **Szeszgyártás fából.** Az „Oester. Landwirth. Wochenblatt“, s illetve a „Magyarföld“ című közgazdasági napilap szerint idővel a fa szeszgyártásra is előnnyel lesz felhasználható.

Ezen feltevés — mint mondja — nem pusztá kísérletezésre van alapítva, hanem tényleg üzemben is van már Galicziában egy gyár, melyet Ponz Adolf lovag saját szabadalmazott eljárása szerint rendezett be e célra.

A fát aprózó gépek segélyével előállított fűrészpor alakjában alkalmazzák, ezt a szabadalom tárgyát képező készülékekben vegyszerekkel fűlesztik, a nyert czefrét seprű hozzáadásával erjesztik s végül a lepárlást szokott módon eszközlik.

Tüzelésre nemcsak hasábfa, hanem a gyártásnál nyert csekély értékű vagy épen értéktelen hulladék is felhasználható, melyet ezenkívül más módon pl. trágya gyanánt is lehet értékesíteni.

A fából nyert szeszmenyiség tekintetében tájékozásul a következő összehasonlító adatok szolgálnak. Egy métermázsa tengeriből, melynek ára 7 frt 50 kr s egy métermázsa rozsból, melynek ára 8 frt 27—27 liter, egy métermázsa 2 frt értékű burgonyából 10 liter s egy métermázsa fűrészporból, melynek értéke beleértve az előállítási költséget is összesen 37 kr, 8 liter szeszt állítottak elő. E szerint egy forint kukoricza értéknek 1·26, egy forint burgonyaértéknek 1·75 s egy forint faértéknek 8·50 forint szeszérték felel meg. Nincs kizárva egyébként, hogy idővel a fa szesztartalma még jobban lesz kiaknázható.

A fából való szeszgyártáshoz szükséges berendezési költségek azon okból, mert a faapritáshoz drága gőzgépek kellenek s a fülesztő készülékek a nagyobb nyomásnak megfelelően vörösrézről készitendők, körülbelül harmadfél akkora összegre mennek ugyan, mint a fennebb említett többi anyagokból való szeszgyártásnál szükséges befektetési kiadások, ezek azonban tetemesen alább szállhatnak, ha a gyártelep közelében fűreszmalmok vannak, melyek a szükséges fűrészporthoz készen szolgáltatják.

Tekintve az elmondottakat az ipar ezen neme annál inkább figyelemre s felkarolásra méltó, mivel az fokozatos fejlesztés esetében még nagy mennyiségben lévő, nehezen vagy épen nem értékesíthető fakészleteinknek nem megvetendő kelendőséget biztosítana, s a mellett a szóban lévő iparágnak is az áringadozásoknak s elemi csapásoknak sokkal kevésbé kitett nyers termelési anyag állna rendelkezésére, mint a minőt a szeszgyártásra eddig használt más termékek nyújtanak.

(T.) **Kenyér fakéregből.** Ugyancsak a „Magyarföld“ írja: Több fának különösen a fenyők kérge annyi keményítőt tartalmaz, hogy vízzel való dörzsölés által többet lehet belőle kivonni, mint a burgonyából. Az élő növények gyökereiben

is annyi a keményítő, hogy ezeket valóban jól lehetne kenyérsütésre használni. Antenrith tanár a bükk és más terpentint nem tartalmazó fák kérgéből a következő módon tud izletes kenyeret előállítani.

Mindenekelőtt a hideg vízben oldható alkatrészek áztatás és főzés által eltávolítandók, ezután a fakéreg apróra feldarabolandó s miután kemenczében jól kiszárittatott megtörendő, mint a gabona. Az így előkészített kéregliszt izre nézve hasonlít a kukoriczaliszthez, azonban sohasem fehér. Egyezik a kukoriczaliszttel abban is, hogy élesztő vagy kovász nélkül meg nem kel. Legjobban használható e célra a kukoricza lisztből készült kovász, melylyel a liszt teljesen egyöntetű szivacsos kenyeret képez, mely a kukoriczakenyérhez hasonló izzel bír.

(T.) **Hamisított szarvasgomba.** Az ipar, mely oly sok csodálatos dolgot alkotott ujabban — írja az „Egyetértés“ — legutóbb a szarvasgomba utánzására adta magát. A szakács művészet ezen quintesszenciája és éltető szelleme — mint Brilat Savarin nevezé — óriási kelendőségnek örvend. Csak a Perigord szarvasgombából 1870-ben másfél millió kilogrammot fogyasztottak el Franciaországban, melynek ára több mint 15 millió frank volt.

Ily fogyasztás mellett azután érthető, ha a gombák különféle faját praeparálják oly módon, hogy azok mentől hasonlóbakká legyenek a szarvasgombához.

Különösen nagyban foglalkoznak ezzel Német- és Csehországban s például Karlsbad vidékén a nyári saison alatt különösen a *Cantharellus ciborius*, a *saccum arenarium* Corda nevű gombákat árulták a mult nyáron szarvasgomba gyanánt.

Talán nem lenne háládatlan munka, ha azon erdő- s mezőgazdáink, kik szerét tehetik, szüztermesztmény árúba bocsátásával kísérlenék meg a versenyt ezen pseudo-championgyártókkal szemben.

A papiros nyirfa (*Betula papyracea*, angolul : Canoe birch) az Egyesült államok legéjszakibb részében diszlik, és Canada közepéig terjed el. Az ősfenyvesek ritkítása óta különösen az utolsó 40 év alatt, más nyirfélékkel s egyéb lombhullató fákkal magát mindenütt befészkel, és előbbi szórványos léte után jelenleg sok helyen terjedelmes állabokat képez, melyek ótalma alatt ujonnan tüvevelü nemek kelnek ki. E nyirfának kérge, mely felette sima szívós és hajlékony könnyen lehámozható és több szétválható rétegekből áll.

Az erdők lakosai és látogatói azt számtalan hasznos czélokra fordítják. Az indiánok régóta könnyű csolnakokat készítenek belőle, melyeken a nagy tavakat és folyókat egyetlen egy lapát segítségével bejárják, mit Cooper érdekes regényeiben oly festőileg leír. A telepítvényesek kunyhóinak, széna- és gabnaboglyáinak, e kéreg vízhatlan fedelet szolgáltat. Mindenféle háztartási tárgyak készítésére: ponyvákra, vedrekre, skatulákra, edényekre, s effélékre használtatik fel. Vadászok, tanyájokat felütve, néhány percz alatt lenyúznak néhány fát. Ha úriasan lakomázni akarnak, rögtön kész a tiszta abrosz, szervéták, tálak, tányérok, csészék, kanalak, mind ezen könnyen vágható és idomítható anyagból. Ezen tárgyakat, összecsavarva, estére fáklyáknak vagy gyertyáknak használhatják. Eső ellen mindjárt megvan a sátor, esernyő avagy köpönyeg. A friss forrásvíz semmi más edényből nem ízlik oly jó, mint egy ilyen nyirfakéregből tekert kezdetleges pohárból. Kellő gonddal kávé, sőt burgonyát is lehet főzni ily edényekben. Kár hogy ezen jeles fa, mely sokkal hosszabb életű és nagyobb növéssü mint a mi nyirfáink (1 méter átmérőjű és 22 méter magasságu példányok nem ritkák) s melynek felvidéki éghajlatunk bizonyosan megfelelne, még nálunk egészen ismeretlen.

Mesterséges épületfa. S. W. Hamilton, Kansas államban, mesterséges épületfát készít, „szalmából!“. Mi módon

csinálja, még titok, de azt állítják, hogy az ezen anyagból előállított mindenféle nagyságú deszka s efféle, tökéletesen vízhatlan; a szegeket úgy tartja mint akármely más fa, és szépen politirozható. Színe ezen mesterséges fának hasonlít a tölgyfához; súlya nagyobb mint a jól szárított fekete diófá-é.

Molitor Á.

(*T.*) A kéménykormot porrá tört állapotban a fiatal hajtásokra hintve, sikerrel lehet használni a földi bolhák s levéltetvek elleni óvszerül.

Magyarosodunk. „Személyem körüli magyar miniszterem előterjesztése folytán megengedem, hogy szent-annai ifjabb Alman András, zsarnóczai erdőmester vezetéknevét — magyar nemessége és fentebbi előnévének épségben tartása mellett — „Almásy“-ra átváltoztathassa.

Kelt Bécsben, 1882. évi áprilishó 11-én.

Ferencz József, s. k.

B. Orczy Béla, s. k.“

Éljen!

Az Országos Erdészeti-Egyesület pénztáránál teljesített befizetések.

(1882. évi márczius hónap.)

Befizetés. frt.	Befizetés. frt.
Báró Bánffy Dezső, föld- birtokos 6. ⁴⁰	Dékani Ernő, m. k. erdő- becslő 8
Bidló János, körerdész 8	Dobsina város 3. ⁷⁰
Bazin város 2. ⁶⁰	Dávid János, erdőmesteri segéd 3. ⁰⁶
Borsos István, erdőbíró 8	Eleméry Aurél, jószág- felügyelő 4. ⁶⁰
Gróf Bánffy Béla, föld- birtokos 10	Frank Lajos, főhercegi erdész 9. ⁰⁶
Bitzy János, erdőmester 3. ⁰⁶	Grossmann S. 28. ⁸⁰
Csik Gyula, urad. főerd. 27	
Csáthy Károly 3. ⁸⁰	

	Befizetés.	frt.
Guckler Károly, közalap.		
erdőgyakornok	8	
Gruber Károly, v. erdész .	8	
Golmécz István, kat. pót- erdőbecslő	1. ⁰⁶	
Gáldy Lajos	8	
Gölniczbánya város . . .	8. ²⁰	
Hering Samu, hercz. erd.	4	
Hoffmann Antal, erdőm.	8	
Horváth Béla, m. k. erd.	8	
Imreh István	1. ⁵⁶	
Janatka József, közalap.		
erdész	3. ⁰⁶	
Imecs Béla, erdőakadém.		
hallgató	3. ⁰⁶	
Kassa város	8. ⁶⁰	
Koch Ede, erdőmester . .	8	
Kiefert Frigyes, erdőm.	8	
Kurcz Lajos, urad. főerd.	1. ⁵⁵	
Kalocsai erdőhivatal . .	1. ⁵⁶	
Leitner Endre, urad. erd.	0. ⁵⁶	
Laczkovics Győző, m. k. erdővéd	1. ⁵⁶	
Magyar általános hi- telbank	8	
Mayer Imre, urad. főerd.	1. ⁵⁶	
Ifj. gr. Nádasdy Ferencz, földbirt. . . .	10	
Nürnbergi József, ur. főerdész	8	
Nagyenyedi ref. főiskola	8	
Orosz László, m. k. erdőv.	1. ⁵⁶	
Pintér Ferencz, számadó erdész	8	
Petrus Márton	8	
Prugberger József, mi- nisteri tanácsos	8	
Petrus József, káptalani erdőbíró	1	
Poldner Adolf, járási fő- erdész	1. ¹⁰	
Posztel János, vár. erdőm.	8	

	Befizetés.	frt.
Pécs sz. k. város	9	
Quentzer testvérek . . .	8	
Rajzinger Antal, urad. erdész	1. ⁰⁶	
Rosenthal H. . . .	24. ³⁰	
Retter Frigyes, közbirt. erdész	8	
Reisz Kálmán, m. kir. er- dővéd	4	
Reichard Sándor, erdőm.	8	
Somsich Pál, országgyü- lési képviselő	10	
Szathmáry Ferencz, ura- dalmi erdész	8	
Szkalák Károly, uradalmi erdész	8. ⁰⁶	
Schwartz Ferencz	0. ⁵⁶	
Schmidl Soma, kéregke- reskedő	11. ⁸⁰	
Simon Gyula, járási főerd.	0. ⁵⁰	
Szabó Adolf, kir. erdőfel- ügyelő	1	
T. Szabó Sándor, kir. al- erdőfelügyelő	5. ⁵⁰	
Szt.-György város . . .	8	
Schmidl Soma, földbirt. .	10	
Sztokosza Géza, m. kir. erdész	2. ⁵⁶	
Schröder Norbert	3. ⁰⁶	
Sailer György, kat. pót- erdőbecslő	1. ⁰⁶	
Szibelter János	1. ⁵⁶	
Trattner Mihály, közalap. erdész	8	
Trattner Emil, v. erd. . .	2	
Tatarek Rezső, erdész . .	8	
Tomin János, erdész . . .	8	
Tetty Nándor	1. ⁵⁰	
Velics Rezső, m. k. erd. .	7. ⁵⁶	
Varga József	1. ⁵⁶	
Znyóváraljai erdőgond- nokság	10	