

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

ERDŐ- ÉS FÖLDBIRTOKOSOK, ERDÉSZETI ÜGYEKKEL FOGLALKOZÓK
ÉS ERDŐTISZTEK SZÁMÁRA.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET IGAZGATÓ-VÁLASZTMÁNYA ÁLTAL
KIKÜLDÖTT LAPBIZOTTSÁG VEZETÉSE MELLETT

SZERKESZTI:

BUND KÁROLY,

EGYESÜLETI TITKÁR.

HARMINCZKILENCZEDIK ÉVFOLYAM.

V. FÜZET.

1900. MAJUS HÓNAP.

MEGJELENIK MINDEN HÓNAP 28-ADIK NAPJÁN.

Ara egy évre, azok számára, kik az Országos Erdészeti Egyesületnek nem tagjai, 16 kor. Az egylet azon alapító tagjainak, kik legalább 300 koronát alapítottak, ingyen jár, míg azoknak, kik ezen összegnél kevesebbet alapítottak, az illető alapítványi kamat beküldése mellett ára 6 kor. Rendes tagoknak a 16 kor. évdíj fejében szintén ingyen küldetik meg.

A lapnak legkésőbb minden hónap végéig a t. egyesületi tagok vagy előfizetők kezeihez kell jutni. Ellenkező esetben posta-jegygyel „reclamatio“ teendő.

BUDAPEST, 1900.

„PÁTRIA“ IRODALMI VÁLLALAT RÉSZVÉNYTÁRSASÁG KÖNYVNYOMDÁJA

ÜLLŐI-ÚT 25. SZ. (KÖZTELEK).

Tájékoztató.

Munkatársaink s azokká lenni kívánó ügybarátaink tájékoztatására a következőket jegyezzük ide:

Az „Erdészeti Lapok“ eddigi tartalmában nyilvánult elveket jövőre is megtartjuk, közleményeink körébe fogadjuk az erdőgazdaság összes ágainak művelésére és ismertetésére szolgáló értekezéseket s a gazdálkodás gyakorlati alkalmazására vonatkozó bármilyen tudósításokat, valamint felveszszük az erdészeti közlelről érdeklő s azzal mintegy rokon kötelekben lévő vadászati ügyeket is.

Az e lapokban megjelenő közlemények szerzői megfelelő írói díjban részesíttetnek és pedig:

Egy nyomatott ívnyi eredeti értekezésért, mely a szerkesztőség részéről átdolgozást nem igényel ... 40—48 K.-ban.

Egy nyomatott ívnyi eredeti értekezésért, mely a szerkesztőség részéről átdolgozást igényel, avagy idegen nyelvből eszközölt szabatos fordításért ... 24—32 K.-ban.

Egy nyomatott ívnyi oly fordításért, mely a szerkesztőség részéről átdolgozást igényel ... 16 K.-ban.

Munkatársaink tiszteletdíját a szerkesztőség az év végével küldi meg, kívánatra azonban előbb is.

Azokat, kik minket lapunk feladatának megoldásában munkálatokkal támogatni kívánnak, kérjük, hogy dolgozataikat a nyomdában való könnyebb és gyorsabb kiszedhetés végett csak egyes félívekre, s ilyeneken is csak az egyik oldalra, mint mondani szokták, törött alakban írják. A ki cikkét úgy kívánja közölteni, hogy azon változtatás ne tétessék: ebbeli feltételt a kézirat beküldése alkalmával szíveskedjék kijelenteni. A cikkekhez tartozó rajzok kidolgozására nézve megjegyezzük, hogy azokat sima, fehér papíron, legalább kétszer olyan nagyságban kell készíteni, mint a milyen nagyságban azokat a szerző a lapba felvéteni kívánja. Ugyanilyen mértékben nagyítva kell a rajzhoz tartozó felírásokat, betűket s egyéb jelzéseket is alkalmazni. Tiszta és szép másolatokat csak hasonlóan kidolgozott eredeti után lehet várni, Kéziratok nem küldetnek vissza.

A lapunknak szánt dolgozatok bérmentve ezen ezim alatt küldendőek „Az „Erdészeti Lapok“ szerkesztőségének Budapestén, Lipótváros, Alkotmány-utca 10. szám“.

Óhajtjuk, hogy a magyar birodalom minden egyes vidékéről minél számosabb munkatársat birjunk, kik a körükben felmerülő erdészeti napikérdésekről, műszaki és üzleti vállalatokról, faárakról s előforduló eseményekről, habár ezek az illető helyi viszonyok közt még olyan jelentékteleneknek is látszanának, lapunknak gyors és lehető alapos tudósítást tegyenek.

A szerkesztő.

*

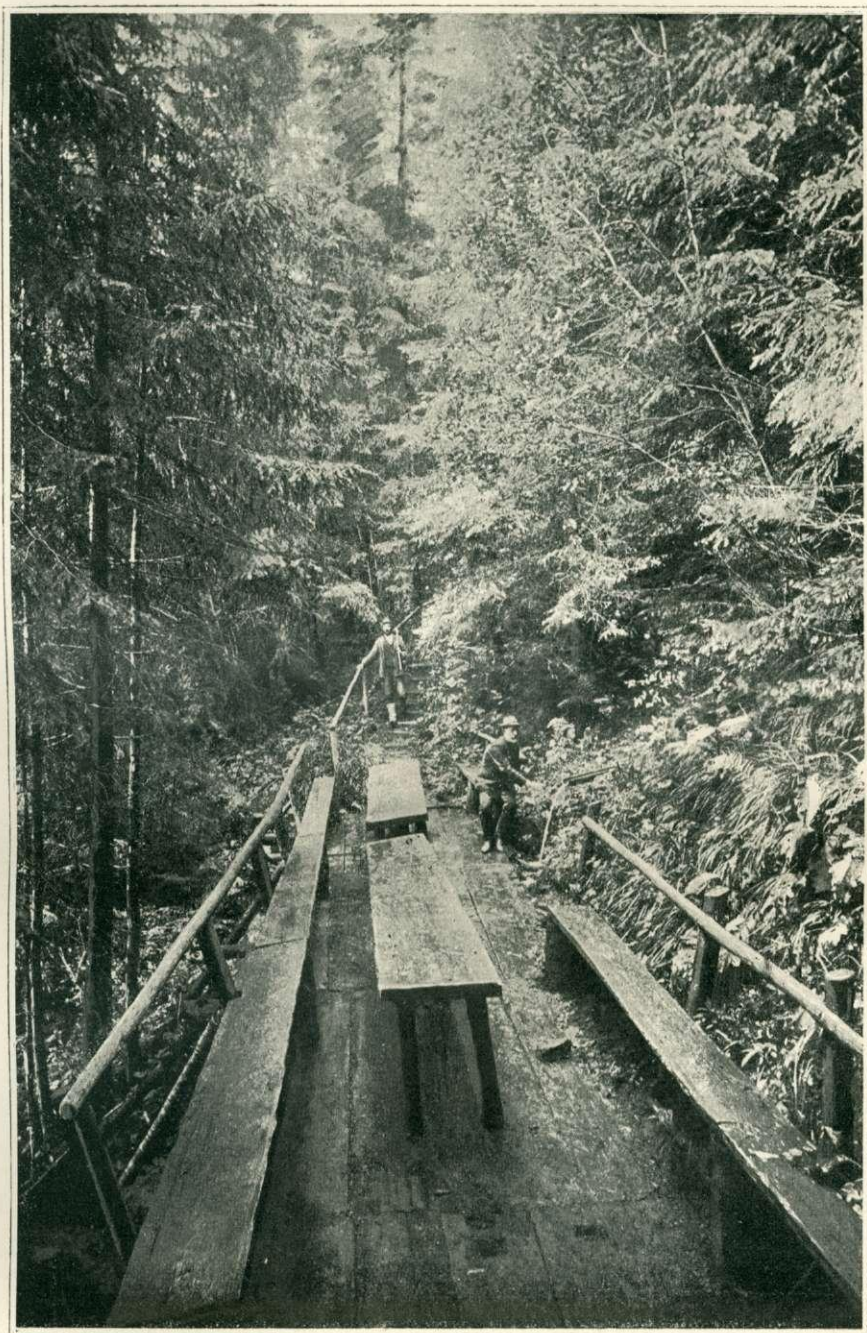
Az Erdészeti Lapokban megjelenő közleményekről a szerkesztőség a nyomdai költségek megtérítése esetén különnyomatokat is készített a szerzők számára. A nyomdai költség (füzve, de boríték nélkül) a következő:

30 példány:	16 oldalas	ivenkint 7 K.	— fill.;	8 old. ív,	4 K.	40 fill.
50 „	16 „	„	8 „	— „	8 „	4 „ 80 „
100 „	16 „	„	10 „	— „	8 „	6 „ 60 „

Zöld borítékkal ellátva, a különnyomatok előállítására 30 példánynál 3 K. 60 fill., 50 példánynál 4 K.-val, 100 példánynál 5 K.-val többbe kerül.



TISZA LAJOS FACSOPORTJA.



TISZA-FORRÁS.

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó :

Az Országos Erdészeti Egyesület.

Szerkesztő :

Bund Károly.

Megjelenik minden hónap 28.-án.

Harminczkilenczedik évf.

V. füzet.

1900. május hónap.

Előfizetési díj egy évre 16 kor. Az Országos Erdészeti Egyesület oly alapító tagjai, kik legalább 300 kor. alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is a 16 kor. évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Azok az alap. tagok, kik 300 kor.-nál kevesebbet alapítottak, 6 kor. kedvezményes árért járathatják.

— Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, Lipótváros, Alkotmány-utca, 10. szám. II. emelet. —

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnének.

„Emlékezzünk régiekről“.

Az Erdészeti Lapok szíves olvasóközönsége az Országos Erdészeti Egyesület igazgató-választmányának f. é. január hó 20-án tartott üléséről szóló jegyzőkönyvből (E. L. II. füzet 95. o.) már tudomást szerzett Darányi Ignác dr., földmivelésügyi m. kir. minister urnak arról a kegyeletos intézkedéséről, a melylyel az 1897. év folyamán a máramarosi havasokban tett hivatalos utazása alkalmából elrendelte, hogy a Tisza-forrás közelében az Okola havas szélén álló az a facsoport, a melynek árnyában az Országos Erdészeti Egyesület 1882. évi rendes közgyűlésének egyik tanácskozását tartotta s a mely azóta gróf Tisza Lajos facsoportja néven volt ismeretes, egyesületünk nagyérdemű elnökének emlékére emlékkővel jelöltessék meg és körülkerítettessék.

Képeink ezt a facsoportot és a közelében lévő Tisza-forrást mutatják be azon fényképek nyomán, a melyeket ő exja az egyesületnek adományozott. Az emlékkőben, mely a késő jövőben ott gazdálkodó erdőtisztek és arra járó turisták számára is megőrzi nagyemlékü boldogult elnökünk és az Országos Erdészeti Egyesület egyik legemlékezetesebb közgyűlésének emlékét, a következő felírás olvasható: «Tisza Lajos facsoportja. Így nevezte el az Országos Erdészeti Egyesület 1882. augusztus hó 24-iki közgyűlésén, elnöke emlékére».

Egyesületünk 1882. évi közgyűlését emlékezetessé tették az akkor hozott nagyfontosságú határozatok és az a számos felolvasás, a mely ott elhangzott és a kirándulásokon tapasztaltakkal együtt bő anyagot szolgáltatott a tanulságos eszmecserére. Ez a közgyűlés határozta el Horváth Sándor egyesületi titkár jelentésének meghallgatása után, hogy a községi erdők állami kezelésbe vétele iránt a kormányhoz felir, megállapította továbbá a «Magyar erdőtisztek és erdészeti altisztek segélyezési alapítványának» szabályzatát, a melynek alapján azóta oly sok szorongatott helyzetbe jutott tagtársunkon segíthetett az egyesület. Ugyancsak ekkor határozta el a közgyűlés Bedő Albert I. alelnök javaslatára, hogy ezt az új alapítványt elnöke után Tisza Lajos-alapítványnak nevezi el.

A felolvasások a máramarosi községi és közbirtokosági erdők állapotáról, az ottani kincstári és magánerdők jövedelmének mikénti emeléséről és a luczfenyvesekben előfordult nagymérvű szélöntésekről és szúpusztításokról szóltak. Mindmegannyi érdemleges, nagyfontosságú tárgy.

Most, a midőn a földmivelésügyi minister ur hálára kötelező figyelmének ötletéből alkalmunk nyilott ezt a rövid visszapillantást vetnünk egyesületi életünk egyik kimagasló

mozzanatára, örömmel konstatálhatjuk, hogy az akkor felhangzott kívánságok nagy része azóta, bár még sok küzdelem árán, teljesedésbe ment. Meritsünk ebből a tényből erőt további kitartó, vállvetett munkálkodásra; még sok tér nyílik reá, a míg a magyar erdőgazdaságot a fejlettség ama fokára emeltük, a melyen azt féltünk többé semmitől sem kell!

A mágneses elhajlás meghatározása az északi sarkcsillag segítségével.

Irta: *Krippel Móricz*, m. kir. erdész.

Erdészeti méréseinknél hazánkban tulnyomó részben még a busszola-műszerek vannak alkalmazásban és pedig nemcsak a közvetlen mérésnél, hanem régebben felmért, de a természetben biztosan ki nem jelölt vonalak (határok stb.) újból való kitűzésénél is. Az első esetben a mágneses elhajlás nagysága tudvalevőleg figyelembe nem jó, illetve a busszola-műszerrel való mérést rendes körülmények között nem befolyásolja. Másként van azonban a dolog kitűzési feladatok megoldásánál, a melyeknél a busszola-műszerrel megnyugtatóan helyes eredményt csak akkor lehet elérni, ha a hely és idő szerint folyton változó mágneses elhajlást a kitűzési munkát közvetlenül megelőzve, pontosan megállapítjuk. Különösen kiterjedtebb határkitűzéseknél, hosszú egyenesek kijelölésénél nem kellene ezt elmulasztani, a midőn a delejes elhajlás téves számbavétele nagy hibák okozója lehet.

Nem érdektelen és nem is fölösleges lesz tehát megismerkednünk a mágneses elhajlásnak avval a meghatározásával, a mely az északi sarkcsillag megfigyelését veszi segítségül.

Az Erd. Lapok 1894. évi okt. havi füzetében az elhajlás meghatározásának már két eljárását ismerttettem. Ezek egyike, a mely a nap megfigyelésével oldja meg feladatát, egy egész napot vesz igénybe, még pedig teljesen és állandóan felhőtlen; a másika ismét két pontosan ismert helyzetű pontot tételez fel, a melyeknek egyikére a busszola-műszer felállítható legyen (pl. két háromszöglelési pontot.)

Mint hogy azonban vagy nem szentelhetünk egy egész napot erre a munkára, vagy oly időtájban van az elhajlás ismeretére szükségünk, a mikor a változó felhőzet kétségesse teszi a napnak kellő időben teendő megfigyeléseit, vagy végre a második módra nézve, nem rendelkezünk oly kedvező pontokkal, szívesen vesszük az elhajlás meghatározásának azt a módját, a mely a sarkcsillag megfigyelésén alapul.

A sarkcsillagot megfigyelhetjük még változó, megszakgatottan vonuló felhőzet között is egy-egy pillanatra, és e pillanat elég arra, hogy az elhajlás a busszola-méréshez szükséges pontossággal (0.1° -ig) meg legyen határozható.

E meghatározáshoz a busszola-műszeren kívül csak jól járó órára és az alább közlendő három táblázatra van szükség.

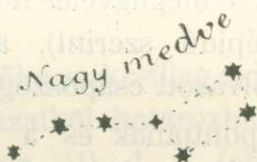
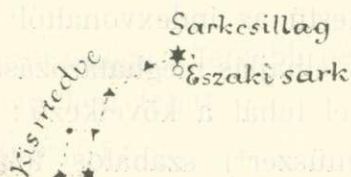
Természetes, hogy állandóan felhős vagy ködös időben még ez az eljárás sem használható, de akkor az erdész által alkalmazható másik kettő sem segít rajtunk.

Az északi sarkcsillag tudvalevőleg a Kis Medve (Ursa minor) csillagképnek α -val jelzett csillaga, megtalálható legkönnyebben az általánosan ismert Nagy Medve (Ursa major) legfényesebb hét csillagából képezett u. n. Gönczöl-szekér segélyével azáltal, hogy a két hátsó szekércsillagon át kép-

zelt egyenes meghosszabbítására, a rud felőli oldalon e két csillag egymástól való távolságát körülbelül 5—6-szor felhordjuk. E tájban van a sarkcsillag.

A sarkcsillagnak és az északi sarknak viszonylagos fekvését a Gönczöl-szekeréhez az 1. ábra teszi szemléltethetővé.

A sarkcsillag közel a sarkhoz végzi látszólagos pályáját, a földnek képzeletben meghosszabbított tengelye körül



1. ábra.

való forgását. Mozgásának irányát, ha feléje tekintünk, az óramutatók járásával ellentétesnek látjuk.

Forgáskörének küllője Budapestre s megközelítőleg egész hazánkra nézve $1^{\circ}86'$. E kis küllőjénél fogva sohasem jut a horizont alá és ha az időjárás nem akadályozza, pályájának bármely pontján látható.

Egy teljes forgást, deleléstől-delelésig, 1 csillagnap (csillagidő szerinti 24 óra) alatt végez. Helyzete e szerint más és más, úgy hogy ha a mágneses elhajlás meghatározására fel akarjuk használni, szükséges kiszámítani tudnunk helyzetét vagy legalább azimutját (távolságát a meg-

figyelési hely meridiánjától) arra a pillanatra, a melyben megfigyelése történik.

Ha már most a sarkcsillagot műszerünk látócsövével megirányozzuk és azimutját, mint alább látni fogjuk, kiszámítjuk, az azimut nagyságából és előjeléből tudjuk, mely irányban mennyire kell a látócsövet elfordítanunk, hogy irányzó tengelye a meridián síkjába jusson, s ha végre a látócső irányzó tengelyét ekkép a meridián síkjába hoztuk, ismerjük a mágneses elhajlást is, mert ez az a szög, a melylyel a mágnesű az indexvonaltól eltér.

A mágneses elhajlás meghatározásának módja a sarkcsillag segítségével tehát a következő:

A busszóla-műszer*) szabatos felállítása után megirányozzuk látócsövével a sarkcsillagot.

Történt legyen pl. e megfigyelés november 10-én d. u. (este) 9^h 20^m-kor (középidő szerint), a mágnesű északi végén ez időpontban leolvasott csapószög legyen $L_1 = 6.1^\circ$.

A megfigyelés időpontjának és a leolvasott szögnek feljegyzésével egyszersmind véget ért az egyszeri megfigyelés; ez adatokból kiszámíthatjuk az elhajlást.

Hogy ezt tehessük, meghatározzuk először a sarkcsillagnak azimutját a megfigyelés pillanatára. Ezt pedig a következőképen eszközöljük:

Az alábbi táblázatban foglaltatnak a sarkcsillagnak az év minden napjának déli 12 órájára (a középidő szerint) kiszámított óraszögei (ω_0) egyszerűség kedvéért órában és perczen.

*) Ez ismertetésnél és mindenütt, a hol külön felemlítve nincs, oly busszóla-műszert vettem alapul, a mely a csapó szögeket északról kelet felé (jobbra) méri le, azaz olyant, a melynek fokköre az óramutatók járásával ellentétes irányban van számozva.

Nap	Jan.	Febr.	Márcz.	Ápr.	Máj.	Jun.	Jul.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Decz.
	hóban a Sarkesillag déli óraszöge (ω o) órában és perczen											
1	17h 24m	19h 27m	21h 17m	23h 19m	1h 17m	3h 20m	5h 18m	7h 20m	9h 22m	11h 21m	13h 23m	15h 21m
2	17 28	19 31	21 21	23 23	1 21	3 24	5 22	7 24	9 26	11 25	13 27	15 25
3	17 32	19 35	21 25	23 27	1 25	3 28	5 26	7 28	9 30	11 29	13 31	15 29
4	17 36	19 39	21 29	23 31	1 29	3 32	5 30	7 32	9 34	11 33	13 35	15 33
5	17 40	19 43	21 33	23 35	1 33	3 36	5 34	7 36	9 38	11 37	13 39	15 37
6	17 44	19 47	21 37	23 39	1 37	3 40	5 38	7 40	9 42	11 41	13 43	15 31
7	17 48	19 51	21 41	23 42	1 41	3 44	5 42	7 44	9 46	11 45	13 47	15 35
8	17 52	19 54	21 44	23 46	1 45	3 47	5 45	7 47	9 50	11 48	13 50	15 48
9	17 56	19 58	21 48	23 50	1 49	3 51	5 49	7 51	9 54	11 52	13 54	15 52
10	18 00	20 2	21 52	23 54	1 53	3 55	5 53	7 55	9 58	11 56	13 58	15 56
11	18 4	20 6	21 56	23 58	1 57	3 59	5 57	7 59	10 2	12 00	14 2	16 00
12	18 8	20 10	22 00	0 2	2 1	4 3	6 1	8 3	10 6	12 4	14 6	16 4
13	18 12	20 14	22 4	0 6	2 5	4 7	6 5	8 7	10 10	12 8	14 10	16 8
14	18 16	20 18	22 8	0 10	2 9	4 11	6 9	8 11	10 14	12 12	14 14	16 12
15	18 20	20 22	22 12	0 14	2 13	4 15	6 13	8 15	10 18	12 16	14 18	16 16

16	18	24	20	26	22	16	0	18	2	17	4	19	6	17	8	19	10	22	12	20	14	22	16	20
17	18	28	20	30	22	20	0	22	2	21	4	23	6	21	8	23	10	26	12	24	14	26	16	24
18	18	32	20	34	22	24	0	26	2	25	4	27	6	25	8	27	10	30	12	28	14	30	16	28
19	18	36	20	38	22	28	0	30	2	29	4	31	6	29	8	31	10	34	12	32	14	34	16	32
20	18	40	20	42	22	32	0	34	2	33	4	35	6	33	8	35	10	38	12	36	14	38	16	36
21	18	44	20	46	22	36	0	38	2	37	4	39	6	37	8	39	10	42	12	40	14	42	16	40
22	18	48	20	49	22	40	0	42	2	41	4	43	6	41	8	43	10	46	12	44	14	46	16	44
23	18	52	20	53	22	44	0	45	2	45	4	46	6	45	8	47	10	49	12	48	14	49	16	48
24	18	55	20	57	22	47	0	49	2	48	4	50	6	48	8	50	10	53	12	51	14	53	16	52
25	18	59	21	1	22	51	0	53	2	52	4	54	6	52	8	54	10	57	12	55	14	57	16	56
26	19	3	21	5	22	55	0	57	2	56	4	58	6	56	8	58	11	1	12	59	15	1	17	00
27	19	7	21	9	22	59	1	1	3	00	5	2	7	00	9	2	11	5	13	3	15	5	17	4
28	19	11	21	13	23	3	1	5	3	4	5	6	7	4	9	6	11	9	13	7	15	9	17	8
29	19	15	—	—	23	7	1	9	3	8	5	10	7	8	9	10	11	13	13	11	15	13	17	12
30	19	19	—	—	23	11	1	13	3	12	5	14	7	12	9	14	11	17	13	15	15	17	17	16
31	19	23	—	—	23	15	—	—	3	16	—	—	7	16	9	18	—	—	13	19	—	—	17	20

Óra- szög	perc	0	10	20	30	40	50	Az időperczeknek megfelelő arányos részek				
óra	A sarkcsillagnak a meridiántól keletféle + jelűnek vett azimutszöge (α) fokban											
0	0.00	-0.08	-0.16	-0.24	-0.33	-0.41						
1	-0.49	-0.57	-0.65	-0.72	-0.80	-0.87						
2	-0.95	-1.02	-1.09	-1.15	-1.22	-1.28						
3	-1.34	-1.39	-1.44	-1.49	-1.54	-1.59						
4	-1.63	-1.67	-1.70	-1.73	-1.76	-1.78						
5	-1.81	-1.83	-1.84	-1.85	-1.85	-1.86						
6	-1.86	-1.86	-1.85	-1.84	-1.83	-1.81						
7	-1.79	-1.76	-1.74	-1.71	-1.67	-1.63						
8	-1.59	-1.55	-1.50	-1.46	-1.40	-1.35						
9	-1.29	-1.24	-1.18	-1.11	-1.05	-0.98						
10	-0.91	-0.85	-0.78	-0.70	-0.63	-0.55						
11	-0.47	-0.39	-0.32	-0.24	-0.16	-0.08						
12	0.00	+0.08	+0.16	+0.24	+0.33	+0.41						
13	+0.49	+0.57	+0.65	+0.72	+0.80	+0.87						
14	+0.95	+1.02	+1.09	+1.15	+1.22	+1.28						
15	+1.34	+1.39	+1.44	+1.49	+1.54	+1.59						
16	+1.63	+1.67	+1.70	+1.73	+1.76	+1.78						
17	+1.81	+1.83	+1.84	+1.85	+1.85	+1.86						
18	+1.86	+1.86	+1.85	+1.84	+1.83	+1.81						
19	+1.79	+1.76	+1.74	+1.71	+1.67	+1.63						
20	+1.59	+1.55	+1.50	+1.46	+1.40	+1.35						
21	+1.29	+1.24	+1.18	+1.11	+1.05	+0.98						
22	+0.91	+0.85	+0.78	+0.70	+0.63	+0.55						
23	+0.47	+0.39	+0.32	+0.24	+0.16	+0.08						

	1	2	3	4
1	0.1	0.2	0.3	0.4
2	0.2	0.4	0.6	0.8
3	0.3	0.6	0.9	1.2
4	0.4	0.8	1.2	1.6
5	0.5	1.0	1.5	2.0
6	0.6	1.2	1.8	2.4
7	0.7	1.4	2.1	2.8
8	0.8	1.6	2.4	3.2
9	0.9	1.8	2.7	3.6

	5	6	7	8
1	0.5	0.6	0.7	0.8
2	1.0	1.2	1.4	1.6
3	1.5	1.8	2.1	2.4
4	2.0	2.4	2.8	3.2
5	2.5	3.0	3.5	4.0
6	3.0	3.6	4.2	4.8
7	3.5	4.2	4.9	5.6
8	4.0	4.8	5.6	6.4
9	4.5	5.4	6.3	7.2

Amde nekünk a busszola-méréshez a napi munkaidőnek átlagos elhajlására van szükségünk.

Ez átlagos állás pedig jelenleg nagy átlagban az alább következő δ értékekkel nagyobb az éjjeli elhajlásnál, szükséges tehát a fentebbi d_1 értéket ezekkel a δ értékekkel helyesbiteni.

Jan.	Febr.	M. rcz.	Ápr.	M. j.	Jun.	Jul.	Aug.	Szept.	Okt.	N. v.	Decz.
A mágnesűnek nappali és éjjeli elhajlása közti különbség (δ) fokban.											
0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02

Az átlagos elhajlás végre

$$\begin{aligned}
 d &= d_1 + \delta \\
 &= 5.77 + 0.03 \\
 d &= 5.8^\circ,
 \end{aligned}$$

a melyet a busszola-műszernek esetleges indexhibája is terhel.

A most bemutatott példánál a sarkcsillagnak és a busszola-műszernek helyzetét a 2. ábrabeli vázlatos rajz teszi szemléltethetővé.

Összefoglalva már most az elhajlás meghatározásának e módját egy képletben, azt találjuk, hogy az átlagos nappali elhajlás

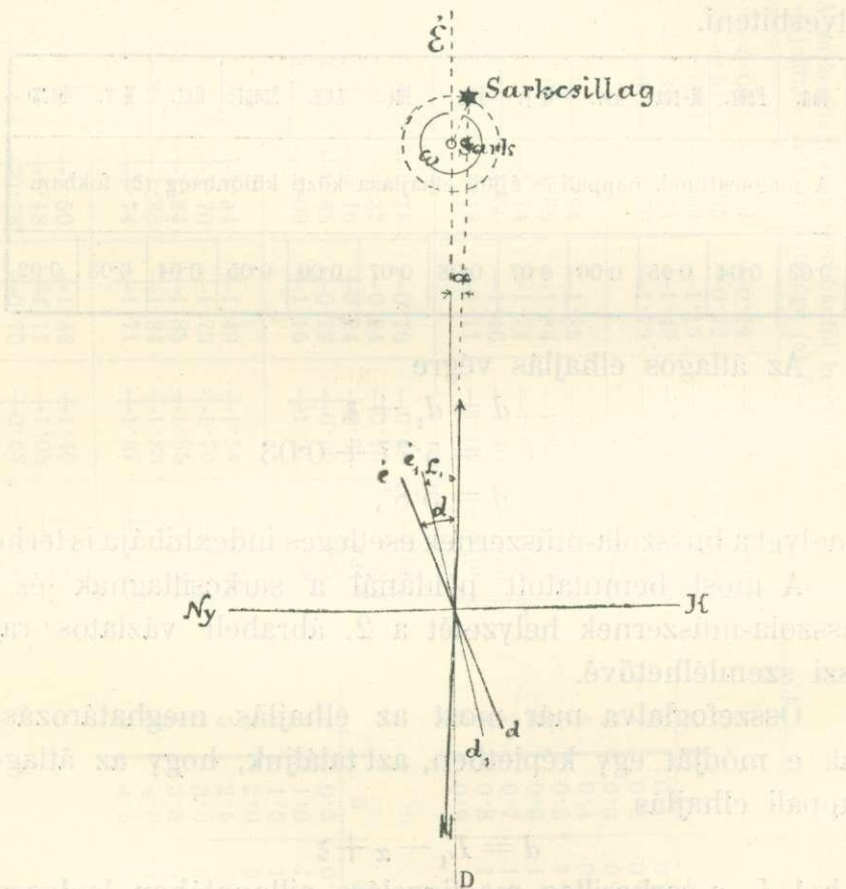
$$d = L_1 - \alpha + \delta$$

a hol L_1 a sarkcsillag megfigyelése pillanatában leolvasott mágnesű-állás, α a sarkcsillagnak azimutszöge ugyanebben a pillanatban és δ a nappali és éjjeli állás közti különbség.

Az ismertetett eljárás a legáltalánosabb és a legkevesebb időveszteséggel járó mód.

Van azonban még egy más, hosszabb időt igénybe vevő, de megbízhatóbb eljárás is.

Ha t. i. nem akarjuk az átlagos δ értéket számításba venni, meghatározhatjuk az átlagos nappali elhajlást azok nélkül is. Még pedig úgy, hogy a sarkcsillag megirányzása után, feljegyezve a megfigyelés időpontját, a busszola-mű-



2. ábra.

szert mozdulatlanul hagyjuk mindaddig, a míg a mágnessű az átlagos állásokba nem jut. Ezekbe a mágnessű délelőtt 10 és 11 óra között, délután 3 és 4 óra között (nyáron inkább 4, télen 3 órához közelebb) jut. Ekkor leolvassuk a mágnessű állását L -t, azután kiszámítjuk a megfigyelés

időpontjára a sarkcsillag azimut-szögét α -t, a mint fentebb tettük és akkor az átlagos nappali elhajlás

$$d = L - \alpha$$

Az eddig ismertetett két eljárással meghatározott elhajlás a busszóla-műszernek esetleges indexhibájával lehet terhelve.

E körülmény ugyan ugyanannál a műszernél, a mely-lyel az elhajlást meghatároztuk, sem a felmérésnél, sem a kitűzésnél nincs befolyással, sőt csakis ilyen elhajlással dolgozhatunk, de ha valami célra a tiszta, indexhibától mentes elhajlásra van szükségünk, azt is meghatározhatjuk.

Ebből a célból a sarkcsillag megfigyelése után a busszola-műszert mozdulatlanul hagyjuk, a míg a tű az átlagos állásba nem jut, ekkor a látócsövet a kiszámított azimut-szög nagyságának és előjelének tekintelbe vételével a meridiánsíkba hozzuk, pár lépésre a műszer előtt le-teszünk egy nagy, érzékeny busszolat és beigazítjuk a látócső segítségével ennek indexvonalát a meridiánba, a mágnesűnek ekkori eltérése az indexvonalától és így a meridiántól, adja a tiszta elhajlást. (Lásd Erd. Lap. 1894. X. füzet 861. lap 4. ábrát.)

Szakasztott ily módon határozhatjuk meg a tiszta elhajlást teodolittal is, csak egy érzékeny busszolára van szükségünk, a melyet az átlagos állások idejében a teodolittal a meridián síkjába igazítunk be.

Hogy a jelen dolgozatom tárgyát képező meghatározás gyakorlati alkalmazásánál előfordulható különleges viszonyokról is megemlékezzem, álljanak még a következők:

1. A fenti példánál a megfigyelés időpontja középidőben volt adva.

Minthogy azonban most általában a középeurópai, u. n. zónaidő van érvényben s ennek használata a közép-

időre kiszámított óraszögtáblázat alkalmazásával az elhajlásnál $0^{\circ}1'$ -nyi eltérést is okozhat, szükséges, hogy a zónaidő szerint feljegyzett időadatunkat középидőre átszámítsuk.

Az időpontnak középидő szerinti kifejezését kapjuk, ha a zónaidő kifejezéséhez az illető megfigyelési helynek megfelelő kiigazítást hozzáadjuk.

E szabály képletbe foglalva ez:

$K = Z + z$, ahol K a középидő,

Z a zónaidő kifejezése (óra, percz),

és z a kiigazítás.

Ezt a z kiigazítást következőleg számítjuk ki:

A közép-európai (zóna) idő meridiánja Greenwich-től 15° , Ferrotól $32^{\circ}64'2''$ -nyira van kelet felé. Az ettől a meridiántól keletre eső helyeken, tehát hazánkban minden ponton, a zónaidő a középидőhöz képest késik. Még pedig minél tovább kelet felé megyünk, annál nagyobb a késés; minden hosszúsági fokra esik 4 időpercznyi késés.

A megfigyelési hely földrajzi hosszúságát legczélszerűbben az 1:75000 mértékű katonai részletes térképekről olvashatjuk le, a melyek a hosszúságot Ferro meridiánjától adják.

Ha tehát ismerjük a megfigyelési helynek és a zónaidő meridiánjának földrajzi hosszúságát, e két hosszúság közti fokokban kifejezett különbségét szorozzuk 4-gyel (mert 1° -nak megfelel 4 időpercz) s kapjuk a 2 kiigazítást időperczekben kifejezve.

Pl. Gyergyó-Szt.-Miklós földrajzi hosszúsága $\lambda = 43^{\circ}27'$ Ferrótól keletre; ebből levonva a zónaidő meridiánjának földrajzi hosszúságát,

$\lambda_0 = 32^{\circ}66'$, a különbség

$\lambda - \lambda_0 = 10^{\circ}61'$, ezt 4 percczel szorozva, lesz

$z = 10.61^0 \times 4 = 42.44$ azaz megközelítőleg

$z = 42$ percz, a melylyel a zónaidő a gyergyó-szent-miklósi középideővel szemben késik.

A zónaidő használatát a következő példa mutatja:

Gyergyó-Szt.-Miklóson nov 11-én d. e. $2^h 3^m$ -kor (éjfélután) a mágnestűnek a sarkcsillag megirányzásánál leolvasott állása

$$L_1 = 4.0^0,$$

mily nagy az átlagos nappali elhajlás?

A megfigyelés időpontja középideőben kifejezve, lesz a Gyergyó-Szt.-Miklóstra fentebb kiszámított $z = 0^h 42$ kiigazítással

$$K = Z + z = 2^h 3 + 0^h 42 = 2^h 45^m$$

A sarkcsillag óraszöge ez időpontra nézve az óraszögtáblázat segítségével:

$$\omega = \omega_0 + t + 0.164 \cdot t$$

$$= 13^h 58 + 14^h 45 + 0.164 + 15 \text{ (mert nov. 10-iki déltől } 2^h 45\text{-ig } 14^h 45 \text{ telt el.)}$$

$$\omega = 13^h 58 + 14^h 45 + 0^h 2$$

$$= 27^h 105 = 28^h 45, \text{ ebből 24-et elhagyva, lesz}$$

$$\omega = 4^h 45^m$$

Az ez óraszögnek megfelelő azimutszög a megfelelő táblázat szerint

$$\alpha = -1.76^0 \text{ (} 4^h 40\text{-nek megfelelő rész)}$$

$$+ (-1) \text{ (} 0^h 45 \text{ « « «)}$$

$$\alpha = -1.77^0$$

És végre az átlagos elhajlás a δ táblázat segítségével

$$d = L_1 - \alpha + \delta$$

$$= 4.0^0 - (-1.77^0) + 0.03^0$$

$$= 4.0 + 1.77 + 0.03$$

$$d = 5.8^0$$

2. Az északtól nyugat felé (balra) bemérő, azaz az óra-

mutatók járásával egy irányban (jobbra) számozott busszola-műszer alkalmazásánál az átlagos elhajlás képlete így alakul:

$$d = 360^0 - L_1 - \alpha + \delta,$$

a hol az α azimutszög különben ép úgy számítódik ki, mint a fentebbi két példánál láttuk.

De álljon itt erre nézve is egy példa:

Gyergyó-Szt.-Miklóson 1895. febr. 26-án d. u. (éjjel) 11^h 32-kor (zónaidő szerint) történt megfigyelésnél volt a leolvasás:

$$L_1 = 353 \cdot 1^0$$

Az időpont középidőben kifejezve

$$K = Z + z$$

$$= 11^h 32 + 0^h 42$$

$$= 12^h 14 \text{ azaz}$$

$$= 0^h 14^m \text{-kor éjfél után illetve}$$

febr. 27-én d. e. 0^h 14^m) a sarkcsillagnak óraszöge ekkor, (ω_0 táblázat):

$$\omega = \omega_0 + t + 0 \cdot 164 \cdot t$$

$$= 21^h 5 + 12^h 14 + 0 \cdot 164 + 12$$

$$= 21^h 5 + 12^h 14 + 0^h 2$$

$$= 33^h 21 \text{ azaz}$$

$$\omega = 9^h 21^m$$

Az ennek megfelelő azimutszög (α táblázat):

$$\alpha = -1 \cdot 18^0 \text{ (9}^h 20\text{-nak megfelelő rész)}$$

$$- (-0 \cdot 7) \text{ (0}^h 1\text{-nek « «)}$$

$$\alpha = -1 \cdot 173, \text{ kikerekítve}$$

$$\alpha = -1 \cdot 17^0$$

És végre az átlagos elhajlás (δ táblázat):

$$d = 360^0 - L_1 - \alpha + \delta$$

$$= 360^0 - 353 \cdot 1 - 1 \cdot 17 + 0 \cdot 04$$

$$= 5 \cdot 77^0 \text{ azaz } 0 \cdot 1^0\text{-ig kikerekítve}$$

$$d = 5 \cdot 8^0.$$

Német intézkedések az erdő természetes emlék- kincseinek megvédésére.

Irta : Sajó Károly.

A porosz földmivelésügyi minster új irányu tevékenységet indított meg, mely kétségen kívül ki fog terjeszkedni a német birodalom többi részeire is. Arról van szó, hogy az erdőkben még fönálló természeti kincseket megóvják a megsemmisüléstől és eredeti mivoltukban fönntartsák az utókor számára. Ez ugyanannak az eszmének megtestesülése, mely az észak-amerikai Egyesült-Államokat az ismert óriási «nemzeti parkok» megteremtésére indította, melyeknek fáit kívágni, növényzetét és állatvilágát pusztítani nem szabad.

A poroszok eljárása az amerikaiakétól elüt annyiban, hogy nem nagyszabásu, mértföldekre terjedő rezervációkat szentelnek e célnak, hanem *kiszemelnek nagyobb számu, több százra menő faegyedet, apróbb vagy nagyobb állabokat*, szétszórta az egész erdőterületen és az azokban levő szép, többnyire igen nagykoru fákat, a körülöttük növő bokrokkal és apróbb növényekkel együtt tilalom alá vetik. Éppen így kijelölnek *egyes, koruknál, növésüknél, vagy botanikai habitusuknál fogva, vagy pedig történelmileg érdekes fapéldányokat* és fönntartandóknak nyilvánítják őket még abban az esetben is, ha már nem erdőkben, hanem egyebütt, erdőtlen területen állanak is.

A tényleges tilalom természetesen jelenleg csak a kincstár kezében levő efféle természeti kincsekre mondható ki. A magánbirtokosokat egyelőre csak értesítik arról, hogy birtokukban hol vannak a természetnek oly remekművei, melyeknek fejsze alá bocsátása a kultúra nemesebb intenczióival ellenkezik.

Első lépésül e téren az a 94 oldalra terjedő és 22 képpel ellátott könyv tekinthető, melyet a porosz földművelésügyi minister néhány nap előtt adatott ki ilyen czimmel: „*Forstbotanisches Merkbuch. Nachweis der beachtenswerthen und zu schützenden urwüchsigen Sträucher, Bäume und Bestände im Königreich Preussen. I. Provinz Westpreussen, Berlin, 1900*“.

Mint ez a czim mutatja, ez a munkának első kötete, mely nyugati Poroszország és pedig a danzigi és marienwerderi kerületek erdőségeire vonatkozik. *Conwentz* dr. tanár, a danzigi tartományi muzeum igazgatója állította össze, az összes illetékes erdészek buzgó közreműködése mellett.

A mű intenczióját legjobban megérthetjük az előszóból, melynek néhány részét az alábbiakban idézzük;

«A haladó kultúra — így szól a megbízott szerző — hazánkban úgy, mint más országokban, egyre-egyre nagyobb mértékben megváltoztatja a természet ábrázatát. A talaj, melyet a természeti erők munkálkodása idők folytán készített, az ember kezétől lényegesen átalakul, gyakran egészen el is pusztul. A növény- és állatvilág ősi állományait megsemmisítik, vagy pedig megfosztják megélhetésük alapföltételeitől és mesterséges tenyésztésekkel pótolják. Ha azt akarjuk, hogy népünk ne veszítse el tökéletesen annak a lehetőségét, hogy a természet fejlődési szakait szemlélhesse, úgy elérkezett annak az ideje, hogy a multnak még fönmaradt kiváló tanuit valamint a jelenkor figyelemreméltó alkotásait az egész területen fölkeressük, velük megismerkedjünk és minden lehető módon megvédjük őket».

«Az állam mindig legkiválóbb feladatai közé sorozta a reá bízott anyagi javakon kívül az ideális javakról való gondoskodást is. Már régóta sikeresen törekszik föntar-

tani a régi idők művészeti és művelődésförténeti emlékeit; ezentul a jelenkor kiterjedtebb érdeklődése, kell, hogy a természet ereiklyéire is figyelmet fordítson. Az élő természet néhány csoportjában, így például a halak és a vadászott állatok világában, részben már törvényes védelem lépett életbe; okvetetlenül szükséges azonban, hogy ezt a védelmet tágabb körökre is kiterjesszük». «A legfenyegetettebb területek közé tartozik az erdő, főképen azért, mert emberemlékezet óta különösen nagymértékben van a kihasználásnak alávetve. Főleg a térvszerü erdőgazdálkodás kezdete óta a természetes állapotban levő erdő szakadatlanul fogy és helyét a mesterséges erdő foglalja el, mely csak kevés, de jövedelmező faemet tartalmaz, jobbára mesterségesen nevelt törzsek képében. A Németországban ez idő szerint uralomra vergődött tarvágás jóformán tökéletesen megsemmisíti az ott ösidők óta honos fákat és bokrokat és ezekkel együtt eltűnnek a növény- és állatvilág egyéb képviselői is, melyek életföltételei többé-kevésbbé amazokhoz kötvék. Évenkint nagyobb mennyiségű ritka fa pusztul el, részint elemi erők, részint gondatlanság, részint szántsándékos rongálás következtében; egész erdőrészek esnek gyakran kiméletlenül a fejsze áldozataiul. Ha most nem történnek intézkedések, hogy a végpusztulást meggátoljuk, akkor a német erdő, mely jellemző növényi csoportosulásokat képvisel és mely azonkívül a német népmondának és a legkorábbi német történelemnek is színhelye volt, rövid idő leforgása alatt el fog tűnni a föld színéről».

A föladat megoldását előkészítő munkálatokat Conwentz dr. a következő szavakkal ismerteti: «Először is az egész terület átkutatásával együtt a természeti emléktárgyak leltározandók. A főnforgó esetben a figyelemreméltó és meg-

védendő őseredeti bokrok, fák és állabok az erdészhivatalnokok könyveibe és térképeibe bevezetendő, hogy mindig szemük előtt lebegjen az a tény, miszerint nemcsak fontos gazdasági, hanem mivelődéstörténelmi és tudományos nézőpontból érdekes tárgyak is — és melyek — vannak őrködésükre bizva. Továbbá minden egyes tartomány számára jegyzékek (*Merkbücher*) irandók és adandók ki, melyek tömör áttekintését tartalmazzák a természeti relikviáknak, lehetőleg képekkel és rövid magyarázatokkal együtt. Ezek a jegyzékek az illető erdészeti tisztviselőknak hivatalos használat végett díjtalanul szolgáltatandók ki». (A most megjelent könyv az első ilyen „*Merkbuch*“.)

Végül a leltározandó emlékeket így foglalja össze: «A mi az anyag kiválasztását illeti, a következő tárgyakra kellett tekintettel lennünk. Először is azokra a *fapéldányokra*, melyek történelmi vagy mivelődéstörténelmi tekintetben, továbbá igen magas kor, rendkívüli nagyság avagy eltérő formájuk folytán kiválnak a többiek közül. Azután ritka *fafajok- és fajváltozatokra*, melyek már-már feledékenységbe merülnek vagy kiveszőfélben vannak*). Azonkívül kisebb *erdőrészekre*, melyek jellemző ősnövésű fáikkal tűnnek ki, különösen ha földrajzilag is érdekesek. Végre olyan erdőrészek is fölvétettek, a melyekben ritka alacsony növények és állatfajok élnek, nemkülönben olyanok is, a melyek különös tájképi szépséggel ruházzák föl».

A könyvben tényleg nagy gonddal vannak a fönnebbi irányelvek szerint összejegyezve a megvédendő erdőrészek, többi közt mindazok is, a melyekben bármi csekély maradványai vannak a tiszafának.

*) Vajjon a bácsmegyei kincstári erdők irtásánál a későtölgy idős példányai, ezek a minden tekintetben érdekes faegyedek, kiméletben részesültek-e?

A csatolt 22 kép czinkografiai fényképmásolatát adja egyes nevezetes fapéldányoknak. Ezekközt képet is találjuk nyugati Poroszország legerősebb tölgyfájának, a cadineni porosz kir. uradalmon álló törzsnek, melynek belseje üres és 11 katona podgyászszal fölszerelve fér el benne. Megvan annak a néhány fenyőnek képe, melyek a sok ezer méhrajos törzsből még mai napig fönmaradtak. Igen szép illusztráció az a *tiszafa* (*Taxus baccata*), melyet a *lindenbuschi* erdőgondnokságban fotografáltak le. Ennek az erdőgondnokságnak «Cisbusch» nevű részében maradt fön Poroszország, sőt talán egész Németország jelenleg leggazdagabb tiszafa-állománya. Az egész állabb szétszórtan növő, mintegy ezer darab tiszafával van átszóve, úgy, hogy az ottani vegetációnak ez a ritka fanem ad jelleget. Itt a nedves altalaj következtében még mindig szépen virul és vannak példányok, melyek törzsének kerülete 1—1.5 m., magasságuk pedig 10—13 m. Már egy izben ezt a tiszafaállományt is veszély fenyegette, mert fölmerült a talajviz lecsapolásának terve; ez a hirtelen változás kétségtelenül megölte volna a botanikai unikumokat. Ezentul bizonyára különös tekintettel lesznek arra, hogy e helyen lényeges változtatások ne történjenek.

A könyv nagy gonddal jelölte ki azokat az állabokat is, a melyekben *Pirus torminalis* és *Pirus suecica* kiváló módon vannak képviselve. A kisebb növényfajok közül a *Viscum album laxum* és *microphyllum* és az *Erica tetralix* kiválóbb lelhelyei is a természetes minőségben föntartandók közé vannak sorolva.

A porosz földmivelésügyi miniszternek a fönnebbiekben röviden ismertetett intézkedése bizonyára korszakot alkot Németország mívelődéstörténetében és mivel a természeti e fajta emlékkincsek tulajdonképpen az összes emberiség

közös kincsei, egész Európa művelt lakosságának örömére szolgálhat az ilyen lépés. Kétségtelen, hogy most már a német birodalom többi részei sem zárkozhatnak el a hasonló lépések elől.

Ha még valami kívánni valót keresünk a könyvben, úgy az *erdei rétek és füves területek* fölvételét óhajtanók még. Ismeretes dolog, hogy a különböző magassági nivókban és fekvésekben levő, minden oldalról erdővel körülvett tisztásoknak jellemző növény- és állatviláguk van és éppen e miatt az ilyen területeket is legalább itt-ott meg kellene védeni úgy a kaszától, mint a legelő marhától, valamint attól, hogy természetes vagy mesterséges módon erdőkké változzanak át. Sőt, ha nem volnának, ilyen tisztásokat teremteni kellene.

Némely szilágymegyei tölgyes cserfaerdővé történt átalakulásának okai.

Irta: Kleissl Gyula, urad. főerdész.

Nemcsak a kezelésem alatt álló mintegy 6000 kat. holdnyi erdőben, hanem e vidék sok ezer holdra menő többi erdőségeiben is az a szomorú tény tapasztalható, hogy a régi szép kocsántalan tölgy erdők helyét a sokkal értéktelenebb cserfaerdők váltották föl. Ezt a ténytet legszembetűnőbben bizonyítják a mostani már nagyrészen vágható korú állabokban még feltalálható girbe-görbe koros kocsántalan tölgyegyedek és óriási tölgytuskók.

Ennek az állabátalakulásnak okait kívánom az alábbiakban megvilágítani.

A jelenlegi állabokban látható óriási tölgytuskókról ítélve ezen erdőségek a tölgyek tenyészetének kedvező részükből, mintegy felerészben kocsántalan tölgyből, fele-

részben pedig csertölgyből állottak. Ily körülmények közt mi sem lett volna könnyebb, mint ezeket az erdőket ok-szerűen kezelve tiszta tölgyesekké átalakítani vagy legalább is az eredeti elegyarányt föntartani. Ámde ez nem így történt.

Az erdőségek közvetlen szomszédságában elterülő bor-termelő vidék donga- és szőlőkaró szükséglete ezen erdő-ségekből fedeztetett a lehető legpazarlóbb módon; mivel a kifogástalan minőségű tölgyfaanyag potom áron volt be-szerezhető, az itteni szőlősgazda pinczéje — részben az építők hiányában is — kizárólag és minden ízében fából készült. Vannak e vidéken pinczék és egyéb épületek, a melyekben 150 cm. széles tölgyfa deszkák alkotják a fala-kat. Ajtók, fedélszerkezet, padlás stb. mind tölgyfából készültek.

Ezeket a remek tölgydeszkákat a lehető legnagyobb pazarlással állították elő oly módon, hogy egy-egy hatalmas törzsrészletet ketté hasítottak, és azután fejszével és bárd-dal kiácsolták a szükséges méretű deszkát, mert a fűrészhasználata még a legújabb időig is ismeretlen volt e vidé-ken, úgy annyira, hogy a tűzifa termeléshez még ma is kizárólag csak fejszét használnak sok helyen.

Ily módon azután, a ledöntött fának csak a legkön-nyebben földolgozható része használtatván föl, tömérdek fát vágtak le, melynek kevésbé könnyen megmunkálható része rendszeren ott a helyszínén korhadt el, noha legalább is tűzifának fel lett volna használható. Minthogy azonban a cser és bükk sokkal jobb tűzifát szolgáltatott és szintén igen könnyen volt megszerezhető, tüzelésre csak e fané-meket használták fel.

A tölgytörzseket ott vágták, ahol éppen találhatók voltak, a zárlat megszakításával mit sem gondolva. Ily

módon természetesen a tölgy mihamar ugyancsak meg-
ritkult.

A természet törvényei szerint a kivágott törzsek helyén szép fiatalosnak kellett volna keletkeznie, itt azonban a sertésekkel való folytonos legeltetés a kellő bevetényülésnek nagy akadálya volt, noha elismerjük, hogy a sertések okszerűen behajtva a természetes uton való felujításnál nagy segítségünkre lehetnek.

A sertésenyésztés az itteni uradalmakban, de a közép-birtokosoknál is régóta nagy szerepet játszott és nem megvetendő jövődelmet hajtott. Legelőül kizárólag az erdő szolgált és a sertésnyájak majdnem egész éven át az erdőségekben tartózkodtak. A sertés amig tölgy makkot kap, a sokkal keserűbb csermakkot nem eszi fel, (a csermakkot csak akkor eszi meg, ha azt a korai fagyok már megcsipték) ez okból tehát bármily bő makktermés idején is csak nagyon kevés tölgy-makk érhetette meg a tavaszt, illetve kelhetett ki, míg ellenben a nem annyira kedvelt csermakkból még is csak maradt egy rész, mely szerencsésen kikelhetett és tovább fejlődhetett.

Már most az így kiszálalt és folytonosan legeltetett és ennek következtében nagyon gyéren bevetényült terület minden előtilalom nélkül vágás alá került. S ekkor azt a nagy hibát követték el, hogy nem fokozatosan vágták le a még fönmaradt állabot, hogy legalább a még megmaradt néhány kocsántalan tölgy makkot teremhetett volna, hanem rendszeren tarvágást alkalmaztak.

Ennek az áráz munkának azután az lett a szomorú következménye, hogy az egyszerre letarolt területet, mely a vágás után rövidebb-hosszabb időn át utótilalom alá vétetett, az erdei gyomoknak egész serege lepte el, elnyomva, megfojtva minden nemesebb fanem csemetéjét. A cserfák

tuskóiról eredt sarjak gyors növézü révén mielőbb kiszabadultak a gyomokból, ugyszintén a magról kelt cserfacsemeték egyrésze is idővel kiszabadult, de a tölgy-serdény amely amugy is gyéren volt, legnagyobb részben már fiatal korában kipusztult, vagy, ha a véletlen kedvezett is néhánynak, ezeket a gyorsabb növézü csertölgy mielőbb túlszányalta és lassanként az erdész gondozása hiányában szintén elnyomta. A koros tölgytuskókból eredt sarjak közül ugyan megmaradt néhány csenevész növézü értéktelen egyed, de a cserfa maradt az uralkodó fanem.

Mindezeket a körülményeket egybevetve a szakembernek ugyan az lehet a nézete, hogy ezek az erdők szakszerű kezelés és gondozás mellett bizony igen könnyen alakulhattak volna át tölgyesekké, vagy legalább is az előbbi elegyarány föntartható lett volna, de ha meggondoljuk azt, hogy ezek az erdőségek kezelése még a közelmúltban is (sőt sajnos sok helyen még ma is) oly egyének kezeibe volt és van letéve, akiknek az erdészterén nagyon fogyatékos ismereteik voltak, nem csodálkozhatunk azon, hogy a mostani elszomorító állapot állott be.

El kell azonban ismernünk, hogy az itteni rendkívül rossz közlekedési és munkásviszonyok közepette, a legjobb szakértelem és akarat mellett is nagy nehézségekbe ütközött a helyes erdőgazdaság, mert a fát — kivéve a helyi szükségletet — értékesíteni nem lehetett, sőt a haszonfa kivételével még ma sem lehet, tehát az erdő megfelelő jövedelmet egyáltalán nem hajtott és így különösen a fiatal állabok gondozása csak nagy áldozatok árán lett volna foganatosítható. Hogy többet ne említsek: az áterdölést e vidéken nem ismerték és az első áterdölésből származó egész fahozamért sem hajlandók a munkások azt elvégezni.

Az átalakulást elősegítette az a körülmény is, hogy kevés olyan erdőterület van e vidéken, amely legalább csak egyszer is né égett volna le. Ez is csak a csertölgynek kedvezett, mivel az nagyobb számban volt jelen mint a kocsántalan tölgy, állabalkotó fául tehát aránylag több maradt meg belőle a tűz után is.

Nagyon helytelen volna ezeket a cserfaállabokat továbbra is mint ilyeneket föntartani. Elsősorban azért, mert a talaj és fekvés valamint az éghajlat is tökéletesen megfelel a sokkal értékesebb kocsántalan tölgy igényeinek; továbbá azért, mert a cserfát nagyon kevés kivétellel csak mint tűzifát értékesíthetjük, illet pedig a korlátolt mennyiségű helyi szükséglet kivételével a tűzifapiaczokon való nagy távolság, és a jelenleg érvényben lévő még mindig magas vasuti szállítási díj mellett nem termelhetünk. Föltétlenül indokolt tehát, hogy ezeket a területeket ismét visszafoglaljuk az értékes haszonfát szolgáltató kocsántalan tölgy számára.

Hogy azonban ezeket a területeket fokozatos felújító vágással — ami a legolcsóbb lenne — természetes úton fölujítsuk, az a föntebbiekben elmondottak szerint teljesen lehetetlen, mert már nincs meg a kellő elegyarány. Itt tehát csak két mód jöhet tekintetbe: az alátelepítés vagy a tarvágás mezőgazdasági köztes használattal.

Az alátelepítéshez szükséges makkot azonban magtermő fák hiányában csak ritkán lehetne a kellő mennyiségben összegyűjteni, tehát azt csak nagy költséggel lehetne máshonnan beszerezni, és még sem kecsegtet kellő sikerrel, mert a vaddisznó azt, még ha ültető bottal is vétjük, feltalálja és kiturja. A másik hátránya az alátelepítésnek az, hogy a fölserdült fiatalos ápolása (gyomlálás, áterdőlés) a jelenlegi viszonyok mellett — a kikerülő anyag teljes

értéktelensége miatt — költséges és oly lelkiismeretes munkás- és segédszemélyzetet igényel, amilyennel itt még ez idő szerint nem rendelkezünk.

A taryágással és mezőgazdasági köztes használattal való felujtás ily viszonyok között a legmegfelelőbb és legjobban célhoz vezető mód. Ezt alkalmazom a legjobb sikerrel a kezelésem alatt álló erdőkben már 6 év óta olyképen, hogy a fölujtandó területet a letarolás után azonnal kiadom 4 évi tengeri termelés alá úgy, hogy az 1. évben az egész, a 2. évben a termelés $\frac{2}{3}$ része, a 3. és 4. évben pedig a termés $\frac{1}{2}$ része illeti a vállalkozót. Ezen idő alatt a terület jól megmunkálódik és a gyomoktól megtisztulván az 5. év tavaszán csemetekertekben nevelt 3 éves átiskolázott kocsántalan tölgycsemetével ültetem be a területet 4 láb sor és 4 láb csemetetávolságra. Ebben az évben a vállalkozó a sorok közé tengerit köteles vetni, és a csemetékkel együtt megkapálni. Ezen év egész tengeri termése a vállalkozóé.

Az ilyen erdősítési mód látszólag költségesnek tetszik ugyan, de miután a talaj oly jó, hogy abban a tengeri igen jól megterem és bő terméseket ad, könnyen belátható, hogy a 3 éven át termelt és az uradalmat illető rész értékesítéséből befolyó pénzzel nem csak hogy fedezhető az összes erdősítési költség, beleértve a csemetenevelés költségeit is, de közepes termő években még fölösleg is marad.

Nagy nehézsége azonban az átalakításnak az, hogy daczára annak, hogy az itteni szegényebb nép igen szívesen vállalkozik az ily területek kiirtására és bevetésére, mégsem haladhatunk gyorsan előre, mert a tűzifát nem tudjuk a kellő mennyiségben értékesíteni, tehát nem vágathatunk és ebből kifolyólag nem is erdősíthetünk be akkora

területet, mint a mekkorát rendszeres üzem mellett kihasználnunk kellene.

A vágás-területek kiirtására rendszeren a legszegényebb néposztályt alkalmazzuk, akiknek egyéb termőföldjük nincs. Igavonó jószág hiányában kizárólag csak kapával és ásóval mivelik a földet, de iparkodnak azt saját érdekükben is jól megmunkálni.

Kettős hasznót látunk ebből az erdősítési módból: 1. megélhetési módot nyújtunk a legszegényebb néposztálynak és 2. értékes tölgyerdőt nevelünk a jövő nemzedéknek.

A földmivelésügyi miniszterium 1900. évi költségvetéséből.

Az alábbiakban közöljük a kincstári erdőkre, az állami kezelésbe vett községi és némely más erdőkre és kopár területekre, az erdőfelügyelőségekre, az országos erdei alapra és az erdőőri szakiskolákra vonatkozó 1900. évi költségvetést és indokolását, valamint az erdővásárlási alapra vonatkozó 1899. évi jelentést.

Állami erdők.

Az állami erdőknél az 1900. évre előirányzott rendes kiadások és bevételek, összehasonlítva az 1899. évi költségvetés tételeivel, a következő táblázatban sommásan és rovatonként vannak kitüntetve:

Rovat	Alrovat					
		1900.	1899.	1900. évre tehát		
		évi előirányzat		több	kevesebb	
Kiadás		k o r o n a				
1	Rendes kiadások.					
	Kezelési kiadások.					
	Személyi járandóságok.					
	1 Fizetés, lakpénz, pótlék, fa- és földváltás	2,269.435	2,083.542	185.893	—	
	2 Napidíjak	29.150	9.344	19.806	—	
	3 Jutalmak és segélyek ..	27.700	16.824	10.876	—	
	Összesen	2,326.285	2,109.710	216.575	—	
	2	Dologi kiadások.				
		1 Irodai és szolgatart. átalányok, irodai költségek	110.174	97.386	12.788	—
		2 Lótartási átalányok és utazási költségek	405.500	397.340	8.160	—
3 Külföldi tanulmányutakra utiköltség.....		4.000	4.000	—	—	
4 Kezelési épületek fenntartása		159.788	143.480	16.308	—	
5 Perköltségek		15.110	14.960	150	—	
6 Vegyes kezelési kiadások		57.652	51.034	6.618	—	
Összesen		752.224	708.200	44.024	—	
3		Üzemi és gazdálk. kiadások.				
		1 Erdőrendezés és ésfelmérés	88.000	85.000	3.000	—
	2 Tűzifavágatás és szállítás	1,889.936	1,896.000	—	6.064	
	3 Épület- és műszerfavágatás és szállítás	1,802.132	1,777.080	25.052	—	
	4 Fagyártmányok előállít.	478.122	574.952	—	96.830	
	5 Faszénterm. és szállítása	376.448	366.994	9.454	—	
	6 Erdőmivelés.....	572.096	512.188	59.908	—	
	7 Mellékhaszonvételek....	93.990	94.580	—	590	
	8 Üzleti épületek és szállítási eszközök.....	465.060	493.070	—	28.010	
	9 Anyagok és termények vásárlása	236.390	223.340	13.050	—	
	10 Leltári tárgyak beszerz.	31.692	33.602	—	1.910	
	11 Vegyes üzemi kiadások	78.600	82.300	—	3.700	
Összesen	6,112.466	6,139.106	110.464	137.104		
4	Közterhek.					
	1 Adó- és más közköltségek	1,125.652	1,139.200	—	13.548	
	2 Egyházi és jótékony célok	322.585	309.433	13.152	—	
	Összesen	1,448.237	1,448.633	13.152	13.548	
	Rendes kiadások összege	10,639.212	10,405.649	384.215	150.652	
		233.563				

Rovat		1900.		1899.		1900. évre tehát	
Alrovat		évi előirányzat		több		kevesebb	
		k o r o n a					
		Bevétel					
		Rendes bevételek.					
1	Kezelési bevételek						
1	Térítmények.....	3.516	2.250	1.266	—		
2	Perköltségek.....	14.350	15.170	—	—		820
3	Vegyes kezelési bevételek	265,688	285.576	—	—		19,888
	Összesen	283.554	302.996	1.266	—		20.708
2	Üzemi és gazdálkodási bevételek.						
1	Tüzifa.....	4,085.888	4,263.470	—	—		177.582
2	Épület- és műszerfa ...	10,306.626	9,802.986	503.640	—		—
3	Fagyártmányok.....	782.616	884.808	—	—		102,192
4	Faszén.....	703.296	708.030	—	—		4,734
5	Mellék haszonvételek...	1,540.359	1,537.242	3.117	—		—
6	Anyagok és termények.	112.890	96.006	16.884	—		—
7	Leltári tárgyak.....	2.190	2.360	—	—		170
8	Vegyes üzemi bevételek	102.820	75.668	27.152	—		—
	Összesen	17,636,685	17,370.570	550.793	—		284.678
	Rendes bevételek összege	17,920.239	17,673.566	552.059	—		305.386
		246.673					

A részletezés szerint az állami, illetőleg kincstári erdők 1900. évi összes bevételei --- 17,920.239 K
rendes kiadásai... --- 10,639.212 K
a várható tiszta jövedelem --- 7,281.027 K

Összehasonlítva az 1900. évi előirányzatot az 1899. évvel, kitűnik, hogy az 1900-ban remélhető
rendes bevétel --- 246.673 Kval
nagyobb, a rendes kiadások pedig --- 233.563 Kval
nagyobbak és ehez képest a várható tiszta
jövedelem --- 13.110 Kval
kedvezőbb.

A kiadások és bevételek egyes rovatain az 1899. évi állami költségvetés és az 1900. évi előirányzat között mutatózó eltéréseket a következőkben indokolom.

Kiadás.*Rendes kiadások. Kezelési kiadások.***I. Személyi járandóságok.***1. rovat, 1—3. alrovat.*

„A személyi járandóságoknál az 1899. évi költségvetéssel szemben 216.575 koronával többet irányoztam elő, mely többlet a következő tételeknél mutatkozik:

1. A fizetés, lakpénz, fa- és földváltás alrovatán az erdészeti tisztviselők tiszti fizetésének folytatólagos szabályozására, illetőleg a VIII. és VII. fizetési osztályban az első fizetési fokozat életbeléptetésére, valamint a fizetési osztályok közötti kedvezőtlen arány részleges javítására szükséges a megfelelő lakpénz különbözetekkel együtt, az egész évre	40.402 K
a Horvát-Szlavonországban alkalmazott erdő-tiszti személyzet működési pótléka	15.600 „
az erdészeti személyzet földjárandóságának kiegészítésére	2.978 „
az erdőszámvevőszéki személyzet létszámának emelésére, és az azzal kapcsolatos szaktanulmányi pótléktöbbletre	9.305 „
az orvosi személyzetnél a X. fizetési osztály 1. fokozatának életbeléptetésére és orvosi tiszteletdíjakra, valamint az erdészeti altisztek fizetésének fokozatosan 3 éven át végrehajtandó emelésére	123.118 „

mely összegek együttevve 191.403 K.-t

tesznek ki, minthogy azonban az állomások évközben való megüresedése következtében 5.510 korona megtakarítás várható, a tulajdonképpeni több szükséglet az egész évre csak 185.893 koronát tesz ki.

Az erdészjelölti állások számát az előző évvel szemben 56-tal csökkentettem, az erdészi állások számát ellenben ugyanannyival felemeltem abból az okból, hogy folytatólagosan és a költségtöbblet több évre terjedő felosztásával ismét egy lépéssel előbbre vigyem azon céloim megvalósítását, hogy az az arány-

talanság, a mely a kincstári erdőtishti állásoknál a magasabb fizetési fokozatok viszonylag igen kis száma folytán az alsóbb fokozatokkal szemben mutatkozik, — megszüntetessék.

A horvátországi nehezebb szolgálati viszonyokra való tekintettel és az ott alkalmazott családos tisztviselőknél a gyermekek neveltetésével járó nagyobb költségek ellensúlyozása végett méltányosnak tartom, hogy azoknak az ottani erdőszeti tisztviselőknél, kik az 1883. évi I. t.-cz.-ben a magyar állami erdőtishtekre megállapított teljes szakképzettséggel bírnak, működési pótlék adassék. — E végből a nőtlen tisztviselőknél egyenként 200, a nők, illetve családosoknál pedig 400 koronát számítva, ezen czélra egészben 15.600 koronát irányoztam elő.

Az állami számvitelről szóló 1897. évi XX. és a községi és egyéb erdők államosításáról szóló 1898. évi XIX. t.-czikkek végrehajtása az erdőszámvevőségi személyizetre oly tetemes munkatöbbletet ró, hogy annak végzésére a jelenlegi létszám nem elegendő. Szükségesnek találtam ennél fogva ezen szolgálat érdekében 1 számtishti és 4 számgyakornoki állás egyidejű megszüntetése mellett 2 számtanácsosi, 6 számvizsgálói és 3 számellenőri állás rendszeresítését és ezzel kapcsolatban a szaktanulmányi pótlékok számának emelését is. Az e czímen származó és az állami erdők terhére eső költségtöbblet 9.305 korona.

A fizetés rendezésről szóló törvény végrehajtásából folyólag a X. fizetési osztályba sorozott kincstári orvosok részére most már az első fizetési fokozat is felvétetett, azonkívül gondoskodás történt, hogy az orvosi tiszteletdíjak a számviteli utasításnak megfelelően a személyi járandóságoknál irányoztassanak elő, utóbbi intézkedés által azonban az üzemi költségek megfelelő összeggel apadtak.

Az altisztek részére az 1893. évi IV. t.-cz.-kel megállapított fizetésrendezés az erdőszeti altisztekre is kiterjesztendő lévén, ennek megvalósítását szintén a jelen költségvetés keretébe vettem fel.

Az idézett törvényczikkben megjelölt alsó határt, 800 koronát alap gyanánt azonban az erdőszeti altisztek fizetésemelésénél nem vehettem, miután ennél az illetményrendezésnél ugyanazon elveket óhajtottam irányadóul venni, amelyek az állami kezelésbe

vett községi erdőknél, illetve a besztercei m. kir. erdőigazgatóságnál alkalmazott erdészeti altisztekre érvényesek és az Ő császári és apostoli királyi Felsége által jóváhagyott szolgálati szervezetben foglalvák. — Ezek szerint az eddigi 480, 540, 600, 700, 720, 840, és 900 korona díjazással járó 7 fizetési fokozat helyett 600, 700, 800, 900, és 1.000 korona díjazással 5 fokozat fog életbe lépni olyképpen, hogy az erdőőrök, illetőleg pedig az altiszti személyzet háromnegyedrésze, egyenlő elosztással 600, 700 és 800 korona fizetésben, a főerdőőrök pedig, mint az összes személyzetnek egynegyedrésze, egyenlő arányban 900 és 1.000 korona fizetésben lesznek részesítendők. — Az ily alapon eszközölni kívánt fizetésemelés egészben véve 195.804 korona költségtöbbletet igényel ugyan, miután azonban azt fokozatosan három év alatt kívánom keresztülvinni, az 1900. évi szükséglet ennek megfelelően csak egy harmadrészt, vagyis csak 65.268 koronát tesz ki.

Megjegyzem végül még azt is, hogy a kincstári nyaraló-telepek rendes kiadásai és bevételei, amelyek az előtt az illető nyaraló telepet kezelő kincstári erdőhatóság költségvetéseibe befoglalva voltak, részint a zárszámadásban, mint előirányzat nélküli kiadások szerepeltek, ezuttal elkülönítve az illető alrovatokon mutattatnak ki.

2. *A napidíjak* alrovatán 19.806 korona többlet mutatkozik, miután az erdőhatóságoknál alkalmazott díjnokok napidíjai ezentul egyöntetűen ezen a rovaton nyernek elszámolást, mely elszámolás folytán az üzemi kiadások megfelelően kevesbbednek.

3. *A jutalmak és segélyek* alrovatán mutatkozó 10.876 korona többlet abban leli indokát, hogy egyrészt a személyzet létszámának fokozatos emelésével kapcsolatosan a szükséglet is természet-szerűen emelkedik, másrészt pedig azért szükséges, hogy a kiváló szolgálatot teljesítő tisztviselők stb. szolgálatait megfelelő s az egész személyzetre buzdítólag ható jutalmak engedélyezésével anyagilag is elismerhessem, illetőleg díjazhassam.

2. Dologi kiadások.

2. rovat, 1—6. alrovat.

1. *Az irodai és szolgatartási átalányoknál és az irodai költségeknél* az előirányzat 12.788 koronával való emelése azon okból vált szükségessé, mert az 1898. évi tényleges eredmény szerint vár-

ható kiadásokon kívül a zágrábi új erdőigazgatósági épület berendezése is több költséget fog igényelni.

2. *A lőtartási átalányok és utazási költségek* 8.160 korona költségtöbblete egyrészt a tényleges személyzeti létszámban, másrészt pedig abban találja indokolását, hogy a gazdálkodás belterjesebb volta több utazást tesz szükségessé.

3. *A kezelési épületek fentartása* alrovat 16.308 korona többszükségletet tüntet fel, miután az épületek száma a belterjesebb gazdálkodás folytán emelkedett és e miatt a fentartási költségek is nagyobbak.

4. *A perköltségek és a vegyes kezelési kiadások* alrovatán mutatózó 150, illetve 6.618 korona összegű többletek az előre látható szükséglet és a zárszámadási eredmények alapján irányoztattak elő.

3. Üzemi és gazdálkodási kiadások.

3. rovat, 1—11. alrovat.

1. *Az erdőrendezés és felmérés* alrovatán 3.000 koronával többet irányoztam elő, miután az erdőrendezési munkatervek szerint végzendő felmérések, határkijelölések és nyiladékkitűzések ezen költségtöbbletet szükségessé teszik.

2. *Tűzifavágatás és szállítás.* Ezen alrovaton 6.064 koronával kevesebbet irányoztam elő, mert bár a munkabérek több helyen emelkedőben vannak és a sóvári kerületből a budapesti kincstári faraktár részére, a szászsebesi kerületből pedig a zalatnai magy. kir. főbányahivatal kezelése alatt álló szénkéneg-gyár czéljaira több tűzifa is lesz szállítandó, ezzel szemben a kolozsvári kerületben, a magánverseny által befolyásolt értékesítési viszonyok kedvezőtlenebbé válása miatt, a termelés kisebbedni fog, a gödöllői kerületben pedig az erdőknek lehető mielőbbi jó karba hozatala érdekében szükséges felújítások teljes pótlásáig a használat korlátozva leendő és így a költségek ott is apadni fognak.

3. *Épület- és műszerfa-vágatás és szállítás* alrovaton az előző évvel szemben 25.052 korona többszükséglet mutatkozik, amely a zsarnóczai, szászsebesi és máramaros-szigeti kerületekben tervezett nagyobb termelésben leli okát. A máramarosszigeti kerületben azonkívül a munkabérek emelkedése is számba veendő.

4. *Fagyártmányok előállítása.* Az előreláthatólag készítendő fagyártmányok kisebb mérvéhez képest s különös figyelemmel az ungvári főerdőhivatal kerületében a kereslet csökkenése folytán készítendő kevesebb bükkfalpa-mennyiségre, ezen alrovaon 96.830 koronával kevesebb a szükséglet.

5. *Faszén termelése és szállítása.* Ezen alrovaon 9.454 korona többszükséglet mutatkozik a zsarnóczai erdőhivatal által a zólyombrezói állami vasgyárnak, a szászsebesi erdőhivatal által pedig a zalatnai kincstári kohónak szállítandó többlet folytán. Többköltség volt a soóvári erdőhivatal részére is felveendő a diósgyőri vas- és aczélgyár részére eszközendő termelés céljaira.

6. *Erdőmivelés.* Az erdőmivelés alrovaon 59.908 koronával többet irányoztam elő, hogy azon feladatok, a melyek a kincstári erdőhatóságokra az erdők felujtása terén háramlanak, minél sikeresebben megoldhatók legyenek. E tekintetben elsősorban is a máramarosszigeti erdőigazgatóságnál emelkedik a szükséglet, ahol a felujtások nagyobb mérvben lesznek teljesítendőek, azonkívül a gödöllői erdőhivatal kerületében is az előző évben megkezdett nagyobb mérvű erdőültetési munkálatok fokozott mérvben folytatni fognak.

Ugy amint előző években, ezuttal is a selyemtenyésztés céljaira kiszolgáltató eperfa-csemeték, valamint a vadgyümölcs-alanyok termelésére is kiváló gond lesz fordítva.

Azonkívül kiváló sulyt helyezek arra is, hogy a kopárok befasítására szolgáló facsemeték az eddiginél fokozottabb mérvben tenyésztessenek, mi végből az ország északi, keleti és déli részén egy-egy nagyobb kiterjedésű csemetekert létesítését vettem tervbe.

7. *A mellékhaszonvételek* alrovaon 590 korona kisebb kiadás mutatkozik a várható szükséglet számbavételével.

8. *Üzleti épületek és szállítási eszközök* alrovaon 28.010 korona kevesebb szükséglet van előirányozva, ami főleg annak tulajdonítandó, hogy a máramarosszigeti erdőigazgatóság kerületében kevesebb helyreállítások és építkezések szükségesek.

9. *Anyagok és termények.* Ezen alrovaon azért kellett 13.050 koronával többet előirányozni, mert amint azt már a tűzifatermelés költség-szükségleténél emliteni szerencsém volt, a gödöllői erdőhivatal kerületében a termelés korlátozva leend, szükséges azon-

ban, hogy a gödöllői tűzifa-szükséglet kielégítésére a gödöllői erdőhivatal más kincstári erdőhivataltól fát vásároljon.

10. *Leltári tárgyak beszerzése.* Az 1.910 korona kevesebb előirányzat az 1900. évben várható kisebb szükséglet eredménye.

11. *Vegyes üzemi kiadások.* A visszatérítendő bértöbbletek, valamint egyéb térítmények, nemkülönben az üzemmel kapcsolatos és más rovatok alá nem sorozható különféle kisebb üzemi kiadások ezen rovat alatt irányoztattak elő, mindazonáltal ezen rovaton 3.700 korona kevesebb kiadás mutatkozik, mert az egyes hatóságok által eddig e rovaton elszámolt napidijak a személyi járandóságok napidijak alrovatára vezettettek át.

4. Közterhek.

4. rovat, 1—2. alrovat.

1. *Az adók és egyéb közköltségek* alrovatán 13.548 koronával apadt a szükséglet, miután a lugosi erdőigazgatóság kezelése alatt álló deliblati pusztának és a telepítésre kijelölt területeknek a telepítési szolgálat részére történt átadása folytán ezen kezelési ág fogja ezentúl az ezen területekre eső közterheket viselni. Ezzel szemben azonban az állami ingatlanok egy része 1900. évi január hó 1-vel a pénzügyi tárcza kezeléséből az államerdészet kezelésébe vétetvén át, az ezen birtokokkal kapcsolatos adóterhek ezen alrovaton voltak előírányzandók.

2. *Az egyházi és jótékony célok* alrovatán a kimutatott 13.152 korona többlet azért szükséges, hogy a liptó-ujvári főerdőhivatal kerületében levő sztankováni róm. kath. templomnak 1899. évben megkezdett újjáépítése befejeztessék. Ugyanazon alrovaton történt gondoskodás az előző pontban említett s a pénzügyi kezelésből átvett kincstári birtokokkal kapcsolatos kegyuri terhek fedezetéről.

Rendkívüli kiadások.

Átmeneti kiadások.

Az átmeneti kiadásoknál az előrelátható szükségletre való tekintettel egészben véve 10.723 koronával kevesebbet irányoztam elő, miután a nagybánya-zsibói, valamint a belovár-verőczei vasúthoz való hozzájárulás az erdővásárlási alapból lesz fedezendő.

Átérve az itt előirányzott kiadások részletezésére, megkivá-

Az állami erdők rendkívüli kiadásainak részletezése.

Rovat		1900. évi előirányzat		
		Magyar-ország	Horvát-Szlavon ország	Összesen
		korona		
	<i>Átmeneti kiadások:</i>			
1	Zólyombrezó-tiszolczi vasúthoz való hozzájárulás 5. részlete	23.400	—	23.400
2	Magyar délkeleti vasúthoz való 200.000 K hozzájárulás 3. részlete	13.000	—	13.000
3	Visegrád-szt.-lászlói utépítéshez fizetendő járuléka	2.500	—	2.500
4	Dunaszabályozáshoz való hozzájárulás	23.776	—	23.776
5	Maros folyó szabályozás és partvédmunkák költségei	4.520	—	4.520
6	Temes, Béga folyók szabályozásához való hozzájárulás	10.778	—	10.778
7	Prevlecsicza patak szabályozásához való hozzájárulás	—	11.512	11.512
8	Glogsonicza patak szabályozásához való hozzájárulás	—	18.181	18.181
9	Regálékártalanítási tőke évi kamata fejében a bérlo kaláni bánya és kohó részv.-társaságnak	5.090		5.090
	Átmeneti kiadások összege	83.064	29.693	112.757
	<i>Beruházások:</i>			
1	4 erdőtishti és 10 erdőöri lak építési költségei	76.363	20.000	96.363
2	A zágrábi erdőigazgatósági épület építési költségeinek az 1900. évre pótlólag előirányzott részlete	—	25.000	25.000
3	Usztatási berendezések, utak és egyéb üzleti berendezések költségei	20.000	—	20.000
4	Erdei pályák építése az ungvári kerületben	30.000	—	30.000
5	Birtokrendezési, határbiztosítási s szolgálatom megváltási kiadások	46.000	42.000	88.000
6	Kisebb ingatlanok megszerzése	8.000	2.000	10.000
7	A kincstári nyaralótelepek folytatólagos berendezésére és felszerelésére	54.000	6.000	60.000
8	Tátra-lomniczi vasut vasanyagának költség-részlete	17.880	—	17.880
	Beruházások összege	252.243	95.000	347.243
	Rendkívüli kiadások összege	335.307	124.693	460.000

nom jegyezni, hogy a kincstár érdekeltsége czimén való hozzájárulásoknál, mint új tétel a visegrád-szt.-lászlói uthoz való hozzájárulás szerepel 2.500 koronával. A Duna-szabályozáshoz való hozzájárulás 12.296 koronával emelkedett a kincstár újabb érdekeltsége és részben a hozzájárulási hányad emelkedése folytán, ellenben 8.080 koronával apadt a teljesítendő munkálatok kisebb voltánál fogva a kincstári érdekeltség a Maros folyónál.

Uj tételt képez és az erre vonatkozó törvényes határozmányokon alapszik a kincstárnak a horvátországi Prevlascicza és Glogovnicza patakok szabályozásához való hozzájárulása, egészben 29.693 korona összegben. Végül uj tételt képez még a kaláni bánya és kohó részvénytársaságnak, mint a brassói bánya és kohóegylet jogutódjának, szerződés szerint adandó évi 5.090 korona regalé kártalanítás, amely eddig mint előirányzat nélküli átmeneti kiadás szerepelt, azonban a kincstárnak 1912. évig állandó terhet képezvén, ezentul az itt tárgyalt kiadásoknál lesz előirányozandó.

Beruházások.

A beruházások czimén 10.723 koronával többet, vagyis az átmeneti kiadások kevesebbletével egyező összegü többletet irányoztam elő azon okból, mert a felmerülő másnemü szükségletek folytán az előző évben úgy az építkezésekre, mint a birtokrendezési kiadásokra az engedélyezett hitel által megszabott határok között oly keveset lehetett fordítani, hogy a kezelés és üzem leglényegesebb érdekeinek sérelme nélkül ezen kiadások tovább el nem odázhatók. Ezen többlet daczára azonban a rendkívüli kiadások az előző évi előirányzattal 460.000 koronával egyező összegben vannak előirányozva.

Áttérve a kiadások részletezésére, megemlítendő, hogy az építkezési, birtokrendezési, ingatlan megszerzési és erdei pályaépítési kiadások a tényleges viszonyokból folyólag emelkedtek, az usztatási berendezési kiadások ellenben apadtak, azonkívül megjegyzendő még az is, hogy a zágrábi erdőigazgatósági székház építési költségeinek egy részét, 25.000 koronát az 1900. évre kellett előirányozni, miután az 1898. évre előirányzott költségrészlet a csak 1899. évben megkezdett építkezésnek 1900. évben történő befejezése folytán egészben nem volt igénybe vehető.

A nyaraló telepek folytatólagos berendezésére és fejlesztésére ezuttal is, úgy mint az előző években, 60.000 koronát vettem fel.

Bevételek.

I. Kezelési bevételek.

1. rovat, 1—3. alrovat.

1. *Térítmények* alrovatán a kimutatott 1.266 korona többlet az előreláthatólag számba vett számadási térítményekből várható.

2. *Perköltségek.* A valószínűleg bekövetkező perköltség megtérülésekre, valamint az 1898. évi tényleges eredményre való tekintettel 820 koronával kisebb bevétel volt előirányozandó.

3. *Vegyes kezelési bevételek.* Az árvai szállományi uradalom jövedelméből a kincstárt megillető hányad az előző évben részben még ezen az alrovaton irányoztatott elő, ezuttal azonban már a vegyes üzemi bevételek alrovaton vétetett fel. Minélfogva 19.888 koronával kisebb összeg volt előirányozandó.

2. Üzemi és gazdálkodási bevételek.

2. rovat, 1—8. alrovat.

1. *Tüzifa.* Ezen alrovaton 177.582 korona kevesebb bevétel mutatkozik, és pedig azon okból, mert daczára annak, hogy — miként az a tűzifa-vágatási és szállítási kiadásoknál is említve van — egyes kerületekben több tűzifa lesz értékesíthető, más kerületben, így különösen a kolozsvári erdőigazgatóság kerületében a kelendőségi viszonyok rosszabbodtak. A zsarnóczai és soóvári kerületekben azonkívül a kihasználás alá jövő tűzifa-hozam százalékaránya az épületfa-hozam javára apadt, végül pedig a gödöllői erdőhivatal kerületére életbeléptetendő használati korlátozás is lényegesebb mérvben apasztja a bevételt.

2. *Épület és műszerfa.* Az ezen alrovaton 503.640 koronával előirányzott többlet a kihasználás alá kerülő nagyobb fatömegeken kívül, főleg a kolozsvári erdőigazgatóság és a soóvári erdőhivatal kerületében elérni remélt kedvezőbb árak folytán várható.

3. *Fagyártmányok* alrovatán 102.192 koronával kevesebb bevételt irányoztam elő, és pedig amint az a kiadásoknál is említve

van, mert különösen az ungvári kerületben kevesebb bükkfalpa termeltetik és adatik el.

4. *Fa-szén.* A faszénél 4.734 korona visszamaradás mutatkozik, amely abban találja okát, hogy bár amint erről a megfelelő kiadás alrovatán is említés téttetett, egyes kerületek, így a zsarnóczai, soóvári és szászsebesi erdőhivatalok részére nagyobb szállítás biztosítva van, viszont azonban a besztérczebányai erdőigazgatóság és a nagybányai főerdőhivatal, kevesebb faszenet fog a kincstári olvasztó műveknek szállítani.

5. *A mellékhaszonvételek* alrovatán mutatkozó 3.117 korona többlet a deliblati pusztának a telepítési szolgálat részére történt átadása és az ezen birtok után befolyó földbéreknek átháramlása folytán származó részleges csökkenés daczára a pénzügyi tárczától átveendő mezőgazdasági birtokok után befolyó bérjövdelemből, valamint az osztott tulajdonu jogositványok utáni taksákból várható.

A nyaraló-telepek kezelésével kapcsolatos bevételek, amelyek ház- és helyiségbérekből, valamint idény- és egyéb díjakból állanak, most már elkülönítve szintén itt irányoztatnak elő.

6. *Anyagok és termények* alrovatán 16.884 korona többlet a gödöllői erdőhivatal által más kincstári hivataloktól vásárlandó tűzifa értékének felel meg.

7. *Leltári tárgyak* alrovatán a bevétel az előrelátható eredményhez képest 170 koronával csökkent.

8. *Egyéb üzemi bevételek.* Ezen alrovaton a várható 27.152 korona többlet, amint erről az egyéb kezelési bevételeknél említés téttetett, főleg az árvai közbirtokossági uradalom jövedelméből a kincstárt illető hányadnak egészben a 8. alrovaton való előirányzásából származik.

Állami kezelésbe vett községi és némely más erdők és kopár területek.

Az 1899. évi állami költségvetés indokolásában már jeleztem, hogy „a községi és némely más erdők és kopár területek állami kezeléséről, továbbá a közbirtokosságok és a volt urbéresek osztatlan tulajdonában levő közösen használt erdők és kopár területek gazdasági ügyvitelének szabályozásáról” szóló 1898. évi XIX. törvénycikket

Rovat	Alrovat	1900. évi előirányzat		1899. évre megállapított költségvetés	Tétel
		Egyenként	Összesen		
Kiadás					
k o r o n a					
1					
2					

Rovat	1900. évi előirányzat			Tétel	
	Egyenként	Összesen	1899. évre megállapított költségvetés		
	k o r o n a				
Bevétel.					
Rendes bevételek.					
1	Kezelési költség fejében a birtokosok által fizetett átalányok	795.363	—	764.256	1
2	Egyéb (vegyes) bevételek	25.340	—	47.800	2
	Összesen	—	820.703	812.056	
	Az 1899. évben félévre előirányzott összeg	—	—	122.202	
	Rendes bevételek összege	—	820.703	689.854	

az 1899. évben életbeléptetni szándékozom s ugyanekkor előterjesztettem annak az új hivatali szervezetnek a részletes tervezetét is, amelyet az új törvény végrehajtásával kapcsolatos állami feladatok teljesítése céljából létesíteni szándékoztam.

Ezen bejelentésemhez képest megtettem a szükséges intézkedéseket úgy a törvény életbeléptetésére, mint a törvény végrehajtására hivatott m. kir. állami erdőhivatalok szervezésére, úgy hogy a törvény 1899. évi július hó 1-én, *amely időtől kezdve a t. törvényhozás a szükséges költségeket rendelkezésemre bocsátotta*, tényleg életbelépett s ugyanezen a napon a m. kir. állami erdőhivatalok és az ezeknek alárendelt m. kir. járási erdőgondnokságok is megkezdték működésüket.

Ezeknek az új állami erdőhivataloknak és járási erdőgondnokságoknak a szervezete lényegében ugyanaz, mint amelynek tervezetét az 1899. évi költségvetés indokolásában a t. törvényhozásnak bejelenteni szerencsém volt.

A különbség csak az, hogy az 1899. évi költségvetés indokolásában említett 44 m. kir. állami erdőhivatal helyett 1899. évi július 1-én 43-at állítottam fel, a 44-iknek a felállítását pedig, melyet a Krassó-Szörény vármegyei községi stb. erdők kezelési teendőinek ellátása céljából terveztem, egyelőre függőben hagytam, mert a nevezett vármegyében azoknak az erdőknek tulajdoni részét, melyekre az 1898. évi XIX. t.-cz. szerint az állami kezelés egyáltalában kiterjedhet, a volt 13. számú román bánáti határőrezred községeiből alakult vagyonköztség erdei képezik, ezekre nézve pedig az a kérdés, hogy az állam kezelésébe adandók-e át, vagy nem, a törvényben meghatározott eljárással, még nem volt eldönthető.

Az 1898. évi XIX. t.-czikk 59. §-a szerint ugyanis az 5000 k. holdnál több erdővel bíró kis- és nagyközségeknek és az említett vagyonköztségnek is jogában áll a törvény életbeléptetésétől számított hat hónapon belül (1899. év végeig) kérelmezni, hogy erdeiket az állami kezelés helyett saját erdőtisztjeikkel kezeltesse. Ezért a 44-ik állami erdőhivatal és az ennek alárendelt 7 járási erdőgondnokság szervezését addig, amíg az említett vagyonközségi erdők állami kezelésbe vételének kérdése a vagyonközség betérjesztendő kérelme alapján eldöntetik, ami esetleg csak az 1899. év végén történhetik meg, függőben kellett tartanom.

Egy másik lényegtelen változás pedig a két szervezet között abban áll, hogy az 1899. évi költségvetés indoklásában említett 154 járási erdőgondnokság helyett, illetőleg a Krassó-Szörény vármegye számára tervezett, még tényleg fel nem állított 7 erdőgondnokság levonásával megmaradó 147 járási erdőgondnokság helyett a törvényhatóságok indokolt fölterjesztései alapján és a tényleges szükségletnek megfelelően összesen 151 járási erdőgondnokságot, tehát az eredetileg tervezettnél 4-el többet szerveztem, úgy azonban, hogy ez az intézkedésem nem volt személyszaporítással összekötve s csupán a dologi kiadásokban, nevezetesen az irodatartási költségekben és az egyéb előre nem látott dologi kiadásokban vont maga után némi költségszaporulatot.

Az erdőtisztai és altisztai személyzet ebben a költségvetési előirányzatban is ugyanazzal a létszámmal van felvéve, mint az 1899. évi költségvetési előirányzatban.

Mindamellet a rendes kiadások főösszege az 1899. évre tényleg megszavazott összeget jelentékenyen meghaladja.

Mig ugyanis az 1899. évi rendes kiadásokra ennél a czimnél összesen --- --- --- --- --- --- --- 1,020.856 K engedélyezettett, ezuttal a rendes kiadásokra összesen --- --- --- --- --- --- --- 1,325.990 „ irányoztatik elő.

A többlet tehát --- --- --- --- --- --- --- 305.134 K.

Ennek a jelentékeny többletnek tulnyomó részét, jelesen 223.504 koronát azért kellett most az előirányzatba felvennem, mert az 1899. évi költségvetésbe az 1899. évi XIX. t.-czikk végrehajtására szükséges s a törvényhozás által engedélyezett összegnek csak fele vétetett fel, illetőleg ezen összegnek fele (223.504 korona) azon okból, mert az említett törvény életbeléptetése csak 1899. július 1-től terveztetett, megtakaritásképpen az összes szükségletből levonatot, az 1900. évben ellenben már az egész összegre szükség lesz.

Az 1900. évi összes rendes kiadásokra tehát tényleg csak 305.134—223.504=81.630 koronával irányoztam elő többet a törvényhozásilag már tényleg engedélyezett összegnél, de ebből a többletből is 15.618 korona az 1893. évi IV. törvényczikk folytatolagos végrehajtására és az erdőszámvevőségi személyzet fizeté-

séhez és illetményeihez való hozzájárulásra, továbbá 33.000 korona a folyton növekvő csemeteszükséglet kielégítésére szükséges új erdei facsemetekertek telepítésére esik, a többi kiadási rovatoknál tehát mindössze csak 33012 koronával vettem fel többet azon okokból, melyek alább az egyes rovatok indokolásánál részletesen előadva vannak.

A bevételeket ezuttal --- --- --- --- ---	820.703 K-val,
tehát az 1899. évre előirányzott --- --- ---	812.056 K-hoz
képest --- --- --- --- ---	8.647 K

többlettel irányoztam elő. Meg kell azonban említenem, hogy a birtokosok által kezelési költség fejében fizetendő átalányokat az egyes törvényhatóságoknál ezuttal sem volt módomban teljes pontossággal megállapítani, mivel az 1898. évi XIX. t.-cz. 1. §-ának a) c) d) f) pontjaiban felsorolt erdők egy részére nézve az a kérdés, hogy tényleg állami kezelésbe lesznek-e átadandók, ezen előirányzat összeállításának idejéig sem volt még eldönthető.

A törvény értelmében ugyanis ebben a kérdésben csak a törvényben meghatározott eljárással, tehát csak a törvény életbelépése után és pedig sok esetben csak a törvény életbelépésétől számított első hat hónap letelte után lehet végleges határozatot hozni. Megtörténhetik tehát, hogy a most még függőben levő összes kérdések elintézése után az egyes törvényhatóságok birtokosai által együttesen fizetendő évi átalányokat az előirányzatba felvett összegektől többé-kevésbé eltérően kell az 1898. évi XIX. t.-czikk 19. §-a alapján megállapítanom.

Mínthogy azonban az előirányzat szóban forgó bevételi tételeinek megállapításánál, a közigazgatási erdészeti bizottságok meghallgatása után elsősorban csak a feltétlenül állami kezelésbe adandó erdőket s továbbá azokat az erdőket vettem számításba, amelyeknél az állami kezelésbe való átadás a bizottságok jelentései szerint valószínűleg be fog következni, a véglegesen megállapítandó átalányok a törvényhatóságok legnagyobb részénél előreláthatólag magasabbak lesznek a most előirányzott tételeknél, jelentékenyebb összeggel pedig legfeljebb a Krassó-Szörény vármegyénél felvett tétel fog csökkenni abban az esetben, ha a volt 13. számú román bánáti határőrezred községeiből alakult vagyón-

község erdei a törvényes eljárással felmentetnek az állami kezelés kötelezettsége alul.

Tehát az előirányzott bevételek előre láthatólag egészben véve be fognak folyni, míg az előirányzott kiadásokkal a szükségletek fedezhetők lesznek, úgy hogy a kiadások és bevételek mérlege nem fog lényegesen változni.

Minthogy azonban a m. kir. állami erdőhivatalok új intézménye csak 1899. évi július 1-én lépett életbe s így az egyes kiadási rovatok tételei csak gondos számítás, de nem tényleges tapasztalati adatok alapján irányoztattak elő, ezuttal is tisztelettel kell kérnem a törvényhozást, hogy az egyes rovatok, illetőleg alrovatok között a hitelátruházást megengedni méltóztassék.

Az előirányzat egyes rovatai és alrovatai alatt előirányzott összegek indokolására különben még a következőket van szerencsém tisztelettel előadni.

Rendes kiadások.

I. rovat. Személyi járandóságok.

1. alrovat. Fizetések, lakpénzek és egyéb mellékkilletmények.

A községi és némely más erdők állami kezelésénél alkalmazott személyzet illetményei, a személyi járandóságok részletezése szerint a következő összegekkel vannak előirányozva:

a fizetések	---	---	---	---	---	---	625.800 K-val,
a lakpénzek	---	---	---	---	---	---	113.710 „
a mellékkilletmények	---	---	---	---	---	---	83.500 „
összesen	---	---	---	---	---	---	823.010 K-val,
illetőleg a 2 ^o /o interkalaris megtakarítás	---	---	---	---	---	---	16.460 K
leszámításával	---	---	---	---	---	---	806.550 K.

Az 1899. évi költségvetésben ezekre a kiadásokra (tekinteten kívül hagyva az új szervezet július 1-én tervezett életbeléptetése folytán elérhetővé vált első félévi megtakarítást) egész évi szükségletképpen --- --- --- 790.932 K volt előirányozva, az 1900. évi többlet tehát 15.618 K.

Ez a többlet onnan származik, hogy az 1893. évi IV. t.-cz.-nek a fizetésrendezésre vonatkozó határozatait az 1900. évben

teljesen végre kell hajtanom s ebből kifolyólag a VII. és VIII. fizetési osztályokban ezuttal az első fizetési fokozatokat is be kellett állítanom, ami a fizetéseknél 9.600 korona többletet idézett elő; s hasonló eljárást kellett követnem az altiszteknél is, hol egyelőre a főerdőrők fizetését az idézett törvénynek megfelelően szabályoztam, ami azonban mindössze 800 korona többletet idézett elő.

Egészben véve tehát a fizetésekre összesen 10.400 koronával vettem fel többet, mint amennyi az 1899. évi költségvetésbe felvéve volt; fel kellett továbbá vennem az erdőszámvevőségi személyzet fizetéséhez való hozzájárulásként azon okokból, melyek a 2. czim 1. rovata alatt előirányzott személyi járandóságok indokolásában részletesen előadattak, 4.000 koronát úgy, hogy egészben véve a fizetések tulajdonképpen 14.400 koronával emelkedtek; minthogy azonban egy 1.200 koronás tételt (egy államszolgálatba át nem vett erdőtiszt átalányát) a személyes járandóságok 2. alrovatába helyeztem át, a fizetéseknél az emelkedés az előbbi ok folytán 13.200 koronát képvisel.

A lakáspénzeket szintén emelnem kellett 688 koronával, mert egyes állomáshelyek időközben magasabb lakbérosztályokba soroztattak s végül 1.850 koronával magasabb összeget kellett felvennem a melléilletményekre is, mivel a fennálló szabályok szerint 4 erdőszámvevőségi tisztviselő részére egyenkint 400, összesen 1.600 korona tanulmányi pótlékot kellett felvennem és az erdőőrök melléilletményeit is szabályoznom kellett. Így a személyi járandóságoknál az egész többlet a 2^o/o interkalaris megtakarítás levonásával a fentebb kimutatott 15.618 koronára emelkedett, ami azonban nem volt elkerülhető.

2. alrovat. *Napidíjak.*

Ez alatt az alrovat alatt összesen 28.032 koronát kellett mint új tételt előirányoznom a következő okokból:

Mindenekelőtt ide helyeztem át annak az állam által alkalmazott, de állami szolgálatba fel nem vett, minősítéssel nem bíró erdőtisztnak a napidíjilletményét (1.200 korona), mely eddig a fizetések között volt előirányozva, de amely természeténél fogva a napidíjak közé tartozik.

Továbbá gondoskodnom kellett még néhány olyan vármegyei

erdőtiszt napidíj átalányáról is, akik az 1898. évi XIX. t.-czikk 58. §-a alapján az állam által való alkalmaztatásra tarthattak igényt, de mivel teljes törvényes minősítéssel nem bírtak, állami erdőtisztekké kinevezhetők nem voltak.

Ezeket az erdőtiszteket helyesebbnek tartottam az illető szegénysorsu családos, volt vármegyei erdőtisztek megélhetésének biztosítása szempontjából napidíjjal alkalmazni, mintsem végkielégítésben részesíteni.

Végül gondoskodnom kellett arról is, hogy az ujonnan szervezett 43 m. kir. állami erdőhivatal és 151 m. kir. járási erdőgondnokság között egyelőre legalább az állami erdőhivatalok egy-egy díjnokkal láttassanak el a másolási teendők elláthatása végett. Eredetileg az állandó napidíjasok alkalmazását mellőzhetni véltem, mert az volt a szándékom, hogy a másolási teendőknek esetről-esetre való ellátását a hivatalfőnökök kötelességévé fogom tenni azon átalányösszeg fejében, melyet nekik irodatartás czimén engedélyezek, és erre a czélra az 1899. évi költségvetésben részben 600, részben 800 korona átalányt vettem fel. A múlt évben ugyanis számítottam arra, hogy a törvényhatóságoknak legalább egy része hivatalos irodát adhat az új hivataloknak s mérsékelt díjazás mellett a törvényhatósági díjnokok igénybevételét is megengedheti, úgy hogy ily módon az említett csekély átalányokból is elláthatók lesznek az összes irodatartási költségek. Az említett új hivatalok szervezése alkalmával azonban mindössze csak két törvényhatóság volt abban a helyzetben, hogy irodahelyiséget ajánlhasson fel és napidíjasainak igénybevételét megengedhesse. Elkerülhetlenné vált tehát legalább az állami erdőhivataloknál egy-egy díjnok alkalmazása annyival is inkább, mert az 1898. évi XIX. t.-cz. végrehajtásának szabályozásánál a m. kir. állami erdőhivatalokat olyan írásbeli teendőkkel is meg kellett bíznom, melyek szigorúan véve nem az ő feladatukat képeznék. Így például a birtokosok által alkalmazandó erdőőri személyzet szolgálati és fegyelmi szabályainak, továbbá a közbirtokosságok és a volt urbéresek ügyviteli szabályzatainak s hasonlóképpen a szavazásra jogosultak jegyzékének összeállításával, illetőleg tervezésével a m. kir. állami erdőhivatalokat kellett megbíznom, mert bár ezen nagyfontosságú szervezési munkálatokat maguknak a birtokosoknak kellene a törvény

szerint elkészíteni, mindamellett tekintettel arra, hogy a közbirtokosságok és különösen a volt urbéres birtokosságok nagyobbára egyszerű földmivesekből állanak, kik az ilyen szervezési munkálatok megszerkesztéséről maguk alig képesek gondoskodni, — csak úgy remélhettem elérni azt, hogy a törvény követelményeinek mindenütt elég fog tétetni, ha a tervezetek elkészítését az állami közegek köteleességévé teszem, ami meg is történt.

Minthogy azonban ezeknek a szervezési munkálatoknak a száma ezrekre megy, a m. kir. állami erdőhivatalok maguk is csak akkor lesznek képesek azokat megfelelően elkészíteni, ha a tisztviselői személyzet legalább a másolási teendők alól felmentetik.

Egyébiránt tisztelettel megjegyzem, hogy az említett napi-díjasok alkalmazása mellett (kiknek egy része napi 1 korona 60 fillér, egy része pedig napi 2 korona díjazásban fog részesülni) az irodatartási költségek (2. rovat 1. alrovat) némileg apaszthatók voltak, amennyiben az irodatartás egyéb céljaira mind a 43 m. kir. állami erdőhivatal és egyszersmind ugyanannyi központi erdőgondnokság részére csak 600—600 korona fog engedélyeztetni, úgy hogy a m. kir. állami erdőhivatalok és központi járási erdőgondnokságok egy részének összes irodatartási kiadása (irodahelyiségbérlet, fűtés, világítás, szolgálat, irodai szerek és irtási költség) 1.164 koronát, egy részéé pedig 1.330 koronát, s végül 118 külső m. kir. járási erdőgondnokságé csak 400 koronát fog igénybe venni, kivéve azt a rendkívüli esetet, midőn valamely hivatal vagy gondnokság vezetője saját lakásával kapcsolatban irodahelyiséget tényleg nem képes bérelni. Ez esetben az átalány megfelelő részének beszüntetése mellett irodáról az államnak kell gondoskodni.

3. alrovat. Jutalmak és segélyek.

Erre a célra az előző évi	---	---	---	6.380 K-val
szemben	---	---	---	8.000 K-t
vettem fel, tehát	---	---	---	1.620 K-val
többet azért, hogy a nagy tisztii létszámhoz és alkalmazottakhoz viszonyítva feltétlenül aránytalanul csekély összeget az előre látható szükséglettel legalább némileg összhangba hozzam.				

2. rovat. Dologi kiadások.

1. alrovat. Irodatartási költségek.

Az 1899-re ezen alrovat alatt felvett	---	74.208 K-val
szemben most csak	---	72.048 K-t
vagyis	---	2.160 K-val

kevesebbet irányoztam elő.

Ez a megtakarítás, miként az 1. rovat 2. alrovatánál már jeleztem, a napidíjasok alkalmazásával kapcsolatban volt elérhető.

2. alrovat. Utazási költségek.

Mint hogy az 1898. évi XIX. t.-cz. alapján szervezett új állami erdőhivatalok és járási erdőgondnokságok működésüket csak 1899. július 1-én kezdték meg, az egyes kerületekben tényleg szükséges utiköltségekre nézve még nem volt módomban megbízható tapasztalati adatokat szerezni. Ezért ezen rovat alatt ugyanazon átlagos adatok alapján, melyek az 1899. évi költségvetés összeállításánál használtattak, ezuttal is az 1899-re megszavazott összeget irányoztam elő.

3. alrovat. Csemetekertek és erdősitések.

Az erdei facsemetetermelést a folyton növekedő csemete-szükséglet kielégíthetése céljából évről-évre nagy arányokban kell emelnem, ezért a takarékoság figyelembevétele mellett is 33.000 koronával többet kellett felvennem ezen alrovat alatt abból a célból, hogy különösen a szegény községek és volt urbéreszek csemeteszükségletének fedezésére alkalmas helyeken új csemetekerteket létesíthessenek. Az előirányzott összeg többi része (67.000 korona) a már meglevő csemetekertek fentartására szükséges kiadásokat foglalja magában.

4. alrovat. Egyéb dologi kiadások.

Ez alatt a rovat alatt az 1899-re meg-		
állapított	---	26.740 K
szükséglettel szemben	---	32.260 K-t
tehát egészben véve	---	5.520 K-val

többet kellett előirányoznom, mert az 1898. évi XIX. t.-cz. életbe-

léptetésekor, mint fentebb már említettem, a járási erdőgondnokságok számát négygyel szaporitanom kellett s így bár a tisztii személyzet létszáma nem változott, a dologi kiadások mérsékelt növekedése mégis be fog következni. Ezenkívül a többi erdőgondnokságok és állami erdőhivatalok közül is emelnem kellett ezen rovatnál egyeseknek a hitelét, mely általában véve különben is igen mérsékeltlen van megszabva.

Az ezen rovat alatt felvett összegből kell ugyanis fedezni a mérő és egyéb műszerek összes javítási költségeit, a rajzszereket, hivatalos nyomtatványok és könyvek költségeit és általában azokat a kisebb dologi kiadásokat, melyek az ujonnan szervezett 43 állami erdőhivatalnál és 151 járási erdőgondnokságnál előfordulhatnak.

Rendkívüli kiadások.

I. rovat. Átmeneti kiadások.

Ez alatt a rovat alatt annak az összegnek második fele részét irányoztam elő, mely az 1899. évi költségvetésben az 1898. évi XIX. törvényczikk végrehajtásával kapcsolatos átmeneti kiadások fedezésére szükséges összegképpen kimutatva és elvileg engedélyezve volt.

Bevételek.

1. rovat. Kezelési költség fejében a birtokosok által fizetett átalányok.

Ez alatt a rovat alatt összesen	---	---	795.363 K
tehát az 1899. évi költségvetésben egész évi			
bevételként előirányzott	---	---	764.256 K-nál
			31.107 K-val

többet irányoztam elő.

Ebből a többletből azonban 25.200 korona csak látszólagos emelkedést képez, s onnan származik, hogy a birtokosok által üzemterv készítési költségek fejében fizetendő összegeket, melyek az 1899. évi költségvetésben egyelőre a 2. rovatot képező egyéb bevételek között voltak előirányozva, ezen rovat alá helyeztem át.

Az 1898. évi XIX. t.-czikk végrehajtása tárgyában kiadott rendeletem szerint ugyanis az üzemtervkészítési költségek a kezelési átalányokkal együttesen vettetnek ki és szedetnek be a bir-

tokosoktól, az elszámolásnál tehát ezt a kétféle bevételt nehéz volna pontosan elkülöníteni.

A bevételek valóságos emelkedése tehát ennél a rovatnál 5.907 korona.

2. rovat. Egyéb bevételek.

Ennél a rovatnál az 1899. évre előirányzott	47.800 K-val
szemben csak	25.340 K-t,
vagyis	22.450 K-val

kevesebbet irányoztam elő.

Ez az apadás azonban szintén csak látszólagos s onnan származik, hogy mint az előbbi rovatnál már említettem, 25.200 korona üzemterv készítési költség fejében fizetendő összeget ez alól a rovat alól az 1. bevételi rovat alá helyeztem át. Ezt figyelembe véve, tehát az egyéb bevételek tulajdonképpen 2.740 koronával emelkedtek.

Erdőfelügyelőségek.

Az erdőfelügyelőségek 1900. évi előirányzatába, az 1899. évre megállapított költségvetéstől eltérőleg 25.174 koronával nagyobb kiadást vettem fel, mely összeg egészben a személyi járandóságokra esik.

Ezen kiadási többlet az egyes tételek között a következőképpen oszlik meg:

Az állami tisztviselők illetményeinek rendezéséről szóló 1893. évi IV. törvénycikknek az 1900. évi előirányzat keretében való teljes végrehajtása, illetve a VIII. és VII. fizetési osztályokban az első fizetési fokozat beállítása 6.400 korona többletkiadást okoz. Ezenkívül Brassó városnak a magasabb lakbérosztályba történt besorozása következtében 260 koronával nagyobb lakpénzt, továbbá a központi erdőfelügyelőségi személyzet fa- és földjárandóságának megváltására az 1899. évi költségvetésben megállapított összeggel szemben a tényleges szükséglethez képest 513 koronával többlet kellett felvennem.

A további költségemelkedés az által állott elő, hogy a ministerium kebelében levő erdőfelügyelőségi ügyosztálynál alkalmazott

Rovat	Alrovat	Erdőfelügyelőségek	1900. évi elő- irányzat		1899. évre megállapított költ- ségvetés
			egyen- ként	összesen	
			k o r o n a		
		K i a d á s.			
		Rendes kiadások.			
1		Személyi járandóságok :			
1		Fizetések, lakpénzek, fa- és föld- váltságok	221,283	205,666	
2		Napidíjak	9,557	—	
3		Jutalmak és segélyek	3,000	3,000	
		Összesen	233,840	208,666	
2		Dologi kiadások :			
1		Irodai átalányok (iroda helyiség, irodaszerek, fűtés, világítás, szol- gálat)	20,000	20,000	
2		Uti átalányok	69,000	69,000	
3		Utazási költségek a központi köze- gek részére és területen kívüli utazásokra	12,000	12,000	
4		Nyomtatványokra	2,000	2,000	
5		Vegyes költségekre	4,000	4,000	
		Összesen	107,000	107,000	
		Rendes kiadások összege	340,840	315,666	

díjnak és irodaszolga illetményeit is, mint az erdőfelügyelőségi számadási ágazatot terhelő kiadást az 1897. évi XX. t.-cz. rendelkezései értelmében s eltérőleg az 1899. évre megállapított költségvetéstől, ugyanitt 1752 koronával előirányoztam.

Azonkívül pedig abból a célból, hogy a kerületi erdőfelügyelőségek közül azoknál, hol azt a teendők sokasága már elodáztatatlanná teszi, szükség esetében egy-egy díjnak legyen alkalmazható, díjnoki illetményekre 8.000 koronát az előirányzatba felvettem.

Végül az erdőszámvevőségi személyzetnek az „állami erdők” czim alatt megokolt szaporítására szükséges költségtöbbletből az erdőfelügyelőségekre eső hányadképpen 2.800 koronát irányoztam elő a rendes kiadások 2. czimének indokolásában részletesen felsorolt körülményekre való tekintettel.

Az ekként részletezett költségtöbbletek összegéhez hozzáadván az 1899. évre megállapított költségvetés szerint a személyi járandóságoknál megtakarítandó 5.964 koronát s az egészből az előrelátható megtakarítás fejében 2⁰/₀-ot levonva a bekezdésben kimutatott 25.174 korona kiadástöbblet állott elő.

Erdőőri szakiskolák.

Az erdőőri szakiskolák 1900. évi előirányzatába az 1899. évre megállapított költségvetéstől eltérőleg 2.770 koronával nagyobb kiadást és 2.400 koronával nagyobb bevételt vettem fel.

A kiadási többletből 1.070 korona a személyi járandóságokra, 400 korona a dologi kiadásokra, 1.120 korona a gazdálkodási kiadásokra, 180 korona pedig a közterhekre esik.

A személyi járandóságoknál mutatkozó 1.070 korona többlet indokolására van szerencsém előadni, hogy a IX. fizetési osztályba sorozott négy igazgatói állomás közül kettőt a VIII. fizetési osztályba tartottam szükségesnek sorozni, abból az okból, hogy a két idősebb igazgató, hosszú és kifogástalan szolgálatára való tekintettel a VIII. fizetési osztályba kinevezhető s ez által az erdőőri szakoktatás érdekében a szakiskolánál továbbra is megtartható legyen, megjegyezvén, hogy a két igazgató részére a fenti okból már a múlt évi költségvetésben 200—200 korona személyi pótlék lett felvéve, s hogy ennek következtében a két igazgató személyi járandósága már a múlt évben is megfelelt a VIII. fizetési osztályba

Rovat	Alrovat	1900. évi elő- irányzat		1899. évre megállá- pított költsé- ségvetés
		Egyen- ként	Összesen	
		k o r o n a		
		Erdőőri szakiskolák		
		K i a d á s.		
		Rendes kiadások.		
1		Személyi járandóságok :		
	1	Fizetések, lakpénzek és földváltás	22,038	20,968
	2	Jutalmak és segélyek --- --- ---	600	600
		Összesen	22,638	21,568
2		Dologi kiadások :		
	1	Ló- és cselédtartási átalányok ---	6,560	6,560
	2	Növendékek ellátása --- --- ---	50,400	50,400
	3	Tankönyvek, írószerek, lövészeti gyakorlatok és díjak, növénytani kertek, épületek fentartása, orvosok és gyógyszerek, kémények seprése, eszközök és szerszámok, felszere- lések, tűzifa beszerzés és szállítás, tanulmányi utak és kerületen kívüli utazások, valamint utazási költ- ségek a vizsgabiztosok részére ---	13,990	13,590
	4	Egyéb vegyes költségek --- --- ---	3,700	3,700
		Összesen	74,650	74,250
3		Gazdálkodási kiadások :		
		Tanulmányi erdők fahozamának fel- dolgozása s egyéb kezelési költség	4,240	3,120
5		Közterhek :		
		Adók s egyéb közköltség --- --- ---	2,660	2,480
		Rendes kiadások összege	104,188	101,418
		Rendkívüli kiadások.		
		Beruházások.		
		Építkezések --- --- ---	8,090	8,090
		Kiadások főösszege	112,278	109,508
		B e v é t e l.		
		Rendes bevételek.		
1		Tanulmányi erdők fahozamának el- adásából és egyéb bevételekből...	25,000	22,600
2		Az erdőőri szakiskolákba felvett nö- vendékekért fizetendő ellátási dí- jakból --- --- ---	4,520	4,520
		Rendes bevételek összege	29,520	27,120

sorozott tisztviselőket illető járandóságnak, minthogy azonban a fizetések emelésére a múlt évi költségvetésben felvett összegnek így a személyi pótléknak fele része mint megtakarítandó összeg a múlt évben levonásba hozatott, s ennek folytán a fizetésemelések tulajdonképpen csak az év közepétől kezdődtek, a folyó évi költségvetésben a fizetéseket az egész évre szóló járandósággal kellett előirányoznom s ebből, valamint azon okból származik, az 1.070 korona többkiadás, hogy az egyik igazgatói állást a VIII. fizetési osztály második fokozatába soroztam be.

A dologi kiadásoknál mutatkozó 400 korona többszükségletet abból az okból kellett felvennem, mert a múlt évben a növények száma 4-el emeltetett s így ezzel kapcsolatosan a dologi kiadások emelése is szükségessé válik.

A gazdálkodási kiadásoknál 1.120 koronával többet kellett előirányoznom, mert a tanulmányi erdőknek házi kezelés mellett és a nagyobb jövedelem elérése czéljából való belterjes kihasználása nagyobb költséget igényel.

A közterheknél felvett 180 korona szükséglet az adók s egyéb közköltségeknél tényleg fedezendő nagyobb kiadás eredménye.

A bevételeknél előirányzott és 2.400 koronával kedvezőbb eredmény a tanulmányi erdők fahozamainak házi kezelés mellett és nyilvános árverés útján való értékesítése következtében, a szerzett tapasztalatok szerint remélhető nagyobb jövedelem alapján irányoztatott elő.

Országos erdei alap.

Az országos erdei alap 1900. évi előirányzatába, eltérőleg az 1899. évre megállapított költségvetéstől, felvettem az erdőszámvevőszégi személyzetnek az „állami erdők” czim alatt megokolt szaporításához szükséges költségtöbbletből az országos erdei alapra eső hányadot, mely az előreláthatólag megtakarítható 2⁰/₁₀-nyi összeg levonásával 12.740 koronát tesz, ezen költségtöbbletet azonban az alapot terhelő többi kiadások közé soroztam be, úgy hogy az előirányzat végösszegeiben az 1899. évre megállapított költségvetéssel megegyezik.

Országos erdei alap	1900. évi előirány- zat	1899. évre megállapi- tott költ- ségvetés
	k o r o n a	
K i a d á s.		
Rendes kiadások.		
Erdősítésekre és kopár területek befásítására adomá- nyozandó csemeték termesztésére és kiadására, csemetekertek fentartására és megőrzésére, a csemetenevelés és a kopár területek beerdősítése körüli szerzett érdemek elismeréséül jutalomdíjakra, az alap rendeltetéséből folyó utazásokra, az erdés- zeti irodalom és kísérleti ügy segélyezésére, az erdőgazdaság emelése és az erdészeti ismeretek általános terjesztésére, az erdőfelügyelői intézmény fejlesztésére, az erdőtörvény rendelkezése által igényelt szakképzett erdőőrök részére alapított gyakorlati erdőőri szakiskolák fenntartásának segé- lyezésére, a tőkegyarapításra, továbbá az erdő- számvevőségi személyzet szaporításához szükséges költségtöbbletből az Országos erdei alapra eső hányadnak fedezésére — mely az előreláthatólag megtakarítható 20/o-nyi összeg levonásával 12,740 koronát tesz — valamint egyéb költségekre ---	200,000	200,000
B e v é t e l.		
Rendes bevételek.		
Az erdőrendészeti áthágások és erdei kihágások után befolyó büntetéspénzből, továbbá erdészeti állam- vizsga és erdőőri szakvizsgadíjakból, valamint az alap tulajdonát képező 792,600 K. névértékű 40/o-os magyar korona - járadék - kötvények kamataiból és egyéb bevételekből...	200,000	200,000

Állami segély kopár területek befásítására.

Az „állami segély kopár területek befásítására“ czimen az 1900. évi előirányzatba 200.000 K -t, vagyis az 1899. évre megállapított költségvetéstől eltérőleg 50.000 K.-val nagyobb kiadást azon okból vettem fel, mert a kopár területek erdősítéséhez szükséges csemeték nevelésére több új csemetekertet telepítettem, s az ebbeli munkálatokat a kopár erdősítések terén mind szélesebb körben megindult tevékenységre s illetve az ebből folyó nagymérvű csemete-szükségletre való tekintettel, a jövő évben is fejleszteni szándékozom, arra törekedvén, hogy lehetőleg mindenütt a nagyobb terjedelmű kopárok központján csemetekert álljon rendelkezésre.

Bevételekppen úgy mint 1899. évben 200 koronát vettem fel.

IRODALMI SZEMLE.

„**Erdészeti nyereségszámítástan**“, írta *Fekete* Lajos m. kir. főerdőtanácsos és akadémiai tanár. Kapható a szerzőnél, valamint Joerges Á. özv. és fiai könyvkereskedésében, Selmezbányán. Ára 4 korona.

Míg az erdőértékszámítástannak feladata a gazdaságban működő tőkék kiszámítása, addig a *nyereségszámítástan* a tőkék működésének gazdasági eredményével s ennek a tőkékhez való viszonyával foglalkozik. A két tan tehát szoros kapcsolatban van egymással, de mégis az erdészeti tudományok két külön ágának tekinthető.

Az első tudományos vizsgálatok az erdészeti nyereségszámítás terén Hundeshagen-tól erednek és a „*Forststatik*“ szót is ő alkalmazta először. Hundeshagen után König tárgyalta Forstmathematik czimű könyvében ezt a tudományágat s ő vezette be az erdészeti irodalomba „a vállalkozói nyereség“ fogalmát. Tanításait folytatta Pressler és az övé a „mutatószázalék“ megismertetésének és alkalmazásának érdeme. Presslerével együtt Heyer Gusztáv munkája korszakot alkotó e téren. Judeich a nyereségszámítástan főbb elveit a gyakorlatba vitte át. Ujabb írók e téren még Kraft, Lehr, Stötzer, Lorey, Endres stb., míg a pénzügyi irány ellen Bose, Borggreve, Urich, Baur s még többen irtak,

kimutatni iparkodván azt, hogy a nyereségszámítástannak nincsen meg a neki tulajdonított becse, minthogy a számításoknál felhasznált tényezők folytonos változásoknak vannak alávetve. Utóbb említett írók még annak az aggodalmuknak is adtak kifejezést, hogy a nyereségszámítástan elvei szerint vezetett erdőgazdaság az erdők gyorsabb kihasználásához fog vezetni és ezért az erdők fentartása szempontjából veszélyes.

Hazánkban e szakba vágó tan- vagy kézikönyv eddig nem létezett s csak egyes ide tartozó dolgozat jelent meg az „Erdészeti Lapok“-ban.

Szerző tehát az érdem, hogy hosszú tanárkodása alatt felismervén egy erdészeti nyereségszámítástan megírásának szükségességét, munkájával erdészeti szakirodalmunkat egy újabb művel gazdagította.

Munkájának elnevezésénél Presslerrel együtt helyesen tér el a többi szakíró által használt „Statika“ elnevezéstől, mely tulajdonképpen az erőműtan köréből vett képletes fogalom s kevésbé felel meg az erdészeti nyereségszámítástan fogalmának.

A munkában — 134 oldalon — a szerző a nyereségszámítástan alkalmazását s illetve a nyereségnek és jövedelmezőségnek kiszámítását még be nem erdősített területekre, bizonyos korban lévő erdőkre és erdőtestekre nézve tárgyalja, a számítás alapjául a teljes termelési időszak előtt a pusztta talajt, annak végén pedig a vágásra érett állapotot véve. Az egyes állapotokat alkotó fák egykorúságánál fogva a szál- és sarjerdőüzemet összefoglalja. Röviden tárgyalja a „jövedelmezés tekintetében legelőnyösebb gazdasági üzemmód megállapítását“.

A vágásfordulók nyereségszámítástani szempontból való tárgyalásánál közvetítő álláspontot látszik elfoglalni, amennyiben sem tisztán az u. n. pénzügyi, sem az erdőjáradékra alapított forduló mellett nem foglal állást, hanem ugylátszik az elméleti értékű számítások mellett a mennyiségtanilag ki nem fejezhető gazdasági mérlegeléseknek juttatja a döntő szerepet. Kár, hogy a könyv megírásánál maga elé szabott határ szigorú betartása gátolta szerzőt abban, hogy álláspontját ebben az irányban tüzetesebben megjelölje. Egyébiránt az általános gazdasági mérlegelések kifejtése maga is érdemes arra, hogy könyv irassék róla.

Fontosságához képest behatóan foglalkozik a pénzügyileg legkedvezőbb vágáskornak az u. n. mutatószázalék segítségével való megállapításával és több ismertetett mutatószázalék közül a Kraft által más alakban használt „*igazi mutatószázalékot*“ ajánlja mint olyant, mely elméletileg a leghelyesebb és gyakorlati számításokra a legalkalmasabb.

Ugyanazt a mutatószázalékot használja a gyéritéseknek és vigályításoknak pénzügyi szempontból legelőnyösebb voltának mérlegelésénél is és illetve egyelőre csak annak a kérdésnek megoldásánál, vajjon egy bizonyos adott esetben a gyérités vagy a vigályítás kedvezőbb-e a gazdálkodásra nézve.

Különös értéket kölcsönöz a könyvecskének az a körülmény, hogy abban a *középerdő és szálalóerdő is nyereségszámítástani és evvel együtt erdőértékszámítástani szempontból beható vizsgálat alá van véve.*

A közép- és szálalóerdő nem állván egykoru fákból értékének kiszámítása az erdészeti elmélet és gyakorlat legnehezebb feladatai közé tartozik. Szerző érdeme, hogy e két üzemmód hozadékszámítása elméletének megállapításán kívül legujabb munkájával ezeket az üzemmódokat is az erdészeti nyereségszámítástan kereteibe felvette s evvel a német szakírókat megelőzte.

Elismerésre méltó a műben, hogy az elég röviden kifejtett számítások a megfelelő magyarázatokkal és *példákkal* vannak kísérve. A könyv tehát tanítási célokra, melyekre azt a szerző szánta, igen alkalmas s mint ilyent, örömmel üdvözljük hazai szakirodalmunkban. *Cserny Győző.*

Az erdei fenyő tűvörösödése és az ellene való védekezés. A tudomány mai állása szerint, az erdei fenyő tűinek vörösödését (Schütte) egy gomba, a *Hysterium pinastri*, okozza, szemben az eddigi felfogással, mely a tűk vörösödésének okát a fagy, különösen a késői fagy hatásában kereste. Már évtizedek óta folyik a harc ez ellen az erdőtelepítést sok helyen kétséssé tevő betegség ellen, számos kutató szakember keresett védő- és ellenszereket, — rendszeren foganatosított kísérletekkel törekedtek a betegség lényegét megállapítani s az ellene való védekezési módot megtalálni. Különösen Bajorországban pusztított ez a betegség erősen s ennél fogva az ellene való védekezési módok megállapítása körül leg-

többet ott fáradoztak. Legujabban dr. Hartig Róbert, a növény-betegségek alapos ismerője, kutatásai tárgyává tette e betegséget, mely — tekintettel arra a rendkívüli pusztításra, melyet jelenleg a mi csemetekertjeinkben is véghez visz, — megérdemelné, hogy hazánk erdőtenyésztői vele szemben szintén állást foglaljanak.

Mint oly gyakran, úgy a tűvörösödés kérdésének megfejtésében is a véletlen működött közre. A bajorországi Rheinpfalz Bienwald nevű erdejében a tűvörösödés már évek óta pusztított, s az ellene alkalmazott védő és óvintézkedések eredménytelenek voltak. Ekkor *Beck* bajor kir. erdésznek, a ki mellesleg szőlőtulajdonos is és jól ismerte a peronospora irtásnál a bordeaux-lé permetezésével elért eredményeket, az a szerencsés gondolata támadt, hogy megkísérli a tűvörösödésben (Schütte) sinlődő erdeifenyőcsemeték permetezését. Ezt a tervét *Osterheld* langenbergi erdőmesterrel is közölte, kinek hozzájárulásával már az 1894. évben néhány erdeifenyőculturát permeteztetett. Ezen első kísérleténél a szőlőmivelésnél használt permetezőt és a közönséges bordeaux-levet alkalmazta (réz-mész-lé). Az eredmény meglepő volt: Egyenletesen váltakozva, 20—20 m.-re, egymás mellett, állottak a permetezett és nem permetezett területrészek. Az 1895. év tavaszán a permetezett sávok tiszta, üde zöld színben pompáztak, míg a nem permetezett területeken levő csemeték, tűzvörös színükkel az előbbiektől élesen kiváltak.

A folytatólag foganatosított kísérletekből, — melyekről *Osterheld* a *Forstw. Centralb.* 1898. évfolyamában beszámolt — kitűnik, hogy a permetezésre legalkalmasabb idő a július 1-től augusztus 15-ig terjedő időszak; különösen enyhe időjárás mellett azonban már június közepén lehet a permetezést előnyösen megkezdeni, csak hogy ilyenkor a permetezés július végén vagy augusztus elején megismétlendő.

Csemetekertekben, a hol ez az ellenszer legolcsóbban alkalmazható, először július közepén kell permetezni, azután augusztus hó közepén ismételni, — és ha komoly veszély fenyeget, a csemeték erősen meg vannak támadva és igen gyengék — még egyszer, augusztus második felében lehet permetezni. A folyadék hatása ugyanis csak addig tart, a míg a benne foglalt réz a tülevelekhez tapad. Ezért nem ajánlatos nedves, esős időben permetezni.

Osztterheld azt is tapasztalta, hogy a bordeaux-lé nemcsak mint a tűvörösödés hathatós ellenszere működik: e mellett igen kedvezően hat a megpermetezett csemete táplálkozására és fejlődésére is; a permetezett csemeték bujábban nőttek, tüleveleik üdőbb, sötétebb zöld színben diszlettek. Hasonló megfigyelést tettek a szőlőgazdák a permetezett szőlőkben.

Weber Beck kísérleteit az 1899. évig tervszerűen folytatta, és tapasztalatairól a dr. Fürst-féle Centralblattban beszámolván, a következőket közli:

1. Kellő alkalmazás mellett a rézgálicz- és mészsoldattal valamint egyéb rézpraeparatumokkal való permetezés, bizonyos fokig alkalmas az erdeifenyőcsemetéket a gomba okozta tűvörösödés ellen megoltalmazni.

2. A védő hatás csak egy évig tart, miért is évről évre és addig kell permetezni, míg a csemeték annyira fölnőttek, hogy a tűvörösödéstől tartani többet nem kell.

3. Ezideig legjobbnak bizonyult a bordeaux-lé, — szemben a többi réz-mész (Kupferklebekalk) és rézcukor oldatokkal, — ámbár készítése és általában alkalmazása igen körülményes. Mindamellett nincs kizárva, hogy a többi rézkészítmények, az adagoknak megfelelő emelése mellett, szintén beválhatnak.

4. Ezen óvintézkedéseknek hatása a vető-ággyakban és az egyéves vetéseknél, egyes kedvező kivételektől eltekintve, általában még ki nem mutatható.

5. A permetezést augusztus közepén túl nem szabad elodáztatni. Hogy mikor kell a permetezést megkezdeni, még nincsen pontosan megállapítva; ez valószínűleg függ a tél és tavasz időjárásától, illetve a vörösödést okozó gombának az időjárás által befolyásolt fejlődésétől.

6. Esőben, kevéssel eső után, erősebb szélben, valamint akkor is, ha zivatarra van kilátás, vagy ha a csemetéket harmat lépi, a permetezést be kell szüntetni.

A rézkészítményeknek közvetett óvhatását észlelték a homburgi erdőhivatalnál. Ez abban nyilvánult, hogy egy *Pissodes notatus* által megtámadott területen a permetezés után feltűnően megapadt a *Pissodes* által megtámadott csemeték száma.

Ugyanis 5 drb 10—10 ár kiterjedésű területet jelöltek ki,

melyek közül az I. és II. jelzésűt, 1898. év július közepén, a III. és V. jelzésűt pedig augusztus közepén permetezték bordeaux-lével, míg a IV. jelzésű érintetlen maradt.

Ezen területeken a *Pissodes* által megtámadott vagy megölt csemeték száma a következő volt:

I. számú területen (a permetezés eredménye kielégítő volt)	25 drb
II. „ „ (teljes eredmény) --- --- --- --- ---	10 drb
III. „ „ (kielégítő eredmény) --- --- --- --- ---	15 drb
V. „ „ (kielégítő eredmény) --- --- --- --- ---	5 drb
IV. „ „ (permetezés nem történt, a tűvörösödés erős)--- --- --- --- ---	172 drb

Ujabb vizsgálatok kiderítették, hogy a rézkészítményeknek a csemetékre való hatása nemcsak azért oly kedvező, mert a réz mérgező behatása elfojtja a gombát, hanem azért is, mert a csemetéket erősítik. Ez a sokfelé tapasztalt erősítő hatás a tűknek tetemesebb élettartamában és sötétebb üde zöld színében nyilvánul. Az ilyen erős alkatú csemeték minden esetre jobban ellentállhatnak a gombamycelium támadásának, mint a satnya egyedek. *Dr. Aderhold*, — kinek közléseiből alábbiak vették, — azt tapasztalta, hogy a *Fusicladium* sporái a permetezett tüleveleken csiráztak ugyan, de infectios tömlőjük a levélbe be nem hatolt. Szerinte ez azért történhetett, mert a tülevél sejteinek fokozott életeréje a sejtfalakat feloldó fermenteket kiválasztó gombaszál behatolását lehetetlenné tette; de az is lehetséges, hogy a permetezett lé a tülevelek külső sejtfalait vegyileg oly formán megváltoztatja, hogy a gombamycelium a sejtfalakat nem bírja áttörni. Végre feltehető az is, hogy a szabaddá lett réz a csiratömlő fermentjeit annyira befolyásolja, hogy a sejtfalakat többé föl nem oldhatják.

A permetezésre használt *bordeaux-lé előállítása* a következő módon történik: egy fadézsába (nem bádogedénybe) 40 l. tiszta forró vizet öntenek, melyben 1 kg. rézgáliczot feloldanak. A rézgáliczot czélszerű előzetesen durvára törni. Egy másik dézsában 40 liter vízbe 1 kilogramm frissen égetett, vagy 4 kilogramm kővér oltott meszet kevernek; a mikor a mész a vízben lehetőleg egyenletesen eloszlott, finom szőrszítán keresztül, folytonos kavarás közben, lassan áttöltik a mésztejet a rézgálicz-oldatba (nem megfordítva!). Ezután annyi tiszta vizet kell a keve-

rékhez tölteni, míg a keverék összes mennyisége minden 2 kg. rézgáliczra 100 l. Esős időben való permetezésnél az oldatot erősebbre csináljuk, míg száraz időjárás mellett, több víz hozzákeverése által, az arány 2 kg. rézgálicz = 130 l. lé. A mésztej és rézgálicz hideg állapotban keverendő össze. Mielőtt a mésztejet a rézgáliczba öntenők, czélszerű azt egy finom szőrszítán átszűrni, ugyszintén a kész keveréket is a permetezőbe való betöltés előtt.

Egyszerre csak annyit szabad a léből készíteni, a mennyit egy nap alatt elhasználunk. Régebbi keverékek hatása gyengébb és azok rövidebb ideig tapadnak a tűkhöz. A lé semleges legyen, tehát ne fesse a kék lakmuspapírt pirosra.

Ez az általánosan használt bordeaux-lé (réz-mész-lé) készítési módja, és Bienwaldban Beck is így készítette.

Ezzel szemben *Halstedt*, a newjersey-i kísérleti állomás főnöke, azt tapasztalta, hogy a réz-mész-lében sokkal kevesebb üledék keletkezik, ha a rézgáliczoldatot a mésztejbe öntjük; és ha a rézgáliczoldat összekeveréskor kétszer oly tömény (concentrált) mint a mésztej. *Halstedt* szerint a lé készítése a következő módon történjék:

A rézgáliczot a rendelkezésre álló víz $\frac{1}{6}$ -ában, a mészt annak $\frac{1}{3}$ -ában feloldjuk, azután a rézgáliczoldatot lassan beöntjük a mésztejbe, végre a kész lét felhigitjuk a fenmaradt fél vízmennyiséggel.

A réz-mész-keverék poralakban a kereskedelmi forgalomban, használatra készen is kapható, ez azonban *Gould* szerint keveset ér.

Ujabbán dr. *Weiss* a weihenstephani bajor kir. növényvédelmi állomás főnöke, a réz-szóda-levet (burgundi lé) ajánlja mindenféle növénylevélbetegségek ellen, tehát a tűvörösödés ellen is. Ennek az előállítása a f.-bajorországi Heufeld chem.-gyár által forgalomba hozott réz-szóda-por alkalmazásával történik. Ez a lé a legrövidebb idő alatt és kevés keveréssel állítható elő, nem ad kemény üledéket mint a réz-mész-lé és fecskendőben való használatra is előnyösebbnek látszik a bordeaux-lénál. A por, száraz helyen, sokáig igen jól eltartható, és olcsó, 1 kg. ára 1.50 K. Permetezésnél, első alkalommal 100 l. vízre 1 kg. veendő, minden további ismétlésnél 150 l. vízre 1 klg. por.

Ebben a két rendbeli lében a hatóanyag a keletkező ab-

solut semleges rézvegyület. A szóda vagy mésztej hozzákeverésének a célja a rézgálicz kénsavának a közömbösítése és ártalmatlanná tétele. A heufeldi réz-szóda-pornak megvizsgálása, vajjon a készített lé valóban közömbös-e, fölösleges, mivel pontosan a szükséges mennyiségű anyagokból áll és így a permetezett csemeték megkárosítása be nem következhetik. Ennek daczára Seignouret (Revue de Viticulture 1898.) nem ajánlja, hanem szóda helyett a *szénsavas káli* alkalmazását ajánlja a következő arányokban: rézgálicz $\frac{1}{2}$ vagy 1 kg., szénsavas káli 1 vagy 2 kg. 100 l. vízre.

Ennek a keveréknek előállítási költsége 72 f.—1 K. 44 f. Szénsavas káli alkalmazásánál szintén képződik csapadék, de ez terjedelmesebb és könnyebb mint a szódából keletkezett.

A lé annál rövidebb ideig tapad a levelekhez, minél régibb; azért törekvésünk az legyen, hogy lehetőleg friss keveréket használjunk.

A bordeaux-lének a csemetékre gyakorolt erősítő hatását eddig a réz-nek tulajdonították. Dr. Aderhold, végzett kísérletei és megfigyelései alapján, azon véleményének ad kifejezést, hogy a lé ezen erősítő hatása nem a réznek tulajdonítandó, hanem azon csekély *vas*-tartalomnak, mely mint a rézgálicz járuléka, a bordeaux-lében mindig mint esetleges alkatrész előfordul. Ez a vas-mennyiség néha oly tetemes, hogy a permetezett lécsaplepek a tüleveleken igen gyorsan rozdszint vesznek fel; és éppen ilyen esetekben volt a lének a növények növekvésére és erősbödésére, gyakorolt előnyös hatása észlelhető. Kísérletei alkalmával azt látta, hogy minél nagyobb a lében a vastartalom, annál szembetűnőbb volt trágyázó hatása is. Azért azt ajánlja, hogy ezután a bordeauxi-lé készítésénél rézgálicz és mész mellett vasgáliczot is keverjünk a folyadékba. 10 literes keverék előállításához 5 l. vízre 195 gr. rézgáliczot és 5 gr. vasgáliczot vesz. Ezután 200. gr. friss égetett meszet, egy csésze víz lassú hozzáöntésével, olyformán kever össze, hogy a mész finom porrá mállyék szét; nagyobb víz-mennyiség alkalmazása gyengíti az eredményt. Az így szétmállás útján nyert mészpórt 5 liter vízzel gyorsan megkeveri, a keletkezett mésztejet a rézgáliczoldattal egyidejűleg egy harmadik edénybe tölti át, olyformán, hogy a két folyadék már az áttöltés alkalmával egyesüljön, áttöltés után pedig alaposan összekavar-tatja. A felkavarás minden használat előtt ismétlendő.

Ennek a keverési módnak alkalmazása azért is előnyös és ajánlatos, mivel a cseppek permetezéskor a tülevelekhez minden ragasztó szer hozzátétele nélkül is jól ragadnak.

Fenmarad még az a kérdés, hogy az egyik vagy másik, ajánlatba hozott lé mely fecskendő alkalmazása mellett permetezendő az erdeifenyőcsemetékre? Van ugyanis sokféle szerkezetű permetező, melyekkel a permetezés több-kevesebb eredménnyel eszközölhető.

Tubeuf C. dr., ki a berlini cs. egészségügyi hivatal növény-életlani laboratoriumának vezetője, legújabbán egy permetezőt készíttetett, mely a sokféle, alkalmazásban levő fecskendő-rendszerek előnyeit magában egyesíti, s a mellett egyszerű szerkezete és könnyű kezelhetősége által kiválik. Ez az egytetemes fecskendő a háton hordható edényből áll, melyhez kívülről egy emelőkarral ellátott kis légszivattyú erősítettik.

Az edénybe egy rostával ellátott tölcseren át töltik be a kész oldatot s ennek megtörténte után lezárják a fedelet. Ezután szivattyúzás által 2 légköri nyomást idézünk elő az edényben. Az így előkészített permetezőt a munkás hátára veszi, és vele minden további szivattyúzás nélkül, az előidézett nyomás segítségével permetezhet. Permetezés közben az emeltyű karját 1 - 2-szer lenyomva fenttartja a szükséges nyomást a betöltött folyadék teljes felhasználásáig.

Ez a *Tubeuf*-féle fecskendő, feltalálója által a növényvédelem érdekében szerkesztetvén, szabadalmazva nincsen, miért is az ára igen olcsó. A berlini *Altmann*-czég (*Luisenstrasse* 47.) van a készítéssel megbízva. A fecskendő ára 32 Márka = 38 K. 40 f.

Dohnányi Pál.

Sodronypályák és sodronykötélpályák könnyebb faválasztékok közelítésére. *Sobó Jenő* m. kir. bányatanácsos ur nagybecsű művének az „Erdészeti építéstan“-nak mult évben megjelent II-ik része oly részletességgel tárgyalja a sodrony és sodronykötélpályák manapság alkalmazott sokféle módozatait, hogy abból a fa szállításával foglalkozók a legrészletesebb műszaki utmutatást szerezhetik meg. E szerény sorok czélja a fentjelzett tartalmas műre való hivatkozással csupán csak az, hogy a sodrony- és sod-

ronykötélpályák erdészeti alkalmaztatásának eredeti hazájából Svájczból néhány gyakorlati eredményt ismertessenek.

A „Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen“ 1897. évi X. füzetében Seutter A. azt írja, hogy az Alpesek déli vonalának meredek hegylejtőin és szűk völgyeiben Monte-Visotól le Triesztig 25—30 év óta majdnem kizárólag sodrony- és sodronykötélpályákon közelítik az erdei terményeket a közlekedési utakhoz s a hol ez a módszer egyszer meghonosodott, a többi szállítási, illetőleg közelítési módok felett oly előnyöket biztosít, hogy senkinek sem jut eszébe azokra többé visszatérni.

Meredek hegyoldalakon, ahol annakelőtte eregetéssel, vontatással, buktatással, ledobálással stb. közelítették az erdei terményeket a közlekedési utakhoz, e műveletek többé-kevésbé mindig azt eredményezték, hogy egyrészt tönkre ment a vágásokban levő magavetődött fiatalos; másrészt pedig a közelített termékek felszántották s helyenként lesodorták a termőföldet úgy, hogy a záporok és felhőszakadások a hegyoldalakat egészen az alkőzetig lemosták s azokat kopár, terméketlen területekké változtatták át. E mellett azután a közelített fa nagy százaléka tönkrement, szétforgácsolódott, megrongálta a szabályozott patakmedret vagy a drága pénzen felépített utakat.

Többek között Tessin kantonban is ez volt egyik főoka e közelítési mód elterjedésének ugyannyira, hogy ezidőszerint csak magában e kantonban már mintegy 165 km.-t tesz ki a sodrony- és sodronykötélpályák hossza.

Alig szükséges felemlitenem, hogy e közelítési mód mellett a fent jelzett hátrányok és károk mind elenyésznek s e mellett még az a fontos előnye is van, hogy oly faválasztékoknál és egyéb terményeknél is alkalmazható, amelyek lehozatalára az annakelőtte divó közelítési módok mellett gondolni sem lehetett. Ilyenek pl. az ág- és fahulladékok, a faszén, a havasi széna stb.

A Tessin kantonban létező sodronypályák sok helyen az erdészeti, bányászati és építkezési érdekek mellett még a posta és élelemszállítás érdekeit is szolgálják.

A sodrony- és sodronykötélpályák készítése, azok kezelése, valamint az összes faválasztékok termelése Tessin kantonban majdnem kizárólag a közép-svájcezi hegyvidékek lakóinak kezében

van, akik ezen a téren azt a páratlan ügyességet érték el, amely pl. Olaszország északi részének lakóit jellemzi a facsusztatás terén.

Önként felmerül az a kérdés, hogy hazánknak oly vidékein, ahol e közelítési módot mi is előnnyel alkalmazhatnók, nem lenne-e jó éppen úgy, mint azt annak idejében a facsusztatás érdekében az olasz favágókkal tettük, a svájceziakat is elhozatni avégből, hogy honi munkásaink az ő fogásaikat elsajátítsák?

A tűzifa és kisebb méretű faválasztékok közelítésénél egyszerű 7—15 mm. átmérőjű sodronyok és sodronykötelek jönnek alkalmazásba, amelyek keresztalakban kötött támasztóbakokon nyugszanak és végeik valamely szilárd tárgyhoz, szálfákhoz vagy tuskókhoz, avagy egyes e célra rögzített ászkokhoz erősítettnek meg. Amennyiben a pálya hosszához képest a sodronyvezeték nem volna elegendő erős, azt több tagra osztják fel, illetőleg több kisebb pályát rendeznek be, amelyekre rendszeren emberi erővel helyeztetik át a felsőbb tagról aláfutott teher.

A teher vascigán, vas- vagy fahorgon, vagy villán függ, a melyekkel a sodrony vagy sodronykötélen leereszkedik. A vasciga ott alkalmaztatik, ahol az esés csekély. A vas- és ágvilla ott, ahol az esés nagyobb s a sebesség csökkentésére a surlódásnak kell fellépni. A nyers fából vágott ágvilla surlódása a legtetemesebb.

A kötél nincsen erősen kifeszítve, hanem különösen nagyobb esésnél ivalakban függ, s e körülmény az esést különösen a pálya alsó felén nagyon csökkenti.

A csiga, hogy ki ne forduljon s a kötélről le ne essék, rugós záróhoroggal (u. n. karabiner-horoggal) van ellátva s erre erősítik a tehert vivő hálót, kosarat, vagy kötelet. Csigák meredek pályán csupán könnyebb tárgyak szállítására szolgálnak.

Az ágvilla vagy ághorog igen egyszerű és így olcsó is. Főelőnye az, hogy nem kell visszaczipelni a felső állomásra.

Vascigát alkalmaznak	--- --- ---	5—15 ⁰ / ₀ -os,
vashorgot, vagy száraz ágvillát	--- ---	15—25 ⁰ / ₀
nyers ághorgot, vagy villát	--- --- ---	25—250 ⁰ / ₀ esésnél.

Reggel, vagy nedves időjárás után a szállítás a fahorgok alkalmazása mellett kisebb lejteknél megnehezül, amennyiben a harmat és eső a sodronyt megrozsdásítja. Ez esetben a pálya bezsirozandó. Erre a zsirozóposztó szolgál, amely két megterhelt

A p á l y a														K ö l t s é g e k											
Folyó szám	építési helye (község, kanton)	anyaga	hossza		esése		száma	hossza		átmérője	Sodronyának vagy sodronykötélének		maximuma		száma	összes súlya q.		A sodrony v. sodronykötél ára		A pályafelépítés		Összes költség			
			m.	fok	m.	mm.		m.	kgf.		kgf.	kgf.	átlaga	K.		f.	K.	f.	K.	f.					
1	Bedretto Tessin	sod- rony- kötél	2800	400	4	1	700	2	700	3	700	10	3500	0.55	1925	100	65	120	80	820	30	142	50	962	80
2	Airola Tessin	sod- rony	500	60	1	1	500	11	600	0.55	330	100	80	125	100	95	00	38	00	133	00				
3	Faido Tessin	sod- rony	1300	290	3	1	400	2	600	3	300	10	1500	0.9	1350	50	30	500	150	497	25	171	00	668	25
4	Aragno Tessin	sod- rony	400	670	1	1	400	7	500	0.35	175	70	40	220	88	—	—	—	—	—	—				

csiga közé erősítettik. Így természetesen az együtt mozgó csigák között a zsirozóposztó az egész pályát végigjárja s azt bezsirozza. Szakadt sodronyok sárgarézlemezekkel forrasztatnak össze; a sodronykötelek pedig úgy kapcsoltatnak egybe, hogy azok végükön 1 m. hosszúságban felbontatnak és egybefonatnak.

Az építési költségekre vonatkozólag némi tájékozással szolgálhat a 431. oldalon lévő kimutatás.

Sajnos, hogy Seutter sem a munkabérekről, sem a terepviszonyokról nem ad részletesebb felvilágosítást. Nem említi azt sem, hogy a sodronyok és sodronykötelek áthelyeztetnek-e vagy egy helyen használtatnak-e el.

Kolossy Imre.

Párisi levél.

Tisztelt Szerkesztőség!

Ma még határozottan időelőtti az 1900. évi párisi nemzetközi kiállításon tudvalevőleg szintén képviselt magyar „Erdészet” kiállításáról részletesen beszámolni, ámbár a rendezés munkálatai annyira előrehaladtak, hogy a teljes befejezéstől már csak az az általános és utolsó rendezgetés választ el, mely éppen az összbenyomásra oly rendkívül fontos. Kár volna tehát egy műről írni, melyről még az összhangzásra döntő utolsó ecsetvonás hiányzik; azt azonban már ma is ki kell emelnem, hogy az erdészeti kiállításnak f. é. április hó 15-én megtörtént hivatalos megnyitása-kor a magyar rész a nagy közönség számára látható volt, míg a nemzetközi erdészeti csarnokban képviselt többi nemzet még javában a tárgyak kicsomagolásán és elhelyezésén fáradozott.

A „L'Echo forestier” című francia szaklap egy régebbi számában ugyan röviden jelezte, hogy Magyarország erdészeti kiállítása a többihez képest figyelemreméltó előnyben van, de azért egy szaklap sem foglalkozott még behatóan kiállításunkkal, a mi a fentjelzett körülménynél fogva ezidőszereint még nem is kívánatos. A „Revue des Eaux et Forêts” utolsó száma azonban tárgyalja azokat a tájékoztató közleményeket, melyek a kiállítás alkalmából francia nyelvre lefordítottak és számos idevaló szaklap között szétosztattak. Nem vélek fölösleges munkát végezni, midőn a nevezett lap által közölt tényeket és észrevételeket szóról-szóra

lefordítva tisztelt szaktársaim tudomására hozom. A czikk következően hangzik: Az erdészet Magyarországon. Magyarország 17 francziára lefordított füzetet bocsátott rendelkezésünkre, melyek ezen királyság erdészetét tárgyalják. Horvát-Szlavonországot beleértve 32 millió hektár összterület mellett 9 millió hektár erdőterülettel rendelkezik. Erdőgazdasági téren ott nyilván igen erős mozgalom folyik, mely azonban csak ujabb keletű.

Az erdészeti szakoktatás Mária Terézia parancsára a selmeczbányai bányászati akadémián vette kezdetét, a hol alárendelt szerepet játszott, míg 1808-ban az első erdészeti tanszék felállítjátott. 1846-tól fogva ez a tanintézet a bányászati és erdészet. akadémia czimét kapta; az előadások ott német nyelven tartattak 1867-ben a magyar tannyelvre tértek át és az erdészeti szakoktatás önállóvá lett. Alakot öltött; az új iskola részére épületet emeltek, mely 1892-ben megnyilt. A 287 hektárnyi kis-iblyei erdő tartozékát képezi.

Párhuzamban megalakult 1866-ban a Országos Erdészeti Egyesület, mely fennállásának első évétől fogva sikerrel foglalta el az azelőtti német erdészegylet helyét. Első közgyűlése óta tevékeny részt vesz az ország erdőgazdasági ügyeiben, így sürgette egy erdőtörvény hozatalát és követelte, hogy az erdészeti ügyek a kormány által a központból igazgattassanak, hogy a kincstári erdők a pénzügyi tárczától a földmivelésügyi tárczához áthelyeztessenek, a községi és nyilvános intézetek erdőségei állami kezelésbe véteszenek, továbbá a még mindig a bányászattal kapcsolatos erdészeti szakoktatás különválasztassék s e czélból Budapesten egy, az egyetem színvonalán álló és az összes szükséges eszközökkel felszerelt erdészeti akadémia létesítették. Időszaki kiadványain kívül az egyesület népszerű közleményeket is ad ki és terjeszti azokat saját költségén. 1898. év végén több mint 2000 tagja volt, a főváros legszebb részében palotával bir és több mint 250,000 frank ingó vagyonnal is rendelkezik.

Az 1879. évi XXXI. törvénycikkbe foglalt erdőtörvény szentesítést nyert 1879. évi június hó 14.-én, hogy egy év lefolyása alatt életbe lépjen. Főbb momentumai: 1. Az erdők fentartása. 2. Erdei kihágások. 3. Erdősítések. 4. Erdei termények szállítása és egynehány különleges intézkedés.

Elég könnyű dolog törvényeket alkotni, hanem nehezebb azokat alkalmazni. Így a törvény 18. §-a előírja, hogy az állam, a törvényhatóságok, községek, testületek stb. erdősegei 5 év alatt rendszeres gazdasági üzemtervvel birjanak, illetőleg 8 év alatt, ha egészen új felmérés válnék szükségessé. Mennyi éretett el ebből? A 21. §. előírja továbbá, hogy ezek a tulajdonosok kötelesek szakértő erdőtiszteket alkalmazni, hogy az üzemtervnek megfelelő kezelés biztosítottassék. Mi történt erre vonatkozólag? A falopásért kiszabott pénzbüntetések arányban állanak a lopott fa értékével. Mily bizonytalan árszabály! Ezen törvény továbbá az erdősitésekre vonatkozólag oly intézkedéseket tartalmaz, melyeknek eredményeit igen érdekes volna kikutatni; az erdei termékek szállítására vonatkozólag a 178. §. a következő rendelkezést tartalmazza: „Minden földbirtokos tartozik megengedni, hogy idegen erdei termékek bármily miveltési ághoz tartozó földjein, illetőleg magánutjain átszállítottassanak, ha azok az erdőből különben vagy éppen nem, vagy csak tetemesen nagyobb költséggel lennének elhordhatók.” A szállításnál felmerülő károk helyreállítása magától értetődik. Nem jobb ez, mint a különálló földrészekre biztosított átjárás joga?

Egy új törvény, az 1898. évi XIX. törvényezikk, szabályozza a községi erdőknek és egyéb területeknek az állam által való kezelését.

Egy miniszteri utasítás 1880-ból általános intézkedéseket tartalmaz az üzemtervekre vonatkozólag és megállapítja az üzemtervek készítésénél alkalmazandó mintatáblázatokat. A tulajdonos szabadon választhatja a neki legelőnyösebb üzemmódot. Mindenestre azonban a következőkre köteles ügyelni:

a) hogy a hozamszabályozás a terület alapján eszközöltessék;

b) hogy a használatok szigorú tartamossága biztosítva legyen stb. (Itt az említett czikk az üzemtervkészítésre vonatkozó utasítás egyes részleteit idézi.)

Az egyszerűség szelleme uralkodjék az utasítások alkalmazásánál és az üzemrendezések Magyarországon kiválóak lesznek; ez az egy azonban még hiányzik, ámde az egyszerű és jó gondolat sokszor utólag jön.

Egy 1883. évi körrendelet így kezdi az üzemtervek egyszerűbb

alakban való felállítását elérni. Az eziránti szükséglet tehát már érezhetővé vált. Az üzemrendezéstől első sorban az erdők jókarbantartását követelve, joggal fáradoznak azon, hogy felesleges részletek elhagyassanak; hanem a lehetőségig a meghatározott vágásforduló minden egyes évében egyenlő nagyságu területnek és közel egyforma hozamoknak a kihasználását ajánlják. Csak az a kérdés még, hogy hogyan kell ezt elérni?

Magyarország 1898-ban Selmeczbányán egy központi és a négy erdőőri szakiskola székhelyein megannyi külső erdészeti kísérleti állomást létesített.

Az ország 20 erdőfelügyelőségi kerületre van osztva. Mind-egyik erdőfelügyelő működési köréhez igen terjedelmes erdőségek tartoznak, 3—400,000 hektár. Ők csak az erdőtörvény alkalmazását biztosítják és nem játszák az erdőkezeléssel megbízott erdőhatóság főnökének szerepét. Működésük, mely a szolgálat szervezésére vonatkozó közleményben körül van írva, kiterjed azon érdekek megóvására, melyek az erdők jókarbantartásához és törvényes kezeléséhez fűződnek. Kiérezni, hogy egy szervezethez tartoznak, mely az ország szükségleteihez alkalmazkodik.

A kincstári erdők szolgálatát, mely az összes erdők köz-igazgatásával megbízott erdőfelügyelettől külön áll, Magyarországon 429, Horvát-Szlavonországban 81, összesen tehát 510 erdőtiszt teljesíti.

A kincstári főerdőőrök és erdőőrök száma Magyarországon 1012, Horvát-Szlavonországban pedig 317. Az állami erdők kiterjedése Magyarországon 1.157,000 *ha*, Horvát-Szlavonországban pedig 293,000 *ha*.

A többi közlemények a következő tárgyakra vonatkoznak:

Utasítás a 10 évenként eszközlendő üzemátvizsgálásokra vonatkozólag; az erdőőri szakiskolák szervezete; az apáczagyponez elleni védekezés; hatszögekkel való területszámítás; delejtű nélküli szögrakó; szögrakó készülék; hibaosztó műszer.

És végül egy igen érdekes munka Vadas Jenő urnak, az erdőtenyésztés és természettudományok tanárának tollából, mely Darányi Ignác földmívelésügyi minster rendeletére adatott ki és az „Árvédelmi füzesek“ czimét viseli. A magas füz, a törékeny

és fehér fűz, állabokban a folyók árterében, a töltések előtt nevelve a leghibízottabb védőszer a hullámok ellen. Ez a munka kiváló tenyésztési megfigyeléseket tartalmaz.

Ez a rövid, ugyszólván, madártávlatból való áttekintés bizonyítja, mily óriási léptekkel halad ez az ország az erdőgazdaság terén. Kiérezni, hogy ott tevékeny szellem működik: mens agitat sylvam. Hol létezik vajjon ez a szellem? a selmeczbányai akadémián, az erdészeti egyesületben, a földmivelésügyi ministeriumban, vagy mind e három fórumon, melyek élén oly férfiak állanak, kik a nemzet erdőségeinek szentelik életüket? Biztos, hogy tisztán a közleményekből a gyakorlat eredményeire nem lehet következtetni, mindamellett felmerül az a kérdés, vajjon nemsokára, egynehány lépés után a gyakorlatban, a magyar erdőgazdaság nem éri-e el azt a fokot, mely a legelsőkhöz közé sorozza!

Idáig a cikk. Igaz, hogy csak ötletszerűen foglalkozik avval az óriási anyaggal, mely a magyar közleményekben fel van halmozva, mindamellett azonban néhány érdekes kérdést vet fel. Főleg azonban azért tartozunk köszönettel a cikk tisztelt írójának, mert a francia szakközönség érdeklődését reánk irányította és így segítségünkre volt abban, hogy erdőgazdaságunkat kiemeljük abból a mély homályból, melyben az a külföld előtt, sajnos, még mindig létezik. Hozzá kell még tennem, hogy a cikkben felvetett számos kérdésre maga a kiállítás, vagy pedig a legközelebb megjelenő kiállítási katalógus megadja a feleletet.

Páris, 1900. május hó 18.-án.

De Pottère Gerard,

m. kir. erdész.

Vidéki levél.

(A megbízhatatlan delejtü.)

Tisztelt Szerkesztőség !

Egyik mérésem alkalmával egy és ugyanazon a ponton a delejtűnek oly nagy foku és különböző irányu eltérését észleltem ismételten, hogy szükségesnek tartom ez esetről a szakközönségnek is beszámolni.

Egy egyenes határvonalat kellett kitűznöm 2 végpont között, melyek egymástól nem láthatók.

A mérést Belházy-féle busszola-műszerrel végeztem. Kiindultam a kezdőponttól s innen, mivel a terület oly sziklás és meredek, hogy sokhelyt a műszert is bajos felállítani, zeg-zugos méréssel haladtam a második völgyben fekvő végpont felé.

Az adatokat kétszer is leolvasva, gondosan feljegyeztem, nehogy valami hiba csuszszék be s a kegyetlenül rossz helyen esetleg újra legyek kénytelen mérni. Otthon felrajzoltam a mérést s meghatároztam a határvonal irányát. Az irány 190^0 E— 10^0 D volt.

A következő napon újra kimentem a műszerrel és mérőrudakkal, hogy a határt kitűzzem.

Felállottam a kezdőpontban s a műszert pontosan beigazitva, egy mérőrudat küldöttem a szemben fekvő gerinczre s ott a kívánt vonal irányába beintettem. Még két mérőrudat állítva fel közbe, a műszerrel tovább haladtam a hegygerinczen lévő, imént meghatározott pont felé, amely egy magában álló, odvas, öreg tölgyfa mellé esett. Mivel a kezdőponttól csak idáig láttam, itt újra felállítottam a műszert s ezzel megadva az irányt, újra a mérőrudakkal haladtam a végczél felé. Az eredmény pedig az volt, hogy a végponttól mintegy 100 ölre eltértem.

Ilyen óriási hiba mellett kénytelen voltam a magam és csalhatatlan műszerem tekintélyét erdőreim és munkásaim előtt lerontva, az egész mérést újra megejteni.

Ugyanazon az uton haladtam másodszor is, mert kíváncsi voltam, hogy a kettőzött figyelem daczára, hol követtem el ekkora hibát?

Az eredmény azonban azt mutatta, hogy az első felmérés is jó volt, mert ugy a távolság, mint az irány mindenütt egyezett.

A második felmérés alkalmával azonban, midőn az előbb említett nagy tölgyfa mellé eső pontból ellenőrzés szempontjából visszairányoztam a 240 öl távolságra fekvő kezdőpontra, nagy meglepetésemre nem $190^{\circ}\text{E}-10^{\circ}\text{D}$, hanem $195^{\circ}\text{E}-15^{\circ}\text{D}$ -t olvastam le. Vagyis 5° volt az eltérés.

Körülnéztem, de semmiféle vasszerszám nem volt közelemben. Ekkor a műszerrel a kitüzendő vonal irányában 2 öllel előre mentem s innen a kezdőpontra irányozva még nagyobb meglepetésemre $184^{\circ}\text{E}-4^{\circ}\text{D}$ irányt olvastam le. Itt hát a delejtű éppen az ellenkező oldalra szaladt. Még 2 öllel tovább haladva az eredmény $190^{\circ}-10^{\circ}$, tehát rendes volt.

Most a tölgyfától hátrafelé mentem 2 öltre. Itt a leolvasás $199^{\circ}\text{E}-19^{\circ}\text{D}$ volt. Még hátrább 2 öllel a leolvasás ismét rendes.

Tehát a tölgyfától előre és hátra 2—2 öl, összesen 4 öl távolságban, de ugyanazon irányban 15° eltérést mutatott a delejtű, még pedig különböző irányban.

Biztosra vettem, hogy a tölgyfában rejlik az eltérésnek oka. Talán egy vasüst, vagy egy vasláda tele kincsesel! Beálltam kincskeresőnek. Kivágattam a fát és széjjel daraboltattam, de nem találtam benne mást, mint egy csomó téli álmát alvó kukacot és lárvát.

Ha a fában nincs semmi, talán a földben van a vasüst, vagy láda, vagy legalább egy meteorkő. Harmadnap újra kimentem, most már csákánynyal, kapával felfegyverkezve, hogy a földet is átkutassam. Ebben sem találtam semmit.

Az egész gerincez eruptív jellegű trachyt-conglomerát és breccia, köröskörül csupasz és egynemű tömeget képez. Éppen itt, a tölgyfa helyén egy vályuszerű mélyedésben néhány köbméter föld volt, ezt is eltávolítottam és a csupasz sziklán tettem meg a műszer próbafelállításait számtalanszor, több napon át. Az eltérés állandó volt.

Hallottam, hogy aradi tanárok kísérleteztek a feketeszínű gránittal; azt porrátörve, belőle delejpatkóval apró vasszilánkokat szedtek ki.

Talán ebben a világos-szürke trachytban is vas lenne? De

hisz akkor is nemcsak ezen a 8 négyszögöl területen mutatkoznak az eltérések, hiszen az egész hegység egyneműnek látszik.

Ez okból megírtam az esetet a kir. természettudományi társulatnak, amelynek közlönyében Csopey László ur adott magyarázatot.

Szerinte ugyanis ebbe a 8 □-öl területbe, hol a delejtű eltérést mutat „valamikor beleütött a villám s mágnességet gerjesztett benne.“

Ebben az esetben is megállja helyét közleményem czíme: „A megbízhatatlan delejtűről.“ Mert hiszen ugy az erdőben, mint mindenütt egyebütt, ahol eddig delejtűs műszerrel mértünk, számtalan olyan pont van, ahova valamikor belecsapott a villám s mágnességet gerjeszthetett benne. Ha tehát véletlenül ilyen pontra jutunk a műszerrel, a delejtű eltérése folytán hibás adatot kapunk, mert nem bírjuk minden egyes leolvasás helyességét oly módon ellenőrizni, mint az a fenti esetben történt.

Igy juthatunk gondos és jónak vélt munka mellett is hibás eredményhez, hibás térképhez.

Zöldes, 1900. febr. 19.

Ajtay Sándor,
főerdész.

Az 1900. évi tavaszi erdészeti államvizsga.

Az erdészeti államvizsga a f. év tavaszán április hó 22. és 30.-a között folyt le. A vizsgáló bizottságban Sóltz Gyula országos főerdőmester elnöklete alatt Vadas Jenő m. kir. főerdőtanácsos és akad. tanár, Csík Imre kir. erdőfelügyelő és Kallina Károly ny. m. kir. főerdőmester vettek részt.

Ez volt az első államvizsga, mely a földmivelésügyi ministerium 1899. évi 76866. számú rendeletével kibocsátott új vizsgaszabályzat alapján tartatott meg, a mely az írásbeli vizsgát egy napra szorítja és elrendeli, hogy a vizsgaeredmény a szóbeli vizsga napján közöltessék a jelölttel. A vizsgaeredmény „képesített“ és „kitüntetéssel képesített“ fokozatokban jut kifejezésre. Az új szabályzattal örvendeteskepen új oklevél is lépett életbe, a mely a régi kissé igénytelen külsejű minta helyett más oklevelek alak-



OKLEVÉL

MI, AZ ERDÉSZETI ÁLLAMTANFÜZGÁLO BIZOTTSÁG ALULÍRT ELNÖKE

és tagjai

urat, ki

n

született és szaktanulmányait
a selmeczbányai m. kir. bányászati és erdészeti akademia rendes hallgatói
számára előírt tantervnek megfelelően előgezte, a nagyméltóságú földművelésügyi m. kir. miniszter urnak
én *száma rendelete alapján Budapestén* *én*
napjain megtartott erdészeti államtanfűzgat alkalmával az
erdészeti tudományokból megoizsgátván, az erdőgazdaság önálló vezetésére
képesítettnek találtuk, minek hitelezűl részére az államtanfűzgáló bizottság nagy pecsétjével ellátott
es saját aláírásunkkal megerősített ezen oklevelet kiszolgáltattuk

Kelt Budapestén

én

ho *n*

(Az erdészeti államtanfűzgáló bizottság elnöke)

(Az erdészeti államtanfűzgáló bizottság tagja)

jára pergamentből készült. A diszes kivitelű oklevélről fatokba rejtett viaszpecsét függ alá. *Az oklevelet a mellékelt ábrán bemutatjuk.*

A vizsga letételére 13-an nyertek engedélyt, a kik közül 11-et talált a bizottság az erdőgazdaság önálló vezetésére képesítettnek, ketten pedig oklevelet nem nyertek.

Az írásbeli vizsgálatnál a következő kérdésekre kellett a jelölteknek megfelelni:

I.

Hazánk sok vidékén a gazdálkodás helytelen módja, a felujtás elmulasztása, de kiváltképen a legeltetési tulkapások miatt az erdőterület jelentékeny része kopárrá, terméketlen, jövedelmet nem hajtó területté változott át. Milyen törvényes intézkedések követelik az ily területek befásítását? s a hazai különféle termőhelyi viszonyoknak megfelelően minő fa-fajokkal, milyen talajelőkészítéssel és erdősítési módok alkalmazásával történhetik legcélszerűbben az erdősítés?

II.

Sorolja fel azokat az erdészeti szempontból nevezetesebb fagyártmányokat, melyeknek gyártási módja a fa hasadékonyságán alapszik, valamint a megfelelő fanemeket is.

Mit ért a fa hasadékonysága alatt s minő jelenség határozza meg annak mértékét?

Mely tényezők folynak be a fák hasadékonyságára s minő irányban?

Képes-e az erdőgazdaság a fának ezt a műszaki tulajdonságát fokozni és elősegíteni s ha igen, minő módok alkalmazása mellett?

Minő jelekből lehet a hasadékonyság kisebb vagy nagyobb fokát megítélni?

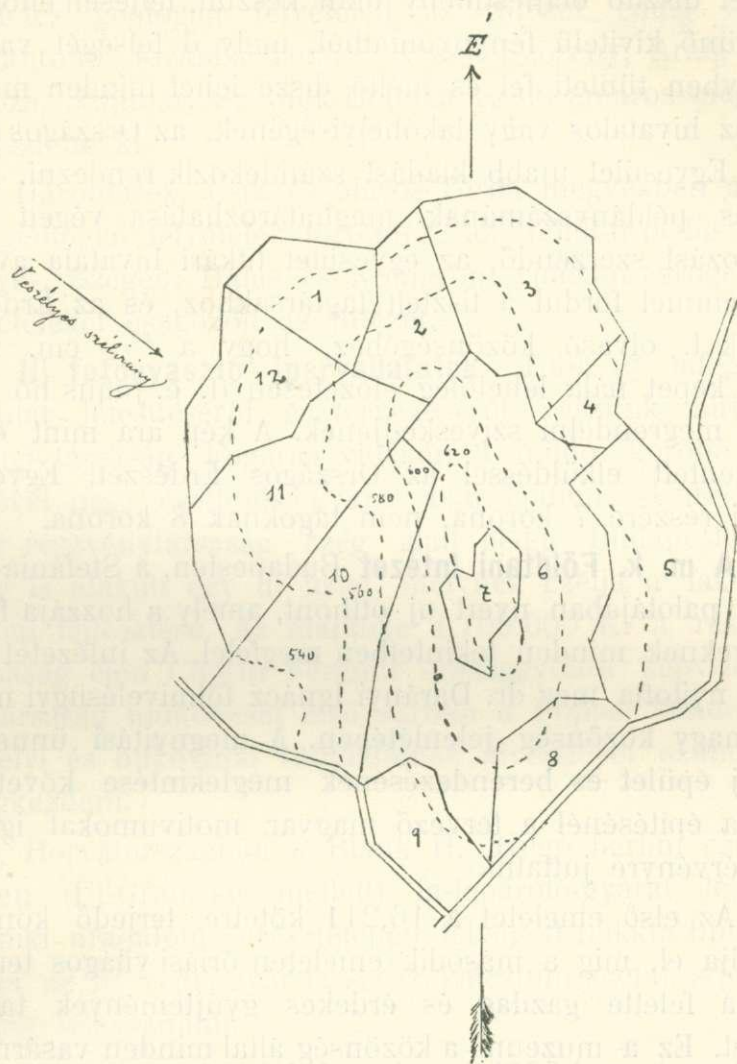
III.

A mellékelt vázlatrajzon kitüntetett és a csatolt állableírásban leírt erdőről gazdasági üzemterv készítendő, különös figyelemmel arra, hogy a tervezett használatok, illetve a szabályos állapotra való átmenet minél kevesebb gazdasági áldozattal járjon.

Jelölje ki vizsgálattervő mindenekelőtt a térvázlaton az erdő feltárása végett szükségesnek tartott erdei uthálózatot s igyekezzék ezt olyképpen eszközölni, hogy ezáltal a gazdasági beosz-

Osztág		Termőhelyi viszonyok			Állabjellegzés			Megjegyzés
száma	területe k. hold	Talaj és közet	Fekvés és lejtyszög	Termőhelyi osztály az Erd. segéd táblák szerint	Fanem és elegyarány	Kor	Zárlat	
1	30	Középmély televényes és homokos agyagtalaj homokkő felett.	A térképből megítélendő.	II.	0·7 luczf. 0·3 bükk	35	0·7	
2	25			II.	0·4 luczf. 0·6 bükk	60	0·6	
3	60			II.	0·4 luczf. 0·3 jegf. 0·3 bükk	90	0·8	
4	15			IV.	1·0 luczfenyő	5	1·0	Beerdősített tisztás
5	65			III.	Bükk 1·0	80	0·6	Régebbi legeltetés által megviselt növedékszegény állab
6	100			III.	0·6 bükk, 0·2 nyír, 0·2 luczfenyő	70	0·7	
7	20			IV.	0·5 luczf, 0·5 erdei fenyő	10	0·9	Beerdősített tisztás
8	30			IV.	Bükk 1·0	40	0·5	Legeltetés által megrontott állab
9	25			IV.	0·5 bükk, 0·3 luczfenyő, 0·2 erdei fenyő	15	1·0	Sok nyír, kecskefűz, nyár
10	80			III.	0·8 bükk, 0·2 luczfenyő	20	0·8	Sok nyír
11	70			II.	Bükk 1·0	60	0·8	
12	40			II.	0·8 bükk, 0·2 luczfenyő	30	0·7	

táshoz is felhasználható vonalokat nyerjen. Tervezze a gazdasági beosztást és a hozamszabályozást az általa megállapítandó vágásforduló és a valódi terület alapján. Amennyiben a gazdasági beosztás következtében az egyes osztatok több részre oszthatnának,



ezen részek betűvel jelölendők meg, pl. 5/a, 5/b, területük pedig hozzávetőleges becslés útján veendő fel.

Állapítsa meg továbbá vízsgáttevő a legközelebbi 10 évre szóló részletes terveket.

Kallina.

KÜLÖNFÉLÉK.

Ő felségének arc képe, mely a székházunk közgyűlési termét diszitő olajfestmény után készült, teljesen elfogyott. A kitűnő kivitelű fénynyomatból, mely ő felségét vadászöltönyben tünteti fel és méltó disze lehet minden magyar erdész hivatalos vagy lakóhelyiségének, az Országos Erdészeti Egyesület újabb kiadást szándékozik rendezni. Az új kiadás példányszámának meghatározhatása végett némi tájékozást szerzendő, az egyesület titkári hivatala avval a kérelemmel fordul a tisztelt tagtársakhoz, és az Erdészeti Lapok t. olvasó közönségéhez, hogy a ⁶³/₉₀ cm. nagyságu képet nála lehetőleg előzetesen (f. é. július hó közepéig) megrendelni sziveskedjenek. A kép ára mint eddig, bérmentett elküldéssel az Országos Erdészeti Egyesület tagjai részére 7 korona, nem tagoknak 8 korona.

A m. k. Földtani Intézet Budapesten, a Stefánia-uton épült palotájában nyert új otthont, amely a hozzája fűzött igényeknek minden tekintetben megfelel. Az intézetet f. hó 7-én nyitotta meg dr. Darányi Ignác földmivelésügyi miniszter, nagy közönség jelenlétében. A megnyitási ünnepélyt az új épület és berendezésének megtekintése követte. A palota építésénél a tervező magyar motivumokat igyekezett érvényre juttatni.

Az első emeletet a 16,211 kötetre terjedő könyvtár foglalja el, míg a második emeleten óriási világos termekben a felette gazdag és érdekes gyűjtemények találtak helyet. Ez a muzeum a közönség által minden vasárnapon és csütörtökön d. e. 10 és 1 óra között díjtalanul tekinthető meg és hétfő és péntek kivételével a hét többi napjain is nyitva áll d. e. 10—1-ig személyenkint egy korona belépő-díj mellett.

A megnyitási ünnepélyen szétszított ismertető füzet az intézet fejlődéséről számol be 1868-tól a mai napig. Az erdőgazdaságra is igen becses adatokat szolgáltató részletes geológiai felvételeit az intézet eddig főleg a Dunántulra, továbbá Temes, Krassó-Szörény, Arad, Bihar, Kolozs, Szatmár, Szolnok-Doboka és Máramaros megyékre terjesztette ki.

Háromszék, Csik és Maros-Torda megyékben átnézetes geológiai felvételek történtek, az alföldön pedig: Mező-hegyes, Szeged, Halas és Komárom vidékén agrogeológiai felvételeket eszközölt az intézet.

Uj fafogyasztó iparvállalatok. Több uj fafogyasztó vállalat létesítéséről és tervezéséről veszünk hírt. Egy német társaság Fogaras vidékén 3 millió korona alap-tőkével nagy cellulose-gyárat akar építeni. »Unio« erdőipar részvénytársaság cég alatt pedig Budapesten már meg is alakult egy uj üzlet, melynek célja a fakereskedelem fejlesztése. Az alaptőke 4,700.000 K. A részvénytársaság élén Chorin Ferencz országgyűlési képviselő áll. A társaság működését első sorban a Popper Sándor cég erdélyi és bukovinai vállalatainak átvételével szándékozik megkezdeni.

Horvátországban a Blank H. Hugó berlini cég Cerniken (Uj-Gradiska mellett) fa-lepároló-gyárat létesít. A cerniki uradalom fűrésztelepén felvágott bükkfa hulladékát fogja az uj vegyi gyár fa-szesz, kalcium-acétát stb. készítésére felhasználni.

Külkereskedelmi faforgalmunk 1899-ben. A statisztikai hivatal közleményei szerint volt a kivitel és behozatal:

					Kocsirakomány a 10000 kg.	
					Kivitel	Bevitel
Tüzifa	---	---	---	---	7,902	2,072
Kemény épület- és müfa	---	---	---	---	7,146	340
Puha épület- és müfa	---	---	---	---	8,306	3,238
Puha bányafa	---	---	---	---	5,387	39
Donga	---	---	---	---	13,815	3,349
Vasuti talpfa	---	---	---	---	9,059	839
Kemény fűrészáru	---	---	---	---	20,842	914
Puha fűrészáru	---	---	---	---	33,095	20,896
Zsindely és szőlőkaró	---	---	---	---	147	1,673
Összesen					105,699	33,360

A felsorolt árunemekre vonatkozólag tehát 72,339 kocsirakománynyal mulja felül kivitelünk a behozatalt. Az 1898. évvel szemben pedig a behozatal 5921 vaggonnal csökkent, a kivitel ellenben 17,348 rakománynyal emelkedett, úgy hogy faforgalmi mérlegünknek 23,269 kocsi-rakománynyal való örvendetes javulását konstatálhatjuk.

Németország faforgalmáról a legutóbbi 8 évben a »Magyar Fakereskedő« f. évi 2. száma nyomán a következő érdekes adatokat közöljük: Az utolsó évtized kezdete óta a német birodalom fabevitele 14·9 millió métermázsával emelkedett. Feltűnő nagy az emelkedés különösen a legutóbbi években. A bevitel 1896-tól 1897-ig 6·95 millióval, 1897-ről 1898-ra ismét 6·9 millió métermázsával emelkedett. A bevitel és kivitel métermázsákban volt:

			Bevitel				Kivitel
1890	---	---	32.805,857	---	---	---	2.988,858
1891	---	---	28.413,566	---	---	---	3.420,741
1892	---	---	32,963,974	---	---	---	2.964,688
1893	---	---	30.773,367	---	---	---	2.457,596
1894	---	---	27.686,750	---	---	---	2.631,334

	Bevitel	Kivitel
1895	29.439,049	2.739,266
1896	33.854,213	2.950,091
1897	40.807,676	3.514,411
1898	47.725,712	3.379,445

Jellemző, hogy amíg az ausztria-magyarországi, svéd-norvég- és oroszországi bevitel pl. a fűrészárúnál ez alatt a 8 év alatt 60—100%-kal emelkedett, addig az amerikai fűrészáruból most majdnem 9-szer annyi jön be Németországba, mint 1890-ben.

Románia erdőgazdaságáról a bukaresti földmívelési ministerium a következő tájékoztató adatokat teszi közzé: Románia összes erdőterülete 1.085,033 *ha.*, az üzembe vett erdőké pedig 599.084 *ha.* A fanemek eloszlására nézve 30% tölgyes, 29% vegyes tölgyes és bükkös, 23% vegyes bükkös és fenyves, 13% a tiszta fenyves, 4% egyéb lágyerdő, 9% ákáczos. A hektáronkénti tiszta jövedelem az 1889—99. években 2·30 frank volt.

Vasuti talpfák Quebracho-fából. A tölgy- és bükkfalpfáknak újabb versenytársa akadt. A porosz vasuti ministerium 25.000 darab Quebracho-talpfát rendelt Argentiniában, ahol ily talpfák állítólag 17 évig is használatban állottak, anélkül, hogy elkorhadtak volna. Ezen fanem nagy ellentálló képességét nagy csertartalmának köszönheti, amely az érett fában 22%-ig emelkedik.

A távirda-oszlopok tartóssá tétele. A Vasuti és Hajózási hetilapban olvassuk: Anglia, valamint Amerika nedv-dusabb helyein alkalmazott távirda-oszlopok korai elkorhadását meggátolandó, az intéző körök már régóta tesznek mindenféle kísérleteket arra nézve, hogy a távirda-oszlopoknak használt fákat tartóssá, az elkorhadástól mentté tegyék. Az angol *Timber Trades Journal* legújabb száma említést

tesz egy amerikai mérnöknek M. H. L. Duboisnak az alább felemlített módszeréről, melyet több felé már kipróbáltak, sőt Angliában már szélkében alkalmaznak. Dubois módszere szerint a földbe leásott távirda-oszlopokat egy 60 cm. hosszú és két darabból álló félhenger alakú égetett agyaghüvelylyel veszik körül, mely megfelelően akként van hornyolva, hogy egymásra tolható és 5—10 cm.-nyire kiáll a földből. A távirda-oszlop és a hüvely közötti tért egy nagyon egyszerű keverékkel töltik ki, mely finom kvarczhomokból áll s mely közé forró gyantát öntenek. Az általános és e módszerrel tett kísérleteket azonban nemcsak a távirda-oszlopoknál alkalmazták eredménnyel, de újabban ugyanily eljárással a fahidak czölöpeit és mindennemű karókat sikeresen védelmezik meg a nedves földben való korai elkorhadás ellen.

A bükkfalpfák telítéséről az Erdészeti Lapok f. évi II. füzetében megjelent cikkre vonatkozólag Polifka János máv. felügyelő ur annak közlésére kért fel, hogy ezen cikkben a bükkfa tulajdonságaira és hibáira vonatkozó ismertetés a m. kir. államvasutak által 1891. évi 61848. szám alatt kiadott és általa kidolgozott utasítással szöveg szerint egyezik. Együttal beküldötte ezt az utasítást. A magunk részéről konstatáltuk, hogy az említett cikknek a bükkfa technikai tulajdonságaira és hibáira vonatkozó része (71—78. oldal) helyenkénti stilaris változtatásoktól és közbevetésektől eltekintve, a bemutatott hivatalos kiadvánnyal azonos, megjegyezzük azonban, hogy a közlőnek saját szavai szerint az a célja, hogy a »f. szak-társak, akik . . . bükkfalpfák készítésével foglalkoznak, tudomást vegyenek mindama szempontokról, melyeket a m. kir. államvasut átvevő mérnökei az átvételnél a *fenn-álló utasítások és rendeletek* értelmében figyelembe vesznek«,

mely célnak a m. k. államvasutak által kiadott utasítás eredeti szövegével jobb szolgálatot vélt tehetni, mint a hivatalos kiadvány átirásával.

Uránia néven egy új tudományos folyóirat indult meg. Az »*Uránia*«, mint a tudományok s a művészetek népszerűsítése céljából alakult »Uránia magyar tudományos egyesület« egyik eszköze, megkedveltetni igyekszik a nagy közönséggel a közművelődés minden ágazatát felölelő ismereteket, amiket tartalomra nézve komoly, de formára nézve lehetőleg könnyed alakban fog olvasóival közölni.

Az »*Uránia*« egyelőre havonként egyszer, a szükséghez képest — különösen a téli időszakban — két-hetenként egyszer fog megjelenni. Julius és augusztus hónapokban azonban szünetel.

Az »*Uránia*«-t az »Uránia magyar tudományos egyesület« tagjai — mint a tagsági kedvezmények egyikét — külön díj fizetése nélkül kapják; nem egyesületi tagoknak az »*Uránia*« ára egész évre 8 korona. (Egy füzet ára 50 fillér).

Az előfizetések Hornyánszky Viktor könyvkiadó-hivatalához (Budapest, V., Akadémia-utca 4.) intézendők.

Halálozás. Zsabka János m. k. erdészjelölt, az Országos Erdészeti Egyesület rendes tagja, f. é. május hó 2-án Bustyaházán meghalt. Béke hamvaira!

Változások és kitüntetések az erdészeti szolgálat körében.

A m. kir. földmívelésügyi miniszter *Kullmann* Gusztáv erdőszámvizsgálót erdőszámtanácsossá, *Farkas* Sándor erdőszámtanácsosi czimmal felruházott erdőszámvizsgálót valóságos erdőszámtanácsossá, *Erős* Gyula, *Wolf* Attila, *Rákóczi* Károly, *Szepesházi* János, *Sailer* György, *Bosnyák* Mihály, *Rezy* Vilmos, *Wilhelm*

Gyula és *Uitz* Mátyás erdőszámellenőröket erdőszámvizsgálókká, továbbá *Gözsy* Gyula, *Braila* Illés, *Koppángi* Lajos, *Dióssy* Dezső, *Méhes* Péter Pál, *Blattny* Ernő, *Mentler* Sándor, *Florek* János, *Brannich* Gyula, *Szécsi* Imre és *Gruber* Gyula erdőszámízteteket erdőszámellenőrökké nevezte ki, s végül *Donáth* Károly, *Remenarik* József és *Huttya* Pál ideiglenes minőségű erdőszámízteteket ezen állásukban véglegesen megerősítette.

Egyesületi hirdetések.

Figyelmeztetés. Az egyesületi könyvkiadmányokból az egyesületi tagok **csak egy példányt** szerezhethetvén meg a megállapított **kedvezményes áron**, több példány megrendelése esetében a többi példány után a nem tagok számára megállapított ár küldendő be.

Az *Országos Erdészeti Egyesületnél* (Budapest, V., Alkotmány-utca 10. sz.) a következő művek rendelhetők meg:

„Az erdőőr“ vagy **„Az erdészet alapvonalai kérdésekben és feleletekben.“** Irta: Dr. Bedő Albert. VII. kiadás. 1896. Erdészeti műszaki segédszolgálatra készülő egyének részére. Ára 6 K.; 55 fill. postaköltség beküldése esetén bérmentve és ajánlva küldetik.

„Az erdőrendezéstan közikönyve.“ Irta: bölcsőházi Belházy Emil. I. rész. Ára tagoknak 6 K., nem tagoknak 10 K.

„Erdészeti növénytan.“ Irta: Fekete Lajos és Mágócsi-Dietz Sándor. I. kötet: Általános növénytan. Ára tagoknak 5 K. 60 fill., nem tagoknak 8 K.; 55 fill. postaköltség beküldése esetén bérmentve küldetik. — II. kötet: Növényrendszertan. Részletes növénytan. Növény-földrajz. Ára tagoknak 12 K., nem tagoknak 18 K.

„Erdei facsemeték nevelése.“ Irta: Tomesányi Gusztáv. Ára tagoknak 3 K., nem tagoknak 4 K.; 45 fill. postaköltség beküldése esetén bérmentve küldetik.

„Erdészeti Építéstan.“ Irta: Sobó Jenő. I. rész, 1. és 2. kötet: Középitéstan. Egy-egy kötet ára tagoknak 11 K. 20 fill., nem tagoknak 16 K. — II. rész: Ut-, vasut- és hidépitéstan. Ára tagoknak 12 K., nem tagoknak 16 K.

„Magyar Erdészeti Oklevéltár.“ Szerkesztette és történeti bevezetéssel ellátta: Tagányi Károly. 3 kötet. 1896. Ára tagoknak 20 K., nem tagoknak 40 K.

„Erdészeti Rendeletek Tára.“ 1880—1884. (I—IV.) és az 1885—89. (V—IX.) évfolyam teljesen elfogyott. (Ezen évfolyamokat az egyesület mérsékelt áron visszaváltja.)

Az 1890. (X.) évfolyam teljesen elfogyott.

Az 1891. (XI.) évfolyam ára tagoknak 60 fill., nem tagoknak 1 K. 20 fill.

Az 1892. (XII.) évfolyam teljesen elfogyott.

Az 1893—94. (XIII. és XIV.) évfolyam ára tagoknak 1 K. 20 fill., nem tagoknak 2 K. 40 fill.

Az 1895. (XV.) évfolyam ára tagoknak 60 fill., nem tagoknak 1 K. 20 fill.

Az 1896. (XVI.) évfolyam ára tagoknak 50 fill., nem tagoknak 1 K.

Az 1897. (XVII.) évfolyam ára tagoknak 60 fill., nem tagoknak 1 K. 20 fill.

Az 1898. (XVIII.) évfolyam ára tagoknak 70 fill., nem tagoknak 1 K. 40 fill.

Az Erdészeti Rendeleték Tára egyes füzetei 45 fill. postaköltség beküldése esetén bérmentve küldetnek.

„A legelőerdők.” Irta: Földes János. (Külön kiadása az Erdészeti Lapok 1895. évi I—V. füzetében közölt munkának.) Ára tagoknak 1 K. 60 fill., nem tagoknak 2 K. 40 fill.; 55 fill. postaköltség beküldése esetén bérmentve küldhető.

„A selmeczbányai m. k. erdőakadémia története és ismertetője.” Irta: Vadas Jenő. Ára 4 K. (erdőgyakornokoknak 3 K., akadémiai hallgatóknak 2 K.). Kapható a szerzőnél (Selmeczbányán) is. Az Orsz. Erd. Egyesület a megrendelésnek csak akkor tehet eleget, ha a t. megrendelők a könyv árával egyidejűleg 55 fill. postaköltséget is beküldenek, a mikor a könyv bérmentve, ajánlva adatik postára.

Az **„Erdészeti zsebnaptár”** 1900. évi (XIX.) évfolyama teljesen elfogyott.

„Ő felsége nagy fénynyomatu arczképe.” Ára tagoknak 7 K., nem tagoknak 8 K. Bérmentve küldetik.

„Erdészeti induló” és Nemes sziv-keringő zongorára. Irta: Szmik Gábor. Ára az indulónak 1 K., a keringőnek 2 K. Az eladásból befolyó összeg az Erzsébet királyné-alapítvány gyarapítására fordíttatik.

Az Orsz. Erdészeti Egyesületnél továbbá megrendelhetők a következő népszerű nyelven írt művek, melyek, ha a t. megrendelők árukon kívül egyenkint 45 fill. postaköltséget is beküldenek, bérmentve küldhetők:

„Az erdei vetésről és ültetésről.”

„A vágásra érett erdő kihasználása.”

„Az erdők felujtása kapcsolatosan azok rendszeres kihasználásával.”

„Az erdők berendezése.”

Valamennyit Fekete Lajos írta. Egy egy füzet ára 2 K.

Erdészeti ponyvairódmalmi füzetek. A nép számára való kiosztás céljából ingyen megküldi az Orsz. Erd. Egyesület. I. füzet: Cseres Józsi és Boros Rózi szép históriája. Irta: Arató Gyula. II. füzet: Hogyan ment férjhez Gödör Julesa. Irta: Arató Gyula. III. füzet: Hogyan lett igazza a bolond beszéde. Irta: Boros M.

A szerzőknél rendelhető meg:

„Erdőmiveléstan.” Irta: Vadas Jenő (Selmeczbánya). Ára tagoknak 7 K., nem tagoknak 10 K.

„**A tölgy és tenyésztése.**“ Irta: Fekete Lajos (Selmeczbánya). Ára tagoknak 4 K., nem tagoknak 6 K.

„**Erdőértékszámítástan.**“ II. kiad. Irta: Fekete Lajos (Selmeczbánya). Ára 6 K.

„**Erdészeti nyereségszámítástan.**“ Irta: Fekete Lajos (Selmeczbánya). Ára 4 K.

„**A száraló erdők berendezése.**“ Irta: Fekete Lajos (Selmeczbánya). Ára 1 K. 20 f.

„**Erdőbecsléstan.**“ II. kiad. Irta: Soltz Gyula és Fekete Lajos. (Kapható Fekete Lajos m. k. főerdőtanácsosnál Selmeczbányán.) Ára 8 K.

„**A legelőerdők berendezése, kezelése és hasznosítása.**“ Irta: Márton Sándor. Ára tagoknak 4 K. 80 fill., nem tagoknak 6 K.

Egyébült megrendelhető magyar erdészeti művek:

„**A magyar állam erdőségeinek gazdasági és kereskedelmi leírása.**“ Szerkesztette: dr. Bedő Albert. 4 kötet, egy térképpel. Kiadta a földmivelésügyi m. kir. ministerium. 1896.

„**Az erdőhasználat tan kézikönyve.**“ Irta: Szécsi Zsigmond. II. kiadás. Ára tagoknak 12 K., nem tagoknak 16 K. (Kapható Joerges A. özv. és fiánál Selmeczbányán.)

„**Általános földméréstan.**“ Irta: Cséti Ottó. II. kiadás. (Kapható Joerges A. özv. és fiánál Selmeczbányán.) Ára 9 K.

„**Erdővédelem tan.**“ Irta: Téglás Károly. (Kapható ugyanott.) Ára 5 K. 40 fill.

„**Erdészeti talajtan.**“ Irta: Fekete Lajos. II. kiadás. 1891. (Kapható ugyanott.) Ára 5 K.

„**A mezőség kopárainak befásítása.**“ Irta: Fekete Lajos. (Stein János könyvkeresk. Kolozsvárt.) Ára 2 K.

„**Beszélgetések az új erdőtörvényről.**“ Irta: Fekete Lajos. (Kapható ugyanott.) Ára 40 fill.

„**Az erdőtörvény magyarázata.**“ Irta: dr. Klekner Alajos. Franklin-társulat. Ára 4 K.

„**Az erdőtörvény magyarázata.**“ Irta: ifj. Sárossy-Kapeller Ferencz. Budapest, Weissmann testvérek. Ára 4 K.

„**Erdészeti segéd táblák.**“ Megrendelhető a földmivelésügyi min. erdőszámvevőségénél Budapesten. Ára 8 K.

„**Termési táblák.**“ 1886. Kiadta Fülöp Szász-Coburg herceg erdőrendezőse. (Jolsva, Gömör.) Ára 2 K.

„**Rügy- és levélkulcs.**“ Szerkesztette dr. Dietz Sándor. Kókai Lajos könyvkeresk. Budapest. Ára az Orsz. Erd. Egyesület tagjainak 80 fill., nem tagoknak 1 K 60 fill.

„**Magyarország faipara és fakeskedelme.**“ Irta: Engel Sándor. 1882. Grill K. könyvkeresk. Budapest.

Az Országos Erdészeti Egyesület pénztáránál teljesített befizetések.

1900. évi április hóban.

A rövidítések magyarázata

ak. = alapítványi kamat; att. = alapítványi tőketörlesztés; k. a. = készpénz alapítvány; WkA. = Wagner Károly alapítvány; TLa. = grf. Tisza Lajos alapítvány; BAA. = Bedő Albert alapítvány; E. a. = Erzsébet királyné alapítvány; t. ny. a. = tiltkari nyugdíjalap; td. = tagsági díj; hd. = hirdetési díj; ld. = lapdíj; kld. = kedvezményes lapdíj; pk. = postaköltség; Ert. = Erdészeti Rendeleték Tára; ab. = átfutó bevétel; rh. = rendkívüli bevétel; EL. = Erdészeti Lapok egyes füzetei; Npt. = Erdészeti Zsebnaptár; nvt I. = Erdészeti Növénytan I. rész; nvt II. = Erdészeti Növénytan II. rész; OFa. = Ó Felsége fénynyomata arcképe; Ecs. = Erdei facsemeték nevelése; Evü. = Fekete Lajos. Az erdei vetésről és ültetésről; Eáh. = Az erdők ápolásáról és használatáról; Eb. = Az erdők berendezése; Ek. = A vágásra érett erdők kihasználása; Ef. = Az erdők felújítása; Eht. = Erdőhasználat; ik. = takarékpénztári időközi kamatok; Ek. = Értékpapírok kamatai. Rz. = Erdőrendezéstan; FL. = Földes J. „Legelő-erdők”; M. L. = Márton Sándor: A legelő erdők berendezése stb.; EOT. = Magyar Erdészeti Oklevéltár; Eép. I. I. = Erdészeti építéstan I. rész (középítéstan) I. kötet; Eép. I. 2. = Erdészeti építéstan I. rész 2. kötet; Eép. II. = Erdészeti építéstan II. rész (Ut, vasút- és hidépítéstan.)

Befizetések K.	Befizetések K.
Állampénzt. a földm. min. helyett	Áttétel 14570.61
szakkönyvekért és egyéb kiadványokért 14136.55	Dudutz Károly td. 16.—
Állampénztár hd. 9.95	Donáth Sándor ab. 10.—
Állampénztár hd. 13.95	Esztegar Bálint td. 8.—
Aronffy Ernő att. 50.—	Farkas Rezső td. 16.—
Adriányi Antal nvt. I. 5.95	Firbász Adolf td. 16.—
Antal János ld. 4.—	Furherr János td. 32.—
Ay Antal td. 16.—	Faragó Béla hd. 31.10 Ecs. 3.— 34.10
Bund Károly t. ny. a. 42.—	Fischl Ferencz td. 16.—
Balogh Ernő td. 4.—	Földes János ab. 45.—
Bodnár Rikhard ak. 16.—	Fekete Lajos ab. 5.49
Briestyánszky Endre att. 40.—	Garsin Miklós hd. 5.15
ak. 10.— 50.—	Greiner Lajos perk. 40.—
Bochesa Henrik ld. 4.—	Hammersberg Géza td. 4.—
Bustyaházai erdőhivatal Ert. 129.20	Héjas Kálmán td. 4.—
Dr. Bedő Albert ab. 1.13	Dr. Hoffmann Gyula perk. 8.—
özv. Belházy Emilné ab. 1.88	Hintaschek János bélyegköltségtérítmény 87.—
Batta Ferencz td. 32.—	Hanzély István hd. 10.75
Cservenák János td. 10.—	Jakói Géza td. 16.—
Csáky Bálint ld. 8.—	Jonica János td. 2.20
Craus Géza att. 20.—	
Demárcsek Béla td. 16.—	
Átvitel 14570.61	Átvitel 14815.62

	Befizetések K. Áttétel 14815.62
Inkey István nvt. I. 5.72 nvt.	
II. 11.40	17.12
Jankó Sándor td.	4.—
Javorszky Zoltán Eép. I2.	11.32
Jolsvai erdőrendezőség ld.	16.—
Jolsvai erdőigazgatóság áb.	— .37
Kugler Lajos ak.	16.—
Korzenszky Antal	4.—
Kozma István td.	10.—
Keszler Ödön td.	16.—
Kostenszky Béla td.	4.—
Kundrát Emil td.	16.—
Kacsanovszky József	10.—
Kaufmann Ernő td.	16.—
Kovács Zoltán nvt. I.	5.60
Katz G. áb.	1.60
Lehoczky György td.	6.—
Lichtenstein Márton bélyeg- költségtérítmény	— .42
Magyar földhitelintézet átszámi- tás utján Ék.	2193.56
Márton Benedek perköltség	18.—
br. Mednyanszky Imre td. 16 — Ert. 4.20 pk. —.55 áb. 8.25	29.—
Mészáros János td.	16.—
Mezey Rezső td.	8.—
Mosse Rudolf hd.	12.—
Markos György ak.	10.—
Mihalik Dezső nvt. I.	6.10
Magyar leszámítoló és pénz- váltó bank ik.	57.77
Magyar ipar és kereskedelmi bank ik.	29.88
Márton Sándor áb.	1.13
Neuhöfer és fia hd.	10.50
Osztrák-magyar államvasut- társaság hd.	10.75
Átvitel 17372.74	

	Befizetések K. Áttétel 17372.74
Ökörmezei főszolgabíró hd.	12.20
Orsovai erdőhivatal Ert.	4.80
„Pátria“ Grün Lajostól ld.	8.—
Pankovits Béla td.	8.—
Peiszerle József td.	8.—
Polgár József td.	16.—
Pozsony szab. kir. város td.	16.50
Petzrik Antal td.	16.—
Pétermann Keresztély Eép. II.	12.—
Polonyi Kálmán ld.	12.—
Pellion Lajos att. 55.— ak. 5.—	60.—
Petrás Jakab td.	20.—
Rónay Imre td.	4.—
Ruttkay Géza att.	10.—
Rochlitz Dezső td.	16.—
Reschner Rezső td.	20.—
Ronai Károly td.	8.—
Ryll Viktor td.	16.—
Szabó József ak.	16.—
Schmidt Károly ak.	4.—
Stark Dezső td. 17.80 pk. —.20 nvt. II. 12.—	30.—
Szmik Gábor td.	8.—
Scholz Hugó td.	16.—
Strompf Pál td.	14.—
özv. Szécsy Zsigmondné bélyeg- költségtérítmény	— .65
T. Szabó Sándor td.	16.—
Tichy Kálmán td.	10.—
Tordony Gusztáv td.	8.—
Tolnay Ferencz hd.	2.75
Tomesányi Gusztáv áb.	— .74
Ujgyházi főszolgabíró hd.	8.19
Verbovszky József két erdőőr rendbirságából Ea.	6.—
Átvitel 17780.57	

	Befizetések K.
	Áttétel 17780.57
Veres László td.	8.—
Vadas Jenő áb.	2.63
Wanyek Arnold td.	8.—
Zathureczky Vilmos td.	4.—
	Átvitel 17803.20

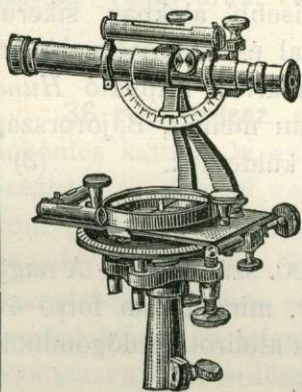
	Befizetések K.
	Áttétel 17803.20
Zsabka János td.	4.—
Znióváralljai erdőgondnokság hd.	13.84
Április hóban befolyt	17821.04
Jan.—márcz. havi bevétel	15427.32
Összesen	33248.36

Hirdető-melléklet az „Erdészeti Lapok” 1900. évi V. füzetéhez.

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

Dijszabályzat. Az első negyven (40) sorért soronként nyolczvan (80) fillér, az erre következő husz (20) sorért, illetőleg a 41 egész 60-ik sorig, soronként hatvan (60) fillér, míg a 60-ik soron felül következő minden sorért egyenkint negyven (40) fillér számíttatik.

Táblázatok nyomdai szabály szerint kétszeres árral számíttatnak.



Egyetemes busszóla-műszereket és erdei busszólákat

optikai távolságméréssel.

Ár 65 frttól felfelé.

Mérő-asztalokat nézgvonalzókkal, mérő-szalagokat, faatlalókat, rajzeszközöket, területmérőket (planimeter), valamint mindennemű földmérési műszereket készít a legpontosabb kivitel biztosításával

NEUHÖFER és FIA

csász. és kir. udvari látszerész- és műszergyáros

Bécs, (I., Kohlmarkt 8.)

Kimerítő illusztrált árjegyzék ingyen és bérmentve. Javításokat leggyorsabban és legpontosabban teljesít. Mindenféle műszerből készletet tart.

(1.)

Műföld

JADOO

Az összes államokban szabadalmazva.

Kitűntetve a legmagasabb díjakkal.

Elképzelhető legjobb alap erdei tülevelű-, valamint lombfa magágyakba, pécézésre (p'k'ren) ugyszintén a facsemeték kiültetésére.

„JADOO” erős, egészséges és biztos gyökerezést eredményez, ennél fogva gyorsabb növést, bűjább fejlődést, gazdagabb termést biztosít. „JADOO” sokáig nedves marad (forró nyáron is!) „JADOO” távol tart magától minden rovar és kártékony penészgombát!

„JADOO” pótol minden egyéb trágyát!

„JADOO” általában kitűnőnek bizonyult gyümölcs-, szőlő-, dohány-, komló-, zöldség-, és virágtermelésnél.

Általános ismertetés, használati utasítás és bizonyítványok ingyen és bérmentve.

JADOO COMPANY, SOPRON.

Helyközi távbeszélő 222.

(2. III. 3.)

Minden erdőgazdaságban ajánlatos a **Hundt-féle általános gyorskőbőző-táblát** (sor- és rovatkeresztvezetés nélkül) beszerezni, a melyvel óránként 1000 köbtartalom határozható meg.

Ezt a bámulatosan gyorsan és biztosan leolvasható táblázatot, mely rendkívül nagy méreteket ölel fel (31 m. hosszig decziméteres, azonfelül 36 m.-ig $1\frac{1}{2}$ m.-es fokozatokban 130 cm. átmérőig) s a melynek használata Németországban már többfelé hivatalosan elrendeltetett és a nagyobb üzemeknél mindenütt alkalmazásban áll, a földmívelésügyi m. kir. ministerium az összes kincstári erdőhatóságoknak figyelmébe ajánlotta. (1899. évi 4260. sz.)

Ezen czélszerű táblázatot eredeti összeállítás és legújabb kiállítás által teljes áttekinthetőség, tiszta nyomás és kellemes világoszöld színezés mellett a lehető legkisebb alakban sikerült előállítani (4 kettős lap 39/35 cm. hosszal és szélességgel.) Ára vászonra huzva 5 korona a póstaköltségen kívül. Kapható *Hundt József* kir. erdésznel Schaldingban, Passau mellett, Bajorország. Mutatványpéldányok ingyen és bérmentve küldetnek. (3)

Pályázat erdőgyakornoki állásra. 393/900. számhoz. — A nagyméltóságu vallás- és közoktatásügyi m. kir. ministerium folyó évi 22,434. szám alatt kelt rendelete folytán, az alulírott erdőgondnokságnál egy erdőgyakornoki állás betöltendő.

Ezen állással évi egyezer (1000) korona segélydíj és évi tíz (10) ürköbméter tűzifa jár, megjegyeztetvén, hogy a természetbeni lakszobáért a segélydíjból évi hatvan (60) korona az uradalom javára levonatik.

A pályázók felhivatnak, hogy a vallás- és közoktatásügyi ministeriumhoz czimzett folyamodványaikat folyó évi június hó 10.-éig alulírott erdőgondnokságnál nyújtsák be.

A folyamodványok keresztlevéllel, záradékolt erdészakadémiai indexel, esetleg szolgálati és erkölcsi bizonyítvánnyal, vagy minősítvényi táblázattal felszerelendők. Azonkívül erős és ép testalkutakat, jó látó- és hallóképességüket, közhatósági vagy honvédségi orvosbizonylattal igazolni tartoznak. Zníóvárálján, 1900. évi április hó. *Közalapítványi kir. erdőgondnokság.* (4. II. 2.)

Pályázat erdőgyakornoki állásra. Az egri főkáptalani uradalomban előléptetés folytán megürült erdőgyakornoki állásra pályázat hirdettetik. Ezen állással egybekötött javadalmazás évi 400 korona alapfizetés, mely három ízben 2—2 évi szolgálati idő után számított 100 koronával nyer kiegészítést; 600 korona élelmezési pótlék; szabad lakás; 8 ürméter hasáb tűzifa; kiküldetések esetén szabályszerű uradalmi ellátás. Pályázhatnak egészséges r. kath. vallású, a selmeczbányai akadémiát végzett, 20—26 éves életkoru egyének. Pályázók sajátkezűleg irt folyamodványukat és bizonyítványaikat (egyszerű másolatban) az egri főkáptalan erdőhivatalához küldjék be. Sajó-Várkony. Borsod-megye. 1900. május hó 1-én. *Tornay Gyula* urad. erdőmester. (5)

36 éves erdész, nős, magas erős növésű, kiszolgált egy éves önkéntes katona, ki az erdészeti intézetet (Eulenburghban Morvaországban) jó sikerrel végezte, az erdészeti teendőket úgy az irodai mint gyakorlati téren kitűnően érti, az erdei felvételeket illetve üzemterveket képes önállóan készíteni, a vadászatnak minden ágazatában otthonos és kitűnő lövő, németül, tótul, románul és szerbül beszél és jelenleg egy nagyobb uradalomnál mint főerdész alkalmazva van, erdészeti hivatalnoki állást keres, a mely jövőjét biztosítja.

Megkeresések az Erdészeti Lapok kiadóhivatalának. *Főerdész* 36. jelige alatt. (6)

Pályázat erdőőri állásra. 556/1900. sz. — A znióváráljai egyetem alapítványi uradalmi erdőgondnoksághoz tartozó Papírmalmi I. számú, évi 480 korona fizetés, szabad lakás, 18 ürm³ dorong tűzifa, két hold föld, s a szabályszerű legeltetés élvezetével egybekötött IV. osztályu erdőőri állomásra ezennel pályázat hirdettetik.

Pályázók felhivatnak, hogy az 1879. évi XXXI. t.-cz. 37. §-ában követelt szakképzettségüket, állami szolgálatba ujonnan belépni kívánók pedig ezen kívül erős, ép testalkatukat, különösen jó látó, halló és beszélő tehetségüket megyei főorvos, vagy honvéd-

orvos által kiállítandó bizonyítvánnyal, továbbá a hivatalos magyar nyelvben szóban és írásban való tökéletes, a tót nyelvben pedig a szolgálatban megkivántató szóbeli bírását igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket folyó évi augusztus hó 1-éig alulírt erdőgondnokságnál (Turóczmegye) nyujtsák be. Az állás folyó évi augusztus hó 15-éig elfoglalandó. Znióvárálján, 1900. évi május hó 7-én. *Znióváráljai m. kir. közalap. erdőgondnokság.* (7)

Pályázati hirdetmény egy erdőőri állásra. 220/1900. sz. — Dobsina r. t. városnál (Gömörmegye) egy erdőőri állás üresedésben lévén, erre ezennel pályázat nyittatik.

Ezen állással egybekötött javadalmazás a következő:

a) évi 600 K. készpénz, mely utólagos havi részletekben fizetetik.

b) évi 60 K. lakpénz előleges $\frac{1}{2}$ évi részletekben, vagy természetbeni lakás a város választása szerint.

c) évi 24 köbm. lágy tűzifa a házhoz szállítva.

d) évi 2 darab szarvasmarhára szabad nyári legelő.

e) évi erdőőri egyenruha.

f) évi 20 K. csizmapénz.

A sajátkezüleg irandó és alulírt polgármesteri hivatalhoz 1900. évi június 15-ig benyújtandó pályázati kérvények kellékei az erdőtörvény 37. §-ban megszabott minősítés, a magyar, német és lehetőleg a tót nyelvekben való jártasság és a testi épséget igazoló orvosi bizonyítvány.

Az állás 1900. évi július 1-én elfoglalandó.

Az erdőőr egyelőre fél évi próbaidőre fogadtatik fel, melynek sikeres lejárta után véglegesítettetik.

A megválasztott erdőőr a városi nyugdíjintézetbe belépni köteles. Dobsinán, 1900. május 7-én. *Szontagh Béla* polgármester.

(Utánnymomat nem díjaztatik.) (8)

Bükkfa-eladási hirdetmény. 848/1900. sz. — Melynél fogva ezennel közhirrre tétetik, hogy az alulírt hivatal kerületében fekvő a csornoholovai és dubrinicsi erdőgondnokságoknak a Lyutyánka

folyóra hajló, 4229·4 kat. holdnyi bükkös erdőnek tövön álló mintegy 594·637 ürm³. tűzifa-anyagának 13 évi részletekben leendő kihasználása mellett való eladása iránt folyó évi *junius hó 5-dik* napján délelőtt 11 órakor az ungvári m. kir. főerdőhivatal tanács-termében zárt ajánlati tárgyalás fog tartani.

A kikiáltási ár 220,857 K. 09 f., a bánatpénz 5000 (ötezer) K. Bővebb felvilágosítást alantírt hivatal ad. Ungvárt, 1900. évi április hó 20-án. *A m. kir. főerdőhivatal.* (9)

Pályázati hirdetmény. 2145/1900. sz. — Sárosvármegye erdőügyi albizottságának f. é. 214. sz. határozata alapján, Bártfa sz. kir. város tulajdonát képező erdők őrszolgálatának ellátása czéljából, alábbi állásokra pályázat hirdettetik.

A betöltendő állások következők:

1. Egy I. oszt. erdőőr javadalmasása évi 700 K. természetbeni lakás, szabályszerű failletmény, 4 marha legeltetés csak ott, a hol az üzemterv szerint a legeltetés megengedhető, illetmény-föld, mely a tanács által tetszés szerint szabható meg.

2. Két II. oszt. erdőőr; fizetés egyenként 600 K.

3. Két III. oszt. erdőőr; fizetés egyenként 500 K. egyéb illetmény, mint az I. oszt. erdőőré;

4. Két erdőszolga; fizetés egyenként 160 K. 12 ürméter fa, természetbeni lakás vagy 60 K. lakbér, 2—2 szarvasmarha legeltetés.

Pályázati határidő 1900. évi *junius hó 20-ikának* déli 12 órája, mely időn tul beadott kérvények figyelembe nem vétetnek.

A minősítésre nézve az érvényben fennálló erdőörvények vonatkozó határozmányai irányadók. Az erdőöröket és szolgákat a tanács nevezi ki, s kötelesek a szolgálatukat 1900. évi *július hó 1-én* megkezdeni, s ezen időtől fogva folyósítatik a fizetés is. Bártfán, 1900. évi május hó 15-én tartott városi tanácsülésből. *A Polgármester.* (10)

Pályázati hirdetmény. 2237/1900. sz. — Vas vármegye alispánjának 14163/1900. sz. intézvénye értelmében a Kőszeg szab. kir. városánál megüresedett erdőmesteri állásra pályázatot hirdetnek.

Ezen választás után betöltendő s ezután nyomban elfoglalandó állás javadalma: 1600 kor. évi törzsfizetés, 1901. év végéig megszavazott 15% fizetési pótlék, szabad lakás, 6 öl tűzifa s egy kert haszonélvezete, valamint nyugdíj-jogosultság.

Az 1879. XXXI. t.-cz. 36. §-a szerint okmányolt folyamodványok f. é. július 20-ig hozzám benyújtandók. Kőszeg, 1900 május 17.-én. *A polgármester.* (11)

Pályázatf. 4638/1900. eln. sz. — Az egyes erdőigazgatóságok és erdőhivatalok mellé rendelt erdőszámvevőségeknél üresedésben levő, a XI-ik fizetési osztály 3-ik fizetési fokozatába tartozó évi 1000 kor. (egyezer korona) fizetéssel és törvény szerinti lakpénzzel javadalmazott számtisztai állásokra ezennel pályázat hirdettetik.

A pályázók kérvényükben hiteles okmányokkal kimutatni tartoznak:

1. Családi és utónevüket, honosságukat, életkorukat, családi állapotukat.

2. Előéletüket megszakítás nélkül.

3. Nyelv- és szakismereteiket.

4. Erkölcsi magaviseletüket.

5. Egészségi állapotukat és hadkötelezettségi viszonyukat és végre

6. Az 1883. évi I. t.-czikk 17. §-a szerint a főgymnasiumi vagy főreáltanodai tanulmányok, vagy ezen középtanodákkal egyenrangú tanintézetnek bevégzését és az érettségi vizsgálatnak, valamint az államszámviteltani vizsga sikeres letételét, továbbá a számvevőségi szolgálatban és fogalmazásban esetleges gyakorlati jártasságot.

Oly pályázók, kik a selmeczi akadémiát is elvégezték, előnyben részesülnek és ha erdészeti oklevéllel is birnak, a fent kitett javadalmazáson kívül tényleges szolgálatuk tartama alatt nyugdíjba be nem számítható évi 400 kor. (négy száz korona) szaktanulmányi pótlékot kapnak.

A m. kir. földmivelésügyi ministeriumhoz czimzendő és a fentiek szerint felszerelt kérvények állami szolgálatban állóktól előljárási joguk útján, azoktól pedig, kik államszolgálatban nem állanak, azon törvényhatóság polgármestere, illetve főispánja útján,

kinek működése területén laknak, folyó évi június hó 15. éig terjesztendők fel. Kelt Budapesten, 1900. évi május hó 18.-án. *M. kir. földmívelésügyi minister.* (12)

Faeladási hirdetmény. 1484/1900. sz. — A hosszufalusi m. kir. járási erdőgondnokság kerületéhez tartozó Türkös brassómegyei község folyó évi június hó 20.-án zárt írásbeli versenytárgyalás útján eladja az alábbi jóváhagyott rendszeres gazdasági üzemterv szerint kihasználandó fahozamokat.

Az „A” véderdő üzemosztály I. tag 6 b—10. és II. tag 12., 14., 15., 17., 23., 25., 26. osztagaiban Alsó-Száraz, Tömös, Hasadtkő és Bányabércz nevű erdőrészekben 82·04 k. holdon levő 20,766 m³ luczfenyő, 6512 m³ jegenyefenyő és 5049 m³ bükkfahozamot.

Becsérték a lucz- és jegenyefenyőre 1 kor. 20 fil., a bükkre 50 fil. m³-enkint.

Fenti fatömeg 1906. év április hó végéig használandó ki.

Az eladás alá kerülő területek 2—3 km.-nyire fekszenek a predeáli állami uttól s ugyanennyire a legközelebbi vasútállomástól.

Zárt írásbeli ajánlatok 10% bánatpénzzel ellátva, Türkös község előljáróságához nyújtandók be f. évi június hó 20-ik napjának déli 12 órájáig, annak kijelentésével, hogy ajánlattevő a részletes kihasználási feltételeket ismeri s azoknak magát aláveti.

Később érkező, valamint utóajánlatok nem fogadtatnak el.

Bővebb felvilágosítás nyerhető a községi előljáróságnál és a hosszufalusi m. kir. járási erdőgondnokságnál, a hol az árverési és szerződési feltételek is megtekinthetők. Türkös (Brassómegye) 1900. május hó 20.-án. *A községi előljárósága.* (13)

A „Pátria” irod. vállalat és nyomdai részvény-társaságnál

Budapest, Köztelek

a következő gazdasági szakmunkák olcsón beszerezhetők:

GAZDASÁGI SZÁMVITELI NAPTÁR 1900. évre. Az Országos Magyar Gazdasági Egyesület kiadásában czimmez egy díszesen s teljesen vászonba kötött, naptár részszel és gazdasági tudnivalókkal ellátott nagy alakú egyszerű számviteli könyv, a melyet minden gazda számvitelének bejegyzésére az egész éven át használhat. Ára díszesen bekötve 75 kr., portómentes megküldéssel 85 kr.

BAROMFI HIZLALÁSA és a hizott baromfi értékesítése. Irta: az Országos Magyar Gazdasági Egyesület megbízásából Hreblay Emil állatteny. magy. kir. felügyelő. 45 szövegközti képpel, csinos vászonkötésben. Ára portómentes küldéssel 85 kr.

AZ UJLAKI URADALOM ÜZLETI BERENDEZÉSE az „Országos Magyar Gazdasági Egyesület” kiadásában, a „Köztelek” szerkesztősége által kitüntetett pályamű. Két tábla hat ábrával. Irta: Wiener Moszkó. Egy hazai belterjes uradalom üzleti ágának jövedelmezőségére és az egyes üzleti ágak viszonyára vonatkozó részletes adatok ismertetése. 104 oldalas csinos könyv, ára portómentes megküldéssel: 55 krajczár.

EGYSZERŰ GAZDASÁGI SZÁMVITEL. Irta: Suschka Richárd, a magyaróvári gazd. akadémia intézője. Az O. M. G. E. által 1000 frt pályadíjjal koszorúzott pályamű. Bolti ára csinos vászonkötésben 3 frt. Kedvezményes áron portómentes küldéssel csinos vászonkötésben 2 frt 30 kr.

A SERTÉS JAVÍTÁSA ÉS HIZLALÁSA gazdák és hizlalók használatára. Irta: K. Ruffy Pál uradalmi főtiszt. Ára portómentes küldéssel 1 frt 10 kr.

A MESTERSÉGES BOROK KÉSZÍTÉSÉNEK forgalomba hozatalának tilalmáról szóló Törvény. Magyarázó jegyzetekkel ellátta: dr. Lónyai Ferencz. Ára 80 kr.

KÖZTELEK ZSEBNAPTÁR. Megjelenik minden évben. Szerkeszti Rubinek Gyula és Szilassy Zoltán az Orsz. Magy. Gazd. Egyes. titkárjai. Ára 1 frt 60 kr.

A MEZŐGAZDASÁGRÓL ÉS MEZŐRENDSÉGRŐL szóló 1894-dik évi XII-dik törvényzikk, a végrehajtására vonatkozó miniszteri rendelet, magyarázatokkal ellátva, egy füzetben. Ára bérmentes küldéssel 1 frt 10 kr.

I. KATE KÖZSÉGI MEZŐ- ÉS HEGYŐRÖK SZÁMARA. A mezőgazdaság és mezőrendésről szóló 1894. évi XII-ik törvényzikk alapján összeállítva. Ára portómentes küldéssel 20 kr. **II. KATE AZ URADALMI CSÓSZÓK SZÁMARA.** Ára portómentes küldéssel 20 kr. Összeállította: dr. Balkay Béla. Mindkettő csinos zsebkönyvalaku keménytáblába van kötve és 20 oldalas jegyzék-naplóval ellátva.

AZ UTMESTEREK KÉZIKÖNYVE javított és bővített kiadása. A kereskedelemügyi m. kir. miniszterium megbízásából. Ára portómentes küldéssel 1 frt 40 kr.

Az „Erdészeti Lapok“ 1900. évi V. füzetének tartalma.

	Oldal
„Emlékezzünk régiekről“	363
A mágneses elhajlás meghatározása az északi sarkesillag segítségével.	
Irta: <i>Krippel Mór</i> icz, m. kir. erdész	365
Német intézkedések az erdő természetes emlékkincseinek megvédésére.	
Irta: <i>Sajó Károly</i>	379
Némely szilágymegyei tölgyes cserfaerdővé történt átalakulásának okai.	
Irta: <i>Kleissl Gyula</i> , urad. főerdész	384
A földművelésügyi m. kir. ministerium 1900. évi költségvetéséből	390
Irodalmi szemle: Erdészeti Nyereségszámítástan (<i>Cserny Győző</i>).	
— Az erdeifenyő tűvörösödése és az ellene való védekezés (<i>Dohnányi Pál</i>). — Sodronypályák és sodronykötelpályák könnyebb faválasztékok közelítésére (<i>Kolossy Imre</i>)	420
Párisi levél. Irta: <i>de Pottère Gerard</i> , m. kir. erdész	432
Vidéki levél: (A megbízhatatlan delejtű.) Irta: <i>Ajtay Sándor</i> , főerdész...	437
Az 1900. évi tavaszi erdészeti államvizsga. (<i>Kallina Károly</i>)	439
Különfélék: Ő felségének arczképe. — A m. kir. Földtani Intézet.	
— Új fafogyasztó iparvállalatok. — Külkereskedelmi faforgalmunk 1899-ben. — Németország faforgalmáról a legutóbbi 8 évben. — Románia erdőgazdaságáról. — Vasuti talpfák Ouebracho-fából. — A távirda-oszlopok tartóssá tétele. — A bükk talpfák telítéséről. — Uránia. — Halálozás	444
Változások az erdészeti szolgálat körében	449
Egyesületi hirdetések	451
Az Országos Erdészeti Egyesület pénztáránál teljesített befizetések. (1900. évi április hóban)	454
Hirdető melléklet	I—VII