

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.



Kiadó :
Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő :
Bedő Albert.

Megjelenik minden hónapban.

Huszonharmadik évfolyam. XI. füzet. 1884. Novemberhó.

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

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

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnék.

A selmeczi m. k. erdőakadémia reformálásáról. *)

Fekete Lajos m. k. erdőtanácsos és akadémiai tanártól.

Hogy a feltett szakkérdést kellőleg méltányolhassuk, szükséges mindenekelőtt egy rövid visszapillantást vetni a selmeczi erdőakadémia multjára és kifejlődésére, s azután annak jelenlegi szervezetét és állapotát kell bővebb megvizsgálásnak vetni alá.

A felsőbb erdészeti szakoktatás ezen egyetlen tanintézete hazánkban, a selmeczi bányászakadémiából sarjadt, melynek, mint bányászakadémiának megalapítása az 1770-ik évre esik.

*) Ezen értekezést Fekete t. szaktársunk az Országos Erdészeti Egyesület folyó évi közgyűlésén adta elő a következő kérdés bevezetésével: „Megfelel-e a selmeczi m. kir. erdőakadémia mostani szervezete a magyar erdészet jelenlegi igényeinek? s ha nem, minő átalakuláson kellene ennek keresztül menni, hogy feladatát az erdőgazdaság és a szaktudomány követelményeinek megfelelő eredménnyel teljesíthesse?”

Szerk.

Később, a század elején belátta a magas kormány, hogy a rendes erdőgazdaság behozatala, s az elkopódott területek befásítása végett egy erdészeti tanintézet felállítása vált szükségessé, hol alkalom nyíljk a magukat e pályára szánó fiatal embereknek a kiképeztetésre, s egyszersmind a selmeczi bányászakadémia növendékei is részesüljenek némi erdészeti oktatásban, mivel a bányászat és kohászat céljaira szolgáló erdők kezelését azon időben igen sok esetben a bánya- és kohótisztekre szokták volt bizoni, s mint felsőbb tisztviselők a kincstári erdők kezelésére későbbi időben is lényeges befo-lyást gyakoroltak.

Ezen körülménynek és a tanerőkben való gazdálkodásnak lehet tulajdonitni, hogy az erdészeti tanintézetet nem önállóan, hanem a selmeczi bányászakadémiával kapcsolatban állították volt fel.

E tanintézet neve ez időben nem volt „akadémia“, hanem „nyilvános erdészeti tanintézet“ *) Az erdész-növendékeket nem a selmeczi főbányahivatal vette fel, mint a bányász-hallgatókkal történt, hanem a m. kir. udvari kamara, s a felvételi feltételek abban különböztek a bányász-növendékek felvételi feltételeitől, hogy az erdészeknek egy évi előgyakorlatra volt szükségük, a mi a bányász-növendékeknek az erdészethez való végleges áttérését akadályozta.

Az 1838-ik évben a növendékek közt való ezen különbséget megszüntették az által, hogy az erdész-növendékektől követelt egy évi előgyakorlatot eltörölték, ellenben tantervükbe a polgári építészetet felvették. A bányász-akadémia ez időtől fogva „bányász- és erdész-akadémia“ nevet vett fel.

*) Öffentliches Forstinstitut.

A tanidő tartama az erdész-növendékek számára, a bányászokkal együtt hallgatott előkészítő év beleszámításával eleinte két és fél, később három év volt.

Az erdész-akadémiának 1846-ban jóváhagyott, és másfél évtizedig csekély változással érvényben maradt tanterve szerint előadatott az első év, I-ső félévben :

Mennyiségtan, hetenként 10 óra, ezenkívül gyakorlatok a mennyiségtanból (h. 10 óra), a rajzoktatás elemei és helyszini rajzok készítése.

II-ik félévben :

Természettan és erőműtan, hetenként 10 óra, ábrázoló mértan hetenként 5 óra. Gyakorlatok előbbiekből délutánonként.

Második év, I-ső félévben :

Vegyten, hetenként 10 óra. Gyakorlatok a vegytenből, mértani és távlati rajz.

II-ik félévben :

Közettan, talajtan, általános természetrajz, hetenként 5 óra, polgári építészet, hetenként 1 óra. Gyakorlatok a közettanból, mértani és távlati rajz.

Harmadik év, I-ső félévben :

Erdészeti természetrajz, erdőtenyésztés, használat és védelem, hetenként 10 óra. Hivatalos iránytan, hetenként 1 óra. Erdészeti gyakorlatok, építészeti rajz.

II-ik félévben :

Erdőigazgatás és erdőmértan hetenként 10 óra, erdészeti kirándulások és egy nagyobb tanutazás.

Ezen tanterven lényeges változás nem történt, csak 1853-ban annyi, hogy az általános vegyten hetenkénti 10 óráját 5-re apasztatták, mely előadásokkal az illető tanársegéd bizatott meg; ezenkívül a rendes erdész hallgatók a kettős számviteltan hallgatására is köteleztettek.

Az 1861—2. évben ezen tanterv — a helyett hogy tökéletesbitették volna — lényeges hanyatlást szenvedett, mert a tanidő az erdészekre nézve három évről kettőre rövidített meg.*)

Az igazgatóság meggyőződven a két éves tanidőnek elégtelenségéről, 1865-ben újra visszaállította a korábbi tantervet, mely az erdész-akadémiának az 1867—8-ik tanévben megkezdődött megmagyarosodásáig maradt érvényben.

A selmeczi akadémiának 100 éves jubileuma alkalmából 1870-ben kiadott évkönyvben csak az 1810-ik évben találjuk az első erdész-hallgatókat, még pedig az egyes évtizedekben, 1810-től 1850-ig, az évenként beiratkozott rendes és rendkívüli hallgatók száma az egyes évtizedekben átlagosan a következő volt: 10, 9, 8, 15. 1848-ban, a forradalom kitörésével az akadémia feloszlott, 1849-ben szünetelt és 1850-ben, midőn újra megnyitott, csak egyetlen erdész hallgatója volt, de aztán a rendes állapot csak hamar helyre állt. Ettől fogva a hallgatók száma folytonos szaporodásban volt, úgy, hogy 1860. és 1865. közt az évenként felvettek száma átlag 35-re emelkedett.

A magyar ministerium kinevezését megelőző, háborus 1866-ik évben egyszerre 14-re csökkent e szám. Ez év

*) Ezen tanterv félére reducálva, a következő volt :	hetenként
Természettan és általános vegytan	10 óra.
Mennyiségtan	4 „
Építészet	6 „
Általános természetrajz, kőzet- és talajtan	4 „
Szerves vegytan	2 „
(vagyis három hónapon át hetenként 3 óra.)	
Erdőkezeléstan stb. (Forstverwaltungslehre)	7 „
Erdészeti növény- és állattan	4 „
Erdőfelmérés	6 „
Irodai ügyrend, számvitel és váltójog (5 hónapon át hetenként 3 óra)	3 „
	összesen 46 óra.

jelzi a selmeczi erdészeti tanintézet német korszakának végét.

Első tanára volt az intézetnek Willkens (Henrik Dávid) bölcsészeti orvos-tudor 1808-tól 1832-ig, kit halála után három és fél évig egy segédtanár helyettesített. Utóda volt Feistmantel Rudolf, ki 1835-től 1847-ig működött; ezt követte Schwarz Frigyes Ignác, ki már 1837-ben nevezetett ki segédtanárrá, és 1848-ban rendes tanárrá, mely hivatal 1866. december havában bekövetkezett haláláig viselt.

A mennyiségtant, természet- és erőműtant, ábrázoló mértant, sokáig a vegytant és az építészetet a bányászokkal hallgatták együtt az erdészek is, az általános természetrajzot, közet és talajtant, valamint később a vegytant is a bányász-akadémiánál alkalmazott tanársegédek adták elő külön az erdészeknek, a számvitelt és irálytant a főbányagrófi hivatal tisztviselőitől hallgatták; az erdészeti szaktárgyak előadását pedig egyetlen rendes tanár adta elő, ki mellé 1846-ig egy ideiglenes segédtanárt adtak, utóbbi a mondott évtől kezdve véglegesen ki lőn nevezve, adjunktus nevet vett fel, és némely csekélyebb tantárgy előadásával, a gyakorlatok vezetésével s az akadémiai könyvtár kezelésével bízott meg. Ezek közt látjuk feledhetetlen Wagnerünk nevét is, ki 1859-től 1864-ig volt ily minőségben alkalmazva.

Visszatérve az 1846-ik évi tantervre, azonnal szembetűnik az aránytalanság, egyfelől az előkészítő és segédtudományok, másfelől pedig a szaktudományok számára kiszabott idő között; mert míg előbbiek számára négy félév volt megszabva, addig a tulajdonképeni szaktárgyakra, az erdészeti növény- és állattannal együtt, csak két félév, 10—10 előadási órával hetenként.

Ennek okát azonnal feltaláljuk abban, hogy az előkészítő tudományokat ugyan főkép a bányász-hallgatók szükség-

letei szerint, de elég bőven tárgyalták, és a bányász-akadémia a kellő tanerőkkel jól el volt látva. Nem így az erdészet, hol az összes szaktárgyak előadása egyetlen rendes tanárra volt bízva, kit több órával megterhelni már nem lehetett.

Hogy mennyire el volt maradva az erdészet fejlettségétől és a kor igényeitől e tanintézet az 1866-ik évben, a német korszak végén, a szaktárgyak és némely az erdészekre nézve fontos segédtudományok tanítására nézve a Németországban fennálló hasonló rangu tanintézetektől, mutatja a következő összeállítás :

*)	Előadási órák száma hetenként, félévre reducálva		
	Tharand	Eberswalde	Selmezz
Menyenyiségtan	15	4	10
Természettan, eröműtan és géptan	9	5	10
Ábrázoló mértan			5
Vegytan	6	6	5
Ásvány-, kőzet- és talajtan	11	6	5
Növény- és állattan	15	19	2
Erdőtenyésztés, használat és védelem	12	12	8
Erdőmértan, erdőértékszámítás, becslés, rendezés, erdészeti statistika, az erdészet történelme, irodai ügyrend	17	17	12
Építészet	2	1	5
Jogtan	5	4	.
Nemzetgazdaságtan	5	2	.
Vadászattan	2	2	.
Mezőgazdaságtan alapvonalai	7	.	.
Összesen	106	78	62

*) Jegyzés. A tantárgyak azért vannak így csoportosítva, hogy az összehasonlítást meg lehessen tenni.

De el voltunk maradva taneszközök tekintetében is. A szaktárgyak előadására csak egyetlen tanterem állott rendelkezésre, a hazai fák gyűjteménye, néhány erdőhasználati minta, néhány porlepte kitömött állat a tanteremben,

vagy annak előszobáskájában, vagy épen a lépcső alatti sötét lombárban volt elhelyezve.

Egyéb gyűjteménye az erdész-akadémiának nem volt, s ha lett volna se tudta volna a tanár, hogy hova tegye. A csekély terjedelmű botanikus kert is sok kívánni valót hagyott hátra.

Az erdész-akadémiáról tehát a német korszakban mind tanerők, mind pedig taneszközök dolgában a legmostohábbul volt gondoskodva.

Az 1867-ik évben elhatározta a magyar kormány a selmeczi erdész-akadémia megmagyarosítását és újraszervezését, a minek oly gyors életbeléptetését az akkor a magyar erdészek élére állott buzgó hazafiaknak, különösen Diwald Adolfnak és Wagner Károlynak lehet köszönnünk, kik a magyar erdészeti szakirodalom hatalmas emeltyűje által, melyet erős kézzel kormányoztak, már néhány évvel azelőtt kezdték erre a talajt előkészíteni.

A magyar kormány az erdészakadémia újraszervezésével és megmagyarosításával Wagnert bizta meg, ki akkor az erdészet rendes tanára volt, a magyaróvári gazdasági akadémián.

Ennél jobb fogást a kormány nem is tehetett volna. Istenben boldogult Wagnerünknek, kit minden magyar erdész kegyelettel említ, csak egy hibája volt ... szerénysége, mely megakadályoztatta őt abban, hogy fiatal országgyűlésünk rózsás reményű korszakában megragadja a kedvező alkalmat az akkor könnyen megszavazott költségek oly összegét venni igénybe, mely az okvetetlen szükséges és most is nélkülözött, akadémia névhez méltó tanhelyiségek felépítését tette volna lehetővé.

De talán ennek is meg van a haszna; mert akkor a hallgatók oly számára, a mely jelenleg özönlik aka-

démiánkra, nem lehetett számítani, s az akkor felépített helyiségek — meglehet — ma már szűkek volnának.

Wagner, hogy a szaktanárok hiányán segítsen, Lázár Jakab kir. erdőmestert hitta meg ideiglenesen rendkívüli tanárnak, és még Szécsi kollégát s engem, és egy fél évvel később Illés Nándor mostani főerdőtanácsost alkalmazta ideiglenesen előadó segédtanárnak gyakornoki minőségben.

Ezenkívül a segédtanári állomásokat azon tanszékeknél, hol az erdészek is érdekelve voltak, pl. a mennyiségtannál, vegytannál sat., magyar fiatal emberekkel töltötték be. Ez által lehetővé vált mindhárom évfolyamnak gyors megmagyarosítása. Az első évet ismétlők, és a harmadévesek számára párhuzamosan folytatott még a német előadás egy évig.

Az 1867—8-ik évi tantervben a korábbi hiányok már nagyjára pótolva voltak; így pl. a növénytan két féléven át, 5—5 órával, az állattan egy féléven át 3 órával vétetett fel; a szaktárgyak illőleg elkülönítettek, és oly bőven tárgyaltak, mint a külföldi tanintézeteken; a nemzetgazdaságtan, mezőgazdaság alapvonalai és a vadászattan a tanrendbe felvétetett sat. Ezen átmeneti korszakban az új tanterv, valamint a tanszemélyzet is, természetesen, több rendbeli változást szenvedett.

E változások közt fontos volt Lázár-nak és később Wagner-nek eltávozása, Soltz-nak kineveztetése előbbi helyett és egy rendes és két rendkívüli tanárnak felvétele.

Lassanként a taneszközök is szaporítottak, némely más célra szolgáló melléképületek és épületek átalakítása és kitarozása által még egy tantermet s néhány szerény szobát nyerhettünk a lassanként beszerzett gyűjtemények elhelyezésére.

Az új viszonyok a bányász-akadémia tanáira is két fontos kötelességet szabtak, t. i. a bányász-akadémia ujraszervezését és magyarosítását. Az ujraszervezés

hosszas tanácskozások után egy egészen új tantervet és vizsgarendet szült, mely az 1872-ik év októberében lett életbe léptetve.

Ezen új rendszer szerint a bányász-akadémia négy szakiskolára oszlott fel, u. m. bányászati, fémkohászati, vaskohászati és gépész-építészeti szakiskolára, melyek hallgatói az első évben, s részben a másodikban is közös tantárgyakat, a másodikban, de kivált a harmadikban pedig a szakiskola különleges tárgyait hallgatták. A kész tantervbe azután a magas pénzügyministerium erdészeti osztálya beillesztette az erdészeti oktatás új rendjét, mely szerint az erdészeti akadémia is két szakiskolára osztatott, az erdészetre, mely az eddiginek megfelelt, és az erdőmérnökre, mely az erdészet eddigi tárgyain kívül felkarolta még a felsőbb mennyiségtant, szilárdságtant, hőtant, tüzeléstant, gépszerkesztést, gépészetet és erdészeti géptant, vasut- és hidépitészetet és felsőbb földmértant. E célból a három éves tanulási időt még egy évvel kellett megtoldani.

Az erdészeti növény- és állattan, az összes erdészeti szaktárgyak, továbbá a mezőgazdaságtan alapvonalai és a vadászatban előadására egy rendes és két rendkívüli tanári állomást rendszeresítettek, holott azelőtt összesen négy tanár adta elő azon tárgyakat.

Nevezetes és még sokáig emlékezetes változás történt ezen új szervezettel a vizsgarendszerben.

Azelőtt ugyanis minden önálló tantárgyból félévi vizsgákat tartottak, mely minden rendes és rendkívüli hallgatóra kötelező volt. A hallgatók e két osztálya csak abban különbözött, hogy a rendesek érettségi vizsgával jöttek az akadémiaára, vagy a reáliskola minden osztályából kellett legalább kielégítő bizonyítványt felmutatniok, és minden tantárgyat az előszabott rendben voltak kötelesek hallgatni, míg a rend-

kivüliek az előadások hallgatására szükséges képességüket felvételi vizsga által is bebizonyíthatták, és a tantárgyakat szabadon választhatták. A választott tantárgyakat azonban hallgatni és azokból vizsgát tenni kötelesek voltak.

Az új alapszabályok szerint ellenben a tantárgyakat mindenki szabadon választhatta, a félévi vizsgák el voltak törölve, s helyettük a colloquiumok léptek életbe, melyeket a tanár semester közben, vagy annak végével tetszés szerint tartott meg. E colloquiumok azonban csak az állami ösztöndíjt élvezőkre voltak kötelezők. A megszüntetett félévi vizsgákat az egy, illetve két évi gyakorlat után az akadémián letehető szigorlatok voltak hivatva pótolni, melyek azonban az erdészekre nézve soha sem lettek életbe léptetve, minthogy ezekre nézve a később megfelelően szabályozott államvizsgát tartotta fenn a magas kormány, mely a diploma elnyerésének volt próbaköve. Az erdészeti államvizsgára való bocsátáshoz addig semmi előleges qualificatiót nem kívántak, csak bizonyos számú gyakorlati éveket. Szabályozása azon értelemben, hogy az akadémián megszüntetett félévi vizsgákat pótolja, s így minden tantárgyra tüzetesen kiterjesztessék, nem is történt meg akkor; hanem 1878-ban adták ki azon üdvös rendeletet, miszerint erdészeti államvizsgára csak az bocsátható, a ki a selmeczi, vagy más azzal egyrangú tanintézeten mindazon tantárgyakból sikerrel vizsgázott vagy colloquált, melyek a selmeczi erd. akadémiának rendes hallgatóira nézve kötelezők.

A félévi vizsgarendszer eltörlésén, velem együtt, minden elfogulatlanul gondolkozó szakember megütöközött és előre látta a szigorlati rendszer bukását. Az első szigorlatok rossz eredménye megdöbbentő volt, s az akadémiai tanárokat tanácskozásokra kényszerítette egy helyesebb vizsgarendszer behozatala iránt. Kis hijja volt, hogy e tanácskozások nem ered-

ményeztek egy más rigorosum-rendszert, mely előreláthatólag hasonlóan tarthatatlannak bizonyult volna; de hála a jobb meggyőződésnek, két évi habozás után 1875-ben, a régi félévi vizsgarendszer némi lényegtelen módosítással újból életbe lépett.

Mielőtt akadémiánknak jelen állapotát tüzetesebb vizsgálat alá vennők, vessünk még egy futó pillantást az évenként beiratkozott hallgatók öt-öt éves átlagára az erdészeti akadémia megmagyarosítása óta :

1867—1870-ig	. . . . .	18,
1871—1875-ig	. . . . .	46,
1876—1880-ig	. . . . .	56,
1881—1883-ig	. . . . .	92.

A folytonos gyarapopás mellett szembezőkő e számok azon hirtelen emelkedése, mely az erdő-törvény életbeléptetése után azonnal beállott.

A rendes és rendkívüli akadémiai hallgatók összege — ide nem értve a vendégeket — elérte már azon hatalmas számot, melylyel ez intézet, legvirágzóbb korszakában dicsekedett. Az 1883—4-ik tanévben 335-öt tett az ki, melynek nagyobb része, 246 erdészekből áll. *) A régi arány tehát a bányász- és erdész-hallgatók közt az utóbbiak javára megfordult, és a magyar erdészeknek meg kell követelniök, hogy az erdész-akadémia ne legyen többé függeléke a bányász-akadémiának, hanem hallgatói számához és országos jelentőségéhez illő helyet foglaljon el a ket-tős tanintézetben.

S hogy ezt elérhessük, törvényhozásunknak, kormányunknak és egyesületünknek közre kell mű-

*) Időközben e viszony még kedvezőbbé lett az erdészek számára. Ezen tanévben ugyanis van bányászhallgató 89,
erdészhallgató 287,

összesen . 376.

ködni abban, hogy intézetünk mind tanszervezetére, mind tanerőire, mind végre helyiségeire és taneszközeire nézve a kor kívánalmainak megfelelő átalakuláson menjen át, mert hogy e kívánalmaknak most nem felel meg, azt a következőkben leszek bátor kimutatni.

E kérdés megítélése miatt legelőször is a mostani tervet kell megvizsgálnunk, és az élet kívánalmaival, valamint — a hol szükséges lesz — más hasonló rangú tanintézetek tervével összehasonlítani.

Folyószám		S e l m e c z				Bécs	Eberswalde	Tharand
		erdőmérnöki szakiskola		erdészeti szakiskola				
		elő-adás	gyakorlat és rajz	elő-adás	gyakorlat és rajz			
1	Mennyiségtan	15	8	10	8	4	3 ⁾	11
2	Ábrázoló mértan	8	.	8	.	4	.	.
3	Szerkesztési és szabad-kézrajz . . . . .	.	20	.	20	.	.	.
4	Vegyten	12	.	12	.	12	3	12
5	Természettan (beleszámitva Eberswaldeban az erőműtant is)	6	.	6	.	8	6	2
6	Meteorologia és klimatologia . . . . .	.	.	.	.	3	2	3
7	Talajtan és klimatan	3	2	3	2	5	2	*)
8	Technikai erőműtan	9	2	4	2	.	.	.
9	Graphostatica	2	.	.	.	.	.	.
10	Gépészet	9	12	.	.	.	.	.
11	Gépelemek szerkesztése	4	.	.	.	.	.	.
12	Géptan	5	.	.	.	.	.	2
13	Erdészeti gépek (és szerszámok, Bécs, Eberswalde)	2	4	.	.	3	1	.
14	Hőtan	2	.	.	.	.	.	.
15	Szilárdságtan	3	.	.	.	.	.	.
16	Tüzelések	3	.	.	.	.	.	.
17	Polgári építészet	8	10	8	10	3	.	.
18	Víz- és utépitészet	3	2	3	2	.	2	1
19	Gátak és gerebek szerkesztése (Bécs, erdészeti építészet)	2	2	2	2	2	.	.
20	Vasut- és hidépitészet	4	4	.	.	.	.	.
21	Architectonicus alaktan	4	.	.	.	.	.	.
22	Ásványtan és földtan encyclopaediája	3	.	3	.	6	3	7
23	Növénytan	7	6	7	6	12 ⁾	9	9
24	Állattan	3	2	3	2	6	10	9
25	Erdőtenyésztés	4	2	4	2	7	5	4

Folyószám		S e l m e c z				Bécs	Eberswalde	Tharand
		erdőmérnöki szakiskola		erdészeti szakiskola				
		elő- adás	gya- korlat és rajz	elő- adás	gya- korlat és rajz			
26	Erdővédelem és törvények	3	2	3	2	6	5	4
27	Erdőhasználat	4	2	4	2	3	3	} 5
28	Erdészeti iparműtan	4	.	4	.	6	.	
29	Faárutan . . . . .	.	.	.	.	.	1	.
30	Mezőgazdaságtan encyclopaediája	3	.	3	.	2	.	4
31	Rétművelés . . . . .	.	.	.	.	.	.	1
32	Halászat . . . . .	.	.	.	.	.	1	.
33	Vadászat	2	.	2	.	1	2	2
34	Lövészeti gyakorlatok . . . . .	.	6	.	6	.	.	.
35	Földmértan	8	4	4	4	7	3	4
36	Erdőérték-számítástan	3	.	3	.	3	2	} 5
37	Erdőbecslés	4	2	4	2	3	1	
38	Erdőrendezés	10	6	10	6	6	6	5
39	Az erdészet irodalmának törté- nete	} 2	.	2	.	2	} 2	2
40	Erdészeti statistika		3
41	Hivatalszervezés és hivat. iránytan	2	.	2	.	} 3	4	2
42	Hivatalos számvitel	2	.	2	.		.	.
43	Nemzetgazdaságtan	3	.	3	.	6	4	5
44	Polgári és büntetőtörvények és perrendtartás . . . . .	.	.	.	.	10	10	4
45	Váltótörvény	1	.	1	.	.	.	.
	A félévre redukált összes elő- adási órák száma	172	.	121	.	136	90	103

Megjegyzések a *)-gal jelölt helyekhez.

1. Eberswaldében az alsóbb mennyiségűtanból csak repetitoriumok tartatnak hetenként három órán át, mely itt mellőztetett.

7. Tharandon a talajtant részint a vegytannal, részint a földtannal adják elő.

23. Bécsben ezenkívül mint nem kötelező tárgyak előadatnak a növénybetegségtan 3, a fa bonczati szerkezete 2, és a növénytan elemei 4 órán át.

A gyakorlati órák számait, melyeknek a hallgatók számára kell arányitva lenniök, nem lévén jól összehasonlíthatók, a három utolsó hasábjából kihagytuk.

A jelenlegi rendszert illetőleg kénytelen vagyok kinyilatkoztatni, hogy az erdészeti oktatásnak két szakiskolára való felosztását nem helyeselhetem. Hasonló kísérletet tettek a 60-as évek végén a máriabrunni erd. akadémián, melyet „erdőgazdasági“, „igazgatósági“ és „erdészeti ipariskolára“

osztottak fel. Nem akarom ezen felosztás helytelenségét kimutatni, mert azt a legnagyobb mester, a tapasztalat, eléggé kimutatta. Épúgy nyílt titok minden hazai erdész előtt, hogy a mi erdómérnöki szakiskolánk a gyakorlati étellel soha sem volt — mert nem is lehetett — kapcsolatba hozva. Ezt igazolja azon sajnós körülmény, hogy e szakiskolának alig van egy-egy évfolyamban 2—3 látogatója. Ennek főokát abban leljük meg, hogy az erdómérnökök nem élvezik az életben azon előnyöket, melyek őket a tanulási idő meghosszabbításából származó áldozatokért kárpótolnák.

Én tehát a két szakiskola egyesítéséért tartanám szükségesnek aképen, hogy minden erdész, ki oklevélre tart igényt, köteles legyen mindazon tantárgyak hallgatására, melyeket a magasabb képzettségű erdésztől hazai viszonyaink szerint megkövetelhetünk, azon terjedelemben, melyet a méltányosan kiszabandó tanulási idő megenged.

Minden magasabb képzettségű erdésznek szüksége van pl. a földmértani ismeretek és gyakorlat oly fokára, hogy nagyobb erdőterületeket is részletesen felmérhessen; szükséges, hogy az erdészetnél előforduló gépek szerkezetének és működésének teljes ismeretével birjon, sőt nagyobbszerű műfűrésztelepeket tervezni és berendezni tudjon s egyszerű lakó és gazdasági épületeket, vízépítményeket, a vizen és szárazon való szállítást berendezni, közönséges utakat, sőt erdei vasutakat is tervezni, azokról költségvetést készíteni és azok kiépítését vezetni képes legyen.

Mindhogy azonban a tanulási időnek négy évre való kiterjesztése nélkül a felső mennyiségtant, földmértant, mechanikát, gépészeti és építészeti tantárgyakat oly terjedelemben, mint ez az erdómérnökök számára előírva van, tervezni nem lehet, s egye-

lőre nem is látszik szükségesnek: elégnek tartom az erdészek számára előirt órákhoz még a gépészet és erdészeti gép- és műszertan előadására egy félévre számítva hetenként tiz órát hozzá toldani. Az építészet- és mértanra mostan fennálló óraszám elengedő lesz, ha e tárgyak az erdészet szükségletei szerint, de minden fölösleges kihagyásával adatnak elő.

Tantervünknek még egy pár jelentékeny hiányára vagyok bátor a figyelmet felhívni.

Ugyanis a növénytani órák száma, e tudomány fontosságával, valamint az erdésznek tudni való növénytani ismeretek tömegével nincs arányban. Ha a mostani viszonyok szerint tán ki nem terjeszthető tanidőhez szabva nem is akarjuk e tekintetben a bécsi Hochschule színvonalát elérni, hol tizenkét órai kötelező előadáson kívül a hallgatók részint a hiányzó előkészültség, részint az erdészre nézve érdekes növénytani ismeretek megszerzése végett még további kilencz órán át vehetnek részt növénytani előadásokban; de annyit, a mennyit a miénkkel hasonló rangu német erdészakadémiákon hallgatnak az erdészek, nekünk is méltán meg kell követelnünk s mivel a mi középtanodáinkból a hallgatók a természetráji tudományokból sokkal kevesebbet hoznak magukkal, mint azon külföldi tanintézetek növendékei, azért én a növénytani órák számát hetenként egy félévre számítva a mostani helyett tizre tenni tartanám szükségesnek.

Az állattannak Bécsben 6, Eberswalde és Münchenben 10, Tharandon 9 órát szentelnek. Tehát mi sem elégedhetünk meg 3 órával; mert ily rövid idő alatt az általános állattant, s a gerinces állatokból és rovarokból mindazt, mit az erdésznek, ki egyszersmind vadászattal, s tán halászattal is szokott foglalkozni, előadni nem lehet. A minimum, amit e tudománynak egy magasabb erdészeti tanintézetben szentelnünk

kell, hetenként öt óránál kevesebb — nézetem szerint — nem lehet.

A szaktárgyak számára kiszabott órák száma megfelel a szükségletnek, legalább kevésnek épen nem mondható.

Ha mármost a jelenlegi tantervben az erdészek számára előírt óraszámot a mondottak szerint bővítjük ki, 145 előadási órát kapunk, ami 6 félévre felosztva hetenként 24, és naponként 4 órát tesz ki.

Ez oly szám, melyet túllépni nem szabad.

Ugyanis minden órai előadás átgondolására és megemésztésére még legalább is épen annyi idő szükséges. Ezen kívül a délutáni órák közül két, s esetleg az egész délután is gyakorlati oktatásra és rajzolásra fordítatik. 10—12 órai észbeli munka pedig naponta oly szám, melyet emelni a testi és lelki épség veszélyeztetése nélkül nem lehet.

Tán nem nagyon távol van az idő — mert a korról haladni kell — midőn a tantárgyak további kiterjesztése, s e miatt a tanulási időnek egy évvel való megtoldása lesz szükséges; de ezt ma még javasolni nem merem.

De hogy ezen három évi tanulási időt az erdészek érdekében mennél belterjesebben és sikerebben lehessen kiaknázni, szükségesnek tartom, hogy mindazon tantárgyak előadása elkülönítettessék, melyeket a bányászokkal való együtt hallgatás miatt jelentékenyen ki kellene bővíteni, hogy a hallgatók mindkét osztálya megtalálja benne a mi rá nézve szükséges.

Az együttes előadásra pl. alkalmasnak tartom a menyiségtant, az ábrázoló mértant, mely utóbbit az erdészek számára egy félévre és hetenként négy órára kívánnék szoríttatni, továbbá az ásvány- és földtan encyclopaediáját és a földmértant; ellenben tekintettel a kilátásban lévő kísérő álló-

mások felállítására, szükségesnek tartom, hogy az erdészeti akadémián külön tanszék állittassék fel:

1. a vegytan, természettan és meteorologia számára, mely a talajtant is felkarolná,

2. az általános és erdészeti növénytan, növényboncz- és élettan és az állattan számára.

3. Továbbá — minthogy az erdészeti építkezések nagy részt más természetűek, mint a bányászatiak — külön tanszék tartanék helyesnek az erdészeti viz- és útépítészet, gátak és gerebek építése számára, mely egyszersmind a középítészetet is felkarolná;

4. továbbá az erdészeti gép- és műszertan, s evvel egybefüggőleg a technicali erőműtan előadására.

Ezen előkészítő és segédtudományok előadó tanárain kívül még a most fennálló három tanszék lenne megtartandó, u. m.

5. az erdőrendezés, becslés, erdőértékszámítás, hivatal-szervezés, erdészeti statistika és az erdészet történelmének előadására;

6. az erdőhasználat, erdészeti iparüzlettan és a mezőgazdaság encyclopaediája számára, s végre

7. az erdőtenyésztés, erdővédelem, erdészeti, vadászati és urbéri törvények előadására.

A vadászattant azon szaktanár tárgyalná, ki erre legtöbb hivatást érez magában.

Továbbá — a most alkalmazott segédtanárokon kívül — szükségesnek tartom még egy erdészeti segédtanárt adni a mennyiségtan tanára mellé, ki a hallgatókat főképp erdészeti feladatok megoldásában oktassa; — az erdészeti vegytan tanára mellé, ki neki az előadásokban és gyakorlatokban, valamint vegyelemzésekben és a kísérleti állomás munkáiban segítségére legyen; — a növénytan és állattan tanára mellé, kit a gyakorlatokban, praeparatumok készítésé-

ben, rovarok meghatározásában és a gyűjtésben a tanár nem nélkülözhet; tanársegédre lenne szükség továbbá az építészeti és gépészeti tanszékeknél is a gyakorlatok vezetésénél, előadási rajzok elkészítésénél és az illető tanszékhez tartozó rajzbeli oktatásoknál; végre tekintve a földmértan gyakorlati oktatásának fontosságát és a hallgatók nagy számát, szükségesnek tartom a földmértan tanszékéhez a nyári hónapokra, különösen ápril, május és júniusra két vagy több, a mérésben kellő gyakorlottsággal bíró erdőgyakornoknak berendelését időről időre az akadémiához, kik ezen hónapokban a szakaszokra osztott erdészhallgatókat a földmérésben gyakorolják.

A nevezett hét tanszéknek teljes elkülönítése a bányászati akadémiától azon tekintetből is szükséges, hogy így lehetővé válik a tanóráknak oly független beosztása, mely szerint az erdészhallgatók a hét egy-két napján, midőn az idő arra kedvezőnek mutatkozik, egéjsz napi gyakorlati kirándulásokat tehetnek a vidékre, anélkül, hogy a bányászok számára előírt előadásokra zavarólag hatnának. Ez így van berendezve minden külföldi erdőakadémián, s ennek hiányát Selmecezen most nagyon érezzük.

A ki a tanárok e számát tán soknak, és a rájuk eső előadási órákat viszont kevésnek tartaná, annak bátorkodom azt felelni, hogy speciálisták a tanintézetten csak úgy képezhetik ki magukat és szakjukat, ha a tantárgyak különfélesége és az órák nagy száma által megterhelve nincsenek. Aztán tudományos vizsgálódások és kísérletek tételére hol van ma nagyobb szükség, mint hazánk erdészete terén, hol e tekintetben éppen a szellemi, de különösen az anyagi erők hiányában majd semmi sem történt. Aztán ne feledjük a még csak keletkezőfélben lévő magyar erdészeti szakirodalmat, melynek fejlesztését a közönség méltán várja az akadémiai tanároktól.

Az oktatás sikeresebbé tételére nézve szükséges még, hogy a természetrajzi tárgyaknak, mintáknak, műszereknek, szerszámoknak sat. szemléltetésével még sokkal bővebben éljünk, mint eddig tehattük. El célból okvetetlen kell nemcsak gyűjteményeinket szaporítani, hanem azokat a hallgatók számára hozzáférhetővé is tenni; mert most ámbár sok tekintetben szép gyűjteményekkel rendelkezünk, de azok oly szűk helyiségekben vannak összezsúfolva, melyekben 10—15 hallgató sem kap egyszerre helyet. Tehát akadémiához illő gyűjteményi termekre, s ezen kívül három kényelmes tanteremre, továbbá dolgozó helyiségekre a növény- és állattan, és kellően berendezett laboratoriumra van szükségünk a most tervbe vett vegytani és természettani tan-szék számára.

Azt hiszem, hogy sikerült a fennebbiek által legalább azt kimutatni, hogy a selmeczi erdőakadémiának minden tekintetben lényeges átalakításra van szüksége. Igaz, hogy ezen átalakítások nagy befektetéseket igényelnek és azon túl is tetemesen fogják emelni az évi költségvetést, de tekintetve hallgatóink nagy számát, a hazai erdészetnek újabban nyert nagy lendületét és fontosságát, az átalakítással tovább már késlekednünk nem szabad, ha szakunk érdekeit szívünkön hordozzuk.

Kérem a tisztelt közgyűlést, hogy a mennyiben jelen előadásomban kifejezett nézeteimet egész összességében helyeselni méltóztatnék, sziveskedjék az igazgató választmányt arra utasítani, hogy az erdőakadémia ügyének korszerű szervezése és a kellő tanerőkkel való ellátása iránt a maga részéről szükségesnek ismerendő intézkedéseket tegye meg.

Pécs környékének erdőgazdasági viszonyairól. *)

G i r t l Vincze főerdésztől.

Valamint Pécs sz. kir. városának, ugy környékének erdőségei legnagyobb részt a Mecsek nevű hegységen és annak kiágazásain terülnek el; és csak jelentéktelen rész az, mely a Pécestől dél- és d. nyugatnak fekvő síkságon manap még létezik, miután itt is ép ugy, mint az ország számos részében minden, a mezőgazdaságra alkalmas területről az erdő kiirtatott, ugy, hogy csak töredékei állanak fenn azon egyszerű tölgyeseknek, melyek még csak rövid két évtized előtt diszei voltak a vidéknek. Midőn tehát Pécs környéke erdőgazdasági viszonyainak rövid ismertetését törekszem adni, kizárólag a mecseki erdőségek, mint a környék legnagyobb erdőzöméről szólhatok.

I. Természeti viszonyok.

A Mecsek hegység az É. szélesség 46—47⁰ és a K. hosszúság 35—36⁰ a közt fekszik s É. K—Dnyugati főirányt követve egész Pécs környéke fölött uralkodik. Hegységi alakzata: hosszura nyult hegylánczolat, gömbölyded kupokkal, számos mellék gerincz- és völgygyel. A különböző irányú mellékgerinczek, kiágazások és többnyire szűk völgyek váltakozása által az egész hegység részben hullámos, részben szaggatott jelleget ölt. Tengerszin feletti magassága 300—700 meterig terjed olyképen, hogy a hegység legmagasb pontjai épen Pécs környékére esnek; ilyenek: a Zengő Heténynél, a Tukesz Pécsnél és Szt.-Jakab Kővágó-Szőllősnél; az elsőtől É. K., az utolsótól D.-ny. felé a magasság csökken és fokozatosan dombvidék, végre síkságba megy át. Lejtése, bár ugy a főlán-

*) Girtl főerdész ur ezen ismertetése az Országos Erdészeti Egyesület folyó évi közgyűlésén tárgyalt első szakkérdés bevezetését képezte.

czolaton, mint a mellékágakon 25—30⁰-ig is emelkedik, nagy átlagban 15⁰-ra tehető, tehát középmeredeknek mondhatni. A hegységet alkotó kőzetek közt legfőbb szerepet játszik a mészes homokkő. A hegység É. K. részéből indulva ki a következő kőzetekre találunk — megjegyezvén, hogy a hegység É. részeit majd kizárólag a mészkőzet foglalja el — Nádasd és Pécsvárad vidékén: homok-mészkő, agyagpala és dolomit, helyenkint közbeágyazott kőszéntelepekkel; Vasasnál találjuk a mediterrán rétegeket, ezekhez csatlakozik Szabolcsnál a Lias, mely a pécsi határig megy; a pécsi határban találjuk a Rhaeti és Wengeni rétegeket, melyekhez csatlakozik a Szt.-Kutig húzódó Kagylómész, ezután jönnek a Werfeni rétegek, melyek nyugotról határosak a Szt.-Jakabi homokkővel, majd ezek után következik a felső Dyas és végül a Ponti rétegek és Lősz rakodmányok. Jegeczés kőzetek közül a gránit, gneisz fölötté csekély kiterjedésben találhatók. Alluviális talaj csupán a mélyebb völgyek és résekben található. A kőzetek elmállásából keletkezett termőtalaj változó; feltalálható ugy a mély, közép mély, mint a sekély, köves, sziklás talaj, melyeknek televény tartalma is változó. Általában az É. oldalak a legjobbak; a hegység alakzatánál fogva pedig a hegyláb, illetve völgytől a gerincez felé rosszabbodik. A hegység vízdúsnak mondható; a völgyek patakjait a számos forrás az év minden szakában elegendő vízzel látja el. Éghajlata mérsekeltén szelid, a tél rendszerint rövid tartamu, erősebb hóréteg ritkán borítja a vidéket, a fatenyészet időszaka ennél fogva hosszú. Késői fagyok fordulnak ugyan elő, de ezek csak a kitett helyeken okoznak kárt. Kártékonyan hatnak azonban a tavaszi hideg, szeles esőzések, melyek a fák virágzási idejére esvén, nem egy évben semmisítik meg a makktermést. Az uralkodó szél a Ny.- és É.-Ny.ti, mely azonban jelentékeny károkat nem okoz. Az egész hegység a közép és előhegység jellegével bír.

Uralkodó fanemek: a kocsánytalan tölgy, csertölgy, bükk és gyertyán; ezen főfanemek közé elegyítve, lombosaink nagy-része képviselve van; így: a hárs, kőris, juhar, szil, nyár, éger, barkócza, rekettyefűz, vadalma, körte és cseresznye. Tülevelű fanemeink közül az erdei fenyő képez jelentéktelen tiszta állabokat, elszórva azonban gyakran feltalálható. Mesterségesen telepítve a lombosok közül előfordul: az akác, kasánoyos tölgy, szelid gesztenye, a bálványfa és mandula; a tülevelűek közül: az erdei és fekete fenyő, a lúcz és igen kis mennyiségben a vörös fenyő.

Az uralkodó fanemek nagyobb részt tiszta állabokat képeznek; az elegyes állabok kisebb mennyiségben fordulnak elő. A tölgy a déli oldalakon, gerinczeken és a csekély szélességű fennsíkokon képez tiszta állabokat, leginkább homokkövön, homokos agyag, vagy agyagos homokon; míg a bükk és gyertyán az É. és Ny. részeket foglalja el. Helyenkint a délnek irányuló völgyekben mintegy beékelve a tölgyesek közé is átnyomul. A D. Ny., É. K. és D. K. részekben bár tulnyomó a bükk, a tölgy részint elszórva, részint kisebb elegyarányban szintén feltalálható. A növekvési viszonyok ha nem is kedvezők, de minden esetre kielégítőknek mondhatók.

II. Jogi és birtokviszonyok.

Pécs és környékének erdőségei csekély kivétellel oly erdőbirtokosok tulajdonát képezik, kik az erdőtörvény 17. §§-a alá tartoznak, és a következőkép oszlanak meg:

1. A pécsi püspökség birtoka a Mecseken	11.600 k. hold
2. A m. kir. közalapítvány	3.400 " "
3. A pécsi Székesegyház	4.500 " "
4. Pécs sz. kir. város	4.200 " "
5. A pécsi papnövelde	4.000 " "

6. A pécsi káptalan a Mecseken . . . 6.700 k. hold

7. A volt urbéres községek a Mecseken . 7.000 „ „

A felsorolt erdőbirtokok az egyes birtokosok osztatlan tulajdonát képezik; az urbéri szolgalmak mindenütt megváltvák, az urbéres községek erdőilletménye már mindenütt kiadott. Az állami és községi adón kívül az egyes birtokokat csak az ugynevezett kegyuri fälletmény terheli, mely rendszeren a plebános és tanítóknak évenkénti tűzifälletményéből és a templom, plebánia és iskolaház épületfájából szokott állani.

A vadászatot mindenütt a birtokos gyakorolja.

III. Gazdasági viszonyok.

1. Ü z e m m ó d.

A Mecsekben feltaláljuk ugy a szál, mint a sarjerdőüzemet; elsónél a forda 80—100 év, míg a sarjerdónél 30—40 évben volt megállapítva. Szálerdőüzemet csak a nagyobb erdőbirtokosoknál találunk és tudomásom szerint ezek közül csak Pécs szab. kir. városnál van 1149 és a pécsi püspökségnél 1923 kat. hold sarjerdőüzemben kezelve. Ettől eltérően az összes községi erdőkben eddig a sarjerdőüzem alkalmaztatott 40 éves fordával, tekintet nélkül a fanem, talaj, termőhelyi jóság és fekvésre.

Hogy az üzemmód és ezzel karöltve a forda megállapítása az egész erdőgazdaságra döntő befolyással van, az kétség kívül áll; miért is annak helyes megválasztása egyike a legfontosabb feladatoknak. Ha a természeti viszonyok kedvezők, ha a talaj mély és erőteljes, ha a fanem sarjadzási képessége jó és e mellett a birtokos főczélja a tömeges tűzifatermelés: ugy minden esetre a sarjerdő üzemet fogjuk alkalmazni. És ezt bátran tehetjük, mert nem kell attól tartani, hogy a rövid forda következtében a nap, levegő és csapadékok közvetlen

hatásának gyakrabban kitett erdőtalaj termőképessége, tevékenysége jelentékenyen gyengülne és ezzel kapcsolatban az évi fahozamok nagyobb mérvű apadását vonná maga után. Egészen máskép áll ez az itteni viszonyok közt! Ha végig tekintünk a mecseki erdőségen, első tekintetre is szemünkbe ötlük az, hogy szántó földek ée szőlőknek elfoglaltattak nemcsak oly területek, melyek e művelési ágakra állandóan alkalmasak, hanem olyanok is, melyek feltétlen erdőtalajt képeznek; miért is bátran álláthatom, hogy a mecseki erdőségek egészben feltétlen erdőtalajon állanak. Ha tekintetbe vesszük ezen fontos körülményt, továbbá ha az erdőgazdaság céljául nemcsak a jövedelem emelését, hanem a talaj jókarban tartását, sőt javítását is tekintjük, amit pedig annál inkább figyelembe kell venni, mert csak így remélheti a birtokos, hogy erdei nemcsak tartamosan, hanem fokozatosan nagyobbodó fahozamok által jövedelmét is növelni fogják; ha tekintetbe vesszük, hogy a Mecsek legtöbbszörre sekély, köves, sőt nem ritkán sziklás talaju oldalai a rövid forda következtében a nap, levegő és eső romboló hatásának gyakrabban kitéve, csak hamar kimerülnének; ha továbbá figyelemre méltatjuk, hogy a talaj az előző időkben, különösen a községi erdők nagyrésztében a tulságos legeltetés által majdnem tönkretétetett: szerény nézetem szerint a sarjerdőüzem az egész Mecseken mint meg nem felelő üzemmód beszüntetendő volna, és helyette a fokozatos felujtással egybekapcsolt szálerdőüzem legfeljebb 80 éves fordával lenne behozandó.

2. K i h a s z n á l á s .

Ha figyelembe vesszük azt, hogy Pécs környékének jelentékeny mezőgazdasága mellett főképp a szőlőművelés igen nagy ért foglalt el, melyek együtt a birtokosok fő jövedelmi forrását képezték: egészen természetes következménynek kell tekin-

tenünk azt is, hogy az erdőgazdaság eddig csak másodrendű szerepet játszott. Ebből magyarázható meg az is, hogy rendszeres gazdasági üzemtervek nem készítették, melyek a kihasználás nagyságát megállapították volna, és így ennek nagysága legtöbbször a birtokos tetszése, vagy szüksége ritkábban az illető erdőtiszt belátása szerint állapított meg. Ha volt is üzemterv, ez legfeljebb közönséges térbeosztásnak nevezhető, azonban ez sem tartatott be mindenkor és mindenütt. A nagyobb mérvben használt tarvágások helyett újabban mindenütt a fokozatos felújító vágásmód van alkalmazásban. A szálerdőnél ép úgy, mint a sarjerdőnél az évi vágásterületek kihasználása késő ősztől télen át történik. A döntés és feldolgosásra a fejsze és fűrész használtatik. A kihasználható fatömegből leginkább csak a házi szükséglet fedezésére szükséges tűzifa, kisebb mennyiségű épület- és szerfa szokott feldolgoztatni; míg a fenmaradó rész tövön értékesítettik.

Az áterdőlés, mint előhasználat, csak helyenkint gyakoroltatott; de mindenütt a hol keresztülvitetett a növekvés és fatömeggyarapodásra való jótékony hatása észlelhető. Így használatban volt hosszabb idő óta a m. k. közalapítványnál, mintegy 19 év óta Pécs szab. kir. városnál és újabban a többi nagyobb erdőbirtokosnál is. Az áterdőlés csak azon korban veszi kezdetét, midőn legalább a ráfordított költségek megtérülnek.

A mellékhasználatok közül említést érdemel a makkoltatás, mely nem ritkán 0.2—0.4 frttal járul holdankint az évi jövedelem emeléséhez. A vetésre alkalmas tölgy-makk hektoliterjét, a szedés, és szállítási költségeket leszámítva, 4—5 frttal lehet értékesíteni. Mint fő mellékhasználatot kell említenem a legeltetést. Ha a legeltetés a kellő határok közt, illetve hely és időhöz kötve gyakoroltatik, oly mellékhasználatot nyújt, melyet a birtokos, mint az erdőből nyerhető jövedelmet min-

den kockázat nélkül felhasználhat; de ha a legeltetés majd az egész év folyamán, tekintet nélkül a talaj- és fekvésre, a lejtő nagyságára és az időjárásra gyakoroltatik: az ily tulságig vitt használat csak a birtokos határozott kárával történhetik; mert nemcsak a talaj termőképessége tétetik tönkre, hanem a növekvést is csökkenti, sőt megszünteti, a fáknak tengését és idő előtti elhalását okozván. Sajnos körülményként kell ezt felhoznom különösen a községi erdőknél, a hol ez az erdőtörvény életbeléptéig napirenden volt; sőt nem ritkán még a legfiatalabb vágások sem voltak megkimélve a legelő jószágától.

Hogy ez megtörténhetett, ennek okát abban vélem feltalálni, hogy nem volt elegendő erő alkalmazva a községi erdők kezelése és felügyeletére, a mennyiben az egész megye területén elszórtan fekvő, mintegy 17.000 kat. holdat tevő birtoknál egy tiszt volt alkalmazva. Ezen állításom igazolására szolgál az, hogy Baranyamegye tek. közigazgatási Erdészeti Bizottságának javaslatára a megye területén lévő községi erdők kezelésére ezentul két erdőtiszt fog alkalmaztatni.

A mellékhasználatok közé sorozhatjuk még a kőfejtést is, mely újabb időben rendszeresen, kőbányákban eszközöltetik. Különös figyelmet érdemel a homokkő, mely azonkívül, hogy jó építő anyagot szolgáltat, malomkövek és kőfaragói munkákra is alkalmas; mészköve is kitünő.

3. Értékesítési és kelendőségi viszonyok.

Miként érintettem, az évi fahozam egy része dolgoztatik csak fel és kezeltetik házilag, mely t. i. a birtokos szükségleteit fedezi; a megmaradt fölösleg pedig tövön szokott eladatni, és pedig némely helyen szálankint, de leginkább zárt ajánlatokkal egybekötött árverésen a legtöbbet ígérőnek. Kelendőségi viszonyait tekintve, azok kedvezőknek mondhatók, a mennyiben Pécsváros, a környéken levő mezővárosok, valamint

a községek, melyek saját erdejökből tűzifaszükségleteiket sem igen fedezhetik, továbbá a kőszénbányák, vasutak, számos fafogyasztó iparüzlet és mesterember oly mennyiségű fatömeget fogyasztanak, hogy a birtokosoknak értékesíthető fatömege a helyi fogyasztókban vevőre talál úgy, hogy a kifelé irányuló kereskedelemre alig számbavehető fatömeg marad fenn.

Noha a kelendőségi viszonyok, illetve az értékesíthető fatömegek és a szükséglet közti arány kedvező, noha a Mecsek tövében, annak főirányával párhuzamosan és a hegységen keresztül elsőrangú országut megy és ezenkívül az egész hegység vasutal majdnem körül van zárva: mégis némely erdőbirtokosnál, miként a rendelkezésemre álló adatokból kitűnt, a többi fánemeket figyelmen kívül hagyva, a tölgy műfa tömör- m^3 -kint tővön csak 3 frttal értékesíthető. Ha figyelembe vesszük, hogy különösen a tölgyfa napról-napra nagyobb keresletnek örvend; ha tekintetbe vesszük, hogy a 3 frtért eladott tölgyfát a kereskedésben mint kész árut 20—30 frttal kell a fogyasztóknak megfizetni: önként azon kérdés merül fel, hogy miben keresendő azon nagy árkülönbözet oka, mely a tőár és a készáru közt mutatkozik? A fa szállítása az egész Mecsekben tengelyen történik, mely szállítási módnál a kerülköltségek apasztására és így az értékesítés nagyságára nagy befolyással van az; vajjon az utak, melyeken a kihozatal történik jók-e vagy rosszak. Mert igen természetes, hogy jó uton távolabbról is olcsóbban szállíthatunk, mint közelebről, de rossz uton. Szerény nézetem szerint a mutatkozó nagy árkülönbözet oka, és pedig egyik főoka az, hogy: nincs az egész Mecsekben oly erdőbirtok, melyben czélszerű uthálózat volna befektetve, és keresztülvive, mely lehetővé tenné azt, hogy az egyes részek könnyen megközelíthetők lennének. Annak illusztrálására, hogy mily utakon kell a fát szállítani, csak azt akarom felhozni, hogy egy tömökőbméter fának alig $1\frac{1}{2}$ órai távolságra való

szállításáért 3—4 frt szokott fizettetni. De gyakran megesik az, hogy lágy és nedves télen a vágásban feldolgozott fát a feneketlen utak miatt még a vágásterületről sem lehet eltakarítani úgy, hogy ha a fakészletet nem akarjuk ottveszni hagyni, úgy azt tavasszal vagy nyáron kell kiszállítani. Az ily eljárás káros voltát, úgy hiszem, fölösleges bővebben fejtegetni.

4. Felújítás.

A vágási mód nem mindenütt volt tekintettel a felújításra vezetve, mert számtalan helyen tarvágás alkalmaztatott. Az így letarolt területek felújítása nagyrészt a természetre bízott. Élő bizonyosságai ennek a Mecsek oldalain látható, nagyrésztben sarjadzás útján létrejött, hiányos zárlatu fiatalosok, melyek egyedül a természet ajándékaink tekinthetők, mert azokban az emberi kéz segítségét nem találhatjuk fel. Ezen körülmény is eléggé igazolja azt, hogy az erdőgazdaság ezelőtt mily mostoha körülmények közt volt; de igazolja azt is, hogy az erdőbirtokos nem volt az erdőgazdaság fontos szerepének tudatától áthatva, mert különben nemcsak az erdőt lehetőleg kihasználni, hanem új erdőt nevelni is törekedett volna. Örömmel jelezhetem azonban, hogy ujabban az erdőtörvény tapintatos és intentioninak megfelelő alkalmazása, nem különben az erdőbirtokosok jól felfogott érdeke e téren is megszüntette e vizsás állapotot.

Jelenleg a felújítás körüli munkálatokat két csoportba oszthatjuk, u. m. a folyó vágások felújítására; és az erdei tisztások beerdősítésére, úgy a régebbi hiányos vágások kijavítására.

Az elsőnek felújítása a fokozatos felújító vágások befektetése és helyes vezetése által nagyobb részt biztosítva van, és csak kisebb területen szükséges annak mesterséges utoni kiegészítésére.

sztítése. Az erdei tisztások nagyjából a tagosítás alkalmával az egyes birtokosoknak esett, kizsárolt szántó földek és legelők. Ezeknek beerdősítése majd mindenütt folyamatban van és leginkább erdei, fekete fenyő és tölgy csonkított csemetékkal történik. A csemeték kertek és faiskolákban neveltetnek, a honnét rendszeren két éves korban ültetnek ki. Hasonlóképp nagyobb csemeték által javíttatnak ki a régebbi hiányos vágások.

Lehetetlen, hogy ez alkalmat fel ne használjam arra, hogy kiemeljem Pécs sz. kir. várost mint erdőbirtokost és Suha Rezső igen tisztelt szaktársunkat, mint a város szak- és ügybuzgó erdőmesterét. Mig a birtokos nem kimélve a költséget, sőt áldozatoktól sem rettenve vissza, készséggel bocsátotta erdőtisztjének rendelkezésére az erdőművelésre szükséges pénzt és erőt: addig igen tisztelt szaktársunk fáradhatlan szorgalommal küzdött a helyi nehézségekkel és faiskoláiban nevelt, több millióra menő csemete kiültetése által törekedett eltüntetni azon kopár területeket, és javítani a hézagokat, melyeket a gondtalan elődök hagytak örökségképp az utódokra.

5. Erdőkezelés és védelem.

Ezelőtt minden nagyobb erdőbirtokosnál egy-egy erdőtiszt volt alkalmazva. Az előzmények után senki sem fog csudálkozni azon, ha azt állítom, hogy a szakképzettség nem volt szükséges kellék az alkalmazott erdőtisztnél. Valamint itt e vidéken, úgy az ország számos részében voltak és vannak még manap is birtokosok, kiknél az erdőgazdaság a mezőgazdasággal együtt kezeltetik, és az erdőtiszt az erdőgazdasággal együtt az intéző főtisztnek van alárendelve, a ki minden más, csak szakképzett erdész nem! Ez is egyike azon visszas helyzeteknek, a melynek az erdészlet és erdőgazdaság

előnyére való eldöntését a most folyamatban levő erdőrendezések alkalmából biztosan reménylem.

Végül a mi az erdővédelmet illeti az elegendő számú erdőőr által gyakoroltatik, kiknél nagyobb részben még csak az erdőtörvény 37. §-ának c) pontjában előirt képesítés hiányzik.

Az amerikai fűrész üzlet kérdéséhez.

Irta: Belházy Jenő, m. k. erdőtitkár.

Az „Erdészeti Lapok“ 1883. évi február havi füzetében bátor voltam, az amerikaiaknak a fűrész üzlet terén tanusított legujabbi haladását megérintve, egy Amerikában időzött szakember tudósításai után a Wickes Broos-féle legujabb amerikai fűrész keret szerkezetét és annak munkaképességét tisztelt szaktársaimmal közölni.

A mennyiben nem voltam szerencsés ezen amerikai keret célszerű berendezéséről és annak rendkívüli működéséről sem Amerikában, sem minálunk még akkor személyesen meggyőződhetni, kénytelen voltam, a mint tevém is, de nem talán azért, hogy az adatok helyességében kételkedtem volna, de különösen azért, hogy tudositom érdemeit megóvjam, az ő szavaival élve, lépni a tisztelt szakközönség elé.

Az ezen cikkemben közlöttek Maderspach Victor úr, ugyan csak az előbb említett lapok május havi füzetében, kétségbe vonja, miért is kötelességem a lejjebb közölt felvilágosításokat a tisztelt szakközönséggel közölni.

Az „Erdészeti Lapok“ 1883. évi február havi füzetének 90. lapján, a második kikezdésben tudositom következő szavait idéztem volt: „Az európai fűrészüzletről itt Amerikában beszélni nevetséges dolog lenne“ mire Maderspach úr oda nyilatkozik:

„Én megmerem tenni ezt, az összehasonlítást, és még is reménylem, hogy nevetség tárgya nem leszek“.

Maderspach úr ezen kifejezésére egyszerűen azt válaszolom: sziveskedjék az „Erdészeti Lapok“ 1883. évi május havi füzetében az amerikai fűrész üzletre vonatkozó cikkét az amerikai fűrész tulajdonosokkal és fűrész üzlettel foglalkozó közönséggel előttük érthető nyelven közölni, s a tőlük nyert véleményt tekintetbe véve itélni, e dolog felől. Én nem hiszem, hogy helyesléssel fogadnák Maderspach úr azon nyilatkozatait, melyekkel az 1 és 2 pengéjű, annyira pártfogás alá vett velencei fűrész keretek feltétlen és kivétel nélküli elfogadását és alkalmazását mindenkire ráoktrojálni akarja.

De Amerikába sem szükséges e kérdéssel menni, mert már mi nálunk is akadt ez idő szerint szakközönség, a mely a szóban levő amerikai fűrész üzletet látva, Maderspach úrnak arra vonatkozó állításait határozottan kifogásolná.

Igen tekintélyes szakemberek, többek közt Exner W. F. tanár a bécsi egyetemen, sokat irtak már az amerikaiaknak a fűrész üzlet terén tanusított haladásáról, de ily kételkedő hangon mint ezt Maderspach úr alaptalanul teszi, nem merészeltek volna soha az amerikaiak találmányairól írni és haladásukat a fűrész üzlet terén oly sértő módon gáncsolni.

Sok történt már a világon, a mi az emberek előtt kezdetben lehetetlennek látszott s még is később bekövetkezett.

Igy például Bessemer Henrich, midőn 1856-ban feltalált vas frissítő módszerét az angol vasiparosok egyetemen bemutatta, az egylet több tagja által a bolondok házába valónak nyilvánított s mind a mellett módszere vagy is a Bessemer féle vasfrissítő módszer nemcsak őt és másokat tett milliommóssokká, de kétségtelenül a vasipar terén is korszakot alkotó haladást képez.

Ezen általános tapasztalást szemelött tartva s az amerikai napról-napra észlelt haladását a fűrész üzlet terén figyelembe véve, nem mertem kételkedni tudósítom rajzokkal és számokkal indokolt nyilatkozataiban, és, úgy látom, helyesen cselekedtem, mert a mint időközben alkalmam volt a leírt amerikai fűrész üzletet személyesen megismerni, meggyőződtem, hogy megbocsáthatlan mulasztást követtem volna el, ha tudósítom soraiban kételkedve, e kitűnő fűrész üzletről az igen tisztelt szakközönséget ideje korán nem értesítettem volna.

Maderspach úr roppantúl csodálkozik azon, hogy az amerikaiak a fűrész pengék fogait verés által szélesítik ki, az az terpesztik, mondván, hogy ez a primitív fog formálási mód nálunk mint impracticus már régen megszűnt alkalmaztatni, s hogy különben nincs is reá szükség, a mennyiben a koronggal a pengének a legfinomabb és helyes kezelésnél gyémánt keménységű foga készíthető.

Maderspach úr e nyilatkozatából tisztán kivehető, hogy ő a fogak verés által való kiszélesítését vagy is terpesztését és élesítését a fogak élesítésével cseréli fel.

Ha csak Maderspach úr itt nem azon fűrész pengéket érti, a melyek többek közt a „Piave“ völgyi velencei fűrészeknél 1860-ban még használtattak s kovácsolás által úgy készítették, hogy a fűrész lap hátul $\frac{3}{4}$ mm-rel, az alsó végén pedig $\frac{1}{2}$ mm-rel vékonyabbra, és a fogak felé vastagabbra lett kinyújtva s a melyek, ha csak fogaik kiélesítvük, minden terpesztés nélkül is használhatók. A fűrész penge fogaknak más, terpesztés nélkül, verés által való formálásáról mindamellett, hogy már legifjabb koromtól kezdve alkalmam volt különféle fűrész berendezéseket láthatni s tanulmányozhatni, én soha nem halottam, s bár a fűrész üzletre vonatkozó valamennyi művet áttanulmányoztam, azok egyikében sem olvastam azt, hogy régebben a fűrész fogak oly módon terpesztettek volna

a mint ezt az amerikaiak ma teszik, sőt a fogak oly forma terpesztése akkori időben már azért sem lett volna lehetséges, mivel abban a korban még olyan minőségű acél pengékkel nem rendelkeztek, mint a milyenek Amerikában és jelenleg nálunk is rendelkezésünkre állanak s a melyek a fűrész fogaknak szóban levő terpesztési s egyuttal részbeni élesítési módját megengedik. A körfűrész is melynél különösen ezen terpesztési és élesítési mód használtatik, csak az újabb kornak fölötté hasznos, helyes géptani elveken alapuló, elterjedt találmánya.

Ha pedig Maderspach úr azt állítja, hogy a verés által terpesztett fogak formátlanok és otrombák, kénytelen vagyok feltételezni, hogy az amerikaiaknak az általam vélt fogformálási, az az terpesztési és élesítési módját egy általában nem ismeri. Mert a ki az amerikaiaknak a fűrész fogak verés által való terpesztéséhez és élesítéséhez használt szerszámait és ugynevezett „Conguerrorjait“ valamint az azok kiegészítő részét képező reszelő és „gummers“ nevű gépeket és az ezek segítségével elkészített fűrész fogakat látta, bizonyára nem fog ilyen nyilatkozatokat tenni.

A mi Maderspach úr azon állítását illeti, hogy a vert fogakkal sima lapokat vágni nem lehet, arra e helyen csak annyit felelek, hogy a fűrészsel vágott falap simasága fölött nyilatkozni nagyon relativ dolog. Erre különben még későbbben körülményesebben rátérek.

Maderspach úr azon kételyeinek eloszlatása céljából, vajjon a szegélyező körfűrésznel az általam, vagy helyesebben mondva tudósítom által szükségesnek kimutatott 6 munkás a neki kiszabott munkát elvégezheti-e: ismételten szives figyelmébe ajánlom az „Erdészeti Lapok“ 1883. évi február havi füzetének 91. lapja 2-ik kikezdésében és 92. lapja utolsó kikezdésében közölt azon nyilatkozatomat, melyben azt mondtam, hogy a rönkö ép ugy, mint a belőle vágott deszka, a kerek

által hajtott hengereken közvetlen a körfűrészhez és onnét a kerethez közelítették. Azt tehát, hogy mit képes egy ember gépek segélyével emelni és tovább tolni, itt körülményesebben magyarázni feleslegesnek tartom.

Hogy a Wickes Broos féle keret a nézőre nagyszerű benyomást tehet, azt Maderspach úr sem vonja kétségbe, s azért itt csak annyit jegyzek meg, hogy utóbbi időben más szakemberek társaságában egy ilyen keretet természetben és annak működésében megszemlélve, nem csak azt találtam, hogy nagyszerű benyomást tesz a nézőre, de egyuttal azt is, hogy 23 szabadalommal védett találmányból lévén összeállítva, kitünően és megbízhatóan működik és ma ott, a hol sok fa vágandó fel, a legtökéletesebb keretnek nevezhető.

Mi Maderspach úrnak azon megjegyzését illeti, hogy a befogott 30 darab pengéből működés közben legalább kettő sántikálni fog, ahhoz még 2 év előtt némileg én is hozzájárultam volna. De miután az utolsó két év alatt meggyőződtem felőle, hogy ez csak a pengék fogainak szabályszerű terpesztésétől és élesítésétől s a pengéknek a keretbe való pontos és okszerű befeszítésétől függ, s hogy verés által terpesztett fűrész pengéknél a görbevágás nagyon is ritka, ma azt többé nem tehetem és amerikai tudósítom közölt nyilatkozatát nem csak fenntartom, de most már igaznak is nyilvánítom.

Honnét is ered a befogott fűrészpengéknek az előirt irányból való kilépése vagy, Maderspach úr szavajárása szerint, azoknak sántikálása?

1. vagy onnét, hogy a fogak rosszul vannak kivágva, terpesztve és élesítve,

2. vagy onnét, hogy a pengék a keretbe feszítve, nem függélyesen és párhuzamosan s nem elől a fogak irányában, hanem hátul feszítetnek s így a fogsor feszítetlenül maradt,

3. vagy onnét, hogy a rönkő a keret alá vezetve mozog és a kezdetben vett irányát változtathatja,

4. vagy onnét, hogy a felvágandó rönkőben az illető penge által legyőzhetlen akadályok merülnek fel,

5. vagy onnét, hogy a penge, illetőleg annak terpesztett fogai munka közben az adott terpesztést elveszítik, azaz az egyenes lapba vissza lépnek s így a penge, dörzsölésnek inkább kilévén téve, felmelegszik és ki tágul és így a kellő feszítéssel többé nem bír.

E tekintetben a Wickes Broos féle keret, más keretekkel szemben, a következő előnyöket nyújtja.

E keretnél a fűrészpengék nem egy darabból álló szilárd, de hét darabból álló s mozogható tartó vasak segítségével feszítetnek, s így nem fordulhat elő soha azon eset, hogy a pengék más és nem a fogak irányában feszítettnek, és ha csak a fogak szabályszerűen élesítvők és terpesztvők s ha csak a rönkőben valami legyőzhetlen akadály nem fordul elő, más mint egyenes irányban vághatnának.

Miután továbbá a rönkő a Wickes Broos féle keretnél mielőtt az előtoló hengerek közzé lép, alsó részén simára és egyenesre gyalultatik, a rönkő hátsó része pedig, nem mint más kereteknél csavarok közzé feszítve vagy másképp oda erősítve, de szabadon egy kis mélyedésben feküdve, tolatik a fűrész keret elé: az egyszer vett egyenes iránytól el nem térhet s így a pengék szabályos működésére hátrányos nem lehet.

Miután továbbá a Wickes Broos féle keretnél az előtoló készülék oly berendezésű, hogy az ha a pengék azaz a keret legyőzhetlen akadályra akad egyáltalában megszűnik működni, különben pedig az előtolást minden pillanatban változtatni, sőt a rönköt vissza felé is hajtani lehetséges, a fűrész pengének a rönkő egyes részeiben elébe állható akadályok, valamint a pengének a felmelegedése is könnyen kikerülhető,

mely utóbbi körülmény e keretnél oscilláló tulajdonságánál fogva nem is szokott különben előfordulni.

Miután végtére az ezen keretnél használtatni szokott s vert fogakkal ellátott pengék munka közben legfeljebb a fogaik élet, de azok terpesztését soha sem veszithetik el, a penge a felmelegedésnek s az ez által való kitágulásnak egyáltalában kitéve nincsen.

E keret tehát az előbb felsorolt tulajdonságoknál fogva kitünően és a fűrészpengék megzavarása nélkül működik.

Még csak 20 év előtt a gépek szerkesztésében az angolok a legkiválóbb szakembereknek tartattak, de ma már az amerikaiak ugy látszik mindenben túlszárnyalták őket s övék ma az elsőbbség.

A mi pedig különösen a fátfeldolgozó gépeket illeti, e tekintetben Észak Amerika felülmulhatlanul áll. „Die Theorie wegwerfend eitlen Tand, ergreift der Praxis derbe Schwesterhand“ német közmondást szem előtt tartva, a régi szabályoktól eltérve, az amerikai gépeit ugy construálja, hogy első sorban a gyakorlati életből meritett tapasztalatoknak igyekszik érvényt szerezni; így megtörtént, hogy az amerikai gépek már az 1873. évi bécsi világtárlaton rendkívül nagy feltűnést okoztak, amennyiben a kiállított gépek mind hiven utánozták az embernek munka végzésnél használni szokott mozdulatait.

Hogy a kérdésben álló keret egy külön szabadalmazott és nagyon észszerű berendezés alapján járásközben oscillál, azaz a mint az „Erdészeti Lapok“ 1883. évi február havi füzetében jeleztem, felmenetelekor egy néhány milliméterrel hátralep, való, s az amerikai fűrész üzlet iránt érdeklődő szakközönség előtt ma már ösmeretes is. De nem csak való, hanem igen előnyös berendezésnek nevezhető is e keretnek oscilláló mozgása, a mennyiben ez is az ember által a fafűrészelésnél alkalmaztatni szokott eljárást utánozza hiven.

A ki egyszer fűrészszel függélyes irányban dolgozott, jól emlékszik arra, hogy milyen könnyítést idézett elő azon körülmény, ha a fűrészszel felmenetelkor egy kicsit hátrálhatott. De van is ennek nagy értelme, mert eltekintve attól, hogy a penge ily eljárás mellett már a fűrészportól szabad ürben, tehát csekélyebb dörzsöléssel jár, az előny abban keresendő, hogy a pengének hátráltatása által a fogak közé szorult fűrészpor a fűrészelt fának két lapja által megfogatván, kihuzatik, meglazul és így könnyen is kiesik, a pengét további működésében nem hátráltatja, s az által, hogy ez utóbbi e keretnél a munka kezdetén előlép, egy metszésnél sokkalta többet képes vágni, mint más régi, az oscilláló mozgást nélkülöző keretknél. A keret oscilláló mozgásának fontosságáról a híres bécsi gyárosnak, Tophámnak egyik helyszínére kiküldött mérnöke a következőkép nyilatkozott: A Wickes Broos féle keret kétségtelenül temérdek sokat (immenses), a mi puha fánkra nézve túlsokat (Zuviel) is vág. A rendkívüli munka képesség kétségtelenül a keret oscilláló mozgásában rejlik.

Hogy pedig a fűrészpor e keretnél könnyebben és csak is lefelé hull ki, azt legjobban onnan lehet látni, hogy a felmetszendő rönköre, az az felfelé fűrészpor soha sem vettetik ki.

Már most a mennyiben tény az, hogy a Wickes Broos féle keret csakugyan oscilláló mozgásban jár, talán még is felesleges volt az Amerikait gyanusítani azzal, hogy az Európának medvét kötött volna a hátára.

Az előtolás a Wickes Broos féle keretnél 5—25 milliméterig terjed járatonkint s ennek elismeréséhez sem jó hiszeműség sem fejrázás nem szükséges, mert tényleg létezik s Maderspach úr ennek valódiságáról ép úgy meggyőződhetik mint én egy ilyen keret megszemplélése és működése alkalmával. Ha pedig Maderspach úr egy ilyen kerethez személyesen fáradni nem akarna, sziveskedjék Topham gyáros vagy

Exner tanárhoz fordulni, s tudom, hogy szívesen megadják a kívánt felvilágosítást. S miután az előtolás 25 mm lehet és tényleg létezik is, Maderspach úr erre vonatkozó érvelései, a mennyiben bizonyító erejüket teljesen elveszítik, tovább szóba sem jöhetnek.

A mi a vágott deszkák simaságát illeti, megjegyzem, hogy mindaddig míg a Galiciában felállított ilyen Wickes Broos féle kereten az amerikaiak vágta, 25 mm-ig terjedő előtolással dolgoztak s látva az előállított deszkákat még sem mondhatom, hogy azok külseje valami rendkívüli durva lett volna. Igaz ugyan, hogy e deszkák simasága csekélyebb mint a mi deszkáinké, különösen mivel minden egyes metszés után a deszkán egy vonal látható, de erre az amerikai kevés súlyt fektet, a mennyiben nála a deszka a keret alul, illetőleg a szegélyző körfürésztől közvetlenül a gyaluló géphez megy s így alig tekintetbe vehető több munkával egyszerre gyalult deszkát is kap, s e mellett a későbbben netán kéz által leendő legyalulásnál előfordulható favesztességhez képest, legfeljebb 0·5—1 mm-nyi falapot veszít, de ezért kárpótlásul a deszkát minden egyes részeiben egyforma vastagnak kapja, mi sok oldal felhasználásánál nagy fontossággal bír és kézzel csak nehezen érhető el.

Én részemről legalább azon teljes meggyőződésben élek, hogy a mint ma senkinek sem jut többé eszébe a ruha varrást kézzel eszközölni, ép úgy nem jutand rövid idő múlva eszébe a fürésztulajdonosoknak sem az, hogy gyárukból gyalulatlan deszkákat adjanak ki, különösen tekintettel arra, hogy a gyalulás csekély többlet munkába kerül, a gyalult deszka pedig a gyalulatlanul szemben — azonnali felhasználásánál, valamint nagyobb tartosságánál vagy is későbbi korhadásánál fogva — határozottan sokkal nagyobb értéket képvisel. Aztán később, azt hiszem, az asztalosoknak sem jutand eszébe a kézi

erőt gyalulásra elfecérelni akkor, a midőn azt, az embernek rendelkezésére álló gép is pótolhatja.

Mihelyt a fenebb említett keret a tulajdonos és a galíciai, egészen tudatlan s csak az amerikaiak által rövid időn át bevezetett munkások kezeibe került, elővigyázat tekintetéből egyelőre csak 5—15 *mm*-nyi előtolással dolgoznak és ezen előtolásnál a vágott lap simasága ép olyan mint a mienké, de dolgozhatnak kivánságra nagyobb előtolással is hátrány nélkül, mindazon által, hogy nem amerikai m dra terpesztett, de itt mi nálunk szokásos módon terpesztett és élesített pengéket alkalmaznak.

Meg kell jegyezni még, hogy Maderspach úrnak azon nézete: miszerint a fa minél puhább, annál simábban vágható, téves, a mennyiben ez az előtolás nagyságához képest csak bizonyos fokig áll, s egyáltalában puha fa még nehezebben vágható simára, mint a kemény. Sziveskedjék e tekintetben bár mely fafeldolgozással foglalkozó munkáshoz illetőleg iparoshoz kérdést intézni, s bizonyára az is megerősítendi állításomat.

(Folytatása következik).

A kör uj beosztása.

Közli: Chrismár Otto, akad. tanár.

Már a méterrendszer megalapítása alkalmával indítványozták a francziák a körnek tizedes rendszer szerinti beosztását, de mivel ez az időszámítás rendszerével nem egyezik, azaz mivel egyszerű arányszámokat nem nyújt, a csillagászok nem fogadták el. Csak ezen körülménynek tulajdonítható, hogy e más különben annyi nagy előnnyel járó rendszer az utolsó évekig nem használtatott; míg végtére több kiváló földmérő az eszmét újból fölkarolván, annak tért hódított, ugy

hogyan alkalmazása jelenleg nemcsak Francia- és Németországban, hanem nálunk is napról napra jobban elterjed. Ez okból korszerűnek tartom az erdómérnök urak figyelmét ezen rendszer előnyeire felhívni.

A teljes kör itt 400 fokra osztatik, tehát a kör negyed része nem úgy mint eddig 90 fokra, hanem száz fokra; a fok fölosztatik további száz alrészre, ezek új szögperczeknek nevezetnek; a percz ismét száz másodperczet tartalmaz. A megmért szöget eszerint oly módon írjuk föl, mint bármely tizedes törtet, azaz a tizedesjel elé az egész fokok iratnak, utána a fokok tized, század, ezred és tizezred részei.

Az erdómérnökre még az is igen fontos, hogy a beosztás ezen módja, éppen 10—12 *cm*-nyi átmérőjű limbus-körök-nél kevesebb osztóvonal mellett nagyobb olvasó pontosságot biztosít mint a régi rendszer. Ennek megvilágítására szolgáljon a következő példa: a régi körosztásnál minden 12 *cm*-res kör 360 fokra és a fok még legalább három alrészre lett beosztva, ha azon az olvasást egy szögperczig akartuk biztosítani; azaz a teljes kör $360 \times 3 = 1080$ osztóvonalat tartalmazott. Az új rendszernél fölosztjuk az ily átmérőjű kört 400 fokra és minden fokot két részre; tehát összesen $400 \times 2 = 800$ részre. Az utóbbi körön az új osztású fok századrésze még a legnagyobb kényelemmel s biztossággal leolvasható, mi egyrészt a szélesebb osztórészek, másrészt az osztóvonalasok megfelelőbb vastagsága által lett elérve.

Ugyanis az osztóvonal vastagsága akkor felel meg az említett olvasásnak a legjobban, ha ezt 0.08 *mm*-re veszszük.

Az idézett esetben leolvasható az új osztású fok század része, mely egyenlő értékű a régi beosztás 32 másodperczével; tehát pontossága kétszer oly nagy mint a régi osztású egyenlő átmérőjű körnél.

Ha most még tekintetbe vesszük az új osztás előnyeit a számításnál is, akkor elhihetjük több nagyhirű mérnöknek az európai fokmérés bizottsága előtt tett azon nyilatkozatát, hogy „az új körosztású jobb műszerekkel a munkaidőt felényire lehet reducálni, és hogy durvább szöghibák a mérésnél többé be sem csusztatnak.“

Végtére el nem mulaszthatom, hogy az erdészeti és bányászati akadémia műszergyűjteménye részére a múlt évben beszerzett két új osztású theodolitot itt föl ne emlitem. Mind a két műszer szerkezete tökéletesen egyforma, a limbus átmérője 12 *cm*, a magassági köré 8 *cm*, beosztásuk a már említett alosztályozás mellett 400 fokra terjed, mi módon a körök mindegyike a szöveget egy század fokig biztosan adja. E két csinos kis szögszorzó theodolit Lingke Ágoston és társa freibergi műszergyárából lett beszerezve, darabja 225 frtba került. Jeles szerkezetüknél fogva erdészeti mérésekre kiválóan ajánlhatók, felszerelve a Reichenbach-féle távolságmérővel, alkalmasak a vízszintes vetület részletes bemérésére még a legkedvezőtlenebb viszonyok között is; kitűnő magassági körük a magasságmérést nagy szabotossággal teszi lehetővé. E műszerek pontosságát illetőleg még csak annyit említek meg, hogy egyes háromszögek egyszerű mérésénél, a szögösszeg hibája az új osztású fok 0·003 részét soha meg nem haladta, azaz a régi szögmértékben 9·6 másodpercet, sőt mondhatni, hogy 10 eset közül 7 esetben 0·002 fokig, illetőleg 6·4 régi másodpercig hibátlan eredményt adott. Szögszorzás által a szögmérés pontossága annyira fokozható, hogy e kis műszer adatai, intézetünk legpontosabb műszereivel versenyezhetnek, tudniillik: egy Starke-féle 1200 frtos szögszorzó theodolit adataival, melynek limbusköre 32 *cm*-t mér.

A fűrészpor egy új felhasználási módja.

Közli: P é c h Dezső, m. k. erdész.

Nem jön-e mindenki, ki a fűrészeknél a nagy fűrészpor-dombokat látja vagy pedig tanuja annak, hogyan szállítgatják a tömérdek hulladékot más helyre, hol kevésbé alkalmatlan, arra a gondolatra, mint lehetne e veszendőbe menő anyagot valami uton-módon értékesíteni? Egyet-mást már megkísértettek vele, anélkül, hogy valami életrevalót hozhattak volna ki belőle. Most azonban, ugylátszik nyitjára akadtak a dolognak. A Baiersdorf és Biach cég által bérelt szászsebesi gőzfűrész gépészenek, Nicht-nek ugyanis sikerült egy kötőszert találni, mely a fűrészport összetömöríti, úgy hogy az ezen alakban gyujtószert gyanánt előnyösen használható. 60⁰/₀ fűrészpor 40⁰/₀ colophoniummal képezi a keveréket, mely szilárd, de a mellett törékeny testté válik. Egy darabka belőle elegendő arra, hogy a kemenczékben a fát meg lehessen gyujtani anélkül, hogy egy csomó gyufa, papiros, faaprólék és idő fecsérletnék el. 30 cm hosszú s 20 cm széles táblákban, melyek mindenike 50 drb egyenlő nagyságu négyszögü részecskéből áll, lenne Nicht tervezése szerint a kereskedésbe hozandó. Egy részecske belőle — mely gyufával meggyujtva, tüstént tüzet fog — a fa közé téve, oly kitartóan ég, hogy a fa okvetlenül meggyul.

Készítése következőképen történik:

Egy üstben felolvasztatik a colophonium, az említett arálynak megfelelő fűrészpor-mennyiség tétetik belé s addig kevertetik egy fadarabbal, míg az elegyítés nem tökéletes. E meleg folyadék azután mintákba öntetik. A minta 30 cm hosszú, 20 cm széles (belső méret) és 11 cm magas öntöttvas keretből áll, mely egy 5 cm vastag és kivehető gyertyánfa fenékkal van ellátva. Azonkivül van egy másik, az előbbivel

azonos méretű gyertyánfa tábla, mely beeresztett s kiálló kúp-alaku vaslemezkek által répecskékre van osztva; másik felülete vaslemezzel borított és a kiemelés végett két fogantyúval is el van látva. A keveréket a vas keretbe a gyertyánfa alapra öntik, mintegy 20 *mm*-rel vastagabban, mint a milyennek a fűrészpor-táblácska szándékoltatik; reája teszik a koczkára osztott táblát, mely a puha anyagba behatolván, a részecskékre való elkülönítést eszközli, úgy hogy az egyes négyszögek csak vékony rétegek által tartatnak össze s egymástól könnyen elválaszthatók. Az egész egy 5 *cm* csavarral ellátott prés (minden fűrésznél van ilyen a pengék szélén a lyukak képzésére) alá helyeztetik. Legfeljebb egy perczig marad kitéve e nyomásnak, aztán kiveszik onnan s körülbelül 4 perczig kihülés végett állni hagyják. Ez idő alatt a fűrészpor-táblácska annyira megszilárdul, hogy alakját megtartja és a vaskeretből könnyű szerrel kivehető.

Az ára egy ily táblácskának, melylyel 50-szer lehet gyujtani, jelentéktelen csekélyre volna szabható. Napjában egy munkás legalább 200 táblát képes előállítani. Egy táblában — mint már említettett — 10 *dkg* colophonium foglaltatik, tehát a 200 táblában 2000 *dkg*, vagyis 20 *kg*. A colophonium kilogramját 14 krjával árulják. Így 20 *kg*-ért 2 frt 80 kr volna fizetendő. Hozzáadva a 90 kr napszámot, az egész 200 táblára vonatkozó kiadás 3 frt 70 krt tenne. Ezt 200-zal osztva, egy tábla kerekszámban 2 krba kerülne. Hátra volna még a tüzelőszer számítása, tekintettel azonban arra, hogy a műhelyek tűzhelyeit is fel lehetne e célra használni, továbbá, hogy a colophonium vételnél, ha az nagyobb mennyiségben szereztetnék be, némi árkedvezményt lehetne elérni s végül, hogy több préssel és mintával dolgozva, az egy emberre számított 200 tábla jelentékenyen szaporodnék: azt hiszem, a tüzelőszert, mely különben is a fűrészben értéktelen fahulla-

dékokból áll, az előállítási ár megállapításánál számításon kívül lehet hagyni s így egy tábla a kereskedésekben, vagyis másodkézből 3 krjával volna árusítható.

Mily hasznot lehetne magának az előállítónak a fűrészporból huzni, álljon itt a szászsebesi fűrészre vonatkozólag a következő számítás.

A gőzfűrész évente $14.000\ m^3$ rönköt dolgozik fel fűrészárúnak. Ebből 20% -ot véve, $2800\ m^3$ fűrészpor kerülne ki vagyis súly szerint (egy köbméter luczfenyő súlya $470\ kg$) $1.316.000\ kg$, mely $131.600.000\ dkg$ -ot teszen; ezt 15-tel (egy tábla fűrészpor tartalma) osztva $8.773.300$ darab tábla kerülne ki belőle. Minthogy azonban a fűrészpor minden részét felszedni nem lehet, vegyünk csak ennek felét, $4.356.650$ darabot, mely a fűrésztulajdonosnak, darabja után csak egy hatod krajczárnyi hasznot feltételezve (a többi egész 3 krig a kiskereskedéseknek esnék) $7281\ \text{frt } 84\ \text{kr}$ jövedelmezne.

E számok korántsem tekinthetők megdönthetetleneknek s az egész inkább csak tájékozás kedvéért hozatott fel, kivált míg a közönség közt ez új iparcikk elterjed és a gyáros megismeri készítésének minden csinját-binját, jóval kisebb mérvű haszon fog mutatkozni. De szálljon le bár a fenti $7281\ \text{frt } 84\ \text{kr}$ csak a felére, $3640\ \text{frt } 92\ \text{kr}$ -ra, minden esetre számbaveendő mellékjövdelem lenne ez a fűrészüzletnél egy oly tárgy után, mely eddig nemhogy nyereséget, de kiadásokat és kellemetlenségeket okozott.

Végül megjegyzem még, hogy állítólag Lesel fűrészáru kereskedő gyaluműhelyében (Bukarestben) gyaluforgácsokból ehez hasonló (az összetétel felől nincs tudomásom) táblákat készít, mik ott rendkívüli jó keletnek örvendenek.

Lapszemle.

(H.) **Az erdei-fenyő csemeték tühullatásának okáról.** Annak bebizonyítására, hogy a késői fagyok alkalmával képződő hideg ködök az erdei fenyő-ültetvényeken mutatkozó tühullást csakugyan előidézik, Meschwitz szászországi erdőmester igen tanulmányos esetet ír le a Tharander forstliches Jahrbuch idei 3. füzetében.

Meschwitz — mint elbeszéli — 1879. aprilis havának egyik reggelén kerületébe utazván, véletlenül áthaladt egy másfél *ha* nagyságu 5 éves erdei fenyő vetésen, melyen a csemeték kiválóan szépek voltak addig. E kis vetés egészben véve egy igen meredék hegyoldalon állott, mely délfele mintegy 163 *m* hosszúságban a Priesznitz patakára hajlott alá. A terület kelet és nyugat felől s a patakon túl fekvő oldalon délről is öreg erdővel volt környezve, úgy hogy csak észak felé volt nyitva. A vetés szomszédságában akkor egy burgonyaföld állott, melyen a már kikelt burgonya — mint Meschwitz értesült — a megelőző éjjelen át elfagyott. A vetés azonban reggel ennek daczára époly szép és egészséges volt, mint azelőtt, úgy hogy M. azzal a hittel távozott, hogy a fagy és a völgyben még látogatása alkalmával is ott honolt hideg köd mit sem ártott szép csemetéinek.

Alig három nap múlva azonban már azzal a hírrel lepte meg az erdőör, hogy a kérdéses terület alsó részein az erdei fenyő-csemeték egészen vörösek. S csakugyan, mint személyesen is meggyőződött, a Priesznitz patak mellékén a kevés luczfenyővel vegyített erdei fenyők mind teljesen vörösek voltak. A felebb fekvő részeken ez alkalommal még csak a tük hegyén lehetett észlelni a vörösödés nyomát, nyolcz nap múlva azonban már ezek is jobban meg voltak támadva s általában a baj jóval fennebb hatolt a hegyoldalra. A legfelsőbb helyeken a csemeték általában bántatlanul maradtak s tovább is szépen fejlődtek, míg az alatt esők közül igen sok pusztult el a vörösödés folytán beállott tühullásban. Ezen észleletet M. akképen magyarázza, hogy a völgyben képződött köd az említett területre betódulván, az alsóbb részekben, mivel a hegyoldal meredeksége folytán nem vonulhatott el, sokáig megfeküdt, a középső részeket csak vékonyan és rövid ideig érintette, a legfelsőbb pontokat pedig nem is érte el. Így a felül álló csemeték bántatlanul maradtak, a középsők csak kevésbé, az alsó részekben állók ellenben erősen megtámadtattak s a hideg köd hatása annál rombolóbb kellett hogy legyen, mert az erdei fenyő-csemeték már fejlődésnek indultak, ebben az időszakban pedig a hideg köd és fagy a legveszedelmesebb a növénytenyésztetre. Az a néhány luczfenyő-csemete, melyek a terület alján az erdei fenyők között foglaltak helyet, egészen épen maradtak, mivel még fejlődésük nem vette kezdetét.

Mindezek alapján M. egészen határozottan állítja, hogy a tühulásnak nevezett betegség egyik leggyakoribb előidézője a különösen tavasszal fagyok alkalmával képződő hideg köd, annál is inkább, mert az említett esetben a hysterium pinastri jelenlétét egyetlen csemétén sem constatálhatta. Ép ezért azt hiszi M., hogy ha a vágásokat mindig úgy lehetne vezetni, hogy azok minden irányban nyitva álljanak s a hideg légáramlatok könnyen tovább vonulhassanak, a tühulás sokkal ritkább jelenség lenne erdei fenyőültetvényeinkben. Bizonyítékul említi fel erre, hogy a drezdai erdőgondnokság egy oly helyén, hol a terület minden irányban szabadon áll, még eddig nem észlelték e betegséget, holott más helyeken gyakori veszedelme az erdei fenyőültetvényeknek.

(To.) **A havasi fenyőmag eltartása és csiráztatásáról** közöl adatokat Coaz erdőfelügyelő a „Schweizerische Zeitschrift f. d. Forstwesen“ ez évi IV. füzetében. Czikkiró 1879. évben a svájci Graubünden kerületben volt alkalmazva, s ott ezen évben igen bő magtermést mutatott a ciribolya fenyő; e kedvező alkalmat fel akarván használni, a maggyűjtést elrendelte, mindazonáltal kissé kellemetlenül volt meglepetve, a midőn látta, hogy e rendeletére 45 mázsa magot szállítottak be hozzá. Ily nagy mennyiségű magot egy évben elvetni, illetőleg értékesíteni azonban lehetetlen volt, arról kellett tehát gondoskodnia, hogy azt 1—2 évig csiraképes állapotban eltarthassa, e célból a magot a lakásánál levő száraz pinczében elhelyezett hambárokba, mérsékelt szárazságu fűrészpor közé tette s ilyképen az, 2 télen át jól elállott.

Ugyanakkor kísérletet tett a Kasthofer által ajánlott, mageltartási, illetőleg csiráztatási eljárással is; ez ugyanis abban áll, hogy a mag 25 cm széles, 50 cm hosszú és 15 cm mélységű, oly szekrénykében helyeztetik el, mérsékelt szárazságu homokos földdel rétegesen, a melyeknek fenekét drótszövet képezi. Ezen szekrénykéket szintén pinczében tartotta állványokon, hogy pedig úgy az ezekben, mint a hambárokban elhelyezett magot az egerek ellen biztosítsa, az állványok és hambárok lábait vaslemezzel borította be.

A szekrénykében a mag tavasz felé gyakran meglocsoltattott, és ez a csiráztatást annyira siettette, hogy mire az elvetés ideje elérkezett, a mag héja felpattant; ekkor tehát a szekrényeket a csemetekertbe vitette és a magot elvetette. Ezen eljárásnál főleg arra kell ügyelni, hogy a már felpattant mag meg ne száradjon, mert ellenkező esetben nagyon későn, vagy csak a következő évben fog csirázni, ennélfogva a mag nemcsak vetésközben óvandó az elszáradástól, hanem elvetés után a föld jól megöntözendő, azonfelül pedig a csemeteágyaknak nedves mohával való betakarása s ha szükséges, újabb megöntözés által is, a kellő nedvességről gondoskodunk, mivel ez egyik főfeltétele a gyors és egyenletes csirázásnak.

Coaz a csirázás siettetésére egy másik kísérletet is tett, u. i. egy csemeteágyat teljesen bevetett czirbolyamaggal és azt jó minőségű földdel 1 *cm*-nyire befödte. A csemeteágyat azután minden nap higitott trágyalével öntöztette addig, a míg a mag héja fel nem pattogzott, a mi már 14—20 nap múlva bekövetkezett, ezután a vetemény ágyat csak tiszta vízzel öntöztette. Ez eljárás mellett nagyon szépen és egyenletesen kelt a mag, mindazonáltal némi kis része, mégis csak a jövő tavasszal csirázott.

Kísérletet tett még a magnak elvetés előtt, 24 órán át, részint tiszta vízben, részint trágyalében és részint higitott sósavban való áztatásával, s azonfelül gondoskodott arról is, hogy a föld az elvetés után nagyon ki ne száradjon, e kísérlet azonban eredményre nem vezetett, a mennyiben a mag csak a következő tavasszal csirázott.

(—á—é—) **Az első gyéritésről** (áterdőlés, ritkítás) értekezik Schnittspahn hesseni főerdész a „Forstwissenschaftliches Centralblatt“ folyó évi 11. füzetében, mely értekezést a következőkben ismertetjük.

A ritkítás kérdése minden irányban még mindig nincs tisztázva. Az erdészeti kísérleti állomások, egyebek közt, azzal is foglalkoznak, hogy a különböző fokú áterdöléseknek a fatömeg gyarapodására való hatását megállapítsák. Már képleteket is vezettek le, melyekkel az is ki lenne számítható, hogy ritkítás által mekkora fatömeget szabad kiszedni, hogy a forda végén valamely át nem erdült, vagy csak kevésbé ritkított erdő tarolási fatömege még nyerhető legyen. Ha azonban a fiatalabb erdőkben megkezdett és folyamatban levő kísérletek azt fogják megerősíteni, mi különben a tény szemléletéből is következtethető, hogy t. i. az uralomért való küzdés a fiatalosokban a záródással azonnal megkezdődik, s hogy tehát a gyérités már — ugyszólva — az erdő gyermekkorában haszonnal kezdhető: még sem igen fog egyetlen kezelőnek is eszébe jutni — kísérleteket kivéve — hogy a kiválás menetébe ily korán beleavatkozzék. Az ily beavatkozás ellen szóló gyakorlati okok s annak lehetősége, hogy a későbbi beavatkozás által a mulasztás ugysis pótolható, rendes viszonyok közt, s különösen a fiatalosok rendes sűrűsége mellett, inkább arra bírják a kezelőt, hogy a fiatalost egyidőre önmagára bizza, miután *előbb a tisztító vágás által a betolakodó lágý, s általában azon fanemeket eltávolította, melyeknek nevelése a gazdaság célját nem képezi.

Az első áterdölésnek idejét az egyes fanemekre nézve, bizonyos kornak megjelölése által, nem lehet meghatározni. Az a megjelölés is, hogy az áterdölést „korán“ kell kezdeni, az időnek nem elegendő pontos meghatározása. Az első gyérités ugyanis valamely 30 éves erdőben korai lehet, míg ugyanazon fanemből álló más, 20 évesben már megkésettnek tekintendő. Az első gyérités eszközlésének szükségessége

annyira függ a fanemtől, fekvéstől, termőhelytől, az erdőtelepítési módtól, elegyaránytól és más okoktól, hogy valóban minden egyes adott eset külön megfontolást igényel. A gyéritéssel való beleavatkozás, nevezetesen a fának nagyobb sűrűsége mellett, jelentékeny károkat okozhat oly időben, midőn a jövődő záratot biztosító uralkodó törzsek elegendő számmal még nem váltak ki, s bár ily gyéritések minden hátrány nélkül már tétettek, utánzásra mindamellet sem ajánlhatók. Mert ezek még nem bizonyítják, hogy az ily beavatkozás nem hátrányos, hanem legfennebb arról tanuskodnak, hogy az ily módon gyéritett erdők szerencsésen megkimélve maradtak azon veszélyes véletlen esetektől, melyek miatt tönkre mehettek volna. Különböző helyeken lévő fiatal bükkösöknek oly módon való első gyéritése pedig, melynél csupán csak a teljesen elnyomott fiatal törzsek szedettek ki, nem szolgálhat bizonyítékul arra nézve, hogy az első áterdőlésnél erősebb gyérités általában megengedhető lenne. Vetés útján létrejött tulsűrű fiatalosoknak néha szükségessé váló meggyéritése nem tekinthető áterdőlésnek. Általában a tulsűrű erdőket meg kell különböztetni az olyanoktól, melyek szoros záratban nőttek. Az utóbbiakban is sok felesleges anyag van, de mégsem állnak oly tömötten, hogy az áterdőlés által ne lehetne rajtuk segíteni. Itt azonban annál gyengébben és később kell az áterdőlést kezdeni, — különösen hol hónyomástól kell tartani, — minél inkább fokoztatott a tömött állás és termőhelyi jóság által a hosszúsági növekvés, a vastagsági növekvés rovására. Sokan ajánlják ugyan, hogy a sűrű záratban felnőtt fákat minél korábban téresebb állásba kell juttatni, hogy így azoknak nagyobb ellentálló képesség kölcsönöztessek, olyan t. i., mint mielő a már fiatal kortól kezdve téres állásban felnőtt fáké. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni, hogy a szabadabb állásban nőtt fának a hónyomással szemben való ellentállási képessége főképen kúpidomu alakjukon alapszik, mely alak az alsóbb ágaknak a szabad állásban való kifejlődhetése folytán jó létre, — s továbbá tekintetbe kell venni, hogy midőn a sűrű záratban nőtt, nyulánk, végig egyenletes vastagságu, ágtalan fiatal törzsek egyszerre szabadabb állásba jutnak, a hó nyomása alatt sokkal könnyebben meghajolnak. Ez okból, úgy véli a szerző, a sűrű záratban nőtt fának az első áterdőlés alkalmával való téresebb állásba hozása által a kitűzött cél nem éretik el oly kielégítő mértékben, s semmi esetre sem oly jól, mintha a téresebb állásra, a felesleges anyag eltávolítása által, előkészítjük az utat még a zárat beállta előtt. Az egyes fának fokozatos fejlődését általában az erdőtelepítés módja által, avval érhetjük el legjobban, hogy a csemetéket viszonylag téresebben ültetjük, illetve a magot kevésbé sűrűn vetjük és megfelelő elegyítést alkalmazunk; vagy pedig a tulsűrű vetés, illetve tulgazdag természetes bevetődés esetében a téresebb állást a csemeték legkorábbi ifjúságában

a felesleges anyag kitépése, kiszurása stb. által idézzük elő. Néha a természetes bevetődés nem tartatik elégségesnek a terület teljes beerdősülésére, s ennél fogva az utóvágatok további magtermő évig elhalasztatnak, mi által a csemetékben tulsűrűség támad, mely, ha a zárat beállása előtt kellő segítséget nem nyújtunk, az orsóalakban nőtt törzsek zürzavarához vezet, melyek azután az 50. és 60. évben sem tűrik meg a gyéritést. Ha a fáknek fokozatos kifejlődését már az erdőtelepítéssel, vagy — a legfiatalabb korban — a jelzett utólagos segítséggel nem készítettük elő, akkor ott, hol az uralkodó fáknek kiválása csak lassan történik, az erőteljesebb fejlődést nem érhetjük el az első áterdőlés korai megkezdésével.

A mint általában egyfelől a sűrűbb állás későbbi és gyengébb első gyéritést igényel, mint a rendes sűrűségű, másfelől a fák ritka állása mellett sem kezdhető korán az áterdőlés, és pedig annál kevésbé, ha az erdő szabályos ültetés útján keletkezett, mert itt minden egyes fának már kezdettől fogva nagyobb növekvési tér engedtetett, mely a fákat a tulszárnyalás ellen egyidőre biztosítja. Az árnytűrő fanemek szívósabb életűek, mint a napfényt igénylők, s ennél fogva elnyomott állásban hosszabb ideig maradnak életben, mint az utóbbiak. Az árnytűrő fanemeknél tehát, különösen ha szabályosan vannak ültetve, az áterdőlés inkább elhalasztható, ha az elhalasztás bármi okból szükségessé válik, mint a napfényt kedvelő fanemeknél. Hol tehát munkaerőben hiány van s ennél fogva gyéritések elhalasztására vagyunk kényszerítve, akkor a fanemek elébb jelzett tulajdonságára figyelemmel kell lennünk.

Ugyanazon fanemekből álló, egyenlő koru erdőkben az első áterdőlésnek helyes ideje — a szerző szerint — az, midőn már az uralgó törzsek laikus által is észrevehető módon, határozottan kiváltak. Az első gyéritéseknek soha sem szabad tulságosnak lenniök; ezeknek csupán az elhalt és azon fák kivételére kell szorítkozniök, melyeknek csúcsai annyira a felülálló fák koronája alá kerültek, hogy a hó lerakódása alkalmával már nem képesek ezen koronákat támogatni. A többi törzsekre a kivágást nem kell kiterjeszteni, mi különösen a magasabb hegységben szem előtt tartandó. A hegységben különben is különös figyelemmel kell lenni arra, hogy a fák már a legfiatalabb kortól kezdve téres állásban neveltessenek, s ott egyáltalában nem szabad arra számítani, hogy a nem kellő állásban nevelt fiatalosokon áterdőlés által kellően segíteni lehet. Azon czélból, hogy a talaj minél elébb beárnyékoltsassék és a gyomok elnyomassanak, s hogy az egyes csemetéknek fokozatos kifejlődése elősegíttessék, gond fordítandó arra, hogy a vetés, mérsékelt mennyiségű maggal, akkép eszközöltessék, hogy a csemeték annak idején egyenletesen legyenek elosztva a területen; vagy pedig ha az erdősítés ültetés útján történik, a fanem, termőhely stb. szerint a csemetéket egymástól oly

távolságban kell ültetni, mely mellett az egyes csemeték fokozatos kifejlődése lehető, a nélkül azonban, hogy az oldalágak kiterjeszkedése elősegítettnek. E kívánalmaknak 0.75 m távolság meg fog felelni. Azonban épen itt, a hegységben előnyös az elegyes erdők telepítése, minthogy a fanemeknek czélszerű elegyítésében van főellenszere az erdőt fenyegető vihar, hó, zuzmara és jég által okozott károsításoknak, melyek gyakran igen jelentékenyek.

Oly fanemekből álló elegyes erdőkben, melyek nem egyenlő növéssük, a mennyiben vetés útján keletkeztek, s a fanemek elegyítése nem csoportonként, hanem egyenként történt: az első áterdőlés a tisztító vágással közel rokon; mindketten egymásba vágnak s egymást kölcsönösen kiegészítik. Csoportos elegyítésnél az első gyérités, az elegyetlen erdőkre nézve megállapított szabályok szerint, külön vitetik keresztül az egyes csoportokban; vetés útján s teljes (egyenletes) elegyítés mellett, főleg ha a fanemek nem egyenlő növéssük, a kezelő, valamint a gazdaság czélja az irányadó. Ezen esetben, ha minden elegyített fanem egyenjogunak tekintetik, vagy pedig bizonyos meghatározott elegyarány megtartása szándékoltatik, már az első áterdőlés alkalmával az egészséges és gyorsabban növé el nem nyomott fa is vágás alá kerül, amennyiben a lassabban növé fanem előnye ugy kívánja s elegendő számban fordul elő (t. i. gyors növéssük fanem), mi vetés útján való erdőtelepítésnél rendes eset.

Az elegyítésnek helyes aránya és a tisztító vágásoknak, valamint az első áterdöléseknek czéltudatos alkalmazása által a fának fokozatos fejlesztése elérhető. Ha valamely fanem csak alárendelt mennyiségben van közbeelegyítve, s egyáltalában nem, vagy csak az első években nem emelkedik ki a többi fanemek közül, az ily fanem koronáját idejekorán szabaddá kell tenni, mi legtöbbször már a szomszédos fiatal törzsek leágazása, vagy csúcsuk lecsapása által is elérhető, s koronáját később is mindig szabadon kell tartani, hogy teljesen el ne nyomassék. És ha erre a szomszéd fák leágazása stb. nem elégséges, akkor ez utóbbiak ki is vágandók, hogy a gazdaság czélja eléréssék.

Az erdőőri szakvizsgák.

I. Pécssett.

A nagyméltóságú földmivelési ministerium f. évi 24.947. számú rendelete alapján Pécssett megtartott erdőőri szakvizsgára 8 folyamodó nyert a helybeli kir. erdőfelügyelőségtől engedélyt.

A vizsgáló bizottságban Dernyei Antal kir. erdőfelügyelő elnöklete alatt Schréter Károly hercegi erdőfelügyelő és Suha Rezső erdőmester vettek részt mint bizottsági tagok.

A vizsgára jelentkezettek közül 7 magyarországi és 1 csehországi születésű; szolgálatra nézve 1 városi, 6 magánuradalmi és 1 még nincs alkalmazva.

Írásbeli vizsgára a következő kérdések adattak fel az elnök által :

I. Egy munkavezető és 8 munkás tűzi- és épületfa előállítására vállalkoztak, s az erdőőr felügyelete alatt készítettek :

150 m^3 I-ső osztályu hasábfát	. . .	25 krjával,
60 „ II-od „ „	. . .	20 „
42 „ galyfát	. . .	15 „
130 folyóméter épületfát, <i>m-ét</i>	. . .	$4\frac{1}{2}$ „
Előlegül kapott a munkavezető	. . .	3 frt 15 krt,
a munkások mindegyike	. . .	2 „ 20 „

Feladat. Díjjegyzék készitendő, melynek rovataiban kitüntetve legyen :

1-ör. Mennyi a 8 munkás és munkavezető összes keresménye?

2-ör. Mennyit tesznek az összes levonások?

3-ör. Mily összeg járul ezek levonása után minden egyes munkásnak és mennyi a munkavezetőnek, ha a keresményben egyenlően osztoznak?

II. Az erdőőr, kinek kerületében 23 kat. holdnyi irtott vágás teljvetés útján felujítandó, az ehez szükséges makk szedésével és annak áttelelésével bizatik meg.

Hány *hl* makk fog az említett teljvetésre szükségeltetni, mikép fogja ezen makkszedést eszközölni, hová és miképen fogja azt áttelelés végett elhelyezni?

III. Az erdőőr védkerületében a közutakon kívül fejszével vagy fegyverrel ellátott egyénnel találkozik, kinek az erdőben jogosultsága nincsen és kinek ottani megjelenése az erdő tulajdon biztonságára szempontjából aggályosnak tűnik fel.

Miképen fog ez esetben az 1879. évi XXXI. t.-cz. (erdőtörvény) intézkedéseinek megfelelően eljárni?

A szóbeli vizsgánál a kérdések egy része a helyi gyakorlat köréből merítették, másrészt általános erdészeti szakismeretekre vonatkoztak (a mennyire azok az erdőőri szakvizsgálatnál szükségeltetnek).

A vizsga eredménye a következő volt: a 8 jelölt közül 2 kitünően, 4 jól, 2 kielégítően alkalmasnak találtatott.

Ezen kétségkívül örvendetes eredmény első sorban az illető erdőtiszteknek köszönhető, kik fáradságot nem kimélve, szabad idejüket e nemes célra szentelték, s a jelölteket úgy gyakorlatilag, mint elméletileg nemcsak a tulajdonképeni erdészeti szaktudományokban, hanem az alaptudományokban is oktatták. Fáradságuknak legszebb jutalma az a jóleső tudat, hogy az erdészet számára derék erdőöröket nevelve, hazánk közjavának előmozdításához hozzájárultak.

Nekem pedig szintén elégtétel e jó eredmény, mert arról győzött meg, hogy szaktársaim annak idejében hozzájuk intézett kérelmemet, hogy vizsga előtt a jelölteket előkészíteni sziveskedjenek, méltánylásban részesítették.

Fogadják ezért forró köszönetemet. Vajha minden szaktársunk hasonlóan fogná fel szép feladatát!

A vizsga jó eredményéhez hozzájárult különben az is, hogy az oktatásnál kizárólag az „Erdőőr“ czimű szakkönyv használtatott, melynek feltűnően jó hatását különben már a mult években is több oldalról tapasztalni lehetett s csupán az volt a sajnálatos, hogy akkor kellő számban nem volt kapható, s ennél fogva egyesek hosszadalmas és az erdőőr előképzettségének meg nem felelő művekre voltak utalva, és azokból kellett fáradságos uton az anyagot a vizsgálóhoz szerezni. Észrevehető volt továbbá e vizsgánál az is, hogy a törvénynek jó és szigorú intézkedései már a közéletben is komoly gyökeret vernek.

Pécsett, 1880. novemberhó 2-án.

Suha Rezső,
erdőmester.

II. Máramaros - Szigeten.

M.-Szigeten az erdőőri szakvizsga folyó évi októberhó 27-én és azt követő 3 napon megtartatván, annak lefolyásáról és eredményéről a következőket közölhetem.

A nagyméltóságú földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministeriumnak f. évi októberhó 8-án kelt 36.431. számú magas rendeletével a vizsgáló bizottság elnökéül Bikkal Nándor kir. erdőigazgatót, tagokul pedig Kabina János kir. erdőfelügyelőt és Belházy Jenő kir. erdőigazgatósági titkárt, póttagul pedig Geiszler József kir. főerdészt küldötte ki.

Az erdőőri szakvizsgálóhoz való bocsátásért folyamodottak közül a m.-szigeti kir. erdőfelügyelőség részéről az 1879. évi XXXI. t.-cz. 37. §-ának és az ennek alapján 1880. évi 25.347. szám alatt az erdőőri szakvizsgák megtartására vonatkozólag kiadott magas ministeri utasítás 2. §-ában megkövetelt kellékeknek szem előtt tartásával 22 egyénnek adatott

engedély, kik közül egyik időközben más vidékre helyeztetvén át, a vizsgálóhoz nem jelent meg.

A vizsgálóhoz megjelent 21 vizsgajelölt közül 1 a nagyváradai prépostságnál, 1 Sürgyefalu községnél szolgál, 7 a m.-szigeti kir. erdőigazgatóságnál alkalmaztatik, 6 a bustyaházai kir. erdőhivatalnál teljesít szolgálatot és 6 a nagybányai kir. erdőhivatalnál szolgál, tehát mind olyan erdőbirtoknál alkalmaztatnak, mely az 1879. évi XXXI. t.-cz. 17. §-ában felsorolt erdők közé sorozandó.

A vizsga októberhó 27-én reggeli 9 órakor vette kezdetét a megyeház kis termében, hol is a megjelent vizsgajelöltek személyazonosságának konstatálása után tőlük az utasításban előirt 5 frtnyi vizsgadíj beszédetett, ennek utána pedig a vizsgáló bizottság elnöke által írásbeli megfejtés végett a következő három kérdés adatott fel :

1. Épület- és műszerfatermelés czéljából egy kijelölt vágásterület egy vállalkozónak adatott ki, azon szerződésbeli kötelezettséggel, miszerint vállalkozónak köbméterenként az ászokfa 1 frt 20 krral, a rönköfa 1 „ — „ az épületi fa — „ 80 „ az apró anyag pedig darabonként és átlagban . — „ 15 „ fog díjaztatni.

Vállalkozótól a rakparton át lett véve :

526 m^3 ászokfa, továbbá
1238 „ rönköfa,
2030 „ épületi fa és
1831 darab apró választék.

Mi az összes keresete a vállalkozónak, és miután vállalkozó előlegkép 2230 frtot felvett, mennyi fizetendő ki még neki keresete fejében.

2. A lefolyt héten dühöngött szélvihar által a felügyeletére bizott erdőben, a reá következő felhőszakadás által pedig a vízi építményeken, szállítási utakon és csúsztatókon okozott károkról felvilágosítást kíván előljáró erdésze. Tegyen mindezekről erdőgondnokságának részletes írásbeli jelentést.

3. Hogy kell felvenni egy erdőkárt, mikép kipuhatolni annak pénzértékét és kinek és mely formában teendő eziránt jelentés?

Az írásbeli vizsga, kevés kivétellel, igen szép eredményt nyújtott, sőt több vizsgajelölt feladatát oly alaposan és tökéletesen fejté meg, hogy úgy a vizsgabizottság elnöke, mint nemkülönben a bizottság többi tagja hivatva érezte magát, e fölötti teljes meglegedésének nyilvánosan is kifejezést adni. S ha már az írásbeli vizsga kitünő eredményt nyújtott, úgy annál kitünőbbek voltak még nagyobb részben a vizsgajelöltek szóbeli feleletei, és így bátran el lehet mondani, hogy ritkán akadt vizsgáló bizottságnak oly öröme, mint a minőben a f. évi m.-szigeti erdőőri szakvizsga bizottság az itt megtartott erdőőri szakvizsgánál részesült.

A szóbeli vizsgánál a jelöltek az erdészeti műszaki erdőőri szolgálat keretén belől kivánt tudnivalókra nézve behatóan és körülményesen megvizsgáltattak, s az írásbeli és szóbeli feleleteik egybevetése után :

8 kitünően, 7 jól, és 6 kielégítően alkalmasnak találtatott. A vizsga eredménye ennél fogva kitünőnek mondható, mi tekintettel arra, hogy a vizsgajelöltek külön szakoktatásban nem részesültek, ismét csak azt bizonyítja, hogy az erdőőri szakvizsgálóhoz előirt szakkönyvnek szorgalmas olvasása és a védszemélyzetnek kirándulások alkalmával az erdőtisztek általi utbaigazítása, szükség esetén, elegendő arra, hogy a vizsgajelölt a vizsgát kitünő eredménnyel letehesse. — M.-Szigeten, 1884. novemberhó 6-án.

Belházy Jenő,

m. kir. erdőigazgatósági titkár.

III. Kolozsvártt.

Az erdőőri szakvizsgák Kolozsvártt Laitner Elek k. erdőfelügyelő ur elnöklete alatt, továbbá Somkerekki Gusztáv m. kir. kezelő főerdész és alulirt közreműködése mellett f. évi októberhó 27-én s következő napjain tartattak meg.

Vizsgára bocsáttatásért összesen heten folyamodtak a kolozsvári kir. erdőfelügyelőséghez, kik közül egy a kellő gyakorlati szolgálat idő hiánya miatt visszautasított, hatnak ellenben az engedély megadatott, kik a vizsgára mindnyájan meg is jelentek.

A vizsgajelöltek közül 5 a kir. kincstárnál, 1 pedig magánuradalomban van alkalmazásban.

Írásbeli kidolgozásra következő kérdések adattak fel:

I. Az erdőőr védkerületének bejárása alkalmával tilalmazott erdőben legelőmarhákat talál, melyek nemcsak a vágásokban, hanem a mesterséges ültetésekben is tetemes kárt okoztak.

Sorolja elő vizsgatevő, hogy ily esetekben miként jár el a kihágókkal szemben? s egyszersmind azt is, hogy a legeltetés által okozott kár mennyire tehető? s végül, hogy a gondozására bizott területeket hasonló károsításoktól miként óvja meg?

II. Négy hold területen az összes famennyiség szélvész által ledöntetvén, előserdény rajta nem mutatkozik.

Ezen terület négyes kötelékben beültetendő lévén, számitsa ki vizsgatevő, hogy :

a) hány drb csemete szükségeltetik, ha a sorok távolsága egymástól 4 láb? és mennyi szükséges, ha a sorok távolsága 3 láb?

b) számitsa ki továbbá egy háromszög tértartalmát, ha a háromszög alapvonala 184 öl hosszú, magassága pedig 135 öl.

III. Mi a szénítés célja? hányféle szénítésmód ismer-

retes? írja le vizsgatevő valamelyik szénítési módnál a köve-
tendő eljárást, a szénítendő fa termelésétől egészen a szénnek
rendeltetési helyéig leendő elszállításáig.

Miről lehet felismerni a szén jóságát?

Az írásbeli vizsga eredménye most se mondható általá-
ban kielégítőnek, mely körülmény arról tanuskodik, hogy a
vizsgálók nem bírnak kellő előismeretekkel, és hogy a meg-
kivántató iskolázottság hiányában gondolataikat nem képesek
szabatosan leírni. Ugy szintén hiányos a számtani megfejtésekre
szükséges képzettségük is, mi leginkább a korosabb egyének-
nél észlelhető.

A szóbeli vizsgán az „Erdőőr“ című jeles szakkönyv
vétetett vezérfonalul, és azonkívül még kiváló súly lett fektetve
az erdőgazdaság ágai körül a gyakorlati életben elő-
forduló és az erdőőr által végzendő teendőkre.

A szóbeli feleletekből kitűnt ugyan, hogy a vizsgázottak
legnagyobb része szorgalommal tanulmányozta az „Erdőőr“
cz. szakkönyvet, de kellő sikert a már fennebb jelzett ok
miatt még se tudott mindenik felmutatni.

Az írásbeli és szóbeli vizsgán nyert feleletek egybevetése
szerint a vizsga eredménye következő volt. A vizsgára jelent-
kezett 6 egyén közül 1 jól képesítettnek, 3 kielégítően alkal-
masnak találtatott, kettő pedig a vizsgát nem állotta meg,
mely körülmény inkább elszomorító, mint örvendetes jelenség.

Azért is óhajtandó volna, hogy a magas kormány az
erdélyi részekbe is létesítene egy erdőőri szakiskolát, mely
által kellő alkalom nyújthatnék az erdőészet körében szolgáló
egyéneknek szükséges kiképzetésére, de másfelől egy már
rég érzett hiány is pótolva lenne, mi hogy mentől előbb
létesüljön, mindnyájunk meleg óhaja. — Kolozsvárt, 1884.
novemberhó 3-án.

Kelemen Márton,
m. kir. főerdész.

IV. Kassán.

Az erdőőri szakvizsgák Kassán f. évi októberhó 27., 28., 29. és 30-án tartattak meg Szabó Adolf kir. erdőfelügyelő elnöklete alatt és Haske Emil Kassa városi erdőmester, továbbá Máriássy Mátyás kir. alerdőfelügyelő, vizsgáló biztosok közreműködése mellett.

A vizsga letétele czéljából engedélyért folyamodtak 12-en. kik közül kettő a törvényes kellékekkel nem bírván, a vizsgához nem bocsáttatott.

A vizsgára megjelentek közül 3 m. kir. kincstári, 3 prépostsági, 1 szepesi káptalani, 1 gróf Csáky-féle hitbizományi uradalmi, 1 Semsey Jenő-féle hitbizományi uradalmi és 1 magánuradalmi volt.

Írásbeli vizsgára f. évi október 27-én a következő három kérdés tétetett fel:

I. Leirandók elkülönítve: a kocsános és kocsántalan tölgy, a lúczfenyő és a bükkfa tulajdonságai, és pedig:

1. Tenyésztés tekintetében. Mily talaj, klima és fekvés felel meg nekik? Az erdősités mely módja legcélszerűbb? Mily betegségeknek vannak alávetve? Melyek ezen betegségek ismertető jelei? Mely esetekben szükséges az állatok gyéritése és mely esetekben azok visszanyesése?

2. A használat tekintetében. A megnevezett fanemekből melyik és mily korban szolgáltatja a legértékesebb épületfát, műszerfát és tűzifát? Előadandók egyszersmind azok okok, melyeknél fogva ezen fanemek egyike vagy másika épület- vagy műszerfának alkalmasabb? Mily mellékhasználatokat szolgáltatnak?

II. Egy erdei ültetés megtörténte alkalmából vizsgát tevő bérjegyzéket tartozik kiállítani.

A beültetendő terület kiterjedése 5.5 hold, a csemeték □-es kötelékben lettek elültetve 3 láb egymás közötti távolságban.

A munkásokkal az alku akként kötöttet meg, hogy 500 csemete elültetéseért 1 napszám fog számíttatni, és minden egyes napszám 60 krjával fizettetni.

Ezen adatok alapján díjjegyzékben kitüntetendő :

1. mennyi csemete ültetett el holdanként, mennyi az egész területen?

2. mennyi napszám szükségeltetett holdanként, mennyi az egész területen?

3. mennyi fizetendő a munkásoknak egy holdnyi terület beültetéseért és mennyi összesen.

III. Kiszámítandó egy fenyőszálfának köbtartalma, melynek valóságos középátmérője 38 *cm*, hossza pedig 18 *m*, valamint kitüntetendő ezen fának értéke, ha 1 *m*³ 4 frttal számíttatik.

Az írásbeli vizsga eredménye, valamint a f. évi októberhó 28., 29. és 30-án tartott szóbeli vizsga alkalmával nyert feleletek megbiráltatván, a vizsgázók következőként osztályoztattak : 1 kitünően alkalmasnak, 5 jól alkalmasnak és 3 kielégítően alkalmasnak találtatott, 1 pedig a vizsgát nem állotta meg.

Az előrebecsátott eredmény tehát jónak mondható, fel-tűnést keltő csupán az a körülmény, hogy szemben az erdő-törvény 37. §-ának rendeletével, a kassai erdőfelügyelőségi kerület nagy kiterjedése daczára csupán 10 egyén találkozott, ki az erdőtörvény rendeletének megfelelve, az előirt vizsgát letenni óhajtotta.

Noha vidékünkön számos uradalomban találkoznak olyan erdőőrök, kik erdőtisztjeiktől nyert csekély utbaigazítás s oktatás mellett könnyen elsajátíthatnák az „Erdőőr“ czimű épen ily erdőőrök felfogási képességéhez mértén irt elméleti

ismereteket, mindazonáltal a felebbvaló erdőtisztek serkentése s jóakaró tanácsai nélkül nem igen gondolnak e — jövőjükre nézve nagy horderejü — magára az általuk szolgált uradalomra nézve pedig nem csekély előnnyel járó elméleti kiképzés szükségére.

Csak egy kis ügybuzgalommal párosult jóakarát s néhány hónap alatt majdnem kivétel nélkül minden erdőőr beavatható az „Erdőőr“-ben letett alapelvek titkaiba, az illető erdőtiszt pedig maga fogja csekély fáradozásainak busás gyümölcseit aratni. — Kassán, 1884. november 1.

Schvigút Ferencz,
városi erdőész.

V. Besztercebányán.

Az ez idei erdőőri szakvizsgák Besztercebányán folyó évi októberhó 27-től novemberhó 2-ig tartattak meg.

A vizsgáló bizottságban Solti Arnold kir. erdőfelügyelő mint elnök, Tomcsányi Gyula m. kir. erdőmester és Seyfried Károly m. k. erdőigazgatósági titkár mint vizsgáló biztosok vettek részt. Zólyommegyét alkalmilag Csipkay Károly alispán és Lazarovich Imre központi járási szolgabíró ur képviselte.

A vizsga letételére a besztercebányai kerületi k. erdőfelügyelőség részéről engedélyt nyert s a vizsgánál meg is jelent 34 egyén közül 24 az államerdőszetnél és 10 magánuradalomnál szolgál.

A feladott írásbeli kérdések a következők voltak :

I. Hirtelen bekövetkezett árviz által az usztatáshoz előkészített tűzifarakatok elsodortatván, az usztatási építmények is megrongáltattak.

Tegyen erről jelentést előljáró erdőgondnokának a kár nagyságának megjelölésével s jelentse egyszersmind azt is,

minő intézkedéseket tett az elsodort fának visszaszerzése és a további károk megakadályozása végett.

II. Kiszámítandó egy 16 *m* hosszú szálfának az értéke, melynek átmérője négy *m* hosszúságban 40 *cm*, és 12 *m* hosszúságban 30 *cm*, ha a m^3 -enkénti eladási ár hat forint.

III. Milyen cselekményeket nevez az erdőtörvény erdei kártételeknek vagy károsításoknak? Legeltetési károknál pedig mikor rendel a törvény fokozatos büntetéseket alkalmazásba vétetni és mikor szállítható le, vagy engedhető el a büntetés?

Ezen kérdéseknek megoldása a vizsgázók egy némelyikénél az illető nap 5 órájáig tartott s az eredmény, kevés kivétellel, általában gyengének mondható.

Jobb eredményt mutatott a szóbeli vizsga, melynél a vizsgáló bizottság azt tartotta szem előtt, hogy az illetők, ne csak a műszaki segédszemélyzettől megkívántató általános képzettséggel bírjanak, hanem azon helyi viszonyok által feltételezett ismereteknek is birtokában legyenek, a hol jelenleg alkalmazva vannak.

A vizsga letételére jelentkezettek közül 4 kitünő, 11 jól, 15 kielégítően alkalmas osztályzatot nyert, 4 pedig nem állotta meg a vizsgát. Az eredmény tehát általában meglehetősen kedvezőnek mondható.

Besztercebánya 1884. november 8.

Seyfried Károly,

m. kir. erdőigazgatósági titkár.

VI. Szombathelyen.

A Szombathelyen folyó év októberhó 27-től november 2-áig megtartott erdőőri szakvizsgáról röviden a következőket közölhetem.

A vizsgáló bizottságban Simenszky Kálmán kir. erdőfelügyelő elnöktele alatt Blaschek Ede, herczeg Ester-

házy Miklós erdőfelügyelője és Lehmann János m. kir. közalapítványi erdész, e sorok írója működtek, kik mellé pótbiztosul Bisel Gyula Sopron városi erdőmester küldetett ki.

A vizsga letételére 38-an nyertek engedélyt, ezek közül azonban egy betegség folytán visszalépett, s visszalépését előre bejelentette.

A 37 vizsgázó közül 4 a győri püspökségnél, 1 a veszprémi püspökségnél, 1 a szombathelyi, 1 a sopronyi káptalannál, 4 a pannonhalmi, 2 a bakonybeli, 1 a zirczi apátságánál, 6 a közalapítványnál, 1 a gr. Esterházy testvérek uradalmában, 4 a herczeg Esterházi-féle bérnökségnél, 2 gr. Festetics Taszilló uradalmában, 4 gr. Festetics N. uradalmában, 1 a szt.-gáli közbirtokosságnál vannak alkalmazásban, és végre két községi és két szolgálat nélküli volt.

Az írásbeli folyamodványokat a következő kérdések képezték :

I. Egy $15\frac{1}{2}$ holdnyi kihasználás alá jövő vágásnak holdankénti fatömege $210 m^3$;

ezen tömegnek 0·6 része tölgy, 0·4 része fenyőfa,
 a tölgyfának 70⁰/₀-át hasáb, és 20⁰/₀-át dorongfa,
 „ fenyőfának 80⁰/₀-át „ „ 15⁰/₀-át „ képezi;
 1 m^3 tölgy hasábfa után a vágatási bér 35 kr,
 „ „ „ dorongfa „ „ „ „ 22 „
 „ „ fenyő hasábfa után a vágatási bér 30 kr,
 „ „ „ dorongfa után a vágatási bér 20 kr.

Kérdés: mennyi az egész vágásban a tölgy hasáb- és dorongfa, mennyi a fenyő hasáb- és dorongfa és végül mit keresnek a favágók a fent közlött vágatási bér mellett az összes fa feldolgozása után?

II. Egy meglehetősen meredek, elsoványodott száraz mésztalajjal bíró hegyoldal beerdősítése terveztetik.

Kérdés: mely fanemek felelnek meg leginkább ezen helyen, ha azt is kívánjuk, hogy a talajnak termőképessége mielőbb javuljon; továbbá: melyik erdősítési mód a legelőnyösebb, és végre figyelemmel a kedvezőtlen talajviszonyokra, az erdősítésnél mily eljárás követendő?

III. Egy erdőőr tetten ér egy előtte ismeretlen egyént, ki egy fiatalosban egy magfát lopási szándékból ledöntött.

Kérdés: miként fog ezen egyénnel szemben eljárni, a kárt mikép becsüli meg és mi lesz a további teendője?

Egybevetve az írásbeli dolgozatok eredményét, a szóbeli feleletekkel a 37 vizsgajelölt közül az erdőőri szolgálatra 5 kitűnően, 11 jól, 15 kielégítően alkalmasnak találtatott, 6 pedig a vizsgát nem állotta meg.

Megemlítésre méltó, hogy a panonhalmi főapátságtól jelentkezett erdőőrök valamennyi vizsgajelöltek közül a legjobb készültséggel jelentek meg. Az érdem e tekintetben Hoffmann Zenó erdőmester urat illeti, ki kitartó szorgalommal oktatta erdőőreit.

Az ez évi szakvizsgán tapasztaltak arról tanuskodnak, hogy a vizsgajelöltek az erdőtörvény ismeretében kellő jártassággal bírnak, minek bizonyára egyik oka abban rejlik, hogy az „Erdőőr“ című könyv legújabb kiadásában az erdőtörvény szükségesebb része is megfelelően tárgyalatik.

E hasznos könyv újabb kiadásának jó hatásáról nem csak az erdőőrök jobb készültsége tanuskodhatik, hanem a vizsgázók nagyobb száma is. Mert míg a megelőző években a jelentkezők számának maximuma sem haladta meg a 12-öt, addig az idén, mint már említém, 37 vetetette magát alá a vizsgának. — Padrag, 1884. novemberhó 15-én.

Lehmann János,
m. kir. közalap. erdőész.

Vadászati tárcza.

Rezső trónörökös Ő Fensége görvényi vadászata.

Rezső trónörökös Ő cs. és kir. Fenségének ez évi görvényi medvedadászatáról, melyek oly kitünő eredménynyel végződtek, értesült bár a nagy közönség a hirlapok számtalan tudósításaiból, mindamellett én sem tartom feleslegesnek, hogy e vadászatoknak itt oly részleteit irjam le, melyek inkább a szakközönséget érdeklik.

Még Ő Fenségeiknek megérkezése előtt bejárván a vadörök által már kifürkészett hajtás területeket, meggyőződtem, hogy az erdőségek alsó részeiben teendő hajtásokban az idén legalább is 18—20 medvének kell lenni, s ennél fogva annyival is inkább megnyugvással nézhettem a vadászat elé, mert az idén nagyon kevés málna termett, bükk- és tölgy-makk is kevés mennyiségben s csakis az erdő alsó részeiben, miből előre lehetett következtetni, hogy a medvék a hó leesése és a lombhullás kezdete előtt a magasabb hegységi erdőkbe nem fognak visszavonulni. Ez értelemben tettem jelentésemet is Rezső Ő Fenségének, s egyszersmind reményemnek adtam kifejezést, hogy az idei vadásztsákmány legalább 8—10 medve lesz, ha csak a vadászok lövéseiket el nem hamarkodják.

A megérkezés napján Rezső Ő Fensége értésemre adta, hogy ebéd után a Rákóczy-hegyen tanyázó baglyokra fog vadászni.

Én ugyanis bejelentettem, hogy egypár fülesbagoly napközben rendszeren a Rákóczy-hegy nyugati oldalán lévő nem igen mély üregben tartózkodik, mely ha felriasztatik, mindig ugyanazt az irányt követve a malmon felül lévő üreg felé száll. Erre számítva, Ő Fenségét az érintett két üreg közti tér közepére egy kapu alá állítottam, mely fölött a baglyok rendszeren elszoktak repülni; magam pedig dobogó szívvvel másztam fel az üreghez, hogy a baglyokat onnan kizavarjam.

Már meglehetősen közel jutottam az üreghez, midőn egyszerre az egyik bagoly kicsap, mire két lövést hallok, a bagoly azonban lelógó lábakkal tovább repül, miről látható volt, hogy meg van sebezve. Mig ezután bámultam, egyszerre csak ki repül a másik is, mely az előbbinél jóval nagyobb volt. Minthogy Ő Fenségénél csak egy puska volt, melynek mind a két csövét épen az előtt lőtte ki, azt kellett hinnem, hogy a második bagoly lövés nélkül fog elmenekülni. De azon pillanatban, midőn ezt gondoltam, eldőrdült a 3-ik lövés, s a hatalmas madár keresztüllöve lebukfenczezett. Ő Fensége láthatólag megörült a szerencsés kezdetnek, s én magam is a megkezdendő vadászatokra jó omennek tartottam.

Azon nap (szept. 29.) reggelén, melyen Ő Fensége Görénybe megérkezett, a szeptember 30-án meghajtandó területet körül jártam, s ez alkalommal nagyon feltűnt előttem, hogy a hajtás területen lévő három medve az utak mentében, s nem az utakon keresztül-kasul járt-kelt, mi mindig rossz jelnek vehető. Ebből ugyanis azt lehet következtetni, hogy a medve táplálék hiányában, vagy valamely más okból helyét elhagyta, s másfelé ment táplálékot keresni.

Sejtelmem valóban nem csalt meg! Az első napi 4 hajtás sikertelen volt; sikertelen rám nézve a kétségbeesésig. Némely uraknak azonban, kiknek a szemében én szálka vagyok, a sikertelenség nagy örömeire szolgált. A hajtások bevégezése után már mindjárt tudni vélték, hogy Adorjában hiában fogunk vadászni, valamint azt is, hogy a fák lombjának elkezdődött lehullása folytán a medvék felvonultak a magasabb hegységbe, s ennél fogva tehát az idei vadászat elkésettnek tekintendő.

Nem kevésbé voltam meglepetve, midőn egyetlen egy nyomot sem lehetett találni a „Pataki sűrűjé“-ben, hol az előtt négy nappal öt medve volt; itt tehát nem lehetett va-

dászni. Most egész tervemet megkellett változtatnom, s oda kellett menni, hol eredményre biztosan számíthattam. A „Rakottys“ nevű erdőrészben volt tölgymakk termés, én tehát oda küldtem ki a legjobb nyomászokat, s a vadászatot más napra Teleki gróffal szintén oda rendeztük.

Másnap már korán reggel a vadász területen voltam, hogy a nyomozók jelentéseit meghallgassam. Ezek egyike már a gyülekező helyen volt s azt jelentette, hogy nyomozás közben látott egy medvét; a később érkező kiküldött szintén látott egy anyamedvét két boccsal.

Ezen jelentések meglehetősen kielégítőek voltak, csak az volt a baj, hogy a nyomozók a nagy szárazság miatt nem állíthatták biztosan, hogy mely hajtásban lesznek a medvék. Így tehát legalább az első hajtást találomra kellett megkezdeni. Ez bizony elég nyomasztó helyzet a vadászatvezetőre, különösen oly sikertelen nap után, mint a tegnapi volt.

Az első hajtásban szerencsésen semmi sem volt, s a jelenlévő urak most már meg voltak győződve, hogy a medvék már elináltak, a felsőbb részekbe. Midőn a 2-ik hajtás alkalmával Ő Fensége állása előtt elhaladtam, Ő Fensége e szavakat intézte hozzám: „Látja?! az uraknak igaza van, a medvék a lombhullás folytán már felvonultak.“ Én Ő Fenségét kértem, hogy ezt ne higgye, s hogy még egy kis türelemmel lenni kegyeskedjék, mert ebben, vagy az ezutáni hajtásban okvetetlen medvét kell találnunk.

Hogy mily aggódó érzéssel vártam e hajtás eredményét, azt csak azok tudhatják, kik hasonló kényes viszonyok közt már vezettek vadászatot. Az álláshely magányában azután van az embernek ideje és módja, a gyakran 2 óráig tartó hajtás alatt, keservesen elbuslakodni szomorú sorsán, s a medvék konok megátalkodottságán, melyeknek eszükbe sem jut, hogy magukat már egyszer meglövéssék.

Talán egy fél óra hosszát tölthettem nagy búbanatomban, midőn szomorú elmélkedésemből egy lövés riasztott fel, mely a vadászok láncajának egészen alsó szárnyán dördült el, s melyet csakhamar rá még egy lövés követett. Nemsokára erre, magam előtt csörtetést hallottam, s mindjárt a sűrűségben egy medvét meg is pillantottam, mely azonban a rossz szél miatt megfordult, s a vadászok vonala mentén lefelé ellantolt, a nélkül, hogy több lövés történt volna rá. Én a hajtás bevégezése után lefelé siettem, hogy megtudjam: ki s mire lőtt, s hogy vajjon a medvét, mely rám jött, nem látták-e? Itt értesültem, hogy Melka festő lőtt egy medvére, a második medve pedig a vadászok egész vonala hosszában lefelé ment, de a kedvezőtlen szél folytán nem jött ki, hanem a hajtók közt vissza tört.

E hajtás után a hangulat egyszerre egészen megváltozott. Az ebéd vidáman folyt le; a társalgás tárgyát természetesen az előbbi hajtás eseménye képezte.

A következő hajtás ismét eredménytelen volt.

A 4-ik hajtásban, mely a „Fundaturá“-ban volt a bejelentett anyamedve egészen a vadászok közelébe jött, de ez is visszafordult, s a hajtók minden lármája daczára visszatört.

Ámbár a 3-ik napra (október 2.) vonatkozó jelentések nem valami nagyon kedvezők voltak, a mennyiben a nyomozók közül csupán egy tett jelentést egy anyamedvéről, mely egy 2 éves bocscsal észleltetett, mindamellett most már sokkal jobb volt a hangulat. — A két első hajtás teljesen eredménytelen volt; én magam is különben itt nem sokat vártam, mert az erdőrészt az utóbbi években guzsna való vessző kisedése által nagyon meg van ritkítva.

A 3-ik hajtásban, mint rendesen, az utolsó puskás voltam, s egészen lenn a rét szélén álltam. Szent nyugalommal vártam, hogy mikor fognak majd a puskák ropogni, s várakozásom

közben a hajtók már meglehetősen közel értek a vadászok vonalához. Végre egy lövés dördült el, azután gyorsan egymásután még kettő, s azután ismét egy, a negyedik.

Erre gyorsan felsiettem a meredek hegyoldalom, hogy lássam kilőtt; felérkezve értesültem, hogy a lövéseket mind Ő Fensége tette, s ekkor már hangzott a kürtjel, mely a medvének leterítését hirdette. Most oly kép volt látható, melyet sohasem fogok elfeledni. Ő Fensége, a trónörökös vidám izgatottsággal, s kalapján a szerencsés vadász feltüzött jelvényével, a medve vérebe mártott tölgygalylyal, jött le a hegyoldalom, s hozzám látható örömmel és a legjobb kedvvel így szólt: „Egy anyamedvét teritettem le; hosszasan nem akart kimulni, s nekem még három kegyelem lövést kellett adnom.“ Mögötte 6 oláh hozta a medvét rudakon, s ezalatt a kürtösök folytonosan kürtöltek. Mindenki a legnagyobb örömben volt; minden vadász igyekezett vadász-albuma részére egy-egy galyat szerezni, melyet az Ő Fensége által Görgényben először lőtt medve vére megfestett. A medve roppant nagy örömrivalgással szállított le a tölgylombokkal diszitett szekérhez.

A negyedik napon (okt. 3-án) „Tyrjo“ vidékén volt a vadászat. A gyülekező helyen a nyomozók három medvéről s köztük egy nagyról tettek jelentést.

Az 1-ső hajtásban egészen fenn a hegyoldalom közvetlen a hajtók előtt egy medve Bornemisza Tivadar báróra ment, ő azonban elhibázta, mire a medve visszafordulva, a hajtók közt kitört.

A 2-dik hajtás a hegy északi oldalán roppant hosszú volt s több mély árkon vezetett keresztül és majdnem 2 $\frac{1}{2}$ óráig tartott. Én ismét az utolsó voltam a vadászok sorában, s állásom egészen fenn, a hegygerinczen volt; a magas hegynek kétszeri megmászása folytán meglehetősen fáradt voltam.

A mint a hajtás megkezdésére a kürtjel megadatott, a hajtók nemsokára már nem voltak láthatók, mert a hajtás vonalába mindjárt egy árok esett, melyen keresztül kellett hatolni; a hajtók végre ismét feltűntek s mindinkább közeledtek a vadászok vonalához. Egyszerre egy lövés hallatszott, mely után ismét két lövés dördült el. Minthogy állását egy vadásznak sem szabad elhagynia, míg a hajtás be nem végződik, nekem is még egy jó felórát kellett várakoznom, míg lemehettem. Lejőve értesültem az öröndetes hirről, hogy ismét Ő Fensége lőtt s ez alkalommal egy nagy medvét terített le, mely mintegy 90—100 lépésre közeledett, s a gerinczébe lőtt golyó által mint egy nyul leterítettet, s azután még kétszer föbelövetett.

A medvének a meredek, köves hegyoldalon való leszállításával igen sok idő telt el, s időközben még esni is kezdvén, a 3-ik hajtás elmaradt, — a hatalmas medve pedig nagy triumfussal hazaszállított a tölgygalyakkal feldiszített kocsin.

Az 5-ik nap, okt. 4-én, a vadászat „Doszu“-ban volt, bár az innen nyert hírek nagyon bizonytalanok voltak. A mint a nyomozásra kiküldöttek jelentették, a medvék a hajtás területén áthaladtak, s a közelfekvő sűrű és nyugalmasabb köhéri hajtásokba vonultak. Az e napon tartott 4 hajtás egyikében sem volt medve található.

A 6-ik nap szalonka vadászatra volt szánva; minthogy azonban e vidéken kevés szalonka volt, s különben is a medvevadászat ideje nagyon rövidre volt szabva, kivételesen vasárnap is medvére tartatott vadászat. Az örök jelentették, hogy a „Rakottyás“-ban és „Fundaja“-ban ismét 2 medve van, e két területen most már másodszor volt hajtás. Az első hajtást most is találomra kellett választani, mert a szárazság miatt nem lehetett tudni, hogy melyikben van a medve.

Az első hajtásban nem volt medve; a másodikban Ő Fensége és Teleky gróf közt jött a medve a vadászok vonalára. Teleky rálőtt, de hibázott. A 3-ik hajtásban, melyben a kutyákat is elbocsátották, egy hatalmas medve a kutyáktól üzve, Konopka erdőgyakornokra ment, ki tőle telhetőleg más vadászokra igyekezett terelni, fáradozása azonban kárba veszett, mert a medve nem volt irányából kitérithető.

A 7-ik nap (okt. 6-án) „Iszticsó“-ban volt a vadászat, hol a nyomozók időközben 3 medvét nyomoztak ki. Mindjárt az első hajtásban 16 lövést tettek medvére; én kezdetben azt hittem, hogy legalább is 5—6 medve van a hajtásban, később azonban értesültem, hogy az összes lövések csak 2 medvére estek. Egy medvét, melyre elébb Ferencz főherczeg Ő Fensége lőtt, Bornemisza báró terített le, melyre még 8 vagy 9 kegyelemlövés tétetett; a másikat pedig Bombelles gróf elhibázta. A 2-ik hajtás eredménytelen volt; a 3-at pedig az idő előhaladottsága miatt már nem lehetett megtartani.

A 8-ik nap a Kemény Kálmán báró által kezelt Magyaró község határán volt vadászat, hol az utolsó hajtásban 5 medve volt, melyek közül kettőt lelöttek, egyet megsebesítettek, egyet elhibáztak, egy pedig lövés nélkül mentette meg bundáját.

Időközben a vadőrök a „Lárgá“-ban és a „Rakottyás“-ban ismét két medvét nyomoztak ki, hol most már harmadszor tartatott vadászat.

Mindjárt az első — largai — hajtásban Kemény Kálmán lőtt egy két éves medvét. A második — rakottyási — hajtásban Ferencz főherczeg ő fensége egy 3 éves nőstény medvét sűrű rudfa-fiatalosban lőtt le, melyet Emming báró elébb elhibázott. Minthogy ez volt az első medve, melyet Ferencz főherczeg lőtt, Ő Fensége este a trónörökös Ő Fensége által ünnepélyesen medvevadászszá „üttetett“.

És evvel bevégeződtek az idei szép eredményü vadászatok, melyek a görgényi medveadászatok jó hírét ismét helyreállították. Ezen vadászatokon összesen 23 darab medve volt hajtásban, melyek közül 13-ra lőttek és 7-et terítették le.

A főadászatoknak befejezése után mintegy 8 nappal Teleki és Wurmbrand grófokkal és Salamon urral „Köhér“-ben az ottani hajtások tanulmányozása végett voltam vadászaton, mely alkalommal ismét egy medve és egy vad-disznó terítettett le, két medve pedig lövés nélkül menekült.

Bár a medvék az idén nagyon sokat nyugtalanítottak, s 8 lelövetett és 4 megsebesítettett, mindamellett még most is 8—10. medve kószál az erdők alsó részeiben, s még most is lehetne eredményre való kilátással 2-szor is vadászni.

Az idei vadászatok alkalmával általában a következő tapasztalatokat szereztem:

I. Midőn a kukoricza már megkeményedett s midőn szedni kezdik, ott kell a medvét keresni, hol tölgy- és bükk-makkot vagy szedret találhat.

II. Minden hajtást előbb ki kell nyomozni, s egy hajtást sem szabad soha találomra kezdeni, mert csupán kifürkészett hajtásokban lehet eredményre számítani, az eredmény hiánya pedig a vadászvendégeket elkedvetleníti.

III. A medve, a hajtók helyes eljárása mellett, minden más vadnál könnyebben hozható a vadászok vonalára; csapását megtartja s csak ritkán tör vissza a hajtók közt.

IV. A medve biztosabban vadászható hajtókkal, mint kutyákkal, mert a kutyák elől gyakran oldalt kicsap, hacsak oly hatalmas falka nem áll rendelkezésre, mely a medvét megállítja.

V. A medve mindig az erdő legsűrűbbjét keresi fel, mint a róka vagy a farkas, s ezt azonnal elhagyja, mihelyt meggyíttetett.

VI. A medve sűrű helyeken mindig közvetlenül a hajtók előtt jár, mely okból a vadászoknak állásukat mindaddig nem szabad elhagyniok, míg a hajtók hozzájuk nem értek.

VII. Az idei vadászatoknál is legjobbaknak bizonyultak az expansiv golyók, vagy három gömbölyű golyó, vont Rifflesből löve.

Pausinger József.

A f a p i a c z r ó l .

B u d a p e s t , 1884. decemberhó 30-án.

(B.) A faüzleti viszonyok körében mult tudósításunk óta lényeges változás nem történt, s ezt már magában jó jelnek kell tartanunk szemben azzal, hogy többfelől az árak hanyatlását várták. A budapesti és komáromi piaczkon az épület- és műszerfa árai egyiránt szilárdak és emelkedő irányzattal birnak, külföldről pedig szintén kielégítő üzlet és keresletről tudósítanak. Egyedül a szénfa az, melynek keresleténél a hazai vasgyáraknál beállott túltermelés következtében lankadság tapasztalható, reméljük azonban, hogy ez is kedvezőbb fordulatot vesz, mert miként a szobafűtésre a kőszénél sokkal egészségesebb a tűzifa, ugy a legjobb vasat is faszénnel készítik. A tűzifafogyasztásra az országSZerte beállott hideg kedvező hatással lesz, s ezért a tűzifaárak nem csak Budapesten, de a vidéken is emelkedő irányzattal birnak.

Az egyes piaczkokról különben a következő ártételeket közöljük :

Budapest. Egy m^3 cserhasáb tűzifa	4.75	frt.
Egy m^3 bükk- gyertyánhasáb tűzifa	4.50	"
" " tölgyhasáb tűzifa	4.25	"
" " vegyes hasáb tűzifa	4.00	"
" " cserdorong tűzifa, min. szerint	3—4.00	"
" q kemény faszén	3.60—4.00	"

Egy drb 4 m h., 26 cm sz., 1·3 cm	
v. lúczfenyő deszka	0.40 frt.
Egy drb 4 m h., 26 cm sz., 1·3 cm	
v. jegenyefenyő deszka	0.30 "
Egy drb 4 m h., 26 cm sz., 2 cm v.	
lúczfenyő deszka	0.56 "
Egy drb 4 m h., 26 cm sz., 2 cm v.	
jegenyefenyő deszka	0.45 "
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 2·6 cm	
v. lúczfenyő deszka	0.76 "
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 2·6 cm v.	
jegenyefenyő deszka	0.60 "
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 2·6 cm	
v. erdei fenyő deszka	0.62 "
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 2·6 cm	
v. vörösfenyő deszka	0.98 "
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 2·6 cm	
v. tölgy deszka	1.20 "
Egy drb 3 m h., 29 cm sz., 3·3 cm	
v. lúczfenyő deszka	0.96 "
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 3·3 cm	
v. jegenyefenyő deszka	0.76 "
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 3·3 cm	
v. erdei fenyő deszka	1.00 "
Egy drb 5 m h., 26 cm sz., 1·3 cm	
v. lúczfenyő deszka	0.49 "
Egy drb 5 m h., 26 cm sz., 1·3 cm	
v. jegenyefenyő deszka	1.37 "
Egy drb 5 m h., 26 cm sz., 2 cm v.	
lúczfenyő deszka	0.74 "
Egy drb 5 m h., 26 cm sz., 2 cm	
v. jegenyefenyő deszka	0.54 "

Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 2·6 cm v. lúczfenyő deszka	0.95	frt.
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 2·6 cm v. jegenyefenyő deszka	0.70	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 2·6 cm v. erdei fenyő deszka	1.00	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 3·3 cm v. lúczfenyő deszka	1.17	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 3·3 cm v. jegenyefenyő deszka	0.91	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 3·3 cm v. erdei fenyő deszka	1.22	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 3.3 cm v. tölgy deszka	1.89	"
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 4 cm vastag lúczfenyő padló	1.13	"
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 4 cm v. jegenyefenyő padló	0.90	"
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 4 cm v. erdei fenyő padló	1.22	"
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 4 cm v. tölgy padló	1.81	"
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 4 cm v. kőris- és szil padló	1.65	"
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 5 cm v. lúczfenyő padló	1.50	"
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 5 cm v. jegenyefenyő padló	1.22	"
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 5·2 cm v. erdei fenyő padló	1.61	"
Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 5·2 cm v. vörösfenyő padló	2.02	"

Egy drb 4 m h., 29 cm sz., 5·2 cm v. tölgy padló	2.42	frt.
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 4 cm v. lúczfenyő padló	1.40	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 4 cm v. jegenyefenyő padló	1.06	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 4 cm v. erdei fenyő padló	1.50	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 4 cm v. tölgy padló	2.23	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 5·2 cm v. lúczfenyő padló	1.88	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 5·2 cm v. jegenyefenyő padló	1.47	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 5·2 cm v. erdei fenyő padló	2.00	"
Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 5·2 cm v., tölgy padló	3.00	"
Egy drb 8 m h., $\frac{15}{18}$ cm lúczfenyő fűrészelt épületfa	3.68	"
Egy drb 8 m h., $\frac{15}{18}$ cm jegenyefenyő fűrészelt épületfa	3.38	"
Egy drb 8 m h., $\frac{15}{18}$ cm erdei fenyő fűrészelt épületfa	4.00	"
Egy drb 8 m h., $\frac{30}{30}$ cm lúczfenyő fűrészelt épületfa	16.00	"
Egy drb 8 m h., $\frac{30}{30}$ cm jegenyefenyő fűrészelt épületfa	14.40	"
Egy drb 8 m h., $\frac{30}{30}$ cm erdei fenyő fűrészelt épületfa	17.62	"
Egy drb 12 m h., $\frac{15}{15}$ cm lúczfenyő fűrészelt épületfa	6.50	"

Egy drb 12 m h., $15/15$ cm jegenyefenyő fűrészelt épületfa	5.42	frt.
Egy drb 12 m h., $15/15$ cm erdei fenyő fűrészelt épületfa	6.53	"
Egy drb 12 m h., $30/30$ cm lúczfenyő fűrészelt épületfa	28.00	"
Egy drb 12 m h., $30/30$ cm jegenyefenyő fűrészelt épületfa	25.00	"
Egy drb 12 m h., $30/30$ cm erdei fenyő fűrészelt épületfa	31.90	"
Egy drb 4 m h., 5.2 cm sz., 2 cm v. lúcz- vagy jegenyefenyő lécz	0.08	"
Egy drb 5 m h., 5.2 cm sz., 2.6 cm v. lúcz- vagy jegenyefenyő lécz	0.12	"
Egy szál 15 m h., 25 cm közép átmérőjű épület- és szerszámfa gömbölyű állapotban, lúczfenyő 7.50 frt, vörösfenyő 25 frt.		
Egy szál 15 m h., 27 cm közép átmérőjű épület- és szerszámfa gömbölyű állapotban, lúczfenyő 7.80 frt, tölgy 26.50 frt.		
100 drb széldeszka I. oszt.	25.50	frt.
100 " " II. "	14.50	"
1000 drb fenyőzsindely 47 cm h., 10 cm sz.	6.80—7.50	"
1000 drb fenyőzsindely 40 cm h., 8 cm sz.	5.60	"
Egy drb vasuti talpfa 2.50 m h., $15/25$ cm sz., 15 cm magas: tölgy	1.50	"
Egy drb vasuti talpfa 2.50 m h., $15/30$ cm sz., 15 cm magas: tölgy	1.60	"
Egy drb vasuti talpfa 2 m h., $14/18$ cm sz., 14 cm magas: tölgy	1.30	"

Egy <i>q</i> lúczfenyő cserkéreg	2.95—4.00	frt.
„ „ tölgy cserkéreg	2.50—5.50	„
„ „ kiégetett hamuzsir	19—20.00	„
Komárom. Egy m^3 cserhasáb tűzifa	4.25	„
Egy m^3 bükk-, gyertyán- és nyir hasáb tűzifa	3.75	„
Egy m^3 fenyőhasáb tűzifa	2.00	„
„ „ cserdorong tűzifa	3.50	„
„ „ bükk-, gyertyán dorong tűzifa	3.00	„
„ „ tölgyhasáb tűzifa	3.25	„
„ „ tölgydorong „	2.25	„
„ drb 5 <i>m</i> h., 29 <i>cm</i> sz., 2.4 <i>cm</i> v. lúczfenyő deszka	0.48—0.82	„
Egy drb 5 <i>m</i> h., 29 <i>cm</i> sz., 2.4 <i>cm</i> v. jegenyefenyő deszka	0.62—0.66	„
Egy drb 5 <i>m</i> h., 29 <i>cm</i> sz., 2.4 <i>cm</i> v. vörösfenyő deszka	0.61—0.92	„
Egy drb 5 <i>m</i> h., 7 <i>cm</i> sz., 2.4 <i>cm</i> v. fenyő lécz	0.11—0.13	„
Egy drb szarufa	0.70—1.40	„
100 drb széldeszka minőség szerint	28.00—35.00	„
Ezer drb 47 <i>cm</i> h., 7 <i>cm</i> sz. fenyőzsindey	4.80—6.50	„
Szeged. Egy m^3 cserhasáb tűzifa	3.75	„
Egy m^3 bükk-, gyertyán hasáb tűzifa	3.50	„
Egy m^3 tölgy-, szil-, hárshasáb tűzifa	3.00	„
„ „ fenyőhasáb tűzifa	1.75	„
„ „ lúcz- és jegenyefenyő deszka	16.00—23.00	„
„ „ tölgyfa deszka	38.00—45.00	„
„ „ lúcz- és jegenyefenyő padló	15.60—21.00	„
„ „ lúczfenyő fűrészelt épületfa	17.30—22.00	„
„ „ lúcz- és jegenyefenyő lécz	16.64	„

Egy m^3 vékonyabb méretű fenyő szálfa	6.00	frt.
„ „ vastagabb méretű fenyő szálfa	9.00	„
Ezer drb 47 cm h., 8—9 cm sz. fenyő- zsindeley	6.00—6.50	„
Nagyvárad. Egy m^3 cserhasáb tűzifa .	3.30	„
Egy m^3 bükkhasáb tűzifa	3.00	„
„ „ tölgyhasáb tűzifa	2.80	„
„ drb 3.8 m h., 32.5 cm sz., 2.5 cm v. lúczfenyő deszka	0.50	„
Egy drb 3.8 m h., 32 cm sz., 2.5 cm v. lúczfenyő deszka	0.45	„
Egy drb 3.8 m h., 32.5 cm sz., 2.5 cm v. bükk deszka	0.68	„
Egy drb 3.8 m h., 32 cm sz., 2.5 cm v. bükk deszka	0.65	„
Egy drb 3.8 m h., 32 cm sz., 5 cm v. lúczfenyő padló	1.00	„
Egy drb 3.8 m h., 32 cm sz., 5 cm v. bükk padló	1.65	„
Egy drb 3.8 m h., 32 cm sz., 8 cm v. lúczfenyő padló	2.20	„
Egy drb 10 m h., $\frac{8}{25}$ cm lúczfenyő fűrészelt épületfa	6.25	„
Egy drb 10 m h., $\frac{16}{25}$ cm lúczfenyő fűrészelt épületfa	12.25	„
Egy drb 3.8 m h., 4.5 cm sz., 2.5 cm v. lúczfenyő lécz	0.07	„
Egy drb szarufa	0.40	„
„ „ kormányasztal	0.50	„
100 „ széldeszka minőség szerint .	30.00—36.00	„
Ezer drb 35 cm h., 6 cm sz., fenyő- zsindeley	3.20	„

Ezer drb 40 <i>cm</i> h., 7 <i>cm</i> sz., fenyő- zsindely	4.20 frt.
Ezer drb 45 <i>cm</i> h., 8 <i>cm</i> sz., fenyő- zsindely	5.20 "
100 drb 1.15 <i>m</i> h., 10 <i>cm</i> sz., tölgy hordódonga	8.50 "
100 drb 2.00 <i>m</i> h., 15 <i>cm</i> sz., tölgy hordódonga	16.50 "
Egy <i>q</i> gubacs	12.00 "
" " nyers hamuzsir	10.00 "
" " kiégetett hamuzsir	16.50 "

Különfélék.

(—á—é—) **Ujabb jelentés a tülevelü fák magterméséről.**
Steiner és Hofmann bécsujhelyi magkereskedő cégnek közre-
adott jelentése szerint a fekete fenyő az idén dusan ter-
mett, minélfogva ezen fanem magjának ára, a mult évihez
képest, tetemesen csökkenni fog. Az erdei fenyő magter-
mése is jó középszerűnek mondható, s magja szintén olcsób-
ban lesz beszerezhető. A luczfenyő egyáltalában rosszul
termett, s bár a mult évi bő termésből kitünő minőségben ele-
gendő készlet van, a mag ára mindamellett emelkedni fog,
minthogy külföldre a több évi rosz termés miatt sokat visznek
ki. A jegenye fenyőnek ez évben igen kitünő termése
volt, s ennélfogva magjának ára mintegy 50⁰/₀-kal már is
leszállt. A veres fenyőről nem igen kedvezők a hírek
Tirolból, a mennyiben a korán esett hó a tobozgyűjtést igen
megnehezíti.

(—á—é—) **Ausztria-Magyarország nemzetközi fakereskedése** a f. évi januártól július haváig, a múlt év megfelelő időszakához képest, emelkedett, még pedig: a behozatal 380.000 *q*-val, a kivitel 1.13 millió *q*-val.

A jelzett két évi időszak forgalma összehasonlítva a következő:

Faválaszték	Behozatal		Kivitel	
	1883.	1884.	1883.	1884.
Műfa:				
Gömbölyü keményfa . .	132.932	139.315	791.279	785.197
„ lágýfa . . .	442.555	751.835	5,312.038	6,398.800
Fűrészelt keményfa . .	22.842	63.905	1,877.050	1,672.248
„ lágýfa . . .	104.226	128.254	3,711.360	3,967.532
Összesen	702.555	1,083.309	11,691.727	12,818.777

Magyar szőlő (*Vitis vinifera* var. 3. *Hungarica* Pall.). Pallas „*Flora Rossicajá*“-nak I. köt., II. rész, 79. lapján (Frankfurt és Lipcse 1790.) a szőlőnek egy magyar fajtáját írja le következőképen: „*baccis albis et puniceis, foliis subtus tomentosis, e Pannonia illata.*“ (Bogyója fehér és piros, levelének alsó színe molyhos, Magyarországból hozták.) Mivel a természetett növények magyar fajtái nincsenek összeállítva, de ellenkezőleg nagyon is szét vannak szórva a literatúrában, czélszerűnek találtam a dendrologia barátait erre az adatra figyelmeztetni. E munka I. rész 50 l., a mi almánk tatár neve is alma, a *Vaccinium Vitis Idaea*-é = *kisil-kubeged*, *narrad-dshillek*, azaz *bacca pini*. Én a *Vaccinium*-okat *fenyves-bogyóknak* neveztem, ezen adat tudta nélkül, mert az áfonya oláh szó.

Borbás Vincze.

(—á—é—) **A különféle talajnemek viszonylagos melegvezető képessége.** Dr. Wagner Frigyes, a müncheni műegyetem tanársegéde számos kísérletek alapján a talajnemek hőve-

zető képességéről nagyobb tanulmányt tett közre, melynek végén az eredményt az alábbi pontokba összefoglalva ismétli:

Ha a kísérletek után nyert eredményeket vizsgáljuk, úgy találjuk, hogy a melegvezető képesség a talajban a talaj különböző alkotó részeitől függ. Legjobb melegvezető anyag ezek között a kvarcz, legrosszabb a humus, míg a szénsavas mész, a porcellánföld (kaolin) és a vasoxidhydrat a két előbbi közt állnak. Továbbá bebizonyult, hogy valamely talajnak nagyobb tömörségével, valamint a talajt alkotó részeknek nagyságával növekszik a talaj melegvezető képessége, sőt az utóbbi esetben még akkor is, ha a különböző finomságú részek teljesen vízzel vannak telítve, s tehát ha az egyes talajrészek által képzett üregek, a rossz melegvezető levegő helyett, vízzel vannak töltve. A talaj melegvezető képessége nagyobb mennyiségű víz folytán bizonyos esetekben kétszeresre fokozódhatik, valamint az által is emelkedik, ha kő elegyítettik a talajba.

A talaj melegvezető képességére minden tényező közt határozottan a víznek van legnagyobb befolyása, ott, hol nagyobb mennyiségben fordul elő és a rossz vezető levegőt kiszorítja. E mellett a melegvezetés tekintetében a talaj-részecskék halmaz állapota idézett elő szembetűnő változást és mutatott figyelemre méltó különbséget a nedvesített állapotban vizsgálat alá vett talajnemeknél. Az egyes talaj-részecskék nagysága szintén hasonló intenzivitással hatott, mint a különböző halmaz állapotok.

(I. L—a.) **Fatapéták.** Az eddig használt fatapétáknak az volt a hátránya, hogy igen könnyen vetemedtek s a faltól elváltak. Egy bostoni cégnek sikerült ezen segíteni. Vágógépek segítségével $\frac{1}{90}$ — $\frac{1}{200}$ hüvelyknyi faburkot állít elő, ezt lisztpép segítségével manillapapirosra ragasztja, s több hengeren keresztül huzva, szárítás végett fölfüggeszti. A falnak, a

melyre ilyen faszőnyeget alkalmaznak, igen simának kell lennie; előzetesen forró enyvvel vonatik be, erre pedig finom lenszövetet huznak. A fatapétát magát mindkét oldalán egyötöd részben glycerinnel kevert vízzel nedvesítik meg. Ragasztó anyagul közönséges lisztpép szolgál.

(To.) **A vakondok elűzése csemetekertekből.** A vakondok gyakran igen nagy bosszuságot és kárt okoz túrásaival a csemetekertekben, nem lesz tehát érdektelen, ha ezen, különben igen hasznos állatka távoltartására, egy többször sikerrel alkalmazott egyszerű eljárást ajánlunk erdőgazdáinknak. Ez ugyanis abban áll, hogy a vakontúrások meneteibe petroleum, vagy kátrányba mártott rongyot teszünk s erre a földet elegyengetvén, jól megtapossuk, a kátrány, illetőleg petroleum átható szaga, ezen eljárásnak 1—2-szeri alkalmazása után, a vakondokat a csemetekertekből elűzi.

(To.) **A házigomba kiirtására** ujabban a petroleomot ajánlják. A gomba által meglepett faalkatrészeket, vagy falat petroleummal kell jól bekenni, a petroleum ugyanis a fa- és falba könnyen beivódik és a gombát elpusztítja.

(To.) **Vizi építéseknel** a vaszegek, kapcsok stb. által összetartott faalkatrészek igen hamar romlanak, ezen romlásnak magyarázata a következő: a vas a vízben hamar rozsdásodik, azaz felülete vasoxiddal vonódik be, a vasoxyd oxygenjének egy részét a fának adja át, a miáltal vasoxydullá változik, de a vízben elnyelt levegőből ismét oxygent vonván el, megint vasoxyddá lesz, ezen folyamat tehát folytonos, a miáltal a vas közelében lévő fa lassan elkorhad. Ennek elejét vehetjük az által, ha vas helyett fát, vagy rezet használunk fel szegek és kapcsoknak.

(—á—é—) **Vihar károk.** A folyó évi juliushó 14—19. napjain uralkodott viharok (mire még mindnyájan visszaemlékezhetünk) Ausztriában is jelentékeny károkat okoztak az er-

dőkben. Így pl. a herczeg Lichtenstein-féle jägerndorfí (osztrák-szilázia) erdőhivatalhoz tartozó breitenauí pagonyban 3000 tömörméterre menő fát döntött ki a vihar, miáltal egyike a legszebb luczfenyő erdőknek tönkre tétetett. A hohensstadti (Morvaország) erdőhivatal kerületében a kidöntött fatömeg 2000, az eisenbergi erdőhivatal kerületében 900 tömörmétert tesz. Csehországban is sok kár történt; így a landskroni erdőhivatal kerületében 600, Rattayban 500 m^3 fa döntetett ki.

Bár ezen károsodások legnagyobb részben csupán egyes fák kitöréséből erednek, s tömeges törések kevésbé fordultak elő, a kár mindamellett is igen jelentékeny, a mennyiben legnagyobb részt a törzsek törtek össze, minek folytán a döntött faanyagból kevés műfa lesz idomítható.

(I. L—*a.*) **A világosság befolyása a csirázásra.** Számos kísérletet tettek már annak megállapítására, hogy folyik le a csirázás a szerint a mint a mag ki van téve a világosságnak, vagy pedig sötét helyen talál elhelyezést. Azon esetekben, melyekben a világosság kedvező befolyást gyakorolt a csirázásra, meg lett egyuttal állapítva azon körülmény is, hogy az előnyös fejlődést nem annyira a világosság, mint inkább az avval járó hőemelkedés idézte elő. Legujabban Adrianovszky ez irányban tett kísérleteivel határozottan bebizonyította azt, hogy a világosság a csirázási százalékot ugyszólván éppen nem befolyásolja, a csirázás menetét azonban lassítja. A különbség azonban itt is oly csekély, miszerint azt a gyakorlati életben figyelembe venni éppen nem lehet.

(—*á—é—*) **Az elültetendő burgonya megfonnyasztásának hatása a termésre.** Dr. Wollny tanárnak kísérletei az alábbi eredményeket mutatták:

Az elültetendő burgonya-gumóknak megfonnyasztása által — arányban a hasonló sulyú frís gumókhoz — a burgonya

termés számban tetemesen fokozható. Hasonló módon növekszik a termés sulyban is.

A fonnyasztott gumókból keletkező termés absolute több, relative kevesebb nagyobb gumókat mutat, mint a frisen elültetett burgonya termése.

A termésnek megfonnyasztás által elért emelkedése nagyobb, ha ültetésre kisebb gumókat alkalmazunk.

Az elültetendő gumók megfonnyasztásának ezen hatása nem a szárítás közben meginduló csirázástól függ; ez a magasabb hőfok mellett fonnyasztott, nem csirázott gumóknál is hasonló módon nyilvánul.

Itt azonban megjegyzendő, hogy az elültetendő burgonyának megfonnyasztása csupán nedves talajnemek és nedves klíma mellett alkalmazható, míg minden könnyen kiszáradó talajon és száraz klíma mellett épen nem alkalmas.

Az Országos Erdészeti-Egyesület pénztáránál teljesített befizetések.

(1884. évi október hóban.)

Befizetés. frt.	Befizetés. frt.
Antal Vincze, m. kir. erdőőr 8	Brodzky Gyula, urad. erdészsegéd 14
Ajtay János, akadémiai hallgató 14	Beszterczebányai m. k. adóhivatal 32. ⁴⁹
Burdáts János, m. k. erdőszámtiszt 2	Batyka János, királyi erdőfelügyelő 8
Bidló János, körerdesz 8	Bernard József, m. kir. erdesz 8
Bereczky Gyula, m. k. erdőgyakornok 7. ⁵⁰	Balás Emil, m. kir. főerdesz 8
Bydeskuthy Sándor, jószágigazgató 8	Csipkay János, m. kir. erdesz 8
Bustyahazai m. kir. erdőhivatal 6. ⁸⁵	Id. Csaszkokóczy Mihály, m. kir. erdesz 1. ¹⁰
Brassó város 5. ²⁰	

Befizetés.	frt.	Befizetés.	frt.
Cseh Pál, megyei főerdész	1	Kőrös László, m. k. erd.	8
Derzsi Gábor, m. kir. erdőgyakornok	1	Kaufmann Albert, urad. erdőbíró	6
Dobsina város	5. ³⁵	Kamler Károly, m. kir. vadász	3
Dvihally János, m. kir. erdész	8	Kovácsi Mihály, m. kir. kat. erdőbecslő	8
Dr. Dulánszky Nándor, pécsi püspök	200	Kolozsvári m. kir. erdő- igazgatóság	13. ⁴⁰
Doroszlai Adolf, m. kir. erdőtítkárr	6	Ifj. Kormány Mihály, m. kir. erdőlegény	8
Domokos Sándor, mű- szaki díjnok	5	Kutrovác Károly, fő- erdész	8
Duchek János, uradalmi erdőőr	2	Kassa sz. kir. város	4
Erzsébetváros tanácsa	5. ⁷⁵	Kim Béla, erdőrendező- segéd	10. ⁰⁶
Eszterházy hercegi javak zárgondnoksága	12. ⁹⁵	Kövári László, m. kir. főerdész	6. ⁹⁴
Erőss Gyula, magy. kir. erdőszámtiszt	4	Lux János, erdőgyakornok	4
Füstös Kálmán, m. kir. főerdész	8	László István, m. kir. erdész	2
Frank Vince, erdész	2	Laczkovits Győző, ura- dalmi erdész	4
Fogarasmegye alispánja	4. ⁹⁵	Lőcse város	5
Dr. Günther Antal, ügyv.	8	Löwenthal Ernő, üzlet- vezető	8
Gasser Lipót, fegyver- gyáros	6. ²⁰	Lator István, m. kir. erdőgyakornok	10
Galló József, m. kir. erdész	8	Lumnitzer Béla, m. kir. erdőgyakornok	1
Giller Ján., erdőtanácsos	8	Lehoczky János, m. kir. erdőgyakornok	1
Gödöllői m. kir. erdő- hivatal	8. ⁵⁵	Muits István, m. kir. erdész	40
Groszer Gusztáv, m. kir. erdőgyakornok	24	Martinovits Gyula, m. kir. közal. számtartó	8
Havas János, uradalmi főerdész	8	Markos György	5
Joerges A. özvegye	8	M.-szigeti m. kir. erdő- igazgatóság	13. ¹⁰
Jony Gusztáv	2. ⁰⁶	Mátray József, primási főerdész	37
Jeschek Sándor, oklev. erdész	8	Mölczer Gyula, uradal. erdész	1
Jánosi Kálmán, m. kir. erdész	8		
Korai Frigyes, m. kir. erdészjelölt	1		

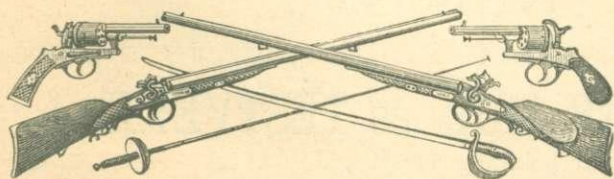
	Befizetés. frt.		Befizetés. frt.
Miklós Lajos, erdőgyak.	10	Ritter Károly, m. kir.	
Mester József, kir. al- erdőfelügyelő	9	erdész	6
Molcsányi Ernő, m. kir.		Reisz Kálmán, m. kir.	
erdész	8	erdőőr	1
Nagy Sándor	1	Szinger Gyula, erdőgya- kornok	8
Nádossy Kálmán, föld- birtokos	200	Szoika Gyula, m. kir.	
Nagyszebeni szolgab. hivatal	4. ⁹⁵	főerdész	8
Nádas Béla, magy. kir.		Sopron megye	9. ³⁵
erdőgyakornok	8	Schudich Nánd., erdősz- segéd	2. ⁵⁶
Orlovszky Gyula, erdő- gyakornok	3	Sopron város	8. ¹⁵
Orsovai m. kir. erdő- hivatal	21. ²⁸	Somkerekki Gusztáv, m. kir. főerdész	8
Okolicsányi Lajos, er- dészsegéd	3	Szifft Adolf	6
Péhán Gusztáv, erdő- mester	11. ³⁵	Selmeczi akad. könyvtár	160
Potocsnik Konrád, mű- szaki díjnok	8	Tölg Vilmos, magy. kir.	
Pataki János, m. kir.		erdész	8
erdőőr	4	Tiller Mór és testvére	16
Pankovics Béla, urad.		Trsztyanszky László, m. kir. közal. erdész	2
erdőgyakornok	4	Tellesnitzky Nándor, m. kir. erdész	8
Pilássy Endre, városi erdész	8	Torda-Aranyos megye főpénztára	6. ¹⁵
Pálka Gyula, műszaki díjnok	4	Ujegyház jár. szolgál- bírája	7. ⁷⁵
Rosenthal H. egyenruha készítő	8	Voelker Frigyes, m. kir. erdőszámvivő	8
Rochlitz Gyula, m. kir.		Várjon Géza, m. kir. fő- erdőmester	8
erdőgyakornok	24	Wilde Ferencz, uradalmi erdész	1
Rácz Imre, m. kir. erdőőr	8	Weisz Dániel, m. kir. erdőőr	3
Römer Frigyes, m. kir.		Zachar József, erdőgyak.	4
erdőszámvivő	1	Zachar István, m. kir. erdőgyakornok	8
Rignáth Ödön, m. kir. erdőgyakornok	10		

Hirdető-melléklet az „Erdészeti Lapok“ 1884. évi XI. füzetéhez.

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

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

Táblázatok nyomdai szabály szerint kétszeres árral számíttatnak.



**Fontos utazók-
nak, vadászoknak
tisztéknek**

**és másoknak.
Revolverk, fegyve-
rek, vadászati esz-
közök,**

különféle egyenruhák, valamint a fegyverszakba vágó mindennemű cikkek

**Bécs, Ottakring
Festgasse 11/13.**

GASSER LIPÓT

**Raktár Bécs,
I. Kohlmarkt 8.**

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

Illustrált árjegyzékek bérmentve és ingyen küldetnek.

P á l y á z a t.

61.907. sz. A m. kir. államvasutak igazgatósága a központi hálózat részére I-ső rendő vasutakhoz való 100.000 drb közbenső bükkfa talpának szállítása iránt nyilvános pályázatot hirdet.

Az ajánlatok legkésőbb f. évi december 20-ig beterjesztendő, a bánatpénz pedig f. évi decemberhó 19-ig leteendő.

A részletes pályázati és szállítási feltételek a m. kir. államvasutak anyagszer és leltár kezelési szakosztályánál megtekinthetők.

Budapest, 1884. november hóban.

A m. kir. államvasutak igazgatósága.

Kincstári és urodalmi
erdőtisztek és erdőőrök
 részére akár
teljes egyenruhákat
 akár pedig
egyes darabokat
 valamint az
 egyenruhához tartozó egyes részeket
csakis valódi

tartós minőségben szállít jótállás mellett

TILLER MÓR és TESTVÉRE

osztrák cs. kir. és szerb királyi udvari szállítók, ugy szinte a m. kir.
 hadsereg szállítói

Budapesten, Károly-laktanya.

Kimerítő árjegyzéket kívánatra küldünk.

~~~~~  
**Hirdetmény.**  
 ~~~~~

Mindennemű

erdőtiszti és katonai egyenruha, vadász- és civilruha

legjutányosabb árak mellett megrendelhető

ROSENTHAL H.-nál

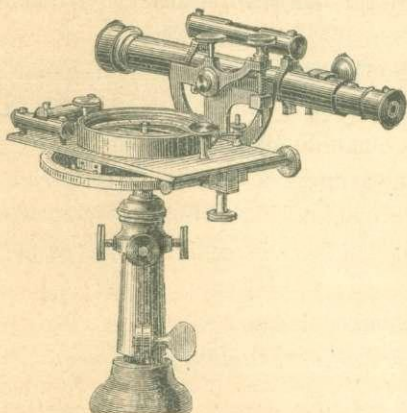
az „arany sisak“-hoz.

A m. kir. vallás- és közoktatási nagyméltóságú miniszterium, köz-
 alapítványi erdőtiszték és erdőőrök egyenruha szállítója.

Budapest,

Haas-féle palota, Gizella-tér 1. szám.

Ő Felsége által 1876-ban nagy arany éremmel kitüntetve.



Erdei boussolákat,
tájoló eszközöket, theodolitokat,
szintező eszközöket,
mérő asztalokat, távcsöves vonal-
zókat,
térmérőket (planiméter), mérőszala-
gokat, mérőléczetket,
fa-átlatlókat,
s általában mindenféle
felmérési eszközöket,
a legpontosabb szerkezetben szállít

Neuhöfer és fia

cs. kir. udvari optikus és mechanikus,

Bécs, Kohlmarkt, 8. szám.

(Műhely: V. Schlossgasse, 1.)

*Árjegyzék bérmentve ingyen küldetik, a szokásos eszközök készletben tartatnak.
Javitások elfogadtatnak és pontosan teljesíttetnek.*

Pályázatok.

216. szám. A német-lipcei közbirtokosság részéről egy erdész-állomásra ezennel pályázat hirdettetik. Ezen állomás javadalmi következők: 1-szor, évi fizetés 700 frt; 2-szor, 100 frt lakbér; 3-szor, 15 öl 2 lábnyi hosszú puha tűzifa; 4-szer, 2 ló- és 2 tehén számára szabad közös legelő; 5-szor; a közbirtokossági ügyekben járó, határon kívül eső utazásra szükséges előfogatok. Ezen állomást elnyerni óhajtok felhivatnak, miszerint kellő bizonyítványokkal felszerelt kérvényeket folyó év decemberhó 31-ig a német-lipcei előjáróságoz küldjék be. Posta helyben.

A közbirtokosság nevében:

Bodiczky Dániel,

biró.

65.721. szám. Több vonalunk részére szükséges mûhelyi fák szállítását a jövõ 1885. évre, kedvezõ viszonyok mellett esetleg két egymás után következõ évre is biztosítani ohajtván, eziránt nyilvános pályázatot hirdetünk.

Az ajánlatok f. évi deczomberhó 10-én beterjesztendõk, bánatpénz pedig deczemberhó 9-éig teendõ le.

A részletes pályázati feltételek, nemkülönbén a szükséges mennyiségekrõl szerkesztett jegyzéket, ugyszintén a szállítási feltételek anyagszer és leltár kezelési szakosztályunknál, továbbá a szolnoki, miskolczi, kolozsvári, aradi és zágrábi üzletvezetõségünknel megtekinthetõk vagy ugyanott megszerezhetõk.

Kelt Budapesten, 1884. évi november hóban.

A m. kir. államvasutak igazgatósága.

Nagyméltóságú gróf Csáky László úr prakfalvi uradalmában pályázat hirdettetik:

1. Egy erdõgyakornoki állomásra, 30 frt fizetéssel, szabad lakás és tûzifa járandósággal.

2. Egy erdõõri állomásra, 150 frt évi fizetés. 6 hektoliter buza, 12 hektoliter gabona, 16 hektoliter zab, 1 hektoliter fõzelék, 28 kiló só, 2 marhatartáshoz rét, 2 hold szántóföld, szabad lakás kerttel és tûzifa járandósággal.

A folyamodványok és bizonyítványok Nagyméltóságú gróf Csáky László úr prakfalvi erdõhivatalához intézendõk Prakfalvára januárhó végeig 1885.

Farkas Pál,
uradalmi erdõmester.

1885. januárhó 1-tõl alulirt uradalomnál egy „körerdész“ alkalmazást nyer. Az erdõõri képesítést igazoló bizonylaton felül a magyar és tót nyelv bírása megkívántatik. Pályázók az uradalom központi hivatalához czimezzék ajánlataikat.

Aranyos-Maróth, 1884. szeptemberhó 6-án.

126. sz. Dobsina rend. tanácsu város erdőmesteri hivatala üresedésbe levén, felhivatnak mindazok, a kik ezen állomást elnyerni óhajtják, miszerint a magyar erdészeti államvizsgálati bizonyítvány-nal is kellően felszerelt folyamodványaikat 1885. évi január 15-ig alulirt polgármesteri hivatalnál benyujtsák; megjegyeztetvén, hogy a megválasztottal szolgálati szerződés fog köttetni.

Ezen állomás járandóságai :

1. 1000 frt évi fizetés;
2. 36 m^3 bükk, 32 m^3 lágyszifa;
3. természetbeni kényelmes lakás;
4. külön konyhakert;
5. egy tehenre való széna;
6. a távolabb fekvő erdőrészekbe díjmentes előfogat, illetve

hátas ló.

Ilyen hirdetmény közzétételére fel nem kért lapok díjaztatni nem fognak.

Dobsina (Gömörmegye) 1884. november 26-án.

1—2

Gömöry Pál,
polgármester.

12.322. sz. Brassó város közönségénél üresedésbe jött évi 1000 frtnyi fizetéssel, 200 frt lakpénzzel, 300 frt utazási és napidíj átalánnyal és 48 ürméternyi bükk hasábfá illetmény-nyel összekötött és élet-hossziglan betöltendő erdőrendező (Forsttaxator) állomásra ezennel pályázat nyittatik.

Ez állomásra pályázni óhajtók felhivatnak, miszerint az 1879. évi XXXI. törv.-cikk 36. §-ában előirt minősítvénynek bemutatásán kívül keresztlevel által mutassák be, hogy a 40-ik évet be nem töltötték, tiszti orvosi bizonyítvány által, hogy erős testalakuak és tökéletesen egészségesek, végül, hogy feddhetlen életűek.

Továbbá legalább egy hat évi erdészeti gyakorlat a felmérési, terv- és térrajzban való jártasság bemutatandó, ugy szintén egy saját kezűleg készített tervrajzt előterjesztendő.

A kellőleg felszerelt folyamodványok 1885. év januárhó 15-ig ezen tanácshoz benyujtandók. — Brassó, 1884. évi novemberhó 22-én.

A városi tanács.

19.537.
3.382. A. II. sz. Az 1885-ik évben pályafentartási czélokra szükségelt, nevezetesen: hidak, épületek, sorompók, kerítések stb. számára való és a következőkben felsorolt fanemiek szállítása pályázat útján fog kiadatni, és pedig:

- mintegy 74 kbm. deszka és lécz, jegenye- vagy lúczfenyőből;
- „ 56 „ gerenda, jegenye- vagy lúczfenyőből;
- „ 119 darab sorompófa, jegenye- vagy lúczfenyőből;
- „ 242 kbm. hidfa, padlódeszka stb. erdei fenyőfából;
- „ 85 „ épületfa, sorompófa stb. vörösfenyőből;
- „ 89 „ hidfa tölgyfából;
- „ 14300 darab kerítési lécz kéreggel puhafából.

Erre vonatkozó ajánlatok 50 kros bélyeggel ellátva, lepecsételve és a borítékon e külczimmel: „ajánlat 19.537/3.382. A. II. ex 1884. számhoz“ legkésőbbben f. é. decemberhó 7-ig déli 12 óráig titkársá-gunkhoz (Budapest, Széchenyi utca 2. sz.) nyujtandók be.

Az ajánlat vagy az egész kiirt szállításra, vagy pedig annak egy részére, mely azonban mindig egy és ugyanazon fanem egész mennyiségét tartalmazza, vonatkozzék.

Az ajánlatban az árak, állomásaink valamelyikére értve, teendők ki, és megjelölendő a legrövidebb szállítási határidő.

Egyidejüleg t. i. szintén legkésőbbben f. évi december 7-én déli 12 óráig budapesti főpénztárunknál külön boríték alatt bánatpénz téteményezendő le, mely a felajánlott szállítás értékének legalább 5^o/_o-át tegye ki.

Elkészve beérkezett ajánlatok, vagy olyanok, melyekért bánatpénz nem téteményeztetett le, tekintetbe nem vétetnek.

Szállítási feltételek, továbbá az ajánlattételhez okvetlenül használandó ajánlati űrlap és a szükségletet kimutató részletes összeállítás budapesti anyagszerkezelőségünkneél 50 krért szerezhethők meg.

Budapest, 1884. november havában.

Az ügyvivő főigazgatóság.

(Utánnymot nem díjaztatik.)

677. sz. Gölniczbánya r. t. város közönsége az erdőgazdasági üzemtervnek az 1879. évi XXXI. t.-cz. és a nagyméltóságú földmivelés-, ipar- és kereskedelmi m. kir. ministeriumnak 1880. évi 23.374. sz. magas intézményéhez képest, az eddig elkészült munkarészének átvétele mellett való elkészítésére azzal, hogy az ideiglenes üzemterv ezen magas ministerium 1884. évi 30.239. sz. rendelete értelmében mindenekelőtt gyorsan összeállítva bemutatandó, pályázatot hirdet.

A város tulajdonát képező, ezen város saját határában fekvő erdő területe, az utolsó catasteri felvétel szerint kitesz 7248 holdat és 84 □ ölet.

A szükségelt catastralis mappákat a város használatra átadja és a vállalkozót erdőszemélyzete által támogatja.

A munkaerőnek és a szükségelt műszereknek megszerzése és illetve díjazása, a vállalkozót illeti.

A végleges üzemtervnek is betudásával az összes munka kivitelének határideje bezárólag 1886. évi decemberhó 15-ig és a magas ministerium jóváhagyásának reményében 1887. évi decemberhó 15-ig, vagyis : két, esetleg három évre szabatik meg.

A megkivántató szakképzettség és az üzemtervnek elkészítésében elsajátított gyakorlati jártasság hiteles bizonylataival felszerelt zárt ajánlatok ezen város tanácsához bezárólag 1884. évi decemberhó 14-éig benyujtandók, honnét azok a következő napon a városi képviselőtestületnek bemutatandók lesznek.

Kelt Gölniczbányán, a városi tanácsnak 1884. évi októberhó 30-án tartott üléséből.

Jeszenák Alfonz,
főjegyző.

Dr. Valkó,
polgármester.

2249. szám. A Szebenmegye szelistyei szolgabírói járáshoz tartozó Szelistye, Guraro, Orlat, Kakova, Szibiel, Vale, Tiliska, Gales, Ecselő, Szecsel és Mag községek határában fekvő községi és egyházi erdők rendszeres kezelése és a még szükséges erdőgazdasági üzemtervek elkészítése céljából betöltendő egy főerdési állomásra ezenel pályázat hirdettetik. Székhelye : Szelistye.

Ezen állomással egybekötött javadalmazás : fizetés, lakbér, irodai- és uti átalány czimén összesen évenként 1265 frt.

VIII

Az üzemtervi munkálatokért azon felül megfelelő munkadíj járuland.

Pályázni óhajtók, kik az 1879. évi XXXI. t.-cz. 36. §-ában előirt kellékek és a hivatalos magyar nyelven kívül a német és román nyelv birtokában vannak, és egyuttal erdőrendezési teendőikben is jártasok, felhivatnak, hogy okmányokkal felszerelt kérvényeiket hat hét alatt alulirt szolgabírói hivatalhoz nyujtsák be.

Szelistván, 1884. november 5-én.

A járási szolgabíró.

H.-Böszörmény és Hadház városok, a h.-böszörményi Belső-Boda és Depauli, a h.-hadházi csereerdő birtokosságok egyesülten, a mint egy 7500 kat. holdat tevő erdőterületük szakszerű kezeltetése céljából egy az 1879. XXXI. t.-cz. 36. §-ában megszabott minősítvényhez kötött erdőtiszti állomást állítanak fel a következő javadalmazással.

1. Az erdőtiszt évi fizetése 800 frt és 200 frt laktér, uti- és irodai átalány nélkül.

2. hat öl tűzifa.

Az erdőtiszt H.-Böszörmény városban köteles lakni mindaddig, míg az érdekltség az erdön részére lakot nem épített. Az erdei erdészlak felépítésével pedig köteles az erdőtiszt a természetbeni lakást az erdön elfogadni, a mikor természetesen a 200 frt laktér többé nem fizettetik.

A pályázati kérvények 1885. évi január 1-ső napjáig H.-Böszörmény város polgármesteréhez adandók be, s felszerelendők erdészi oklevéllel, erköltsi bizonyítvánnyal s netán egyéb a pályázó szakképzettségét és sikeres gyakorlati működésének eredményét feltáró ajánló bizonyítványokkal.

A megválasztandó erdőtiszt egy próbaévig ideiglenes minőségben alkalmaztatik, és állomását legkésőbb 1885. évi februárhó 1-ső napjáig elfoglalni tartozand.

H.-Böszörmény, 1884. nov. 18.

Az érdekltség nevében :

Paksy Károly,
polgármester.

1382. sz. Leibitz rendezett tanácsu város részéről a f. évi december 20-án megürülendő helybeli erdészeti állomásra, melylyel 500 forint rendes évi fizetés, szabad lakás, 12 öl kemény tüzelőfa, 12 köből zab, 3 kereszt szalma és egyéb mellékjárandósággal össze van kötve ezennel pályázat nyittatik, felhivatnak pályázók, miszerint az 1879. XXXI. t.-cz. 36. §. értelmében képzettségüket igazoló okmányokkal felszerelt folyamodványaikat f. é. december 18-ig annál bizonyosabban Leibitz város tanácsához nyujtsák be, mivel később érkezendő folyamodványok figyelembe nem vehetők.

Kelt Leibitzon, 1884. november 23-án:

Roth Gusztáv,
polgármester.

12.840. sz. Brassó város közönségénél betöltendő, évi.800 frtnyi fizetéssel, 200 frtnyi utazási és napidij átalánnyal, természetbeni kellemes lakással és hozzátartozókkal, nagy gyümölcskert használatával és 40 ürméter a lakáshoz szállított bükk hasáb tűzifa járandósággal összekötött zernesti pagonyerdészi állomásra ezennel pályázat nyittatik.

Ezen állomásért folyamodók kimutatni tartoznak, hogy valamely erdészeti akadémián az erdészeti tanfolyamot jó sikerrel bevégezték és az erdészeti államvizsgát letették, továbbá erkölcsi és egészségi bizonyítványukat bemutatni, ugyszintén keresztlevél által bebizonyítani, hogy a 40-ik évet még be nem töltötték. A kellően felszerelt pályázati kérvények 1885. évi januárhó 15-ig ezen tanácshoz benyujtandók.

Brassó 1884. évi novemberhó 29-én.

A városi tanács.

H i r d e t m é n y.

Tölgy és bükk épületi, műszer és tűzifa kihasználása iránt.

3644. sz. A nagym. földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. k. ministeriumnak f. évi októberhó 19-én 48.527. sz. a. kelt rendelete folytán ezennel közhírré tétetik, miszerint az alulirt erdőhivalhoz tartozó ogradenai és berzaszkai erdőgondnokságok kerületéből 1885. évi január 1-től 1892. évi december végeig terjedő (8) nyolcz évi tartamra, 5000 m^3 (ötezer) köbméter tölgy épületi és műszerfa és 40.000 $üm^3$ (negyvenezer) ürköbméterig fokozható bükk és részben tölgy tűzifa fog a legtöbbet ígérőnek kihasználásra átengedtetni.

Az írásbeli ajánlatokkal kapcsolatos II-ik nyilvános árverés f. é. december 15-én d. e. 10 órakor az alulirt erdőhivatal irodájában tartatik meg, hol ugy az egységi árak, mint a közelebbi árverési és szerződési feltételek bármikor betekinhetők.

Az írásbeli ajánlatok, melyekhez bánatpénnyül 3500 (háromezer-öttszáz) forint lesz csatolandó, ezen cím alatt: ajánlat az ogradena-berzaszkai faüzletre, lepecsételve és vevény mellett legkésőbb f. évi december 14-én déli 12 óráig benyújthatók.

Ezen ajánlatokban világosan kiteendő, hogy ajánlattevő az árverési és szerződési feltételeket ismeri, és magát azoknak mindenben aláveti.

Olyanok, kik kincstári haszonvételekért hátralékban vannak, vagy a kik a kincstárral perlekednek, az árveréshez nem bocsáttatnak.

Utóajánlatok el nem fogadtatnak.

Orsován, 1884. novemberhó 27-én.

M. kir. erdőhivatal.

Árverési és árlejtési hirdetmény.

5031. szám. A hidegszamosi és reketői m. kir. erdőgondnokságokhoz tartozó „Magura“ nevű erdő *A.* üzemosztályaiban található 94.964 tm^3 lúczfenyő haszonfa, à 1 frt 65 kr, és 114.234 üm^3 lágy tűzifa, à 40 kr tőértékének kikiáltási ára mellett 1884. év decemberhó 22-ik napján tartandó 3-ik árverési tárgyalásra délelőtt 10 óráig az alulirt erdőigazgatósághoz benyújtandó és az összes faértékének 10⁰/_o-léknyi bánatpénzzel ellátott írásbeli ajánlatok útján 1885. évi január 1-től 1892. évi december végeig terjedő 8 évi kihasználási időtartamra áruba fog bocsáttatni.

Egyidejüleg a fentnevezett erdőben ugyanazon időtartam alatt a kincstár szükségletére évente termelendő és a kolozsvári kincstári faraktárba leusztatandó 30.000 üm^3 lágy tűzifa biztosítása czéljából is 1 frt 12 kr kikiáltási ár mellett szintén egy 2-ik árlejtési tárgyalás fog tartatni, mire nézve a versenyző vevő ebbeli ajánlatát, a fenti ajánlat kapcsában együttesen adandja be, és az összes tűzifa munkadíjnak 10⁰/_o-át mint bánatpénzt szintén azon ajánlatához csatolni köteles.

Az írásbeli ajánlatokban ajánlattevő tartozik százalékban kifejezni, hogy mely ártöbbletet ígér, illetve, mily leszállítást igényel, továbbá határozottan kiteendő, hogy ajánlattevő az alulirt erdőigazgatóságnál betekinthető árverési és szerződési feltételeket ismeri és azoknak magát feltétlenül aláveti.

Kolozsvártt, 1884. évi novemberhó 27-én.

M. kir. erdőigazgatóság.

(Utánnymat nem díjaztatik).