ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE.

Kiadó: Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő: Bedő Albert.

Megjelenik minden hónapban.

Huszadik évfolyam. VI. füzet. 1881. Juniushó.

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

Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, Lipotváros, Hold-utcza, 21. szám, II. emelet.

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt dijért közöltetnek.

Bükkös erdeink értékesitéséhez.

Irta: Széchi Zsigmond, erdőakadémiai tanár.

Bükkös erdeink értékesitésének kérdése napirenden lévő tárgy; maga egyesületünk is mult évi mehádiai közgyülésén tüzetesen foglalkozott vele.

Részünkről a bükkösök értékesitésére egyik leghatalmasabb eszköznek gondolnók a bükkfa feldolgozására alakuló gyári vállalatokat.

Az ily vállalatnak egy helyen kellene egyesiteni a következő anyagok termelését: impraegnált vasuti talpfák, faburkolati koczkák, bor- és sörhordók, zsindely, szilánk (gyalult fournier), faragott áruk, mint teknők, tálak, tányérok, lapátok, kanalak, faczipők, fatalp, sámfák, ló-igák, nyergek, gereblyék, katona fegyveragyak stb. deszkák déli gyümölcsládáknak, cellulose; mert csak igy lehetne mindazt, a mi az egyik czikk gyártására nem alkalmas, egy másik czikk előállitására forditani és az elkerülhetlen hulladékot is értékesiteni.

Nézetünk szerint a létesitendő vállalat következő körülményekre volna alapitandó. Valamely alkalmas helyen, közel a kihasználandó bükkösökhöz és tutajozható viz partján volna telepitendő a gyár, mely a fa külművi feldolgozására való műhelyeket tartalmazná. Ezek mellett volnának felállitandók a kátrányégető kemenczék, továbbá az impraegnálásra és cellulose gyártásra szükséges gépek és kazánok.

A vasuti talpfák az erdőben készittetnének, és azokra a fiatalabb fa vétetnék. Ezek, valamint a többi czikk gyártására szükségelt alkalmas tönkök a rendes tutajozás idejében mint félteher volnának a gyárhoz lehozandók, valamint a kész iparczikkek is a gyárból a legközelebbi vasuti állomásig ez uton lennének elszállitandók. A forgács alkalmassága szerint részben kátrányégetésre és cellulose-gyártásra, részben pedig az előállitott szénnel együtt fütésre volna fordítandó. A fütőhelyeken összegyülő hamuból, hamuzsir gyártatnék. A kátrányégető kemenczék szolgáltatnák a világitó gázt. A gépek vizerőre volnának épitendők.

A munkaerőt illetőleg meg kell jegyeznünk, hogy ha a helybeli lakosok nem volnának alkalmatosak arra, könnyen lehetne a felvidékről vagy a székelyföldről stb. alkalmatos erőket szerezni. E tekintetben egyetértünk Konekkel, ki a „Magyar Birodalom statistikai kézikönyvé"-ben (Budapest 1878.) a 430. lapon igy szól:

„ . . . . és ha van iparág, melynek népiparrá való átalakitására remény nyilik, akkor bizonyosan a faipar az, mert a népben félreismerhetlenül meglevő különös technikai ügyesség, nagyobb fogékonyság és kifejtett hajlam mellett nem volna nehéz alapos szakoktatás, helyes munkaszervezés, jutalomosztogatás és egyéb serkentő eszközök segélyével megteremteni oly iparosságot, mely az e tekintetben is nagyon előrehaladott külföld gyártmányait megközelitő készitményekkel

képes lehetne nemcsak a belszükségletet jobban, mint jelenleg kielégiteni, hanem a külpiaczokon is sikerbiztos versenyre kelni.“

Záradékul inkább csak érinteni, mint részletesen fejtegetni akarjuk azon szerepet, mely az eddig ki nem használt bükköseink értékesitésének fontos, de egyuttal nehéz kérdésében a magán-iparnak, nevezetesen a faiparos világnak, az államnak, mely itt többnyire erdőbirtokos is, és az erdészeknek jut.

Ki van leginkább hivatva ezen kincsek kiaknázását kezdeményezni?

Tagadhatlanul a magán-ipar, mert hiszen általán beismert igazság, hogy az államnak nem kell ipart űzni. És valóban sokkal nemesebb verseny volna az, melyet faiparosaink e téren a külfölddel szemben kezdenének, a helyett, hogy a lágyfa körüli kereskedésben egymást elnyomják! Részünkről nem képzelhetünk magunknak élesebb gúnyt faiparunkra nézve annál, melyet Miklitz Róbert osztrák országos főerdőmester a bécsi kiállitásról szóló Lorencz-féle műben*) faiparosainknak szemére vet, midőn a máramarosi erdők kihasználását megbeszélve, (hol a luczfenyők kihasználása után az erdészek kénytelenek a felmaradó lombfát, tehát az állabok tömegének körülbelől felét levágatni s hagyni elkorhadni, hogy legalább jövőben könnyebben értékesithető erdőket nyerjenek) — mondja, hogy tehát Magyarország egyes erdeiben negativ értékü fák is fordulnak elő.**) Tényleg nem lehet tagadni, faiparosaink e tekintetben az országnak még sokkal tartoznak.

Mi az állam feladata? Minden erejéből támogatni a solid, reális ily vállalatokat, és hol egyszersmind erdőbir-

*) Dr. Jos. Lorenz. Die Bodenkultur auf der Wiener Weltausstellung, 2-ik kötet. Bécs, 1874. év, 65. lap.

**) Negativ értékü fát részünkről nem ismerünk, de hogy pénzért még el nem adható fa nem csak nálunk, de máshol is van, azt jól tudjuk! A szerk.

tokos is, szükség esetében kezdetben lemondani a közvetlen haszonról, mig ezen ifju vállalatok terményeik piaczát kitágitanák. Hiszen az lehetetlen, hogy egy jól rendezett ily vállalat oly viszonyok között, hol még a nyers anyagban válogathat, rövid idő mulva ne prosperáljon!

És az erdész mit tegyen? Az erdésznek igen fontos feladatai jutnak ezen nehéz kérdés gyakorlati keresztülvitelében, mert nélküle az iparos tehetetlen. Nemcsak az anyag minőségének megitélésében, de nevezetesen a nyers anyagnak a műhelyekhez való olcsó elszállitásában az erdész rendkivül fontos szolgálatokat tehet a vállalatnak. A feladat ugyan sokszor igen nehéz lesz, de meg vagyunk győződve, hogy azon mesterek, kik eddig száz és száz akadálylyal megküzdve, a legnehezebb fenyőket Galiczia határáról az Alföld piaczaira tudták juttatni, ez esetben sem fognak fennakadni!

Lássuk most, mire szokott a bükkfa fordittatni és mit lehetne e szerint gyártani.

Középitészet (Hochbau.) Csekély hordképességénél és tartósságánál fogva gerendákra ugyan nem, de legujabb időben mindinkább az épületek belsejének felszerelésére, különösen lépcsőfokokra, száraz gyári helyiségek és fedett rakodók kipadolására fordittatik, miután egyenletesebben kopik és nem forgácsolódik annyira, mint a lágyfa.

A földön és a földben való alkalmazás. A bükkfa csak impraegnálva nyerhet ily alkalmazást, de akkor kitünő. A bükkfa, ha nem túlkoros, (ugyszintén a gyertyán és a juhar is) minden fanem közül legjobban impraegnálható, mert mint szijácsfa egész tömegén keresztül engedi áthaladni az impraegnáló folyadékot, mit a tölgyfa nem tesz, mert a geszt az impraegnálásnak ellentáll. Ide tartozik:

A vasuti talpfa. Az impraegnált bükkfa a nem impraegnált tölgyfával egyenlő tartósságu.

Távirdarudak; Bouscherie-féle mód szerint impraegnálva.

Út-korlátfák; hasonlóan.

Faburkolati koczkák; városi utczák, a házak tornáczainak, az istállók hidlásának kirakására, kátrányolajjal impraegnálva, a bükk e czélra minden fanem fölött áll.

Viz- és hidépitészet. Ha a bükkfa állandóan viz alatt marad, tehát a legkisebb vizállás alatti magasságban alkalmaztatik, akkor 100 éven túl is tart, és ez oknál fogva az alapozásnál és szádkarókra (Spundphähle), valamint impraegnált állapotban egyéb czölöpökre is alkalmazható. Tartósabb fanemek hiányában gerendelyekre (Wellbäume) is használtatik.

Gépészet. Őrlőmalmoknál, cser- és olajkölyüknél, zúzdáknál és hámoroknál a gépezet azon részei, melyek lökéseknek s surlódásnak vannak kitéve, bükk- és gyertyánfából készülnek; igy pl. a zúzónyilak (Pochstempel) s vezetékek, a zúzda-váluk (Stosströge), a hámoroknál a kalapácsnyelek (Helmbaum) stb.

Asztalosfa. A bükkfa utáni kereslet a külföldön észrevehetőleg emelkedik, (butorokra 6—8 cm. vastag, nehéz műhelyi asztalokra 12—16 cm. vastag padló). Illés barátunknak teljesen igaza van, hogy sok, diófának látszó nem egyéb bükkfánál. Saját szobánk pamlaga s székei, az ugynevezett „garnitura“ bükkfából való, pedig mindenki diófának nézné. Szintugy magunkénak valljuk a hajlitott butoroknál (E. L. 1880. évi 168. és 169. lapon) nyilvánitott nézetét, mert magunknak is volt alkalmunk a zólyomi és beszterczebányai ily gyáraknál, valamint az erdőben ezen gyárak számára előkészitett tönköket látni, melyeket a vállalat a vasutnál átvesz, s melyek mint elegyes őserdőkből származó maradékok legnagyobb részben holt-gesztesek (todter Kern), azaz belsejök már a

korhadás kezdetén áll, s mint ilyen már igen törékeny. Azonkivül az átvett tönkök nagy mennyisége görbe is. A gyárosokhoz intézett kérdésünkre, vajjon az apadék ily viszonyok között nem nagy-e, azon választ nyertük, hogy nálok a nyersanyag az iparczikk értékének csak csekély részét képezve, nem nagy baj, ha egyes darabok a hajlitásnál el is törnek, mert a főmunka csak ezután következik, és különben is az eltört rudak vagy léczek rövidebb alkatrészekre felhasználhatók.

A hajlitott butorokat készitő gyárak az erdészre nézve minden viszony között figyelemre méltó fafogyasztók maradnak, annál is inkább, minthogy ezen iparágnak, egészséges kifejlődés feltétele mellett (tehát a szeszélyeskedést és finnyáskodást is kizárva!) még szép jövője van. Hiszen már most a különböző butorokon kivül a kerékgyártó által készittetni szokott legtöbb tárgyat, igy a keréktalpakat (egy vagy két darabból), kocsirudakat, ekéket, targonczákat, kasza- s egyéb szerszámnyeleket vonja munkakörébe. A székesfehérvári kiállitáson egy egész kocsi volt látható, melynél még a rugók is hajlitott fából voltak készitve; a párisi kiállitáson ismét egy villaszerü épület, melyhez a hajlitott fa szolgáltatta a diszitményeket.

Kerékgyártófa. A bükkfa e czélra részint mint hasitott fa, részint mint egyenes és görbe rudfa jelentékeny mennyiségben alkalmaztatik.

A keréktalpak némely erdőkben nevezetes kiviteli czikket képeznek. A szekér többi részeiből is egynémelyik bükkfából való.

Bükkfából készülhet továbbá: az ekefa, a görbe targonczarudak, a jászolrács, mindenféle kézi szerszám nyele (pl. kapa, fejsze stb.), a vágótőkék (Hackklötze) stb.

Kádárfa. A tölgy- és szelid gesztenyefán kivül bor- és sörhordók gyártására legmegfelelőbb fanem a bükk. Mig

a párolás előnyét nem ismerték, a kivájott donga törékenységén meghiusult a bükkdongagyártás; most ugy, mint a hajlitott butoroknál, a dongát mintákba szoritják, és a belőlök készült hordók állitólag minden kivánalomnak megfelelnek. Jelenleg bükkfából már mindenféle nagyságu hordó gyártatik.

Hogy a bükkfa milyen jelentőséggel bir már most a dongagyártás tekintetében, abból is látható, hogy Ausztria 1865-ben a franczia kikötőkbe 7 millió darab tölgydonga mellett még $2^1/_2$ millió franc értékü bükkfadongát is szállitott. Marseillesbe 1871-ben 6 millió db tölgy- és 11 millió db bükkfadonga vitetett be.

Bükkfából lehetne még számos kádár-árút előállitani, nevezetesen száraz tárgyak eltartására; a málhahordók ugyis nagyrészt abból készülnek.

Egyéb hasitott árú. Itt kiemeljük a zsindelyeket és a tokkészitők, könyvkötők és czipészek által használt szilánkokat (Spähne).

A hol közelben tűlevelü- és tölgyfa nem találtatik, ott a zsindelyeket bükkfából készitik. Minthogy azonban a bükkfa nem elég tartós, tanácsos a zsindelyeket inpraegnálni, a gyártást pedig gépekkel eszközölni.

A szilánkok hasitott fából gépek által hajtott széles gyalukkal állittatnak elő. A kivánt vastagság tetszés szerint megadható. Ide tartoznak a gyalult fournirok is.

Faragott árú. (Schnitzwaare.) Ide tartoznak a különféle teknők, tálak, tányérok, vágó- és felvágó deszkák, a különféle lapátok, kanalak, faczipő, fatalpak, sámfák, lóigák, nyergek, kefedeszkácskák, gereblyék, katona-fegyveragyak stb., melyek mind rendesen bükkfából készülnek.

Hogy ezen tárgyak elég szilárdak legyenek és szét ne repedjenek, csak hasitott fából készithetők, minek folytán a

nagyobb tálak, teknők stb. 1 méter, sőt nagyobb átmérőjü tönköket igényelnek. Ilyen fát pedig most már nem mindenütt lehet találni!

Ezen tárgyak nemcsak nálunk, de a külföldön is még rövid idő előtt kizárólagosan kézi munka által készültek. Jelenleg mindinkább a gépek általi gyártásra mennek át, minthogy a fentebbi tárgyak nagyrésze esztergályozás utján előállitható, a bámulatraméltó másoló gépek (Copir-Fraismaschinen) feltalálása és tökéletesbitése folytán pedig minden, bármilyen görbe vagy szabálytalan felületü tárgy is pontosan és gyorsan kiidomitható. Ezen gépekkel faczipőket (melyeket nálunk is meg kellene honositani); fegyveragyakat, sámfákat stb. a legnagyobb könnyüséggel lehet előállitani, és oly szépen, a mint erre a kézi munka nem képes. Egy további fontos előny, mely a gépmunkával jár, az, hogy annyi fa nem megyen forgácsba, mint a kézi munkánál, minthogy itt a hasitványnak semmivel sem kell nagyobbnak lennie, mint a vasmintának.

Szivarmináták a szivargyártásnál.

A zongoragyárak jelentékeny mennyiségü bükkfát szükségelnek és pedig különösen 7 cm. vastag padlókban. Leginkább keresnek egészen tiszta rostu bélfát (Herzholz) fényes bélsugarakkal, és állitják, hogy ilyen bélfa kevesebbet aszik össze és kevesebbet vetemedik, mint a többi fa; ebben teljesen igazuk is van.

Vékony bükkdeszkák, különösen déli gyümölcsök csomagolására.

Gyaluforgácsok, a sör- és eczetgyártáshoz mint tisztitó anyagok. Először vagy 8 cm. vastag, körülbelől 30 cm. hosszú, téglaalaku deszkácskák állittatnak elő, melyeket most a géppel hajtott gyalu csupa 8 cm. magas és talán 2 cm. átmérőjü tekercsekre dolgozik fel.

A fának papirgyártásra való alkalmazása. A bükk ugyan nem a legalkalmatosabb fanem e czélra, mert csak barna „faanyagot“ ad, de azért durva papirnemek és papirlemezek (Pappendeckel) készitésére mégis használtatik.

A faanyag (rendesen igy nevezik) jelenleg kétféleképen készül, t. i. külmüvi és vegyi uton; ez utóbbit „cellulosegyártásnak“ is nevezik. A külmüvi uton előállitott faanyag soha sem oly jó, mint a vegyi uton készült, mert az első rövid, lisztalaku anyagot ad, a másik ellenben rostosabbat és jobban nemeződőt. Azonkivül ez utóbbi terményt még egyéb czélokra lehet előnynyel felhasználni, igy pl. mesterséges elefántcsont készitésére, sajtolt diszitményekre, (melyek butorokon a valódi faragványokat helyettesitik), robbantó szerek gyártására, viszszüritésre; továbbá helyettesiti derékaljakban és bélelt butorokban a lószőrt (a miért kárpitos-farostnak is nevezik), és pedig igen sikeresen, mert igen ruganyos, a rovarokat és nedvességet távol tartja, s ugy kezelhető, mint a lószőr, sőt e fölött azon előnynyel bir, hogy midőn már nagyon összenyomatott, csak a napra vagy mérsékelt melegnek kell kitenni, és ismét felduzzad.

Hogy ily cellulose-gyár épitésének esélyét jobban megitélhessük, arra a következő adatok állanak :

A légszáraz fa ad 30—40% cellulosét, és gyártásához szükséges volt sódából lehet 75—80%-ot visszanyerni s ujból alkalmazni.

Rosenhein K. mérnök adatai szerint egy ily gőzre berendezett cellulose-gyár, mely 10 ezer métermázsát termel, szükségel évenként következő anyagokat:

1. calcinirozott sódából 1700 métermázsát,
2. égetett mészből 8—10 ezer métermázsát;
3. fából, 20 ezer ürmétert,

4. kőszénből a fűtéshez 100 ezer métermázsát (vagy pedig a megfelelő tüzifa mennyiséget).

A gyár telepitéséhez szükséges 3 kat. holdnyi tér. A munkáslétszám ingadozik 60 és 80 ember között. Az évi termelésnek éjjel-nappali üzem mellett legalább 6 egész 8 ezer métermázsa cellulose-anyagra kell rugnia, hogy a gyártás haszonnal folytatható legyen, és ilyenkor csak egy kazánra van szüksége, 12 egész 16 ezer métermázsa mellett pedig már kettőre. A gyártáshoz szükséges viz perczenként 2—3 köbmétert tesz.

A fa árának az erdőben nem szabad magasabbnak lennie, mint:

1 m. haszonfa hasáb . . . . . 3 frt 90 kr,
1 m. gömbölyü fa . . . . . 3 „ — „
1 m. dorongfa . . . . . 2 „ 10 kr.

Habár a jegenye- és lúczfenyő világosabb és könnyebben fehéríthető anyagot ad, mint az erdei fenyő, azért mégis majdnem csak ezt dolgozzák fel (nagyobb olcsóságánál fogva), és szép anyagot képeznek belőle. Végül megjegyezzük, hogy a cellulosegyártás eddig még nincsen eléggé tökéletesitve.

A bükkfa száraz lepárolásánál is (trockene Destillation) nyerhető több értékes termény, milyenek: a faeczet, kátrány, különféle gázalaku termények (egyebek között a világító gáz), és a szén. Ezek közül kiemeljük a kátrányt, mely a Bethell-féle mód szerint alkalmazva, egyike a legkiválóbb impraegnálási anyagoknak.

Az erdő-őri szakoktatás kérdésének tanulmányozására kiküldött bizottság jelentése az Országos Erdészeti Egyesület igazgató választmányához.

Az erdő-őri szakképzés ügyének tanulmányozására kiküldött bizottság folyó évi május hó 24-én e tárgyban tartott tanácskozásáról a következő jelentést van szerencsénk a tekintetes igazgató választmány elé terjeszteni.

Az erdő-őri szakoktatás szervezésének sürgős szükségessége már annyiszor lett kimutatva tanácskozásokban és a sajtó terén, hogy a bizottság feleslegesnek tartotta annak ujabb bizonyitgatásába bocsátkozni. Helyén valónak hiszi azonban megemliteni, hogy az, a mit e tekintetben az erdő-őri szakoktatás érdekében tett felszólamlások eddig erdőgazdasági viszonyainkból folyó szükségességnek ismertek el, az erdőtörvény életbe lépése óta ma már kötelesség, és az országnak, miután a törvényt megalkotta és ebben elrendelte, hogy az állam felügyelete alá rendelt erdőbirtokokban a törvény kihirdetése napjától számitott 10 év leteltével kizárólag szakképzett erdő-őrök alkalmaztassanak, okvetetlenül gondoskodni kell, arról is, hogy erdő-birtokosainknak megadassék a lehetőség a törvény ezen kivánalmának megfelelő személyzet nevelésére. Módot erre a birtokosoknak jelenlegi viszonyaink között csak megfelelő szakoktatás által lehet nyujtani, ennek szervezéséről tehát minél előbb gondoskodni kell, ha azt akarjuk, hogy az erdő-törvény sikeresen végrehajtható legyen.

Hogy miként volna az erdő-őri szakoktatás szervezendő, erre nézve a szakközönség véleménye eddig több tekintetben eltérő volt. Azok például, a kik csak a nagyobb erdő-birtokok viszonyait vették figyelembe, feltétlenül a gyakorlati oktatás mellett nyilatkoztak s azt ajánlották, hogy az erdőőrök mindenütt künn a gazdaságban, szolgálat közben képez-

tessenek ki, mig mások véleményük szerint alaposabb kiképzésben kivánván részesiteni a leendő erdő-őröket, rendes szervezetü szakiskolák felállitását követelték.

A bizottság nézete szerint a maga helyén mindkét mód jó eredménynyel alkalmazható, jelenlegi viszonyaink között azonban kizárólag sem az egyikkel, sem a másikkal nem lehet czélt érni.

Rendes szakiskolákban kétség kivül igen jó és alapos képzettségü erdő-őröket lehetne nevelni, mindenesetre képzettebbeket, mint gyakorlati uton, de annyit semmi esetre sem, mint a mennyire a törvény által kitüzött határidő letelte után szükség lesz. Mert Magyarország 13 millió holdat tevő erdőterületéből az állam felügyelete alá rendelt birtokok igen jelentékeny részt tesznek ki, csupán ezekben is tehát annyi erdőőrt kell majd alkalmazni a törvény értelmében, hogy, ha csak a rendes halálozási esetek folytán támadó hiányokat kellene is ezen személyzetben pótolni, számos iskolára lenne szükség.

Ez a nagy személyzet azonban ma még nem is teljes s az alkalmazott erdő-örök is csak igen jelentéktelen részben birnak azon képzettséggel, melyet a törvény megkiván. Azon nyolcz év alatt tehát, mely a törvény előbb emlitett határozatának életbelépéséig még hátra van, bizonyára több ezer erdő-őrt kell az országban kiképezni és a birtokosoknak rendelkezésére bocsátani. Erre a czélra pedig annyi iskola volna szükséges, a mennyinek felállitását jelenlegi viszonyaink között nem remélhetjük.

Egyébiránt a bizottság nem is helyez nagy súlyt arra, hogy a kiképzés kizárólag rendes szakiskolákban történjék, sőt ellenkezőleg ugy hiszi, nem is volna tanácsos az erdő-őröknek oly magas képzettséget adni, a minőt csak rendes iskolákban lehet megszerezni, mert e képzettségnek egyrésze sok esetben felesleges lenne s másfelől az erdő-őrökben oly igényeket

támasztana, melyeket a birtokos közönség az erdőgazdaság mostani jövedelmezősége mellett nem volna képes kielégiteni.

Egyátalában a bizottság nézete szerint az erdő-őröktől ez idő szerint nincs okunk többet követelni mint, hogy tudjanak jól irni és olvasni, tudjanak hibátlanul számolni s egyszerübb számadásokat készitcni; legyenek ép, egészséges testalkatu, értelmes és szolgálatkész emberek; ismerjék az erdővédelem körében felmerülő teendőket, s az erdő-törvénynek és vadászati törvénynek erre vonatkozó intézkedéseit és azon eljárási formákat, melyeket az erdei kihágások felderitésénél, a tettesek nyomozásánál, az erdei naplók vezetésénél, a káresetek bejelentésénél stb. követniök kell; továbbá, hogy tudják a nyert utasitások szerint sajátkezüleg végezni és egyszersmind értelmesen vezetni is mindazon munkálatokat, melyek az illető vidéken az erdőmüvelés és kihasználás körében, továbbá az anyagok kiszállitásánál, raktározásánál, feldolgozásánál és értékesitésénél előfordulnak.

Ezzel a képzettséggel nálunk mindenütt megfelelhet az erdő-őr a szolgálat igényeinek, ennyire pedig nem csak rendes iskolában lehet őket megtanitani, hanem e czélra berendezett gazdaságokban gyakorlati oktatással is.

És ez az utóbb emlitett módja az erdő-őrök kiképzésének nem csak olcsóbb lenne az előbbinél, hanem azzal az előnynyel is birna, hogy az országnak minden vidékén meghonositható volna, a hol rendezettebb viszonyokkal biró nagyobb uradalmak vannak, mig a rendes iskolákat, ha nagyobb számban állittatnának is fel, nehéz lenne ugy elhelyezni, hogy minden erdődús vidéknek jusson egy-egy.

Tisztán gyakorlati iskolákkal azonban szintén nem lehetne czélt érni, mert hazánknak még sok oly része van, hol nagyobb, rendezettebb uradalmak, melyekben az erdő-őrök gyakorlatilag képeztethetnének, nincsenek.

A bizottság tehát mindezeket figyelembe véve, azt ajánlja, hogy e két nevelési mód együtt egymást kiegészitve alkalmaztassék oly módon, hogy azokon a vidékeken, hol sok az erdő s az erdőbirtokok között a kincstárnak, közalapitványnak vagy magán birtokosoknak nagyobb és rendezettebb uradalmai vannak, a gyakorlati iskolázás rendszeresittessék, azon vidékek számára pedig, melyeknek kevés erdeje van s az erdőállományt többnyire kisebb és berendezetlen gazdaságok képezik, rendes tanitó személyzettel ellátott szakiskolák állittassanak fel.

Ezen utóbbiak Magyarország déli vidékein volnának elhelyezhetők, mig a gyakorlati iskolákkal különösen az erdődús felvidéken lehetne sikeres kisérleteket tenni.

A mi ezen utóbbiaknak berendezését illeti, a bizottság ismételni kivánja, hogy a gyakorlati iskolákban az erdő-őröket nem könyvekből, szobai oktatással, hanem künn a gazdaságban munkaközben, munka és gyakorlat által kellene nevelni s e szerint a tanitást sem e czélra kinevezett külön személyzet, hanem mindenütt az illető erdőtisztek végeznék; a mi pedig a tanulókat illeti, ezek is első sorban az uradalom szolgálatában álló segéd- és munkás-személyzetből vétetnének, kik azután egy bizonyos számig a szomszéd kisebb birtokosok által oda küldött egyénekkel és az önként jelentkezőkkel volnának kiegészithetők, hogy ily módon a vidék kisebb birtokosainak is alkalmuk legyen magukat kellően képzett erdő-őrökkel ellátni.

A gyakorlati iskolák ezen berendezés mellett természetesen magán intézmények jellegével birnának, melyeket felállitani és szervezni az illető uradalmak tulajdonosainak kellene.

Hogy ezt a nagyobb uradalmak s ezek között főleg azok, melyek az állam kezelése alatt állanak, meg is fogják tenni, nem eshetik kétség alá, annál is inkább, mert egy-egy ilyen iskola nagy költségekkel egy átalában nem fog járni.

Mindamellett, hogy a szervezés gyorsan és rendszeresen vitessék keresztül, czélszerü volna, ha az Országos Erdészeti Egyesület az eszmét a nagyméltóságu földmivelési ministerium figyelmébe ajánlaná, azon indokolt kéréssel, hogy ha az helyeslését kinyeri, a gyakorlati szakiskolák felállitását valamennyi kincstári uradalomban minél előbb elrendelje s egyuttal hasonló intézkedések tételére a nagyméltóságu közoktatási miniszteriumot és néhány alkalmas magán uradalom tulajdonosát is felkérje.

A szervezésnél követendő eljárásra és a berendezés módjára nézve a bizottság nézete szerint a következők volnának a miniszterium magas figyelmébe ajánlhatók.

1. A gyakorlati oktatás helyéül minden uradalomban egy-egy olyan erdőgondnokság volna kiszemelendő, melyben

a) a kezelés lehetőleg rendezett;

b) a vidéken honos főbb fanemek és az erdőgazdasági üzem jelentékenyebb ágai lehetőleg concentrálva mind előfordulnak és

c) az erdei munkák közül, ha nem is mindenik, de legalább a főbbek házilag kezeltetnek.

Ez az utóbbi feltétel főleg azért volna szem előtt tartandó, hogy a tanulóknak azon részét, mely az uradalom szolgálatában álló személyzetből vétetik, a tanulási időszak alatt is az uradalomra nézve hasznosan lehessen foglalkoztatni, s másfelől, hogy az idegen birtokosok által oda küldött egyének és az önként jelentkező tanulók is önfentartásuk megkönnyitése czéljából, legalább a főbb erdei munkák ideje alatt, fizetéses alkalmazást, illetve munkájukért dijazazást nyerhessenek.

2. Az eként kiszemelt erdőgondnokságok állandó iskoláknak volnának tekintendők, azok kezelésével tehát következetesen olyan erdőtiszteket kellene megbizni, kik az alá-

rendelt személyzet oktatására nem csak képességgel, de egyszersmind hajlammal is birnak. Ezek mellé oly esetekben, midőn a kezelési teendők egy embernek idejét egy magukban is igénybe vennék, kisegitőül egy-egy alkalmas erdőgyakornokot és a kezeléshez egynéhány olyan erdő-őrt lehetne beosztani, kik az uradalomban előforduló munkákat jól ismerik, azokat gyakorlati ügyességgel végzik, és értelmi tekintetben is a képzettebbek közé tartoznak.

3. Tanulókul ugy az uradalom szolgálatában álló személyzetből, mint az idegenek által odaküldettekből és önként jelentkezőkből is csak olyan egyének volnának elfogadandók, a kik:

a) 17-dik életévüket betöltötték;

b) erős, egészséges testalkatuak;

c) irni, olvasni és a közönséges négy művelettel hibátlanul számolni tudnak és végül

d) a kik megelőzőleg legalább egy évet erdei munkák körében töltöttek.

4. Az igy berendezett iskolákban a tanitásnak, mint már emlitve lett, teljesen gyakorlati irányunak kellene lenni; az oktató erdőtisztnek tehát legelső feladata az lenne, hogy tanulóit felváltva az erdőgondnokság székhelyén és künn az erdőőri kerületekben folytonosan foglalkoztassa és pedig oly módon, hogy lehető czélszerü sorrendben minden tanulónak alkalma legyen addig foglalkozni egy-egy munkálatnál, mig abban tökéletes jártasságot és gyakorlati ügyességet szerez.

A czélszerü munkabeosztás mellett feladata lenne továbbá az oktató erdőtisztnek: tanulóit működésük közben folytonos figyelemmel kisérni, alkalomszerüleg rövid magyarázatokkal és utasitásokkal ellátni, őket a munkába bevezetni, a teljesitett munka felülvizsgálása alkalmával hibáikra figyelmeztetni s egyuttal a helyes eljárás iránt is felvilágositani.

A külső munka szünetelése idejében és ünnepnapokon azután az „Erdő-őr“ nyomán hetenkint egy-két órai elméleti oktatásban is részesitendők volnának a tanulók, hogy ily módon az erdővédelemre és a vadászat gyakorlására vonatkozó törvényes intézkedéseket szabályokat és eljárási módokat s általában azon tudnivalókat is megtanulhassák, melyeket tisztán gyakorlati uton elsajátitani nem lehet, az erdő-őri szakvizsga letétele alkalmával azonban még is tudni kell.

5. Hogy a tanitás eredménye ezen iskolákban ne csak a jóakarattól függjön, az oktató erdőtisztek állandó jutalmazásban volnának részesitendők. Az ezen czélra szükséges összegek kincstári és közalapitványi uradalmakban az évi rendes költségvetésekbe volnának felvehetők, és az uradalom alapjából kifizethetők. Hasonlóan járhatnának el a magánbirtokosok is, bár mindenesetre igen kivánatos volna, hogy a magán szolgálatban álló oktató erdőtiszteket ezen kivül minden kitanitott és sikerrel vizsgázott erdőőr után maga a kormány is bizonyos meghatározott összeggel jutalmazza.

Ezen kivül minden ilyen erdőtiszt felhatalmazandó volna arra is, hogy a tanitás sikerének előmozditása czéljából, kis mértékben az erdei munkálatoknak oly nemeit is végeztethesse tanulóival, melyek az uradalomban eddig nem voltak honosak. A hol például a mesterséges erdősités még nem alkalmaztatik, meg lehetne engedni az erdőtisztnek, hogy egyszerü magpergetőket s kisebb csemetekerteket készithessen, az ertvényezés idejében pedig a vetés és ültetésnek különböző módjait is megkisérthesse. Ép igy meglehetne engedni, hogy ott, a hol az erdei iparüzletek ismeretlenek, a szenitéssel, kátrányfőzéssel, zsindely- és dongatermeléssel stb. próbák tétessenek, vagy pedig, hogy az áterdőléseknek, szállalásoknak és felujitó vágásoknak egyes részletei a szokásosnál gondosabban, egészen a szaktudomány követelményei szerint vitessenek keresztül,

hasonlóképen, hogy a csusztatók készitésénél, viz- és utépitkezéseknél egyes szakaszok szilárdabban, jobb szerkezettel készittessenek stb.

Az ilyen kisérletek, kis mértékben és takarékosan keresztül vive, alig okoznának számba vehető költségeket az uradalomnak; a tanitást azonban rendkivül termékenyné tennék nem csak a tanulókra, de az oktató erdőtisztre nézve is, mert benne is érdekeltséget keltenének, ugy hogy különben sok odaadást és ügybuzgóságot kivánó feladatát kedvvel és előszeretettel teljesitené.

Ezen kivül az iskolául szolgáló erdőgondnokság ily módon valóságos kis mintagazdasággá fejlődnék ki, melyben a később nagyban alkalmazni kivánt javitások és ujitások gondosan előkészithetők és kipróbálhatók volnának.

6. Vizsgákat a gyakorlati iskolákban nem volna szükséges tartani, mivel az innen kikerülő tanulóknak később ugyis le kell tenni az erdőőri szakvizsgát. Ez utóbbit illetőleg azonban a bizottság igen kivánatosnak tartaná, ha a kormány megengedné, hogy a gyakorlati iskolák növendékei, ha a 3 évi gyakorlati szolgálatot kitöltötték, 24 éves koruk elérése előtt is letehessék a szakvizsgát, mivel minden bizonyitvány nélkül a legügyesebbeknek is nehéz lenne alkalmazást szerezni; ez a körülmény pedig megint az iskolák látogatottságára volna káros visszahatással.

Arra a kérdésre, hogy minő eredményt lehetne várni ezen gyakorlati iskolázástól, a bizottság számokkal nem felelhet, de meg van győződve, hogy ha a kincstári és közalapitványi uradalmakban e terv idejekorán valósittatik, s a jó példát később egyes magánuradalmak is követik az ország felvidékén, továbbá Lippa és Temesvár környékén, Erdély egy részében és a Bácskában, mindenütt elég erdőőr lesz nevelhető azon birtokosok számára, kik a hátralevő 8 év alatt kivétel nélkül

szakvizsgázott egyénekből álló személyzetet kell hogy alkalmazzanak.

A birtokosoknak mindenesetre módjukban fog állani, hogy ezen kötelezettségük teljesitéséről kellően gondoskodjanak.

* * *

Az országnak azon részei számára, hol a gyakorlati iskolázást nem lehetne meghonositani, mint már fennebb is emlitve volt, a bizottság nézete szerint, állandó tanitó személyzettel ellátott erdőőri szakiskolákat kellene felállitani, még pedig, hogy az igényeknek ezen részekben is teljesen meg lehessen felelni, egymásután fokozatosan legalább hármat.

E három iskola közül egyet a Dunán tul, egyet az Alföldön és egyet az erdélyi részekben lehetne legczélszerübben elhelyezni, mert ezen beosztás mellett az ország minden része kellő figyelemben részesittetnék, és az iskolák közül is mindenik egy-egy erdészeti tekintetben sajátlagos viszonyokkal biró vidék központjába esnék, ugy hogy mindenik az illető vidék erdeinek megfelelő speciális irányt követhetne.

E szükebb körben az iskolák helyét nem kivánja a bizottság kijelölni, mivel annak megválasztásánál főleg czélszerüségi tekintetek lehetnek irányadók, szükségesnek tartja azonban, hogy a kérdés eldöntésénél figyelem fordittassék arra, miszerint az iskolák lehetőségig valamely nagyobb erdőterület közvetlen közelébe jussanak, s másfelől, hogy iskolahelyiségül olyan épületek legyenek megszerezhetők, melyekben a tantermeken kivül, ha csak lehetséges, a tanulók is elhelyezhetők legyenek. E körülményre nagy súlyt fektet a bizottság, miután ugy hiszi, hogy az iskolák látogatottságát ezen a módon lehetne leginkább biztositani. Ugyanezen czélból ösztöndijakat is lehetne alapitani, vagy a mi még czélszerübb volna, a szegényebb tanulókat olcsóbb, szolgákat megillető élelmezéssel lehetne ellátni.

A tanitást ezen iskolákban már állandó tanitó személyzetnek kellene végezni, még pedig rendes előadási órákon, hogy a rendelkezésre álló idő intenziv felhasználásával a tanfolyamot, mely alatt a tanulóknak teljesen végezni kell az intézetet, lehetőségig rövidre lehessen szabni. Az oktatásnak azonban itt is kiválóan gyakorlati irányunak kellene lenni, mert a kiképzés mostani igényeinknek csak ugy felelhet meg, ha a kikerülő növendékek minden további gyakorlat nélkül is képesek lesznek hivatásukat teljesiteni. Hogy ezen czél elérhető legyen, az intézetnek egy nagyobb csemetekertet és néhány száz hold alkalmas erdőt kellene rendelkezésre bocsátani, hogy a tanulók az előadásokon megismert műveleteket és munkálatokat gyakorlatilag is megtanulhassák.

Ezen feltétel teljesitése esetében a tanitás ugy volna berendezhető, hogy azon hónapokban, midőn az erdei munkák szünetelnek, az egész idő előadások tartására és az intézeti kert művelésére fordittatnék, az erdei munkálatok idejében pedig az előadások egy-két hétre, sőt szükség esetében hosszabb időre is teljesen beszüntethetnének, s a tanulók kellő felügyelet alatt rendes munkásokként az intézeti erdőben foglalkoztatnának. Hogy a tanulók a kitartó munkára kedvet kapjanak, s hogy erre kötelezhetők is legyenek, az intézet által a teljesitett munka arányában, a folyó napszámbéreknek megfelelő dijazásban volnának részesithetők.

Ezen kis intézeti gazdaság helyes kezelés mellett igen kevés költséggel járna, mert a kezelési kiadásokat vagy legalább ezeknek nagy részét a termelt anyagokból befolyó összegek által lehetne fedezni, s az intézeti kertből is, melyet évek folytán jól rendezett csemete-teleppé lehetne fejleszteni, tekintélyes jövedelmet huzhatna az intézet.

A tanidőt a bizottság többsége 1 évben javasolja megállapitani, mig a kisebbség a teljes kiképzésre legalább másfél

évet tart szükségesnek, különösen azért, hogy a tanulók legalább a főbb erdei munkákat kétszer láthassák és végezhessék.

Felvételi feltételekül, mint a gyakorlati iskoláknál, itt is:

a) a 17 éves kor betöltését,

b) ép, erős, egészséges testalkatot,

c) elemi iskolák végzését, vagy az irás-, olvasás és a közönséges négy művelet szerinti számolásban való jártasságot, és végül

d) annak igazolását kivánja a bizottság kikötni, hogy az illető megelőzőleg legalább egy évet erdei munkákkal foglalkozott.

Az utóbb emlitett feltételt a bizottság néhány tagja az iskolák látogatottsága érdekében mellőzhetőnek véli.

A tanitásnak dijmentesnek kellene lenni, sőt mint már fennebb is emlitve lett, a tanulókat ingyen lakással és legalább bizonyos számig egyszerü élelmezéssel is el kellene látni.

E kedvezményben természetesen az aránylag legérdemesebbek volnának részesitendők; az érdemsorozat megállapitása végett tehát negyedévenként vizsgákat kellene tartani.

Az erdőőri szakvizsga letétele alól ezen iskolák növendékeit sem kellene felmenteni, azt azonban megengedhetné a kormány, hogy azt az intézet elvégzése után azonnal, tehát a 24 éves kor betöltése előtt is letehessék.

A tanitásra és az intézeti ügyek ellátására a bizottság nézete szerint a következő személyzet volna szükséges:

a) egy igazgató-tanár, 1200 frt fizetéssel, szabad lakással és fajárandósággal;

b) egy segédtanár, 600 frt fizetéssel, 2 szobából álló lakással és ingyen fával;

c) egy erdőőr, 400 frt fizetéssel, az iskolaépületben szabad lakással és ingyen fával javadalmazva.

Ezek közül az igazgató-tanárnak az előadások egy részét, az intézeti ügyek vezetését, és az intézeti erdőgazdaság keze-

lését kellene végezni, míg a segédtanár a reá eső előadásokon kivül az iskolai gyakorlatokat és a gyakorló munkákat vezetné, az intézeti erdőőr pedig az iskolai helyiségekre, a felszerelésekre, az intézeti kertre és erdőre ügyelne fel, s ezen kivül az erdei munkálatok tartama alatt a tanulókat is ellenőrizné.

Az intézet és intézeti személyzet számára szükséges épületeknek, továbbá a kertnek és erdőnek megszerzéséhez szükséges költségeket, melyek egyszer és mindenkorra fognak kiadatni, most nehéz lenne előirányozni, mivel adatok hiányában még megközelitő számitást sem lehetne ez irányban tenni. Egyébiránt a bizottság ugy hiszi, hogy a kormánynak azon esetben, ha a tervet valósitani fogja, nem lesz nehéz az iskolák számára oly helyet keresni, hol a külső felszereléshez szükséges épületeket, kertet és erdőt, illetőleg annak a tanitásra való felhasználását az illető város vagy község ingyen, vagy legalább is igen méltányos feltételek mellett fogja átengedni.

A belső berendezésre, nevezetesen a tantermek felszerelésére, a tanulók lakhelyiségének egyszerü bebutorozására és a kert berendezésére a bizottság nézete szerint egy-egy iskolánál 1200 frtnál több nem lesz szükséges.

Az első berendezés után egy-egy iskolának évi rendes szükségletét pedig következően hiszi a bizottság előirányozhatónak. Szükséges lenne:

1. Személyes kiadásokra:

1 igazgató-tanárnak	1200	frt,
1 segédtanárnak	600	„
1 erdőőrnek	400	„
15 tanulónak (élelmezésre)	1500	„
együtt	3700	frt.

1. Dologi kiadásokra, és pedig:

a) Az iskolai épület és kert fenntartására, az intézeti helyiségek és az intézeti személyzet lakhelyiségének fűtésére és világitására	600	frt,
b) Eszközökre, tanszerekre és más felszerelésekre	150	„
együtt	750	frt.

c) Üzemi kiadásokra.

Az intézeti kert és erdő kezelési és üzemi kiadásaira (a bevételeken felül) átalánykép	550	frt,

Összesen tehát személyi, dologi és üzemi kiadásokra 5000 frt.

E szerint a bizottság által tervezett három erdőőri iskola együtt véve 15.000 forintba kerülne évenként. Mindenesetre nem oly nagy összeg, melyet az állam jelenlegi viszonyai között is ne áldozhatna az erdőőrök kiképzésére, annyival is inkább, mert mint fennebb is kimutattuk, ennek gyors és czélszerü foganatositásától van leginkább feltételezve az évtizedeken át folyton sürgetett s bizonyára mindenki által üdvösnek tartott erdőtörvény legfontosabb intézkedésének sikeres és az ország erdőgazdasági érdekeinek minden tekintetben megfelelő végrehajtása.

Budapest, 1881. május 24-én.

A bizottság nevében:

Bedő Albert,
a bizottság elnöke.

Horváth Sándor,
a bizottság jegyzője.

Vető-gép faiskolák számára.

Közli: Véssey Ferencz, kir. al-erdőfelügyelő.

Új találmány az erdészet terén, melynek szükségét már régóta érezzük s mely kétség kivül hazánk futóhomok térségeinek beerdősitését erősen fogja előmozditani.

Tény az, hogy mindekkoráig a csemeték neveléséhez szükséges magot, kézi munka segélyével voltunk kénytelenek a földbe juttatni, s ez a legtöbb esetben oly aránytalan költséggel volt összekötve és számos esetben oly tetemes és drága munkaerőt vett igénybe, hogy erdőbirtokosaink részint visszariadva ez investitiótól, részint pedig munkaerő hiánya miatt a szükséges csemetemennyiséget nem termesztették, és az erdő nevelését inkább a jó Isten kegyelmére bizták.

Praxa Albert a cs. és kir. család ráczkevei uradalmán működő főerdésznek sikerült oly vetőgépet szerkeszteni, a mely egyszerü szerkezete, olcsósága s könnyü szállithatása, valamint kitünő munkaképessége által életrevalóságát bebizonyitotta.

Nem csekély feladatnak tartom, erdészeti háztartásunk számára czélszerüen s előnnyel alkalmazható gépnek szerkesztését; mert habár nem lehet tagadni, hogy bármily czélra szánt gép szerkesztése bizonyos mélyebbre ható ismereteket tételez fel, még is az erdészeti gépeknél oly tényekkel kell számolni, melyek a legjobb ideát is sok esetben kivihetetlenné teszik.

Nézetem szerint az erdészeti háztartásban előnynyel alkalmazandó gépnek főkellékei: olcsóság, egyszerü szerkezet, könnyü szállithatás és könnyü kezelés!

Pedig a gyakorlat azt mutatja, hogy kevés ily gép áll rendelkezésünkre, s tudtommal egyetlen egy sem honosult meg s használtatott általánoságban; mert a nagy kerüköltség, complicált szerkezet, nehézkes kezelés és szállitás a véghezvitt munka eredményével arányban nem álltak.

Tapasztalván ezt már több izben, őszintén bevallom, hogy a midőn a jelzett vetőgép létezése tudomásomra jutott, annak czélszerüsége s átalánosságbani alkalmazhatósága iránt nagy reményeket nem tápláltam.

Annál kellemesebben lepett meg, midőn engedve a szives meghivásnak, a tököli veténykertbe kirándultam s ott a gép egyszerü szerkezetét s egyéb jó tulajdonságait tapasztaltam, minélfogva azon meggyőződésre jutottam, hogy e gép régi hiány pótlására hivatva lévén, jövője s háztartásunkban való alkalmaztatása biztositva van.

Ezen föltevésre feljogosit azon tény ismerete, hogy a sik földön rendesen nagy területü csemetekerteket szokás készitteni, melyeknek vetési költségei és magpazarlása igen tetemesek.

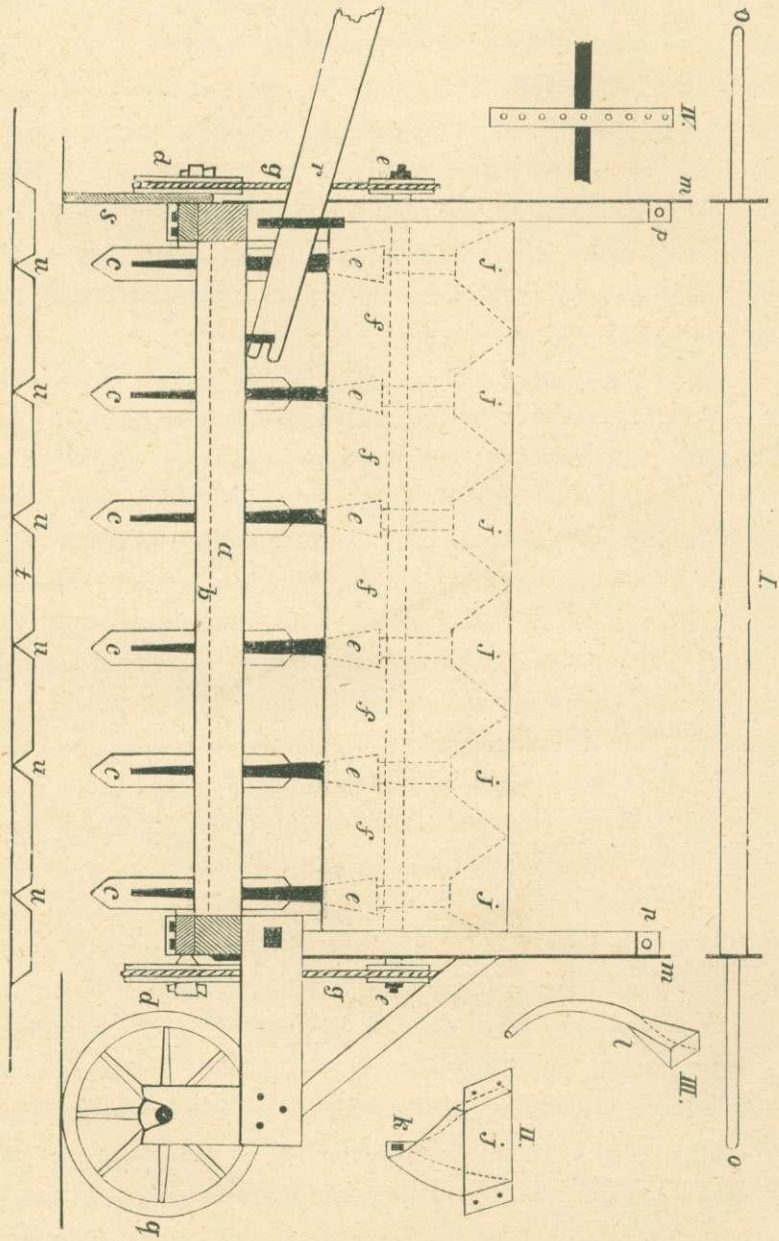
A vető-gép, melynek a tulsó lapon látható rajza, a természetes nagyság $^1/_{10}$ arányában van készitve — fenyő s akácz avagy ezekhez hasonló famagvak vetésére szolgál.

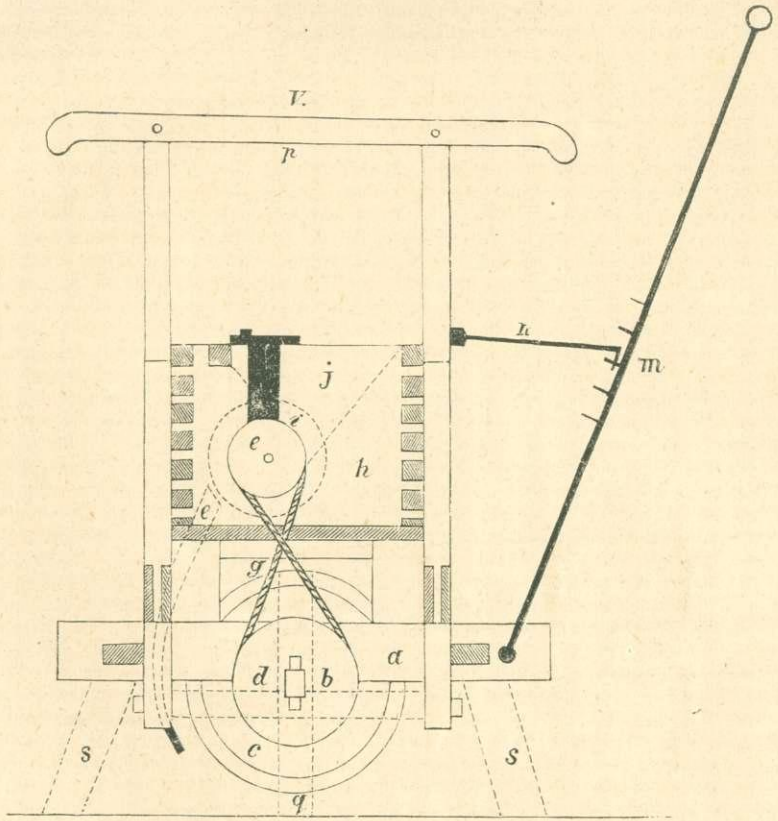
Főalkatrészei: a garat *(j)* bádogból; a magátvivő kerék *(i)* vadkörtefából; a magátvivő kerekek tengelye *(f)* vasból; a maghullatók *(l)* bádogból és a horony *(Rillen)* nyomókerekek *(c)* bükkfából.

A veténykertet, melyben e gépet alkalmazni akarjuk, mindenekelőtt kellőleg meg kell művelni, tehát a talajt az elvetni kivánt magból származó csemeték természetéhez illő mélységre fel kell kapáltatni és a felületet gereblyével szépen ki kell egyenliteni, szóval kertészileg el kell készitteni.

A főutak kitüzése után, a veténykert megmaradó része 1 méter széles veténygyakra osztatik fel, melyek $^1/_{10}$ méter széles ösvények által választatnak el egymástól. *)

*) Nézetünk szerint az utaknak, ha a veténysorokkal párhuzamosan futnak, legalább 3 deciméter széleseknek kell lenniök, hogy a gyomláló lába keresztben állva jól elférhessen. Szerk.


I.
II.
III.
IV.
a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k
l
m
n
o
p
q
r
s
t
u



a) gépkeret,
b) a horonynyomó kerék tengelye,
c) horonynyomó kerék,
d) *e*) horonyforgató korong,
f) magátvivő kerék tengelye,
g) transmissio,
h) gépszekrény,
i) magátvivő kerék,
j) garat,
k) a garat alsó nyilása,
l) maghullató,
m) }
n) } a tolókészülék alkatrészei,
o) }
p) fogantyu a gép áthelyezéséhez egyik ágyból a másikba,
q) kivehető targonczakerék,
r) kiváltható targonczarúd,
s) lábak,
t) a vetőágy keresztszelvénye,
u) hornyok.

A gép alkalmazása nem követeli ugyan a vetényágyak merőleges fekvését a főutakra, de ha ez lehetséges, a munka jóval megkönnyebbittetik.

A vetőgépet, melyről a targonczakereket *(q)* eltávolitottuk, s a lábakat *(s)* levettük, a vetényágy egyik végén, még pedig az ágy hossztengelyére merőlegesen állitjuk fel, és a midőn a garatokat *(j)* az illető vetni szánt maggal megtöltöttük, a gép két munkás által, kik a vetényágy melletti ösvényeken haladnak, a tolókészülék segélyével előre huzatik.

Ezen vonszolás által a horonynyomó kerekek *(c)*, melyeken már most az egész szerkezet nyugszik, körforgásba jönnek s a földre gyakorolt nyomásuk folytán a hornyokat kinyomják.

A horonynyomó kerekek tengelye *(b)*, a horonyforgató kerekek *(d* és *e)* és a transmissió *(g)* által, a magátvivő kerekek tengelyével *(f)* összeköttetésben lévén, a horonynyomó kerekek a magátvivő kerekek tengelyével együtt forgásnak indulnak.

Ennek, s a gépnek egyenletes előrehaladása következtében, a garat alsó nyilásából *(k)* hulló mag, a magátvivő kerekekbe *(i)*, innen a maghullató *(l)* fekvő nyilásába s igy a nyomott horonyba *(u)* szabályosan s folytatólagosan vettetik el.

A magátvivő kerék egyszeri forgatása által a gép 0·5 méternyi utat tesz meg, és a jelzett kerekeken lévő mélyedések nagysága és száma folytán ezen az uton mintegy 80 fenyő- vagy 40 ákáczmag, vagyis 1 méteren 160 fenyő- vagy 80 ákáczmag jut a horonyba.

Minthogy azonban a fenyőmagvetésre készült gép 6, és az ákáczmagvetésre alkalmazandó gép 4 horonynyomó kerékkel van ellátva, ugy egy négyzetméteren mintegy 960 fenyő- vagy 320 ákáczmag vettetik el, s igy 100 □ méteren 96.000 fenyő- vagy 32.000 ákáczmag jut rendeltetési helyére.

Praxa főerdész kisérletei szerint egy kiló tiszta, jó, leszárnyalt erdei fenyő (Pinus sylvestris) 188.000 és egy kiló tiszta ákácz 46.000 magot tartalmaz. (Meg kell itt jegyeznem, hogy oly szép, nagyszemü és nehéz magot nem mindenütt láthatni.)

Ennek folytán 100 □ méterre szükséges 0·51 kiló fenyő- és 0·70 kiló ákáczmag, avagy egy katastrális hold bevetésére 29 kiló fenyő- vagy 70 kiló ákácz; egy □ ölre 0·018 kiló fenyő- vagy 0·025 kiló ákáczmag igényeltetik.

A mag teljes csiraképességét s egyéb legkedvezőbb körülményeket feltételezve, a fennebbiek szerint egy négyszög ölön 12 horonyban 3384 drb fenyő és ugyanoly területen 8 horonyban 1150 drb ákáczcsemete várható.

Minthogy azonban teljes csiraképességü magra igen ritkán tehetünk szert, s mert rendesen meddő szemekre 25% veszteséget kell számitanunk, s mert a már kicsirázott csemetékből részint rovarkárok, részint más kedvezőtlen körülmények következtében szintén mintegy 10% megy veszendőbe, ugy egy négyzet ölre kerekszámban csak 2200 drb fenyő és 748 drb ákácz, vagy négyszögméterenként 611 fenyő, vagy 207 drb ákáczcsemetét lehet számitani.

Ezen csemetemennyiség mellett, az egyes plánták, ha egy éves korukba való átültetésük szándékoltatik, teljesen kifejlődhetnek; ha azonban a fenyő két, és az ákácz két, esetleg három éves korában mindjárt a szabadba ültettetnék ki, akkor okvetlenül szükséges, hogy a csemeték az első évben gyomlálás utján ritkittassanak.

Különben a vetőgép bármily négyzetméterenként kivánt magmennyiségre és horonytávolságra rendezhető be.

A gép munkaképessége legjobban kiviláglik abból, hogy két munkás e gép segélyével egy-egy katastrális holdnyi veténykertet egy nap alatt könnyen vethet be maggal, azaz

végez oly munkát, mely gép nélkül 60—80 napszámot vesz igénybe.

Még nagyobb a géppel való működés eredménye, ha az még oly készülékkel toldatik meg, melynek segélyével egyuttal a horonyba vetett mag a szükséges földdel takartatik be.

A midőn alkalmam volt a gépet működésközben szemlélni, azonnal feltünt előttem e hiány, de tett megjegyzésemre jelenleg már ezen is egy igen egyszerü készülék által segitve van.

A gép kerüköltsége 40—50 frt, mely összeg, összehasonlitva a munkaeredménynyel, oly csekélynek mondható, hogy az investitió összege körülbelől egy hold bevetése által meg van téritve; nem is véve számitásba s tekintetbe a magmegtakaritást s annak egyenletes elvetését.

Egy és ugyanazon géppel bármily mag vethető, csakhogy a vetni szánt mag nagyságához és a kivánt horonytávolsághoz képest többfele magátvivő kerék kisebb vagy nagyobb mélyedésekkel szerzendő be s a maghullatók a horonytávolságnak megfelelően több példányban készitendők.

A horonynyomó kerekek a tengelyen bármily távolságban erősbithetők meg s a maghullatók számára a gépszekrényben *(h)* bárhol hagyható nyilás.

Mint már emlitettük, s mint a gép szerkezetéből s a bemutatott vázlatrajzból kitünik, a gép a vetényágy hosszában vontatik s veti a magot ez azonban ki nem zárja azt, hogy a horonyok merőlegesen az ágy hossztengelyére ne mehessenek; ez esetben a gép természetesen nem az ágy hossztengelyének irányában, de erre merőlegesen vontatandó és az egyes ágyak közt szokásos ösvények, csak a befejezett vetés után gázoltatnak bármely tetsző távolságban egymástól.

A gépet huzó munkás nyomai, gereblye segélyével kiegyenlittetnek.

Az ösvényeken vetett mag ez esetben természetesen veszendőbe megyen, mely veszteség azonban, tekintettel a veténvágyak könnyebb megművelhetésére s a többi előnyökre, számitásba sem jöhet.

Tudomásom szerint a Ráczkevén lakó Praxa Albert főerdész ur, kinél közvetlenül a gép fenti árért megrendelhető, a szabadalom kieszközlése végett illő helyen a szükséges lépéseket már megtette, s hallom, hogy az uradalom részére, a meglévő két gépen kivül, még háromnak beszerzése lett elrendelve.

Nézetünk szerint a gép, tekintve olcsóságát és munkaképességét, annál nagyobb elterjedésnek fog örvendeni, minnél inkább megismerkedik azzal a szakközönség. Ezen meggyőződésünk bátoritott annak megismertetésre és ajánlására is.

A selmeczbányai m. kir. erdőakadémia növénykertjei.

Irta: Dietz Sándor, egyetemi tanársegéd.

Hazánk alkotmányának visszaállitásakor a kormányférfiak legelső teendőit képezék a közgazdaság különböző ágainak rendezése, azok vezetése s kezelésének tökéletesitése. Ezen közgazdasági fontosabb ágak közé tartozott s tartozik jelenleg is az erdészeti ügy, mely hosszas vajudás után a legközelebbi multban nyert oly megoldást, a mely kellő bizalommal töltheti be minden honfiu keblét, egyrészt a megoldást nyert ügy jövője iránt, másrészt az azon ügyet jelenleg is kitünő szakértelemmel kezelő férfiak iránt.

Az erdészet folytonos javitása mellett nem kerülte el az ügyet vezető érdemdus hazafiak figyelmét azon tény sem, hogy csak akkor lesz biztos annak rendezése s jövője, ha

oly emberekről lesz gondoskodva, kik elégséges elméleti tanulmány alapján gyüjtött tapasztalati ismeretekkel fognak birni. Ezen tény figyelemmel való tartása hozta létre egyszersmind Magyarhon egyetlen erdészakadémiájánál az eddigi reformokat, melyek tényleg csak mintegy kezdetét képezik a későbbi gyökeres, az ujabbkori irányeszmék alapján való reorganizálásnak. Az akadémiánál érvényre jutott reformálások magokkal hozták azt, hogy a szakoktatásnak minden eddig, alig figyelembe vett részei is kellő méltatásban részesültek. Igy a növénytan is, mely az összes erdészeti szaktudományoknak elméleti és tapasztalati alapját képezi, lassanként — bár még mindég nem a megérdemelt — figyelemben részesült, mely figyelem nem mellőzhette egyszersmind a növénytani szakoktatásnál szükséges s nélkülözhetlen eszközöket sem. Ezen oktatási eszközök közé tartoznak kiválólag a növénykertek is.

Jelenleg soraim czélja ezen erdészakadémiai növénykertek ismertetése, mert szükségesnek tartom, hogy erdészeti szakközönségünk ismerje azon eszközöket, melyek által a jövendő szakközönség kiképzése elősegittetik, s mert kell hogy saját magunk kincsei felől tájékozva legyünk.

Mielőtt azonban a selmeczi növénykertek ismertetésébe fognék, pár szóval meg kell emlékeznem azon feladatokról, melyeknek a növénykertek különösen erdészeti növénykerteknek meg kell felelni, s a mely feladatokat a „Compte rendu du Congrés de botanique et d'horticulture de 1880".-ban Élie Marchal a brüsseli növénykert conservatora következőkép foglalt össze „Un jardin botanique, pour remplir sa destination, doit servir à l'enseignement, à l'avancement et à la vulgarisation de la science des plantes." E szerint mindenekelőtt első feladata a növénykerteknek, hogy azok a növénytani tudomány tanulását, elsajátitását elősegitsék, mintegy tehát a növénytan elméleti előadásait gyakorlativá tegyék.

Igen helyesen jegyzi meg Göppert „Ueber botanische Museen“ czimü művecskéjében „Was die Botanik betrifft, hat sie sich ganz besonders der demonstrativen Unterrichtsweise der Chemie zu befleissigen, um das Interesse des Lernenden anzuregen und festzuhalten“, mert növénytani előadás, mely nélkülözi a demonstratiót s csak a könyvek s ábrák holt betüihez folyamodik, száraz, fárasztó s a legsivárabb valamennyi tudományok közt. Hogy tehát a tananyag érdekessé, ezen érdek megtartása s a tanulás lehetővé tétessék, kell hogy a természet e tudománya demonstrativ előadással birjon. De hol vegye a példákat, ha nem áll rendelkezésére a szükségleteket kielégitő növénykert. Ez egyik főfeladata tehát a növénykerteknek, a mely feladattal egyszersmind karöltve jár az, hogy a növénytudomány egyes kiválasztott formák tenyésztése, egyes kevésbé ismert csoportok bemutatása által népszerüvé tétessék, hogy a tudomány, mely eddig csak egyesek „scientia amabilise“ volt, azzá legyen mindenkinél, de különösen az erdészeti szak embereinél.

S hogy az erdészeti szakemberek érdekei is kielégitessenek, kell hogy figyelemmel legyen ezek érdekeire is, s igy a tanitás megkönnyitése végett tenyésztett, a növénytani rendszert képviselő növények mellett kiválólag az erdész érdekkörébe tartozó növények is helyet találjanak benne, ez utóbbi tekintetben pedig legelső sorban a gyakorlati élet igényeire legyen figyelemmel.

Kell hogy tájékozást nyujtson e szempontból első sorban hazánk virányáról, továbbá a külföldi s más világrészek nyujtotta növénytani kincsekről; végre pedig előtüntesse azon haladásokat is, melyek a tenyésztésre alkalmas növények megválasztásában ez időszerüleg óriási lépésekkel történtek előre s ennek kapcsán a haladás kiválasztotta növényekkel honositási kisérleteket tegyen.

Ezek azon főbb pontok, melyeket egy növénykert méltatásánál kell, hogy szem előtt tartsunk. Lássuk most, hogy mennyiben felelt meg a selmeczi növénykert ezen feladatoknak a multban, s mennyiben felel meg jelenleg. A selmeczi kert története mutatja meg, hogy mennyiben felelt meg e feladatoknak a multban, megkisérlem e czélból röviden a kert történetét vázolni ugy, a mint azt kiváló vezérférfiaink szives közléseiből és saját kutatásaimból összeállithattam.*)

A növénykertek alapitása a 19. század első évtizedeibe esik, de nem is eshetett előbb, mivel maga az erdészeti szakoktatás sem sokkal régibb mináunk, hiszen csak 1770-ben dicsőségesen uralkodott Mária Terézia királynénk alatt lett gróf Kolowrat Ferencz elölülésével egy bizottság kiküldve, mely a bányászakadémia számára kidolgozott tantervben a bányásznövendékeknek is kötelességévé tette az erdészet hallgatását.

Tényleg azonban csak 1807-ben vették kezdetüket az erdészeti előadások dr. Wilkens Károly vezetése alatt, ki állat- és növénytant adott elő s vezette egyszersmind a szklenói erdőben az erdészeti gyakorlatokat. Habár ez időszakot megelőzőleg működtek az akkor még csak bányászakadémián Európa akkori legelőkelőbb botanikusai is, mint az ásványtan s vegytan tanárai Jaquin Miklós és Scopoli János, mindazonáltal a növénytani szakoktatásra hazánk köreinek akkori körülményeinél fogva nem fordittatott a más országokban már felébredt kellő figyelem. Hogy csak egy pár példát idézzek, megemlitem, az Európában már akkor számos helyen régi idők (1600) óta létezett növénykertek közül a bécsit, lütti-

*) Az adatok többnyire a közreműködők szóbeli előadása után emlékezetből lettek véve s igy hiányosak lehetnek. Ennélfogva igen lekötelezünek a t. olvasók, ha a kertekre vonatkozó netán birtokukban lévő adatokat velem közölnék.

Dietz.

chit, jenait, melyek ez időben már virágzó állapotokkal dicsekedhettek.

Ez időben a selmeczi kertek egyike, az ugynevezett alsó kert — mely azelőtt a „Fortuna“ szálloda mulató kertje volt — még nem volt a tudomány szolgálatában s inkább csak díszkertnek használtatott. Erre mutatnak az alsó kertben még most is meglévő mezei juharlugasok, erre mutat a Wilkens által a német erdészet körül érdemeket szerzett buvárok emlékére emelt lobor alaku vasemlék-oszlop is. Az emlitett kert, valószinüleg Wilkens idejében, 1807—10 körül szereztetett meg, mert már 1815-ben tétetik róla, mint már rég meglévőről említés.

Hazánk alkotmányos mozgalmainak ujjáébredése, ugy látszik, behatással lehetett az akadémia és igy a kertek vezetésével megbizott férfiakra is, mert 1846-ban egy külön erdészeti segédtanár neveztetett ki, ki az erdészeti természetrajz név alatt összefoglalt erdészeti tárgyak előadásában osztozott Wilkens akkori utódjaival Feistmantellel; Feistmantel volt az, ki valószinüleg 1835-körül tette az első telepitéseket, ezt sejtetik az alsókert Pinus sylvestrisei és a P. strobus, Abies excelsa kora hozzávetőleges megállapitásánál nyert évszám.

Az első kertész alkalmazásáról — mely az okszerü kertikezelés kezdetét jelentené — fájdalom, nincs adatom, de hogy ez az ötvenes évek előtt történhetett, kitünik az akadémia levéltárában lévő iratból, mely szerint 1851-ben Wiedenhofer Bernhard kertész fizetése 25%-kal felemeltetik, a mi kitett készpénzben akkori érték szerint 18 frt 70 krt havonként!

A kertnek akkori jelentősége csak igen csekély lehetett, bár az intézők a növénytani tudományra is már némi tekintettel voltak; legalább ezt lehet következtetni Schwarz bányatanácsos s erdészeti akad. tanárnak, a kert felügyelőjének egy 1856-ban kelt iratából, melyben az akadémiai növé-

nyeket, u. m. néhány fiatal Liliodendron tulipiferát, Bignonia catalpát, Quercus subert stb. a Szájbélyi erdőmester lakásán lévő üvegházban kéri teleltetni, miután saját lakásának 2 szobájában már nem férnek el. Schwarzról tudjuk, hogy egyet-mást ültettetett a kertben.

Boldog emlékü s nagy érdemü Wagner Károly 1859. február 13-án erdészakadémiai tanársegéddé való kineveztetésével kezdődik az erdészakadémia, s igy a növénykerteknek is azon korszaka, melyben a reformok egymásután következtek. De már előbb 1857-ben az akadémia tanácsának felterjesztésére és zaklatására az alsó növénykert mellé, bár nem a növénytan igényeinek felfogásától inditva, a felső u. n. Klauser-kert kapcsoltatik, mely hagyomány szerint a prépost birtokát képezé régebben, (innen a név Probstgarten).

Wiedenhofer kertésznek 1861. október 18-án bekövetkezett halála után Weszely Venzel napszámos neveztetett ki kertésszé havi 19 frt $68^1/_2$ krral. Tehát egyszerü napszámos lesz kertészszé, nem csodálkozhatunk tehát, hogyha a kert nem felelt meg czéljának!

Wagner a növénytani kertekkel csak annyiban foglalkozott, hogy ő adván elő az erdőmüveléstant (Forstproduktenzucht), a fanevelés gyakorlati betanulása kedveért az akadémia csináltatott hallgatóival csemetekerteket; ilyen iskolából származnak a felső kert bélabányai oldalán az 1860—61-ben vetett Pinus sylvestrisek.

Hogy ez időben maga a növénytani tudomány mily figyelemben részesült, legjobban illustrálja az, hogy előadás helyett egy segédtanár Schwartz iratait, melyek Feistmantel munkájából voltak összeállitva, lediktálta. De maga a kert sem állhatott jobb lábon, hisz mikor Illés Nándor a növénytan előadását s azzal a kert kezelését átvette, néhány Carragana, Cytisus austriaca névvel volt jelölve.

Ez állapot azonban nem soká tartott, mert a magyar alkotmányos aera fiatal hévvel kezdett cultur missiója megoldásához. Igy már 1866. junius 2-án a meghalt Weszely kertész helyére Entz ajánlatára Leiz Alajos budai kertész- és vinczelléri skolai növendék, tehát már képzett ember neveztetett ki, s miután ő ez állomást — mivel e hely neki nem tetszett — el nem foglalta, helyére Jelenák Venczel, Gerold Móricz neuwaldeki lakos eddigi kertésze neveztetett ki, ki azonban, ugy látszik, nem soká volt ez új állomásán, mert midőn Illés ur 1868. márcz. 7-én mint erdészgyakarnok helyettes segédtanárrá neveztetett ki, ott kertészt nem talált s ezért a kertészlakot foglalta el lakásul.

Illés ur kineveztetésével kezdődik a kertek valódi művelése s egyszersmind a tudomány czéljaira való felhasználása. Első teendője volt a Klauzer kertet utakkal és facsoportokkal ellátni; fákat, melyeket részint saját maga szedetett a környéken, részint hozatott, ültetett ki, ugy hogy lehetőleg minden fanemet megfelelő csoportban mintegy erdőszerüleg ültetett egymás mellé; e terv ugyan utólag kivihetetlennek bizonyult be a kertek kis területén, de a kertek mostani facsoportjainak magyarázatául szolgálhat.

A kert posványos részeit ő kezdé beültetni náddal s miután ez nem sikerült, a kérdéses területet viztelenitette s betelepitette füzekkel, melyek alapját képezék a mostani füzesnek. A kertek rendezésénél sokat kellett küzdeni azok rosz talajával, a mely kivált a tetőn sekély és száraz; de némely fák ismét kitünően diszlenek benne. Pl. egy szil (ulmus montana) ezen rövid idő alatt 15—20 cm. vastag fává növekedett; mig a mellé ismételve ültetett para szil (ulmus suber) évről-évre kiveszett. A kert telepitésével összekötött fáradságos munkálatokat pedig elvégezte a mellett, hogy más teendőkkel s tanitással is eléggé el volt foglalva. Tagadhatlan érdeme

különösen az, hogy a kerteknél a reformokat ő kezdeményezte s adott egyszersmind példát és impulsust arra, hogy hazánk szakemberei több gondot kezdtek forditani a szakoktatás ezen eszközére is. Az akadémiai kertek valódi megalapitójául őt tekinthetjük. Emlékül fognak szolgálni az általa nagyrészt sajátkezüleg ültetett s ma is már sokrészt tekintélyes fák.

Ottléte alkalmával gyors egymásutánban jöttek a beruházások, igy többek közt 1868-ban Forsner József képzett kertész neveztetik ki akadémiai kertészszé, 1869-ben növényház és új szaporitó ház, a régi csekélység helyére 1500 frt költséggel, majd 1871-ben 222 élő növényfaj 3630 cserépben vétetik meg az akadémiai kertek számára 283 frt 70 kron. 1872-ben vétetik meg Loescheke Annától egy növénygyüjtemény (herbarium), mely alapját képezé a mostani akadémiai növénygyüjteményeknek.

Illés ur eltávoztával 1873. év februárában Fekete Lajos ur neveztetett ki rendkivüli, majd rendes tanárrá s előadási tárgyakul az állat, növény, erdőtenyésztés, erdővédelem, talaj és klimatan jelöltetett ki számára, a mi ugyan a legnagyobb szorgalmi emberre is — és ilyent tisztelhetünk Fekete urban — sok, mert a lehetséget és erőt megosztani kényszeriti.

Fekete tanár ur folytatta a kertek rendezését, betelepitését s neki köszönhetjük a mostani állapotokat. Illés ur a kertek rendszerességének vetette meg alapját, Fekete Lajos ur azt keresztül vitte s a kertet fajokban gazdagitotta.

Eddig terjednek a kertek történelmére vonatkozó adataim. Wilkens, Feistmantel, Schwarz, Wagner, Illés és Fekete neveihez füződik tehát a selmeczi kertek története.

(Folyt. köv.)

Egyesületi közlemények.

(Az Országos Erdészeti Egyesület 1881. évi juniushó 11-én tartott választmányi ülésének jegyzőkönyve.)

Jelen voltak: Tisza Lajos elnök ő excja, Bedő Albert alelnök, Balás Vincze, Belházy Emil, Gróf Degenfeld Imre, Eleöd Jósa, Hómann Bálint, Illés Nándor, Luczenbacher Pál, Máday Izidor, Rónai Antal, Szabó Adolf, Sóltz Gyula választmányi tagok és Horváth Sándor egyleti titkár.

I. Elnök ő excja az ülést megnyitván, a titkár az egyesületi pénztár állásáról a következő tudósitást terjeszti elő:

Bevétel f. évi január 1-étől . 9.441 frt 19 kr,
kiadás „ „ „ . 6.881 frt 30 kr,
maradt pénzkészlet: 2.559 frt 89 kr,

mely összegből 2.500 forint az első hazai takarékpénztárnál van elhelyezve, 59 frt 89 kr pedig az egyleti pénztárban van.

A bevételekből 3.782 frt 33 kr mult évi pénztári maradék, 1.461 frt 90 kr pedig egyleti alaptőke fejében lett befizetve, mig a kimutatott kiadásokból 4.613 frt 50 kr oly összeg, mely az alaptőkéhez csatoltatván, értékpapirok vásárlására fordittatott; a tulajdonképeni tényleges kiadás tehát csak 2.267 frt 80 krt tett.

A Wagner Károly alapitványra folyó évi januárhó elsejétől mai napig befolyt 473 frt 50 kr, a homokkötési munkálatokról szóló irodalmi munka pályadijára pedig 116 frt 40 kr. E két összeg azonban a fennebb kimutatott 1.461 frt 90 kr bevételi összegben már benfoglaltatik.

II. Tárgyalás alá vétetvén a folyó évi közgyülés helyének, idejének és a tanácskozási tárgyak sorrendjébe felveendő erdészeti szakkérdések megállapitásának ügye, a választmány

ezuttal M.-Szigetet óhajtotta volna közgyülési helyül kitűzni; tekintettel azonban az államerdők kezelésében nem régiben keresztül ment változásokra és különösen a személyzet folyamatban levő szervezésére, mely körülmények az egyesület államszolgálatban álló tagjait a folyó évi közgyülésen való megjelenésben, ha az a korai őszi hónapokban tartatnék meg, sokféleképen gátolhatnák, elhatározta, hogy a Máramarosba menetelt csak a következő 1882-dik évre fogja a közgyülésnek javaslatba hozni, az idei közgyülést pedig deczemberhó első felére Budapestre tüzi ki. Miután a fővárosban a közgyülés csak egy napig szokott tartani, kimondatott egyuttal az is, hogy a tanácskozási tárgyak közé a választmány erdészeti szakkérdéseket nem fog felvenni.

III. A titkár olvassa az erdőőri szakoktatás kérdésének tanulmányozására kiküldött bizottság következő jelentését.

(Lásd a 403. lapon lévő jelentést.)

A választmány e jelentés beható tárgyalása után a bizottság tervezetét az erdőőrök kiképzésére nézve átalánosságban magáévá tette, az oktatás szervezésének módjára és kivitelére vonatkozó részletes javaslatokat pedig a következő módositásokkal fogadta el.

1. A nagyobb és rendezettebb erdőgazdaságokkal biró, erdősebb vidékeken az erdőőrök oktatása szerveztessék ugy, a mint azt a bizottsági jelentés javasolja; az oktatási idő azonban, melynek tartamát a bizottság határozottan nem jelölte meg, állapittassék meg három évben; az oktatással megbizott erdőtisztek jutalmazása pedig történjék a kincstári és közalapitványi uradalmakban is ugy, a mint a bizottsági jelentés a magánuradalmak oktató erdőtisztjeire nézve javasolja, nevezetesen részesitessenek az oktató erdőtisztek a tanitással járó munkáért és fáradságért az illető uradalmak részé-

ről évenként állandó javadalmazásban, de ezenfelül adjon nekik a kormány is minden kitanitott és sikerrel vizsgázott erdő-őr után bizonyos összegü jutalomdijt.

2. Azokon a vidékeken pedig, hol, mint például a dunántúli és a Duna és Tisza közötti részeken, nagyobb és rendezettebb erdőgazdasági uradalmak nem igen találhatók, a hol tehát az erdő-örök kiképzéséről oly módon, a mint az az erdősebb vidékekre nézve javasoltatott, maguk a birtokosok megfelelő eredménynyel nem gondoskodhatnak, a bizottság által meghatározott számban ajánlott erdő-őri szakiskolák helyett szemeltessenek ki az erdő-örök kiképzési helyéül mindenütt, a hol szükségesnek mutatkozik, megfelelő nagyságu, kedvezőbb viszonyokkal biró s a mennyiben lehetséges, a kopár területek beerdősitésének előmozditására állami költségen felállitandó csemetekertek közvetlen közelében fekvő olyan erdőterületek, melyek a tanitás igényei szerint berendezve és kezelve, az erdő-örök gyakorlati kiképzésére a vidék igényeihez mérten elég tért fognak nyujtani; szerezze meg ezeket, vagy ezeknek használati jogát a kormány az oktatás czéljára; állitson fel közelükben állami költségen egy egyszerü berendezésü olyan épületet, melyben az oktató és kezelő személyzeten kivül a tanulókat is el lehessen helyezni, s az oktatással és a telep kezelésével azután bizzon meg egy főerdészt és egy erdészjelöltet, a védelmi és felügyeleti teendőkkel pedig egy erdő-őrt. Tanulókul a bizottsági javaslattal megegyezőleg vétessenek fel ide is olyan minősitéssel biró fiatal egyének, mint az 1. pont értelmében kincstári és más nagyobb uradalmakban szervezendő oktatáshoz; a szegényebb sorsuak közülök láttassanak el olcsó élelmezéssel, az erdei munkák idejében pedig foglalkoztassanak valamennyien rendes munkásokként s munkájukért adassék nekik a folyó napszámbéreknek megfelelő dijazás. A külső munka szünetelése alatt részesittessenek a

czél és igényeknek megfelelő elméleti oktatásban, fősúly azonban a tanitás berendezésénél fektettessék a lehetőleg tökéletesebb gyakorlati kiképzésre, hogy a tanulók a tanfolyam bevégzése után minden további gyakorlat nélkül is képesek legyenek az erdőőri szolgálat igényeinek megfelelni. Ezen czél elérhetése tekintetéből a tanidő a bizottság javaslatától eltérőleg állapittassék meg 20 hónapban oly módon, hogy az az egyik év október hava elsejétől az erre következő második év junius haváig tartson s igy a tanulóknak alkalmuk legyen a főbb téli és tavaszi munkálatokat kétszer is végezni. A bizottság által javasolt negyedévi vizsgák helyett, utasittassék az oktatást vezető főerdész, hogy a növendékek képességéről, szorgalmáról és érdemességéről, az intézettől nyert kedvezmények tovább élvezését illetőleg időről-időre alkalmas módon meggyőződést szerezzen, s a meg nem felelőket a kedvezmények elvonásával, szükség esetében az intézetből való kizárással büntesse.

Az 1. és 2. pont alatt felsorolt módositásokkal a tárgyalás alapjául szolgáló javaslat elfogadtatván, a bizottság felhivatott, hogy annak alapján a nagyméltóságu földmivelési m. kir. ministeriumhoz intézendő feliratot elkészitse és felterjesztés végett az elnökségnek átadja.

IV. A Wagner Károly alapitvány alapszabályzatának tárgyalása és elfogadása alkalmával a mult évi közgyülés a tervezet 81. §-ának módositását határozván el, a választmány e szakasz szövegét, megegyezően a mult évi közgyülés erre vonatkozó határozatával, következően állapitotta meg: „81. §. Ezen alapitvány önkéntes adományokból, vagy esetleg hagyományokból és az Országos Erdészeti Egyesület közgyülése által esetről-esetre megszavazandó segélyösszegből képeztetik s 5%-kal kamatozó magyar földhitelintézeti záloglevelekben tőkésittetik. Kapcsolatban ezzel az egyleti alapszabályok 2. §-át,

melyben az egyesületi czélok elérésére szolgáló eszközök vannak felsorolva, a következő ponttal toldotta meg a választmány: „m.) elhalt egyesületi tagok özvegyeinek és árváinak segélyezése az ezen czélra rendelkezésre álló alapból, ennek szabályai értelmében"; a 86. §. második kikezdésének ezen szavait pedig: „a Deák Ferencz alapitványnak az ezen alapitványra vonatkozó szabályok értelmében (70—78. §.)" ekként modositotta: „a Deák Ferencz irodalmi, és a Wagner Károly segélyezési alapitványnak az ezen alapitványokra vonatkozó szabályok értelmében (70—91.)" Egyuttal megbizta az elnökséget, hogy a Wagner alapitvány szabályzatát az egyleti alapszabályokba a Deák Ferencz alapitványról szóló rész után beiktatván, a későbbi szakaszok számának megfelelő kiigazitása után az ekként módositott egyleti alapszabályokat jóváhagyás végett a nagyméltóságu földmivelési m. kir. ministeriumhoz felterjeszsze.

V. A titkár bemutatja a megelőző választmányi ülés határozata értelmében ez évben kiadandó „Erdészeti Zsebnaptár" tervezetét. A választmány ezen tervezetet elfogadván, a naptár szerkesztésével a titkárt bizta meg, az elnökséget pedig felhatalmazta, hogy a nyomdai és könyvkötői költségek fedezésére szükséges összegeket, továbbá a szövegbe felveendő czikkek dijazására és a másolási s javitnoki munkák kifizetésére átalánykép megszavazott 200 forintot kiutalványozhassa.

Egyuttal megállapittatott, hogy a naptár 1000 példányban nyomatik ki, egyelőre azonban csak 500 példányban lesz beköttetendő. A naptár az egyesület tagjai által példányonként 1 forintért, nem tagok által pedig a később megállapitandó kiállitási árért lesz megszerezhető.

VI. Az 1880-dik évi számadások megvizsgálására kiküldött bizottság jelentése az idő előrehaladottsága folytán nem vétethetvén tárgyalás alá, a bizottság felhivatott, hogy az

egyesület 1882-dik évi költségelőirányzatát is elkészitvén, ezt az 1880-dik évi számadások megvizsgálására vonatkozó jelentéssel együtt a következő választmányi ülésen terjeszsze elő.

Ugyanazon alkalomra halasztatott el azon két inditvány tárgyalása is, melyeknek elintézése a mult évi közgyülés zárülésén a választmányra bizatott, s melyek közül az egyik az egyesület közgyülésein tárgyalandó szakértekezleteknek az „Erdészeti Lapok“ utján való előleges közlésére, a másik pedig az Országos Erdészeti Egyesület volt első alelnöke néhai Wagner Károly szinnyomatu arczképének kiadására vonatkozik.

VII. Az egyesületbe következő új tagok vétetnek fel:

a) alapitók: Remann József erdőmester, eddigi rendes tag 160 frttal, Nagy Gábor országgyülési képviselő, 160 frttal, ajánlja Bedő Albert; Tellyesnitzky Nándor m. kir. erdész 160 rttal, ajánlja Rutska Tivadar; Reinfusz Bódog prépostsági erdőmester és Máriássy Mátyás kir. alerdőfelügyelő, egyenként 160 frttal, ajánlja Szabó Adolf kir. erdőfelügyelő.

b) rendes tagok: Fuchs Béla m. kir. erdőgyakornok, ajánlja a titkár; Russ Miksa m. k. erdőőr, és Antal Vincze m. kir. erdőőr, ajánlja Homolka Lajos; Horácsek István püspöki főerdész, ajánlja Hajós Gyula erdőfelügyelő; Vidovszky László jószágfelügyelő, Rináldi Ottó főerdész, Kállivoda Hubert m. kir. közalap. erdész, Meller és Hirsch uradalmi bérlők, Linszky Antal erdőmester, Baudis Ernő kasznár, Lauschmann István erdőtiszt, Köttbaum Flóris főerdész, Krticska Vincze főerdész és Starzykovszky Ferencz uradalmi erdőfelügyelő, ajánlja Tóthi Szabó Sándor kir. alerdőfelügyelő; Nürnberger József urad. főerdész, ajánlja Bla-

schek Ede; Reisz Kálmán erdőszámvevőségi díjnok, ajánlja Pisó Cornél; Dietz Sándor egyetemi tanársegéd, ajánlja Illés Nándor; Zirin György urad. erdész, Pokorny Károly urad. erdőmérnök, Tschuppik Róbert urad. erdőmester, ajánlja Klein Ödön kir. erdőfelügyelő; Baliga Róbert városi főerdész, Schwiegut Ferencz városi erdész, Pilássy Endre városi erdész, Herzog Adolf városi erdész, ajánlja Szabó Adolf kir. erdőfelügyelő.

VIII. A titkár bejelenteni, hogy alapitványi tartozásuk részbeni törlesztésére Terbócs Bertalan 20 forintot, Hering Samu 10 frtot, Durst Emil 80 frtot, Muics István 10 frtot, Weszter Sándor 40 forintot és Girtl Vincze 100 forintot fizettek be az egyesület pénztárába.

IX. Jelen jegyzőkönyv hitelesitésére Bedő Albert alelnök és Luczenbacher Pál választmányi tagok kéretnek fel.

Kelt m. f.

Hitelesitésül:

Bedő Albert,
alelnök.

Tisza Lajos,
elnök.

Luczenbacher Pál,
választmányi tag.

Horváth Sándor,
titkár.

A tölgycsererdő kérdésének tisztázásához.

(Contra reflexiók.)

Az „Erdészeti Lapok“ m. évi november havi füzetében Krascsenits Imre ur által irt „A tölgycsererdő kérdésének tisztázásához“ czimü közlemény jelent meg, melyben fentjelzett ur czéljául tüzte ki: bebizonyitani a tölgycsererdő és cserüzem fontosságát, és lándzsát tör ez utóbbi érdekében.

A nevezett közlemény bevezetésében reflectál a szerző, szakemberek által gyakran hangoztatott azon óhajtásra, hogy

vajha a m. kir. erdőfelügyelők első teendőjüknek ismernék, az erdőket pusztitó cserüzem beszüntetését. Ezen kifakadásokat czikkiró azon körülménynek tulajdonitja, miszerint „e kiváló nemzet- és magángazdasági kérdés“ a szakközönség körében még nincsen eléggé tisztázva.

Én ezen kifakadásokat épen az ellenkezőben vélem feltalálhatni, mert hogy az utóbbi évtized alatt nagyonis felismertük a tölgykéreg értékét, s igy alkalmunk volt ezzel közelebb is megismerkedni, ezt czáfolgatni kinek jutna eszébe? Azért a szakemberek fentjelzett óhajtása jogosult és nem a kérdés tisztázatlansága, hanem igenis e kérdés — egyesek általi — behatóbb tanulmányozásában leli magyarázatát.

Nézzünk csak körül, mennyi azon erdőbirtokosok száma, kik rendezett cserüzemmel rendelkeznek? Nagyon keveset, avagy talán egyet sem találunk; no de annál több olyanra akadunk, a ki csereztet minden üzemterv nélkül, oly állabban és ott, hol erre vevő épen vállalkozik. Sőt tudok erdőbirtokost, ki az ujabb időben befejezett üzemrendezés daczára is, mely a tölgyállabok ilyetén kihasználásáról emlitést sem tesz, hanem egészen indokoltan magasabb koru szálerdők nevelését czélozza, ezerre menő holdak taroltattak le, és igy egész korosztályok tétettek tönkre.

Kérdem tehát: az ilyen situatiókkal szemben kivánja-e czikkiró ur azon erdőbirtokosokkal is megismertetni ezen nem eléggé elitélhető üzemet, kik azzal eddig még nem foglalkoztak? s helyén volna-e, ha az állam a cserüzemet szükebb korlátok közé terelné?

Ha czikkiró urnak alkalma lett volna a magánerdőbirtokosoknál lévő szolgálati viszonyokkal közelebb megismerkedni, tapasztalnia kellett volna azt, hogy itt (tisztelet a kivételnek) nem mindég az erdőtiszt által indokolt kihasználás

a mérvadó, hanem a kihasználás nagyságát igen sokszor az erdőbirtokos maga határozza meg, és ha épen pénzre van szüksége, annyit kell vágatni, a mennyi a szükséglet fedezésére elégséges. *)

Hogy a cserüzem, igen sokszor, jövedelmezőség tekintetében felülmul minden más üzemmódot, az tagadhatlan. De az erdőgazdaság czélja nem egyedül a magas jövedelem, hanem az erdők fentartása is.

Azért, ha az előbbi fokozásával az utóbbi veszélyeztetik, inkább elégedjünk meg az erdőgazdaságba fektetett tőke kisebb százalékával, de azt biztositsuk magunknak mindenkorra.

Krascsenits ur — a többi közt — a szegényebb, sekély mélységü talajon álló erdőket kivánná cserüzemben kezeltetni. Ez még megjárja akkor, ha a talaj megfelelő véd- és talajjavitó növényzetéről gondoskodunk: de minden más körülmények közt csak káros lehet. Mert nem szabad feledni, hogy a már ugy is szegény talaj a gyakori szabaddátétel által termőképességében nem nyer, hanem igenis veszit; veszit pedig azért, mert gyakrabban és rövidebb időközönként tétetik ki azon tényezőknek, — nap és szelek — melyek a televény felbomlását és a nedvesség tökéletes elpárolgását idézik elő. Különben a rosz minőségü talajon álló erdők fáján, a többnyire göcsös növés és gyér állomány miatt tuladni a jelen viszonyok között még nehéz, s azért épen a legszebb fiatalosok esnek ezen üzemnek áldozatul; mig ha ezen üzem korlátoltatnék, kevesebb cser is jönne piaczra, s akkor ezen erdők fáját és kérgét is értékesiteni lehetséges volna. A tüzifának nagymérvü hanyatlása, szintén ezen üzem túlkiterjedettségének róható fel, melynek fájával a piaczok elárasztatnak.

*) Ily birtokossal szemben megszünik minden czélszerüség s veszélynek van kitéve minden üzemmód. Szerk.

Tények tanusitják, hogy mi a külföld részére sokkal több kérget termelünk, mint hazánkban fogyasztatik. A külföldi kereskedők pedig oly igényekkel lépnek fel, melyeknek megfelelni felette nehéz. Azért az erdőbirtokos, hogy a kellemetlenségeket elkerülje, kénytelen igen gyakran potom áron adni el a kérget az erdőn, melyet azután a vevő hántat és készittett el a kereskelmi igényeknek megfelelőleg.

Ha tehát az állam a cserüzemet szükebb korlátok közé terelné, ezáltal bőriparunk veszélyeztetve nincsen, de igenis: emelkednék a cser ára.

S mint már emlitém, mi a külföld részére tetemesen több csert termelünk, mint hazánkban fogyasztatik; azért, ha a cserüzem megszorittatik, ez nem kárral, hanem csak haszonnal lehet összekötve. Mert jelenleg mi a külföld fejlettebb bőripara számára, még a jó bőr előállitásához szükséges csert is nagyrészben szolgáltatjuk, s ezáltal saját, még annyira ki nem fejlődött bőriparunk a külföldivel szemben versenyképtelenné tétetik, erdeink pedig elpusztulnak.

A cserüzem szükebb korlátok közé való terelése, a jelzetteknél fogva, nem csak nemzet-, de magángazdászati érdekből is kivánatos; mert, mig a külföld bőriparától megvonjuk az olcsó beszerzési forrást, a jó bőr előállitásához szükséges anyagtól is részben megfosztjuk, és termelendő cserkérgünk árának emelkedését is elérendjük. *T. G.*

A hernyók kifuvása-, kitömése- s conserválásáról.

Nem csak rovargyüjteményeink szépitése s kiegészitése czéljából, hanem főleg azért szükséges a lepkéket a kifejlődési állapotban, azaz hernyóalakban megismerni és conserválhatni, mert ép ezen stádiumban okozzák lomb- és tűlevelü erdeink,

valamint gyümölcsös kerteinkben a legtöbb és legérzékenyebb kárt.

Szándékom tehát azon szaktársaimnak, kik ezen tárgy iránt érdeklődnek s annak fontosságától áthatva, az erdészeti akadémián nyert ismereteiket meg nem szakitván, azokat továbbra is gazdagitani s fejleszteni törekednek, azon eljárási módot rövid vonásokban előadni, melyet én is Judeich tharandi akadémiai igazgató ur kegyes közbenjárása folytán, dr. Nitsche tanár ur szives és nagybecsü közléseiből levelezés utján, továbbá egyes német nyelvben irt közleményekből elsajátitottam, és mely által lehetséges a hernyókat gyüjteményeinkben természethüen elhelyezni s fentartani.

Az alább előadandó eljárás közlésére nem csekély rugót képezett nálam még azon körülmény is, minthogy — legalább tudomásom szerint — irodalmunkban még eddig ilynemü munka nem létezik.

I. A kifuvás. Mindenekelőtt megjegyzendő, miszerint csakis a macrolepidoptera hernyói praeperálhatók és e czélra csakis kifejlődött példányok alkalmazhatók.

Az eljárás a következő : a kifuvásra szánt hernyókat egy vagy két napig a műtét előtt éheztetjük és ezután megfulasztjuk.

A fulasztás négyféleképen eszközölhető, és pedig : 1. a fulasztás hő által, 2. a fulasztás olajban, 3. a fulasztás vizben és 4. a fulasztás borszeszben.

1. Egy középnagyságu üveg belsejét itatós papirral kibéleljük, ezután a praeparálandó hernyót beleteszszük és az üveget jól bedugaszolva, nagyobb hőmérsékü helyre, például sütőkemenczébe helyezzük, vagy forrásnak indult vizbe egynéhány perczre beteszszük, azután a kivett üveget lassankénti kihülésnek engedjük át. A zöld nedvet, melyet a hernyó ezen eljárásnál ereszt, az üveg belsejében lévő itatóspapir beszija

és igy a hernyó természetes szine legkevesebb változást sem szenved. Megjegyzendő, hogy a hőmérsék által való fulasztásra csak azon hernyók alkalmasak, melyek nem tartoznak a dús-szőrzetüek közé.

2. Ezen czélra legalkalmasabb a mák- vagy tiszta faolaj, melyben egy kis kámfort ásztatunk el.

Ezen mód által, melyben a hernyó kimulása hamar bekövetkezik, csak gyöngéd és sima hernyók fulaszthatók meg. E fulasztási mód alkalmazásánál a hernyó szinezete szintén nem szenved változást.

3. A vizbeni fulasztási mód a legkegyetlenebb, minthogy a kimulás csak lassan és hosszabb idő mulva következik be. Jó oldala azonban az, hogy olcsó és a hernyó szinezete legszebben megmarad.

4. Végre a borszeszben való fulasztásnál egy kevés vizzel higitott borszeszt használunk. Előnye az, hogy a halál hirtelen bekövetkezik, hátránya azonban, hogy szinezete egy kissé halványodik, különösen akkor, ha a hullát hosszabb időn át hagyjuk benne.

A felsorolt folyadékokban megfulasztott hernyókat el ne mulaszszuk a bekövetkezett kimulás után még egyszer tiszta fris vizzel leöbliteni, és ezen eljárásnál az általa eresztett nedvet eltávolitani.

II. A hernyó belső részének kiüritése. Ez a műtétnek legkényesebb és legnehezebb része és csak hosszas gyakorlat által sajátitható el tökéletesen.

Az eljárás a következő : a hullát egy ív itatós papirra helyezzük s egy alkalmas ollóval a test hátulsó részén, annak hosszában a hernyó nagyságához mérten vágást eszközlünk. Most egy más ív itatós papirt helyezünk a hullára aképen, hogy az a két ív itatós papir között legyen, s ezután fejétől kezdve a támadt nyiláson óvatosan a test belső részeit ujnk-

kal a papir felett kifelé tologatjuk ugy, hogy a hullát folyvást tovább s tovább a papir száraz részén huzogatjuk.

A szőrös hernyóknál igen nagy óvatossággal kell eljárnunk, minthogy a szőrszálak igen törékenyek. Az ily módon kiüritett bőrt néhány perczre hideg vizbe teszszük.

III. A hernyó kifuvása. A kiüritett bőr felfuvása aképen eszközöltetik, hogy az eddig elősorolt műtétek után a már emlitett nyiláson egy szalmaszálat, vagy papirból készitett csövecskét illesztvén be, a testet e körül megkötjük, és ezután addig fujuk, mig az, a természetes alakját ujra visszanyeri. Végre egy megfelelő távolságban forró kemencze vagy borszeszláng fölött addig tartjuk, mig ezen alakban kiszárad.

Ha mindezeket elértük, akkor a csövecskét óvatosan kihuzva, a nyilást gumiarabicummal összeragasztjuk és a hernyót egy darab rajzpapir vagy inkább falevélre ragasztva, már most a gyüjteményünkbe elhelyezzük.

Egy más egyszerübb eljárás az, ha a szalmacsövet a felfujt s megszáradt testből ki nem huzzuk, hanem azt egynéhány milliméterre a nyiláson alul levágjuk s tűvel keresztülszúrva a hernyót azzal együtt gyüjteményünkbe helyezzük el.

IV. A hernyó kitömése vagy megtöltése. A fent emlitett két készitési módnak hátránya az, hogy a bőr törékenynyé válik, és a szinezet idővel halványodik. Több kisérlet után sikerült azonban az ujabb időkben ezt a két hátrányt nagyobb részben eltávolitani az által, hogy a készitett bőr kitömetik, illetőleg megtöltetik. A töltés kétféle, ugymint: 1. a száraz és 2. a meleg töltés.

1. A száraz töltést aképen eszközöljük, hogy a szalmaszálon vagy papircsövecskén át, a bőrt kapcsos fűmaggal (Hexenmehl, Lycopodium), mely minden gyógytárban kapható, megtöltjük.

Hogy a hernyó alapszinezete megmaradjon, összekeverjük

a kapcsos fűmagot egy oly szinü porral, mely a hernyó alapszinezetének megfelel.

2. Ezen eljárás sokkal nehezebb és sok gyakorlatot igényel. A töltési anyag faggyu és viaszból áll, melyeket egyenlő adagban összekeverve megolvasztjuk.

Ebből a csövecskén át annyit eresztünk a bőrbe, mig az megtelve a természetes alakot ujra visszanyeri. Magától értetődik, hogy a szines por, az olvasztás alatt ezen töltési anyaggal jól összekeverendő.

V. A hernyó természetes állásáról (Natürliche Stellung der Raupen). Gyüjteményeink szépség s értékben igen sokat nyernek, ha az egyes hernyóknak az illető természetes s jellemző állást visszaadjuk, igy például a Sphingidae-félék, ha ingerült állapotban vannak, vagy magukat védeni akarják, az előtestet (Vorderleib) meglehetős függélyesen felfelé, a geometrae-félék pedig a középtestet egy félkörben tartják, mig az elő- s hátsó testen (Hinterleib) lévő lábakkal fogódznak.

Több ilyféle állást lehet különben jól sikerült rajzok, vagy pedig a természetben tett észleletek után elsajátitani.

Végül, hogy gyüjteményeink nem csak a szépség, hanem egyszersmind az élethűség kellékének is tökéletesen megfeleljenek, czélszerü, sőt szükséges, hogy minden egyes és kellő állással biró hernyót azon már előre sajtó alatt elkészitett levélre ragaszszunk, melyen előfordul, illetőleg él.

Piso Cornél S.,
magyar kir. erdőgyakornok.

A kocsányos tölgy figyelemreméltó válfaja.

A franczia erdészek legujabb törekvése a nemes fanemek tenyésztésen kivül oda irányul, hogy az *ősalak* helyett a gazdaság czéljainak inkább megfelelő esetleges *válfajok* előnyben részesüljenek.

Hogy eme törekvést már eddig is siker koronázta, arról az 1878-iki párisi világtárlat erdészeti osztálya tanuskodott.

A mezőgazdaságnál a válfajok szaporitásának ideje tudvalévőleg az okszerü mezőgazdaság idejével egybeesik, a miről kulturális növényeink számos bizonyságot szolgáltatnak. De valamint a mezőgazdaság vad gyümölcsfajainkból a *termésképzést* a *fagyarapodás* rovására kedvezményben részesité: mesterséges módon becses gyümölcsfajainkat létrehozván; úgy az erdőgazdáknak is mindinkább arra kell törekedni, hogy vadontermő nemes fanemeink azon esetleges válfajai juttassanak uralomra, melyek a tüzifatermés rovására több és értékesebb műfát szolgáltathatnak.

Ily tulajdonságokkal bir az „Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung“ f. é. 4-ik füzete szerint a *de Beer* által 1864-ben *Pourlans* község szomszédos erdeiben 170—250 méter tengerfeletti magasságban felfedezett kocsányos tölgy kérdésben lévő válfaja.

E válfaj termete karcsu és magas, koronája kicsiny, törzse vaskos és egyenes, ágai rövidek és vékonyak, fája az ős alaknál tartósabbnak bizonyulván, 20% -al drágább. Miután egy szemtanu állitása szerint 130 éves korban rendesen 15. méter vastagságot szokott elérni, tömeggyarapodása rendkivülinek mondható.

Figyelemre méltó még azon körülmény, hogy igen későn, junius második felében fakad és virágzik, minek folytán a késő tavaszi fagyoktól nem szenved.

A fenebbiekből kiderülhet, hogy e válfajnak, mely Pourlans község határában a tölgyállabok egy negyed részét alkotja és Dhalôns sur Saône, Verdun sur Doubs et Souhans erdőhivatalok kerületeiben tömegesen neveltetik, meghonosítása hazánkban, különösen a kocsányos tölgy tenyészeti határán belől, az erdőtenyésztők hálás feladatát képezhetné. *Sz. G.*

Vidéki levelek.

I.

Pécs, 1881. majushó.

Tekintetes Szerkesztőség!

Az erdőtörvény végrehajtása körüli mozzanatokról tán nem lesz érdektelen e vidékről is egyetmást közölni.

A pécsi erdőfelügyelőségi kerület Baranya-, Tolna-, Somogymegyékre és Pécs sz. kir. város törvényhatóságára terjed ki.

A kataszteri erdőbecslés adatai szerint az erdők kiterjedése minőségek szerint a következő számokban megközelitőleg foglaltatik:

Sorszám	Megye és város neve	Erdőközségek száma	Városi és községi	Egyéb az erdőtörv. 17. §. alá tartozó	Magán	Összes
			erdőterület kat. holdakban			
1	Baranya megye . . .	255	22.166	81.966	51.029	155.161
2	Tolna „ . . .	73	4.391	34.678	18.774	57.843
3	Somogy „ . .	292	34.724	94.301	125.500	254.525
4	Pécs sz. kir. város .	1	4.249	.	39	4.288
	Összesen	621	65.530	210.945	195.342	471.817

A közigazgatási bizottságok erdőrendészeti albizottságai már 1880. évben megalakultak, a közig. bizottság tagjai közül 3 rendes tag és kültagok választása által.

Az erdőrendészeti hatóságok székhelyei és tagjai:

a) Baranyamegyében székhely Pécs; rendes tagok: 1. Dr. Fesztl Károly, pécsi káptalani kanonok s elnök; 2. Nádossy Kálmán, földbirtokos Szent-Lőrincz; 3. ifju Jeszenszky Ferencz, földbirtokos Bükkösd; kültagok: 1. Herbster János, nyug. erdőfelügyelő, Pécs; 2. Suha Rezső, városi erdőmester, Pécs; 3. Girtl Vinczc, urad. főerdész, Bakonya; 4. Starzikovsky Ferencz, urad. erdőfelügyelő, Dárda; 5. Tichai József, urad. erdőmester, N.-Boly; 6. Schmidt Gáspár, urad. főerdész, Sellye; 7. Uray Bódog, kir. közalap. erdőmester Pécsvárad; 8. Ihrig Eberhard, urad. erdőmester, Bakócza; 9. Meinholdt Alajos, urad. erdőmester, Turony.

b) Tolnamegyében székhely Szegszárd; rendes tagok: 1. gróf Széchenyi Sándor, földbirtokos s elnök, Nagy-Dorogh; 2. id. Szévald Móricz, földbirtokos, Dunaföldvár; 3. Bernrieder József, földbirtokos; kültag: Ihrig Vilmos, kir. közalap. erdőmester, Báttaszék; ezenkivül még 5 szakértő kültag választatott, kiknek megerősitése legközelebb várható.

c) Somogymegyében, székhely Kaposvár; rendes tagok: 1. Csépán József, földbirtokos s elnök, Jákó; Somsich Andor, földbirtokos, Sárd; 3. Boronkay Károly, földbirtokos, Kutas-Kozma; kültagok: 1. Véssey Sándor, földbirtokos, Szőke-Dencs; 2. br. Szegedy Ensch Károly, földbirtokos, Inke; Márffy Emil, földbirtokos, Hencse; 4. Steinekker Ferencz, urad. tiszttartó Lakócsa; 5. Linszky Antal, urad. erdőmester Csokonya; 6. Liebuss János, urad. főerdész, Lengyeltóti; 7. Csik Gyula, urad. főerdész, Karád; 8. Fynk Ágoston, urad. tiszttartó, Szill, ezeken kivül a megye nagy kiterjedésére való tekintettel még 6 erdészeti szakértő kültag választatott.

d) Pécs sz. kir. város erdőrendészeti hatóságánál rendes tagok: 1. Krasznay Mihály, birtokos jószágfelügyelő s elnök; 1. Ráth Mátyás, fakereskedő; 3. Radocsay Mátyás, földbirtokos; kültagok még nincsenek megválasztva.

Az erdészeti albizottságok saját 3 rendes tagjuk közül elnököt választottak, ki eddig a bizottság által hozott határo-

zatokat a törvényhatóság jelenlevő jegyzőjével együtt mindenkor kiadja és aláirja.

Tekintettel arra, hogy a három rendes tag az erdészeti albizottság üléseit másnemü teendői miatt nem mindig látogathatja, továbbá, hogy a közig. bizottság tagjai a tulajdonképeni szakértőket erdészeti ügyekben nem nélkülözhetik: előterjesztésem folytán a törvényhatóságok közig. bizottságai készséggel választottak az általok kijelölt kültagokon kivül még elegendő számu szakértő kültagot is, és tettek azok megerősitése iránt az évnegyedes rendes közgyülésekből a magas m. kir. belügyminiszteriumhoz indokolt felterjesztéseket; ezen kültagok erdészeti ügyekben az erdőtörvény 26. §. értelmében szavazati joggal is felruházvák.

Ekként az ülések megtartása és minden kérdés letárgyalása biztositva van, mert nem fordulhat elő az eset, hogy a tagok meg nem jelenése miatt az erdészeti bizottság ülése megtartható ne volna; a rendes tagok ugy a kültagok közül ugyanis mindenkor együttvéve legalább annyian megjelennek, hogy az ülés megtartása lehetségessé válik, a mi 3—4 tag mellett igen kérdéses volna.

Az erdőtisztek felesketése legnagyobbrészt már megtörtént, igy eddig Baranyamegyében 44, Tolnában 15, Somogyban 51, Pécs sz. kir. városnál 2, s igy összesen 112 erdőtiszt lett az erdőtörvényre felesketve, kik közül 56 áll a 17. §. alá tartozó erdőbirtokosok szolgálatában.

Érdekes feljegyezni, hogy az eddig felesketett 112 erdőtiszt közül csak 25 bir akadémiai képzettséggel, még pedig a selmeczi erdőakadémiát 10; a máriabrunni akadémiát 7, Weisvasser felsőbb tanintézetet 4, tharandi akadémiát 4 erdőtiszt; ezenfelül 5—6-an németországi közép erdészeti intézeteket végeztek.

A felesketett erdőtisztek névjegyzékei a járási szolgabirákkal, az illető kir. pénzügyigazgatósággal, ugy a szomszédos megyékkel az alárendelt rendőri, pénzügyőri közegeknek megfelelő utasitása végett közöltettek, miután az erdőtörvény 40. §-a értelmében a felesketett erdőtisztek és erdő-őrök lőfegyvere vadászat-jegy adómentes, hogy tőlük vadászati

jegyet ne követeljenek, ellenben felszólitás esetén azonosságukat kötelesek az illetők az eskü-bizonylat előmutatásával és egyenruha, illetve jelvény viselésével igazolni.

Az erdőtisztek felesketésére nézve megjegyzem, hogy az erdészeti bizottságok a kezdetre való tekintettel meglehetős elnézően jártak el, és bizony több oly egyént is felesketteк erdőtisztnek, ki holmi uradalmi körvadászi vagy efféle czimmel — inkább az erdő-őrök kategoriájába tartozott volna, hanem hát nem jó mindjárt a dolgokat élére állitani, mert „omne initium durum."

A felesketett erdő-őrök száma százakra megy, e tekintetben kivált a községi erdő-őrökkel („erdőpásztorok") valánk megakadva; ezen egyének ugyanis sok esetben egyszersmind mezőcsőszök is, e vidéken a községi birák által ugy mint cselédek beszegődtetnek és „Szt.-György napkor" ismét rövidben elbocsáttatnak, sok esetben irni sem tudnak. A járási szolgabirák tapintatától függött, hogy ezen embereket kissé megválogatta és a javát eskette fel.

Az egyenruházatra nézve czélszerünek látszott legalább e kerületen belől némi egyformaságot behozni, ugyanazért közös egyetértéssel abban történt megállapodás, hogy a felesketett erdőtisztek Budapestről szerezzék be első szükségletüket, mégpedig egyelőre csak a közalapitványi erdőtisztek számára megállapitott sapkát és kalapot, ugy a felsődarócz kabátot; a diszruha beszerzése pedig későbbre halasztassék.

Hasonlóul az erdőőrök részére is az első szükségletre kalap és daróczkabát szereztessék be; az erdőőri jelvény viselése a somogymegyei egybegyült összes erdőtiszt véleménye szerint legczélszerübb a vadásztáska szijára erősitve, hogy az a mellre kerüljön, miután azon jelvény a kalapra nagy, a kabátra varrva pedig czélszerütlen és alkalmatlan.

Az egyenruha beszerzési költségeire vonatkozólag azon eljárás indokolt és méltányos, mely a kir. közalap. uradalmaknál megállapittatott; itt ugyanis az első beszerzési költségeknek erdőtiszteknél felét az uradalom megtériti, mig erdőőröknek ingyen szolgáltatja első izben.

A másod foku erdei kihágási biróságok rendes tagjai,

kültagjai és póttagjai ugyan mindenütt megválasztva vannak, azonban eddig tényleg működésük nincs, mert felebbezés tudtommal még nem fordult elő.

Az erdőrendészeti albizottságok eddig a közig. bizottságokkal egy időben egy napon tartották üléseiket, miután azonban a teendők szaporodnak és az erdészeti ügyeket fél nap alatt letárgyalni nem igen lehet, de különben is az erdőrendészeti hatóság rendes tagjai egyszersmind a közig. bizottság tagjai is s igy mind két helyen egyszerre nem működhetnek, azért ujabban ezen erdészeti bizottságok a közig. bizottságok üléseit megelőzőleg vagy követőleg tartották üléseiket, sőt kérésemre némely megyében akként tüzetnek ki, hogy, tekintettel több helyt csaknem havonkint szükségessé váló ily ülésekre, az erdőfelügyelőnek vagy helyettesének, egyrészt ugyanazon törvényhatóság erdészeti ülései közt, másrészt a többi törvényhatóság időnkinti erdészeti üléseit is combinálva, utazásokra és a tárgyak előkészitésére némi köztes ideje maradjon.

Az erdei kihágások megitélésére szükséges árszabály Pécs sz. kir. város részéről már hosszabb ideje elkészült és megerősités végett felterjesztetett; Baranya megye részére e napokban állittottam össze véglegesen és terjesztetik fel, hasonlóul Tolna, Somogy megyék erdei árszabályai is e hó folytában végleg összeállittatni és a magas miniszteriumhoz felterjesztetni fognak.

E tekintetben nagy nehézségekkel kellett itt küzdenünk; mert többnyire magán uradalmaink erdőtisztjei, gazdatisztjei stb. az első felszóllitás alkalmával vagy épen nem, vagy egészen használhatlan adatokat nyujtottak be, és csak akkor lett némileg alkalmas eredmény, midőn az alulirt utazásai közben és a bizottsági üléseken ezen árjegyzékek czélját ugy a vonatkozó min. utasitást élőszóval megmagyarázta és előadta.

Az erdei árjegyzékek késedelmes összeállitása tehát tőlünk nem függő körülményekből származott s részben okozója annak, hogy erdei kihágásokból pénzbüntetések „az országos erdei alap javára“ eddig igen gyéren folynak be, pedig arra meglehetős összeget lehetend utóbb számitani. Mert a járási szolga-

birák előtt is az erdei kihágások elbirálása új dolog, igy munkával túlhalmozottságuk mellett az előfordult eseteket huzták halogatták, abban a véleményben, hogy majd az új árjegyzékek szerint itélik meg, holott azok az előbbi mód szerint egyszerü jegyzőkönyv felvétele utján addig is elbirálhatók, mig az új tariffák és kihágási naplók alapján az erdőtörvényben meghatározott elbirálási mód léphet életbe.

A rovatos erdei napló-nyomtatványok készletben tartásával a megyei szerződéses nyomdászok megbizattak.

Az országos erdei alap javára április végeig e kerületből tudomásom szerint eddig jelentéktelen összeg folyt be tényleg, azonban a mint legközelebb az erdei kihágási birószágok működése erélyesebben megindul, remélhetőleg innét is meglehetős összeg fog az év végeig befolyni; — ez pedig annyival is inkább várható, mert legujabban hozott erdőrendészeti határozat szerint az erdőtisztek, községi előljárók stb. kötelesek az erdei kihágást elkövetőtől még békés kiegyezés esetén is némi — habár mérsékelt pénzbüntetést bevenni, és azt a szolgabirónak beküldeni, ki viszont évnegyedenkint az adóhivatalhoz beszolgáltatni tartozik.

Az országos erdei alap javára békés kiegyezés folytán bevett vagy megitélt büntetéspénzek evidentiában tartása és ellenőrzése körül némi egyöntetü intézkedés igen czélszerü sőt szükséges volna.

Ezen kerületben az erdőbirtokok igen különböző természetüek; vannak itt kir. közalapitv., hitbizományi, püspökségi, káptalani, szerzetes rendi és egyéb egyházi, közbirtokossági, sz. kir. városi, községi (volt urbéresek) és számos kisebb-nagyobb magán jellegü erdők; az állandó kataszteri felmérés ugy a birtokrendezés, erdő és legelő elkülönités, igen kevés kivétellel, már mindenütt keresztül van vezetve.

Itt is elég gyakoriak azon nehézségek és fogas kérdések, melyeket Nagy Gyula kir. erdőfelügyelő úr e becses lapok f. é. II. füzetében emlitett; igy többek közül egy eset:

a 17. §. alá tartozó egyházi közbirtokos, stb. uradalmak erdejöknek mezőgazdasági mivelésre alkalmas némely részét „con amore“ még ma is minden előleges engedély nélkül

irtatják és szántófölddé változtatják, ma, midőn az erdőtörvény közel egy éve életbe lépett; az alulirt nem is késett több esetben a következményekre figyelmeztetni, sőt egy pár kényesebb esetben az engedély nélküli irtást be is tiltani az ilyen erdőbirtokosoknak; — azonban régebben kötött magánjogi szerződésekre hivatkoznak, melyek be nem tartása jogi bonyodalmakat, pereket és tetemes kárt okozna; azonban szerény nézetem szerint olyan magánjogi szerződések nem maradhatnak érvényben, a melyek valamely törvénynyel éles ellentétben állanak, sőt a törvény foganositását egyenesen lehetetlenné tennék.

A községi erdők letarolása, részben vagy egészbeni kiirtása, egyes fák szállalva kiszedése: az erdőterületnek legelő területtel kicserélése stb. iránti beadványok, kérvények annál gyakoriabbak; melyeket eddig a megyék alispánjai utján magok a törvényhatóságok könnyedén intéztek el; méltányos esetekben p. u. ha a fa igen túlérett, némi engedményeket tenni feltétlenül szükséges ma is.

Baranyamegye már évtized óta alkalmaz egy ugynevezett „megyei erdőmestert," ki a községi erdők használatára előleges „beosztást" hozott be sok helyen 40 éves sarjerdő üzemre, mely térbeosztás némely helyen ugyan a helyi viszonyoknak meg nem felel, mégis egészben véve a községi erdők rendezésének kérdését megkezdette.

Hasonlóul Tolnamegye dombóvári járásában is már huzamosabb idő óta van egy uradalmi főerdész megbizva a községi erdők kezelése és ellenőrzésével.

Azonban Tolnamegye többi járásában, valamint egész Somogymegyében e tekintetben a viszonyok felette primitivek és rendezetlenek, sok helyütt még azt sem tudni biztosan, menynyi a községi érdő, miután a volt földesur elkülönités alkalmával a legelőt és erdőt el nem különitett fásterületben adta ki, esetleg faizási jog fejében legelő területen a fát rajta hagyta; kivált a hol békés kiegyezéssel történt a birtokrendezés, fordul elő sokszor ezen eset.

Mindezen és hasonlokérdések még előlegesen tisztázandók, e czélra mindenütt egy értelmes megyei erdőmester alkalma-

zása annál indokoltabb, mivel a községi erdők 620 község és mezőváros határában szétszórtan 65.000 kat. holdat foglalnak el. Éppen ez okból nálunk a volt urbéresek erdei okoznak a kir. erdőfelügyelőségnek legtöbb gondot, másrészt azok fenmaradása és megmentése a mielőbbi rendezést mulhatlanul követeli.

Az üzemtervek, erdőrendezések foganatba vétele s több más fontos kérdésről, kegyes engedélylyel nemsokára többet.

Tisztelettel

Tóthi Szabó Sándor,
kir. al-erdőfelügyelő.

II.

Brassó, 1881.

Tisztelt Szerkesztő Úr! A jelen év első negyedéről van szerencsém a brassói kir. erdőfelügyelőség köréből a következő főbb mozzanatokról értesiteni becses lapját.

A ministeriumhoz közvetlenül és a közigazgatási bizottságok utján közvetve felterjesztett mult évi jelentések szerint az erdő-birtokviszonyok következők e felügyelői kerületben, a beérkezett hivatalos adatok szerint:

Háromszékmegyében 101 helység határán a bejelentett összes erdőterület 435.615 hold. Ebben: 103 erdőbirtok mint községi, 63 mint egyházi és iskolai, 85 mint közbirtokossági, és több százra menő mint magán erdőbirtok van bejelentve.

Nagyküküllőmegyében 125 helység határán a bejelentett összes erdőterület 185.104 hold. Ebben: 123 erdőbirtok mint községi, 8 mint közbirtokossági, 89 mint egyházi, és 973 mint magán erdőbirtok van bejelentve.

A községi erdők összes területe mintegy 143 ezer hold. Az egyházi területeké 7606 hold. A magán erdőbirtokosoké 35.457 hold.

Fogarasmegyében 58 határban az összes erdőterület 164.460 hold. Ebben: 87 erdőbirtok mint községi, 17 mint egyházi és iskolai, 18 mint közbirtokossági, 17 mint állami és 294 mint magán erdőbirtok van bejelentve. A köz-

ségi erdők összes területe mintegy 96.328 hold. Az állam által kezelt erdőké 33.253 hold.

Brassómegyében 22 határban az összes erdőterület 110.039 hold, melyben 24 erdőbirtok mint községi, 8 mint egyházi, 4 mint közbirtokossági és 3 mint magán erdőbirtok van bejelentve.

Kisküküllőmegyében 114 helység határában az összes erdőterület 50.275 hold, melyben 62 erdőbirtok mint községi, 74 mint egyházi és iskolai, 1 mint állami és több száz mint magán erdőbirtok van bejelentve.

Az egész kerületben tehát összesen: 945.493 hold erdő, a melyben mint az erdőtörvény 17. §-a értelmében hatósági felügyelet alá tartozó erdőbirtok van bejelentve, összesen: 399 mint községi, 251 mint egyházi és iskolai, 115 mint közbirtokossági, 18 mint állami és egypár ezerre menő mint magán erdőbirtok.

Azonban ez utóbbiaknak legnagyobb része is, részint mint véderő, részint mint feltétlen erdőtalajon álló erdő az erdőtörvény 2., illetőleg 165. §-ai értelmében nagy valószinüséggel szintén hatósági felügyelet alá fognak helyeztetni.

A kiterjedt kerületnek részletes beutazása ugyan a kezdet mindenféle nehézségeivel is küzdő csonka évben nem történhetett meg. Azonban a rendelkezésre állt adatok és felhasznált alkalmak alapján legalább főbb vonásaiban a következő szakvélemény adható a fenti erdőbirtokokról.

Aránylag legjobb karban vannak a fogarasmegyei állami, brassómegyei és nagyküküllőmegyei tisztán szász községi, és a háromszékmegyei nehány nagyobb magán- és közbirtokossági erdők. Az elsőket a szakszerü kezelés és aránylag csekély fafogyasztás, a másokat ez és a szász népet jellemző takarékosság, az utóbbiakat azonban tisztán csakis a hozzáférhetlenség oltalmazott idáig.

Leggyarlóbb állapotban vannak a kisküküllőmegyei hullámos borföldön és a háromszéki előhegyeken elterülő kisebb-nagyobb kiterjedésü községi, magán- és közbirtokossági erdők, nemkülönben az idők óta Brassó város és a 7 falusi csángók közt elkeseredett per tárgyát képező u. n. hétfalusi erdők

Brassómegye területén, továbbá Törcsvár vidékén vétel és birtokrendezés utján a községek birtokába jutott erdők Fogarasmegye területén. Ezeket egytől-egyig a szakszerütlen kezelés, mértéket és határt nem ismerő túlhasználás s mondhatni egészen korlátlan legeltetés tette tönkre a szó szoros értelmében.

A tenyészviszonyokat figyelembe véve, bátran ki lehetne jelölni, Kisküküllőmegyének szelid égalju, erőteljes és mélytalaju összes erdőterületét, továbbá Nagyküküllőmegyének bortermő vidéki szelidebb részeit s a háromszéki délnek hajló előhegyeket cserkéreg termelésre irányitandó sarjerdő-üzemmód részére.

Mig Nagyküküllőmegyének legfelebb a középhegység nivaujáig terjedő összes többi erdőterülete, nemkülönben a háromszéki középhegységek is erőteljes, üde és még meglehetősen mély talajuknál fogva különösen mű- és szerszámfa s továbbá a helyi fogyasztás kielégitésére szánt tüzifa termelésére irányitott középerdő üzemmódban lenne kezelendő.

Brassó- és Fogarasmegyének a havasok legfelső regiójába nyuló meredek hegyei, sekély termő rétegüknél s nagyobbára a felszinre jutni vágyó mészkőzet által képezett altalajnál fogva szállalva és állandóan magas fordában kezelt szálerdő-üzemmódra lenne kijelölhető, czélul tüzetvén ki a helyi faszükséglet kielégitésén kivül különösen az Alduna vidékére szánt épület és műfa termelése. A kárpáti homokkőn és palán álló s kevésbé zord magas hegységek azonban jól kezelt tarvágásos szálerdő-üzemmódot is elbirnának bizonyára ugyanazon főczéllal, mint az előbbiek.

Szakemberekkel és rendszeresen kezelt erdőgazdaságokkal azonban egyáltalában nem, vagy csak alig-alig dicsekedhetvén e megyék: minden ebbeli óhaj és combinatió csak valóságos „jámbor óhajtás"-nak mondható ez idő szerint. És czélja leginkább csakis az: kitüzni egy távoli jövő számára megyénként a választandó főirányt.

Egyébként, hogy az erdőtörvény gyakorlati alkalmazása iránt meg van az állandó jóakarat az arra illetékes körökben, azt eléggé bizonyitják a következő főbb mozzanatok is:

Brassómegye közigazgatási bizottsága, mint I-ső foku

erdőrendészeti hatóság feliratot intézett a földmivelési ministeriumhoz a mintegy 54 ezer holdnyi, végromlásnak indult „hétfalusi erdők“ megmentése érdekében, kérvén ez iránt a lehető legsürgősebb és hathatósabb intézkedést, a mit csak az erdőtörvény alapján megtenni lehet. Nevezetesen: az ideiglenes és végleges üzemterv felállitásának, továbbá az ennek elkészitése és foganatositása érdekében mulhatlanul szükséges személyzet alkalmazásának haladéktalan elrendelését. Hogy egy birtokrendezés alatt álló tehát még „közbirtokossági“ erdővel szemben, hogy történjék az? az erdőtörvény 18. §. 2-ik pontját tekintvén, csakis mindenesetre nehéz elvi kérdés. Tekintve azonban azt, hogy ép a szóban forgó esetben község és községek szerepelnek mint vitéz közbirtokos társak, tekintve továbbá a 210. §. világos értelmét: hiszszük, hogy sikerrel történt a felirás.

Fogarasmegye közigazgatási bizottsága pedig Törcsvár 10 alközségét és a vele szomszédos Uj-Tohánt utasitotta egy közös értekezlet megtartására a végett, hogy a rendszertelen és szakértelmetlen kezelés folytán már-már tönkre ment községi erdők berendezése és kezelése végett nem lennének-e hajlandók mielőbb, még a törvény ide vonatkozó rendelkezésének hatályba lépte előtt közösen erdőtisztet tartani. És mit lennének hajlandók annak fizetni éven át. Az értekezlet már meg is történt és az ügy ép tárgyalás alatt áll. A községek kész örömest tartanak közösen egy erdészt, de fizetésképen össze-vissza csak 600 frtot képesek ez idő szerint évenkint fizetni. Tekintvén azonban, hogy ezért erdőt is rendező erdészt aligha fog lehetni kapni, jórészt a rendezési teendők végzésével a megyei erdész fog olyformán megbizatni, hogy csekély rendes fizetése mellett a 600 frtból megfelelő pótdijazást kap a községektől. Az erdészi állomás pedig vacalni fog.

Háromszékmegye pedig a következő felhivást bocsátotta ki a megye valamennyi erdőbirtokosához:

Felhivás Háromszékmegye valamennyi t. erdőbirtokosához.

„Az 1879. évi erdőtörvény intézkedéseinek lehető hamar és tartós eredményt óhajtván biztositni megyénk területén,

indittatva érzi magát alulirott közigazgatási bizottság, mint I. foku erdőrendészeti hatóság, felhivni a megye területén kivétel nélkül minden erdőbirtokost, hogy a mennyiben magán erdőbirtokos lenne az illető: a közügy iránti szives buzgóságból, a mennyiben pedig az erdőtörvény 17. §-a értelmében hatósági felügyelet alatt álló erdőbirtokos lenne: törvényszabta kötelességből jelentse be, legkésőbb folyó évi áprilhó végeig az illető községi előljáróság utján, miszerint az 1879. évi erdőtörvény 18., illetőleg 210. §-a értelmében elrendelendő erdőgazdasági üzemtervet ki által és mi uton-módon véli a kellő időre elkészittethetni? És ki által s mi uton-módon véli annak gyakorlati alkalmazását és az erdők megőrzését az erdőtörvény 21., illetőleg 22., továbbá a 36, illetőleg 37. §§-ainak figyelembe vételével biztositani?

Azaz: szándéka-e az illető erdőbirtokosnak, — és legkésőbb mely időig, a szakszerü erdőrendezéshez, kezeléshez és védelemhez szükséges személyzetről saját költségén és külön gondoskodni? Avagy: hajlandó lenne-e e czélra a szomszédos erdőbirtokosokkal társulni, és többen együttartani, — például: járásonként egy erdőrendező főerdészt; körjegyzőségenként, illetőleg városok szerint egy-egy magán erdészt; és községenként vagy is határonként, egy vagy több szakképzett erdőőrt? S ha igen: mennyit lenne hajlandó az ily czimen, — vagy is „kezelési-költségek" czimén felmerülő kiadásokra holdanként és évenként körülbelől megszavazni. Az adandó nyilatkozat tehát az erdőbirtokos nevének és lak- vagy székhelyének megjelölése mellett a következő kérdésekre adjon lehetőleg határozott és biztos feleletet:

1. külön, vagy társulás utján szándékozik-e az illető kellő számu és képzettségü erdőkezelő és védszemélyzetet alkalmazni?

2. mely időre szándékozik legkésőbb ezen személyzetet alkalmazni és az erdőgazdasági üzemtervet felterjeszteni?

3. társulás esetére, mennyit lenne hajlandó kiadni évenként és holdanként „kezelési költségek" czimén?

Mindezek után különben megjegyeztetik, hogy a fentebbi terv csak példaképen és némi tájékozás végett hozatott fel;

hogy ezáltal mintegy jelezve legyen már ez alkalommal is, — miszerint magát az erdőkből terv szerint nyerhető haszonélvezetek feletti szabad rendelkezési jogot egyáltalában nem akarja ez intézkedés érinteni és megváltoztatni.

A netalán közösen alkalmazandó erdőrendező, ugyanis szem előtt tartva a törvény alapján kiadott miniszteri utasításokat, az erdőbirtokosokkal egyetértőleg meg fogja állapitani minden egyes erdőbirtokra nézve külön és önállóan az erdőgazdasági üzemtervet.

E terv felsőbb jóváhagyás után kiadatik a netalán közösen alkalmazandó pagony-erdésznek, ki annak miként leendő alkalmazására és keresztülvitelére lépésről-lépésre meg fogja tanitani az illető erdőbirtokost. A közösen alkalmazandó erdőőrök pedig saját védkerületükben az erdőgazdasági munkálatokra is felügyelnek ugyan, legfőbb hivatásuk azonban az leend, hogy az erdőket jogtalanul megtámadni és pusztitani ne engedjék; a felfedezendő kártételekről törvényileg elrendelt erdei rovatos naplót vezessenek; azt minden két hétben az illető erdőbirtokos utján a pogony-erdésznek bemutassák a kártevők beperlése és a kártételek megtorlása végett.

Tehát: csakis az erdőtörvény értelmében mulhatlanul alkalmazandó kezelő és védszemélyzetnek közösen alkalmazásáról van a szó, ezen kivül legfelebb még csak az erdőtörvény 165. és következő §-ai alapján elrendelhető beerdősitések eszközlése, avagy az ezt eszközlendő társulatok létesitésének elősegitése és megkönnyitése leend czélja a fent tervezet társulásoknak.

A további részletek megbeszélése, alapszabályszerü megállapitása azonban magától érthetőleg az illető erdőbirtokosok és a kir. erdőfelügyelő részvétele mellett tartandó alakuló közgyülésnek lenne a feladata, melyet alulirt közigazgatási bizottsági küldöttség kirendelése utján össze fogna hivatni annak idejében.

Háromszékmegye közigazgatási bizottságának Sepsi-Szentgyörgyön, 1881. évi márcziushó 8-án tartott üléséből.“

Potsa József,
főispán.

Nagykükülőmegye közigazgatási bizottsága a kir. erdőfelügyelő évi jelentése kapcsán kérte a nmltgu miniszteriumot, hogy Segesvár és Medgyes városoktól még a folyó év végeig kéressék be a rendszeres erdőgazdasági terv, mivel e városok a kellő szakerőkkel már idők óta rendelkeznek, ugy, hogy a kivihetőség physikai akadályokkal egyáltalán nem fog járhatni; a rendszeres gazdálkodás iránt azonban mégis meg leend a kellő biztositék és megnyugvás. A megyei erdész pedig utasittassék az illetékes hatóságok által, hogy a felügyeletére bizott községi erdők berendezése és személyzettel leendő ellátása iránt indokolt tervet és javaslatot dolgozzon ki mielőbb.

Kiskükülőmegye közigazgatási bizottsága pedig kiemeltette a megyei levéltárban őrzött és ezelőtt mintegy másfél évtizeddel készittetett erdőgazdasági üzemterveket, a megye területén fekvő összes községi erdőkre nézve. Ez egyszerü, de az akkori viszonyokhoz mérten szerkesztett használati tervek ép most vannak az erdőrendészeti albizottság előtt, melynek véleménye körülbelől az leend, hogy a már rég készült és különben sem ellenőrzött és követett egyszerü tervek sem az ez iránt fennálló törvényes követelményeknek, sem pedig a létező erdőgazdasági viszonyoknak nem felelnek meg. Tehát azoknak két példányban leendő kiállittatása és jóváhagyás végett leendő felterjesztetése sem véleményeztetik. Utasitandónak véletik azonban a törvényhatóság, mint a kérdéses községek előljársága, hogy lehetőleg még az őszi megyei közgyülés alkalmával a szükséges lépéseket tegye meg az iránt, hogy a községek — a többi erdőbirtokosokkal is társulván e czélból, esetleg — legalább egy erdőrendező főerdészt és kellő számu pagonyerdészt alkalmazzanak a tervek át-, illetőleg ujra dolgozása és foganatositása végett.

Nagy Gyula,
királyi erdőfelügyelő.

A fapiaczról.

Budapest, junius-hó 25.

(B.) A faanyagok keresettsége továbbra is azon kedvező helyzetnek örvend, melyet mult tudósitásunkban jeleztünk s mely a több helyt szaporodó épitkezések és a jónak igérkező aratás által segitve, élénk forgalmat helyez kilátásba.

A tüzifa iránti érdeklődés különösen a Tisza és Maros mentén kelt figyelmet, hol ez anyagok, a tutajfa elszállitásával hozva kapcsolatba, mindkét termény árát javitják és minél intensivebbé fejlődik ki ezen két anyag kapcsolatos üzlete, annál nagyobb mértékben foglal tért az alföldön a tüzifa használata.

Nevezetesen javulást hozhatnak még tüzifánk fogyasztására a hazai gyáripar részére biztositott törvényes kedvezmények is, melyek segélyével a nyers terményekkel bővelkedő erdődúsabb vidékeken gyárak alakulására várhatunk, melyek aztán igen valószinüen tüzifát fognak használni, ha a kőszénnek Magyarország bő tüzifa termésével szemben egészen indokolatlanul protegált szállitása azokhoz is utat nem nyer.

A fenyő fürészáruk nevezetesen a luczfenyő szélesebb választéka Trieszt részére keresettebb árut képez, miután a stiriai és krajnai vastagabb fák megfogytak s e vidékről nagyobb részben már csak keskenyebb deszkát szállitanak be. A fenyő-anyagokat illetőleg a Maros vidékéről a zám-soborsini piaczot illetőleg még azon tudósitást vettük, hogy oda ez évben mintegy 20%-al szállitottak kevesebb árut, mint a mult évben, mi körülbelől 70.000 köbmétert tehet, s hogy ez évben figyelemre méltó szép anyag jött a piaczra, melynek köbmétere mint tutajfa 6—7.$_{25}$ frtig, mint fürészáru pedig 14 egész 15 frtig terjed.

A tölgy cserkéreg üzlete élénk s habár a junius első felében

volt esős napok nem is voltak kedvezők a hántásra, de azért az anyagok keveset szenvedtek s áruk métermázsánként 3 egész $4._5$ frt közt váltakozva szilárd irányzattal bir.

A francziaországi szőlőtermés kedvezőnek igérkezik s ez a dongafa keresettségét nevezetesen megélénkité ugy hogy ez alapon a dongaanyagok biztosan emelkedő árakra számithatnak.

A vasuti talpfák általában szilárd kereslettel és jó árakra kelendők.

Nem mulaszthatjuk el felemliteni még azt, hogy utóbbi időben két új fürész épitéséről értesülünk, egyiket a szászrégeni tutajkereskedő társulat állitja Uj-Szegeden, másikat pedig Popper Lipót Orsován, mind-két vállalat helyes gondolat s különösen ez utóbbi a lapunkban évek óta hangsulyozott aldunai piaczok felölelésére irányuló szerencsés számitás.

Francziaországban általában élénk az üzlet s Némethonban sincs hiány az anyagok keresettségében, csak hogy erről-felől természetesen jó nehéz féket tettek a szállitó kocsikra, oda törekedvén még, hogy részökre a határszéli erdőkből a fa inkább gömbölyü állapotban szállitassék ki, hogy igy a feldolgozással járó munkának értéke és gyümölcse az ő hasznukra váljék. Egyes piaczokról ezuttal nem közlünk ártételeket, hanem utalunk multkori tudósitásunkra.

Különfélék.

(..) **A magyarhoni erdők tenyészeti viszonyainak leirása.** Nagy jelentőséggel bir báró Kemény Gábor földmivelési miniszter ur azon legujabb intézkedése, mely szerint az ország erdőségeinek s az ezekben előjövő fanemeknek és fajoknak, s az erdőgazdasági érdekből müvelt és müvelendő fák tenyészeti viszonyainak az erdészeti szaktudomány szinvonalán álló igényeknek

megfelelő s az országos főerdőmester vezetése alatt a közelebbi éveken át a czélból foganatositandó leirását elrendelte, hogy ennek segélyével az erdőgazdaság megfelelő kezelése, az erdők helyes mivelése és felujitása iránt az egyes vidékek helyi viszonyainak szakszerü utmutató szolgáltassék. Ezen munka a folyó évben a lippai m. k. főerdőhivatal, a lugosi erdőigazgatóság, az orsovai erdőhivatal összes, a szászsebesi erdőhivatal kerületéből pedig a hunyadmegyei kincstári erdőknek, valamint az ezekkel szomszédos magán erdőknek az előbb megjelölt czélból leendő leirására terjed ki, s vele egyik kiválóbb szakemberünk Fekete Lajos selmeczi erdőakad. tanár lett megbizva. Erdészeti igényeinknek ily kiváló felismerése mig egyrészt gondos előrelátásról tanuskodik, másrészt bizonyságul szolgál azon buzgalomról, melylyel ministerünk a magyar földmivelés ügyét s azzal erdészetünkét is szolgálja.

A vörösfenyő (Larix) **honositása Skótországban.** A mult század kezdetén a vörösfenyő még egészen idegen volt Skótiában. 1728-ban az Atholi herczeg hozatta be az első példányokat, és utódjai több generátió alatt folytatták ültetvényeit. Igy 1740. és 50. közt az akkori herczeg 1200 darabot ültettetett, és 1759-ben még 700-al többet, egy igen sovány, köves talaju domblejtőn. Ezen ültetvény feltünő jó sikert mutatván, fia és örököse John, nagyobb mértékben kezdte a vörösfenyőt ültetni, más fanemek mellőzésével, s alatta már 400 angol hold (acre) be lett fásitva, nagyobbrészt silány sziklás hegyoldalokon. John herczeg 1774-ben halt meg, és fia 1783-ban 229.000 példánnyal szaporitotta a régibb ültetvényeket, melyekhez 1786. és 1791-ben még 500.000 hozzá tétetett. Ezt ily módon 1826-ig folytatván, ekkor már 14 millió vörösfenyőszálnál több állt, több mint 10.000 holdnyi területen. Azt tapasztalták, hogy a vörösfenyő ott 72 éves korában teljes érettségét és legmagasabb értékét éri el,

és hogy a fák számát 400-ra tanácsos leszállitani egy-egy holdon. Ily fák átlag köbtartalmát 50 lábra becsülve, egy köbláb árát pedig egy shillingbe (csak 50 kr) számitva, egy-egy acre pénzértéke 1000 sterling fontra tétetett.

Igy állt a dolog a jelen század első harmada végén. 1873-ban ezen erdők állapotát következőképen irják le:

Az Atholi herczeg vörösfenyő erdősége 10.000 holdnál nagyobb testet képez, mely öt szakaszra oszlik, melynek mindegyike egy erdész kezelésére van bizva. Az utolsó években sokkal kevesebb fa vétetett igénybe hajók épitésénél mint ezelőtt, vas lévén jelenleg a kedvelt hajóépitési anyag. Ennek folytán a vörös fenyőfának ára tetemesen leszállt, ugy hogy ma már nem 1000, de csak 150—200 st. fontba számitható egy-egy acre fakészletének értéke. Ezen kivül egy különös betegség kezdi a vörösfenyőt bántani, mely majdnem átalános, s mely ellen még eddig sikeres orvoslást nem találtak. Ugy látszik, hogy légköri eredetü (atmospherikus); egy gombaféle kinövéssel kezdődik a törzsön többnyire az ágak közelében, aztán a kérget a fától hólyagként elválasztja, és az alatta lévő helyen a fában rothadást okoz. Ezen korhadt helyek ugy néznek ki, mintha ott egy durva kéz ágat tört volna ki. Néhány év óta más fenyőnemeket és juharfákat kezdtek a vörösfenyő közé vegyiteni, mely utóbbiak különösen jó eredményt mutatnak.

Az 1743-ban ültettetett példányok némelyike 1795-ben 9 láb 3″-nyi körületet mutatott 4 lábnyi magasságban a föld szinétől, 100 lábnyi hosszaság mellett. 1869-ben ugyanezen fák 16′ körülettel és 120′ magassággal birtak.

Skót- és Angolországban, az Atholi herczegeken kivül több más földbirtokos is tett kisebb-nagyobb kisérleteket a vörösfenyővel, átlagban hasonló eredménynyel.

Egyszerü észlelési mód egy nagyobb fadarab megbirálására,

vajjon belsejében ép-e vagy nem. Talán nem átalánosan ismert tény az, hogy a fa annál jobb hangvezető, minél tökéletesebb épsége. Igy például egy hosszu fenyőrúd végén tisztán lehet a másik végén tett legkisebb karczolást hallani, s egy gerenda végén kalapácscsal tett legkönnyebb kopogtatás tisztán hallható az ellenkező végén. De azon esetre, ha a fadarab valamelyik része rothadó állapotban volna, annak egyfélesége (homogeneitása) megzavartatnék és a hanghullámok utközben megtörettetnének. Ily módon könnyen meg lehet itélni egy nagyobb fadarab belső állapotát, mely külsőleg semmi hibát sem mutat.

(J.) **A földmivelési miniszter kitüntetése.** Báró Kemény Gábor földmivelés-, ipar- és kereskedelmi m. kir. miniszter urnak a vaskorona rend I-ső osztályával történt kitüntetése alkalmából, a magyar erdészek részéről is kifejezést kivánunk adni a feletti örömünknek, hogy szakavatott üdvös munkásságának ezen legfelső elismerésével azon közszolgálati érdemek lettek jutalmazva, melyeket az erdőgazdaság körén kivül a mezőgazdaság terén a talajjavitás érdekében a kultur mérnökség meghonositása, továbbá a marhatenyésztés, borászat, gyümölcs-üzlet, az ipar terén annak állami gyámolitása, a háziipar tanittatása és terjesztése, s a kereskedelem érdekében tett számos intézkedése által elődeit túlhaladólag szerzett, s melyek a magyar földmivelés és közgazdaság hivei és a nemzet jobbjai részéről szintén kétségtelen elismerésben részesülnek!

(D.) **Kőkorból fenmaradt tölgyfa.** A Vypusteki barlangban Kiritein mellett Morvaországban számos történelem előtti tárgy közt kőeszközökkel lehasitott tölgyfahasáb találtatott, mely égési helyeket mutatott. Jelenleg a tölgyerdő a barlang környékéről már egészen eltünt. Ezen tényből a felfedező, a Hochstetter által felállitott feltételt véli megerősiteni, melyszerint déli Csehország és Morvaország dombos vidéke azon

pont lehetett, honnan az őserdő minden oldalra előnyomulva a nagy diluviális pusztákat kiszoritotta. (Centbl. f. gesam. Forstw.)

Változások az erdészeti szolgálat körében. A földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. minister, Dernyei Antal m. kir. katasteri erdőbecslési felügyelőt, és Csiby Lőrincz, m. kir. katasteri erdőbecslőt, k. al-erdőfelügyelőkké nevezte ki.

Magyarosodunk. Nikel Zsigmond m. kir. erdőakadémiai tanár nevét „Szécsi"-re; Stengel Gusztáv, m. kir. erdész pedig „Somkereki"-re változtatták. Éljenek a jó példáért!

Felhivás az 1881. évi erdészeti államvizsgák tárgyában.

A folyó évben erdészeti államvizsgát tenni szándékozók felhivatnak, hogy a vizsgatétel engedélyeért a fennálló vizsgálati szabályrendelet értelmében beadandó folyamodványukat, a szabályszerüleg szükséges okmányokkal és szakbeli leirással felszerelve, legkésőbb folyó év juliushó végéig, az erdészeti államvizsga-bizottság elnökéhez, Bedő Albert országos főerdőmesterhez (Budapest, Földmivelési miniszterium), bérmentve küldjék be.

Az államvizsgák megkezdésének napja a fennebb emlitett szabályrendelet 2. §-a értelmében fog annak idején közzététetni. — Budapest, 1881. juniushó 20-án.

Felhivás.

Az Országos Erdészeti Egyesület igazgató választmányának f. évi márcziushó 19-én, az „Erdőhasználat"-tan megirására hirdetett pályázat ügyében hozott határozata alapján, a pályázatra beérkezett befejezetlen munka szerzője felhivatik, hogy annak visszavétele iránt alkalmas módon intézkedjék.

Budapest, 1881. évi junius 15.

A titkári hivatal.

Erdészeti rendeletek tára.

Körrendelet valamennyi közigazgatási bizottságnak.

11.240. szám. Kapcsolatban m. é. 39.108. sz. a. kiadott körrendeletemmel, értesitem a közigazgatási bizottságot, hogy a kezdetben idézett körrendeletem vétele előtt netalán felesketett oly erdőtisztek és erdőőrök részére kiszolgáltatott eskübizonyitványok, kik magyar honpolgári joggal nem birnak, érvényteleneknek tekintendők mindaddig, mig az illetők az 1879. évi L. törvényczikk értelmében különben is könnyen megszerezhető vagy igazolható magyar honpolgári jogot igazolják.

Kelt Budapesten, 1881. évi májushó 12-én.

B. Kemény.

A m. kir. pénzügyminiszter körrendelete az ország összes törvényhatóságaihoz, a vadászati jegyek tárgyában.

Minthogy a vadászat megadóztatásáról szóló 1875. évi XXI. törvényczikk határozatainak módositása tárgyában kilátásba vett törvényhozási intézkedés később várható, — hivatkozással az 1880. évi deczemberhó 11-én 79.236. sz. a. az ország összes törvényhatóságaihoz intézett rendeletemre, mely szerint az 1881. év első felére kiszolgáltatott vadászati jegyek érvényessége f. é. juniushó végével lejár, — miheztartás végett ezennel értesitem (a czimet), hogy mindazon felek részére, a kik az 1881. évi juniushó végéig érvényes vadászati jegyeket megujitani kivánják, vagy a kik az 1881. év második felében vadászati jegyek kiadásaért először folyamodnak, a fentebb idézett törvény 12. §. első bekezdése értelmében félévre eső 6 (hat) frtnyi és a törvény 9. §-ában emlitett egyének használatára szolgáló jegyeknél félévre eső (2) két frtnyi bélyegilleték előzetes lefizetése mellett, a kivánt további vadászati jegyek 1881. évi deczemberhó végeig terjedő érvényességgel lesznek kiállitandók, mely czélra 6. illetőleg 2 frtos bélyeggel ellátott vadászati jegyürlapok felhasználandók. Ugyszintén az 1875. XXI. t.-cz. 11. és 12. §-ai értelmében 2., illetőleg 6 frtos évi bélyegilleték alá eső vadászati jegyek kiszolgáltatásáért folyamodó feleknek is csak a félévi bélyegiletéknek megfelelő (3.) illetőleg egy (1) frtnyi illetékösszeg előzetes lefizetése mellett 1881. évi deczemberhó végéig érvényes uj jegyek adhatók ki, melyeknek kiállitása iránt az 1880. évi deczemberhó 11-én 79.236. sz. a. kibocsátott körrendeletben körülirt eljárás lesz követendő.

Utasitás az erdőgazdasági üzemtervek készitése iránt.

(Kiadatott a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. minister által 1880. évi 23374. szám alatt.) (Folytatás.)

Korfokozatok átnézete *8. minta.*

a jelen állapot, a térszakozás és a czélbavett szabályos állapot szerint.

Jelen korfokozatok																		Tisztás	
I.			II.			III.			IV.			V.							
korosztály																			
81—100 éves			61—80 éves			41—60 éves			21—40 éves			1—20 éves							
Osztag	jelen átlagos fatömegkor	I. termőh. osztályra átszámitott terület	Osztag	jelen átlagos fatömegkor	I. termőh. osztályra átszámitott terület	Osztag	jelen átlagos fatömegkor	I. termőh. osztályra átszámitott terület	Osztag	jelen átlagos fatömegkor	I. termőh. osztályra átszámitott terület	Osztag	jelen átlagos fatömegkor	I. termőh. osztályra átszámitott terület	Osztag	I. termh. osztályra átszámitott terület			
	év	k. hold		év	k. hold		év	k. hold		év	k. hold		év	k. hold		k. hold			
A) **Üzemosztály.** *I. vágássorozat.*																			
1	138	32·2	17	72	22·9	30	48	117·0	12	25	48·1	2/.	3	3·9	13	1·1			
2/.	153	3·1	19	67	46·3	34	48	5·3	31	25	49·0	3/.	4	7·1	16	0·6			
3/.	153	5·5	20	67	12·4	37	48	10·9	33	25	30·7	4/.	3	18·1	18	8·4			
4/.	143	42·4	21	77	83·2	60	50	1·2	35	35	145·3	5/.	4	22·8	26	0·5			
5/.	143	9·4	22	67	31·0	.	.	.	54	23	68·9	6/.	5	17·3	28	0·4			
6/.	135	7·1	23	67	38·0	.	.	.	56	23	25·5	9	13	29·3	32	0·5			
7	133	45·6	24	73	79·9	.	.	.	58	36	23·9	10	8	42·3	36	0·4			
8	114	12·0	25	73	40·3	.	.	.	59	36	1·9	11	8	3·0	41	5·0			
15	92	39·4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	15	26·6	.	.			
27	143	14·5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	44	15	26·7	.	.			
28	108	0·1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	46	9	17·4	.	.			
29	108	0·8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	47	9	35·1	.	.			
38	143	2·8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	49	10	15·6	.	.			
39	108	1·4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50	8	10·8	.	.			
40	115	25·0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51	13	16·3	.	.			
42	123	5·7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52	13	39·1	.	.			
43	153	29·5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	55	15	31·0	.	.			
45	153	1·3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	57	15	55·3	.	.			
48	138	14·5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
53	98	26·1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Összesen		318·4	.	.	354.0	.	.	134·4	.	.	393·3	.	.	417·7	.	16·9			
														434·6					
Egyenlő fordaszaki terület: 1634·7·5= tehát van		326·9	.	.	326 9	.	.	326·9	.	.	327·0	.	.	327·0					
jelenleg több		.	.	.	27·1	.	.	.	.	.	66·3	.	.	107·6					
kevesebb		8·5	.	.	.	.	.	192·5	.	.	.	.	.	.					

A térszakozás szerint soroztatott

I.			II.			III.			IV.			V.		
f o r d a s z a k b a														
Osztag	átlagos állabkor a tarlasztásnál	I. termőh. osztályra átszámitott terület	Osztag	átlagos állabkor a tarlasztásnál	I. termőh. osztályra átszámitott terület	Osztag	átlagos állabkor a tarlasztásnál	I. termőh. osztályra átszámitott terület	Osztag	átlagos állabkor a tarlasztásnál	I. termőh. osztályra átszámitott terület	Osztag	átlagos állabkor a tarlasztásnál	I. termőh. osztályra átszámitott terület
	év	k. hold		év	k. hold		év	k. hold		év	k. hold		év	k. hold
8	124	12·0	20/.	97	4·8	22/.	117	9·3	31/.	95	14·7	54/.	113	12·6
7	143	45·6	19/.	97	18·5	24/.	123	10·4	35/.	105	29·3	57/.	105	29·6
6/.	145	7·1	17/.	102	11·7	23/.	117	27·8	34/.	118	4·2	52/.	103	31·3
3/.	163	5·5	15/	122	31·5	30/.	98	104·1	33/.	95	18·1	49/.	100	12·5
4/.	153	42·4	21/.	105	78·8	37	98	10·9	44	85	26·7	50/.	98	8·6
5/.	153	9·4	25	103	40·3	35/.	85	116·0	45	65	1·3	51/.	103	15·2
2/.	163	3·1	24/.	103	69.5	31/.	75	34·3	46	79	17·4	11	98	3·0
1	148	32·2	22/.	97	21·7	34/.	98	1·1	47	79	35·1	10	98	42·3
27	153	14·5	23/.	97	10·2	33/.	75	12·6	60	120	1·2	9	103	29·3
28	118	0·1	30/.	78	12·9	36	.	0·4	58	105	23·9	7	85	45·6
.	.	0·4	26	.	0·5	.	.	.	59	105	1·9	6	95	24·4
29	118	0·8	13	.	0·4	.	.	.	56	93	25·5	3/.	98	8·8
39	118	1·4	53	128	26·1	.	.	.	55	85	31·0	4/.	98	42·3
38	153	2·8	.	.	.	.	.	.	54/.	93	56·3	5/.	98	9·0
40	125	25·0	.	.	.	.	.	.	57/.	85	25·7	2/.	98	1·4
42	133	5·7	.	.	.	.	.	.	52/.	83	7·8	1/.	80	6·4
43	163	29·5	.	.	.	.	.	.	49/.	80	3·1	20/.	75	2·4
45	163	1·3	.	.	.	.	.	.	50/.	78	2·2	18/.	80	2·3
48	148	14·5	.	.	.	.	.	.	51/.	83	1·1	.	.	.
20/.	77	7·6	.	.	.	.	.	.	32	.	0·5	.	.	.
19/.	77	27·8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17/.	82	11·2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15/.	102	7·9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21/.	87	4·4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
41	.	5·0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	.	8·4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	0·6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	0·7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Összesen		326·9	.	.	326.9	.	.	326·9	.	.	327·0	.	.	327·0

Korfokozatok a czélbavett szabályos állapotban

I.			II.			III.			IV.			V.		
k o r o s z t á l y														
Osztag	korosztály az első forda végével	valódi terület k. hold	Osztag	korosztály az első forda végével	valódi terület k. hold	Osztag	korosztály az első forda végével	valódi terület k. hold	Osztag	korosztály az első forda végével	valódi terület khld.	Osztag	korosztály az első forda végével	valódi terület khld.
8/.	I	8	12/.	I†	9	24/.	III	17	35/.	III,IV	95	55/.	IV	17
7/.	I	31	17/.	II	20	23/.	III	30	36	III	1	54/.	IV, V	60
6/.	V, I	25	14/.	I†	27	28	I	1	34	IV	7	57/.	IV, V	68
3/.	I	12	13	I	2	27/.	I	14	33	III,IV	39	52	IV, V	67
4/.	V, I	74	15/.	II	43	29	I	1	43	I	37	53	II	33
5	V, I	41	16	I	1	30/.	III	143	44	IV	34	49	IV, V	20
2	V, I	9	21	II	106	31	III	62	45	IV	2	50	IV, V	14
1	I	41	22	II	39	32	IV	1	46	IV	22	51	IV, V	28
20	I, II	22	25	II	51	39	I	1	47	IV	45	11	V	4
18	I	16	26	II	1	40	I	25	48	I	18	10	V	54
19	I, II	59	24/.	II	85	41	I	7	60	IV	2	9	V	37
12/.	I†	52	23/.	II	18	38	I	3	58	IV	30	8/.	I	7
17/.	I	19	27/.	I	4	42	I	7	59	IV	3	7/.	V	27
14/.	I†	7	30/.	II	6	37	III	14	56	IV	32	6/.	V	6
15/.	I	7	.	.	.	35/.	III	90	55/.	IV	22	3/.	V	4
.	.	.	.	.	.	.		.	54/.	IV	28	4/.	V	3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	57/.	IV	2	.	.	.
Összesen		423	.	.	412	.	.	416	.	.	419	.	.	449
Vagyis 300 tm. egyenlő fatermésre átszámítva		337	.	.	337	.	.	337	.	.	337	.	.	337

Kiszá-

azon szabályos fakészlet- és növekvésnek, melylyel az erdőnek — a fanemek kellene

Korosztály	Fanem	Termőhelyi osztály	Valódi terület	Szabályos átlagos korszaki fakészlet		Szabályos korszaki növekvés átlag egy évre	
				holdanként	összesen	holdanként	összesen
			k. hold	tömör köbméter			
A) **Üzemosztály.** *I. vágássorozat.*							
I. 81—100 éves	Tölgy	I.	27	219	5913	2·5	67
	„	II.	21	155	3255	2·0	42
	Bükk	II.	374	215	80410	3·3	1650
	Összesen		422	.	89578	.	1759
II. 61—80 éves	Tölgy	II.	40	115	4600	2·1	84
	„	III.	3	95	285	1·6	5
	„	IV.	16	70	1120	1·3	21
	Bükk	II.	313	145	45530	3·5	1095
	„	III.	62	105	6510	2·8	174
	Összesen		434	.	58045	.	1379
III. 41—60 éves	Bükk	II.	407	80	32560	3·0	1221
	Összesen		407	.	32560	.	1221
IV. 21—40 éves	Tölgy	II.	30	35	1050	1·6	48
	„	III.	3	30	90	1·3	4
	„	IV.	2	24	48	1·0	2
	Bükk	II.	402	30	12060	1·9	764
	„	III.	1	20	20	1·3	1
	Összesen		438	.	13268	.	819
V. 1—20 éves	Bükk	II.	323	4	1292	0.5	161
	„	III.	95	3	285	0·4	38
	Összesen		418	.	1577	.	199
	Egészben		2119	.	195028	.	5377

mitása *9-ik minta.*

és korfokozatoknak a térszakozás szerinti felosztása mellett — jelenleg birnia.

Korosztály	Fanem	Termőhelyi osztály	Valódi terület	Szabályos átlagos korszaki fakészlet		Szabályos korszaki növekvés átlag egy évre	
				holdanként	összesen	holdanként	összesen
			k. hold	tömör köbméter			

Osztag	Jelenlegi állabkor	I. fordaszak 1881—1900							II. fordaszak 1901—1920					
		terület			Átlagos vágatási fatömegkor	fohozam			terület			Átlagos vágatási fatömegkor	fahozam	
		valódi	átszámitott: I. t. h. osztályra	átszámitott: 300 tm. egyenlő faterményre		jelenlegi fakészlet	10 évi növekvés	összesen	valódi	átszámitott: I. t. h. osztályra	átszámitott: 300 tm. egyenlő faterményre		holdanként	összesen
	év	k. hold			év	tömörköbméter			k. hold			év	tm.	
A) **Üzemosztály.**														
I. vágássorozat.														
I. tag. Gyertyánkút.														
1	138	41	32·2	28·7	148	8528	450	8978	.	.	.	.	.	.
2	153 3	4	3·1	3·7	163	1221	40	1261	.	.	.	.	.	.
3	153 4	7	5·5	6·5	163	1975	60	2035	.	.	.	.	.	.
4	143 3	54	42·4	42·3	153	12450	540	12990	.	.	.	.	.	.
5	143 4	12	9·4	8·2	153	3008	120	3128	.	.	.	.	.	.
6	135 5	9	7·1	7·2	145	2094	120	2214	.	.	.	.	.	.
7	133	58	45 6	39·6	143	11713	630	12343	.	.	.	.	.	.
8	114	15	12·0	10·3	124	3020	270	3290	.	.	.	.	.	.
9	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Összesen		200	157·3	146·5	.	44009	2230	46239	.	.	.	.	.	.
II. tag. Bükkes mátra.														
stb.														
Összesítés.														
I.	tag	200	15·73	146.5	.	44009	2230	46239	.	.	.	.	.	.
II.	„	102	69·0	55·8	.	9020	205	9225	193	145·3	137·5	.	.	40203
III.	„	20	15·9	11·7	.	3459	158	3617	137	107·0	94·0	.	.	28267
IV.	„	100	84·7	69·8	.	19363	1056	20419	70	47·3	47·0	.	.	9565
V.	„	.	.	.	.	.	.	.	34	27·3	6·9	.	.	1940
Összesen		422	326·9	283·8	.	75851	3649	79500	434	326·9	285·4	.	.	79975
Évi hozam		21·1	16·3	.	.	.	.	3975	21·7	16·3	.	.	.	3998

A terméstét ellenőrző sommás számitás szerint:

$$JH = \frac{JN + SzN}{2} + \frac{JK - SzK}{F} = \frac{3461 + 5377}{2} + \frac{158709 - 195028}{100} =$$

III. fordaszak 1921—1940						IV. fordaszak 1941—1960						V. fordaszak 1961—1980					
terület			Átlagos vágatási fatömegkor	fahozam		terület			Átlagos vágatási fatömegkor	fahozam		terület			Átlagos vágatási fatömegkor	fahozam	
valódi	I. t. h. osztályra átszámított	300 tm. egyenlő fatermésre		holdanként	összesen	valódi	I. t. h. osztályra átszámított	300 tm. egyenlő fatermésre		holdanként	összesen	valódi	I. t. h osztályra átszámított	300 tm. egyenlő fatermésre		holdanként	összesen
k. hold			év	tm.		k. hold			év	tm.		k. hold			év	tm.	

A) **Üzemosztály.**

I. vágássorozat.

I. tag. Gyertyánkút.

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	6·4	5·6	95	210	1680
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1·4	1·8	100	270	540
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	8·8	10·8	95	270	3240
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52	42·3	41.6	95	240	12480
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	9·0	9·0	95	260	2860
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	24·4	24·8	95	240	7440
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	58	45·6	31·9	75	165	9570
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37	29·1	25·9	103	210	7770
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	54	42·4	32·4	98	180	9720
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	3·1	2·4	98	180	720
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	269	212·5	186·2	.	.	56020

II. tag. Bükkes mátra.

stb. . . . .

Összesítés.

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	269	212·5	186·2	.	.	56020
39	31·0	35·1	.	.	10500	.	.	.	.	.	.	7	4·7	4·9	.	.	1470
257	202·5	178·1	.	.	51400	20	15·6	21·2	.	.	4090	.	.	.	.	.	.
111	93·4	74·0	.	.	20200	166	131·6	116·2	.	.	33550	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	252	179·8	151·2	.	.	45360	142	109·8	104·8	.	.	26000
407	326·9	287·2	.	.	82100	438	327·0	288.6	.	.	83000	418	327·0	295·9	.	.	83490
20·3	16·3	.	.	.	4105	21·9	16·3	.	.	.	4150	20·9	16·3	.	.	.	4171

4419 — 363 = 4056 tm.

Részletes tarlasztási terv *11-ik minta.*

az I. fordaszak számára

1881. évtől 1900. évig.

Kihasználandó					Becsült fahozam						Megjegyzés
tag	osztag	valódi	I. t. h. osztályra átszámitott	300 tm. fatermésre	tölgy	cser	bükk és gyertyán	kőris, juhar, szil	nyár, füz	összesen	
		terület k. holdakban			tömörköbméter						
		A) **Üzemosztály.**									
		I. vágássorozat.									
		Első félfordaszak 1881. évtől 1890. évig.									*A fatömeg 0·1-nél csekélyebb része :*
I.	2-ből	4	3·1	3·7	.	.	1261	.	.	1261	juhar, kőris, szil
„	3-ból	7	5·5	6·5	.	.	2035	.	.	2035	„ „ „
„	4-ből	54	42·4	42·3	.	.	12990	.	.	12990	„ „ „
„	5-ből	12	9·4	8·2	.	.	3128	.	.	3128	„ „ „
„	6-ból	9	7·1	7·2	.	.	2214	.	.	2214	juhar, kőris, szil s tölgy
„	7	58	45·6	39·6	.	.	12343	.	.	12343	juhar, kőris, szil
„	8	15	12·0	10·3	3290	.	.	.	.	3290	cser, bükk
II.	13	1	0·7	0·8	.	.	.	.	.	.	.
„	16	1	0·6	0·7	.	.	.	.	.	.	.
„	18	16	8·4	5·9	.	.	.	.	.	.	.
III.	27-ből	15	12·1	8·9	.	.	745	.	.	745	tölgy, kőris, juhar s szil
„	28	.	0·1	0·1	16	7	.	.	.	23	.
		1	0.4	0·1	.	.	.	.	.	.	.
„	29	1	0·8	0·8	209	90	.	.	.	299	.
IV.	38-ból	1	0·8	0·4	.	.	71	.	.	71	kőris, tölgy
„	40-ből	3	3·0	2·9	347	347	.	.	.	694	.
„	41	7	5·0	4·5	.	.	.	.	.	.	.
„	42-ből	2	1·1	0·7	.	.	330	.	.	330	juhar, kőris, szil s tölgy
„	43-ból	5	4·1	3·6	.	.	105	.	.	105	„ „ „ „
„	45	2	1·3	0·7	.	.	222	.	.	222	kőris, szil
Összesen		214	163·5	147·9	3862	444	35444	.	.	39750	
E közt tisztás		26	15·1	12·0	.	.	.	.	.	.	
erdősült		188	148·4	135·9	3862	444	35444	.	.	39750	

Évi vágás-terület : 18·8 k. hold

Évi fahozam : 3975 tömörköbméter.

Tag	Osztag	A fatömegből esik		Átlagos állabmagasság	Átlagos holdankénti törzs szám	Becsült választék			Kéreg	Megjegyzés
		%	átmérőre			haszonfa	hasábfa	galyfa		
			cm.	mét.	darab	%			tm.	
A hozamnak választék szerinti részletezése:										
I.	2	12	17—35	22—29	44	.	80	20	.	A haszonfa-százalék csak a tölgyre vonatkozik; bükkhaszonfa nem becsültetett meg, nem lévén kelendősége. A kéregnek külön kihasználása nem fordul elő.
„	3									
IV.	45	88	36—70		78					
I.	4	38	17—35	18—25	120	.	76	24	.	
		62	36—65		64					
„	5	43	17—35	18—25	135	.	80	20	.	
		57	36—45		70					
„	6	35	17—35	18—24	135	.	80	20	.	
		65	36—45		105					
„	7	28	17—35	18—24	80	.	80	20	.	
		72	36—60		70					
„	8	75	17—35	18—22	265	40	45	15	.	
		25	36—50		55					
III.	27	26	17—35	20—24	70	.	76	24	.	
IV.	38	74	36—60		65					
III.	28	56	17—35	20—24	180	30	44	26	.	
„	29	44	36—48		70					
IV.	40	58	20—35	20—24	175	40	36	24	.	
		42	36—50		75					
„	42	42	17—35	18—22	110	.	75	25	.	
		58	36—50		50					
„	43	16	17—35	22—29	40	.	75	25	.	
		84	36—68		60					

Szabályos tarlasztási sorrend:

1-ső csoport: I. 8; „ 7; „ 6

2-ik csoport: IV. 45; I. 3; „ 4; „ 5

3-ik csoport: I. 2

4-ik csoport: III. 27; „ 28; „ 29; IV. 38; „ 40; „ 41; „ 42; „ 43

A vágások minden csoportban K-ról N felé vezetendők

tag	osztag	Kihasználandó: valódi	Kihasználandó: átszámított I. t. h. osztályra	Kihasználandó: átszámított 300 tm. fatermésre	Becsült fahozam tömörköbméter: tölgy	cser	bükk és gyertyán	kőris, juhar, szil	nyár, fűz	összesen	Megjegyzés
		terület k. holdakban									
Második félfordaszak 1891. évtől 1900. évig.											*A fatömeg 0·1-nél csekélyebb része :*
I.	1	41	32·2	28·7	.	.	9878	.	.	8978	juhar, kőris, szil
II.	15-ből	10	7·9	6·3	.	.	1950	.	.	1950	„ „ „
„	17-ből	19	11·2	10·0	.	.	1021	114	.	1135	szil, tölgy
„	19-ből	36	27·8	22·0	384	.	3456	.	.	3840	kőris, juhar
„	20-ból	13	7·6	6·0	152	.	1368	.	.	1520	„ „
„	21-ből	6	4·4	4·1	.	.	624	156	.	780	tölgy, szil
III.	27-ből	3	2·4	1·8	.	.	2550	.	.	2550	tölgy, kőris, juhar, szil
IV.	38-ból	2	2·0	1·6	.	.	180	.	.	180	kőris, tölgy
„	39	1	1·4	1·0	225	97	.	.	.	322	bükk, nyár
„	40-ből	22	22·0	16·7	2778	2778	.	.	.	5556	.
„	42-ből	5	4·6	2·9	.	.	826	.	.	826	juhar, kőris, szil, tölgy
„	43-ból	32	25·4	21·9	.	.	8065	.	.	8065	„ „ „ „
„	48	18	14·5	12·9	.	.	4048	.	.	4048	„ „ „ „
Összesen		208	163·4	135·9	3539	2875	33066	270	.	39750	
E közt tisztás		.	.	.	.	.	.	.	.	.	
erdősült		208	163·4	135·9	3539	2875	33066	270	.	39750	

Részletes előhasználati terv

12-ik minta.

az I. fordaszak számára.

(1881—1900-ik évre.)

I-ső fordaszakban (1881-től 1900-ig tervezett előhasználatok

tag	osztag	rendes gyérítés: gyéritendő terület	rendes gyérítés: kiszedendő fatömeg holdanként	rendes gyérítés: kiszedendő fatömeg egészben	tisztázó vágat: tisztázást igénylő fiatalos	tisztázó vágat: kiszedendő fatömeg holdanként	tisztázó vágat: kiszedendő fatömeg egészben	öngyérülés utján keletkező fektűfa	esetleges használat (aszonczok, széldöntött törzsek stb.)	összes előhasználati fatömeg	fanem	választék	Megjegyzés
szám		k. hold	tm.		k. hold	tömörköbméter							
A) **Üzemosztály.**													
I. vágássorozat.													
Első félfordaszak 1880. évtől 1890. évig.													
II.	14	.	.	.	34	8	272	.	.	272	bükk	0·20 hasábfa 0·80 selejtes és galyfa	Mindenekelőtt a II. tag 14. osztagból kiszedendők a visszamaradt régi magfák; azután megkezdendő a gyérítés a III. tag 30 osztag déli részén s folytatandó É.-felé
„	21/.	.	.	.	.	.	.	60	.	60	gyertyán és bükk	tüzifa	
III.	30	149	6	894	.	.	.	.	.	894	gyertyán, nyár, füz	tüzifa	
IV.	37	14	6	84	.	.	.	.	.	84			
Összesen		163	.	978	34	.	272	60	.	1310			
Évenként kihasználandó : . . . 131 tm.													
Második félfordaszak 1891. évtől 1900. évig.													
II.	21/.	.	.	.	.	.	.	260	.	260	bükk, gyertyán	száraz tüzifa	
„	22	.	.	.	.	.	.	115	.	115	„	„	
III.	23	.	.	.	.	.	.	145	.	145	„	„	
„	24	.	.	.	.	.	.	105	.	105	„	„	
„	25	.	.	.	.	.	.	102	.	102	„	„	
IV.	35	185	3	555	.	.	.	.	.	555	gyertyán, bükk, nyár	tüzifa	
„	34	7	4	28	.	.	.	.	.	28	„	„	
Összesen		.	.	583	.	.	.	727	.	1310			

Részletes üzemterv *13-ik minta.*

a mellékhasználatok számára

az I-ső fordaszakra.

(1881-tól 1900-ig).

I-ső fordaszakban (1881-től 1900-ig) tervezett mellékhasználaton							Megjegyzés
tag	osztag	legeltetés	makkoltatás	fűkaszálás	alomszedés	kavics- és kőfejtés	
szám		kat. hold területen					
		A) Üzemosztály.					
		I. vágássorozat.					
I.	1	.	41	.	.	.	*Legeltetésre nézve:* A II. tag 15., 17., 19., 20. és 21. osztagban a legeltetés csak 8 évig (azaz 1888-ig) engedhető meg. A 15. és 19. osztagnak a 18. osztaggal határos szélei rőzsével és tüskével eltorlaszolandók; ugyszintén a 30., 35. és 37. osztagnak a 27., 38. és 42. osztaggal határos szélei is, mikor a vágások ezekbe helyeztetnek el, hasonló módon elkeritendők. A 44., 46., 47. és 48. osztag fiatalosai szintén kellőleg megvédendők. Legeltetésre csak ló és szarvasmarha bocsájtható. *Makkoltatásra nézve:* Az I. tag 1. osztag II. tag 15., 17., 19., 20., 21. osztag és IV. tag 48 osztagban makkoltatás csak nyolcz évig (azaz 1888-ig), a IV. tag 39. és 40. osztagban csak öt évig (azaz 1885-ig) engedhető meg. *Fűkaszálásra nézve:* A II. tag 16., III. tag 28. és IV. tag 41. osztag csak a beerdősitésökig kaszálhatók, a 36. és 59. osztag az egész fordaszak alatt.
II.	15	50	50	.	.	.	
„	16	.	.	1	.	.	
„	17	39	39	.	.	.	
„	19	59	59	.	.	.	
„	20	22	22	.	.	.	
„	21	106	106	.	.	.	
„	22	39	.	.	.	.	
III.	23	48	.	.	.	.	
„	24	102	.	.	.	.	
„	25	51	.	.	.	.	
„	28	.	.	1	.	.	
„	30	149	.	.	.	.	
„	31	62	.	.	.	.	
IV.	33	39	.	.	.	.	
„	34	7	.	.	.	.	
„	35	185	.	.	.	.	
„	36	.	.	1	.	.	
„	37	14	.	.	.	.	
„	39	.	1	.	.	.	
„	40	.	25	.	.	.	
„	41	.	.	7	.	.	
„	48	.	18	.	.	.	
V.	53	.	33	.	.	.	
„	59	.	.	3	.	.	
Összesen		972	394	13	.	.	

I-ső fordaszakban (1881-től 1900-ig) tervezett mellékhaszonvételek							Megjegyzés
tag	osztag	legeltetés	makkoltatás	fűkaszálás	alomszedés	kavics- és kőfejtés	
szám		kat. hold területek					

Részletes felujitás terv *14-ik minta.*

az I. fordaszak számára — (1881-től 1900-ig).

Tag / Osztag	Beerdösitendő tisztások, melyek még az első fordában használtatnak ki	Kiegészitendő fiatalosok: egész terület	zárlat	erdő terület	Az első félfordaszaki vágásterületből: tarlaszás alkalmával felujitandó: természetes uton	tarlaszás alkalmával felujitandó: ertés által	beerdösitendő tisztások	A 2-ik félfordaszaki vágásterületből: tarlaszás alkalmával felujitandó: természetes uton	tarlaszás alkalmával felujitandó: ertés által	beerdösitendő tisztások	Összes, mesterséges uton erdendő terület	Ertésnél alkalmazandó: fanem	javasolt ertésmód	Megjegyzés
szám	k. hold	k a t. h o l d												
A) Üzemosztály — *I. vágássorozat.* Első felfordaszak 1881. évtől 1890. évig.														
I. 2-ből	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	Az ültönczök nevelésére szükséges csemete-kert a *d)*-vel jelölt kaszálón alkalmas helyen rendezendő be. A tölgymakk a szomszédos *B)* üzemosztályban szedendő; köris-, juhar-, és szil-mag az N-i erdőgondnokságtól szerezhető meg. Napnak kitett helyeken a fenyü-csemeték apró galyakkal védendők a nap heve ellen. Ha az önvetülés 6 év alatt nem sikerül, a kihasznált s fel nem ujult területrészek mesterséges uton erdendők.
„ 3-ból	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 4-ből	.	.	.	.	54	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 5-ből	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 6-ból	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 7	.	.	.	.	58	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 8	.	.	.	.	15	.	.	.	.	.	.	.	.	
II. 13	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	köris, juhar, szil és vörös fenyü	vetés	
„ 16	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1		ültetés	
„ 18	4	.	.	.	.	.	12	.	.	.	16	fekete fenyü	ültetés	
III. 27-ből	.	.	.	.	15	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 28	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	vörös fenyü	ültetés	
„ 29	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	
IV. 38-ból	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 40-ből	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 41	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	7	tölgy	lyukvetés	
„ 42-ből	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 43-ból	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 45	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	
„ 46	.	22	0·4	13	.	.	.	.	.	.	13	vörös	ültetés	
„ 47	.	45	0·3	32	.	.	.	.	.	.	32	fenyü	.	
V. 49	.	20	0·4	12	.	.	.	.	.	.	12	köris, juhar, szil vörös és jegenye fenyü	foltvetés	
„ 50	.	14	0·6	6	.	.	.	.	.	.	6		ültetés	
„ 51-ből	.	4	0·4	2	.	.	.	.	.	.	2			
Összesen	4	105	.	65	188	.	22	.	.	.	91			

A felmerülő pótlásokon és ismétléseken kivül évenkint ertés alá veendő legkevesebb:

$$\frac{91}{10-(2-1)} \; *) = \ldots\ldots\ldots 10{\cdot}1$$

*) A példában feltételeztetik, hogy minden ertés átlag kétszer ismétlendő, mig sikerül.

Tag	Osztag	Beerdősitendő tisztások, melyek még az első fordában használtatnak ki	Kiegészitendő fiatalosok			A első félfordaszaki vágásterületből			A 2-ik félfordaszaki vágásterületből			Összes, mesterséges uton ertendő terület	Ertésnél alkalmazandó		Megjegyzés
			egész terület	zárlat	ertendő terület	tarlasztás alkalmával felujitandó		beerdősitendő tisztások	tarlasztás alkalmával felujitandó		beerdősitendő tisztások		fanem	javasolt ertésmód	
						természetes uton	ertés által		természetes uton	ertés által					
szám		k. hold		z	k a t. h o l d										
					Második félfordaszak 1891. évtől 1900. évig.										
I.	1	.	.	.	.	.	.	.	41	.	.	.	.	.	
„	9	.	37	0·5	18	.	.	.	.	.	.	18	köris, juhar, szil és vörös és jegenye fenyü	folt vetés ültetés	
„	10	.	54	0·6	22	.	.	.	.	.	.	22			
„	11	.	4	0·5	2	.	.	.	.	.	.	2			
II.	15-ből	.	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	.	.	
„	17-ből	.	.	.	.	.	.	.	19	.	.	.	.	.	
„	19-ből	.	.	.	.	.	.	.	36	.	.	.	.	.	
„	20-ból	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	.	
„	21-ből	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	
III.	27-ből	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	
IV.	38-ból	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	
„	39	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	
„	40-ből	.	.	.	.	.	.	.	22	.	.	.	.	.	
„	42-ből	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	
„	43-ból	.	.	.	.	.	.	.	32	.	.	.	.	.	
„	48	.	.	.	.	.	.	.	18	.	.	.	.	.	
V.	51-ből	.	24	0·4	15	.	.	.	.	.	.	15	köris, juhar, szil és jegenye fenyü	folt vetés ültetés	
„	52	.	67	0·5	33	.	.	.	.	.	.	33			
Összesen		.	186	.	90	.	.	.	208	.	.	90			

Nyilvántartási jegyzőkönyv. *15-ik minta.*

Folyó szám	Hó és nap	Tárgy	Intézkedés	Foganatosítás
		1881. év.		
1	jan. 14.	Az I. vágássorozat É. határát jelölő oszlopok közül az A | III / 10 | 1 számu faoszlop ismeretlen tettes által megrongáltatott és helyéből elmozdittatott	Enyhébb időjárás beálltával az elrontott helyébe uj oszlop állitandó fel.	Az uj oszlopot beirányozta és felállitatta Márczius 24-én N. N. erdőrendező.
2	márczius 20.	Az e-vel jelzett kaszállóból 1·1 hold az ujonnan épitendő erdőőri lak számára hasittatott ki	A területváltozás feljegyzendő a területek nyilvántartásába és berajzolandó a térképbe	Feljegyezte és berajzolta. Márczius 22-én N. N. erdész.
		stb. stb.		

Folyó szám	Hó és nap	Tárgy	Intézkedés	Foganatosítás

A területváltozás leirása	Szaporodás										
	termékeny terület									terméketlen	összesen
	erdőterület			az erdőbirtokhoz tartozó egyéb terület							
	erdősült	tisztás	összesen	ház és kert	szántóföld	rét	legelő	havasi térség	összesen		
	1600 □° térfogatu kat. holdakban										
1881. év											
Állomány az év elején	2090	29	2119	.	.	100·9	.	.	100·9	8·0	2227·9
Az ujonnan épitendő erdőőri lak számára	.	.	.	1·1	.	.	.	.	1·1	.	1·1
e) kaszállóból kihasittatott (l. nyilv. jkv. 2. t.)											
Összesen	.	.	.	1·1	.	.	.	.	1·1	.	1·1
Marad állomány az év végével . . .	2090	29	2119	1·1	.	99·8	.	.	100·9	8·0	2227·9
1882. év											
Állomány az év elején	2090	29	2119	1·1	.	99·8	.	.	100·9	8·0	2227·9
stb. stb.											

nyilvántartása. *16-ik minta.*

A p a d á s										
termékeny terület										
erdőterület			az erdőbirtokhoz tartozó egyéb terület							
erdősült	tisztás	összesen	ház és kert	szántóföld	rét	legelő	havasi térség	összesen	terméketlen	összes terület
1600 □° térfogatu kat. holdakban										
.	.	.	.	.	1·1	.	.	1·1	.	1·1
.	.	.	.	.	1·1	.	.	1·1	.	1·1

(Folyt. köv.)

Az Országos Erdészeti-Egyesület pénztáránál teljesitett befizetések.

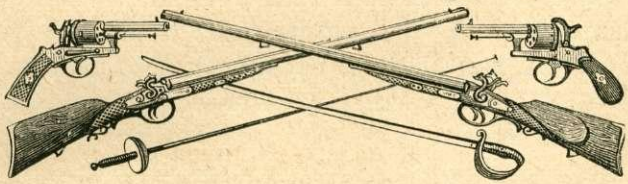
(1881. május hóban.)

Befizetés.	frt.
Berzeviczy Egyed, földbirtokos . . .	8 „
Császár József . .	8 „
Durst Emil, cs. és kir. erdőigazgató . .	88 „
Egri érseki urad. jószág-igazgatóság . .	7.65 „
Egri érseki papnövelde igazgatósága .	4.45 „
Fekete Lajos, m. kir. erdőakad. tanár .	2.10 „
Fittler Géza, m. kir. erdőgyakornok . .	8 „
Gálffy Sándor, jószág-igazgató . . .	8 „
Gondos János, főerdész . . .	13 „
Gasser Lipót, fegyvergyáros . . .	9.35 „
Girtl Vincze, főerdész	108 „
Ghyczy Emil, földbirtokos . . .	5.60 „
Horváth Béla, m. kir. erdész . . .	8 „
Kassa sz. kir. város	42 „
Kittler Adolf, főerd.	2 „
Körmöcz sz. kir. főbányaváros . .	12 „
Kozelka Pál, főerd.	5.70 „
Léber József, főerd .	2.80 „
Laky Lajos, v. k. i. tanácsnok . . .	8 „

Befizetés.	frt.
Modor város . .	32 „
Mosse Rezső . .	4.54 „
Muics István, m. kir. erdész . . .	10 „
Magyar-óvári urad. számtartóság . .	105 „
Nürnberger József, urad. főerdész . .	8 „
Pozsony sz. kir. város	5.25 „
Pécsi kápt. urad. számtartóság . . .	10 „
Romy Gyula, tiszttartó	8 „
Rebek József, főerdész	2 „
Sziklay Lajos, m. k. erdőszámvivő . .	8 „
Szakolcza város .	1.30 „
Schnorfeil Antal, urad. erdőigazgató .	6.90 „
Stand Bálint, m. kir. erdőtitkár . . .	8 „
Szent-György sz. k. város . . .	8 „
Temesvár sz. kir. város . . .	10 „
Verbovszky József, m. k. faraktártiszt .	8 „
Weszter Sándor, m. kir. főerdész . .	40 „
Weiszkopf Alajos, urad. erdőmester .	8 „
Zednik József, m. k. erdész . . .	8 „

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

Dijszabályzat. Az első negyven (40) sorért soronként negyven (40) krajczár, az erre következő husz (20) sorért, illetőleg a 41 egész 60-ik sorig, soronként harmincz (30) krajczár, mig a 60-ik soron felül következő minden sorért egyenként husz (20) krajczár számittatik.
Táblázatok nyomdai szabály szerint kétszeres árral számittatnak



Fontos utazóknak, vadászoknak, tiszteknek és másoknak.

Revolverek, fegyverek, vadászati eszközök,

különféle egyenruhák, valamint a fegyverszakba vágó mindennemü czikkek

Bécs, Ottakring Festgasse 11/13. **GASSER LIPOT** **Raktár Bécs, I. Kohlmarkt 8.**

fegyvergyára által, jótállás mellett legjobb minőségben és legolcsóbb árakon szállittatnak.

☞ Illustrált árjegyzékek bérmentve és ingyen küldetnek.

Hirdetmény.

Mindennemü

vadász-, katonai egyenruha és civilruha

legjutányosabb árak mellett megrendelhető.

Rosenthal H.-nál

az arany sisakhoz.

A m. kir. vallás-, és közoktatási nagyméltóságu ministerium, közalapitványi erdőtisztek és erdőőrök egyenruha-szállitója.

Budapest,

Haas-féle palota, Gizellatér, 1. szám.

Pályázatok.

Az alulirt m. k. bányászati és erdészeti akadémiánál f. é. októberhó 1-től kezdve három egymásután következő tanév tartamára négy tanársegédi állomás betöltendő, u m. 1. A gépészeti tanszéknél, 2. Az erdőrendezési tanszéknél. 3. Az erdőhasználattani tanszéknél. 4. Az épitészeti tanszéknél.

Ezen állomások mindegyikével a következő járandóságok vannak összekötve, u. m.

A bányászati és erdészeti akadémiát vagy más felsőbb tanintézetet végzett okleveles egyének számára hétszáz (700) frtnyi évi fizetés, egyszázöt forintnyi lakpénz és 20 köbméter tüzifa járandóság; ha ezen állomások valamelyike nem okleveles egyének által töltetnék be, akkor csak hatszáz (600) forintnyi fizetést 90 frtnyi lakpénzt és 20 köbméter tüzifát nyernek.

Mindazok, a kik ezen állomásokra pályázni kivánnak, ezennel felhivatnak, végzett tanulmányaikról, eddigi foglalkozásukról, kiszolgált egyévi katonai önkéntességről szóló bizonyitványokkal felszerelt folyamodványaikat, előljáróságuk útján, f. é. juliushó 20-áig az akadémia igazgatóságánál benyujtani.

Későbben beérkező folyamodványok tekintetbe nem vétetnek.

Selmecz, 1881. évi juniushó 2-án.

A m. k. bányászati és erdészeti akadémia igazgatósága.

A pécsi főtiszt. káptalan uradalmában egy erdőgyakornoki állomásra ezennel pályázat nyittatik, mely állomással évi 300 frt fizetés, szabad lakás és ellátás van egybekötve.

A pályázóktól megkivántatik a selmeczi m. kir. erdőakadémia jó sikerrel történt elvégzésén kivül az erdőrendezésnél töltött egy évi gyakorlat kimutatása. A kellően felszerelt kérvények legkésőbb juliushó 15-ig alulirthoz czimezve küldendők.

Kelt Pécsett, 1881. májushó 15-én.

Pollák János,
a káptalani javak főkormányzója.
Pécs, káptalanutcza 2. sz.