



J E L E N T É S  
A  
F Ö L D M Í V E L É S -  
Ü G Y I  
M . K .  
M I N I S T E R I U M .

1892. évi  
Működéséről,  
II.



DK

3286











X/A/1

XII/5

OEE Könyvtár  
Áll.EH. 2018

## ERDESZET.

### 1. Az erdők nyilvántartása.

Azon okok folytán, melyeket az előbbi évekről szóló jelentéseimben részletesen felsoroltam, az erdők állagában az 1892. év folyamán is többféle változások állottak be, melyek esetről-esetre kiadott rendeleteimnek megfelelően az erdők törzskönyvében is keresztülvitettek. Ezen változások figyelembe vételével az erdők törvényhatóságokként nyilvántartott törzskönyvei Magyarország erdőállományáról az 1892. év végén a következő adatokat nyújtották.

1851

/1866/

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Folyó szám	Erdőfelügyelői kerület	Törvényhatóság	A z e r d ő-								
			a talaj minőség alapján					a fanemre			
			Véderdő	Futó homokon álló erdő	Feltétlen erdő talajon álló erdő	Nem feltétlen erdő talajon álló erdő	Összesen	Tölgy erdő,	Bükk és más lomb-erdő		
			k a t a s z t e r i h o l d								
1	B u d a p e s t	Budapest fő- és szék. v.	675	—	2.132	—	2.807	2.252	246		
2		Kecskemét thj. város	—	15.301	793	1.126	17.220	538	16.682		
3		Székesfehérvár sz. k. v.	—	—	—	—	—	—	—		
4		Pest stb. vármegye	3.601	119.085	81.022	28.885	232.593	48.816	186.455		
5		Esztergom »	230	484	33.891	706	35.311	29.280	5.977		
6		Fejér »	730	2.242	37.534	20.600	61.106	42.636	18.206		
7		J.-N.-K.-Szolnok »	—	1.648	2.407	765	4.820	317	4.503		
8	P o z s o n y	Bars vármegye	5.131	—	163.524	5.185	173.840	69.747	79.261		
9		Nyitra »	3.651	—	200.276	16.011	219.938	80.004	109.082		
10		Pozsony sz. k. város	—	—	4.028	191	4.219	772	3.337		
11		» vármegye	1.720	9.92	118.182	23.047	152.872	22.665	79.712		
12	T u r o c s	Árva vármegye . . .	11.062	—	96.398	7.309	114.769	—	7.229		
13		Liptó » . . .	25.643	—	160.430	7.609	193.682	—	15.599		
14		Trencsén » . . .	12.266	—	236.856	12.339	261.461	23.062	147.110		
15		Turóc » . . .	5.537	—	84.891	3.643	94.071	98	32.096		
16	B e s z t e r z e b á n y a	Zólyom vármegye . .	6.593	—	250.068	127	256.788	34.613	91.802		
17		Hont » . . .	1.923	—	137.309	350	139.582	107.215	31.227		
18		Nógrád » . . .	16.555	—	185.862	398	202.815	147.644	51.979		
19		Selmec és Bélabánya sz. k. város	89	—	7.666	—	7.755	1.247	1.851		
20	M i s k o l c z	Heves vármegye . .	603	—	114.888	—	115.491	83.465	32.026		
21		Borsod » . . .	805	—	169.543	—	170.348	116.067	54.184		
22		Gömör » . . .	4.442	—	358.637	1.034	364.113	128.571	138.325		
23	K a s s a	Kassa sz. k. város . .	—	—	8.010	55	8.065	2.445	3.500		
24		Abauj-Torna vármegye	2.922	—	145.439	49.991	198.352	115.938	75.322		
25		Sáros vármegye »	2.304	—	211.425	5.514	220.243	24.859	164.103		
26		Szepes »	3.666	—	252.779	1.855	261.300	1.641	35.264		
27	U n g v á r	Bereg vármegye . .	8.715	—	167.677	77.818	254.210	68.101	176.098		
28		Ung » . . .	5.500	—	235.409	18.076	258.985	36.799	199.727		
29		Zemplén » . . .	—	—	282.643	27.818	310.461	75.395	232.400		
30	M . S z i g e t	Máramaros vármegye	90.930	—	820.837	27.503	939.270	44.739	573.347		
31		Ugocsa » . . .	204	—	35.564	11.664	47.432	20.682	26.750		

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
s é g e k b ő l										
névze	a tulajdonos jogi minősége szerint								Az 1879. évi XXXI. t. cikk 17. §-a alá tartozó összes erdőterületek	A 17. §. alá nem tartozó erdő
Fenyő erdő	Állami erdő	Törvényhatósági és községi erdő	Egyházi testületek és személyek erdeje	Közalapítványi erdő	Magánalapítványi erdő	Hitbizományi erdő	Közbirtokossági erdő	Részvénytársulati-erdő		
t e r ü l e t t e l										
309	101	1.953	—	—	—	—	—	—	2.054	753
—	—	9.642	902	—	—	—	—	—	10.544	6.676
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
322	30.726	6.372	32.344	8.000	—	7.011	32.241	1.510	118.204	114.389
54	—	3.198	14.596	6.591	—	1.215	4.935	—	30.535	4.776
264	—	163	4.152	—	—	4.272	1.802	—	10.389	50.717
—	—	345	165	—	—	—	89	—	599	4.221
24.832	46.313	13.800	37.519	1.830	—	2.160	17.525	—	119.147	54.693
30.852	—	13.811	13.300	6.493	—	20.749	41.522	—	95.875	124.063
110	—	3.773	20	—	—	53	—	—	3.846	373
50.495	—	11.104	1.821	—	—	59.114	11.880	—	83.919	68.953
107.540	—	109	206	—	—	—	97.065	—	97.380	17.389
178.083	92.014	14.827	489	—	18	859	42.169	141	150.517	43.165
91.289	—	3.607	2.421	6.027	109	7.386	57.567	125	77.242	184.219
61.877	1.424	14.292	175	8.407	26	3.979	19.846	21	48.170	45.901
130.373	148.077	40.077	2.917	—	17	—	13.904	4	204.996	51.792
1.140	12.844	14.165	29.331	5.932	4	21.520	15.624	—	99.423	40.159
3.192	688	7.188	11.142	14	8	19.340	10.550	3.949	52.879	149.906
4.657	45	7.699	—	—	7	—	—	—	7.751	4
—	79	5.509	32.730	644	—	19.594	5.739	3	63.848	51.643
97	41.216	458	19.360	727	24	8.501	13.213	9.773	93.272	77.076
97.157	4.682	37.903	4.871	44	131	125.785	29.663	29.397	232.476	131.637
2.120	—	7.823	2	187	—	—	—	—	8.012	53
7.092	7.024	21.162	19.365	1.238	195	16.137	14.008	—	75.129	119.223
31.281	13.440	26.717	1.762	2.646	1.101	1.294	24.659	4.170	75.789	144.454
224.395	20.416	86.638	26.112	1.432	—	27.741	25.160	693	188.192	73.108
10.011	—	31.269	1.523	—	—	180.293	15.200	—	228.285	25.925
22.459	169.192	329	1.563	—	—	3.098	39.217	778	214.174	44.811
2.666	—	12.216	8.896	1.166	—	41.547	34.993	1.998	100.816	209.645
321.184	438.535	79.120	3.429	—	75	—	211.923	386	733.468	205.802
—	—	14.144	988	—	—	—	5.929	—	21.061	26.371



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Folyó szám	Erdőfelfelügyelőségi kerület	Törvényhatóság	A z e r d ő-						
			a talaj minőség alapján					a fánemre	
			Véderdő	Futó homokon álló erdő	Feltétlen erdő talajon álló erdő	Nem feltétlen erdő talajon álló erdő	Összesen	Tölgy erdő	Bükk- és más lomb- erdő
			k a t a s z t e r i h o l d						
32	Debreczen	Debreczen sz. k. v. .	—	6.000	3.940	6.796	16.736	15.785	951
33		Szatmárnémeti sz. k. v.	—	—	—	7.837	7.837	7.831	6
34		Hajdu vármegye . .	660	1.099	6.427	4.004	12.190	11.383	807
35		Szabolcs > . . .	314	171	14.324	24.290	39.099	32.254	6.826
36		Szatmár > . . .	2.761	—	159.318	88.801	250.880	150.311	100.569
37	Nagy-Várad	N.-Várad thj. frh. v.	—	—	—	296	296	296	—
38		Bihar vármegye . . .	19.389	—	454.289	34.718	508.396	215.062	278.310
39		Szilágy > . . . .	530	—	113.751	72.019	186.300	117.624	68.676
40		Békés > . . . .	—	—	—	9.378	9.378	6.461	2.917
41	Kolozsvár	Kolozs vármegye .	6.270	—	262.801	—	269.071	92.334	77.697
42		B.-Naszód > . . .	5.484	—	312.121	—	317.605	19.631	120.855
43		Szolnok-Doboka > .	4.796	—	247.107	—	251.903	81.383	167.696
44		Kolozsvár sz. k. v. .	—	—	286	27	313	167	146
45	M.-Vásárhely	M.-Vásárhely sz. k. v.	—	—	1.304	128	1.432	1.242	190
46		Csik vármegye	40.735	—	358.733	—	399.468	1.729	42.216
47		Maros-Torda > . . .	12.691	—	325.621	3.375	341.687	27.851	134.121
48		Udvarhely > . . . .	33.619	—	175.669	23	209.311	26.909	149.216
49	Brassó	Brassó vármegye .	32.267	—	71.430	4.492	108.189	14.026	65.866
50		Háromszék > . . .	56.981	2.317	357.373	4.772	421.443	52.166	294.806
51		N.-Küküllő > . . .	8.960	—	161.318	380	170.658	72.554	98.104
52		Fogarás > . . . .	47.875	—	115.393	4.445	167.713	9.441	117.426
53	Nagy-Szeben	Szeben vármegye	28.024	—	222.438	39.867	290.329	58.782	129.340
54		K.-Küküllő > . . .	1.510	—	23.962	24.945	50.417	29.230	21.187
55		Torda-Aranyos > . .	4.787	—	139.034	25.892	169.713	29.154	81.877
56		Alsó-Fehér > . . . .	2.459	—	127.451	32.493	162.403	71.366	86.842
57	Déva	Arad vármegye . . .	41.953	—	231.656	51.469	325.078	193.182	131.896
58		Hunyad > . . . .	133.596	—	497.036	2.017	632.649	121.486	393.791
59	Temesvár	Versecz thj. frh. város	38	—	1.089	—	1.127	670	457
60		Temes vármegye . . .	11.907	12	62.788	73.349	148.056	121.588	26.468
61		Krassó-Szörény > . .	45.145	—	780.092	109.436	934.673	245.342	666.838

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
s é g e k b ó l										
nézve	a tulajdonos jogi minősége szerint								Az 1879. évi XXXI. t. cikk 17. §-a alá tartozó összes erdőterületek	A 17. § alá nem tartozó erdő
Fenyő erdő	Állami erdő	Törvényhatósági és községi	Egyházi testületek és személyek erdeje	Közalapítványi erdő	Magánalapítványi erdő	Hitbizományi erdő	Közbirtokossági erdő	Részvénytársulati erdő		
t e r ü l e t e										
—	6	16.524	—	—	—	—	—	25	16.555	181
—	—	7.822	—	—	—	—	—	—	7.822	15
—	2	3.658	502	—	—	38	5.311	—	9.511	2.679
19	—	6.535	325	—	—	1.049	26	—	7.935	31.164
—	56.106	14.544	2.557	—	537	2.174	45.572	—	121.490	129.390
—	—	—	296	—	—	—	—	—	296	—
15.024	10.941	782	288.064	—	698	2.015	27.255	6.733	336.488	171.908
—	—	14.041	7.795	11.61	—	—	26.073	—	49.070	137.230
—	—	941	—	—	—	3.080	276	3	4.300	5.078
99.039	55.849	29.571	11.154	9.836	2.454	—	77.121	21	186.009	83.062
177.119	3.561	280.742	2.198	9.093	—	—	5.756	—	301.350	16.255
2.823	36.347	42.128	3.715	627	222	572	34.532	—	118.143	133.710
—	—	308	—	—	—	—	—	—	308	5
—	—	1.380	18	—	—	—	—	—	1.398	34
355.523	1	328.077	15.374	—	—	—	33.061	—	376.513	22.955
179.715	73.627	19.331	13.238	—	—	—	76.299	69	182.564	159.123
33.186	43	13.631	6.603	—	—	—	146.231	4	166.512	42.799
28.297	—	106.557	1.610	—	—	—	—	—	108.167	22
74471	—	250.515	7.026	—	—	2.055	41.367	—	300.963	120.480
—	—	125.451	7.579	—	54	—	5.785	500	139.369	31.289
40.846	30.434	107.432	4.060	—	—	—	11.112	1.445	154.483	13.23
122.207	33.127	225.146	2.362	80	—	—	25.593	—	286.308	4.021
—	196	14.429	3.971	—	—	—	3.268	—	21.864	28.53
58.682	43.664	23.038	5.139	—	—	—	34.809	—	106.650	63.063
4.195	24.371	13.757	18.876	—	4.490	—	53.140	—	114.634	47.769
—	65.802	29.830	512	2.104	—	4.529	5.082	4.350	112.209	212.869
117.372	129.433	158.578	7.376	—	490	—	100.501	1.256	397.634	235.015
—	—	1.069	—	—	—	—	—	—	1.069	58
—	65.581	5.295	7.145	14.633	—	—	—	94	92.748	55.30
22.493	359.983	250.168	201	5.639	—	—	509	193.655	810.185	124.488

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Folyó szám	Erdőfelügyelőségi kerület	Törvényhatóság	A z e r d ő-								
			a talaj minőség alapján					a fanemre			
			Véderdő	Futó homokon álló erdő	Feltétlen erdő talajon álló erdő	Nem feltétlen erdő talajon álló erdő	Összesen	Tölgy erdő	Bükk- és más lomb- erdő		
			k a t a s z t e r i h o l d								
62	S z e g e d	Bács-Bodrog várm.	5.858	8.262	23.844	32.440	70.404	30.227	40.177		
63		Baja tjh frlh. város	—	268	—	—	268	—	268		
64		Csanád vármegye	—	—	539	2.367	2.906	20	2.886		
65		Csongrád »	—	2.379	1.505	1.604	5.488	—	5.488		
66		H.-M.-Vásárh. thj. frt. v.	—	—	—	—	—	—	—		
67		Pancsova thj.f rh. v.	—	—	57	17	74	—	74		
68		Szabadka sz. kir. v.	—	9.365	—	145	9.510	40	9.470		
69		Szeged » » »	555	7.227	—	—	7.782	—	7.782		
70		Torontál vármegye	—	—	4.447	13.369	17.816	10.776	7.040		
71		Ujvidék sz. kir. város	—	—	100	831	931	514	417		
72		Zombor » » »	—	—	—	—	—	—	—		
73		P é c s	Pécs sz. kir. város	—	—	4.286	—	4.286	2.731	1.555	
74	Baranya vármegye		426	—	95.479	50.571	146.482	35.383	110.009		
75	Somogy »		3.010	3.513	40.663	200.812	247.998	136.301	105.281		
76	Tolna »		—	195	36.228	17.768	54.191	32.452	21.739		
77	S z o m b a t h e l y	Vas vármegye . . .	11	—	96.511	170.359	266.88	6.687	70.444		
78		Zala » . . .	4.619	1.744	95.771	161.072	263.206	106.121	129.986		
79		Sopron » . . .	112	—	69.473	34.739	104.324	48.664	30.604		
80		» sz. kir. város .	—	—	9.124	651	9.775	4.975	2.800		
81	G y ő r	Győr sz. kir. város	—	—	127	—	127	—	127		
82		Komárom » » »	—	—	14	—	14	—	14		
83		Győr vármegye . .	—	2.799	8.139	9.203	20.141	8.454	11.303		
84		Komárom » . .	775	2.310	46.013	11.236	60.334	45.326	14.464		
85		Moson » . . .	—	—	7.784	11.786	19.570	4.742	14.675		
86		Veszprém » . .	2.016	2.750	114.490	40.270	159.526	58.176	97.923		
87	%. Fiume város . . .	—	—	1.167	—	1.167	114	1.053			
		Összesen . . .	779.630	199.094	10.488.632	1.734.114	13.201.470	3.744.556	6.545.138		

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
s é g e k b ő l										
nézve	a tulajdonos jogi minősége szerint								Az 1879. évi XXXI. t. czikk 17. §-a alá tartozó összes erdő területek	A 17. § alá nem tartozó erdő
Fenyő erdő	Állami erdő	Törvényhatósági és községi erdő	Egyházi testületek és személyek erdeje	Közalapítványi erdő	Magánalapítványi erdő	Hítbizományi erdő	Közbirtokossági erdő	Részvénytársulati erdő		
t e r ü l e t t e										
—	30.770	3.402	15.004	1	—	—	62	222	49.461	20.943
—	—	12	1	—	—	—	—	—	13	255
—	2.067	400	272	—	—	—	9	—	2.748	158
—	8	559	1	—	—	1.952	318	51	2.889	2.599
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	70	—	—	—	—	—	2	72	2
—	—	9.113	—	—	—	—	—	—	9.113	397
—	—	7.222	—	—	—	—	—	—	7.222	560
—	2.719	361	3.053	—	—	—	324	136	6.593	11.223
—	—	921	—	—	—	—	—	—	921	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	4.249	—	—	—	—	—	—	4.249	37
1.085	—	—	27.811	11.072	2	40.959	17.838	46	97.728	48.754
6.416	—	15	27.103	3.362	16	60.080	23.915	18	114.509	133.489
—	—	49	2.258	9.297	—	16.407	4.150	—	32.161	22.030
130.750	—	11.013	9.862	260	3	29.218	17.372	—	67.728	199.153
27.099	—	15.487	35.606	2.252	—	73.253	28.387	208	155.193	108.013
25.056	—	2.395	3.212	4	31	51.125	26.706	—	83.473	20.851
2.000	—	9.775	—	—	—	—	—	—	9.775	—
—	—	121	5	—	—	—	—	—	126	1
—	—	14	—	—	—	—	—	—	14	—
384	—	202	8.181	830	—	—	111	—	9.324	10.817
544	2.836	487	8.444	—	—	10.774	2.841	1	25.383	34.951
153	296	1.628	1.928	—	—	6.653	506	4	10.945	8.625
3.427	858	1.300	34.003	4.541	—	25.771	28.438	64	94.975	64.551
—	—	1.058	—	—	—	—	—	—	1.058	109
2.911.776	2.055.375	2.650.099	866.571	126.170	10.712	903.351	1.696.079	261.855	8570212	4631258

Összehasonlítva ezen kimutatás végeredményét az 1891. év végén kimutatott eredménnyel: kitűnik, hogy az 1892. évben az egyes rovatoknál bekövetkezett kisebb-nagyobb változások folytán és kopár területek beerdősítése által az erdők állaga összesen 6.619 holddal szaporodott; a mi minden esetre arra mutat, hogy az erdő állagának fentartására kellő figyelem fordított.

A talajminőséget osztályozó s illetve az erdőtörvény 17. §-a alá tartozó, valamint a magántulajdont képező erdőket kitüntető, törzskönyvi rovatokban mutatkozó változásokra nézve pedig a következőket emelem ki:

Az 1891. évi állapothoz képest a véderdők területe 10.085 kat holddal s a nem feltétlen erdőtalajon álló erdők területe 3.492 kat. holddal apadt; a futóhomokon álló erdők területe ellenben 1.770 kat holddal, a feltétlen erdőtalajon álló erdők területe pedig 18.426 kat holddal szaporodott, s viszont az 1879. évi XXXI. törvényczikk 17. §-a alá tartozó erdők területe 23.441 kat. holddal apadt, a magánerdők területe pedig 30.060 kat. holddal szaporodott.

Az okokról, melyek miatt ezen változások az erdők törzskönyveiben az általam adott engedélyek alapján foganatosítottak, megjegyzem, hogy a véderdőknek egyes részleteit újabb vizsgálatok alapján a feltétlen és futóhomok talajon álló erdők rovatába kellett átírni és a beerdősített kopár és futóhomok területek jelentékeny részét is a feltétlen s illetve futóhomok talajon álló erdők állagához kellett csatolni.

A mi pedig az erdőtörvény 17. §-a alá tartozó erdők rovatában mutatkozó 23.441 kat. hold apadást illeti, ez azzal indokolható, hogy a birói uton megosztott közbirtokossági erdők, valamint az erdőilletőségektől hatóságilag elkülönített legelő-illetőségek, mint ezentúl az erdőtörvény 17. §-a alá nem tartozó területek a magánerdők rovatába irattak át és ezenfelül az összterületben mutatkozó 6.619 kat. holdnyi terület szaporodás is a magánerdők javára volt irandó, úgy, hogy ezek folytán a magánerdők területe az 1892. évben egészben 30.060 kat. holddal szaporodott.

## 2. *A véderdők kijelölése és a véderdők használatának szabályozása.*

A véderdők állományában, mint már előbb is jeleztem, az 1892. év folyamán jelentékeny változás állott be; nevezetesen 20 új véderdő-részlet jelöltetett ki, összesen 5.209 kat. hold területtel, 14 véderdő-részlet pedig összesen 16.435 kat. hold területtel új helyszíni vizsgálatok

alaján részben a feltétlen erdőtalajon s részben a futóhomokon álló erdők közé iratott át; másfelől a korábbi években törvényesen kijelölt véderdők egy részének területe is változást szenvedett, a használati tervek elkészítése alkalmával történt felmérések eredményéhez képest. A kijelöléskor előzetesen megállapított területet ugyanis 16 esetben, összesen 484 kat. holddal növelni, 9 esetben pedig összesen 377 kat. holddal kisebbiteni kellett.

Ezek szerint a véderdők területe az 1892. év alatt egyfelől 5.693 kat. holddal növekedett, másfelől 16.812 kat. holddal apadt úgy, hogy az év végén az összes terület az 1891. év végére kimutatott 789.715 kat. holddal szemben összesen 10.085 kat. holddal apadt, vagyis 779.630 kat. holdra szállott le.

A rendszeres használati tervvel bíró véderdők állományában szintén történt változás, a mennyiben az év folyamán 62 részletről s illetve 13.523 kat. holdnyi területéről új használati tervek készültek és hagyattak jóvá; 3 részletre s illetve 111 kat. holdra nézve ellenben a már korábban elkészült használati tervek hatályon kívül helyezettek. Ezen változások beszámításával az 1892. év végén összesen 385 véderdő-részletnek s illetve 129.413 kat. holdnyi területnek volt a használata és a törvényes rendelkezéseknek megfelelő kezelése véglegesen szabályozva.

Az ezekre, valamint a rendszeres használati tervvel még nem bíró véderdőkre vonatkozó részletes adatokat törvényhatóságokkint elkülönítve a következő kimutatás tünteti fel:

1851

/ 1866 /

Erdőfelügyelő-ségi terület	Törvényhatóság	A törvényesen kijelölt védérdők területe 1892 év végén			Az 1892. év végeig jóváhagyott rendszeres használati tervvel ellátott védérdő részletek (üzemtestek)	Az 1892 év végén rendszeres használati tervvel még el nem látott s illetve ideiglenes használati terv szerint kezelt vagy tilalom alá helyezett védérdők területe	Megjegyzés
		k. hold	száma	területe k. hold			
Budapest	Budapest fő és székváros	675	3	108	567		
	Esztergom vármegye	230	2	230	—		
	Fejér vármegye	730	5	263	467		
	Pest-P.-S.-K.-K. vármegye	3.601	12	3.404	197		
	J.-N.-K.-Szolnok »	—	—	—	—		
Nyitra	Bars vármegye	5.131	16	2.382	2.749		
	Nyitra »	3.651	19	911	2.740		
	Pozsony »	1.720	5	603	1.117		
T.-Szt-Márton	Árva vármegye	11.062	12	1.973	9.089		
	Liptó »	25.643	23	18.508	7.135		
	Trencsén vármegye	12.266	29	2.152	10.114		
	Turócz »	5.537	4	127	5.410		
Besztercebánya	Selmecz és Bélabánya sz. kir. város	89	1	89	—		
	Hont vármegye	1.923	29	1.841	82		
	Nógrád »	16.555	12	4.138	12.417		
	Zólyom »	6.593	12	2.979	3.614		
Miskolcz	Borsod vármegye	805	4	479	326		
	Gömör »	4.442	15	3.883	559		
	Heves »	603	4	497	106		
Kassa	Abauj-Torna vármegye	2.922	2	91	2.831 <sup>1</sup>		
	Sáros »	3.304	1	646	2.658		
	Szepes »	6.666	16	4.162	2.504		
Ungvár	Bereg vármegye	8.715	4	8.697	18		
	Ung »	5.500	2	1.427	4.073		
	Zemplén »	—	—	—	—		
M.-Sziget	Máramaros vármegye	90.930	2	13.663	77.267		
	Ugocsa »	204	—	—	204		
Debreczen	Hajdu vármegye	660	2	151	509		
	Szabolcs »	314	1	11	303		
	Szatmár »	2.761	1	62	2.699		
N.-Várad	Békés vármegye	—	—	—	—		
	Bihar »	19.389	10	18.866	520		
	Szilágy »	530	—	—	530		

Erdőfelügyelői kerület	Törvényhatóság	A törvényesen kijelölt véd-erdők területe 1892 év végén	Az 1892. év végeig jóváhagyott rendszeres használati tervvel ellátott véd-erdő részletek (üzem-testek)		Az 1892. év végén rendszeres használati tervvel még el nem látott s illetve ideiglenes használati terv szerint kezelt vagy tilalom alá helyezett véderdők területe	Megjegyzés
		k. hold	száma	területe k. hold	k. hold	
Kolozsvár	Besztercze-Naszód vármegye	5.484	4	2.672	2.812	
	Kolozs vármegye	6.270	9	4.092	2.178	
	Szolnok-Doboka vármegye	4.796	7	204	4.592	
Maros-Vásárhely	Csik vármegye	40.735	—	—	40.735	
	Maros-Torda vármegye	12.691	3	468	12.223	
	Udvarhely »	33.619	—	—	33.619	
Brassó	Brassó vármegye	32.267	9	6.247	26.020	
	Fogarasz »	47.875	10	5.404	42.471	
	Háromszék »	56.981	14	2.291	54.690	
	N.-Küküllő »	8.960	3	117	8.843	
N.-Szeben	Alsó-Fehér vármegye	2.459	1	1	2.458	
	K.-Küküllő »	1.510	—	—	1.510	
	Szeben »	28.024	6	2.464	25.560	
	Torda-Aranyos »	4.787	1	231	4.556	
Déva	Arad vármegye	41.953	2	362	41.591	
	Hunyad »	133.596	5	343	133.253	
Temesvár	Versecz thj. flrh. város	38	—	—	38	
	Krassó-Szörény vármegye	45.145	13	4.424	40.721	
	Temes vármegye	11.907	4	1.636	10.271	
Széged	Szeged sz. kir. város	555	—	—	555	
	Bács-Bodrog vármegye	5.858	6	1.445	4.413	
	Csanád »	—	—	—	—	
	Csongrád »	—	—	—	—	
	Torontál »	—	—	—	—	
Pécs	Baranya vármegye	426	1	114	312	
	Somogy »	3.010	2	247	2.763	
	Tolna »	—	—	—	—	
Szombathely	Sopron vármegye	112	2	59	53	
	Vas »	11	—	—	11	
	Zala »	4.619	26	2.751	1.868	
Győr	Győr vármegye	—	—	—	—	
	Komárom »	775	7	689	86	
	Moson »	—	—	—	—	
	Veszprém »	2.016	2	809	1.207	
	Összesen :	779.630	385	129.413	650.217	



Az 1891. év végén, megelőző jelentésem szerint, az összes véderdőknek mintegy 15%-áról voltak a rendszeres használati tervek véglegesen jóváhagyva, az 1892. év végén pedig az előbbi adatok szerint mintegy 17%-áról. Az arány tehát a végleges tervvel bíró és nem bíró területek között, nem valami jelentékenyen javult. Ennek az oka azonban az, hogy azok a gátló körülmények, melyek a véderdők rendszeres használati terveinek gyors elkészítését eddig megnehezítették, s a melyeket előző jelentéseimben egész részletesen elősoroltam volt, a múlt évben is mind fennállottak.

Egyébiránt meg kell jegyeznem, hogy a véderdőknek törvényszerű kezelése, a meglevő ideiglenes tervek által s helyenkint a használatoknak a viszonyokhoz képest szükségessé vált teljes betiltása által, addig is, míg a rendszeres használati tervek mind elkészülhetnek, teljesen biztosítottak tekinthető.

Végül megemlítem, hogy a rendszeres használati tervvel bíró véderdők közül az 1892. év folyamán összesen 27.983 kat. hold kiterjedésű 34 részletet részesítettünk a pénzügyminister ural egyetértőleg adómentességben s illetve adókedvezményben; és pedig teljes adómentességben 33 részletet 26.923 kat. holddal, és 30% adókedvezményben 1 részletet 1.060 kat. hold területtel.

### *3. Az erdők fentartása érdekében tett intézkedések.*

Ezen intézkedések főképen a törvényellenes irtások megakadályozására és az ekként kiirtott területek beerdősítésének elrendelésére, továbbá a törvény alapján megengedhető irtások feltételeinek megállapítására, a kihasznált erdőterületek kellő időben való felújítására és az erdők jövőjére káros befolyással bíró legeltetések szabályozására terjedtek ki.

Az 1892. évben Szepes vármegyében 1, Szolnok-Doboka vármegyében 3, Bács-Bodrog vármegyében 1 és Máramaros vármegyében 1, tehát összesen 6 helyen fordultak elő olyan irtások, melyek az erdő-törvény rendelkezéseinek megsértésével, előzetes engedélyem nélkül fogatosítottak s mind a hat esetben intézkedések történtek, hogy ezen tiltott cselekmények törvényszerűen megtoroltassanak s egyszersmind a birtokosok az irtott területek záros határidőn belül való újra erdősítésére köteleztessenek.

Ezeken kívül történtek irtások előzetes engedélyem mellett is, de ezekre nézve megjegyzem, hogy az 1879. évi XXXI. törvényzcikk 17. §-a alá tartozó némely erdőnél, az irtási engedélyt ahhoz a felté-

telhez kötöttem, hogy az illető birtokosok az irtásra engedélyezett erdőterületek helyett, melyek másnemű gazdasági művelésre állandóan alkalmasak voltak, a fatenyésztésre inkább rá utalt más területeket lesznek kötelesek beerdősíteni. Ezen irtások által tehát az erdőterület nem apadt. Pest vármegyében pedig 736 kat.-holdnyi és Kecskemét város határában 234 kat.-holdnyi erdőterületnek szőlőtelepítés céljából való kiirtását azon feltétel alatt engedtem meg, hogy, ha az irtott terület a kitüzött célnak esetleg nem felel meg s a talaj termőképessége veszélyeztetve lesz, a birtokosok az irtott területet ismét beerdősíteni tartoznak.

Ezekon kívül szintén előzetesen adott engedélyem alapján vasutépítés és katonai céllovóhely létesítése céljából Pozsony vármegyében is 48 k.-hold erdő lett 1892-ben kiirtva.

Az ország délvidékén, nevezetesen a lugosi m. kir. erdőigazgatóság és az orsovai m. kir. erdőhivatal kerületében eddig telepítési célokra kijelölt erdőterületeken az irtási munkálatok folyamatban vannak. Ugyanezen célra az orsovai m. kir. erdőhivatal kerületéhez tartozó deliblati pusztán és a lugosi m. kir. erdőigazgatósághoz tartozó szudriási és facseti m. kir. erdőgondnokságok kerületében, még mintegy 7000 k. holdnyi erdő fog kijelöltetni és annak idején kiirtatni.

Végül, a mi a magán erdőkben foganatosított irtásokat illeti, megjegyzem, hogy Hont, Baranya és Somogy vármegyékben összesen 470 k. hold olyan erdő irtására adtam engedélyt, melynek talaja másnemű gazdasági művelésre állandóan alkalmasnak bizonyult s melyeknek irtását ennél fogva az erdőtörvény rendelkezései szerint megakadályozni, vagy feltételhez kötni nem lehetett.

Áttérve a kihasznált erdőterületek beerdősítése körül tapasztaltakra, mindenekelőtt azon szomorú és sajnálatra méltó tényt kell fel- említenem, hogy Liptó vármegyében az erdősítési mulasztásokból keletkezett hátralékok az 1892. év végével már a 40 ezer kat. holdat is meghaladták s hogy ezen területek jelentékeny része a beerdősítés elmaradása esetén az elkopárosodás veszélyének lenne kitéve.

Igaz ugyan, hogy ez a nagy hátralék több évről s tulnyomó részben az erdőtörvény életbelépése előtti időkből szaporodott fel, s hogy ezen felszaporodáshoz az időjárás viszontagságai és magtermő évek elmaradása is hozzájárultak, mindazonáltal a fők mégis a magánbirtokosok rendszertelen gazdálkodására vezetendő vissza, mely sem a tartamosságnak, sem a talajviszonyoknak, sem a közérdeknek nem felelt meg. Ezért ezen vármegyében mindenesetre rendkívüli intézkedések, a törvény szigorának teljes mértékben való alkalmazása szük-

séges ahhoz, hogy a mulasztások pótoltsanak s úgy a lakosság érdekei, mint a közgazdasági érdekek biztosítsanak.

Intézkedtem tehát, hogy 73 magánbirtokos első sorban olyan helyeken, hol az erdősités elmaradása rövid idő múlva veszélyes következményekkel lehetne egybekötve, együttvéve mintegy 10.200 k. hold területet záros határidő alatt erdősítsen be s továbbá, hogy a hátralékok pótlásáról a többi birtokos is megfelelően gondoskodjék.

Hogy azonban ez a cél mindenesetre elérhető legyen s a közgazdasági érdekek megóvásával azon területek beerdősítése is lehetővé tétessék, melyeket a jelenlegi birtokosok az erdősitési munkálatok teljesítésével egybekötött költségek miatt esetleg maguk beerdősíteni nem képesek, s hogy a törvény rendelkezéseinek kijátszására irányuló törekvéseknek is lehetőleg eleje vétessék, kilátásba helyeztem azt is, hogy ezen területek az erdővásárlási alap terhére fognak megvásároltatni és beerdősíttetni.

Mielőtt tehát a törvény büntető szigorát alkalmaztam volna, ezen intézkedésekkel tettem kísérletet, annál is inkább, mert a hátralékban lévő erdősitések után az erdőitörvény alapján kiszabandó legenyhébb pénzbüntetés is meghaladta volna a 400.000 frtot.

Más törvényhatóságoknál, bele nem értve azon kisebb hátralékokat, melyek kiterjedése egész biztonsággal meg nem állapítható, az 1892. év végével hátralékban maradt erdősitések a következő területekre terjedtek:

Fejér vármegyében 91, Esztergom vármegyében 13, Pozsony, Nyitra és Bars vármegyékben összesen: 733, Hont vármegyében 617, Szatmárnémeti városnál 153, Szatmár vármegyében 129, Szabolcs vármegyében 50, Hajdu vármegyében 194, Kolozs vármegyében 200, Szolnok-Doboka vármegyében 342, Maros-Torda vármegyében 922, Udvarhely vármegyében 678, Brassó vármegyében 62, Fogaras vármegyében 1887, Nagy-Küküllő vármegyében 1634, Bács-Bodrog vármegyében 493, Szabadka városnál 596, Torontál vármegyében 208, Vas vármegyében 452, Zala vármegyében 914 és Sopron vármegyében 593 kat. holdra, Pest vármegyében 621 és Háromszék vármegyében 2907 kat. holdra.

Ezen két utóbbi vármegyében voltak ugyan még más jelentékeny terjedelmű hátralékok is, melyekre nézve a felújítási kötelezettség tényleg még most is fennáll, de ezek teljesítése a folyamatban levő arányosítási és birtokrendezési eljárások befejezéseig elhalasztandó volt.

Azon okok és körülmények, melyek miatt az előirt erdősitési munkálatok nem teljesítettek, a következők voltak:

1. elemi akadályok, minők magtermő évek elmaradása és korai havazások;

2. folyamatban levő birtokrendezések és közbirtokossági erdők megosztása;

3. az erdőbirtokosoknak az erdősitési munkálatoktól való idegenkedése és

4. a kihasznált erdőterületeknek legeltetése.

Ezen indokok természete a mulasztások pótlása iránt teendő intézkedéseket is szabályozta s megjelölte azt az utat, mely a mulasztások pótlásának elrendelésénél követendő. Ehhez képest a következő eljárás követtetett:

Mindazon esetekben, midőn be volt igazolható, hogy a birtokosok az erdősitésekhez szükséges vetőmagot megszerezni igyekeztek, de ezt utánjárás és igyekezet mellett sem sikerült megszerezni, vagy pedig midőn a birtokosok a vetőmagot megszerezték ugyan, de azt a korán beállott havazások miatt már el nem vethették, az erdőbirtokosok kérelmére az erdőrendészeti eljárás mellőzésével időhaladékot engedélyeztem, s utasítottam őket, hogy az erdősitési munkálatokat a legközelebbi alkalmas időszakban teljesítsék, illetve pótolják.

Ezen eljárás teljesen méltányos volt, mert a kérdésben levő területek birtokosai tulnyomó részben szegénysorsu urbéresek voltak, kik az erdősitések iránt jóakaratot és igyekezetet tanusítottak.

Birtokrendezés vagy megosztás alatt álló erdőkben az előirt erdősitések teljesítését a megosztott területek birtokba adása előtt kényszer útján szorgalmazni nem lehetett; ilyen esetekben tehát a főfigyelem arra fordított, hogy az erdők feltétlen erdőtalajon állanak-e s hogy azok a birtokrendezés befejezése, vagy a megosztás megtörténte után az erdőtörvény 17. §-ban megnevezett, vagy pedig magán birtokosok tulajdonát fogják-e képezni; s míg a feltétlen erdőtalajon elmulasztott erdősitések pótlása minden esetben kötelezőnek mondatott ki, a nem feltétlen erdőtalajon álló erdőknél ezen kötelezettség csak azon területekre nézve állapított meg, melyek az erdőtörvény 17. §-a alá fognak tartozni és üzemterv szerint lesznek kezelendők.

Végül azon esetekben, midőn a birtokosok az erdősitések teljesítését önhibájukból mulasztották el s ezen munkálatokat az előzetes figyelmeztetések dacára sem teljesítették; vagy pedig, midőn a birtokosok kihasznált erdőterületeiket, a pillanatnyi haszon miatt még legeltették is s ezen cselekmény által a természetes felujítást meg is akadályozták, a megtorló eljárás követtetett, vagyis a birtokosok pénzbün-

tetés kiszabása és a legeltetés megtiltása mellett, a mulasztások pótlására köteleztettek.

Ezen alapon erdősítés elmulasztása és tiltott legeltetés gyakorlása miatt: Pest vármegyében 1, Fejér vármegyében 1, Bars vármegyében 1, Nyitra vármegyében 8, Pozsony vármegyében 12, Árva vármegyében 8, Liptó vármegyében 1, Zólyom vármegyében 2, Nógrád vármegyében 1, Heves vármegyében 9, Abauj-Torna vármegyében 5, Sáros vármegyében 16, Szepes vármegyében 12, Máramaros vármegyében 3, Szatmár vármegyében 2, Bihar vármegyében 3, Szilágy vármegyében 8, Kolozs vármegyében 13, Szolnok-Doboka vármegyében 7, Brassó vármegyében 1, Háromszék vármegyében 11, Fogaras vármegyében 2, Szeben vármegyében 1, Kis-Küküllő vármegyében 1, Torda-Aranyos vármegyében 18, Arad vármegyében 1, Hunyad vármegyében 5, Krassó-Szörény vármegyében 4, Bács-Bodrog vármegyében 4, Torontál vármegyében 6, Szabadka városnál 1, Baranya vármegyében 1, Somogy vármegyében 1, Tolna vármegyében 2, Vas vármegyében 7, Zala vármegyében 8, Komárom vármegyében 4 és Veszprém vármegyében 1, tehát összesen 187 erdőbirtokos lett erdőrendészeti eljárás útján felelőségre vonva s a törvényszerű büntetésekben való elmarasztalás mellett a hátralékoknak záros határidő alatt való pótlására kötelezve.

Ezen hátralékokkal szemben azonban némi megnyugvással kell megemlítenem, hogy a múlt évi bő tölgymakk-termés felhasználásával az ország minden részében igen jelentékeny terjedelmű erdősítések teljesítettek. Ezek közül, mint olyanokat, melyeket a kir. erdőfelügyelők hivatalos utazásai alkalmával már teljesítve találtak, a következőket említhetem fel: Hajdu, Szabolcs és Szatmár vármegyékben 5.544 *h*/tölgymakk lett elvetve s ezen kívül 160 k. h. ültetés útján lett beerdősítve; továbbá megfelelő fanemekkel Csik vármegyében 4.554, Maros-Torda vármegyében 676, Udvarhely vármegyében 550, Brassó vármegyében 430, Háromszék vármegyében 2.176, Fogaras vármegyében 1.387, Nagy-Küküllő vármegyében 1.467, Zala vármegyében 3.834, Vas vármegyében 2.590, Sopron vármegyében 1.832, Sopron városnál 167, Bars vármegyében 1.292, Pozsony vármegyében 798, Nyitra vármegyében 1.111 k. hold erdősítés történt. Ezenkívül ugy ezen, valamint a többi vármegyékben is már terjedelmes erdősítések teljesítettek, melyeket azonban a kir. erdőfelügyelőségek az év végéig számokkal még ki nem mutathattak, sőt több vármegyében egyes birtokosok nemcsak a köteles erdősítéseket teljesítették, hanem ezenfelül is jelentékeny területeket erdősítettek s mindezek felül az ország különböző vidékein számos csemetekert lett megtelepítve. Az előzőekben elmondottakhoz képest tehát általánosságban azt

mondhatom, hogy az erdőbirtokosok tulnyomó része az erdősitések iránt igyekezetet és jóakaratot tanusított s hogy az e téren kifejtett fokozottabb tevékenység a multhoz képest határozott haladásról tesz bizonyosságot. Ezen haladásnak továbbfejlesztését szem előtt tartva, remélem, hogy rövid idő alatt a régi hátralékok is pótoltatni fognak.

Az erdősitésekkel kapcsolatosan megemlíthetem, hogy az 1892. évben a királyhalmi, vadászzerdei és lipótujvári erdőőri szakiskoláknál, valamint az apatini és orsovai m. kir. erdőhivataloknál kísérleteket tettem idegen fajok meghonosítására nézve is s hogy a nevezett szakiskolák és erdőhivatalok csemetekertjeiben való elvetés végett megfelelő mennyiségű amerikai diót (*Juglans nigra*) és *Eucalyptus gigantea* magot küldtem, olyan utasítással, hogy a magvak elvetésénél és a csemeték nevelésénél kiváló gonddal járjanak el s az eredményről nekem annak idején előterjesztést tegyenek.

Az eddigi kísérletezések eredményére nézve biztos következtetések még nem vonhatók, mindazonáltal elhatároztam, hogy azok folytattassanak s illetve a kísérletezések az *Eucalyptus coriacea* és *Eucalyptus globulus* nevű fákra is kiterjesztessenek.

Kísérleteket tettem továbbá annak kipuhatólására nézve is, hogy mely külföldi fajok lennének legcélszerűbben a futóhomok megkötésénél alkalmazhatók s e célból a királyhalmi m. kir. erdőőri szakiskolánál, a fehér héju fenyő (*Pinus leucodermis*), az aleppói fenyő (*Pinus halepensis*), a tenger melléki fenyő (*Pinus maritima*), a mandola fenyő (*Pinus pinea*), a bércei fenyő (*Pinus mughus*), a sima fenyő (*Pinus Strobus*), a mocsár-fenyő (*Pinus palustris*), az olasz fenyő (*Pinus pyrenaica*), továbbá a lombfajok közül a vasfa (*Gymnocladus canadensis*) és az amerikai kőris (*Fraxinus americana*) fajok magvainak elvetését rendeltem el s intézkedtem az iránt, hogy a kikelő csemeték gondos ápolásban részesüljenek.

A homokon teljesített kísérletezések eredményeképpen kiemelendőnek tartom, hogy az 1892. év nyarán a *Carya olivaeformis* és az amerikai dió egy éves csemetéi a napon 45 C° s a homoktalaj belsejében fejlődött 60 C° maximális hőmérsékletet nemcsak hogy kiállották, hanem ezen rendkívüli hőemelkedés mellett még jelentékeny növekedést is mutattak.

Az idegen fajok meghonosításával kapcsolatosan a szakiskoláknál egyszerre mind kísérletek tetettek a csemetéket nagy mértékben pusztító rovarok többféle irtási módjaival is. Így a cserebogár pajodjai ellen a szénkénnel tetettek kísérletek, de ez a laza homoktalajban nem bizonyult tartós hatásúnak; újabban azonban sokkal nagyobb

eredménynyel alkalmaztatott ezen rovar ellen a naphtalinnak 1 gramm nagyságu darabokban a vetőágyak között 20 *cm* mélységbe való elásása; a kenderke bogár (*Peritelus familiaris*) ellen pedig hatásosnak bizonyult a kátrányövek alkalmazása.

A vadászerdei és a királyhalmi m. kir. erdőéri szakiskolák csemetekertjeiben az 1892. évben elvetett szelid gesztenye és amerikai dió magvaiból mintegy 14.000 drb csemete kelt ki s ezek, valamint az ugyanezen iskolákban az 1891. évben elvetett japáni gesztenye, *Carya alba*, *Carya olivaeformis*, *Carya tomentosa*, *Carya sudata* és a corsicai Douglas és tengeri fenyő magvakból kikelt kisebb mennyiségű csemeték, már az 1893. évben a szabadba lesznek kiültethetők.

Tapasztalván azt, hogy Magyarországon az erdei famagvak termelésére a kellő gond nem fordítottatik s hogy az erdősitésekhez szükséges magvak drága pénzen külföldön vásároltatnak csak azért, mivel a belföldi erdőbirtokosok nincsenek tájékozva az iránt, hogy a szükséges magvak Magyarországon honnan lennének beszerezhetők, az 1892-dik évben a kir. erdőfelügyelőségeket felhívtam, hogy mindazon területeket birtokok szerint mutassák ki, melyeken nagyobb mennyiségű tölgymakk termett s hogy ezen kimutatás előterjesztése alkalmával arra nézve is nyilatkozzanak, vajjon az illető birtokosok nem lennének-e hajlandók a felesleges tölgymakkot és minő árak mellett más erdőbirtokosoknak eladni.

A kir. erdőfelügyelőségektől beérkezett előterjesztések alapján, megállapítottam azon helyeket, melyekről a szükséges vetőmakk megszerezhető s az erdőbirtokosokat a kir. erdőfelügyelőségek útján figyelmeztettem arra, hogy a szükséges tölgymakkot honnan és minő árak mellett szerezhetik meg.

Minthogy pedig ezen figyelmeztetés megfelelő eredményhez vezetett, s a birtokosoknak megadatott az alkalom arra nézve, hogy a szükséges makkot belföldön vásárolják meg, elhatároztam, hogy ezen túl nem csak a tölgymakkra, hanem az összes magtermésre vonatkozó adatok évről-évre hozzám felterjesztessenek s a birtokosok a legkiterjedtebb módon közhírré teendő figyelmeztetésben értesíttessenek azon helyekre és árakra nézve, melyek mellett a szükséges erdei famagvak megszerezhetők. Ezen uton vélem elérhetni azt, hogy Magyarországon ezentúl a magtermelésre nagyobb gond fog fordítottatni, s hogy az erdőbirtokosok egyfelől a bizton értékesíthető magvak gyűjtésére, másfelől pedig azoknak magyar termelőknél való megvásárlására fognak serkentetni.

#### 4. *Kopár területek beerdősítése.*

Az erdőtörvény 165. §-ban előirt eljárás igénybe vétele mellett kényszer útján beerdősítendő kopár területek kijelölése iránt az 1892. évben egy esetben sem tétetett hozzám előterjesztés. Ezt a körülményt részemről kedvező jelenségnek tekintem, mert a kijelölés elmaradása nem a kijelöléssel megbizott közegek késedelmezésének, hanem főleg annak tulajdonítható, hogy a kopár területek birtokosai a hivatalból való kijelölést be nem várván, saját elhatározásuk alapján intézkedtek az iránt, hogy a kopár területek beerdősíttessenek.

Az 1891. évről szóló jelentésemben felemlített esetek közül a Coroini község határában kijelölt kopár terület beerdősítésének kérdése az 1892. évben még nem lett véglegesen elintézve, mivel az erdőtörvény 177. §-a értelmében adandó kedvezmények megállapítása hosszabb időt vett igénybe. A Zólyom vármegyei némelfalvi volt urbéresék azonban a beerdősítésre vonatkozó tervet már előterjesztették s az olaszki volt urbéresék erdősítése tervének előterjesztése is folyamatban van, úgy hogy ezen két helyen a múlt években kijelölt kopárok beerdősítése a legközelebbi jövőben várható. A Somogy vármegyében fekvő Geszt község urbéresei pedig a kijelölt kopár területeket az 1892. évben már beerdősítették.

A kopár területek erdősítésének előmozdítása tekintetéből a múlt évekhez hasonlóan, de fokozottabb mértékben akként intézkedtem, hogy a kopárok birtokosai a befásítás körül anyagi és erkölcsi támogatásban részesüljenek; nevezetesen intézkedtem, hogy az erdősítési munkálatokhoz szükséges csemeték és magvak mennél nagyobb mennyiségben előállíttassanak, továbbá, hogy a birtokosok a kopár területek beerdősítésénél előforduló munkálatokkal gyakorlati példaadás által kellően megismerkedjenek, s az erdősítéseknek önként való teljesítésére a tényleges eredmények által is buzdíttassanak, a sikerrel teljesített erdősítési munkálatok pedig jutalmaztassanak; s végül, hogy ott, a hol a birtokosok a veszélyessé válható kopárok befásítására hajlandóságot nem mutatnak, a befásítás elrendeléséhez szükséges törvényben előirt előmunkálatok foganosíttassanak.

Ez irányban tett intézkedéseim a következők voltak:

Rendelkezésemre állott összesen 8,351.600 darab különféle fenyő, 2,689.300 darab ákác, 1,789.300 darab tölgy és 261.800 egyéb fajta, összesen 13,092.000 darab csemete s ezen készlelből kiszolgáltattam a folyamodó birtokosoknak összesen 8,293.000 darab különféle fenyő, 2,689.300 darab ákác, 1,743.000 tölgy és 231.600 darab különféle fajtájú, vagyis összesen 12,956.900 darab csemetét.

Hogy ezen államsegélyképen egészen díjtalanul kiutalványozott nagy mennyiségű csemetékből az egyes törvényhatóságokban hány birtokosnak mennyi jutott s a kiszolgáltattott mennyiséget a birtokosok miként használták fel, arról a következő kimutatás ad felvilágosítást:



Erdőfelügye- léségi kerület	Törvényhatóság	A birtokok száma, kiknek ingyen csemete adatott	A kiszolgáltatt csemete mennyisége darab	A beültetett terület kat. hold	Az ültetés sikere %
Budapest	Budapest fő- és székváros . . .	2	8.500	2·3	43
	Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegye	35	547.000	52	43
	Fejér vármegye . . . . .	2	37.000	9	15
	Jász-Nagykun-Szolnok vármegye	4	3.100	0·5	41
	Kecskemét város . . . . .	1	3.000	1	55
Pozsony	Pozsony vármegye . . . . .	4	90.000	16·5	60
	Nyitra » . . . . .	39	1,136.000	188	55
	Bars » . . . . .	30	589.000	116	75
Turóc- Szt.-Márton	Trencsén vármegye . . . . .	11	312.000	88·5	55
	Turóc » . . . . .	11	364.000	112·4	67
	Liptó » . . . . .	14	436.000	142·5	59
Beszterce- bánya	Nógrád vármegye . . . . .	55	1,683.200	909·5	64
	Hont » . . . . .	9	251.000	90	59
	Zólyom » . . . . .	3	155.000	109	60
Miskolcz	Heves vármegye . . . . .	6	393.400	98	42
	Borsod » . . . . .	1	10.000	2·5	42
	Gömör » . . . . .	18	1,137.500	370	46
Kassa	Szepes vármegye . . . . .	25	404.100	126	67
	Sáros » . . . . .	23	422.000	157	65
	Abauj-Torna vármegye . . . . .	8	159.000	38	60
Ungvár	Bereg vármegye . . . . .	1	50.000	15	75
	Ung » . . . . .	11	147.000	52	25
	Zemplén » . . . . .	9	369.000	96	57
Máramaros- Sziget	Máramaros vármegye . . . . .	10	325.000	} 314	40
	Ugocsa » . . . . .	1	32.000		
Debreczen	Hajdu vármegye . . . . .	1	40.000	10	25
	Szabolcs » . . . . .	8	264.000	90	56
	Szatmár » . . . . .	9	303.000	80	70
N.-Várad	Bihar vármegye . . . . .	3	115.000	37·5	70
	Szilágy » . . . . .	1	18.000	5	50
Kolozsvár	Kolozs vármegye . . . . .	7	146.000	62·3	79
	Szolnok-Doboka vármegye . . . . .	3	20.000	5·5	55

Erdőfelügye- léségi kerület	Törvényhatóság	A birtokosok száma, kiknek ingyen cseméte adatott	A kiszolgáltatót cseméte mennyisége darab	A beültetett terület kat. hold	Az ültetés sikere %
Maros- Vásárhely	Maros-Torda vármegye . . . . .	12	92.500	49·7	68
	Udvarhely » . . . . .	1	10.000	3	60
Brassó	Brassó vármegye . . . . .	5	238.000	102	66
	Háromszék » . . . . .	26	362.000	170	58
	Fogarasz » . . . . .	1	100.000	20	65
Nagy-Szeben	Alsó-Fehér vármegye . . . . .	2	65.000	16	42
	Torda-Aranyos » . . . . .	8	136.000	21·4	62
	Kis-Küküllő » . . . . .	9	140.800	20	40
	Szeben » . . . . .	15	183.400	32·3	43
Déva	Arad vármegye . . . . .	2	181.400	70	75
	Hunyad » . . . . .	3	113.000	30	40
Temesvár	Temes vármegye . . . . .	1	15.000	4	75
	Krassó-Szörény vármegye . . . . .	3	33.000	16	75
	Versecz város . . . . .	1	22.000	6	45
Szeged	Bács-Bodrog vármegye . . . . .	9	96.800	21	40
	Csanád » . . . . .	2	10.200	3	50
	Torontál » . . . . .	2	58.000	15	50
Pécs	Baranya vármegye . . . . .	3	66.000	22	60
	Tolna « . . . . .	4	75.100	14·5	77
	Somogy « . . . . .	18	652.000	168·5	61
Szombathely	Zala vármegye . . . . .	2	42.000	8	60
	Vas » . . . . .	5	102.000	25	58
	Sopron » . . . . .	1	35.000	8	70
Győr	Veszprém vármegye . . . . .	13	75.900	53	62
	Moson » . . . . .	1	4.000	1	70
	Komárom » . . . . .	5	33.000	6	61
	Győr » . . . . .	2	35.000	8	75
Horvátországiaknak . . . . .		1	10.000	—	—
Összesen		522	12,956.900	4.309·4	58

Ezen kimutatás szerint a kiosztott 12,956.900 darab csemetével 522 birtokos egészben véve 4.309  $\frac{1}{4}$  k. holdnyi kopár területet erdősített be, még pedig tekintettel a kivételes nagy szárazságra, mely a csemeték meggyökeresedésére és fejlődésére nagyon kedvezőtlen volt, elég jónak mondható eredménynyel.

Az előbb kimutatott, magában véve is nagy készleten kívül azonban az állami kezelés alatt álló községi erdők számára létesített csemetekertek alább külön kimutatott nagy készleteiből is igen nagy mennyiségű csemete adatott ki kopárok beültetésére a dunántuli vármegyékben, sőt mint a kir. erdőfelügyelőségek jelentéseiből örömmel értesültem, az ország különböző vidékein sok birtokos saját csemetéivel és önerején is jelentékeny terjedelmű kopár területet ültetett be ez évben s illetve folytatta korábban megkezdett erdősítéseit.

Sok helyen azonban még mindig akadályt képez az ültető anyag hiánya; ennél fogva míg egyfelől a csemetekertek telepítését erélyesen szorgalmaztam, addig másfelől oda törekedtem, hogy a birtokosok a csemetekertek bevetéséhez szükséges vetőmaghoz könnyen hozzá juthassanak. E végből az 1892. év folyamán a máramarosi kir. erdőfelügyelőség kerületéhez tartozó csemetekertek számára 150 kilogramm lucz fenyő és 20 kilogramm jegenye fenyő magot, továbbá 25 hektoliter tölgymakkot, a pozsonyi kerületben berendezett csemetekertek számára pedig 161 kilogramm jegenye fenyő, 37 kilogramm lucz fenyő, 48 kilogramm erdei fenyő, 20 kilogramm fekete fenyő, 20 kilogramm vörös fenyő és 17 kilogramm kőrisfa magot rendeltem meg és bocsátottam a csemetekertek birtokosainak díjmentesen rendelkezésére

A kopár területek sikeres erdősítéséhez szükséges gyakorlati példaadás és utmutatás céljából mult évi jelentésemben említett tervemhez képest, Maros-Torda vármegyében Szabéd községtől 40 kat. hold kopár területet béreltem ki 20 évre az állam részére s ezen területen egy erdősítési kísérleti telep berendezését rendeltem el, melynek célja az lesz, hogy a mezősi kopárok beerdősítéséhez a talajviszonyoknak leginkább megfelelő csemetéket neveljen s egyszersmind a birtokosokat az erdősítés körül követendő gyakorlati eljárás részleteivel tüzetesen megismertesse, felmutatható tényleges eredményeivel pedig az érdekelteket e vármegyében nagyobb szabású és önálló munkásságra szoktassa.

Ugyanezen szempontból elrendeltem, hogy Szolnok-Doboka vármegyében a kis-iklódi és kis-jenői volt urbéreseknek a Szamos folyó jobbpartján fekvő 140 kat. holdnyi meredek, kopár legelőterülete a legeltetés megfelelő szabályozása mellett állami ellenőrzés mellett és állami költségen beerdősíttessék.

És miután az erre vonatkozó erdősítési terv elkészült és általam jóváhagyatott, az erdősítési munkálatokkal egybekötött költségek fedezésére államsegélyképen 625 frtot ki is utalványoztam.

Végül a liptó-ujvári m. kir. erdőőri szakiskola a Várhegy nevű erdő alján elvezető közlekedési ut felett egy igen meredek, sziklás, kopár s teljesen terméketlen hegyoldalon 2 kat. hold területet 4—5 éves erdei fenyő csemetékkel igen szép sikerrel erdősített be, példát adván ezzel az ottani birtokosoknak arra, hogy miként lehet jóakarattal a legterméketlenebbnek látszó sziklaoldalakat is hasznosítani.

A kopár területeken 1892 évben teljesített és 1897-ben megbírálás alá kerülő erdősítések jutalmazására, két 1000 frankos, két 800 frankos és két 500 frankos nagy-jutalmat, továbbá két-két 400 frankos, 200 frankos és 100 frankos elismerő-jutalmat, vagyis összesen 12 jutalmat tűztem ki; a kitűzött jutalmak elnyerésére a következők pályáztak:

Brassó vármegyéből	4	birtokos	összesen	97	kat. hold	erdősítéssel,
Csik	1	»	»	26.50	»	»
Komárom	1	»	»	43.01	»	»
Máramaros	2	»	»	60	»	»
Maros-Torda	2	»	»	22	»	»
Nógrád	11	»	»	447.19	»	»
Nyitra	4	»	»	82.52	»	»
Pest stb.	2	»	»	234.15	»	»
Pozsony	6	»	»	133.86	»	»
T.-Aranyos	1	»	»	88.66	»	»
Trencsén	2	»	»	45	»	»
Udvarhely	6	»	»	95.69	»	»
Veszprém	1	»	»	11.19	»	»

tehát összesen 13 vármegyéből 43 birtokos 1.386.77 kat. hold erdősítéssel.

Az 1891. évben hirdetett pályázatra — mint múlt évi jelentésemben közöltem — 12 vármegyéből csak 20 birtokos jelentkezett 524 kat. holdnyi erdősítéssel; az 1892. évi eredmény tehát az 1891. évit jelentékenyen felülmúlja, a mi mindenesetre annak a jele, hogy az erdősítési kedv és tevékenység évről évre fokozódik s hogy erre az erdősítési jutalmak is közvetlen befolyással vannak. E mellett bizonyít legalább az a körülmény, hogy az új versenyre legtöbben éppen Nógrád vármegyéből jelentkeztek, a hol az 1891. évben két sikerült erdősítés jutalmazva lett.

Az 1887. évben kitűzött jutalmakat, melyek az 1892. évben kerültek

kiosztás alá, a megalakult versenybíró-bizottság előterjesztése alapján a következő birtokosoknak ítéltem oda:

az 1-ső nagyjutalmat, azaz 1000 frankot aranyban Bur-Szent-Miklós Pozsony vármegyei község volt urbéreseinek, 25 kat. hold futóhomok terület beerdősítéseért;

a 2-ik nagyjutalmat, vagyis 800 frankot aranyban, a gróf Pejačevich Arthur Nógrád vármegyei karancseszi uradalmának 60 kat. hold kopárterület beerdősítéseért;

a 3-ik nagyjutalmat, azaz 500 frankot aranyban, Uj-Radna Besztercze-Naszód vármegyei községnek 53 kat. hold kopár, sziklás terület befásításáért; továbbá a három elismerő jutalom közül:

az 1-ső elismerő jutalmat, 400 frankot aranyban, Székelyfalu Pozsony vármegyei község volt urbéreseinek, 25 kat. hold futóhomok terület beerdősítéseért;

a 2-ik elismerő jutalmat, azaz 200 frankot aranyban, Vizslás Nógrád vármegyei község volt urbéreseinek, 14 kat. hold vizmosásos kopár terület beerdősítéseért; és

a 3-ik elismerő-jutalmat, azaz 100 frankot aranyban Manekutza János Fogaras vármegyei almás-mezői földmivelőnek, 11 kat. hold vizmosásos terület beerdősítéseért.

Egyuttal pedig gróf Pálffy József erdőházt uradalmának a Nyitra és Pozsony vármegyékben 179·5 kat. holdon teljesített kopárok erdősítéseért elismerésemet fejeztem ki.

Ezek szerint a 6 jutalom Pozsony, Nógrád, Besztercze-Naszód és Fogaras vármegyékben teljesített erdősítésekért lett kiadva s megelégedésemre szolgál, hogy 5 jutalmat oly kisbirtokosoknak ítélhettem oda, a kiknél a jutalom, erkölcsi jó hatása mellett, anyagi értékkel is birt, és épp ezért az erdősítések iránti érdeklődés felköltésére a legközvetlenebb hatással lehet.

### *Erdőégések.*

Az előbbi években gyakoriakká vált tüzesetek arra indítottak, hogy az erdőégések megakadályozásánál követendő eljárást körrendeletileg szabályozzam s ez alkalommal azt is elrendeltem volt, hogy a megégett erdőterületeken a legeltetés azonnal megtiltassék s az elpusztított területek a legközelebbi időben beerdősíttessenek. Ezen intézkedésemnek tulajdonítom azt az örvendetes körülményt, hogy az 1892. évben — a nagy szárazság daczára — sem fordultak elő említésre méltó s nagyobb területekre kiterjedő, illetve gonosz szándékból eredő tüzesetek.

Voltak ugyan az ország majdnem minden vidékén futó- és alomtüzek, ezek azonban, kivétel nélkül, gyorsan eloltattak, úgy, hogy jelentékenyebb károsításokat nem okoztak. Mindezen esetekben lomberdőkben a tűrevágás, fenyvesekben az újraerdősítés és egyszersmind a legeltetés tilalom alá helyezése rendeltetett el s egyuttal a tettesek kipuhatólása iránt is megtétettek a szükséges intézkedések, még pedig nem eredmény nélkül, a mennyiben Máramaros és Torda-Aranyos vármegyékben két esetben a tettesek, kiknek gondatlansága a tűz keletkezését okozta, kipuhatólítottak s ellenük a bűnvádi eljárás megindított.

### *Rovarkárok.*

Mult évi jelentésemben felemlitettem volt, hogy az apácza-gyaponcz nevü kártékony erdei rovar több helyütt s nevezetesen a görgényi kincstári erdőkben nagy mértékben fellépett.

A hol ez a rovar észleltetett, intézkedések történtek, hogy az irtási munkálatok kellő időben s kellő erélylyel foganatosittassanak.

Az irtási munkálatok, melyek a hernyók és lepkék pusztítására egyaránt kiterjedtek, kedvező eredményre vezettek, s ezen munkálatoknak, nevezetesen a hernyóenyv alkalmazásának és a hernyó betegségek mesterséges uton való előidézésének, valamint a kedvező időjárásnak tudható be, hogy az ezen rovar által megtámadott erdők megmentettek s a rovarok akként elpusztítottak, hogy ezen erdőkben veszélytől egyelőre tartani nem lehet.

Megemlitendőnek tartom egyidejüleg, hogy a megfigyelések az 1892. évben is folytattattak, s hogy Csik vármegye kivételével az 1892. év vége felé, más vármegyékben az apácza-rovar petéi nem észleltettek. Miután a Csik vármegyében nagy mennyiségben talált petékről csaknem biztosan állitható, hogy szomszédos romániai erdőkből átrepült pillék által rakattak le s miután a Romániával határos erdőinkben való rovarirtás csak azon esetben vezethet eredményre, ha hasonló védő intézkedések Románia részéről is tétetni fognak, a közös külügyminisztériumot az ügy állásáról kellően értesitettem, egyuttal intézkedtem, hogy a Csik vármegyében kikelő hernyóknak az 1893. évben való irtása ügyében a szükséges előintézkedések megtétessenek.

Más káros rovarfajokat illetőleg megjegyzem, hogy a Hilesinus fraxini nevü rovar a Temes és Bega folyók között elterülő kincstári és közalapítványi kőrifa-erdőkben az 1891. évben nem sikerült kipusztítani; az óvó és irtó munkálatok ennél fogva az 1892. évben is folytattattak, még pedig, miután a megtámadt kőrifa erdők mindenütt szil-

fával elegyesek s az 1892. évben a szilfák egyik ellensége, az ugynevezett Scolitus multistriatus is nagy mértékben fellépett, egyidejűleg e rovar faj ellen is. Jóllehet azonban, hogy az óvó és irtó intézkedések még az év tavaszán megkezdődtek s a m. kir. kincstárnak 3048 frt, a m. kir. közalapítványnak pedig 706 frt költséget okoztak, mindazonáltal a nagy mértékben megtámadott erdők megmentésére nincs kilátás, úgy, hogy egyfelől a még használható faanyag értékesítése, s egyszerűsmind a rovarok pusztítása szempontjából, a megtámadott erdőrészek mielőbbi letarolása iránt kell intézkedni. Ugyanezen két szű-faj Versecz város 1070 k. holdnyi kőris és szilfa állabjainak egyes részeiben is nagy mértékben fellépett s az óvó és irtó intézkedések itt is azonnal megtétettek; előre láthatólag azonban e két rovar-faj itt is csak úgy lesz kipusztítható, ha az üzemtervek megváltoztatásával, az évi vágások a megtámadott erdőrészekbe helyeztetnek át.

E két szű-faj Békés vármegye kőris és szilfa állabjaiban is észleltetett, nagyobb mértékben való elszaporodása azonban, a teljesített irtó munkálatok által egyelőre megakadályoztatott.

Brassó város és Keresztélyfalva község fenyő erdeiben a görbe-fogu szű szórványos fellépése észleltetett; minthogy azonban a megtámadott fák azonnal eltávolítottak, a baj nem terjedt tovább.

### 6. Rendszeres és ideiglenes gazdasági tervek.

Az erdőtörvény 17. §-a alá tartozó birtokosok tulajdonát képező erdők kezelési és használati módjának rendezése vagyis a törvény által megkövetelt rendszeres gazdasági tervek elkészítése és megállapítása körül, az 1872. évben figyelemreméltó tevékenység fejtetett ki, melynek eredményéről a következő számadatok nyújtanak tájékoztatást:

A rendszeres gazdasági üzemterv

1891. év végén jóvá volt hagyva		1892. évfolyamán				1892. év végén jóvá volt hagyva		ezenkívül 1892. év végén be volt terjesztve				1892. év végén nem volt elkészítve, illetve be-terjesztve	
birtok	területre	jóvá hagyatott		hatályon kívül helyezett		birtok	területre	és jóvá-hagyásra várt		és megvizsgálás alatt állott			
		birtok	területre	birtok	területre			birtok	területre	birtok	területre		
szám	k. hold	szám	k. hold	szám	k. hold	szám	k. hold	szám	k. hold	szám	k. hold		k. hold
5	18	3,145.588	892	501.689	44	22.402	5866	3,624.875	518	379.486	606	608.581	3,995.741

Mint ezen kimutatásból látható, az 1892. év folyamán összesen 892 birtoknak s illetve 501.689 k. holdnak hagyatott jóvá a rendszeres gazdasági terve.

Ezenkívül be volt még terjesztve, de részint a kir. erdőfelügyelő-segeknél és közigazgatási bizottságoknál felülvizsgálat alatt állott, részint jóváhagyásra várt 1.124 birtoknak (988.067 k. holdnak) a rendszeres gazdasági terve, úgy hogy, hozzá számítva ezekhez még az 1891. év végéig jóváhagyott terveket is, az 1892. év végéig összesen 7.034 birtokról s illetve 4,635.344 k. holdról terjesztetett be a rendszeres gazdasági terv. Ebből azonban 44 birtoknak 22.402 k. holdról szóló üzemterve a kimutatás szerint, hatályon kívül helyezett; 46 birtoknak 39.529 k. holdról készült üzem tervét pedig magánbirtokosok terjesztették jóváhagyásom alá. Ezeket nem számítva tehát az erdőtvény 17. §-ában felsorolt üzemterv készítésre kötelezett birtokosok az 1892. év végéig összesen 6.944 birtokról és 4,573.413 k. hold területről készítették el és terjesztették be rendszeres gazdasági terveiket.

Összehasonlítva ez utóbbi területet a 17. §. alá tartozó erdők összes területével, 8,569.154 k. holddal, kitűnik, hogy az üzemterv szerint kezelendő területnek eddig 53%-áról készült el az üzemterv és 47%-áról van még hátralékban.

Az arány mindenesetre még mindig eléggé kedvezőtlen, de a hátramaradás okai kevés kivétellel, nem a birtokosok hanyagságában, hanem olyan körülményekben keresendők, melyek a méltányosságon kívül a törvény szempontjából is figyelembevételt követelnek.

Egyébiránt a rendszeres gazdasági tervek hiánya legfeljebb az illető birtokosokra lehet érezhetően hátrányos, mert mint már előző jelentéseimben is kiemeltem, a közérdekeket s nevezetesen az erdőfenntartás követelményeinek teljesítését a rendszeres gazdasági tervek elkészítése idejéig életbeléptetett ideiglenes gazdasági tervek is eléggé biztosítják, sőt ezek sok esetben még szigorubbak, mint a rendszeres gazdasági tervek.

Ilyen ideiglenes gazdasági terv az 1892. évben összesen 206 birtokról, illetve 82.254 holdról állapított meg; ezenkívül érvényben volt már az év elején 6.306 birtoknak, 4,791.431 k. holdnak az ideiglenes gazdasági terve, de viszont érvényen kívül helyezettett évközben a rendszeres gazdasági tervek életbelépése folytán s más okokból 867 birtoknak 281.863 k. holdnak, az ideiglenes gazdasági terve.

Az 1892. év végén, tehát mindezeket összevetve, összesen 5.645 birtok és 4,591.822 k. hold erdőterület kezelteett ideiglenes gazdasági



terv szerint. Hozzászámítva ehhez a jóváhagyott rendszeres gazdasági tervvel bíró 3,585.346 k. holdnyi területet, azt lehet mondani, hogy az erdőtörvény 17. §-a alá tartozó 8,569.154 k. holdból összesen 8.177.168 k. hold kezeltetett megállapított terv szerint s csak 391.986 k. holdnak nem volt sem rendszeres, sem ideiglenes gazdasági terve.

Ezen utóbbi területből is azonban egy rész olyan birtokokra esik, melyekről a rendszeres gazdasági tervek munkában voltak vagy be is terjesztettek, de átdolgozás végett a birtokosoknak visszaadattak.

A többi nagyrészben használaton kívül vagy per alatt álló avagy olyan területrészekből állott, melyekre nézve az a kérdés, vajjon az erdőtörvény 17. §-a alá tartoznak-e vagy sem, avagy általában véve is erdőként kezelendők-e, még nem volt eldöntve. Egy csekély részt pedig olyan területek képeztek, melyek közelebről befejezett urbéri rendezések vagy hitbizományok alakítása folytán vagy más okokból csak az utóbbi időben soroztattak a 17. §. alá tartozó erdők közé, a melyekről tehát az üzemtervek még nem voltak elkészíthetők.

## *7. A megállapított rendszeres és ideiglenes gazdasági tervektől eltérő használatok.*

Miként a megelőző években, úgy 1892-ben is történtek kisebb-nagyobb mértékű fahasználatok, melyek a rendszeres, vagy ideiglenes gazdasági tervekben nem voltak előirányozva s a melyeket az erdőbirtokosok vagy önkényszerűen, vagy a fennálló tervektől eltérőleg kivételes engedélyem alapján fogatosítottak.

Az önkényesen fogatosított fahasználatok, melyekért a birtokosok erdőrendészeti uton felelőségre vonattak, 1892-ben nem olyan nagy számban fordultak elő, mint 1891-ben; az engedélyezett rendkívüli fahasználatok száma ellenben emelkedett s terjedelmük és jelentőségük is nagyobb volt mint 1891-ben.

Különösen az erdélyrészi vármegyékben, hol az erdők általában véve nagyobb arányban s emellett, nagyobb complexusokban fordulnak elő, több esetben kellett nagyobb rendkívüli fahasználatokra engedélyt adnom; főleg azon okból, mert az értékesítés csak úgy volt előnyvel eszközölhető, ha egyszerre nagyobb erdőtestek fatömege adatott el.

Az engedélyezett fahasználatok számát és mértékét különben, az engedélyezés okai szerint és vármegyénként csoportosítva, a következő táblázat tünteti ki:

Folyó szám	Vármegye	A rendszeres és ideiglenes gazdasági tervektől eltérő fahasználat engedélyezettett													
		terhes adósságok törlesztésére s más rendkívüli kiadásokra *		építkezésekre		ingatlan birtok szerzése céljából		a nagyobb tömegekben való előnyösebb értékesítés céljából		erdőművelési és erdővédelmi szempontokból		különféle cézlokra		összesen	
		esetben	kat. holdon	esetben	kat. holdon	esetben	kat. holdon	esetben	kat. holdon	esetben	kat. holdon	esetben	kat. holdon	esetben	kat. holdon
1	Abauj-Torna	—	—	1	10 06	—	—	—	—	—	—	1	10 86	2	20 92
2	Alsó-Fehér	3	53 00	3	15 25	—	—	2	30 46	—	—	—	—	8	98 71
3	Arad	1	24 30	—	—	1	230 86	—	—	1	0 76	—	—	3	255 92
4	Árva	1	9 41	4	33 62	—	—	—	—	—	—	—	—	5	43 03
5	Bars	1	10 00	3	13 20	—	—	—	—	1	2 00	1	7 00	6	32 20
6	Bereg	1	130 54	—	—	1	117 80	2	423 70	—	—	—	—	4	672 04
7	Beszterce-Naszód	4	99 07	—	—	—	—	—	—	1	234 00	—	—	5	333 67
8	Bihar	—	—	1	16 73	1	216 60	—	—	—	—	—	—	2	235 33
9	Brassó	2	79 06	1	58 98	—	—	1	270 00	—	—	—	—	4	408 04
10	Csik	1	25 80	1	108 30	—	—	1	115 00	4	2383 65	—	—	7	2632 75
11	Fogaras	1	12 00	2	1 50	—	—	1	30 00	—	—	4	20 00	8	63 50
12	Gömör-Kishont	2	118 22	2	31 90	—	—	—	—	—	—	1	160 00	5	310 12
13	Háromszék	3	72 80	5	116 70	—	—	4	1091 03	1	65 00	3	12 50	16	1358 03
14	Hunyad	—	—	3	117 05	—	—	1	271 20	—	—	1	10 00	5	398 25
15	Kis-Küküllő	—	8 00	3	2 00	—	—	1	1 87	—	—	1	10 50	4	22 37
16	Kolozs	1	75 10	1	29 97	1	7 45	5	879 47	—	—	2	8 70	12	1000 69
17	Komárom	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	0 01	1	0 01
18	Krassó-Szörény	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	405 68	3	405 68
19	Liptó	—	—	—	—	—	—	—	—	2	24 76	3	35 43	5	60 19
20	Máramaros	—	—	2	14 50	1	4 60	—	—	—	—	—	—	3	19 10
21	Maros-Torda	—	—	—	—	—	—	1	228 30	1	30 61	1	1 90	3	260 81
22	Nagy-Küküllő	4	72 05	4	30 40	—	—	—	—	1	17 04	2	12 00	11	131 49
23	Nógrád	—	—	—	—	1	126 00	—	—	1	12 90	—	—	2	138 90
24	Nyitra	1	15 00	4	9 05	—	—	—	—	—	—	—	—	5	24 05
25	Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun	—	—	—	—	1	227 50	—	—	1	29 00	—	—	2	256 50
26	Pozsony	—	—	1	12 17	—	—	—	—	1	1 50	—	—	2	13 67
27	Sáros	—	—	—	—	—	—	—	—	1	37 83	—	—	1	37 83
28	Sopron	—	—	—	—	—	—	—	—	1	30 00	1	1 78	2	31 78
29	Szatmár	—	—	1	16 67	1	57 25	—	—	—	—	—	—	2	73 92
30	Szeben	8	436 60	2	46 04	—	—	—	—	3	121 00	1	5 00	14	608 64
31	Szepes	1	27 30	3	53 70	—	—	1	46 72	1	13 15	1	75 05	7	215 92
32	Szilágy	1	297 90	4	342 14	—	—	—	—	—	—	—	—	5	640 04
33	Szolnok-Doboka	—	—	2	40 23	—	—	1	86 90	—	—	1	8 95	4	136 08
34	Temes	—	—	—	—	—	—	1	236 90	—	—	—	—	1	236 90
35	Torda-Aranyos	4	109 44	2	14 00	—	—	1	7 69	1	0 31	1	1 00	9	132 44
36	Trencsén	3	20 86	1	2 24	—	—	—	—	—	—	—	—	4	23 10
37	Turócz	—	—	—	—	—	—	—	—	1	33 58	—	—	1	33 58
38	Údvarhely	3	479 02	4	529 05	—	—	3	852 56	—	—	—	—	10	1860 63
39	Ugocsa	1	6 50	4	31 18	—	—	—	—	—	—	—	—	5	37 68
40	Vas	1	6 53	2	9 00	—	—	1	2 76	2	7 64	2	13 38	8	39 31
41	Veszprém	1	14 78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	14 78
42	Zala	4	28 77	1	1 00	—	—	—	—	—	—	1	9 52	6	39 29
43	Zólyom	—	—	1	43 60	1	24 76	2	135 71	—	—	2	11 90	6	215 97
Összesen		56	2232 05	66	1752 23	9	1012 82	29	4710 27	25	3044 73	34	821 16	219	13 573 26
Ebből engedélyezett lett:															
a) rendszeres gazdasági tervektől eltérőleg		20	943 96	22	664 06	7	655 96	15	1486 06	13	438 77	15	716 58	92	4905 39
b) ideiglenes gazdasági tervektől eltérőleg		36	1288 09	44	1088 17	2	356 86	14	3224 21	12	2605 96	19	104 58	127	8667 87

Mint e táblázat két utolsó sorának összehasonlításából látható, e rendkívüli fahasználatok tulnyomó része olyan erdőkben engedélyezett, melyek ez idő szerint még csak ideiglenes gazdasági tervek szerint kezeltetnek és ez természetes is, mert az ideiglenes tervekben, miután megbízható adatok még nem állottak rendelkezésre, a használatokat óvatosságból szűkebbre kellett szabni s ezért ilyen helyeken a megállapított tervektől való eltérésnek is gyakrabban áll be a szüksége.

Ez és a fentebb már említett körülmények magyarázzák meg azt is, hogy az engedélyezett rendkívüli fahasználatoknak körülbelül kétharmad része az erdőlyrészi vármegyékre esett. Ezen vármegyékben ugyanis a rendszeres gazdasági tervek elkészítése a községi erdőknél alább felsorolt nehézségek folytán eddig lassan haladt előre s e miatt jelenleg az erdők nagy része még mindig ideiglenes gazdasági tervek szerint kezeltetik.

Ezen fahasználatok engedélyezésénél különben most is azokat az elveket tartottam szem előtt, melyekről megelőző jelentéseimben részletesen megemlékeztem már.

### 8. Az erdei termékek szállításának szabályozása.

Az 1879. évi XXXI. törvényczikk 178—180. §§-aiban foglalt határozmányokkal kapcsolatos szállítási kérdések eldöntése, s illetőleg a faanyagok szállításának idegen területeken át való engedélyezése első fokban a közigazgatási bizottságok hatásköréhez tartozik. Ezen ügyek elintézésére tehát részemről csak ott és akkor gyakorolhattam közvetlen befolyást, midőn az érdekelt felek az első foku hatóság határozatában meg nem nyugodtak s az ügyek felsőbb fokban való elintézését kérelmezték.

Ily felsőbb fokban való intézkedés 1892-ben a következő esetekben vált szükségessé: A szatmári püspök zsérczi erdejében termelt faanyagoknak a Coburg hercegi erdők magán útján való átszállítását Borsod vármegye közigazgatási bizottsága megengedvén, ez ellen a hercegi uradalom felebbezett; miután azonban beigazoltatott, hogy a közigazgatási bizottság határozatának meghozatalánál törvényszerűen járt el, az elsőfoku határozatot megerősítettem.

Egy másik esetben az a kérdés várt eldöntésre, hogy a zágoni közbirtokosság erdején keresztül idegen termékek szállítása céljából engedélyezett ut kiépítésénél az ut céljára igénybe veendő területen levő fák értékét a szállító minő árak mellett köteles megtéríteni, s

illetve a kártérítések megállapításánál minő eljárás követendő. Háromszék vármegye közigazgatási bizottságához intézett rendeleteimben kimondottam, hogy a mások érdekében levágandó faanyagok értéke mindig a hatóságilag megállapított ugynevezett »érték és árszabályok« alapján állapítandó meg, mivel az erdőbirtokosok nem kötelezhetők arra, hogy a mások érdekében levágandó faanyagokat olcsóbb árak mellett adják át, mint a milyen árak az idegen kártevőktől károsítások esetében követelhetők.

Benyovszky Lajosné szirmai uradalma beigazolván azt, hogy erdei termékeit a gróf Andrássy Géza erdein keresztül vezető úton szabadon szállithatja, Zemplén vármegye közigazgatási bizottságának ez ügyben hozott törvényszerű határozatát jóváhagytam.

Hasonlóképen jóváhagytam Háromszék vármegye közigazgatási bizottságának azon határozatát is, melyben megengedte, hogy a Zabola község határában fekvő Jakab nevű havas erdei termékei a kovásznai közbirtokosság magán erdei útján átszállíttassanak, kikötöttem azonban hogy a zabolaiak az utak fentartásával egybekötött költségekhez az általuk szállítandó faanyagok mennyiségének arányában hozzájárulni kötelesek.

A fentebbieken kívül még a joódi közbirtokossági erdőkön át való szállításra adtam meg az engedélyt s illetve hagytam jóvá a kártérítések biztosításának kikötése mellett Máramaros vármegye közigazgatási bizottságának ezen ügyben hozott határozatát.

Végül Bereg vármegyében felmerült egy olyan eset is, mely a közutakról és vámokról szóló 1890. évi I. törvényzikk határozományaival kapcsolatosan volt eldöntendő. Egy fakereskedő cég ugyanis Galicziában vásárolt fájának a volócz-vereczkei közuton keresztül való szállítására kért a kereskedelemügyi minister urtól engedélyt. A magam részéről ezen kérelem teljesítését az erdei termékeknek közutakon keresztül való szállítását szabályozó rendeletekkel nem találtam összeegyeztethetőnek, s ennél fogva a kereskedelemügyi minister ur sem adta meg a kért szállítási engedélyt.

Az itt említett esetek jelentékteleneknek látszanak; hogy azokat mégis felemlítettem, az főleg azon körülmény következményének tekintendő, hogy az idegen termékeknek átszállítása mindenkor az illető birtokos magán birtokjogának korlátozásával van egybekötve, s hogy tehát az ily engedélyek megadásánál nem csak a törvény betűszerinti rendelkezései, hanem a tényleges összes körülmények is figyelembe veendőek, s hogy az ügyek szigorú s körültekintő elbírálása mellett

a helyi viszonyoknak a helyszínén való megvizsgálását is szükségessé teszi.

Az erdei termékek vizen való szállításának engedélyezéseért beérkezett kérvények alapján, melyek új engedélyek adására, lejárt engedélyek megújítására, vagy a fennálló engedélyek más engedélyesekre való átruházására s végül régi szállítási jogok elismerésére és szabályozására vonatkoztak: 1892-ben összesen 32 szállítási engedélyt adtam ki, melyek a következő kimutatásban vannak törvényhatóságokint részletezve:

Az engedélyek sorszáma	Törvényhatóság	Az engedélyes neve	A folyó vagy patak megnevezése, melyre a szállítás engedélyeztetett	A szállítás módja	Az engedély időtartama	Az évenként leszállítható fa-tömeg m <sup>3</sup>	Felállítani engedélyezett víziművek
1	M á r a m a r o s v á r m e g y e	Mihálka László . . . . .	Rusz, Vissó Tisza	tutajozás	3 év 1894 végéig	5.000	—
2		Fixler Jakab . . . . .	Taracz	»	1 év 1892 végéig	6.000	—
3		Mihályi Péter és János . . . . .	Kirva, Rusz, Vissó és Tisza	»	3 év 1894 végéig	6.000	—
4		Steinmetz Janku . . . . .	Vissó és Tisza	»	4 év 1895 végéig	12.000	—
5		Fried Baruch . . . . .	Taracz	»	4 év 1895 végéig	1892. évben 1.300 1893—1895 évben 11.000	—
6		Markovics Hersch . . . . .	Csizla, Vissó Tisza	»	1 év 1892 végéig	647 db szálfa	—
7		Dolhai uradalom . . . . .	Nagy-Ág	»	10 év 1901 végéig	800	—
8		Rosenbaum Efraim . . . . .	Tyóság	usztatás	10 év 1901 végéig	8.000	1 gereb
9		F.-Vissói közbirtokosság	Novecz, Vasér, Vissó és Tisza	tutajozás	9 év 1900 végéig	1892-ben 14.574 azután 4.919	—
10		Borsai »	Novecz, Vasér, Vissó és Tisza	»	1 év 1892 évben	4.564	—
11		Körösmezői v. urbéresek	Sztobna, Lazescsina, Lupucsinzka és Tisza	»	3 év 1894 végéig	2.000	—
12		Englander Mándel . . . . .	Taracz	»	1 év 1892	800	—
13		Nagybocskói első magyar vegyipar részvénytárs.	Sopurka	usztatás	39 év 1930 végéig	120.000	1 elterelő és 1 felfogó gereb
14		Hertkovics Alter . . . . .	Bruszturanka, Taracz	tutajozás	1 év 1892 végéig	1.229 db szálfa	—
15		Kosinszky József . . . . .	Nagy-Ág	»	5 év 1896 végéig	800	—

Az engedélyek sorszáma	Törvényhatóság	Az engedélyes neve	A folyó vagy patak megnevezése, melyre a szállítási engedélyeztetett	A szállítás módja	Az engedély időtartama	Az évenként leszállítható fa-tömeg m <sup>3</sup>	Felállítani engedélyezett víziművek
16	Máramaros vármegye	Özv. Papp Zsigmondné . . . . .	Kirva, Rusz-, Vissó, Tisza	»	4 év 1895 végéig	4.000	—
17		Fixler Zelmán és Hoffmann Mendel . . . . .	Nagy-Ág	»	11 év 1902 végéig	1895—5.000 1900—4.000 1902—2.000	—
18		Máramaroszigeti m. kir. erdőigazgatóság . . . . .	Vasér, Vissó	»	47 év 1938 végéig	40.000	1 fenálló vízgyűjtőtógát
19		Máramaroszigeti m. kir. erdőigazgatóság . . . . .	fekete és fehér Tisza folyóra és összes mellék völgyeire	»	50 év 1942 végéig	200.000	9 fenálló vízgyűjtőtógát
20		Krausz Dávid és fiai . . . . .	Nagy-Ág*	»	5 év 1896 végéig	8.000	—
21	Beszterce-Naszód	Goetz és társai . . . . .	Deáka	tutajozás	9 év 1900 végéig	3.500	—
22		Donigevis Ripsina . . . . .	Czibon	»	10 év 1901 végéig	10.000	—
23		Rátz Áron . . . . .	Deáka	»	3 év 1894 végéig	7.000	—
24	Kolozs-vármegye	Magyar valkói közbirtokosság . . . . .	Beles és Meleg Szamos	tutajozás és usztatás	39 év 1920 végéig	50.000	1 vízgyűjtőtógát és 1 gereb
25		Löb Áron . . . . .	Székelyó és Körös	usztatás	10 év 1901 végéig	10.000	1 gereb
26		Rogoseli v. urbéresek . . . . .	Székelyó és Sebes-Körös	tutajozás	»	20.000	—
27	Maros-Torda-vármegye	Gödemesterházi báró Bánffy uradalom . . . . .	Szalárd	»	2 év 1893 végéig	10.000	—
28		Magyarói nemes birtokosság	Szalárd	»	»	7.500	—
29	Csik-várm.	Korpos Ádám . . . . .	Bisztra és Zseddány	deszka usztatás	10 év 1902 végéig	8.550	deszka usztatató csatorna
30	Údvarhely vármegye	Ugron Gábor és Sebestyén Mózes . . . . .	Szikaszó, Pisztrángos, Sugó, Jvó és Nagy-Küküllő	usztatás és tutajozás	25 év 1916 végéig	15.000	2 gereb
31	Fogarás-vármegye	Náthán Lipót és társai . . . . .	Lajtha	usztatás	11 év 1902 végéig	4.000	1 gereb
32		Kolozsvári m. kir. erdőigazgatóság . . . . .	Sebes	»	15 év 1917 végéig	16.000	1 gereb

Ezen engedélyek közül, melyek számra nézve az 1891. évben kiadott engedélyeket 10-zel felülmulják, a Deáka és Czibon határpatakokra a kért engedélyeket az osztrák földmivelési ministeriummal egyetértésben, a többieket pedig saját hatáskörömben adtam meg s a feltételeket az előbbi évekről szóló jelentésemben részletesen felsorolt eljárás mellett és elvek alapján állapítottam meg.

Ezen engedélyeken kívül egy esetben az erdőtörvény 199. §-a alapján partvédelmi szempontból védművek felállítását rendeltem el, két folyamodónak külföldi faszállításának engedélyezése iránt benyújtott kérelmét pedig a mult évi jelentésemben felsorolt indokok alapján tagadólag intéztem el.

Végül megjegyzem, hogy a marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamarának a Maros menti fakereskedést hátráltató körülmények elhárítása iránt a kereskedelemügyi m. kir. minister urhoz tett előterjesztésére a tutajkikötési jognak szabályozása ügyében intézkedtem, s a Maroson való tutajozásnak előmozdítása tekintetéből a Maros folyónak Zámától Szegedig való szabályozását elhatároztam.

### 9. Erdőrendészet.

Az erdőtörvény és az ennek alapján kiadott rendeletek azon határozatainak megtartása felett, melyek az erdőbirtokosok kötelességeit szabják meg, a királyi erdőfelügyelőségek az 1892. évben is megfelelő ellenőrzést gyakoroltak.

Azon tiltott cselekményekről, vagy mulasztásokról, melyek miatt az illető erdőbirtokosok ellen az erdőrendészeti áthágás iránti eljárás megindított, a következő kimutatás nyújt áttekintést:

Erdőfelügyelőségi kerület	Törvényhatóság	Erdőrendészeti áthágás czimén eljárás indított							A megindított eljárás alapján					
		tiltott írtás miatt	tiltott legeltetés miatt	tiltott favágás miatt	erdősítés elmulasztása miatt	üzemterv betervezésének elmulasztása miatt	erdőszemélyzet alkalmazásának elmulasztása miatt	üzemtervtől való egyéb eltérés miatt	engedély nélkül való tuta- kozás és usztatás miatt	összesen	első foku ítélet hozatott	az I. foku ítélet ellen fe- lbevezés adatott be	a megfélebbezett esetekben II. foku ítélet hozatott	I. foku ítélet 1892. végeig még nem hozatott
e z e t b e n														
Budapest	Pest-Pilis-S.-K.-K. várm.	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
	Esztergom »	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
	Fejér »	—	—	—	1	1	1	—	—	3	1	—	—	2
Pozsony	Bars vármegye . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
	Nyitra » . . . . .	—	2	2	6	—	1	1	—	12	10	3	3	2
	Pozsony » . . . . .	—	—	—	12	—	2	4	—	18	8	4	—	10
T.-Szt.- Márton	Árva vármegye . . . . .	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	2
	Liptó » . . . . .	—	1	3	—	—	—	—	—	4	3	3	1	1
	Trencsén » . . . . .	—	—	4	—	—	—	—	—	4	2	2	—	2
Beszter- cehánya	Zólyom vármegye . . . . .	—	1	4	1	—	—	—	—	6	5	—	—	1
	Hont » . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1	1	—
	Nógrád » . . . . .	—	1	—	—	—	—	1	—	2	2	—	—	—
Mis- kolcz	Gömör vármegye . . . . .	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	—	—	2
	Heves » . . . . .	—	6	—	3	—	—	—	—	9	5	5	—	4
Kassa	Abauj-Torna vármegye	—	3	—	2	—	—	1	—	6	2	—	—	4
	Sáros » . . . . .	—	12	1	4	—	—	5	—	22	14	3	2	8
	Szepes » . . . . .	1	5	3	7	—	—	—	—	16	15	10	1	1
Ungvár	Bereg vármegye . . . . .	—	—	—	—	121	—	—	—	121	—	—	—	121
	Ung » . . . . .	—	—	—	—	102	—	—	—	102	—	—	—	102
	Zemplén » . . . . .	—	—	—	—	346	—	—	—	346	1	—	—	345
M.- Sziget	Máramaros vármegye . . . . .	1	1	9	2	—	1	2	7	23	22	5	2	1
	Ugocsa » . . . . .	—	1	1	—	1	—	—	—	3	1	—	—	2
Debreczen	Szatmár vármegye . . . . .	—	1	1	1	12	—	17	—	32	22	1	—	10
N.- Várad	Bihar vármegye . . . . .	—	1	—	2	—	—	—	1	4	4	2	—	—
	Szilágy vármegye . . . . .	—	5	4	3	1	—	1	—	14	12	4	1	2
Kolozs- vár	Beszterce-Naszód várm.	—	—	—	—	—	—	1	2	3	3	1	1	—
	Kolozs » . . . . .	—	8	5	5	1	—	1	—	20	19	6	1	1
	Szolnok-Doboka » . . . . .	3	5	6	2	2	—	—	—	18	14	5	1	4
M.-Vásár- hely	Csik vármegye . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	2	3	—	—	—	3
Brassó	Brassó vármegye . . . . .	—	1	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	2
	Háromszék vármegye . . . . .	—	6	19	5	—	—	6	—	36	30	7	11	6
	N.-Küküllő » . . . . .	—	—	—	—	3	—	—	—	3	3	—	—	—
	Fogarás » . . . . .	—	2	10	—	5	—	—	—	17	8	5	5	9
Szegen	Szeben vármegye . . . . .	—	1	4	—	—	—	1	—	6	—	—	—	6
	Alsó-Fehér vármegye . . . . .	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
	Kis-Küküllő » . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
	Torda-Aranyos várm.	—	18	4	—	—	—	—	2	24	8	2	—	16



Erdőfelügyelőségi kerület	Törvényhatóság	Erdőrendészeti áthágás czimén eljárás indított								A megindított eljárás alapján				
		tiltott írás miatt	tiltott legeltetés miatt	tiltott favágatás miatt	erdősítés elmulasztása miatt	üzemterv beterveztésének elmulasztása miatt	erdőszemélyzet alkalmazásának elmulasztása miatt	üzemtervtől való egyéb eltérés miatt	engedély nélkül való tutajozás és usztatás miatt	összesen	első foku ítélet hozott	az 1 foku ítélet ellen felbezár adatott be	a megfélebbezett esetekben II. foku ítélet hozott	I. foku ítélet 1892. végeig még nem hozott
e s e t b e n														
Déva	Arad vármegye . . . .	—	1	1	—	—	—	2	—	4	2	—	—	2
	Hunyad » . . . .	—	2	2	3	—	—	—	—	7	3	1	—	4
Szeged	Bács-Bodrog vármegye	1	1	1	3	—	—	—	—	6	5	2	—	1
	Torontál »	—	—	2	6	3	—	—	—	11	9	5	2	2
	Szabadka sz. kir. város	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—
	Ujvidék » »	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1
	Csanád vármegye . . . .	—	—	—	—	—	2	—	—	2	1	—	—	1
Temesvár	Krassó-Szörény várm.	—	1	—	3	—	—	—	—	4	2	2	—	2
Pécs	Pécs sz. kir. város . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
	Baranya vármegye . . .	—	—	1	1	9	2	—	—	13	13	1	1	—
	Somogy » . . . .	—	—	2	1	6	—	—	—	9	9	2	1	—
	Tolna » . . . .	—	—	2	2	—	—	1	—	5	1	—	—	4
Szombat-hely	Sopron vármegye . . . .	—	—	3	—	—	—	—	—	3	3	1	—	—
	Vas » . . . .	—	2	4	5	—	—	6	—	17	16	7	4	1
	Zala » . . . .	—	3	4	5	—	—	2	—	14	14	5	—	—
Győr	Komárom vármegye . . .	—	—	—	4	—	—	—	—	4	4	—	—	—
	Veszprém » . . . .	—	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
Összesen . . . .		6	93	109	94	615	9	54	14	994	302	96	38	692

Ezen kimutatás szerint összesen 994 esetben lett az erdőrendészeti eljárás az 1892. évben megindítva. Leszámítva ezekből azon 615 esetet, melyeknél az eljárás okát az üzemterv beterveztésének elmulasztása képezte, s levonva azon 14 esetet, melyeknél az eljárás engedély nélkül gyakorolt usztatás és tutajozás miatt lett folyamatba téve, kitűnik, hogy összesen 365 esetben lettek az erdőbirtokosok az erdők állagára közvetlenül káros cselekmények és mulasztások miatt felelőségre vonva.

Arról pedig, hogy az 1892. év folyamán az erdőrendészeti áthágások után kiszabott pénzbüntetésekből mekkora összegek folytak be az országos erdei alapba, a következő sorozatban vannak vármegyénként összefoglalva az adatok.

Befolyt erdőrendészeti áthágások után kiszabott pénzbüntetésekből:

Alsó-Fehér	vármegyéből	2 eset után	212 frt
Baranya	»	3 » »	60 »
Bars	»	7 » »	188 »

Bereg	vármegyéből	1 eset után	80 frt.
Besztercze-Naszód	»	2 » »	320 »
Bihar	»	1 » »	24 »
Borsod	»	2 » »	89 »
Brassó	»	4 » »	244 »
Csik	»	4 » »	340 »
Esztergom	»	1 » »	20 »
Fogarás	»	6 » »	194 »
Gömör-Kis-Hont	»	6 » »	216 »
Háromszék	»	5 » »	125 »
Heves	»	2 » »	40 »
Hunyad	»	11 » »	1.128 »
Kis-Küküllő	»	5 » »	148 »
Kolozs	»	16 » »	1.182 »
Liptó	»	1 » »	40 »
Máramaros	»	8 » »	1.488 »
Maros-Torda	»	5 » »	640 »
Nagy-Küküllő	»	3 » »	204 »
Nógrád	»	1 » »	41 »
Nyitra	»	9 » »	476 »
Pest stb.	»	3 » »	104 »
Sáros	»	8 » »	349 »
Somogy	»	10 » »	1.946 »
Sopron	»	2 » »	45 »
Szatmár	»	7 » »	228 »
Szeben	»	18 » »	641 »
Szepes	»	8 » »	158 »
Szilágy	»	13 » »	656 »
Szolnok-Doboka	»	19 » »	1.037 »
Tolna	»	1 » »	24 »
Torda-Aranyos	»	8 » »	249 »
Torontál	»	1 » »	48 »
Trencsén	»	4 » »	216 »
Turócz	»	1 » »	115 »
Ugocsa	»	2 » »	40 »
Ung	»	3 » »	378 »
Vas	»	9 » »	306 »
Veszprém	»	1 » »	80 »
Zala	»	3 » »	60 »

42 vármegyéből 226 eset után 14.179 frt

összesen tehát 42 vármegyéből 226 eset után 14.179 frtnyi összeg folyt be, melyből egy erdőrendészeti áthágási esetre átlagban kereken 63 frt esik. Ez az átlag az 1891. évi átlaggal teljesen megegyezik, a befolyt pénzösszeg pedig az 1891. évi eredményt 816 forinittal meghaladja.

### 10. Erdei kihágások.

Az erdei kihágások megakadályozása s illetve az elkövetett erdei kihágások törvényszerű megtorlása tekintetében a megelőző évekhez képest csak annyiban jelezhetek javulást, hogy az erdők törvényszerű őrzésének biztosítása szempontjából az erdőri állomások szervezésére vonatkozó előintézkedések Maros-Torda vármegye kivételével, hol az erdőri intézmény szervezése nehézségekbe ütközött, minden törvényhatóság részéről megtétettek; s hogy a több helyütt szervezett erdőri állomások nagy része az erdőtörvényben előirt minősítéssel bíró egyénekkel betöltetett.

Az erdőtörvény 115. §-ban körülirt kivételes intézkedések az 1892. évben Trencsén vármegye vágbeszterczei, bittsei és csaczei, továbbá Vas vármegye saarvári főszolgabirói járásaiban lettek — a szabályszerű eljárás mellett — életbe léptetve.

Az erdei kihágások értékének, kártérítési összegének és a hajtó pénzeknek megállapításánál használt erdei érték és árszabályok az 1892. évben Nyitra, Kis-Küküllő, Pozsony, Arad, Győr, Komárom, Esztergom, és Békés vármegyék, továbbá Pozsony és Ujvidék városok törvényhatósági területeire nézve lettek általam jóváhagyva.

A mi az erdei kihágások után az országos erdei alapba 1892-ben befolyt büntetés pénzeket illeti, az ezekre vonatkozó adatok vármegyénként a következők:

Befolyt pénzbüntetésekből:

Abauj-Torna	vármegyéből	127 frt
Alsó-Fehér	»	1.789 »
Arad	»	769 »
Árva	»	463 »
Bács-Bodrog	»	928 »
Baranya	»	621 »
Bars	»	618 »
Bereg	»	435 »
Besztercze-Naszód	»	1.693 »
Bihar	»	2.286 »
Borsod	»	283 »

Brassó	vármegyéből	1.314	frt
Csanád	»	26	»
Csik	»	811	»
Csongrád	»	153	»
Esztergom	»	86	»
Fehér	»	22	»
Fogarás	»	2.293	»
Gömör-Kis-Hont	»	1.291	»
Győr	»	3	»
Hajdu	»	148	»
Háromszék	»	2.157	»
Heves	»	89	»
Hont	»	1.038	»
Hunyad	»	4.388	»
Jász,-N.-K.-Szolnok	»	70	»
Kis-Küküllő	»	34	»
Kolozs	»	940	»
Komárom	»	34	»
Krassó-Szörény	»	5.955	»
Liptó	»	1.302	»
Máramaros	»	1.722	»
Maros-Torda	»	485	»
Moson	»	21	»
Nagy-Küküllő	»	1.265	»
Nógrád	»	258	»
Nyitra	»	1.363	»
Pest-Pilis-S.-Kiskun	»	820	»
Pozsony	»	589	»
Sáros	»	716	»
Somogy	»	245	»
Sopron	»	1.398	»
Szabolcs	»	39	»
Szatmár	»	425	»
Szeben	»	1.232	»
Szepes	»	488	»
Szilágy	»	689	»
Szolnok-Doboka	»	898	»
Temes	»	2.266	»
Tolna	»	371	»
Torda-Aranyos	»	1.214	»

Torontál	vármegyéből	117	frt
Trencsén	»	426	»
Turócz	»	189	»
Udvarhely	»	875	»
Ugocsa	»	37	»
Ung	»	545	»
Vas	»	301	»
Veszprém	»	464	»
Zala	»	810	»
Zemplén	»	198	»
Zólyom	»	2.144	»
Budapest fő- és székvárostól		183	»
Fiume várostól		2	»

Összesen 54.961 frt.

Összehasonlítva ezen végeredményt az 1891. évben befolyt 53.477 frtnyi összeggel, kitűnik, hogy az 1892. évben 1.484 frttal több lett beszolgáltatva.

### 11. Országos erdei alap.

Ezen alap bevétele, kiadása és vagyoni állása az 1892. évben a következő volt:

#### Befolyt az alapba:

- |    |                                                                                                                                                                                                                                  |        |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| a) | erdőrendészeti áthágások után büntetéspénzekből a 494. és 495. oldalakon közlött részletezés szerint . . . . .                                                                                                                   | 14.179 | frt |
| b) | erdei kihágások után pénzbírságokból a 496., 497. és 498. oldalakon közlött részletezés szerint . . . . .                                                                                                                        | 54.961 | »   |
| c) | az erdészeti államvizsgák és erdőőri szakvizsgák alapjaiból . . . . .                                                                                                                                                            | 5.737  | »   |
| d) | az alap tulajdonát képező 5%-os magyar papíráradék kötvények kamataiból . . . . .                                                                                                                                                | 13.363 | »   |
| e) | az erdőőri szakiskolák által kezelt erdők tisztásainak béréből és erdei terményekből . . . . .                                                                                                                                   | 5.017  | »   |
| f) | az erdőőri szakiskolák által eladott csemetékből . . . . .                                                                                                                                                                       | 423    | »   |
| g) | az erdőőri szakiskolák ház és legelő béréből, ezek köz-költség-téritményeiből és késedelmi kamataiból . . . . .                                                                                                                  | 310    | »   |
| h) | az erdőőri szakiskolákba saját költségen, továbbá a kincstár, magánosok, valamint Szeged és Szabadka városok költségen felvett növendékek élelmezési díjaiból és az eltávozott növendékek élelmezésidij-téritményeiből . . . . . | 5.622  | »   |

<i>i)</i> különféle nyomtatványok és erdőőri jelvények eladásából	2.217	frt
<i>k)</i> Borsod vármegyének az erdei kihágások letárgyalására adott előleg visszatérítéséből	78	»
<i>l)</i> leltári tárgyak eladásából és más bevételekből	189	»
	<u>Összesen</u>	<u>102.097</u>

Kiadatott az alap terhére.

<i>a)</i> az erdőőri szakiskolák erdeiben erdősítési költségekre	956	frt
<i>b)</i> csemetekertek telepítésére és fentartására	19.563	»
<i>c)</i> kopárok beerdősítésére adományozott famagvak beszerzésére	1.214	»
<i>d)</i> kopárok beerdősítésére adományozott csemeték csomagolására és szállítására	6.521	»
<i>e)</i> erdősítési jutalmakra	2.070	»
<i>f)</i> a Maros-Torda vármegyében fellépett apácza-gyaponcz irtására	2.797	»
<i>g)</i> az erdészeti irodalom segélyezésére	1.500	»
<i>h)</i> szakképzett erdőőrök nevelésére és pedig:		
1. A királyhalmi erdőőri szakiskolánál személyi járandóságokra 5.464 frt, dologi kiadásokra 2.284 frt, összesen	7.748	»
2. a lipótújvári erdőőri szakiskolánál személyi járandóságokra 9.725 frt, dologi kiadásokra 5.318 frt, az iskolai erdők kezelési költségeire 424 frt, összesen	15.467	»
3. a vadászerdei erdőőri szakiskolánál személyi járandóságokra 5.571 frt, dologi kiadásokra 2.852 frt és az iskolai erdők kezelési költségeire 548 frt összesen	8.971	»
<i>i)</i> Görgény-Szt.-Imrén felállítandó új erdőőri szakiskola költségeire	10.000	»
<i>k)</i> Maros-Torda vármegyében fekvő Szabédi kisérleti telep és magán-erdőbirtokosok kopár erdőterületeinek beerdősítésére államsegélyül	4.095	»
<i>l)</i> az erdészeti államvizsgák és erdőőri szakvizsgák költségeire	4.259	»
<i>m)</i> erdészeti nyomtatványok és erdőőri jelvények beszerzésére	871	»
<i>n)</i> az erdőrendészeti áthágások tárgyalásánál felmerült s az országos erdei alap által viselendő eljárási költségekre	22	»

o) az alapot kezelő számvivősegi személyzet jutalmazására	460 »
p) más kisebb kiadásokra . . . . .	10 »
r) tőkésítés végett az alaphoz csatoltatott . . . . .	15.573 »
Összesen . . . . .	102.097 frt

A mi a vagyon állását illeti, ez 1892. év végén a következő volt:

Cselekvő tőkéje volt az alapnak 5%-os	
magyar papíráradék-kötvényekben	284.000 frt
Ingatlan és ingó vagyonban . . . . .	79.060 »
Cselekvő hátralékokban . . . . .	13.498 »
Pénz maradványban . . . . .	23.068 »
Összesen . . . . .	399.636 frt

Levonva ebből a terhelő hátralékot . . . . . 30.588 frt

volt az alapnak 1892. év végén tiszta vagyona . 369.078 frt.

Az 1892. évi állami költségvetésben az országos erdei alap bevételei 100.000 frttal s kiadásai ugyanennyivel voltak előirányozva; a tényleges bevételek tehát az előirányzatot 2.097 frttal felülmúlták s hasonlóképen felülmúlták ugyanekkora összeggel a tényleges kiadások is az előirányzatot; meg kell azonban jegyezni, hogy a 102.097 frttal kimutatott összes kiadásból a fentebbiek szerint 15.573 frt a tőke növelésére fordított, s így ez az összeg tulajdonképen nem képezett valóságos kiadást; az előirányzat szerint azonban ennél valamivel még nagyobb összeget, t. i. az előirányzott jövedelmeknek legalább  $\frac{1}{5}$  részét, vagyis 20.000 frtot kellett volna tőkésítésre fordítani, ez azonban nem volt lehetséges, mivel az erdőtörvény végrehajtásával járó kiadások évről-évre szaporodnak, nekem pedig ezen célra az erdőfelügyelőségek czime alatt engedélyezett 117.000 frtnyi hitelen kívül csupán ezen alapnak bevételei állottak eddig rendelkezésemre.

Különösen nagyobb arányokban növekednek a kopárok beerdősítéséhez szükséges csemeték termelési költségei, úgy hogy jövőre ezen szükségletet tisztán az erdei alap jövedelmeiből nem is leszek képes többé fedezni, már csak azért sem, mert az országos erdei alapnak 1893-tól kezdve a görgény-szent-imrei negyedik erdőri szakiskola költségeit is viselnie kell. Ennélfogva, hogy a kopárok beerdősítését jövőre is kellő mértékben támogathassam, a csemete nevelés céljaira külön hitelt leszek kénytelen kérni a törvényhozástól.

## 12. Erdővásárlási alap.

Az erdővásárlási alap rendeltetését és célját az előző évi jelentésemben már részletesen ismertettem. Ezuttal elégségesnek tartom tehát az alap múlt évi forgalmát és vagyoni álladékat kimutatni, mely a számvevősegi előírás szerint a következő volt:

Tétel szám	T á r g y	Az eladott s illetve meg- szerzett kincs- tári erdők területe	Az eladott faállománnyért befolyt összegek, tőkék kamatai és vasuti törzsrészvények	
		k. hold	frt	kr.
	Vagyoni álladék az 1892. év elején.			
	Az 1892. év végéig eladott erdők területe . . . . .	32.656-99	—	—
1	1891. évi pénzmaradvány . . . . .	—	51.159	88
2	» » takarékbetétek . . . . .	—	273.000	—
3	» » bevételi hátralékok . . . . .	—	357.279	89
4	» » vasuti törzsrészvények . . . . .	—	227.600	—
	Összesen . . . . .	—	909.039	77
	<i>Bevételek 1892-ben :</i>			
1	A brassói bánya és kohó részvény egyletnek eladott erdő- rész faállományáért . . . . .	3-00	388	81
2	A gödöllő erdőhivatal kerületében lévő Langenthal nevű erdőrész faállományáért . . . . .	—	34.377	89
3	A m.-szigeti erdőgazgatóság kerületében levő Alsó-Róna község határában fogatosított birtokarányosítás alkal- mával erdőjuttalék váltáság fejében a kincstárnak jutott	—	584	88
4	A telepítési czélokra kihatott, de még át nem adott 902-7 k. hold kiterjedésű bogojevai erdőfaállományáért befolyt vételár első részlete gyanánt . . . . .	—	89.315	89
5	Vasuti törzsrészvények utáni osztalék . . . . .	—	1.560	—
6	Vételárhátralékok utáni kamatok . . . . .	—	867	81
7	Takarékbetétek utáni kamatok . . . . .	—	9.608	54
8	Takarékbetétekből felvett összeg . . . . .	—	84.523	—
9	Felek-fogarasi vasuti törzsrészvények . . . . .	—	40.000	—
	1892. évi bevétel . . . . .	3-00	261.226	82
	Az 1892. év elején mutatkozott álladékkal együtt . . . . .	32.659-99	1,170.266	59
	(Ebből bevételi hátralék 317.827 frt 36 kr. + 584 frt 88 kr. = 318.412 frt 24 kr. és takarékbetét utáni kamat 15.652 frt + 9.608 frt 54 kr. = 25.260 frt 54 kr.			
	összesen . . . . .		343.672 frt 78 kr.	



Tétel szám	T á r g y	Az eladott s illetve meg- szerzett kincs- tárl erdők területe	Az eladott faálló- mányért befolyt összegek, tőkék kamatai és vasuti törzsrészvények	
		k. hold	frt	kr.
		<i>Kiadás:</i>		
1	Az 1891. év végeig megszerzett birtokok területe . . . . .	65.934.61	—	—
2	Terhelő hátralék az 1892. év elején . . . . .	—	40.444	81
	Összesen . . . . .	65.934.61	40.444	81
1892 évi kiadás				
1	A gödöllői erdőhivatal kerületében több féltől vásárolt ingatlanok vételára . . . . .	63.60	15.944	90
2	A Sponer Andrástól vett nagy-lomnitzi birtok vételára . . . . .	833.62	80.000	—
3	A kolozsvári erdőigazgatóság kerületében több féltől vásárolt, de még át nem vett 23.98 k. hold ingatlanok vételára . . . . .	—	1.676	14
4	A tereselpataki erdőben létesített facsuszatók megváltására . . . . .	—	500	—
5	A tereselpataki iparvágány építésére . . . . .	—	145	30
6	A taraczközi » » . . . . .	—	2.484	61
7	Az ungvár-nagybreznói h. érdekű vasutra vonatkozó tervek megvételére és az előmunkálati költségek megtérítésére . . . . .	—	14.000	—
8	A felek-fogarasi h. é. vasuttársulatnak törzsrészvények ellenében adott összeg . . . . .	—	40.000	—
9	Takarékbetétekből felhasznált összeg . . . . .	—	84.523	—
10	Különbféle költségek . . . . .	—	205	35
11	Térítvényekre . . . . .	—	25	23
	1892. évi kiadás . . . . .	897.42	239.504	53
	Az 1892. év elején mutatkozott terhelő hátralékkal együtt Miből 30.625 frt 23 kr. kiadási hátralékot képez.	66.832.03	279.949	34

*Vagyoni állás az 1892. év végén.*

Összes bevétel . . . . .	1,170.266 frt 59 kr.
» kiadás . . . . .	279.949 » 34 »
Az összes tiszta vagyon .	890.317 frt 25 »

és pedig:

1892. évi pénzmaradványban 121.192 frt 70 kr.)	
Takarékbetétekben . . . . . 188.477 » — »	}
Bevételi hátralékokban . . . 343.672 » 78 »	
Vasuti törzsrészevényekben . 267.600 » — »	
Levonva a kiadási hátralékot . . . . .	
Tiszta cselekvő vagyon .	920.942 frt 48 kr 30.625 » 23 » 890.317 frt 25 kr

Az előbbi adatok szerint az 1892. év végéig eladatott összesen 32.659·99 k. hold és az ezen levő faállományért befolyt összeggel szerzetett összesen 66.832·03 k. hold erdőterület.

*13. Faforgalmunk a külfölddel 1892-ben.*

A magyar korona országainak területéről 1892-ben kivitt és ide behozott különféle erdei termékek értékét államok szerint elkülönítve, a következő kimutatás tünteti ki, melyet ezuttal is az országos statisztikai hivatal hiteles adatai alapján állítottam össze. Czélszerűnek találtam ezen kimutatáshoz csatolni egyszersmind az utolsó 11 év forgalmának adatait is, választékok és államok szerint elkülönítve, hogy az ezekkel való összehasonlítás útján 1892. évi forgalmunk jelentősége minden irányban megítélhető legyen.

Folyó szám	Az árú megnevezése	Ausztria	Német-ország	Svájc	Olasz-ország	Franciaország	Belgium és Holland
<b>Kivitel értéke forintokban</b>							
1	Tüzifa . . . . .	265.356	1.007	—	51.832	—	—
2	Kemény épület- és műfa . .	437.497	317.231	4.304	126.719	120.428	200.280
3	Puha » » » . . . . .	885.222	123.949	4.790	211.642	131.582	—
4	Vasuti talpfa . . . . .	341.944	107.478	—	41.124	200	5.198
5	Fűrészelt faárú keményfából .	1,249.664	676.911	177.242	807.045	337.030	225.679
6	» » puhafából . . . . .	866.758	40.908	—	364.328	26.338	7.693
7	Donga . . . . .	3,416.848	882.596	66.203	1,108,717	4,796.009	37.941
8	Fűzfavessző . . . . .	48.975	10.605	—	—	—	—
9	Botok és meggyfaszárak . . .	257.520	13.560	2.520	240	—	—
10	Faszén . . . . .	544.222	1.402	200	143.510	—	—
11	Cserzőhéj . . . . .	962.150	1,293.666	13.650	882	—	630
12	Szömörce . . . . .	11.940	16.580	—	—	11.020	—
13	Gubacs . . . . .	232.224	1.904	—	—	—	—
14	Vallonea . . . . .	207.274	57	—	2.926	—	—
	Összesen . . . . .	9,617.594	3,487.854	268.909	2,858.965	5,422.607	477.421
<b>Behozatal értéke forintokban</b>							
1	Tüzifa . . . . .	37.766	—	—	—	—	—
2	Kemény épület- és műfa . .	80.190	468	—	273	—	—
3	Puha » » » . . . . .	1,313.973	—	—	—	—	—
4	Vasuti talpfa . . . . .	27.566	—	—	—	—	—
5	Fűrészelt faárú keményfából .	123.618	306	—	4.509	—	—
6	» » puhafából . . . . .	4,029.126	—	—	—	—	—
7	Donga . . . . .	35.640	400	—	248	—	—
8	Fűzfavessző . . . . .	2.682	—	—	—	—	—
9	Botok és meggyfaszárak . . .	153.760	—	—	—	—	—
10	Faszén . . . . .	3.379	40	—	—	—	—
11	Cserzőhéjak . . . . .	249.350	—	—	4	581	—
12	Szömörce . . . . .	41.193	—	—	—	—	—
13	Gubacs . . . . .	51.216	80	—	—	—	—
14	Vallonea . . . . .	346.560	76	—	—	—	—
	Összesen . . . . .	6,496.019	1.370	—	5.034	581	—

Nagy-Britannia	Oroszország	Bosznia és Hercegovina	Románia	Szerbia	Bulgária és Kelet-Rumelia	Balkán félsziget többi részei	Más államok	Összesen
Kivitel értéke forintokban								
—	—	—	—	32	1.645	—	—	319.872
98.884	—	—	635	3.816	5.504	1.557	102.234	1,419.089
2.808	—	—	15.457	7.881	138	59.176	79.134	1.521.779
—	—	—	—	—	—	—	93.878	589.822
131.635	62.213	111	1.055	7.377	8.824	1.725	175.466	3,861.977
—	—	4.115	219.577	53.576	30.088	10.114	114.504	1,727.999
11.680	—	572	35.197	175	2.639	96.946	426.194	10,881.717
—	—	15	1.845	600	—	—	—	62.040
—	—	—	—	—	—	—	—	273.840
—	—	—	—	—	—	—	—	689.334
—	—	—	10.326	8.298	—	—	—	2,289.602
5.920	—	—	—	—	—	—	—	45.460
—	—	352	—	2.656	—	—	—	237.136
—	—	209	1.995	19	—	—	—	112.480
250.927	62.213	5.374	286.087	84.430	48.838	169.518	991.410	24,032.147
Behozatal értéke forintokban								
—	—	—	—	1.350	—	—	—	39.116
540	—	300	16.962	915	—	—	11.595	111.243
—	—	—	—	—	—	—	6.284	1,320.257
—	—	—	7.180	—	—	—	—	34.746
—	—	—	—	2.817	—	—	—	131.250
—	—	90	—	—	—	—	4.765	4,033.981
—	—	1,519.396	128	78.632	—	—	—	1,634.444
—	—	—	—	—	—	—	—	2.682
—	—	—	—	—	—	—	—	153.760
—	—	—	—	—	—	—	—	3.419
—	—	27.225	—	—	—	—	—	277.160
—	—	—	—	—	44.784	—	—	85.977
—	—	6.176	—	—	—	—	—	57.472
—	—	—	1.919	—	—	—	162.526	511.081
540	—	1,553.187	26.189	83.714	44.784	—	185.170	8,396.588

## forgalom választékok szerint.

1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	Évenként átlag
érték forintokban							
K i v i t e l							
303.218	394.840	386.409	296.712	356.387	329.765	319.872	361.675
1.324.662	1.447.196	1.398.401	1.386.912	1.519.516	1.307.482	1.419.089	1.676.704
1.095.095	910.529	907.046	996.946	1.393.221	1.563.956	1.521.779	1.206.410
431.510	548.537	562.956	775.696	752.564	803.386	589.822	730.893
1.691.072	2.770.464	3.829.874	3.801.733	4.147.786	4.384.980	3.861.977	3.201.455
1.955.404	922.214	1.656.378	1.877.698	2.291.292	2.256.001	1.727.999	1.940.165
10.643.302	15.179.704	15.503.993	17.532.810	12.497.258	15.887.105	10.881.717	13.280.071
44.573	31.440	29.385	37.410	45.135	82.245	62.040	38.619
309.150	374.700	453.060	196.860	675.660	84.600	273.840	379.351
329.198	330.430	545.488	752.218	849.826	939.311	689.334	496.202
1.620.090	2.281.230	2.354.024	2.761.130	2.750.001	2.497.502	2.289.602	3.243.961
41.718	42.498	41.040	40.930	52.120	38.540	45.460	45.253
761.715	866.234	665.847	390.568	910.992	245.716	237.136	687.453
77.149	139.864	79.273	133.172	122.996	128.946	112.480	83.305
20.627.856	27.239.880	28.413.174	30.980.795	28.364.754	31.310.935	24.032.147	27.371.517
B e h o z a t a l							
28.675	18.630	26.199	28.447	21.753	32.219	39.116	32.252
41.916	69.784	205.573	280.497	159.702	107.301	111.243	129.456
543.027	549.627	631.766	5.393.082	621.202	748.390	1.320.257	749.787
57.429	6.771	32.834	102.210	139.686	121.422	34.746	65.478
95.432	51.591	111.262	98.227	127.484	82.554	131.250	243.723
2.692.515	2.747.665	2.681.590	2.727.121	2.934.258	3.211.453	4.033.981	2.757.840
74.939	318.204	233.934	972.841	1.283.861	1.863.636	1.634.444	598.257
2.291	1.998	2.304	3.024	3.510	5.346	2.682	3.013
22.284	84.600	56.400	22.000	105.000	118.800	153.760	60.995
39.422	45.586	9.932	8.896	2.034	9.598	3.419	20.590
207.228	296.298	225.998	225.947	236.694	228.343	277.160	400.828
75.744	52.440	59.994	47.079	178.704	46.179	85.977	94.719
56.612	109.927	162.006	311.636	339.875	88.380	57.472	121.179
235.124	217.127	352.002	843.012	415.108	807.352	511.081	382.622
4.172.638	4.570.248	4.791.794	6.294.019	6.568.871	7.470.973	8.396.588	5.660.739

Folyó szám	Az árú megnevezése	1882	1883	1884	1885
		Érték forintokban			
<b>K i v i t e l</b>					
1	Ausztria . . . . .	12.081.199	11,281.826	10,732.448	11,002.514
2	Németország . . . . .	5,553.619	5,321.448	4,074.355	5,001.813
3	Svájc . . . . .	519.374	236.342	383.328	680.369
4	Olaszország . . . . .	1,541.463	1,264.465	1,646.280	1,594.057
5	Franciaország . . . . .	4,587.778	7,915.960	7,255.159	7,213.886
6	Belgium és Holland . . . . .	250.364	256.237	137.397	248.625
7	Nagybritannia . . . . .	85.212	216.966	338.214	630.045
8	Oroszország . . . . .	5.124	14.956	2.434	3.192
9	Bosznia és Hercegovina . . . . .	8.143	25.199	15.029	1.134
10	Románia . . . . .	352.516	594.145	549.010	449.954
11	Szerbia . . . . .	12.440	11.571	8.044	31.712
12	Bulgária és Kelet-Rumélia . . . . .	—	—	—	—
13	Balkán félsziget többi részei . . . . .	805.897	758.544	957.933	1,441.902
14	Más államok . . . . .	330.485	288.184	721.996	676.854
	Összesen . . . . .	26,133.614	28,185.843	26,821.627	28,976.057
<b>B e h o z a t a l</b>					
1	Ausztria . . . . .	4,506.182	4,870.109	5,641.064	4,320.596
2	Németország . . . . .	11.617	5.770	8.468	5.246
3	Svájc . . . . .	—	1	—	—
4	Olaszország . . . . .	1,251	7.690	7.038	9.387
5	Franciaország . . . . .	12	754	66	306
6	Belgium és Holland . . . . .	3	—	6	—
7	Nagybritannia . . . . .	—	1.929	—	12.370
8	Oroszország . . . . .	—	—	—	—
9	Bosznia és Hercegovina . . . . .	15.216	14.391	18.212	2.744
10	Románia . . . . .	39.247	44.936	38.173	85.529
11	Szerbia . . . . .	17.644	17.214	33.014	19.331
12	Bulgária és Kelet-Rumélia . . . . .	—	—	—	—
13	Balkán félsziget többi részei . . . . .	70.645	104.690	18.898	30.072
14	Más államok . . . . .	111	15.256	7.820	—
	Összesen . . . . .	4,661.928	5,082.740	5,772.759	4,485.581

Folyó szám	Az áru megnevezése	1882	1883	1884	1885
		érték forintokban			
<b>K i v i t e l</b>					
1	Tüzifa . . . . .	509.350	385.147	351.680	345.041
2	Kemény épület- és műfa . . . . .	3,581.234	1,921.388	1,390.148	1,747.711
3	Puha » » » . . . . .	1,307.738	1,035.363	1,065.265	1,473.569
4	Vasuti talpfa . . . . .	371.687	1,256.422	921.601	1,025.642
5	Fűrészelt áru kemény fából . . . . .	3,239.761	2,740.113	2,811.664	1,936.577
6	» » puha » . . . . .	1,042.144	2,171.529	2,322.610	2,118.553
7	Donga . . . . .	9,774.039	12,115.220	12,329.316	13,736.314
8	Fűzfavesszők . . . . .	18.877	20.858	22.815	30.033
9	Botok, meggyfaszarak { nyerssek, finomabbak	129.487	377.554	327.014	209.537
10	Faszén . . . . .	202.897	254.419	286.738	278.360
11	Cserzőhéjak . . . . .	5,028.070	5,067.569	3,806.335	5,228.015
12	Szömörce . . . . .	43.218	60.730	54.969	36.562
13	Gubacs . . . . .	821.690	778.063	1.121.305	762.716
14	Vallonea . . . . .	63.422	1.468	10.167	47.427
	Összesen	26,133.614	28,185.843	26,821.627	28,976.057
<b>B e h o z a t a l</b>					
1	Tüzifa . . . . .	30.209	49.347	42.831	37.352
2	Kemény épület- és műfa . . . . .	123.816	152.182	129.365	42.638
3	Puha » » » . . . . .	889.011	939.346	778.638	633.310
4	Vasuti talpfa . . . . .	13	64.445	80.324	80.378
5	Fűrészelt faáru kemény fából . . . . .	1,644.557	47.915	175.541	115.139
6	» » puha » . . . . .	801.630	2,468.126	3,331.620	2,706.279
7	Donga . . . . .	49.525	49.994	34.485	64.960
8	Tűzfavesszők . . . . .	2.193	4.166	3.156	2.469
9	Botok, meggyfaszarak { nyerssek, finomabbak	9.135	38.652	6.539	53.775
10	Faszén . . . . .	11.923	26.740	38.212	30.728
11	Cserzőhéjak . . . . .	651.456	787.733	835.839	406.412
12	Szömörce . . . . .	154.835	189.618	57.683	93.633
13	Gubacs . . . . .	54.907	42.668	66.559	42.934
14	Vallonea . . . . .	238.718	221.808	191.967	175.544
	Összesen	4,661.928	5,082.740	5,772.759	4,485.581

## forgalom államok szerint.

1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	Évenként átlag
érték forintokban							
K i v i t e l							
9,334.402	12,702.670	11,668.053	10,897.251	10,532.829	9,797.941	9,617.594	10,877.157
2,585.168	3,399.862	3,871.594	5,157.654	4,591.211	4,339.039	3,487.854	4,307.601
419.314	569.009	1,025.221	751.028	708.142	947.028	268.909	591.643
1,504.593	2,271.625	2,134.878	2,057.192	2,480.214	2,293.095	2,358.965	1,967.893
4,857.573	6,339.965	7,493.688	9,784.309	7,283.058	11,301.138	5,422.607	7,223.192
70.073	128.505	147.897	81.282	140.792	230.520	477.421	197.192
352.178	246.721	295.289	259.642	302.960	248.950	250.927	293.373
20.900	45.816	105.521	70.107	78.934	61.862	62.213	42.824
1.341	2.166	24.640	640	2.125	6.670	5.374	8.406
391.716	174.734	135.946	184.296	239.145	338.175	286.087	335.975
75.958	86.237	38.064	51.832	45.019	53.548	84.430	45.350
—	11.917	5.685	15.275	47.345	16.645	48.838	13.246
305.871	440.858	413.611	565.098	569.577	542.234	169.518	633.732
708.769	819.795	1,053.087	1,105.189	1,343.403	1,134.090	991.410	833.933
20,627.856	27,239.880	28,413.174	30,980.795	28,364.754	31,310.935	24,032.147	27,371.517
B e h o z a t a l							
4,026.200	4,098.341	4,193.050	4,838.066	5,061.504	5,235.427	6,496.019	4,844.232
4.494	5.661	9.870	419	8.190	2.240	1.370	5.759
—	—	—	—	—	—	—	—
1.887	4.515	2.040	5.280	3.394	14.502	5.034	5.638
—	—	2	285	—	987	581	272
1	6	—	—	—	—	—	1.901
—	—	591	1.045	—	4.428	540	1.900
—	22	177	—	—	—	—	18
67.629	234.757	157.182	547.221	968.636	1,645.322	1,553.187	474.954
9.014	13.547	122.960	61.194	79.425	59.414	26.189	52.693
6.223	185.102	237.661	598.384	314.424	171.053	83.714	153.069
—	24.736	14.544	25.001	117.603	11.250	44.784	21.629
47.715	3.561	1.601	11.198	2.817	11.508	—	27.520
9.475	—	52.116	205.926	12.878	314.842	185.170	73.054
4,172.638	4,570.248	4,791.794	6,294.019	6,568.871	7,470.973	8,396.588	5,660.739



Összevetve e három táblázat adatait, első tekintetre is kitűnik, hogy az 1892. év fa-forgalmunkra nézve igen kedvezőtlen volt.

Míg ugyanis összes kivitelünk 1892-ben csak 24,032.147 forintot tett ki s így az 1891. évihez képest 7,278.788 frtnyi, a megelőző 10 év átlagához képest pedig 3,673.307 frtnyi visszamaradást mutat, addig behozatalunk 8,396.588 frtra emelkedve, 1891. évi behozatalunkat közel 1 millió forinttal, eddigi átlagos behozatalunkat pedig teljes 3 millió forinttal felülmulta.

Kiviteli többletünk ennél fogva, mely az 1886-ik évet kivéve a megelőző tíz év alatt mindig 21 és 25 millió frt között váltakozott s az 1886-iki legrosszabb évben is 16,455.218 frtot tett ki, 1892-ben 15,635.559 frtra, vagyis olyan alacsonyra szállott le, a milyen 1882. óta soha sem volt.

Ez a nagy visszaesés azonban azokra nézve, kik a faforgalmunkra befolyással bíró viszonyok alakulását az utóbbi időkben figyelemmel kísérték, nem lehetett meglepő, annál kevésbé, mert részemről már egy évvel ezelőtt valószínűnek jeleztem ezt a fordulatot, mint olyant, melynek az 1892. évben életbe lépett új francia vámtarifa természetes következményeképen bekövetkezni kell.

Mult évi jelentésemben ugyanis, midőn franciaországi kivitelünk 1891. évi feltűnő emelkedését főleg annak a körülménynek tulajdonítottam, hogy a franciaországi fakereskedők, előre látva azon nehézségeket, melyeket az 1892. évi február 1-én életbe lépő magas favámok a külföldi fatermékek s főleg a tölgydonga bevitele elé gördíteni fognak, szükségleteiket előre beszerezni s még a vámviszonyok felállítása előtt tömegesen bevinni igyekeztek, egyszersmind azt is valószínűnek jeleztem, hogy franciaországi kivitelünk a francia vámok életbelépése után az 1891. évihez képest nemcsak vissza fog esni, de még a korábbi normális mértéket sem fogja egy ideig elérni.

És ez a fordulat tényleg be is következett, még pedig oly mértékben, hogy az 1892. évi összes kivitelünknek nagy mérvű visszamaradását majdnem teljesen ennek a körülménynek kell tulajdonítani.

Mert bár 1892. évi kivitelünk más államokkal — például Németországgal, Svájczzal, a Balkán félszigettel stb. — szemben is észrevehető hanyatlást mutat, mindamellettt kiviteli forgalmunknak ezeknél tapasztalt visszaesése a franciaországihoz képest jelentéktelen s a néhány más államnál, például Olaszországnál, Nagy-Britanniánál, Belgiumnál és Hollandiánál elért többletek által majdnem teljesen pótoltatik.

Franciaországba ellenben, hova 1891-ben összesen 11,301,138 frt értékű faanyagot vittünk ki, 1892-ben már csak 5,422,607 forint

értékűt, tehát 5,878.531 frttal kevesebbet szállítottunk és ez a nagy visszaesés majdnem kizárólag a dongánál fordult elő, mert míg ebből a választékból 1891-ben feltűnően sokat (10,130.122 frt értékűt) vittünk ki, addig 1892. évi kivitelünk csak 4,796 009 frtra ment.

Kétségtelen tehát, hogy 1892. évi kivitelünk feltűnő visszamaradását, legfőbbképen az új francia vámtarifának s illetőleg annak a körülménynek kell tulajdonítani, hogy a francia fogyasztók tölgydonga szükségletüknek jelentékeny részét még 1891-ben előre beszerezték. És ez a körülmény némileg még megnyugtató, mert ha fel is lehet tételezni, hogy a tulságosan magas francia favámok kedvezőtlen hatása egyideig még ézentul is érezhető lesz, mind a mellett az is valószínű, hogy dongakivitelünk fokozatosan megint emelkedni fog, mert Franciaország ezen kiviteli cikkekre okvetlenül rá van utalva s ennél fogva a magas favámok daczára is kénytelen lesz szükségletét tőlünk beszerezni.

Ugyanilyen okok idézték elő kivitelünk csökkenését Svajcczal szemben is, hova az 1892. évben életbeléptetett favámok következtében szintén sokkal kevesebbet vittünk ki, mint 1891-ben. Remélhető azonban, hogy e kedvezőtlen visszaesés itt sem lesz tartós.

A többi államok közül Németországba kerek számban 851.000 forinttal, a Balkán félszigetre 373.000 frttal, Ausztriába 180.000 frttal, Romániába 32,000 frttal, s más államokba 143.000 frttal szintén kevesebbet szállítottunk, mint 1891-ben, ellenben Olaszországba 566.000 forinttal, Belgium és Hollandiába 247.000 frttal, Bulgáriába 32.000 frttal és Szerbiába 29.000 forinttal többet vittünk ki s jelentéktelen összeggel emelkedett kivitelünk Nagy-Britanniába, Oroszországba és Boszniába is.

A mi behozatalunkat illeti, ezt mint már említém s mint az előbbi kimutatásokból is kitűnik, 1892-ben 925.616 frttal növekedett a mi azonban szintén nem lehet meglepő, mert behozatalunk már évek óta emelkedőben van. Különösen nagy volt behozatalunk Boszniából, honnan mintegy 1.500.000 frt értékű donga érkezett be hozzánk és Ausztriából, honnan mintegy 5,300.000 frt értékű fenyő épületfát és fenyő fűrészárut s közel 1,200.000 frt értékű egyéb erdei terméket szállítottunk be.

#### 14. *Egyesületi tevékenység.*

Az országos erdészeti egyesület tevékenysége, mely az egész országra és az erdőgazdasági érdekek minden ágára kiterjed, a lefolyt évben is azon körben mozgott, mint a megelőző években.

Tagjainak száma 1951-ről 1996-ra emelkedett, törzsvagyona pedig 303.000 frtról kerekszámban 315,000 frtra szaporodott.

Jövedelmeinek felhasználásáról az 1892. évi zárszámadás és 1893. évi zárszámadás és 1893. évi költségvetés a következő adatokat szolgáltatják.

	kiadott 1892-ben	előirányoztatott 1893-ra
fizetésekre és egyéb személyi javadalmazásokra	2.979 frt	2.980 frt
egyéb kezelési költségekre . . . . .	5.399 »	4.422 »
irodalmi czélokra . . . . .	7.767 »	12.280 »
erdőtisztek, özvegyek és árvák segélyezésére .	980 »	1.800 »
erdészeti ösztöndíjakra . . . . .	525 »	600 »
könyvtár és leltár gyarapítására . . . . .	390 »	650 »
a törzsvagyon növelésére . . . . .	12.136 »	5.258 »
Összesen : .	30.176 frt	27.990 frt

### 15. Vadászat.

A vadászatról szóló 1883. évi XX. t. cz. kedvező kihatása folytán a vadászati viszonyok az utóbbi években helyenkint annyira javultak s a vadállomány úgy felszaporodott hazánk egyes részeiben, hogy az évi vadlelövés értéke immár, mint jelentékeny gazdasági jövedelem kezd jelentkezni. E kedvező viszonyok ugyan leginkább csak azokon a nagyobb uradalmi területeken mutatkoznak, a melyeken a vad, szakszerű tenyésztés mellett, évek óta rendszeres óvásban és gondozásban részesült s a hol a lelövés is mindenkor kellő mérsékléssel és az okszerűség követelte korlátozásokkal gyakoroltatott; mind a mellett, a vezetésem alatt álló ministerium erdészeti osztálya által 1885. év óta gyűjtött vadlelövési adatok, valamint az orsz. statisztikai hivatalnak vadkivitelünkre is kiterjedő évi jelentései igazolják, hogy a vadállomány hazánk területein általában szaporodott a legutóbbi tíz év alatt.

Egyrészt tehát a vadnak közgazdasági jelentősége, mely a vadak értékesítéséből: a földtulajdonosnak; területeik bérbeadásából, valamint a vadászebek utáni ebadóból: a községeknek és törvényhatóságoknak; a vadfogyasztási adóból: a zárt városoknak; végül ugyancsak a vadfogyasztási adóból, továbbá a községi, illetve a törvényhatósági területek vadászati haszonbér-jövedelmei utáni III. osztályu kereseti adóból és a fegyver- és vadászati jegy-adóból: a kincstárnak több millió forint évi jövedelmet biztosít; másrészt a vadászatnak közéleti fontossága kívánatosá tévén azt, hogy a vadtenyésztés a nyugati országok

példájára hazánkban is még tovább fejlesztessék, érkezettnek láttam az időt arra, hogy a vadászati ügyek szakszerűbb kezeltetésére tárczám keretében az eddiginél több figyelem fordítassék.

E végből egyfelől, de másrészt azt is szem előtt tartva, hogy a vadállomány fejlesztése a mező- és erdőgazdaság kárára tulságig ne fokoztassék, hanem mindkét érdek megfelelő kielégítést találhasson; hogy a vadászati törvény üdvös rendelkezéseinek végrehajtása szakszempontból is részesülhessen abban a folytonos szemmeltartásban, hogy ne mondjam ellenőrzésben, mi nélkül a legjobb törvény intézkedései is siker nélkül maradnak; hogy a vadászati törvény egy közelebbi revíziójára a szükséges irányban tapasztalatokat gyűjthessek; végül pedig, hogy a szép fejlődésnek indult községi és törvényhatósági vadászterületeken fokozott mérvben alakuló vadásztársulatok alapszabályainak és egyéb ügyeinek egyöntetűbb tárgyalatása biztosíttassék: tárczám »Erdőfelügyelőségek« cziménél, egy vadászati felügyelői állást vettem fel költségvetésemben, a melylyel az itt érintett czélok megvalósítását és a hazai vadászati ügyek szakszerű fejlesztését reméltem biztosíthatni.

## II. KINCSTÁRI ERDŐK.

### 1. Az erdők kiterjedése és értéke.

A kincstári erdők kezelésével megbízott erdőhatóságok által beterjesztett kimutatások szerint az állami erdőbirtokok állománya az 1892. év végén a következő volt:

erdőként kezelt területben:

Magyarországon . . . . .	2,047.762·77	kat. hold,
Horvát-Szlavonországban . . . . .	516.207·35	» »
együtt	2,563.970·12	» »

az erdőbirtokhoz tartozó egyéb területben:

Magyarországon . . . . .	236.335·08	kat. hold,
Horvát-Szlavonországban . . . . .	35.677·21	» »
együtt	272.012·29	» »

és összesen

Magyarországon . . . . .	2,284.097·85	kat. hold,
Horvát-Szlavonországban . . . . .	551.884·56	» »
mindössze tehát	2,835.982·41	» »

Összehasonlítva ezen területi adatokat az állami erdők múlt évi jelentésében kimutatott területével, az erdőként kezelt terület növekedett 46.725·94 holddal, az erdőbirtokhoz tartozó egyéb területek pedig apadtak 59.533·86 holddal; az erdőbirtokok egész állománya tehát egészben véve apadt 12.807·92 kat. holddal, mely apadás azonban 101.066·76 holdnyi szaporodásnak és 113.874·68 holdnyi apadásnak a kifolyása.

Ezen tetemes változások leginkább annak a körülménynek tulajdonítandók, hogy egyes erdőhatóságok a kincstári erdőkben előforduló más miveltési ágakhoz tartozó területeket az előbbi években az adókataszter minősítése alapján osztályozták, holott mindazon területek, melyek a fennálló üzemtervekben a hozamszabályozás keretébe bevonattak, az erdőterülethez számítandók, miután ezek a jóváhagyott üzemtervekben már az erdőterületek, illetve a beerdősítendő tisztások közé felvették.

Pontosabb felmérések, továbbá azon körülmény folytán, hogy egyes erdőhatóságok az erdőbirtokok közül kihagyták azon erdőket, melyek urbéri rendezés, arányosítás, vagy egyezség stb. folytán elestek ugyan de a múlt évben még az államerdészeti kezelése alatt állottak; és végül a miatt, hogy a múlt évi jelentésben kitüntetett erdőbirtokok közé a korona városi erdők, melyek szintén az erdőkincstár által kezeltetnek, felvéve nem voltak, az erdők kiterjedésében szintén tetemes változások állottak be, de mindezen változások csak látszólagosak, miután ezek miatt a kincstári erdőbirtokok kiterjedése az 1892. évben tényleg sem nem apadt, sem nem szaporodott.

A múlt évben beállott változások közül tehát azok, melyek üzem kivül helyezett területeknek az erdőhöz való csatolása, erdők között levő kopár területeknek beerdősítése által, üzemrendezés, újabb felmérés és telekkönyvi kiigazítás folytán az erdők kiterjedését növesztették, mint nemkülönben azon változások is, melyek egyes területeknek kezelési vagy üzleti épületek felállításához való kihatása, üzem kivüli helyezése, üzemrendezés és újabb felmérés folytán az erdők területét apasztották, birtoklás szempontjából nem jönnek figyelembe, és azért azoknak részletenként való felsorolását nem tartom szükségesnek.

Azon lényeges változások pedig, melyek új területek megszerzése, vagy a kincstári erdők állományához való csatolása s illetőleg régi területek eladása, vagy más kezelési ágak való átadása és birtok rendezésekből származtak le, az 1892. év folyamán a következőkből állottak:

## Örök áron megvételre:

a szászsebesi erdőhivatal kerületében az erdőhivatali épület tőszomszédságban levő Gyomlai-féle telek a rajta álló épülettel együtt	1	kat. hold beltelek ;
továbbá az alkenyéri fűrész és rakhely telkei . . . .	7	» » »
a lipatóujvári főerdőhivatal kerületében villatelepnek a Nagy-Lomnicz község határában fekvő Sponer Andor féle birtok . . . .	833.82	» » erdő és mezőgazd. terület;
a gödöllői erdőhivatal kerületében a visegrádi szt.-lászlói rétek és irtványföldek egy része . . . .	63.60	» » mezőgazd. terület;
a lippai főerdőhivatal kerületében Milova községből	0.52	» » beltelek ;
és a vinkovczei főerdőhivatal kerületében Mlakó községben egy erdőőri lak felépítéséhez szükséges telek .	1	» » beltelek és mezőgazd. terület ;
a pénzügyministerium kezelése alatt álló mezőgazdasági területekből átvételre:		
a kolozsvári erdőigazgatóság kerületében . . . . .	259.60	kat. hold »
a szászsebesi erdőhivatal ker.	39	» » »
a m.-szigeti erdőigazg. ker.	121	» » »
a lugosi erdőigazg. kerületében	384	» » »
a lippai főerdőhivatal ker.	35.65	» » »
az apatini erdőhivatal ker.	9.90	» » »
a gödöllői erdőhivatal ker.	123.03	» » legelő
befejezett birtokrendezések folytán az államerdészet birtokába jutott:		
a kolozsvári erdőigazgatóság		

kerületében az alsó- és felső-ucsai határban . . .	1.106'70 k. hold	erdő és mezőg. terület
a m.-szigeti erdőigazgatóság kerületében Falusugatag község határában . . .	20'60 » »	havasi legelő
a szászsebesi erdőhivatal kerületében a Borbándon keresztül vitt erdő és legelő szabályozás alkalmával .	15 » »	erdő
az orsovai erdőhivatal kerületében a Mramorák községgel folytatott birtokrendezési per befejezésével .	1.023'66 » » »	
és végül a lippai főerdőhivatal kerületében Csicsér község határában . . .	3'87 » »	mezőg. terület
összesen	4.048'95 k. hold	erdő és mezőgazdasági terület.

Ellenben eladatott:

a kolozsvári erdőigazgatóság által kezelt erdőbirtokból villatelkeknek . . . . .	2'80 k. hold	erdő és mezőg. terület
a lipítóujvári főerdőhivatalnál szintén villatelkeknek . . .	4'17 » »	mezőgazd. terület
a szászsebesi erdőhivatal által a brassói kohó és részvény egyletnek iparvasut építésére . . . . .	3 » »	erdő
továbbá a pénzügyminisztérium kezelésébe átadottak:		
a besztercebányai erdőigazgatóság által a zólyombrezói vasgyárnak üzemi célokra . . . . .	111 » »	mezőgazd. terület
a zsarnóczai erdőhivatal által kincstári korcsmák és az azokhoz tartozó területek	2'12 » »	mezőgazd. terület
a kolozsvári erdőigazgatóság által . . . . .	2 » »	»

a lipitújvári főerdőhivatal által kincstári korcsmák	1·69 k.	hold	beltelek	mezőgazd. terület
a lugosi erdőigazgatóság kerületében telepítési célokra szőlőtelepítés céljából átadatott a gazdasági ágak az orsovai erdőhivatal által kezelt birtokból . . . . .	3·701	»	»	erdő és mezőgazd. terület
és a gödöllői erdőhivatal által a Kismarosi sziget-rét . . . . .	1.262.07	»	»	mezőgazd terület
végül birtokrendezések alkalmával kiadatott:	35.70	»	»	»
a kolozsvári erdőigazgatóságnál Boeriu Jakab és társainak . . . . .	200	»	»	erdő
a hurczi volt 11 jobbágnak afelső- és alsó-ucsai volt urbéreseknél . . . . .	25	»	»	»
és Gyergyó-Alfalu község . . . . .	2.365·70	»	»	» és mezőg. terület
a lugosi erdőigazgatóság kerületében Opaticza község volt urbéreseinek . . . . .	34.70	»	»	»
a lippai főerdőhivatal kerületében Kovaszincz és Sistarovecz községek volt urbéreseinek . . . . .	49	»	»	» mezőgazd. terület
és a zágrábi erdőigazgatóságnál a novi erdőgondnokság kerületében levő volt határőrvidéki községeknek . . . . .	1.374·18	»	»	»
összesen	21.793·50	»	»	»
	30.967·83	k.	h.	erdő és mezőgazd. terület.

Egyéb szerzés vagy átvétel, illetve eladás vagy átadás az 1892, évben nem volt; a valóságos változás tehát a kincstári erdőbirtokok állományában egyfelől 4.048·95 k. holdnyi szerzésből, másfelől 30.967·83 vagyis egészben véve 26.918·88 k. holdnyi apadásból állott.

A kincstári erdőbirtokok fentebb kimutatott állománya a 18 kezelő hivatal közt, a következőképp oszlott meg:



Folyó szám	Erdőhatósági kerület	Beltelek	Szántóföld	Rét	Legelő	Havasi legelő	Terméketlen	Az összes nem erdőterület	Erdő	Az erdőhatóság összes területe
			mely üzemi vagy kezelési célokra szükséges, vagy belzetet képez							
k a t. h o l d a k b a n										
<i>Magyarország.</i>										
1	Besztercebányai erdőigazgató.	319·25	2.920·11	8.496·98	2.352·62	7.306·10	1.032·79	22.427·85	139.740·73	162.168·58
2	Zsarnóczai erdőhivatal . . . . .	95·57	619·88	2.850·40	847·39	—	229·12	4.642·36	56.064·37	60.706·73
3	Kolozsvári erdőigazgatóság . . .	98·52	520·96	1.168·17	5.582·68	7.994·90	1.804·96	17.170·19	228.090·95	245.261·14
4	Szászsebesi erdőhivatal . . . . .	155·11	249·79	1.112·50	3.181·66	15.649·18	3.104·02	23.452·26	176.869·19	200.321·45
5	M.-Szigeti erdőigazgatóság . . .	339·54	1.607·54	3.089·36	2.449·66	35.959·04	1.887·91	45.333·05	250.997·64	296.330·69
6	Bustyaházai erdőhivatal . . . . .	279·32	817·82	2.965·85	1.042·35	10.543·51	1.036·24	16.685·09	177.514·18	194.199·27
7	Lugosi erdőigazgatóság . . . . .	169·39	770·10	59·29	3.339·58	31·63	1.760·17	6.130·16	86.3·3·66	92.493·82
8	Orsovai erdőhivatal . . . . .	114·55	368·52	731·80	12.437·49	7.509·60	10.586·44	31.748·40	302.907·21	334.655·61
9	Liptó-ujvári főerdőhivatal . . . .	95·90	284·14	2.051·82	923·71	14.405·17	5.404·72	23.165·16	90.031·16	113.196·62
10	Ungvári »	274·08	2.538·99	8.037·43	3.025·01	2.089·35	2.341·44	1·306·30	167.712·04	186.018·34
11	Lippai »	96·29	818·49	332·53	2.055·65	—	2.466·37	5.769·33	114.179·67	119.949·00
12	Nagybányai »	429·26	22·24	245·26	585·95	1.928·32	352·98	3.564·01	106.022·31	109.586·32
13	Soóvári erdőhivatal	233·50	546·40	884·60	408·70	—	855·00	2.928·20	82.027·00	84.955·20
14	Apatini »	56·70	129·40	—	3.830·70	—	7.619·60	11.636·40	36.661·70	48.298·10
15	Gödöllői »	140·93	1.353·55	332·38	1.332·07	—	217·07	3.376·02	32.580·96	35.956·98
I. Összeg . .		2.897·91	13.567·93	32.358·37	43.395·22	103.416·80	40.698·85	236.335·08	2.047.762·77	2.284.097·85
<i>Horvát-Szlavonország.</i>										
16	Zágrábi erdőigazgatóság . . . . .	65·16	11·34	52·66	—	10.898·24	2.860·77	13.888·17	246.629·76	260.517·93
17	Otočaci erdőhivatal . . . . .	8·76	1·97	15·96	—	—	4.245·79	4.272·48	161.798·81	166.071·29
18	Vinkovcei főerdőhivatal . . . . .	11·41	2.248·99	350·19	3.789·57	—	11.116·40	17.516·56	107.778·78	125.295·34
II. Összeg . .		85·33	2.262·30	418·81	3.789·57	10.898·24	18.222·96	35.677·21	516.207·35	551.884·56
Főösszeg . .		2.983·24	15.830·23	32.777·18	47.184·79	114.315·04	58.921·81	272.012·29	2.563.970·12	2.835.982·41

Ezen kincstári erdőbirtokok értéke a zárszámadások szerint a következő volt:

a besztercebányai erdőbirtokoké	12,115.549	frt	14	kr
a zsarnóczai	3,796.432	»	72	»
a kolozsvári	2,156.622	»	62 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	»
a szászsebesi	2,566.757	»	36	»
a m.-szigeti	7,220.947	»	63	»
a bustyaházai	4,688.885	»	35	»
a lugosi	3,218.930	»	86	»
az orsovai	1,956.530	»	24	»
a liptóujvári	9,865.754	»	43	»
a lippai	3,710.895	»	17	»
az ungvári	1,125.882	»	17	»
a nagybányai	1,809.517	»	64	»
a soóvári	5,451.481	»	10	»
az apatini	8,770.545	»	70	»
a gödöllői	4,837.394	»	90	»
a zágrábi	8.556.801	»	01	»
az otočací	637.099	»	02	»
a vinkovcei	20,824.957	»	63 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	»
összesen	103,310.984	frt	70	kr.

Szaporodott tehát a kincstári erdők értéke, daczára annak, hogy a területben mint fentebb kimutattam tényleg tetemes apadás állott be, a maradandó befektetések következtében egy év alatt 67.356 frt 36 krral.

## 2. Birtokrendezés.

A birtokrendezés terén az állami erdőket kezelő erdőhatóságok által teljesítendő munkálatok minőségét és terjedelmét a megelőző évi jelentéseimben részletesen már megjelöltem.

Hogy az 1892. év folyamán a birtokrendezés körül minő eredmények érettek el, illetve hogy az előző években már megkezdett birtokrendezési munkálatok a múlt évben mennyire haladtak, erről az itt következő kimutatásból, melyben az e tárgyban folyamatba tett tárgyalások állása pontosan ki van tüntetve, biztos tájékozás nyerhető:

Folyó szám	Erdőhatósági kerület	Az erdőhatóság kerületéhez tartozó összes erdők kiterjedése	A szolgálatmentes erdők kiterjedése	A birtokrendezési munkálatok teljesen befejeztettek, az egyezés megkötöttet és jóvá hagyatott, de a birtokbeadás még nem történt meg			A birtokrendezési munkálatok teljesen befejeztettek, az egyezés megkötöttet, de még jóvá nem hagyatott			A tárgyalások megindítottak, de egyezés még nem jött létre			A szolgálatok megváltása iránti tárgyalások még folyamatban sem tétettek		
				közszé- gben	erdő- területen	a szolgálat- megváltá- sára kiadán- dó erdők- területe	közszé- gben	erdő- területen	a szolgálat- megváltá- sára kiadán- dó erdők- területe	közszé- gben	erdő- területen	a szolgálat- megváltá- sára kiadán- dó erdők- területe	közszé- gben	erdő- területen	a szolgálat- megváltá- sára kiadán- dó erdők- területe
				száma	k. hold		száma	k. hold		száma	k. hold		száma	k. hold	
<i>Magyarország.</i>															
1	Besztercebányai erdőig.	139.740-73	53.825-73	—	—	—	—	—	—	1	331-00	18-00	13	85.584-00	3.328-00
2	Zsarnócai erdőhivatal	56.064-37	56.064-37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Kolozsvári erdőig.	228.090-95	207.556-23	—	—	—	—	—	—	3	12.780-10	5.479-00	2	7.754-72	131-00
4	Szászsebesi erdőhivatal	176.869-19	169.407-19	—	—	—	—	—	—	1	615-00	200-00	1	6.847-00	—
5	M.-Szigeti erdőig.	250.997-64	80.740-00	5	126.567-00	13.758-00	—	—	—	6	42.551-00	17.947-00	1	1.139-64	1.013-00
6	Bustyaházai erdőhivatal	177.514-18	156.481-18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	31.033-00	—
7	Lugosi erdőigazgatóság	86.363-66	1.381-00	—	—	—	—	—	—	1	314-00	26-00	65	84.668-66	3.700-00
8	Orsovai erdőhivatal	302.907-21	300.801-21	—	—	—	—	—	—	1	2.106-00	656-00	—	—	—
9	Liptóújvári főerdőhivatal	90.031-16	77.238-44	—	—	—	—	—	—	3	12.792-72	2.457-62	—	—	—
10	Ungvári »	167.712-04	167.712-04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Lippai »	114.179-67	90.918-81	4	13.095-25	11.671-28	—	—	—	1	7.392-94	128-50	1	2.772-67	—
12	Nagybányai »	106.022-31	63.207-00	1	28.348-00	15.187-00	—	—	—	2	12.152-31	4.099-00	1	2.315-00	1.000-00
13	Soóvári erdőhivatal	82.027-00	73.300-10	—	—	—	1	8.726-90	300-00	—	—	—	—	—	—
14	Apatini »	36.661-70	36.661-70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Gödöllői »	32.580-96	32.580-96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	I. Összeg . .	2.047.762-77	1.567.875-96	10	168.010-25	40.616-28	1	8.726-90	300-00	19	91.034-97	31.011-12	87	212.114-69	—
<i>Horvát-Szlavonország.</i>															
16	Zágrábi erdőig.	246.629-76	207.344-76	—	29.387-00	18.587-00	—	—	—	1	5.845-00	2.140-00	4	4.053-00	—
17	Otočaci erdőhivatal	161.798-81	161.798-81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Vinkovcei főerdőhivatal	107.778-78	79.932-78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	27.846-00	—
	II. Összeg . .	516.207-35	449.076-35	18	29.387-00	18.587-00	—	—	—	1	5.845-00	2.140-00	6	31.899-00	—
	Főösszeg . .	2.563.970-12	2.016.952-31	28	197.397-25	59.203-28	1	8.726-90	300-00	20	96.879-97	33.151-12	93	244.013-69	—

Ezen adatok szerint a kincstári erdőbirtokok 78·7%-a teljesen szolgálatmentes, 7·7%-án a birtokrendezési munkálatok befejeztettek, az egyezségek megkötöttek és jóváhagyattak, de a birtokbaadás még nem történt meg; továbbá 0·3%-án az egyezés megkötött, de még jóvá nem hagyott, 3·8%-án pedig a tárgyalások ugyan megindítottak, de az egyezés még nem jött létre; végül az állami erdők 9·5%-án a birtokrendezésre vonatkozó tárgyalások el nem jártható akadályok miatt még nem voltak megindíthatók. Kivehető továbbá ezen kimutatásból az is, hogy az urbéri birtokrendezések a zsarnóczai, apatini, gödöllői és otačai erdőhivatalok területében teljesen tisztázva vannak.

A mi az e téren 1892-ben kifejtett munkásságot illeti, megemlítem, hogy a birtokrendezési munkálatok teljesen befejeztettek s egyszersmind a jogosultaknak a részükre jogérvényes egyezséggel megállapított mező- és erdőgazdasági területek is tényleg átadattak a következő esetekben egymint:

a kolozsvári erdőigazgatóság területében a hurczi volt 11 jobbágy-nak és a felső- és alsó-ucsai volt urbéreseknak;

a szászsebesi erdőhivatal területében Rakovicza község volt urbéreseinek;;

a m.-szigeti erdő területében a falusugatagi volt urbéreseknak;

a lippai főerdőhivatalnál Kovaszincz, Sistarovecz, Csicsér és Szorosság községek volt urbéreseinek;

a nagybányai főerdőhivatal területében az ugynevezett rezervált erdők, Nagybánya várost megillető rész Nagybánya városnak;

végül a zágrábi erdőigazgatóság területében a novi erdőgondnokság területén fekvő volt határőrvidéki községeknek.

Ezen kívül teljesen befejeztettek még a birtokrendezési munkálatok, de a birtokbaadás még nem történt meg:

a máramaros-szigeti erdőigazgatóság területében a rosucskai, trebusai, körösmezői, bogdáni és borkuti volt urbéresek erdeire nézve;

a lippai főerdőhivatal területében a Gross, Baja, Lupest és Pernyest községi volt urbéresek erdeire nézve;

és a zágrábi erdőigazgatósághoz tartozó fužinei állami erdőbirtokok területén a Fužine, Benkováč, Vrata, Lič, Drvenik, Zlobin-Brdos, Dol, Hreljin-Ružičeb, Praputnik-Jelenye, Brcstovad-Sungeri, Starilar, Lokve, Mrzlavodiča, Krasica, Skrljevo, Kukuljanovo, Vrbovsko, Ravnagora és K.-Moravicze volt határőrvidéki községeket megillető erdőkre nézve.

Továbbá egyezség kötött a soóvári erdőhivatal kerületében Kisgyőr község volt urbéreseivel s végül az urbéri, faizási és legeltetési szolgalmak megváltása iránti tárgyalások folyamatba tétettek, de eredményre még nem vezettek:

a besztercebányai erdőigazgatóság kerületében Zólyom-Lipcse községgel;

a kolozsvári erdőigazgatóság kerületében a felső-ucsai, mariseli és egerbegyi volt urbéresekkkel;

a szászsebesi erdőhivatal kerületében Bukuresd községgel;

a máramaros-szigeti erdőigazgatóság kerületében a máramaros-szigeti koronavárosi erdők felosztására vonatkozólag és a Kaszopolyana, Felső-Róna, Akna, Bocskó és Rahó községi volt urbéresekkkel;

a lugosi erdőigazgatóság kerületében Omor község volt urbéreseivel; az orsovai erdőhivatalnál Osztrova község volt urbéreseivel;

a lipthó-ujvári főerdőhivatal kerületében Stankován, Luzsna és Oszada községek volt urbéreseivel;

a lippai főerdőhivatal kerületében Milova községgel;

a nagybányai főerdőhivatal kerületében a batizpolyánai és kracsfalusi volt urbéresekkkel és végül.

a zágrábi erdőigazgatóság kerületében Mrkopoly községgel.

A besztercebányai, zsarnóczai, máramaros-szigeti, bustyaházai és szászsebesi erdőhatóságok kerületében lévő kincstári munkástelepek, továbbá a felső-bányai rezervált erdők, valamint a huszti, viski és técsői koronavárosi erdők kérdését, a múlt évben sem sikerült véglegesen megoldani.

Az urbéri viszonyból származó szolgalmak megváltása iránti tárgyalások különféle akadályok miatt, a következő helyeken nincsenek még megindítva:

a kolozsvári erdőigazgatóság kerületében a nagy-vajdafalvi és libánfalvi erdőkben gyakorolt legeltetési szolgalmak megszüntetése iránt;

a szászsebesi erdőhivatal kerületében a Kudsiri, és Paád községi volt határőrei által az előző években állítólag gyakorolt, de a kincstár által el nem ismert fajzási és legeltetési szolgalmak ügyének rendezése iránt;

a máramaros-szigeti erdőigazgatóság kerületében a hosszúmezői volt urbéresekkkel;

a lugosi erdőigazgatóság kerületében 65 község volt urbéreseivel; a lippai főerdőhivatal kerületében Német-Szt.-Péter községgel;

a zágrábi erdőigazgatóság kerületében Belovár, Ivanič, Kostajnica és Ogulin községekkel;

és végül a vinkovcei főerdőhivatal kerületében Brod és Seralin városokkal.

Az 1892. évben foganatosított birtokrendezési munkálatokra összesen 55.292 frt adatott ki.

### 3. Kezelő személyzet és kezelési költségek.

A kincstári erdők kezelésével megbízott erdőhatóságok kerület beosztása, szervezete és ügköre ugyanaz maradt, mint a megelőző években s a minden évben bekövetkező kisebb-nagyobb számú nyugdíjazások, kinevezések és áthelyezések által előidéztet változások leszámításával a személyzet maga nem változott. A szervezetre és személyzeti létszámra vonatkozó adatokat tehát ez uttal feleslegesnek tartom ismételni.

A mi a kezelési költségeket illeti, ezek az 1892. évben 1,177.754 frt 89 krt tettek ki, s az előirányzatot 30.579 frttal, a megelőző 10 év ilyenmő tényleges kiadásainak átlagát pedig 10.585 frttal múlták felül.

Ezen aránylag véve csekély többlet főleg az egyéb utazási költségeknél és a kezelési épületek fentartásánál merült fel és pedig azért, mert egyfelől a lassan bár, de évről-évre fokozatosan fejlődő gazdaság természetszerűen szaporodó teendőivel kapcsolatosan az ellenőrző és kezelő személyzet kirándulásai is szaporodnak, másfelől pedig, mert a kezelési épületek fentartására az előző években takarékoságból csekély összegek fordítottak s ennek folytán sok épületen a szükségessé vált gyökeresebb helyreállításokat nem lehetett tovább halasztani.

Kerületekkint a kezelési költségek egészben és holdankint a következők voltak :

	egészben		holdankint	
Besztercebányán . . . . .	105.103	frt 98 $\frac{1}{2}$ kr	64	81 kr
Zsarnóczán . . . . .	46.326	» 85 »	76	31 »
Kolozsvárott . . . . .	83.955	» 66 »	34	23 »
Szászsebesen . . . . .	58.079	» 14 »	28	99 »
M.-Szigeten . . . . .	97.760	» 46 »	32	31 »
Bustyaházán . . . . .	66.266	» 45 »	34	12 »
Lugoson . . . . .	77.508	» 95 »	83	80 »
Orsován . . . . .	47.636	» 51 »	14	24 »
Liptóujváron . . . . .	57.068	» 04 »	50	41 »
Ungváron . . . . .	44.780	» 20 »	24	07 »
áltétel	684.486	frt 24 $\frac{1}{2}$ kr.	—	—

	áthozatal	egészben		holdankint	
	684.486	frt	24 $\frac{1}{2}$	kr.	— kr.
Lippán . . . . .	62.976	»	14	»	52·50 »
Nagybányán . . . . .	39.470	»	56 $\frac{1}{2}$	»	36·02 »
Soóváron . . . . .	61.359	»	74	»	72·23 »
Apatinban . . . . .	37.781	»	08 $\frac{1}{2}$	»	78·23 »
Gödöllön . . . . .	37 036	»	29	»	103— »
Zágráiban . . . . .	138.923	»	21	»	53·32 »
Otočacón . . . . .	63.924	»	78	»	38·43 »
Vinkovcen . . . . .	51.896	»	84	»	41·42 »

Összesen: 1,177.754 frt 89 $\frac{1}{2}$  kr. 41 53 kr.

Az átlagos kezelési költségek holdankint 1891-ben, megelőző jelentésem szerint 40.<sup>55</sup> krajczárra rugtak, az előbb említett okoknál fogva tehát 1892-ben körülbelül 1 krajczárral emelkedtek, de ennek daczára még mindig igen mérsékelteknek mondhatók.

Ezen kezelési költségeken kívül a kincstári erdőket terhelő adóra és közköltségekre elő volt irányozva 551.941 frt és tényleg kiadatott 550.167 frt 49 kr., az egyházi és jótékonyczélokra pedig előirányozva volt 73.573 frt és tényleg kiadatott 68.673 frt 40 kr.

### 3. Erdőrendezés.

A kincstári erdőrendezőségek szervezetében 1892-ben csak annyiban történt változás, hogy a bustyaházai m. kir. erdőhivatal számára szintén külön erdőrendezőséget állítottam fel. Ezen kerület erdőrendezőségi teendőit ez ideig a m.-szigeti erdőrendezőség végezte; ugy a máramaros-szigeti erdőigazgatóságnak, mint a bustyaházai erdőhivatalnak azonban nagyobb a kiterjedése, hogysen e kettős kerület összes elodázhatlan teendőit továbbra is egyedül a máramaros-szigeti erdőrendezőségre lehetett volna bizoni.

Az ujonnan szervezettel együtt tehát a kincstári erdők erdőrendezőségi teendőit 1892-ben 13 erdőrendező látta el, kik a következő személyzettel birtak:

Tétel	Az erdőrendezőségi székhely	Személyzet		K e r ü l e t
		erdő rendező	műszaki segéd	
<i>Magyarországon :</i>				
1	Besztercebányán . . . . .	1	10	a besztercebányai erdőigazgatósági
2	Zsarnóczán . . . . .	1	6	a zsarnóczai erdőhivatali
3	M.-Szigeten . . . . .	1	7	a máramaros-szigeti erdőigazgatósági
4	Kolozsvárt . . . . .	1	6	a kolozsvári »
5	Szászsebesen . . . . .	1	3	a szászsebesi erdőhivatali
6	Lugoson . . . . .	1	6	a lugosi erdőigazgatósági és az orsovai erdőhivatali
7	Liptóújvárt . . . . .	1	5	a liptóújvári főerdőhivatali
8	Ungvárt . . . . .	1	3	az ungvári »
9	Lippán . . . . .	1	5	a lippai »
10	Soóvárt . . . . .	1	1	a soóvári erdőhivatali
11	Bustyaházán . . . . .	1	2	a bustyaházi »
12	Nagybányán . . . . .	1	2	a nagybányai főerdőhivatali
<i>Horvát-Szlavon- országban :</i>				
13	Zágrábban . . . . .	1	3	a zágrábi erdőigazgatósági, vinkovcei főerdő- hivatali és az otočai erdőhivatali
	Összesen . . . . .	13	59	

Az apatini és gödöllői erdőhivatalok erdőrendezőségi teendőit, mint eddig is, a vezetésem alatt álló ministerium erdőrendezőségi ügyosztálya közvetlen végezte.

Ezen erdőrendezőségek munkásságát első sorban az üzemtervek, azután a folyamatban levő urbéri rendezések, határkiigazítások, határbiztosítások, továbbá a kezelés érdekében szükséges sürgősebb felmérések és becslések, az évi fahasználatok és erdősítések terveinek megvizsgálása, a foganatosított használatoknak és erdősítéseknek helyszíni felülvizsgálása, más kisebb műszaki teendők s végül azon erdőkben, a melyeknek rendszeres terve 10 évvel ezelőtt már életbe lépett, a 10 évi gazdálkodás felülvizsgálása, vagyis az ugynevezett üzemátvizsgálási (revisionális) munkálatok vették igénybe.

Az üzemtervek elkészítése körül az 1892-ben kifejtett tevékenységet és az 1892. év végeig elért munkaeredményt, s egyszersmind az e téren még végzendő munkálatokat a tulsó lapon közölt kimutatás tünteti fel:



Folyó szám	Az erdőhatóság neve	Az 1892. év folyamán					a z 1892. é v v é g é n t e h á t								
		Az erdőhatóság összes erdőterülete	jövahagyatott	elkészült és a törvényeszerű jövahagyás végett betorjesztett	elkészült, de a törvényeszerű jövahagyás végett még nem torjesztetett be	elkészültek a külső felmérési és becslési munkák	jová volt hagyva	el volt készítve és törvényeszerű jövahagyás végett betorjesztve	el volt készítve, de törvényeszerű jövahagyás végett még nem torjesztetett be	A külső munkálatok befeljezve voltak	hátralékban volt		Ideiglenes gazdasági terv szerinti kezeltek		
											a rendszeres gazdasági üzemterv	a rendszeres gazdasági üzemterv		a rendszeres gazdasági üzemtervek el-készítése	a külső munkálatok el-készítése
											k a t a s z t e r i h o l d				
<i>Magyarországon:</i>															
1	Besztercebánya . . . . .	139.741	13.503	9.863	12.211	20.514	76.293	9.863	12.211	19.240	41.374	22.134	41.374		
2	Zsarnóca . . . . .	56.064	1.398	6.347	9.293	4.590	29.788	12.072	9.293	4.911	4.911	—	4.911		
3	Máramaros-Sziget . . . . .	250.998	—	—	—	15.529	—	—	—	53.509	250.998	197.489	250.998		
4	Bustyaháza . . . . .	177.514	—	—	—	1.297	73.278	—	33.848	1.297	70.388	69.091	70.388		
5	Kolozsvár . . . . .	228.091	—	5.220	—	25.302	37.520	5.220	—	89.302	185.351	96.049	185.351		
6	Szász-Sebes . . . . .	176.869	—	—	—	42.350	911	24.334	10.289	42.350	141.335	98.985	141.335		
7	Lugos . . . . .	86.364	—	—	—	—	—	—	6.534	736	79.830	79.094	79.830		
8	Órsova . . . . .	302.907	—	158	—	—	—	495	—	—	302.412	302.412	302.412		
9	Liptóújvár . . . . .	90.031	195	—	—	—	88.803	—	—	—	1.228	1.228	1.228		
10	Nagybánya . . . . .	106.022	—	—	—	—	—	—	106.022	—	—	—	—		
11	Ungvár . . . . .	167.712	—	—	—	48.341	46.333	—	21.877	55.721	99.502	43.781	99.502		
12	Lippa . . . . .	114.180	—	—	14.179	11.379	78.878	500	14.179	—	20.623	20.623	20.623		
13	Soóvár . . . . .	82.027	—	—	—	—	70.788	—	—	—	11.239	11.239	11.239		
14	Gödöllő . . . . .	32.581	—	—	—	—	26.986	4.965	—	—	630	630	630		
15	Apatin . . . . .	36.662	—	—	—	12.056	6.968	11.082	—	12.056	18.612	18.556	18.612		
	I. összeg:	2.047.763	15.096	21.588	35.683	181.358	536.546	68.531	214.253	279.122	1.228.433	949.311	1.228.433		
<i>Horvát-Szlavonországon:</i>															
16	Zágráb . . . . .	246.630	—	—	—	—	—	—	—	64.509	246.252	181.743	246.252		
17	Otočac . . . . .	161.799	—	—	—	—	378	—	—	100.788	161.799	61.011	161.799		
18	Vinkovce . . . . .	107.779	—	—	—	—	—	—	—	107.779	107.779	—	107.779		
	II. összeg	516.208	—	—	—	—	378	—	—	273.076	515.830	242.754	515.830		
	Főösszeg	2.563.971	15.096	21.588	35.683	181.358	536.924	68.531	214.253	552.198	1.744.263	1.192.065	1.744.263		

Ezen kimutatás szerint a kincstári erdőkből eddig összesen 819.708 k. holdnak van részint jóváhagyott, részint törvényszerű felülvizsgálat alatt álló s részint felülvizsgálatra bocsátandó, teljesen kész üzemterve s ezenkívül még 552.198 holdnyi területen végeztettek be az ehhez szükséges munkálatok.

A rendszeres üzemtervek tehát a kincstári erdők összes területének 32%-áról készültek el s ezenkívül a külső munkálatok, vagyis az üzemtervek elkészítéséhez szükséges részletes felmérések és állabbecslések, a területnek még mintegy 21%-án fejeztettek be.

Megelőző jelentésemben a kész üzemtervvel bíró kincstári erdők területét 840.619 k. holddal, tehát az előbb említetttnél nagyobb területtel mutattam volt ki, miből most az volna következtethető, hogy az 1892-ben nem csak új üzemtervek nem készültek, de még a meglévőeknek egy része is érvénytelenné vált. Tényleg az üzemtervi munkálatok a fentebbi kimutatás szerint 1892-ben is előhaladtak s ha mindamelllett a kész üzemtervek mennyisége az év végén mégis kevesebb volt, mint az 1891. végén: annak egyedüli oka az, hogy különböző gazdasági okokból több üzemtervnek az átdolgozását kellett elrendelnem, az átdolgozás azonban az év végeig nem fejeztetvén be, az ilyen erdők területét a fentebbi kimutatásban a kész üzemtervvel bíró erdők területéből ki kellett hagyni.

Tény azonban, hogy 1892-ben aránylag véve nem sok új üzemterv készült, de ennek megint az volt az oka, hogy, mint már megemlítettem, az erdőrendezősegeknek a tulajdonképeni üzemtervi munkálatokon kívül még sok más teendőik is vannak, melyek 1892. évben fokozottabb mértékben vették igénybe munkásságukat.

Igy első sorban a ministerium részére az összes fenálló üzemtervekről és hozzájuk tartozó térképekről egy-egy másolatot készítettek, mivel a felmerülő fontosabb erdőgazdasági kérdések elbírálásánál az üzemtervi adatokra gyakran van szükség.

Az egyes kerületekben pedig egyebek között a következő munkálatokat kellett, hogy elvégezzék:

A beszterczebányai kerületben kiterjedtebb határrendezési és határbiztosítási munkálatokat végeztek s a szt.-andrási, rezsőparti és zólyomlipcsei erdőgondnokságokban a szél által kidöntött erdők területét mérték fel; továbbá egy tervezett erdőcsere czéljára a Ponik község tulajdonát képező erdők fakészletét becsülték meg;

a zsarnóczai kerületben az üzemtervek életbeléptetése óta kihasznált vágásterületeket mérték fel;

Máramarosban szintén a 8 éven belül, vagyis az ideiglenes üzem-

tervek életbeléptetése óta kihasznált összes vágásokat mérték fel, az üzemnyilvántartások helyesbitése céljából;

a kolozsvári erdőigazgatóság kerületében több üzemterv módosítása céljából újabb felméréseket és becsléseket eszközöltek, továbbá az ó- és újsinkai erdők határainak megújításával és határbiztosításával voltak elfoglalva és ezenkívül számos urbéri és egyéb birtokrendezési ügyben működtek közre.

a szászsebesi kerületben a zalatnai és bisztrai erdőgondnokságok ideiglenes gazdasági terveit és a kudsiri erdőgondnokság rendszeres gazdasági üzemtervét dolgozták át; ezen kívül több határrendezést és határbiztosítást végeztek;

az ungvári kerületben az ó-kemenczei erdőgondnokság határait rendezték és állandósították;

a lippai főerdőhivatal kerületében Szoroság község birtokrendezési munkálatait fejezték be; Pernyest községben a kihasítási munkálatokat foganatosították, a vályemarei, dorgosi és sistarovecki erdőgondnokságokban pedig a kétes határokat rendezték és állandósították s végül a lippai erdőgondnokság egyik üzemosztályának üzemátvizsgálásával voltak elfoglalva;

a lugosi erdőigazgatóság kerületében a habsai, leokusesti, monostori és szintyesti majorföldeket mérték fel, a monostori farmbérlet és a leokusesti majorföldek határait jelölték ki és állandósították, ezenkívül az opaticzai volt urbéreseknél kiadott terület kihasításával, a dentai, bálinczi, szudriási, facseti és rékási erdőgondnokságokban telepítési célokra jelölt területek fatömegeinek megbecslésével, a kurasiczai erdő kiirtott részének parcellázásával, a telepéseknek átadandó fadimáki erdő rész kijelölésével és az ohabai erdők ideiglenes gazdasági tervének módosításával voltak elfoglalva;

a lipató-ujvári főerdőhivatal kerületében a feketevági és szvarini erdőgondnokságok külső üzemátvizsgálási munkálatait vették munkába és a tátra-lomnitzi vásárolt kincstári erdőbirtokot mérték fel, osztották be villatelkekre stb.

Mindezen munkálatokra az 1892. évi állami költségvetésben:

Magyarországon . . . . . 58.300 frt — kr.

Horvát-Szlavonországban . . . . . 6.000 » — »

összesen 64.300 frt — kr. volt engedélyezve.

Tényleg pedig felhasználtatott:

Magyarországon . . . . . 54.688 frt 61 kr.

Horvát-Szlavonországban . . . . . 5.149 » 94 »

összesen 59.838 frt 55 kr.

a hitelből tehát . . . . . 4.461 » 45 »

megtakarított. De a felhasznált összeg sem fordított mind az előbb említett munkálatokra, mert ebből a hitelből szereztettek be az állami kezelésbe vett községi erdők kezelésénél szükségelt mérő- és egyéb erdőrendezőségi eszközök is.

### 5. Erdősítések.

A kincstári erdők gazdasági terveiben az 1892. évre összesen 29.048 kat. holdnyi erdősítés volt előírva. Ezen kívül beerdősíteni kellett még az 1891. évről visszamaradt hátralékot is, mely a múlt évi jelentésben közölt adatok szerint a 18. kincstári kerületben 12.007 kat. holdat tett. Sőt ezen kívül is volt még sok teendő ezen a téren, néhány kerület kivételével mindenütt. Mert az 1891. és ezt megelőző években foganatosított erdősítésekből egyes részletek — mint utólagosan kitűnt — nem sikerültek, mások pedig a kedvezőtlen időjárás következtében lassankint kiritkultak, sőt helyenkint egészen el is pusztultak, úgy, hogy ezek folytán a régi erdősítésekből is jelentékeny területeket kellett utólagosan pótolni, vagy egészen újból beerdősíteni.

És végül elég munkát adtak az ugynevezett természetes erdősítések is, melyeknek kedvező viszonyok között, a vágásterületek 3—5 évre terjedő fokozatos kihasználása alatt, természetes maghullásból, vagy pedig sarjadzásból kell létesülniök, de ha ily módon a felujulás az üzemtervekben megszabott idő alatt be nem következik, a hiányokat vetéssel és ültetéssel kell pótolni. Ilyen pótlás is sok területen vált szükségessé az 1892. évben, különösen a horvátországi három kerületben, úgy, hogy mindent összevéve, ebben az évben nem kevesebb mint 62.083 kat. holdnyi területet kellett volna beerdősíteni, hogy az 1893. évre semmi hátralék se maradjon.

Négy kerületben tényleg nem is maradt hátralék, de a többiben elérni ezt a kívánatos eredményt még nem lehetett, már csak azért sem, mert a költségvetésileg engedélyezett hitel, mely az összes kerületek részére 197.049 frttal állapított meg, nem lett volna elégséges, de sok helyen munkáskéz sem állott elegendő számban az erdősítések aránylag véve rövid időszaka alatt rendelkezésre s a természetes felujulások főfeltétele, a megfelelő magtermés sem következett be mindenütt.

De ha a céljt teljesen elérni nem is lehetett, a teendőknél mintegy két harmad része az utóbb említett kerületekben is elvégeztetett.

Az előbb 62.083 kat. holddal kimutatott összes területből ugyanis 1892-ben beerdősített:

mesterséges úton vetéssel . . . . .	6.657 k. hold
«                    ültetéssel . . . . .	15.760 » »
természetes úton . . . . .	<u>19.145 » »</u>
vagyis összesen	41.562 k. hold.

Jövőre tehát összesen 20.521 kat. holdnyi erdősítési hátralék maradt, a mi kedvező körülmények között remélhetőleg 2—3 év alatt meggyőzhető lesz.

A mi az egyes kerületekben végzett munkálatokat illeti, ezekről és a hátralékok megoszlásáról, továbbá a foganatosított erdősítésekről a következő kimutatás nyújt lehető részletes felvilágosítást:

1851

/1866/

Tétel szám	Erdőhatósági kerületben	Az üzemterv szerint éven- kint beerdősítendő						Tényleg beerdősít- tett 1892-ben						Az 1892. évben foganatosított erdősítésekre felhasználtatott										Holdankinti költség																								
		A régibb hátralelékekkel együtt 1892 évben be- erdősítendő volt		természetes uton	mesterséges uton vetéssel	mesterséges uton ültetéssel	Hátralekban maradt az 1892. év végén	a természetes uton foganatosított erdősítések- nél				a mesterséges erdősítésekre						A természetes uton foganatosított erdő- sítésekénél	a mester- séges erdő- sítésekénél																													
		k a t.						h o l d a k b a n		erdősítés elő- készítésére	felhasznált magra	erdősítésre	összesen	a vetésnél			az ültetésnél			a vetésnél	az ültetésnél																											
		frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr					frt	kr	frt	kr	frt	kr			frt	kr																									
<b>Magyarországon</b>																																																
1	Besztercebányán . . .	2.280	2.493	104	272	2.687	—	126	14	110	250	52	332	1.037	1.421	1.532	3.565	12.759	17.856	—	2	41	5	22	6	64																						
2	Zsarnócán . . . . .	1.102	1.321	345	329	728	—	296	6	26	328	18	698	775	1.491	673	1.799	3.188	5.660	—	—	95	4	52	7	78																						
3	Kolozsvárt . . . . .	1.744	3.532	8	979	720	1.825	—	—	—	—	—	2.517	2.299	4.816	—	2.030	3.710	5.740	—	—	—	4	92	7	97																						
4	Szászsebesen . . . . .	1.560	3.824	195	74	897	2.658	—	58	226	284	—	144	123	267	635	1.387	4.045	6.067	1	46	3	62	6	76																							
5	M.-Szigeten . . . . .	3.101	6.122	66	308	2.641	3.107	—	—	—	—	162	3.130	1.847	5.139	1.812	1.662	14.849	18.323	—	—	—	16	68	6	94																						
6	Bustyaházán . . . . .	2.044	4.550	—	376	1.795	2.379	—	—	—	—	—	118	640	758	2.715	949	7.034	10.698	—	—	—	2	02	5	95																						
7	Lugoson . . . . .	909	1.236	112	478	357	289	16	71	185	272	20	837	1.555	2.412	107	405	1.882	2.394	2	44	5	05	6	69																							
8	Orsován . . . . .	3.047	2.844	386	77	982	1.399	120	—	—	120	—	98	369	467	281	1.556	3.410	5.247	—	31	6	10	5	35																							
9	Liptóújvárt . . . . .	1.316	1.546	54	—	1.396	96	—	—	—	—	—	—	—	—	164	780	6.136	7.080	—	—	—	—	—	—	5	07																					
10	Ungvárt . . . . .	1.256	1.115	—	—	922	193	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.265	3.614	4.879	—	—	—	—	—	—	5	29																					
11	Lippán . . . . .	982	1.611	157	538	484	432	—	58	257	315	—	692	24	716	214	869	2.172	3.255	2	00	1	33	6	73																							
12	Nagybányán . . . . .	919	1.846	163	473	965	245	—	—	—	—	—	707	1.098	1.805	—	808	3.830	4.638	—	—	—	—	3	82	4	81																					
13	Soóvárt . . . . .	672	1.028	573	574	381	—	43	147	750	940	5	462	1.775	2.242	172	589	2.351	3.112	1	64	3	90	8	16																							
14	Apatinban . . . . .	1.462	2.707	335	479	320	1.573	—	—	—	—	—	909	944	1.853	—	219	1.263	1.482	—	—	—	—	3	86	4	64																					
15	Gödöllőn . . . . .	596	563	335	101	314	—	—	—	—	—	—	602	624	1.226	—	662	1.609	2.271	—	—	—	—	12	09	7	24																					
	I. összeg . . . . .	22.990	36.338	2.833	5.058	15.589	14.196	601	354	1.554	2.509	257	12.246	13.110	24.613	8.305	18.545	71.852	98.702	—	89	4	86	6	33																							
<b>Horvát-Szlavon- országban</b>																																																
16	Zágrábban . . . . .	2.347	3.606	2.427	819	17	343	59	344	1.442	1.845	70	1.383	2.775	4.228	—	146	101	247	—	76	5	16	14	53																							
17	Otočacón . . . . .	1.553	15.530	9.394	—	154	5.982	—	—	—	—	—	—	—	—	—	137	446	583	—	—	—	—	—	—	—	3	78																				
18	Vinkovcén . . . . .	2.158	5.271	4.491	780	—	—	1.792	—	—	1.792	—	666	2.466	3.132	—	—	—	—	—	3	99	4	01	—	—																						
	II. összeg . . . . .	6.058	24.407	16.312	1.599	171	6.325	1.851	344	1.442	3.637	70	2.049	5.241	7.360	—	283	547	830	—	22	4	60	4	85																							
	Főösszeg . . . . .	29.048	60.745	19.145	6.657	15.760	20.521	2.452	698	2.996	6.146	327	13.295	18.351	31.973	8.305	18.828	72.399	99.532	—	32	4	80	6	32																							
1)	a besztercebányai erdőigazgatóság kerületében az üzemtervekben előírt 2493 k. holdon felül az üzemtervek szerint jövőben beerdősítendő területekből is beerdősített még 571 k. hold.							1.321																																								
2)	a zsarnóczi erdőhivatal							1.028																																								
3)	a soóvári							563																																								
4)	a gödöllői																																															
	Összesen . . . . .																																															

Ezen erdősítésekhez felhasználtatott a vetéseknél:

különféle fenyőmag . . . . .	12.519 kg
tölgymakk, dió és szelid gesztenye . .	9.752 hl
egyéb lombfamag . . . . .	1.520 kg

az ültetéseknél pedig:

különféle fenyő csemete . . . . .	32,750.000 darab
tölgy csemete . . . . .	4,218.000 »
egyéb lombfa csemete . . . . .	1,713.000 »

Összesen 39,681.000 darab

A felhasznált vetőmag legnagyobb része a kincstári erdőkben gyűjtött s csak csekély részben vásároltatott másoktól. Egészben véve a a vetőmag gyűjtésére és beszerzésére a természetes erdősítéseknel 698 frt, a mesterséges vetéseknél pedig 13.295 frt, együtt tehát 13.993 frt adatott ki.

A felhasznált csemeték kivétel nélkül a kincstári csemetekertekben termeltettek, beszerzésük közvetlen kiadással nem járt, s ezért a fentebbi kimutatásban 18.828 frttal kitüntetett csemete beszerzési költség nem, mint ezen czim alatt kiadatott kész kiadás, hanem csak mint a kincstári csemetekertek költségeinek átlagos számítás szerint az 1892. évben felhasznált 38,681.000 darab csemetére eső hányada vétegett fel az erdősítési költségek közé azon célból, hogy az erdősítések holdankinti költségei helyesen kitüntethetők s más uradalmak ily nemű kiadásaival igazságosan összehasonlíthatók legyenek.

Nem számítva ezt az összeget, az 1892-ben foganatosított erdősítésekre a fentebbi kimutatás szerint a következő összegek adattak ki:

a természetes erdősítések előkészítésére, a hézagok pótlásánál felhasznált magra és a tulajdonképeni pótlási munkákra felhasználtatott 6146 frt; a mesterséges vetéssel beerdősített vágások előkészítésére, a vetőmagra és a munkára 31.973 frt;

a csemetével beültetett vágások előkészítésére és az ültetésre 81.704 frt; együttvéve pedig a 41.562 kat. holdnyi erdősítésre kiadatott 118.823 frt.

Holdankint pedig igénybe vettek a természetes uton létrejött erdősítések pótlásai 32 krt, a vetések 4 frt 80 krt és az ültetések — a felhasznált csemeték értékének beszámításával — 6 frt 32 krt.

Ezen az összes kincstári erdőkre vonatkozó nagy átlagoktól az egyes kerületek átlag adatai természetesen sokféleképen eltértek s különösen a természetes erdősítések pótlási költségei és a mesterséges

vetések költségei az előbbi kimutatás szerint igen nagy különbségeket mutatnak.

Oka ennek az, hogy a természetes uton bevetényült területek egyik helyen több, másik helyen ismét kevesebb utánpótlást igényeltek, a mesterséges vetéseknél pedig egyes erdőhatóságok saját termelésű vetőmagot használtak s e czimen nem volt más kiadásuk, mint a mit a mag összegyűjtésére fordítottak, míg mások aránylag nagy költséggel pénzen szerzett maggal voltak kénytelenek erdősiteni.

Ezenkívül az erdősitési költségekre befolyással volt még a beerdősítendő vágások minősége is, és ezért ott, a hol régi erdei gyomokkal erősen benőtt és fahulladékokkal ellepett vágásokat, avagy pedig rossz, kiélt talajjal bíró és futóhomokból álló területeket kellett beerdősíteni, az erdősitési munkálatok is aránylag véve nagy költségekbe kerültek.

Igy M.-Szigeten és Gödöllőn, hol az erdősitési költségekre kedvezőtlen befolyással bíró említett tényezők mind összetalálkoztak, a holdankinti átlag költségek többszörösen is meghaladták a többi hatóságoknál kimutatott holdankinti költségeket.

Ellenben Lippán a vetésnél kimutatott holdankinti átlagköltség azért volt oly csekély, mert itt sok vágás beerdősítése mezőgazdasági használattal összekapcsolva, bérlők által foganatosított s az erdősitést a bérlők saját költségükön voltak kötelesek eszközölni.

Az ültetésekhez szükséges csemetekészletek termelésére 1892-ben összesen 266·7 kat. holdnyi csemetekert állott művelés alatt, melyekből a kincstári szükségleteken felül a kopár területek beerdősítésére is több millió csemete adatott ki.

Kerületek szerint ezen csemetekertek terjedelme és csemetekészlete a következő volt :

1851

1866



Tétel szám	Erdőhatósági terület	A fentartott csemetekertek kiterjedése k. hold	Készlet az 1892. év elején				1892. évi vetésekből felneveltetett			
			fenyő	tölgy	egyéb lomb levelű	összesen	fenyő	tölgy	egyéb lomb levelű	összesen
			c s e m e t e e z e r d a r a b							
<i>Magyarországon:</i>										
1	Besztercebányai erdőigazgatóság .	30·0	19.567	339	142	20.048	11.745	70	228	12.043
2	Zsarnóczai erdőhivatal . . . . .	8·9	4.823	100	440	5.363	3.161	503	611	4.275
3	Kolozsvári erdőig.	10·2	5.132	511	8	5.651	2.323	42	—	2.365
4	Szászsebesi erdőh.	12·0	10.697	102	9	10.808	2.389	193	5	2.587
5	M.-Szigeti erdőig.	20·1	13.588	543	59	14.190	6.718	142	58	6.918
6	Bustyaházai erdőhivatal . . . . .	13·4	9.942	407	—	10.349	9.487	743	2	10.232
7	Lugosi erdőig. . . .	48·9	939	1.256	53	2.248	3.320	676	125	4.121
8	Orsovai erdőhiv. . .	19·7	1.734	40	185	1.959	761	—	714	1.475
9	Liptóújvári főerdőhivatal . . . . .	10·4	15.779	—	—	15.779	5.919	—	—	5.919
10	Ungvári főerdőhiv.	9·6	3.540	987	20	4.547	3.308	125	16	3.449
11	Lippai » . . . . .	24·0	739	775	1.026	2.540	747	740	957	2.444
15	Nagybányai főerdőhivatal . . . . .	6·3	5.001	5	—	5.006	4.395	—	57	4.452
13	Soóvári erdőhiv. . .	9·4	3.446	326	24	3.796	1.437	364	130	1.931
14	Apatini » . . . . .	7·4	—	369	169	538	—	268	13	281
15	Gödöllői » . . . . .	36·2	893	493	1.094	2.480	655	278	704	1.637
	I. összeg . . . . .	266·5	95.820	6.253	3.229	105.302	56.365	4.144	3.620	64.129
<i>Horvát-Slavonország:</i>										
16	Zágrábi erdőig. . . .	0·2	53	—	—	53	10	—	—	10
17	Otočaci erdőhiv. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Vinkovcei főerdőhivatal . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II. összeg . . . . .	0·2	53	—	—	53	10	—	—	10
	Főösszeg . . . . .	266·7	95.873	6.253	3.229	105.355	56.375	4.144	3.620	64.139

1892. évfolyamán kiadatott								Készlet 1892. év végén			
a kincstári erdőkben fogantatott erdőültetésekhöz				kopár területek befásítására magánosoknak				fenyő	tölgy	egyéb lomb levelű	összesen
fenyő	tölgy	egyéb lomb levelű	összesen	fenyő	tölgy	egyéb lomb levelű	összesen				
c s e m e t e e z e r d a r a b											
7.858	162	70	8.090	632	—	—	632	22,822	247	300	23.369
1.832	40	182	2.054	349	—	38	387	5.803	563	831	7.197
1.271	248	4	1.523	18	99	4	121	6.166	206	—	6.372
1.563	82	—	1.645	5	—	3	8	11.518	213	11	11.742
5.221	266	22	5.509	991	—	13	1.004	14.094	419	82	14.595
4.585	405	—	4.990	221	—	—	221	14.623	745	2	15.370
—	787	—	787	291	—	53	344	3.968	1.145	125	5.238
557	—	567	1.124	20	—	4	24	1.918	40	328	2.286
4.543	—	—	4.543	764	—	—	764	16.391	—	—	16.391
1.604	781	3	2.388	66	—	12	78	5.178	331	21	5.530
146	660	531	1.337	155	—	120	275	1.185	855	1.332	3.372
2.606	—	—	2.606	—	—	—	—	6.790	5	57	6.852
933	244	123	1.300	646	—	14	660	3.304	446	17	3.767
—	149	—	149	—	52	62	114	—	436	120	556
21	394	211	626	323	30	163	516	1.204	347	1.424	2.975
32.740	4.218	1.713	38.671	4.481	181	486	5.148	114.964	5.998	4.650	125.612
10	—	—	10	—	—	—	—	53	—	—	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	10	—	—	—	—	53	—	—	53
32.750	4.218	1.713	35.681	4.481	181	486	5.148	115.017	5.998	4.650	125.675

Ezen csemetekertekre 1892-ben összesen 43.482 frt, holdankint tehát 163 frt adatott ki.

Ezen költségeken kívül a kopár területek beerdősítésére díjmentesen kiszolgáltatót 5,148.000 darab csemeténél a kisedési, csomagolás és vasutra való szállítás költségeit is a kincstár viselte s ezek a költségek, továbbá a csemetekertek és erdősítések megvédésére ideiglenesen alkalmazott örök költségei 1892-ben szintén 12.712 frtot vettek igénybe.

Egybe foglalva az eddig említett összes kiadásokat, a kincstári erdők 1892. évi erdősítési és csemetekerti kiadásai 175.017 frtot tettek ki. Ezzel szemben az állami költségvetésben 1892-re összesen 197.049 frt erdősítési költség volt engedélyezve, a hitelből tehát 22.032 frt megtakarított.

## 6. *Építkezések.*

A kincstári erdőbirtokokhoz tartozó kezelési, üzleti és kegyuri épületek állományáról 1891. évi jelentésben részletes kimutatást közöltem volt. Most tehát hivatkozva ezen kimutatásra, csak az 1892-ik év folyamán foganatosított építkezéseket sorolom fel.

Kezelési, vagyis erdőtiszták és altiszták elhelyezésére szolgáló új épületek 10 kerületben emeltettek, nevezetesen:

a besztercebányai kerületben 1 erdőri lak és 1 melléképület Kallson; ezenkívül építés alatt van még 1 erdőri lak és 1 melléképület Remetén;

a zsarnóczai kerületben 1 falazott kút;

a kolozsvári erdőigazgatóság kerületében 1 erdőri lak Dobresten és 2 melléképület az erdőigazgatóság székhelyén;

a szászsebesi kerületben 1 erdőri lak Priszlopon és 1 melléképület a magurai erdőri laknál;

a lugosi erdőigazgatóság kerületében 1 erdőri lak Babsán;

a liptóújvári főerdőhivatal kerületében 1 erdőri lak és 1 melléképület Medvésen;

a lippai kerületben 1 melléképület a szecsői erdőri laknál;

az apatini kerületben 1 erdőri lak Butykováczon és 2 melléképület a kamaristyei, illetve a drávatorszi erdőri laknál;

a vinkovcei kerületben 1 erdőri lak Mlakán s végül

az otočaci erdőhivatal kerületében 1 vízgyűjtő medence (cister na) Carlopagón és 1 melléképület a plitviczi erdőri laknál;

összesen tehát 8 erdőri lak, 10 melléképület és 2 kút építettett ujonnan.

Üzleti építkezések a következő helyeken történtek:

a besztercebányai erdőigazgatóság kerületében épült 1 útkaparói lak Kramlistyén, 1 munkástanya a badini erdőgondnokság területén és a fejrőkői völgyben vezető kiszállítási főút; építés alatt van ezeken kívül a zólyom-jánosi munkás élelmezési raktár;

a zsarnóczai erdőhivatal kerületében kiépítettett a prohoczkaei kiszállítási főút, egy téglagyári agyagpálya, 1 átereszt, 3 szin a műfaanyag és zszindely elhelyezésére és egy hosszabb szénút;

a máramaros-szigeti kerületben kiépítettett a sztohoveczi vizfogó.

a bustyaházai erdőhivatal kerületében a tereselpataki gereben 1 árapasztó és a bertyánkai vizfogónál egy őrház épült;

a kolozsvári kerületben 2 lovagló ösvény létesítettett. Mint nem új építkezés, de nagyobb szabású helyreállítás megemlíthető itt a tordai sereg jó karba helyezése, mely 21.366 frt költséget igényelt;

a szászsebesi kerületben a magurai vízduzzasztónál 1 őrház, a műfaanyag elhelyezésére 2 fedett deszkaszin készült; kiépültek a dindini és a komani vízi csusztatók, szénutak lettek meghosszabbítva és a macsunka-zalatnai patak usztatásra berendeztetett;

az orsovai kerületben épült 2 menház és létesítettett egy új lovagló ösvény;

a liptóújvári főerdőhivatal kerületében az előfordult kisebb új építkezéseken kívül a lubochnai, liptóújvári és tátra-lomnitzi nyaraló telepeken fogantatosítottak nagyobb építkezések, ezekről alább a nyaraló telepeknél lesz szó;

az ungvári főerdőhivatal kerületében kiépült a bükk vasuti talpfa termelésének előmozdítása céljából a bobolyovai völgyben létesített 7 km hosszú erdei görgőpálya, mely a forgalomnak átadtván, mintegy 45 000 drb. bükk talpfa leszállítására fel is használtatott; ugyanitt építés alatt van továbbá a Pláj-Vulcsava és a Szerednyánszky völgyekben vezető erdei pálya is, előbbeni 2 km utóbbi 2,7 km hosszúságban.

A pályák kivétel nélkül a Koppel-féle rendszer szerint 70 cm. nyomtávval ideiglenes alépitményre helyeztetnek. Ámbár az 5,3 kg-os acél sínekből álló pályák — a Pláj-Vulcsavai kivételével — 10,5—11,5% emelkedéssel bírnak, mindaddig a szállítás körül csak annyiban mutatkozott nehézség, hogy a Panama csapágakkal és orsó fékkel ellátott két aljzataból álló kocsikon kettős fékeket kellett alkalmazni, mert a nagyobb emelkedésnél egy fék nem bizonyult elegendőnek. Minthogy azonban a kettős fék egy-egy kocsin két munkást (fékezőt) kíván, ez

pedig a szállítási költségeket hátrányosan befolyásolta, a kettős féknek egy munkás által való kezelésére többféle kísérlet tételét.

A terhelés a pályánál kocsinkint 50 drb talpfáig fokoztatott s mint-hogy 1—1 darab talpfá nagy átlagban 1  $q$ -a tehető, a maximális terhelés 50  $q$ -t a minimális ellenben 42  $q$ -t tett ki;

a nagybányai főerdőhivatal kerületében új erdei utak építettek; a lippaiban egy közlekedési út létesített;

a soóvári erdőhivatal kerületében levő lillafüredi nyaraló-telepen foganatósított építkezésekről alább a nyaraló-telepeknél lesz szó;

végül az otočaci erdőhivatal kerületében kiépített a 8 kilométer hosszú Jerera-Sabarski elsőrendű kiszállítási főút.

A kegyuri épületek csak a zsarnóczai kerületben szaporodtak, hol egy gazdasági épület szereztetett és a soóvári erdőhivatal kerületében, hol egy új pincze épült.

A kezelési, üzleti és kegyuri épületeknek fentartása, valamint az új építkezésekre — bele számítva a nyaraló-telepek létesítésére fordított költségeket is — az 1892. évben a következő kimutatásba foglalt összegek adtak ki:

1851

/ 1866 /

Tételek száma	Az erdőhatóság megnevezése	Kezelési épületek						Üzleti épületek						Kegyuri épületek					
		helyreállítások v. javítások száma	pénzösszeg		újból való építés	pénzösszeg		helyreállítások v. javítások száma	pénzösszeg		újból való építés	pénzösszeg		helyreállítások v. javítások száma	pénzösszeg		újból való építés	pénzösszeg	
			frt	kr.		frt	kr.		frt	kr.		frt	kr.		frt	kr.		frt	kr.
<i>I. Magyarország.</i>																			
1	Besztercebánya . . . . .	60	13.250	72	4	5.429	93	42	20.819	00	4	9.026	84	35	5.122	62	—	—	—
2	Zsarnóca . . . . .	135	3.812	11	1	159	56	78	3.819	88	7	4.222	18	33	1.519	35 <sub>5</sub>	1	187	45
3	M.-Sziget . . . . .	85	8.750	07 <sub>5</sub>	—	—	—	63	21.827	11	1	11.800	00	—	—	—	—	—	—
4	Bustyaháza . . . . .	54	5.755	00	—	—	—	60	27.482	71	2	1.750	00	8	3.417	06	—	—	—
5	Kolozsvár . . . . .	21	4.129	48	3	3.920	00	12	28.112	22	2	609	03	—	—	—	—	—	—
6	Szászsebes . . . . .	24	3.343	60	2	1.130	00	48	10.047	15	9	13.549	71	—	—	—	—	—	—
7	Lugos . . . . .	47	12.038	37	1	1.423	04	4	1.079	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Orsova . . . . .	35	1.342	31	—	—	—	1	71	40	4	828	54	—	—	—	—	—	—
9	Liptóújvár . . . . .	13	4.459	84	2	2.100	00	36	33.662	80	9	26.114	17 <sub>5</sub>	12	2.546	98	—	—	—
10	Ungvár . . . . .	17	2.700	59	—	—	—	35	18.707	04	3	20.174	35	—	—	—	—	—	—
11	Nagybánya . . . . .	15	2.513	26	—	—	—	27	12.084	49 <sub>5</sub>	13	1.636	37 <sub>5</sub>	—	10	80	—	—	—
12	Lippa . . . . .	157	2.496	63	1	280	00	6	508	22	2	369	60	—	—	—	—	—	—
13	Soóvár . . . . .	25	9.007	81	—	—	—	16	9.998	06	10	4.498	60	13	4.326	05	1	290	00
14	Gödöllő . . . . .	33	2.439	13	—	—	—	23	1.172	80	—	—	—	2	147	18	—	—	—
15	Apatin . . . . .	26	2.149	38	3	2.246	00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	I. összeg . . . . .	747	78.188	30 <sub>5</sub>	17	16.688	53	451	189.392	09 <sub>5</sub>	66	94.579	40	103	17.090	04 <sub>5</sub>	2	477	45
<i>Horvát-Szlavonország.</i>																			
16	Zágráb . . . . .	106	3.206	54	—	—	—	42	5.487	35	10	10.725	59	—	—	—	—	—	—
17	Vinkovce . . . . .	20	1.698	13 <sub>5</sub>	1	350	00	15	3.360	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Otočac . . . . .	30	1.080	51	2	556	75	2	1.514	00	1	18.410	42	—	—	—	—	—	—
	II. összeg . . . . .	156	5.985	18 <sub>5</sub>	3	906	76	59	10.362	05	11	29.136	01	—	—	—	—	—	—
	I. összeg . . . . .	747	78.188	30 <sub>5</sub>	17	16.688	53	451	189.392	09 <sub>5</sub>	66	94.579	40	103	17.090	04 <sub>5</sub>	2	477	45
	Főösszeg . . . . .	903	84.173	49	20	17.595	29	510	199.754	14 <sub>5</sub>	77	123.715	41	103	17.000	04 <sub>5</sub>	2	477	45

A meglévő kezelési épületek fentartására tehát 903 esetben 84.173·49 forint, az üzleti épületekre 510 esetben 199.754·14<sub>5</sub> és a kegyuri épületek jókarban tartására 103 esetben 17.090·04<sub>5</sub> forint adatott ki, ellenben 20 ujonnan épült kezelési épületre 17.595·29 forint, 77 üzleti új építkezésre 123.715·41 forint s végül 2 kegyuri új épületre 477·45 forint fordított az 1892. évben.

Ezen kívül kiadatott:

a besztercebányai erdőigazgatóság kerületében a sziklai üveghuta építési költségeinek törlesztésére eső részlet fejében 4.279·15 forint s a péteri erdészlakhoz szükséges telek vételárára 260 forint;

a szászsebesi erdőhivatal kerületében az alkenyéri faraktár telkének vételára fejében 1.580 forint s a Gyomlai-féle ház megvételére 3.055·24 forint;

a máramaros-szigeti erdőigazgatóság kerületében a sziget-kamarai gőzfürész körüli építkezések költségeinek törlesztési részlete fejében 6.344·73 forint s a sztebnyai vízfogónak kiépítésére 1200 forint;

a bustyaházi erdőhivatal kerületében a tereselpataki gereben épült árapasztóhoz szükséges telek vételára fejében 100 forint;

a lugosi kerületben a Temes és Béga folyók szabályozására eső részlet fejében 5.420·40 frt;

a lippai főerdőhivatal kerületében a Zajak Antal és Grosz-féle házak megvételére  $355 + 1.200 = 1.555$  forint, a marosparti iszapfogók kiépítésére hozzájárulási részlet fejében 1.155·88 forint és a felső-torontáli ármentesítő társulatnak járó 408·30 forint;

az apatini kerületben a Margitta védőgát szakadásának kiépítésére 7.000 forint, s végül

a nyaraló-telepek létesítése körüli munkálatok és felmerült egyéb költségekre 3.048·12 forint;

együttvéve tehát építkezésekre összesen 478.212·65 forint használt fel.

Ezen összegből 112.807·58<sub>5</sub> forint a beruházások című rovatra engedélyezett hitelből fedeztetett, 17.567·49<sub>5</sub> forint az »egyházi és jótékony célok«, — 347.837·57 forint pedig a kincstári erdők rendes hitele terhére adatott ki, még pedig: a »Kezelési épületek fentartása« címén 85.488·51 forint, az »Üzleti épületek és szállítási eszközök« című rovaton pedig 262.349·06 forint.

Ezen két cím alatt azonban az 1892. évi állami költségvetésben csak 62.200 forint s illetve 262.915 forint, vagyis összesen 325.115 forint volt engedélyezve, a tényleges kiadások a hitelt a kezelési

épületeknél 23.288·51 forinttal tullepték, az üzleti építkezéseknél ellenben 565·94 forinttal megkimélték.

A kezelési épületek hitelénél a tullepést leginkább az a körülmény idézte elő, hogy miután a nagyszámu kezelési épület fentartására már évtizedek óta igen szükre szabott összegek engedélyeztettek és ezekkel csakis az elkerülhetetlen javítások foganatosítottak, most a nagyobb és gyökeres helyreállítások szükségessége gyakrabban bekövetkezik.

## 7. Nyaralótelepek.

A kincstári erdők területén kijelölt nyaralótelepeken a berendezési munkálatok — melyeknek kiviteli módozatairól az 1890. évi jelentésben már szólottam — az 1892. év folyamán mindenütt jelentékenyen előhaladtak. Első sorban említem meg a Magas-Tátra lomniczi csucsának alján elterülő u. n. tátra-lomniczi nyaralótelepet, mely egy 1891-ben megvásárolt, de tényleg csak 1892-ben birtokba vett 832·5 k. holdnyi kincstári erdőbirtokból hasítottatott ki 169·783 k. hold területtel

A telep a csorbai tótól Uj- és Ó-Tátrafüreden és Matlárházán át Barlangligetig vezető turista ut felett és alatt foglal helyet, egy megfelelő módon berendezett térségen, mely 38, átlag 2·5 k. holdnyi villa-telekre van felosztva, nem számítva bele a 62·204 k. hold kiterjedésű — villa építésre nem alkalmas köztereket, utakat, és az erdővédelmet gyakorló kincstári erdőőr lakásához tartozó 1·128 k. holdnyi területet.

E telepen a kihasított 38 telek közül 24 már kiosztatott s illetve eladatott.

A turista ut mentén egy 12·100 k. hold kiterjedésű köztér középpontjában, mely egyszersmind a nyaralótelepnek is a középpontját képezi, egy megfelelő szállodának építése és berendezése terveztetik s ennek létesítésére a szükséges előkészületek és tárgyalások a lőcsei hitelbankkal már meg is indítottak.

A telepet átszelő fő- és mellékutak, továbbá a Tölcsér-tóhoz felvezető gyalogösvény és a nagy-lomniczi vasuti állomást a nyaralóteleppel összekötő kocsit kiépítése, nemkülönben a telep vadvizeinek szabályozására és levezetésére szükséges alagcsövezési munkálatok az 1892. évben nem csak megkezdettek, de nagyobbára be is fejeztettek.

A liptó-lubochnai nyaralótelepen kihasított 21 telek közül eddig 16 osztatott ki. A telep középpontjában egy 4·800 k. hold kiterjedéssel bíró, kocsit- és séta-utakkal átszelt s részben már be is fásított köz-



téren, egy régi nagy épület alapfalaira egy 13 vendégszobával, étkező-, játszó- és társalgó-termekkel bíró emeletes szálloda épült s az 1893. évtől kezdve előnyösen bérbe is adatott. Ezenkívül elkészültek a szállodához tartozó melléképületek és részben a parkból kiinduló s a telepet körülövező és az erdő belsejébe vezető kocsis- és séta-utak is.

A liptóujvári telepen, mely a kassa-oderbergi vasut Liptóujvár állomásának közvetlen szomszédságában foglal helyet s észak- és keletről ujonnan telepített fenyőfialalossal, nyugatról pedig a liptóujvári m. kir. erdőri szakiskolai több holdas növény-kertjével van határolva, a kihasított 10 telek közül ma már csak 4 áll rendelkezésre.

A telep középpontjában már meglevő szerényebb igényű vendéglő 1893-ban megfelelően átalakíttatni fog. Az ezt körülövező térség utakkal hálózttatott be s megfelelő módon befásíttatott.

A Diósgyőr melletti Lilla-füredi nyaralótelepen az 1891-ben megkezdett berendezési munkálatok befejeztettek. A 3·675 k. hold kiterjedésű sétautakkal átszőtt köztér befásíttatott, az 1891. évben épült szálloda pedig, mely a nagyszámu látogató- és kiránduló-közönség befogadására máris kicsinynek bizonyult, külön konyhával és kamarahelyiséggel bővített ki s istállóval és kocsiszinnel, pinczével és jégveremmel látatott el.

A Hideg-Szamos völgyében kijelölt 4 telep közül eddig csak a III. és IV. számú Magura és Dobrusa nevű telepeken kihasított telkekre jelentkezett amott 3, itt pedig 9 vevő; a rendelkezésre álló többi telek még nem volt eladható.

Hogy a Hidegszamos völgyében létesített telepek iránt eddig oly csekély volt az érdeklődés, azt egyedül annak lehet tulajdonítani, hogy a kijelölt helyek a vasuttól ma még távol esnek, az azokhoz vezető utak pedig a lehető legrosszabb állapotban vannak. Remélhető azonban, hogy a Kolozsvárról Gyalura vezető vasut kiépítése és a községi utaknak az erdőkincstár hozzájárulásával való helyreállítása után a nyaralóközönség Erdélynek ezen vadregényes vidékét is sűrűn fogja felkeresni.

Ezen 5 nyaralótelepen, a terület rendezése, a kocsis-, lovagló- és sétautak elkészítése, a gyalogösvények, köztérek létesítése, az alagsóvezések, a lubochnai szállodának és melléképületeinek kiépítése, a lilla-füredi építkezések s más apróbb befektetések — melyek közvetlenül és közvetve is kamatoznak — együttevén 1892-ben összesen 34.005·235 frtot vettek igénybe s ez az összeg a beruházásokra engedélyezett hitelből fedeztetett.

## 8. Fatermelés.

A kincstári erdőkben 1892-re üzemterv szerint engedélyezett és tényleg foganatosított fahasználatok adatai az 545—549 oldalakon közölt részletes kimutatásban vannak átnézetesen összeállítva.

Az erdők termőképességének és egyszersmind alább kimutatott jövedelmezésének helyes megítélhetése céljából azonban meg kell jegyezni, hogy a most említett kimutatásokban kitüntetett vágásterületek és fakészletek nem az összes 2,563.971 k. holdnyi kincstári erdőnek képezi rendes hozamát, hanem összesen csak 2,132.375 k. holdnak. A különbséget képező 431.596 k. holdnyi kincstári erdő ugyanis ez idő szerint használaton kívül áll, vagyis olyan erdőt képez, melyben különböző okokból rendes használatok nem gyakoroltatnak.

Ilyen használaton kívül álló erdőket képeznek mindenekelőtt azon véderdők, melyekben az üzemtervek értelmében rendes használatok nem gyakorolhatók, a melyekben tehát a használat legfeljebb erdő ápolási szempontokból eltávolítandó száraz és elhalt fák kiszedésére szorítkozik. Ide tartoznak továbbá a folyamatba tett urbéri vagy egyéb birtokrendezési munkálatok értelmében az urbéreseknek, vagy más jogosultaknak kihasítani tervezett erdőterületek, ha azokban a tervezetek értelmében kihasználások nem történnek s ép úgy azon területek is, melyek tervbe vett erdőcserék érdekében, vagy más hasonló okból üzemén kívül helyeztetek; legfőbbképen pedig azok az erdők, melyeknek fatermése ez idő szerint egyáltalában nem értékesíthető, s mint ilyenek külön üzemosztályt képeznek rendes használatok nélkül.

Hogy ezen használaton kívül álló s ez idő szerint számba vehető jövedelmet nem is hajtó erdők az egyes kerületekben milyen arányban vannak képviselve, a következő oldalon levő táblázat mutatja, mely egyszersmind arról is felvilágosítással szolgál, hogy a rendes használat alatt álló erdőkből mennyi számítható az értékes tölgy- és fenyőre és mennyi az ez idő szerint még kevés értékű bükkre és más lombfajákra.

Ezek az utóbbi adatok szintén figyelmet érdemelnek a jövedelmezőség megítélésénél, mert kétségtelen, hogy az eredményre az is nagy befolyással bír, hogy az évi fatermésben milyen arányban vannak képviselve az értékesebb s illetve a kevésbé értékes vagy egyáltalában véve nem is értékesíthető anyagok.

A kincstári erdőszet helyzete ezen adatok szerint mindenesetre nem kedvező; mert a mellett, hogy a 2,563.971 kat. holdnyi összes

Folyó szám	Az erdőhatóság székhelye	A kincstári erdők összes területe	Az összes erdőterületből esik							
			használaton kívül álló erdőkre	rendes használat alatt levő						erdőkre összesen
				tölgy		fenyő-erdőkre	bükk és más kemény lombfafa erdőkre	fűz, nyár- és más lágy lombfafa erdőkre	erdőkre	
				szál-erdőkre	sarj-erdőkre					
k a t a s z t e r h o l d										
<i>Magyarországon:</i>										
1	Besztercebánya . . . . .	139.741	9.296	10.099	—	113.568	6.778	—	130.445	
2	Zsarnócza . . . . .	56.064	665	—	—	4.911	50.488	—	55.399	
3	M.-Sziget . . . . .	250.998	47.340	3.481	—	137.265	62.912	—	203.658	
4	Bustyaháza . . . . .	177.514	41.640	3.940	876	74.665	56.393	—	135.874	
5	Kolozsvár . . . . .	228.091	33.681	8.722	1.415	103.788	80.485	—	194.410	
6	Szászsebes . . . . .	176.869	28.955	8.541	—	43.259	96.114	—	147.914	
7	Lugos . . . . .	86.364	356	69.529	2.632	—	13.847	—	86.008	
8	Orsova . . . . .	302.907	118.446	16.324	158	—	149.195	18.784	184.461	
9	Liptóújvár . . . . .	90.031	14.248	—	—	75.783	—	—	75.783	
10	Nagybánya . . . . .	106.922	7.008	3.942	—	—	95.072	—	99.014	
11	Üngvár . . . . .	167.712	2.518	14.715	—	31.087	119.392	—	165.194	
12	Lippa . . . . .	114.180	4.721	50.199	—	—	56.007	3.253	109.459	
13	Soóvár . . . . .	82.027	1.316	12.980	—	23.553	44.178	—	80.711	
14	Gödöllő . . . . .	32.581	803	27.721	1.451	—	2.606	—	31.778	
15	Apatin . . . . .	36.662	434	22.985	—	—	—	13.243	36.228	
	I. összeg	2.047.763	311.427	253.178	6.532	607.879	833.467	35.280	1.736.336	
<i>Horvát-Szlavonországban:</i>										
16	Zágráb . . . . .	246.630	—	16.488	1.588	11.042	217.512	—	246.630	
17	Otočac . . . . .	161.799	81.195	—	—	11.476	69.128	—	80.604	
18	Vinkovce . . . . .	107.779	38.974	58.261	—	—	10.544	—	68.805	
	II. összeg	516.208	120.169	74.749	1.588	22.518	297.183	—	396.039	
	Főösszeg	2.563.971	431.596	327.927	8.120	630.397	1.130.651	35.280	2.132.375	

Folyó szám	Az erdőhatóság székhelye	a)	b)	c)	d)	e)	Az 1892. évben tényleg kihasznált vágásterületről (d) termeltetett			Az 1892. évi vágásterületen (d) mint nem értékesíthető visszamaradt	A kihasználatlanul maradt vágásterületeken (e) becslés szerint visszamaradt
		az üzemtervekben 1892. évre előírt évi vágásterület	az üzemtervekben korábbi évekre előírt, de ki nem használt vágásterület	(a + b) összesen tehát kihasználható volt 1892-ben	ezzel szemben tényleg kihasználtatott 1892-ben.	kihasználatlanul maradt	épület- és műfa	tüzifa	összesen		
		kataszter hold					k ö b m é t e r				
A t ö l g y e r d ő k b e n											
<i>Magyarországon</i>											
1	Besztercebánya . . . . .	75	90	165	72	93	2.189	6.850	9.039	723	11.256
2	Zsarnóca . . . . .	—	—	—	—	—	5.601	22.902	28.503	—	—
3	M.-Sziget . . . . .	67	33	100	68	32	14.773	6.352	21.125	—	3.998
4	Bustyaháza . . . . .	46	—	46	27	19	765	813	1.578	242	456
5	Kolozsvár . . . . .	191	224	415	119	296	1.456	9.216	10.672	123	30.614
6	Szászsebes . . . . .	90	264	354	79	275	2.061	1.282	3.343	830	30.090
7	Lugos . . . . .	838	1.756	2.594	1.226	1.368	30.862	115.447	146.309	—	256.606
8	Orsova . . . . .	252	1.182	1.434	103	1.331	5.311	4.501	9.812	1.577	213.793
9	Liptó-Ujvár . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Nagy-Bánya . . . . .	147	184	331	222	109	18.623	15.400	34.023	—	19.854
11	Ungvár . . . . .	187	124	311	171	140	6.154	17.583	23.737	—	11.559
12	Lippa . . . . .	535	776	1.311	769	542	6.274	87.669	93.943	25	72.910
13	Soóvár . . . . .	124	17	141	106	35	3.789	24.129	27.918	35	13.944
14	Gödöllő . . . . .	274	107	381	351	30	1.332	41.258	42.590	425	4.899
15	Apatin . . . . .	*210	—	210	210	—	1.541	26.692	28.233	—	—
	I. Összeg . . . . .	3.036	4.757	7.793	3.523	4.270	100.731	380.094	480.825	3.980	669.979
<i>Horvát-Szlavonország</i>											
16	Zágráb . . . . .	215	—	215	159	56	14.040	19.827	33.867	200	3.696
17	Otočac . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Vinkovce . . . . .	917	608	1.525	948	577	111.634	113.851	225.485	—	4.015
	II. Összeg . . . . .	1.132	608	1.740	1.107	633	125.674	133.678	259.352	200	7.711
	Főösszeg . . . . .	4.168	5.365	9.533	4.630	4.903	226.405	513.772	740.177	4.180	677.690

\* Az üzemtervek szerint tulajdonképen csak 197 k. hold volt kihasználható; a 210 k. holdnak előírása és kihasználása a telepítés érdekében vált szükségessé.

Folyó szám	az erdőhatóság székhelye	a)	b)	c)	d)	e)	Az 1892. évben tényleg kibasznált területről (d) termeltetett			Az 1892. évi vágás- terület (d) mint nem értékesíthető visszamaradt	A kibasználatlanul maradt vágástere- tekben (e) becslés szerint visszamaradt
		az üzemterekben 1892. évre előírt évi vágástérület	az üzemterekben korábbi évekre előírt, de ki nem használt vágástérület	(a + b) összesen tehát kibasználható volt 1892. ben	ezzel szemben tény- leg kibasználtotott 1892. ben	kibasználatlanul maradt	épület- és múfa	tüzifa	összesen		
<b>B) f e n y ő e r d ő k b e n</b>											
<i>Magyarországon</i>											
1	Besztercebánya . . . . .	895	96	991	849	142	138.770	81.818	220.588	6.979	32.130
2	Zsarnóca . . . . .	49	13	62	50	12	19.270	19.920	39.190	—	2.732
3	M.-Sziget . . . . .	817	565	1.382	941	441	117.386	—	117.386	91.207	177.655
4	Bustyaháza . . . . .	*755	—	755	755	—	74.330	172	74.502	10.984	—
5	Kolozsvár . . . . .	1.001	2.085	3.086	934	2.152	55.473	34.637	90.110	50.950	530.987
6	Szászsebes . . . . .	626	—	626	590	36	44.688	39.002	83.690	25.000	6.516
7	Lugos . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Orsova . . . . .	—	—	—	—	—	24.256	—	24.256	10.398	—
9	Liptó-Ujvár . . . . .	628	110	738	543	195	74.667	24.496	99.163	—	35.197
10	Nagy-Bánya . . . . .	—	—	—	—	—	1.301	—	1.301	357	—
11	Ungvár . . . . .	728	1.227	1.955	870	1.085	46.170	—	46.170	17.629	72.028
12	Lippa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Soóvár . . . . .	292	239	531	171	360	34.561	7.497	42.058	2.742	88.780
14	Gödöllő . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Apatin . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	I. Összeg . . . . .	5.791	4.335	10.126	5.703	4.423	630.872	207.542	838.414	216.246	946.025
<i>Horvát-Szlavonország</i>											
16	Zágráb . . . . .	130	—	130	15	115	41.721	—	41.721	42.059	8.855
17	Otočac . . . . .	309	—	309	309	—	19.864	—	19.864	82.174	—
18	Vinkovce . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II. Összeg . . . . .	439	—	439	324	115	61.585	—	61.398	124.233	8.855
	Főösszeg . . . . .	6.230	4.335	10.565	6.027	4.538	692.457	207.542	899.999	340.479	954.880

\*) Az üzemtervek szerint tulajdonképen csak 505 k. h. volt kibasználható a 755 k. h. előírása és kibasználása az előfordult széltörések folytán vált szükségessé.

Folyó szám	Az erdőhatóság székhelye					Az 1892. évben tényleg kihasznált területről (d) termeltetett			Az 1892. évi vágás-területen (d), mint nem értékesíthető visszamarad.	A kihasználatlanul maradt vágás-területekben (e) becsülés szerinti visszamaradt	
	a)	b)	c)	d)	e)	épület-és műfa	tüzifa	összesen			
	az üzemtervekben 1892. évre előírt évi vágás-terület	az üzemtervekben korábbi évekre előírt, de ki nem használt vágás-terület	(a+b) összesen tehát kihasználható volt 1892-ben	ezzel szemben tényleg kihasználtatott 1892-ben	kihasználatlanul maradt						
kataszter hold					k ö b m é t e r						
C) B ü k k e r d ő k b e n											
<i>Magyarországon</i>											
1	Besztercebánya . . . . .	62	30	92	51	41	763	56.590	57.353	4.574	8.497
2	Zsarnóca . . . . .	463	212	675	353	322	2.318	77.950	80.268	—	67.695
3	M.-Sziget . . . . .	697	299	996	578	418	4.361	157.322	161.683	11.991	53.612
4	Bustyaháza . . . . .	1.092	1.649	2.741	298	2.443	820	53.323	54.143	3.906	584.966
5	Kolozsvár . . . . .	837	2.999	3.836	400	3.436	7.713	62.250	69.963	5.435	705.542
6	Szászsebes . . . . .	1.125	2.034	3.159	837	2.322	507	138.017	138.524	21.040	446.414
7	Lugos . . . . .	144	313	457	53	404	13	5.985	5.998	—	83.025
8	Orsova . . . . .	2.332	9.432	11.764	905	10.859	2.087	118.093	120.180	30.733	1.776.923
9	Liptó-Ujvár . . . . .	—	—	—	—	—	—	15.350	15.350	—	—
10	Nagybánya . . . . .	969	1.594	2.563	380	2.183	1.476	151.065	152.541	60	455.096
11	Ungvár . . . . .	3.388	208	3.596	730	2.866	13.028	128.987	142.015	16.762	239.724
12	Lippa . . . . .	479	213	692	571	131	340	33.555	33.895	1.094	17.569
13	Soóvár . . . . .	428	177	605	369	236	2.739	87.543	90.282	288	53.381
14	Gödöllő . . . . .	13	20	33	9	24	14	67.729	6.743	—	344
15	Apatin . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	I. Összeg . . . . .	12.029	19.180	31.209	5.534	25.675	36.179	1.092.759	1.128.938	95.883	4.492.788
<i>Horvát-Szlavonország</i>											
16	Zágráb . . . . .	2.281	—	2.281	1.757	524	53.692	129.088	182.780	71.268	54.496
17	Otočac . . . . .	768	1.899	2.667	868	1.799	13.667	16.018	29.685	115.343	131.040
18	Vinkovce . . . . .	* 1.130	—	1.130	1.130	—	—	209.666	209.666	—	—
	II. Összeg . . . . .	4.179	1.899	6.078	3.755	2.323	67.359	354.772	422.131	186.611	185.536
	Főösszeg . . . . .	16.208	21.079	37.287	9.289	27.998	103.538	1.447.531	1.551.069	282.494	4.678.324

\* Az üzemtervek szerint tulajdonképpen csak 762. k. h. volt kihasználható; az 1.130 k. h. előírása és kihasználása; az előfordult széldöntések folytán vált szükségessé.

Folyó szám	Az erdőhatóság székhelye	a)	b)	c)	d)	e)	Az 1892. évben tényleg kihasznált vágásterületről (d) termeltetett			Az 1892. évi vágásterületen (d) mint nem értékesíthető visszamaradt	A kihasználatlanul maradt vágásterületeken (e) becslés szerinti visszamaradt
		az üzemtervekben 1892. évre előírt évi vágásterrület	Az üzemtervekben korábbi évekre előírt, de ki nem használt vágásterrület	(a + b) összesen tehát kihasználható volt 1892-ben	ezzel szemben tényleg kihasználtatott 1892-ben	kihasználatlanul maradt	épület- és műfa	tűzifa	összesen		
		kataszter hold						k ö b m é t e r			
<i>D) F ü z - é s n y á r f a - e r d ő k b e n</i>											
<i>Magyarországon</i>											
1	Besztercebánya . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Zsarnóca . . . . .	—	—	—	—	—	34	2.084	2.118	—	—
3	M.-Sziget . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Bustyaháza . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Kolozsvár . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Szászsebes . . . . .	—	—	—	—	—	66	—	66	—	—
7	Lugos . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Orsova . . . . .	568	732	1.300	390	910	397	11.639	12.036	6	23.039
9	Liptó-Ujvár . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Nagy-Bánya . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Ungvár . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Lippa . . . . .	402	62	464	148	316	—	5.284	5.284	—	2.741
13	Soóvár . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Gödöllő . . . . .	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—
15	Apatin . . . . .	457	85	542	334	208	824	20.231	21.055	—	6.931
	I. Összeg . . . . .	1.427	879	2.306	872	1.434	1.323	39.239	40.562	6	32.711
<i>Horvát-Szlavonország</i>											
16	Zágráb . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Otočac . . . . .	—	—	—	—	—	—	3.713	3.713	—	—
18	Vinkovce . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II. Összeg . . . . .	—	—	—	—	—	—	3.713	3.713	—	—
	Főösszeg . . . . .	1.427	879	2.306	872	1.434	1.323	42.952	44.275	6	32.711

Folyó szám	Az erdőhatóság székhelye	a)	b)	c)	d)	e)	Az 1892. évben tényleg kihasznált vágásterületről (d) termeltetett			Az 1892. évi vágásterület (d) mint nem értékesíthető visszamaradt	A kihasználatlanul maradt vágásterületek (e) becslés szerinti visszamaradt
		az üzemtervekben 1892. ávre előírt évi vágásterület	az üzemtervekben korábbi évekre előírt, de ki nem használt vágásterület	(a + b) összesen tehát kihasználható volt 1892-ben	ezzel szemben tényleg kihasználtatott 1892-ben	kihasználatlanul maradt	épület- és műfa	tüzifa	összesen		
		kataszter hold					k ö b m é t e r				
Ö s s z e s e r d ő k b e n											
<i>Magyarországon</i>											
1	Besztercebánya . . . . .	1.032	216	1.248	972	276	141.722	145.258	286.980	12.276	51.883
2	Zsarnóca . . . . .	512	225	737	403	334	27.223	122.856	150.079	—	70.427
3	M.-Sziget . . . . .	1.581	897	2.478	1.587	891	136.520	163.674	300.194	103.198	235.265
4	Bustyaháza . . . . .	1.893	1.649	3.542	1.080	2.462	75.915	54.308	130.223	15.132	585.422
5	Kolozsvár . . . . .	2.029	5.308	7.337	1.453	5.884	64.642	106.103	170.745	56.508	1.267.143
6	Szászsebes . . . . .	1.841	2.298	4.139	1.506	2.633	47.322	178.301	225.623	46.870	483.020
7	Lugos . . . . .	982	2.069	3.051	1.279	1.772	30.875	121.432	152.307	—	339.631
8	Orsova . . . . .	3.152	11.346	14.498	1.398	13.100	32.051	134.233	166.284	42.714	2.013.755
9	Liptó-Ujvár . . . . .	628	110	738	543	195	74.667	39.846	114.513	—	35.197
10	Nagy-Bánya . . . . .	1.116	1.778	2.894	602	2.292	21.400	166.465	187.865	417	474.950
11	Ungvár . . . . .	4.303	1.559	5.862	1.771	4.091	65.352	146.570	211.922	34.391	323.311
12	Lippa . . . . .	1.416	1.051	2.467	1.488	979	6.614	126.508	133.122	1.119	93.220
13	Soóvár . . . . .	844	433	1.277	646	631	41.089	119.169	160.258	3.065	156.105
14	Gödöllő . . . . .	287	127	414	360	54	1.348	47.988	49.336	425	5.243
15	Apatin . . . . .	667	85	752	544	208	2.365	46.923	49.288	—	6.931
	I. Összeg . . . . .	22.283	29.151	51.434	15.632	35.802	769.105	1.719.634	2.488.739	316.115	6.141.503
<i>Horvát-Szlavonország</i>											
16	Zágráb . . . . .	2.626	—	2.626	1.931	695	109.453	152.628	262.081	113.527	67.047
17	Otočaé . . . . .	1.077	1.899	2.976	1.177	1.799	33.531	16.018	49.549	197.517	131.040
18	Vinkovce . . . . .	2.047	608	2.655	2.078	577	111.634	323.517	435.151	—	4.015
	II. Összeg . . . . .	5.750	2.507	8.257	5.186	3.071	254.618	492.163	746.781	311.044	202.102
	Főösszeg . . . . .	28.033	31.658	59.691	20.818	38.873	1.023.723	2.211.797	3.235.520	627.159	6.343.605



erdőterületből csak 2,132.375 kat. hold, tehát az egésznek csak 83<sup>0</sup>/<sub>10</sub>-a áll rendes használat alatt, ez utóbbiból is nem kevesebb mint 53<sup>0</sup>/<sub>10</sub>-ot a bükkösök s illetve az olyan erdők foglalnak el, melyek, ha nem is kizárólag, de tulnyomó részben csak bükk tűzifát szolgáltathatnak.

A mi az 1892. évi fahasználatokra vonatkozó adatokat illeti, az ezekre vonatkozó részletes adatokat — mint említém — az 545—549. oldalakon közölt táblázatok foglalják magukban.

Ezek szerint a rendes használat alatt álló erdőkben az üzemtervek szerint 28.033 holdnyi vágásterület volt kihasználásra előírva; ezenkívül azonban az előbbi időkben kihasználásra előírt vágásterületekből is kihasználatlanul maradt még 31.658 hold, úgy hogy 1892-ben összesen 59.691 hold lett volna kihasználható; tényleg azonban csak 20.818 hold vagyis 38.873 holddal kevesebb használtatott ki, mint a mennyit az üzemtervek előírásai szerint a visszamaradt vágásterületekkel együtt kihasználni lehetett volna.

Ezen visszamaradásnak, mint már előbbi jelentéseimben is kiemeltém, főleg a kedvezőtlen értékesítési viszonyok s nevezetesen az a körülmény volt az oka, hogy az állami erdők nagy kiterjedésű, többnyire távol fekvő bükköseinek fatermése ma még csak részben nyer értékesítést.

Igy például, hogy csak a legfeltűnőbb eseteket említsem fel, az orsovai erdőhivatal kerületében a teljesen értékesítetlen erdők levonása után megmaradó többi bükkösök üzemtervileg előírt évi vágásterülete összesen 2332 hold volna; ez azonban az üzemtervek életbeléptetése óta egy évben sem használtatott ki egész terjedelmében, úgy, hogy 1892-ben már 11.764 hold állott rendelkezésre; de a kedvezőtlen értékesítési viszonyok folytán tényleg ebben az évben is csak 905 hold használtatott ki.

A kolozsvári erdőigazgatóság kerületében a bükkösökből 837 hold évi hozamterülettel szemben 3836 hold, a fenyvesekben pedig 1001 holdnyi évi hozamterülettel szemben 3086 hold lett volna kihasználható, de tényleg itt is a bükkösökből csak 400, a fenyvesekből pedig 934 hold használtatott ki.

Hogy ezen kerületben a fenyves üzemosztályokban is hátramaradás van, annak szintén az a legfőbb oka, hogy a fenyvesek között közbeszórva található bükkösök nem értékesíthetők.

Általában, a bustyaházai, apatini és vinkovcei kerületek kivételével, az összes többi kerületekben kisebb-nagyobb hátramaradás van a kihasználásban és pedig mindenütt a kedvezőtlen értékesítési viszonyok folytán.

Hogy a bustyaházai, vinkovcei és apatini erdőhivatalok kerületeiben viszont több használtatott ki, annak főleg az az oka, hogy az előbb nevezett két kerületben széldöntések fordultak elő, melyeknek fakészletét a tervszerűen előirt vágásokon kívül szintén értékesíteni kellett; az apatini kerületben pedig a telepítési czélokra kijelölt erdőterületeket gyorsítva kell letarolni.

A mi a termelt famennyiséget illeti, a fenebbi kimutatás szerint az 1892. évben tényleg kihasznált 20.818 holdnyi vágásterületen összesen 3,235.520  $m^3$  különféle fanemekből álló s különböző minőségű és értékű anyag állítottatott elő, 627.159  $m^3$ -re becsült fatömeg pedig a kihasznált vágásterületen értékesítetlenül visszamaradt.

Hogy ez az utóbb említett jelentékeny fakészlet, mely a 20.818 k. holdnyi vágásterület összes fatömegének nem kevesebb mint 19%-át képezte, az erdőben hagyatott, annak megint az értékesítési viszonyok kedvezőtlenége volt az oka.

A visszamaradt fakészletekből ugyanis többnyire csak tűzifának alkalmas alárendelt választékokat lehetett volna a vágások épület- és műfatömegének kihasználása után előállítani, ezeket azonban a távol fekvés és a közlekedési eszközök hiánya miatt, vagy az illető vidék gazdasági és ipari fejletlenségéből folyó csekély fogyasztás folytán nem lehetett volna haszonnal értékesíteni.

Igy a máramaros-szigeti, kolozsvári és zágrábi erdőigazgatóságok, az ungvári főerdőhivatal, továbbá a szászsebesi, bustyaházai, orsovai és otočáci erdőhivatalok kerületében az épület és műfa kihasználása után visszamaradt fenyőfából eddig csak igen csekély rész vagy semmi sem volt értékesíthető s az ezen kerületek fenyőfa vágásaiban található bükkfa is kevés kivétellel felhasználhatlanul maradt vissza a vágásokban.

Ezen kedvezőtlen körülmények folytán tehát a kincstári erdők tényleges termelése jóval csekélyebb volt, mint abban az esetben lehetett volna, ha a vágások fakészlete teljesen értékesíthetett volna.

A fentebbi kimutatás szerint 1892-ben tényleg kihasznált épületfa egy részéből különféle fagyártmányok (fűrészáru, zsindely, szőlőkaró, vasuti talpfa stb.) készítették, a tűzifa készletek egy része pedig faszén alakjában értékesített.

A termelést, mint eddig, úgy a lefolyt évben is részint maguk a különféle termékek vásárlói, részint a kincstár végezte a szerint, a mint az értékesítés az erdőben tövön vagy a rakhelyeken történt. A termelésre fordított költségek és azok a kiadások, melyek a haszonvételek előállítására, továbbá az üzemnél szükségelt leltári tárgyak, anya-

gok és szerek beszerzésére és más kisebb költségek fedezésére kiadatok, a zárszámadások szerint 1892-ben a következők voltak:

Folyó szám	Erdőhatósági kerületben	K i a d a t o t t 1892-b e n						Összesen
		tüzifa vágatásra és szállításra	épület- és műszerfa vágatásra és szállításra	fagyártmányok előállítására	faszén termelésre és szállításra	mellékhaszonvételekre	anyagok és termények vásárlására leltári tárgyak beszerzésére és egyéb kisebb szükségletekre	
		f o r i n t						
	<i>Magyarország</i>							
1	Besztercebánya . . . . .	111.805	3.655	862	20.114	5.731	16.059	158.226
2	Zsarnóca . . . . .	90.685	763	1.772	8.308	8.106	2.757	112.391
3	Kolozsvár . . . . .	115.504	129.564	35.463	—	380	10.425	291.336
4	Szászsebes . . . . .	66.473	68.175	430	60.316	56	18.414	213.864
5	M.-Sziget . . . . .	41.502	293.246	7.195	—	824	85.718	428.485
6	Bustyháza . . . . .	50.213	135.129	4.986	—	5	27.815	218.148
7	Lugos . . . . .	49.323	421	—	—	118	868	50.730
8	Orsova . . . . .	11.751	—	—	—	830	90	12.671
9	Lipótujvár . . . . .	26.893	117.809	3.121	—	2.572	1.345	151.740
10	Ungvár . . . . .	88.102	3.207	140.018	22.361	1.970	2.619	258.277
11	Lippa . . . . .	24.829	45	—	—	8	874	25.756
12	Nagy-Bánya . . . . .	60.031	3.394	9.361	36.862	—	6.408	116.056
13	Soóvár . . . . .	71.328	3.021	312	13.902	383	2.846	91.802
14	Apatin . . . . .	4.969	—	—	—	4.001	455	9.425
15	Gödöllő . . . . .	49.417	1.904	100	—	650	552	52.623
	I. összeg . . . . .	862.825	760.333	203.630	161.863	25.634	177.245	2.191.530
	<i>Horvát-Szlavonország</i>							
16	Zágráb . . . . .	—	—	—	—	459	1.109	1.568
17	Otočac . . . . .	—	—	—	—	275	500	775
18	Vinkovce . . . . .	—	2.543	—	—	—	1.073	3.616
	II. összeg . . . . .	—	2.543	—	—	734	2.682	5.959
	Főösszeg . . . . .	862.825	762.876	203.630	161.863	26.368	179.927	2.197.489

Az 1892. évi költségvetés szerint tüzfatermelésre 945.140 frt, épület- és műszerfa termelésre 787.504 frt, fagyártmányok előállítására 318.378 frt, faszéntermelésre és szállításra 203.000 frt, mellékhaszonvételekre 28.683 frt és anyagok és termények, leltári tárgyak beszerzésére és egyéb kisebb kiadásokra 143.282 frt, összesen pedig 2.425.987 frt volt felhasználható. Összehasonlítva ezeket az összegeket a fentebb kimutatott tényleges kiadásokkal, egy tételnél összesen 36.646 frt túllépés, 5 tételnél pedig összesen 265.143 frt megtakarítás és a főösszegnél, ezen két összeg különbségének megfelelően, 228.499 frt megtakarítás mutatkozik.

Megjegyzem azonban, hogy a fentebb kimutatott termelési költségek, nevezetesen az épületfa, tüzifa, fagyártmányok és faszén előállítás-

sára és szállítására kiadott összegek nem kizárólag az 1892-ben termelt s fentebb kimutatott anyagokra vonatkoznak, hanem részben ezekre, részben az 1891-ben termeltekre, és pedig azért, mert a gazdasági év nem esvén össze a zárszámadási évvel, a termelt anyagok azon részének költségei, melyek a levágás után csak egy év múlva szállíthatnak le, az eladási helyekre, két különböző év zárszámadásában jelennek meg.

Ezért a különböző termékek átlagos termelési költségeit is nem a kizárólag 1892-ben termelt famennyiségek és az ezen évben kiadott költségek alapján, hanem az 1892-ben tényleg eladott famennyiségek és az ezek termelésére és szállítására részint 1891-ben, részint 1892-ben tényleg kiadott költségek alapján lehetett csak kimutatni. Ezen átlagadatok tehát az értékesítésre vonatkozó következő fejezetben vannak közölve.

A mi pedig a munka- és a fuvarbéreket illeti, megjegyzem, hogy ezek kevés kivétellel ugyanazok maradtak, mint a megelőző évben. Az egyes kerületekre vonatkozó ilyen adatok részletes közlése helyett tehát elégségesnek tartom e tekintetben utalni múlt évi jelentésemre.

### 9. A faanyagok értékesítése.

Az előbbi fejezetben közölt adatok szerint 1892-ben összesen  $1,023.723 m^3$  épület- és műfa és  $2,211.797 m^3$  tűzifa termeltetett a kincstári erdőkben.

Az alábbiak szerint pedig az ezen évben értékesített fa mennyiség  $1,079.881 m^3$  épület- és műfából,  $2,389.278 m^3$  tűzifából,  $260.185$  szénfából s illetve ebből termelt  $1,089.784 hl$  faszénből és mintegy  $181.471$  frt értékű különböző fajtájú fagyártmányból állott.

Hogy a termelt és értékesített anyagok ezen mennyiségei nem teljesen egyezők, annak — mint már előbb is jeleztem — az a természetes oka, hogy az egyes években előállított fakészletek egy része s nevezetesen az a része, mely a távolabb fekvő erdőrészekből vizen szállíthatik le, nem a termelés évében, hanem rendszerint csak a következő évben érkezik le a raktárokba, honnan eladatik.

Ennek folytán tehát 1892-ben sem az ezen évben termelt egész mennyiség, hanem annak csak egy része és az 1891-ik évi termelésnek 1892-ben leszállított része kerültek eladás alá.

Az értékesítés csekély eltérésekkel 1892-ben is ugyanazon módon történt, mint a megelőző években, sőt nagyobbára az értékesítés feltételei, a faárak is ugyanazok maradtak, mint előbb voltak, mert — mint megelőző jelentésemben kiemeltem — a kincstári erdők faterm-

sének tulnyomó része, hosszabb időre szóló szerződésekkel nagy vállalkozóknak van eladva, kikkel szemben az árakat a szerződés időtartama alatt változtatni nem lehet.

Hogy a mostanáig alkalmazott értékesítési módokkal s különösen a nagy szerződéses eladásokkal szemben részemről milyen álláspontot foglalok el s jövőre, milyen elveket szándékozom követni, ezekről már több ízben módomban volt nyilatkozni, mind a mellett most is kiemelem, hogy részemről a nagy tömegekben való eladást és ezzel kapcsolatban az egyes kincstári erdőtések fatermésének nagy szerződésekkel hosszabb időre való lekötését nem tartom többé helyesnek sem az általános közgazdasági érdekek szempontjából, sem a kincstárnak, mint birtokosnak, közvetlen finanszialis érdekei szempontjából.

Mint 1890. évi jelentésemben magam is elismertem, voltak ugyan a multban ennek az értékesítési rendszernek is előnyei, főleg abban az időben, midőn az erdők feltárása nagy befektetéseket követelt és az előállított termékek nagy részét csak a külföldi piacokon lehetett értékesíteni, s midőn másfelől kedvezőtlen pénzügyi viszonyaink is feltétlenül megkövetelték, hogy az állami erdők nagyobb hullámzásoknak ki nem tett állandó és biztos jövedelemmel járuljanak hozzá az államháztartás szükségleteinek fedezéséhez.

De a viszonyok ma már lényegesen megváltoztak, s ennek következtében a nagy eladások hátrányai, nevezetesen az a körülmény, hogy az erdőbirtokos az időközben beálló kedvező értékesítési viszonyokból a hosszú szerződések időtartama alatt semmi hasznot sem huzhat s másfelől az a kikerülhetlen következménye ennek az értékesítési rendszernek, hogy a fakereskedelem vidékenkint egyes nagy vállalkozók monopoliumába jut, mely a kis fogyasztóknak, iparosoknak és mezőgazdáknak lehetetlenné teszi, még a nagy kincstári uradalmak közelében is, hogy szükségleteiket méltányos áron eléghessék ki, — annyira előtérbe lépnek, hogy ezek mellett az előbb említett előnyök, melyeket különben a legtöbb esetben ma már másképp is biztosítani lehet, valóban kétes értékűekké váltak.

Minden esetre a mai közgazdasági állapotok mellett elérkezett már ez ideje, hogy a hosszú időre szóló tömeges eladásokkal szakítva, a kisebb eladásokra térjünk át, s a hol csak lehetséges, egészséges versenyt teremtsünk meg a faeladás terén is, mely az erdőbirtokosok érdekeinek sérelme nélkül, sőt ezek határozott haszna mellett, a fogyasztó közönségnek is hasznára válik.

Ez azonban természetesen nem zárja ki, hogy a hol a helyi kivételes viszonyok folytán a kincstárnak, mint birtokosnak, érdekei megkövetelik

vagy a hol nagyobb iparvállalatok létesülése és biztosítása forog szóban, ezentul is nagyobb mennyiségek bocsáttassanak eladás alá s illetve bizonyos mennyiségek kiszolgáltatása hosszabb időre szerződésekkel biztosíttassék.

Ez azonban jövőre csak a kivételt fogja képezni s általánosságban részéről minden esetre az előbb említett czélt fogom szem előtt tartani, bár egyidejűleg meg kell jegyezmem, hogy azt elérni csak hosszabb idő múlva lehet, mivel a megelőző időkben kötött szerződések egy része csak évek múlva jár le.

Az 1892. évi fa értékesítés eredményéről, nevezetesen az eladott mennyiségekről ezekért választékok szerint befolyt összegekről, az átlagos eladási árakról, termelési költségekről és az ugynevezett tőárakról vagyis a tiszta faárakról alább (az 586. és következő oldalakon) egy részletes kimutatásban fogok világos áttekintést nyújtani, úgy hogy ennek alapján a magyar kincstári erdők értékesítési viszonyait más államok vagy más nagyobb hazai erdőbirtokok értékesítési viszonyaival egészen biztosan összehasonlítani lehet.

Minthogy azonban ezen adatok az értékesítésnek csak átlagos eredményeit mutatják, czélszerűnek találom megelőzőleg az egyes kerületekben alkalmazott értékesítési módokat s azok feltételeit a szerződéses és más vevők szerint egész részleteséggel közölni, annyival is inkább, mert az államerdészeti 1893. évi költségvetésének tárgyalásakor ígéretet tettem volt, hogy ezen jelentésben a fenálló szerződéseket részletesen ismertetni fogom.

Ezen adatok a 18 kerületre nézve, a következő táblázatos összeállításban vannak kitüntetve:

1851

/1866/

A kerület neve, összes erdőterülete, évi hozama	A kerület szászörződéses és más vevői	A szerződések időtartama	A z 1892-ik é v b e n		
			minősége (fanem és választék)	meny- sége	mérték- egysége
<b>M. kir. erdőigazgat. Besztercebányán.</b>  Erdőterület: 139.741 k. h. 1892. évi vágástér: 972 k. h. 1892. évi fatermés: 299.256 m <sup>3</sup>  Eladott 1892-ben: 143.748 m <sup>3</sup> épületfát; 160.647 ürm <sup>3</sup> tűzifát; 186.312 hl. faszént; 1.236.500 db fenyő zsinde; 30 m <sup>3</sup> fűrészanyagot.	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. Báró Popper Sándor . . .	1885—1894	fenyő, épületfa . . .	80.932	m <sup>3</sup>
			tölgy » . . .	1.513	»
			bükk » . . .	66	»
	2. Milch J., és D. és Kohn J.	1885—1894	fenyő zsinde . . .	83.000	drb
			fenyő épületfa . . .	48.310	m
			» zsinde . . .	416000	drb
	3. Glasner Márk . . . . .	1885—1894	» épületfa . . .	2.715	m <sup>3</sup>
	4. Stadler Tafor papírgyáros	1885—1894	» » . . .	1.110	»
			» » . . .	4.475	»
	5. Kuhinka Gyula üvegyára	1887—1896	bükk » . . .	181	»
			kemény tűzfa . . .	4.815	ürm <sup>3</sup>
			lágý » . . .	5.386	»
	6. Prihradni-féle bikási vasgy.	1889—1894	kemény » . . .	1.634	»
			lágý » . . .	8.877	»
	7. Az egyesült m. üvegyarak	1888—1897	kemény » . . .	6.964	»
			lágý » . . .	13.036	»
	8. Demuth K. J. . . . .	1891—1893	kemény » . . .	717	»
			lágý » . . .	4.797	»
		b) <i>Kincstári árszabály szerint vevők:</i>			
		9. Kincst. bányák és vaszm.	—	fenyő épületfa . . .	1.595
			tölgy » . . .	354	»
			bükk » . . .	128	»
			kemény tűzifa . . .	71	ürm <sup>3</sup>
			» » . . .	14.564	»
			lágý » . . .	42.848	»
			fenyő zsinde . . .	575000	drb
			kemény faszén . . .	68.246	hl.
			» kasszén . . .	4.780	»
			lágý faszén . . .	78.888	»
			» kasszén . . .	24.695	»
	c) <i>Magán eladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>				
	10. Kis részletekben vásárlók	—	fenyő épületfa . . .	1.823	m <sup>3</sup>
			tölgy » . . .	158	»
			bükk » . . .	388	»
			kemény tűzifa . . .	1.853	ürm <sup>3</sup>
			» » . . .	18.689	»
			» » . . .	11.626	»
			lágý » . . .	3.030	»
			» » . . .	8.797	»
			» » . . .	8.109	»
			galy- és feküfa . . .	3.774	»
			bognárfa . . . . .	1.060	»
			kemény vegyes szén	8.309	hl
			lágý » »	1.394	»
	d) <i>Termelési költségek szerint számítva:</i>				
	11. Kincstári erdészet . . . .	—	fenyő zsinde . . .	163000	drb
			» fűrészáru . . .	30	m <sup>3</sup>
			Összesen . . .	—	—

## eladott erdei termékek

átadási helye és állapota (az erdőben tővön, vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktárak- ból: készen)	egység-árai (a választék mére- tei, értékesége és az átadás helyének távol- sága szerint) frt	átlag ára frt	meg- fizetett pénzértéke frt	összesen frt
tővön.....	0.75—3.90	2.02	171.536	176.021
» .....	1.87—4.97	2.74	4.221	
» .....	1.60—2.10	1.90	126	
» .....	1.68	1.68	138	
» .....	1.00—3.65	2.06	99.519	
» .....	1.68	1.68	699	
» .....	2.40—3.42	2.82	7.662	
» .....	1.90—2.50	2.13	2.366	
» .....	1.52—2.16	2.08	9.310	
» .....	1.05	1.05	190	
» .....	0.29	0.29	1.396	12.081
» .....	0.22	0.22	1.185	
rakhelyekről.....	0.70	0.70	1.144	7.358
» .....	0.60—0.70	0.70	6.214	
raktárakból.....	1.30—1.68	1.68	11.700	29.299
» .....	1.00—1.24	1.35	17.599	
» .....	1.35—1.80	1.80	1.291	
» .....	0.90—1.40	1.35	6.476	
tővön.....	1.71—3.60	2.38	3.803	100.072
» .....	2.38—6.03	3.94	1.392	
» .....	2.10	2.10	269	
» .....	0.29—0.43	0.43	30	
raktárakból.....	1.25	1.25	18.068	
» .....	1.08	1.08	46.276	
rakhelyekről.....	6.30	6.30	537	
» .....	0.17—0.22	0.22	14.907	
» .....	0.09—0.10	0.10	454	
» .....	0.14—0.16	0.16	12.303	
» .....	0.08—0.09	0.08	2.028	
tővön.....	1.90—4.00	2.40	4.379	66.709
» .....	2.64—6.70	4.87	760	
» .....	1.60—2.10	1.80	697	
» .....	0.31—0.55	0.41	757	
rakhelyekről.....	0.54—0.86	0.73	14.607	
raktárakból.....	1.12—2.50	1.88	21.985	
tővön.....	0.20—0.36	0.35	1.050	
rakhelyekről.....	0.50—0.90	0.63	5.611	
raktárakból.....	0.96—1.60	1.42	11.557	
tővön.....	0.12—0.30	0.26	982	
raktárakból.....	2.25	2.25	2.384	
rakhelyekről.....	0.19—0.24	0.21	1.724	
» .....	0.15—0.17	0.16	216	
rakhelyekről.....	2.90	2.90	472	826
raktárakból.....	5.70—22.60	12.00	354	
—	—	—	—	510.379

## Megjegyzés

Ad. 2. Két szerződése van.

Ad. 7. Az egység árak 8000m<sup>3</sup>-ig érvényesek; nagyobb mennyiség vásárlásánál a többlet után 20 krral több.



A kerület neve, összes erdőterülete évi hozama	A kerületek szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	A z 1892-ik é v b e n		
			minősége (fanem és választék)	meny- sége	mérték egysége
<b>M. kir. erdőhivatal Zsarnócán.</b> Erdőterület: 56.064 k. h.; 1892. évi vágás- terület 403 k. hold; 1892. évi fatermés 150.079 m <sup>3</sup> . Eladott 1892-ben: 27.849 m <sup>3</sup> épül. és műfát; 148.649 ürm <sup>3</sup> tűzifát; 89.368 hl faszént; 115 m <sup>3</sup> különféle fa- gyártmányt.	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. Báró Popper Sándor . . .	1885—1594	{ fenyő, bükk stb. épületfa . . . tölgy és más épületfa . . . fenyő zsindely . . . szőlőkaró . . .	10.357 2.853 46.000 9.000	m <sup>3</sup> > drb >
	2. Cs. és k. szab. beszt.-bányai fabutorgyár . . . . .	régi szerz. 1892-ig	{ bükk épületfa . . .	1.971	m <sup>3</sup>
	3. Szvoboda Károly utódai . .	1893—1900	{ > > > . . .	3.51	>
	4. Ruzicska Vincze . . . . .	1892—1901	{ kemény has. tűzifa . . . lágý > > . . .	4.675 491	ürm <sup>3</sup> >
	5. Br. Geramb J. J.-féle bányá- egyes. (Teremtő tárna) . . .	1888—1897	{ kemény > > . . . lágý > > . . .	5.024 174	> >
	6. M. kir. államvasutak . . .	1889—1893	{ kemény > > . . . > > > . . .	1.200 50.320	> >
	7. Zólyombrezói vasgyár . . .	1891—1895	{ lágý > > . . . kemény > > . . .	9.439 501	> >
	8. Selmecezb. m. k. dohánygy. (Bélabányai társas-kohó.)	1892—1894	{ > kas-szén . . . lágý > . . .	44.107 345	hl >
	9. Szt. Mih.-tárnai bányatárs. (Bélabányai társas-kohó.)	1887—1896	{ lágý > . . .	345	>
	b) <i>Árverésen vevők:</i>				
	10. Glesinger Simon . . . . .		{ fenyő épületfa . . . bükk és egyéb . . . kem. és lágý tűzifa . . .	1.647 14 6.238	m <sup>3</sup> > ürm <sup>3</sup>
	11. Trosztler Ármin . . . . .		{ > > > > . . .	15.750	>
	12. Weisz Alajos . . . . .		{ fenyő deszka . . .	12	m <sup>3</sup>
	13. Berks Róbert . . . . .		{ fenyő épületfa . . . tölgy > . . . bükk és egyéb épületfa . . . kemény h. tűzifa . . . > > > . . .	4.853 2.400 56 2.412 20.144	m <sup>3</sup> > > ürm <sup>3</sup> >
14. Kincstári bányaművek . . .		{ lágý > > . . . > > > . . . kemény faszén . . . > > . . . lágý > . . . > > . . . kemény kas-szén . . . lágý > . . .	1.158 3.859 5.798 593 4.553 635 28.150 1.624	> > hl > > > >	
d) <i>Magán eladásra érvé- nyes árszabály szerint vevők:</i>					
15. Kis részletekben vásárlók . .		{ fenyő épületfa . . . tölgy > . . . bükk és egyéb épületfa . . . kemény hasáb tűzifa . . . > > > . . . > > > . . . lágý > > . . . > > > . . . dorong, galy- és feküfa . . . kemény faszén . . . > > . . . > és lágý kas-szén . . . > > apró faszén . . . fenyő deszka . . . < zsindely . . .	2.514 454 379 1.129 5.282 4.259 2.787 952 12.855 30 1.010 2.177 46 9 9.000	m <sup>3</sup> > > ürm <sup>3</sup> > > > > > hl > > > > m <sup>3</sup> drb	
b) <i>Termelési költségek szerint számítva:</i>					
16. Kincstári erdőszet . . . . .		{ fenyő deszka . . . > zsindely . . .	7 5.000	m <sup>3</sup> drb	
		Összesen: *) . . .			

## eladott erdei termékek

átadási helye és állapota (az erdőben tövön, vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktárak- ból: készen)	egység árai (a választék mére- tei, értékessége és az átadás helyének távol- sága szerint) frt	átlag ára frt	meg- fizetett pénz- értéke frt	összesen frt
tövön . . . . .	0.75—3.90	2.01	20.843	} 30.910
» . . . . .	1.87—4.97	3.49	9.964	
» . . . . .	1.68	1.68	77	
» . . . . .	2.80	2.80	26	
» . . . . .	1.47—1.79	1.52	3.005	3.005
» . . . . .	6.30	6.28	2.213	2.213
» . . . . .	árszabály szer. árak	0.47	2.195	} 2.363
» . . . . .	» . . . . .	0.34	168	
rakhelyekről . . . . .	» . . . . .	0.55	2.790	} 2.893
» . . . . .	10‰-al mérs.	0.59	103	
raktárakból . . . . .	2.40	2.40	2.877	2.877
rakhelyekről . . . . .	0.40—0.45	0.41	20.456	} 23.099
» . . . . .	0.28—0.30	0.28	2.643	
raktárakból . . . . .	2.50	2.50	1.252	1.252
rakhelyekről . . . . .	0.19	0.19	8.314	} 8.346
» . . . . .	0.09	0.09	32	
tövön . . . . .	átal. összeg	3.02	4.979	} 5.004
» . . . . .	» . . . . .	1.80	25	
» . . . . .	» . . . . .	0.39	2.406	
» . . . . .	» . . . . .	0.39	6.083	
raktárakból . . . . .	» . . . . .	1.37	165	165
tövön . . . . .	1.71—3.60	2.42	11.732	} 82.490
» . . . . .	2.38—6.03	5.15	12.381	
» . . . . .	1.44—4.14	2.01	120	
rakhelyekről . . . . .	0.68—0.92	0.86	2.079	
raktárakból . . . . .	2.03—2.25	2.13	42.941	
rakhelyekről . . . . .	0.45—0.54	0.45	524	
raktárakból . . . . .	1.67	1.67	6.445	
rakhelyekről . . . . .	0.17—0.22	0.19	1.102	
raktárakból . . . . .	0.25—0.32	0.32	190	
rakhelyekről . . . . .	0.14—0.16	0.14	637	
raktárakból . . . . .	0.23	0.23	148	
rakhelyekről . . . . .	0.13—0.16	0.14	4.012	
» . . . . .	0.11—0.16	0.11	179	
tövön . . . . .	1.90—4.00	2.76	6.938	
» . . . . .	2.64—6.70	5.10	2.308	
» . . . . .	1.60—2.10	1.98	748	
» . . . . .	0.32—0.55	0.35	399	
rakhelyekről . . . . .	0.38—0.86	0.46	2.427	
raktárakból . . . . .	1.41—2.50	2.13	9.089	
tövön . . . . .	0.27—0.36	0.29	808	
rakhelyekről . . . . .	0.80—0.90	0.89	847	
tövön . . . . .	0.16—0.30	0.25	3.124	
rakhelyekről . . . . .	0.19—0.24	0.20	6	
raktárakból . . . . .	0.35	0.35	354	
rakhelyekről . . . . .	0.12—0.18	0.17	368	
» . . . . .	0.10—0.18	0.14	6	
raktárakból . . . . .	9.43—16.78	9.99	97	
» . . . . .	7.00	7.00	63	
raktárakból . . . . .	—	0.63	66	} 98
» . . . . .	—	6.40	32	
—	—	—	—	200.786

## M e g j e g y z é s

ad 2. 1893—1900-ig új szerződés  
1.79 frt egységárral.

ad 3. 1892-ben a cég a rendes ár-  
szabály szerinti árakat fizette.

ad 5. 6000 m<sup>3</sup>-en felül a többlet után  
az árszabály szerinti teljes árak fize-  
tendőek.

\*) A zárszámadásban összesen csak  
195.746 frt bevétel van kimutatva,  
mivel összesen 5040 frt a bevételek-  
ből megfelelő kiadási összeggel kom-  
penzálatott.

A kerület neve, összes erdőterülete, évi hozama	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	A z 1892-ik é v b e n		
			minősége (fanem és választék)	menyi- sége	mérték- egysége
<p><b>M. kir. erdőigaz- gatóság Máramaros-Szige- ten.</b></p> <p>Erdőterülete: 250.998 k. hold; 1892. évi vágás területe 1587 k. hold; 1892. évi fatermése: 403.392 m<sup>3</sup>.</p> <p>Eladott 1892-ben:</p> <p>180.104 m<sup>3</sup> épületfát; 202.850 ürm<sup>3</sup> tűzifát; 295 m<sup>3</sup> fűrészárut; 231.000 drb zsindelet; 22.000 » szőlőkarót.</p>	a) <i>Szerződéses vevők:</i>	1889—1899	fenyő épületfa . .	170215	m <sup>3</sup>
	1. A »Groedl testvérek« cég	1891—1894	» » . . . . .	17.320	»
			fenyő és bükk ha- sábfa . . . . .	18.382	ürm <sup>3</sup>
	2. »Vuk M. és fiai« bpesti cég	1891—1893	fenyő és bükk do- rongfa . . . . .	8.627	»
			tölgy épületfa . .	4.060	m <sup>3</sup>
	3. Első magy. vegyipar r. t.	1881—1930	» has.- és dor.-fa	3.417	ürm <sup>3</sup>
			bükk épületfa . . .	1.055	m <sup>3</sup>
	b) <i>Árverésen általányössze- gekért vásárlók:</i>	—	kemény tűzifa . .	152084	ürm <sup>3</sup>
			4. Pagura Antal . . . . .	—	köris, juhar épületfa
	5. Rosenthal Kain . . . . .	—	kemény tűzifa . .	1.774	ürm <sup>3</sup>
	6. Krüsely Károly . . . . .	—	selejtés fenyő deszka	29	m <sup>2</sup>
	7. Fejes Gyula . . . . .	—	» » »	29	»
	8. » » . . . . .	—	» kemény »	9	»
	9. Orsz. magy. gazd. egylet	—	fenyő szőlőkaró . .	22.000	drb
	c) <i>Kincstári árszabály szerint vásárlók:</i>	—	fenyő épületfa . .	155	m <sup>3</sup>
			10. Kincstári művek . . . . .	—	tölgy » . . . . .
	d) <i>Magáneladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>	—	bükk » . . . . .	182	»
			kemény tűzifa . .	8.493	»
	11. Kis részletekben vásárlók	—	» » . . . . .	4.707	»
			fenyő épületfa . .	1.206	m <sup>3</sup>
17. Havasi bérlők, tanyások	—	» » . . . . .	838	»	
		tölgy » . . . . .	350	»	
		bükk » . . . . .	640	»	
		köris, juhar épületfa	342	»	
		fenyő tűzifa . . . .	1.178	ürm <sup>3</sup>	
		kemény tűzifa . . .	4.955	»	
		» » . . . . .	2.027	»	
		» » . . . . .	20.194	»	
		galy- és hulladékfa	4.021	»	
		fenyő deszka . . . .	222	m <sup>3</sup>	
		» lécz . . . . .	6	»	
		» zsindelet . . . .	231000	drb	
kemény deszka . .	1	m <sup>3</sup>			
száraz fa hulladék	—	—			
Összesen . . . . .	—	—	—		

eladott erdei termékek					Megjegyzés	
átadási helye és állapota (az erdőben: tővön, vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktárak- ból: készen)	egység-árai (a választék mére- tei, értékessége és az átadás helyének távol- sága szerint) frt	átlag ára frt	meg- fizetett pénzértéke forint	összesen frt		
a bocskói raktárban,	3·34—4·80	4·09	696·430	696·430	ad 1. A második szerződés értelmében a megvett fát 1811—1894-ben használhatja ki a cég. A 20.500 frt vételár 1891-ben előre lefizette.	
tővön . . . . .	A fakészlet együtt egy- séges-árak nélkül ár. 20.500 frtért vette meg.	—	—	—		
» « . . . . .	Árv. 20.101 frtért vette meg.	2·68	10·281	10·281		
» » . . . . .	1·30—1·60	1·34	1·417	7·500		
» » . . . . .	0·03—0·06	0·04	6·083			
tővön . . . . .	—	1·56	1·251	1·251		ad 2. A megvett fát 1891—1893-ban használhatja ki. A vételárból 9.820 forintot 1891-ben fizetett meg. ad 3. Kedvezményes szerződés az iparág meghonosítására és biztosítására való tekinteteből lett megkötve.
» . . . . .	—	0·14	250	250		
raktárakból . . . . .	—	7·23	210	210		
» . . . . .	—	6·88	199	199		
» . . . . .	—	7·75	72	72		
» . . . . .	—	10·61	237	237		
raktárból . . . . .	3·68— 6·79	4·33	669	11.141		
tővön . . . . .	4·56 14·26	7·66	1.981			
» . . . . .	1·17— 5·70	3·18	578			
» . . . . .	0·06— 0·36	0·34	2.850			
raktárból . . . . .	0·81— 2·02	1·08	5.063			
tővön . . . . .	0·28—12·25	2·40	2.869	60.241		
raktárból . . . . .	0·15—1·26—10·00	3·75	2.545			
tővön . . . . .	5·07—15·85	5·78	2.030			
» . . . . .	1·30— 6·33	1·89	1.207			
» . . . . .	1·30— 6·33	1·36	467			
» . . . . .	0·06— 0·13	0·13	152			
» . . . . .	0·07— 0·40	0·26	1.300			
rakhelyekről . . . . .	0·38— 0·92	0·82	1.659			
raktárakból . . . . .	0·67— 2·25	2·02	43.552			
tővön . . . . .	0·03— 0·40	0·17	704			
raktárakból . . . . .	5·90—12·60	9·47	2.092			
» . . . . .	5·00— 7·50	6·81	43			
» . . . . .	4·95— 8·91	6·75	1.558			
» . . . . .	12·00	12·00	12			
az erdőből . . . . .	—	—	981	981		
—	—	—	—	788.744		

A kerület neve, összes erdőterülete, évi hozama	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	A z 1892-ik é v b e n			
			minősége (fanem, választék)	menyi- sége	mérték- egysége	
<b>M. kir. erdőhivatal Bustyaházán</b>  Erdőterület: 177.514 k. hold; 1892. évi vágásterület: 1080 k. hold; 1892. évi fatermés: 145.345 m <sup>3</sup> .  Eladott 1892-ben: 54.922 m <sup>3</sup> épületfát; 61.920 ürm <sup>3</sup> tűzifát; 7924 hl faszént; 3728 m <sup>3</sup> fűrészáru; 125000 drb fenyő zsin- delyt.	a) <i>Szerződéses vevők:</i>					
	1. »Ujlaky-Hirschler és fia« czég	1889—1899	fenyő épületfa . .	51.273	m <sup>3</sup>	
	2. Fülöp Mihály üveggyáros .	1887—1896	bükk » . . . . .	43	»	
	3. Sztanik Lajos . . . . .	1891—1893	kemény hasábfa . .	6.137	ürm <sup>3</sup>	
	4. Csákay István és társa . . .	1892—1895	kőris, juhar, épületfa	149	m <sup>3</sup>	
	5. M. kir. államvasutak . . . .	1891—1893	kemény faszén . . .	7.924	hl.	
	6. Leopold Ignác . . . . .		kemény hasábfa . .	75	ürm <sup>3</sup>	
	7. Moskovitz Mózes és társai .	1890—1894	» » . . . . .	21.029	»	
			» » . . . . .	6.600	»	
			» » . . . . .	21.819	»	
		b) <i>A magán eladásra érvé- nyes árszabály szerint vevők:</i>				
		8. Kis részletekben vásárlók .		fenyő épületfa . .	3.021	m <sup>3</sup>
				» » . . . . .	254	»
				tölgy » . . . . .	36	»
				bükk » . . . . .	100	»
			juhar, kőris épületfa	46	»	
			kemény hasábfa . .	2.351	ürm <sup>3</sup>	
			» » . . . . .	726	»	
			lágý » . . . . .	46	»	
			» » . . . . .	360	»	
			kemény ág- és feküfa	2.501	»	
			lágý » » » . . . . .	208	»	
			kemény hasábfa . .	68	»	
			fenyő fűrészáru . . .	3.728	m <sup>3</sup>	
			fenyő zsindeley . . .	125000	drb	
			Összesen . . . . .	—	—	
	a) <i>Szerződéses vevők:</i>					
	1. »Baiersdorf és Biach« czég	1887—1896	fenyő épületfa . .	34.837	m <sup>3</sup>	
	2. »Neuschloss K. és fia czég	1889—1898	» » . . . . .	13.074	»	
	3. Diósy Ig. fia« Laj., Deák társ.	1889—1898	» » . . . . .	3.819	»	
	4. »Schaller és társa« czég	1891—1900	lágý hasáb tűzifa . .	32.198	ürm <sup>3</sup>	
	5. Fleiszig József . . . . .	1889—1894	kemény hasáb tűzifa	8.324	»	
	6. Ifj. Zachariás János és társ.	1888 évtől	» dorong » . . . . .	574	»	
	7. Magy. kir. államvasutak	1891—1894	kemény hasáb tűzifa	9.000	»	
			vasuti talpfa . . . .	59.106	drb	
	b) <i>árverésen vevők:</i>					
	8. Farkas Konstantin és társ.		fenyő épületfa . . .	854	m <sup>3</sup>	
	9. Klein Mih. és Goldstein Ed.		tölgy . . . . .	561	»	
	10. Metián János . . . . .		kemény hasáb tűzifa	6.591	ürm <sup>3</sup>	
	11. Fogarasi ménes uradalom		» » » . . . . .	1.659	»	
	12. »Fleiszig Jakab« czég . . .		» » » . . . . .	3.164	»	
	13. Farkas Mend. és Klósz Sam.		» » » . . . . .	982	»	
			» » » . . . . .	1.260	»	
			» » » . . . . .	8.9 0	»	
	c) <i>Kincstári árszabály sze- rint vevők:</i>					
	14. Kincstári művek . . . . .		fenyő épületfa . . .	170	m <sup>3</sup>	
			kemény h. tűzifa . .	6.651	ürm <sup>3</sup>	
			» dorong . . . . .	230	»	
			» feküfa . . . . .	980	»	
	d) <i>Magán eladásra érvé- nyes árszabály szerint ve- vők:</i>					
	15. Kis részletekben vásárlók		fenyő épületfa . . .	1.306	m <sup>3</sup>	
			tölgy » . . . . .	895	»	
			bükk » . . . . .	696	»	
			egyéb » . . . . .	17	»	
			kemény hasáb tűzifa	2.749	ürm <sup>3</sup>	
			» » » . . . . .	44.145	»	
			» dorong » . . . . .	194	»	
			» » » . . . . .	46	»	
			» galy- és feküfa	326	»	
			lágý hasáb tűzifa . .	380	»	
			Összesen . . . . .	—	—	

## eladott erdei termékek

átadási helye és állapota (az erdőben tővön, vagy az erdei rakhelyeken illetve állandó raktárok- ból: készen)	egység-árai (a választék mére- tei, értékessége és az átadás he- lyének távolsága szerint) frt	átlag ára frt	megfize- tett pénz- értéke frt	összesen frt	Megjegyzés
raktárból . . . . .	3.65—5.23	4.73	242.634	242.634	
tővön . . . . .	0.34	0.34	15	1.488	
» . . . . .	0.24	0.24	1.473		
» . . . . .	0.52—1.62	1.19	178		
» . . . . .	0.018	0.018	140	318	
» . . . . .	0.50 <sup>1)</sup>	0.50	38		
raktárból . . . . .	1.75	1.75	36.764	36.764	1) átalány összeg
» . . . . .	1.55 <sup>2)</sup>	1.41	9.300	9.300	2) a fa 10% felüléssel adatik át; a szerződéses ár és átlag-ár között lévő különbség ettől ered.
tővön . . . . .	0.51—0.58	0.56	12.147	12.147	3) részben 10—15% árkedvezményvel adatott ki.
raktárból . . . . .	3.35—10.50 <sup>3)</sup>	3.76	11.363	56.090	
tővön . . . . .	1.58—2.63	2.24	568		
» . . . . .	5.32—16.64	5.98	214		
» . . . . .	—	1.30	130		
» . . . . .	0.53—1.68	4.26	57		
» . . . . .	0.11—0.58	0.42	996		
raktárból . . . . .	1.50—2.20	1.55	1.129		
tővön . . . . .	0.06—0.13	0.13	6	4) épületfa hulladékokból termeltetett	
raktárból . . . . .	1.02 <sup>4)</sup>	1.02	368	56.090	
tővön . . . . .	0.12—0.58	0.36	896		
» . . . . .	0.05—0.11	0.11	23		
raktárból . . . . .	0.99 <sup>5)</sup>	0.99	67	39.690	5) a kerek-hegyi bányakincstári iskolának adatott ki a termelési költségek megtérítése mellett.
» . . . . .	10.01—17.05	10.65	39.690		
rakhelyekről . . . . .	3.30—5.00	4.65	583	583	
—	—	—	—	358.779	
rakhelyekről . . . . .	2.00—4.85	4.62	167.164	167.164	
» . . . . .	3.00—4.15	4.15	54.189	54.189	
tővön . . . . .	0.77—1.75	1.40	5.353	5.353	ad 2. 8000 m <sup>3</sup> -nél több rönköért a többlet után 4.45 frtot fizetett.
raktárból . . . . .	1.50—1.75	1.65	53.013	53.013	
tővön . . . . .	a kisebb eladásra érvényes tőárak 90%-a	0.41	3.371	3.516	
» . . . . .		0.25	145		
» . . . . .	0.40	0.40	3.600	3.600	
raktárból . . . . .	0.57—0.80	0.69	41.244	41.244	
tővön . . . . .	átalányösszeg	1.00	854	854	
» . . . . .	» »	1.17	654	5.800	
» . . . . .	» »	0.78	5.146		
» . . . . .	» »	0.36	592		
» . . . . .	» »	0.40	1.272	2.774	
raktárból . . . . .	» »	1.53	1.502		
» . . . . .	» »	1.34	1.688	1.688	
» . . . . .	» »	1.44	13.069	13.069	
tővön . . . . .	1.35—2.97	2.38	404	14.210	
raktárból . . . . .	0.71—2.76	1.99	13.276		
tővön . . . . .	0.20—0.50	0.25	58		
az erdőből . . . . .	0.22—0.50	0.48	472	472	
tővön . . . . .	1.50—3.30	1.64	2.141	91.420	
» . . . . .	1.60—5.60	2.24	2.003		
» . . . . .	1.00—3.30	1.39	967		
» . . . . .	0.90—10.65	1.47	25		
» . . . . .	0.25—1.25	1.22	3.344		
raktárból . . . . .	1.25—2.50	1.86	82.269		
tővön . . . . .	0.20—0.80	0.28	55		
raktárból . . . . .	1.2)	1.20	55		
tővön . . . . .	0.15—0.50	0.44	144		
raktárból . . . . .	1.00—1.60	1.10	417	417	
—	—	—	—	458.486	

A kerület neve összes erdőterülete, évi hozama.	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	Az 1892-ik évben		
			minősége (fanem és választék)	menyi- sége	mérték- egysége
<b>M. kir. erdőhivatal Szászsebesen.</b> Erdőter. : 176.869 k. h.; 1892. évi vágásterület : 1.506 k. hold; 1892. évi fatermés : 272.493 m <sup>3</sup> .  Eladott 1892-ben: 31.438 m <sup>3</sup> épület- és műfát; 168.167 ürm <sup>3</sup> tűzifát; 276.851 hl. faszént; 655 m <sup>3</sup> fűrészárut; 847.500 drb fenyő zsin- delyt.	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. »Baiersdorf és Biach« czég	1887—1896	fenyő épületfa . . .	19.182	m <sup>3</sup>
	2. Péterfalvi papirgyár . . .	1892—1901	» » » . . .	8.500	»
	3. Vajdahunyadi és kudsiri kincst. vasgyárak . . . . .	{ 1891—1894 1892—1897 1892—1896 }	kem. hasáb tűzifa . . .	3.937	ürm <sup>3</sup>
			» » » . . . . .	47.523	» »
	b) <i>Árverésen vevők:</i>				
	4. Kudsiri magy. tannyelvű iskola . . . . .		fenyő épületfa . . .	120	m <sup>3</sup>
	5. Dévai csángók . . . . .		tölgy » . . . . .	773	»
			fenyő drányicza . . .	10.000	drb
	6. Brassói bánya és kohó részv.-társulat . . . . .		tölgy épületfa . . .	78	m <sup>3</sup>
			kem. galy és feküfa . .	50	ürm <sup>3</sup>
	7. Sztanizsa-fericseli bánya- társulat . . . . .		» hasáb tűzifa . . .	5.688	» »
			» dorongfa . . . . .	1.280	» »
	8. Dévai kir. erdőfelügyelőség		» hasáb tűzifa . . .	74	» »
9. Hátszegi r. kath. plébános és a vajdahunyadi főszolga- bíró . . . . .		kem. hasáb tűzifa . . .	113	» »	
10. Havasi lakók . . . . .		» galy- és feküfa . . .	1.073	» »	
11. Dévai és v.-hunyadi csángók		fenyő fűrészáru . . .	619	m <sup>3</sup>	
12. Maros-illyei tűzkárosultak		» zsindeley . . . . .	793000	drb	
		» fűrészáru . . . . .	36	m <sup>3</sup>	
c) <i>Kincstári árszabály szerint vevők:</i>					
13. Kincstári bánya és vas- művek . . . . .		fenyő épületfa . . .	11	m <sup>3</sup>	
		» » » . . . . .	21	»	
		tölgy » . . . . .	368	»	
		bükk » . . . . .	2	»	
		kem. hasáb tűzifa . . .	38.320	ürm <sup>3</sup>	
		» » » . . . . .	27.084	» »	
		lágý » » . . . . .	21.973	» »	
		kem. dorong tűzifa . . .	688	» »	
		kemény faszén . . . . .	169087	hl.	
		» » » . . . . .	107256	»	
d) <i>Magán eladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>					
14. Kis részletekben vásárlók		fenyő épületfa . . .	66	m <sup>3</sup>	
		» » » . . . . .	176	»	
		tölgy » . . . . .	1.570	»	
		bükk » . . . . .	505	»	
		egyéb » . . . . .	66	»	
		kem. hasáb tűzifa . . .	1.212	ürm <sup>3</sup>	
		» » » . . . . .	15.410	» »	
		lágý » » . . . . .	16	» »	
		kem. dorong tűzifa . . .	184	» »	
		» galy- és feküfa . . .	3.484	» »	
		lágý » » » . . . . .	58	» »	
		kemény faszén . . . . .	508	hl.	
		fenyő zsindeley . . . . .	45.000	drb	
		Összesen . . . . .	—	—	

## eladott erdei termékek

átadási helye és állapota (az erdőben: tűvön, vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktárak- ból: készen)	egység-árai (a választék mére- tei, értékessége és az átadás helyének távol- sága szerint) frt	átlag ára frt	meg- fizetett pénzértéke frt	összesen frt	M e g j e g y z é s
raktárakból . . . . .	2·00—4·15	4·03	77.293	77.293	
» . . . . .	2·50	2·50	21.250	30.108	
» . . . . .	2·25	2·25	8.858		
tűvön . . . . .	0·34—0·45	0·43	20.474	20.474	Ad 3. A vajdahunyadi vasgyárral két szerződés (1891—94-ig és 1892—97-ig) áll fenn.
raktárakból . . . . .	átalányösszeg	3·90	468	468	
tűvön . . . . .	» »	1·80	1.391	1.413	
raktárakból . . . . .	» »	2·20	22		
tűvön . . . . .	» »	3·24	253	271	
» . . . . .	» »	3·35	18		
» . . . . .	» »	0·70	3.982	4.686	
» . . . . .	» »	0·55	704		
raktárakból . . . . .	» »	1·70	126	126	
» . . . . .	» »	0·19	22	22	
tűvön . . . . .	» »	0·26	279	279	
raktárakból . . . . .	» »	8·41	5.204	7.681	
» . . . . .	» »	3·13	2.477		
» . . . . .	» »	11·43	414	414	
tűvön . . . . .	1·80—2·97	2·82	31	177.490	
raktárakból . . . . .	1·80—2·97 és term.	4·95	103		
tűvön . . . . .	2·88—5·04	2·92	1.073		
» . . . . .	1·00	1·00	2		
rakhelyeken . . . . .	0·65—0·85	0·65	24.99		
raktárakból . . . . .	1·40—1·78	1·45	39.298		
» . . . . .	1·12	1·12	24.610		
rakhelyeken . . . . .	0·70	0·70	482		
» . . . . .	0·27	·27	45.653		
raktárakból . . . . .	0·36—0·44	0·38	41.243		
tűvön . . . . .	2·00—3·30*	2·06	136	43.479	* A tűár, valamint a termelés és szállítási költség.
rakhelyeken . . . . .	2·00—3·30*	3·51	618		
tűvön . . . . .	3·20—5·60	3·28	5.151		
» . . . . .	1·50—2·62	2·34	1.183		
» . . . . .	1·00—5·00	1·83	121		
rakhelyeken . . . . .	0·94—1·10	0·98	1.189		
raktárakból . . . . .	1·50—2·40	2·14	32.916		
rakhelyeken . . . . .	0·80—1·10	0·87	14		
» . . . . .	0·70—0·80	0·70	129		
tűvön . . . . .	0·25—0·35**	0·42	1.479		
» . . . . .	0·10—0·14**	0·15	9	** A hegyi lakókkal fennálló szerződések következtében az árszabály szerinti árnál magasabb átlag-áretetett el.	
raktárakból . . . . .	0·25—0·53	0·52	264		
» . . . . .	6·00	6·00	270		
—	—	—	—	364.204	



A kerület neve, összes erdőterülete, évi hozama	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	A z 1892-ik é v b e n		
			minősége (fanem és választék)	menyi- sége	mérték- egysége
<b>M. kir. erdőigaz- gatóság Lugoson.</b> Erdőterület: 86.364 kat. hold; 1892. évi vágásterület: 1279 kat. hold; 1892. évi fatermés: 152.307 m <sup>3</sup> . Eladott 1892-ben: 40.359 m <sup>3</sup> épületfát; 123.274 ürm <sup>3</sup> hasábfát; 80.919 » dorong- fát; 31.402 » galy- és maradék- fát.	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. A »Baiersdorf és Biach« czég . . . . .	1888—1898	tölgy épületfa . . kemény hasábfá . » dorongfa . . . » hasábfá . . . . » dorongfa . . . . galy- és maradékfa . kemény épületfa .	37.914 69.779 39.815 39.321 24.770 8.346 749	m <sup>3</sup> ürm <sup>3</sup> » » » » m <sup>3</sup>
	2. Az »Eissler J. és test- vére» czég . . . . .	1891—1895	» hasábfá . . . . » dorongfa . . . . galy- és maradékfa	7.232 2.482 3.281	ürm <sup>3</sup> » »
	b) <i>Magáneladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>				
	3. Vadászerdei telepesek . .		tölgy épületfa . . kemény hasábfá . » dorongfa . . . . galy- és maradékfa . tölgy épületfa . . kemény hasábfá . .	87 1.111 1.000 4.913 1.609 1.890	m <sup>3</sup> ürm <sup>3</sup> » » m <sup>3</sup> ürm <sup>3</sup>
	4. Kis részletekben vásárlók		» » . . . . . » » . . . . . » dorongfa . . . . » » . . . . . galy- és maradékfa	3.321 590 943 11.909 14.862	» » » » »
			Összesen . . . . .	—	—
	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. Bibel János . . . . .	1884—1891 1863—1898	fenyő épületfa . . bükk » . . . . . egyéb » . . . . . kem. hasáb tűzifa fenyő épületfa . . egyéb » . . . . .	21499 324 4 5485 3001 399	m <sup>3</sup> » » ürm <sup>3</sup> m <sup>3</sup> »
	2. Dr. Toldi Ármin . . . . .	1887—1895	tölgy » . . . . .	3553	m <sup>3</sup>
3. Neuschloss K. és fia és Schmidt Ignác . . . .	1889—1899	kem. hasáb tűzifa	7500	ürm <sup>3</sup>	
4. Drenkovai kőszénbánya társulat . . . . .	1883—1893	» » » . . . . .	113000	»	
5. Brassói bánya és kohó részv. egylet . . . . .	(1832—1912 1857—1912				
b) <i>Magáneladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>					
6. Kis részletekben vásárlók . . . . .		fenyő épületfa . . tölgy » . . . . . kem. hasáb tűzifa » » » . . . . . lágý » » . . . . . kem. dorong » . . . lágý » » . . . . . kem. galy és feküfa lágý » » » . . . .	4441 2182 20093 955 6105 3138 4408 400 2482	m <sup>3</sup> » ürm <sup>3</sup> » » » » » »	
		Összesen . . . . .	—	—	
<b>M. kir. erdőhivatal Orsován.</b> Erdőterület: 302.907 k. hold; 1892. évi vágásterület: 1398 kat. hold; 1892. évi fatermés: . . 208.998 m <sup>3</sup> . Eladott 1892-ben: 35.403 m <sup>3</sup> épületfát; 163.566 ürm <sup>3</sup> tűzifát.					

## eladott erdei termékek

átadási helye és állapota (az erdőben tővön, vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktárak- ból: készen)	egység árai (a választék mére- tel, értékessége és az átadás helyének távol- sága szerint) frt	átlag ára frt	meg- fizetett pénzértéke frt	összesen frt
tővön . . . . .	1.65—4.60	2.53	95.959	267.188
» . . . . .	0.45—1.50	0.89	61.709	
» . . . . .	0.50—1.15	0.80	31.7 8	
raktárakból . . . . .	1.50	1.29	50.606	
rakhelyeken . . . . .	0.98	0.98	24.365	
tővön . . . . .	—	—	2.811	
» . . . . .	—	3.70	2.772	9.156
» . . . . .	—	0.56	4.050	
» . . . . .	—	0.49	1.217	
» . . . . .	—	0.34	1.117	
tővön . . . . .	1.82—4.90	2.88	251	
» . . . . .	0.31—1.57	1.01	1.120	
» . . . . .	0.21—0.84	0.83	830	
» . . . . .	—	ingyen	—	
» . . . . .	1.30—7.00	2.43	3.913	
» . . . . .	0.45—2.25	0.81	1.522	
rakhelyekről . . . . .	0.30—2.30	1.19	3.938	27.099
raktárakból . . . . .	0.63—2.30	1.32	779	
tővön . . . . .	0.30—1.80	0.43	403	
rakhelyekről . . . . .	0.40—1.20	0.66	7.845	
tővön . . . . .	0.30—1.40	0.59	8.699	
—	—	—	—	305.641
tővön . . . . .	1.25—1.52	1.52	32.679	34.044
» . . . . .	0.84—1.39	1.12	363	
» . . . . .	2.85—3.80	3.10	13	
» . . . . .	0.10—0.23	0.18	989	
» . . . . .	1.60	1.60	4.802	
» . . . . .	2.22—3.17	2.65	1.057	5.859
» . . . . .	3.61—4.77	4.13	14.685	14.685
» . . . . .	átalányösszeg	0.80	6.000	6.000
» . . . . .	» »	0.05	5.938	5.938
» . . . . .	2.22—3.17	1.70	7.500	34.981
» . . . . .	1.50—2.35	3.69	8.050	
» . . . . .	0.14—1.50	0.44	8.822	
raktárakból . . . . .	1.20—2.25	1.95	1.861	
tővön . . . . .	0.09—1.15	0.83	5.068	
» . . . . .	0.09—0.94	0.27	861	
» . . . . .	0.06—0.65	0.48	2.116	
» . . . . .	0.25—1.50	0.29	117	
» . . . . .	0.17—0.75	0.22	536	
—	—	—	—	101.507

## M e g j e g y z é s

ad. 1. A cég a fatermés egy részét lábon állva holdankint veszi meg 78—360 frton. Minthogy a cég kötelezve van a telepítési célra kijelölt erdőrészek fakészletét is bármily mennyiségben átvenni, abban az esetben, ha egy erdőgondnokságban az egy évi vágás 100, illetve 200, 300 vagy 400 holdat meghalad, az árából 5 illetve 10, 15 vagy 20% elengedtetik, s a maradék galyfa egy részét is díjtalanul kapja.

ad 2. Árverésen a fakészletet együtt vette meg általány összegért.

ad 3. Az épület-, hasáb- és dorongfa az árszabályszerű árakhoz képest 30% mérsékléssel, a galy- és maradék fa pedig ingyen adatik a telepéseknek.

ad 1. Két szerződése van.

ad 4. Évi 30.0 kat. holdért 200 frtot fizet.

ad 5. Az első szerződés szerint évi 179.2 kat. holdért 1050 frtot fizet; a második szerződés szerint évi 133.0 kat. holdért holdankint 36 frt 75 krt.

A kerület neve, összes erdőterülete, évi hozama.	A kerület szerződéses és más vevői.	A szerződések időtartama	A z 1892-ik évben		
			minősége (fanem és választék)	menyi- sége	mérték- egysége
<b>M. kir. főerdőhiva- tal Liptóújvárott.</b>	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. Haasz Adolf . . . . .	1891—1895	fenyő ép. és műsz.-fa	87.164	m <sup>3</sup>
			bükk műszerfa . .	204	»
		1892—1895	lágysz. hasáb tűzifa .	8.000	ü <sup>rm</sup> <sup>3</sup>
	2. Glaszner Márk . . . . .	1885—1894	fenyő ép. és műsz.-fa	797	m <sup>3</sup>
		1891—1895	lágysz. hasáb tűzifa	3.725	ü <sup>rm</sup> <sup>3</sup>
		1892—1895	kem. hasáb tűzifa .	5.000	»
		1891—1895	bodnár fa . . . . .	66	»
	5. Jancsek János és társa .	1891—1895	lágysz. hasáb tűzifa .	2.000	»
	6. Schwób C. F. gyáros . .	1884—1893	» » » . . . . .	1.420	»
		kem. hasáb tűzifa .	2.768	»	
	1891—1898	» » » . . . . .	3.222	»	
Erdőterület: 90.031 k. h. 1892. évi vá- gás terület: 543 k. h. 1892. évi fa- termés 114.513 m <sup>3</sup>	b) <i>Kincstári árszabály sze- rint vevők:</i>				
	8. Kincstári művek . . . . .		fenyő ép. és műsz.-fa	225	m <sup>3</sup>
Eladott 1892-ben: 92.187 m <sup>3</sup> épület és műfát; 47.519 ü <sup>rm</sup> <sup>3</sup> tűzifát; 556.300 db fenyő zsindelyt.	c) <i>Magán eladásra érvé- nyes árszabály szerint vevők:</i>				
	9. Kis részletekben vásárlók		fenyő ép. és műsz.-fa	820	m <sup>3</sup>
			» » » . . . . .	192	»
			bükk műszerfa . .	25	»
			távirida pózna . . .	1.786	»
			vegyes erdei lécz .	4	»
			lágysz. hasáb tűzifa .	3.334	ü <sup>rm</sup> <sup>3</sup>
			» » » . . . . .	7.920	»
			kem. hasáb tűzifa .	627	»
			» » » . . . . .	3.117	»
			vegyes feküfa . . .	4.508	»
			fenyő zsindely . . .	20.000	drb
	d) <i>Termelési költségek sze- rint számítva:</i>				
	10. Kincstári erdészet . . . . .		fenyő ép. és műsz.-fa	345	m <sup>3</sup>
			» » » » . . . . .	369	»
			» » » » . . . . .	221	»
			lágysz. hasáb tűzifa .	1.812	»
			fenyő zsindely . . .	536000	drb
			Összesen . . . . .	—	—

eladott erdei termékek					Megjegyzés
átadási helye és állapot (az erdőben: tővön, vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktárakból: készen)	egység-árai (a választék méretei, értékessége és az átadási helyének távol-éga szerint) frt	átlag ára frt	megfizetett pénzürtéke frt	összesen frt	
raktárakból . . . . .	2·83—6·07	4·63	403.245	413.222	Ad 1. Vörös, erdei és havasi fenyőért az egység-árakat 30% felemeléssel fizeti. — Két szerződése van.
tővön . . . . .	árszab. szerint	1·45	297		
raktárakból . . . . .	1·21	1·21	9.680	2.288	ad 3. Két szerződése van.
tővön . . . . .	2·40—3·42	2·87	2.288		
raktárakból . . . . .	1·32	1·32	4.917	10.417	
» . . . . .	1·10	1·10	5.500		
» . . . . .	2·50	2·50	165	165	
» . . . . .	1·40	1·40	2.800	2.800	
» . . . . .	1·32	1·32	1.874	1.874	
tővön . . . . .	0·30	0·30	830	4.697	
raktárakból . . . . .	1·20	1·20	3.867		
tővön . . . . .	0·85—3·05	0·85	191	191	
tővön . . . . .	0·42—4·56	2·57	2.106	27.963	*) A kimutatott 0·60 frt tóár a vegyes hasáb- és dorongfára vonatkozik.
raktárakból . . . . .	3·63—6·24	4·74	910		
tővön . . . . .	2·42	2·42	60	2.045	
» . . . . .	1·42—4·56	2·40	3.780		
» . . . . .	1·42—1·95	1·55	62	11.368	
» . . . . .	0·60*	0·61	2.045		
raktárakból . . . . .	1·26—1·65	1·44	11.368	475	
tővön . . . . .	—	0·75	475		
raktárakból . . . . .	1·77—2·20	1·97	6.154	855	
tővön . . . . .	0·09—0·24	0·19	855		
raktárakból . . . . .	9·90	7·42**	148	8.864	**) 25% árleengedés.
tővön . . . . .	—	3·22	1.114		
rakhelyeken . . . . .	—	3·19	1.296	8.864	Tégla-égetésre.
raktárakból . . . . .	—	4·00	874		
» . . . . .	—	1·39	2.516	3.064	
» . . . . .	—	5·71	3.064		
—	—	—	—	472.481	

A kerület neve, összes erdőterülete, évi hozama	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	A z 1892-ik évben		
			minősége (fanem és választék)	menyisége	mérték- egysége
<b>M. kir. főerdőhivatal Ungvárt</b> Erdőterület: 167.712 k. hold; 1892. évi vágásterület: 1.711 k. hold; 1892. évi fatermés: 246.313 m <sup>3</sup> .  Eladott 1892-ben: 47140 m <sup>3</sup> épületfát; 86907 ürm tűzifát; 107078 hl keményfaszént; 4.057.00 drb fenyő zsindelet; 56045 drb bükkfalpfát; 52 m <sup>3</sup> selejtes fűrészárut.	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. Reizmann Hermani . . .	1885—1896 1886—1895 1887—1896	fenyő épületfa . . . 5.535 m <sup>3</sup> kemény hasábfa . . . 19.520 ürm <sup>3</sup> fenyő rönkfa . . . 420 m <sup>3</sup> » » . . . 26.595 » » zsindelet (3.884.000 drb) . . . 3.884 » kemény faszén . . . 9.290 hl kemény hasábfa . . . 17.695 ürm <sup>3</sup> bükk talpfa 56045 d. 10.648 m <sup>3</sup>		
	2. A m. kir. államvas. igazgat.	1889—1893 1891—1894	kemény hasábfa . . . 925 ürm <sup>3</sup> » » . . . 500 » » » . . . 4.300 »		
	3. Seidler Lipót és neje . .	1892—1893			
	4. Glück Jakab és társai . .	1886—1893			
	b) <i>Magán eladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>				
	5. Kisebb vállalkozók és magán vevők . . . . .		fenyő ép. és műfa . . . 2.997 m <sup>3</sup> tölgy » » . . . 673 » bükk » » . . . 500 » egyéb » » . . . 1.196 » kem. hasábfa . . . 4.537 ürm <sup>3</sup> » . . . 22.203 » » galy- és feküfa . . . 4.065 » fenyő zsindelet . . . 66.000 drb. » » . . . 12.500 » kemény faszén . . . 70 hl. » » . . . 11.500 »		
	c) <i>Árverésen vevők:</i>				
	6. Kis részletekben vásárlók:		fenyő rönk . . . 122 m <sup>3</sup> tölgy épületfa . . . 8.510 » bükk » » . . . 254 » kem. selejt műfa . . . 52 » kemény hasábfa . . . 11.927 ürm <sup>3</sup> » » . . . 1.235 »		
	d) <i>Egyezkedés útján megállapított árak mellett:</i>				
	7. Kincst. bánya és vasműveknek . . . . .		kemény faszén . . . 86.218 hl. tölgy épületfa . . . 167 m <sup>3</sup> bükk » . . . 168 »		
	e) <i>Termelési költségek szerint számítva:</i>				
	8. Kincstári erdőszet . . .		fenyő zsindelet . . . 94.700 drb.		
			Összesen	—	—

## eladott erdei termékek

átadási helye és állapota (az erdőben: tővön, vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktárakból: készen)	egység-árai (a választék méretei, értékessége és az átadás helyének távolsága szerint) frt	átlag ára frt	megfizetett pénzürtéke frt	összesen frt	M e g j e g y z é s
tővön . . . . .	bükk tűzifa űrm <sup>3</sup> á 1.21 » » tővön á 31.5 kr.	0.81	4.469	148 544	ad. 1. Három szerződése van; (s ezenkívül a szerződések alá nem tartozó erdei termékeket 20% árleengedés mellett kapja, viszonyítva a fenálló árszabályok ártételeihez.)
raktárakból . . . . .	fenyő rönk m <sup>3</sup> á 3.90	1.22	23.628		
rakhelyeken . . . . .	4.40 frt fenyő épületfa 2.64- tővön 0.70-1.00 frt	3.90	21.648		
raktárakból . . . . .	zsindeley: 100 drb á 5.72-6.86 frt kemény	3.52	93.616		
» . . . . .	faszén: hl á 0.31 bükk	5.72	22.216	66.807	ad. 2. Két szerződése van.
» . . . . .	tűzifa űrm <sup>3</sup> 1.50-1.20	0.31	2.974		
» . . . . .	talpfa drb 0.85-0.82	1.63	28.367		
» . . . . .		3.61	38.440		
rakhelyeken . . . . .	0.72	0.72	666	1.491	
raktárakból . . . . .	1.65	1.65	825		
» . . . . .	1.55	1.55	6.665		
tővön . . . . .	0.25— 5.00	1.04	3.123	61.476	
» . . . . .	1.50—15.00	3.55	2.393		
» . . . . .	0.60— 6.20	1.02	510		
» . . . . .	0.60—13.00	2.49	2.950		
rakhelyeken . . . . .	0.30— 1.50	1.13	5.114		
raktárakból . . . . .	1.25— 2.40	1.84	40.952		
tővön . . . . .	0.05— 1.20	0.40	1.651		
rakhelyeken . . . . .	3.20— 5.50	4.75	313		
raktárakból . . . . .	5.20— 7.50	6.16	77		
rakhelyeken . . . . .	0.17— 0.28	0.18	124		
raktárakból . . . . .	0.28— 0.40	0.31	4.269		
» . . . . .	1.82	1.82	228	52.137	
tővön . . . . .	4.55	4.55	38.467		
» . . . . .	1.57	1.57	400		
raktárakból . . . . .	13.45	13.45	699		
tővön . . . . .	0.89	0.89	10.708	25.916	
rakhelyeken . . . . .	1.32	1.32	1.635		
» . . . . .	0.30	0.30	25.916	1.423	
tővön . . . . .	4.00	4.00	668		
» . . . . .	1.00	1.00	168		
raktárakból . . . . .	6.20	6.20	587	1.423	
—	—	—	—	364.459	

A kerület neve, összes erdőterülete, évi hozama.	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	A z 1892-ik é v b e n		
			minősége (fanem és választék)	menyiség	mérték- egysége
<p><b>M. kir. főerdőhiva- tal Nagybányán.</b></p> <p>Erdőterület 106 022 k. h. 1892. évi vágás terület 602 » » 1892. évi fatermés 188.282 m<sup>3</sup></p> <p>Eladott 1892-ben :</p> <p>25.066 m<sup>3</sup> épület és haszonfát; 49.611 üm<sup>3</sup> tűzi fát; 354.830 hl. faszént; 1.243 m<sup>3</sup> fűrész árut; 488.650 drb zsindelet.</p>	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. Appel Janku és társai . . .	1892—1901	fenyő épületfa . . .	4.000	m <sup>3</sup>
	2. Bécsi «Union» bank . . .	1888—1896	tölgy » . . .	17.825	»
	3. M. kir. államvasutak . . .	(1892—1893	kemény tűzifa . . .	3.948	ürm <sup>3</sup>
		1892—1894	» faszén . . .	23.179	hl.
	b) <i>Árverésen vevők:</i>				
	4. Rothberger Jakab . . . . .		tölgy épületfa . . .	1.194	m <sup>3</sup>
	5. Nagybánya sz. kir. város		kemény tűzifa . . .	4 778	ürm <sup>3</sup>
	c) <i>Kincstári árszabály szerint vevők:</i>				
	6. Vajdahunyadi vasgyár . .		kemény faszén . . .	92.882	hl.
			fenyő épületfa . . .	20	m <sup>3</sup>
			» » . . .	409	»
			tölgy » . . .	161	»
			» » . . .	149	»
			bükk » . . .	312	»
			» » . . .	323	»
			kemény tűzifa . . .	10.246	ürm <sup>3</sup>
			» » . . .	17.133	»
			fenyő deszka . . .	464	m <sup>3</sup>
			» lécz . . .	21	»
			tölgy deszka . . .	172	»
			bükk » . . .	216	»
			fenyő zsindelet . . .	147000	drb
» » . . .	114000	»			
» drányicza . . .	6.000	»			
bükk zsindelet . . .	6.000	»			
» » . . .	185000	»			
kemény faszén . . .	237965	hl.			
d) <i>Magán eladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>					
7. Kincstári bányák és vas- művek . . . . .		fenyő épületfa . . .	339	m <sup>3</sup>	
		tölgy » . . .	234	»	
		bükk » . . .	79	»	
		kemény tűzifa . . .	2.587	ürm <sup>3</sup>	
		» » . . .	10.919	»	
		fenyő deszka . . .	334	m <sup>3</sup>	
		» lécz . . .	4	»	
		tölgy deszka, selejt	21	»	
		bükk » . . .	6	»	
		tölgy zsindelet . . .	16.000	drb	
		bükk » . . .	12.000	»	
kemény faszén . . .	507	hl.			
» » . . .	297	»			
e) <i>Termelési költségek sze- rint számítva:</i>					
9. Kincstári erdőszet . . . . .		fenyő épületfa . . .	13	m <sup>3</sup>	
		tölgy » . . .	6	»	
		bükk » . . .	2	»	
		fenyő deszka . . .	10	»	
		tölgy » . . .	3	»	
		bükk » . . .	6	»	
fenyő zsindelet . . .	3.000	drb			
Összesen *)			—	—	

## eladott erdei termékek

átadási helye és állapota (az erdei tövön vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktárakból: készen)	egység árai (a választék méretei, értékessége és az átadás helyének távolsága szerint) frt	átlag ára frt	meg- fizetett pénzér- téke forint	összesen frt	M e g j e g y z é s
tövön . . . . .	átalányösszeg	1·00	4.000	4.000	ad 1. 386·62 kat. holdért holdankint 104 frtot fizet.
» . . . . .	»	4·26	76.144	76.144	ad 2. 1.179 kat. holdért összesen 406.100 frtot fizet.
raktárakból . . . . .	1·55 <sup>1)</sup>	1·44	5.692	} 13.560	ad 3. két szerződés áll fenn
rakhelyeken . . . . .	q-kint 1·575	0·33	7.868		<sup>1)</sup> Az átlagár és egységár között levő különbség a szerződés 2. pontja szerint fizetendő 0·1% járulék és a biztosított aszréteg-kedvezmény eredménye.
tövön . . . . .	átalányösszeg	2·52	3.011	3.011	
raktárakból . . . . .	»	1·40	6.689	6.689	
rakhelyeken . . . . .	0·24—0·32	0·26	24.596	} 24.596	
tövön . . . . .	3·00	3·00	60		
rakhelyeken . . . . .	3·00 és a term.	7·15	2.926	} 132.195	<sup>2)</sup> Szállítással együtt
tövön . . . . .	3·20—6·00	4·00	644		
rakhelyeken . . . . .	3·20—6·00 és a term.	6·27	935		
tövön . . . . .	0·00—3·00	2·98	931		
rakhelyeken . . . . .	2·00—3·00 és a term.	5·81	1.878		
» . . . . .	1·10—2·00	1·46	15.004		
raktárakból . . . . .	1·10—2·00	1·52	26.066		
» . . . . .	12·00—14·00	12·16	5.646		
» . . . . .	16·00 <sup>2)</sup>	20·50	424		
» . . . . .	16·00 <sup>3)</sup>	16·44	2.825		
» . . . . .	9·38 <sup>3)</sup>	9·32	2.018		
rakhelyeken . . . . .	5·00 <sup>4)</sup>	5·06	743		
raktárakból . . . . .	5·00	4·49	571		
rakhelyeken . . . . .	8·00 <sup>5)</sup>	7·01	45		
» . . . . .	4·00 <sup>3)</sup>	4·15	25		
raktárakból . . . . .	4·00 <sup>5)</sup>	4·13	763		
rakhelyeken . . . . .	0·24—0·32	0·29	70.691		
tövön . . . . .	1·20—3·20 <sup>6)</sup>	1·20	406	} 22.992	<sup>6)</sup> Az 1 frt 20 krnyi ár száraz vagy dült fára vonatkozik
» . . . . .	1·75—4·00	3·56	832		
» . . . . .	0·63—2·40	0·74	59		
» . . . . .	0·20—0·25	0·22	580		
raktárakból . . . . .	0·75—1·60	1·47	16.150		
» . . . . .	6·00—16·80	12·65	4.218		
» . . . . .	18·00—30·00 <sup>7)</sup>	17·94	68		
» . . . . .	6·00—12·00 <sup>8)</sup>	18·00	195		
» . . . . .	13·00 <sup>3)</sup>	13·06	77		
» . . . . .	7·00	7·00	112		
» . . . . .	5·00	5·00	60		
rakhelyeken . . . . .	0·28	0·28	143		
raktárakból . . . . .	0·28—0·34	0·31	92		
rakhelyeken . . . . .	—	7·22	94	} 390	<sup>7)</sup> Szállítással együtt
» . . . . .	—	6·27	38		
» . . . . .	—	5·60	14		
raktárakból . . . . .	—	11·92	119		
» . . . . .	—	15·94	51		
» . . . . .	—	9·92	62		
» . . . . .	—	5·00	12		
—	—	—	—	283.577	<sup>8)</sup> Selejtes deszka 12·00 frt egészen selejtes 6 frt.
					<sup>*)</sup> A zárszámadásban 29.336 frttal kevesebb bevétel van kitüntetve, mivel a kincstári bányászatnak és vasműveknek eladott tűzifa és szén árából ez összeg megfelelő kiadási összeggel kompenzálatott.



A kerület neve, összes erdőterülete, évi hozama	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	Az 1892-ik évben		
			minősége (fanem és választék)	menyisége	mérték egysége
<p><b>M. kir. főerdő- hivatal Lippán.</b></p> <p>Erdőterület: 114.180 k. hold; 1892. évi vágásterület 1448 k. hold; 1892. évi fatermés: 134.241 m<sup>3</sup></p> <p>Eladott 1892-ben: 7.611 m<sup>3</sup> épületfát, 184.705 ürm<sup>3</sup> tűzifát.</p>	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. Mairovitz Mór . . . . .	1889—1897	{ tölgy épületfa . . . . . kemény h.- és dor.-fa	1.123 19.125	m <sup>3</sup> ürm <sup>3</sup>
			{ kem. galy- és hull.-fa	2.499	»
	2. Grósz József . . . . .	1892—1901 1891—1895	{ tölgy épületfa . . . . . kemény h.- és dor.-fa	699 38.232	m <sup>3</sup> ürm <sup>3</sup>
			{ kem. galy- és hull.-fa	4.009	»
			{ » hasábfa . . . . .	750	»
	3. Antonovits Szilárd . . . . .	1890—1893	{ tölgy épületfa . . . . . kemény h.- és dor.-fa	77 7.996	m <sup>3</sup> ürm <sup>3</sup>
			{ kem. galy- és hull.-fa	770	»
			{ tölgy épületfa . . . . .	973	m <sup>3</sup>
	4. Klotz Péter . . . . .	1890—1899	{ kemény h.- és dor.-fa kem. galy- és hull.-fa	11.641 1.281	ürm <sup>3</sup> »
			{ tölgy épületfa . . . . .	623	m <sup>3</sup>
	5. Jozska Flórián és Baszler Károly . . . . .	1892—1895 1887—1896	{ kemény h.- és dor.-fa kem. galy- és hull.-fa	7.777 2.441	ürm <sup>3</sup> »
			{ tölgy épületfa . . . . .	716	m <sup>3</sup>
	6. Seidner Bernát . . . . .	1886—1898 1892—1896	{ kemény h.- és dor.-fa kem. galy- és hull.-fa	39.867 1.356	ürm <sup>3</sup> »
			{ tölgy épületfa . . . . .	309	m <sup>3</sup>
7. Munk H. és fiai . . . . .	1885—1894	{ kemény h.- és dor.-fa kem. galy- és hull.-fa	6.526 222	ürm <sup>3</sup> »	
		{ tölgy épületfa . . . . .	276	m <sup>3</sup>	
		{ egyéb épületfa . . . . .	447	»	
8. Az első szászrégényi tutaj- kereskedő társulat és Schle- singer és társai . . . . .	1889—1893	{ kemény h.- és dor.-fa kem. galy- és hull.-fa	2.765 398	ürm <sup>3</sup> »	
		{ lágy hasáb- és dor.-fa	1.184	»	
		{ » galy- és hull.-fa	178	»	
9. M. kir. államvasutak . . . . .	1889—1893	{ kemény h.- és dor.-fa	600	ürm <sup>3</sup>	
b) <i>Árverésen vevők:</i>					
10. Kisebb vállalkozók . . . . .		{ fenyő épületfa . . . . . tölgy » egyéb » kemény h.- és dor.-fa	104 1.074 168 16.891	m <sup>3</sup> » » ürm <sup>3</sup>	
		{ kem. galy- és hull.-fa	3.781	»	
		{ lágy hasáb- és dor.-fa	2.380	»	
		{ » galy- és hull.-fa	339	»	
		{ » rózsefa (n. füz.)	184	»	
c) <i>Magán eladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>					
11. Kis részletekben vásárlók . . . . .		{ tölgy épületfa . . . . . » bányafa . . . . . » vasuti talpfa (2504 db.) » távirtda-rud (2021 db.)	67 453 333 168	m <sup>3</sup> » » »	
		{ galy- és hulladékfa	9.746	ürm <sup>3</sup>	
d) <i>Kedvezményes áron vevők:</i>					
12. Kegyuri személyzet . . . . .		{ kemény hasábfa . . . . . » » . . . . . » » . . . . .	751 41 126	m <sup>3</sup> » »	
13. Az aradi jószágigazgató- sági lisztviselők . . . . .		{ kemény hasábfa . . . . .	849	ürm <sup>3</sup>	
			Összesen . . . . .	—	

## eladott erdei termékek

átadási helye é. állapota (az erdőben tővön, vagy az erdei rakhelyekről, illetve állandó raktárak- ból: készen)	egység árai (a választék mére- tei, értékessége és az átadás- helyének távol- sága szerint) frt	átlag ára frt	meg- fizetett pénz- értéke frt	összesen frt	M e g j e g y z é s
tővön . . . . .	2:44— 2:55	2:54	2.861	12.504	
» . . . . .	0:30— 0:78	0:45	8.610		
» . . . . .	0:40— 0:47	0:45	1.033		
» . . . . .	2:90	2:90	2.026		
» . . . . .	0:21— 0:58	0:65	24.757	29.948	ad. 2. Két szerződése van.
» . . . . .	0:11— 0:57	0:40	1.665		
raktárakból	2:00	2:00	1.500	5.562	
tővön . . . . .	3:90	3:90	300		
» . . . . .	0:69	0:69	4.948		
» . . . . .	0:41	0:41	314		
» . . . . .	3:49	3:49	3.399	13.909	
» . . . . .	0:73— 0:86	0:82	9.628		
» . . . . .	0:69	0:69	882		
» . . . . .	3:46	3:46	2.159		
» . . . . .	0:59— 0:84	0:77	6.057	9.352	ad. 5. Két szerződésük van.
» . . . . .	0:47	0:47	1.136		
» . . . . .	3:17— 4:20	3:45	2.472	17.203	ad. 6. Két szerződése van.
» . . . . .	0:19— 0:46	0:36	14.436		
» . . . . .	0:21— 0:23	0:22	295		
» . . . . .	2:52	2:52	779		
» . . . . .	0:40	0:40	2.277	3.094	
» . . . . .	0:17	0:17	38		
» . . . . .	5:98	5:98	1.649	14.526	
» . . . . .	8:92	8:92	3.991		
» . . . . .	1:34— 2:60	2:32	6.418		
» . . . . .	1:68	1:68	669		
» . . . . .	1:35— 1:37	1:37	1.612	1.019	
» . . . . .	1:05	1:05	187		
raktárakból	1:69	1:69	1.019		
tővön . . . . .	3:82	3:82	400	34.902	
» . . . . .	1:68— 9:51	5:61	6.029		
» . . . . .	6:50— 14:18	13:31	2.237		
» . . . . .	0:25— 3:69	1:05	17.727		
» . . . . .	0:14— 1:68	0:49	1.876		
» . . . . .	1:14— 3:30	2:28	5.418		
» . . . . .	0:91— 2:65	2:26	417		
» . . . . .	4:34	4:34	798		
» . . . . .	1:60— 6:70	2:28	154	11.945	
raktárakból	1:60— 6:70	4:02	1.822		
» . . . . .	1:60— 6:70	3:63	1.207		
» . . . . .	2:85— 5:52*	4:78	804		
tővön . . . . .	0:07— 4:00**	0:81	7.958		
» . . . . .	1:58	1:58	1.189	1.649	
rakhelyeken	2:00	2:00	82		
raktárakból	3:00	3:00	378		
» . . . . .	2:00— 3:00	2:94	2.496	2.496	
—	—	—	—	158.109	

\*) darabja 0:25—0:45 frt.  
\*\*) egy szekér 0:05—3:00 frt.

A kerület neve, összes erdőterülete, évi hozama	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	A z 1892-ik évben		
			minősége (fanem és választék)	menyi- sége	mérték- egysége
<b>M. kir. erdőhivatal Soóvárott.</b>  Erdőterület: 82.027 k. h. 1892. évi vágásterület: 646 k. h. 1892. évi fatermés: 163.323 m <sup>3</sup>  Eladott 1892-ben: 39.175 m <sup>3</sup> épületfát; 111.791 ürm <sup>3</sup> tűzifát; 31.000 db. f.-zsindelyt; 66.791 hl. faszént; 5.900 db. szőlőkarót.	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. Neuschloss Károly és fia	1891—1894 } 1891—1895 }	fenyő épületfa . . .	29.214	m <sup>3</sup>
	2. Neufeld Lipót . . . . .	1891—1896	tölgy épületfa . . .	1.567	>
			fenyő épületfa . . .	236	>
			tölgy épületfa . . .	1.853	>
	3. Weiss Jakab és fia . . . . .	1891—1895 } 1892—1894 }	kem. h. és dor.-fa . .	558	ürm <sup>3</sup>
			» galy- s hull.-fa	118	>
			» hasábfa . . . . .	2.010	>
			lány » . . . . .	149	>
	4. Gr. Csáky László prakfalvi vasgyára . . . . .	1892—1894 } 1889—1893 } 1892—1893 }	lány hasábfa . . . . .	23.490	>
	5. Egger testv. és Egger B. és t.	1891—1896	kemény hasábfa . . .	870	>
	6. Koós Miksa . . . . .	1892—1894	» » . . . . .	1.750	>
	7. Schusseika Gusztáv . . . . .	1889—1899	» » . . . . .	7.500	>
8. Müllner József és t. . . . .	1890—1894	» » . . . . .	1.700	>	
9. Jakobs Ottokár . . . . .	1889—1895 } 1890—1895 }	» » . . . . .	3.470	>	
10. Scholtz Gusztáv . . . . .	1890—1892	» » . . . . .	12.164	>	
	b) <i>Kincstári árszabály szerint vevők:</i>				
	11. Kincstári bánya- és vas- művek . . . . .		bükk épületfa . . . . .	2.256	m <sup>3</sup>
			fenyő » . . . . .	148	>
			tölgy » . . . . .	455	>
			bükk » . . . . .	227	>
			kem. has.-fa . . . . .	1.049	ürm <sup>3</sup>
			» » és dor.-fa	17.100	>
			lány hasábfa . . . . .	556	>
			kemény faszén . . . . .	66.349	hl.
	c) <i>Árverési eredmények alapján:</i>				
	12. Kisebb vállalkozóknak . . . . .		tölgy épületfa . . . . .	569	m <sup>3</sup>
			kem. h. és dor.-fa . .	37	ürm <sup>3</sup>
			» » » . . . . .	1.351	>
			» galy- és hull.-fa	3.439	>
	d) <i>Magán eladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>				
	13. Kis részletekben vásár- lók . . . . .		fenyő épületfa . . . . .	90	m <sup>3</sup>
			» » . . . . .	1.980	>
			tölgy » . . . . .	400	>
			bükk » . . . . .	180	>
			kem. h. és dor.-fa . .	8.993	ürm <sup>3</sup>
			» » » . . . . .	20.607	>
			» galy- és hull.-fa	3.204	>
			lány hasábfa . . . . .	282	>
			» dorongfa . . . . .	240	>
			» galy- és hull.-fa	1.145	>
			fenyő zsindely . . . . .	31.000	db.
			tölgy szőlőkaró . . . . .	57.900	>
			kemény faszén . . . . .	442	hl.
			Összesen . . . . .	—	—

## eladott erdei termékek

átadási helye és állapota (az erdőben: tővön, vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktárak- ból: készen)	egység-árai (a választék mére- tei, értékessége- és az átadás helyének távol- sága szerint) frt	átlag ára frt	meg- fizetett pénz- értéke frt	összesen frt	M e g j e g y z é s
tővön . . . . .	1:10—2:20	1.91	55.844	55.844	ad 1. Két szerződése van.
» . . . . .	1:20—2:30				
» . . . . .	2:90—4:30	3.98	6.226	6.226	ad 3. Két szerződése van.
» . . . . .	68:4 k. holdat.	4.47	1.055	9.023	
» . . . . .	5541 frtért;	3.67	6.819		
» . . . . .	vegyes tüzi- fát <i>ürm</i> <sup>2</sup> .	0.67	373		
» . . . . .	fát <i>ürm</i> <sup>2</sup> . enkint 30	1.00	118		
rakhelyeken . . . . .	krjával.	0.30	603		
» . . . . .		0.37	55		
tővön . . . . .	33:4 k. hold. 3219:30 frtért 30.400 <i>ürm</i> <sup>3</sup> tüzifa 8558 frtért és u. az <i>ürm</i> <sup>2</sup> -enkint 0:33—0:50 frtért	0.28	6.657	6.657	ad 4. Három szerződése van.
» . . . . .	0:50	0.50	435	435	
rakhelyeken . . . . .	a mag. eladási árak 75--80% 0:44	1.00	1.750	1.750	
tővön . . . . .	0:44	0.44	3.300	3.300	
» . . . . .	0:65—0:75	0.70	1.193	1.193	
» . . . . .	0:30—0:50	0.50	1.740	1.740	ad 9. Két szerződése van.
» . . . . .	0:23—0:43	0.28	3.407	3.407	
rakhelyeken . . . . .	1:54—1:98*	2.30	5.190		* Szállítás nélkül.
tővön . . . . .	1:71—3:25	2.70	397		
» . . . . .	2:20—4:60	3.90	1.770		
» . . . . .	1:54—3:01	1.92	663		
rakhelyeken . . . . .	0:96—2:40	1.50	1.572	73.238	
raktárból . . . . .	1:35—2:10	2.10	34.763		
rakhelyeken . . . . .	0:45	0.45	250		
raktárból . . . . .	0:36—0:53	0.43	28.627		
tővön . . . . .	—	4.81	2.740		
» . . . . .	—	1.81	67		
rakhelyeken . . . . .	—	1.49	2.010	8.256	
tővön . . . . .	—	1.00	3.439		
tővön . . . . .	2:00—3:80	2.66	241		
rakhelyeken . . . . .	—*	1.58	3.126		* Tőár és termelés.
tővön . . . . .	2:25—8:40	5.42	2.166		
» . . . . .	1:57—4:72	2.60	475		
rakhelyeken . . . . .	0:50—2:10	1.39	12.473		
raktárból . . . . .	1:25—5:25	3.03	62.555		
tővön . . . . .	0:80—1:68	1.07	3.447	87.077	
rakhelyeken . . . . .	0:47	0.47	134		
raktárból . . . . .	1:80	1.80	431		
tővön . . . . .	0:60—1:68	1.00	1.145		
raktárból . . . . .	8:00	8.00	248		
rakhelyeken . . . . .	5:28—10:56	8.00	463		
raktárból . . . . .	0:31**	0.39	173		** Szállítás nélkül.
—	—	—	—	268 146	

A kerület neve, összes erdőterület, évi hozama	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	Az 1892-ik évben		
			minősége (fanem és választék)	menyisége	mérték- egysége
<b>M. kir. erdőhivatal Apatinban.</b>  Erdőterülete 36.662 k. hold; 1892. évi vágásterülete 444 k. hold; 1892. évi fatermése 49.288 m <sup>3</sup> .  Eladott 1892-ben: 2.437 m <sup>3</sup> épületfát; 74.505 ürm <sup>3</sup> tűzifát.	a) <i>Árverésen vevők:</i>	—	tölgy épületfa . . . . .	1.806	m <sup>3</sup>
	1. Árverésen eladott vágás- területek vevői . . . . .		fűz- és nyár-épületfa . . . . .	330	>
			kem. hasábfá . . . . .	21.952	ürm <sup>3</sup>
			> dorongfa . . . . .	7.566	>
			> tuskófa . . . . .	2.646	>
			> rőzsfa . . . . .	3.067	>
			lágý hasábfá . . . . .	7.607	>
			> dorongfa . . . . .	4.558	>
			> rőzsfa . . . . .	3.405	>
			> építõ rőzse . . . . .	4.021	>
> hulladékfa . . . . .		256	>		
<b>M. kir. erdőhivatal Gödöllõn.</b>  Erdőterülete: 32.581 k. hold; 1892. évi vágásterület: 360 k. hold; 1892. évi fatermés: 49.761 m <sup>3</sup> .  Eladott 1892-ben: 1.326 m <sup>3</sup> épületfát; 54.941 ürm <sup>3</sup> tűzifát; 13 m <sup>3</sup> tölgypadlót.	b) <i>Magáneladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>	—	tölgy épületfa . . . . .	301	m <sup>3</sup>
	2. Kis részletekben vásárlók		kem. hasábfá . . . . .	1.339	ürm <sup>3</sup>
			> . . . . .	2.979	>
			> dorongfa . . . . .	1.721	>
			> > . . . . .	470	>
			> tuskófa . . . . .	2.963	>
			> galyfa . . . . .	5.960	>
			lágý hasábfá . . . . .	3.535	>
			> dorongfa . . . . .	158	>
			> tuskófa . . . . .	223	>
> rőzsfa . . . . .		79	>		
	Összesen	—	—		
a) <i>Szerződéses vevő:</i>	1889—1895	kemény dorongfa . . . . .	327	ürm <sup>3</sup>	
1. Poeschl József fiai . . . . .		> galyfa . . . . .	400	>	
b) <i>Magáneladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>	—	tölgy épületfa . . . . .	320	m <sup>3</sup>	
2. Kis részletekben vásárlók		> > . . . . .	41	>	
		> > . . . . .	886	>	
		bükk > . . . . .	11	>	
		egyéb > . . . . .	45	>	
		> > . . . . .	10	>	
		> > . . . . .	13	>	
		kem. h.- és dor.-fa . . . . .	4.494	ürm <sup>3</sup>	
		kem. dorongfa (10 cm-en alul) . . . . .	257	>	
		kem. h.- és dor.-fa . . . . .	37.636	>	
	lágý dorongfa . . . . .	1	>		
kemény galyfa . . . . .	6.913	>			
tölgypadló . . . . .	5	m <sup>3</sup>			
c) <i>Árverésen vevők:</i>	—	kemény galyfa . . . . .	4913	ürm <sup>3</sup>	
3. Kis részletekben vásárlók		tölgypadlók (selejt.) . . . . .	8	m <sup>3</sup>	
	Összesen	--	—		

## eladott erdei termékek

átadási helye és állapota (az erdőben: tővön, vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktárak- ból: készen)	egy ég árai (a választék mére- tei, értékessége és az átadás helyének távol- sága szerint) frt	átlag ára frt	meg- fizetett pénz- értéke frt	összesen	M e g j e g y z é s
tővön . . . . .		8 08	14 602	95.134	átalányár mellett adatott el a vágások egész fakészlete. ad 1. A rendes vágások fakészletének ezen-kerületben nincsenek szerződés- es vevői. Csak a telepítési czélokból kiirtásra kijelölt területek fakészlete van több évre terjedő szerződéssel eladva. Az ezen szerződések után befolyó pénzüsszegek azonban nem a kincstári erdők jövedelmét képezik, hanem az erdővásárlási alap ja- vára számoltatnak el.
> . . . . .		4 47	1 475		
> . . . . .		1 97	43 318		
> . . . . .		1 60	12 121		
> . . . . .		0 71	1 890		
> . . . . .		0 34	1 043		
> . . . . .		1 30	9 889		
> . . . . .		0 82	3 724		
> . . . . .		0 27	917		
> . . . . .		1 49	6 032		
> . . . . .		0 48	123		
tővön . . . . .	6 00—9 00	7 23	2 179	26.112	
rakhelyeken . . . . .	2 00—2 80	2 02	2 703		
raktárakból . . . . .	2 20—3 00	2 15	6 426		
rakhelyeken . . . . .	1 20—2 10	1 47	2 541		
raktárakban . . . . .	1 50—2 20	1 90	895		
rakhelyeken . . . . .	1 00—1 30	1 16	4 337		
> . . . . .	0 40—0 45	0 45	2 715		
> . . . . .	1 10—1 20	1 15	4 056		
> . . . . .	0 80	0 80	126		
> . . . . .	0 40—0 60	0 50	111		
> . . . . .	0 20—0 30	0 29	23		
—	—	—	—	121.246	
raktárakból . . . . .	Dunarakparton átadva: 7 em. alul ürm <sup>3</sup> a 3 35 frt 7 em. felül ürm <sup>3</sup> a 4 30 frt feketeafa ürm <sup>3</sup> a 2 75 frt 4 em. alul rőzse a 0 70 frt tőár.	3 46	1 132	1412	
tővön . . . . .		0 70	280		
tővön . . . . .	6 10—11 00	6 75	2 161	129.916	
rakhelyeken . . . . .	6 60—11 50	7 36	302		
raktárakból . . . . .	5 50—13 50	8 55	7 572		
> . . . . .	6 50—12 50	9 56	105		
tővön . . . . .	3 10—6 00	3 77	170		
rakhelyeken . . . . .	3 60—6 50	6 43	64		
raktárakból . . . . .	4 50—8 00	6 67	87		
tővön . . . . .	1 40	1 33	5 976		
rakhelyeken . . . . .	1 55—3 36	1 40	360		
raktárakból . . . . .	1 55—4 26	2 87	108 168		
> . . . . .	1 80	1 80	2		
tővön . . . . .	0 25—0 90	0 70	4 847		
raktárakból . . . . .	19 00	19 00	102		
tővön . . . . .	0 78	0 78	3 837	3.863	
raktárakból . . . . .	3 33	3 33	26		
—	—	—	—	135.191	

A kerület neve, összes erdőterülete, évi hozama	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	A z 1892-ik é v b e n		
			minősége (fanem és választék)	menyisége	mérték- egysége
<b>Kir. erdőigazgatóság Zágrábban.</b> Erdőterület: 246.630 k. hold; 1892. évi vágásterület: 1931 k. hold; 1892. évi fatermés 375.608 m <sup>3</sup> . Eladott 1892-ben: 109.153 m <sup>3</sup> épületfát; 156.915 ürm <sup>3</sup> tűzifát.	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. Stipe Delak . . . . .	1892	fenyő épületfa . . . . .	593	m <sup>3</sup>
	2. Korosac és társa . . . . .	1892	» » . . . . .	1.738	»
	3. Neuberger Bódog és társ. . . . .	18-8—1897	» » . . . . .	22.482	»
	4. Jače Mance . . . . .	{ 1892—1893 1892—1893	bükk » . . . . .	17.914	»
			fenyő » . . . . .	4.603	»
			bükk » . . . . .	1.004	»
	5. Fuchs Adolf . . . . .	1892—1902	{ tölgy » 9.065 m <sup>3</sup> k. h. tűzifa }	2.924 8.188	» ürm <sup>3</sup>
	6. Sorger Jakab . . . . .	1892—1900	tölgyfa . . . . .	8.652	m <sup>3</sup>
	7. Vrboškói faipar társulat . . . . .	1890—1894 1892	bükk épületfa . . . . .	15.571	m <sup>3</sup>
	8. Mató Kratofil . . . . .	1892	» » . . . . .	1.764	m <sup>3</sup>
	9. Ganz és társa . . . . .	1891—1896	kemény tűzifa . . . . .	21.925	ürm <sup>3</sup>
	10. Nicola Scričan . . . . .	1890—1893	» » . . . . .	6.893	»
11. Pojanovich és társa . . . . .	1892—1900	» » . . . . .	14.008	»	
12. Banjaluka Doborlini vasút . . . . .	1889—1893	» » . . . . .	9.154	»	
13. Tergovai-trieszi-bányatárs. . . . .	1804-től	—	—	—	
	b) <i>Árverésen vevők:</i>				
	14. Kisebb vállalkozók . . . . .		fenyő épületfa . . . . .	12.005	m <sup>3</sup>
			tölgy » . . . . .	1.301	»
			bükk » . . . . .	8.717	»
			kemény tűzifa . . . . .	24.597	ürm <sup>3</sup>
	c) <i>Magáneladásra érvényes árszabály szerint:</i>				
	15. Kis részletekben vásárlók . . . . .		tölgy épületfa . . . . .	1.163	m <sup>3</sup>
			bükk » . . . . .	8.722	»
			kemény tűzifa . . . . .	69.969	ürm <sup>3</sup>
			» » . . . . .	2.181	»
			Összesen . . . . .	—	—
<b>Kir. erdőhivatal Otočacón.</b> Erdőterület: 161.799 k. hold. 1892. évi vágásterület: 1.177 k. hold. 1892. évi fatermés: 247.066 m <sup>3</sup> . Eladott 1892-ben: 66.058 m <sup>3</sup> épületfát; 38.159 ürm <sup>3</sup> tűzifát.	a) <i>Szerződéses vevők:</i>				
	1. Simeon Stiglitz és S. Vidmár . . . . .	1887—1893	fenyő épületfa . . . . .	4.405	m <sup>3</sup>
			bükk » . . . . .	680	»
			kemény tűzifa . . . . .	2.450	ürm <sup>3</sup>
	2. S. Vidmár és Rogič . . . . .	1890—1893	fenyő épületfa . . . . .	13.517	m <sup>3</sup>
		1890—1893	bükk » . . . . .	5.695	»
	3. Bohutinszky Frigyes . . . . .	1888—1894	» » . . . . .	82	»
		b) <i>Árverésen vevők:</i>			
	4. Vállalkozók és magánvevők . . . . .	—	{ fenyő épületfa . . . . .	20.516	»
			bükk » . . . . .	20.280	»
			tűzifa . . . . .	27.863	ürm <sup>3</sup>
		c) <i>Magáneladásokra érvényes árszabály szerint vevők:</i>			
5. Kis részletekben vásárlók . . . . .	—	{ fenyő épületfa . . . . .	640	m <sup>3</sup>	
		bükk » . . . . .	240	»	
		juhar » . . . . .	3	»	
		tűzifa . . . . .	5.536	ürm <sup>2</sup>	
		» . . . . .	2.310	»	
		Összesen . . . . .	—	—	

## Eladott erdei termékek

átadási helye és állapola (az erdőben: tővön, vagy az erdei rakhelyekről illetve állandó raktár k- ról készen)	egység árai (a választék mére- tel, értékesége és az átadás helyének távol- sága szerint) ft	átlag ára ft	meg- fizetett pénz- értéke ft	összesen ft	M e g j e g y z é s
tővön . . . . .	4.24	4.24	2.514	2.514	
» . . . . .	5.14	5.14	8.934	8.934	
» . . . . .	1.00—2.30	1.91	43.840	67.128	
» . . . . .	1.30	1.30	23.288		
» . . . . .	3.7	3.07	14.131	15.948	Ad 4. Két szerződése van.
» . . . . .	1.81	1.81	1.817		
» . . . . .	minőségre való tekintet nélkül: tölgy m <sup>3</sup> -e 4.32 kőris és szil m <sup>3</sup> -e 1.55 bükk m <sup>3</sup> -e 0.74	3.43	32.113	32.113	
» . . . . .					
» . . . . .	tölgyfa (minőség- re való tekintet nélkül) vastag ság szerint: m <sup>3</sup> -e 3.33—8.08	8.00	69.217	69.217	
» . . . . .					
» . . . . .	fenyő haszonfa m <sup>3</sup> -e 2.45 bükk haszonfa m <sup>3</sup> -e 1.61 bükk haszonfa m <sup>3</sup> -e 1.81	1.75	27.381	27.381	Ad 7. Két szerződése van.
» . . . . .					
» . . . . .	2.95—3.25	2.95	5.203	5.203	
» . . . . .	0.29	0.29	6.358	6.358	
» . . . . .	0.12—0.25	0.25	1.723	1.723	
» . . . . .	(m <sup>3</sup> -enkint: 0.80)	0.59	8.265	8.265	
» . . . . .	0.50	0.50	4.577	4.577	
—	tűzifa, köböl- kint: 0.20	—	—	—	
» . . . . .	2.56	2.56	30.706	61.198	
» . . . . .	9.64	9.64	12.544		
» . . . . .	1.32	1.32	11.545		
» . . . . .	0.26	0.26	6.403		
» . . . . .	1.30—15.00	8.81	10.249	74.644	
» . . . . .	0.80—3.20	2.73	23.844		
» . . . . .	0.05—1.20	0.50	30.644		
raktárakból . . . . .	1.80—2.75	2.25	4.907	—	
—	—	—	—	385.203	
tővön . . . . .	2.20	2.20	9.691	11.657	Ad 2. Két szerződésük van. (A kimuta- tott 5.695 m <sup>3</sup> bükkfa magában fog- lalja a szerződéses vevők által nyil- vános árverésen 2.20 ft/jával megvett bükkfát is.)
» . . . . .	1.45	1.45	986		
» . . . . .	0.40	0.40	980	38.577	
» . . . . .	2.18	2.18	29.479		
» . . . . .	1.30	1.60	9.098		
» . . . . .	(fenyő épületfa m <sup>3</sup> -e 2.00, 2.45, 2.50; bükk műfa m <sup>3</sup> -e: 1.30; tűzi fa ürm <sup>3</sup> -e 1.00.)	1.30	107	107	
» . . . . .					
» . . . . .	2.09	2.09	42.983	94.032	
» . . . . .	1.88	1.88	38.255		
» . . . . .	0.46	0.46	12.794		
» . . . . .	2.07—3.69	2.80	1.796	9.615	
» . . . . .	0.90—2.25	1.38	433		
» . . . . .	3.17—1.75	3.66	11		
» . . . . .	0.12—0.60	0.34	1.901		
raktárakból . . . . .	2.37	2.37	5.474	—	
—	—	—	—	153.988	



A kerület neve összes erdőterülete, évi hozama.	A kerület szerződéses és más vevői	A szerződések időtartama	Az 1892-ik évben			
			minősége (fanem és választék)	meny- sége	mérték egysége	
<b>Kir. erdőhivatal:</b> <b>Vinkovcén.</b> Erdőterület : 107779 k. hold; 1882. évi vágás terület : 2078 k. hold; 1892. évi fatermés : 435.151 m <sup>3</sup> . Eladott 1892-ben : 112.646 m <sup>3</sup> épületfát ; 314.418 ürm <sup>3</sup> tűzifát.	a) <i>Szerződéses vevők:</i>	1892–1901	tölgy épületfa . . . . .	29.524	m <sup>3</sup>	
	1. Biedermann Otto és társa, Tüköry Alajos . . . . .		}	kemény hasábfa . . . . .	16.986	ürm <sup>3</sup>
				» dorongfa . . . . .	7.381	»
		» hulladékfa . . . . .		6.000	»	
	2. Kern Lipót . . . . .	1892	}	tölgy épületfa . . . . .	16.609	m <sup>3</sup>
		kemény hasábfa . . . . .		76.116	ürm <sup>3</sup>	
		» dorongfa . . . . .		32.653	»	
		» hulladékfa . . . . .	11.685	»		
	b) <i>Árverésen vevők:</i>					
	3. Blasich L. . . . .		}	tölgy épületfa . . . . .	13.699	m <sup>3</sup>
		kemény hasábfa . . . . .		1.807	ürm <sup>3</sup>	
		» dorongfa . . . . .	745	»		
4. Deutsch Fülöp és társa . . . . .		}	tölgy épületfa . . . . .	4.155	m <sup>3</sup>	
	kemény hasábfa . . . . .		186	ürm <sup>3</sup>		
	» dorongfa . . . . .	109	»			
5. Gamirsek Ferencz és Miklós . . . . .		}	tölgy épületfa . . . . .	21.852	m <sup>3</sup>	
	kemény hasábfa . . . . .		8.461	ürm <sup>3</sup>		
	» dorongfa . . . . .	3.725	»			
6. Vuk M. és fiai . . . . .		}	tölgy épületfa . . . . .	3.659	m <sup>3</sup>	
	kemény hasábfa . . . . .		678	ürm <sup>3</sup>		
	» dorongfa . . . . .	320	»			
7. Hartl Hugó és társa . . . . .		}	tölgy épületfa . . . . .	10.123	m <sup>3</sup>	
	kemény hasábfa . . . . .		963	ürm <sup>3</sup>		
	» dorongfa . . . . .	600	»			
8. Pristez Guidó . . . . .		}	tölgy épületfa . . . . .	9.815	m <sup>3</sup>	
	kemény hasábfa . . . . .		1.169	ürm <sup>3</sup>		
	» dorongfa . . . . .	466	»			
9. Rosenberger Zsigmond . . . . .		}	tölgy épületfa . . . . .	2.198	m <sup>3</sup>	
	kemény hasábfa . . . . .		1.105	ürm <sup>3</sup>		
	» dorongfa . . . . .	445	»			
10. Krlić Márk . . . . .		}	kemény hasábfa . . . . .	17.300	»	
	» dorongfa . . . . .		7.560	»		
11. The Oak Extrakt részv.-társ.			kemény fektüfa . . . . .	61.235	»	
c) <i>Magán eladásra érvényes árszabály szerint vevők:</i>						
12. Kis részletekben vásárlók		}	tölgy épületfa . . . . .	1.012	m <sup>3</sup>	
	kemény hasábfa . . . . .		39.841	ürm <sup>3</sup>		
	» dorongfa . . . . .		16.879	»		
			Összesen . . . . .	—	—	

## eladott erdei termékek

átadási helye és állapota (az erdőben: tővön, vagy az erdei lakhelyekről illetve állandó raktárek- ből: készen)	egység árai (a választék mére- tei, értékessége és az átadás helyének távol- sága szerint) frt	átlag ára frt	meg- fizetett pénz- értéke frt	összesen frt	M e g j e g y z é s
tővön . . . . .	28417 k. h. te- rületnek megbes. fatömegét összesen 4.520.000 frt- ért vették meg.	13.02	384.419	402.080	
» . . . . .		0.70	11.891		
» . . . . .		0.50	3.690		
» . . . . .		0.35	2.080		
» . . . . .	1060 k. h. terü- letről az 1892- ben keletkez. szel- döntvényeket 116.000 frtért vették meg.	8.48	140.927	203.261	
» . . . . .		0.58	44.638		
» . . . . .		0.44	14.296		
» . . . . .		0.30	3.400		
» . . . . .	9.64	9.64	137.209	138.665	
» . . . . .	0.60	0.60	1.084		
» . . . . .	0.50	0.50	372		
» . . . . .	14.92	14.92	62.025	62.192	
» . . . . .	0.60	0.60	112		
» . . . . .	0.50	0.50	55		
» . . . . .	12.03	12.03	262.988	268.800	
» . . . . .	0.55	0.55	4.692		
» . . . . .	0.30	0.30	1.120		
» . . . . .	11.75	11.75	42.993	43.454	
» . . . . .	0.48	0.48	328		
» . . . . .	0.42	0.42	133		
» . . . . .	8.47	8.47	85.770	86.880	
» . . . . .	0.70	0.70	840		
» . . . . .	0.45	0.45	270		
» . . . . .	15.28	15.28	150.039	151.276	
» . . . . .	0.70	0.70	1.028		
» . . . . .	0.45	0.45	209		
» . . . . .	11.05	11.05	24.233	25.001	
» . . . . .	0.55	0.55	552		
» . . . . .	0.37	0.37	166		
» . . . . .	1.06	1.06	18.336	24.152	
» . . . . .	0.77	0.77	5.816		
» . . . . .	0.55	0.55	34.121	34.121	
» . . . . .	5.50—18.00	6.00	6.074	32.292	
» . . . . .	0.27—0.64	0.50	19.922		
» . . . . .	0.18—0.27	0.26	6.296		
				1,472.174	

Mint ezen adatokból látható, a különböző termékek, például a fenyő, tölgy, bükk, kőris, juhar stb. épület- és műfa, továbbá a kemény és lágy hasáb és dorong tűzifa, faszén, zsindely stb. választékok eladási árai vevők szerint nemcsak a különböző kerületekben, de egy és ugyanazon kerületben is igen lényeges eltéréseket mutatnak.

A mi a kerületek szerint mutatkozó különbségeket illeti, ezeknek magyarázatát első sorban a kerületek kedvezőbb vagy kevésbé kedvező helyzete adja meg. A lipcsei főerdőhivatal fenyő épületfa termése például legnagyobb részben Komáromban és a Duna mentén adatik el, hová aránylag kevés költséggel szállítható le, míg ellenben a görgényi fenyőfa, melynek egy része különben is vastagabb, hogysen vizen volna szállítható, legnagyobb részben fűrészáru alakjában vasuton szállítatik a tulajdonképeni piacokra. S hasonló különbség áll fenn egyfelől a máramarosi és másfelől az ungvári vagy sóvári fenyőfa értékesítésére nézve is. És még nagyobbak a különbségek a tűzifa értékesítése tekintetében. A gödöllői kerület például tűzifa termését a közvetlen közelben mind igen jó áron értékesítheti, míg az orsovai kerület termésének csak egy részét adhatja el s ezt is csak alacsony áron.

Ezen kívül lényegesen befoly az árakra továbbá az a körülmény is, hogy egyik kerületnek ugyanazon faterméke jobb minőségű és nagyobb értékű, mint a másiké. A szlavonországi tölgy műfa például sokkal értékesebb, mint az, melyet a lipcsei kerület termel s azért sokkal magasabb áron adható el.

A mi pedig az egyes kerületeket illeti, itt az árakban található nagy eltéréseknek a legelső és legfőbb oka az, hogy az eladás nem egyenlő feltételek szerint történik. Egyes vevők például a fát tövön az erdőben veszik át s azt maguk saját költségükön vágják le és szállítják el; másoknak megint az erdőben ugyan, de levágott és a továbbszállításra teljesen előkészített állapotban adatnak el a fatermékek, úgy, hogy ezeknek a fa tulajdonképeni árán kívül a termelési költségeket is meg kell téríteni a vételárban. S végül mások készen termelt s a piacokhoz vagy szállítási eszközökhöz közelebb fekvő állandó raktárakba kincstári költségen leszállított fát vásárolnak s ezért aztán természetesen az előbbinél is jóval magasabb árt fizetnek.

De még az e tekintetben egyenlő feltételek szerint eszközölt eladásoknál is lényeges különbségek állhatnak be az árakban a szerint, a mint az erdőrész vagy erdei rakhely, honnan a fa tövön vagy készen eladatik, vagy az állandó raktár, honnan az eladás történik, a tulajdonképeni fogyasztás helyétől távol vagy közel fekszik.

Az árakban mutatkozó legnagyobb és első tekintetre mindenesetre

feltűnő különbségek tehát egészen természetes okokra vezethetők vissza, melyek ezentul is érvényesülni fognak.

Vannak azonban kétségkívül oly eltérések is, melyek nem ilyen okokból származnak, hanem inkább abból magyarázhatók ki, hogy kik a vevők s milyen célból vagy milyen feltételek alatt történt az eladás.

A kincstári bányaműveknek és a magán iparvállalatoknak például, mint az előbbi kimutatásból is kivehető, rendszerint igen mérsékelt áron szolgáltatnak ki a szükségelt faanyagok, sőt vannak olyan eladások is, melyek az erdészetre nézve határozottan hátrányosak. Így például a bocskói első magyar vegy-ipar-részvénytársaságnak oly alacsony áron (ürm.-kint 3—6 kron) szolgáltat ki az évenként elfogyasztott nagy mennyiségű tűzifa, hogy a befolyó összegből az illető erdőgondnokságnak még a kezelési költségei is alig fedezhetők és a beszterczebányai és zsarnóczai kerületek is részben veszteséggel termelik a kincstári műveknek szállított faszenet.

Az erdészeti pénzügyi érdekei szempontjából az ilyen eladásokat inkább beszüntetni kellene, de a cél ezen esetekben nem a jövedelem szerzés, hanem az illető iparágak támogatása volt.

A kis részletekben való eladás árszabályszerű áraival szemben melyek általában véve mindenütt a legmagasabbak, többé-kevésbé mérsékeltnek tűnnek fel; továbbá a szerződéses vevők s különösen azon vevők árai is, kikkel még a régebbi időkben kötettek a jelenleg fennálló nagyobb szerződések. Ez azonban szintén természetes, mivel nagy eladásoknál nehezebben lehet oly jó árakat elérni, mint a kis részletek értékesítésénél. De éppen ezért ez is egyik ok arra, hogy a nagy eladások jövőre, a hol csak lehet, mellőztessenek.

A mi már most azt a kérdést illeti, hogy az egyes kerületekben a különböző fatermékek a termelési költségek leszámításával milyen tiszta haszonnal értékesítették, erre nézve az itt következő kimutatás ad felvilágosítást, melyben az 1892-ben értékesített különféle választékok mennyisége, átlag termelési és szállítási költségei, átlag eladási árai és ezekből kiszámítva átlag tőárai pontos számadásszerű adatok alapján minden kerületre és minden faválasztékra nézve kimutatva vannak.

Erdőhatósági kerület neve		A z 1892-i k é v -							
		fenyő épületfa				tölgyépületi fa			
		mennyisége	á t l a g			mennyisége	á t l a g		
			termelési költsége	eladási ára	tőrára		termelési költsége	eladási ára	tőrára
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> -enkint frt			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> -enkint frt				
<b>a) A z e r d ő b e n - t ö v ö n</b>									
<b>Magyarország:</b>									
1	Besztérczebánya . . . . .	140.960	—	—	2.12	2.025	—	—	3.15
2	Zsarnóca . . . . .	19.045	—	—	2.30	5.708	—	—	4.32
3	Máramaros-Sziget . . . . .	1.207	—	—	2.38	4.670	—	—	3.06
4	Bustyaháza . . . . .	254	—	—	2.24	36	—	—	5.98
5	Kolozsvár . . . . .	6.149	—	—	1.42	1.456	—	—	1.83
6	Szászsebes . . . . .	77	—	—	2.17	2.789	—	—	2.82
7	Lugos . . . . .	—	—	—	—	40.359	—	—	2.58
8	Orsova . . . . .	28.941	—	—	1.56	5.735	—	—	3.96
9	Liptóújvár . . . . .	2.186	—	—	2.61	—	—	—	—
10	Ungvár . . . . .	8.532	—	—	0.89	9.350	—	—	4.44
11	Nagy-Bánya . . . . .	4.359	—	—	1.02	19.413	—	—	4.15
12	Lippa . . . . .	104	—	—	3.82	5.937	—	—	3.67
13	Soóvár . . . . .	29.688	—	—	1.94	4.844	—	—	4.07
14	Apatin . . . . .	—	—	—	—	2.107	—	—	7.96
15	Gödöllő . . . . .	—	—	—	—	320	—	—	6.75
	I. összeg:	241.502	—	—	1.97	104.749	—	—	3.48
<b>Horvátország:</b>									
16	Zágráb . . . . .	41.421	—	—	2.42	14.040	—	—	8.55
17	Otočac . . . . .	39.078	—	—	2.15	—	—	—	—
18	Vinkovce . . . . .	—	—	—	—	112.646	—	—	11.51
	II. összeg:	80.499	—	—	2.29	126.686	—	—	11.16
	Főösszeg:	322.001	—	—	2.06	231.435	—	—	7.69

## értékesítés.

b e n e l a d o t t

bükk épületfa				kőris, szil, juhar stb. épületfa			
mennyisége	á t t l a g			mennyisége	á t t l a g		
	termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tőára
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> -enkint frt			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> -enkint frt		

t ö r t é n t e l a d á s n á l

763	—	—	1.66	—	—	—	—
2.722	—	—	2.20	374	—	—	2.02
1.877	—	—	1.71	1.142	—	—	1.50
143	—	—	1.01	195	—	—	1.20
696	—	—	1.39	17	—	—	1.47
507	—	—	2.34	66	—	—	1.83
—	—	—	—	—	—	—	—
324	—	—	1.12	403	—	—	2.66
229	—	—	1.55	1.826	—	—	0.58
922	—	—	1.17	1.196	—	—	2.46
392	—	—	2.54	—	—	—	—
—	—	—	—	616	—	—	10.11
407	—	—	2.80	—	—	—	—
—	—	—	—	330	—	—	4.47
—	—	—	—	45	—	—	3.77
8.982	—	—	1.86	5.046	—	—	3.68
53.692	—	—	1.73	—	—	—	—
26.977	—	—	1.81	3	—	—	3.66
—	—	—	—	—	—	—	—
80.669	—	—	1.77	3	—	—	3.66
89.651	—	—	1.78	5.049	—	—	3.68

A z 1892-i k é v -

fenyő épületi fa				tölgy évületi fa			
mennyisége	á t l a g			mennyisége	á t l a g		
	termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tőára
m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> -enkint frt			m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> -enkint frt		
b) A z e r d e i r a k h e l y e k e n							
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
47.911	2.31	4.62	2.31	—	—	—	—
176	2.21	3.51	1.30	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
370	1.10	3.50	2.40	—	—	—	—
420	1.65	3.91	2.26	—	—	—	—
422	4.71	7.16	2.45	155	2.93	6.27	3.34
—	—	—	—	—	—	—	—
1.980	0.15	1.58	1.43	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	41	0.50	7.36	6.86
51.279	2.24	4.51	2.27	196	2.41	6.49	4.08
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
51.279	2.24	4.51	2.27	196	2.41	6.49	4.08

## értékesítés.

ben eladott				kőris, szil, juhar, stb. épületfa			
mennyisége	á t l a g			mennyisége	á t l a g		
	termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tőára
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> -enkint frt			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> -enkint frt		
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
325	3·58	5·82	2·24	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
2.256	0·60	2·30	1·70	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	10	0·50	6·43	5·93
2581	0·97	2·74	1·77	10	0·50	6·43	5·93
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
2.581	0·97	2·74	1·77	10	0·50	6·43	5·93



A z 1892. é v -							
fenyő épületfa				tölgy épületfa			
mennyisége	á t l a s g			mennyisége	á t l a s g		
	termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tőára
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> -enkint frt			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> -enkint frt		
c) A z á l l a n d ó r a k t á r a k b ó l							
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
171.208	1.74	4.09	2.35	—	—	—	—
54.294	2.22	4.68	2.46	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
27.823	1.37	3.56	2.19	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
87.576	1.39	4.55	3.16	—	—	—	—
26.720	2.50	3.51	1.01	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	954	2.44	4.02	1.58
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	886	2.06	8.55	6.49
367.621	1.76	4.21	2.45	1.840	2.26	6.20	3.94
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
367.621	1.76	4.21	2.45	1.840	2.26	6.20	3.94

## értékesítés.

ben eladott								Az 1892. évben eladott fenyő, tölgy, bükk és egyéb épületi fa	
bükkfa épületi fa				kőris, szil, juhar, stb. épületi fa				1892-ben eladott összes	
mennyisége	á t l a g			mennyisége	á t l a g			mennyisége	értéke
	termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tő ára		
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> -kint frt			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> -enkint frt			m <sup>2</sup>	forint
k é s z e n t ö r t t é n t e l a d á s n á l									
—	—	—	—	—	—	—	—	143.748	306.230
—	—	—	—	—	—	—	—	27.849	75.256
—	—	—	—	—	—	—	—	180.104	722.325
—	—	—	—	—	—	—	—	54.922	255.158
—	—	—	—	—	—	—	—	56.229	233.754
—	—	—	—	—	—	—	—	31.438	109.073
—	—	—	—	—	—	—	—	40.359	102.893
—	—	—	—	—	—	—	—	35.404	69.199
—	—	—	—	—	—	—	—	92.187	416.223
—	—	—	—	—	—	—	—	47.140	148.633
—	—	—	—	—	—	—	—	25.066	91.972
—	—	—	—	—	—	—	—	7.611	32.289
—	—	—	—	—	—	—	—	39.175	86.718
—	—	—	—	—	—	—	—	2.437	18.255
11	2.06	9.56	7.50	13	2.06	6.67	4.61	1.326	10.461
11	2.06	9.56	7.50	13	2.06	6.67	4.61	791.994	2,678.439
—	—	—	—	—	—	—	—	109.153	313.313
—	—	—	—	—	—	—	—	66.058	132.839
—	—	—	—	—	—	—	—	112.646	1,296.727
—	—	—	—	—	—	—	—	287.857	1,742.879
11	2.06	9.56	7.50	13	2.06	6.67	4.61	1,079.891	4,421.318

Tétel szám	Erdőhatósági kerület neve:	A z 1892. é v b e n							
		bükk, tölgy, kemény hasábfa				fenyő, nyár, nyír, stb., lág hasábfa			
		mennyisége	á t l a g			mennyisége	á t l a g		
			termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tőára
ürm <sup>3</sup>	forint			ürm <sup>3</sup>	forint				
A z e r d ő b e n t ő v ö n									
<i>Magyarország:</i>									
1	Besztercebánya . . .	6.739	—	—	0.32	8.416	—	—	0.27
2	Zsarnóca . . . . .	24.966	—	—	0.40	6.104	—	—	0.34
3	M.-Sziget . . . . .	170.723	—	—	0.06	4.085	—	—	0.18
4	Bustyaháza . . . . .	30.382	—	—	0.48	46	—	—	0.13
5	Kolozsvár . . . . .	31.487	—	—	0.61	—	—	—	—
6	Szászsebes . . . . .	53.211	—	—	0.46	—	—	—	—
7	Lugos . . . . .	80.012	—	—	0.85	—	—	—	—
8	Orsova . . . . .	146.078	—	—	0.13	6.105	—	—	0.83
9	Liptóújvár . . . . .	3.395	—	—	0.38	3.334	—	—	0.61
10	Ungvár . . . . .	11.927	—	—	0.89	—	—	—	—
11	Nagy-Bánya . . . . .	2.587	—	—	0.22	—	—	—	—
12	Lippa . . . . .	101.182	—	—	0.73	2.603	—	—	2.20
13	Soóvár . . . . .	13.939	—	—	0.50	35.654	—	—	0.28
14	Apatin . . . . .	21.952	—	—	1.97	7.607	—	—	1.30
15	Gödöllő . . . . .	1.569	—	—	1.86	—	—	—	—
	I. összeg	700.149	—	—	0.44	73.954	—	—	0.52
<i>Horvátország:</i>									
16	Zágráb . . . . .	154.734	—	—	0.43	—	—	—	—
17	Otočac . . . . .	35.849	—	—	0.43	—	—	—	—
18	Vinkovce . . . . .	164.615	—	—	0.62	—	—	—	—
	II. összeg	355.198	—	—	0.49	—	—	—	—
	Főösszeg	1055.347	—	—	0.45	73.954	—	—	0.52

## értékesítés.

e l a d o t t				f e n y ő , n y i r , n y á r s t b . d o r o n g f a			
b ü k k , t ö l g y , k e m é n y , d o r o n g f a				f e n y ő , n y i r , n y á r s t b . d o r o n g f a			
mennyisége	á t l a g			mennyisége	á t l a g		
	termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tőára
űr <sup>3</sup>	forint			űr <sup>3</sup>	forint		
t ö r t é n t e l a d á s n á l							
2.522	—	—	0.29	1.252	—	—	0.21
8.848	—	—	0.26	4.007	—	—	0.20
—	—	—	—	1.114	—	—	0.10
2.501	—	—	0.36	208	—	—	0.11
2.304	—	—	0.38	—	—	—	—
5.887	—	—	0.42	58	—	—	0.16
75.642	—	—	0.66	—	—	—	—
3.538	—	—	0.28	6 890	—	—	0.38
708	—	—	0.24	3.800	—	—	0.18
4.065	—	—	0.41	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
76.892	—	—	0.49	1.662	—	—	1.69
6.966	—	—	1.03	1.145	—	—	1.00
13.279	—	—	1.13	12.240	—	—	0.88
15.151	—	—	0.79	—	—	—	—
218.303	—	—	0.60	32.376	—	—	0.59
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
149.803	—	—	0.48	—	—	—	—
149.803	—	—	0.48	—	—	—	—
368.106	—	—	0.55	32.376	—	—	0.59

## Tüzifa

A z 1892. é v b e n							
bükk, tölgy, kemény hasábf a				fenyő, nyír, nyár, stb., lág y hasábf a			
mennyisége	á t l a g			mennyisége	á t l a g		
	termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tőára
ürm <sup>3</sup>	f o r i n t			ürm <sup>2</sup>	f o r i n t		
A z e r d e i r a k h e l y e n							
20.323	0.50	0.77	0.27	17.674	0.50	0.67	0.17
64.648	0.27	0.46	0.19	13.775	0.25	0.31	0.06
2.027	0.20	0.82	0.62	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
39.532	0.30	0.66	0.36	16	0.31	0.88	0.57
3.321	0.27	1.19	0.92	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
6.697	0.28	1.10	0.82	—	—	—	—
10.246	0.92	1.46	0.54	—	—	—	—
41	1.30	2.00	0.70	—	—	—	—
14.723	0.37	1.22	0.85	987	0.26	0.44	0.18
1.339	0.25	2.02	1.77	3.535	0.20	1.15	0.95
—	—	—	—	—	—	—	—
162.897	0.36	0.74	0.38	35.987	0.37	0.58	0.21
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
162.897	0.36	0.74	0.38	35.987	0.37	0.58	0.21

## értékesítés.

e l a d o t t							
bükk, tölgy, kemény dorongfa				fenyő, nyír, nyár stb. lágy dorongfa			
mennyisége*	á t l a g			mennyisége	á t l a g		
	termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tőára
ürm <sup>3</sup>	forint			ürm <sup>3</sup>	forint		
t ö r t é n t e l a d á s n á l							
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
872	0·15	0·70	0·55	—	—	—	—
36.679	0·27	0·88	0·61	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
430	0·26	1·14	0·88	—	—	—	—
10.644	0·12	0·90	0·78	460	0·17	0·56	0·39
257	0·22	1·40	1·18	—	—	—	—
48.882	0·24	0·89	0·65	460	0·17	0·56	0·39
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
48.882	0·24	0·89	0·65	460	0·17	0·56	0·39

A z 1892. é v b e n								
bükk, tölgy, kemény hasábfa				fenyő, nyír, stb., lágy hasábfa				
mennyisége	á t l a g			mennyisége	á t l a g			
	termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tőára	
ürm <sup>3</sup>	f o r i n t			ürm <sup>3</sup>	f o r i n t			
A z á l l a n d ó r a k t á r a k b ó l								
33,871	0·82	1·56	0·74	69.850	0·81	1·20	0·39	
24.494	1·57	2·34	0·77	1.807	1·48	1·85	0·37	
24.901	1·15	1·84	0·69	—	—	—	—	
28.423	1·59	1·66	0·07	360	2·38	1·02	1·36	
61.998	1·15	1·86	0·71	32.578	1·15	1·64	0·49	
46.618	1·05	1·74	0·69	21.973	0·73	1·12	0·39	
39.941	0·84	1·29	0·45	—	—	—	—	
955	1·45	4·77	3·32	—	—	—	—	
11.339	0·94	1·37	0·43	24.943	0·65	1·34	0·69	
64.218	1·15	1·56	0·41	—	—	—	—	
36.778	1·07	1·48	0·41	—	—	—	—	
2.325	1·97	2·32	0·35	—	—	—	—	
32.774	1·64	2·69	1·05	—	—	—	—	
2.979	0·50	2·15	1·65	—	—	—	—	
13.253	1·57	3·65	2·08	—	—	—	—	
424.867	1·18	1·82	0·64	151.511	0·86	1·32	0·46	
2.181	1·61	2·25	0·64	—	—	—	—	
2.310	1·55	2·37	0·82	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
4.491	1·58	2·31	0·73	—	—	—	—	
429.358	1.18	1.82	0.64	151.511	0.86	1.32	0.46	

## értékesítés.

e l a d o t t								Bükk, tölgy, kemény, fenyő, nyár, nyír, lágý, hasáb és dorongfa		
bükk, tölgy, kemény dorongfa				fenyő, nyír, nyár stb., lágý dorongfa				1892-ben eladott összes mennyisége   értéke		
mennyisége	á t l a g			mennyisége	á t l a g			Az erdőben tővön, az erdei rakhelyeken készen és az állandó raktárakból történt eladásnál együtt	ü r m <sup>3</sup>	forint
	termelési költsége	eladási ára	tőára		termelési költsége	eladási ára	tőára			
ü r m <sup>3</sup>	forint			ü r m <sup>3</sup>	forint					
t ö r t é n t e l a d á s n á l								ü r m <sup>3</sup>	forint	
—	—	—	—	—	—	—	—	160.647	170.312	
—	—	—	—	—	—	—	—	148.649	109.656	
—	—	—	—	—	—	—	—	202.850	62.595	
—	—	—	—	—	—	—	—	61.920	63.207	
46	1·15	1·19	0·04	—	—	—	—	128.413	183.488	
—	—	—	—	—	—	—	—	168.167	159.524	
—	—	—	—	—	—	—	—	235.595	202.751	
—	—	—	—	—	—	—	—	163.566	32.308	
—	—	—	—	—	—	—	—	47.519	53.046	
—	—	—	—	—	—	—	—	86.907	120.211	
—	—	—	—	—	—	—	—	49.611	70.181	
—	—	—	—	—	—	—	—	184.705	125.820	
4.933	1·13	1·82	0·69	240	1·50	1·80	0·30	111.791	141.917	
470	0·50	1·90	1·40	—	—	—	—	74.505	102.991	
24.710	1·15	2·46	1·31	1	0·62	1·80	1·18	54.941	124.602	
30.159	1·13	2·34	1·21	241	1·50	1·80	0·30	1,879.786	1,722 669	
—	—	—	—	—	—	—	—	156.915	71.890	
—	—	—	—	—	—	—	—	38.159	21.149	
—	—	—	—	—	—	—	—	314.418	175.447	
—	—	—	—	—	—	—	—	509.492	268.486	
30.159	1·13	2·34	1·21	241	1·50	1·80	0·30	2,389.278	1,991.155	



## Faszén termelés és értékesítés

Erdőhatósági kerületben	A szénégetésre felhasznált faanyag neve	Az erdőben kész állapotban eladott szén								A raktárban kész állapotban eladott szén								A termelésre felhaszn. tűzifa		A termelt faszén összes		
		égetésére fel- használt szén- fa		mennyisége hektoliter	átlag termelési és szállítási költs. frt		átlag eladási ára frt	után maradt tiszta jővedelem frt	termelésére felhasznált tűzifa után esik $m^3$ -ként tőár fejében frt	égetésére fel- használt szénfa		mennyisége hekto- liter	átlag termelési és szállítási költs. frt		átlag eladási ára frt	után maradt tiszta jővedelem frt	termelésére felhasznált tűzifa után esik $m^3$ -ként tőár fejében frt	mennyisége össze- sen $m^3$	után esik $m^3$ -ként tőár fejében frt	mennyi- sége hl	értéke frt	tisztá jővedelme frt
		mennyisége $m^3$	átlag terme- lési költs. frt		mennyisége $m^3$	átlag terme- lési költs. frt				mennyisége $m^3$	átlag terme- lési költs. frt											
Besztercze- bányán	bükk	13.039	0.31	52.277	0.07	0.15	0.37	0.015	6.069	0.30	24.278	0.20	0.36	0.085	0.34	19.108	0.118	76.555		0.295		
	fenyő	10.318	0.31	51.745	0.061	0.105	0.016	0.082	5.499	0.30	27.495	0.19	0.25	—	—	15.847	0.054	79.240		0.011		
	galy és hullad.	7.629	—	30.517	0.094	0.087	0.007	0.028	—	—	—	—	—	—	—	7.629	0.028	30.517		0.007		
	összesen	31.016	0.231	134.539	0.072	0.119	0.007	0.028	11.568	0.30	51.773	0.193	0.301	0.04	0.178	42.584	0.027	186.312	31.637	0.006		
Zsarnóczán	bükk	1.447	0.279	5.828	0.053	0.19	0.067	0.27	400	0.263	1.603	0.132	0.291	0.094	0.375	1.857	0.293	7.431		0.073		
	fenyő	1.138	0.22	4.553	0.05	0.14	0.035	0.14	158	0.146	635	0.129	0.233	0.068	0.272	1.296	0.153	5.188		0.038		
	galy és hullad.	19.184	—	76.749	0.118	0.169	0.051	0.204	—	—	—	—	—	—	—	19.184	0.204	76.749		0.051		
	összesen	21.779	0.03	87.130	0.11	0.169	0.051	0.205	558	0.229	2.238	0.131	0.275	0.860	0.345	22.337	0.208	89.368	15.338	0.052		
Bustyaházán	hullad.	1.981	—	7.924	—	0.0177	0.0177	0.0707	—	—	—	—	—	—	—	1.931	0.0707	7.924	140	0.0177		
Szászsebesen	bükk	41.795	0.30	169.087	0.081	0.27	0.114	0.464	26.587	0.288	107.764	0.203	0.385	0.111	0.452	68.382	0.46	276.851	87.160	0.113		
Ungvárt	bükk	177	0.323	700	0.045	0.177	0.05	0.20	26.750	0.323	107.008	0.145	0.311	0.084	0.338	26.927	0.337	107.708	33.283	0.084		
Nagy-Bányán	bükk	—	—	—	—	—	—	—	82.097	0.295	354.830	0.122	0.291	0.101	0.436	82.097	0.436	354.830	103.390	0.101		
Soóvárt	bükk	—	—	—	—	—	—	—	15.877	0.268	66.791	0.188	0.431	0.179	0.754	15.877	0.754	66.791	28.800	0.179		
Összesen	bükk	56.468	0.302	227.892	0.078	0.24	0.088	0.355	157.780	0.296	662.274	0.148	0.326	0.107	0.451	214.248	0.425	890.166		0.102		
	fenyő	11.486	0.299	56.298	0.06	0.109	0.012	0.06	5.657	0.296	28.130	0.189	0.25	0.15	0.008	17.143	0.038	84.428		0.008		
	galy és hullad.	28.794	—	115.190	0.104	0.137	0.033	0.133	—	—	—	—	—	—	—	28.794	0.133	115.190		0.033		
Főösszeg		96.748	0.212	399.380	0.083	0.192	0.058	0.239	163.437	0.296	690.404	0.15	0.323	0.103	0.435	260.185	0.363	1.089.784	299.748	0.087		

## Fagyártmányok értékesítése.

Erdőhatósági terület	A termelésé felhasznált nyers anyag mennyisége	A termelt anyag mennyisége	Átlag termelési költsége	Átlag eladási ára	Tiszta jövedelem	A felhasznált nyers anyagra csak tő-ár fejében	Összes érték
<b>F ü r é s z a n y a g o k</b>							
	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup> -kint			frt	
Besztercebányán	69.5	29.5	11.46	12.00	0.54	0.23	354
Zsarnóczán . . . . .	44.6	115.0	9.96	11.59	1.63	1.03	328
Máramaros-Szigeten	493.0	295.0	6.80	9.05	2.25	1.36	2.628
Bustyaházán . . . . .	7.769.2	3.728.2	9.38	10.65	1.27	0.61	39.691
Szászsebesen . . . . .	1.310.0	655.0	6.07	8.57	2.50	1.25	5.618
Ungvárt . . . . .	137.0	52.0	25.00	13.45	11.55	4.40	699
Nagybányán . . . . .	2.513.5	1.243.0	6.37	12.49	6.12	3.06	15.703
Gödöllőn . . . . .	27.0	13.1	3.50	9.79	6.29	3.06	128
Összesen	12.363.8	6.027.1	8.41	10.76	2.35	1.15	65.149
<b>Z s i n d e l y</b>							
	m <sup>3</sup>	1000 drb	1000 darabonként			frt	
Besztercebányán . . . . .	779.5	1.263.0	0.86	2.36	1.50	1.50	1.846
Zsarnóczán . . . . .	48.0	60.0	1.07	2.87	1.80	2.25	172
Máramaros-Szigeten	231.1	115.6	8.20	13.50	5.30	2.65	1.558
Bustyaházán . . . . .	125.3	125.3	2.50	4.65	2.15	2.15	583
Szászsebesen . . . . .	928.0	847.5	3.17	3.27	0.10	0.09	2.769
Liptóújvárt . . . . .	923.5	556.3	2.00	5.77	3.77	2.27	3.212
Ungvárt . . . . .	4.057.2	4.057.2	4.16	5.71	1.55	1.55	23.193
Nagybányán . . . . .	488.7	488.7	2.96	4.77	1.81	1.81	2.331
Soóvárt . . . . .	28.0	31.0	3.48	8.00	4.52	5.00	248
Összesen	7.609.3	7.517.6	3.43	5.09	1.66	1.53	35.912
<b>S z ő l ő k a r ó</b>							
	m <sup>3</sup>	1000 drb	1000 darabonként			frt	
Zarnóczán . . . . .	9.3	9.3	—	2.80	2.80	2.80	26
Máramaros-Szigeten	22.4	22.4	5.72	10.59	4.87	4.87	237
Soóvárt . . . . .	109.9	57.9	2.50	8.00	5.50	5.90	463
Összesen	141.6	89.6	3.05	8.10	5.05	3.20	726
<b>B ü k k t a l p f a</b>							
	m <sup>3</sup>	drb	1000 darabonként			frt	
Kolozsvár . . . . .	7.000.0	59.106.0	0.60	0.70	0.10	0.83	41.244
Ungvár . . . . .	10.648.0	56.045.0	0.56	0.69	0.13	0.70	38.440
Összesen	17.648.0	115.151.0	0.57	0.69	0.12	0.76	79.684
Főösszeg	37.762.7	—	—	—	—	—	181.471

## 10. Mellékhaszonvételek és egyéb bevételek.

Az előbbi években kimutatott főhaszonvételeken kívül igen tekintélyes jövedelmet hajtottak 1892-ben az ugynevezett erdei mellékhaszonvételek is, melyek közé a különféle ingatlanok bérletei, továbbá az erdei legeltetés és makkoltatás, a gubacsszedés, cserkéreg-termelés az erdei fű és moha az erdősítésre előkészített területeken alkalmazott mezőgazdasági elő- és köztes használatok, az erdei famagvak és gyümölcsök, a mész-, kő- és kavicstermelés, a vadászat és halászat stb. tartoznak.

Mindezekből az 1892. évben a tulsó oldalon közölt kimutatásban kitüntetett összegek folytak be, a bérletek rovata alatt.

Folyószám	Erdőhatósági kerület	1892. é v b e n t é n y l e g b e f o l y t																			
		bérletek- ből		legeltetés- ből		makkol- tatásból		fűtermés- ből		mész- és kő- terme- lésből		vadászat- és halá- szatból		lucz fenyő kéregből		nád, fűz és erdei gyü- mölesök- ből		egyéb termények- ből		összesen	
		frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.
	<i>Magyarország</i>																				
1	Besztercebányai erdőig. .	37.081	61	558	30	100	—	2.340	38	8.444	21	734	—	5.254	75	—	—	—	—	54.513	25
2	Zsarnócai erdőhivatal . .	6.794	67	2.033	—	318	—	2.252	40	13.790	18	165	84	—	—	12	60	2.054	88	27.421	57
3	M.-Szigeti erdőigazgatóság	36.355	64	—	—	151	50	—	—	307	10	193	—	5.170	—	—	—	—	—	42.177	24
4	Bustyaházai erdőhivatal .	21.511	33	953	74	121	10	450	—	5	10	1.848	—	—	—	—	—	—	—	24.889	27
5	Kolozsvári erdőigazgatóság	18.455	24	1.439	80	560	—	1.037	—	—	—	1.114	12	—	—	—	—	—	—	22.606	16
6	Szászsebesi erdőhivatal . .	23.335	99	2.675	60	205	50	100	—	55	80	81	10	—	—	—	—	361	25	26.815	24
7	Lugosi erdőigazgatóság . .	32.167	20	5.310	66	9.688	90	1.090	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48.257	66
8	Orsovai erdőhivatal . . .	49.141	96	—	—	1.406	25	—	—	1.968	58	103	—	—	—	—	—	—	—	52.719	79
9	Liptóújvári főerdőhivatal .	27.960	07	574	45	—	—	435	40	18	75	259	52	6.122	—	15	20	3.389	49	38.774	88
10	Ungvári » . . . . .	14.196	10	5.280	—	4 074	—	—	—	307	50	1.800	—	—	—	—	—	610	39	26.267	99
11	Lippai » . . . . .	75.318	67	3.849	61	2.542	56	1.415	16	5.452	95	167	50	—	—	297	23	—	—	89.043	68
12	Nagybányai » . . . . .	4.445	10	—	—	3.727	04	1.269	48	10	30	110	—	—	—	—	—	—	—	9.561	92
13	Soóvári erdőhivatal . . . .	1.648	26	1.915	80	3.281	40	910	10	6.606	87	2.172	—	163	54	—	—	—	—	16.697	97
14	Apatini » . . . . .	111.952	—	17.124	77	5.268	—	3.388	—	—	—	14.390	—	—	—	—	—	—	—	152.122	77
15	Gödöllői » . . . . .	9.167	04	57	—	420	99	4.821	39	11.167	07	173	20	—	—	—	—	224	03	26.030	72
	I. összeg . . . . .	469.530	88	41.772	73	31.865	24	19.510	1	48.134	41	23.411	28	16.710	29	325	03	6.640	04	657.900	11
	<i>Horvát-Szlavonország</i>																				
16	Zágrábi erdőigazgatóság . .	8.111	46	2.000	—	12.193	04	—	—	337	90	33	15	—	—	—	—	71	80	22.747	35
17	Otočáci erdőhivatal . . . .	2.129	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.129	21
18	Vinkovcei főerdőhivatal . .	15.266	88	6.347	70	19.029	28	—	—	99	09	1.088	31	—	—	46	—	1.900	—	43.777	26
	II. összeg . . . . .	25.507	55	8.347	70	31.222	32	—	—	436	99	1.121	46	—	—	46	—	1.971	80	68.653	82
	Főösszeg . . . . .	495.038	43	50.120	43	63.087	56	19.510	21	48.571	40	24.532	74	16.710	29	371	03	8.611	84	726.553	93

Megjegyzem azonban, hogy a bérletek rovata alatt nem az összes bérletek jövedelme, hanem csak a mezőgazdaságilag művelt területek, továbbá a lakházak, fűrésztelepek, malmok bérleteinek jövedelmei vannak kimutatva, míg ellenben az erdőszült területeken gyakorolt használatok bérjövödelmei mindenütt a megfelelő rovatok alatt vannak kimutatva.

A mezőgazdasági használat alatt álló területek az apatini erdőhivatal kerületében felbérlet útján értékesítettnek, más kerületekben pedig 1—3 évre szóló szerződésekkel vannak bérbe adva.

A fűrészeket, raktárakat, tisztí és munkáslakokat kivétel nélkül azon szerződéses vevők bérlik, kiknek az illető erdők épületfa készlete eladva van.

Igy például a besztercebányai és zsarnóczai kerületben levő rezsóparti, péteri, besztercebányai és zsarnóczai gőzfűrészeket báró Popper Sándor bérlí és használatukért évenként 12.000 forintot fizet; a Milch és Kohn favállalkozó cégnek ellenben a zólyom-jánosi és mihálytelki gőzfűrészek vannak bérbe adva, évenként 4.000 forintért.

Hasonlóképen Máramarosban a sziget-kamarai gőzfűrész az épületfa eladással kapcsolatosan a Groedl cégnek van bérbe adva, évi 12.358 frtért, a bustyaházi fűrésztelep pedig az Ujlaki Hirschler fia cégnek 7.870 frtért, stb.

A tulajdonképeni erdei mellékhaszonvételek közül a lucz fenyőkéreg használata és értékesítése iránt szintén hosszabb időtartamra szóló szerződések állanak fenn.

Igy a besztercebányai, zsarnóczai kerületek egyes erdőrészeiben és a bustyaházi és liptóújvári kerületekben a kihasználás alá kerülő lucz fenyőkéregtet Haasz Adolf budapesti lakos veszi meg, három rendbeli szerződése értelmében, melyek mind 1906-ig érvényesek; nevezett vállalkozó jelenleg a besztercebányai és zsarnóczai kerületekben termelt lucz fenyőkéregért évenként 3.630 forintot, a máramaros-szigeti és bustyaházi lucz fenyőkéregért évenként 5.170 forintot és a liptóújvári kéregért évenként 6.122 forintot fizet.

Hosszabb időtartamra szóló szerződések alapján vannak bérbe adva továbbá a zsarnóczai erdőhivatal kerületébe tartozó geletneki malomkő-bányák, a lippai és soóvári kerületekbe tartozó mézskő-bányák, továbbá a gödöllői erdőhivatal kerületében előforduló kőbányák, és némely kerületben a vadászat és halászat. A geletneki malomkő-bányákat Schönfeld Miksa és Majerszki István és társai bérelik és a termelt malomkövekért nagyság és minőség szerint darabonként 54 krtól 19 forint 49 krig terjedő alapbérket fizetnek.

A lippai mészkőbányák szerződéses bérlője Seidner Bernát, évenként 3.540 forintot fizet; a soóvári erdőhivatal kerületébe tartozó mészkőbányák bérlője pedig Führer Mihály, minden egyes hektoliter nyers mészkőért 473 krt tartozik fizetni.

A gödöllői erdőhivatal kerületében a duna-bogdány-visegrádi kőbányák szerződéses bérlője Wallenfeld János jogutódja Bachruch Károly, a kerekhegyire pedig Wallenfeld Károly.

Az érvényben levő szerződések szerint az első évenként 8.500, az utóbbi pedig 450 forint bért fizet.

A többi mellékhaszonvételek részint évenként tartott árveréseken, részint pedig bárczázás útján értékesítetnek.

A tulajdonképeni erdei mellékhaszonvételek közül aránylag véve legjobban jövedelmezett 1892-ben a makkoltatás és a gubacsszedés, míg ellenben a legeltetés, tekintve az állami erdők nagy kiterjedését, aránylag véve csekély jövedelmet hajtott.

Ennek a magyarázata egyfelől az, hogy az erdősitések és általában véve a talajkimélés tekintetéből az erdők jelentékeny része tilalom alatt áll, más részén pedig a legeltetés kincstári munkásoknak és az államerdészettel szerződéses viszonyban álló vállalkozók munkásainak díjmentesen van megengedve; de másfelől, a hol a legeltetés bérbe is van adva, a kincstár ezen mellékhasználat megengedése által inkább a mezőgazdasági érdekek méltányos kielégítésére, mint jövedelmének emelésére törekszik.

A mellékhaszonvételeken kívül tetemes összegek folynak be a munkások részére beszerzett gabonakészletek és egyéb anyagok és termények eladásából, továbbá a többé nem használható leltári tárgyak értékesítéséből, az erdei kihágások után befolyt kártérítésekből s egyéb kisebb bevételekből. Ezen utóbbi bevételek az 1892-ik évben összesen 222.297 forintot tettek ki.

## 11. Jövedelmezés.

A kincstári erdők zárszámadása 1892-ben 3,311.859 frt tiszta jövedelemmel záródott le. A megelőző években s nevezetesen azon idő alatt, mióta a kincstári erdők a földmivelésügyi tárcza által kezeltetnek, a következő volt:

1881-ben	2,047.913	forint
1882-ben	2,102.942	»
1883-ban	2,155.091	»
1884-ben	2,366.825	»

1885-ben	2,703.821	forint.
1886-ban	2,140.020	»
1887-ben	2,237.246	»
1888-ban	2,268.594	»
1889-ben	2,961.255	»
1890-ben	2,413.265	»
1891-ben	2,852.965	»

átlag 11 év alatt 2,386.358 forint.

Az 1892. év jövedelme tehát a megelőző 11 év átlagos jövedelmét 925.501 frttal, vagyis közel 1 millióval s az eddigi legkedvezőbb két év jövedelmét t. i. 1889- és 1891-edikiét is 350.604 s illetve 458.894 frttal felülmulja.

Megfelelő arányban emelkedett természetesen a holdankinti tiszta jövedelem is, mely 1891-ben épen 1 frtot, 1892-ben pedig 1 frt 17 krt tett ki, tehát 17%-al növekedett.

A mi az egyes kerületeket illeti, a jövedelmezés tényezői t. i. a bevételek és kiadások s ezeknek eredményeként a tiszta jövedelmek, szemben az 1891. évi eredménnyel, a következő adatokat szolgáltatják :

Folyó szám	Az erdőhatóság megnevezése	Bevétel	Kiadás	Tiszta jövedelem			
				1892-ben		1891-ben	
		1892-ben		egészben	holdan- kint	egészben	holdan- kint
f o r i n t							
<i>Magyarország:</i>							
1	Besztercebánya . . . . .	570.063	400.720	169.343	1 04	166.437	1 03
2	Zsarnócza . . . . .	225.461	203.892	21.569	0 35	43.168	0 71
3	Máramaros-Sziget . . . . .	869.420	649.725	219.695	0 74	231.300	0 80
4	Bustyaháza . . . . .	391.823	355.920	35.903	0 13	59.169	0 35
5	Kolozsvár . . . . .	494.822	437.555	57.267	0 23	24.206	0 10
6	Szászsebes . . . . .	392.795	324.887	67.908	0 39	51.525	0 25
7	Lugos . . . . .	357.954	193.184	164.770	1 78	97.010	1 02
8	Orsova . . . . .	157.374	87.729	69.645	0 21	55.332	0 16
9	Liptóújvár . . . . .	539.763	298.120	241.643	2 13	232.183	2 04
10	Ungvár . . . . .	394.000	351.425	42.575	0 23	85.704	0 46
11	Nagy-Bánya . . . . .	265.202	187.912	77.290	0 71	50.310	0 47
12	Lippa . . . . .	251.502	152.725	98.777	0 82	111.264	0 93
13	Soóvár . . . . .	278.408	217.176	61.232	0 72	61.761	0 73
14	Apatin . . . . .	275.866	89.910	185.956	3 85	36.830	1 03
15	Gödöllő . . . . .	161.754	120.285	41.469	1 12	310.523	6 34
	I. összeg	5,626.207	4,071.165	1,555.042	0 68	1,395.334	0 62
<i>Horvát-Szlavonország:</i>							
16	Zágráb . . . . .	459.650	213.837	245.813	0 94	266.050	0 92
17	Otočac . . . . .	173.345	103.035	70.310	0 42	62.553	0 34
18	Vinkovce . . . . .	1,550.528	109.834	1,440.694	11 50	1,129.028	9 31
	II. összeg	2,183.523	426.706	1,756.817	3 18	1,457.631	2 47
	Főösszeg	7,809.730	4,497.871	3,311.859	1 17	2,852.965	1 00

Mint ezen kimutatásból látható, a tiszta jövedelem 7 kerületben kisebb, 11 kerületben pedig nagyobb volt, mint 1891-ben.

Az eltérés azonban úgy a visszamaradásnál, mint a többletnél nagyobbára nem jelentékeny s legfőbbképen onnan származik, hogy míg egyes kerületekben a vágások jobban kihasználhatók voltak és ennek folytán több anyag termeltetett és értékesített, addig másokban a tervezett használatok kisebb-nagyobb része jövőre maradt el s ehhez képest a bevétel is kevesebb volt, mint 1891-ben.

Jelentékenyebb visszamaradás, mely az évi jövedelemnél mutatkozó természetes hullámvás határait túllépi, csak az ungvári és apatini kerületekben tapasztalható, jelentékenyen kedvezőbb eredmény pedig a bustyaházai, szászsebesi, lugosi és vinkovcei kerületben.

Ezek közül az ungvári kerületben a visszamaradást főleg az ungvölgyi vasut kiépítésének elmaradása s továbbá a fuvar erőben mutatkozott hiány idézte elő. Ezek miatt 1892-ben 310.000 db vasuti talpfa helyett, csak 53.000 db volt termelhető s másfelől bükkfaszén is kevesebb értékesített ebben az évben, mert Rákó községben, hol kiterjedt széntermelés üzemel, ragadós marhabetegség ütött ki s e miatt a község hosszabb időre zár alá helyezettvén, a fuvarozás szünetelt.

Ellenben az apatini kerületben, a hol az 1891. évihez képest legnagyobb volt a visszaesés, a kedvezőtlen eredmény tulajdonképen csak viszonylagos s onnan származik, hogy maga az 1891-dik év nem volt normális. Ezen kerületben ugyanis 1891-ben egy nagyobb széldöntés következtében sokkal több fát kellett termelni és értékesíteni, mint különben lehetett volna. Tényleg tehát az 1892-ik évi eredmény bár 124.567 frttal kedvezőtlenebb, mint az 1891. évi, egészen normálisnak, sőt az előirányzathoz képest, kedvezőnek is mondható.

A bustyaházai és szászsebesi kerületek 1892. évi jövedelme szintén azért mutat oly nagy eltérést az 1891-ikétől, még pedig kedvező irányban, mert ezen kerületekben az 1881. év a múlt évi jelentésében felsorolt okokból tetemes veszteséggel záródott le, holott az 1892. évben 35.903 frt illetve 67.908 frtnyi tiszta jövedelem éretett el.

A lugosi kerületben a többlet egyfelől nagyobb mennyiségű tűzi- és épületfa eladásából és másfelől a makktermés értékesítéséből származott.

Végül a vinkovcei főerdőhivatal kerületében, hol az 1892. év a legkedvezőbben záródott le, az 1891. évi eredménnyel szemben elért többletet főleg azon nagy faeladási szerződésnek lehet köszönni, melyet — mint múlt évi jelentésben említettem volt — igen kedvező feltételek mellett a Tüköry és társa céggel kötöttem. Ez a szerződés

1892-ben lép én életbe, már az első évben közel 400.060 forinttal szaporította a bevételeket, úgy, hogy ennek folytán a tiszta jövedelem a különben szintén rendkívül kedvező 1891. évi eredménnyel szemben is közel egy harmad milliónyi többletet ért el.

Az 1892-ik évi jövedelem emelkedését tehát főleg ezen utóbbi faeladásnak lehet köszönni.

Egyébiránt az elért eredmény az előirányzattal szemben még kedvezőbb, mint az 1891. évi eredménnyel szemben, mely, mint már többször is említém, maga is igen kedvező volt.

Az előirányzathoz képest ugyanis a bevételek 397.725 frtnyi többletet, a kiadások pedig 225.069 frt megtakarítást mutatnak, a tiszta jövedelem tehát az előirányzatot 604.794 frttal multa felül.

### III. ÁLLAMI KEZELÉSBE ÁTVETT KÖZSÉGI ERDŐK.\*)

#### 1. *Ujabb átvételek.*

Az állam által kezelt községi erdők száma és állománya az 1891. évi jelentésben kitüntetthez képest megint jelentékenyen szaporodott.

Azon törvényhatóságokhoz ugyanis, melyek a területükön levő községi erdők kezelését 1883-tól kezdve 1891. végéig az állami erdészetre bízták, újabban ismét 7 vármegye, 1 városi törvényhatóság és egy hitbizomány csatlakozott, nevezetesen Brassó, Borsod, Pozsony Szolnok-Doboka, Szepes, Trencsén és Zemplén vármegyék, Versecz thj. felr. város és a gr. Migazzy-féle hitbizomány.

Ezek közül Brassó vármegye az ugynevezett hétfalusi erdőket, Versecz város saját erdeit, a gróf Migazzy-féle hitbizomány Bars vármegyében levő erdeit, a többi vármegyék pedig a területükön levő összes községi erdőket óhajtották mérsékelt kezelési költség általán felajánlása mellett az államerdészet kezelésébe szerződésileg átadni s részéről ezen kérelmeket teljesíttem is, úgy hogy az államerdészet részint még az 1892-ik évben, részint az 1893-ik év elején valamenyivel meg is kötötte a szerződéseket, egyelőre 20 év tartamára, s általában azon feltételek mellett, melyeket megelőző jelentéseimben már közöltem.

\*) Jelentésem ezen fejezetében a »községi erdők« elnevezés alatt a községi, mint erkölcsi testületek tulajdonát képező, erdőkön kívül az erdőtörvény 17. §-a alá tartozó többi kisebb birtokosok (volt urbéresek, közbirtokosságok, egyházak, iskolák stb., is értendők.



A megkötött szerződések értelmében Pozsony vármegyében, a hétfalusi erdőkben és a gróf Migazzy-féle hitbizományi uradalom erdeiben az állami kezelés még 1892-ben tényleg kezdetét vette, ellenben Szepes és Szolnok-Doboka vármegyékben az átvétel időpontja 1893. január 1-re, Zemplénben márczius elsejére, Borsodban április elsejére, Verseczen június elsejére és Trencsénben július elsejére tüzetett ki.

Ezen utóbbi átvételekkel együtt jelenleg a községi erdőknek több mint a fele része állami kezelés alatt áll.

Az ország 63 vármegyei és 21 erdővel bíró városi törvényhatósága közül ugyanis 29 vármegyében és 5 városi törvényhatóságban az összes községi erdőt, 5 vármegyében pedig a községi erdőknek jelentékeny részét az államerdészet kezeli s ezenkívül 6 más vármegyével és 1 városi törvényhatósággal is tárgyalások folynak a kezelés átvétele végett.

Bátran el lehet mondani tehát, hogy az a kezdeményezés, melyet a vezetésem alatt álló ministerium a Csik vármegyei községi erdők kezelésének elvállalásával 1883-ban tett, az azóta lefolyt 10 év alatt teljesen bevált s az állami kezelés az életben is olyan kipróbált intézménynek bizonyult, melyet most már megnyugvással lehetne kiterjeszteni azon törvényhatóságokra is, melyek eddig másként gondoskodtak a községi erdők szakszerű kezeléséről; annyival is inkább, mert nem szenvedhet kétséget, hogy az állami kezelést abban az esetben is előbb-utóbb elfogadják a még hátralevő törvényhatóságok, ha ez saját belátásukra bizatik s hogy legfeljebb 4—5 vármegye marad, mely esetleg idegenkedni fog attól, hogy községi erdeinek gondozására az az államerdészetnek közvetlen befolyást engedjen.

Addig azonban míg ez lassanként bekövetkezik, minden esetre hosszabb idő eltelik s az nézetem szerint nem válnék sem a községi erdőknek, sem a közérdeknek javára. Részemről tehát megfontolandónak tartom, nem volna-e czélszerűbb a törvényhatóságok elhatározásának bevétele helyett, törvény által tenni általánosan kötelezővé az állami kezelést, melyet a törvényhatóságok többsége már önként elfogadott.

Ennek az intézkedésnek minden esetre jó hatása lenne más tekintetekben is, mert ha a községi erdők ügyeit minden törvényhatóság területére megbízható állami közegek fogják végezni, ezek útján a magántulajdont képező véderdők tervszerű kezelésére és a kopár területek fokozatos beerdősítésére is közvetlenebb befolyást gyakorolhatok, s másfelől a törvényhatóságokra nézve is minden esetre előnyös lesz, ha az erdészeti szolgálat a vármegyékben állandó szervezetet nyer.

## 2. Az állam által kezelt községi erdők állománya, kezelési költsége és kezelő személyzete.

A községi erdők állománya az 1891. év végén, miként mult évi jelentésemben kimutattam, 1,695.793 k. holdból állott, mihez most hozzá számítandók volnának még az 1892-ben átvett erdők. Miként azonban fentebb már említettem, ezek közül az állami kezelés tényleg csak a Pozsony vármegyeiekben, hétfalusiakban és a gróf Migazzy-féle hitbizományhoz tartozókban lépett már 1892-ben életbe, Szepes, Szolnok-Doboka, Borsod, Zemplén és Trencsén vármegyékben s továbbá Versecz város erdeiben ellenben a kezelés átvétele 1893-ra halasztatott el. Ezek tehát az 1892. évi állományba még nem számíthatók be.

Pozsony vármegyében átvétetett 77 község határában 124 birtok összesen 14.036 kat. hold kiterjedéssel; Hétfaluban pedig Hosszufalu, Csernátfalú, Zajzon, Tatrang, Pürkerez, Bácsfalú és Türkös községek határában 12 birtok 33.844 kat. hold kiterjedéssel; a gróf Migazzy-féle hitbizományi uradalomban 1 birtok 2.094 k. holddal.

Ezeken kívül volt néhány újabb átvétel olyan vármegyékben is melyeknek községi erdei már korábban állami kezelésbe vétettek. Így Arad vármegyében 2 birtok 375 holddal, Hevesben 2 birtok 430 holddal, Sárosban 3 birtok 42 holddal és Csongrádban 1 birtok 19 holddal csak 1892-ben csatoltatott a régi állományhoz. Ezekkel együtt az 1892-ik évi szaporulat 145 birtokból állott 50,840 holddal.

Másfelől azonban több rendbeli apadás is előfordult a régi állományban. Bács-Bodrog és Torontál vármegyékben például az ártéri erdőkől 2.053 k. hold leiratott, Árvában és Gömörben 2—2 birtok felmentetett az állami kezelés alól, Maros-Torda vármegyében egy közbirtokossági erdő felosztatott és magántulajdonná vált, Háromszéken az arányosítás folytán több terület el-esett s ezeken kívül az új felmérések folytán is több helyen redukálódott a terület kisebb mértékben, úgy hogy mindezek folytán a régi állomány összesen 8.156 k. holddal apadt

Leszámítva ezt a szaporulatból, az erdőállomány összesen 42.684 holddal gyarapodott s az 1892. év végén egészben 3.300 községi határában 5.150 külön birtokból és 1,738.477 k. hold erdőterületből állott.

Hogy ez az állomány az egyes vármegyékben miként oszlott meg, az a következő táblázatból vehető ki, melyben egyszersmind az államnak fizetett kezelési költség átalányok is ki vannak tüntetve.

Tétel szám	V á r m e g y e (város, közbirtokosság)	A köz- ségek száma, melyek- ben ál- lamilag kezelt erdő van	A birto- kok száma	Az államilag kezelt erdő kiter- jedése kat. holdak- ban	Az évente fize- tendő kezelési járulék			É s z r e v é t e l
					egészben		hol- dan- kint	
					frt	kr.	kr.	
<b>I. Vármegyék.</b>								
1	Arad . . . . .	108	128	33.003	4.700	—	14·2	ad I. 3. Minthogy a gróf Migazzy-féle hitbizomány csak az 1892. évben vétetett állami kezelésbe, a kitüntetett átalány összegből 320 frt az 1892. évi költségvetésben előirányozva nem volt. ad I. 5. és 14. Minthogy ezen erdők csak az 1892. évben vétettek állami kezelésbe, a kitüntetett átalány összegek az 1892. évi költségvetésben előirányozva nem voltak. ad I. 10. A kezelési átalány összeg az 1892. évi költségvetésben a gödöllői m. kir. erdőhivatal bevételei között szerepel. ad I. 11. Jövőre — 1892. jan. hó 1-től kezdve — két község erdejének a beszerzei erdőgazgatóság kerületéhez történt csatolása folytán — csak 4790 frt kezelési átalány fizetendő. ad II. 1. A mindössze 3 frt 30 krt tevő kezelési költség a Bács-Bodrog vármegye által fizetett kezelési átalányban már benfoglaltatik. ad II. 4. A kezelési átalány összegén felül az 1892. évi költségvetésben hasznberekre elő volt irányozva 500 frt, tényleg azonban befolyt 1327 frt. ad III. 1. Minthogy Dorozsma község erdeje csak az 1892. évben vétetett állami kezelésbe, a kitüntetett átalány összegből 9 frt az 1892. évi költségvetésben előirányozva nem volt. ad III. 2. Az átalány összeg az 1892. évi költségvetésbe nem volt felvéve. ad III. 3. és 4. A kezelése költségeket közvetlenül fedezik.
2	Árva . . . . .	88	111	41.813	3.500	—	8·3	
3	Bars . . . . .	116	182	22.945	3.820	—	16·6	
4	Bács-Bodrog . . . . .	27	31	3.813	1.465	81	38·4	
5	Brassó . . . . .	7	12	33.844	3.000	—	8·8	
6	Csik . . . . .	53	103	372.746	16.000	—	4·2	
7	Gömör és Kis-Hont . . . . .	214	278	26.161	5.000	—	19·1	
8	Háromszék . . . . .	98	377	283.621	13.500	—	4·7	
9	Heves . . . . .	35	46	8.012	1.400	—	17·4	
10	J.-N.-K.-Szolnok . . . . .	17	22	446	150	—	33·6	
11	Maros-Torda . . . . .	171	446	57.569	5.100	—	8·8	
12	Nógrád . . . . .	138	173	14.712	3.500	—	23·7	
13	Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun . . . . .	83	105	31.029	3.500	—	11·2	
14	Pozsony . . . . .	77	124	14.036	3.075	—	21·9	
15	Sáros . . . . .	321	437	33.391	3.000	—	8·9	
16	Eperjes r. t. város . . . . .	—	1	2.585	750	—	29·0	
17	Somogy . . . . .	204	213	18.435	4.500	—	24·4	
18	Sopron . . . . .	129	173	29.936	4.012	68	13·4	
19	Szilágy . . . . .	163	283	44.738	4.000	—	8·9	
20	Torda-Aranyos . . . . .	104	265	61.864	5.400	—	8·7	
21	Torontál . . . . .	13	17	2.453	1.029	45	41·9	
22	Udvarhely . . . . .	139	309	156.958	9.600	—	6·1	
23	Ugocsa . . . . .	44	107	20.650	1.760	—	8·5	
24	Ung . . . . .	141	162	18.522	4.000	—	21·5	
25	Vas . . . . .	359	498	29.704	7.000	—	26·7	
26	Zala . . . . .	372	489	48.853	9.000	—	18·4	
<b>II. Városi törvény- hatóságok.</b>								
1	Baja thj. fr. város . . . . .	1	1	11	—	—	—	
2	Pancsova thj. fr. város . . . . .	1	1	56	20	—	35·7	
3	Szeged sz. kir. város . . . . .	1	1	6.584	6.500	—	98·7	
4	Ujvidék sz. kir. város . . . . .	1	1	1.168	3.390	—	290·2	
<b>III. Közbirtokos- ságok, hitbizomá- nyok stb.</b>								
1	Dorozsmai közbirto- kosság és Dorozsma község . . . . .	1	2	399	161	—	40·3	
2	Pallavicini örgróf mindszent-alygői hit- bizománya . . . . .	1	1	1.742	300	—	17·2	
3	Fehértemplomi va- gyonközség . . . . .	25	1	37.967	3.464	—	—	
4	Volt naszódvidéki köz- ségek . . . . .	48	51	278.714	55.667	—	—	
Összesen . . . . .		3.300	5.151	1,738.480	191.264*	94	—	

\*) Ezenkívül a banai csemetekert fentartására a mező-  
hegyesi ménésbirtok az 1892. évben 2000 frtot fizetett.

Megjegyzés. A községi erdők kezeléseért fizetett átalány és ezzel kapcsolatos egyéb jövedelem az államerdészet 1892. évi költségvetésében 186.911 frttal volt felvéve; a különbséget az »Észrevétel« rovatban foglaltak derítik fel.

A kezelési költség átalányok a régebben átvett községi erdőkre nézve változatlanul maradtak, még azon vármegyékben is, a hol a terület nagyobbodott vagy apadt, mert a szerződések értelmében a költségeket a birtokosok vármegyénként egyetemlegesen viselik s az összeg legfeljebb csak akkor módosul, ha a területben oly mérvű változás áll be, mely a kezelő személyzetnek szaporítását vagy apasztását vonja maga után. Ily változás 1892-ben sehol sem állott be.

Az újonnan átvett községi erdőkért a Pozsony vármegyei birtokosok együttvéve 3075 frtot, vagyis holdankint 21·6 krt; a hétfalusiak együtt 3000 frtot, vagyis holdankint 8·9 krt s végül a gróf Migazzy-féle hitbizomány egészben véve 320 frtot, holdankint pedig 15·2 krt tartoznak szerződésileg évenként kezelési költség fejében az államnak fizetni. Mint látható, az arány a három helyen lényegesen eltérő; ennek az oka azonban az, hogy míg Pozsony vármegyében az átvett 14.036 hold erdő az egész vármegyében elszórva van s 124 külön birtokból áll, addig a hétfalusi erdők egymáshoz közel fekvő összefüggő erdősöteket képeznek, s így kezelésük aránylag véve könnyebb és olcsóbb, mint a Pozsony vármegyeieké. A mi pedig a gróf Migazzy-féle erdőket illeti, ezeket a már korábban nevezett aranyos-maróthi erdőgondnoksághoz csatoltam s ezért a kezelési költséget is mérsékelten állapíthatam meg.

Ezen új átalányokkal s illetőleg ezeknek 1892-ben az átvétel idejétől kezdve, tényleg esedékessé vált részleteivel együtt az 1,738.480 kat. holdnyi községi erdők alapjainak bevételei 1892-ben összesen 203.081 frtot tettek.

A tényleges költségek pedig a következők voltak:

személyi járandóságokra kiadatott . . . . .	159.941	frt
utazási költségekre . . . . .	25.809	»
dologi kiadásokra . . . . .	4.263	»
erdőrendezésre . . . . .	1.824	»
csemetekertekre és erdősitésekre . . . . .	9.124	»
összesen . . . . .	200.961	frt

Az államerdészet tényleges kiadásai tehát a birtokosok által befi-

zetett átalány összegeket 2220 forinttal felülmulták, vagyis az államerdészet ennyivel többet áldozott a községi erdőkre, mint a mennyi kárpótlásban részesült. Sőt meg kell említenem azt is, hogy az előbbi kiadásokba a községi erdők területén első sorban a községi erdők részére fentartott csemetekertek költségei nincsenek mind befigyelve. — Erre a célra és az erdősítésekre ugyanis összesen 17.969 frtot adtam ki, ebből azonban 8845 forintot az országos erdei alapból fedeztem.

A kezeléssel megbízott hivatalok szervezete azon vármegyékben, melyeknek községi erdei már korábban átvétettek, ugyanaz maradt, mint a milyen volt 1891-ben s egészben véve az alkalmazott személyzet sem változott.

A mi pedig az újonnan átvett erdőket illeti, a Pozsony vármegyei erdők számára Pozsonyban és a hétfalusi erdők számára, Hosszufaluban, egy-egy erdőgondnokságot szerveztem s egyelőre amott két, itt pedig három erdőtisztet alkalmaztam; a gróf Migazzy-féle hitbizomány erdeinek kezelésével pedig, miként már említém, az aranyos-maróthi erdőgondnokságot bízam meg.

Ezen új személyzettel együtt a községi erdőknél 1892-ben összesen 106 erdőtiszt és 17 műszaki dijnok alkalmaztatott, kik átlag 113 napot töltöttek el külső munkában.

Feladatukat, mint a megelőző években, most is első sorban a birtok állapotok rendezése, a gazdasági tervek elkészítése, az erdősítések vezetése és ellenőrzése, az üzemtervekben engedélyezett fahasználatok kijelölése, a faeladások szakszerű előkészítése, a legeltetés szabályozása és az erdők feletti felügyelet képezte.

### 3. A birtok állapotok rendezése.

Ez a feladat az állam által kezelt községi erdőknél — mint előbbi jelentéseimben is megjegyeztem — egyfelől az egyes birtokok külső határainak felkeresésére és állandó megjelölésére és másfelől a birtokok területének pontos felmérésére terjed ki; mert az állami kezelés alatt álló községi erdők között igen kevés az olyan birtok, melynek határai és területe pontosan meg lettek volna állapítva, midőn az átadás megtörtént. A hol a kataszteri felmérés már keresztül vitetett, vagy az urbéri rendezés nem régen fejeztetett be, a területeket ugyan nem nehéz megállapítani, de az ennek megfelelő külső határokat a természetben ritkán

lehet feltalálni, a hol pedig kataszteri felmérés nem volt s urbéri térképek sem állanak rendelkezésre, ott legtöbbszörre sem a területek nincsenek pontosan megadva, sem a határok pontosan és állandóan megjelölve.

Az első esetben tehát a határokat a kataszteri felvételek segítségével, vagy urbéri térképek alapján utólagos mérések útján kell felkeresni s sokszor csak a foglalások visszaszerzése után lehet állandósítani; az utóbbi esetben pedig először a határokat kell a rendelkezésre álló adatok alapján a természetben felkeresni, hogy az után a területet aljából felmérni lehessen.

A birtok állapotok rendezése tehát mindenütt sok munkát ad.

Hogy ezen munkából az 1882-ik évben és ezzel együtt az 1892. év végéig összesen hol és mennyi végeztetett és mi van még belőle hátra, a következő táblázatos összeállítás mutatja:

Tételszám	Vármegye (város, közbirtokosság)	Az erdőbirtok kiterjedése		A külső határvonalak biztosítása					
		végleges	előleges	a véglegesen			az előlegesen		
				megállapított területű erdőbirtokokon					
		adatok szerint	foganatosított		nem foganatosított	foganatosított		nem foganatosított	
			1892-ben	1892. év végéig összesen		1892-ben	1892. év végéig összesen		
k ö b h o l d									
<i>I. Vármegyék</i>									
1	Arad vármegye . . . . .	15.780	17.223	—	15.780	—	316	8.020	9.203
2	Árva » . . . . .	35.690	6.123	1.574	11.749	23.941	—	—	6.123
3	Bars » . . . . .	16.916	6.029	2.410	8.462	8.454	1.940	2.432	3.597
4	Bács-Bodrog vármegye .	2.041	1.772	1.442	1.442	599	1.772	1.772	—
5	Brassó » . . . . .	681	33.163	681	681	—	100	33.070	93
6	Csik » . . . . .	36.889	335.857	—	36.889	—	—	161.781	174.076
7	Gömör és Kis-Hont várm.	23.250	2.911	646	2.343	20.907	158	158	2.753
8	Háromszék vármegye . .	49.138	234.483	2.640	48.587	551	5.187	161.605	72.878
9	Heves » . . . . .	8.102	—	1.732	2.836	5.176	—	—	—
10	J.-N.-Kun-Szolnok várm.	446	—	—	446	—	—	—	—
11	Maros-Torda vármegye .	40.080	17.489	3.118	24.146	15.934	1.694	4.869	12.620
12	Nógrád » . . . . .	14.405	307	2.838	8.609	5.796	307	307	—
13	Pest-Pilis stb. » . . . .	31.029	—	936	23.551	7.478	—	—	—
14	Pozsony » . . . . .	12.716	1.320	1.327	10.311	2.405	—	1320	—
15	( Sáros » . . . . .	22.237	11.154	2.911	14.942	7.295	—	7009	4.145
16	( Eperjes r. t. város . . .	2.585	—	—	2.585	—	—	—	—
17	Somogy vármegye . . . . .	17.971	464	2.405	16.805	1.166	41	105	359
18	Sopron » . . . . .	29.416	520	11.796	17.197	12.219	—	—	520
19	Szilágy » . . . . .	25.050	19.688	8.591	19.680	5.730	308	845	18.843
20	Torda-Aranyos vármegye	14.833	47.031	2.287	8.483	6.350	6.312	9.632	37.399
21	Torontál » . . . . .	2.453	—	74	2.413	40	—	—	—
22	Udvarhely » . . . . .	7.969	148.989	—	7.969	—	11.358	38.352	110.637
23	Ugocsa » . . . . .	9.773	10.877	—	9.125	648	—	3.933	6.944
24	Ung » . . . . .	14.548	3.974	—	2.981	11.567	—	—	3.974
25	Vas » . . . . .	24.569	5.135	3.178	23.567	1.002	973	1.468	3.661
26	Zala » . . . . .	44.942	3.911	5.968	43.191	1.751	1.800	1.706	2.205

Tételszám	Vármegye (város, közbirtokosság)	Az erdőbirtok kiterjedése		A külső határvonalak biztosítása							
		végleges	előleges	a véglegesen			az előlegesen				
				megállapított területű erdőbirtokokon							
		adatok szerint	foganatosított		nem fo- ganato- sított	foganatosított		nem fo- ganato- sított			
			1892-ben	1892. év végéig össze- sen		1892-ben	1892. év végéig össze- sen				
k ö b h o l d											
<i>II. Városi törvényható- ságok</i>											
1	Baja thj. fr. város . . . . .	—	11	—	—	—	—	—	11		
2	Pancsova thj. fr. város . . . . .	56	—	—	—	56	—	—	—		
3	Szeged sz. kir. város . . . . .	6.584	—	6.584	6.584	—	—	—	—		
4	Ujvidék » » » . . . . .	1.168	—	—	1.168	—	—	—	—		
<i>III. Közbirtokosságok, hitbiz. stb.</i>											
1	Dorozsmai közbirtokos- ság és Dorozsma közs. . . . .	399	—	399	399	—	—	—	—		
2	Pallavicini őgróf mind- szent-alyói hitbiz. . . . .	1.005	737	1.005	1.005	—	—	—	737		
3	Fehértemplomi vagyón- község . . . . .	37.967	—	—	37.967	—	—	—	—		
4	Volt naszódvidéki köz- ségek . . . . .	63.180	215.534	19.023	63.180	—	6.224	6.816	208.718		
Összesen . . . . .		613.778	1.124.702	83.565	475.073	138.705	38.490	445.200	679.502		
		1.738,480		/.		613.778		/.		1,124,702	

Ezen adatok szerint az állam által kezelt 1,738.480 kat. holdnyi erdőből eddig 3.425 birtoknak s illetve 613.778 kat. holdnak van véglegesen megállapítva a területe, 1.733 birtoknak pedig csak előleges adatok szerint van nyilván tartva a területe 1,124.702 holddal.

Az első csoportba tartozó erdőknél 1892-ben 599 birtoknak és 83.565 k. holdnyi területnek, az utóbbi csoportba-tartozóknál pedig 295 birtoknak és 38.490 holdnak kerestettek fel és állandósították a határai. A megelőző években végzett e nemű munkálatokkal együtt pedig biztosítva vannak a határok az első csoportban 2542 birtokon és 475.073 holdnyi területen s a második csoportban 963 birtokon és 445.200 hold területen és hátra vannak még e munkálatok 886 birtokon és 138.705 holdon s illetve 786 birtokon és 679.502 hold területen, vagyis összesen 1672 birtokon és 818.207 k. holdnyi területen.

Ezen a téren tehát még mindig sok a teendő, különösen az erdélyrészi vármegyékben, de ezen nem lehet megütközni, ha tekintetbe vétetik, hogy az aránylag véve csekély kezelő-személyzetnek sok más egyéb teendője is van s hogy a munkához épen az erdélyrészi vármegyékben sok helyen nem is lehet hozzá kezdeni, addig míg a folyamatban lévő az arányosítási munkálatok befejezve nem lesznek.

De különben is e munkálatok, főleg a hol foglalások visszaszerzésével állanak kapcsolatban, nehezen haladnak előre s külön magukban nem is végezhetők mindig, hanem legtöbbször csak az üzemtervek elkészítéséhez szükséges többi mérnöki munkálatokkal egyidejűleg, mert külön-külön eszközölni e feltételeket, a legtöbb esetben idő és költségpazarlással járna.

#### 4. Üzemtervi munkálatok.

A rendszeres gazdasági üzemtervek száma a községi erdőknél 1892-ben 476-tal szaporodott. Ennyi birtoktestről készítették el és terjesztették be törvényszerű felülvizsgálat céljából a községi erdőknél alkalmazott állami erdőtisztek a rendszeres gazdasági terveket, melyek által egészben véve 50.374 kat. holdnyi községi erdőnek szabályoztatott véglegesen a kezelése és használata.

Hozzá számítva ezt az eredményt a megelőző évek munkaeredményéhez, az 1892. év végén, összesen 2.318 birtoktestnek 422.515 k. holdnyi területéről voltak elkészítve és felülvizsgálatra beterjesztve az üzemtervek, s ezenkívül 1.056 birtoktesten, illetve 122.824 k. holdnyi erdőterületen a külső mérnöki és becslési munkálatok teljesen befejeztettek, úgy, hogy ezek alapján mintegy 86.000 kat. holdról 1893 első felében, mintegy 39.000 holdról pedig ezen év második felében szintén elkészíthetők és beterjeszthetők lesznek az üzemtervek. A mérnöki és becslési munkálatok különben megkezdettek, de még teljesen be nem fejeztettek 251 birtokon s illetve 367.121 kat. holdon.

A mi ezen munkaeredményvel szemben a hátralékot, vagyis a jövőben végzendő munkálatokat illeti: hátra vannak még a külső mérnöki és becslési munkálatok 1.778 birtokon, 1.190.141 holdon s ezek előhaladásához képest elkészítendő a rendszeres gazdasági üzemtervek 2.834 birtokról s illetve 1.312.965 k. holdról.

A hátralék tehát még mindig igen nagy, főleg az erdélyi részekben, nevezetesen Csik, Besztercze-Naszód, Háromszék, Udvarhely, Torda-Aranyos, Maros-Torda és Brassó vármegyékben, hol a mérnöki és becslési munkálatok még 897 birtokon s mintegy 1.066.000 kat. holdon vannak hátra, az üzemtervek pedig 1.259 birtokról s illetve 1.133.000 kat. holdról készítendő el ezentul.

Általában véve a községi erdőknél mutatkozó összes hátraléknak a túlnyomó része (mintegy 86%-a) az erdélyrészi vármegyékre esik, minek az oka első sorban mindenesetre az, hogy az erdélyrészi vármegyékben aránylag véve sokkal kisebb a kezelő személyzet, mint a



magyarországi vármegyékben, mert az erdélyi községi erdők aránylag véve kevesebbet jövedelmezvén, az állami kezelés életbe léptetése alkalmával a kezelési költség átalányokat is kisebb összeggel kellett megszabnom, de ehhez képest aztán kezelő erdőtiszteket is kevesebbet alkalmaztam.

De mint már mult évi jelentésemben is említettem, jelentékenyen hátráltatja az üzemtervi munkálatok előhaladását itt az a körülmény is, hogy az ország ezen részében eddig semmiféle megbízható felmérés nem történt, úgy, hogy az erdőtiszteknek — néha előzetesen foganatosított pontos háromszögelés alapján — az összes erdőket egészen újból kell felmérni, a mit azonban megint a birtokhatárok bizonytalansága és a folyamatban levő birtokrendezési és arányosítási munkálatok hátráltatnak nagy mértékben.

Ezenkívül a Besztercze-Naszód és Csik vármegyékben alkalmazott személyzet munkaidejét sem szentelhette teljesen az üzemtervi munkálatoknak, mert Besztercze-Naszód vármegyében az 1890. évi XIX. törvényzikk végrehajtásával kapcsolatos munkálatok és az eladás alá bocsátott területek felmérése és becslése, Csikban pedig az utóbbiak és az apácza hernyó ellen való védekezés vette részben igénybe a személyzet munkaidejét.

Ezek miatt az erdélyrészi vármegyékben a rendszeres gazdasági üzemtervek csak lassabban, hosszabb idő múlva készülhetnek mind el, míg a magyarországi részekben, hol mindössze 123.862 k. holdnyi terület mérnöki és becslési munkálatait s illetve 179.774 k. holdnyi erdő rendszeres gazdasági üzemtervét kell még elkészíteni, e hátralék 3—4 év alatt el lesz végezhető.

Ha ez megtörténik, fokozatosan az itt alkalmazott segéd munkatartót is az erdélyi vármegyékbe lehet áthelyezni s ekkor remélhetőleg ott is gyorsabban fognak előre haladni a munkálatok.

Az erdőgazdasági érdekek különben — mint már többször megjegyeztem — azon erdőkben is eléggé biztosítva vannak, melyeknek rendszeres gazdasági terve még nem készült el, mert mint az 616—617. oldalakon következő részletes kimutatásból látható, a használatok és erdőgazdasági teendők ezen erdőkben is szabályozva vannak, ugynevezett ideiglenes gazdasági tervekkel, melyek habár kevésbé pontos adatok alapján, mindamelllett a figyelembe jövő érdekek szigoruzemeltartásával, készültek.

Ezen kimutatás szerint van ugyan a községi erdőkben mintegy 57.000 kat. holdnyi olyan terület is, melyről sem rendszeres, sem ideiglenes gazdasági terv nem volt még megállapítva az 1892. év végén,

ebből azonban nem származhattak nagyobb hátrányok, mert a szükséges felügyeletet ezek az erdők sem nélkülözték.

Egy részében az ilyen erdőknek általában véve nem gyakoroltatnak használatok, más részükben pedig, mint például az Árva vármegyékben, a használatok általánosságban be voltak tiltva s csak esetről-esetre külön engedély alapján gyakoroltathattak. Ezekben tehát az ideiglenes gazdasági tervek elkészítése időkimélelsből baj nélkül el volt halasztható. A mi pedig a többit illeti, az előbb említett 57.000 kat. holdból mintegy 7.000 k. hold csak az 1892. év folyamán vétetett át az állam kezelésébe s e miatt nem lehetett az ideiglenes gazdasági terveket elkészíteni; mintegy 15.000 kat. hold pedig olyan erdőrészekből állott, melyeknek más erdőrészekkel kapcsolatban már elkészített volt a rendszeres vagy ideiglenes gazdasági terve, de e gazdasági tervek az erdőállomány megváltozása folytán érvényen kívül helyeztetek.

A Bács-Bodrog vármegyében kimutatott 1.818 kat. holdnyi üzemterv nélküli terület például mind olyan részletekből áll, melyek az előbbi években rendszeres gazdasági tervek szerint kezeltettek, mint-hogy azonban ezen üzemtervek oly területekre is kiterjedtek, melyek hullámtérbe estek és kiirtásra jelöltettek ki, ezek kihasítása után a részletekről új üzemterveket kellett készíteni, a mire azonban 1892-ben már nem volt elég idő. S hasonlóképen Háromszék vármegyében is többször fordult elő az az eset, hogy a birtokrendezések következtében egyes részletek az üzemtervvel bíró birtoktestekből elestek s ennek folytán a korábbi üzemtervek érvénytelenekké váltak.

Ezek a körülmények adják magyarázatát annak is, hogy miért van a fentemlített kimutatásban egyes vármegyéknél kevesebb rendszeres és ideiglenes gazdasági tervvel bíró terület és több üzemterv nélküli terület kimutatva, mint az 1891. évről szóló jelentésem megfelelő kimutatásában.

Tétel szám	V á r m e g y e (város, közbirtokosság stb.)	A rendszeres gazdasági terv			Azon területből, melyről a rendsz. gazdasági terv még nincs elkészítve és beterveztve, a külső rendezési munkálatok az 1892. év végeig			A beterveztett rendszeres gazdasági tervek közül az 1892. év végeig.			A jóváhagyott rendsz. gazdasági tervvel még nem bíró területekből az 1892. év végeig az ideiglenes gazd. terv	
		elkészült és beterveztetett		még nincs elkészítve és beterveztve	befejezettek és a r. gazdas. terv 1893. júli-éig lesz beterveztve	még nem kezdettek	még nem kezdve	jóváhagyott és életbe léptetett	jóváhagyott, de életbe még nem lépett	még nem hagyott jóvá	meg volt állapítva	nem volt megállapítva
		1892. évben	1892. év végeig összesen									
k a t a s z t e r i h o l d												
<i>I. Vármegyék</i>												
1	Arad . . . . .	—	10.713	22.290	6.153	2.111	14.026	1.705	4.189	4.819	29.593	1.705
2	Árva . . . . .	4.150	28.304	13.509	5.935	—	71.574	27.222	—	1.082	3.987	10.604
3	Bars . . . . .	2.442	6.545	16.400	4.609	2.850	8.941	3.156	751	2.638	19.031	758
4	Bács-Bodrog . . . . .	—	2.001	1.812	1.812	—	—	2.001	—	—	—	1.812
5	Brassó . . . . .	—	—	33.844	998	586	32.260	—	—	—	27.692	6.152
6	Csik . . . . .	—	25.635	347.111	9.506	85.101	252.504	—	—	25.635	369.502	3.244
7	Gömör-Kis-Hont . . . . .	1.693	19.468	6.693	2.107	3.237	1.349	14.947	89	4.432	11.214	—
8	Háromszék . . . . .	3.723	39.735	243.886	28.291	37.100	178.495	36.076	982	2.677	230.642	16.903
9	Heves . . . . .	280	7.767	245	—	—	245	7.711	—	56	—	30.101
10	Jász-N.-Kun-Szolnok . . . . .	—	446	—	—	—	—	446	—	—	—	—
11	Maros-Torda . . . . .	7.322	21.954	35.615	6.806	4.762	24.047	3.201	561	18.192	53.977	391
12	Nógrád . . . . .	2.773	8.702	6.010	3.927	581	1.502	5.551	319	2.932	8.776	385
13	Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun . . . . .	—	30.905	124	—	—	124	30.905	—	—	31	93
14	Pozsony . . . . .	929	12.716	1.320	453	—	867	11.787	380	549	2.249	—
15	Sáros . . . . .	2.479	14.120	19.271	4.203	108	14.960	11.032	115	2.973	17.763	4.596
15	Eperjes rend. t. város . . . . .	—	2.585	—	—	—	—	2.585	—	—	—	—
16	Somogy . . . . .	5.495	16.651	1.784	1.417	99	268	12.638	778	3.235	5.275	522

17	Sopron . . . . .	2.684	18.564	11.372	1.081	6.816	3.475	16.680	807	1.077	13.256	—
18	Szilágy . . . . .	2.741	13.221	31.517	6.575	756	24.186	10.121	191	3.009	33.737	980
19	Torda-Aranyos . . . . .	895	7.039	54.825	4.131	21.370	29.324	586	—	6.453	61.277	1
20	Torontál . . . . .	74	2.413	40	40	—	—	2.363	—	50	90	—
21	Udvarhely . . . . .	1.303	1.303	155.655	17.180	13.895	124.580	—	—	1.303	156.748	210
22	Ugocea . . . . .	—	3.829	16.821	1.986	386	14.449	1.943	—	1.886	14.580	4.127
23	Ung . . . . .	1.839	8.088	10.434	5.080	201	5.153	5.134	1.692	1.262	13.162	226
24	Vas . . . . .	3.883	21.048	8.656	3.410	616	4.630	17.225	1.745	2.078	10.551	1.928
25	Zala . . . . .	5.669	39.294	9.559	5.956	460	3.143	29.586	1.073	8.635	17.522	1.745
<b>II. városi törv.-hatóságok.</b>												
1	Baja thj. felr. város . . . . .	—	—	—	—	—	11	—	—	—	—	11
2	Pancsova » » . . . . .	—	56	—	—	—	—	56	—	—	—	—
3	Szeged sz. kir. » . . . . .	—	6.584	—	—	—	—	6.584	—	—	—	—
4	Ujvidék » » » . . . . .	—	—	1.168	1.168	—	—	—	—	—	1.168	—
<b>I.I. Közbirtokosságok, hitbiz. stb.</b>												
1	Dorozsmai közbirt. és Dorozsma község . . . . .	—	399	11	—	—	—	399	—	—	—	—
2	Pallavicini órgróf mindszent-allyói hitbizomány . . . . .	—	1.005	737	—	—	737	1.005	—	—	—	737
3	Fehértemplomi vagyonközség . . . . .	—	37.967	—	—	—	—	2.410	—	35.557	35.557	—
4	Volt naszódvidéki községek . . . . .	—	16.458	262.256	—	186.086	76.170	16.335	—	123	262.379	—
Összesen . . . . .		50.374	425.515	1.312.965	122.824	367.121	823.020	281.290	13.572	130.653	1.399.759	57.431
			1.738.480		1.312.965			294.862		426.515		

## 5. Csemetekertek és erdősítések.

Az erdősítésekhez szükséges ültető-anyag előllítása tekintetében 1892-ben is figyelemre méltó előhaladás történt a községi erdőknél.

Az országos erdei alap költségén fentartott állami csemetekertek közül ugyan 1 kisebbet meg kellett szüntetnem, de e helyett 2 új nagyobbat telepítettem és 9 meglevő csemetekert területét 6·70 k. holddal megnagyobbitottam, úgy, hogy a művelés alatt állott csemetekertek összes kiterjedése ebben az évben 14·22 k. holddal nagyobb volt, mint az 1891-ik évben. 1891-ben ugyanis a községi erdők részére fentartott állami csemetekertek száma 35 volt, 53 kat. hold kiterjedéssel, 1892-ben pedig 36 kert 67·22 kat. holdnyi kiterjedéssel.

De a mi még ennél is öröndetesebb, jelentékenyen gyarapodott 1892-ben az erdőbirtokosok költségén fentartott csemetekertek száma és terjedelme is.

1891-ben a birtokosoknak összesen 494 csemetekertjük volt s ezeknek kiterjedése 120·58 kat. holdra ment. Ebből 26 csemetekert mintegy 9·28 hold kiterjedésben egészen, 5 meglevő csemetekertben pedig 1·34 k. holdnyi terület felhagyatott, de viszont 236 új telepített, 59·94 holdon, úgy hogy az 1892. év végén a községi csemetekertek száma 242-vel, területe pedig 55·64 holddal nagyobb volt mint 1891-ben; ebben a szaporulatban azonban a Brassó és Pozsony vármegyékben korábban telepített községi csemetekertek is befoglaltatnak.

Ezt a szaporulatot én igen öröndetes előhaladásnak tekintem, mert habár a nagyobb állami telepeken a csemetenevelés szakszerűbb s eredményesebb is, mind a mellett a kis községi csemetekertek jobban megfelelnek a célnak, mert a felhasználás színhelyéhez közel feküdvén, frisebb anyagot szolgáltatnak az ültetésekhez s szállítási költségek sem merülnek fel, melyek az állami csemetekertekből nagyobb távolságra szállított készleteknél, a vasutak mostani mérsékelt díjtételei mellett is, tekintélyes összegre emelkednek, főleg, ha nagyobb csemetéket kell szállítani.

Sajnos azonban a községeinknél még sok helyen hiányzik az ily munkálatokhoz a kellő értelem, sőt hiányzik néha a jóakarát is, daczára annak, hogy azon néhány pár négyszög ölnyi csemetekertnek a fentartása, a mennyire a legtöbb községnek szüksége volna, a mag árán kívül ugyszólva semmiféle kiadással nem jár, sőt jóakarattal többnyire a vetőmag is költség nélkül beszerezhető.

Az előbb említett állami csemetekertekből az 1892. évi erdősítésekhez kiszolgáltattott:

fenyő csemete . . . .	3,168.000	darab
tölgy » . . . .	486.000	»
akác » . . . .	1,227.000	»
más lombfa csemete . .	60.000	»
	<u>Összesen</u>	4,941.00 darab

a községi csemetekertekből pedig:

fenyő csemete . . . .	4,389.000	darab
tölgy » . . . .	734.000	»
akác » . . . .	1,373.000	»
más lombfa csemete . .	138.000	»
	<u>összesen</u>	6,674.000 darab.

A kétféle csemetekertekből együtt 11,615.000 darab.

Megelőző évi jelentésem szerint, az 1891-ben kiszolgáltattott csemeték mennyisége 7,511.700 darabból állott.

A többlet tehát 1892-ben 4,103.300 darab volt. És ilyen kedvező arány mutatkozik az év végén megmaradt készleteknél is. 1891-ben ugyanis összesen 35,020.100 drb csemete maradt rendelkezésre, 1892-ben pedig 37,103.000 drb, tehát 2,082.900 drbbal több.

Az erdősítésekre nézve szintén kedvező volt az 1892-ik év. Nem csak azért, mert, több ültető anyag állott rendelkezésre, de azért is, mert a tölgy vetőmakk beszerzése nem volt oly nehézségekkel összekötve, mint a megelőző években.

Ez pedig igen fontos körülmény az állam által kezelt községi erdőknél, mert ezeknek egy része a tölgyesek régiójában fekszik s itt az erdősítések csemete-ültetés helyett többnyire makkvetéssel eszközöltenek. Ily módon az erdősítés makktermő években, midőn a községek saját erdejükben, vagy a közelben gyűjthetik a makkot, könnyen megy és kevésbe kerül, de ha drága makkot messziről kell beszerezni, az erdősítés többnyire elmarad a költségek miatt, melyek tényleg magasabbak, hogysen a községekre kényszert lehetne gyakorolni.

Az 1892. évben, ha nem is épen mindenütt, de általában véve elég jó makktermés volt, úgy hogy a tölgy erdősítések nagyot haladtak előre.

Haladás mutatkozik mondhatni mindenütt az akáczosok telepítésénél is, a mit legfőbbképen annak lehet köszönni, hogy ma már maga

Tétel szám	Vármegye (város, közbirtokosság)	Az erdőgondnokság kerületében				valamennyi csemetekertből az 1892. év folyamán kiszolgáltatott					A csemetekertekben az 1892 év végén készletben maradt					Észrevétel
		az 1892. év folyamán megtelepített illetőleg megbővített		1892. év végeig összesen megtelepített		tü-levelű	tölgy	akác	egyéb lomb-levelű	összes facsemeték száma	tü-levelű	tölgy	akác	egyéb lomb-levelű	összes facsemeték száma	
		csemetekertek				facsemeték száma					facsemeték száma					
		száma	kiterjedése k. hold	száma	kiterjedése k. hold	1000 d a r a b										
<b>A) Állami csemetekertek</b>																
1	Brassó vármegye	1	3.00	1	3.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ad A. 1. Csak 1892 év őszén lett tele telepítve
2	Csik »	—	—	1	0.75	90	—	—	—	90	505	—	—	2	507	
3	Háromszék »	1	0.59	3	3.36	142	16	—	—	158	526	14	98	—	633	
4	Maros-Torda »	1	0.74	3	5.50	214	16	197	14	441	455	88	194	80	817	
5	Nógrád »	—	—	2	5.12	—	—	121	—	121	386	356	203	—	945	
6	Sáros »	2	0.76	3	3.86	396	62	—	2	460	2.185	150	—	—	2.335	
7	Somogy »	—	—	4	8.00	483	163	241	10	897	2.112	225	461	21	2.819	
8	T.-Aranyos »	3	0.88	5	3.00	618	6	54	30	708	452	12	87	40	591	
9	Udvarhely »	1	0.15	10	7.15	699	37	86	—	822	562	18	105	—	685	
10	Ugocsa »	—	—	1	1.00	30	6	8	—	44	5	15	5	—	25	
11	Zala »	1	5.00	2	17.0	496	—	472	4	972	660	—	266	33	959	
12	Banai (bábolna) csemetekert	1	3.58	1	9.58	—	180	48	—	228	—	112	174	16	302	
	Összesen	11	14.70	36	67.22	3.168	486	1.227	60	4.941	7.848	990	1.593	192	10.623	
<b>A) A birtokosok költségein fenntartott csemetekertek</b>																
<b>I. Vármegyék.</b>																
1	Arad	—	—	42	4.50	—	4	—	—	4	—	4	—	—	4	
2	Árva	15	0.48	71	1.89	692	—	—	—	692	3.102	—	—	—	3.102	
3	Bars	26	7.66	93	10.86	262	125	52	—	439	595	114	289	7	1.005	
4	Bács-Bodrog	4	0.07	4	0.07	—	—	—	—	—	—	9	4	53	69	
5	Brassó	2	1.16	5	4.35	—	—	—	—	—	502	—	—	36	538	
6	Gömör és Kis-Hont	3	1.93	61	4.68	243	12	—	4	259	2.618	70	—	45	2.733	

7	Háromszék várm.	7	5-68	49	20-43	392	17	35	10	454	842	127	29	—	998
8	Heves »	4	0-34	4	0-34	—	—	—	—	—	—	—	31	—	31
9	Nógrád »	5	2-78	9	3-78	—	—	—	—	—	—	140	147	—	287
10	Pest-Pilis-Solt »	32	5-57	75	22-34	17	25	364	4	410	—	32	819	34	885
11	Pozsony »	1	0-01	30	3-14	775	13	82	38	908	1.335	36	126	8	1.505
12	Sáros »	1	0-11	20	2-06	45	105	—	—	158	25	—	—	—	25
13	Somogy »	30	3-77	56	9-24	—	12	37	—	49	—	63	337	10	410
14	Sopron »	4	0-58	30	5-13	172	—	—	37	209	1.200	—	113	7	1.320
15	Szilágy »	—	—	2	0-26	—	10	—	—	10	10	5	—	—	15
16	T.-Aranyos »	44	7-69	44	7-69	—	—	—	—	—	43	3	50	21	117
17	Forontál »	3	1-00	9	7-16	—	160	—	—	160	—	92	—	—	92
18	Ung »	7	1-75	8	1-79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Vas »	37	11-60	63	26-22	118	—	242	—	360	550	112	1.126	12	1.800
20	Zala »	10	3-78	22	9-64	68	218	35	3	324	179	130	101	13	423
<i>II. Városi trvhas.</i>															
1	Pancsova thj. felr. v.	—	—	1	1-00	—	—	—	—	—	—	380	—	—	380
2	Szeged sz. kir. város	1	2-00	3	9-00	12	—	440	60	512	2	—	551	225	778
3	Ujvidék » »	1	0-89	1	2-64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>III. Közbirtokosságok hitbiz. stb.</i>															
1	Dorozsmai közbirtokosság és Dorozsma község	—	—	1	0-50	—	—	65	—	65	—	—	—	—	—
2	Pallavicini őrgróf mindszentalgyői hitbizománya	—	—	3	5-00	—	—	—	—	—	—	120	535	—	655
3	Fehértemplomi vagyonszövetség . . . .	—	—	5	5-44	6	27	21	22	76	179	221	56	99	555
4	Volt naszódvidéki községek . . . . .	5	1-09	25	7-07	1.587	6	—	—	1.593	8.752	—	—	1	8.753
Összesen		242	59-94	736	176-22	4.389	734	1.373	178	6.674	19.834	1.658	4.317	571	26.480
Főösszegezés															
A	<b>Állami csemetekertek.</b> . . . . .	11	14-70	36	6-722	3.168	486	1.227	60	4.941	7.848	990	1.593	192	10.623
B	<b>A birtokosok költségén fentartott csemetekertek.</b> . . . . .	242	59-94	736	176-22	4.389	734	1.373	178	6.674	19.934	1.658	4.317	571	26.480
Főösszeg		253	74-64	772	243-44	7.557	1.220	2.600	238	11.615	27.782	2.648	5.910	763	37.103

ad 16. Ebből 42 esemetekert 7 kt. hold területtel segélyköpen az állam költségén vettett be.

ad 18. Csemetekészlet a nagy hó miatt nem volt megállapítható.

ad II. 3. Csemetekészletet a nagy belvizek tönkretették.



a nép is elismeri ezen becses fanem hasznos voltát s szívesen áldoz az ültetésekre, ha van csemete-készlete. Sajnos azonban ákác-csemetét még nem termelnek annyit községeink, mint kellene, az állami telepekről pedig nem lehet kielégíteni minden szükségletet.

Bükköseink — mint már megelőző jelentéseimben említettem, — helyes kezelés mellett természetes uton is felujlnak, a lefolyt év azonban egészben véve nem volt kedvező e tekintetben, mert sok helyen nem volt bükkmakktermés.

A fenyő erdősítések az előhegységekben és az alvidéken, hol a kopárok beerdősítésére évenként nagy mennyiségű erdei és fekete fenyő használtatik fel, évről-évre nagyobb mérvet öltenek, a tulajdonképeni fenyves régiókba eső vármegyékben ellenben, hol az értékes lucz és jegenye fenyő műveltetik, csak Árva vármegyében foganasítottatnak úgy az erdősítések, hogy az eredményt az adott viszonyok között kielégítőnek lehessen tekinteni. Besztercze-Naszód, Csik, Udvarhely, Háromszék, Maros-Torda és Torda-Aranyosban ellenben csak küzdelemmel lehet előre haladni, mert a nép minden hold beültetett vágásterületében egy darab reménybeli jó legelőt lát elveszni, s e miatt akkora ellen-szenvvel viseltetik az erdősítések iránt, hogy önként akkor sem vállalkozik rá, ha már pusztulásnak indult kopár tisztások újból való hasznossá tételéről van szó. Itt tehát csak fokozatosan, lépésről-lépésre lehet a községeket köteleességeik teljesítésére szoktatni, sőt, mint Torda-Aranyosban megtörtént, helyenkint a karhatalmat is igénybe kell venni, míg a nép ellentállása leküzdhető.

Mind a mellett az 1892. évben ezen vármegyékben is előhaladást lehet konstatálni.

Egészben véve az állami kezelés alatt álló községi erdőkben 1892. tavaszán és őszen összesen 2212 birtokon 48.203 kat holdnyi területet kellett volna az üzemtervek szerint beerdősíteni, miből 24.273 k. hold a folyó vágásokra és 23.930 k. hold a régebbi időkből származó tisztásokra esett.

Ezen területből 15.996 holdon természetes uton kellett az erdősülésnek bekövetkezni, 32.207 holdat pedig részint vetéssel, részint ültetéssel kellett a birtokosoknak beerdősíteni.

Tényleg az erdősítés megtörtént természetes uton 12.690 holdon, vetés útján 6227 holdon és ültetés útján 7940 holdon, vagyis egészben 26.857 holdon.

Mint ezen adatokból látható, az 1892. évben több erdősítettetett be mint a mennyi a hátralékok nélkül erre az évre esett, de a hátralék a mi 1893-ra maradt, mégis nagy.

Ennek daczára az eredmény így is megnyugtató, főleg, ha tekintetbe vesszük, hogy a hátralékok pótlása nem csupán a birtokosok mulasztása folytán maradt el, hanem sok helyen olyan nehézségek miatt is, melyeket csakugyan nem lehetett legyőzni. Bács-Bodrog vármegyében például 302 holdon azért nem történt meg az erdősítés, mert a terület tavasszal és ősszel is víz alatt állott; Csik vármegyében pedig 1960 holdon a birtokviszonyok rendezetlensége miatt nem lehetett megkezdeni az erdősítési munkálatokat. Háromszéken is a visszamaradást nagyrészből az arányosítási munkálatok idézték elő, Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun vármegyében pedig 2385 k. holdon azért maradt el az erdősítés, mert az illető közbirtokossági erdők felosztás alatt állanak, stb. Ezenkívül sok birtokos különböző okokból időhaladékat kért az erdősítések teljesítésére, mások pedig a vetőmag vagy csemete hiány miatt nem tehettek eleget erdősítési kötelezettségeiknek.

Voltak azonban tagadhatatlanul olyan esetek is, midőn a visszamaradásnak egyedül a birtokosok hanyagsága, vagy vonakodása volt az oka, de az ilyen esetekben a megtorlás sem maradt el s mint alább az erdőrendészeti áthágásokra vonatkozó adatokból kitűnik, 1892-ben nem kevesebb mint 53 birtokos vonatott erdőrendészeti uton felelősségre az erdősítések indokolatlan elmulasztása miatt.

Ilyen okokra azonban a visszamaradásnak csak kisebb részét lehet visszavinni, s ezért az elért eredményt a még mindig jelentékeny hátralék daczára is kielégítőnek lehet elfogadni, annyival is inkább, mert ha az 1892. évi erdősítésekre vonatkozó adatokat, melyek vármegyénkint az itt következő táblázatban vannak összefoglalva, összehasonlítjuk az 1891. évben elért eredményekkel, igen nagy haladást fogunk találni.

1851

/1866/

Tételszám	Vármegye (város, közbirtokosság)	A rendszeres vagy idej- lenes gazd. tervek, vala- mint egyéb hatósági in- tézkedések alapján az 1892 év folyamán beerdő- sítésre előírandó volt								Az előző évekre elő- írt erdősítendő terü- letekből az 1892. évre maradt				Az 1892. év folyamán tehát beerdősítendő volt összesen				Az 1892. év folyamán tényleg beerdősített						Az 1892. év folyamán tehát összesen			
		természetes uton		mesterséges uton		természe- tes uton		mesterséges uton		természetes uton		mesterséges uton		természetes uton		mesterséges uton		természetes uton		mesterséges uton		beerdősít- tendő volt	tényleg be- erdősített	hátraléknak maradt	főbb erdősít- tetett be		
		birtok szám	k. hold	birtok szám	k. hold	birtok szám	k. hold	birtok szám	k. hold	birtok szám	k. hold	birtok szám	k. hold	birtok szám	k. hold	birtok szám	k. hold	birtok szám	k. hold	birtok szám	k. hold					birtok szám	k. hold
																						ültetés útján		vetés útján			
<i>I. Vármegyék.</i>																											
1	Arad . . . . .	23	102	45	109	17	70	43	142	39	172	50	251	28	107	4	3	8	1	423	117	306	—				
2	Árva . . . . .	—	—	56	569	—	—	10	191	—	—	62	760	1	50	38	419	23	153	760	622	138	—				
3	Bars . . . . .	122	321	121	382	55	165	63	485	123	486	123	867	98	237	92	213	81	657	1.353	1.107	246	—				
4	Bács-Bodrog . . . .	18	56	4	27	—	—	1	302	18	56	5	329	18	56	—	—	3	26	385	82	303	—				
5	Brassó . . . . .	5	88	—	—	—	—	—	—	5	88	—	—	5	88	3	51	—	—	88	139	—	51				
6	Csik . . . . .	65	2.932	43	2.071	26	1.549	42	5.595	69	4.481	48	7.666	63	4.307	10	96	12	345	12.147	4.748	7.399	—				
7	Gömör és Kis-Hont	143	596	122	540	28	56	78	732	144	652	139	1.272	98	532	116	729	32	184	1.924	1.445	479	—				
8	Háromszék . . . . .	107	1.200	128	1.309	43	2.605	115	2.565	126	3.805	161	3.874	114	1.586	43	554	91	822	7.679	2.962	4.717	—				
9	Heves . . . . .	29	107	30	128	12	115	41	877	29	222	42	1.005	28	183	16	47	1	25	1.227	255	972	—				
10	Jász-N.-K.-Szolnok	—	—	5	25	—	—	1	1	—	—	5	26	—	—	5	6	—	—	26	6	20	—				
11	Maros-Torda . . . .	244	938	29	304	—	—	2	33	244	938	30	337	244	928	25	88	8	123	1.275	1.139	136	—				
12	Nógrád . . . . .	36	57	100	281	2	97	25	66	38	154	103	347	39	160	69	176	23	162	501	498	3	—				
13	Pest-Pilis-S.-K.-Kun	58	511	64	1.047	—	—	56	2.238	58	511	83	3.285	57	460	40	301	44	397	3.796	1.158	2.638	—				
14	Pozsony . . . . .	68	169	67	294	—	—	21	76	68	169	68	370	69	178	81	508	34	82	*) 539	768	—	229				
15	Sáros . . . . .	100	119	108	305	5	9	62	234	101	128	114	539	87	114	36	153	43	256	667	523	144	—				
	Eperjes r. t. város	1	31	1	9	1	25	1	18	1	56	1	27	1	56	1	9	1	18	83	83	—	—				
16	Somogy . . . . .	14	47	162	712	1	1	85	448	14	48	108	1.160	10	34	63	209	161	1.166	1.208	1.409	—	201				

17	Sopron . . . . .	90	263	121	449	—	—	68	595	90	263	134	1.044	114	245	48	184	90	441	1.307	970	337	—			
18	Szilágy . . . . .	99	399	14	52	—	—	8	27	99	399	18	79	75	351	1	8	13	27	478	386	92	—			
19	Torda-Aranyos . .	99	984	83	236	1	28	66	775	99	1.012	83	1.011	95	669	38	154	39	107	2.023	930	1.093	—			
20	Torontál . . . . .	8	26	9	42	6	22	7	132	8	48	11	174	8	43	5	39	2	8	222	90	132	—			
21	Udvarhely . . . . .	105	517	84	795	—	—	76	458	105	517	127	1.253	104	516	18	171	72	490	1.770	11.477	593	—			
22	Ugocea . . . . .	31	256	11	72	—	—	—	—	31	256	11	72	31	256	7	27	6	38	328	321	7	—			
23	Ung . . . . .	49	98	38	146	1	6	26	191	50	104	49	337	47	101	10	43	30	242	441	386	55	—			
24	Vas . . . . .	58	72	252	637	2	1	149	839	61	73	285	1.476	72	105	72	576	177	622	1.549	1.303	246	—			
25	Zala . . . . .	27	73	289	1.436	9	11	155	1.022	32	84	327	2.458	22	71	45	334	255	1.406	2.542	1.811	731	—			
<i>II. Városi törvényhatóságok.</i>																										
1	Baja . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
2	Pancsova . . . . .	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	5	—	5	—			
3	Szeged sz. kir. város	1	46	1	177	—	—	—	—	1	46	1	177	1	46	1	239	—	—	223	285	—	62			
4	Ujvidék » »	—	—	1	80	—	—	—	—	—	—	1	80	—	—	1	43	1	53	80	96	—	16			
<i>III. Közbirt. hitbizom. stb.</i>																										
1	Dorozsmai közbirt. és Dorozsma község	—	—	1	19	—	—	1	19	—	—	1	38	—	—	1	29	—	—	38	29	9	—			
2	Pallavicini örgróf mintszentalgói hitbizománya . .	1	31	—	—	—	—	—	—	1	31	—	—	1	31	—	—	—	—	31	31	—	—			
3	Fehértemplomi vagyonszövetség . .	1	397	1	38	1	44	1	13	1	441	1	51	1	330	1	49	1	55	492	434	58	—			
4	Volt naszódv. közs.	37	704	19	837	6	52	9	1.000	41	756	20	1.837	38	750	11	769	6	28	2.593	1.547	1.046	—			
Összesen . .		1.639	11.140	2.010	13.133	216	4.856	1.212	19.074	1.696	15.996	2.212	32.207	1.569	12.690	901	6.227	1.257	7.940	48.203	26.587	21.905	559			
																		14.167			21.346			21.346		

\*) Ebből 148-0 k. hold kopár terület.

E táblázat szerint 1892-ben — miként már fentebb is említém — összesen 26.857 kat. holdnyi vágás- és tisztásterület erdősített be, 1891-ben ellenben összesen 16.580 k. holdnyi erdősítés történt a községi erdőkben. Az 1892. évi eredmény tehát 10.277 holddal, vagyis 24<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-al kedvezőbb. És a mi a legörvendetesebb, az előhaladás épen a nehezebb és költségesebb mesterséges erdősítéseknel mutatkozik, még pedig nemcsak kivételesen egyes helyeken, hanem majdnem az összes vármegyékben. A részletes összehasonlítás szerint ugyanis a vetés és ültetés útján 1892-ben beerdősített területek az 1891. évi eredményeket: Arad vármegyében 7 holddal, Árvában 41 holddal, Barsban 592 holddal, Csikban 396 holddal, Gömörben 575 holddal, Háromszéken 688 holddal, Hevesben 71 holddal, Jász-N.-Kun-Szolnok vármegyében 3 holddal, Maros-Tordában 81 holddal, Nógrádban 226 holddal, Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyében 214 holddal, Sárosban 292 holddal, Somogyban 949 holddal, Sopronban 250 holddal, Szilágyban 15 holddal, Torda-Aranyosban 231 holddal, Torontálban 46 holddal, Udvarhely vármegyében 333 holddal, Ugocsában 65 holddal, Ungban 233 holddal, Vasban 834 holddal, Zalában 1013 holddal, Szegeden 20 holddal, a dorozsmai közbirtokosságnál 28 holddal és a fehértemplomi vagyonszéknél 75 holddal haladják felül, úgy hogy ha ezen többletekhez hozzászámítjuk az 1892. év folyamán állami kezelésbe vett községi erdőkben fogantatott mesterséges erdősítéseket is, azt találjuk, hogy 1892-ben egészben véve 7533 holddal több erdősített be vetéssel és ültetéssel mint 1891-ben.

Ezt az általános előhaladást tekintve, tehát bizton lehet remélni, hogy néhány év alatt az üzemtervek rendelkezéseihez képest még most mutatkozó hátralék is pótolható lesz, a miből azonban még nem az következik, hogy e pótlás megtörténtével a községi erdőknél minden tisztás és kopár terület teljesen be lesz erdősülve, mert mint megelőző jelentéseimben többször hangsúlyozva is megemlítettem, az üzemtervekben a régi időkből származó tisztások és hézagos erdők beerdősítését csak hosszabb időre felosztva, több évre lehet előírni, egyfelől azért, mert e tekintetben sokkal több a teendő, hogy sem az összes hibáknak egyszerre való helyrehozását lehetne követelni, s mert másfelől az összes tisztások és kiritkult erdőterületek egy időben való beerdősítése esetében a legeltetést az erdőben sok helyen teljesen beszüntetni kellene.

A mi viszonyaink között azonban az is igen nagy vivmány lesz, ha a többé-kevésbé rossz karban lévő, községi erdők legalább az alatt az idő alatt, a mint ez a helyi viszonyok figyelembe vételével

megállapított gazdasági tervekben czéloztatik, teljesen jó karba hozatnak.

És ezt a fentebbiekből következtetve most már remélni is lehet.

### 6. Fahasználatok és értékesítés.

Az állam által kezelt 1,738.480 kat. holdnyi községi erdőkben 1892-re a következő fahasználatok engedélyeztettek és foganatosítottak.

Tételszám	Vármegye (város, közbirtokosság)	Az 1892-re engedélyezett vágásterületek v. hozamterületek		Az engedélyezett vágásterületek, vagy hozamterületek az 1892. év folyamán				A kijelölt vágásterületek, vagy hozamterületek az 1892. évben			
				kijelöltettek		nem jelöltettek ki		kihasználtak		nem használtak ki	
		birtok sz.	k. hold	birtok sz.	k. hold	birtok sz.	k. hold	birtok sz.	k. hold	birtok sz.	k. hold
<i>I. Vármegyék.</i>											
1	Arad . . . . .	82	286	64	245	17	41	25	159	39	86
2	Árva . . . . .	77	327	75	323	3	4	71	296	4	27
3	Bars . . . . .	161	403	150	380	13	23	146	365	6	15
4	Bács-Bodrog . . . . .	24	88	24	88	.	.	24	88	.	.
5	Brassó . . . . .	7	225	7	225	.	.	7	184	3	41
6	Csik . . . . .	83	5.782	69	5.042	55	740	60	2.519	12	2.523
7	Gömör és Kis-Hont . . . . .	177	585	130	479	47	106	102	402	28	77
8	Háromszék . . . . .	197	5.891	161	3.399	43	2.492	112	2.522	65	877
9	Heves. . . . .	31	194	31	194	.	.	25	141	6	53
10	Jász-N.-Kun-Szoln. várm.	14	18	14	18	.	.	10	8	4	10
11	Maros-Torda . . . . .	263	970	262	956	1	14	254	952	8	4
12	Nógrád . . . . .	90	368	49	254	41	114	49	254	.	.
13	Pest-Pilis-Solt-K.-Kun . . . . .	76	971	76	971	.	.	70	885	10	86
14	Pozsony . . . . .	123	278	105	271	1	7	101	260	5	11
15	↳ Sáros . . . . .	247	351	116	187	131	164	110	162	15	25
	↳ Eperjes r. t. város . . . . .	1	98	1	98	.	.	1	39	1	59
16	Somogy vármegye . . . . .	161	367	161	359	2	8	139	313	29	46
17	Sopron . . . . .	150	547	150	547	.	.	150	547	.	.
18	Szilágys . . . . .	123	671	95	578	28	93	71	362	24	216
19	Torda-Aranyos . . . . .	151	1.032	111	773	40	259	111	637	3	136
20	Torontál . . . . .	12	55	6	41	6	14	6	41	.	.
21	Udvarhely . . . . .	163	1.903	133	1.524	38	379	115	1.090	19	434
22	Ugocsa . . . . .	30	199	26	190	4	9	25	188	1	2
23	Ung . . . . .	68	274	62	243	9	31	49	205	17	38
24	Vas . . . . .	332	420	316	399	16	21	251	340	65	59
25	Zala . . . . .	297	653	280	645	17	8	195	474	87	171
Átvitel		3.143	22.956	2.674	18.429	512	4.527	2.279	13.433	450	4.996

Tételek száma	Vármegye (város, közbirtokosság)	Az 1892-re engedélyezett vágás- területek v. hozam- területek		Az engedélyezett vágás- területek, vagy hozam- területek az 1892. év folyamán				A kijelölt vágás- területek, vagy hozam- területek az 1892. évben			
				kijelöltettek		nem jelöl- tettek ki		kihasznál- tattak		nem haszná- ltattak ki	
		birtok sz.	k. hold	birtok sz.	k. hold	birtok sz.	k. hold	birtok sz.	k. hold	birtok sz.	k. hold
	Áthozat	3.143	22.956	2.674	18.429	512	4.527	2.279	13.433	450	4.996
	<i>II. Városi törvényhatóságok:</i>										
1	Baja t. h. j. f. város . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Pancsova . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Szeged sz. kir. . . . .	1	177	1	177	—	—	1	177	—	—
4	Ujvidék . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	<i>III. Közbirtokosságok hitbiz. stb.</i>										
1	Dorozsmai közbirtokos- ság és Dorozsma község	2	19	2	19	—	—	—	—	2	9
2	Pallavicini őrgróf mind- szent-algyői hitbizom.	1	31	1	31	—	—	1	31	—	—
3	Fehértemplomi vagyonszég	1	397	1	397	—	—	1	234	1	163
4	Volt naszdóvidéki községek	47	2.610	45	2.500	11	110	44	1.415	4	1.085
	Összesen	3.195	26.190	2.724	21.553	523	4.637	2.326	15.290	457	6.263

Ezen adatok szerint tehát a községi erdők birtokosai egészben véve 3.195 külön birtokon összesen 26.190 k. holdnyi vágás-területet lettek volna jogosítva az érvényben állott gazdasági tervek értelmében és külön rendeleteim alapján kihasználni. Az engedélyezett felhasználások azonban — mint a kimutatás utolsó előtti rovatából kitűnik — tényleg csak 2.326 birtokon és összesen csak 15.290 holdon fogantatosítottak; 523 birtokon és 4.637 holdon még csak ki sem jelöltettek a vágások, 457 birtokon és 6.263 holdon pedig — bár a kijelölés megtörtént — nem fogantatosítottak a használatok.

A kijelölés elmaradásának, legtöbb esetben az volt az oka, mert a birtokosok előre is kijelentették, hogy vágás-területeiket ez évben különböző okokból nem kívánják igénybe venni.

Az urbéres közbirtokosságok egy része például a legelő illetőséget képező területeken termelte fáját, mások pedig, minthogy vágásaik távol feküdtek, közelebb eső idegen erdőkből szereztek be szükségleteiket. Sok esetben megint a birtokviszonyok rendezetlensége, vagy azon körülmény miatt kellett a kijelölést elhalasztani, mert a birtokosok az üzemterveket módosítani öhajtván, erre vonatkozó kérelmük elintézéséig inkább szüneteltek a használatokkal. Voltak olyan birtokosok

is, a kik vágásuk termését eladás útján kívánták értékesíteni, de az eladás nem sikerült stb. Általában véve kényszerűségből t. i. a hatóság év közben kiadott tiltó rendelete folytán csak mintegy 33 esetben halasztatott el a kijelölés olyan erdőkben, melyeknek birtokosai előzőleg eszközölt túlhasználat, vagy más cselekmény által erdőrendészeti áthágást követtek el.

Annak, hogy a kijelölt vágásterületeknek egy része is kihasználatlanul maradt, részben szintén ilyen körülmények voltak az okai, de előfordultak több helyen olyan esetek is, hogy a birtokosok csupán azért nem vették igénybe az engedélyezett fahasználatokat, hogy a kihasznált vágásokkal, melyekről természetesen azonnal ki kell tiltani a legelő marhát, ne szaporítsák a tilalmazott területeket.

A legnagyobb része azonban a kihasználatlanul maradt területnek az eladott vágásokra esik, melyeket a vevők 1892-ben nem használhattak ki teljesen. Például Csik vármegyében, a hol a kihasználatlanul maradt vágásoknak tulnyomó része ilyen eladott erdőkben áll és a volt naszódvidéki erdőkben, hol a kolozsvári fakereskedő társaság által megvásárolt 1.055 kat. holdnyi évi vágásterületből közel 1.000 kat. hold területnek a kihasználása maradt el későbbre.

A tényleg kihasznált vágás területek fakészletének mintegy fele részét maguk a birtokosok használták fel saját szükségleteik fedezésére, a másik részét pedig, mint az itt következő kimutatásból látható, eladás útján értékesítették még pedig a viszonyokhoz képest igen kedvező árakon: (l. a tuloldali táblázatot.)

Ezen adatok szerint összes 7.868. kat. holdnyi vágás adatott el ennek 923.000 köbméterre tehető, vegyes minőségű fakészleteért összesen 854.551 frt folyt be a községi erdők birtokosainak pénztárába, sőt ezen kívül egyenként szállalás útján is mintegy 83.000 köbméter fa értékesített 78.468 frt 80 krért, úgy hogy a községi erdők 1892. évi bevétele egészben véve 933.021 frtot, tehát közel 1 millió frtot képviselt.

Ezt az eredményt részemről igen örvendetesnek találtam, mert mindenek előtt arról győzött meg, hogy a községi erdők tulajdonosai ma már jobban meg tudják becsülni erdeik termését; szükségleteik kielégítésénél takarékosabban járnak el, mint még csak rövid idővel is ezelőtt, s a felesleget, melyet mostanáig jóformán elvesztegettek, igen jól értékesítik. Mert az értékesítést az előbbi adatok alapján határozottan jónak lehet mondani, ha tekintetbe vesszük, hogy az eladott, vagy részben gyenge minőségű vágásokért holdankint átlag 109 frt, a mindenféle választékokat, magában foglaló fakészletért pedig köbméterenkint átlag 92 krajczár folyt be.



Tétel szám	Vármegye (város, közbirtokosság stb.)	A vágásterület nagysága		A kihasznált fatömeg köb- tartalma	Az értékesítésnél elért összes pénzbevétel	
		sz.	k. hold.	tm <sup>3</sup>	frt	kr.
I. Vármegyék						
1	Árva . . . . .	48	199	43.240	98 512	04
2	Bars . . . . .	20	147	6.070	13.286	09
		9	—	762	2.454	67
3	Brassó . . . . .	7	130	33.603	23.494	80
4	Csik . . . . .	6	2.274	282.701	102.495	58
		6	—	71.405	59.220	76
5	Gömör és Kis-Hont . . . . .	5	81	7.233	10.492	69
6	Háromszék . . . . .	22	1.915	239.412	162.381	45
7	Maros-Torda . . . . .	33	112	3.771	7.169	20
8	Nógrád . . . . .	1	126	7.933	18.500	00
9	Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun . . . . .	11	508	7.083	8 345	28
10	Pozsony . . . . .	1	—	88	150	00
11	Sáros . . . . .	3	139	4.392	12 583	85
12	Somogy . . . . .	1	—	409	2.200	00
13	Szilágy . . . . .	1	20	604	926	28
		3	—	4.357	10.741	88
14	Torda-Aranyos . . . . .	3	225	4.712	11.964	75
15	Udvarhely . . . . .	2	92	6.653	23.750	50
16	Ung . . . . .	4	112	2.824	11.271	45
		3	—	5.661	2.779	00
17	Vas . . . . .	6	29	3.835	10.800	00
		1	—	429	922	49
18	Zala . . . . .	6	23	1.587	3.636	75
II. városi törvényhatóság						
1	Szeged sz. kir. város . . . . .	1	177	1.028	3 269	00
III. közbirtokosság, hitbiz.						
1	Fehértemplomi vagyonszövetség . . . . .	1	234	38.422	91.273	02
2	Volt naszdóvidéki községek . . . . .	4	1.325	227.900	240.399	25
	Összesen . . . . .	184	7.868	923.003	854.551	98
	Vágások . . . . .	24	—	83.111	78.468	80
	Külön fatömegek . . . . .					
	Főösszeg . . . . .	208	—	1.006.114	933.020	78

Ezen átlagos adatokból természetesen az egyes vármegyékben elért eredmények jelentékenyen eltértek a szerint, a mint az értékesítési viszonyok fejlettebbek, vagy kezdetlegesebbek és az eladás alá bocsátott erdőterületek jobbak, vagy gyengébbek voltak.

Legkedvezőbb volt az eredmény 1892-ben is Árva vármegyében, hol az apró részletekben eladás alá bocsátott 199 kat. holdnyi lúcz fenyő erdőért holdankint 126—1.400 frt, átlagban pedig 495 frt tőár éretett el s még a lúcz fenyő kéreg is holdankint 19—104 frtért értékesített.

De a viszonyokhoz képest kielégítő volt az értékesítés a többi vármegyékben is.

Bars vármegyében például a tölgy épület- és szerszámfa 4 frt—4.76

frtért, a fenyő épületfa 1.43—2.70 frtért, a bükk műfa 1.11—2.20 frtért, a tölgy és bükk tűzifa 0.50—1.25 frtért értékesített köbméterenkint tővön az erdőben. Holdankint pedig a főleg tűzifát szolgáltató erdőért 61—238 frt, vegyes tölgy és fenyő épület- és tűzifa erdőért 312 frt és egy esetben jó minőségű fenyő erdőért 1.013 frt éretett el.

Brassó vármegyében s illetve a hétfalusi erdőkben a tölgy műfa 1.95 frton, a bükk tűzifa 0.68 frton, a jegenye fenyő épületfa 0.72 frton kelt el köbméterenkint szintén tővön az erdőben.

Csik vármegyében a bükk tűzifa tőára 0.85, a fenyő fűrésztönköké minőség szerint 0.30—1.30, a fenyő épületfáé pedig 1.12—3.32 frt volt, átlag pedig a fenyő épület- és tönkfa 1.04 frtért értékesített. Ezen vármegyében 1892-ben 2 gőzfűrészs és 2 szitakávagyár létesült.

Gömör vármegyében a tölgy épületfáért 1.84—3.77 frtot, a bükk tűzifáért 0.70 frtot, a lucz fenyő mű- és tűzifáért pedig vegyesen 0.99 frtot vettek be a birtokosok, holdankint pedig 50—200 frt tőárt értek el.

Háromszéken a bükk, tölgy és nyír tűzifa tőára 0.17—0.70 frt, a bükk műfáé 1.00 frt, a fenyő épületfáé 2 frt és a tölgy műfáé 2.33—4.87 frt volt köbméterenkint.

Maros-Torda vármegyében a tölgy és gyertyán tűzifa és kerítés-vessző együttesen 3.00—3.20 frtért, a tölgy épület és tűzifa pedig 2 frtért értékesített köbméterenkint az erdőben.

Nógrád vármegyében egy 126 holdas erdő 7.933  $m^3$  tölgy épület- és tűzifa készletéért 18.500 frt, tehát köbméterenkint 2.23 frt, holdankint pedig 146 frt 83 kr. folyt be. Más eladás itt nem történt.

Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyében a tölgy tűzifa vágások készlete köbméterenkint tővön 1.66 frton, a tölgy épület- és műfa 13.80 frton, a nyár tűzifa pedig 0.25—1.14 frton értékesített.

Pozsony vármegyében csupán 88 köbméter jegenye fenyő épületfa adatott el köbméterenkint 1.70 frt tőáron.

Sáros vármegyében a tölgyműfa tőára 3.62—5.28 frt volt, a fenyő épületfa pedig 1.55 frton adatott el köbméterenkint.

Somogy vármegyében csekély mennyiségű tölgy kádárfa értékesített köbméterenkint 5.37 frt tőáron.

Szilágy vármegyében a bükk-tűzifa 0.54 frt, a tölgy tűzifa 0.50—1.12 frt tőáron értékesített, más eladás pedig nem történt.

Torda-Aranyos vármegyében 3 helyen tölgycserzőkéreg termelésre alkalmas erdő adatott el 0.80—1.25 frt köbméterenkinti tőáron.

Udvarhely vármegyében mintegy 6.653  $m^3$  tölgyfa adatott el s ebből a műfa köbméterenként 5.20, a tűzifa pedig 1.20 frton kelt el, holdankint pedig 236.08 frt éretett el.

Ung vármegyében a tölgy műfa 5.65—8.08 frton, a tölgy tűzifa pedig 0.60—1.00 frton; a bükk hasábtűzifa 1.43 és a bükk dorongfa 0.45 frton kelt el tövön, egy hold bükk erdő után pedig a bevétel 364 frtra ment fel.

Vas vármegyében holdankint a tölgy épület- és tűzifa 602—1.700 frton és az erdei fenyő épület- és tűzifa pedig 701.35 frton kelt el köbméterenkint a tölgy műfa pedig 5.50 frton értékesített.

Zala vármegyében a tölgy műfa tőára 7.66—8.01 frt, a tölgy tűzifa tőára 1.81, a bükk és gyertyán tűzifa tőára pedig 0.72—2.24 frt volt

Szeged határában a nyár és ákác erdők műfa termése 5.00 frton, a hasábtűzifa 1.75 frton, a dorongtűzifa 1.50 frton és a rözsefa 2 frton kelt el köbméterenkint az erdőben.

A fehértemplomi vagyonszűcség erdeiben a tölgy épületfa tőára 2—5.50 frtra, a bükk műfáié 1.50—4.00 frtra, a lucz fenyő épületfáié 5 frtra a juhar műfáié 3.80—5.00 frtra, a nyárfáié 3.50 frtra és a hársé 2—3 frtra ment fel köbméterenkint az apróbb részletekben való eladásnál. A bükk tűzifa tőára pedig a minőség szerint 0.25—1.00 frt, a tölgy tűzifáié pedig 0.20—0.70 frt között váltakozott.

Végül Besztercze-Naszód vármegyében a kolozsvári fakereskedő társaság — miként már előbbi jelentéseimben is megemlítetttem — a volt naszódvidéki községeknek holdankint 2.01 frtot fizetett a meg vett lucz fenyő erdőkért.

Mindezek az árak a viszonyokhoz képest igen jó árak voltak s az 5—10 év előttiéket a legtöbb helyen többszörösen is felülmúlták.

A viszonyok ezen javulásában része van ugyan mindenesetre a nagyobb keresletnek és az árak általános emelkedésnek is, de az előnyös értékesítés mégis főleg annak tulajdonítható, hogy a nagyobb eladások engedélyezésénél a nyilvános árverésen való eladás mindig feltétlenül kikötetik, az árverés pedig az erdőtisztek által eszközölt pontos becslések alapján eszközöltetik.

## 7. Legeltetés.

Jóllehet a községi erdők állapota még mindig olyan, hogy erdőgazdasági szempontból az erdei legeltetésnek a legszűkebb korlátozása is indokolt volna, mind a mellett ezen mellékhasználat szabályozásánál azt sem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy az ország legtöbb részében a tulajdonképeni állandó legelők nem elégségesek a meglevő marhaállomány eltartására s ennek következtében a nép ez idő szerint még okvetlenül rá van utalva az erdőre.

Ezt szem előtt tartva, az erdei legeltetés 1892-ben is azon méltányos elvek szerint szabályoztatott, mint a megelőző években, tudniillik az üzemtervek rendelkezéseinek megfelelően csak ott tilalmaztatott, a hol jelentékeny kár nélkül nem lett volna megengedhető, vagy a hol a legeltetés a birtokosok szempontjából úgy sem birt volna jelentőséggel.

Hogy ilyen módon az egyes vármegyékben mekkora területen volt megengedve a legeltetés és mennyire volt az eltöltve, legjobban kitűnik a következő táblázatból, melyben az állam által kezelt községi erdők összes területe mellett az üzemtervek értelmében tilalmazandó és a tényleg tilalmazott területek is pontosan ki vannak mutatva:

Tétel szám	V á r m e g y e (város, közbirtokosság)	Az erdőbirtok kiterjedése		Tilalmazandó terület		A tilalmazott terület az egész területnek hány %-a	Tilalmazandó terület			
		birtok sz.	kat. hold	birtok sz.	kat. hold		kijelöltetett és tilalmi táblákkal ellátott 1892. végén		A kijelölés és a tilalmi táblák felállítására elmaradt	
							birtok sz.	kat. hold	birtok sz.	kat. hold
<b>I. Vármegyék.</b>										
1	Arad . . . . .	128	33.003	101	7.145	21	101	7.145	—	—
2	Árva . . . . .	111	41.813	65	16.364	39	65	16.364	—	—
3	Bars . . . . .	182	22.945	177	19.588	85	177	19.588	—	—
4	Bács-Bodrog . . . . .	31	3.813	31	3.186	84	30	3.078	1	108
5	Brassó . . . . .	12	33.844	10	12.954	38	10	12.954	—	—
6	Csik . . . . .	103	372.746	95	56.122	15	95	56.122	—	—
7	Gömör és Kis-Hont . . . . .	278	26.161	270	18.385	70	270	18.385	—	—
8	Háromszék . . . . .	377	283.621	268	70.600	24	266	70.550	2	50
9	Heves . . . . .	46	8.012	45	4.951	62	45	4.951	—	—
10	Jász-N.-Kun-Szolnok . . . . .	22	446	22	428	96	22	428	—	—
11	Maros-Torda . . . . .	446	57.569	446	35.003	61	446	35.003	—	—
12	Nógrád . . . . .	173	14.712	158	8.792	59	158	8.792	—	—
13	Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun . . . . .	105	31.029	103	16.888	54	103	16.888	—	—
14	Pozsony . . . . .	124	14.036	124	13.658	98	124	13.658	—	—
15	Sáros . . . . .	437	33.391	406	22.828	68	406	22.828	—	—
	Eperjes r. t. város . . . . .	1	2.585	1	1.178	45	1	1.178	—	—
16	Somogy . . . . .	213	18.435	199	6.422	34	199	6.422	—	—
17	Sopron . . . . .	173	29.936	168	29.243	97	167	29.234	1	9
18	Szilágy . . . . .	283	44.738	244	19.597	43	244	19.597	—	—
19	Torda-Aranyos . . . . .	265	61.864	265	30.423	49	263	30.273	2	150
20	Torontál . . . . .	17	2.453	13	817	33	13	817	—	—
21	Udvarhely . . . . .	309	156.958	287	28.506	18	269	24.226	18	4.280
22	Ugocsa . . . . .	107	20.650	57	4.252	21	57	4.252	—	—
23	Ung . . . . .	162	18.522	101	8.116	44	99	8.070	2	46
24	Vas . . . . .	498	29.704	465	19.613	66	452	18.646	14	967
25	Zala . . . . .	489	48.853	419	16.588	34	418	16.578	1	10
<b>II. Városi törvényhatóságok.</b>										
1	Baja thj. felr. város . . . . .	1	11	1	11	100	1	11	—	—
2	Pancsova thj. felr. város . . . . .	1	56	1	56	100	1	56	—	—
3	Szeged sz. kir. város . . . . .	1	6.584	1	5.061	77	1	5.061	—	—
4	Ujvidék sz. kir. város . . . . .	1	1.168	1	870	75	1	870	—	—
Atvitel		5.096	1,419.658	4.544	477.645	—	4.504	472.025	41	5.620

Tétel szám	V á r m e g y e (város, közbirtokosság)	Az erdőbirtok kiterjedése		Tilalmazandó terület		A tilalmazott terület az egész területnek hány %-a	Tilalmazandó terület			
		birtok sz.	kat. hold	birtok sz.	kat. hold		kijelöltetett és tilalmi táblákkal ellátott 1892. végén		A kijelölés és a tilalmi táblák felállítása elmaradt	
							birtok sz.	kat. hold	birtok sz.	kat. hold
	Áthozat	5.096	1,419.658	4.44	477.645	—	4.504	472.025	41	5.620
	III. Közbirtokosságok, hitbiz. stb.									
1	Dorozsmai közbirt. és Dorozsmai község	2	399	2	399	100	2	399	—	—
2	Pallavicini örgróf midszent-alyói hitbizom. . . . .	1	1.742	1	1.742	100	1	1.742	—	—
3	Fehértemplomi vagyonszövetség . . . . .	1	37.967	1	15.288	40	1	15.288	—	—
5	Volt naszódvidéki községek . . . . .	51	278.714	50	77.886	28	50	77.886	—	—
	Összesen . . . . .	5.151	1,738.480	4.598	572.960	32	4.558	567.340	41	5.620

Mint ezen adatokból látható, a tilalmazott területek aránya vármegyénként igen különböző volt. A hol aránylag véve sok az erdő és kevés a legelő, mint Csikban, Udvarhelyen, Háromszéken, Beszterce-Naszódban, Arad vármegyében stb., a tilalom az összes erdőterületnek csak csekély 15—30%-ára terjedt ki, ellenben a hol az erdő kevés, mint Jász-Nagykun-Szolnok és Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun vármegyében stb., vagy a hol az erdei legelőre a nép különben sem sok súlyt helyez, mint Sopron, Pozsony, Bács-Bodrog, Vas vármegyékben, a területnek tulnyomó része tilalom alá helyeztetett. És épen így figyelembe vétetett az is, vajjon a meglevő erdők talaját veszélyeztetik-e a legeltetés vagy nem.

Egészben véve az állam által kezelt 1,738.480 kat. holdnyi községi erdőből 572.960 holdra, vagyis az összes terület 32%-ára rendeltetett el az üzemtervek alapján a tilalom, tényleg pedig 567.340 kat. holdon hajtattott végre.

A különbséget képező 5620 holdon a tilalmazandó területek közébejött akadályok, főleg pedig az üzemtervek később történt megállapítása miatt, nem jelöltettek ki még 1892-ben.

A megelőző évben a területnek szintén 32%-a állott tilalom alatt. Az arány tehát egészben véve nem változott és nem változott lényegesen az egyes vármegyékben sem, mert, mint ezen jelentésemnek az 1891-ikivel való összehasonlításából kitűnik, a tilalmazott területek százaléka a megelőző évben is nagyjában ugyanaz volt, mint most.

A mi a legeltetési tilalmak megtartását illeti, Sopron, Jász-Nagykun-Szolnok, Somogy, Pozsony, Bars, Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun, Sáros, Ugocsa, Torontál, Vas vármegyék birtokosai, továbbá Szeged, Ujvidék, Pancsova, Baja városok a kezelő erdőtiszték jelentései szerint nem szolgáltatottak panaszra okot s egy-két esetet leszámítva, nem történtek visszaélések Árva, Brassó, Gömör, Heves, Ugocsa, Zala vármegyékben sem. Ellenben Arad, Nógrád és Ung vármegyékben, továbbá Maros-Torda és Szilágy vármegyék egyes részeiben, különösen pedig Csik, Háromszék, Udvarhely és főleg Torda-Aranyosnak topánfalvi kerületében a nép még most sem szokta meg a tilalmat, s különösen az utóbb említett erdőlyrészi vármegyékben a még mindig gyakorlatban levő zuglegeltetéssel jelentékenyebb károkat is okoz.

Általában véve azonban a viszonyok kétségkívül e tekintetben is javulnak.

### 8. Erdőőrzés.

A szakképzett erdőőrök intézményének szervezése a községi erdők-nél, sajnos 1892-ben sem lett teljesen befejezve. Egy vármegyében ugyanis a törvény erre vonatkozó intézkedésének végrehajtása iránt a közigazgatási bizottság még nem tett intézkedéseket; más három vármegyében pedig az erdőtiszték által javasolt szervezet végleges megállapítása és életbeléptetése a költségek kérdése miatt maradt el. Intézkedni fogok azonban, hogy törvényes kötelezettségeiknek ezen törvényhatóságok is záros határidő alatt eleget tegyenek.

A többi törvényhatóságokban a szervezés már megtörtént és életbe is lépett ugyan, a szervezett állomások azonban itt sem voltak mind szakképzett erdőőrökkel betöltve, minek oka az volt, hogy egyfelől alkalmas egyéneket nem mindenütt lehetett elegendő számban találni, s hogy másfelől egyes birtokosok eddigi alkalmazottjaik közül a képebbeket és megbízhatókat a törvény által követelt szakvizsga letételének reményében továbbra is megtartották szolgálatukban; ezek azonban a vizsgát 1892-ben még nem teheték le.

Mindezek daczára az állapotok 1892-ben e téren is jelentékeny javulást mutatnak, mert míg 1891-ben összesen csak 275 szakképzett erdőőri állomás volt véglegesen szervezve, s ezek közül csak 229 volt törvényes minősítésű egyénnel betöltve, addig 1892. végén a véglegesen szervezett állomások száma 359-re rugott és ezek közül 317 tényleg be is volt töltve alkalmas egyénnel.

Az egyes vármegyékre vonatkozó adatokat különben a következő kimutatás foglalja magában:

Tételelszám	Vármegye (város, közbirtok stb.)	Az erdőbirtok kiterjedése k.-hold	Alkalmazandó szakképzett erdőőrök száma		Az 1892.-ben tényleg alkalmazott szakképzett erdőőrök száma	A szakképzett erdőőrökön kívül az 1892. évben tényleg alkalmazott szakképzettséggel nem bíró erdőszolgák száma	Észrevétel
			a jóváhagyott	a tárgyalás alatt álló			
			szervezetek szerint				
<i>I. Vármegyék.</i>							
1	Arad vármegye . . . . .	33.003	—	11	—	115	
2	Árva » . . . . .	41.813	—	2	—	136	Az erdőőri álláson kívül 55 hatósági erdőszolgai állás szervezetetett.
3	Bars » . . . . .	22.945	11	—	11	109	A 11. erdőőri álláson kívül 54 hatósági erdőszolgai állás szervezetetik.
4	Bács-Borog vármegye . . . . .	3.813	7	—	7	7	
5	Brassó » . . . . .	33.844	6	—	6	7	
6	Csik » . . . . .	372.746	27	—	15	352	A 27. erdőőri álláson kívül 51 hatósági erdőszolgai állás szervezetetett.
7	Gömör és Kis-Hont várm.	26.161	8	—	1	203	
8	Háromszék vármegye . . . . .	283.621	37	—	37	172	
9	Heves » . . . . .	8.012	4	—	2	36	
10	J.-N.-Kun-Szolnok várm.	446	—	—	—	19	
11	Maros-Torda vármegye . . . . .	57.569	—	—	—	442	
12	Nógrád » . . . . .	14.712	—	10	—	136	A 10. erdőőri álláson kívül 10 hatósági erdőszolgai állás szervezetetik.
13	Pest-P.-S.-Kis-Kun » . . . . .	31.029	30	—	28	83	
14	Pozsony » . . . . .	14.036	18	—	18	89	A 18. erdőőri álláson kívül 89 hatósági erdőszolgai állás szervezetetett.
15	Sáros » . . . . .	33.391	9	—	3	325	
16	Eperjes r. t. város . . . . .	2.585	4	—	3	2	
17	Somogy vármegye . . . . .	18.436	9	—	9	204	
18	Sopron » . . . . .	29.936	25	—	28	88	
19	Szilágy » . . . . .	44.738	7	—	8	228	
20	Torda-Aranyos vármegye . . . . .	61.864	10	—	10	216	
21	Torontál » . . . . .	2.453	2	—	2	6	
22	Udvarhely » . . . . .	156.958	23	—	23	84	A 23. erdőőri álláson kívül 1 hatósági erdőszolgai állás szervezetetett.
23	Ugocsa » . . . . .	20.650	3	—	3	79	
24	Ung » . . . . .	18.522	9	—	1	123	
25	Vas » . . . . .	29.704	16	—	24	209	A 16. erdőőri álláson kívül 4 hatósági erdőszolgai állás szervezetetett.
26	Zala » . . . . .	48.853	20	—	21	280	A 20. erdőőri álláson kívül 3 hatósági erdőszolgai állás szervezetetett.
<i>II. Városi törvényhat.</i>							
1	Baja thj. flr. város . . . . .	11	—	—	—	—	
2	Pancsova thj. flr. város . . . . .	56	1	—	1	1	
3	Szeged sz. kir. » . . . . .	6.584	5	—	5	—	
4	Ujvidék » . . . . .	1.168	1	—	1	—	
<i>III. Közbirt. hitbiz. stb.</i>							
1	Dorozsmai közbirtokosság és Dorozsma község . . . . .	399	—	—	—	4	
2	Pallavicini őgróf mindsz.-algói hitbizomány . . . . .	1.742	3	—	3	5	
3	Fehértemplomi vagyonszolg. község . . . . .	37.967	24	—	7	17	
4	Volt naszódvidéki községek . . . . .	278.714	40	—	40	112	
Összesen . . . . .		1,738,480	359	23	317	3,889	

A 259 erdőőri álláson kívül még 203 hatósági erdőszolgai állás szervezetetett A tárgyalás alatt álló szervezetekben pedig a 23 erdőőri állás mellé még 65 hatósági erdőszolgai állás van felvéve.

## 9. Erdei kihágások.

Az erdőri intézmény tökéletesbedésével arányban, a községi erdek idegen károsításoktól való megvédelmezése tekintetében is javultak némileg az állapotok, a mennyiben az elkövetett erdei kihágási esetek közül általában véve kevesebb maradt bejelentetlenül.

Ami azonban a felfedezett és a kezelő erdőtiszteknek bejelentett erdei kihágások megtorlását illeti, e tekintetben a viszonyok, sajnos 1892-ben sem kedvezőbbek, mint a megelőző években.

Sőt mint az itt következő kimutatás adataiból kitünik, az eljárás a kihágási esetek letárgyalásánál még lassabb volt, mint 1891-ben.

Tétel szám	Vármegye (város közbirtokosság stb.)		Az erdőgondnokságnál az 1892. folyamán bejelentett összes erdei kihágási esetek			Az erdőgondnok által az 1892-ben bí- rói beavatkozás nélkül békés uton elintézett erdei ki- hágási esetek			Az 1891 végéig bepert erdei kihágási esetek			A bepert esetek közül a kihágási bíró-ágnál			Az 1892. év végével összes elintézett maradt kihágási esetek száma			
			szám	száma	pé- nzt értéke	száma	pé- nzt értéke	békés uton elintézett	ítélhető tárgyalással elintézett	letárgyalatlanul maradt	kihágási esetek							
											száma	frt	kr	száma		frt	kr	száma
<i>I. Vármegyék :</i>																		
1	Arad . . . . .	363	480	—	—	—	480	825	58	2	472	6	6					
2	Árva . . . . .	391	490	104	367	86	375	811	27	91	163	120	131					
3	Bars . . . . .	1.751	2.169	301	515	70	925	1.770	87	234	428	263	1.206					
4	Bács-Bodrog . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
5	Brassó . . . . .	1.034	1.126	—	—	—	1.126	1.014	53	—	818	308	308					
6	Csik . . . . .	1.466	1.815	8	18	52	1.540	23 215	97	11	1.467	62	329					
7	Gömör és Kis-Hont	727	1.427	—	—	—	1.427	3.170	37	129	754	544	544					
8	Háromszék . . . . .	5.219	6.573	—	—	—	6.121	18.953	50	244	3.971	1.906	2.358					
9	Heves . . . . .	4	4	—	—	—	4	30	40	—	2	2	2					
10	J.-N.-K.-Szolnok . . . . .	1	1	—	—	—	1	2	00	1	—	—	—					
11	Maros-Torda . . . . .	388	403	110	114	06	283	2.134	97	60	213	10	20					
12	Nógrád . . . . .	65	72	1	5	—	64	160	24	—	24	40	47					
13	Pest-Pilis stb. . . . .	262	302	24	30	84	278	1.271	80	10	175	93	93					
14	Pozsony . . . . .	472	1.019	298	239	69	352	215	53	—	142	210	579					
15	Sáros . . . . .	113	115	3	8	40	112	286	26	—	111	1	1					
	Eperjes r. t. város	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
16	Somogy . . . . .	129	136	—	—	—	136	93	62	—	115	21	21					
17	Sopron . . . . .	2.417	2.423	1	19	00	2.422	938	80	2	2.346	74	74					
18	Szilágy . . . . .	268	341	28	31	00	293	960	21	—	293	—	20					
19	Torda-Aranyos . . . . .	3.583	5.601	—	—	—	4.373	3.496	97	—	3.174	1.199	2.427					
20	Torontál . . . . .	5	5	—	—	—	5	169	00	—	5	—	—					
21	Udvarhely . . . . .	2.427	2.685	712	532	46	1.594	7.393	85	—	381	1.213	1.592					
22	Ugocsa . . . . .	67	67	—	—	—	67	237	66	—	—	67	67					
23	Ung . . . . .	86	87	46	34	35	41	137	12	4	17	20	20					
24	Vas . . . . .	163	163	1	6	26	156	356	45	1	99	56	62					
25	Zala . . . . .	82	82	3	41	98	79	851	51	5	29	45	45					
	Átvitel	21.483	27.586	1.640	1.964	12	22.254	68.498	48	794	15200	6.260	9.952					



Tételszám	Vármegye (város közbirtokosság stb.)	Az erdőgondnokságnál az 1892. folyamán bejelentett összes erdei kihágási esetek		Az erdőgondnok által az 1892-ben bi- rói beavatkozás nélkül békes uton elintézett erdei ki- hágási esetek			Az 1891 végeig bepertelt erdei kihágási esetek			A bepertelt esetek közül a kihágási bírósnágnál			Az 1892. év végével összes elintézetlenül maradt kihágási esetek száma					
		száma	száma	száma	száma	száma	száma	száma	száma	száma	száma							
												frt		kr	frt	kr	frt	kr
	Áthozat	21.483	27.586	1.640	1.964	12	22.254	68.498	48	294	15200	6.260	9.952					
	<i>II. Városi törvény- hatóságok :</i>																	
1	Baja thj. felr. város	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2	Pancsova » »	12	12	—	—	—	12	14	73	—	12	—	—					
3	Szeged szab. kir.	37	39	—	—	—	39	380	99	14	23	2	2					
4	Ujvidék » »	3	3	1	4	—	2	48	02	—	1	1	1					
	<i>III. Közbirt. hit- biz. stb. :</i>																	
1	Dorozsmai közb. és Dorozsma község .	2	2	—	—	—	2	3	00	—	2	—	—					
2	Pallavicini őgróf mindsz.-algyói hitb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
3	Fehértemplomi vagyonk.	1.624	9.945	2.616	3.514	89	1.282	2.651	05	—	6	286	6.333					
5	Volt naszód.yidéki közs.	4.010	5.094	1.234	1.234	17	2.575	6.131	18	24	1.283	1.268	2.553					
	összesen :	27.171	42.681	5.491	6.709	18	26.166	77.727	45	832	715	7.817	18.841					
											18.349							

Az 1891-ben bejelentett 25.449 kihágási esetből ugyanis csak 9935 maradt volt mult évi jelentésem szerint elintézetlenül, 1892 végén ellenben a hátralékok száma már a kimutatás szerint 18.841-re emelkedett fel.

Különösen kedvezőtlenek voltak a viszonyok Besztercze-Naszód, Krassó-Szörény, Torda-Aranyos, Háromszék és Udvarhely vármegyékben úgy hogy az itt tapasztaltak folytán több ízben is a belügyminister urhoz kellett fordulnom azon bajok orvoslása végett, melyek a kihágási esetek lassu és felületes letárgyalásából s főleg a meghozott ítéletek késedelmes és nem eléggé szigoru végrehajtásából származnak.

Sajnos azonban, e bajok sok helyen mélyebben gyökereznek, hogy sem gyorsan orvosolhatók lennének.

### 10. Erdőrendészeti áthágások.

Az erdőrendészeti áthágások vagyis azon esetek száma, midőn a birtokosok saját erdeikben az erdőtörvény vagy az üzemtervek rendel

kezéseibe, avagy a hatóságoknak ezek végrehajtása iránt kiadott rendeleteibe ütköző cselekményeket, vagy mulasztásokat követtek el s ezért felelősségre vonás végett a törvény értelmében bejelentettek, 1892-ben nagyobb volt, mint a megelőző 1891. évben.

Mig ugyanis 1891-ben összesen 179 ilyen erdőrendészeti áthágás jelentetett be a hatóságoknak, addig 1892-ben 208 esetben történt bejelentés.

Az erdőrendészeti áthágások számának ezen szaporodása azonban korántsem azt jelenti, mintha a községi erdők birtokosai kevesebb tisztelettel viseltettek volna a törvény és a fennálló rendeletek iránt, mert e tekintetben a tapasztalatok inkább az ellenkezőt, t. i. azt igazolják, hogy a birtokosok évről-évre jobban alkalmazkodnak a törvény követelményeihez s kötelességeiket is helyesebben és jobban fogják fel. De éppen, mert ezt tapasztalni lehet, a törvény végrehajtása is szigorubb és miután ma már ritkábbak az esetek, midőn a birtokosok a terhükre rótt cselekményeket a törvény nem ismerésével, vagy annak helytelen értelmezésével menthetik, az olyan áthágások is erdőrendészeti eljárás tárgyává tétetnek, melyeket a korábbi években, a birtokos beigazolt tájékozatlansága folytán, sok esetben elnézni lehetett.

És emellett az erdőőri intézmény tökéletesbedésével, az ellenőrizés is könnyebbé és tökéletesebbé vált.

A fentebb említett 208 erdőrendészeti áthágási eset különben az egyes vármegyékben, az áthágások különböző nemei szerint a következőkép oszlott meg:

1851

/1866/

Tételszám	Vármegeye (város, közbirtokosság)	Tiltott favágatás	Tiltott legeltetés	Legeltetési tilalmi táblák felállításának elmulasztása	Erdősítési és eseményszerinti munkák elmulasztása	Tiltott alomgyűjtés	Tiltott makkoltatás	Erdőőrök és erdőszolgák alkalmazásának elmulasztása	Tiltott kőfejtés, vagy kavics termelés	Tiltott helyen eszközölt únyítás	Az 1892-ben bejelentett erdőrendészeti áthágások száma	A bejelentett erdőrendészeti áthágások közül I. fokulag			Az I. foku ítélet ellen	A felebbezett esetek közül II. fokulag			Észrevétel		
		által az 1892-ben bejelentett erdőrendészeti áthágások száma										száma	marasztaló ítélet		felmentő ítélet		marasztaló ítélet			felmentő ítélet	
												esetben	pénzbírsággal frt	hozatott		a birtokos által a kir. erdőfelügyelőseg által		ítélettel letárgyalt		le nem tárgyalt	
<i>I. vármegeyék:</i>																					
1	Arad vármegeye . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
2	Árva » . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
3	Bars » . . . . .	—	1	—	3	—	—	—	—	—	4	—	—	—	4	—	—	—	—	—	
4	Bács-Bodrog vármegeye . . . . .	1	2	1	—	—	—	1	—	—	5	3	60.00	—	2	—	—	—	—	—	
5	Brassó » . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	Csik vármegeye . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	
7	Gömör és Kis-Hont vármegeye . . . . .	2	1	—	—	—	—	1	1	—	5	—	—	—	5	—	—	—	—	—	
8	Háromszék vármegeye . . . . .	16	6	1	15	—	—	—	—	1	39	20	362.20	—	19	—	2	—	—	2	
9	Heves vármegeye . . . . .	—	6	2	4	—	—	—	—	—	12	5	150.00	—	7	—	—	—	—	—	
10	Jász-Nagykun-Szolnok vármegeye . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	Maros-Torda vármegeye . . . . .	6	6	—	1	—	—	—	—	1	22	—	—	—	22	—	—	—	—	—	
12	Nógrád vármegeye . . . . .	1	2	1	1	—	—	—	—	—	5	1	10.00	—	4	—	—	—	—	—	
13	Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun vármegeye . . . . .	1	1	1	1	—	—	—	—	—	4	3	45.00	—	1	—	—	—	—	—	
14	Pozsony vármegeye . . . . .	—	—	—	10	—	—	—	—	4	16	4	405.00	1	11	1	—	—	—	—	
15	Sáros » . . . . .	4	10	4	4	—	—	—	1	1	24	16	561.00	—	8	9	—	—	—	1	9

Ad I. 6. kirótt pénzbírság az erdőhatósággal nem közöltelett

Ad I. 11. nyolcz esetben a vágásterületnek a gazd. tervben kiszabott idő alatt ki nem tisztítása miatt  
Ad I. 14. két esetben a fának a vágásból kellő időben való kifuvározásának elmulasztása miatt

16	Somogy vármegye . . . . .	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	2	180.00	—	2	1	—	—	—	—	1	Ad I. 19. két esetben egyéb áthágás
17	Sopron » . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	Ad I. 20. egy esetben a r. g. tervnek a határidőig való be nem terjesztése miatt
18	Szilágy » . . . . .	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	7	1	125.00	—	6	—	—	—	—	—	—	Ad I. 21. egy esetben vágásterület ki nem tisztítása miatt
19	Torda-Aranyos vármegye . . . . .	3	15	—	—	—	—	—	—	—	—	20	3	50.00	1	16	1	—	—	—	—	1	Ad I. 22. egy esetben r. g. terv átalakításának el- mulasztásáért
20	Torontál vármegye . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
21	Udvarhely » . . . . .	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	
22	Ugocsa » . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
23	Üng » . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
24	Vas » . . . . .	3	2	—	4	—	—	—	—	—	—	9	8	225.00	—	1	—	—	—	—	—	—	
25	Zala » . . . . .	3	6	—	4	—	—	—	—	—	—	13	3	75.00	—	10	1	—	—	—	—	1	
<i>II, Városi törvényhatóságok:</i>																							
1	Baja thj. felr. város . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	Pancsova thj. felr. város . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	Szeged sz. kir. város . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Ujvidék » » » . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
<i>III. Közbirtokosság, hitbiz. stb.:</i>																							
1	Dorozsmai közbirtokosság és Do- rozsma község . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A III. 2. egy esetben r. g. terv el nem készitéseért
2	Pallavicini őgróf mindszent-algyői hit- bizománya . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
3	Fehértemplomi vagyonközség . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Volt naszódvidéki községek . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
Összesen . . . . .		56	62	10	53	—	—	3	2	6	208	70	2248,2	4	134	13	2	—	—	—	—	15	

Megjegyzem, hogy amennyiben ezen kimutatásban az egyes vármegyéknél több erdőrendészeti áthágási eset van kitüntetve, mint jelenlésemnek az erdőrendészeti áthágásokra vonatkozó előbbi kimutatásában, (54—52. oldal) az eltérés abban leli magyarázatát, hogy míg ezen kimutatás felőleli mindazon eseteket, amelyek az erdőrendészeti eljárás megindítása végett a szolgabírói hivataloknál, erdőfelügyelőségeknél és közigazgatási bizottságoknál bejelentettek, addig az előbbi kimutatásban csakis azon áthágási esetek vannak felvéve, amelyek megtorlása iránt az erdőrendészeti eljárás az 1892-ik évben tényleg meg is indított.

A 208 áthágás közül az I. foku erdőrendészeti hatóságok által az az 1892. év végéig összesen 74 eset tárgyalatott le, még pedig 4 esetben felmentői ítélettel, 70 esetben pedig összesen 2.248 frt 20 kr. pénzbírság kiszabása mellett, marasztaló ítélettel. Miután ugyanazon birtokon több erdőrendészeti áthágás is követtetett el, melyekre nézve az elmarasztalás együttesen egy ítéletben mondatott ki: az I. foku erdőrendészeti hatóságok által hozott marasztaló és felmentő ítéletek összes száma csak 57 volt; ebből magyarázható ki ezen és az előbbi kimutatás erre vonatkozó egyes tételeinél mutatkozó eltérés oka.

Az első foku ítélet ellen a birtokosok részéről 13 esetben, a kir erdőfelügyelőségek részéről pedig 2 esetben történt felebbezés.

Letárgyalatlanul maradt első fokban összesen 134 eset, másodfokban pedig mind a 15 eset, legtöbbszörre azért, mert az ezekre vonatkozó bejelentések az év vége felé történvén, a törvényszerű tárgyalásra 1892-ben már nem volt elég idő.

1851

/1866/

## VIZI ÜGYEK.

A vízi ügyeket illetőleg általánosságban van szerencsém megjegyezni, hogy az államnak még mindig óvatosságot igénylő pénzügyi viszonyai miatt, folyóink szabályozására a mult évben sem fordíthatunk annyit, a mennyit azoknak közgazdasági fontossága igényelt volna, — hogy egyrészt az időnkint felmerülő károktól megszabaduljunk, másrészt, hogy létező víziutainkat kellőleg kihasználhassuk és a hiányokat javíthassuk.

Mindamellett a Felső-Dunánál, melynek összefüggő szabályozása az 1885. évi VIII. t. czikkkel engedélyezett 17,000.000 frtnyi hitel kereten belül már a nyolczadik éve folyamatban van; — továbbá a Tiszánál, melynek szabályozása — az országgyűlés elé terjesztett és az arra hivatott bizottságok által már letárgyalt törvényjavaslat alapjául szolgáló egységes tervezet szerint hajtatik végre; ugyszintén az egyesült Kőrösnél, hol évről évre egyöntetű tervszerű és sikeres mederrendezés van folyamatban: a mult évben is rendszeres és jó eredményt biztosító nagyobb jelentőségű munkálatok végeztek.

A mint már 1890. évi jelentésemben felemlítettem, a többi folyók szabályozásánál is azon a Felső-Dunán, Tiszán és Egyesült-Kőrösn egyedül helyesnek bizonyult eljárást kívánom követni, hogy előbb az illető folyó rendezésére vonatkozó egységes tervezet elkészítettvén, a munkálatok az előre megállapítandó általános program alapján hajtassanak végre. És itt első sorban mint kiváló fontosságút — a Duna általános szabályozására vonatkozó egységes tervezetet emelem ki, melyre nézve a szükséges adatok, mult évi jelentésemből kivehetőleg — már összegyűjtettek és melynek elkészülése még ezen év folyamán remélhető.

Ugyanezen tervezet érdekében a vezetésem alatt álló ministerium alá tartozó Országos Vízépítészeti és Talajjavítási Hivatal mult évi szeptember 23. és következő napjain az egész Dunát testületileg

beutazta. Ezen alkalommal egyszersmind — azon panaszok folytán, hogy a dunai jégzajlás, a téli menhelyek elégtelen volta miatt a hajókat nagyban veszélyezteti és rongálja, — a kereskedelemügyi m. kir. minister ur, továbbá a m. kir. államvasutak és az első cs. kir. szabad. Dunagőzhajózási társaság képviselőinek közbenjöttével — kijelölte azon helyeket, melyek téli kikötőkül alkalmasak, és megjelölte azon sorrendet és módozatokat, melyben illetve melyek mellett a téli kikötők létesítendők lennének.

Ezek a következők:

1. A pozsonyi vasuti hid környékén;  
ettől 88 kilométerre
2. A mosonyi Dunaág alsó torkolatánál;  
innen 27 kilométerre
3. A komáromi kisdunaágban a közti hid alatt;  
innen 47 kilométerre
4. Az esztergomi mellékágban;  
ettől 76 kilométerre
5. Budapesten a Duna gőzhajó társulati ó-budai, soroksári és újpesti kikötőkön kívül a vasuti hid alatt a Lágymányosnál;  
innen 9 kilométerre
6. A Háros szigeti ágban;  
ettől 22 kilométerre
7. Az eresi ágban.  
Innen 15 kilométerre;
8. Az adányi ágban.  
Ettől 13 kilométerre
9. Az elzárt soroksári ág alsó torkolata Tassnál;  
innen 90 kilométerre
10. A tolnai Dunaág alsó torkolata Keselyüsnél;  
ettől 25 kilométerre
11. Bajánál a Sugovicza;  
innen 55 kilométerre
12. A baracskai Duna Bezdánál;  
ettől 79 kilométerre
13. Gombosnál az erdődi ágban a vasuti hid alatt;  
innen 31 kilométerre
14. Vukovárnál a zsidó Dunaág alsó torkolata;  
ettől 69 kilométerre
15. A futaki Dunaág.  
Innen 105 kilométerre

16. Zimónynál a czigány-szigeti ág ettől 16 kilométerre
17. Pancsovánál a Temes torkolat ; innen 81 kilométerre
18. Báziásnál a jelenlegi menhely kibővítése által egy nagyobb kikötő. És végre innen 120 kilométerre
19. Orsovánál a mostani kikötő.

Az 1, 2, 10, 12, 14 és 16 pontok alatt felsorolt kikötők létesítése első sorban, a 3, 5, 9 és 15 pontok alattiaké másodsorban, a 11, 17 és 18 pontok alattiaké pedig harmadsorban kívánatos.

Részemről intézkedtem, hogy az ezen kikötőkre vonatkozó tervek az év végéig elkészüljenek, ennek megtörténte után azoknak létesítése iránt a további tárgyalásokat megfogom indítani.

A Duna többi szakaszain, valamint a többi folyókon eszközölt munkálatok azonban legnagyobbbrészt csak a helyi jellegű bajok megszüntetésére szolgálnak. Kivételt képez e részben a promontori Dunaág érd-battai szakaszának rendezése, mely az 1881. évi L. törvényzczikkkel ezen Dunaágban engedélyezett szabályozás kiegészítéseképen a mult évben megkezdve, a folyó évben is folytatva lesz, a melynek jelentősége a székes főváros árviz elleni biztonsága szempontjából is fontos

Különben az 1891. évi árviz hatása alatt felszólításomra a székes főváros elhatározta és a mult évben végre is hajtotta rakpartjainak +9 méter vízszin magasságra való felemelését, mi által árviz elleni biztonsága, emberi számítás szerint, ugyszólván teljesnek tekinthető

A végrehajtott szabályszerű munkálatok rövid részletezését alább foglaltam össze, szándékomban van azonban ezentul az egyes folyók szabályozásának kimerítőbb történeti leírását is közölni és ezen ismeretést a Felső-Duna, valamint a Kőrös folyó szabályozására nézve már mostani jelentésem függelékeképen megkezdem.

A mult évi tavaszi árvizek lefolyása — a kedvező olvadás hatása alatt — általában akadálytalanul és veszély nélkül történt.

A Dunának a nyár folyamán júniusban bekövetkezett nagymérvű áradása folytán azonban ugy a Győr-Moson vármegyei Szigetköz, mint a csanádi töltés szakítás következtében a Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyei sárközi ármentesítő-társulat árterületének egyrésze előntetett. Részben az ezen árviz alkalmával szerzett tapasztalatok által indittatva éreztem magam, hogy a Győr-Moson vármegyei Szigetköz érdekeltséget az 1885. évi XVIII. törvényzczikk 82. §-a alapján, egyöntetű árvédelem szempontjából hivatalból társulattá alakítsam, a mint különben erről szóló részletes jelentésemet a képviselőházhhoz már benyújtottam.



A Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyei sárközi ármentesítő-társulatot pedig felhívtam, hogy ezen már ismételtén kiszakadt csanádi töltés szakaszát egészen új irányban építse ki, mire nézve az intézkedések már folyamatban vannak.

Különben az ármentesítő-társulatok működésüket egyrészt védműveik kiegészítésére és fentartására, másrészt belvizeiknek rendezésére fordították. Általában véve örvendetes jelenség, hogy ezen utóbbi, a mezőgazdasági kultúra szempontjából annyira fontos tevékenység mind nagyobb lendületet nyer.

Nagyobb jelentőségű szabályozási munkálatokat végeztetett az 1885. évi XV. törvényczikk alapján a Rábaszabályozó-társulat, melyekkel ezen hat évre feloszlott és 6,600.000 forintra előirányzott nagyszabású munkálatok, a Hanyság-csatorna és némi kiegészítések kivételével befejezést nyertek, és egy termékeny nagyvidék az árviz pusztításától megóvatott.

Sajnálatos, hogy a társulati érdekeltség a szabályozás kiterjesztését, nevezetesen a Fertő részleges lecsapolását és a belvizek rendezését saját jól felfogott érdeke ellenére, legalább egyelőre elejtette.

A Temes-Béga völgyének a raktározási rendszeren alapuló végleges ármentesítése a pénzügyi nehézségek miatt szintén hátráltatást szenved.

Ezek után áttérve az egyes folyókon, részint az állam, részint az egyes társulatok által végrehajtott munkálatok részletezésére, ezeket van szerencsém a következőkben röviden ismertetni.

## I. FOLYÓSZABÁLYOZÁS.

### 1. A *Duna*.

a) A Felső-Duna szabályozásánál 1892. évben végzett munkálatok, miként az előző években, két részre oszthatók, ugymint: a korábban létesített műépítmények fentartására s kiegészítésére, valamint új szabályozási munkálatok végrehajtására.

Fentartási és kiegészítési munkák a gaicz-körtvélyesi, továbbá a súlyremete-lipóti és a lipóti-bőösi folyamszakaszokon fordultak elő. Ezekon kívül kiegészítések hajtottak végre a Pozsony városi párhuzammű, illetve kőpart kőhányásában és a Dévény községgel szemben 1890. évben megkezdett partvédezetnél.

A fentartásokra és kiegészítésekre fordított munkák értéke összesen 284.544 forint.

Új építkezések eszközöltettek a dévény-pozsonyi, lettenhaufen-

gaiczi, körtvélyes-sülyi és a szap-nagybajcsi folyamszakaszakon az 1891. évben megkezdett rendszabályozás folytatásaképen.

Nevezetesebben meghosszabbították az 1, 3, 5, 15/b, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 49/I, 50, 51 és 52 számú műépítmények. Meg lett kezdve Pozsony felett a görögligeti régi partvédezzet folytatása, a pozsonyi párhuzammű, illetve kőpart burkolata és a mögötte levő mélyedések feltöltése, miáltal Pozsony szab. kir. város forgalmának növelésére új területet és új kikötő vonalat nyert. Továbbá meg lett kezdve a 2/b 4, 14/a és 19/a számú műépítmény. Ezeken kívül nagy földmunkálatok hajtottak végre Pozsony alatt a lettenhaufeni részen; Süly felett a 26/a és Nagy-Bajcsnál a 49/c számú átmetszések kotrással létesítettek, melyekkel a régi elfajult és többszörösen kanyargó meder helyett létesített új meder teljes befejezést nyert. Végre Vajka község alatt a 19. és 21. számú műépítmények között egy régi nagy zátony a mederképződés biztosítása és a hajózás könnyítése céljából átkotortatott.

Az 1892. évben végrehajtott új kő és földmunkák, valamint kotrások költsége 1,089.244 frt.

A dévény-pozsonyi, körtvélyes-sülyi és medve-nagybajcsi folyamszakaszokon a műépítmények egy része az igen nagy kőszükségletre való tekintetből egyelőre csak redukált szelvényben volt kiépíthető.

A teljes szabványszelvényre való kiegészítések, a f. évben és a következő években, összhangzásban ujabban megkezdendő műépítmények már sürgőssé vált kiépítésével fokozatosan fognak eszközölni. Az ily kiegészítések néhol azért is elhalasztatnak, hogy ott, a hol a szabályozási vonal nagy örvényeken megy keresztül, a folyam előbb a tulságos mélységeket hordalékaival feltöltse.

Az eddig végrehajtott szabályozások eredménye egészen kielégítő, mert azok által nemcsak a partszakításoknak, melyek a birtokosokat évenként tetemesen károsították, teljesen gát van vetve, hanem a hajózás is régi, számtalan akadályától megszabadult és egyes oly helyek is, hol a régi nagy zátonyokat a folyam az új irányban még nem bírta teljesen elmosni, a megindult mederfejlődés hatása következtében ma már számba vehető nehézségeket nem okoznak.

Ezen kívül az általános vízfolyási és jégzajlási tekintetekben is a helyzet teljesen megjavult, minek bizonyága az a körülmény, hogy sem az 1891., sem az 1892. év elején a rendkívül vastag jég és a jégzajlás lehető legkedvezőtlenebb megindulása ellenére a Felső-Dunán a jégmenés semmi komolyabb bajt nem okozott, a szabályozás előtt pedig a támadt jégtorlaszok úgy Pozsony város alsó részeit, mint a

csallóközi községeket, sőt Moson vármegye Szigetközön tuli parti részeit is minden keményebb tél után elárasztották.

Mint fentebb jeleztem, az 1892. évben fentartásoknál és kiegészítéseknél 284.544 frt, új építkezéseknél 1,089 244 frt, összesen 1,373.788 frt értékű munkálatok hajtottak végre. Ezen munkálatokra az 1889., 1890. és 1891. években teljesített 607,755 frt 80 kr. több munka és a felügyeletre eső 75.000 frt leszámításával a költségvetésileg engedélyezett 1,100.000 frtból csak 417.244 frt 20 kr. állott rendelkezésre, a mutatkozó többlet a vállalkozókkal kötött szerződés értelmében az 1893. évi költségvetési adomány terhére esik.

1886. évtől 1892. év végéig a Felső-Dunán 8,202.791 frt értékű munkálatok hajtottak végre, mely költségen a Duna folyam medre összesen 86 — a régi folyam sodrában mért — kilometer hosszban lett rendezve.

b) A pozsonyi folyammérnöki hivatal felügyelete alatt álló Dunaszakaszon az új szabályozási művek a külön e célra felállított felső-dunaszabályozási művezetőség felügyelete alatt épültek; a folyammérnöki hivatal csupán az 1885. év előtti műtárgyak fentartásáról gondoskodik, mely célra 1892. évben 8461 frt lett fordítva.

A medertisztítást ezen, valamint a komáromi folyammérnöki hivatal felügyelete alatt álló szakaszon is évi 4000 frt átalányösszegért az első cs. kir. szabad. gőzhajózási társulat végzi.

c) A komáromi folyammérnöki hivatal felügyelete alatt álló szakaszon az új építkezéseket szintén a pozsonyi művezetőség vezeti, s a hivatal itt is csak a régi művek fentartását gondozza, és e célra az 1892-ik évben 5180 frt volt szükséges.

A Radvány és Verőcze közti Dunaszakasz mederfejlődési viszonyai újra tanulmányoztattak, s az e tekintetben már egy ízben elkészített szabályozási tervek újonnan átdolgoztattak.

d) A budapesti folyammérnöki hivatal felügyelete alatt álló szakaszon, mely Nagymarostól-Bajáig terjed, már nagyobb építkezések lettek végrehatva.

A soroksári Dunaágban Ráczeke vidékén 1891-ben elkezdett vezérárok fel Majosházáig a víz élénkitése céljából folytatva lett, és 77.000 frtba került. Hogy a soroksári Dunaág egész hosszában rendes vízfolyási viszonyok keletkezhessenek és kivált a közegészségre nézve káros állapotok a víz szétterülése és megposhadása következtében elő ne állhassanak, a munkálatokat egész fel Soroksárig, illetve Erzsébetfalváig kell folytatni.

A jég a promontori Dunaágban, mint ezt már fentebb felemlitet-

tem, 1891-ben Érd és Batta között megakadt és torlaszt képezett, mi által a vizet annyira felduzzasztotta, hogy annak magassága a Csepel-szigetre veszélyessé vált, de még a fővárosban is aggodalomra adott okot, minélfogva a nevezett helyen levő szűk szelvényeket mesterséges kotrás által bővíteni kellett.

E célra 1892-ben a költségvetésben rendelkezésre adott 250.000 frtból csak 221,460 frt lett felhasználva, mivel a bekövetkezett kolera-járvány miatt a szóban levő munka hatóságilag meg lett szüntetve. A munkálat ugyanily összeg erejéig az 1893. évben is folytatva lesz mi által az ott szükséges munkálatoknak mintegy felerésze már befejezést nyerend.

A bajai hajóállomás fölött levő kanyarban még az 1880-iki évben elkezdett partbiztosítás céljából 32.035 frt lett beépítve.

Hogy az évek hosszú során át a budapest-bajai szakaszon kiépített drága művek el ne pusztuljanak, azoknak folytonos j karbantartására kiváló gondot kell fordítani. E célból az 1892. évben 92.620 frt lett felhasználva, mely összegnek legnagyobb része a Paks alatti Sárkány gödörnél levő partbiztosításra, a solti zárgátra és az Uszód feletti partvédezetre adatott ki.

A medernek tisztántartását itt a hivatal igen előnyös házikézelés mellett végezi, s megemlítendőnek találom, hogy a hivatal a szalkai sziget felső csúcsánál levő kőrom egy részét, mi kis vizállás alkalmával a hajózás elé nagy nehézségeket gördített, kirobbantotta. Továbbá kiemelte a hivatal az ujbudai kikötő torkolata előtt már régebben elsüllyedt hajónak a mederben maradt roncsait is, mely munkák 3482 frtot vettek igénybe.

e) A zombori folyammérnöki hivatal szakaszán 1892. évben csak előbbi években megkezdett és be nem fejezett szabályozási művek lettek folytatva.

Az 1890. évben megkezdett és 1891. évben nagyobbára befejezett sirinai átmetszésben az annak fejlesztése céljából szükségesnek mutakozó kisebbszerű pótmunkák hajtattak végre, melyeknek összköltsége 4845 frt 82 krt tesz ki.

A Bezdán és Battina között és felett levő nagymérvű meder-elfajulás megszüntetésére 1891. évben megkezdett és 280.000 frttal előirányzott dugabari párhuzamműnek folytatolagos foganatosítására az engedélyezett 50.000 frtból kedvezőtlen vizállások miatt csak 32.812 frt 52 kr. fordított, míg a hátramaradt munka, a fel nem használt adomány erejéig, 1893. évben fog végrehajtatni.

Apatin község mentén, hol a bekövetkezett nagymérvű partszaka-

dások meggátlására és az azokkal járó mederelfajulásnak elhárítására 1891. évben a felső párhuzammű megkezdett, de kedvezőtlen vizállások miatt befejezetlen maradt, az 1892. évben 17.173 frt 11 kr. értékű munka lett végrehajtva; és miután a bekövetkezett fagy miatt a párhuzamműnek tervszerinti befejezése akkor sem vált lehetővé, a jelentéktelen hátralékos munka az 1893. évre lett elhalasztva.

A fentebbieken kívül a vízépitmények fentartására, továbbá a meder és vontató-utak tisztítására 26.103 frt 46 kr. lett fordítva.

f) A z u j v i d é k i f o l y a m m é r n ö k i h i v a t a l szakaszán a Cserevicz és Futtak közötti mederrésznek nagyon előhaladott elfajulása úgy a hajózás, mint a vízlefolyás szempontjából szükségessé tette a beocsini Dunaágnak elzárását. Az e célból végrehajtott és 13.000 frttal előirányozott zárgátnak összköltségéhez a beocsini cementgyár tulajdonosai 1000 frttal járultak hozzá. A zárgátnak kiviteli költsége 12.882 frt 44 krba került.

A fentebb ismertetett munkálatokon kívül a vízépitmények fentartására a meder és vontató-utak tisztítására 8162 frt 63 kr. lett fordítva.

g) A f e h é r t e m p l o m i f o l y a m m é r n ö k i hivatal kezelése alatt álló és a Temes folyó betorkolásától az ország határáig terjedő 205,5 km hosszú Dunaszakaszon, 1892. évben a vezetésem alatt álló ministerium hatáskörében említésre méltó mozzanat csak annyiban merült fel, hogy a básiás-ó-moldovai 26 km hosszú szakaszon, a Duna általános szabályozását tárgyazó tervezetének elkészítéséhez szükséges vízműtani felvételek eszközöltettek, mely célból 2614 frt 17 krnyi költség adatott ki. Továbbá a Pancsova-Drenkova közötti 143 km hosszú részen a vontató ut fentartása céljából 1344 frt kiviteli költséggel tisztítási munkálatok foganatosítottak; és végre Básiás, Ó-Moldova, Drenkova, Szvinicza, Plavisovicza és Orsovánál 6 darab elsőrendű vízmércze felállítása 3820 frt 27 kr. vállalati összeggel munkába vétetett; azonban a felállítás az e célból megkivántató kis vizállás hiányában a múlt évben teljesen befejezhető nem volt.

## 2. A Vág.

A Vág folyón az érdekelt partbirtokosok és tulajdonosok részéről beadott többrendbeli kérvény folytán a komáromi folyammérnöki hivatal a panaszolt bajok orvoslására többrendbeli tervet készített, úgy mint :

1. a Puchó-Illava közti szakaszon előforduló partrongálások és mederelfajulások megszüntetésére;

4. az államsegélylyel létesített szentkereszt-vieszkai és a vágszerdahelyi partbiztosítások helyreállítására és meghosszabbítására;

3. Szokolczánál az elfajult meder rendezésére s végül

4. a Vág-Duna u. n. csöngői kanyarjának átvágására.

Ezen tervezetek közül eddig csak a szent-kereszt-vieszkai és vágszerdahelyi partbiztosításokra vonatkozó lett munkába véve, a többi azonban csak a jövőben lesz foganatosítható, mivel ezen tervek egyrészt hosszabb tárgyalást igényelnek, másrészt a megvalósításukra a kellő összeg rendelkezésre nem áll.

A már két év előtt elkészült rákotai és farkasdi átmetszésekre a felülvizsgálat alapján 1892-ben még 10.000 frt lett kifizetve.

### 3. A Morva.

Az elrendelt egységes szabályozási terv elkészítéséhez szükséges adatok a lefolyt 1892. évben összegyűjtettek s most már az általános terv is annyira elkészült, hogy az még az 1893. év derekán elbirálható, és ennek megtörténte után a közös tárgyalások Ausztriával megindíthatók lesznek

Magasfalu és a rajta keresztül vonuló törvényhatósági ut a Morva által annyira ostromolva volt, hogy ott egy partbiztosítási mű elkészítése vált szükségessé, mely építés a múlt évben vette kezdetét s a leg-rövidebb idő alatt befezést fog nyerni. Mintegy 17.000 frtba kerülő költsége állami segélyből fedeztetik.

### 4. A Lajta.

A Lajtán az országos határ kiigazítással kapcsolatos mederrendezés céljából a múlt évben felvétel eszközöltetett és ennek alapján a Lajta-Porvány és Német-Prodersdorf községek határában elvonuló szakasz szabályozására terv is készült, mely munka kivitele végett azonban még tárgyalások vannak folyamatban.

### 5. A Garam.

A Garam Tolmácstól Csattáig felvétellett s a megfelelő szabályozási terv a legközelebbi időben el fog készülni. Hogy ezentul ezen folyó

áradásait is figyelemmel lehessen kísérni, Csattánál vízmérczét állítottam fel.

### 6. A *Dráva*.

A Dráva folyónak folytatólagos szabályozására az 1892. évben a költségvetésileg engedélyezett 70.000 frtnyi adományból a következő munkálatok lettek végrehajtva: 1. Az Eszék alsóvárosi balparti párhuzamművek folytatása 26.983 frt 53 kr. költséggel; 2. a Dráva-Szarvas és Dráva-torok közötti balparti partvédmű 7017 frt 9 kr. költséggel; 3. a drávatoroki dunai átvágás fejlesztése 2242 frt 83 kr. költséggel;

4. a drávatoroki osztómű helyreállítása 5195 forint 35 kr. költséggel;

5. a Nemetin alatti partvédmű kijavitása 224 frt 20 kr. költséggel. Az összes munkák tehát 41.663 frt 01 krba kerültek.

Mindazon munkálatok, melyek a beállott jégzajlás miatt nem voltak befejezhetőek, az 1893. évben fognak bevégeztetni.

Ezenkívül medertisztítási és egyéb kisebb fentartási kiadásokra az eszéki folyammérnöki hivatalnak 7377 frt 24 krt engedélyeztem.

### 7. A *Mura*.

A Mura folyó magyarországi részének szabályozatlan állapota, valamint a steyerországi részen foganatosított szabályozás következtében ott mozgásba hozott nagymérvű durva hordaléknak a magyarországi részen történt lerakódása, és végre a felső szakaszon gyorsított vízfolyás által a magyarországi partokon nagyobb mértékben előidézett rongálások, de különösen mindezen tényezőknek együttműködése olyan helyzetet teremtett, hogy 1892. évben a magyar-steyer határon és a letenyei hid feletti szakaszon a szabályozás elodázhatatlanul szükségessé vált. Az utóbb jelzett szakasz szabályozása a múlt évben meg is lett kezdve és 56,000 frtra előirányzott költsége részben állami segéllyel fedeztetik.

### 8. A *Száva és Kulpa*.

A Száva és Kulpa folyók állami kezelés alatt álló szakaszai a sziszeki és mitroviczai folyammérnöki hivatalok felügyeletére vannak bízva.

A Száva folyón levő akadályok egymásután való eltávolítása 1892. évben a Dráva torkolat alatti szakasznak rendezésével vette kezdetét,

de minthogy a szerb kir. és a bosznia-hercegovinai országos kormány-  
nyal folytatott tárgyalások következtében a munka csak augusztus hó  
végén volt megindítható, az alkalmas vizállás rövid tartama és a beál-  
lott tél miatt, a munka nem volt befejezhető.

Összesen 30,697 frt 03 kr. értékű munka lett végrehajtva, a befe-  
jezetlen rész pedig az 1893 évre lett elhalasztva.

Ezenkívül a fent említett folyók fentartására a mitroviczai és szi-  
szeki folyammérnöki hivataloknak 27.060 frt 21 krt engedélyeztem.

### 9. A Temes.

A Temes folyó állami kezelés alatt álló Bótos-Pancsova közötti  
szakaszán, miután költségvetésileg 8000 frt állott rendelkezésre, csak az  
1891. évben megkezdett átvágások bővítési és mélyítési munkáinak  
befejezését és az egyes kanyarelzárási gátak helyreállítását eszkö-  
zöltettem.

Ezenkívül a bótos-pancsovai szakaszon befejeztettek azon műszaki  
felvételek is, a melyek alapján ezen gazdagon termő vidék forgalmára  
oly annyira fontos hajózhatóvá tétel kérdése a végleges megoldás felé  
segítették.

Továbbá a Temes folyó hajózhatóvá tételére vonatkozó előtanul-  
mány is befejeztetett és a Temes torkolat rendezését, valamint a Temes  
folyónak Pancsovától felfelé Oppováig és vissza a Dunaváczi ágon át  
ismét a Dunáig, nemkülönbén Oppováól fel Tomasovácziig kis viz ide-  
jén zsilipes csatornává alakítását tárgyzó tervezetek is munkába  
vétettek.

Felemlitendőnek tartom még, hogy 1892. évben egy hajózási vál-  
latat Pancsova, Oppova, Tomasováczi között gőzhajó járatot rendezett  
be s arra a hatósági engedélyt kinyerte.

Az 1892. évben teljesített munkákra következő költségek for-  
dítottak:

a) Az 1. 2. és 3. számú átvágások bővítése és mélyítésére . . . . .	13.000 frt — kr
b) A kanyar elzárási gátak helyreállítására . .	643 » 21 »
c) Műszaki felvételek, vízmérczék felállítására stb.	893 » 75 »
Összesen: . . . . .	14.536 frt 96 kr

mely kiadás részben az 1891. évről áthozott beruházási hitel marad-  
ványban talált fedezetet.



## 10. A Béga-csatorna.

Az 1892. évi fentartási munkák ezen csatornára nézve főként oly rendeltetéssel bírtak, hogy a már fennálló, avagy megkezdett meder-szükítő művek kiegészíttessenek és a hajózó mélységben mutatkozó helyi bajok kiküszöböltessenek; mert ezen nyílt csatornán a legfontosabb feladat az, hogy a kiszélesedésre törekvő medernek a szabvány szélességben leendő megtartása által a nyáron és korán ősszel beköszöntő kis vízállások idejére lehetőleg egyenletes hajózó vízmélység biztosíttassék.

A Béga-csatorna medrének előirt szabvány-szélességében azonban az 1892. évi munkák során némi változtatást fogadtam el. A szabvány szélesség a megelőző időkben ugyanis a Temesvártól kezdődő 23 *m*-től Nagybecskerekig 27, ezen alul pedig 25 *m*-ig növekvő méretben állapított meg, mely szélesség mellett azonban a legkisebb vízállások idejére áttag 50—110 centiméternél nagyobb hajózó mélységet biztosítani nem lehetett; ennél fogva 1892. év folyamán az eddigieknél mélyebben fekvő építményekkel a legkisebb víz meder-szelvényeinek Temesvárnál 18 méterre, Nagybecskereknél pedig 24 méterre való megszükitését fogadtam el és ezen szelvényzsükítés jó sikerrel lett alkalmazva amennyiben ezen építményeknek a csatorna folyó méter hosszára vonatkoztatott költsége az eddig alkalmazott magasabb művek költségénél jutányosabbnak bizonyult és e mellett a hajózási mélység javítása is eléretett.

Minthogy azonban a Béga-csatornának kilométerenként átlag 13—17 *cm* esésű medrében ezen most említett meder-szükítés által csak mintegy 20 centiméterrel növeltetett az általános hajózási mélység és így a legkisebb vizek idejére még mindig további mélyítés, avagy vízszin emelésre van szükség, miután továbbá a csatorna medrének a jobb hajózási víz elérése szempontjából való további zsükítése által az év tulnyomó részén uralkodó középvizek idején a Nagybecskerek feletti szakaszon a hajózásra és a szabványas meder fentartására károsan ható vízsebesség növeltetnék, a Nagybecskerek-Titel közötti szakaszon pedig a csatorna meder-szelvényeinek zsükítése a forgalomban levő hajók használatát egyáltalán meggátolná; minthogy másrésről a Béga-csatornának, mint hajózó utnak közgazdasági fontossága mindinkább előtérbe lép: ennél fogva 1892. évben egyelőre a Béga-csatorna Nagybecskerek-Titel közötti szakaszának, a kis vizek idejére, zsilipes csatornává való átalakítását tárgyazó terveknek részletes kidolgozását rendeltem el.

A Béga csatornán 1892. évben végrehajtott munkálatok iránt a következő kimutatás ad felvilágosítást:

## KIMUTATÁS

a Béga-csatornán 1892. évben végrehajtott munkákról.

Folyó tétel	A munka megnevezése	költsége	
		forint	kr.
1	Rőzseanyagok beszerzése .....	12.154	19
2	Vontató-ut és hajózó meder fentartása Temesvártól—Titelig..	8.412	13
3	A Béga-csatornához tartozó fűzesek ápolása és új fűzesítések.	1.657	37
4	A Béga-csatornai védtöltések tatarozása .....	118	90
5	Hajózási szerek és hajók beszerzése a házikézeléses munkákhoz .....	2.532	82
6	A freidorfi, dinnyási, ittebei és begaszentgyörgyi czölöpös párhuzamművek fentartása .....	3.255	05
7	0—2. km. közti mederszabályozás .....	377	16
8	Ugyanottan végrehajtott több munka .....	• 44	67
9	4—14. km. közti mederszabályozás .....	1.040	72
10	Az utvini hid feljárójában boltozott áteresz .....	1.688	34
11	A »Csurgó« nyílás helyreállítása .....	1.571	18
12	37—38. km. közötti kanyar szabályozása .....	283	44
13	62—64. km. közötti sarkantyuk kijavitása .....	88	—
14	70—78. km. közötti mederszabályozás kiegészítése és folytatása .....	2.942	42
15	80—82. km. közötti mederszabályozás .....	1.023	03
16	88—90. km. közötti mederszabályozás .....	2.375	01
17	95—96. km. közötti partvédművek helyreállítása .....	627	43
18	113—115. km. közt új partvédő sarkantyuk és partvédmű javítása .....	2.037	24
19	A román-szent-mihályi felvigyázói lakház kijavitása .....	264	86
20	A begacsatornai hidak időközi kijavitása .....	422	94
21	A kis-kostélyi temes-i fenékgátak helyreállítása .....	8.193	15
22	A kis-topolavecki árapasztó csatornában kőburkolás .....	919	21
23	Magyar-Ittebe községénél a Béga-csatornán átvezető köz- uti fahid ujjáépítése .....	10.026	34
24	Az árvízvédelmi kiadásoknak az államkincstárt terhelő $\frac{1}{3}$ része.	1.490	89
Összesen ....		63.546	49

Ezen kimutatásból látható, hogy a hajózó meder fentartásán és a vitásán kívül az annyira fontos vontató-utnak kiegészítésére is kiváló gond fordított, mely munkálatok következtében 1892. év végén mintegy 35 km hosszban teljesen kifogástalan vontató-ut lett előállítva.

Ugyancsak 1892. évben megkezdtem a Béga-csatornán átvezető és a hajózás igényeinek sok helyt nemcsak, hogy meg nem felelő, de a hajózást gátló hidaknak kiváltását.

Az 1892. évi fentartás által az államkincstárt terhelő költség 63.546 frt 49 krt tesz ki, melyhez hozzáadva a kezelési költségeket, a Béga-csatorna kezelése és fentartására 1893-ik évben összesen 73.210 frt 67 krt fordítottam.

A Béga-csatorna hajózási forgalmáról a köv. kimutatás ad felvilágosítást:

Kimutatás a hajózó Bega-csatorna 1892. évi összes hajóforgalmáról.

Allomások, kikötőhelyek	Hajó tulajdo- nosok	Hajók, dereglyék	Feladás		Leadás		Tutajok	J e g y z e t
			gabona, liszt	egyéb áruk	gabona, liszt	egyéb áruk		
			métermázsá		métermázsá		Fenyőszál	
Temesvár . . . . .			158.579	53.512	40.190	25.004		A 244. hajó összes teher- képessége 529.432 méter- mázsát tesz ki. Az egész forgalom 6½ millió tonna kilométert képvisel.
Román-Szt.-Mihály .			410	—	—	—		
Dinnyás . . . . .			45.473	1.806	—	600		
Ujvár . . . . .			—	—	—	—		
Ótelek . . . . .			81.492	2.174	—	6.948		
Ittebe . . . . .			79.817	4.112	—	7.231		
Torák . . . . .			105.724	—	1.500	—		
Bega-Szt.-György . .			64.575	—	23.020	9.269		
Nagybecskerek . . .			482.957	36.703	242.085	157.279		
Écska-Perlasz . . .			—	—	—	—		
Összesen .	44	244	1,019.027	98.297	306.795	206.331	10.967	

Árvédekezésre 1892. év folyamán szükség nem volt és az e tekintetben tett intézkedés az árvédelmi készültségnek tökéletesbitésére és a védelmi anyagkészlet kiegészítésére szorítkozott.

### 11. Az Olt.

Az Olt folyó fogaras-vöröstoronyi szoros közötti mintegy 100 km hosszú szakaszának ármentesítése és hajózhatóvá tételére vonatkozó tervezeteknek elkészítése céljából a vízműtani feltételeket elrendeltem, mely felvételi munkákra 1892-ben 2.157 frt 89 krt utalványoztam.

### 12. A Tisza.

A Tisza folyó szabályozásának folytatólagos munkálataira az 1892 évre költségvetésileg engedélyezett 750.000 frt adományokból a következő munkák hajtottak végre:

A s z e d e r k é n y i á t v á g á s n a k az 1891. évben, megkezdett bővítési munkája 0 vízszin alatti 3 méter mélységben 20 méter fenékszélességgel, 0 vízszinben 28 méter szélességgel és felfelé két-két méter széles és magas padkakkal befejezést nyert; és ezenkívül az ezen átvágásban szükségesnek mutatkozott torokbővítési munka is foganatosítva lett, valamint az átvágás felső toroka felett levő sziget melletti jobb oldali ág is elzárattott.

Az átvágás száraz munkájából 1891-ben 26.299  $m^3$  lett kiemelve 1892-ben pedig 8.859  $m^3$ , együtt tehát 35.158  $m^3$  11.016 frt 62 kr. költséggel; a torok bővítésnél 1892-ben 4.274  $m^3$  1.786 frt 23 kr. költséggel. E szerint tehát összesen 39.432  $m^3$  12.802 frt 85 kr. költséggel, mely munkából az 1892. évre 13.133  $m^3$  5.140 frt 35 kr. költséggel esik. Ezen költségben az átvágás feletti sziget melletti ág elzárásának költségei is befoglaltatnak.

Kotróval kiemeltetett egészben az 1892. évben 85.106  $m^3$  31.214 frt 91 kr. összköltséggel; és így egy köbméter kotrása 36.677 krba került. — Kisajátításra és kárpótlásra 390 frt 02 kr., felügyelet és egyéb kiadásokra pedig 1891-ben 970 frt 82 kr., 1892-ben 395 frt 11 kr. adatott ki; az összes költség ennél fogva 1891-ben 8.633 frt 32 krt és 1892-ben 37.140 frt 39 krt tett ki.

Az egész 79.929 frt 19 krra előirányzott munkánál összesen kiemeltetett szárazban 35.158  $m^3$ , kotróval 85.106  $m^3$  egészben 45.773 frt 71 kr. összköltséggel.

A 74. számú ugynevezett nagy-kürüi átvágás felső torkának javítására a jobbparton egy beszögelő csúcs — mely mint egy sarkantyú a víz folyását terelte — lett kotrás útján eltávolítva. A végzett kotrási munka  $18.096 m^3$ ; a kivitel költsége pedig (a kotrást 35.582 kr. egységárral számítva) a 40 frt 50 kr. dologi és felügyeleti költséggel együtt 6.479 frt 42 krt tett ki.

A 75. számú püspöki átvágásban az 1891. évben megindított bővítési munka folytatva, — és az 1891. évről elmaradt kotrás bevégzésével, befejezve lett. Az állami tiszai kotró-telep e helyütt 1892. évben  $52.112 \cdot 9 m^3$  munkát végzett. Ezen munka költsége a 90 frt dologi kiadás beszámításával a kotrást az előbb említett egységárral számítva 18.632 frt 81 kr.

Ezen átvágás bővítése végett 1891. és 1892. évben  $73.484 m^3$  száraz munkát és  $240.505 \cdot 9 m^3$  kotrást végeztek, melynek költsége összesen 112.320 frt 90 krba került.

A 77/II. számú ugynevezett szolnoki átvágás részleges bővítésére még 1892. évben  $112.118 \cdot 4 m^3$  száraz munkát és  $151.230 \cdot 3 m^3$  kotrási munkát engedélyeztem oly módon, hogy a száraz munka 1892. évben, míg a kotrási munka 1893. évben végeztessek. Az engedélyezett terv szerint az átvágásban (—) 3 méterre leérő és felfelé 5—5 méterrel szélesbedő cunette létesítendő.

A száraz munka kivitele eleinte vállalati uton, utóbb midőn a vállalkozó a munkát beszüntette, annak felszerelésével házi kezeléssel mellett lett folytatva. 1892. év végéig a  $112.118 \cdot 4 m^3$  és a 44 kr. vállalati egységárral alapul véve 49.332 frt 9 kr. költséggel előirányzott száraz munkából  $92.375 \cdot 6 m^3$  40.645 frt 26 kr. kiviteli költséggel hajtattott végre. A munkával kapcsolatos terület kártalanítása 1.111 frt 53 krba került. A kotrási munka 1893. évben fog befejeztetni.

A 78. számú ugynevezett karajenői átvágás felső torkolatánál egy (—) 1 és (—) 2 méter magasságú agyagpad és a fölötte folytatólag képződött zátony fogta el az átvágás torkolatát, mely kis víznél a hajózásnak állandó akadályául szolgált. Ezen hajózási akadály 1892. évben el lett távolítva és a megkívánt hosszban egy 90 méter széles (—) 3·5 méterig leérő cunette kikotorva. Ezen munkánál az állami kotró-telep összesen  $4.173 \cdot 7 m^3$  kotrást teljesített. A munka kiviteli költsége (a kotrást a kotró-telep az 1892. évi átlagos egységárral számítva) a 3.390 frt 40 kr. dologi és felügyeleti költség beszámításával 18.241 frt 26 krt tett ki.

A 93. számú bátkai átvágásban tervezett s már 1891. évben megkezdett bővítési száraz s az azzal kapcsolatos hullámtér leásási

munkálatok az 1892. évben is folyamatban voltak, és ezen év végeig vállalati uton 193.000  $m^3$ -nyi földmunka 53.662 frt költséggel lett teljesítve, felügyeleti kiadásokra pedig 1.014 frt lett fordítva, úgy hogy a fölmerült összes költség 54.676 frtot tett ki. A még hátramaradt csekély mérvű száraz munka, valamint az átvágásban tervezett kotrási munkák teljesítése 1893. évben fog kivétel alá kerülni.

A 94. számú ada-moholi átvágásban 1891. évben megkezdett bővítési száraz munkákat s a jobbparti hullámtér rendezési munkáit befejezték, és pedig vállalati uton teljesítve lett 134.259·7  $m^3$  földmunka az 525 frt felügyeleti költséggel együtt 32.478 frt 80 kr. kiviteli költséggel.

Az ugyanezen átvágásban tervezve volt kotrási munkálatból az 1892. év folyamán 154.421  $m^3$  lett teljesítve, mely munkák kiviteli költsége (a kotrást 35.502 kr. egységárral számítva) a felmerült 165 frt felügyeleti kiadással együtt 55.211 frt 08 krt tett ki.

A tiszai átvágásokban teljesített és itt elősorolt átvágás-bővítési munkálatokon kívül a Tisza szabályozási adományból még a következő munkálatok lettek végrehajtva:

A Tisza-Ujlak felett fekvő ugynevezett bökényi átvágásban 1891. évben megindított pótmunkálatra 32 frt 40 kr. adatott ki, a munka további folytatása azonban az 1891-ben létesített torok áthelyezés kedvező behatása következtében feleslegessé vált.

A Tokaj városát veszélyeztető partomlások megszüntetése és ez által a város biztosítása céljából ott kőhányásra támaszkodó kőburkolatból álló partvédezet épült 9.843 frt 56 kr. költséggel, melyből az állam 7.000 frtot fedezett, a többletet pedig az érdekeltek viselték. A partvédezetet a tokaji folyammérnöki hivatal házi kezelésben építette.

A tiszai 55. számú ugynevezett dobi átvágás által elmetszett kanyarban létesített zárgátnak az 1891. évben megkezdett kijavitása 1892. évben vegyesen rözse és kőépitménnyel folytatva és befejezve lett, mely munka költségeire 1892. évben 2.754 frt 72 kr. adatott ki. Az egész 4.161 frt 90 krra előirányzott munka összesen az 1891. évben kiadott összeg beszámításával 3.922 frt 29 krba került.

Az itt említett helyreállítási munka folyama alatt 1892. évi febr. elején a Sajón váratlanul bekövetkezett áradás azonban ismét tetemes rongálást okozott, különösen a zárgát Tisza felöli padkáján fenékkimosást is idézett elő, minek folytán újabb erősítési, illetve biztosítási munkák váltak szükségessé. Ezen 2.344 frt 82 krra előirányzott munkák kő és kővel töltött rözsehengerekből szintén még 1892-ben létesítettek és 2.043 frt költséget igényeltek. A zárgát — mely eredetileg

0 feletti 2 méter magasságig volt tervezve — az erősítés által 0 feletti 3 méter magasságra emeltetett, és az ez évi tavaszi árvizeket minden sérelem nélkül kiállotta.

A Tisza-Inoka melletti zátony eltávolítására és a hajózási ut biztosítására 1891. évben engedélyezett párhuzammű 1892. évben lett kiépítve. A munka házi kezelés mellett lett végrehajtva, kiviteli költsége a rőzse, kő- és egyéb anyag beszerzési árát, valamint a munkadíjakat leszámítva 31.931 frt 47 krba került. Ugy szintén a gyóvai sziget melletti bal Tiszaág egy rőzsehengerekből és kőborításból álló zárgáttal elzáratott azon czélből, hogy a sziget melletti jobb oldali Tiszaág kiképzése előmozdittassék. A munka kiviteli költsége összesen 38.259 frt 78 krba került.

A közhajózásnak kis viz alkalmával való biztosítása érdekében a Tisza folyó Mindszent feletti zátonyos szakaszán kotrás által egy 0.50 *km.* hosszú, a pádéi elzátonyosodott folyószakaszon pedig egy 3.274 *km.* hosszú ideiglenes hajózási csatorna létesítése iránt történt gondoskodás, mely czélből 8.695 *m*<sup>3</sup>. illetve 139.464·8 *m*<sup>3</sup>, vagyis összesen 148.159·8 *m*<sup>3</sup>-nyi kotrás vált szükségessé — a 247 frt 54 kr. felügyeleti költséggel együtt összesen 52.965 frt 72 kr. kiviteli költséggel.

A szegedi rakpart biztosítása czéljából annak 50—68. számú szelvényei közti szakaszán kőhányás s azzal kapcsolatosan a 32, 34. és 36. számú szelvények helyein fenékgátak létesítettek, mely vállalati uton végrehajtott munkálatok kivitele alkalmával 18.155·83 *m*<sup>3</sup> kő lett beépítve 85.416 frt 90 kr. költséggel, melyből a felügyeletre 84 frt 50 kr. esik.

A Tisza folyónak a Maros torkolata alatti elfajult szakaszán tervezett meder-rendezési munkálatok keretén belül a mult év folyamán házi kezelés mellett 378.932·6 *m*<sup>3</sup> kotrás teljesítetett, mely munka a 790 frt felügyeleti kiadásokkal együtt 135.621 frt 80 krba került; továbbá a vállalati uton létesített osztóműbe, párhuzamművekbe és keresztgátakba összesen 48 594·44 *m*<sup>3</sup> kő lett beépítve és 9.085·9 *m*<sup>3</sup> földmunka teljesítve, a 657 frt felügyeleti költségekkel együtt összesen 230.870 frt kiviteli költséggel. A munkálatok még folyamatba vannak és lehetőleg a jelen év folyamán fognak befejezést nyerni.

Ezen kívül az 1892. év december havában a vedresházi átvágás kanyarjában létező zárgát helyreállítási munkálata is folyamatba tétetett, mely 19.839 frtra előirányzott munkálatból az elmúlt év végeig mintegy 30% lett teljesítve.

Az 1892. évben a Tiszán végzett munkálatok adatait és a végrehajtásnál felmerült költségeket a következő táblázat mutatja:

Az 1892. évben megkezdett és végrehajtott szabályozási munkák.							
Sorszám	Helyének megnevezése	c z é l j a	mozdított földtömeg		költsége		Jegyzet
			száraz	kotrás	frt	kr.	
			m <sup>2</sup>				
4	Szederkényi átvágás	Átvágás bővítése	13.133	85.106	37.140	39	
1	Bökényi átvág.	tisztítás	—	—	32	40	
2	Tokaj	partvédmű	—	—	9.843	56	
3	55. sz. átvágás kanyarja	zárgátkiegészítése	—	—	4.797	12	
5	74. sz. felsőkürri átvágás	torkolat javítása	—	18.096	6.479	42	
6	75. sz. püspöki átvágás	1891-ben megkezdett átvágás bővítésének befej.	—	52.112·9	18.632	81	
7	77. II. szolnoki átvágás	átvágás bővítése	92.375·6	—	41.756	79	
8	78. sz. jenői átvágás	felső torkolatnál hajózás szempontjából zátony eltávolítása	—	41.737	18.241	26	
9	Inokai párhuzammű	hajózási ut biztosítása	—	—	31.931	47	
10	Gyóvai sziget melletti zárgát	az 1889.évben végzett szabályozás befejezésére a bal Tisza ágelzárása	—	—	38.259	78	
15	93. sz. bátkai átvágás	átvágás bővítése	193.000	—	54.676	—	
16	94. sz. adamoholi átvág.	» »	134.259·7	154.421	87.989	88	
11	Mindszent	zátony eltávolítása	—	8.695	3.093	85	
17	Pádé	» »	—	139.464·8	49.871	87	
12	Szeged	szegedi rakp. bizt.	18.155·83*	—	85.416	90	*kő
13	Szeged	» mederrend.	—	378.932·6	135.621	80	
14	Szeged	» »	48.594·44* 9.085·9	—	230.870	—	*kő



Az előzőekben részletesen ismertetett szabályozási munkálatokon kívül még a vízépitmények fentartása, meder és vontató utak tisztítása, vízmérczék javítása céljából végrehajtott kisebb munkálatokra

a szatmári folyammérnöki hivatal szakaszán	2564	frt	24	kr.
a tokaji	»	»	»	8.670 » 22 »
a szolnoki	»	»	»	2.915 » 68 »
a szegedi	»	»	»	1.481 » 87 »

Összesen: 15.632 frt 01 kr.

lett a vizimunkálatokra az 1892. évi költségvetésben engedélyezett adományból kifizetve.

A Tisza folyó közép és alsó szakaszán végzendő, valamint a Tisza folyó felső szakaszán az u. n. szederkényi átvágás bővítésénél végrehajtható kotrási munkálatokat 1892. évben is a tiszai m. kir. kotrótelep házi kezelés mellett végezte. Az állami kotrások vezetőségének kezelése alatt álló hat kotrógép közül a múlt évben öt gép működött a Tiszafolyó átvágásaiban, illetve annak elzáonyosodott szakaszain, míg egy kotrógép a Kőrös folyó átvágásainak bővítési munkálatainál volt elfoglalva.

A Tisza folyó közép és alsó szakaszán közvetlenül a kotrások vezetősége által végrehajtott kotrási munkálatokra, illetve a kotrótelep működésére nézve az alantabb következő táblázatok nyújtanak felvilágosítást; — megjegyezvén, hogy a szederkényi átvágásban a tokaji folyammérnöki hivatal által végrehajtott kotrási munkára vonatkozó adatok azokban nem foglaltatnak.

Az állami kotróraj beszerzésére fordított költségeket, valamint annak 1892. év végén megállapított becsértékét az I. alatti táblázat mutatja.

A Tisza folyó közép és alsó szakaszán 1892. évben végrehajtott kotrómunkáknak a szelvényezés eredménye szerinti mennyiségéről a II. alatti táblázat ad felvilágosítást.

A Tisza folyó fentebb jelzett szakaszain működött kotrógépek 1892. évi munka eredményét kotrónkint és sárhajónkint a III. alatti táblázat tünteti elő.

Az állami kotrórajnak a Tisza szóban levő szakaszain működött kotrógépek által 1892. évben teljesített munka költségeiről kotrónkint a IV. alatti táblázat nyújt tájékoztatást.

Végre az 1884. évtől kezdve 1892. év végéig házi kezelés mellett végrehajtott kotrási munkák köbmennyiségéről, költségeiről és az évi egységárakról az V. alatti kimutatás nyújt felvilágosítást.

A Tisza folyó közép és alsó szakaszán az állami kotróraj által házi kezelés mellett végrehajtott munka költsége, a kotrótelep beruházási költségeinek tőke kamatját, valamint a kikotort anyag elszállításával járó költségeket beleértve 1892. évben összesen 282.295 frt 64 kr., kotorva lett összesen 793.388,8  $m^3$  és így egy köbméter kikotrásra az anyag elszállításával együtt átlag 35.582 krba került.

A 400 illetve 600 méterrel megállapított alapszállítási távolságon túl való anyag szállításért járó összeget leszámítva, egy köbméter kotrás csak 29,34 krba került.

Az 1884. év óta házi kezelésben teljesített 5,683.214,98  $m^3$ -nyi kotrást, a tiszai kotrási munkálatoknak vállalati uton leendő biztosítása céljából kiírt legutolsó árlejtésen elért 85 krnyi legkisebb egységárral számítva, a költségek 4,780.732 frt 73 kr-ra rugnának, holott a tényleg felmerült költség csak 2,265.340 frt 02 krt és így a házi kezelés által az akkori árakhoz viszonyított megtakarítás 2,514.732 forint 71 krt. tesz ki.

A mult évben elért egységár az 1890. és 91. évi egységáraknál valamivel nagyobb ugyan, a mit egyrészt az 1892-ik munkaévadban felmerült s a kotróraj munkaerejének teljes kihasználását hátráltató több körülmény — mint a munkahelyek gyakori változása, a hosszabb ideig tartó nyári igen kis vízállás stb., — másrészt pedig a szükségessé vált nagyobb mérvű javítások s a »Duna« kotró gépnek új vasállvánnyal való felszerelése okozott; mindazonáltal az 1892. évben elért munka és pénzügyi eredmény igen kedvezőnek mondható.

## I. KIMUTATÁS

az 1892-ben teljesített kotrómunkák köbtömegéről a szelvények eredménye szerint a m. kir. folyammérnöki hivataloktól nyert adatok alapján.

M u n k a h e l y	Teljesített munka köbmtrben	J e g y z e t
74. sz. nagykürüi átvágás . . . . .	18.096. <sup>00</sup>	
75. sz. püspöki átvágás . . . . .	52.042. <sup>40</sup> *)	
78. sz. karajenői átvágás . . . . .	41.737. <sup>00</sup>	
Mindszenti hármás zátóny . . . . .	8.695. <sup>00</sup>	*) Felülvizsgálat eredménye szerint 52.112,9 $m^3$
Marostorok alatti zátóny . . . . .	378.932. <sup>60</sup>	
Pádéi zátóny . . . . .	139.464. <sup>80</sup>	
94. sz. adai átvágás . . . . .	154.421. <sup>00</sup>	
Összesen . . . . .	793 388. <sup>80</sup>	

## II. KIMUTATÁS

a tiszai állami kotróraj járműveinek II. az 1892. év végén megállapított becsértékéről.

Folyó szám	A h a j ó		Beszerzési		Becsérték		Becsérték		1892-ben szerzett új leltári tárgyak becsértéke és költsége		Teljes becsérték		J e g y z e t	
	neve vagy száma	neme	év	érték		1891. év végén		1392. év végén				1892. végén		
				frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.			frt		kr.
1	Tisza . . . . .	kotróhajó	1872	78.294	72	50.110	30	49.108	10	347	36	49.455	46	
2	Károly . . . . .	»	1872	78.294	72	50.026	20	49.025	68	3	36	49.029	04	
3	Duna . . . . .	»	1884	67.004	57	60.933	42	59.714	75	149	42	59.864	17	
4	Körös . . . . .	»	1884	65.917	84	60.745	84	59.530	92	519	80	60.050	72	
5	Maros . . . . .	»	1884	65.917	84	60.029	10	58.828	52	1.236	76			
6	Bodrog . . . . .	»	1886	61.000	—	60.000	—	58.800	—	12.955	13	73.020	41	
7	Sirály . . . . .	csavargőzös	1884	18.725	08	15.178	30	14.874	73	940	78	59.740	78	
8	Futár . . . . .	»	1885	4.900	—	4.034	20	3.953	52	213	12	15.087	85	
9	Dongó . . . . .	»	1886	7.060	—	6.026	45	5.905	92	81	21	4.034	73	
10	Vihar . . . . .	»	1886	30.000	—	25.057	60	24.556	45	48	25	5.954	17	
11	Szentes . . . . .	»	1889	4.000	—	3.823	50	3.747	03	562	63	25.119	08	
12	Uzód-daru . . . . .	daru	1885	8.507	50	8.000	—	7.840	—	127	64	3.874	67	
13	Uzóműhely . . . . .	javító-műhely	1886	25.778	50	22.039	40	21.598	61	—	—	7.840	—	
14	Mérnökklak . . . . .	lakóhajó	1884	8.000	—	7.599	87	7.447	87	843	15	22.441	76	
15	1. és 2. sz. nagy sülyesztő	sárhajó	1886	20.000	—	18.000	—	17.640	—	392	43	7.840	30	
16	3. és 4. » kis sülyesztő . . . . .	»	1886	18.000	—	16.000	—	15.680	—	—	—	17.640	—	
17	Tanyahajó . . . . .	lakóhajó	1884	1.200	—	1.025	29	974	03	—	—	15.680	—	
18	1., 2., 3., 4. sz. szeneshajó	szénhajó	1884/90	13.232	69	10.018	—	9.517	10	65	13	1.039	16	
19	4 drb topahajó . . . . .	raktárhajó	1884	4.700	—	3.000	—	2.858	—	23	52	9.540	62	
20	20 drb timonyos . . . . .	sárhajók	1884	30.000	—	20.000	—	19.000	—	—	—	2.850	—	
21	3 drb fordító . . . . .	»	1884/86	6.750	—	3.000	—	2.850	—	—	—	19.000	—	
22	8 » timonyos . . . . .	»	1885	12.377	52	9.600	—	9.120	—	—	—	2.850	—	
23	Lakhajó . . . . .	lakóhajó	1886	1.973	30	1.880	—	1.786	—	—	—	9.120	—	
24	4 drb timonyos . . . . .	sárhajók	1889	6.246	40	4.800	—	4.560	—	40	72	1.826	72	
25	6 » » . . . . .	»	1890	7.937	74	7.200	—	6.040	—	—	—	4.560	—	
26	6 » vaserreglye . . . . .	»	1892	—	—	—	—	34.500	—	—	—	6.840	—	
27	2 » fenéksülyesztő . . . . .	»	—	9.490	14	—	—	9.300	34	—	—	34.500	—	
	Összesen . . . . .	—	—	655.308	53	528.127	47	559.549	57	18.551	41	578.099	98	

### III. KIMUTATÁS.

a tiszai állami kotrótelepen működött kotróhajók 1892. évi munkaeredményéről kótrónként és sárhajónként.

Időszak	Tisza			Károly			Duna			Kőrös			Maros			Bodrog			Ö s s z e s e n					
	közönséges fasárhajók	közönséges fasárhajók	fenék-sülyesztők	közönséges fasárhajók	kis	nagy	közönséges sárhajók		kis	nagy	közönséges fasárhajók	kis	fenék	közönséges fasárhajók	kis	nagy	fenék	közönséges sárhajók		kis	nagy	fenék		
					sülyesztők		sülyesztők		sülyesztők			sülyesztők			sülyesztők		sülyesztők		fa	vas	sülyesztők			
					fa	vas	fa	vas	fa	vas		fa	vas		fa	vas	fa	vas	fa	vas	fa	vas		
Márczius . . . . .	—	—	—	443	—	—	196	—	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	639	—	87	—	—	
Április . . . . .	303	—	—	958	—	118	582	—	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1843	—	299	118	—	
Május . . . . .	647	—	—	741	—	263	587	—	228	—	—	—	—	72	—	37	—	—	2047	—	228	300	—	
Junius . . . . .	—	—	—	1048	—	104	732	—	47	—	1072	248	—	496	—	126	—	—	3348	—	295	230	—	
Julius . . . . .	—	—	—	983	—	175	565	—	—	—	714	470	—	547	18	—	—	—	2809	—	488	175	—	
Augusztus . . . . .	—	—	—	1313	—	—	578	459	—	—	755	463	—	433	6	69	96	—	3079	459	469	69	96	
Szeptember . . . . .	—	—	—	939	—	—	56	758	—	—	1076	—	—	258 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	36	34	65	—	2329 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	758	36	34	65	
Október . . . . .	—	—	—	848	4	—	16	607	—	4	946	—	8	273	54	13	41	—	2083	607	58	17	49	
November . . . . .	—	244	2	566	64	—	71	371	—	77	384	—	52	—	—	—	—	—	1265	371	64	77	54	
Összesen . . . . .	950	244	2	7839	68	660	3383	2195	661	81	4917	1181	60	2079 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	114	279	202	—	19442 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2195	2024	1020	264	

## IV. K I M U-

az 1892. évben teljesített kotrás

Kotrók	Központi vezetés		Külső és mű-vezetés		Tőke-kamat 5%		Bizto-sítási díj		Anyagok		Javitási költségek		Személy-zet fizetése		Sárhajók költsége	
	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr
Tisza	281	27	521	31	382	19	87	13	1802	89	6337	03	2730	68	1006	76
Károly	66	78	123	73	245	53	56	06	818	91	35	57	1010	24	243	33
Duna	2722	01	5045	13	3046	67	805	03	7089	52	17956	56	10588	42	8023	33
Kőrös	2066	38	3831	09	3037	29	791	95	7424	14	6526	31	9977	08	3229	61
Maros	1915	—	3549	36	3001	46	791	04	6043	91	20085	97	9687	01	5012	34
Bodrog	885	62	1641	97	175	—	560	93	4143	30	928	24	4868	03	2029	10
Összesen	7937	06	14712	09	11588	14	3092	14	27322	67	51369	68	38861	46	19544	47

1851

/1866/

## T A T Á S

kotrónként elosztott költségeiről.

A kotróraj vontatási költsége		Sárhá- nyok keresete		A kotort anyag el- szállítási költsége		Különféle költségek		Összes költségek		Munkanapok száma	Egy munkanap költsége		Egy munka- napra esik	Kikotort anyag- mennyi- ség szel- vények szerint	1 m <sup>3</sup> átlagos ára
frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr		frt	kr			
120	57	1520	—	1744	64	591	31	17125	78	27	634	28	1041. <sup>20</sup>	23112. <sup>50</sup>	60. <sup>92</sup>
28	62	390	40	1248	34	117	82	4385	33	16	274	08	417. <sup>00</sup>	6672. <sup>55</sup>	65. <sup>72</sup>
1167	13	12540	80	15977	37	5684	54	90646	51	216	419	67	1259. <sup>55</sup>	272072. <sup>95</sup>	33. <sup>32</sup>
886	18	10680	80	14336	55	4119	02	66906	40	191	350	29	1081. <sup>69</sup>	206602. <sup>27</sup>	32. <sup>38</sup>
821	09	7915	20	9779	12	4033	14	72634	64	145	500	13	1320. <sup>06</sup>	191408. <sup>73</sup>	37. <sup>95</sup>
379	76	3332	—	8395	46	1558	07	30596	98	106	288	65	835. <sup>09</sup>	88519. <sup>80</sup>	34. <sup>56</sup>
3403	35	36379	20	51481	48	16103	90	282295	64	—	—	—	—	793387. <sup>89</sup>	35. <sup>582</sup>

1851

/1866/

## V. KIMUTATÁS

az 1884. évtől kezdve az 1892. év végéig házi kezelés mellett teljesített tiszai kotrási munkák évenkénti köbtömegéről, összköltségeiről és az évenkénti egységi árakról.

Év	Teljesített kotrás köbméterekben	Összköltség		Egységi ár	Jegyzet
		beleértve a beruházási költségek tőkekamatját és törlesztési részletét			
		forint	kr	kr	
1884	123.100. <sup>00</sup>	85.000	—	69. <sup>000</sup>	
1885	489.560. <sup>00</sup>	246.924	28	50. <sup>40</sup>	
1886	708.564. <sup>98</sup>	320.795	90	45. <sup>27</sup>	
1887	867.796. <sup>44</sup>	322.202	65	37. <sup>13</sup>	
1888	376.368. <sup>30</sup>	203.999	46	54. <sup>22</sup>	
1889	597.218. <sup>20</sup>	231.186	26	38. <sup>71</sup>	
1890	1.011.171. <sup>67</sup>	334.517	29	33. <sup>08</sup>	
1891	716.046. <sup>59</sup>	239.018	54	33. <sup>38</sup>	
1892	793.388. <sup>80</sup>	282.295	64	35. <sup>582</sup>	
összesen	5,683.214. <sup>98</sup>	2.265.940	02	9 évi átlagos egységi ár: 39.8707 kr.	

## 13. A Szamos.

A Szamos folyón az 1891. évben tervezett nábrádi partvédmű és töltésbelebbezés az 1892. évben lett házi kezelés mellett kiépítve.

A czölöpözött rözse sarkantyukból álló 5.942 frt 46 krral előirányzott partvédmű az állam költségén építetett és 3.786 frt 91 krba került. Az ugyanott szükségessé vált töltésbelebbezést az érdekeltség hajtotta végre.

A Szamos mentén, annak Szatmár vármegye területén eső szakaszán levő régi töltések, valamint a Szatmár vármegyei Tisza balparti töltések további kezelése és fentartása iránt 1891-ben megindított tárgyalások 1892. évben nyertek befejezést és mindezen töltések kezelése és felügyelete a szatmári folyammérnöki hivatalra bízott; az érdekeltség pedig három csoportba, a Tisza, Szamos jobbparti és Szamos balpartira oszolván, társulatok alakítása nélkül az alispán vezetésére bízta a töltés fentartási munkák vezetését és végrehajtását.

A Szamos mindkétparti töltéseinek javítására és több be'ebbe-  
zésre az érdekeltség 29.083  $m^3$  föld beépítése mellett 1892. évben,  
7.028 frtot költött.

#### 14. A Bodrog.

A bodrogi átvágások fejlesztésének megkezdését 1892. évben  
célba vettem, amennyiben Sátor-Alja-Ujhely határában egy uj — 9  
számmal jelzett — átvágás kiemelését határoztam el.

Ezen uj átvágás összes költsége 169.000 frttal volt előirányozva,  
a munkát azonban 1892-ben megindítani nem lehetett, mert az átvá-  
gáshoz igényelt területek birtokosai a területek átengedéseért oly magas  
árakat követeltek és azon felül oly tulzott követelésekkel léptek fel  
hogy a kisajátítást a birói utra kellett terelni.

#### 15. A Kettős- és Hármás-Körös.

A törvényhozás az 1892. évi állami költségvetésben a Körös folyók  
szabályozására 330.000 frtot engedélyezett. Ezen adomány terhére a  
következő munkák lettek végrehajtva:

1. a hármás-körösi 12. sz. átvágás kotrással való mélyítése (III. réteg) . . . . .	8.112 frt 70 kr.
2. a hármás-körösi 13. sz. átvágás kotrása (III. réteg)	30.763 frt 24 kr!
3. a hármás-körösi 23. számú átvágás kotrása (III. réteg) . . . . .	27.642 frt 13 kr.
4. a hármás-körösi 24—25. számú átvágások száraz- ban való (I. és II. rétegbeli bővítése) . . . . .	24.852 frt 47 kr.
5. a hármás körösi 26—27. számú átvágások száraz- ban való (I. és II. rétegbeli) bővítése . . . . .	49.211 frt 22 kr.
6. a hármás-körösi 23. sz. átvágás partleásása . . . . .	58.118 frt 88 kr
7. A Sebes-Körös k.-ladányi szakaszának mederren- dezéséhez a Berettyó-körösi vizszab. és ármen- tesítő társutat ivánfenéki osztályának segélyképen kiutalványoztatott . . . . .	40.000 frt — kr.
8. Ugyanazon folyamszakaszon a szabályozási mun- kák foytán szükségessé vált uj közuti hid épi- tési költségeihez kiutalványoztatott Békés vár- megyének segélyképen . . . . .	22.000 frt — kr.
Építkezésekre kiadatott összesen . . . . .	260.700 frt 64 kr



A szabályozási munkák a gyulai kir. folyammérnöki hivatal vezetése alatt házi kezelésben foganatosítottak és ezek közül az év végeig a 12, 13, 24, 25, 26, 27. számú átvágásokban tervezett bővítések, illetve mélyítések és a 23. számú átvágás partleásása teljesen befejezve és felülvizsgálva lettek, ellenben a 23. számú átvágás kotrása a hosszszantartó rendkívül alacsony vízállás miatt teljesen befejezhető nem volt.

Tekintettel az előirányzatra, mely szerint a 12, 13, 23, 24, 25, 26, 27. számú átvágások munkálataira 219.260 frt 14 kr. költség volt engedélyezve, — a befejezéshez még szükséges 31.914 forint 18 kr. költség levonásával, — a 140.581 forint 76 krajczár kiviteli költséggel szemben 46.764 frt 20 kr. megtakarítás mutatkozik. Egyrészt a házikezelés folytán elért ezen megtakarítás, másrészt a 13. számú hármas-körösí átvágásnak partleásása címén a költségelőirányzatba felvett, de kisajátítási akadályok miatt 1892. évben végrehajtás alá nem került munkának fenmaradt költsége az 1892. évi költségvetésben foglalt munkálatokon kívül, az egységes szabályozási tervezet keretén belül, a 23. sz. átvágásban a partleásás munkálatainak nagyobb mérvben való folytatását és a Sebes-Körös körös-ladányi szakaszán a mederrendezési munkálatnak a fentebbi segélyösszeggel való előmozdítását is lehetővé tették. Összefoglalva az 1892. évben teljesített munkálatokat az alább foglalt 1 alatti kimutatásból kitűnik, hogy összesen 577.858.26  $m^3$ nyi földmozgósítás mellett 260.700 frt 64 kr., azaz helyesebben levonva ezen összegből az 1891. évben tényleg kifizetett 16.667 frt 12 kr., — 244.032 frt 52 kr. lett beruházásként a Körös szabályozás céljaira fordítva.

Ezen kívül a szabályozási munkálatokkal kapcsolatosan kisajátítási költségek merültek fel, melyeknek legnagyobb része azonban az 1892 év folyamán véglegesen megállapítva nem lett, s melyeknek fedezésére nézve az évi adományból a fentebbiberuházás levonásával fenmaradó, valamint az 1891. évről átutalt hitelmaradványok szolgálnak.

A foganatosított mederszabályozási munkálatokra nézve még megemlítem, miszerint úgy mint az előző években, az 1892. évben is az átvágások bővítéséből, valamint a magas hullámterek leásásából nyert földanyag az egységes szabályozási tervezetnek megfelelőleg, a végleges védtöltések építésére használtatott fel, mely eljárás mellett a szabályozás azon főkövetelményének, hogy a mederszabályozással egyidejűleg, egy minimalis 600 méter széles hullámtér kihagyásával, a folyó főlefollyási irányához párhuzamos védtöltések is létesítenek, elég tétetett.

A Körös szabályozásnál az elmúlt évben végrehajtott munkákra nézve — tekintettel az előirányzott és biviteli köbtömegekre és költségekre, — valamint a »Károly«, »Bodrog« és »Dráva« állami kotrógépek által teljesített kotrásokra, a következő kimutatások adnak tájékoztatást:

## I. Kimutatás a Körös folyón 1892. évben végrehajtott mederszabályozási munkálatokról.

Tétel szám	Engedélyezett				K i v i t e l i				A		J e g y z e t
	kőbtömeg		költség		kőbtömeg		költség		befejezéshez még szükséges költség		
	m <sup>3</sup>	frt	kr.	m <sup>3</sup>	frt	kr.	m <sup>3</sup>	frt	kr.		
1	A 12. sz. átvágás kotrása . . .	39.647.50	15.859	—	35.972.93	8.112	70	—	—	—	1. 4. és 5. befejeztetett s felülvizsgáltatott. 3. a köz- uti hid helyének kivételével befejeztetett s felülvizsgál- tatott 1., 2., 4. és 5. tételek alatti munkáknál megtakarí- tott 46.764 frt 20 kr-nak s részben a 13. sz. átvágás partleírása czimen az elő- írányzatba felvett, de fel- nem használt összeg terhére tejesítették a 6., 7. és 8. alatti munkák illetve ki- fizetések.
2	A 13. sz. » . . .	103.114.95	51.557	47	103.288.07	30.763	24	2.911	07	07	
3	23. sz. » . . .	141.613.10	56.643	24	66.675.45	27.642	13	29.003	11	11	
4	24.—25. sz. átvágás szárazbani kibővítése . . . . .	82.098.04	30.979	03	85.263.00	24.852	47	—	—	—	
5	26.—27. sz. átvágás szárazbani kibővítése . . . . .	152.951.00	64.219	40	159.593.81	49.211	22	—	—	—	
6	23. sz. átvágás part leírása. . .	193.680.95	91.973	84	127.065.00	58.118	88	33.854	96	96	
7	Segély a k.-ladányi mederrende- zéshez . . . . .	—	40.000	—	—	40.000	—	—	—	—	
8	Segély a k.-ladányi közuti hidhoz	—	22.000	—	—	22.000	—	—	—	—	
	Összesen . . .	713.105.54	373.233	98	577.858.26	260.700	64	65.769	14	14	
	Ebből kifizettetett 1891-ben. . .	—	—	—	—	16.667	12	—	—	—	
	1892. évi beruházás építkezésekre	—	—	—	—	244.032	52	—	—	—	

## II. KIMUTATÁS

a Hármaskörösnél 1892. évben házikezelés mellett foganatosított kotrások köbtömegéről.

A kotrási munka		A teljesített kotrás mennyisége		J e g y z e t
Ideje	Helye	A kotrott anyaggal megrakott sárhajók száma	A kicotrott anyag köb-tartalma m <sup>3</sup> -ben	
1892. márczius 21. — márczius 31.	13. sz. átv.	253·0	21566·82	A kicotrott köbmennyiségből esik »Károlyra« 33.131·75 m <sup>3</sup> . »Dráva« 24.276·7 m <sup>3</sup> . »Bodrogra« 9.267·00 m <sup>3</sup> .  A 24. sz. átvágáson át-hajozási ut nyitását a sárhajók vontatása tette szüségessé.
1892. ápr. 1.—ápr. 20.	13. » »	381·0		
1892. ápr. 21.—ápr. 30.	12. » »	275·0	35972·93	
1892. máj. 1.—máj. 31.	12. » »	928·0		
1892. jun. 1.—jun. 8.	12. » »	226·0	66675·45	
1892. jun. 13.—jun. 30.	23. » »	414·0		
1892. jul. 1.—jul. 31.	23. » »	480·0	129.070·55	
1892. aug. 1.—aug. 31.	23. » »	948·0		
1892. szeptember 1. — szeptember 30.	23. » »	245·0	4855·35	
1892. okt. 1.—okt. 31.	23. » »	692·0		
1892. november 1. — november 24.	23. » »	533·0	129.070·55	
Összesen		5.375·0		124.215·20
A 24. sz. átvágásban hajozási út létesítésére kicotortatott.			4855·35	
A kotrás összes köb-tömege.			129.070·55	m <sup>3</sup> .

III. Kimutatás a Hármas-Körösnel 1892. évben teljesített kotrás költségeiről.

A kotró neve	Külső és művezetés		Tőke kamat		Biztosítási díj		Anyagok		Javítás		Személyzet fizetése		A kotró vontatási költsége		Sárhányok illetménye		A sárhajók és a kotrott anyagok szállítási költsége		Különféle költségek		Összes költségek		Munkanapok száma		Egy munkanap költsége		Egy munkanapra esik		Kikötött anyag mennyiség szelvény szerint		Egy m <sub>3</sub> átlagos ára	
	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	m.	w.	kr.		kr.			
Károly . . .	1469	91	2473	33	475	93	6094	89	2414	77	6655	55	92	95	7400	14	6281	61	128	10	33487	18	147	277	80	616	8	90671	5	36	9	
Dráva . . .	734	95	692	88	59	65	1783	26	42	10	2282	49	—	—	2290	26	2356	75	28	60	10270	94	98	104	80	297	3	29132	5	35	2	
Bodrog . . .	734	95	1834	44	448	80	1036	26	4607	12	3051	40	63	—	810	—	1362	60	—	—	13948	57	18	774	92	514	8	9267	0	15	05	
Összesen	2939	81	5000	65	984	38	8914	41	7063	99	11989	44	155	95	10500	40	10000	96	156	70	57706	69	263	219	42	490	7	129070	55	44	6	

A Körösök völgyében a fentebbi szabályozási munkálatokon kívül a berettyó-körösi vízszabályozó és ármentesítő társulat kérésére állami vezetés és házi kezelés mellett a Sebes-Körös folyó körös-ladányi szakaszának 186.611 frt 91 kr. költséggel előirányzott rendezése is megtörtént. Ezen munkálat az iván-fenéki ármentesítő osztály költségén 40.000 frt állami segély hozzájárulással lett foganatosítva az ottani árvíz lefolyási viszonyok rendezése és Körös-Ladány község belsőségének partomlások által megtámadt helyzetére való tekintettel, mely veszélyes helyzet megszüntetése céljából a sebes-körösi 10. sz. (kihi) átvágás teljes kibővítésén kívül, a folyó eredeti medre 2·2 kilométer hosszban csatornaszerűleg áthelyeztetett és annak jobb partján 300 méter széles hullamtér kihagyásával, párhuzamosan az új meder főirányával az ivánfenéki ármentesítő osztály töltés rendszerét kiegészítőleg új védtöltés letesített.

A Körös folyókon már eddig végrehajtott szabályozási munkálatok következtében úgy a medrekben, mint a vizek lefolyási viszonyaiban előálló változások nyilvántartása céljából egy évtized óta folyamatban levő vizrajzi felvételek, — melyek a gyulai kir. folyammérnöki hivatal által hajtattak végre — az 1892. évben a Sebes-Körös folyónak Nagyváradtól a Kettős-Körössel való egyesülése pontjáig terjedő vonalán, foganatosítottak.

A Fehér-, Fekete-, Sebes-, Kettős- és Hármaskörös, valamint a Berettyó folyók védtöltéseinek előterén alkalmazandó művelési módokat és a szabadon hagyandó hullamtér normál szélességét rendeletileg megállapítottam, a Sebes-Körös és Berettyó folyókon építendő hidakra pedig a szabványtervet a kereskedelemügyi m. kir. minister ural egyetértőleg megállapítva, — alkalmazkodás végett az érdekelt törvényh.óságoknak és társulatoknak megküldöttem.

## 16. A Maros.

A Maros folyón, melyre nézve az egységes tervezet elkészítése végett szükséges felvételeket már 1892-ben folyamatba tettem, a rendelkezésre állott adományból a következő munkálatok lettek foganatosítva:

1. Az osztrovi partvédezetnek 1891. évben megkezdett helyreállítási munkálata befejezést nyert. Ennél 1892-ben beépített a vállalkozó 673·82  $m^3$  követ, melyért 1650 frt 86 kr. fizetést kapott, házikezelésben pedig 293·67  $m^3$  földmunka lett teljesítve, melynek költsége a munka felügyelettel együtt 80 frt 90 krba, az említett munkák kivitele tehát összesen 1731 frt 70 krba került.

2. A bulcsi partvédezetnek 1891-ben megindított építése a múlt évben szintén befejeztetett és pedig községi közerővel 3290·9  $m^3$  földmunka lett végrehajtva, vállalati uton pedig 1984·26  $m^3$  kő 4861 frt 43 kr. költséggel beépítve, az összes kiviteli költség az 58 frt 80 kr. felügyeleti költségekkel együtt 4920 frt 23 krt tett ki.

3. A belotinczi partvédmű fentartása érdekében vállalati uton 300·53  $m^3$  terméskő 625 frt 21 kr. költséggel lett beépítve, — házi-kezelés mellett pedig 267·0  $m^3$  rőzseborítás létesített, mely utóbbi munka, a felügyeletet is beszámítva 168 frt 75 krba került, a felmerült összes költség tehát 793 frt 96 krt tett ki.

4. A Kelmák községmenti partvédezet fentartása céljából vállalati uton beépített 184·37  $m^3$  terméskő 383 frt 56 kr. költséggel, munka-felügyeletre kiadatott 15 frt 20 kr., vagyis az összes költség 398 frt 76 kr.

5. A Kelmák községmenti partvédezet alatti elfajult Maros szakasz szabályozása céljából létesítendő iszapfogóknak 1891. évben megkezdett építése 1892-ben befejeztetett; s ugyanitt a még szükségese-  
seknek mutatkozott pótmunkák is eszközöltettek; és pedig vállalati uton összesen 2684·9  $m^3$  terméskő 5698 frt 80 kr. költséggel lett beépítve; — házi-kezelés mellett pedig 41·68  $m^3$  földmunka teljesítve, melynek költsége felügyelettel együtt 135 frt 59 kr. vagyis összesen 5834 frt 39 kr.

6. A Hosszuszó község feletti partvédmű megerősítéséhez vállalati uton szállított és beépített 201·52  $m^3$  kőanyag 453 frt 42 kr. költséggel; a házi-kezelés mellett foganatosított 156·6  $m^3$  kőburkolati helyreállítási munkák a felügyeletet is beszámítva 85 frt 19 krba kerültek, a kiviteli összes költség tehát 538 frt 61 kr.

7. A lippai partvédmű fentartásához vállalati uton szállított és beépített 160·52  $m^3$  kő után 333 frt 94 kr., a házilag teljesített 14·0  $m^3$  kőburkolat helyreállítása után a felügyeleti kiadásokkal együtt 22 frt 30 kr., vagyis összesen 356 frt 24 kr. kiviteli költség merült fel.

8. A Maros-Illye község védelmére még 1891-ben megkezdett alsó partvédezeti munkák 1892-ben befejeztettek; és pedig vállalati uton 2779·11  $m^3$  kőhányás, 1266·62  $m^3$  földmunka és 1771·31  $m^3$  kőburkolat lett teljesítve, melynek költsége 11.202 frt 58 kr; munka-felügyelet czimén felmerült 34 frt 22 kr., a kiviteli költség tehát 11.236 frt 80 krt tett ki.

9. A maros-illyei felső partvédezet kiépítése 1892-ben megkezdet-  
vén, a vállalati uton az év végéig beépített 4021·25  $m^3$  terméskő és

teljesített 1130·88  $m^3$  földmunka után összesen 9934 frt 94 kr. költség, munka-felügyelet czimén 175 frt 20 kr., vagyis' össze: en 10110 frt 17 kr. kr. költség merült fel.

1892. évben végrehajtott medertisztítási munkák költsége 4150 frt 70 kr., kötelneműek építési szerek és eszközök beszerzésére s javítására 573 frt 85 kr., felvételekre s térképezésekre, valamint 17 darab fix-pont-kő elhelyezésére 2359 frt 25 kr. adatott ki.

## II. ÁRMENTESÍTÉS.

### A) Dunai társulatok.

1. A felső-csallóközi ármentesítő társulat töltéseit, ott a hol arra szükség volt, megerősítette és a koronát szélesbítette, úgy, hogy azokon most már mindenhol kocsival lehet közlekedni.

Továbbá Gútoron felül a szemeti Dunaág rombolása ellen a partot rőzsével biztosította, és kiegészítette a doborgozi zárgátat, valamint a vajkai és doborgozi partvédezeteket, mi által árviz elleni biztonsága nagy mértékben növekedett. A belviz levezetés több közbejött akadály miatt még nem volt rendezhető. A jéglevonulás alkalmával nagyobb védelemre nem volt szükség, mert a víz nem emelkedett fel tulságos magasra, Pozsonyban t. i. a téli árviz február hó 11-én csak 4·15 méter volt, annál magasabbra emelkedett azonban a nyári árviz, mely ugyanott junius 13-án 6·78 métert ért el, de mert a társulat töltéseit 1891-ben tökéletesen helyre állította, fokozottabb örködésnél nagyobb védelemre szükség nem volt, és töltés szakítás nem fordult elő.

A kis Dunán a víz csak helyenkint hágtá meg a partokat és érintette a töltéseket, úgy hogy itt sem kellett védekezni. Gátfentartás és igazgatásra a társulat 7600 frtot, az árvédelemre pedig 568 frtot fordított.

2. Az alsó-csallóközi ármentesítő és alsó-csallóközi belvizlevezető társulat az 1892-ik évben a községi zsilip vaszerkezetet befejezte, megkezdte s nagy részben be is fejezte az aszódi (Zuber) zsilipet, helyreállította azon károkat, melyeket a nyári árviz okozott a töltéseken, továbbá úgy Medve mint Nagy-Bodak község közelében a vitzöltéseket partomlás ellen biztosította, és az utóbbi helyen az állam által régi építményekből átengedett kövekkel a nagybodaki zárgátat emelte. Végre megkezdette az u. n. határmenti csatornát, mely hivatva lesz a Pozsony vármegyei belvizeket az aszódi zsilipnél a kis Dunába vezetni.

Ezen építkezésekre a társulat 43.884 frtot fordított és ezek által a társulat árviz biztonsága ismét emelkedett.

A jég az ezen társulat töltései mellett elvonuló Dunaszakaszon szintén kár nélkül zajlott le, s a vizet nem emelte jelentékenyen. Magasabb volt itt is a júniusban fellépett nyári árviz, mely a komáromi vízmérczén 6.14 métert mutatott. Az ezen árviz elleni védelem azért birt különös fontossággal, mert épen az aratás előtt lépett fel, s ha töltésszakadás áll be, az a Csallóközben nagy kárt okozhatott volna. A védelem igen erélyesen folyt, mivel ezen árviz az 1876-iki jégvizet tullépte, s így érthető, hogy a társulatnak ezen árviz védelme 19.708 frt 80 krba került.

A társulat igazgatása 12.500 frtot, a fentartás 18.800 frtot vett igénybe, és a zárszámadás összesen 98.915 frtnyi kiadást mutat.

3. A Győr-Moson vármegyei szigetközi ármentesítő társulat az 1892. évi július 1-én 29.006. számú rendelettel az 1885. évi XXIII. t. cz. 82. §-a alapján hivatalból lett megalakítva s egyelőre a múlt évben csak a szervezés lett foganatosítva, a mi némely előkészítő munkálatokkal együtt 3784 frt 17 kr költségre került.

4. A dömsöd-dunapataji védgát-társulat a lefolyt 1892-ik évben nagyobb építkezéseket nem teljesített. A töltés előtti előtérén itt-ott kisebb fásítást, a töltés rézsűin gyepesítést, s a harta-dunapataji szakaszon némi megerősítéseket eszközölt, mely építkezésekre összesen 2366 frtot, s a töltés fentartásra 2479 frtot költött; ezenkívül 4522 frtot adott ki az igazgatásra, 1449 frtot fizetett kisajátításokért s 11.340 frtot a magyar jelzalog s hitelbanknak az ott felvett 180.000 frtnyi kölcsön törlesztése céljából.

A társulat mérnöke ezen lefolyt évben az összes töltésvonalakat felmérte és befejezte, elkészítette az általam elrendelt tervet, mely szerint az összes töltésvonalak az észlelt legnagyobb vízszin fölé egy méterrel emelendők. Ezen tervezetet már jóváhagytam, és a kivitel iránt a társulat tárgyalásokat folytat.

A jégzajlásnál összeköttetésben levő tavaszi árviz a lefolyt évben nem nagy magasságot ért el, s ennél fogva nem is adott okot nagyobb védekezésre. Sokkal magasabb volt az ausztriai felhőszakadások által előidézett nyári árviz, mely június hó közepe táján mutatkozott, de minthogy ez a budapesti vízmérczén a 6 métert alig lépte túl, a töltések ezt nagyobb védekezés nélkül visszatartották a mentesített területről.

5. A Pest vármegyei sárközi ármentesítő társulat töltésein a jég lezajlása alkalmával szintén alig volt szükség védekezésre



mivel a víz itt sem emelkedett tulságos magasra, annál magasabb volt azonban a június havi nyári víz, mely alkalommal a társulatnak nemcsak nagyobb mérvben kellett védekeznie, hanem a csanádi határban töltésszakadás következett be, s a betóduló víz nagyobb károkat okozott, a mennyiben mintegy 21.000 hold területet épen az aratás előtt árasztott el.

A társulat töltéseit Ordastól kezdve mintegy 40 kilométernyi hosszúságban az eddig észlelt legmagasabb vizszin fölé egy méterre fel emelte, a csanádi kanyarok mentén azonban, egyrészt mivel ott a töltés ismételve kiszakadt, másrészt mivel ezen Dunaszakasz szabályozása már a múlt évben is tervben volt, a társulatot töltésének új vonalozással való kiépítésére köteleztem.

A társulat múlt évi összes kiadásai 88.000 frt költséget igényeltek, melyből fentartásra 43.370 frt, igazgatásra pedig 9150 frt esik.

6. A paks-faddi Duna védgát társulat a lefolyt évben bevégezte a töltéseknek felmagasítását, úgy, hogy azok mindenütt egy méterrel magasabbak az eddig észlelt legmagasabb viznél, mely víz-állást azonban a folyó 1893-iki téli árvíz meghaladta.

A társulat három őrházat épített, s felállította az egész védvonala mentén a távbeszélőt, és e szerint biztonsága érdekében a legtöbb követelménynek megfelelt. Tényleg 1892-ben sem a téli, sem a nyári víz kárt nem okozott, azonban a folyó 1893. évben az e vidéken keletkezett rendkívüli jégtorlódás annyira felduzzasztotta a Duna vizét hogy a mint ezt előbb is említettem, az eddigi legnagyobb vizszin fölé 80 centiméterrel magasabbra emelkedett, minek következtében a társulat töltése a Kovács- és Szeniczei major között elszakadt, s a víz igen tetemes károkat okozott; különösen pedig Gerjen községet ugyszólván teljesen elpusztította.

Szándékom ezen társulat töltéseit a bogyiszlói töltésekkel összeköttetni, miáltal, valamint az ugyan e vidéken az állam által, ugy Gerjen mint Bogyiszló községek biztonsága nagy mérvben emelkedni fog.

A társulat 1892. évben összesen 22.877 frtot adott ki, ebből fentartására 2310 frt, igazgatásra ellenben 2680 frt esik.

7. A szegzárd-báttai Duna védgát társulat töltései, mint ezt már a múlt évi jelentésemben is felemlítettem, oly méretekkel vannak kiépítve, hogy azok minden eddigi árvíznek sikeresen ellentállottak, s minthogy a töltések kellő számú őrházakkal és távbeszélővel vannak ellátva, a védekezés itt oly rendben történik, hogy úgy az

árvízvédekezéséről, mint a társulat egész vezetéséről csakis elismeréssel nyilatkozhatom.

A társulat fentartásra 12.350 frtot, igazgatásra pedig 6510 frtot fordított.

8. A Bezdán szigetét ármentesítő társulatnál semmi nevezetesebb mozzanat 1892. évben elő nem fordult; a tavaszi árvíz elleni védelem szabatosan eszközöltetett.

Igazgatásra és fentartásra a társulat 1148 frt 27 krt fordított.

9. Az apatini Rákviz szigeti ármentesítő társulat 1892. évben töltésének végleges kiépítését vette foganatba, mely munka 1893. évben befejezést fog nyerni.

Ezen munkálatok következtében a társulatnak 1892. évi összes kiadásai 4046 frt 72 krba kerültek, melyből igazgatás és fentartásra 700 frt esik.

10. Az apatin-szontai öblözet töltésvonala 1892. évben is gyöngének bizonyult, a mennyiben ezen vonalon ismét töltésszakadás és öblözet elborítása következett be.

Ezen visszás állapotnak megszüntetése, illetőleg a töltés helyreállítása és megerősítése czéljából alakult a múlt évben az apatini-szontai ármentesítő társulat, mely a töltés építési munkálatokat még az év folyamán meg is kezdte és erre 1892. évben 33.600 forintot fordított.

11. A gombos-vajszkai ármentesítő és belvizszabályozó társulat töltéseinek 1891. évben foganatba vett kiépítése 1892. évben sem fejeztetett be, miért is ezen munka mihamarább leendő véghezvitelének biztosítására, és a társulat viszonyainak rendezésére a társulat igazgatása ministeri biztosra bízott.

A társulatnak 1892. évi kiadásai 11.033 frt 69 krba kerültek, melyből fentartásra 2370 frt, igazgatásra 1500 frt esik.

12. A pancsova-kubini ármentesítő és belvizszabályozó társulat 1892. évi működésének legfontosabb ténye az, hogy a társulat a belvizeinek egységes szabályozását és levezetését tárgyazó tervezetet elkészítette; és miután ezen tervezet ugyan-ezen évben megbiráltatott, a pénzügyi nehézségek daczára remélhető, hogy ezen a társulatra nézve nagy jelentőségű munkálatok közelebb meg fognak kezdetni.

A társulat a nyiltcsatorna töltéseinek 9826 frt 63 krnyi költséggel eszközölt felemelésén és erősítésén kívül, mely munkálat teljes befejezése az 1893. évre hagyatott, számbavehető munkálatot nem eszközölt,

sőt árvédelem czimén sem merült fel jelentékenyebb kiadás, mert ezen czélból csak 124 frt 68 kr adatott ki.

A társulat 1892. évi bevételeinek összege 45.727 frt, melyhez hozzáadva az 1891. évi pénztári maradványt, a társulatnak ezen évben 71.862 frt 78 kr. állott rendelkezésére, ebből fentartásra 7050 frtot, igazgatásra 11.500 frtot adott ki.

13. R á b a s z a b á l y o z ó t á r s u l a t. A Rába és mellékfolyóinak az 1885. évi XV. t.-cikkkel elrendelt szabályozásából 1892. évben összesen 1,282.603  $m^3$  munka hajtatott végre; a befektetett költség 947.000 forint. Kisajátításra 158.000 frtot, fentartásra 30.200 frtot, igazgatásra 375.000 frtot adott ki a társulat.

1886. évi október hótól 1892. év végéig teljesített összesen 8,748.170  $m^3$  földmunka, melynek összes költsége a műépítményekkel együtt 5,033.084 frt 56 kr. Ehhez járul a kisajátításokra, fentartásra és igazgatásra kerekszámban 1,255.000 frt költség.

A szabályozás által elért eredményekre nézve megemlítendő, hogy a folyók régi kiöntései teljesen megszűntek és az árvédelem a sikeres munkák következtében a legmagasabb vízállásoknál is csekély nehézséget okoz. A Rábczánál és Marczalnál a régi nagy mocsarak helyén a talaj tulnyomó részben már eddig művelés alá vétetett, a kisebb rész pedig a folyó évben válik mívelésre alkalmassá.

A belvizek azonban, habár terjedelemben úgy a folyók szabályozása, mint a Győr vármegyei belviz-levezetőcsatorna hatása következtében megfogytak, a legközelebbi jövőben a szabályozási munkálatok kiegészítését teszik szükségessé.

14. A Vág jobbparti ármentesítő és belviz-levezető-társulat a királyfai és gútai határban befejezte a töltésbelebbezéseket és kiigazította a Máté-Kopolyánál volt hibás töltést. Kiepitette a gútai zsilip-órházat, és elkezdette a negyedi partbiztosítást. Ezen építkezésekre a társulat 31.271 frtot fordított. Kétségtelen, hogy mindezen építkezések által a társulat védműveinek állapota javult, de mindezek daczára alsó részük mintegy 40 kilométernyi hosszúságban még igen gyenge és nagymérvű erősítésre vár. A társulat múlt évi kiadásai 69.168 frtba kerültek, melyből fentartásra 5.240 frt, igazgatásra pedig 14.180 frt esik.

Igen magas viz a Vágon a lefolyt évben nem állott be, mivel a jég nagyobb nehézség nélkül elvonult; mindazonáltal a folyó különböző időszakokban mégis ötször felduzzadt. Komolyabb védekezés csak a Feketeviz és a kis Duna melletti töltéseken volt júniusban, midőn a nagy Duna áradása a kis Dunába is felhatolt.

A társulati ártérfejlesztési felvételeket az illető vállalat már befejezte,

és most fogja a társulat azokat átvizsgálni. Mihelyest az ártérfejlesztés jogerőre emelkedett, a társulat képes lesz nagyobb kölcsönt felvenni, és ezzel töltéseit rendbe hozni.

15. A Vág balparti ármentesítő- és belviz-levezető-társulat az elmúlt évben több rendbeli belbbezések és kiegészítések által töltéseit a naszvadi szállásokig ugyszólván egészen rendbe hozta és ezen kívül hat őrházat is épített. Ezen munkák költsége 143.397 frtba került.

A naszvadi szállásoktól a Vág-Duna és a nagy Duna mentén a Zsitva torkolatáig tervezett nyári töltés kiépítését a közgyűlés már elhatározta és az ezen munkálatok által érintett ugynevezett alsó érdekeltség a társulat keretébe önként belépett.

A társulatnak összes kiadása a mult évben 213.026 frt volt, ebből fentartásra 6.020 frt, igazgatásra pedig 6.570 frt esik.

A lefolyt 1892. évben a Vág folyón nagyobb árviz nem állott be, minélfogva itt sem volt szükség nagyobb védekezésre.

A temes-bégavölgyi vízszabályozó-társulat árterületeinek biztosítása céljából 1892. évben csak oly munkálatok hajtottak végre, melyek még egyrészt a raktározási rendszeren alapon szabályozás kivitele esetén ezen rendszerbe beilleszthetők lesznek; másrészt az évi kivetésekből befolyt járulékokban fedezetet találtak.

A teljesített munkálatok 146.430 frtnyi jelentékeny összeget igényeltek ugyan, minthogy azonban ezen munkálatok csak a raktározás esetén előálló és az 1887. évi árviznél 1.0 méterrel alacsonyabb vízszinnek megfelelőleg lettek foganatosítva, a Temes Bégavölgy helyzete ezen munkálatok által kielégítően biztosítottnak még nem tekinthető, hanem az csak a Temes-Bégavölgyének a raktározási rendszeren alapuló ármentesítés után várható.

Az 1892. évben teljesített munkálatok keretében a társulat a Temes folyó töltéseit 33.075 frt 88 kr költséggel Módos, illetve Surján, községig a raktározási vízszinnek megfelelőleg felemelte és erősítette továbbá az 51. számú gaádi temesi átvágást 69.182 frt 42 kr költséggel mélyítette és szélesbitette; a 29, 30, 65, és 68. számú átvágásokhoz tartozó kanyarokban levő zárgátákat 6075 frt 61 kr, értékű munkával felmagasította, Berzova csatornánál 3 drb és a Terézia csatornánál 1 darab vasalagsövet épített be összesen 6060 frt 63 kr költséggel. a Movoricza, csatorna töltéseit 2484 frt 12 kr költséggel kijavította, a versecz-paulisi és abba betorkoló sredistyei csatornán, valamint a Mésicz pataknál 2355 frt 45 kr értékű kövezési munkát teljesített; végeredményileg pedig a 145—400 frt 40, kr előirányzattal

szemben 146.430 frt 22 kr, illetve, ha az 1890/91. évi költségvetések terhére történt fizetések figyelmen kívül hagyatnak, az 1892. év terhére 132.131 frt 75 kr. értékű munkát teljesített.

A társulat 1892. évi összes bevétele 646.994 frt 23 krt tett ki, mely bevétel egyedül a járulékok befizetéséből származott. Ezen bevételből a 12 millió frtnyi unió kölcsön esedékes törlesztésére és kamataira 373.582 frt 84 $\frac{1}{2}$  krt, a kezelési fentartás és építésre 293.597 frt 56 krt fordított, ez utóbbi kiadásból azonban 20.156 frt 17 krnyi kisajátítási költség, minthogy az 1792. évi bevételből fedezetet nem nyerhetett, a társulatnál kezelt más alapból lett kifizetve.

Árviz elleni védekezésre 1892. évben szükség nem volt, azonban az előleges intézkedésekre és munkálatokra 9983 frt 70 krt adott ki.

17. A Tamisácz szabályozó és belvizlevezető társulat 1892. évi működésében említésre méltó körülmény nem fordult elő, és csak egy köhid és egy áteresz építésére, valamint a csatornák és egyéb művek fentartására adott ki 1164 frt 96 krt.

A műszakilag fejlesztett ártér osztályozása és hozzájárulási kulcs megállapítása tárgyában foiyamatba tett intézkedések ez évben befejezést még nem nyertek.

A társulat összes kiadása 1892. évben 10.965 frt 74 krt tett ki, mely összegből 470 $\frac{1}{4}$  frt 38 kr egy társulati ház megvételére és átalakítására lett fordítva.

## B) *Tiszai társulatok.*

A Tisza és Körös folyó völgyének ármentesítését az e célra alakult társulatok által a legutóbb lefolyt évtized alatt, különösen pedig az 1888. évi árvizek után végrehajtott töltés munkálatok folytán ma már majdnem befejezettek lehet tekinteni, a mennyiben a folyók mentén épült védművek — alig egy-két társulaténak kivételével — a biztonság arra a fokára emeltettek, mely az eddig legmagasabbnak ismert. árvizekkel sikeres védekezésre emberi számítás szerint elegendő. Ama pótlások és kiegészítések, melyek a mű teljességéhez még szükségesek, aránylag már elenyészően csekély munkát igényelnek, s tényleges kivitelüket annál rövidebb időn belül lehet várni, mennél előnyösebb a helyzet az utóbbi időben, a pénzpiacz kedvező alakulásánál fogva, a befektetési szükségletek beszerzésére.

Az ármentesítés ügyének ily előhaladott állása mellett az intenzív gazdasági művelés további előfeltételének, t. i. a belvizrendezésnek megvalósítása lép előtérbe a Tisza és Körös völgyön. Az utóbbi időben

ez irányban is örvendetes fellendülés észlelhető, különösen az által hogy a folyók árjai ellen már védelmet nyerő területeknek a belvizektől való mentesítését maguk az ármentesítő társulatok vonják működésük körébe. Annál örvendetesebb ez a jelenség, mert míg egyfelől a feladat helyes megoldása legtöbb biztosítékot nyer az által, ha az egybefüggő árterületeken a belvizrendezés is egységesen történik, addig másfelől kiszámíthatlan nagy károkat szenvednek időnkint az ármentesített területek a lefolyást nem találó belvizektől. Így 1881. évben Torontál vármegye területén léptek fel olymértvű belvizbajok, melyek törvényhozási intézkedést is szükségessé tettek.

E belvizek rendezésének ügyéről kimerítő jelentést kívánok ez alkalommal tenni.

A Torontál vármegyei belvizek levezetésére vonatkozó tervezetek és költségvetés elkészítését az 1882. évi XXVI. törvényczikk 5. §-a rendelte el, azzal az utasítással, hogy a tervezendő munkáknak miként, kiknek költségén és mikor leendő végrehajtása iránt a törvényhozásnak jelentés teendő.

A tervezetek és költségvetés kidolgozása eme rendelkezéshez képest munkába vétetett; a belvizjárta területek nagy kiterjedése mellett azonban évek sorára volt szükség, míg a megkívántató adatgyűjtés, felvételek és tanulmányok eszközöltettek, úgy, hogy mikor a vizügyek a vezetésemre bizott ministerium kezelésébe jutottak, a Torontál vármegyei belvizrendezés terve még nem volt elkészítve.

Ennek eszközlése különben időközben feleslegessé is vált a belvizrendezés ügyében beállott ama fordulat következtében, hogy az érdekeltek székebbkörű érdekcsoportokként társulatokká szervezkedve, külön tervek szerint az eredetileg egységesen végrehajtandónak gondolt belvizrendezést egymástól független részletekben megindították.

Igy alakult meg s lépett működésbe még 1882. évben az Aranka-vidéki belvizvéd- és levezetési társulat, majd pedig ennek példájára 1885. évben a török-becsei belvizrendezési, 1887. évben a bocsártiszahegyesi belvizlecsapoló, 1884. évben az I. elleméri lecsapoló, 1889. évben a török-kanizsai belvizlecsapoló, 1891. évben az aradáci és ó-szent-iván-térvári lecsapoló, valamint a Galaczka vizitársulat.

A mennyiben a most felsorolt és a még alakulóban levő nagybecskereki, szőreg-deszki és kumán-tarrasi belviztársulatok által célbavett s javarészen már foganatosított munkálatok felölelik az említett törvényhozási intézkedés tárgyát képező egész belvizrendezést, az erre vonatkozó tervezési munkálatoknak ilykép feleslegessé vált további kidolgozását beszüntettem.

A tervezési munkálatokra 69.208 frt 45 $\frac{1}{2}$  krnyi összeg fordított, melyből 26.744 frt 45 $\frac{1}{2}$  kr. a vezetésem alatti ministerium tárczájánál, 42.464 frt pedig a pénzügyministeri tárczánál áll előírásban, az idézett törvényszakasz értelmében megalakítandó érdekeltég terhén.

Miután azonban ily, a belvizrendezés egésze által érdekeltet egybefoglaló társulat megalakítására az előadott körülmények miatt már nem lévén szükség, eme korábbi cél megvalósítását egészen el kell ejteni, a már szervezkedett és még alakulóban levő társulatoktól pedig a tervezési munkálatok költségeinek megtérítését követelni nem lehet minélfogva a pénzügyministerium vezetésével megbizott ministerelnök urral abban állapotam meg, hogy a felmerült 69.208 frt 45 $\frac{1}{2}$  krnyi költségösszeg az érdekeltég terhéről leirassék és véglegesen az államkincstár terhére vétessék át. — Az egyes társulatok tevékenységét van szerencsém a következőkben ismertetni:

1. Bereg vármegyei vízszabályozó- és ármentesítő-társulat az elmúlt évben főképen a belvizszabályozási munkálatok folytatásával foglalkozott, mely keretben a következő munkálatokat hajtotta végre vállalati uton.

Az összekötő-csatornából, az iszmjéte-dobronyi, a derczen-gúti és munkács-várpalánkai Kerepecz csatornákból, a nagy-lónya-eszenyi csatornából, a Mércze patakból, az Alsó-Szernyéből, a Felső-Szernyéből, a Felső-Szernye csatornának a Szernye mocsárba eső szakaszából, valamint ennek ardói, kigyósi, formosi és bártházai mellékágaiból, a dédai Micz csatornából és a Vérkéből összesen az 1892. évben 308.224  $m^3$  földmennyiség emeltetett ki.

A Felső-Szernye tartánytöltéseibe, valamint a derczeni töltésbe pedig beépítettett 18.046  $m^3$ , összesen tehát 326.270  $m^3$  földmozdítás végeztetett 30 kr. vállalati egységár mellett 97.881 frt költséggel; mely összegből azonban tényleg csak 28.761 frt 91 kr. lett a múlt évben kifizetve, a többlet 1893. évben kerül kifizetés alá.

Ezen kívül a belvizszabályozási munkák terhére még kiadott a társulat 1892-ben:

fahidakra . . . . .	127 frt 50 krt,
kisajátításokra . . . . .	11.496 » 41 »
munkavezetésre . . . . .	10.204 » 41 »
a Vérke műtárgyaira . . . . .	53.592 » 22 »
a Vérke medrének tisztítására . . . . .	439 » 40 »
a n.-lónya-eszenyi csatorna műtárgyaira	42.929 » 29 »
és az osztó-zsilipre . . . . .	3.534 » 05 »
összesen tehát . . . . .	151.085 frt 23 krt,

A belvizszabályozási munkák előreláthatólag az 1893. évben befejezésre fognak jutni.

A társulat védtöltései mentén az 1892. évben árvíz elleni védelemre tulajdonkép szükség nem volt, csakis a belvizlevezető csatornák mellett levő töltéseken állott be a védekezés szüksége. Azonban daczára a védekezésnek, a csatornamenti töltések és deponiák három helyen kiszakadtak, és az így kiömlött belviz a mentesített árterület alsó részét elöntötte.

A szakadásokat főképen az okozta, hogy a csatornákból kiemelt anyagból előállított deponiák helyenkint a vizet átbocsátották, valamint, hogy a gáti zsilip nyitva tartatván, az amugy is gyorsan lefolyásra jutott belviz mennyisége a gáti tartány-zsilip ideiglenes bezárása által nem mérsékeltetett.

Hasonló bajok lehető megelőzése czéljából a társulat a szükséges tartánytöltés helyreállítási munkákat szintén a mult évben végrehajtotta.

Védanyagok beszerzése és szállítására, valamint az árvédelemre 1892-ben 3.615 frt 42 krt adott ki a társulat.

Töltések, csatornák, hidak, egyéb műtárgyak és épületek fenntartására 1892-ben 9.650 frt 94 krt fordított, mely összegből 7.623 frt 12 kr. a szalkai partvédezet erősítésére esik.

Az igazgatási költségek az összes tisztviselők, töltésfelvigyázók, és gátőrök fizetésével együtt 33.588 frt 75 krt tettek ki.

Az eddig ministeri biztos vezetése alatt állott társulat önkormányzatát 1892-ben visszanyerte.

2. A felső-bodrogi visszabályozó-társulat az 1892. évben csak csekélyebb terjedelmű építkezéseket foganatosított.

Ezek közül első helyet foglal el a tavaszi árvíz által okozott szakadások betömése és a töltés elhabolások helyreállítása. — A tavaszi jég levonuláskor ugyanis az Ondova-Tapoly jobbparti töltésén három, a balparti töltésén egy nagyobb szakadás keletkezett, és a kiömlő viz mintegy 6000 holdnyi területet öntött el. — A szakadások betömése, valamint a mindkét oldalon elhabolt töltések helyreállítása 80.000  $m^3$  földmozdítást és 13.335 frt 95 kr. költséget igényelt.

A kiszakadt és rossz minőségű anyagból előállított töltésszakaszok megerősítését a társulat még a mult évben elhatározta, és ezen célra 95.000 frtnyi költséget szavazott meg.

Ezenkívül még a következő költségek fordítottak egyéb munkákra:

A Ternava padkák építésére és a Drehnyóczpatak töltés emelésére . . . . . 351 frt 25 kr.,



a Ternava felső szakaszán a balparti töltések emelése és erősítése megkezdett és erre kiadott a társulat . . . . .	1.864 frt 26 kr.,
kisajátításra . . . . .	37.252 frt 98 kr.,
felügyelői lak építésére . . . . .	2.202 frt 28 kr.,
a gáthelyreállítás . . . . .	13.335 frt 95 kr.-
nyi költségével együtt összesen . . . . .	55.066 frt 72 krt.

Árvédelmi anyagok és szerek beszerzésére, valamint az árvédelemre 7740 frt 54 krt.

Töltések, partvédezetek, zsilipek és épületek fentartására és tisztítására, továbbá medertisztításra és füzesítésre 2020 frt 44 kr. lett kiadva, az összes igazgatási költségek pedig 13.899 frt 88 krba kerültek.

3. A b o d r o g k ö z i T i s z a s z a b á l y o z ó t á r s u l a t 1892-ben a töltések fejelését az árviz feletti 0,5 méter magasságig folytatta és csekély hiánynyal bevégezte, ezenkívül pedig a hullámvezérek által megrongált töltéseket kijavította. A töltésekbe összesen 53.588  $m^3$  föld hordatott, mely földmunka 15.742 frt 10 krba került. A csatornák közül a Törökérhez vezető csatorna mélyítettett és töltései egyengetve lettek 13.769,3  $m^3$  földmunkával.

Az építkezésekre következő összegeket fordított a társulat:

gátépítésre (földmunka) . . . . .	15.742 frt 10 kr.
csatorna építésre . . . . .	3.120 » 33 »
kisajátításra . . . . .	2.420 » 26 »
munkavezetésre . . . . .	3.846 » 55 »
hidakra . . . . .	1.759 » 52 »
őrházak és felügyelői lakokra . . . . .	8.467 » 67 »
partbiztosításra (a csermelyi és szinyéri kőburkolatra) . . . . .	3.735 » 70 »
a kenézlői csőzsilipre . . . . .	165 » 06 »
vegyesekre . . . . .	2.282 » 01 »
és telefon-építésre . . . . .	3.557 » 30 »
mely összegből a telefon-hálózat Perbenyikről kiindulva Kir.-Helmeecz, Rad és B.-Vécsig három állomással kiegészítettett; összesen . . . . .	45.096 » 50 krt

adott ki építkezésre.

Árvédelem 1892-ben csakis a bodrogi vonalon fordult elő, erre, valamint az összes vonalakon védanyagok és szerek beszerzésére és szétosztására 6253 frt 74 kr. adatott ki.

A töltések, csatornák, zsilipek, épületek, partvédezetek és a telefon fentartás költségei 6012 frt 82 krt tettek ki, mely összegben a fűz ültetés költségei is bennfoglaltatnak.

A társulat igazgatási költségei 36.321 frt 74 krt igényeltek.

4. A felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belvizszabályozó társulat építkezései 1891-ben nagyobb-részt teljesen befejeztettek és azért az 1892. évben csak igen csekély új építkezés fordult elő. — A kanyári partvédezet munkálataira 6604 frt 35 krt, két őrházépítésére 520 frt és a berczeli partvédezetnek 1891-ben megkezdett helyreállítási munkálatára 1005 frt 79 krt, új építkezésekre összesen 8130 frt 14 krt fordított a társulat.

Az utóbb említett munka összesen 4308 frt 30 krba került, mely összeghez az állam 1436 frt 10 krral járult hozzá. Kisajátításra 2166 frt 69 krt, az ártérfejlesztésre 729 frt 51 krt költött a társulat.

Az árviz elleni védelemre 1892-ben alig volt szükség, és az e czimen kiadott 4196 frt 94 kr. főleg védanyagok pótlására és azok széthordatására fordított.

A Tisza magas vizállásának ideje alatt azonban, úgy mint minden évben a belvizi főcsatorna végén felállított szivattyu volt működésben; a szivattyuzásra 1892-ben 4910 frt 27 kr. lett kiadva. Mindazonáltal a szivattyu nem volt képes a belviz oly mérvű emelkedését megakadályozni, hogy az a csatornákból ki ne lépjen. — Ily módon a kiömlött belviz 6044 holdnyi területet árasztott el. — Ilyenmü bajok elkerülése céljából szükségesnek mutatkozott, a belvizlevezető csatorna hálózatot némileg átalakítani, és egy második szivattyu felállításáról gondoskodni, mire vonatkozólag az előmunkálatok 1189 frt 18 kr. költséggel megkezdettek.

Fűzültetésre, töltések, csatornák, zsilipek, hidak, épületek és telefon fentartására 5911 frt 55 krt, igazgatási költségekre pedig 38.964 frt 68 krt fordított a társulat.

5. A z alsó szabolcsi tiszai ármentesítő társulat 1892-ben bevégezte mindazon nagyobbszabásu munkálatokat, a melyek az 1888. évi rendkívüli árviz után indítottak meg, csakis a kőburkolatok teljes befejezését akadályozta meg a korán bekövetkezett téli időjárás. Építkezésekre kiadott a társulat 1892-ben:

zsilipekre . . . . .	149 frt 35 krt
kőburkolatokra . . . . .	32.751 » 71 »
kisajátításra . . . . .	27.909 » 79 »
munkavezetésre . . . . .	1.864 » 63 »

összesen 62.675 frt 48 krt.

A teljesített munkálatok felülvizsgálata is befejeztetett a múlt év végével, melynek eredménye szerint a társulat 1888 óta következő munkálatokat hajtott végre:

Töltés-építés, emelés és erősítésre 3,522.646  $m^3$  munkát 1,036.757 frt 50 kr költséggel;

uj zsilipek építésére . . . . .	34.059 frt 49 kr
a régi zsilipek emelése és erősítésére . . . . .	7.274 » 48 »
felügyelő lakok és őrházakra . . . . .	31.330 » 65 »
vizmérceék felállítására . . . . .	1.787 » 10 »
kisajátításra . . . . .	255.631 » 02 »
partbiztosításokra . . . . .	21.263 » 59 »
kőburkolatokra . . . . .	76.623 » 32 »
munkavezetésre . . . . .	42.415 » 31 »
fűzültetésekre . . . . .	13.593 » 65 »
sorompókra és gátkilométerezésre . . . . .	2.779 » 66 »
a dobi szorulat megszüntetését célzó munkálatokra . . . . .	16.686 » 33 »
összesen	1,540.202 frt 10 krt

fektetett be a társulat védműveibe az 1888/92-iki időszakban.

Az egyéni ártérfejllesztés folyamatban levő munkálataira 9390 forint 38 kr. lett kiadva.

Az árvédelemre fordított 8122 frt 21 kr. legnagyobb része csakis a védanyag készlet kiegészítésére, valamint a védanyag széthordására esik, mivel tényleges védekezésre a Tisza csekélyebb magasságu árvize miatt alig volt szükség.

Fentartási munkálatokra összesen 18757 frt 64 krt költött a társulat, mely összegben a tokaji, szendrei partvédezet, a t.-füredi zsilip erősítése és a fűzültetés is benne van foglalva.

A társulat igazgatási költségei 1892-ben 31.065 forint 85 krt tettek.

6. A Nyírvizszabályozótársulat 1892. évi működését főképen a haszonarányos osztályozás munkálata vette igénybe, mely munka be is végeztetett és a reklamációk tárgyalása is megkezdett.

A csatorna-munkálatok már be lévén fejezve, 1892-ben csak csekély építkezés fordult elő, és hidakra 1664 frt 78 kr., kisajátításra 259 frt 56 kr. adatott ki. Földmunka csak a fenntartásnál fordult elő.

Árvédelem csakis a főfolyások torkolati szakaszainál fordult elő, és 1892. tavaszán töltés-szakadás is következett be, mely által azonban csak mintegy 300 holdnyi terület lett elöntve, a mely terület legna-

gyobb részéről a víz rövid idő alatt ismét lehuzódott. Árvédekezésre 499 frt 35 kr. költetett.

A haszonarányos osztályozás költségei egészben 12.162 frt 94 krra rugtak, mely összegből az 1892-ik évre 2159 frt 56 kr. esik.

Ezenkívül igazgatásra 10.554 frt 34 kr., fentartásra pedig 15187 frt 72 krt költött a társulat, mely utóbbi összegben az összes csatorna-felügyelők és örök járandóságai is benne foglaltatnak.

7. A Heves-Szolnok-Jászvidéki Tisza és belvizszabályozó társulat 1892. évben a tiszai védtöltéseknél helyenkint még hiányzó másodpadkák kiépítését és a Zagyva védvonalon kisebb töltéshosszabbítási munkákat végzett 59.400  $m^3$  földmozdítással és 19183 frt 31 kr. költséggel.

A társulati védtöltések, a n.-kürüi beltelki és a feketevárosi magaslati kis-töltések kivételével a tervszerüleg megállapított méretekben, úgy a Tiszánál, mint a Zagyvánál, valamint a Tarna vonalon is ki vannak építve.

Az általános belviz-csatornázási munkálatok pedig ezen társulat területén az 1892. évben annyira előrehaladtak, hogy néhány hónap alatt a vállalkozó az összes tervbe vett munkálatokat befejezi. A csatornázási munkálatnál az 1892. év végén az összes eredmény a következő:

A kiépített fő- és mellécsatornák hossza 224 *km.* — A kiemelt föld összesen 3,108.457  $m^3$ ; — erre kifizetett a társulat összesen 798.465 frtot, ezen munkából 1892. évben teljesítve lett 938.800  $m^3$  212.658 frt költséggel. A létesített kidak költsége eddig 30.000 frtra rug.

A Tisza és Zagyva védtöltések, valamint a belvizlevezető csatornák párhuzamos töltései alá különböző méretű 13 betonzsilipet is építettett a társulat 1892. évben 40.000 frt költséggel, továbbá ugyancsak 1892. évben lett a sajfoki szivattyútelep átalakítása és a gépezet kijavitása, valamint a dobaparti zsilip mellett egy új szivattyútelep felállítása munkába véve. Ezekre 1892. év végéig 30-100 frtot adott ki a társulat.

Terület kisajátításokra és kártalanításokra kifizetett a társulat 46.806 frtot. Építkezésekre kifizetett tehát 1892. évben, összesen 378.747 frt 31 krt.

A műszaki ártérfejlesztés is be lett fejezve 1892. évben vállalat után 190.000 kat. holdon 60.000 frt költséggel. Az ártézi telekkönyvek elkészítése folyamatban van, úgy hogy az egész művelet 1893. évben fog már közszemlére kitétetni.

Árvédelem szüksége nem merült fel, mert az 1892. év tavaszán nagyobb árviz sem a Tiszán, sem a Zagyván nem mutatkozott. A

védelmi anyagok készletének kiegészítésére, azok elhelyezésére és összerakhatására 5244 frt 16 krt adott ki a társulat.

A társulat igazgatás és kezelés költsége 1892. évben 37.812 frt 53 krba került.

8. A közép tiszai ármentesítő társulat 1892. évben építkezésekre csak igen csekély összeget fordított; működése főként a társulat céljaira elfoglalt területek felmérésére és kisajátítására szorítkozott. Megtette folytatólag a társulat az előtanulmányokat a pénzügyi helyzet rendezésére, és ártézosztályozásának megoldására nézve is, hogy mindezeket 1893. évben végleg rendezhesse. A társulati rendezés legfontosabb mozzanataként megemlítem, hogy a társulat a régi öbölzeti rendszer és pénzügyi különállás megszüntetésével szorosabban egyesült, minek következtében az öbölzetek minden terhe az osztársulatot terheli, viszont ezt illeti meg az öbölzetek külön jövedelme is.

A társulat szervezési munkája mellett 1892. évben kisebb építkezésekre 1557 frt 44 krt, töltések és védművek fentartására 2628 frt 80 krt, belvízszabályozási művek építésére és fentartására 1660 frt 61 krt, kisajátításokra 43.910 frt 47 krt, műszaki ártérfejlesztési műveletre 929 frt 33 krt, árvíz elleni védekezésre és védanyag beszerzésére 16.215 frt 92 krt, igazgatásra és kezelési költségekre 28.063 frt 34 krt adott ki.

9. A szolnok-csongrádi Tisza jobbparti ármentesítő társulat 1892. évben folytatta és befejezte töltéseinek 1891. évben megindított felmagasítását 55.824  $m^3$  földmunkával 12.700 frt 96 kr. költséggel.

A munka részben vállalati úton, részint házi kezelésben végeztették. A vállalkozó 1891. és 1892. évben összesen 50.638,1  $m^3$  munkát teljesített 21,5 kr egységár mellett 10.887 frt 19 kr kereseti összeggel. Házikezelés mellett 28.186,7  $m^3$  földmunka 5026 frt 33 kr költséggel és 17,83 kr átlagos egységárral lett végrehajtva. Összesen 1891. és 1892. években a 84.266  $m^3$  előírányzattal szemben 78.824,8  $m^3$  földmunka 15.913 frt 52 kr költséggel lett beépítve. A munka kivitelénél felmerült dologi és felügyeleti kiadások 1891—1892-ben összesen 1492 frt 55 krba, az összes költségek 17.404 frt 07 krba, azaz köbméterenkint átlag 22,08 krba kerültek.

Az ugynevezett vendelfoki övcsatorna mélyítésére 1892. évben 393 frt 95 krt adott ki a társulat, kezelésre és fentartásra pedig 4425 frt 22 krt fordított.

10. A szolnok-csongrádi Tisza balparti ármentesítő társulat 1892. évben folytatta és némi csekély munka kivételével befejezte töltéseinek 1890. évben megindított kiépítését 288.744  $m^3$  földmunkával és 49.086 frt 55 kr költséggel. E szerint az előző évek munkaeredményét is beszámítva 1892. év végéig a 742.181  $m^3$  előirányzott munkából összesen 726.986  $m^3$  124.305 frt 54 kr költséggel van befejezve. A még hátralevő munka csekély magasságu és nagyobb biztonság czéljából építendő magasparti töltésből mintegy 700 f. m.-nyi több mint felerészben készen levő nagy árvizgáthból és néhány helyen süppedés folytán szükséges pótmunkából áll.

Egyéb építkezésekre nevezetesen hidakra, tiszti és gátórházakra, de különösen már majdnem teljesen készen levő t. ughi kettős szívócsőre és a t.-kürthi vascsőzilip meghosszabbítására anyag és munkadíjban, valamint a t.-inokai és varsányi vascsőzilipek meghosszabbítására anyagok árában 25.850 frt 85 krt adott ki a múlt évben a társulat.

Az árvédelem és különösen a védanyagok beszerzése 1892. évben 2575 frt 39 krba, az igazgatás és kezelés pedig 8833 frt 29 krba került.

11. A Gerje és Perjevizs szabályozó társulat 1892. évben megindította a Perje csatorna mélyítésének több évre kiterjedőleg megállapított munkaprogramm szerinti kivitelét. A mélyítés a főcsatornának 11.970 f. m. hosszú szakaszán 36.947  $m^3$  földmozditással és 6990 frt 24 kr költséggel megtörtént. Ezzel egyidejűleg a csatorna töltései kiigazítottak és helyenkint a tervszerű magasságra felemeltettek. Ezenkívül a czeglédi határban két mellékcsatorna összesen 6623.4 f. m. hosszban 20.039  $m^3$  földmunkával és 2819 frt 07 kr költséggel kiásatott.

Ezen munkálatokon kívül megtétettek a szükséges intézkedések arra nézve, hogy a főcsatorna folytatólagos mélyítésére, a kisajátítás megindított lebonyolítására és kártalanítási összegek kifizetésére szükséges összegek a társulati kölcsön konverziója által a társulati érdekeltek újabb és nagyobb megterhelése nélkül beszereztessenek.

Kisajátításra 1892. évben 612 frt 96 krt, védanyagok beszerzésére 339 frt 32 krt, igazgatásra és kezelésre 4041 frt 20 krt adott ki a társulat.

12. A Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szabályozó társulat az 1890. évben vállalatba kiadott és megindított főcsatorna építését és töltésését 1892. évben is folytatta. Ezen czélra vállalatilag 907.690  $m^3$  földmunkát 207.053 frt 20 kr költséggel végeztetett.

Ugyanazon munkából 1892. év végéig 2,085.915  $m^3$  494.978 frt 95 kr kifizetett kereseti összeggel végzett a vállalkozó. Az összes 3,047.940  $m^3$ -ben előirányzott és 25·7 és 21·2 kr. vállalati egységárral számítva 722.754 frt 13 kr-ért kiadott munkának két harmadrésze készen van.

Kisajátításra 1892. évben 44.252 frt 54 krt fizetett ki a társulat, de a kisajátítási eljárás nagyobb részben még most van folyamatban.

A kiépített töltésekbe a belvizek bevezetése céljából szükséges csőzsilipekből 1892. év folyamán kiépített a társulat 15 csőzilipet és pedig 11-et betonból és 4-et vasból, betonzsilipekből 7 darab 100  $cm$ , 7 darab 75  $cm$ , 2 darab 50  $cm$  és egy darab 30  $cm$  átmérőjű; a vascsőzsilipekből pedig 1 drb 75  $cm$ . és 3 drb 50  $cm$ . átmérőjű. Ezeknek építéseért a társulat 25.810 frt 44 krt fizetett.

A csatornán két 40 méteres hid épült 10091 frt 40 kr költséggel, ezenkívül a karczag-p-ladányi szakaszon szükséges 40 méter nyílású vasuti hid költségeire 23.000 frtot fizetett a társulat, 4 gátórház építésére pedig 5430 frt 63 kr. költséget fordított.

A csatorna építésére és az ezzel kapcsolatban szükséges művek létesítésére és kisajátításra tehát összesen 315.538 frt 21 krt adott ki.

Az árvédelem költsége csak 373 frt 30 kr., az igazgatás és fenntartás költsége pedig 27.673 frt 55 kr. volt az 1892. évben.

13. A szelevény-istvánházi ármentesítő- és belvizszabályozó-társulat az 1892. év folyamán alakult a volt tóköze-istvánházi és szelevényi ármentesítő-társulatokból, közös igazgatás és árvédelem céljából. Ezen társulatnál a volt szelevényi ármentesítő-társulat szakaszán befejeztettek az 1891-ben megindított töltésépítési munkálatok az 1891-ben végzett munka beszámításával összesen 152.539  $m^3$  földmozgósítás és 23.479 frt 85 kr. összköltség mellett. A tóköze-istvánházi szakaszon beszereztetett a belvizek levezetése céljából egy 23  $cm$  átmérőjű szivócső, melynek költsége 1.081 frt 34 kr.

Árvédelemre nem volt szükség. Az ártérfejlesztés mindkét szakaszánál megindított.

Ezen társulat igazgatása és fenntartása 5.351 frt 18 krba került.

14. A csongrád-sövényházi ármentesítő- és belvizszabályozó-társulat. A társulati árterén keresztül folyó idegen belvizek levezetésére szolgáló dong-gát-vidra-csukáséri nyílt csatorna építését 1892-ben megkezdette s az év végéig ezen csatornánál vállalati uton 698.294  $m^3$  földmunka lett teljesítve; elkészült továbbá a csajtói és dongtói átereszt, valamint a péteri tó és gátér beömlési tiltó s a csatorna menti három őrház összesen 160.440 frt 8 kr. költséggel.

Az 1891. évben megkezdett zsilip építések az 1892. év folyamán némi csekély munka kivételével befejeztettek, s a részint vállalati uton, részint házi kezelés mellett végrehajtott munkák a felügyeleti kiadásokat is beszámítva:

a vidreéri zsilipnél . . . . .	1.965	frt	28	krt,
a dongéri » . . . . .	27.302	»	22	»
a percsorai » . . . . .	12.565	»	32	»
a ludvári » . . . . .	29.671	»	12	»
összesen . . . . .	71.503	frt	94	krt,

igényeltek.

Az árvizek által elhabolt társulati védtöltések helyreállítottak, s ezen  $69.047 m^3$  földmozdítással járó s házi kezelés mellett végrehajtott munkákra a társulat összesen 12.628 frt 98 krt adott ki.

A gyevi foki megsüppedt töltésszakaszt és utátjárót házi kezelés mellett  $7.902 m^3$  földmozdítással s 2.128 frt 48 kr. kiadással helyreállította a társulat, továbbá a védtöltések menti 11 gátórház építését teljesen befejezte, és e czimen vállalkozónak 12.371 frt 71 krt fizetett, művezetésre pedig 361 frt 35 krt, vagyis összesen 12.733 frt 6 krt adott ki.

A társulati védtöltésnek a Hármastól az algyói vasuti hidig terjedő s ujonnan felépült szakasza füvel és luczernával bevettetett 2.159 frt 61 kr. költséggel.

Kisajátításokra összesen 18.225 frt 57 krt, a foganatba vett ártérosztályozási munkálatokra 10.674 frt 93 krt, védanyagok beszerzésére pedig 5.614 frt 98 krt adott ki a társulat.

A Csongrád város északi részén elvonuló védtöltés téglaburkolatának kijavitása 1892-ben 1916 frtba került.

A társulati védvonalon az 1892. év folyamán árviz elleni védekezés nem vált szükségessé, s így e czimen költség nem merült fel.

Kezelési költségek czimén a társulat 1892-ben összesen 16.137 frt 59 krt adott ki.

15. A sövényháza-szegedi ármentesítő-társulat az 1891. év folyamán helyreállított algyő-szegedi védtöltést a mult év tavaszán egész hosszában heremaggal bevettette, s a töltés melletti hullámtéren fűzfadugványozást eszközöltetett.

Továbbá a hullámtérben levő anyagödröket egymással s a Tiszával összekötő csatornázási munkálatokat házi kezelés mellett befejezte, mely munkákra 749 frt 19 krt fordított.

A vesszősi rakodón a társulat egy állandó tiszt és őrlakot építetett fel, melynek költségei a berendezéssel együtt 5.316 frt 24 krba kerültek.



A társulati védművek fentartási költségei, beleértve az őrházak butorozását, a zsilipek kezelését s a heremagvetést 3.008 frt 93 krt igényeltek, az igazgatási költségek pedig 6.160 frtot tettek ki.

A múlt évben a társulat védvonalán árvédelemre szükség nem volt.

16. Az ujszeged-vedresházi ármentesítő-társulat az 1891. évben vállalat útján foganatba vett töltés felmagasítási és szélesítési munkálatokat 1892. évben 27.235 frt 77 kr. költséggel befejezte.

A társulati védművek fentartására 459 frt 86 kr., igazgatási költségekre 1.500 frtot fordított.

A 1892. év folyamán árvédelem nem volt.

17. A felső-torontáli ármentesítő-társulat védtöltéseinek a megállapított szabványméretekre való kiépítését folytatta, s házi kezelés mellett a védtöltésekbe 877.992  $m^3$  földanyagot 214.558 ft 4 kr. költséggel építette be, a még hátralevő töltés felemelési és erősítési munkálatok 1893. évben fognak befejeztetni.

Megkezdette a kerektői zsilip építését szintén házi kezelésben s erre, valamint a tizza-szent-miklósi zsilip kamrájának bevakolására 11.043 frt 5 kr. költséget fordított.

A szakadó partok mentén elvonuló védtöltések biztosítása érdekében létesített partvédművek kiegészítése s egyes ujaknak építése 1892. évben összesen 28.734 frt 39 kr költségbe került; az őrházak és gátbiztosi lakok átalakítása 7495 frt 53 kr, a telefon-hálózat folytatólagos kiépítése pedig 12.297 frt költséget igényelt.

A társulat által eszközölt kisajátítások költsége 38.625 frt 01 krt tett ki.

A Maros folyó mentén 1892. évben védekezés szüksége nem forogott fenn, a Tisza mentén azonban a víz kevés kivétellel a töltés lábához ért s helyenkint szükség volt a részben friss töltésrészsüt a hullámvérés ellen megvédeni; az árvédelem összes költségei 6113 frt 44 krra rugtak.

A gát fentartási költségek 28.832 frt 29 krt tettek ki, a mely összegből a személyzet illetményeire 203.25 frt 38 kr, a dologi kiadásokra pedig 8506 frt 91 kr esik.

18. A bácsi-tiszai ármentesítő társulat az 1892. év folyamán az összes zentai és az 5600 f. m.-nél fekvő moholi gátörtelepek környékének feltöltését, nemkülönben a zentai határnál a töltés 3100 f. m.-nél egy utátjárónak kiépítését vállalati uton teljesítette összesen 14.241.44  $m^3$  földmozdítással és 4380 frt 97 krnyi költséggel.

Az ó-becsei öblözetbeli első kilométer védtöltésnek, valamint az annak kiegészítő részét képező s a dunagőzhajózási ügynökséghez vezető ut feltöltés munkálata, mely  $39,693\cdot39\text{ m}^3$  földmunkát igényel, vállalati uton megkezdett, azonban csak a folyó évben fog befejezteni.

Az 1891. év folyamán kiépített ferenczcsatornai gátőri lakás vállalati ára fejében 1892. évben a társulati pénztárból 1296 frt 70 kr. lett kifizetve.

A védművek fentartására, melyet a társközségek saját házi pénz tárukból szoktak fedezni, 1892. évben semmi sem lett fordítva. — az igazgatási költségek 17.483 frtot igényeltek.

Árviz elleni védekezés az 1892. évben nem vált szükségessé.

A társulat önkormányzata 1892. év június havában felfüggesztetett s a társulati ügyek vezetésére ministeri biztos küldetett ki.

19. A törökbecsei nagyréti ármentesítő társulat a t-becsei nagyréti birtokosságból, mely még 1887. évben nyert alispáni engedélyt a borjasi tiszai átvágás által képezett szigetnek a közép magas árvizek ellen való megvédésére, 1892. évi május 25-én tartott közgyűlésen megalakult.

A védvonalak kiépítése mult évi augusztus hóban kezdetett meg s 1892. év végéig az engedélyezve levő méretekre — mintegy  $2\text{ km}$  hosszú szakasz kivételével be is fejeztetett, a munkákra eddig mintegy 89000 frt lett kifizetve.

20. A törökbecsei ármentesítő társulat 1892-ben telefon, hálózatát a töltés végpontjáig meghosszabbította, úgy hogy most már a társulat védvonala egész hosszában el van látva telefonhálózattal, melyen hat beszélő állomás van berendezve.

A társulati töltés koronája a 37—45 számú szelvények köztiszakaszon, mely töltésrész állandóan közlekedési utul használtatik téglával burkoltatott.

A béreghi töltésszakaszon egy gátőrházat építettett 1500 frt költséggel; beszerzett a »Csikós« töltésre egy szivó vascsőt, mely azonban még nincs felállítva.

A sarkantyuk építését végleg befejezte, a fenti munkák 5503 frt 86 kr költséget igényeltek.

A bórjas-tarrosi töltésvonalnak  $0\cdot5\text{ m}$ -el való felmagasítása megkezdett, ezen munka azonban csak 1893-ban fog befejezteni, 1892-ben e czimen 7572 frt 50 krt adott ki a társulat.

Az 1892. évben csak kisebb mérvű védekezés vált szükségessé, védekezési anyagok azonban előzetesen nagyobb mennyiségben szereztek be, s e czimen összesen 6204 frt 68 kr kiadás merült fel.

A társulat igazgatási költségekre a múlt évben 6193 frt 73 krt fordított.

21. A nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat újabb építkezéseket 1892-ben be nem foganatosított, mivel a társulati töltések az engedélyezett ideiglenes méretek szerint már az előző években kiépítettek. Csak a belvizrendezés terén létesítettek a társulati ártérben jelentékenyebb munkálatok. A VIII. ker. kir. kulturmérnöki hivatal felügyelete alatt ugyanis befejeztettek az áradási lecsapoló társulat csatornázási munkálatai s azokkal kapcsolatban építettett a társulati védtöltések 14.400 f. m.-nél egy csóáteresz s egy szivattyu telep.

A társulat védműveinek fentartására u. m. a ribniki szakasz padkázására, partvédművek kiegészítésére, őrházak tatarozására s füzültetvényekre összesen 3942 frt 31 krt fordított.

Az 1892. évi árvédelem csakis a töltéseknek hullámverés elleni biztosítására szorított, mely munkálatok 1583 frt 23 kr költséget igényeltek.

A társulat igazgatására összesen 12.328 frt 51 krt adott ki.

22. A titeli Tisza-Duna-töltés fentartási társulat a múlt évben ámbár a II. és III. öblözeti belvizrendezésre vonatkozó s 1891-ben elkészített tervezet kivitelét a társulati érdekeltség egyik része foganatosítani kívánta, semmiféle építkezést nem teljesített.

A IV. réttöblözet ármentesítésére vonatkozó tervezet a múlt évben elkészült s ezen töltésépítési, valamint a II. és III. öblözeti belvizrendezési munkálatok a folyó 1893. évben fognak végrehajtatni.

A múlt év őszen a II. és III. öblözet részleges ártérfejlesztése foganatosított, mely munkálat eddig 2072 frtnyi költséget igényelt.

Az 1892. évi tavaszi árvíz ellen kisebb mérvű, de hosszantartó védekezés volt folyamatban, mely 1563 frt 82 kr kiadást okozott.

Gátfentartásra 15404 frt, igazgatásra pedig 10.494 frtot adott ki a társulat.

23. Az aranka vidéki belvizvéd és levezetési társulat 1892. évben befejezte a pálosvidéki s nagyősz-morastfluri mellécsatornák építését, s megkezdette az alsó Gyukosin és Maros melléki csatornák kiépítését, ezen összesen mintegy 27 km hosszú csatornázási munkánál mozgósított 88.900  $m^3$  földtömeg 16.796 frt 47 kr kiviteli költséggel. Tovább felállította a társulat az ezen csatornánál szükséges ideiglenes hidakat s dobogókat és 4 végleges kőhidat épített összesen 3.751 frt 74 kr. költséggel.

A szivattyú telepeken szénfészereket állított fel s a verbiczainál istállót s anyagszertárt építettett, mely építményekre összesen 776 frt 40 krt adott ki; kisajátítások és kártalanítások czimén pedig 3.164 frt 60 krt fizetett.

Az ártérrendezéssel kapcsolatos munkálatokra 11.391 frt 09 krt, szivattyu telepek fentartására a személyzet illetményeivel együtt 3898 frt 64 krt, csatornák tisztítására, töltéshidak s egyéb építmények javítására ideszámítva a vonalfőnökök, segédmérnökök s örök illetményeit, is összesen 11.325 frt 26 krt fordított; végre a szoros értelemben vett igazgatási költségre 16.081 frt 69 krt adott ki.

A társulat területén összegyülemlett összes téli és tavaszi vizek szabadon lefolytak, úgy hogy sem szivattyuzásra, sem töltésvédelemre 1892-ben szükség nem volt.

24. Az Arad vármegyei ármentesítő és belvizszabályozó társulat az 1887. évi nagy víz felett megfelelő biztonsággal építendő védtöltés erősítési munkálatokból a Fehér-Körösnel 213.923  $m^3$  földmunkát 46.152 frt 92 kr költséggel; a Fekete-Körösnel 114.949  $m^3$  földmunkát 24.061 frt 60 kr költséggel, tehát 1892. évben összesen 328.872  $m^3$  földfeltöltést 70.214 frt 02 kr befektetéssel létesített. A zsilipek közül a Fekete-Körös jobbparti védtöltésben a 19.788 szelvénynél létezett régi elavult téglafalazatu zsilip helyett, mely elbontott, egy 80 *cm* átmérőjü vascsőzilip lett elhelyezve.

A Fehér és Fekete-Körös part védműveket az egész vonalon kijavította és az előbbi folyónál három helyen, utóbbinál pedig a talpasi hidnál egy új partvédművet emelt, továbbá a csososéri nyílt csatornánál egy a Fekete-Körös felső szakaszán pedig két gátörlakot épített melyeknek egyike tiszti szobával lett ellátva.

Műszaki ártérfejlesztését 189.091  $\frac{335}{1600}$  holdon teljesen befejezte.

A társulat az 1892. évben befektetésre 88.602 frt 93 krt, és igazgatásra 23.456 frt 85 krt, vagyis összesen 112.059 frt 78 krt adott ki. Az év végén az 1887. évi nagy vízre való tekintettel végrehajtandó védtöltés építkezésekből a Fehér-Körösnel 15276 *m*, a Csohor jobbpartján 725 *m* és a Fekete Körösnél 5346 *m* hosszú töltés szakaszoknak a kiépítése maradt hátra.

Árviz-védelem az 1892-ik év folyamán nem fordult elő.

25. Az alsó fehér-körösi ármentesítő társulatnál nagyobb szabásu munkálatok nem fordultak elő, mert a védtöltések a végleges méretekben már az előző években kiépítették, kivéve a fekete-körösmenti védtöltést, mely az 1887. évi nagy vízhez képest még meg erősítendő. Árviz-védelem csak csekély mérvben fordult elő.

A közszemlére kitéve volt műszaki ártérfejlesztési művelet ellen beadott felszólamlások elintézésére a törvényben előirt ötös bizottság kiküldetett, működését azonban az év végéig nem fejezte be. Befektetésre kiadott a társulat 10.909 frt 28 krt, fentartás és igazgatásra

24.987 frt 68 krt, ideiglenes kölcsöntörlesztésre pedig 167.165 forint 46 krt.

26. A fekete-körösi ármentesítő és belvizszabályozó társulat befejezte az 1890-ik évi nagy viznek megfelelőleg tervezett töltéscépesítési munkálatokat, melyből az 1892. évre 41.900  $m^3$  munkateljesítmény és 9225 frt 93 kr. költség esett. Ezen kívül tatarozta összes védgátjait 2784 frt 62 kr. költséggel. A Fekete-Körös folyó medrének rendezése érdekében Baj község határában két átvágást 5545 frt 30 kr. költséggel létesített, és összesen 602 méter hosszban 5428 frt 75 kr. befektetéssel partvédműveket épített, a régiek fentartására pedig 3796 frt 36 kr. költséget fordított. Árvédelem nem fordult elő.

Igazgatásra és fentartásra a társulat 25.162 frt 30 krt adott ki. Ezen társulat az 1892. év folyamán a műszaki ártérfejlesztés folytán megváltozott viszonyokhoz képest alapszabályait módosította.

Mint a társulat jövő működésére különös fontossággal bíró mozzanatot fel kell itt említenem, hogy az alapszabályok módosítása alkalmával a társulat a belvizek rendezését is alapszabályszerű feladatai sorába felvette, s hogy a belvizrendezés foganatosítása tekintetében az előkészítő lépéseket megtette.

27. A hosszufoki ármentesítő társulatnál az 1892. évben újabb építkezéseknek szüksége nem merült fel, s csakis a fentartáshoz tartozó töltés tatarozási munkák teljesítettek a Kettős- és Sebes-körösi, valamint a határéri csatorna töltésében. A jogerős műszaki ártérfejlesztésből kifolyólag a társulat alapszabályait különösen az érdekeltségi tagok szavazatának megállapítása tekintetében átalakította.

Az árvédelmi szolgálat megkönnyítése szempontjából a társulati védőtöltések távbeszélővel láttattak el.

Az 1892. évben igazgatásra és fentartásra 82.409 frt 39 krt adott ki a társulat.

28. A Sebes-Körös vizszabályozó és ármentesítő társulat nevezetesebb munkálatokat nem hajtott végre. Árvízvédelem nem fordult elő. Partvédművekre és zárgátak építésére 5204 frt 56 krt, meder- és hullámtéri rendezésekre 2469 frt 26 krt, igazgatási és fentartási költségekre pedig 24.069 frt 26 krt adott ki a társulat.

A műszaki ártérfejlesztés technikai részének befejeztével az ártérvalóság iránti törvényszerű eljárás megindult.

A belvizrendezés iránt arra a megállapodásra jutott a társulat — mint ilyen — maga fogja végrehajtani. A művelet tervezetét elkészítette s hatósági jóváhagyás alá bocsátotta.

29. A berettyó-körösi vízszabályozó és ármentesítő társulatnál nevezetesebb ármentesítési munkálatok csak az ivánfenéki osztálynál fordultak elő, amennyiben a Sebes-Körös folyó körösladányi szakaszán a társulat költségén a gyulai kir. folyammérnöki hivatal vezetése alatt megindított mederszabályozási és azzal kapcsolatos töltésépítési munkálatból az 1892. év folyamán 435.196  $m^3$  földmunka 119.448 frt 25 kr. költséggel lett végrehajtva. Ugyanezen osztály a védtöltések fentartására 925 frt összeget fordított.

A Berettyó-osztály eltávolította a Hármaskörös folyó 21. és 22. számú átvágásai közötti ugynevezett vonogatói zugban levő — régi gátszakasznak azon részét, mely a szabályos 600 méter széles hullámtérben lefolyási akadályt képezett. Ezen munkálat 4986 frt 39 krt, a Berettyó melletti védtöltések tatarozása és Berettyó-Ujfalunál 120  $m$  hosszban, Péterzugnál 160  $m$  hosszban létesített partvédművek pedig 1056 frt 80 kr. költséget igényeltek.

A mezőtur-mesterszállási osztály a védtöltésekben észlelt üllepedéseket kijavította és meghosszabbította őzehalomtól a gyügeri magaslatig a védtöltést; ezen munkák 1930 frt 66 krba kerültek.

A régi zsilipek kijavítottak, a belvizek levezetésére beszereztetett ujolag 4 darab<sup>e</sup> 20  $cm$  átmérőjű szivócső 8638 frt 74 kr. költséggel.

A Berettyó osztály öt új őrházat épített, s több régi őrházat tiszti szobával kibővített, mely építkezések 13.359 frt 10 kr. befektetést igényeltek.

A társulat az 1892. év folyamán igazgatásra és fentartásra 61.002 frt 37 krt adott ki. Árvízvédelem nem fordult elő. A műszaki ártérfejlesztés az ivánfenéki és mezőtur-mesterszállási osztályoknál már az előző években teljesen be lett fejezve és csak a Berettyó osztály műszaki ártérfejlesztése volt még a múlt évben folyamatban, mely műveletnek technikai része az 1892. év folyamán szintén befejezést nyert és állami közeg által felülvizsgáltatott. Minthogy azonban az 1892. évben a berettyó-körösi vízszabályozó és ármentesítő társulat, a középtiszai ármentesítő és az alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat árterületei között a végleges határvonalat megállapítottam és ennek folytán a berettyó-körösi társulatot alkotó három osztály árterületei is az eddiginél helyesebb beosztást nyerhettek, szükségessé vált mind három osztálynál a műszaki ártérfejlesztést azon területekre is utólagosan kiterjeszteni, melyek a megállapított ártéri határvonalak mellett, egyik vagy másik osztályhoz csatoltattak.

A társulati védtöltések biztonsága a Hármaskörös mentén, az állami kincstár által végrehajtott szabályozási munkálatok, a Sebes-

Körös és Berettyó folyó mentén a k.-ladányi szakaszban fogatosított mederrendezésen kívül, a hidak egyrészének megfelelő s az árvíz és jégzajlásnak szabad levonulását biztosító átalakításával is fokozódott. Ezen kedvezőbb helyzet létesítéséhez a Berettyó osztály a berettyó-ujfalusi hidépítési költségeihez közel 9000 frttal, az ivánfenéki osztály pedig a körös-ladányi hidépítési költségeihez 22.000 forinttal járult hozzá.

30. A körös-tisza-marosi ármentesítő és belvizszabályozó társulatnál a töltésrendszer kiépítésének befejezéséig még hátralevő és az öcsödi szádfal helyett a 13. számú hármaskörösi átvágás balpartján építendő védtöltés, kisajátítási akadályok miatt a múlt évben teljesen befejezhető nem volt; a tiszai és marosi védvonalokon üllepedések folytán szükségessé vált töltés-magasztások azonban a kun-szent-márton-mindszenti és a mindszent-apátfalvi szakaszokon nagyobb erővel vétettek fogatba.

Az árvédelmi biztonság fokozása céljából az előző években teljesített téglaburkolatokat tovább folytatta a társulat és a védtöltés részsüjének habverés elleni védelmére 1650 méter hosszú új téglaburkolatot építtetett. Ugyancsak az árvédelem sikeresebbé tétele érdekében a társulat összes vonalait telefonnal látta el, a védfüzeseket és egyéb faültetvényeket pedig lényegesen szaporította, melyeknek ápolása és gondozása az erdőkezelési szabályoknak megfelelően történik.

Árvédelem az 1892. év folyamán nem fordult elő, azonban nagy tevékenységet fejtett ki a társulat belvizeinek rendezése körül, amennyiben a körösmenti belvizek és a Kurcza-, Veker- és Kórógy-belvizrendszerek szabályozási tervét elkészítette és ezenkívül az 1892. év végéig összesen a békés-báboczkai szakaszon 45.283 méter, a kun-szent-márton-mindszenti szakaszon 29.616 méter és a mindszent-apátfalvi szakaszon 10.235 méter hosszban belvizcsatornákat létesített. A zsilipeket, valamint a kistiszai és porgányi vizemelő gépeket jókarban és teljesen használható állapotban tartotta fenn és kezelte.

Az ártérfejlesztés és ártérosztályozás körül megtörténtek az intézkedések, hogy a társulat költségkirovásai az 1893. évben már a végleges teherviselési kulcs alapján történhessenek.

Igazgatásra és fentartásra a társulat 119.278 frt 76 krt adott ki

### III. TALAJJAVITÁS.

Mielőtt a részletes adatokat a kulturmérnöki intézménynek 14-ik évi működéséről bemutatnám, általában a következőket kívánom előrebocsátani.

A kulturmérnöki működésnek folytonosan növekedő kiterjedéséhez és intenzitásához képest, a melyet előbbi jelentéseimben ismételtelen kiemelttem, a múlt évben a törvényhozás áldozatkészsége már módot nyújtott arra, hogy ezen intézményt is némileg erősíthessem, a mennyiben 30.000 frtnyi költségemelésel megadatott a lehetőség arra nézve, hogy a műszaki személyzetet, habár egyelőre ideiglenesen is szaporíthassam és a legszorgosabb teendőknél gyorsabb lebonyolítását megkezdhessem. Nagyon is időszerű volt ezen munkaerő szaporítás, mivel a kolerajárvány elleni intézkedés terén a kulturmérnökségre is egészen rendkívüli feladat hármlott, a mennyiben igen számos község város és törvényhatóság lépett fel azon felette sürgős követelésre hogy az egészségre ártalmas mocsarak rögtöni levezetését eszközöltessem, vagy pedig részükre egészséges ivóvíz megteremtését lehetővé tegyem. Ha mindezen igényeket a dolog természete miatt mind egyszerre ki nem elégíthettem is, azoknak valamennyijében közegeim eljárak, jó részét el is végezték, a többit pedig annyira előkészítették, hogy most már mindenütt, a hol komoly volt a javítás iránti szándék, azoknak megvalósítása legközelebb tényyné válik. A fentebb említett személyszaporítás azonban csak a régi állapot elkerülhetlen szükségét pótolta, a tovább fejlesztésre újabb fedezetről kellend még gondoskodni.

Az intenzivebb működés felé irányuló törekvés a szervezés terén is mutathat fel némi haladást, a mennyiben egyrészt a központi munkálatoknak behatóbb ellátása és a külső hivatalok működésének jobb ellenőrzése és megfelelő irányítása céljából a kulturmérnöki hivataloknál is életbelépttettem a felügyelői intézményt 3 felügyelő alkalmazásával, másrészt pedig előkészítettem a kerületi hivatalok számának szaporítását és azok székhelyének jobb elhelyezését annyira, hogy a jelen munkaév kezdetén már 10 teljesen felszerelt s az akadálytalan működés minden kellékeivel felruházott kerületi hivatal intézhette a külső munkálatokat és ezek közül 6-nak székhelye a munkálat helyszínének központjában van állandósítva.

A fentebb felsorolt hivatalszervezési intézkedések bizonyos mértékben zavarólag hatottak ugyan a személyzet rendes működésére, mivel öbbs rendbeli áthelyezést, munkakör változást idéztek elő, a mi pedig éppen a vízépítéskörül nélkülözhetetlen helyi ismeretek miatt nem mondható kedvezőnek, azonban ezen változásokat egyrészt a lehető legszűkebb térre szorítottam, másrészt pedig megfeszített munkával a szereplő személyzet ezen nehézséget is mielőbb leküzdötte és így a kulturmérnöki intézmény most már abban a helyzetben van, hogy ki-



mondhatom, miszerint ezen körülmény a munkaeredményekben visszaesést nem idézett elő, sőt a mint a részletek mutatni fogják a munkaeredmény terén is fenntartható volt a következetes haladás.

A kerületi kulturmérnöki hivatalok munkakörének a »munkanemek« szerint való megosztása szempontjából ezuttal csak röviden említem meg, hogy első helyen az új talajjavítások vették igénybe azoknak működését és gondoskodását, ezzel közel egyenlő munkát, de talán még több időt foglaltak el a vízjogi törvény végrehajtása körüli teendők, ezután sorakoznak a kész művek fenntartása, a közigazgatási bejárások az alsóbbrendű műszaki személyzet kiképzése és végül a talajjavítási hitelről szóló törvény végrehajtása.

Áttérve ezek után a részletekre, az I. számú táblázat nagyban és egészben nyújt képet az 1892. év munkaeredményéről, a mennyiben azon területek nagyságát a melyekre a kerületi kulturmérnöki hivatalok működése kiterjedt, kataszteri holdakban a végzett földmozdításokat pedig köbméterekben tünteti elő:

I. TÁBLÁZAT.

Kerület	Befejezett munkálatok	Megkezdett vagy folytatott munkálatok	Terv készült	Összesen	Földmozdítás 1892. évben köbméterekben
	k a t a s z t e r i h o l d				
I.	6.572	23.676	3.461	33.709	420.509
II.	1.364	20.684	18.459	40.507	212.350
III.	2.620	2.991	5.846	11.457	285.613
IV.	942	4.241	2.285	7.468	200.163
V.	1.504	19.274	6.587	27.365	143.862
VI.	753	4.185	36.253	41.191	90.736
VII.	642	8.368	13.572	22.582	140.151
VIII.	35.844	11.979	4.384	52.207	543.634
Összesen 1892-ben	50.241	95.398	90.847	236.486	2.037.018
Évi átlag					
1886-tól 1891-ig	37.951	73.015	149.960	—	1,657.892

Ezen táblázat adatai, összehasonlítva a megelőző 6 év ugyanigy csoportosított adatainak évi átlagos összegével, mutatják, hogy nemcsak megmaradt az eddigi eredmény nagysága, hanem még szaporulat is mutatkozik.

További és részletesebb tájékoztatásul a következő II. táblázatban kerületenkint és munkanemek szerint vannak összeállítva az eddig végzett összes munkálatok olyképen csoportosítva, hogy a vízjogi törvény végrehajtása előtti évek eredménye külön van választva a későbbiek eredményétől.

II. TABLAZAT.  
Befejezett munkák.

Kerület	Talajjavítás neve	1879—85	1886—91	1892		Összesen
		kat. hold		szám	kat. hold	
I.	Lecsapolás . . .	20.727	21.123	8	5.349	47.199
	Alagsövezés . . .	1.999	2.973	6	351	5.323
	Öntözés . . . . .	614	616	6	872	2.102
	Összesen . . .	23.340	24.712	20	6.572	54.624
II.	Lecsapolás . . .	7.455	1.001	5	1.103	9.559
	Alagsövezés . . .	197	459	8	46	702
	Öntözés . . . . .	833	1.271	3	215	2.319
	Összesen . . .	8.485	2.731	16	1.364	12.580
III.	Lecsapolás . . .	25.049	33.254	8	1.219	59.522
	Alagsövezés . . .	271	449	3	80	800
	Öntözés . . . . .	837	4.131	7	1.321	6.289
	Összesen . . .	26.157	37.834	18	2.620	66.611
IV.	Lecsapolás . . .	4.205	3.591	5	344	8.140
	Alagsövezés . . .	4.696	2.781	36	398	7.875
	Öntözés . . . . .	895	902	1	200	1.997
	Összesen . . .	9.796	7.274	42	942	18.012
V.	Lecsapolás . . .	5.775	29.054	15	1.441	36.270
	Alagsövezés . . .	492	2.781	10	63	3.336
	Öntözés . . . . .	296	902	—	—	1.198
	Összesen . . .	6.563	32.737	25	1.504	40.804
VI.	Lecsapolás . . .	7.346	30.540	2	550	38.436
	Alagsövezés . . .	255	563	3	58	876
	Öntözés . . . . .	348	542	3	145	1.035
	Összesen . . .	7.949	31.645	8	753	40.347
VII.	Lecsapolás . . .	4.090	7.182	7	316	11.588
	Alagsövezés . . .	87	307	6	221	615
	Öntözés . . . . .	85	62	2	105	252
	Összesen . . .	4.262	7.551	15	642	12.455
VIII.	Lecsapolás . . .	30.145	85.963	8	35.671	151.779
	Alagsövezés . . .	10	3	—	—	13
	Öntözés . . . . .	—	148	2	173	321
	Összesen . . .	30.155	86.114	10	35.844	152.113
1879—92 végéig összesen esik	Lecsapolás . . .	104.792	211.708	58	45.993	362.493
	Alagsövezés . . .	8.007	10.316	72	1.217	19.540
	Öntözés . . . . .	3.908	8.574	24	3.031	15.513
	Összesen . . .	116.707	230.598	154	50.241	397.546

A mennyiben pedig a talajjavítás terén kifejtett működés értéke nem csak a holdak száma és a köbméterek mennyisége szerint mérlegelendő, hanem azoknak intenzivitása is igen figyelembe veendő tényezőként szerepel, azért a III. táblázatban külön is ki vannak tüntetve a belterjesebb talajjavítási munkálatok kerületenkint és kat. holdankint.

IIIa. TÁBLÁZAT.

A talajjavítás neve	K e r ü l e t								Össze- sen
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	
	1892. évben végzett munkák kat. holdban								
Alagsövezés . . . . .	351	46	80	398	63	58	221	—	1.217
Öntözés . . . . .	872	215	1.321	200	—	145	105	173	3.031
Összesen	1.223	261	1.401	598	63	203	326	173	4.248
Évi átlag 1886—1892-ig	580	290	781	573	173	168	127	26	2.723

IIIb. TÁBLÁZAT.

Alagsövezés és öntözés együtt	K e r ü l e t								Össze- sen
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	
	k a t a s t r a l i s h o l d a k b a n								
1886. évben . . . . .	910	99	489	1.021	375	133	93	—	
1887. » . . . . .	633	128	233	797	222	105	25	—	
1888. » . . . . .	613	108	583	681	214	176	27	8	
1889. » . . . . .	623	885	492	401	122	140	77	148	
1890. » . . . . .	351	314	1.619	271	66	310	85	—	
1891. » . . . . .	270	202	1.074	296	37	141	456	—	
Összesen	3.400	1.736	4.490	3.467	1.036	1.005	763	156	

Ezen kimutatás szerint az egyes kerületeknél lényeges eltérések észlelhetők, a melyeknek magyarázatát a természeti fekvés, avagy az emelkedettebb kulturviszonyok adják meg, de általában véve e tekintetben is úgy az egyes kerületeknél mint az egész országban emelkedést mutat a lefolyt év a megelőző hat évhez képest. Különösen örvendetes e haladás az öntözések terén, a mely állandó gondozást és igen figyelmes ápolást igényel és így ezeknek állandóan tapasztalható szaporulatából határozottan kiolvasható a gazdáknak intenzivebb működése.

A következő IV. számú kimutatás a vízjogi törvény végrehajtása, nevezetesen pedig a vízhasználati jogok igazolása körül kifejtett működést tünteti elő a vízjogi törvény életbeléptetésének idejétől (1886.) 1892-ik év végeig.

## IV. TÁBLÁZAT.

Kerület	I g a z o l á s i b e j e l e n t é s e k s z á m a					
	A vízj. törv. 189. §. szerint			A vízj. törv. 191. §. szerint		
	Bejelentés száma	Elintéztetett	Elintézés alatt áll	Bejelentés száma	Elintéztetett	Elintézés alatt áll
I.	2.762	1.615	1.147	629	89	540
II.	2.026	1.939	87	98	—	98
III.	1.345	1.204	141	274	—	274
IV.	1.334	891	443	31	20	11
V.	1.915	1.592	323	158	124	34
VI.	1.308	270	1.038	152	12	140
VII.	7.540	6.804	736	265	146	119
VIII.	1.372	598	774	115	83	32
Összesen	19.602	14.913	4.689	1.722	474	1.248

Ezen kimutatásnak összehasonlítása az 1891-ik évi hasonló kimutatással arról győz meg bennünket, hogy a kellő időben bejelentett vízijogok (1885 : XXIII. törvénycikk 189. §.) igazolási ügye közül a lefolyt 1892. évben 1.750 darab lett elvégezve, az elkésetten bejelentettek közül pedig (191. §.) 148 darab ügy nyert a rendes engedélyezési eljárás keretében végleges elintéztést.

Ugyancsak a vízjogi törvény végrehajtása körül kifejtett hatósági szakértői szereplések számát, valamint az 1890. évi I. törvénycikk alapján tartott azon közigazgatási bejárások számát, a melyeken a kulturmérnöki hivatalok képviselői részt vettek, tünteti elő az alábbi V. táblázat, mely kulturmérnöki kerületek szerint csoportosítva mutatja az új engedélyezések, vízrendőri ügyek és közigazgatási bejárások számát.

## V. TÁBLÁZAT.

Kerület	Új engedélyezési ügy		Vízrendőri ügy		Közigazgatási bejárás
	Véleményezés	ebből egyuttal helyszíni tárgyalás	Véleményezés	ebből egyuttal helyszíni tárgyalás	
I.	111	89	14	9	7
II.	128	58	2	2	7
III.	43	41	16	16	6
IV.	45	22	20	14	13
V.	181	75	38	28	3
VI.	63	53	5	3	4
VII.	193	70	37	7	—
VIII.	192	77	9	6	6
Összesen	956	485	141	85	46

Ezen táblázat adatai kiváló figyelmet érdemelnek, mert ebből látható, hogy a nyolcz kerületi hivatal egy év alatt 618 helyszini tárgyaláson vett részt és 1.143 hivatalos műszaki véleményt adott, vagyis a talajjavítás körül végzett műszaki teendőkön kívül esett átlag minden hivatalra a kilencz arra alkalmas hónapban havonként kilencz helyszini tárgyalás és ugyancsak havonként tizenkét hatósági vélemény kiállítás.

A régebbi talajjavító művek fentartásával kiválóan a társulatoknál voltak a hivatalok elfoglalva és e téren az alábbi részletes munkakimutatásból nyerhető adatok szerint 54 helyen működtek közre.

Új társulat-alakulás ez évről hat jegyezhető fel és pedig:

1. »Párisvölgyi vízhasználati társulat« . . . ( 673 kat. holddal).
2. »Alsó-laskóvölgyi vízi társulat« . . . ( 2.470 » » ).
3. »Maklári öntöző-társulat« . . . . . ( 185 » » ).
4. »Akli-dabolczi lecsapoló-társulat« . . . ( 1.955 » » ).
5. »Arad-csanádi öntözőcsatorna-társulat« . (14.000 » » ).
6. »Alsó-nyirvidéki vízlecsapoló-társulat« . (29.195 » » ).

Ezzel a kulturmérnöki hivatalok felügyelete alatt álló társulatok száma 83-ra szaporodott fel, a melyeknek részletes kimutatása e jelentés mellékletei között található.

A múlt évben végzett munkálatok köréből, mint különösen is figyelemre méltó részletek, a következők emelhetők ki:

A dinnyés-kajtori tó-lecsapoló-társulat 2.247 kat. holdra terjedő lecsapolása az elmúlt évben 28.000 köbméter kiemeléssel befejezést nyert s így ezen terület ez után a behatóbb művelésre alkalmassá válik.

A marczalvölgyi vízi társulat a lecsapolásnak sikereit elérve, most már az öntözést tüzte ki további feladatául, annál is inkább, mivel a társulat területén levő számos magánöntözések ügyének rendezése és jövőbeli kezelése a társulati közreműködést ez irányban kihívta.

A Nádor csatorna-társulat az agárdi töltések rendezése czéljából nagyobb szabásu tervek kidolgozását bizta az I. kerületi kulturmérnöki hivatalra.

A sióberki társulat pedig a Sió csatorna rendezésének tervét készíttette el a kerületi kulturmérnöki hivattal, miután az új Sió zsilip nagyobb emésztési képességéhez és a vidék szükségletéhez képest annak mai állapota már tovább fenn nem tartható.

A felső-dudvágvölgyi vízi társulat 7.751 kat. holdra terjedő munkálatai az elmúlt két évben nagy erővel folytak s a

208.000  $m^3$ -re terjedő munkálatnak már több mint fele elkészült. Ezen munkálatokkal párhuzamban egész Nyitra vármegyében ugy számra mint terjedelemre nézve igen felszaporodtak a talajjavítási munkálatok és pedig épen az intenzivebb munkák, ugymint alagcsövezések és öntözések oly annyira, hogy Nyitra vármegye ez után talajjavítás szempontjából az első vármegyék közé lesz sorozható.

A csilizközi belvizlevezető-társulat 11.000 kat. holdat érdeklő csatornázási munkálatainak kivitele ez évben is folyamatban volt és a főcsatornán 22.400  $m^3$ , a magánosok által megkezdett részletes lecsapoló csatornákon pedig 21.700  $m^3$  földmozdítás végeztetett.

Heves vármegyében az alsó laskóvölgyi vízi társulat 2.470 kat. holdra terjedő munkálatai a lefolyt évben egész erővel indították meg, a 200.000  $m^3$ -re tervezett munkának fele elkészült.

Az Eger patak mentén, a hol a patak vize már eddig is nagyon le volt foglalva, a vízhasználati jogok biztosítása végett nagy serénység mutatkozott az öntözések berendezése körül és ez évben négy helyen 1.291 kat. hold öntözés lett berendezve és törvényesen biztosítva.

Említést érdemel ezek között a maklári öntözés, a hol a községbeli kisbirtokosok 185 kat. holdnyi rétnek szabályszerű öntözését társulati uton hajtották végre és ugyancsak a társulat által készített és hatóságilag megerősített szabályok szerint kezelik.

Eger-Szalókon az egri főkáptalani birtokon 240 kat. hold öntözés, Kisasszonytéren pedig gróf Károlyi Mihály birtokán 289 kat. hold rét-öntözés lett befejezve. A gödöllői koronauradalom 11.000 frtra előirányzott talajjavításainak több mint fele elkészült ez évben.

A Kanyapta völgy rendezése (Abauj-Torna vármegyében), melyhez a tervek már tiz éve készen vannak, a mult. évben tényleg megindult s oly erős elhatározással folytattatott, hogy még a kemény tél sem tartóztatta fel a munkálatokat s így a tavaszi árvizek már rendezett mederben juthattak lefolyásra. Ezen völgy különben már több évtized óta színhelye a belterjesdobb vízhasznosítási műveleteknek, mert itt rég idő óta fennálló csatornázásokkal és öntözésekkel találkozunk, a melyeknek kiegészítése a fent jelzett szabályozás, valamint azon 200 hold uj öntözési berendezés is, mely gróf Zichy Rezső gombosi pusztáján a mult évben készült el.

A Kanyapta példája maga után vonja az utána lefelé következő Bódva völgyét is, a mely szintén ismét felélesztette a szabályozás kérdését a régi tervek revideálásával.

A Hernád-völgyi érdekltség, a melynél a nagyobb terjedelmű társulat alakítás ellenszenvvel találkozott, most egyes csoportonkint

kezdi megvalósítani a völgy rendezését, Szikszó mellett a Bársonyos patakból a Vadász patak beömlésével szemben 5 *km* hosszú árapasztó csatorna nyitattott az anya Hernádba, mi által a rohamos folyású Vagász patak árvizei kártalan lefolyást nyertek és egyuttal e vidéken a hernádvölgyi vizjárta laposok is teljes lecsapoláshoz jutottak.

A Kis-Hernád-Bársonyos malomcsatorna-társulat szintén lényegesen elősegíti a Hernádvölgy vízhasznosítását, a mennyiben Szikszótól le a borsodi határig olyképen rendezi malomcsatornáját, hogy ezzel az árvizi bajok is orvoslást nyernek, alapszabályainak átdolgozásával pedig az öntözések könnyü elterjedésének útját egyengette.

Az alagsövezés terén Szepes, Turócz és Sáros vármegyék előbbi hirnevükből semmit sem engedtek, ott már megállapodott következetességgel több éyre elosztott munkaprogramm szerint egyre élénkebben folyik a munka, a mint azt a részletes kimutatás adatai örvendetesen igazolják. Annnyira tért foglal e vármegyék gazdasági munkái közt már az alagsövezés, hogy bérleti szerződések kötésénél kimaradhatlan az alagsövezést követelő pontozat, a melynek ugy a bérlő, mint a birtokos egyformán örül.

E megyékben a nagyobb birtokosok dicséretes példája a kisbirtokosoknál is követőkre talál, s így az alagsövezést e vármegyékben már teljesen otthonosnak nevezhetjük. Mint figyelemre méltó — habár elszomorító — jelenséget említem itt fel, hogy az egészséges gazdasági fejlődés a felvidéken szembetűnő akadályokra talál a munkásviszonyokban, s így történik azután, hogy az alagsövezések nagy részét ma még szilézia és galicziai állandó munkáscsapatok végzik, egyedül Sáros vármegyében tudott a hivatal évek óta állandóan fentartani helybeli munkáscsapatot is, mely az aratási idő kivételével az egész munkaidőt ezen foglalkozás mellett tölti. Az illető kulturmérnöki hivatal azonban ez irányban is czélul tüzte maga elé az egészségesebb viszonyok meghonosítását és a birtokosságnak saját érdekéből kifolyó támogatására számítva, reméli, hogy sikere lesz ez irányú következetes törekvésének.

Ung, Zemplén és Bereg vármegyékben a mult évi járvány veszedelmétől szorongattatva 16 község fordult sürgösen azon kéréssel hozzám, hogy a közegészségre ártalmas közeli mocsarak levezetését műszaki tervekkel és vezetéssel támogassam. Ezen kérelem mindenütt eredményre vezetett s a kívánt lecsapolások közmunkaerő által kevés kivétellel befejezést is nyertek. Ung vármegyében egyébkint a munkálatok zöme még mindig a Szenna és Blatta mocsaraknak befejezett lecsapolása körül csoportosul, a mennyiben a fő- és mellék lecsapoló vonalak

közleiben az egyes birtokosok folytatják a talajjavításnak intenzivebb művelését és ezek között már egy 250 holdas kész öntözéssel is találkozunk, Alsó-Bibnyiczán báró Máriássy János birtokán.

Zemplén vármegyének sík területein az ármentesítés hatását tökéletesítő belvizrendezés körül folyik most élénk tevékenység, különösen Páczin, Nagy-Czigánd, Bodrog-Olaszi és S.-A.-Ujhely határában mutatható már fel nagyobb eredmény, de az egész Bodrog mentén is megindult a munka, mivel a birtokosok mindenütt érzik annak szükségét, hogy a bodrogközi tiszaszabályozó társulat műveinek eddigi áldásos hatását az egyes birtokrészletekre is kiterjedő részletes belvizrendezéssel tökéletesítsék.

Bereg vármegyében hasonlóképen az ármentesítés nyomában áró belvizlevezetés körül csoportosultak a talajjavítások. A vármegye alsó vidékének érdekeit szolgáló eszeny-nagy-lónyai csatorna befejezése a munkában lévő dobronyi »Kerepecz« csatorna képezik itt a kibontakozás alapját és ezekre támaszkodva számos kész belvizlecsapolás ígérhető a legközelebbi jövőre.

Ugocsában különösen a Turcz patak vidéki lecsapoló társulathoz tartozó területen végeztetett oly nagyobb munkát, mely e helyen kiemelhető.

Szatmár vármegyében még első és legközelebbi feladat lesz, hogy a fővezető vonalak rendeztessenek, mert ezek nélkül figyelemre méltó belterjesebb talajjavítást végezni nem lehet.

Az arad-csanád vármegyei öntöző csatorna társulat mely egyelőre a részletes tervezések elkészítésének kötelezettségével alakult meg, a lefolyt évben egész erővel hozzáfogott az e célra szükséges felvételekhez s az eddigi eredmény után ítélve, azt az 1893. évben be is fejezi.

Ezen nagyobb terjedelmű öntözési tervezés mellett mint kisebb, de tényleg foganatosított öntözés a gurahonci 119 holdas Boross Béni birtokán és a tiza-dobi 76 kat. hold öntözés gróf Andrássy Aladár birtokán érdemel felemlítést.

Az erdélyi vármegyékben a mint a mellékelt részletes kimutatás feltünteti, ez évben ismét növekedett a talajjavítási munkálatok iránti érdeklődés, különösen pedig a tagosítással kapcsolatos vízrendezések érdemelnek külön is méltatást amennyiben magában Háromszék és Brassó vármegyékben 11 város és község határában több mint 11.000 kat. holdra terjedő talajjavítási munkálat lett megtervezve és jó részben meg is kezdve.

Ugyanitt az intenzivebb talajjavításnak az alagcsövezésnek szük-



séghez mért gyors és olcsó foganatosítása céljából ez évben is több helyen megindított az alagsógyártás. Nevezetesen Keresztényfalván (Brassó várm.) az agyagáru gyári részvénytársaság nagy kézi sajtóval kezdte meg a gyártást, de a mutatkozó szükséglet után indulva már is egy nagyobb üzemű gőzsajtó felállítását határozta el, hogy biztosíthassa a gazdaközönségnek szükségletét. Hasonlóan alagsógyártás létesült kis kézi sajtóval Hőltövényben (Brassó várm.) és ilyenek tervezve lettek Prázsmár (N.-Küküllő) és Ágostonfalva községben is (N.-Küküllő vármegye.)

Szolnok-Doboka vármegye csőszükségletének fedezése céljából ez évben indított meg a gyártás Bethlenben és Kis-Küküllő vármegye részére Bonyhán

Az Olt völgyi vizitársulat 4000 holdra kiterjedő szabályozási munkálatait ez évben is szép eredménnyel folytatta s a nehéz munkáviszonyok mellett is 52.000  $m^3$  földmozdítást végzett.

Bács-Bodrog és Torontál vármegyékben a talajjavítási munkálatok zöme ez évben is a lecsapolások körül csoportosult. A régi társulatok műveinek jókarban tartása mellett sikerült, a tavaszi nagy vizeket úgy levezetni, hogy kárt sehol sem okoztak, az újabb munkálatok pedig nagy erővel folytak.

Igy a Jegricska felső lecsapoló társulat 226,000  $m^3$  munkaeredményt mutat fel ez évből és ezzel Bács vármegye alsó részének 17.000 kat. holdnyi kiterjedésű értékes területét szabadította fel a belvizek kártételeitől.

A bácséri vizi társulat szintén 91.000  $m^3$  munkaeredményt mutat fel.

Az aradáci lecsapoló társulat, melynél a belvizek a Tisza töltésébe helyezett csövön kis víznél szabadon nyerne kifolyást, nagyvíznél pedig ugyanazon csövön gőzerővel hajtának ki, ez évben 71.000  $m^3$  földmunkát végzett.

E nagyterjedelmű lecsapolások mellett, melyeket az alsó Tisza és Duna mellett a szükséglethez képest első sorban kellett megoldani, lassan, de következetesen halad az öntézés is. Különösen a rizskultúra vonja itt magára figyelmünket, a mennyiben az eddig létesített rizstelepek oly anyagi eredményt képesek felmutatni, hogy a példák követésére buzdítják a szomszédokat is.

Az 1891. évben megkezdett Kriegner György féle telep P.-Péklán most már 230 kat. hold befejezett és rizszsel bevetett területen műveli nagy szorgalommal a rizstermelést, a Birnbaum és Beimel cég pedig, mely az állami pusztapéklai telepen eddig legnagyobb rizstermelésünk,

a rizs-feldolgozás terén is bemutatta tökéletes versenyképességét, Despot szt.-iváni saját birtokán pedig újabb 240 kat. holdnyi területen indította meg a munkálatokat. Itt a csapadék viz szivattyu segélyével fog ismételt öntözésre felhasználtatni és az ehhez szükséges szivattyu telep már is elkészült, míg a részletes berendezés most van folyamatban.

A Ferencz-csatorna mentén minden feltétel feltalálható ahhoz, hogy a rizstermelés nagy terjedelmet nyerjen, csak is a vizdíj nagysága és a vízkiszolgáltatás feltételei körül találkozott a birtokosság több rendbeli nehézségekkel minélfogva a kereskedelemügyi miniszterrel egyetértve oda törekedem, hogy a Ferencz csatorna vízjogi ügyei mielőbb megoldásra jussanak.

Mint különleges munka, felemlithető a kispesti bolgár-öntözés Sárkány József és neje birtokán, a melynél a kőbányai sertésszállásoktól folyó u. n. illatos árok szennyvize használtatik fel öntözésre; továbbá kiemelhető a futtaki uradalom Klenovicz pusztáján (Bács várm.) épült 10 drb. falazott kenderáztató.

A kassai vízmester iskolában ez évben a folyamszabályozás igényeinek is megfelelőleg átdolgozott tanterv szerint nyert befejezést az első vízmesteri tanfolyam és pedig 28 tanulóval, a kik mindannyian elnyerték a vízmesteri képesítést. Ezek közül 17 a kulturmérnökségnél, 9 a folyamérnöki hivataloknál és 2 a társulatoknál van alkalmazva.

Ez utóbbiak az illető társulatok költségén nyerték kiképzetésüket, míg a többinél a költségeket az állam viselte.

A jelen 1893-ik év folyamán új tanfolyam fog ismét nyitni és a szükségletnek megfelelően mintegy 30 tanuló felvétele terveztetik állami költségen.

A rétmesteri nyugdíjalap az elmúlt év végével 33951 frt 72 kr-ra emelkedett s ez ideig még csak annyiban lett igénybe véve, hogy egy betegség miatt kilépett rétmesternek 150 frt végkielégítés adatott. Ezen nyugdíjalapra vonatkozó kimutatás, a zárszámadás az 1892. évről és befizetett díjfizetések kimutatása a IV. mellékleten található fel.

Jelentésem további mellékleteit képezik a következő táblázatok.

I. Részletes kimutatás a kulturmérnöki hivatalok működéséről.

II. Kimutatás az alagsó sajtók számáról és elhelyezéséről.

III. Kimutatás azon vízhasználati társulatokról, a melyekre a területi kulturmérnöki hivatalok felügyelete kiterjed.

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Baranya	—	Fekete és Pécsi viz érdek.	lecsapolás
»	Mocsolád	Érdekeltek	»
»	Vörösmart	Albrecht főhg. urad. és Vörösmart községiek	»
Budapest	fő- és székváros	Állami vinczellér iskola	épület alagsöv.
»	»	I. ker. állami tanítóképezde	pincze alagsöv.
»	»	Gerster Lajos	épület alagsöv.
Fejér	—	Dinyés-kajt. tólecsap. társ.	lecsapolás
»	Pátka	Érdekeltek	»
»	Csákvár	Eszterházi Miklós Mór gr.	alagsövezés
»	Moha	Kempelen Imre	2 öntözés
»	Felcsúth	Érdekeltek	vaáli csatorna tiszt.
»	Gyuró-Kuldó	»	Vértés patak tiszt.
Győr	Uj Malomsok, Ponyváp.	Szevera Károly	öntözés
»	Győr-Mindszent	Mauthner Henrik	alagsövezés
Komárom	Tata	Eszterházy Miklós gr.	öntözés
Pest-P.-S.-Kis-Kun	Bia-Herczeghalom	hg. Metternich Richárdné	lecsapolás
»	Budakaláz-Szt.-Endre	Érdekeltek	árvízvédelem
»	Békásmegyér	»	lecsap. és árment.
»	Tótfalu	»	»
Somogy	Darvas-Inke	»	lecsapolás
»	Kaposvár	Kaposvári uradalom	»
»	Szerdahely-K.-Ujlak	Érdekeltek	»
»	Mosdós	Pallavicini Ede őgr.	»
»	—	Érdekeltek	Deseda patak tiszt.
»	—	»	Örelí patak tiszt.
»	Zich-Gyalud puszta	Flesch Tiv.-né Zichy Zsófia	alagsövezés
»	Marczali	gr. Széchényi Gyula	öntözés
»	—	Érdekeltek	alsó búi lecsap.
»	—	Balaton keleti bozót társ.	lecsapolás
»	—	Marótvölgyet lecsap. társ.	lecsap. fenntart.
Sopron	Kisfalud	Büben Gyula	öntözés
Székesfehérvár	sz. kir. város közön- sége	—	honv. laktanya
Tolna	Gyöng	Vizsolyi Ákos	alagsövezés
»	Felső-Iregh	Schosberger Zsigm. br.	öntözés
»	Rác-Egres	Strasser Ödön	lecsapolás
»	Nagy-Kajdacs	Perczel L. és Sztankovánszky I.	2 lecsapolás
»	Kölesd	dr. Györky Lajos	szőlő eláraszt.
»	—	Nádorcsatorna-társulat	agárdi töltés.
Vas	Rohonc	Szajbély Gyula	alagsövezés
»	»	»	öntözés

## turmérnöki működésről.

kerület.

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892	eddig		frt	kr.			
16.245	812.492	75.082	355.633	11:40	185.000	—	88.711	60	foganatos. alatt
150	13.305	7.598	7.598	13:30	1.995	75	804	45	» »
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel készült.
—	310	310	310	—	238	60	238	60	be van fejezve.
—	217	—	—	—	114	55	—	—	terv készült
—	—	—	—	—	166	72	166	72	be van fejezve.
2.247	102.295	27.077	108.919	11:81	26.856	00	6.181	04	» » »
469	4.854	3.099	3.099	2:38	1.116	45	566	54	foganatos. alatt
17	3.257	3.257	3.257	41:29	685	42	685	42	be van fejezve.
40	5.410	—	—	63:45	2.538	30	—	—	terv készült...
158	11.580	4.102	19.487	13:93	1.718	00	603	90	be van fejezve.
937	65.746	6.380	72.235	15:30	14.326	40	1.123	97	» » »
197	17.245	498	19.013	34:00	6.698	00	1.741	06	» » »
19	8.664	8.664	8.664	47:44	1.201	33	901	33	» » »
79	4.374	—	4.374	13:16	1.040	24	1.040	24	» » »
35	4.726	8.891	8.891	31:19	779	79	828	24	foganatos. alatt
1.047	2.924	2.924	2.924	2:85	2.977	19	3.185	28	be van fejezve.
300	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel készült.
4	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
259	7.852	—	—	5:92	1.532	72	—	—	terv készült...
598	83.481	83.481	83.481	—	6.900	77	6.900	77	be van fejezve.
120	7.794	7.794	7.794	—	1.142	17	1.142	17	» » »
42	—	3.399	—	—	—	—	407	88	» » »
978	25.909	3.022	3.022	5:30	5.181	90	378	44	foganatos. alatt
1.110	22.130	—	—	4:38	4.868	60	—	—	terv készült.
37	10.724	8.565	8.565	51:54	1.924	81	1.633	54	foganatos. alatt
62	1.517	—	—	11:23	912	26	—	—	terv készült.
176	16.414	2.878	2.878	15:90	2.800	00	874	21	foganatos. alatt
5.299	51.208	27.100	39.370	2:96	15.691	60	5.855	45	» »
—	—	10.611	10.611	—	—	—	1.135	77	—
67	8.396	—	—	50:19	3.371	30	—	—	terv készült.
—	3.850	—	—	—	5.915	56	—	—	» »
14	998	1.347	1.347	48:83	683	76	682	30	be van fejezve.
287	—	18.184	20.657	—	—	—	3.676	71	fogant. alatt.
200	4.600	4.600	4.600	3:50	700	—	925	—	be van fejezve.
340	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel készült.
3	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
15	2.315	2.315	2.315	34:76	521	45	521	45	be van fejezve.
36	5.897	2.250	2.250	19:53	703	16	708	78	» » »

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Vas	Nyögér	Schreiber Ignác	öntözés
»	Pinka-Mindszent	Sárvári uradalom	alagsövezés
»	Kemenes-Hőgyész	özv. Kerkapoly Károlyné	öntözés
Veszprém	—	Érdekeltek	Tarna patak tisztog. és rend.
»	Jutas puszta	Veszprémi káptalan	öntözés
Zala	Pakod	Klein Lipót	alagsövezés
»	Zalabér	» »	—
»	Alsó-Jankaháza	Harkányi Károly	alagsövezés
»	Sőjtör	özv. Sümeghy F.-né és tsai	lecsap. fenntart.
»	Alsó-Páhok	Veszprémi püspökség	templom alages.
»	Felső-Bagod	Farkass József	lecsapolás
»	Sőjtör	gr. Festetich Mária	kastély alages.
»	Kis-Komárom	Központi papnövelde	alagsövezés
			Összesen

## II-dik

Bars	Pusztá-Határ	Báró Lindelof Henrik	lecsapolás
»	»	»	alagsövezés
»	»	»	»
»	»	»	öntözés
»	Nagy-Töre	Taubinger Ágoston	»
»	Csata	Mária-családi vallás alapítv.	partbiztosítás és árment.
»	Uj-Bars	Lovag Schöller és társa	sankolás
»	Zeliz-Bajka	Érdekeltség	pataktisztogatás
Esztergom	Kis-Ujfalu-Kőhid-Gyarmat	»	»
»	Ebed-Muzsla	»	belvizvezetés
»	Ebed	»	árment. és belv.
Győr	Csiliz-Radvány	gr. Batthyány József	lecsapolás
»	Csilizközi községek	Csilizközi belvizvezető társ	»
Hont	Visk	gr. Breuner Ágoston	öntözés
»	Nagy-Peszek-Százd	gr. Breuner Ágoston és gr. Chorinszky Igó	pataktisztogatás
»	Fegyvernek-Százd	Érdekeltség	»
»	Tergenyé	»	öntözés
»	Kis- és N.-Csalomia	»	lacsapolás
»	Kis-Csalomia-Haraszti	»	pataktisztogatás
»	Ipoly-Keszi	»	»
»	N.-Falu-Ipoly-Szécsénke	»	»

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatcsitva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892	eddig		frt	kr.			
200	7.500	15.688	16.288	9·37	1.873	29	3.770	73	be van fejezve.
18	3.681	3.681	3.681	70·80	1.274	40	1.274	—	» » »
29	1.006	—	—	15·36	447	27	—	—	terv készült.
1.500	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel készült.
346	14.815	19.053	19.053	16·45	5.694	84	7.187	16	be van fejezve.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel készült.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	» » »
84	20.997	20.997	20.997	40·00	3.339	12	3.339	12	be van fejezve.
—	1.626	1.626	1.626	—	210	33	210	33	» » »
—	223	223	223	—	39	64	39	64	» » »
51	3.301	—	—	10·13	516	98	—	—	terv készült
—	32	32	32	—	20	68	20	68	be van fejezve.
198	52.987	35.862	35.862	43·90	8.712	43	4.459	24	» » »
—	—	420.590	—	—	—	—	150.992	43	

kerület.

40	2.360	3.100	3.100	8·00	320	—	434	—	tervez. és befej.
10	2.000	2.900	2.900	45·00	360	—	360	—	»
15	3.662	3.662	3.662	40·00	600	—	600	—	»
35	1.048	—	—	10·00	350	—	—	—	tervezve.
30	2.742	1.800	1.800	33·33	1.000	—	500	—	folyamatban.
100	—	—	—	—	—	—	—	—	felvételtett.
45	—	—	—	—	—	—	—	—	»
160	11.220	—	—	15·60	2.488	—	—	—	pótfelv. és terv.
673	37.021	—	—	12·00	8.069	48	—	—	tervezve.
2.160	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
267	5.750	—	—	6·00	1.600	—	—	—	felv. és tervezve.
1.000	24.384	21.707	21.707	3·50	3.500	—	3.396	36	tervezve és folyamatban.
11.000	95.121	22.401	60.695	3·44	37.781	—	6.595	16	folyamatban.
120	10.000	10.600	10.600	20·00	2.400	—	2.152	04	tervez. és befej.
51	9.087	10.252	10.252	17·82	908	70	927	75	befejezve.
13	2.616	2.250	2.250	26·92	350	—	293	47	felvéve, tervezve és befejezve
119	6.692	2.592	3.692	14·15	1.688	—	400	—	folyamatban
70	—	—	—	—	—	—	—	—	felv. és terv. alatt
60	—	—	—	—	—	—	—	—	felvéve
84	8.656	—	—	10·00	1.500	—	—	—	felv. és terv. alatt
30	—	—	—	—	—	—	—	—	felvéve

Vármege	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Hont	Ipoly-Szakállos	Érdekeltség	pataktisztogatás
»	Hont	»	lecsapolás
»	Garam-Kis-Salló	gr. Breuner Ágoston	öntözés
Nyitra	Vajk	Boronkay László	árm. és malomr. lakóház alages.
»	»	»	»
»	Csejte-N.-Kosztolány	Dudvág és Holecskából öntöző érdekeltség	öntözés
»	Lopassó	gr. Pálffy József	alagesövezés
»	»	»	»
»	Nagy Lapás	Érdekeltség	lecsapolás
»	Lapás-Gyarmat	»	Belanka partr. malomárok vizzel ellátása
»	N.-Bélicz-Szkaesány	»	Ocskó-Krakov. csatorna tiszt.
»	Nyitra-Zsámbokréth	»	Dudvág völgy r. rétöntözés
»	Ocskó-Krakován	»	»
»	Bori-Szilád	Felső-Dudvág völgyi vizitárs.	Choczina patak partrendezés
»	Ivánka	Gr. Hunyady Imre	lecsapolás
»	Ondrohó	Gr. Károlyi Alaj. örök.	alagesövezés
»	Nagy-Tapolcsány	Érdekeltség	»
»	»	»	»
»	Divék-Ujfalu (Ribnik)	Salzberger Náthán örök.	»
»	Divék-Ujfalu	»	»
»	» (Major fölött)	»	»
»	Divék-Ujfalu	Érdekeltség	lecsapolás
»	» (Rubanini)	»	»
»	Vágújhely-Pöstyén	Fuchs Miksa	alagesövezés
»	Felső-Káp	Érdekeltség	Felső-Nyitrav. rendezés
»	Nyitra-Chrabor	»	Alsó-Nyitra völgyrendezés
»	Nyitra-Érsekujvár	»	patakrendezés
»	F.-Vásárd-Nyilacska	»	»
Nyitra s Bars	Nagy-Bélicz és Bars-Simon	Salzberger Náthán örök.	alagesövezés
Pozsony	Bazin	Érdekeltség	patakrendezés
»	Szóllós-Papfa-Iványi	»	»
»	Sárfő-Diószegh	Megyei csatorna társulat	lecsapolás
»	Dombó	Gr. Pálffy József	alagesövezés
»	Szomolány	»	épületalagesöv.
»	Pudmericz	Gr. ifj. Pálffy János	legelő alagesöv.
»	Szomolány	Gr. Pálffy József	alagesövezés
»	»	»	»

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892	eddig		frt	kr.			
26	—	—	—	—	—	—	—	—	felvéve.
20	—	—	—	—	—	—	—	—	»
88	9.485	700	14.700	31.59	2.770	25	96	30	pótló munkálatok
100	2.000	2.500	2.500	6.00	600	—	700	—	terv. és befejezve.
belsőség	500	500	500	—	100	—	50	—	»
1.764	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
1	305	305	305	—	49	80	49	80	befejezve.
1.5	269	269	269	—	66	39	66	39	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felv. ter. alatt.
80.5	1.986	—	—	4.95	397	20	—	—	tervezés.
—	4.821	—	—	—	4.000	—	—	—	»
907	4.000	4.000	4.000	—	—	—	—	—	terv. kiv. az érd. ált. lét.
7751	208.769	64.640	121.188	8.60	66.497	—	19.603	04	folyamatban.
80	4.000	2.338	3.684	29.28	2.342	40	1.201	05	befejezve.
319	22.551	24.521	24.521	23.40	7.466	—	8.144	69	folyamatban.
130	1.303	—	—	6.91	898	60	—	—	felvétel és tervez.
239	6.599	—	—	8.30	1.984	94	—	—	» »
41	7.504	—	—	58.53	2.300	—	—	—	» »
15	2.542	—	—	60.00	900	—	—	—	» »
16	1.112	—	—	9.64	150	—	—	—	» »
1459	36.820	—	—	7.74	11.290	—	—	—	» »
14	2.500	—	—	61.66	863	24	—	—	tervezés.
6.626	150.462	—	—	9.50	63.000	—	—	—	»
13.000	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés.
38	6.900	—	—	52. —	1.950	85	—	—	felvétel és tervez.
132	3.645	—	—	8.94	1.175	—	—	—	» »
457	15.182	17.149	17.149	—	3.977	30	3.762	38	munka beszünt.
6.077	72.740	—	—	1.68	10.218	80	—	—	pótmunkák felv. és ter.
3	303	303	303	—	109	36	109	36	befejeztetett.
—	36	36	36	—	22	85	22	85	»
3.4	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
6	914	914	914	41.17	247	03	247	03	befejeztetett.
10	1.232	—	—	36.04	360	44	—	—	felvétel.



Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Pozsony	Dejthe	Gr. Pálffy József	pataktisztogat.
»	Kátlócz	» » »	»
»	»	» » »	alagsövezés
»	Magyar-Diószegh	Czukorgyár részv.-társaság	kisérl. alagsöv.
»	Szomolány	Gr. Pálffy József	alagsövezés
»	Szöllős	Pozsony sz. kir. város	lecsapolás
Trencsén	Domanizs	Gr. Erdődy Imre	öntözés
»	Klobusicz	Baross Gábor	parkönt. és vizv.
»	Becskó-Rakolub	Érdekeltség	pataktisztogat.
»	Ribény	»	»
			Összesen

## III-dik

Borsod	Borsod-Ivánka	Prónay József és Endre	rétöntözés
»	Tibold-Darócz	gr. Péchy Szilárd	rétönt. fennt.
»	Sajó-Szt.-Péter	Xivkovich Emil	alagsövezés és
»	»	» »	lecsapolás
»	Szihalmi hidtől		Sajó átvágás
»	Négyesig	Alsó egervölgyi vizitársul.	fenntartás
»	Mezőkereszttestől	Mezőkereszttes n.-mihályi	»
	Fehéregyházáig	lecsapoló és vízhasználati	»
		társaság	templom alag-
Gömör	Rimaszombat	Evangelikus egyház	csövezés
»	Putnok	gróf Serényi Béla	zsilipépítés
»	Gernyő-pusztá	Coburg Fülöp herczeg	rétöntözés
Heves	Eger-Szalók	Egri főkapitán	»
»	Maklár	Rétöntöző társulat	»
»	Mező-Tárkánytól		
»	a Kis-Tiszáig	Alsó-laskóvölgyi vizitárs.	patak szab.
»	Maklár	Egri érsek	rétöntözés
»	Kisasszonytér	gr. Károlyi Mihály	»
»	Tarna-Bod	gr. Zichy Rezső	lecsapolás
»	Heves	Község mint erkölesi test.	»
»	Gyöngyös-Pata	br. Vay Dénes	alagsövezés
»	Atkar	Fölsinger Ferencz	lecsapolás
»	Boczonád-T.-Erk.	Érdekeltség	»
»	Pély	Bischitz Dávid	»
»	Pásztó	gr. Almássy Kálmán	»
Nógrád	Alsó-Petény	br. Andreánszky Gábor	lakóház alages.
			Átvitel

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892	eddig		frt	kr.			
—	588	588	588	—	48	33	48	33	befejeztetett.
—	2.274	2.274	2.274	—	257	73	257	73	»
15	204	204	204	39.33	59	02	59	02	»
0.1	100	100	100	—	47	43	47	43	»
8.0	10.205	9.745	9.745	42.00	336	00	256	62	munka beszünt.
190	10.100	—	—	10.78	2.050	—	—	—	felvétel és terv.
29.2	1.717	—	—	19.53	570	00	—	—	terveztetett.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel terv. alatt.
—	1.600	—	—	—	264	23	—	—	terveztetett.
—	—	212.350	—	—	—	—	50.380	80	

kerület.

74	5.000	2.550	5.000	28	2.100	—	1.802	—	befejezve.
44	250	250	250	—	55	—	35	—	»
51	2.824	2.824	2.824	12.37	631	24	522	34	»
—	1.353	1.353	1.353	—	304	54	304	54	»
7.000	5.000	5.000	5.000	0.23	1.660	—	1.660	—	»
3.548	500	500	500	—	—	—	—	—	házil. befejezve.
—	1.016	956	956	—	755	—	755	—	befejezve.
—	—	—	—	—	23.500	—	23.500	—	»
92	—	—	—	—	—	—	—	—	terv. készült.
240	14.000	20.060	20.060	24.00	5.400	—	6.357	—	befejezve.
185	6.992	9.284	9.284	14.18	2.623	—	1.198	09	»
2.470	199.678	96.006	96.006	16.60	41.000	—	18.233	97	kivétel alatt.
577	35.598	—	—	14.83	8.559	62	—	—	tervezve.
289	11.757	16.582	22.213	13.70	3.965	29	7.848	20	befejezve.
90	2.955	—	—	6.55	589	85	—	—	felvétel.
—	2.918	—	—	—	922	42	—	—	terv. készült.
34	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
350	14.351	10.504	10.504	10.14	3.550	—	2.750	—	befejezve.
28	—	—	—	—	—	—	—	—	terv. készült.
—	—	510	510	—	—	—	229	13	befejezve.

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Nógrád	Lónyabányától Terbelédig	Kriván-patak érdekelttség	patak szabályozás
»	Lónyabányától Terbelédig	Kriván-patak érdekelttség	patak szabályozás és tisztítás
»	Malnapatak	Kuhinka István	épület alagcs.
»	Szügy-Mohora		patak
»	Haláp	Közbirtokosság	tisztítás
»	Haláp-Nándor		patak
»	Kelecsény	Közbirtokosság	tisztítás
»	Lupocs	»	öntözés
»	Szécsény	Város	városi csatorna
»	»	Közbirtokosság	patak tisztítás
»	Csitár	»	lecsapolás
»	Szügy	Hanzély Lászlóné	alagcsövezés
»	Tolmács	Edvi Illés Ödön	öntözés
»	Vörös-Sáp	br. Nyáry Béla	»
»	Patak-Ipoly-Vecze	Közbirtokosság	patak szab.
»	Endrefalva	gr. Chorinszky Igó	alagcsövezés
»	»	» » »	patak tisztítás
»	Nándor	gr. Zichy sen. uradalom	belviz lecsap.
»	Csatár	Beyer Károly	lecsapolás
»	Nándor	Közbirtokosság	patak szab.
Pest stb.	Isaszegh (Szt.-György-major)	m. kir. korona uradalom	patak tisztítás
»	Isaszegh (Szt.-György-major)	» » »	alagcsövezés
»	Isaszegh (Ilka-major)	» » »	lecsapolás
»	Duka	dr. Robitsek József	rétöntözés
»	Pusztá-Alag	Magyar lovaregylet	futóp. öntözés
»	Nagy-Káta	Altstock és fia	gyümölcsös
»	Tura	br. Schosberger Zsigmond	alagcsövezés
»	»	» » »	rétöntözés
»	»	» » »	lecsapolás
Szolnok	Szászberek	Kohner testvérek	»
Zólyom	Zolna	Nemeskéri Kiss Miklós	vízvezeték
»	Nagy-Szalatnya	» » »	alagcsövezés
»	Végles	» » »	rétfenntartás
»	»	» » »	rétfenntartás
»	Hajnik-Halászi	Közbirtokosság	zsilip építés
			lecsapolás
			Összesen

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt.	kr.	
		1892	eddig		frt.	kr.			
1.628	204.068	—	—	27.74	44.679	30	—	—	terv. készült.
1.628	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
—	154	154	154	—	41	20	41	20	befejezve.
337	16.640	28.435	28.435	—	4.075	30	3.721	52	»
115	15.596	22.585	22.585	21.64	2.500	—	2.922	59	»
32	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
653	—	—	—	—	—	—	—	—	»
20	—	—	—	—	—	—	—	—	»
30	—	—	—	48.52	1.497	81	—	—	»
4	—	—	—	—	—	—	—	—	»
60	—	—	—	—	—	—	—	—	»
338	14.612	16.549	16.549	8.00	2.922	40	2.688	57	»
24	1.586	1.586	1.586	17.43	418	32	363	24	»
120	867	867	867	1.12	134	40	134	40	»
10	490	490	490	5.39	53	90	53	90	»
59	—	—	—	—	—	—	—	—	»
42	—	—	—	—	—	—	—	—	»
150	6.281	8.358	8.358	5.44	816	53	1.200	—	»
150	17.705	7.588	7.588	32.84	4.927	14	1.524	54	»
65	3.913	2.678	2.678	7.82	508	69	732	80	»
30	—	—	—	—	—	—	—	—	»
12	—	—	—	—	4.550	—	—	—	»
5	800	—	—	176.0	883	—	—	—	»
54	7.680	—	—	46.86	2.560	—	—	—	»
156	7.260	4.492	4.492	8.55	1.333	53	476	69	»
643	—	—	—	7.77	5.000	—	—	—	»
—	26.000	24.092	24.092	—	5.555	54	4.751	99	»
5	680	680	680	12.00	60	—	60	—	»
387	—	680	680	0.60	—	—	229	38	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
125	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	—	285.613	—	—	—	—	84.096	09	»

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
IV-dik			
Abauj-Torna	Méhész	Jeszenszky Pál	alagsövezés
»	»	»	»
»	Felső-Láncz	Lánczy Béla	»
»	»	»	kert alagsöv.
»	Szkáros	Fekete Albert	alagsövezés
»	Méhész	Jeszenszky Pál	»
»	»	»	árokrendezés
»	Hidas-Németi	Vizrajzi osztály	vizmérce
»	Görgő	Görgői tólecsapoló társulat	patak tisztítás
»	»	»	védőtöltés
»	Gombos	gr. Zichy Rezsóné	rétöntözés
»	Szina	Teleky László	épület alagsöv.
»	Rákó	gr. Keglevich István	rétöntözés
»	Szögliget	Sebők Pál	alagsövezés
»	Nádaska	gr. Hadik János	lecsapolás
»	Hidvég-Ardó	Közbirtokosság	patak tisztítás
»	Szögliget	Sebők Pál	alagsövezés
»	Szikszó-Onga	Érdekeltség	lecsapolás
»	Onga	Közbirtokosság	vizellátás
»	»	Darvas Imre	alagsövezés
»	Alsó-Mislye	Közalapítványi uradalom	partbiztosítás
»	Szina	Érdekeltség	»
»	Körtvélyes-Vendégi	»	patak tisztítás
»	Göncz	Róm. kath. plebánia	őrlőmalom
»	Enyiczke	gr. Zichy Rezső	lecs. a. cs. önt.
»	Szögliget.	Sebők Pál	alagsövezés
»	Felső-Dobsza	Község	»
»	Zsebes	Szepesi püspök és kápt.	alages. javítás
»	Hidas-Németi	Érdekeltség	patak rendezés
»	Somodi	»	med. rend. lecs.
»	Gagy-Bátor	Község	mederrendezés
»	Buzita-Zsarnó	Érdekeltség	med. tiszt. lecs.
»	Buzita	»	med. r. és vizm.
»	Jabloneza	Ref. egyház	alagsövezés
»	Torna	Dreher Antal	zsilip
»	Szögliget	Sebők Pál	alagsövezés
Liptó	Szmrecsány	Szmrecsányi Arisztid	»
»	»	»	»
»	»	»	»
Sáros	Kükemező	Bánó Aladár és Miklós	»
»	Budamér	Ujházy Zsófia	»
»	Licsért	Piller Kálmán	»
»	Mocsolya	Szinyei Merse Pál	»

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892	eddig		frt	kr.			

kerület.

14	4.899	4.999	4.999	49-09	687	25	717	25	befejezve.
14	4.998	5.496	5.496	45-43	636	06	718	35	»
35	13.045	—	—	47-54	1.664	00	—	—	tervezés.
1	250	—	—	30-83	30	83	—	—	»
12	4.320	—	—	51-44	617	13	—	—	»
35	10.568	—	—	38-57	1.349	94	—	—	»
35	1.219	—	—	—	195	04	—	—	»
—	—	—	—	—	87	26	59	—	befejezve.
645	2.776	—	—	—	1.638	58	—	—	tervezés.
600	1.916	—	—	—	784	00	—	—	»
200	9.000	11.505	12.172	20-00	4.000	—	4.211	35	folyamatban.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
200	8.330	2.877	10.670	25-00	5.000	00	724	58	duzz. zsillip kiv. befejezve
4	1.289	1.289	1.289	40-00	160	—	160	—	befejezve.
100	6.878	—	—	12-00	1.200	—	—	—	tervezés.
100	3.160	3.160	3.160	4-50	450	—	406	40	befejezve.
2	515	—	—	40-00	80	—	—	—	tervezés.
1000	15.361	6.750	6.750	4-10	4.100	—	1.260	77	folyamatban.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
2	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
—	3.734	—	—	—	2.802	22	—	—	tervezés.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
500	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszíni szemle.
3	885	—	—	45-00	135	—	—	—	tervezés.
1	415	415	415	95-00	95	—	95	—	befejezve.
—	50	50	50	—	6	—	6	—	»
—	2.000	2.000	2.000	—	300	—	300	—	»
200	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszíni szemle
2933	37.920	12.492	12.492	(2.66 3-52)	8.608	98	2.200	—	folyamatban.
170	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
4	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
2	560	—	—	40-00	80	—	—	—	tervezés.
6	2.244	—	—	49-16	295	—	—	—	»
2	856	—	—	59-50	119	—	—	—	»
1	204	—	—	29-00	29	—	—	—	»
60	22.944	—	—	48-56	2.913	52	—	—	»
21	7.993	8.083	8.083	51-35	1.078	43	1.114	—	befejezve.
5	1.568	1.568	1.568	39-20	196	—	196	—	»
8	2.793	2.921	2.921	50-00	400	—	422	—	»

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Sáros	Palocsa	Alapi Salamon Géza	lecsapolás
»	»	» » »	alagsövezés
»	»	» » »	»
»	»	» » »	»
»	Lazi puszta	Pulszky Géza	védőtöltés
»	Budamér.	Ujházy Zsófia	alagsövezés
»	»	» »	»
»	Gergellak	Krieger József	»
»	Luzsánka	Szinyei Merse Béla	épület alags.
»	Kajáta	» » »	alagsövezés
»	Szinye-Ujfalu	Szinyei Merse Kálmán	»
»	Orló	Érdekeltség állami segélylyel	Poprád szab.
»	Bártfa	Bártfa sz. kir. város	Breznnyik patak
»	Jernye	Szinyei Merse Pál	meder rend.
»	Mocsolya	» » »	alagsövezés
»	Luzsánka	Szinyei Merse Béla	»
»	Jernye	Érdekeltség	»
»	Mocsolya	Szinyei Merse Pál	»
»	Jernye	Szinyei Merse István	alagsövezés
»	»	»	»
»	Megye, Szt.-Mihály	Pulszky Géza és érdekt.	lecsapolás
»	Nagy-Sáros	R. k. plébánia	alagsövezés
»	Jernye	Bánó Árpád	»
»	Osztopatak	Ketzer Miklós	»
»	Lapispatak	Br. Uszlár Ottó	»
»	Deméthe		»
»	Bártfa	Bártfa sz. kir. város	Tapoly folyó
»		Majtner Istv. és Turlik Imre	rendezés
Szepes	Héthárs	Görgey Jordán	órlómalom
»	Buglóc	Lőcsei talajjavító szövetk.	alagsövezés
»	Lőcse	Holländer Jenő	árok tisztogatás
»	Szepes-Nádasd	»	alagsövezés
»	»		»
»	Hozelec	özv. Sponer Ödönné	gazdasági viz-
»	Buglóc	Görgey Jordán	vezeték
»	Farkasfalu	Wielandt Arthur	lecsapolás
»	Savnik	Szepesi püspök	alagsövezés
»	Toporc	Görgey János	tóvízvezeték
»	»	Kobialka András és tsai	alagsövezés
»	»	»	»
»	Menhárd	Közbirtokosság	»
»	Farkasfalu	Wielandt Arthur	»

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség		Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet	
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt		kr.
		1892	eddig		frt	kr.			
80	4.030	4.030	4.030	7.93	634	66	600	—	befejezés.
13	3.712	3.732	3.732	48.40	629	20	566	—	»
27	9.874	—	—	48.40	1.296	33	—	—	tervezés.
42	15.259	—	—	46.35	1.948	83	—	—	»
40	2.726	2.726	2.726	9.16	366	32	360	—	befejezve.
5	1.879	1.938	1.938	50.00	250	—	255	—	»
14	4.965	5.421	5.421	46.00	638	91	632	—	»
3	1.055	1.100	1.100	48.23	144	70	140	—	»
—	300	300	300	—	50	—	50	—	»
3	1.302	1.302	1.302	54.58	163	75	167	—	»
6	2.430	2.430	2.430	57.67	333	91	305	—	»
—	3.238	456	3.890	—	5.637	86	667	—	ez évre befejezve.
—	4.402	—	—	—	1.942	36	—	—	tervezés.
11	3.266	3.453	3.453	40.00	440	—	470	87	befejezve.
8	2.620	—	—	45.93	367	48	—	—	tervezés.
40	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
25	—	—	—	—	—	—	—	—	»
9	2.869	2.869	2.869	51.00	459	—	420	64	befejezve.
20	8.272	8.272	8.272	51.—	1.020	—	1.121	96	befejezve.
14	5.098	—	—	51.—	714	—	—	—	tervezés.
30	1.271	—	—	8.46	254	—	—	—	»
1	447	—	—	58.81	58	81	—	—	»
9	2.506	—	—	40.23	362	09	—	—	»
7	2.490	2.490	2.490	46.59	326	16	315	—	befejezve.
8	2.807	—	—	51.15	409	22	—	—	tervezés.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
19	6.322	6.322	6.322	44.58	847	20	847	20	befejezve.
104	2.271	792	792	3.37	350	—	117	28	folyt. tavasszal.
7	2.399	2.399	2.399	50.—	350	—	325	—	befejezve.
2	600	600	600	50.—	100	—	85	—	»
—	1.600	1.600	1.600	—	240	—	450	—	»
24	3.298	2.662	2.662	15.50	372	—	312	—	»
7	2.490	2.650	2.650	50.10	350	70	350	70	»
—	623	793	793	—	550	—	500	—	»
3	908	1.112	1.112	52.59	131	40	140	—	»
5	1.840	1.984	1.984	45.83	229	15	263	43	»
7	2.580	—	—	45.83	320	85	—	—	tervezve.
4	1.212	2.077	2.077	54.14	190	—	200	—	befejezve.
5	1.820	1.976	1.976	50.31	251	55	251	55	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»



Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Szepes	Krompach	Toman Emil	alagsövezés
»	Savnik	Szepesi püspök	»
»	Tátra-Lomnicz	M. kir. kincstár	»
»	Buglócz	Görgey Jordán	»
»	Szepes-Nádasd	Holländer Jenő	»
»	Savnik	Szepesi püspök	»
»	Szepes-Görgő	gr. Csáky Vidor	alagsövezés javítás
»	Tátra-Lomnicz	M. kir. kincstár	alagsövezés
»	»	»	vízvezeték
»	Farkasfalu	Wielandt Arthur	alagsövezés
»	»	»	»
Turócz	Divék	gr. Pongrácz Frigyes	»
»	»	»	«
»	»	»	»
»	»	»	»
»	Zorkócz	Zorkóczy Tivadar	árok tisztítás alagsövezés
»	»	»	»
»	»	»	»
»	Pozseháj	Körmöczbánya	lecsapolás alagsövezés
»	»	»	»
»	»	»	»
»	Mosócz	Obuch János	»
»	»	br. Révay Gyula	»
»	»	»	»
»	Divék	gr. Pongrácz Frigyes	árok tisztítás
»	»	»	»
»	Zorkócz	»	alagsövezés
»	Szt.-Mihály	»	»
»	Zábor	Érdekeltség	öntözés
»	Trebosztó	»	lecsapolás
»	Valcsa	Folkusházy Gábor	alagsövezés
»	Deánfalva	Trosztler Miksa	»
»	Divék	gr. Pongrácz Frigyes	»
»	Zorkócz	Zorkóczy Tivadar	»
			Összesen
V-dik			
Bereg	Iványi	Érdekeltség	lecsapolás
»	Bátyu	Község	közegészs. lecs.
»	Botrágy	»	»

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892	eddig		frt	kr.			
7	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
12	5.032	5.200	5.200	54.16	650	—	460	—	befejezve.
7	2.210	2.385	2.385	90—	585	—	584	43	»
24	5.250	5.258	5.258	31.25	750	—	680	69	»
14	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
76	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
—	1.452	1.452	1.452	—	100	—	133	94	befejezve.
6	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
7	2.666	—	—	50.31	364	76	—	—	tervezés.
3	1.214	—	—	50.10	150	30	—	—	»
51	15.540	17.040	17.040	39.34	2.006	34	2.056	34	befejezve.
8	2.594	3.041	3.041	48—	367	89	396	06	»
13	4.852	5.452	5.452	45.35	589	54	629	54	»
—	717	717	717	—	91	18	91	18	»
16	5.936	5.942	5.942	46.62	745	92	741	36	»
31	11.514	—	—	46.62	1.439	43	—	—	tervezés.
20	776	—	—	4.94	98	69	—	—	»
30	11.030	11.030	11.030	49.66	1.489	80	1.387	71	befejezve.
28	10.424	—	—	49.66	1.360	48	—	—	tervezve.
76	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
4	1.110	1.380	1.380	43.86	175	44	199	05	befejezve.
13	4.966	5.065	5.065	48.26	627	38	699	82	»
79	30.168	—	—	48.26	3.812	87	—	—	tervezés.
—	1.990	1.990	1.990	—	254	—	254	—	befejezve.
—	1.769	1.769	1.769	—	586	25	386	25	»
6	2.135	2.135	2.135	45.50	273	04	273	04	»
2	666	666	666	46.33	92	65	92	65	»
8	—	—	—	—	—	—	—	—	helysz. sz. és felv.
4	692	550	550	23.28	93	10	60	—	folyt. tavasszal.
2	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
7	2.638	—	—	47.48	332	40	—	—	tervezés.
2	916	—	—	58.50	117	—	—	—	»
34	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
—	—	200.163	—	—	—	—	31.629	39	

kerület.

500	37557	—	—	15.78	7890	49	—	—
60	5385	1600	1600		közmunka erővel			
50	4059	—	—		«	«		

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
			Áthozat
Bereg	Botrágy	br. Podmanitzky Horác	lecsapolás
»	Som	Község	»
»	Ignécz	Érdekeltség	medertisztítás
»	Rafajna-Ujfalu		(közegészségü.
Máramaros	Felső-Visó	Község	lecsapolás
Szabolcs	Eszeny	Ibrányi László	vízvez. alagsöv.
		Község	közegészs. lecs.
Szatmár	Tiszta-Berek	Fogarassy Zsigm. és Aurél	lecsapolás
»	Ricse	gr. Hadik-Barkóczy hitbiz.	»
»	Szekeres, Jánk	» » » »	»
»	Szamos-Ujlak	» » » »	»
»	Kis-Namény	» » Béla és Miksa	»
»	Kölcese-Fülesd	Érdekeltség	töltések
»	Pribékfalva	Község	lecsapolás
»	Sárköz-Ujlak	Éger és Feketeviz lecs. társ.	fenntartás
»	Hosszúfalva	gr. Teleki László Gyula	vízvezeték
»	»	» » » »	alagsövezék
»	P.-Hidegkut	lecsapoló társulat	lecsapolás
»	Szatmár sz. k. város	a város	»
Ugocsa	N.-Szöllős	Horthy Vilmos	»
»	Vég-Ardó	» »	»
»	Fancsika	dr. Kala János	»
»	Tur-Terebes	Turczpatak vidéki lecs. társ.	»
»	»	gr. Hessenstein Mórné	»
Ung	Alsó-Ribnyicze	br. Máriássy János	rétöntözés
»	Szobráncz	gr. Török Napoleon	lecsapolás
»	Sáros-Polyanka	Widder Ignác	»
»	Jenke	Szena és Blatta mocsár lecs. társ.	mélyítés és medertisztítás
»	Sáros, Reviscse,		
	Lucska, Zavadka,	Szena és Blatta mocsár lecs. társ.	mélyítés és medertisztítás
»	Hanajna		
»	Sáros-Polyanka, Szent-	Szena és Blatta mocsár lecs. társ.	mélyítés és medertisztítás
»	tes, Porosztó, Osztró		
»	Lucska	Szena és Blatta mocsár lecs. társ.	csatornavonal kiegyenlítés, partbevéágások és átmeteszések
»	Szena	Szena és Blatta mocsár lecs. társ.	szennai medence átvágás
»	Szerednye, Horlyó	Malom tulajdonosok	malomrendezés
»	Lehócz		
»	Székó	gr. Sztáray Vilmosné	lecsapolás
»	N.-Zalaeska	» : Antal	»

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892	addig		frt	kr.			
2000	65658	—	—	5.44	10807	50	—	—	felvétel.
80	3437	480	480		közmunka erővel				
600	—	—	—	—	—	—	—	—	
45	3814	3582	3582		közmunka erővel				»
3	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	3388	3388	3388		közmunka erővel				»
540	8226	—	—	2.35	1271	69	—	—	
3000	—	—	—	—	—	—	—	—	»
2500	—	—	—	—	—	—	—	—	»
800	—	—	—	—	—	—	—	—	»
1600	—	—	—	—	—	—	—	—	»
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	»
10	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	770	770	770	—	—	—	—	—	»
—	435	435	435	—	—	—	54	—	
30	8967	8967	8967	36.—	1080	—	—	—	»
1037	21031	10527	10527	3.66	3795	48	1084	68	
446	16889	—	—	5.08	2266	68	—	—	»
154	13018	—	—	17.26	2658	10	—	—	
162	6918.7	—	—	5.37	871	11	—	—	»
325	15143	7236	12770	6.22	2029	14	—	—	
1525	19440	5585	13071	2.10	3196	21	4107	89	folytatódik.
500	18759	3999	3999	4.15	2063	59	595	66	»
250	9302	8050	8050	12.—	3000	—	2017	57	»
100	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
250	—	—	—	—	—	—	—	—	
166	2793	2793	2793	2.52	418	95	418	95	»
743	15575	10937.6	10937.6	3.56	2647	75	1795	56	»
829	2219	80	80	0.45	375	63	12	—	
118	1995	665.11	665.11	2.54	299	25	99	76	»
10	2034.10	76	76	természetbeni munkával					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
30	—	—	—	—	—	—	—	—	
100	3457	2787	3457	2.42	242	85	286	54	befejezve.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Ung	Hanajna	gr. Sztáray István	lecsapolás
»	»	» » »	halastó vízvez.
»	»	» » »	lecsapolás
»	»	» » »	alagsövezés
»	»	» » »	udvar alagsöv.
»	Józsa	» » Antal	mesters. nádas
»	P.-Helmeicz	Közbirtokosság	lecsapolás
Zemplén	Varanno	Község	közegészs. lecs.
»	»	gr. Hadik-Barkóczy Endre	lecsapolás
»	»	» » » »	rétöntés
»	S.-A.-Ujhely	hg. Windisch-Graetz Lajos	lecsapolás
»	»	Thuránszky Lajos	»
»	»	Grossze Gyula	alagsövezés
»	»	hg. Windisch-Graetz Lajos	lecsapolás
»	»	gr. Sztáray Antal	alagsövezés
»	»	M. kir. kincstár	szőlő alagsöv.
»	Gattály	Widder Ignác	tólecsapolás
»	»	Község	közegészs. lecs.
»	Krasznócz	»	» »
»	Füzesér	»	» »
»	Cseb	Község	közeg. lecsap.
»	Velejte	gr. Andrássy Sándor	vizvezeték
»	Hardicsa	» » »	lecsapolás
»	Tarczal	Szomjas Ferencz	»
»	»	Állami vinczellér képezde	öntözés
»	Sámogy	Község	közeg. lecsap.
»	Nagy-Mihály	A város közönsége	alagsövezés
»	»	» »	közeg. lecsap.
»	»	gr. Sztáray Antal	partbiztosítás
»	»	A város közönsége	közkórh. alags.
»	Szedliczke	gr. Hadik Barkóczy Endre	alagsövezés
»	Deregyő	Lónyay Gábor	lecsapolás
»	N.-Czigánd	br. Josika Lajos	»
»	»	» » »	»
»	Tőke-Terebes	Község	»
»	»	gr. Andrássy Tiv. és Gy.	alagsövezés
»	Málcza	Község	közeg. lecsap.
»	Butka	»	»
»	Dubrówka	»	»
»	K.-Hosszumező	»	»
»	Tavarna	gr. Hadik Barkóczy Endre	alagsövezés
»	Erdő-Horváthi	Község	vizrendezés
»	Sáros-Patak	Állami tanító képezde	alagsövezés
»	»	Város	uteza alags.

Terjedelme kat. hold	Földmozgositás köbméter			Tervköltség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892.	eddig		frt	kr.			
238	12645	3337	3337	8·05	1917	33	638	93	
1·5	196	47	47	—	280	—	9	05	
13·0	1793·9	281	281	13·80	179	40	49	38	
5·0	3747	3747	3747	140·—	700	—	500	03	
1·2	738·9	738·9	738	—	130	—	80	85	
12·25	1090·6	—	—	81·16	1000	—	—	—	tervezés.
1398·0	64607·9	—	—	9·49	13200	—	—	—	»
40·0	271	271	271	14·87	595	—	595	—	
130·0	—	—	—	—	—	—	—	—	
49·0	—	—	—	—	—	—	—	—	
344·0	13987	1921·9	1921·9	6·39	1271	69	239	39	
0·5	272	—	—	—	57	25	—	—	
5·0	2213	2250	2250	145·74	728	71	614	70	
700·0	11816	2512	7200	1·94	1358	83	918	40	
2·0	428	—	—	63·67	127	35	—	—	
4·0	590	—	—	58·65	234	60	—	—	
2·0	2008	—	—	130·40	260	80	—	—	
50·0	636	636	636	—	közmunka erővel		—	—	
31·0	2128	4233	4233	—	»		—	—	
35·0	579	579	579	—	»		—	—	
30·0	960	960	960	—	közmunka erővel		—	—	felvétel.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
900·0	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszíni szemle.
1.400·0	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
25·0	—	—	—	—	—	—	—	—	
40·0	1.143	1.143	1.143	—	közmunka erővel		—	—	
10·0	1.344	—	—	32·63	326	30	—	—	
12·5	375	—	—	—	—	—	—	—	tervezés.
—	—	—	—	—	3125	80	—	—	
1·0	130	130	130	—	73	97	65	40	
152·0	52.727	—	—	61·06	9281	24	—	—	terv.
30·0	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszíni szemle.
359·7	5.266·3	—	—	1·84	663	56	—	—	
800·0	20.738	15.006	20.738	—	—	—	—	—	befejezve.
60·0	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
5·0	1.470	1.470	1.470	110·—	550	—	431	80	
7·2	489	489	489	—	közmunka erővel		—	—	
19·5	506	506	506	—	»		—	—	
37·5	941	941	941	—	»		—	—	
20·0	2.125	—	—	—	362	50	—	—	felvétel.
6·0	2.815	—	—	92·80	556	76	—	—	tervezés.
200·0	7.796	—	—	11·49	2.283	—	—	—	
3·0	2.369	—	—	369·05	1.090	42	—	—	
11·0	1.598	—	—	89·83	988	11	—	—	

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Zemplén	Upor	gr. Széchenyi Sándor	alagsövezés
»	»	» » »	trágya telep
»	Páczin	br. Sennyey Lajos	berendezés
»	B.-Olaszi	Lónyay Gábor	lecsapolás
»	F.-Patak	Község	»
»	»	»	vizrend. átvág.
»	Szécs-Polyánka	Gr. Hadik Barkóczy Endre	partbiztosítás
»	Varannó-Csemernye	» » » »	lecsapolás
»	» »	» » » »	alagsövezés
»	Behanócz	» » » »	lecsapolás
»	Zsalubina	» » » »	öntözés
»	Alsó-Regmen	Br. Sennyey Béla	alagsövezés
»	Pardics	Nannerdorf Henrik	lecsapolás
»	Berethő	Kazinczy Arthur	alagsövezés
»	Falkus	» »	»
»	Majoróczka	özv. Vladár Tamásné	lecsapolás
»	Parnó	Gr. Andrássy Géza	alagsövezés
»	Udva	Szirmay Pál	rétöntözés
			alagsövezés
			Összesen

## VI-dik

Arad	Gurahoncz	Boros Béni	öntözés
»	»	»	»
»	»	»	»
»	»	»	alagsövezés
»	Pankota	Herczeg Szulkovszky	lecsapolás
»	»	»	alagsövezés
»	»	»	rizs öntözés
»	»	»	lecsapolás
»	Arad	Mezőhegyesi ménésbirtok	vizelosztás
»	»	»	csatorna tiszt.
»	Paulis-Baraczká	M. kir. kincstár	szőlő öntözés
»	Pankota és környéke	Mátka érdekelttség	lecsapolás
»	Otlaka és »	Bugyár érdekelttség	»
»	Csermő	Vásárhelyi Béla	alagsövezés
»	Repszeg	Dombrádi Nagy Géza	öntözés
»	»	Fehérkőrösi árment. társ.	»
»	Székudvar	aradmegyei öbölzete	csatorna tisztit.
Arad-Békés	Gyula-Varsánd	Arad-Békési élőviz csat. társ.	öntözés
Arad-Csanád	Arad-Csanádi	öntöző csatorna társ.	lecsapolás

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892	eddig		frt	kr.			
6·0	2.076	887	2.482	—	500	—	772	24	
1·0	322	322	322	—	113	20	113	20	
10.000·0	126986	1.590	1.590	2·08	20.774	80	—	—	
2.500·0	54.936	26.809	30.659	—	—	—	—	—	
200	3.121	—	—	7·30	1.460	52	—	—	
—	—	—	—	—	589	—	—	—	
200	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
481	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
28	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
57	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
32	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
230	6.210	—	—	7·26	1.671	30	—	—	
1·7	471·4	—	—	—	234	42	—	—	
1	299	349	349	—	70	—	68	04	
30	644·8	644·8	644·8	2·40	85	—	81	60	
8	594	594	594	23·06	184	46	176	76	
110	13.141	—	—	43·63	4.800	—	—	—	
0·7	466·5	—	—	—	305	—	—	—	
—	—	143.861·8	—	—	—	—	15.827	68	

kerület

18	807	807	807	20·—	350	—	350	—	kész.
41	2.828	2.828	2.828	21·—	850	—	850	—	»
60	3.954	1.200	1.200	30·—	1.800	—	325	—	kivitel alatt.
3	250	250	250	40·—	120	—	120	—	kész.
150	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
90	35.700	—	—	48·—	4.283	—	—	—	terv. kész.
35	8.173	—	—	60·—	2.100	—	—	—	»
50	2.819	2.819	2.819	6·6	330	—	330	—	kész.
—	2.600	—	—	—	3.000	—	—	—	terv kész.
—	4.375	4.375	4.375	—	2.336	—	2.336	—	kész.
10	1.500	1.500	1.500	130	1.300	—	1.300	—	»
7.000	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
5.000	—	—	—	—	—	—	—	—	»
50	—	—	—	—	—	—	—	—	»
50	8.976	—	—	48·—	2.400	—	—	—	terv. kész.
20.000	68.362	—	—	1·—	21.000	—	—	—	»
—	30.359	5.000	5.000	—	10.000	—	1.200	—	kivitel alatt.
14.000	—	—	—	—	—	—	—	—	rész. ter. munk.



Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Békés	Pusztá-Fás	gr. Wenckheim H. Fülöp	lecsapolás
»	Szeghalom	Közbirtokosság	»
»	Gyoma	Vidovszky Ferencz	szőlő elárasztás
Bihar	Ó-Palota	Lukács Antal	öntözés
»	Viresalag	gr. Rhédei Richárd	patak szabályoz.
»	Szombatság	Keresztzeghy Sarolta	sankolás
»	Margita és környéke	Bisztra érdekeltség	patak szabályoz.
Bihar és Szilágy	Kémer és Bályok	Érdekeltség	»
Csanád	Mezőhegyes	M. kir. kincstár	lecsapolás
»	»	»	rétöntözés
»	Makó	város	lecsapolás
Csongrád	H.-M.-Vásárhely	Pusztai érdekeltség	»
J.-N.-K.-Szolnok	Mezőtúr	Herzfelder Manó	lecsapolás
»	Nagy-Szanda pusztá	ifj. br. Wodiáner Albert	öntözés
»	Karczag	Közbirtokosság	belvizrendezés
»	Kis-Ujszállás	»	lecsapolás
Szabolcs	Tisza-Dob	gr. Andrássy Aladár	rétöntözés
»	»	»	szántó öntözése
»	»	»	lecsapolás
»	»	gr. Andrássy Gyula	belviz levezetés
»	»	»	park és veteményes kert önt.
»	»	»	Holt-Tisza tápl.
»	Ny.-Bátor	Község	lecsapolás
»	Ny.-Lugos	»	»
»	Pátroha	gr. Lónyay Gábor	»
»	Tura	Propper Samu	alagsövezés
»	»	»	»
»	Kárász	Wahrmann Mór	»
»	Pátroha	Ferentzy Emil	lecsapolás
Szatmár	Erdő-Száda	gr. Dégenfeld Sándor	alagsövezés
»	Vetés	Szerdahelyi Ágoston	lecsapolás
»	Óvári	Község	»
»	Szatmár	Korcsolyázó egyesület	viznyerés
»	»	dr. Vinnay Árpád	alagsövezés
»	Szakasz	Község	patak szabályoz.
»	Ér-Dengeleg	»	lecsapolás
Szilágy	Zilah	»	patak szabályoz.
»	Sarmaság	Fröhlich Albin	lecsapolás
»	Hidvég	Horváth Bertalan	alagsövezés
			Összesen

Terjedelme kat. hold	Földmozgositás köbméter			Terv költség			Ebbeli teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	ter- vezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892.	eddig		frt	kr.			
1.000	68.715	—	—	16	16.000	—	—	—	terv kész.
25.000	—	—	—	—	—	—	—	—	terv alatt.
5	—	—	—	—	—	—	—	—	»
88	—	—	—	—	—	—	—	—	»
300	—	—	—	—	—	—	—	—	»
5	—	—	—	—	—	—	—	—	»
3.000	—	—	—	—	—	—	—	—	»
640	27.132	—	—	7	4.470	—	—	—	terv kész.
500	33.769	33.769	33.769	28	14.000	—	14.000	—	kész.
500	72.000	—	—	44	22.000	—	—	—	terv kész.
3.000	64.500	3.000	3.000	—	13.000	—	650	—	kivitel alatt.
13.000	242228	—	—	7	90.000	—	—	—	terv kész.
1.125	15.000	12.032	12.032	3	3.375	—	1.910	32	kivitel alatt.
400	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
20.000	—	—	—	—	—	—	—	—	»
44.000	—	—	—	—	—	—	—	—	»
72	6.571	6.946	6.946	58	4.200	—	4.200	—	kész.
4	325	325	325	104	415	—	415	—	kész.
4.000	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
150	—	—	—	—	—	—	—	—	»
15	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	terv kész.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
1.600	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszínelve.
20	4.650	4.650	4.560	50	1.000	—	1.000	—	kész.
35	12.184	—	—	46	1.610	—	—	—	terv kész.
35	11.235	11.235	11.235	43	1.505	—	1.505	—	kész.
600	17.352	—	—	17	10.200	—	—	—	terv kész.
240	75.333	—	—	39	9.360	—	—	—	»
2.400	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszínelve.
3.000	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	—	—	—	—	300	—	—	—	terv kész.
10	10.000	—	—	40	400	—	—	—	» »
200	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszínelve.
30	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
300	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
53	21.200	—	—	35	1.855	—	—	—	terv kész.
—	—	90.760	—	—	—	—	30.491	32	—

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
VII-dik			
Alsó-Fehér	Megykerék	Bethlen Károly gróf	Maros partvéd
»	Szárazvámvölgy	Szalay Pál és tsai	lecsapolás
»	Vajasd, Krakkó, M.-Igen, Sárd	Vadady Gergely és tsai	»
»	Drassó	Teleky Arvéd gróf	öntözés
»	Ladámos	Község	patakrendezés
»	Buzól	br. Bornemisza Ignáczné	»
Besztercze- Naszód	Tóhát	gr. Klebelsberg Zdenko és tsai	lecsapolás
»	Dipse	Közbirtokosság	»
Brassó	Brassó, Botfalu	Stefani György és tsai	árvéd. és lecsap.
»	Brassó	Közbirtokosság	lecsapolás
»	»	Magy. czukorip. részv.-társ. és Brassó város	patak szabály. lecs. és alags.
»	»	Közoktatásügyi minister	keres. akad.
»	Feketehalom	Közbirtokosság	alagsövezés
»	Barcza-Ujfalu	Község	lecsapolás
»	Földvár	Közbirtokosság	malomépités
»	»	Község	lecsapolás
»	Keresztényfalva	Agyaggyár részv.-társ.	patakrendezés
»	Höltövény	Közbirtokosság	alagsögyár
»	Pürkerecz	Közbirtokosság	lecsapolás
»	Csik	Kórodi András	malom viziműve
»	Cs.-Tasnádtól	Oltvölgyi vízi-társulat	lecsapolás
»	Cs.-Szeredáig	Mikó Bálint	vizikos felállítás
»	Cs.-Zsogod	Közbirtokosság	patak és malom rendezés
»	Kászon, Jakabfalva, Impér, Altiz, Feltiz	Boros Ferencz	fűrészmalom
Fogaras	Közép-Gyimeslak	Állami ménes-birtok	lecsap. ároktiszt.
»	A.-Komána	» » »	»
»	A.-Ucsa	» » »	»
»	»	» » »	lecs. nyílt árokk.
»	A.-Porumbak	» » »	patak szabály.
»	A.-Szombatfalva	» » »	lecsap. ároktiszt.
»	»	Község	malom viziműve
»	Fogaras	Állami ménesbirtok	lecsap. ároktiszt.
»	»	»	alagsövezés
»	»	»	Rakovicza pat. szab.
»	»	»	lecs. nyílt árokk.
»	Kucsuláta	»	lecsap. ároktiszt.
»	Sárkány	»	»
»	Szkoréj	»	»
Háromszék	Baróth	Közbirtokosság	lecsapolás
			»

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892	eddig		frt	kr.			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
1.500	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
1.500	34.074	—	—	2:72	4.088	83	—	—	terv. készült.
80	1.800	—	—	18:87	1.509	70	—	—	» »
110	7.400	—	—	—	—	—	—	—	felvétel »
16	2.157	—	—	18:75	300	—	—	—	terv. »
80	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
80	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
1.000	51.003	9.480	29.520	7:64	7.643	34	3.779	60	folyamatban
2.000	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel készült.
640	79.052	—	—	27:40	17.536	69	—	—	terv. készült.
—	330	330	330	—	280	—	280	—	befejezve.
2.000	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel készült.
—	5.800	5.255	5.255	—	1.870	—	788	25	folyamatban.
2.000	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel készült.
—	3.245	—	—	—	475	—	—	—	terv. készült.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	berend. terv. kész.
1.600	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	terv. készült.
4.000	136.000	52.016	120.617	3:95	15.750	—	18.092	—	folyamatban.
—	675	900	900	—	800	—	950	—	befejezve.
250	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	400	400	400	—	—	—	36	45	befejezve.
—	845	845	845	—	—	—	120	40	»
25	255	255	255	1:22	30	60	30	60	»
10	470	412	412	5:64	56	40	49	44	»
—	1.500	1.500	1.500	—	—	—	206	84	»
—	1.870	1.870	1.870	—	—	—	—	—	»
—	3.000	3.000	3.000	—	—	—	400	21	befejezve.
31	848	848	848	7:94	246	38	246	38	»
10	1.284	1.284	1.284	19:26	192	60	192	60	»
100	9.197	8.715	8.715	11:70	1.170	70	1.137	86	»
—	1.000	1.000	1.000	—	—	—	100	01	»
—	2.000	2.000	2.000	—	—	—	400	40	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
800	—	—	—	—	—	—	—	—	» »

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Háromszék	Hidvégh	Közbirtokosság	lecsapolás.
»	Uzon-Kőkös	Érdekeltség	»
»	Szárhegy	br. Szentkereszty Béla	alagsövezés.
Hunyad	Harró	Község	patakszab.
»	Gyalmár. A. Gyógy- Romosz	E. M. K. E. uradalom	Maros med. rend.
K.-Küküllő	Bun	br. Szentkereszty Pál	lecsapolás.
»	Dicső-Szt.-Márton	Pekry Sándor	udv. alags. trágyat.
»	»	»	lecsapolás.
»	»	»	alagsövezés.
»	»	»	lecsapolás.
»	»	Község	vizvezeték.
»	»	Érdekeltség	patakredezés.
»	Bonyha	gr. Bethlen Árpád	alagsövezés.
»	»	»	lecsapolás
»	Bethlen-Szt.-Miklós	Község	patakredezés.
»	Erzsébetváros	Közönsége	árvéd. és patakszab.
»	Kerelő-Szt.-Pál	ifj. gr. Haller György	lecsapolás.
»	»	»	»
»	Nagy-Petri	Bedecsán Tógyer	malomrendezés.
»	Szász-Fenes	Szabó József	öntözés
»	»	»	partvédművek.
»	Kolozsmonostor	M. kir. gazd. tanintézet	öntözés.
Kolozs	Kolozsvár	Stein Gábor	épl. alagsöv.
»	»	Karolina-kórház	épl. vizmentesít.
»	Szucsány	Sebestyén és Szigethy	patak szabály.
»	Nagy-Ida	községi érdekelttség	»
»	Magura	Roba J. és Jank Vaszilie	malom vizimü.
Maros-Torda	Maros-Keresztur	Törvényhatóság	Maros szabály.
»	Nagy-Ernye	Közbirtokosság	lecsapolás.
»	»	br. Bálintt József	»
»	Malomfalva	Törvényhatóság	Maros szabály.
»	M.-Várhegy	»	»
»	Gödemesterháza	Kallini Nikita	malom vizimü.
N.-Küküllő	Saldorf	Község	malom.
»	Mihályfalva	Nagy Tamás	lecsapolás.
»	Ujváros	Község	patak szabály.
»	»	»	lecsapolás.
»	Hégen	»	»
»	Vérd	»	»
»	Kőhalom	»	patakszabály.
»	Kis-Sink	»	Olt partvéd.
»	Sz.-Ágota	»	kenderáztató.
»	Szász-Sáros	»	lecsapolás.

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv költség			Előbbi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892.	eddig		frt	kr.			
300	—	—	—	—	—	—	—	—	tervezés alatt.
800	35.414	—	—	5·88	4.700	—	—	—	terv. készült.
180	34.004	—	—	28·37	5.107	77	—	—	» »
—	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
—	13.000	—	—	—	23.610	80	—	—	terv. készült.
80	4.000	800	800	5—	400	—	80	—	folyamatban.
—	450	450	450	—	250	—	250	—	befejezve.
140	2.000	600	600	1·43	200	—	60	—	folyamatban.
30	500	500	500	3·66	110	—	110	—	befejezve.
150	4.000	3.000	3.000	2·66	400	—	240	—	folyamatban.
—	3.000	—	—	—	4.000	—	—	—	terv. készült.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
90	—	—	—	—	—	—	—	—	alagsósajtó beállít.
80	3.700	—	—	—	370	—	296	—	terv. készült.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
1.200	30.800	1.950	23.950	3—	3.600	—	2.730	—	folyamatban.
20	2.700	1.200	1.200	13·50	270	—	120	—	»
150	9.650	—	—	6·66	1.000	—	—	—	terv. készült.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
30	4.000	1.000	1.000	25·00	750	—	100	—	folyamatban.
10	100	100	100	—	114	54	—	—	befejezve.
20	1.800	—	—	25·53	810	65	—	—	terv. készült.
—	120	—	—	—	139	—	—	—	terv készült.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	helysz. szemle.
15	600	—	—	40—	600	—	—	—	terv készült.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	terv készült.
—	200	—	—	—	3.400	—	—	—	felvétel készült.
60	6.566	—	—	—	1.054	63	—	—	terv készült.
120	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel készült.
—	100	—	100	—	3.250	—	3.250	—	» »
—	11.336	—	4.000	—	6.153	26	2.823	40	» »
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	helysz. szemle.
20	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
110	11.228	11.228	11.228	—	—	—	—	—	közmunka
20	1.525	600	600	—	—	—	»	—	befejezve.
25	1.550	1.550	1.550	—	—	—	»	—	folyamatban.
26	1.226	1.226	1.226	—	—	—	»	—	befejezve.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
—	—	—	—	—	—	—	—	—	terv alatt.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
189	7.376	1.050	1.050	5.80	1.000	—	157	—	folyamatban.

Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Szeben	Ujgyháza	Közbirtokosság	kenderáztató.
»	Szeben	Tangazd.-telep	alagsövezés.
»	Vesztény	Község	pat. szab. és lecs.
Szeben és N.-Küküllő Szolnok-Doboka	Berndorfól Kövesdig	Érdekeltség	Hortobágy szab.
»	Sz.-Gothárd-Czége	Gr. Vass Jenő	malom rend.
»	Bethlen	Gr. Bethlen Bálint	al. cs. és ny. árk.
»	Szurduk	Br. Jósika Samu	partbiztosít.
»	»	Br. Jósika Samu	alagsövez.
»	Deés	Ev. ref. egyház	partbiztosít.
»	Szász-ujfalu Bödön-Encs	Érdekeltség	patakszabály.
»	Somkerék	Gr. Klebelsberg Zdenkó	lecsapolás.
Torda-Aranyos	Maros-Ludas	Érdekeltség	lecsapolás.
»	Mező-Záh	Gr. Vass Albert	rétöntözés.
»	» »	» » »	lecsapolás.
»	» »	» » »	»
»	Mező-Kapus	Ugron Miklós	»
»	» »	Sándor János	»
»	» »	» »	vizvezeték.
»	» »	» »	alagsövezés.
»	» »	» »	lecsapolás.
»	» »	Sándor János és társai	»
»	Mező-Tóhát, Kengyel	Betegh Sándor és társai	alagsögyár. ber.
»	Torda	Állami bikanevelő-telep	alagsövezés.
»	»	» » »	faiskola öntöz.
»	»	» » »	vetem. öntözés.
»	»	» » »	vizvezeték.
»	Sinfalva	Község	patakrendezés.
»	Toroczkó-Sz.-György	»	vizvezeték.
»	Felvincz	Város	lecsapolás.
»	Fiáthfalva	Ugron Zoltán és társai	»
Udvarhely			Összesen

VIII-dik

P.P.S.K. -Kun	Kispest	Sárkány József és neje	öntözés.
»	Ráczkeve	Közbirtokosság	lecsapolás.
»	Makád	»	»
Bács-Bodrog	Torzsa	»	»

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv. költség			Eddigi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	tervezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892	eddig		frt	kr.			
—	640	—	—	—	1.200	—	—	—	terv készült.
30	6.385	2.200	2.200	55·13	1.656	16	566	—	folyamatban.
30	1.559	—	—	5·33	160	—	—	—	terv készült.
579	44.752	—	—	8·19	7.099	82	—	—	felvétel.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	felvétel.
75	11.741	800	800	35·—	2.625	—	90	—	folyamatban.
70	—	—	—	—	—	—	—	—	helysz. szemle.
45	6.912	2.287	2.287	43·91	1.988	34	715	52	folyamatban.
—	—	—	—	—	105	—	—	—	terv készült.
340	17.700	2.960	2.960	6·87	2.335	48	450	—	
64	—	—	—	—	—	—	—	—	
147	24.000	8.000	8.000	19·60	2.880	—	1.440	—	
75	2.667	600	600	20·—	1.500	—	120	—	
100	2.619	1.800	1.800	3·50	350	27	240	—	
50	4.300	2.820	4.300	8·60	430	—	430	—	
150	—	—	—	—	—	—	—	—	
50	—	—	—	—	—	—	—	—	
77	6.125	920	920	7·96	612	50	92	—	
500	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	900	—	900	—	
10	1.600	1.200	1.200	47·92	479	20	205	92	
80	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	1.520	—	—	13·45	235	40	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
100	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
200	4.000	—	—	2·40	480	—	—	—	
100	3.903	1.200	1.200	5·33	533	15	144	—	
—	—	140.151	—	—	—	—	—	—	

kerület

100	1000	1.000	1.000	5·40	540	—	540	—	befejezve.
850	27.050	—	—	8·80	7.500	—	—	—	tervezve.
600	14.000	—	—	7·50	4.500	—	—	—	»
273	11.200	12.000	11.200	16·50	4.504	—	4.504	—	befejezve.



Vármegye	Község	Birtokos	A talajjavítás neme
Bács-Bodrog	Irmovapuszta	Gr. Čhottek uradalom	kenderáztató. medenceze 10 db. lecsapolás.
»	Torzsá-ó-kéri lecs. tár.	Közbirtokosság	
»	Keresztur verbászi le- csap. társ.	»	»
»	Ferencz-csatorna balp. lecs. társ.	»	»
»	Bukini lecsap. társ.	»	»
»	Jegricska felső lecsap. társulat	»	»
»	Bácséri vizitársulat	»	»
»	Kupuszina-monostor- szegi lecsap. társ.	»	»
»	Puszta-Pékla	Kriegner György	rizsöntözés.
»	Ferencz csatorna jobb- parti Delta lecs. társ.	Közbirtokosság	lecsapolás.
»	Deszpot-Szt.-Iván	Birnbaum Jak. és társ.	rizsöntözés.
Torontál	Aradaczi lecsap. társ.	Közbirtokosság	lecsapolás.
»	Ittvarnok	»	»
»	Szőregh-Deszki öbl.	»	»
Temes	Beregszó	br. Prónay	»
Krassó- Szörény	Andrásháza	M. kir. kincst. uradalom	vizmosások megszüntetése.
»	Jám	gr. Bissingen Antal	lecsapolás.
»	Jám	»	öntözés.
»	Birkis	gr. Bethlen Andrásné	lecsapolás.
			Összesen

Terjedelme kat. hold	Földmozgósítás köbméter			Terv költség			Előbbi teljesített munka pénzértéke		Jegyzet
	ter- vezve	foganatosítva		kat. hold	összesen		frt	kr.	
		1892.	eddig		frt	kr.			
—	—	—	—	—	8.000	—	8.000	—	befejezve.
6.066	8.500	8.500	8.500	—	4.687	—	4.687	—	»
9.922	16.800	16.800	16.800	—	3.580	—	3.580	—	»
650	1.700	1.700	1.700	—	436	—	436	—	»
1.030	62.700	17.200	62.700	23.00	23.477	—	14.300	—	»
17.123	630.000	226.000	636.000	13.20	226.034	—	48.960	—	»
1.516	279.000	91.000	244.000	35.81	35.800	—	22.300	—	megkezdve.
4.085	60.425	2.000	42.000	6.20	25.332	—	400	—	»
250	150.000	60.000	120.000	100.00	25.000	—	12.000	—	»
3.928	15.600	8.400	8.400	—	3.425	—	2.200	—	»
240	120.000	—	—	65.00	15.600	—	—	—	tervezve.
2.800	104.000	71.000	95.000	16.50	46.200	—	14.200	—	megkezdve.
2.200	58.000	3.600	3.600	10.00	22.000	—	720	—	»
2.694	125.914	—	—	30.00	80.820	—	—	—	tervezve.
500	—	—	—	—	—	—	—	—	helyszini szemle.
—	8.200	2.000	2.000	—	5.000	—	400	—	megkezdve.
457	16.812	7.812	16.812	7.60	3.473	—	1.562	—	befejezve.
73	3.242	3.242	3.242	16.00	1.168	—	1.168	—	»
150	14.680	10.180	14.680	20.00	3.000	—	2.036	—	»
—	543.634	—	—	—	—	—	—	—	

## KIMUTATÁS

az alagszű-sajtók számáról és elhelyezéséről.

Sorszám	N é v	L a k h e l y	A csűsajtű neme	1892-ben gyártott csűvek száma	Csűkészlet 1892. év végén	J e g y z e t
<b>I. ker. kulturmėrnűki hivatal.</b>						
1	Brázay Kálmán . . .	Pellėrd (Baranya)	kis kézi	—	—	
2	» » . . .	Csákvár (Fejér)	» »	65.000	40.000	
3	Gr. Brunsvik G. . . .	Martonvásár (Fejér)	» »	—	24.000	
4	Dreher Antal . . . .	Vaal	» »	—	6.400	
5	Mautner Henrik . . . .	Gy. Mindszent(Győr)	» »	60.000	—	
6	Állami ménesbirtok	Kisbér (Komárom)	nagy »	—	—	
7	Gr. Eszterházy Miklűs	Tata	gűzerjű	—	—	válasz nem ěrk.
8	Biedermann Ottű	Kárász (Somogy)	kis kézi	—	—	» » »
9	Fischer István . . . .	Nikla	» »	—	40.000	
10	» » . . . .	B.-Sz.-Gyűrgy»	» »	—	38.000	
11	» » . . . .	Nagy-Atád	» »	—	21.000	
12	Gr. Hoyos J. . . . .	Nėmet Lád	» »	—	—	» » »
13	Gr. Hunyady Imre . . .	Kėthely	» »	—	27.000	
14	Inkey Jűzsef . . . . .	J. Berėny	» »	—	55.000	
15	Gr. Szėchenyi Gyula . .	Marczali	nagy »	4.900	55.000	
16	Gr. Szėchényi Pál . . .	Lábod	kjs »	—	—	a gyártást besz.
17	Vėsey Sándor . . . . .	Szűcsėny	nagy »	—	100.000	
18	Flesch Tivadarnė . . .	Zich-Gyalud p.»	kis »	22.000	5.500	
19	Gr. Szėchenyi Imre . . .	Horpács (Sopron)	» »	—	34.000	
20	Dűry Jűzsef . . . . .	Dombovár (Tolna)	» »	15.000	8.000	
21	Gr. Szėchenyi Sándor	Nagy-Dorog	» »	—	—	
22	Ruprech Taszilű . . . .	Város Hodász (Vas)	nagy »	30.000	23.500	
23	Mesterházy Kálmán . .	Poty	kis »	—	—	válasz nem ěrk.
24	Lajos bajor herceg . . .	Sárvár	» »	40.000	12.000	
25	Gazdasági egyesűlet . .	Devecser (Veszprėm)	» »	—	—	(aj.) vál. nem ěrk.
26	Baronyi testvėrek . . .	Kehida (Zala)	» »	—	15.000	
27	Gazdasági tanintėzet . .	Keszthely	» »	—	2.500	állami tulajdon.
28	Hertelendy Jűzsef . . .	Vindornyalak	» »	—	—	válasz nem ěrk.
29	Harkányi Károly . . . .	Zala-Sz.-Grűth	nagy »	125.419	4.941	
30	Skublics Sándor . . . .	Zala-Sz.-Mihály	kis »	—	—	» » »
31	Kűzponti papnűvelde . .	Kis Komárom	» »	14.600	32.900	
32	Zalabėri uradalom . . .	Tűlcsėny	» »	16.500	16.500	
<b>II. ker. kulturmėrnűki hivatal.</b>						
33	Lėvai uradalom . . . . .	Lėva (Bars)	nagy kézi	.	.	
34	Nyáry Bėla br. . . . .	Bagonya (Hont)	kis »	.	.	
35	Nyitra v. gazd. egyes. . .	Brogyán (Nyitra)	nagy »	.	.	
36	Hunyady Imre gr. . . . .	Tornűcz	» »	.	.	
37	Pállfy Műr gr. . . . .	Szololány (Pozson)	» »	.	.	
<b>III. ker. kulturmėrnűki hivatal.</b>						
38	Gazdasági egylet . . . .	R.-Szombat (Gűm.)	kis kézi			Ajándėk.
39	Kemėny Gėza br. . . . .	Ajnácskű	» »			Állami tulajdon.
40	Gazdasági egylet . . . .	B.-Gyarm. (Nűgrád)	» »			Ajándėk.
41	Br. Baratta Alajos . . . .	Poltár	gűzerűre	160.000		Magán tulajdon.
42	Schossberger Zs. br. . . .	Tura (Pest)	nagy kézi			» »
43	K.-bányá ěstėglagy. r. t.	Rákos	gűzsajtű			» »
44	Kiss Miklűs . . . . .	Vėghles (Zűlyom)	kis kézi			Állami »
45	Badinyi János . . . . .	Bėlabányá	» »			» »

Sorszám	N é v	L a k h e l y	A csősjátó neme	1892-ben gyártott csővek száma	Csőkészlet 1892. év végén	J e g y z e t
<b>IV. ker. kulturmérnöki hivatal.</b>						
46	Gedeon Dezső . . . .	Varbóc (Abauj-T.)	nagy kézi	25.000		Magán tulajdon.
47	Jászói prépostság . . .	Jászó »	» »	58.236		prepostsági »
48	Weiser József . . . .	Kis-Palugya (Liptó)	kis »	—		magán »
49	Weisel és Alker . . . .	Eperjes Sáros	nagy »	75.000		» »
50	Keczer Miklós . . . .	Zegnye »	» »	—		» »
51	Görgey Béla . . . .	Kohány »	» »	—		» »
52	Béla város . . . .	Szepes-Béla (Szepes)	» »	—		városi »
53	Igló város . . . .	Igló »	» »	—		» »
54	Tischler József . . . .	Igló »	» »	110.000		magán »
55	Krompecher E. M. . . .	Felka »	» »	114.500		» »
56	Ludvig K. és társa . . .	Szepes-Béla »	» »	66.196		» »
57	Strompf L. . . .	Poprád »	» »	50.000		» »
58	Salamon Tivadar . . . .	Nedecz »	» »	—		» »
59	Késmárk város . . . .	Késmárk »	» »	21.000		városi »
60	Schulz Lajos . . . .	Szucsány (Turócz)	» »	114.000		magán »
61	Trosztler Miksa . . . .	Deánfalva »	» »	219.200		» »
62	Justh Ferencz . . . .	Tót-Próna »	» »	—		állami »
<b>V. ker. kulturmérnöki hivatal.</b>						
63	Schönborn B. Ervin gr.	Polena (Bereg)	nagy kézi	—		
64	Gazdasági egyesület . .	Beregszász »	kis »	—		
65	Teleki László Gyula gr.	Hosszúfalva (Szatm.)	» »	80.000		
66	Gazdasági egyesület . .	Nagybánya »	» »	10.000		
67	Gelsei Guttmann Izidor	Karcsava (Ung)	gőzerőre	120.000		
68	Sztáray Antal gr. . . .	Sztrányán »	» »	—		
69	Hartenberg Rudolf gr.	S.-A.-Ujhely (Zempl.)	kis kézi	—		állami tulajdon.
70	Harkányi János . . . .	Ujvilág »	» »	—		
71	Schwarz Ármin . . . .	Gálszécs »	» »	—		
<b>VI. ker. kulturmérnöki hivatal.</b>						
72	Vértán Zoltán . . . .	Szombatság (Bihar)	kis kézi			magán tulajdon.
73	Károlyi Alajos gr. . . .	Erdőd (Szatmár)	gőzerőre			» »
74	Gazdasági egyesület . .	Zilah (Szilágy)	kis kézi			} földmiv. minist. ajándék
75	» » » »	Szilágyosmlyó »	» »			
76	Arad-csanádi vasutak	Gurahoncz (Arad)	» »	50.000		magán tulajdon.
<b>VII. ker. kulturmérnöki hivatal.</b>						
77	Pontsch Samu . . . .	Höltővény (Brassó)	kis kézi	—		magán tulajdon.
78	Agyagipar-áru r. társ.	Keresztényfalva »	nagy »	—		» »
79	Gazdasági egyesület . .	Csikszereða (Csik)	kis »	—		ajándék »
80	Állami ménes birtok	Fogaras (Fogaras)	nagy »	113.801		állami »
81	Pekri Sándor . . . .	D.-Szt.-Márt. (Kisküküllő)	kis »	20.000		magán »
82	Bethlen Árpád gr. . . .	Bonyha »	» »	1.000		» »
83	Bánffy Béla gr. . . .	P.-Szt.-Mihálytelke (Kolozs)	» »	—		» »
84	Apor Károly br. . . .	Tófalva (M.-Torda)	» »	—		» »
85	Gazdasági egyesület . .	M.-Vásárhely »	» »	—		» »
86	Bethlen Gábor gr. . . .	Keresd (N.-Küküllő)	» »	20.000		» »
87	Tangazdas. telep . . . .	N.-Szeben (Szeben)	» »	50.600		» »
88	Jósika Samu br. . . .	Szurduk (Sz.-Doboka)	» »	30.000		» »
89	Bethlen László gr. . . .	Bethlen »	» »	7.000		» »
90	Lázár Jenő gr. . . .	Bilak »	» »	—		» »
91	Államj bikaneevelő telep	Torda (T.-Aranyos)	» »	15.000		állami »
92	Kemény Béla br. . . .	Szt.-Erzsébet (Újvárhely)	» »	—		magán »

## A kulturmérnöki hivatalok felügyelete alatt álló vizitársulatok kimutatása.

Sorszám	A társulat neve	Székhelye	Alakulásának éve	Érvényben levő alapszabályainak min. száma	A társulatba vont terület kat. holdakban	A társulati munkálatok költsége forintokban
<i>I. Kerület.</i>						
1	Dinnyés-kajtori tó lecs. társ.	Székesfehérvár	1888	18.376/88	2.095	26.856.—
2	Balaton keleti bózót » »	Lengyeltóti	1864	50.204/87	5.299	27.244.14
3	» nyugoti » » »	Marczali	1864	35.756/87	18.581	52.940.45
4	Kaposvizet levezető társulat	Dombóvár	1820	53.630/86	20.359	225.332.22
5	Cserenyés és biritói vízlecsap. társ.	Paks	1887	46.249/87	411	3.526.—
6	Marczalvölgyi vizitársulat	Kis-Czell	1861	58.550/87	14.515	335.204.65
7	Czinca lecsap. társulat	»	1872	38.857/87	1.374	11.156.15
8	Zalaviz » »	Zala-Apáti	1827	61.273/88	6.990	149.034.—
9	Kiskomáromi lecsap. társulat	Kis-Komárom	1876	71.186/87	2.903	28.443.—
10	Foglár völgyi » »	N.-Kapornak	1853	22.104/88	952	31.144.63
11	Kőgyárberki társulat	Gelse	1836	59.985/86	8.440	—
12	Szeévíz lecsap társulat	B.-Szt.-László	1842	53.775/86	4.759	89.939.91
13	Válitzkavölgyi »	Zala-Egerszeg	1888	30.429/88	2.527	11.500.—
14	Fekete és pécsi vízszab. társulat	Pécs	1878	felsz. a.	24.860	296.891.—
15	Sárvölgyi vízlecsap. társulat	Marczali	1889	53.058/89	1.263	8.200.—
16	Főnyed-maróthvölgyi vízlecsap. társ.	Balaton-Szt-György	1889	6.686/89	1.350	10.000.—
17	Nádorcsatorna társulat	Széke-fehérvár	1810	—	46.604	—
18	Sióberki társulat	Siófok	1847	33.185/88	3.049	—
19	Balaton anyavíz társulat	Boglár	1886	26.631/88	—	—
<i>II. Kerület.</i>						
20	Csilizközi belvíz lev. társulat	Győr	1876	2.438/87	12.300	37.781.—
21	Necpálpaták szab. társulat	Privigye	1886	53.772/86	315	3.500.—
22	Felső-dudvágvölgyi vízi társulat	Nagy-Kosztolány	1889	37.456/89	7.751	66.530.—
23	Pozsonyvárm. csat. völgyi vizitárs.	Pozsony	1891	—	6.700	37.000.—
24	Alsó-dudvágvölgyi árm. társulat	—	1891	—	22.223	288.900.—
25	Párisvölgyi vízhasználati társulat	Bátorkeszi	1892	57.402/92	673	8.069.—
<i>III. Kerület.</i>						
26	Galgavölgyi vízi társulat	Aszód	1885	28.025/86	4.533	90.000.—
27	Székeséri vízi társulat	Jász-Monostor	1887	11.662/88	816	3.186.—
28	Alsó-egervölgyi vízi társulat	Mezőkövesd	1885	50.128/86	7.000	99.853.—
29	Mezőkeresztes-n.-mihályi vízhasználati és vízlecsap társulat	Nagy-Mihály	1887	50.472/88	3.549	25.000.—
30	Felsőtarnavölgyi vízi társulat	Kompolt	1891	53.661/91	529	—
31	Alsó-laskóvölgyi vízi társulat	Poroszló	1892	63.550/92	2.470	41.000.—
32	Maklári öntöző társulat	Maklár	1892	58.568/92	185	2.623.—
<i>IV. Kerület.</i>						
33	Görgői tólecsap. vízhasználati társ.	Görgő	1882	24.700/86	600	10.000.—
34	Kis-Hernád-bársonyos malom. csat.	Kassa	1860	15.782/77	—	100.000.—
35	Alsó-hernád völgyi vízszab. társulat	Szikszó	1884	21.964/83	7.000	80.000.—
36	Szepes-bélai alagsöv. és lecsap. tár.	Szepes-Béla	1880	—	200	6.422.—
37	Gänsenbachi talajjavító szövetk.	Sztrázsa	1885	—	205	3.968.—
38	Lőcsei talajjavító szövetkezet	Lőcse	1882	61.540/86	127	3.348.—
<i>V. Kerület.</i>						
39	Hegyi szalóki lecsapoló társulat	Hegyi	1886	4.968/87	2.189	11.679.19
40	Körtöltésközi belvízlev. »	Tisza-Dob	1883	—	5.386	27.453.28
41	Szena-Blatta mocsárlecs. »	Ungvár	1880	14.494/87	16.149	96.894.—

Sorszám	A társulat neve	Székhelye	Alakulásának éve	Érvényben levő alapszabályainak min. száma	A társulatba vont terület kat. holdakban	A társulati munkák költsége forintokban
42	Mokcsa-Pallakcsa tólecs. »	Mogyorós	1883	14.393/87	1.756	7.914.23
43	Mátyóczy lecsapoló társulat . . . . .	Mátyóczy	1886	22.651/87	1.611	1.076.77
44	Gyula-Fekete-ardói láplecs. társulat	Gyula	1883	58.155/86	2.107	6.234.11
45	Eger-feketevíz lecsapoló »	Sárköz-Ujlak	1884	55.372/86	914	12.179.13
46	Avasujvárosi »	Avas-Ujváros	1887	38.758/87	436	2.794.93
47	Saár és Eger »	Szatmár	1888	64.436/88	3.561	32.065.84
48	Hidegkúti »	Nagy-Somkut	1890	365/91	1.482	4.081.34
49	Turczpatakvidéki »	Tur-Terebes	1890	60.118/91	2.054	3.193.21
50	Akli-dabolczi »	Halmi	1892	—	1.955	14.672.—
<b>VI. Kerület.</b>						
51	A mocsolyai és sámsoni völgy lecsapoló társulat . . . . .	Mocsolya	1886	47.273/87	326	4.700.—
52	Arad-békésmegyei élővíz társulat .	B.-Gyula	1885	63.149/87	—	—
53	Aradmegyei fehérkőrösi József Ná-dormalomcsatorna társulat . . . . .	Arad	1823	Alapszab. még nincs, a régi szerint működik	—	1890. évben építettelt a csatorna, ezért az építési költség nem ismeretes
54	Szárazéri árm. és belvizlev. társ.	Makó	1883	56.327/89	55.831	800.000.—
55	Kigyósi vadvizcsatorna társulat . .	B.-Csaba	1871	—	8.050	14.000.—
56	Arad-csanádi öntöző csatorna társ.	Arad	1892	27.620/92	14.000	—
57	Alsó-nyírvidéki vízlecsap. »	Debreczen	1892	22.290/92	29.115	130.000.—
<b>VII. Kerület.</b>						
58	Benczenci lecsapoló társulat . . . . .	Benczencz	1886	58.550/86	500	—
59	Oltvölgyi vízi társulat . . . . .	Csikszereda	1890	63.098/89	3000	—
<b>VIII. Kerület.</b>						
60	Keresztur-verbászi lecsap. társulat	Kula	1883	63.377/86	9.922	39.798.—
61	Ferenczcsat. balparti belvizrend. tár.	»	1886	44.419/86	1.600	29.703.—
62	Kulpin-duna-szt.-iváni lecsap. »	Kulpin	1882	56.468/86	1.780	21.756.—
63	Temerin-járeki lecsapoló »	Temerin	1886	71.695/87	1.050	9'000.—
64	Torzsa-ó-kéri lecsapoló társ. . . . .	Kuczura	1882	217/87	6.066	42'379.—
65	Bega lecsapoló »	Petrovácz	1882	8.568/87	4.056	16'223.—
66	Piros-kiszácsi vízi társulat . . . . .	Piros	1884	15.693/87	560	8'000.—
67	Bácsér vízi társulat . . . . .	Hegyes	1883	15.694/87	1.515	52'956.—
68	Futtakvidéki lecsap. »	Futtak	1887	45.735/87	4.500	62'944.—
69	Uj-Palánkai belvizlecsap. társulat .	Uj-Palánka	1883	49.700/87	517	6'721.—
70	Zenta-adai lecsap. társulat . . . . .	Zenta	1882	49.702/87	850	8'500.—
71	Ferenczcsat. jobb. Delta lecsap. társ.	Kula	1887	16.471/88	3.500	77'204.—
72	Kupuszina-monostorszegi »	Kupuszina	1888	39.207/88	4.000	25'000.—
73	Bukini lecsap. társulat . . . . .	Bukin	1888	58.329/88	1.030	23'676.—
74	Törökbecsei belvizrend. társulat . .	Törökbecse	1885	39.275/85	1.911	44'056.—
75	Bocsár-Tiszahegyesi belviz lecs. társ.	Tisza-Hegyes	1887	16.928/87	4.800	48.000.—
76	Az I. elleméri lecsapoló társulat . .	Német-Elemér	1888	38.897/88	3.700	50.000.—
77	Bezdán-szántóvái »	Bezdán	1880	38.896/89	2.588	33.639.—
78	Török-kanizsai belviz lecsap. társ.	Török-Kanizsa	1889	69.092/89	10.240	112.640.—
79	Jegricska felső lecsap. társulat . .	Hódságh	1890	10.624/90	17.123	226.034.—
80	Aradácsi lecsapoló társulat . . . . .	Aradác	1891	29.092/91	2.800	—
81	Ó-Szt.-Iván-térvári lecsap. társ. . .	Ó-Szt.-Iván	1891	54.471/91	4.186	50.000.—
82	Galaczkai vízi társulat . . . . .	N.-Kikinda	1891	15.193/91	17.429	120.000.—
83	Aranka vidéki belvizvéd és lev. társ.	N.-Szt.-Miklós	1887	4.956/87	55.873	1.600.000.—

A rétmesteri nyugdíjalap vagyonmérlege 1892. év végén.

Tétel	Cselekvő vagyon	Összeg		Tétel	Terhelő vagyon	Összeg	
		frt	kr.			frt	kr.
1	A földhitelintézetnél kezelt 4 $\frac{1}{2}$ % papírpénz-pénzben kamatozó záloglevél névértékben 1892. év végén . . . . .	8.400	—	1	Évi díj előrefizetés 1893. évre . . . . .	20	.
2	A földhitelintézetnél kezelt 4% papírpénzben kamatozó záloglevél névértékben 1892. év végén . . . . .	24.300	.		Egyenlegül az 1892. év végén meglevő tiszta vagyon:		
3	A földhitelintézet folyó számláján kezelt készpénz 1892. év végén . . . . .	88	22		Értékpapirokban . . . . .	32.700.—	
4	Törzsbetét és évi díjhátralék 1892. év végén zárszámadás szerint . . . . .	907	.		Díjkövetelésben, 20 frt előre-fizetés levonva . . . . .	887.—	
5	8400 frt névértékű 4 $\frac{1}{2}$ % záloglevél után lejárt kamat 1892. évi október 1-től 1892. december 31-ig 3 óra . . . . .	94	50		Kamatkövetelésben . . . . .	256.50	
6	24.300 frt névértékű 4% záloglevél után lejárt kamat 1892. november 1-től 1892. december 31-ig 2 óra . . . . .	162	.		Készpénzben . . . . .	88.22	33.931 72
	Összesen . . . . .	33.951	72				33.951 72

A rétmesteri nyugdíjalap zárszámadása 1892. évben.

Tétel	B e v é t e l				Bevételi hátralék		Tétel	K i a d á s				Összeg	
	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.		frt	kr.	frt	kr.		
1	Évdíj hátralék 1891. év végén . . . . .	630	—	630	—	—	1	Az év folyamában vásárolt 3800 frt névértékű					
2	Rétmesterek törzsbetéte . . . . .	528	—	375	—	153		4% záloglevél vásárlására kiadott tőke					
3	Rétmesterek évi díja . . . . .	2081	—	1327	—	754		értékben . . . . .	3653	frt 50	kr.	—	—
4	Az 1892. év május 1-én kisorsolt 1 drb. 100 frt névértékű és 1892. november 1-én kisorsolt 2 drb egyenkint 100 frt névértékű 4% földhitelintézeti záloglevél beváltási ára . . . . .	300	—	300	—	—		Lejárt időközi kamatok meg-					
5	Gyümölcsöző tőkék kamata:							terítése . . . . .	22	>	72	>	—
	a) 8400 frt névértékű 4½% magy. földhitelintézeti záloglevelek után 1891. október 1-től 1892. április 1-ig . . . . .	189	—	189	—	—		Postaköltség . . . . .	1	>	50	>	—
	b) 8400 frt névértékű 4½% magy. földhitelintézeti záloglevelek után 1892. április 1-től 1892. október 1-ig . . . . .	189	—	189	—	—		Ruttkay Dáriusnak kifizetett vég-					
	c) 20.800 frt névértékű 4% magy. földhitelintézeti záloglevél után 1891. november 1-től 1892. május 1-ig . . . . .	416	—	416	—	—		kielégítés . . . . .	150	>	—	>	3827
	d) 20.800 frt névértékű 4% magy. földhitelint. záloglevél után 1892. május 1-től november 1-ig . . . . .	416	—	416	—	—							72
	e) 1892. év folyamán beszerzett 3500 frt névértékű 4% hasonzáloglevelek közül:												
	1400 frt 1892. évi nov. 1-től kamatozó tőkerészlet után 1892. évben kamat nem vált esedékessé, 1000 frt tőkerészlet után egész évi kamat 1891. november 1-től 1892. november végéig . . . . .	40	—	40	—	—							
	1100 frt tőkerészlet után félévi kamat 1892. május 1-től 1892. október végéig . . . . .	22	—	22	—	—							
6	A földhitelintézet által a folyószámlán kezelt készpénz után kamat . . . . .	1	90	1	90	—							
7	Hozzáadva a pénzkészletet 1892. év elején . . . . .	10	04	10	04	—							
	Összes bevétel . . . . .	4822	94	3915	94	9070							
	Egybevetve a bevételi illetéket a lerovással és levonva a bevételből a kiadást . . . . .	3915	94	—	—	—							
	mutalkozik { követelés . . . . .	907	—	3827	72	—							
	{ pénzkészlet . . . . .	—	—	88	22	—							
	Összes bevétel . . . . .							Összes bevétel . . . . .				3827	72



Kimutatás a rétmesteri nyugdíjalap kötelékéhez tartozó rétmesterekről s az azok által teljesített díjfizetésekről 1892. évben.

Sorszám	Lapszám	A díjfizetők névsora	A díjfizetés és a nyugdíj igény jogosultságának		Díjjárandóság 1892. évre			Tényleg befizetett 1892. évre			Hátralék 1892. év végén			Jegyzet
			kezdeti	avlati tana 1892 év végéig számlitva	törzsbetét egyszer és mindenkora	évdíj	együtt	törzsbetét	évdíj	együtt	törzsbetét	évdíj	együtt	
1	211	Antoni Simon .	1892 jan. 1	1 év	54	24	78	36	24	60	18	—	18	Ruttkay Dárius rétmester önhibáján kívül beállott munkaképtelensége folytán saját kérelmére elbocsátván 150 forint végkielégítésben részesült.
2	121	Árva Béla .	1890 » »	3 »	18	48	66	18	48	66	—	—	—	
3	123	Barabás Imre .	1883 » »	10 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
4	195	Bárány Pál .	1891 » »	2 »	48	44	92	38	—	38	10	44	54	
5	115	Berzsenyi Miklós	1890 » »	3 »	—	42	42	—	42	42	—	—	—	
6	193	Bodroghy János	1886 » »	7 »	—	48	48	—	48	48	—	—	—	
7	125	Borgula Lajos .	1884 » »	9 »	—	34	34	—	—	—	—	34	34	
8	106	Budaváry Fer.	1888 » »	5 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
9	197	Bujtár Ágoston	1891 » »	2 »	36	36	72	36	36	72	—	—	—	
10	94	Cseh Ágoston .	1885 » »	8 »	—	48	48	—	24	24	—	24	24	
11	127	Cséber János .	1882 » »	11 »	—	36	36	—	36	36	—	—	—	
12	209	Czibulka Adolf	1892 » »	1 »	54	24	78	36	8	44	18	16	34	
13	203	Esőssy Izidor .	1892 » »	1 »	54	24	78	30	6	36	24	18	42	
14	189	Gertig Márton .	1887 » »	6 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
15	205	Gleviczky Gyula	1892 » »	1 »	54	24	78	31	24	55	23	—	23	
16	129	Gömöry Sámuel	1883 » »	10 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
17	131	Gremperger R.	1881 » »	12 »	—	36	36	—	36	36	—	—	—	
18	102	Heiner Samu .	1888 » »	5 »	—	38	38	—	26	26	—	12	12	
19	199	Horváth János	1891 » »	2 »	18	34	52	18	14	32	—	20	20	
20	112	Horváth Pál .	1889 » »	4 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
21	133	Jeszenszky Emil	1885 » »	8 »	—	48	48	—	48	48	—	—	—	
22	110	Kassay Ferencz	1888 » »	5 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
23	201	Káldy Mihály .	1891 » »	3 »	18	34	52	18	7	25	—	27	27	
24	135	Katona Pál . .	1885 » »	8 »	—	24	24	—	12	12	—	12	12	
25	137	Kulcsár Pál . .	1883 » »	10 »	—	42	42	—	24	24	—	18	18	
26	179	Lauritz József .	1885 » »	8 »	—	48	48	—	48	48	—	—	—	
27	139	Lehrer József .	1883 » »	10 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
28	141	Lux Mihály . .	1883 » »	10 »	—	37	37	—	—	—	—	37	37	
29	143	Mach Henrik .	1880 » »	13 »	—	48	48	—	24	24	—	24	24	
30	104	Malomsoky Gyula	1888 » »	5 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
31	145	Manglicz Gyula	1883 » »	10 »	—	64	64	—	30	30	—	34	34	
32	185	Mészáros Victor	1891 » »	2 »	18	24	42	6	—	6	12	24	36	
33	147	Metz Lajos . .	1883 » »	10 »	—	42	42	—	42	42	—	—	—	
		(előrefizet. 18 frt)												
34	98	Mihalik János .	1888 » »	5 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
35	177	Mihalik József .	1885 » »	8 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
36	149	Morvay János .	1881 » »	12 »	—	20	20	—	8	8	—	12	12	
		(leszámitva 4 frt) előrefizet. 1891. évben . . . .												

Sorszám	Lapszám	A díjfizetők névsora	A díjfizetés és a nyugdíjigény jogosultságának		Díjjárandóság 1892. évre			Tényleg befizetett 1892. évre			Hátralék 1892. év végén			Jegyzet
			kezdete	évi tartalma 1892 év végéig számítva	törzsbetét egyszer és mindenkorra	évidíj	együtt	törzsbetét	évidíj	együtt	törzsbetét	évidíj	együtt	
37	213	Novák József	1892 jan.1.	1 év	54	24	78	36	12	48	18	12	30	ad 43. Steinbauer György medertisztítási kormányos a földm. m. kir. ministerium 1892. VIII 23-án kelt 31040. sz. rendelete értelmében a nyugdíjalapba felvétel. Ha nevezett a rendelet keltétől számítva 3 év alatt a szolgálati idejének kezdetétől számított havidíjakat és a törzsbetéteket befizeti akkor nevezetnek összes szolgálati éveit beszámítatnak. Steinbauer György szolgálati idej. 1884 é. jan. hó 15-től kezd. 1892. VIII 23 31040 szám
38	120	Plank József	1890 »	3 »	—	42	42	—	24	24	—	18	18	
39	151	Rebrovics Ferencz	1885 » »	8 »	—	18	18	—	10	10	—	8	8	
		Leszámitva 6 frt előrefiz. 1891. é.												
40	153	Rózsa István	1885 » »	8 »	—	26	26	—	22	22	—	4	4	
41	117	Schmidt Henrik (Levonva 12 frt előrefizet. 1891. é.)	1889 » »	4 »	—	12	12	—	12	12	—	—	—	
42	191	Sebestyén János	1886 » »	7 »	—	42	42	—	42	42	—	—	—	
43	207	Steinbauer Gy. medertisztító kormányos	1884 » 15	9 »	54	216	270	—	12	36	30	204	234	
44	155	Stumpfolt József	1881 » 1	12 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
45	157	Szántay István	1882 » »	11 »	—	48	48	—	24	24	—	24	24	
46	187	Szemetkai József	1889 » »	4 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
47	159	Szikes Ignác	1882 » »	11 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
48	183	Szlamka Mihály	1891 » »	2 »	48	44	92	48	20	68	—	24	24	
49	161	Szlepéty Ignác	1883 » »	10 »	—	48	48	—	48	48	—	—	—	
50	163	Tichy Alajos (előre fizetett 2 frt.)	1884 » »	9 »	—	26	26	—	26	26	—	—	—	
51	165	Tóth Imre	1883 » »	10 »	—	24	24	—	14	14	—	10	10	
52	175	Varga József	1885 » »	8 »	—	48	48	—	32	32	—	16	16	
53	114	Váci János	1889 » »	4 »	—	58	58	—	28	28	—	30	30	
54	167	Vincze János	1885 » »	8 »	—	48	48	—	—	—	—	48	48	
55	169	Vrasda Lajos	1881 » »	12 »	—	26	26	—	26	26	—	—	—	
56	171	Vagner Ferencz	1881 » »	12 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
57	173	Viener Pál	1885 » »	8 »	—	24	24	—	24	24	—	—	—	
		Összesen	—	—	528	2081	2609	375	1327	1702	153	754	907	

#### IV. VIZRAJZI FELVÉTELEK ÉS TANULMÁNYOK.

A vizrajzi osztály 1892-ik évi működéséről következőket van szerencsém jelenteni:

A Tisza folyó mederalakulásának nyilvántartására szolgáló tiszamenti kataszteri térképek helyszini reambulálása ez évben teljesen befejeztetett.

A vízsebesség közvetlen módon való megmérése ez évben is folytattatván, megmértetett a víz sebessége a Dunában 7, a Tiszában 98, a Borsában 5, a Bodroiban 2 és a Szamosban 5, összesen 117 különböző vizállásnál, melyek közül 82 teljes fenéig terjedő, 32 integrál és 3 felszíni mérés volt.

A vizrajzi magasságmérés, vagyis a vizrajzi bronz-magasság-jegyek és kőből épült fixpontok adriai tengerszín fölötti magasságainak megmérését ez évben is folytatva, meghatározatott a Bega csatorna Temesvár-Titel közötti 124 kilométer hosszúságú szakaszán 1890—92-ben elhelyezett 15 bronz és 2 kő-fixpont tengerszín fölötti magassága 12 kőből álló méréssel.

A Balaton tanulmányozhatása céljából elhelyezett a vizrajzi osztály a Balaton mellékén 15 bronz és 4 darab kőfixpontot, melyek közül 6 fixpontnak adriai tengerszín feletti magasságait is megállapította, megnivellálván e végből a Balaton mellett 62 kilométer hosszúságú vonalat.

A Drávának Zákánytól a Dunába torkolásáig terjedő 228 kilométer hosszúságú vonalán az eszéki kir. folyammérnöki hivatal 46 fixpontot már 1890-ben elhelyezvén és azoknak tengerszín fölötti magasságait 1891-ben meghatározván, ezeket a vizrajzi osztály 1892-ben felülvizsgálta.

A bodrogmenti felvételek előkészítéséül elhelyeztetett a Bodrog mentén 10 bronz és 18 kőfixpont.

A tiszai nyilvántartási keresztaszelvények fölvételének kiegészítéséül fölvétetett Balsától lefelé 32 főszelvénynek hullámtéri része és 17 közbenső szelvény, töltéstől töltésig.

A fentebbi keresztaszelvények felvételén kívül ismételte a vizrajzi osztály ez évben is a Szeged város melletti tiszameder alakulásának nyilvántartása céljából Szeged mellett 6 kilométer hosszúságban 63 keresztaszelvény felvételét.

A Tisza völgyében igen nagy fontossággal bíró «vizjelző szolgálat» működését 1892. év márczius hó 1-én tényleg megkezdte és

az óta a vizrajzi osztályon kívül 42 vízmércze jegyző, 8 folyammérnöki, 5 államépítészeti, 47 távirda hivatal és 22 társulat teljesíti a vízjelző szolgálatot olyképen, hogy rendes vízjelzéskor a vízmércze jegyzők naponkint 112 táviratot küldenek szét az észlelt vizállásokról, árviz idejében pedig ha az árviz az egész tiszavölgyre kiterjed, naponkint 401-et küldenek szét illető helyeikre, a melyen kívül Budapestről a vizrajzi osztály 33 táviratot meneszt szét naponkint a várható vizállásokról, úgy, hogy árviz idejében naponkint összesen 434 távirat viszi szét a vizállásokról szóló értesítéseket. Ily módon rendes vízjelzéskor 9 hivatal, árviz jelzéskor pedig 79 hivatal, társulat és hatóság értesül lehető gyorsan és pontosan az őket érdeklő vizállásokról.

A külső felvételek előhaladásával egyidejűleg igyekezett a vizrajzi osztály a beszerzett adatokat lehetőségig földolgozni, nevezetesen teljesen földolgozta az 1891-ik évi sebességmérés adatait, továbbá kiszámította és összeállította a Tisza és Bega mentén végzett magasság mérések eredményeit.

Megállapította ezen kívül azt a módot és alakot, melylyel összes jelentékenyebb folyóink vizjárásának átnézete az érdekelt közönséggel árviz idején naponkint közölni fog; valamint elkészítette összes jelentékenyebb folyóink 1890-ik évi átnézeteit.

Tanulmányozta és megállapította azokat a vizszin duzzadásokat, melyeket a mohácsi-szigeti védőtöltések végleges kiépítése Mohácsnál, és a pancsova-kubini védőtöltések kiépítése Pancsovánál előidézett.

Miután a Tisza jelen állapotára vonatkozó helyszíni felvételek már majdnem egészen be vannak fejezve, az egyes részleteknek fentebb megnevezett földolgozásán kívül a vizrajzi osztály megindította ez évben a fölvételek eredményeinek oly célból való összeállítását, hogy az eredmények »A Tisza hajdan és most« czim külön kötetekben annak idején közrebocsájthatók legyenek.

Végül kiadta ez évben a vizrajzi osztály a «Vizállások» IV. és V-ik kötetét. Az elsőben a Duna mellékfolyóiban észlelt vizállások közölvék 1876—1887-ik évekről a másodikban pedig a Tisza és mellékfolyóiban 1888—1891-ik évben észlelt vizállások vannak közölve.

## V. A VIZJOGI TÖRVÉNY VEGREHAJTÁSA.

A mint az ármentesítési munkálatok által a vizek pusztításai elé némi gát vettetett, a közönségnél a víztől való félelem helyébe a víz hasznát hajtó tulajdonságainak kiaknázására való törekvés lépett s azon

erők produktív kihasználásának szükségérzete, melyek a vízben feltálthatók, adták meg az impulsust oly törvényes rendelkezések alkotására, melyek a vizek hasznosításának módozatait szabályozzák.

Ezen a vízjogi törvény egy jelentékeny s fontos részét képező rendelkezések főcélja volt az eddigi jogos alapon vagy tényleges használaton alapuló szerzett jogok épségben tartása mellett a vizeknek közgazdaságilag lehető legteljesebb kihasználására módot nyújtani és így ezen cél által kellett vezéreltetni a törvény végrehajtásának, hogy feladatának helyesen megfelelhessen.

Míg a törvény egyéb intézkedéseinek végrehajtása járt uton haladt, a víz kihasználásánál a jogi szempontok s a gazdasági tekintetek helyes összeegyeztetése uttörő és nehéz feladat volt és épen azért az irányítás nemcsak általánosságban, de a legcsekélyebb elvi fontossággal bíró részletekben is a vezetésem alatti ministerium által vétetett át, és részben a vízjogi törvény végrehajtásánál hatósági szakértőkként alkalmazott műszaki közegek útján, legfőként pedig az egyes konkrét esetek elbírálásánál tett elvi kijelentésekkel megszatott azon irány, melyben a végrehajtásnak haladnia kell.

Hogy mily szükség volt ezen az ügyek egyöntetű elbírálása szempontjából is fontos központi irányításra, kitűnik abból, hogy már a feladat első részének megoldásánál t. i. a szerzett jogok és a tényleges állapot törvényesítésénél küzdenie kellett a végrehajtásnak a törvény hiányaiból származó nehézségekkel s azon összeütközésből származó bonyodalmakkal, mely összeütközés sok esetben a törvény szigorú intézkedései s a gazdasági követelmények között előfordult.

Igy az összes vízi munkálatok és vízhasználatok tulajdonosai részére a törvény életbe léptétől számított egy évnél rövidebre nem szabható határidő adatott a végből, hogy vízi műveiket és vízhasználati jogositványukat igazolják s kimutassák, hogy ezen jogositványaik a törvényben előirt igazolási feltételeknek megfelelnek, kimondatott azonban a törvényben az is, hogy bár a bejelentett és igazolt jogok fenállására, terjedelmére és idő tartamára a törvény rendelkezései ki nem terjednek, azok gyakorlatára nézve a vízjogi törvény rendelkezései irányadók.

Minthogy tehát a joggyakorlat törvényszerűségének megállapítása tulajdonképen az igazolási eljárásnak egyik lényeges alkatrészét képezi, a hatóság azzal, hogy határozatot hoz vajjon a jogositvány igazolható-e e vagy sem, a törvény szellemének még teljesen meg nem felelt, hanem a joggyakorlat módozatait is szabályozni kellett, hogy a törvény által kitűzött feladatának teljesen eleget tegyen.

Hogy azonban a gyakorlat szabályozása hogyan történjék, arra

vonatkozólag a törvény utmutatást nem tartalmaz, az igazolási eljárás pedig csupán annak szemelött tartásával lett megállapítva, hogy a jogos fenállás alapja konstatálható legyen, vagyis hogy konstatáltassék, vajjon a vízi művek s vízhasználatok engedély alapján létesítették-e, vagy pedig hogy 20 év óta mások jogos érdekeinek sérelme nélkül fennállanak, illetve gyakoroltatnak.

Ezen hiányon a végrehajtás akként segített, hogy a bejelentőket mindazon adatok beszolgáltatására kötelezte, melyek alapján a gyakorlat a vízjogi törvényben befektetett elvek szerint megállapítható s minthogy a gyakorlat szabályozása ily jogoknál tulajdonképen ugyanaz, a mi új jogok megszerzésénél az engedélyezés feltételeinek megállapítása a joggyakorlatot nem az igazolásra, hanem az engedélyezésre előirt formák szerint szabályozta.

Szükséges volt pedig ezen rendelkezés, mert tekintettel arra, hogy a törvény rendelkezései a jogosítványok terjedelmére ki nem terjednek, a viziművek és vízhasználatok tulajdonosainak is érdekükben fekszik, hogy az igazolás kapcsán ezen jogterjedelem a legszabatosabban megállapíttassék, valamint a közérdek is megköveteli, hogy a jövőbeni jogosítványok engedélyezése határozatlan terjedelmű jogosítványok által ne befolyásoltassék s a hatóság ismeretével birjon azon határnak, mely határon belül engedélyezési jogát érvényesítheti.

Viszont oly esetekben, midőn a jog terjedelme a régi engedélyben meghatározva nem lett, vagy a vízhasználat korlátlanul engedélyeztetett s gyakoroltatott, a jogterjedelem megállapításánál azon elvi alap követtett, mely szerint a terjedelem a vízhasználat célja által határozatit meg, s azért ily esetekben, hogy a szerzett jogok is megvédesenek, de a törvény azon intencziója, mely szerint a vizek lehető kihasználása elősegíttessék, szintén megvalósítható legyen; a jog tényleges terjedelme a cél szempontjából mérlegeltetett s a gyakorlat módozatai akként állapíttattak meg, hogy a víz kivételi művek által szabályoztatott a vízhasználat mérve, mi különösen a víz pazarlás megakadályozása céljából különös fontossággal bir.

Kimondatott továbbá, hogy igazolt vízi művek, ha károsak, akként alakítandók át, hogy ezen káros hatásuk megszűnjék, sőt ha ily átlakítás nem lehetséges, azok eltávolíttassanak.

Ezen intézkedés ugyanott, hol a jog és terjedelme a vízmű sorsával elválaszthatlan kapcsolatban áll, mint például a víz természetes lefolyását akadályozó töltéseknél, a törvény azon rendelkezésével, hogy az igazolt jogok terjedelmére és fennállására a vízjogi törvény határozmányai ki nem terjednek, ellentétben állónak látszik, tekintve azonban, hogy

összes vízjogi törvényeink alapelve épen az volt, hogy vízi művek csak mások károsítása nélkül tarthatók fenn s a vízjogi törvény több jogot, mint mely az előző törvények szerint egyeseket illetett, az illetők részére szerzett jogok czimén biztosítani nem kívánt s hogy másrészt a törvény czélja épen az, miszerint a belvizek rendezése elősegíttessék, ezen szempontból az említett elvi kijelentést, a törvény szellemének megfelelőnek kell tartanom.

Nehéz volt a végrehajtás helyzete azon jogigényekkel szemben is, melyek regaljogok czimén támasztattak s melyek nem gyakorolt régi jogositványok alapján emeltettek, ugy szintén a törvény azon hiányával szemben, hogy a régi jogok megszűnésének eseteiről nem intézkedik.

Az ország több vidékén a régi gyakorlatra, vagy kir. adomány levelekre hivatkozva, egyesek vízhasználatra gyakorlatból vízbéreket szedtek, s az illetők vízhasználatánál ezen vízbérszedési jog igazolását és épességben tartását is kérelmezték.

Ezen igényeknek a végrehajtás eleget nem tehetett, minthogy azon magánjogi czimek elbírálására, mely czimeken a vízbérszedés gyakoroltatott, magát illetékesnek nem tekinthette, — s az ily jogok igazolását megtagadta; viszont azonban a szerzett jogokat respektálandó, minden egyes esetben kimondotta, hogy ezen jogok az igazolási határozat által nem érintetnek s így a törvény rendes útját azoknak érvényesítésére nyitva hagyta.

Azokkal szemben pedig, kik a törvény életbeléptekor nem gyakorolt vízhasználati jogositványokat jelentettek be igazolás végett, a végrehajtás azon álláspontra helyezkedett, hogy a törvény csak az életbe léptekor gyakorolt jogositványokat védi s a törvény szellemével ellenkeznék, hogy mind azon alvó jogok, melyek a régmúlt időkben engedélyeztettek, de melyek nem gyakoroltatnak, újból felélesztessenek s minden tárgyi alap nélkül fennállóknak s érvényben levőknek mondassanak ki; tekintve azonban másrészt, hogy a törvény életbeléptekor bizonyos vízhasználati jogok gyakorlása ideiglenesen akár vis major, akár más üzleti okokból szünetelhetett, ez esetben pedig a jog megszűnése méltányosan valódi jogsérelem nélkül ki nem mondható — az igazolás megtagadásával egyidejűleg kifejezés adatott annak, hogy ha a jogositott által 3 év lefolyása alatt a bejelentett jogositvány engedélyezése iránt az eljárás folyamatba tétetik, az az igazolt jogokkal kapcsolatos kedvezményekkel lesz engedélyezve, vagy is gát vettetett az elé, hogy alvó jogok által a víz kihasználása s újabb jogok engedélyezése akadályoztassék, de egyuttal a méltányossági tekintetek is kellő figyelembe vétettek.

A mint akadályát képezhették a víz kibasználásának az alvó jogok, melyek a törvény életbelépte előtt keletkeztek, ha a végrehajtás azok respektálását elvül fogadta volna el, épen ugy akadályt képezhetnek ez irányban az igazolt jogositványok, ha azokra vonatkozólag a törvény 192. §-a akként értelmeztetik, hogy a vízjogi törvény által megállapított jogszünési módok ezen jogokra nem irányadók, minthogy az által tulajdonképen a kérdéses jogok megszünésére a magánjogi általános jogszünési módok hatálya mondatnék ki, hogy pedig ez mire vezetne, elég legyen ez uttal arra utalnom, hogy egyes vízfolyásokon a víz majdnem teljes mérvben ily igazolt jogositványok alapján vétetik igénybe s így említett elvi alapon megtörténhetnék, hogy bár a víz egyáltalán nem használtatnék, újabb vízhasználatok az általános magánjogi jogszünési módozatok bekövetkeztéig engedélyezhetők nem volnának.

Ez okból s mert mint már fennebb is jeleztem, a vízjogi törvény szelleméből oly célzatot, mintha a törvény életbelépte előtt szerzett jogok ténylegességükre való tekintet nélkül fentartatni szándékoltattak volna, kiolvasni nem lehet; ellenben nyilvánvaló, hogy a törvény csupán tényleges állapotokat kívánt védelmezni: az ily jogok megszünésére a végrehajtás a vízhasználati jogokra nézve megállapított jogszünési feltételeket mondogta ki irányadóknak.

Végül tisztázandó volt még azon kérdés is, vajjon mi értendő a törvénynek azon rendelkezése alatt, hogy az igazolás elmulasztása esetén a vízművek megszünteknek tekintetnek s azok felett a hatóság intézkedik és nevezetesen hogy a hatóság minden törvényesítetlen vízművel szemben hivatalból tartozik-e eljárni vagy sem?

Erre nézve a végrehajtás által azon elv fogadtatott el, hogy az igazolatlan tényleges állapot, mint a törvényes jogvédelmet nem igénylő állapot tekintetik s az ily vízművek feletti intézkedésekben a hatóság keze szerzett jogok által megkötve nincs, vagy is újabb engedélyezéseknél azon jogok, mint nem létezők egyszerűen számításán kívül hagyatnak.

Tekintettel azonban másrészt arra, hogy mindenkinek joga van új vízművekre engedélyt kérni, oly esetekben, midőn az ily tényleges állapot panasz tárgyát képezte, azok megsemmisítése előtt megengedetett a vízmű tulajdonosának, hogy záros határidő alatt arra az engedélyt megszerezhesse.

Ily elvek szerint valósított meg a törvény azon intencziója, hogy a szerzett jogok s a tényleges állapotok ezen jogok és állapotok rendezésénél figyelembe vétessenek, egyuttal azonban a vizek lehető legkiterjedtebb mérvü kibasználására mód nyujtassék. A rendezésnek ily



a jogi s gazdasági szempontok kellő mérlegelésével való keresztülvitele mellett oly nagy terjedelmű munka feldolgozása nehezedett a végrehajtásra, melyet daczára a törvény életbe lépte óta lefolyt jelentékeny időnek, csak is sürgősebb részében volt képes teljesíteni, s miután a víz kihasználására irányuló vállalkozás is évről-évre mindinkább terjed, első sorban azon törvényesítés végett bejelentett ügyek vétettek tárgyalás alá, a melyek ellen mások részéről kifogások emeltettek, s a melyek elintézésére ebből folyólag sürgős megoldást igényelt.

Viszont azonban, s tekintve, hogy a régi vízművek s vízhasználók gyakorlatának szabályozása által közérdek is érintve van, s hogy ily jogositványok, akár a vízfolyási viszonyok javítása, akár pedig a víz helyes kihasználásának elősegítése végett általában s kivétel nélkül alapos tanulmány tárgyává kell, hogy tétessenek, tekintve továbbá, hogy a törvény életbelépte előtt gyakorolt jogok s meglevő tényleges állapotok fixirozása szintén szükséges, oly vízmunkálatok s vízhasználatok, melyek kellő időben törvényesítés végett bejelentettek s melyek ellen egyesek részéről észrevétel nem emeltetett, a végrehajtás által ideiglenesen igazoltaknak mondattak ki, a jog gyakorlat feltételeinek szabályozása ellenben függőben tartatott.

Bár tehát az összes, a törvény életbe lépte előtt fennállott vízmunkálatok s gyakorolt vízhasználatok teljes rendezése még ez idő szerint sem mondható befejezettnek, mindazon munkálatok s vízhasználati jogositványok, melyek törvényesítés végett bejelentettek, tehát melyek a jövőben is jogos létre tarthatnak igényt, a végrehajtás előtt ismerve vannak, s a vizjogi hatóságoknál nyilvántartatnak.

A mi egyébiránt a régi jogositványoknak a fentebb ecsetelt irányelvek szerinti teljes rendezését ez ideig lehetlenné tette, az azon üdvös mozgalom volt, mely új vízhasználati jogositványok megszerzése, s a talaj helyes mivélését akadályozó csapadék vizek lecsapolása iránt megindult, s azon a végrehajtást terhelő további feladat, hogy a part és mederbirtokosoknak a vizek medrének s partjának jókarban tartására irányuló kötelezettsége ott, a hol annak szüksége mutatkozik, effektuáltassék, minthogy ezen kérdések megoldása, a már meglevő helyzet rendezésénél — eltekintve egyes esetektől, — sürgősebb feladatot képezett.

Sürgős volt ezen feladat, különösen a kisebb vízfolyások medrének rendezésnél, minthogy azok elhanyagolt állapota következtében azon vízbajok, melyek főfolyóink mentén az ármentesítés részbeni befejezése előtt majdnem évről-évre ismétlődtek, kicsiben az ország legtöbb vízvidékén előfordultak.

Tekintve, azonban, hogy a törvény a jókarban tartás kötelezettsé-

ségének mérvét meg nem határozta, hogy ezen általánosságban kimondott kötezettség végrehajtható alakban megállapíttassék, a kötezettség mértéke a hatóság által hivatalból volt meghatározandó, sőt a hol a kivitelre társulat alakítható nem volt, ott a kivitel is a hatóság feladatát kellett, hogy képezze, mi által ugyan a vízfolyások alapos és gyökeres rendezése elősegítettett, de viszont a törvény végrehajtására hivatott organumok tevékenysége ez által szerfelet, s huzamos ideig igénybe vétetett.

Jogi szempontból is nagy fontossággal bírt annak eldöntése, hogy mi képezi tartalmát ezen törvényes kötelezettségnek, s hogy miként oszlik meg ezen kötelezettség terhe az egyes érdekelték közötti, miután e részben a törvény utmutást nem ad, s a törvény szövege akként is értelmezhető, hogy a jó karban tartás alatt csak is bizonyos hivatalból konstátalendő tényleges állapot szerinti fentartás kötelezettsége értendő, s hogy a törvény kit-kit csak is saját partjainak s medrének jókarban tartására kötelezett.

Hogy a törvény szelleme ezen értelmeinek egyikének sem felelhet meg, az kétségtelen, ha meggondoljuk, miszerint a tényleges állapotnak fenntartása sokkal nehezebb feladatot képez egy rendezetlen vízfolyásnál mint ott, hol a vízfolyás rendezetetik, s a törvénynek nem lehetett czélja, hogy a jó karban tartás kötelezettségét egy nem jó karban levő part és mederre vonatkoztassa, hogy továbbá a meder elfajulás már természetszerűleg nem oszlik meg egyenletesen az egész vízfolyás mentén, hanem helyenkint nagyobb mérveket ölt, míg ellenkezőleg egyes helyeken az alig vehető számitásba.

Ez okból a végrehajtás azon felfogásnak hódolt, hogy a jókarban tartás kötelezettsége alatt a jókarba hozatal kötelezettsége is értendő, s hogy úgy a jókarba hozatal, valamint a jókarban tartás a part és meder tulajdonosokat s az összes érdekeltet, érdekeltségük arányában terheli.

Ily esetekben továbbá azon gyakorlat követtetett, hogy a szükséges műszaki munkálatok tervezete, valamint az érdekeltégi kimutatás hivatalból elkészítetett, a tervek s kimutatás az engedélyezési eljárás formái szerint letárgyaltattak, s az eljárás keretében a kivitel részletei, s a hozzájárulás mértéke, valamint a fentartás módozatai is megállapíttattak, figyelembe vételével, illetve mérlegelésével mindama észrevételeknek, melyek az érdekelték részéről tétettek.

Ugyancsak hivatalból kellett intézkedni a vizmosások megszüntetése iránt is, mely irányban azonban sajnos, a végrehajtás figyelme épen az összes közreműködő erők teljes lekötöttségénél fogva ez ideig csak

oua irányult, hogy a vízfolyások elfajulását előidéző nagyobb vízmosások hatása ellensúlyoztassék, minthogy azok nemcsak közvetlen, de közvetett hatásukban is jelentékeny kárára voltak a belterjesebb kulturának.

Igy különösen hegyi vidéken a vízfolyások rendezése alkalmával a vízmosásoknak elgátolása s a vízmosás képződése alkalmas területeknek befásítása az újabb elfajulás megakadályozása végett minden egyes esetben elrendeltetett, minthogy különben a vízrendezési munkálatok eredménye a magaslatokról lefutó vizek nagy tömegű hordaléka által rövid idő alatt megsemmisített s a rendezett meder csak hamar újból beiszapolódott volna.

Sajnálattal kell egyébként e helyen megemlítenem, hogy a vízfolyások rendezésénél, továbbá a vízmosások megszüntetésénél érdekeltek kezdeményezésére a költségektől való félelemből számitani alig lehet s bár kétségtelen, hogy a viszonyok e részben is javulni kezdenek s a beruházásoknál anyagilag is előnyös eredményéről tanuskodó példák hatása elmaradni nem fog, ez idő szerint a kezdeményezéssel járó összes terhek a végrehajtásra nehezednek.

Leccapolásoknál s általában a belterjesebb gazdálkodást akadályozó csapadékvizek rendezésénél is örömmel konstatálhatom a vállalozási kedv folytonos emelkedését, de egyuttal reá kell itt mutatnom azon összeütközésre, mely a törvénynek a vizek szabad lefolyására vonatkozó rendelkezései s a gazdasági érdekek között fenforog s a melyet, fájdalom, a végrehajtásnak a gyakorlati életben megszüntetni módjában nem áll, bár egész vidékek helyesebb gazdálkodási berendezése tétetik általa lehetetlenné.

Az ország egyes vidékein ugyanis a csapadékvizek élővíz folyásokkal kapcsolatban nem állanak, hanem zárt medenczében feneklenek meg s azok levezetése vagy műszaki vagy pénzügyi nehézségek következtében nem is lehetséges, mert vagy nem állana a beruházás az elérendő haszonnal arányban, vagy pedig a levezetés lehetőségének egyéb feltételei hiányzanak. Az ily vidékeken az alsó birtokosság, kiket a helyzet hátrányai leginkább sujtanak, a csapadékvizeket elküldő töltésekkel igyekeznek távol tartani birtokuktól, mi azonban tekintve a törvény ama intézkedését, mely szerint a vizek természetes lefolyásukban nem akadályozhatók, a hatóság által nem engedélyeztetnek, jól lehet ily esetben épen az volna az egyedüli orvoslási mód, hogy minden egyes birtokos saját vizeit raktározza s földje egy kis részének feláldozása mellett a termelési terület csökkenéséből származó hátrányt birtoka többi részének helyes gazdálkodási elvek szerint való berendezése által ellensúlyozza.

Örvendetes tényként kell másfelől kiemelnem, hogy a vízjogi törvény életbe lépte óta mindinkább tért hódít a víz termelő erejének kihasználására irányuló törekvés s különösen az öntözésre egyes vízfolyások mentén már ez idő szerint is a víz nagy része, sőt az egész vízmennyiség le van kötve.

Viszont azonban legalább bizonyos arányban jelentékeny csökkenés mutatkozik a víznek ipari célokra való felhasználása körül, a mennyiben például őrlőmalmok hajtására vízhasználat éveken keresztül alig vétetik igénybe.

Ezt azonban részemről közgazdaságilag hátrányos körülménynek nem tartom, mert ha figyelembe vesszük, hogy a régebbi időkben a víz ereje majdnem kizárólag ily célra használtatott fel, s hogy ezen vízhasználatok nagy része mai nap is gyakoroltatik, ezen közöny indokát nem a vállalkozási kedv apadásában, hanem inkább a tényleges szükséglet kielégítésében kell keresnünk, mi annál is valószínűbb, mert az ily vállalatok panaszaiból kivehetőleg üzleti hasznuk a gőzerőre s a technika újabb vívmányainak felhasználásával berendezett őrlőmalmok versenye következtében a minimumra redukálódott.

Ez esetben pedig inkább örvendetes, ha a víz ereje más célokra takaríttatik meg, mintsem üzleti szempontból sem előnyös hasonló vállalatok által vétessék igénybe.

Ellenben más ipari s különösen gyári célokra a vízhasználat jelentékeny számu vállalat által vétetelt igénybe. Így legújabbán a selypi, hatvani és szerencsi cukorgyárak, továbbá számos más ipari vállalat céljaira kéretett s adatott vízhasználati engedély.

Az engedélyek megadásánál főelvül szolgálván azon cél, hogy a vízhasználatok s vízmunkálatok által mások jogos és törvényes érdekei sérelmet ne szenvedjenek, az engedély feltételeinek pontos betartása s annak felügyelete ezen szempontból lényeges körülményt képez.

Akár ezen felügyelet hatályossága, akár pedig annak következtében, hogy a törvény a nagy közönségnek tudatába jut, tény, hogy a feltételek megszegése a ritkább esetek közé tartozik, valamint mindinkább csökken azon esetek száma is, midőn vízmunkálatok hatósági engedély nélkül létesíttetnek.

Ellenben jelentékeny azok száma, kik vízműveket a nélkül tartanak fenn, hogy azokat törvényesítés végett bejelentették volna s ezért a vízrendőri ügyek számszerinti kimutatása kedvező képet nem nyújt, a nélkül, hogy aggodalomra szolgáltatna okot, mert az ily vízrendőri ügyek elintézése egyuttal a törvényesítés végett be nem jelentett s panasz tárgyául szolgáló régi állapotok rendezését is jelenti.

Nagy fontosságú feladatot képezett a vízjogi törvény végrehajtásának keretében a szabad kikötők s vontató utak rendezésének kérdése is, melyek bár forgalmi érdekeket érintenek, mint a vízjogi törvény által szabályozott szolgalmak a vezetésem alatti ministerium által oldattak meg.

A törvény a partbirtokost terhelő kikötési szolgalmat ingyeneségét mondván ki, a kiindulási pontot a szabad kikötők rendezésénél ezen törvényes elv képezte; minthogy azonban említett terhes szolgalmat a forgalom érdekében állapított meg, minthogy továbbá egyes községek területén alkalmas kikötőhely csak a folyó part nagyon csekély részén volt kijelölhető s minthogy végül a vízi járművek kikötése a part bizonyos mérvű rongálásával jár: a végrehajtás keretében kimondatott, hogy a szabad kikötőben a vízi járművek csak a ki- és berakodáshoz szükséges és 8 napban megállapított időig tartózkodhatnak díjfizetés nélkül, azon időn túl azonban tulajdonosaik a partbirtokot illető s hatóságilag megállapított mérsékelt napi díjegységek fizetésére kötelesek; kimondatott továbbá, hogy a kikötő ott, hol a kikötésre alkalmas községi part áll rendelkezésre, ezen part mentén jelölendő ki és a 8 napi tartózkodáson túl fizetendő kikötési díjak a forgalom érdekében álló kikötői beruházásokra fordítandók, hogy továbbá ott, hol az egyesek vagy községek a forgalom javára beruházásokat eszközöltek, a vízi járművek díjmentesen nem köthetnek ki, hanem a hatóságilag megállapított díjak fizetésére köteleztetnek.

Ezen díjak azonban, melyet az illető község képviselő testülete által ministeri jóváhagyás mellett állapíttatnak meg, magasabbak nem lehetnek, mint a beruházott tőke és kamat törlesztési hányada, vagyis a vízi járművek tulajdonosai ily esetben tulajdonképen a javukra szolgáló és általuk igénybe vett előnyöket fizetik meg.

Szükséges volt pedig ezen intézkedés, mert egyrészt a törvény életbeléptekor fennálló kikötői beruházások létesítéséből folyólag egyes községek jelentékeny kölcsönökkel voltak terhelve, azok törlesztéséhez pedig méltányosan csakis azon érdekek voltak bevonhatók, mely érdekek a befektetésből hasznot huztak s mert másrészt ily intézkedés hiányában az egyes községek a forgalom érdekében nagyon is kívánatos kikötői beruházások megtételétől visszariadnának.

Viszont azonban intézkedés történt nagyobb forgalmu kikötők kijelölésével az iránt is, hogy a bármily okból vesztegelni kényszerülő vízi járművek horgonyozására is hely jelöltessék ki; s hogy téli időre ugy szintén azon esetre, ha a kikötés előre láthatólag huzamos időt vesz igénybe, a kikötési díjak havi, esetleg évnegyedi vagy egy egész idényre érvényes átalány-összegben állapíttassanak meg.

A díjak a vízi járművek forgalmi értékéhez mérten állapították meg, s ott hol beruházások nem tétettek, egy 30 méternél hosszabb hajó után 40 krnál magasabb napidíj egységek nem engedélyeztettek. A pusztán kenyérkereseti célra szolgáló, ugy szintén nagyobb vízi járművekhez tartozó csónakok, ladikok stb., a díjfizetés kötelezettsége alól mindenütt kivétettek.

Minthogy pedig a törvény által megállapított ingyenes szolgálatom, a tutajozás- és fausztatástól eltekintve, kizárólag a kikötés pusztá tényére vonatkozik, ily értelemben pedig annak kereskedelmi és közgazdasági szempontból tulajdonképeni jelentősége nem lenne: a végrehajtás keretében a kikötött vízi járművekhez való férés kérdése, sőt az áruk ideiglenes elhelyezésének lehetősége is megoldandó volt, mert üdvös eredményt elérni a fennebbi alapon — t. i. ha csak a kikötés lehetősége adatik meg — a legjobb akarat mellett sem lett volna lehetséges.

Ez okból a kikötési szolgálatom tartalmát azzal tágitotta ki a végrehajtás, hogy a községeknek kötelességükké tétetett, hogy a kikötőhely kijelölésével egyidejűleg az áruk ki- és berakására, valamint az utasok és hajószemélyzet ki- és beszállására szükséges területről is gondoskodjanak.

Minthogy a 8 napon túl is a kikötőben veszteglő vízi járművek után szedett díjak, részben ezen terület kárpótlására is szolgálnak, ezen rendelkezés keresztülvitele sehol nehézségbe nem ütközött és külön szolgálmi kártalanítást vagy kisajátítást szükségessé nem tett.

Nehézség nélkül volt megoldható a rakhelyek kijelölésének kérdése is; az ily célra elfoglalt terület használatáért azonban a tulajdonos részére dijszedési jog volt biztosítandó, mi akként történt, hogy a rakhászati díjak hatóságilag megállapították, s a megállapított díjegységek kérdése a fizetést igazoló bárca kiszolgáltatása s községi felügyelet mellett megengedtetett, nem fizetés esetében pedig részükre a közigazgatási uton való behajtási előny biztosított.

Ez alapon a szabad kikötők kérdése rendeztetett s ez időszert, hol alkalmas partterület rendelkezésre állott, a szabad kikötők az összes hajózható és tutajozható folyók mentén fekvő községekben kijelöltettek.

A vontató utakra vonatkozó törvényes rendelkezések végrehajtása körül fontosabb elvi kérdések a szolgálmi kártalanítás tekintetében merültek fel. E részben a törvény akként magyaráztatott, hogy a partbirtokos által ott, hol a vízjogi törvény életbe lépte előtt a vontató ut szolgálma fenállott, ennek jövőben gyakorlásáért, kártalanítás nem

követelhető; ha azonban a szolgálat sulyosabbá tétetnék, vagy ha a vontató ut oly folyó mentén jelöltetik ki, hol a törvény életbe lépte előtt a vontatói szolgálat fen nem állott, az elfoglalt területért kártalanítás jár.

A már fennálló szolgálat sulyosbitásának esetét viszont a végrehajtás csak az esetben állapította meg, ha a vontató utnak az ideiglenes folyó, csatorna és tóhajózási rendszabályban megjelölt mértéke elégtelennek bizonyult, vagyis, miután az említett rendszabály szerint a vontató utak a part hosszában szélétől befelé legalább 4 ölnyre szabadon tartandók s így a törvény életbelépte előtt fennállott szolgálat a víz szélétől számítandó 4 ölnyi területre terjed, szolgálmi kártalanítás ott, hol a szolgálat már fennállott, a törvény életbelépte után is csak akkor állapítottatott s állapittatik meg, ha a vontató ut 4 ölnél szélesebbre bővítettetik ki.

Közgazdaságilag fontos feladat háramlott a végrehajtásra a gyógy- és ásványforrások és vizek védőterületeinek kijelölésénél is. Számokkal ki nem fejezhető azon érték, melyet ásvány- és gyógyforrásaink képviselnek s ennek tudata indította arra a törvényhozást, hogy ezen forrásoknak kivételes kedvezményeket biztosítson s azok mennyiségének s minőségének védelme érdekében a tulajdonjogot oly mértékben korlátozza, mely a tulajdon feletti szabad rendelkezésnek tagadhatlanul nem csekély sérelmét képezi.

Ha figyelembe vesszük, hogy a külföldi verseny a legcsekélyebb okot is megragadja ezen vizek hitelének megrontására, kétszeresen érdekünkben áll, hogy ily okok fenforgását kizárjuk s azon gyógyhatást, mely például a budai keserű vizeknek az Indiákon is nagy forgalmat biztosított, könnyelműen kockára ne tegyük és hogy azon rigoróztatásnak, mely ezen vizek megvizsgálásánál külföldön a közegészségügyi hatóságok részéről nyilvánult, ugyancsak a legnagyobb rigoróztatást állítsuk szembe ezen vizek kellő kezelésének felügyeleténél és külbehatás elleni megvédésénél.

Hogy mennyiben indokolt ezen felfogás, kitetszik abból, hogy bár a törvény az ily forrástulajdonosok részére közzéleg meg nem becsülhető kedvezményeket biztosított és bár százakra tehető azon források száma, melyek az ásvány- és gyógyforrásokkal összekötött kedvezményekre igényt tarthatnának, eddigelé összesen 27 ily forrás tulajdonosa kérelmezett védő területet s ezek közül is többen csak akkor éltek jogukkal, midőn mások ténykedése következtében forrásuk tényleg veszélyeztetve volt.

Azon források, melyekre a védőterület már megállapított, illetve melyekre nézve a tárgyalások folyamatban vannak a következők:

1815) Herkules-fürdő, nagyváradai (Szt.-László- és Püspök-fürdő), magyarádi, hont-szántói, bodajki, sztojkafalvi, szliácsi, pöstyéni, trencsén-tepliczi, krapina-tepliczi, stubnyai, szinye-lipóczi, homoródi, mohai Stefánia és Ágnes, csizi, stubicza-tepliczi, kászonjakabfalvi, kócsi, buda-örsi, varasd-tepliczi, petáncai, tarcsai, szlatvini és harkányi.

A védőterületek kijelölésénél a geológiai alakulások s a forrást tápláló földalatti vizek elhelyezkedése szerint állapított meg azon keret, mely keretben az ásások, furások stb. bizonyos korlátozásokhoz köttettek s azon mélység, mely ezen korlátozások határát képezte.

Sajnos, hogy a védőterület csak a jövőben teljesítendő munkálatok káros hatása ellen nyújt biztosítékot, nem adja meg azonban a lehetőséget arra nézve, hogy a források mennyiségét és minőségét veszélyeztethető már meglévő munkálatok s általában a tényleges helyzet káros befolyása megszüntetessék.

A vízjogi törvény végrehajtása, illetve a végrehajtás irányítása, ugy szintén az idézett törvény alapján folyamatba tett engedélyezési s rendőri ügyek ellátása, ha a jogorvoslatra előírt törvényszerű fokozatokon keresztül ministeri döntés elé terjesztettek, egy e célra a vízjogi főosztály keretében szervezett vízjogi osztály feladatát képezi, melynek javaslatai még a vízügyi főosztály személyzetéből alakított vízjogi tanács által tárgyaltnak.

Kétségtelen, hogy ezen szervezet a különben is csekély személyzeti létszám mellett nagy munka-szaporitással jár; tekintettel azonban azon veszélyekre, illetve jogséremlerekre, melyek a birói természetű hatósági funkció ingatagságából származhatnának, az említett szervezet az ügyek helyes és egyöntetű elintézésére minden esetre lényeges garanciát képez.

Ezen tanács 1892. évben 38 ülésben 266 ügyet tárgyalt s ennyi ügyben terjesztett elem határozati javaslatot.

Végleges határozattal eldöntetett 1892. évben 111 vízrendőri és 155 engedélyezési és igazolási ügy.

Azon határozatok, melyek elvi jelentőséggel bírnak összegyűjtetnek s nyomtatásban kiadatnak, egyuttal pedig a »Vízügyi és Hajózási Közöny« szaklapban esetről-esetre a közönség s hatóságok tájékoztatása végett közzé tétetnek.

Meg kell még emlékeznem ezuttal azon munkálatokról is, melyek a közegészségügygel kapcsolatban teljesítették s melyek három csoportba oszthatók u. m. mocsarak lecsapolása, vízvezetékek s városi csatornázások létesítése, végül pedig ott, hol a községek egészséges ivó



vizzel nem rendelkeznek, ártézi kutfurások segélyével a víz szükségletek ellátása.

A községek belterületen levő mocsarak lecsapolása iránt a közegészségügyi törvény intézkedik ugyan, legtöbb esetben azonban a lecsapolás iránt az érdeklődés csak akkor mutatkozik, midőn a ragályos betegségek tényleg fellépnek vagy fellépésük veszélye fenyeget.

Igy a lefolyt kolera járvány alatt is számos község folyamodott hozzám a szükséges tervezetek elkészíttetése iránt s e részben a helyszini tanulmányok általam sürgősen el is rendeltettek s a lecsapolások egy része foganatosított is, míg más része tárgyalás alatt áll.

Különösen örvendetes azonban azon lendület, mely nagyobb városainknak egészséges ivóvízzel való ellátása és a szennyvizek elvezetése céljából szükséges csatornázások körül az utóbbi években tapasztalható.

Egyes városok egészségi viszonyának kedvezőtlen volta s a járványoktól való félelem képezte ezen beruházásoknál is az indító okot; de kétségtelenül alapul szolgált a kezdeményezésnél azon körülmény is hogy míg ezelőtt a milliókra menő befektetéssel járó munkálatok tervezése, illetve elbírálása iránt hazai szakértők hiányában oly külföldi szakférfiak tanácsához s működéséhez kellett folyamodni, kiknek tudományos tekintélyük a berendezkedés helyes iránya tekintetében kellő garanciát képez, most ezen munkálatok elbírálására már rendszeres s az összes külföldi csatorna- s vízvezetéki-rendszerek beható ismeretével bíró hazai szakerőkkel rendelkezünk, mi nemcsak az eljárás gyorsítása s a kiadások csökkenése czimén bir fontossággal, de fontossággal bir már azon további okból is, mert szakértőink által a helyi viszonyok s az egyes városok pénzügyi helyzete is sokkal inkább mérlegelhető, mint a külföldi szakértő által, kinek bírálata egyedül az abszolút technikai helyesség szempontjából birhat csak jelentőséggel.

A tulsó oldalon közölt táblázat mutatja, hogy mily sok esetben véte-  
tik igénybe az egyes városok által ezen speciális szakerők tevékenysége.

## KIMUTATÁS

a közegészségügyi mérnöki szolgálat 1892. évi működéséről.

Sorszám	Város neve	Mű	Mi- ny alapon lett elbírálva.	Költség	M e g j e g y z é s
1	Kolozsvár . . . .	Vízvezeték és csator- názás	Saját ké- relme	650.000	A tervek módosítása szempontjából helyszínelés és a módosítás megállapítására üléseken résztvétel.
2	Rimaszombat	méntelevi vizmű	»	10.000	A méntelevi vízmű végleges átvétele eszközöltetett.
3	Eperjes . . . . .	vízvezeték	»	216.000	A benyújtott vízvezetéki terv felett műszaki bírálás adatott.
4	Székesfehérvár . .	»	»	235.000	A Révy-féle előtanulmány felülbírlása szempontjából helyszínelés és műszaki vélemény adatott.
5	Nagyvárad . . . .	»	»	»	A vízvezetéki tervek felett helyszínelés alapján műszaki vélemény adatott.
6	Nagyvárad . . . .	»	hatósági engedély	488.000	Vízvezetéki tervek engedélyezési elbírálása és előadói javaslat megtétele a műszaki tanács részére.
7	Sopron . . . . .	»	saját ké- relme	235.000	A kiépített vízmű átvétele ügyében helyszínelés, próbaszivattyúzás és felülvizsgálat teljesített.
8	Sopron . . . . .	»	hatósági engedély	—	A közkutak és tűzcsapok ügyében beadott felelőzés műszaki elbírálása.
9	Budapest . . . . .	»	»	—	Belügyminisztérium kívánságára a Salbach-féle javaslat tanulmányoztatott és a műszaki tanács részére előadói javaslat készített.
10	Budapest	»	»	—	A budapesti vízmű építésére felügyelő vegyes bizottságban működés.
11	Érsekújvár . . . .	csator- názás	saját ké- relme	—	A város vízmentesítése céljából helyszínelés tartatott és műszaki vélemény adatott.
12	Brassó . . . . .	vízvezeték	hatósági engedély	280.000	Az építési vállalkozók ügyében beadott felelőzések műszaki elbírálása.

Tehát az 1892. évi működés 10 városra terjed ki és a tervezetek megállapított költsége meghaladja a 2,100.000 forintot.

A vízvezetékek kérdésével kapcsolatban nem mulaszthatom el azonban a törvény ama hiányát kiemelni, hogy a vízvezetékek táplálására szolgáló források védelmére az ásvány- és gyógyforrások részére biztosított kedvezményt meg nem adta s így azon biztosíték az egyes városok által csak akként szerezhető meg, ha a védőterületnek megfelelő ingatlanokat kisajátítja, mint az tényleg a székes fővárosi víz-

vezetéknel is történt; vagy pedig kockáztatja, hogy nagymérvű beruházásai egyesek ténykedése következtében egyszerűen hasznavehetetlenné váljanak.

Mint a nagyobb városokban, úgy számos kisebb községben is felette érezhetővé vált annak szüksége, hogy a lakosság jó ivóvízzel láttassék el. A legtöbb ily község azonban oly viszonyok között van, hogy a szükséges berendezéseket saját erejéből nem teljesítheti.

Átlátva a jó ivóvíz hiányának az egészségügyi viszonyokra való káros hatását, ezen bajon is segíteni kívántam s tekintve azon eredményt, mely az alsó vidék több helyein az ártézi kutak furása által eléretett, ily kutfuró berendezését szereztettem be, hogy a szegényebb községek vízszükségletén ezen községek megterhelhetése nélkül segíthessenek.

Szükségesnek találtam ezt azon okból is, mert a tapasztalat azt mutatta, hogy azon helyeken, hol az ivóvíz nem kellő mennyiségben s minőségben áll rendelkezésre, az állategészségügy is a legrosszabb lábon áll, sőt bizonyos állati betegségek a víz minősége következtében egyes vidékeken ugyszólván állandó bajt s veszedelmet képeztek.

Tekintve azonban azon nehézségeket, melyek egyes ártézi kutak furásánál felmerülnek s hogy bizonyos talajviszonyok között a furást hónapokon keresztül siker nélkül kell folytatni, ezen beszerzés, mely csak egy gépezetre szorítkozik, a kívánalmakat távolról sem elégíti ki, úgy hogy a kutfurások iránt felette nagy számmal érkező folyamódványoknak egyáltalán nem tehetek eleget. Különösen a tehetősebb községek kérvényeivel szemben ez idő szerint csak arra szorítkozhatom, hogy a geológiai viszonyokat megvizsgálattom, s a mennyiben a furás ezen vizsgálat adatai alapján sikert ígér s a község a munkálat sürgős kivitelét kívánja, a kivitel tekintetében a községet olcsó egységárak mellett dolgozó kutfurási vállalatokhoz utasítom, gondoskodván természetesen arról, hogy a munkálat műszaki felülvizsgálatánál a község érdekei kellőleg megóvassanak.

Intézkedtem azonban, hogy az ártézi kutak furásához szükséges második felszerelés is beszereztessek, mi által a kívánalmak legalább sürgősebb része kielégítést fog nyerhetni.

A közegészségügy szempontjából fontosak a kendernek a vízfolyások ágában való áztatását megtiltó vízrendőri intézkedések is.

Azon káros hatás ugyanis, melyet a kenderáztatás a víz megfertőzése által különösen a halászatra s ott, hol az állatok itatása az élővízi folyásokból történik, az állategészségügyre is gyakorolt, okot szolgáltatott arra, hogy a kenderáztatás mint a víz megfertőzésével járó

ténykedésnek minősítették. A vízrendőri felügyeletet gyakorló hatóságok ily értelemben az ellenőrzés szigorú foganatosítására utasítva is lettek.

Viszont azonban, nehogy ennek következtében az említett és nagy fontossággal bíró termelési ág hanyatlásnak induljon, egyuttal értesítették a hatóságok, hogy a mennyiben akár egyesek, akár községek mesterséges kenderáztatókat kívánnak létesíteni, azoknak tervezete általában az összes előmunkálatok részükre ingyen fognak elkészíttetni. Több oly vidéken, hol a kendertermelés üzetik, ily berendezések létesítése által a közegészségügy követelményei a gazdasági érdekek sérelme nélkül okszerű megoldást is nyertek.

## VI. HALÁSZAT.

Az előzőkhöz képest ezen a téren is örvendetes lendület volt tapasztalható a lefolyt év folyamán. Az a körülmény, hogy egyre szaporodik azok száma, kik szakközegeimnek közreműködését a rendeltetésükkel járó feladatok teljesítésében igénybe veszik, arról győz meg, hogy a halászatnak, mint termelésnek, művelésére első sorban hivatott gazdaközönségnél az emez ügy iránt tanusított közönyt végre a jóakaratu érdeklődés kezdi felváltani.

Ma már nemcsak egyes haltenyésztő telepek és kisebb nagyobb tógazdaságok létesítésének kérdése forog szóban, de a közvizek rendszeres hasznosításával járó minden irányu teendők, sőt oly ügyek is, a melyek a halászatnak a vele ellentétes érdekekkel szemben való megtartalmazására indultak meg.

Mind eme teendők révén, az azok ellátására hivatott halászati felügyelői intézmény munkaköre 1892-ben odáig fejlődött, hogy a személyzet szaporításának szükségessége is felmerült, a mennyiben főleg a kiviteli munkák végrehajtása több esetben egyenesen azon mult, hogy az intézmény nem rendelkezett a szükséges számu oly szakközeggel, kik ily munkálatok vezetésére képesítettek.

E hiány mielőbbi pótlását annál szükségesebbnek kell jeleznem, mert hátráltató hatása még inkább fog a közel jövőben nyilvánulni, mert a halászati társulatok alakítását és azzal együtt a közvizek benépesítésének ügyét az egész vonalon megindítani szándékozom, sőt részben már meg is indítottam, mely munkálatoknál pedig az intézmény személyzetére fontos teendők háramlanak.

A törvény amaz intencziója ugyanis, hogy a halászat ügye a helyi viszonyok szabta feltételek teljes érvényesülésével legyen rendezve, csakis az ehhez szükséges keret: a halászati társulatoknak előzetes fel-

állítás, illetve megalakítása után lesz lehetséges, mert csakis egészséges és izmos szervezeten alapuló társulás mellett képzelhető a vizeknek és a halászat gyakorlásainak oly egyöntetű és szakszerű kezelése, mint azt a végső cél multhatatlanul megkívánja. Ezekben nyeri az állam ama szerveket, melyek a halak védelmét illetőleg kellő erkölcsi biztosítékot nyújthatnak arra nézve, hogy a közérdekből hozott anyagi áldozatok sikertelenek nem maradnak.

Eme cél érdekében oda törekszem, hogy minden társulat a szükséghez képest egy vagy több költőtelepet állítson fel, a melyekben a benépesítéshez igényeltető halanyag kiköltve és előkészítve, kellőleg megerősödöttén bocsátassék szabadon. Ily telepek felállítását minden tölem telhető eszközzel előmozdítani szándékozom, egyebek közt azzal is, hogy a törvényhozás által nyújtott eszközökhöz mérten, pénzbeli segélyben részesítem, a kibocsátott halak mennyiségét vévén alapul ennek megállapításánál.

Mivel a társadalmi tevékenységet eme feladatnál nélkülözhetetlennek tartom, nem mulasztottam el a társulatok alakítása tekintetében is kezdeményezőleg hatni, oda törekedve, hogy a szervezést főfolyóinokon kezdve, fokozatosan valamennyi többire is kiterjeszszem. E végből az 1892. év folyamán a Dunának azon részén, mely kizárólag magyar területet érint, azaz Dévénytől—Dráva-fokig, saját közegeimmel a helyszínén gyűjtettem egybe a halászati jogosultak és azok vízterületének kiterjedésére vonatkozó adatokat, melyek ha legközelebb térképezve lesznek, alapját képezik a társulatok megalakítására hivatalból megindítandó hatósági eljárásnak, mi 1893-ban okvetlenül megkezdetik.

Ugyancsak hivatalból tétettek lépések a soroksári Dunaágon érdekelt halászati jogtulajdonosoknak társulása iránt is. Az alakuló ülés is megtartatott, de mert egyesek jogaiknak önállóan leendő gyakorlására jelentettek be igényt, a törvényszerű eljárás eddig befejezhető nem volt.

Folyamatban vannak továbbá és eddig magánosok által kérelmezett következő társulat-alakulási ügyek:

Budapest székes főváros területén a Rákos patakon, ennek a székes főváros határához tartozó részén.

Vas vármegyében: a Pinka folyón, ennek azon 15·0 km. hosszúságú részén, mely Felső-Eőrtől az ország határáig terjed, továbbá a Rábának a csákány-ivánczi közut áthidalásától egészen r.-hidvég-vasvári ut hidjáig terjedő 22·5 km. hosszú szakaszán.

Szabolcs vármegyében a Tiszán, Dobtól egész Takta-Kenézig 16·4 km. hosszú szakaszon.

Szepes és Sáros vármegyékben a Branyiszkó patakon, ennek Siroka

községtől felfelé a forrásig terjedő mintegy 8·3 km. hosszú vonalán.  
Végre

Bács-Bodrog vármegyében a Ferencz-csatorna egész hálózatán.

Azon kedvező tapasztalatok, melyeket az eddig működő Balatoni és Velencei társulatok buzgó és dicséretes tevékenységéből merítettem a tekintetben, hogy e társulatok révén keletkezett rendezettebb viszonyok következtében az újabban bérbe kerülő halászati területek mind magasabb összegért adatnak most haszonbérbe, mint az előtt, jogos reményt nyújt hogy az imént érintett kezdeményezésekkel halászatunk értékelkedését nem csekély mértékben sikerül majd fokozni.

Addig is, míg minden vízre nézve biztosítható az intenzívebb hasznosítás előfeltétele, törekedtem ott, hol a viszonyok ezt lehetővé tették és a sikerre is kilátást nyújtottak: a közvizek megnépesítésének ügyét egyébként is szolgálni. Nevezetesen a kincstár tulajdonát képező hegyi patakok mentén kisebbszerű és olcsó költőházakat állítottam fel a következő helyeken: Hédelen, Bródon (Bars vm.), Lubochnán, Liptó-Ujvárott, Fekete-Vágon és Teplicskán. Anyagi segély nyújtásával ilyenek felállítását elősegítettem Szepes-Bélán az ottani halászati társulat javára.

Mindezen telepek működésüket tényleg megkezdették egynek, — a liptó-ujvárinak — kivételével, a melynél a rendkívüli hideg a föld alá fektetett vízvezető csövet még a töltés megkezdése előtt hasznavehetetlenné tette és pedig oly időben, a mikor már a kijavítást sem lehetett eszközölni.

Ez utóbbi körülményt annál inkább sajnálom, mert a telep az ottani erdőőri szakiskola mellett lévén felállítva, taneszközü volt szánva arra nézve, hogy az erdőőrök halászati ismereteket is gyűjthessenek.

Ezen költőtelepeken kívül ugyancsak az 1892. év folyamán ilyent felállított Puscariu János lovag Törösváron és báró Malcomes J. Karánsebes mellett.

Ha az itt névleg felsoroltakhoz hozzáveszem a Hodászon, Kassán, Szászfalván és Fogarason létező ama telepeket, a melyek tulajdonosaik kérelme alapján általam díjtalanul megtermékenyített halikrákkal lettek ellátva, úgy konstatálhatom, hogy ez uton állami támogatással mintegy 28.000 drb pisztráng-zsengével szaporodott hegyi patakjaink halállománya.

Itt megemlíthetem azt is, hogy 1892-ben történt az első kísérlet arra nézve, hogy magánosok tógazdaságából a felesleges növendék-halat megvásárolva, közvizeink benépesítésre fordítottam. Ez uton 23.500 drb egy éves ponty került a Dunába. Szerény a kezdet, ámde nem

kétlem, hogy jövőben ezt is nagyobb mértékben folytathatom s ugyanennyi százezer, sőt mint ez szükséges, millió halzsengék szabadon bocsátásáról adhatok hírt.

Megemlékezhetem végül arról is, hogy a balatoni halászati társulat részére, a közcélra irányuló tevékenységének méltánylásául egy millió megtermékenyített süllő-ikrát szállítottam, gondoskodva arról, hogy azok kiköltése közegeim közreműködésével és minél sikeresebben eszközöltessék. A kísérlet eredményébe képest szándékozom ezen egyebütt már teljesen meghonosodott eszközét a halászat emelésének valamennyi erre alkalmas vizünknél használatba venni.

Magánosok részéről tervezett, illetve felállított tógazdaságok ügyében a következőket jelenthetem:

Tatán az 1891-iki jelentésben ismertetett munkálatok teljesen befejeztettek, sőt az 1892. év folyamán ismét 124 holdnyi tavakra készült terv.

E telep üzemét megkezdette és hármasszorosra alapított rendszer mellett a helyi viszonyok által indokolt intenzív hasznosításra törekszik. Az eredmény egyéves halakban 12.155 darab ponty volt, együttesen 22,4 q súlyban. Remélhetőleg már a jövő évtől fogva, mire az üzem az egész tógazdaságra nézve kiterjesztetik, a telep a székes főváros halas piacz-szükségletének jelentékeny részét fogja fedezni.

Gödöllőn a korona-uradalomban 26 holdnyi tógazdaság munkálatai lettek végrehajtva, úgy hogy 1893-ban e telep üzemét akadálytalanul megkezdheti. Mint az előző évi ismertetésben már megjegyeztem, e telep főcélját a hizlalásra alkalmas két éves halanyag termelése képezi, mert az ilyenekben állandó kereslet mutatkozik.

Léván Leidenfrost testvérek bérletén a Percz patak mentén egy kisebb tógazdaság tervezetett, a fokozatos fejlesztés minden kellékére tekintettel. A kivített a szükséges munkavezető hiányában ez évre kellett hagyni.

Mező-Kapuson Sándor János birtokán az oltani mintegy 15 holdnyi tó rendszeresebb hasznosítására szintén egy kisebb tógazdaság tervezetett. A kedvezőtlen víz- és talajviszonyok miatt a tenyésztő telepen csakis egy éves halakat lehet termelni, melyeket már a nagy tóba kell bocsátani, mi az intenzív gazdálkodás lehetőségét a fenforgó esetben csökkenti ugyan, de azért bizonyos, hogy még így is jóval jövedelmezőbbé tehető a tulajdonos halászati joga mint eddig volt, miért is bizton hiszem, hogy ezen példa nyomán indulva, a többi mezősi tavak rendszeresebb kezelése is megindul.

Hauck Lajos bérletén, Vadas pusztán mintegy 45 holdnyi, részben kiszáritható, Duna-fenék rendszeresebb értékesítése tervezetett.

Felemlitendőnek vélem végül, hogy a halászatnak idegen érdekekkel szemben igényeltető védelmére részint konkrét panaszok alapján, részint vízhasználati engedélyezési eljárással kapcsolatosan a következő helyeken folyt tárgyalás: Diószegen, N.-Szombatban, Surányban, Magyarfalván; F.-Bükön és Hatvanban. Főleg a czukorgyárak ellenében merültek fel panaszok a miatt, hogy szennyvizeiket patakba avagy folyókba vezetve, ezek halállományát megsemmisítik és a halászatra jogosultaknak kisebb-nagyobb kárt okoznak.

Mivel e kérdéssel rendszerint köz- és állategészségügyi hátrányok is kapcsolatosak, önkényt érthetőleg nem mulaszthattam el oda hatni, hogy a vízhez fűződő minden érdek lehető kielégítésével oldassanak meg e kérdések. A legtöbb helyen talajszűrés avagy ezzel kapcsolatosan öntözés alkalmazása vétetett célba, módot nyujtván egyébként az iparosnak arra, hogy a saját érdekében esetleg más és ennél tökéletesebb tisztítási módot is alkalmazhasson.

1851

/1866/



# FÜGGELÉK.

## I. A FELSŐ-DUNA SZABÁLYOZÁSA.

### 1. *A Felső-Duna állapota a szabályozás előtt.*

A Felső-Duna név alatt a szabályozás megkezdése óta értjük a folyamnak azt a részét, mely Dévénytől, hol Magyarországra lép, egészen Duna-Radvány községig terjed.

A Duna folyam Pozsony alatt a fő ágon kívül két jelentékenyebb oldalágat is táplál. Ezek egyike az érsekújvári Duna vagy Kis-Duna, mely közvetlenül Pozsony város alatt szakad ki és éjszak felé kerülve, onnan tovább keletnek fordul és Gutánál a Vág folyóval egyesül, honnan Vág-Duna nevet visel és a komáromi vár alatt ömlik vissza a nagy Dunába. A másik nagy ág Oroszvár határában szakad ki és Rajka, Magyar-Óvár, Mosony, Győr mellett elhaladva, Gönyő felett Véreknél egyesült ismét a nagy Dunával. Ennek az ágnak neve mosonyi Duna vagy győri Duna, majd csak egyszerűen Kis-Duna.

A nagy Duna és érsekújvári Duna közt levő sziget neve Nagy-Csallóköz, a mosonyi Duna és a nagy Duna közt levő sziget neve pedig Kis-Csallóköz vagy Szigetköz.

Az említett ágakon kívül a Felső-Dunának, különösen Oroszvár és Szap községek között még számtalan kisebb nagyobb elágazása van, melyek a folyamatban levő szabályozás előhaladásával néhány kivétellel már mind el vannak zárva s a folyam mindinkább a szabályozott fő irányba tereltetik, úgy hogy a mellék-elágazásokba a Dunának csak magasabb vizei ömölhetnek be és néhány ágat ideiglenes csak a műépítményekben hagyott nyílások táplálnak a kis viznél magasabb vizállások idején, melyeket a hordalékok eltávolítása s az ágakba lerakódása céljából kellett alkalmazni.

A Felső-Dunának Dévénytől Vérekig hegyi folyó jellege van és óriás mennyiségű hordalékot görget, mely az ökolnagyságu kavicsból a finom szemcséjű homokig váltakozik. Áradásoknál a folyam jelentékeny mennyiségű iszapot is hord, mely a leülepedés után szürkés színű és nagy mésztartalma miatt a talajt soványítja.

A Felső-Duna eme hegyi jellege okozta, hogy a szabályozásig barangolásokra és mederváltoztatásokra igen hajlandó volt, úgy annyira, hogy fő folyását is rövid időközökben lényegesen változtatta s egyik évben egész erővel hol egyik, hol másik oldalágra vette magát másik esztendőben pedig innen messze ellenkező oldalra csapott át; sőt a nyári áradások ideje alatt görgetett kavics lerakódása következtében még ugyanegy évben is többször cserélte a fő-folyás irányát és vizsodrát.

Ily szeszélyes járás és nagymennyiségű zátonyképződés mellett nemcsak a hajózás volt felette nehezítve, a mennyiben ez a felső Dunán biztos utat soha sem találhatott és már közép vizállások idején a lerakodott zátonyok ezt is elzárták, hanem a majd jobbra majd balra barangoló folyam a partokat elmosván, a művelés alatt levő földekben és az erdőkben is tetemes károkat okozott. Ezekon kívül minden évben a téli fagy rettegésben tartotta a felső Duna egész vidékét, mert a jégzajlás kezdődésével a zátonyokon és csekély medrekben megtorlódott és megdugult jégtorlaszok a folyamat felduzzasztván, az árvíz a hullámtereken túl jobbra balra a két Csallóközre, sőt ezektől távolabb is kiöntött, mindenütt pusztítva és megsemmisítéssel fenyegetve a parti városokat s községeket. Ily kiöntések nemcsak a szántóföldek évi termését tették tönkre, hanem a kisodort kavics és homok nagy erületek talaját is egészen elrontotta, vagy minőségét kisebb értékűvé tette.

E kiöntések ellen már régebben kezdtek egyes helyeken védőtöltéseket építeni úgy a Fő-Duna, mint fent említett mellékágai mentén. Bizonyítja ezt egyebek közt Komárom vármegye rendéinek 1657. évi határozata, melyben a Duna folyam és a Nagy-Csallóközben levő Csiliz (a Duna egyik közbülső ma már holt ága) mentén volt töltések helyreállítását rendelte el. Az oldalágak partjain több helyen ma is láthatók régi töltések nyomai.

A védőtöltések építése nagyobb és rendszeresebb kiterjedést nyert a múlt század első felében, midőn Mikovini vízmérő javaslatokat dolgozott ki. Ezek nyomán építették az 1730. évben a Nagy-Bodak községet védő töltést, melynek tulnyomó részét azonban a Duna a partokkal együtt elmosta s a jelenlegi töltések, melyekkel a Duna folytonos

mosása elől egészen a község beltelkeire kellett hátrálni, újabb időben épültek.

A jelen században, az 1823. évben Komárom vármegye új felvételek alapján a nagy-dunai töltéseket kis vízszine fölé 52 méterig magasította, Győr vármegye pedig a Csilizközben Bakától Kulcsodig új töltést épített. Az 1854. évben megalakultak a nagycsallóközi ármentesítő társulatok s Forgách József és Bobich Károly mérnökök készítettek új terveket. E társulatok működése azonban kis arányu volt, míg az 1876. és 1883. évi nagy árviz az érdekeltséget fokozott tevékenységre kényszerítvén, jelenleg a magasított és megerősített árvédelmi töltés a Nagy-Csallóközben türhető állapotban van, úgy a Szigetközben, hol ez ideig a régi elégtelen töltések tatarozgatása Győr vármegye törvényhatóságának gondjaira volt bízva. Mosony vármegye a területén csak helyenkint levő régi, igen alacsony és gyenge töltéseket, melyek éppen csak a Duna közép vizei ellen nyujtanak némi védelmet, egészen a községek és a birtokosok erejére bízta, azzal hitetvén magát, hogy az árviz úgy is leszalad a Győr vármegyei részekre és semmibe se vevén, hogy az árviz a kisodort kavicscsal mindinkább megrontja a talaj termőképességét és a felülről kiöntött árviz a Győr vármegyei községeket mindinkább veszedelembé sodorja.

E visszás és fenyegető helyzettől kényszerítve, Győr vármegye törvényhatósága megkísérlette a szigetközi árvédelmi társulat megalakítását; azonban minden törekvése a szomszéd Moson vármegye ellenkezésén és egyes birtokosok által félrevezetett községek visszavonulásán szenvedett hajótörést. Ily viszonyok között a közérdek megóvása végett 1892. évben hivatalból kellett a szigetközi árvédelmi társulatot megalakítani s Győr vármegye főispánjának, mint ministeri biztosnak, vezetésére bizni. Mihelyt az előintézkedések befejeztetni fognak, a munkálatok kezdetüket veendik, mi a mosonyi Duna felső kiömlésénél már a jövő évben, esetleg még ez év végén be fog következni.

A Felső-Duna medrének rendezésére, mely egyedül biztosíthatja a hajózást és megszünteti az annyira veszedelmes jégtortódásokat a múlt században Mária Terézia és II. József uralkodása idején kezdtek gondolni; de egyelőre csak Pozsony város ármentesítése lebegett, mint főczél, szem előtt. A végrehajtott munkálatok (a várossal szemközt levő ágak elzárása és a pozsony-bécsi országut töltésének felemelése) azonban e czélnak sem feleltek meg és 1809. év kora tavaszán a megindult jég a Pozsony alatt egyszerre szétoszlott Dunában megakadván, a jégtorlasz által felduzzasztott viz Pozsony város alsó részeit elpusztította s csak a beállott erős olvadás vetett véget a jégtorlasznak

melyet a folyam saját erejével nem tudott megindítani és utjából elmozdítani.

Hasonló árvízveszély megszüntetése végett a magy. kir. udvari kancellária felterjesztést intézett I. Ferencz királyhoz, melynek következtében Batthány Vincze gróf elnöksége alatt u. n. udvari bizottság küldetett a helyszínére, tanulmány és javaslatok tétele végett.

Ezen udvari bizottság 1812. évben a bajok orvoslásául csak Pozsony körül foganosítandó kisebb folyamrendezéseket javasolt és a főszlyt az érsekújvári Dunaág szabályozására fektette és ennek hajóúttá alakítását ajánlotta olyképen, hogy szabványos szélessége kis viznél 56·9 *m*, mélysége 3·17 *m* legyen, mely méretek mellett a csatornában másodpercenként lefolyó vízmennyiség 170·5—204·6 köbméterre számított.

E javaslatok több okból, de legkivált Pozsony város ellenzése miatt, megvalósulásra nem jutottak. A magy. kir. vízépítészeti igazgatóság indítványára 1818. évben új bizottság ment a helyszínére, melynek javaslatai a király elé terjesztetvén, a nevezett igazgatóság utasított a terveket és költségvetéseket elkészíteni, a munkálatok végrehajtására pedig Zichy Ferencz gróf, ki addig a Sárviz csatornázását vezette, nevezte ki kormánybiztosnak.

Nevezett működését ismét megakasztották Pozsony vármegye rendei, kik a vízépítészeti igazgatóság terveit a vármegyére károsaknak tartották és Alsó-Ausztria szomszédos kerületi hatósága is óvást emelt, azt állítván, hogy a tervezett munkálatok a Duna árvizét alsó-ausztriai területekre visszaduzzasztanák.

A magyar kir. vízépítészeti igazgatóság hiába czáfolta meg úgy Pozsony vármegye rendeinek, mint az osztrák kerületi hatóságnak kifogásait, a felső Duna rendezése nem volt megkezdethető. E vajudasok közepette a Pálffy hercegi uradalom, mely Pozsony vármegye rendeinek ellenkezését szította, egy új tervet dolgozott ki, melyet 1821. évi január 14-én a magyar király elé terjesztett, ki a terv megbirálására bizottságot nevezett ki. E bizottság jegyzőkönyveiből, melyeket Lanfranconi Enea sok más becses adattal együtt mentett meg a kereskedők csomagoló papírjának sorsától, azt lehet kivenni, hogy az említett terv a felső Duna rendezését Haimburgtól Gutorig kétféleképen javasolta.

Az egyik mód az lett volna, hogy a Duna számára Haimburgtól Oroszvárig Pozsony városának elkerülésével Moson vármegye területén egészen új meder ásassék, melynek partjai a kiöntések ellen töltésekkel lettek volna ellátandók. A másik mód szerint csak Haimburg és Dévény között ástak volna új medret és Pozsonytól Oroszvárig ismét Moson

vármegye területén átmetszésbe lett volna a Duna főfolyása terelendő. Az első módon a szabályozás előirányzata 1,191.641, a másik módon 1,232.202 váltóforintra volt felvéve.

A bíráló bizottságban a m. kir. vízépítészeti igazgatóság, kimutatván a tervek helytelenségét és a költségvetések téves voltát, a saját korábbi álláspontjának igyekezett érvényt szerezni. Ezt azonban csak annyiban érte el, hogy a Pálffy-féle tervezést a kir. kancellária és ennek felterjesztésére a magyar király elejtette.

Hogy ezután a Felső-Duna rendezésének ügye minő állapotba jutott, adatok hiányában nem tudjuk; csak azt látjuk, hogy a 30-as években Dévény és Gutor között a Duna bizonyos irányának állandósítása céljából számos kősarkantyut építettek. Ezekre elköltetett összesen 1,275.000 forint, de a kitűzött célnak nem hogy megfelelték volna, hanem még rosszabb állapotokat okoztak, mert a víz a kősarkantyuk megkerülésével ott hagyta előbbi útját, ahol azután a kőhalmazok csak akadályokká váltak és az új medrek a réginél rendetlenebbekké alakultak. Az így támadt új bajok a sarkantyuk rendszerét károsoknak bizonyítván, az 1838. évi nagy árvíz után a Felső-Duna rendezésének kérdése is új irányba jutott.

Ugyanis a Pest város biztosítása végett kitűzött jutalmakra beérkezett pályaművek bírálói — Gáty István és Győry Sándor, a magyar akadémia tagjai — a felső Duna szabályozásának szükségét is hangoztatták és bírálatuk ide vonatkozó részében a kérdést oly behatóan fejtegették, hogy véleményük műszaki irodalmunkban a legkiválóbb helyet méltán foglalhatja el. Véleményük különösen azért is felkeltheti a szakember figyelmét, mert a szabványos szélesség alapos fejtegetésén kívül a hordalékok kérdését szintén mélyre ható ismeretekkel tárgyalják és a jelenleg folyamatban levő munkálatok során szerzett tapasztalatok azok helyénvalóságát igazolják és figyelmeztetésük eme munkálatoknak hasznára vált.

Eme bírálatnak kell tulajdonítani, hogy a Felső-Duna szabályozása egész terjedelemben napirendre került és 1846. évben a magy. kir. vízépítészeti igazgatóság Liedemann Emil főmérnököt bizta meg terveket készíteni s őt egyszersmind a Morva folyó szabályozásának tanulmányozására utasította.

Nevezett főmérnök mindkét irányban terveket dolgozott ki, melyek 1848. évben Széchenyi István grófhhoz, a közmunka- és közlekedésügyi magy. kir. ministerhez felterjesztettek, ki azokat átvizsgálás végett Keczkés Károly poszonyi főmérnöknek adta ki.

A bekövetkezett válságos időben a tervek és műveletek nagy része

elveszett s azokból csupán a felső-dunai felvételekre vonatkozó és szépen kidolgozott helyszinrajzot menhetett meg Lanfranconi Enea mérnök. E rajzon a Felső-Duna Gutorig terjedő részéről kismérték szerint 47 kereszt-szelvény is van feltüntetve, ezeken kívül a mederrendezés céljából elzárások, párhuzamművek és partvédezetek vannak vonalozva.

Mindebből következtethető, hogy a tervezés akkor már egészen helyes alapon indult meg. E tervek azonban végrehajtásra nem kerülhettek és az időközben beállott nagyobb mederváltozások és partszakítások következtében 1850. évben az akkori »Baudirection« Linztől Gönyőig új térképet készítettet, melyen bizonyos irányt is jelölt meg, melynek véglegesítése szabályozó művekkel fokozatosan lett volna megvalósítandó. Ismeretlen okból ennek a tervezgetésnek végrehajtása is elmaradt s helyette a szükség ideiglenes kielégítéseképpen egyes igen szakadozó partrészek biztosítására szoritkoztak, minden rendszer nélkül Igy is 1861. évig igen kevés történt. Ekkor, de legkivált 1868. évtől kezdve, részint a már meglevő építmények fentartására, részint újabb, de szintén rendszer nélkül tervezett parlbiztosításokra nagyobb összegek fordítottak.

Az ily módon létesített, illetve fentartott építményekre és egyes kotrásokra elköltelett összesen mintegy 5,716.396 frt 07 kr. Megjegyeztetik, hogy e szám hiányos lehet, amennyiben a volt közmunka- és közlekedésügyi m. kir. ministerium levéltára, mely legnagyobb részben a jelenlegi kereskedelemügyi m. kir. ministeriumban maradt vissza, eddig átkutatható nem volt. Az 1891. évi statisztikai közlemények II. részében az ide vonatkozó adatok a felső Duna szabályozási m. kir. művezetőságtől lettek kikérve és nem önálló kutatással kiegészítve, miért szintén hiányosak lehetnek.

Mindezek részint a Felső-Dunán különböző parlbiztosításokra és némely kotrásokra, a 30-as években épített, de elpusztult kősarkantyukkal együtt, az állam elköltött 1888. év végéig összesen mintegy 6,991.396 frt 07 krt, mely tetemes kiadás a kellő szabályozási rendszer hiányában csekély eredményt mutathat fel.

## 2. A Felső-Duna szabályozás általános tervei.

A Felső-Duna szabályozás létrejöttére az első határozó lépést a néhai Bodoky Lajos ministeri tanácsosnak 1880. évi május hó 16-án, a volt közmunka- és közlekedésügyi ministeriumhoz felterjesztett, jelentésének lehet tulajdonítani.

E jelentésben nevezett feltárván a helyzetet és az eddig minden

rendszer nélkül végrehajtott munkálatoknak úgy vizlefolyás, mint a hajózás tekintetében kevés eredményét, a Dunának Dévény és Nagy-Maros közötti szabályozását javasolta; egyszersmind megjelölte a leg-sürgősebben végrehajtandó munkálatokat.

Erre a jelentésre néhai Ordódy Pál, akkori közmunka- és közlekedésügyi m. kir. minister, kinek működése a műszaki szolgálat emelése által maradandó emléküvé vált, a felső Duna szabályozását elvben elhatározta és 1880. évi június hó 1-én a komáromi és pozsonyi folyam-mérnöki hivatalokat az általános terveknek Bodoky Lajos irányítása mellett leendő elkészítésére utasította.

Az általános tervek 1881. évi április havában már a minister előtt feküdtek, ki azokat műszaki tanácsához tette át megbirálás végett. Ez beható tárgyalás után 1882. az év elején terjesztette elő véleményét, melyből kiemelhetjük a következőket.

A felső Duna Dévénytől Böösig terjedő részére a Pozsonynál végrehajtott víztömeg-mérés adataiból, onnan lefelé pedig a komáromi folyam-mérnöki hivatal empiricus adatokra fektetett javaslataiból a leendő szabványos mederszélesség középvizre a következőképen állapított meg:

Dévény és Pozony	közt kilométerenkint	0·272 <i>m</i>	eséssel	340 <i>m</i>
Pozsony és Oroszvár	»	0·2456	»	360 »
Oroszvár és Böös	»	0·3567	»	300 »
Böös	» Szap	0·27	»	390 »
Szap	» Medve	0·24	»	400 »
Medve	» Vének	0·18	»	420 »
Vénekről a Vágduna torkolatáig				450 »
Innen Duna-Radványig				470 »

A műépítmények szabványos méreteit a műszaki tanács a következőképen állapította meg:

1. A zárógátak kőből építendőek és koronamagasságuk Dévény és Böös között null viz felett 2·50 méter. A korona szélessége 3 méter és akként építendő, hogy közepe domborodó legyen. Továbbá a zárógátak oldallejtője a folyam felől 1 : 1½, az ellenkező oldalon pedig 1 : 2. Ezen oldalon a zárógát lábánál 8 *m* legkisebb szélességű és 0·7 vastag bukóágyazat létesítendő; esetleg az a korona alatt 1·5 métertől kezdve 1 : 4 hajlású lejtővel helyettesíthető.

2. A kő-párhuzamművek magassága ugyanaz legyen, mint a zárógátaknál, azonban 2 méter koronaszélességgel. Az oldallejtő hajlása a folyam felől 1 : 1½, az ellentett oldalon 1 : 1 arányu legyen.

3. Az oldalvizfolyásokra keresztben építendő iszapfogó keresztgátak koronaszélessége általában 2 méter, koronamagassága pedig Dévény és Böös között null viz felett 3, onnan lefelé 2-5 méter legyen, a folyam felől 1 : 1½, folyás iránt az alsó oldalon 1 : 2 arányu oldallejtővel.

4. A partokat leomlás és alámosás ellen védő kőhányások koronája null viz felett 2 méter magasságig 2 méter szélességgel terjedjen és folyam felől 1 : 1½ arányu lejtővel építendők.

5. A zárógátak + 1 méter vizállás felett kőburkolattal, a párhuzamos művek pedig burkolatszerű kőkirakattal látandók el. Partbiztosításoknál a kőhányások felett a part kavicságyzatba rakott kőburkolattal védendő az elhabolás ellen.

A kotrásokra nézve a vezérárok (cunette) mélysége null viz alatt 2 méterre állapított meg. A fenékszélességre nézve a helyi viszonyok irányadók s az 80—100 méterig terjedhet.

A műszaki tanács véleményében kiterjeszkedett a mosonyi Duna rendezésének kérdésére is, egyelőre azonban csak a felső kiömlés szabályozását jelezte sürgősnek.

Arra a felmerült kérdésre nézve, vajjon a Felső-Duna szabályozása következtében Budapesten és lejjebb nem fog-e az árviz magassága emelkedni, a műszaki tanács kifejtette, hogy a meder csak kis és közép vizekre rendeztetvén, a meglevő széles hullámterek változtatása nélkül, a nagy távolságnál fogva is árvizszinben Budapesten oly érezhető változás, melyet a felső Duna szabályozása okozna, fel nem tehető.

A műszaki tanács javaslatait Ordódy Pál miniszter magáévá tette és az általános terv egyes hiányainak pótlását elrendelte; azonban a munkálatok további előkészítésében részt már nem vehetett, mert 1882. évben megváltván tárczájától utódja Kemény Gábor báró lett, ki az akkori magy. kir. pénzügyminiszterrel, Szapáry Gyula gróffal folytatott tárgyalások után a Felső-Duna szabályozását elrendelő törvényjavaslatot Ő Felsége felhatalmazásával az országgyűlés elé terjesztette, mely azt letárgyalván, az 1885. évi VIII. szám alatt becikkelyeztetett.

Ezután a Felső-Duna szabályozás vállalatba-adásához szükséges előkészületek tétettek meg és az 1885. évi augusztus hó 31-ére kitűzött vállalati versenytárgyaláson beadatott ajánlatok közül Popper István és Naschauer Jakab társvállalkozók ajánlata fogadtatott el, kik a kezelési és felügyeleti költségek beszámításával 17 millió forintra előirányzott munkálatokat 31% árleengedéssel végrehajtani kötelezték magukat. A szerződés Ő Felsége legmagasabb jóváhagyásával  $\frac{40083}{\text{Köz. M.}}$  885. szám alatt jogerőre emeltetett és ezzel a Felső-Duna szabályozásának fogantatása tényleg megindult.



### 3. A Felső-Duna szabályozásának végrehajtása.

Az 1885. évi VIII. törv. cikkely meghozatala előtt már Bodoky Lajos ministeri tanácsos javaslatára Kemény Gábor báró, közmunka- és közlekedésügyi magy. kir. minister elrendelte, hogy a felső Duna szabályozása a böös-szapi folyamszakaszon indíttassék meg. A munkálatokra 1885. évre 600.000 frt lett engedélyezve, de a szerződés későn történt megkötése miatt a téli idő bekövetkeztével abban az évben munkálatokat már nem lehetett végrehajtani. Különben is a komáromi folyammérnöki hivatal által készített tervek az időközben történt mederváltozások következtében lényeges módosításokra szorultak. A legnagyobb változást az idézte elő, hogy a Duna folyam az 1885. évben a szapi irányból az u. n. bagoméri ágba vette magát, most tehát előbb még azt is kellett tanulmányozni és tárgyalni, hogy a két ág közül melyikben legyen a Duna főfolyása véglegesítve?

A műszaki tanács a komáromi folyammérnöki hivatalnak az 1886 évi munkaprogramm megállapítása végett felterjesztett terveit letárgyalván, az összes fenforgó körülmények megfontolása után a szapi Duna véglegesítését ajánlotta.

Ezek után a munkálatok 1886. év tavaszán indítottak meg nagy nehézségek között, melyeket az okozott, hogy munkaközben a munkálatok vezetésével megbízott magy. kir. művezetőség kénytelen volt az általános tervben megjelölt műépítmények kiegészítése végett számos izben póttervetet felterjeszteni. A kezdet nehézségét növelte az is, hogy a vállalat a végrehajtáshoz szükséges eszközökkel kellően még nem volt ellátva s míg azokat beszerezte, a mederben újabb és újabb változások keletkeztek, mit okozott főképen az a körülmény, hogy Bőötől a bagoméri ág elejéig néhány kilométer hosszban a Duna főfolyása négyszeresen csapott át egyik partról csaknem merőlegesen a másiknak. Ily folyás mellett a szabályozást az is nehezítette, hogy az általános tervben nem volt meghatározva semmi szabályos vonal, melynek következetes megvalósításával a folyam szabályos meder kiképzésére kényszeríthető lett volna.

E nagy nehézségek közepette is, az első évre előirt munkaprogramm csekély kivétellel végrehajtott és a bagoméri Dunaág elzárásával a Duna főfolyása s ezzel együtt a hajózás a szapi ágba tereltetett.

A tervező hivatal az általános tervek kidolgozásánál a költségekben megtakarításokra törekedvén, főképen csak azt tartotta szem előtt, hogy a partszakításoknak eleje vétessék. Ekként a parhuzamos művek,

mellőzésével a bagoméri elzáráson kívül az általános tervbe csak a meglévő partokhoz alkalmazkodó biztosítások voltak felvéve, melyek között a folyam szélessége mindenütt nagyobb lett, mint azt a közép-vizre számított keresztaszelvény követelte és ezzel a folyamnak alkalom, és tér adatott volna továbbra is főfolyása irányát és sodrát jobbra-balra cserélni.

Ennek elejét veendő, a végrehajtásnál arra kellett törekedni, hogy a kellő irányt és szabványos szélességet megfelelő új vonalozással fokozatosan létrehozni és az első évben megkezdett szabályozást ily módon évről-évre tökéletesebbé tenni lehessen, míg a meder teljes rendezése elérve nem lesz.

Baross Gábor, volt közmunka- és közlekedésügyi miniszter, e tökéletesítést siettetni kívánta, ezért 1887. évben Bööstől a bagoméri elzárásig új vonalozást állapított meg és ennek megvalósítását még ez évben elrendelte. Így létesített a jobb parton a böös-ásvány-bagoméri hosszú párhuzamos mű, mely a bagoméri zárógát felett a folyamirányt helyesbitette; de a most említett zárógátnál éles kanyar maradt meg.

Nevezett miniszternek másik intézkedése volt, hogy az elzárások és párhuzamos művek a folyam ostromlásának kitett helyeken a fent említett szabványos méreteknél a körülményekhez képest erősebben építtessenek. Ez a rendelkezés több műépítménynél alkalmazást nyert és a tapasztalat ezt igen helyesnek bizonyította, mert nemcsak az illető építmények váltak szilárdakká, hanem a fentartásnál a kiadások kevesbedtek, mert a víz ereje és a jégzajlás azokon kevesebb károkat okozhat.

Az 1887. évben a lipót-böösi folyamszakaszrendezése vétetett programba, a hol addig nemcsak a folyam volt igen elfajulva és szerteszét ágazva, hanem a hajózás is folyton nehézségekkel küzdött, sőt némely évben nyár végén és ősszel a hajózás csak igen költséges átrakodással volt fenttartható. Ugyanott a szembe jövő hajók összeütözését kikerülendő, folytonos jelzőőrségre volt szükség.

A munkálatok állami vezetésével megbizottak az előző évben szerzett tapasztalatoktól indítva, úgy a folyamirány megválasztására, mint a szabványos szélesség biztosítására kellő figyelmet és gondot fordíthatván, a munkálatok az előírt sorrendben minden nehézség és a hajózás akadályozása nélkül voltak végrehajthatók. A létesített új átmenetekkel a szabályozás eredménye minden tekintetben sikeressé vált.

Megemlítendő itt, hogy a munkálatok megkezdésekor egyik szigetközi uradalom részéről a Dunának közelebb Hédervárhoz, egészen

Ásvány község mellé vezetése kéretett. Eltekintve attól, hogy az elkésett kívánság figyelembe vétele a munkák menetét megakasztotta volna, azt vízfolyás és költségek tekintetéből se lehetett elfogadni.

A lipót-böösi folyamszakasz munkálataiban a czélszerű végrehajtási sorrend következtében jelentékeny megtakarítások értek el, úgy hogy 1887. évben Pozsony alatt az u. n. lettenhaufeni folyamrész rendezése is megkezdett, mi azért volt sürgős, mert ott a felette szűk és igen kanyargós mederben évenként jégdugulások támadtak, melyek a közeli Pozsony várost és a Nagy-Csallóköz felső vidékét veszélylyel fenyegették. Ennek megszüntetése végett a meder kotrással bővítették és a folyam kellő irányítása új párhuzamos művel megkezdett. Azóta a régiekhez hasonló jégtorlódások ezen a folyamrészen be nem következtek.

Az 1888. évben végrehajtott munkálatok fentartásán és kiegészítésén kívül, a gaiczgutori folyamszakasz szabályoztatott, mely addig a víz többfelé megoszlása és a meder teljes elzátonyosodása miatt minden tekintetben a legrosszabbak egyike volt. Az oldalágak elzáratván és kotrás segélyével új helyesebb irány biztosítván, ezen folyamszakasz rendezése is kellő eredménnyel hajtatott végre.

Ugyanabban az évben a mosonyi Duna felső torkolata vizosztó műépítménnyel rendeztetett oly módon, hogy a Győr és Gönyő közötti hajózásra legszükségesebb vízmennyiség azon kis vízállásnál is lefolyhasson. Eme felső kiömlés további rendezésére a pótló tanulmányok és tervek elrendeltettek.

1890. évben a gaiczgutori folyamszakasz folytatása Csuny és Somorja határa között, a gutori nagy kanyar elzárásával, vétetett munkába és sikerrel be is végeztetett.

Ugyanebben az évben munkába vétetett a nagybodak—lipóti folyamszakasz rendezése, mely főképen azért vált szükségessé, mert a folyam hajlandóságot mutatott a Baka község felé menő régi nagy ágakba oldalt kicsapni. A víz ily megoszlásának elejét nem véve, attól kellett félni, hogy a már szabályozott lipót—böösi és a böös—szapi folyamszakaszokat a Duna elzátonyosíthatja és a már elért eredményt kockáztatná. Ezért a Nagy Bodak községnél volt nagy oldalág elzárattott és lejjebb a balparton kellő párhuzamos mű megkezdésével a folyam a többi oldalágaktól szintén eltereltetett a kotrással javított végleges főmederbe.

Ugyanebben az évben készült a mosonyi Duna felső részének szabályozási terve, tekintettel a Szigetköz árvédelmére. Azonban ennek érdekében a védőtöltéseket lehetőleg mellőzendő és a hajózásnak ezen

ágban is elősegítését és idővel végig biztosítását tartván szem előtt, Szapáry Gyula gróf földmivelésügyi m. kir. minister, kinek az 1889. évi XVIII. törv.-cikk értelmében a felső Dunaszabályozás is tárczája illetékessége alá jutott, újabb kiegészítő tanulmányokat rendelt el.

A már végrehajtott szabályozások fentartásán és kiegészítésén kívül 1890. évben rendeztetett a somorjai folyamszakasz a Császárliget nevű erdő és a körtvélyesi hajóállomás között. Eme folyamszakaszon a Duna nem csak már kitörni készült teljes erővel a Kiliti község felé menő régi ágba, hanem Somorja város és Csölösztő község határában a partokat évenként nagy terjedelemben szaggatta, minek következtében a vizsodra az aránylag rövid szakaszon hatszorosan kanyargott jobbra-balra, mi a hajózást felette nehezítette.

Ily körülmények között a folyamszakasz rendezése a legnehezebbé vált, mert minden kisebb áradásnál is a megkezdett műépítmények elől oldalt kitörni készült s a megkezdett vezérárkokban a kotró munkák végrehajtását nehezítette, a mennyiben azok irányára a zátonyokon keresztülbe új folyások támadtak, melyek a már kiásott részek betömését minduntalan előidézni törekedtek. Ily nehéz viszonyok ellenére, melyek a végrehajtást intéző állami közegek folytonos éberségét és gyors elhatározását hívták fel, két átmetszés hosszában a szabályozás kellő sikerrel befejeztetett, a legfelső átmetszésnél azonban egyelőre a vonalból és a felsőbb szakaszokról a mederfejlődés folytán lefelé vonuló nagy kavicsmennyiség ideiglenes zátonyokat rakott, melyek még 1891. évben is a hajózást a kis vizállás bekövetkezése idején nehezítették. A mederfejlődés előhaladásával a baj mindinkább kisebbedett s ma már eme szakaszon, habár a fejlődés még folyamatban van, a hajózásnak akadályai nincsenek.

Megjegyezendő, hogy a keresztülvitel eltér az általános tervezettől, mert az 1882. év óta végbement változások következtében a gutor—csölösztői nagy átmetszés végrehajtását Baross Gábor, volt közmunka- és közlekedésügyi minister, a műszaki tanács megfontolt javaslatára mellőzte és a helyett a szabályozás végrehajtását lehetőleg a meglevő mederhez alkalmazkodva rendelte el még 1888. évben. Megjegyeztetik hogy ezen szakaszra nézve már az 1882. évben a műszaki tanács előre jelezte, hogy utólag szükséges leendő a tervet a meglevő meder irányában új tanulmányt nyújt kiegészíteni.

Az 1890. évben Dévény községgel szemben a jobb part biztosítása is meg lett kezdve, nehogy a folyam a partot a célszerű szabályozási vonalon túl elmossa és ez által a szabványos szélesség, illetve rendes mederirány véglegesítését drágábbá tegye.

Megemlítendő, hogy a császár-liget—körtvélyesi folyamszakasz rendezésével szoros kapcsolatban el kellett zárni a mosonyi Dunának két ágát, melyeken a Csunynál kiömlő viz nagy része ismét visszafolyt a nagy Dunába. E visszafolyás következménye volt addig, hogy a mosonyi Dunában Győr elé kis vizállás idején igen csekély viz folyhatott le s e miatt Győr és Gönyő között a hajózás olyankor mindig magakadt, vagy csak a legkisebb terhelésre szorítkozhatott.

A két említett ág elzárásával a nagy vizekre nézve a régi állapot nem lett változtatva, hogy Csunynál a kiömlés egy rendes csatornára szorított. Közép viznél azonban, mely a partokat csak részben hághatja meg, igen természetesen Csuny és Rajka között a vízszin a régihez képest megduzzadt, mely körülményt a Szigetköz Moson vármegyei érdekeltsége, mely az ármentesítés terhei alól magát teljesen kivonni és azokat az államra áthárítani szeretné, érvül igyekszik felhasználni. Egyébiránt a mosonyi Duna felső részének végleges rendezése, mely a nagy Duna rendezésével összefügg, immár rövid időn végrehajtásra kerül és ez által a helyzet egészen más és az érdekeltségre nézve is remélhetőleg megnyugtató képet fog nyerni.

Az 1891. évben kezdetett meg a Felső-Duna legelfajultabb részének, t. i. a körtvélyes—nagybokodi folyamszakasznak rendezése. Itt a Duna azelőtt számtalan ágba oszlott meg, mi nemcsak a jégdugulásokat mozdította elő, hanem kellően kiképzett meder hiányában a hajózás örökösen nagy akadályokkal küzdött. A Duna közép vizállásainál is a hajók csak kis terheléssel közlekedhettek; azonban igen gyakran, mint ez 1891. év tavaszán a szabályozás kezdetekor történt, a hajók kis terheléssel se tudtak egyenesen fölfelé haladni, hanem hol egyik, hol másik gázlónál át kellett rakni a terhet a fent várakozó hajókra, sőt még a személyközlekedés is hónapokon át csak átszállással volt lehetséges.

A szabályozási munkálatok előhaladásával már ez év őszén a víz szétoszlása jelentékenyen korlátozva lett, mire a hajózás azonnal biztosabbá vált, úgy hogy a rendkívül alacsony őszi vizállásnál is a terhet vontató gőzösök akadálytalanul közlekedtek s nem kényszerültek minduntalan zátonyokra ülni, mint annak előtte. A régi elfajult állapotok még jelentékenyebben javultak az igen éles sülyi kanyar átmetszésével, melyben már november hó elején a hajózás kezdetét vehette. Ma már ez az átmetszés teljes Dunává fejlődött s mihelyt a felsőbb szakasz mederfejlődése folytán lefelé mozgásban levő roppant kavicsmennyiség kevesbedni fog, a régi állapotoknak nyoma se lesz észrevehető.

Ugyancsak 1891. évben indult meg a szap—nagybajcsi folyamszakasz rendezése, mely azért vált sürgőssé, mert a Medve község alatt mindinkább megoszlani törekvő folyam zátonyokat rakott, melyek a főmedret elsekélyesítették. Itt is a Dunának egy éles kanyarja lett átmetszéssel kiigazítva, mely július hó végén már befejeztetett s azóta fő Dunául és rendes hajó-utul szolgál.

E folyamszakasz szabályozása az általános tervben az említett kanyar megtartásával volt megállapítva. Az időközi változások és a szabványos szélességek kiigazítására idejében megtett tanulmányok következtében a folyam végleges iránya Nagy-Bajcs felé helyeztetett át és a szabványos szélesség Böös és Medve között 325 méter, Medve alatt 4 kilométer hosszú átmenet közbeiktatásával ugyanaz, Vénekig 280 méterre helyesbítettetett. A Kis-Duna beömlésétől kezdve lefelé a szabványos szélesség az évi munkaprogrammok összeállításával együtt fog tanulmány és ismételt megfontolás tárgyává tétetni.

Ugyancsak 1891. évben folytatni kellett a Dévénynyel szemben 1890. évben megkezdett partbiztosítást; apozsonyi hid alatt pedig a meder tulságos szélességének összeszorítása végett, mely a jégzajlásra való tekintetből is szükséges, egy párhuzamos mű megkezdett, hogy az egyszermind a következő években létesítendő kőpartnak alapja lehessen. Elkészítették végül a pozsonyi Duna felső kiömlésének rendezésére vonatkozó tervek, melyek megbiráltatván, zsilipes csatorna helyett a nyílt csatorna tervét hagytam jóvá. E szerint a mosonyi Duna felső része olyképen fog rendeztetni, hogy azon kis vizállásnál is a hajózásra szükséges viz lefolyhasson s a csatornában egyelőre legalább Rajkáig a hajózás életbe léptethető legyen.

Ezen kívül a csatorna a Duna magas vizállásainál csak oly vízmennyiséget fog levezetni, mely a pozsonyi Duna mentén kiöntéseket nem okozhat és így ott a Szigetköz árvédelme is minden tekintetben a védő töltések mellőzhetőseivel előnyösebben lesz megvalósítható, kivéve a legalsó részt, hol védőtöltéseket a nagy Duna alsó visszahatása ellen nem lehet nélkülözni.

1892. évben a már szabályozott folyamszakaszok fentartásán kívül folytatva lett a körtvélyes—sülyi és a medve—nagybajcsi folyamszakasz szabályozása. Az előbbi szakaszon az előző évben megkezdett műépítmények hosszabításán és erősítésén kívül Süly felett egy új átmetszés kórtatott és Vajka község határában a meder fejlődés elősegítésére, de különösen a hajózás érdekében, egyik régi zátonyban kisebb kótrás lett végrehajtva.

Az utóbb említett szakaszon elzáratott a medvei és medve—apáti

kanyar, mely munkálatokon kívül még két átmetszés készült a megfelelő műépítményekkel együtt, mely munkálatok segélyével a Duna iránya ott is véglegesítve lett. Ezeken kívül Pozsony alatt Lettenhau-fennél a meder-fejlődés érdekében partleásás, egy oldalág elzárása és még két műépítmény megkezdése eszközöltetett és a Dévény—Pozsony közötti szakaszon a végleges rendezés két nagyobb műépítmény megkezdésével s a Dévénynyel szemközti partbiztosítás kőhányásának folytatásával megkezdett.

Ezen kívül a pozsonyi állandó hid alatt, tekintettel a város forgalmi érdekeire, rendes kőburkolattal ellátott kőpart létesített a mögötte levő mélyedések feltöltésével együtt, mely munkálatok még folytatást igényelnek.

A Medve községnél levő kompközlekedés iránya az új szabályozással változást szenvedvén, annak biztosítása végett a szükséges terv elkészült s ez Győr vármegye törvényhatóságával és más érdekeltekkel letárgyaltatott úgy, hogy az új komputhoz szükséges parti út és feljárók építése az 1893. évi munkaprogramba már felvehető volt.

Az 1893. évben a vajkasülyi, szap-nagybajcsi szakaszokon szükséges kiegészítéseken az előző években létesített összes műépítmények fentartásán kívül folytattatik, a Dévény és Pozsony közötti folyamszakasz rendezése. Egészen új munka Pozsony alatt a horvátjársfalusi szakasz szabályozása egy nagy átmetszéssel és az igen éles kanyar elzárásával. E szakasz rendezése az általános tervtől eltérően vitetik keresztül és pedig azért, mert 1886. év óta több jégzajlásnál bebizonyult, hogy az említett kanyarban a jég mindig megtorlódik elején pedig kis vizállásnál a mozgó kavics, habár csak ideiglenesen, a hajózást nehezítő gázlókat okoz. Az új irányu vezetésre a tanulmányok még 1892. évben tétettek meg, melyek alapján Dévénytől Oroszvárig az általános tervben megállapított szabványos szélesség 300 méterre helyeshittetett.

Mindezek szerint az 1893. év végéig a felső Duna szabályozásán át a meder véglegesítése be lesz fejezve Dévénytől Szögyéig, a régi folyamirányban 92, a szabályozott irányban 81.57 kilométer hosszban, hol a következő években már csak fentartások, kiegészítések fognak teljesíteni. Ezeken kívül a műépítmények egy részénél a kőburkolatok és kőkirakatok lesznek elkészítendőek. Ezeket ugyanis költségkimélesek végett véglegesen csak akkor lehet elkészíteni, midőn a mederfejlődés annyira előrehaladt, hogy a műépítményekben nagyobb rogyások és csuszásoktól már nem lehet tartani, a melyek az idő előtt elkészített burkolatok és kirakatok fentartási és helyreállítási munkálatait különben igen szaporítanák.

#### 4. A Felső-Duna szabályozásánál 1886—1892. évben végrehajtott munkálatok mennyisége és költségei.

A Felső-Duna szabályozásának 1886. évi márczius hóban történt kezdetétől 1892. év végéig az összes munkálatok mennyisége és ezek költségei a tulsó oldalon levő táblázatban vannak összefoglalva, szembe állítván azokkal az általános terv adatait.

Megjegyeztetik, hogy az 1891. és 1892. évben végrehajtott munkálatokra nézve a végleszámolás még fölülvizsgálat alatt áll és így a fentebbi számok ennek eredményéhez képest kisebb módosulásokat szenvedhetnek.

A közölt kimutatásra nézve a következőket kell kiemelni:

1. A böös—szapi folyamszakasz rendezése aránylag a legdrágább és a keresztülvitel itt tér el leginkább az eredeti előirányzattól. Ennek oka az előbbi fejezetben röviden meg van említve.

2. A műépitményeket igen csekély kivétellel nagyobb hosszban kell kiépíteni, mint ezt az általános terv megállapította. Ezenkívül oly helyeken, hol a szabályozás kezdete előtt a műépitmények vonala zátonyokra esett, a végrehajtás után bekövetkező mederfejlődés azonnal nagymennyiségű pótmunkálatokat tett szükségessé, mi az általános tervnek nem róható fel hibául, mert a mederképzés épen annak főczélja volt. Azonban a költségek az ily pótmunkálatokkal természetesen szaporodtak.

3. Az általános tervben több munkálat egyáltalában nem volt előirányozva, melyeket a szabályozás végrehajtása közben mulhatlanul beilleszteni és megvalósítani kellett.

4. Sem a kisajátításokra, sem az időközi fentartásokra az eredeti általános tervben mi sem volt felvéve, pedig ezek is lényeges költségeket vesznek igénybe. A fentartásra 1887—1890. években a legszigorubb számítással 462.380 frt kiadás vált szükségessé. Az 1891. és 1892. években e kiadás 112.000 frttal szaporodott, de ha az általános tervbe fel nem vett kiegészítéseket is számításba vesszük, a fentartás és kiegészítés 1886. év óta több mint 2 millió forintot vett igénybe.

Ily körülmények között a műépitmények lehető gazdaságos végrehajtására kell folyton a legnagyobb figyelmet fordítani. Ezért a sorrend megállapításánál a kotrások kevesbitése végett a folyam saját erejét kellett lehetőleg kihasználni és műépitményeknél a nagy mélységek felrakódását előbb bevárni vagy néhol mesterségesen előidézni; különben a kőhányásokban sokkal több kőmennyiséget kellett volna felhasználni.



Sorszám	Folyamszakasz megnevezése	Az általános terv előirányzata					
		Kő- mennyiség	Kőburkolat és kőkirakat	Földmunka	Kotrás	Költség	
		$m^3$	$m^3$	$m^3$	$m^3$	frt	kr.
1	Böös-Szap .....	98.899·53	50.837·60	67.670·87	522.919·68	822.817	57
2	Lipót-Böös .....	200.414·86	67.589·05	186.329·50	773.375·17	1,330.978	84
3	Gaicz-Gutor .....	244.379·55	72.845·12	39.590·14	671.580·13	1,223.187	91
4	Gutor-Körtvélyes .....	195.109·80	70.231·00	474.146·94	1,276.756·80	1,776.901	72
5	Körtvélyes-Süly .....	681.549·55	171.011·25	9.360·00	594.600·60	2,661.716	60
6	Süly-Remete .....	152.128·48	52.720·90	907·00	—	509.411	37
7	Szap-Nagy-Bajcs .....	223.656·00	82·718·60	3.362·50	—	886.026	98
8	Dévény-Gaicz .....	130.928·64	00·348·00	147.680·19	527.95.669	736.797	27
	Összeg ..	1,927.066·41	628.301·52	929.047·14	4,372.189·07	9,952.838	26
A keresztülvitel eredményei az 1892. év végeig							
1	Böös-Szap .....	468.132·12	107.420·76	131.867·98	1,217.577·60	1,878.883	52
2	Lipót-Böös .....	249.770·12	63.062·27	142.565·01	558.527·10	993.804	26
3	Gaicz-Gutor .....	273.388·90	63.312·85	8.501·45	553.615·46	900.274	76
4	Gutor-Körtvélyes .....	566.326·20	85.383·03	21.631·30	828.884·60	1,717.598	84
5	Körtvélyes-Süly .....	317.433·20	—	64.170·60	793.150·80	1,178.341	95
6	Süly-Remete .....	152.418·04	19.358·20	25.020·55	457.424·90	596.494	91
7	Szap-Nagy-Bajcs .....	151.099·00	—	151.914·60	447.269·20	657.184	61
8	Dévény-Gaicz .....	73.033·00	3.532·67	65.035·09	234.426·85	280.388	67
	Összeg ..	2,251.605·58	342·064·78	610.706·58	5.090.876·51	8.202.971	52

A fent kimutatott összesen kívül a szabályozás előtt létesített régi műépítmények fentartására és kiegészítésére az általános terv keretén kívül, az 1885. évi VIII. törvénycikkelyvel engedélyezett alap terhére kiadatott 1891. évig 77.019 frt 11 kr. Ezenkívül 1885. évben előkészületekre és pótfelvételekre elköltetett 39.178 frt 65 kr.

Állami kezelésre és felügyeletre fordított 403.377 frt 52 $\frac{1}{2}$  kr Ezen összegekkel együtt tehát a Felső-Duna szabályozása az 1886—1892. években, vagyis 7 éven keresztül összesen 8,722.546 frt 80 kr. költséget igényelt, melyből azonban 956.543 frt 80 kr. a vállalati szerződés értelmében csak 1893. évben kerül kifizetés.

Ha egyedül a programszerű munkálatokra fordított és fentebb kimutatott munka- és pénzmennyiségeket a szabályozott kilométer-hosszakra elosztjuk, a következőket találjuk:

1851

/1866/

Sorszám	Folyamszakasz	Szabályozott folyambossz tengelyvonalban		1. kilométer szabályozott hossza esik							
				Az általános terv szerint				A keresztülvitel szerint 1892. év végeig			
		k i l o m é t e r		Kőmennyi- ség	Kotrás és földmunka	Költség		Kőmennyi- ség	Kotrás és földmunka	Költség	
		Általános terv szerint	Keresztül- vitel után			frt	kr			frt	kr
		$m^3$	$m^3$			$m^3$	$m^3$				
1	Böös-Szap . . . . .	8:55	8:69	11.567:20	69.074:32	96.235	97	53.870:21	155.287:18	216.212	14
2	Lipót-Böös . . . . .	7:37	7:00	27.193:33	130.217:73	180.594	14	35.681:45	100.156:02	141.972	04
3	Gaicz-Gutor . . . . .	5:97	5:69	40.934:60	119.123:33	205.726	61	48.046:38	98.790:32	158.220	52
4	Gutor-Körtvélyes . . . .	8:90	10:79	21.922:45	196.730:76	202.922	87	52.486:21	78.824:46	159.175	05
5	Körtvélyes-Süly . . . . .	12:65	11:96	53.877:33	47.743:92	210.412	38	26.542:07	71.682:39	98.523	57
6	Süly-N.-Bodak-Remete	4:56	6:38 *)	33.361:51	198:90	111.713	02	23.889:97	75.618:41	93.494	50
7	Szap-Nagy-Bajcs . . . .	10:57	9:60	31.159:51	318:12	83.824	69	15.739:48	62.414:98	68.456	73
8	Dévény-Gaicz . . . . .	23:00	21:94	5.692:55	29.592:91	32.034	66	3.315:04	13.512:18	12.779	79
	Összesen Átlag	81:57	82:05	23.624:70	64.990:02	122.015	92	27.441:87	69.489:13	99.975	28

\*) A Nagy-Bodak alatt épített ideiglenes partmehányás és a nbodaki elzárás hossza is be van véve. E nélkül a szabályozott tengelyhossz 4:33 km.

Ez összehasonlításból kitűnik, hogy a kilométeregységre eső kiadások az eredeti tervbe felvett költségekhez képest eddig általában jelentékenyen kisebbek, de a bőös-szapi folyamszakaszon ellenkezőleg nagyobbak.

Az állami kezelésre és felügyeletre 1886. évtől kezdve kiadott összegekről és ezeknek a teljesített munkálatokhoz viszonyuló arányáról a következő kimutatás nyújt áttekintést:

Sorszám	Év	Állami kezelés és felügyelet költségei					Jegyzet
		Évenkénti egész összeg		Az építési összeg ‰-ban kifejezve	A szabályozott hossz kilométer egységére esik		
		frt	kr.		frt	kr.	
1	1886	42.165	92	4·860‰	4.856	86	A fentartások és kiegészítések miatt 1887. évtől kezdve az előző évi szabályozások is felügyelet alá esnek. 1890. év óta évenként a nyilvántartások végett nagyobb felvételeket kell teljesíteni
2	1887	54.914	21	4·384‰	3.102	48	
4	1888	54.361	46	5·214‰	2.324	14	
3	1889	54.754	26	4·817‰	1.548	04	
5	1890	59.957	52	4·702‰	1.478	88	
6	1891	68.722	06	5·907‰	954	47	
7	1892	68.502	18	4·555‰	853	39	
	Összesen	403 377	52	Átlag 4.9207‰	—	—	

Minthogy az 1885. évi VIII. törvénycikkely a Felső-Duna szabályozására az állami kezelés és felügyelettel együtt 17,000.000 frtot engedélyezett, e hitelből 1892. év végével fenmaradt, a teljesített több munkát is számításba véve, 8.277.453 frt 20 kr.

Ez összegből fedezni kell a dévény-pozsonyi folyamszakasz teljes

véglegesítésének befejezését, továbbá az 1886. évtől kezdve végrehajtott szabályozási művek fentartását és kiegészítését, melyekre mint már említettet, az általános terv mit sem irányzott elő; továbbá a Vénektől Duna-Radványig terjedő folyamszakasz szabályozását, mely azonban aránylag már jóval kevesebb költséget fog igénybe venni, mint a Vének feletti szabályozás, hol a folyam medrét, kevés kivétellel jobbról és balról egy folytonosságban levő művekkel szükséges állandósítani és az általános tervet ekként utólag kiegészíteni.

Szükséges a böös-szapi folyamszakaszon az általános tervnek szabványos szélességét az utólag tanulmányozott és a szap-medvei szakaszon már helyesnek bizonyult 325 méterre redukálni, hogy az ott tapasztalt zátonyosodás megszüntethető legyen, miként ez más szakaszokon a helyes szélesség következtében már végbement.

Végül a fent említett hitelmaradványból kell fedezni a mosonyi Duna felső kiömlésének rendezését Csuny és Fekete-Erdő között. Az általános terv tárgyalásakor már kimondatott, hogy e részben még tanulmányokra lesz szükség. E tanulmány a fent előadottak szerint idejében megtétetett s annak eredményéhez képest, tekintettel ugy a rendezéssel szorosan összekapcsolt ármentesítési érdekekre, valamint a hajózás igényeinek előmozdítására, hogy annak idején a Kis-Duna végig azoknak megfelelően szintén rendezhető legyen vagy legalább az egyelőre végrehajtandó munkálatok azok figyelembe vételét meg ne nehezítsék, a felső kiömlést mintegy 25 kilométer hosszban kell átmetszésekkel és ezek medrét állandósító művekkel szabályozni

### 3. A Felső-Duna szabályozásának eredményei.

A meder-szabályozás főtényezője a kellő szabványos szélesség. Erre nézve a felső Duna-szabályozás végrehajtásánál már az első két évben szerzett tapasztalatok beigazolták Győri Sándor fent említett véleményének azt a pontját, hogy nagy mennyiségű hordalékokat mozgató folyamnál, óvakodni kell a túlbő szélességtől, mert ez mindig rosszabb, mintha ellenkezőleg a meder a kellenél valamivel szűkebb.

Az általános tervben a volt közmunka- és közlekedésügyi magyar királyi ministerium műszaki tanácsa által megállapított szabványos szélességek közül a gaicz—böösi szakaszon középvizre megállapított

300 méter szélesség eléggé megfelelőnek bizonyult. Ellenben tulbőnek bizonyult a böös—véneki és a dévény—gaiczi szakaszokra megállapított szélesség. Kivéve a böös—szapi részt, melyen az első évi munkálatok hajtattak végre s más körülmények is léptek közbe, az első évek tapasztalatai nyomán a szabványos szélességek helyesbitésére szükséges tanulmányok idejében megtétettek. Ezek alapján Dévény és Gaicz között a szélesség 300 méterben, Szap és Medve közt 325, Nagy-Bajcstól Vénekig 380 méterben állapítottatott meg, mely szabványos szélességeket a tapasztalat már is megfelelőknek mutatja; mert azok mellett nem csak a meder képződése vesz szabályosabb folyamatot, hanem mozgó zátonyok, melyek, habár ideiglenesen, gátlókat okoznának, nem keletkeznek. Ellenben a böös—szapi szakasz felső részén a tulbő szélesség következtében a meder eddig visszafejlődött és berakodott, úgy, hogy az új zátonyok már a téli jégzajlásnál jégtorlódások keletkezését elősegíthetik. Ezért is szükséges ott az előbbi fejezet végén említettek szerint a tulbő medret kilencz kilométer hosszban utólag szűkíteni.

Mint az 1. fejezetben említve van, a Felső-Dunán már kisebb áradásoknál felette nagy mennyiségű kavics jön mozgásba, és ez teszi a szabályozást igen nehézé, mert a végrehajtás közben a kavicsmozgás által okozott jelenségeket folyton szemmel kell tartani és a munkálatok folyamatát azok szerint beosztani, nehogy a folyam szükségtelen erőszakoskodásokra legyen mintegy felfingerelve.

A szabályozás első két évében a kavicsmozgás megfigyelése arra a tapasztalatra vezetett, hogy a mederrendezésnek alulról felfelé való fokozatos folytatása az adott viszonyok közt nem czélszerű; mert az Ausztriából lejöő kavicsmennyiségen kívül a felsőbb szakaszok régi zátonyaiból felszedett és szintén lejjebb vándorló kavics mennyisége évenként rendkívül nagy, úgy, hogy azt a folyam nem bírja egyszerre eltávolítani, hanem a mint a víz apad, ideiglenesen lerakja s az így keletkezett mozgó zátonyok a már szabályozott alsóbb szakaszokban nem csak a mederfejlődést akaszthatnák meg, hanem a támadt gátlók ideiglenesen a hajózást is nehezítenék s a zátonyok által oldalt vetett víz sodra a műépítményeket is jobban megtámadná.

Ezért az alsó, már szabályozott szakaszoknak a hordalékoktól való tehermentesítése végett a mederrendezés 1888. évtől kezdve nagyobb erővel Gaicztól lefelé vétetett munkába, hogy a folyam által az új irányból felszedett kavics tulnyomó része az alább levő folyamágak-

ban kerestessen lerakódóhelyet, a hol ez semmi hátránnyal nem, hanem ellenkezőleg csak előnnyel jár.

A kavicsnak az oldal ágakba való könnyebb bevonulása végett a szabályozott szakaszok alkalmas helyein a párhuzamos művekben s néhol a zárógátakban is, nyílások hagyattak, úgy azonban, hogy ezek feneke biztosított, nehogy azokon át a víz megoszlása erőt vehessen. E nyílások kis víznél már nem működnek, hogy ilyenkor az összes víz a szabályozott főmederben együtt folyjon le.

A tapasztalat bizonyítja, hogy ezek a nyílások kitűnően működnek s azokon át évenként több millió köbméter kavics vonul az oldalágakba s ezeket feltöltögeti. Ily módon el van érve, hogy a már szabályozott részeken a mozgó zátonyok keletkezése sokkal kisebb mértékű és a mederfejlődés gyorsabban megy végbe.

Az ily nyílásokra nézve kezdetben az az aggodalom merült fel, hogy jégzajlásoknál a víz erejét gyengíthetik és ez által a jégmegtorlódást előmozdithatják. A tapasztalat azonban az ellenkezőt mutatja, t. i. ha a nyílások feneke nincsen mélyen és a víz nem tódulhat ki rajtuk tulságos mennyiségben, jégzajlásnál a folyamat a jégtábláktól is mentesítik, mert ezek nagy részét az oldalágakba vetik, hol ha egymásra gyűlnek is, káros hatásuk nincsen.

Az 1886. év óta a Felső-Dunán még egyetlen egyszer sem támadt oly jégtorlódás, mely a vidéket elárasztással veszélyeztette volna, mert, ha itt-ott a jég megindulása előtt a felülről zajló jégtáblák meg is akadtak mint 1891. és 1893. évben, káros vízduzzadás nem támadt és a jégtorlaszt a folyam mozdította el. Ellenben 1886. év előtt a régi medersegekben a jég fenéig megdugult, minek következtében a feltorlasztott víz mindkét oldalon kicsapott a Csallóközbe, sőt még ezentul is, mint az 1876. és 1893. évben történt, mint a Duna felduzzasztott vize átcapott Mosony és Győr vármegyéknek a Lajta, Rábcza folyók felé eső vidékére is.

Hogy ily veszélyes jégtorlódásokra többé a folyamnak, fejlettebb medrénél fogva, alkalma nincs, ez a Felső-Duna-szabályozásának már egyik nagy és megbecsülhetetlen eredménye.

Az 1890. évben megkezdődött összehasonlító felvételekből kitűnik, hogy a szabályozott részeken a régi állapotokhoz képest a meder álta-

lában jelentékenyen fejlődött, kivéve a böös—bagoméri szakaszt, hol a visszafejlődés oka a túlbő szélességben rejlik.

Az 1890. év végeig rendezett szakaszokon az 1886. évtől kezdve, az Ausztriából jövő kavicsmennyiségen kívül, a folyam a szabályozási vonalból a meder fejlődés következtében, összesen mintegy 19,940.000 m<sup>3</sup> kavicsot szedett fel és csak 6.289.500 köbmétert rakott le ideiglenesen mozgó zátonyok alakjában, vagyis tényleges mederfejlődésre esik 13.650.500 m<sup>3</sup> kavicsnak a teljes eltávolítása, melyet a kotrással eltávolított, aránylag csekély mennyiség kivételével, a folyam saját erejével szedett fel és hordott el.

A Felső-Duna-szabályozás második nagy és vízlefolyás szempontjából is megbecsülhetlen eredménye: a lényeges mederfejlődés.

Ezekén kívül nagy eredménye van a szabályozásnak abban, hogy a régi tetemes partszakítások megszüntével a parti birtokosok nem csak igen nagy károktól vannak megkímélve, hanem hullámtéri erdek üzemét is czélszerűbben oszthatják be.

Az oldalágak felrakodásával évenként több-több terület lesz erdő-kulturának megnyerhető.

Ez a Duna szabályozásának harmadik megbecsülhetlen eredménye.

Végre a szabályozás negyedik és legfőbb eredménye: a hajózás megkönnyítése.

A hajózásra nézve a szabályozás több tekintetben nevezetes eredményeket mutathat fel, ú. m.:

a) A régi őrsegek, melyek éles kanyaroknál a szemközt jövő hajók összeütközésének elkerülésére voltak szükségesek, ma már teljesen mellőzhetők. Azonkívül mellőzhetők azok a hajós csapatok, melyek a szabályozás előtt a gázlóknál a hajóút folytonos kitüzésével voltak elfoglalva.

b) A szabályozás előtt a sok gázlónál oly vízmélység előállítása végett, hogy legalább a személyhajók és a legkisebb terhelésű uszályhajók közlekedhessenek, állandóan két nagy gereblyehajó működött. Jelenleg gereblyezés kivételesen csak a szabályozás kezdetén levő folyamszakaszokon lehet szükséges; de nem többé azért, hogy legalább a legkisebb terhű hajók vontathatók legyenek, hanem azért, hogy a Gönyőnél nagy teherrel rakott dereglyék átmegehessenek.



c) Az által, hogy most már nem kell a terheket a gázlónál átrakni és a hajók nagy terheléssel közlekedhetnek, maga a szab. cs. és kir. Duna gőzhajótársaság, ha mindent összeszámítunk, évenként tekintélyes összegeket takarít meg.

d) Ugyanazt a terhet most már kevesebb gőzhajó vontathatja felfelé.

e) A kanyarok átvágásával is, habár az átmetszésekben, míg ezek kifejlődnek, a víz valamivel sebesebb, a hajók szénfogyasztása kevesebbedt.

Mindezek az eredmények tehát kétségkívül a hajózás eredményesebbé tételére hatnak.

Mint minden nagy műveletnél, úgy a Felső-Duna szabályozásánál is előjön, hogy habár általában az a közérdeknek nagy hasznára válik, kivételes esetekben, midőn két érdek, például a hajózás és a parti birtokos érdeke, szemben találkozó munkát követel, az ellentétek teljes kiegyeztetése nem sikerülhet s a magánérdek némi rövidülést kell, hogy szenvedjen.

## II. A KÖRÖS FOLYÓK SZABÁLYOZÁSA.

### 1. A szabályozás története.

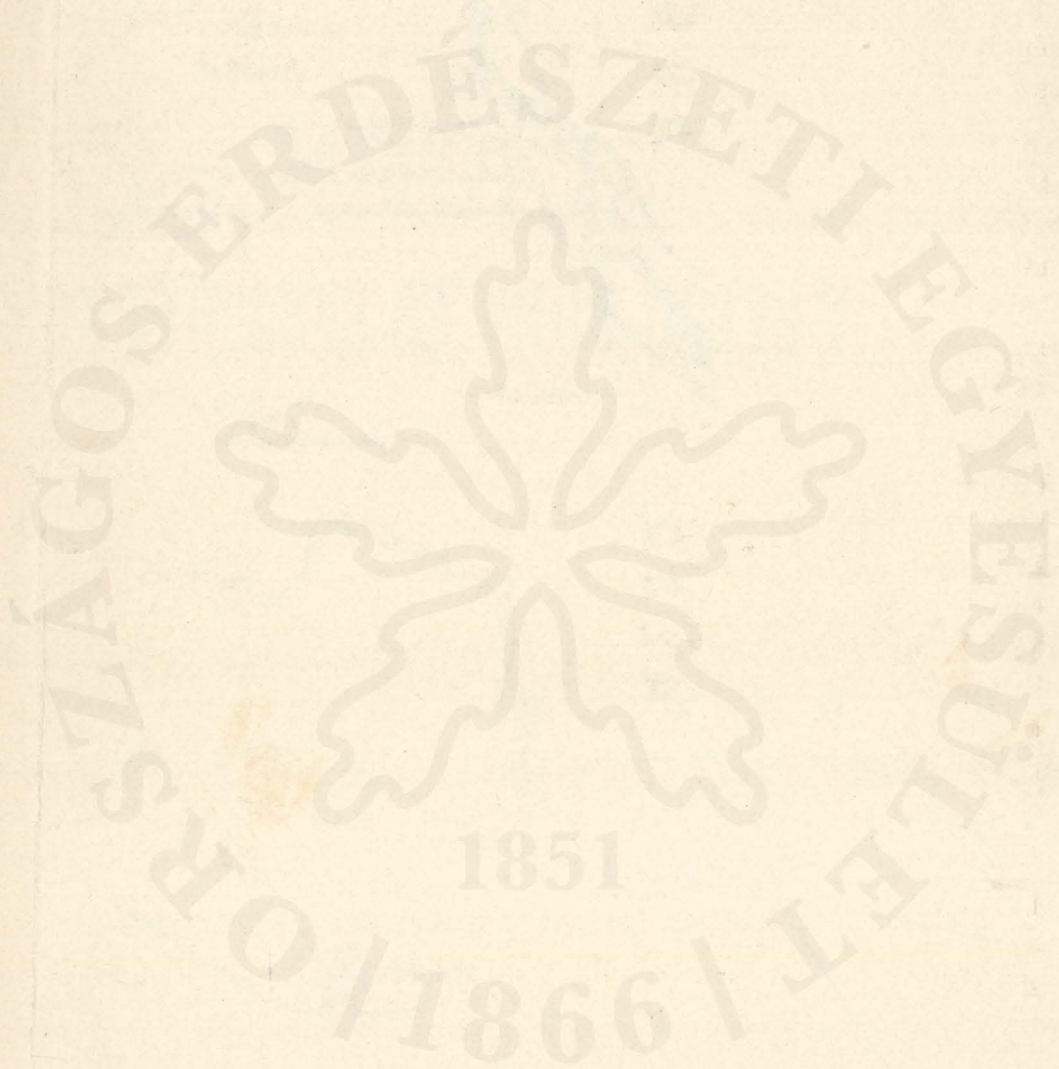
Hazánknak azon része, mely az erdélyi Érczhegység nyugoti nyulványaitól a Tiszáig terjed és az Alföldnek egyik kiválóan termékeny területét képezi, mint a Körösök vízrendszeréhez tartozó vidék, mintegy 800.000 kat. holdnyi kiterjedéssel a Fehér-, Fekete- és Sebes-Körös, valamint a Berettyó folyók kiöntéseinek medenczéje volt; kiterjedt mocsárai- és ingoványaival és évente vizár borította földjeivel a közgazdaság követelményeinek ezen század elején távolról sem volt képes megfelelni. Ezen helyzet jellemzéseül utalok azon hagyományra, mely szerint Mária-Terézia uralkodása alatt az Alföldnek egy nagy vidékét a mezőgazdaság terén ma már kiváló helyet elfoglaló, Békés vármegyét jövedelmezőség tekintetében egy bécsi műmalommal hasonlították össze, midőn a hadsereg egyik akkori szállítójának megjutalmazásáról volt szó.

**A FELSŐ DUNA ÉS PARTVIDÉKÉNEK  
TÉRKÉPE**



Épték: 1:150.000

- Teljesmagyarítás:**
- Nem szabályozott folyam
  - Szabályozott folyam
  - Védőtöltés
  - Forgalomban levő vaspálya
  - Állami és törvényhatósági út
  - Ország határ
  - Megyei határ
  - Áltamtszések
  - Természeti töltés



Ezen vízrendszer egyik sajátosságát képezi azon rendkívül kis esés, mely a hegység lábától a Tiszáig terjedő síkságnak tulajdona, különösen ezen utóbbi folyó szomszédságában, mely körülménynél fogva a hegységről rövid uton a völgybe jutó víztömegek kifejlődött mederre nem találván, nagy mocsarakat képeztek s csakis ezen mocsarak nyugoti oldalán újból képződött s felette kanyargós medrek közvetítésével találhattak a Tisza alacsony vízállásakor részben lefolyást.

Ezen mocsarak közül kiterjedésükre nézve legnagyobbak voltak a mintegy 80.000 kat. holdnyi berettyói és a mintegy 50.000 kat. holdnyi sebes-körösi sárrét.

A Körös folyók rendszere volt Magyarországon az első, mely a vizek rendezése szempontjából a magy. kir. helytartó tanács intézkedése folytán az 1820. év táján tanulmány tárgyát képezte s melyre az adatok egy vízszabályozási tervet kidolgozásához összegyűjtettek. Egy általános szabályozási terv kidolgozására azonban csak az 1855. évben tett intézkedést a Nagyváradon fennállott cs. kir. helytartótanács.

Az 1820. évtől kezdve az 1835. évig Bihar, Arad, Békés vármegyék és a Kunság által teljesített munkálatok, melyek részint kir. biztosságok vezetése alatt, részint anélkül is végrehajtottak, leginkább csak a lefolyás némely akadályainak elhárításából, továbbá egyes oldalkitöréseknek és elágazásoknak eltöltéséből s egyes töltésvonalaknak felépítéséből állottak. Ezen munkálatokhoz tartoztak; a káros malmok eltávolítása, erdős helyeken a mederneke a bedőlt fáktól való kitisztítása, mocsarakban vízlevezető csatornák huzása, egy-két átvágásnak kiásatása, némely kedvezőbb fekvésű területeknek a vízkiöntés ellen egyes töltésekkel való megvédése.

Ezen munkálatok némelyikének maradandó hasznossága kétségen felül áll, azonban legnagyobb részük, mint helyi érdekből eredt palliatív és ideiglenes természetű segédeszközök, későbbi munkálatok folytán feleslegessé váltak.

Az elmúlt idők legnagyobb szerű munkálata volt tagadhatatlanul a Fehér-Körös folyónak, annak Arad vármegyei részén, az 1835—1845. években foganatosított rektifikálása Butyintól lefelé Gyuláig, továbbá az ugynevezett József nádor malomcsatorna létesítése, mely ezen folyó balpartján Butyin községnél veszi kezdetét és a folyó medrében épített osztómű segítségével 117 kilométer hosszú útjában jelenleg is létező 13 malom hajtására használja fel a Fehér-Körös vizét. Ezen munká-

latok azonban, melyek tulajdonképen Arad vármegye és a malomcsatorna birtokosai érdekében hajtottak végre, anélkül, hogy előbb a Gyulától lefelé terjedő folyó szakaszon javítás történt volna, veszélyessé váltak nemcsak Gyula városára, hanem az alantabb fekvő vidékre is, amennyiben a Fehér-Körösön létesített 49 átvágás folytán, ezen felső szakasz természet adta nagyobb esése még növeltetett. és az árvizeknek az alvidékre való lefolyása gyorsabb lett.

Kezdeményezés történt ugyan az 1840—1844. években a Kettős- és a Hármas-Körösök Békés vármegyei részén több átvágás létesítésére de azok sokkal kisebb méretekben ásattak ki, hogysen Békés vármegye sulyos helyzetének javítására befolyással lehettek volna.

Az 1846. évben, midőn gróf Széchenyi István állott a közlekedés ügyek élén s a Tisza és mellékfolyó társulás utján való szabályozásának vezetésére egy Tisza-szabályozási igazgatóság állított fel, Békés valamint a többi körösmenti vármegyék elhatározták, hogy a Körösök közmunka erővel való szabályozásával felhagynak; az illető érdekelt birtokosok és községek pedig felhivattak, hogy a Körös-szabályozást társulati uton eszközöljék s e végett a Tisza szabályozásra nézve keletkezett társulatokhoz, illetőleg a Tisza szabályozási központi igazgatósághoz csatlakozzanak. Ugyanakkor intézkedés történt egy szabályozási terv kidolgozására és Gyulán egy központi szabályozási hivatal felállítására nézve. Az 1848—1849-iki szabadságharcz ideje azonban nem lévén alkalmas szabályozási tervek elkészítésére, sem pedig ármentesítő társulatok alakulására, a szabályozás eszméje iránt megindult mozgalom önmagától megszűnt.

Ezen izgalmas időszak elmúltával alakultak, illetve kezdték meg működésüket a Körös-Berettyó vidéken az első szabályozási és ármentesítő társulatok az 1852—1854. években. Ezen első társulatok voltak a kákafoki, halásztelki, hosszufoki, ivánfenéki, berettyói és a fehér-körös társulatok, melyek azonban eszközeiknek elégtelensége és a közigazgatási közegek támogatásának hiánya miatt csak kevés sikerrel folytathatták működésüket. Egyébként is ezen szabályozási társulatok munkálatai egyáltalában nem voltak célhoz vezető, mert bár működési körük nagy területre terjedt ki, mégsem foglalta magába az egész Körös-Berettyó vízrendszert, miért is munkálataiknak csak igen kevés része volt a célnak teljesen megfelelő vagy végleges és állandó hasznosságu, míg azoknak legnagyobb része, részint a siker teljességére nézve elégtelen volt, részint pedig a szomszéd társulatok létrehozandó építményei által feleslegessé vált.

Ezen minden rendszerességet nélkülöző ténykedés megszüntetése végett a Nagyváradon székelő csász. kir. helytartó-tanács a Körös-Berettyó folyók vízszerkezetére nézve egy általános szabályozási terv kidolgozását határozta el, mely a folyók szabályozásának alapjául szolgáljon.

Ezen feladattal Henter-Bodoky Károly főmérnök lett megbízva, kinek vezetése alatt a szóban levő folyórendszer első szabályozási terve az 1885-ik évben elkészült. Ezen terv alapján a munkálatok az 1856-ik évben megindultak, melyeknek siettetéséhez nem csekély mérvben járulhatott hozzá azon körülmény, hogy az 1856-ik évben a Körösök nagymérvű árvize által több község és azok között Békés vármegyének székhelye is elöntetett.

Az abszolút kormányzás ideje alatt végrehajtott munkák tömegükre nézve, nagy eredményt tüntettek fel, de kevés sikerük volt, mely körülmény indoka azonban nem a megállapított szabályozási tervetben, hanem a végrehajtási eszközök természetében és azok tervnélküli alkalmazási módjában keresendő.

A Nagyváradon fennállott helytartó-tanács által a szabályozás keresztül vitele érdekében egy cs. kir. biztosság lett kiküldve, mely a szabályozás végrehajtására megkivántató eszközök megállapítása tárgyában a Körös-Berettyó folyók különböző vidékén értekezleteket tartott. Az ezen értekezletekről felvett jegyzőkönyvek szerint a szabályozás végrehajtására a következő eszközök szolgáltak és az alább foglalt megállapodások jöttek létre:

1. Némely vidéken, különösen igen számos átvágás és csatorna-munkálatoknak keresztül vitelére, ingyen kötelezték az érdekelt községeket;

2. Más vidéken ugyancsak a szabályozás által érdekelt községek vállaltak munkákat, de a szabályozási társulatok részéről törtéendő megtérítésnek kilátásba helyezése mellett olyformán, hogy a mennyiben a községek érdekeltségükhöz mért kötelezettségeiken felül teljesítettek volna munkálatokat, ezen teljesített fölösleg-munkának becsértéke, a szabályozási munkákban tettelesen részt nem vett földbirtokos osztály által, a szabályozás befejezése után és több évi részletben, készpénzben megtérítessék;

3. A munkálatok más részéhez közmunkaerő rendeltetett;

4. a kezelési költségek viselésére a szabályozási társulatoknak földbirtokos tagjai köteleztettek;

5. a kisajátításra nézve oly rendelkezés történt, hogy a földbirtokos osztály a beiszapolt holt medrek területében találjon kárpótlást; a községi tagok elfoglalandó területei pedig a község által a községi legelőből kárpótoltassanak s végre

6. a kész munkálatok fentartása a társulatokra hárult.

A fentebbi megállapodások mellett végrehajtandó szabályozási munkálatok megindításával alakultak egymást követő rövid időszakokban az ármentesítő társulatok, — egyrészt a folyók medreinek, a megyei közmunka erővel egyetemben való kiegészítése, — másrészt pedig árterületeiknek árvíz elöntésektől való megóvása céljából. A társulatok elé kitűzött ezen kettős cél lényeges szerepet játszott határaiknak megállapításánál és kényszerítette az érdekeltséget, hogy megyei, sőt községi határok szerint csoportosuljanak, mivel az érdekelt megyék illetve községek a szabályozási munkálatokat saját határaikon belül közmunka erővel hajtották végre. A társulatok ennél fogva nem tekintve a természet alkotta árterek kiterjedését, oly határok közé szorították működési körüket, melyeken belül saját érdekeiket a legkevesebb költséggel vélték megóvhatóknak, tekintetbe sem véve azon fontos és nagy horderejű következményekkel járó körülményt, hogy saját árterületük a szomszédos társulatok árvédelmi munkálatainak állapotától és eredményétől van függővé téve.

Az alakult társulatokhoz beosztott területek kiterjedésének megállapítása nem volt természetes és így annál kevésbé okszerű, minthogy a különböző időben alakult társulatok az egymással való kölcsönös értekezés mellőzésével és a közös érdekek kellő számba vétele nélkül egyedül a helyi és időszerű körülmények által feltételezett lehetőségek szerint körvonalozták működési körüket.

Ezen időszakban a következő társulatok alakultak:

1. Az aradmegyei társulat a Fehér-Körös balpartján és a Fekete- és Fehér-Körös közti fekvő vidéknek Aradvármegyéhez tartozó területén. Ezen társulat tulajdonképpen már 1833. évben jött létre, de minthogy az 1855. évet megelőzőleg fennállása ugyszólván csak ideiglenes volt, a mennyiben szerződése szerint csak 4—5 évre alakult és ezen idő leteltével ismét újra hasonló időre csoportosultak az érdekeltek egyes töltés szakaszok kiépítése céljából, — melyek minden terv és összefüggés nélkül a legközelebbi szükségnek, egyedül helyi, illetőleg egyéni érdekeknek hódolva létesítették, — rendszeresebb működése csak az 1850-es években vette kezdetét, mely időben a társulat 120,000 hold ártérrel birt. Az 1864. évben azonban a Fehér-Körös felső vidéken

Sikulától—Buttyinig terjedő érdekelttség a társulat kötelékéből kilépven, a társulat  $53,647 \frac{940}{1200}$  hold árterülettel újra alakult, mintegy 141 kilométer hosszú töltésvonalak kiépítésére.

2. Az alsó-fehér-körösi társulat a Fehér- és Fekete-Körös közti, valamint a Fehér- és Kettős-Körös balpartján fekvő Békésvármegyei területen, Arad vármegye határától Békésvárosig,  $50,710 \frac{600}{1200}$  hold árterülettel, mintegy 57.800 mt. hosszú védtöltések kiépítésére.

3. A hosszufoki társulat, a Fekete-, Kettős- és Sebes-Körös közötti, leginkább Békés vármegyei területen 58.664 hold ártérrel, 136 kilométer hosszú töltésvonalak kiépítésére. Árterülete a feljebb fekvő szomszédos társulat árterületéről magaslattal elválasztva nem lévén, az ugynevezett hosszufoki csatorna megásását vonta szükségképpen maga után, azon vizek felfogására és levezetésére, melyek a szomszédos társulatok területéről, vagyis a Fekete- és Sebes-Körös felsőbbi szakaszairól efolytak.

4. A nagyszalontai társulat, a Fekete-Körös jobbparti vidékén és a Sebes-Körös völgyén, leginkább Bihar vármegye területén. Ezen társulat két osztályból, a fekete- és sebes-körösi osztályból állott, melyek azonban műszaki és adminisztratív ügyekben egymástól függetlenek és pénzügyileg is elkülönítve voltak; közösségüket csakis az elnök személyében és közgyűléseikben találták. A fekete-körösi osztály az 1860-ik évben a Tenkétől Görbedig és Bélfenyértől Fekete-Tóthig terjedő terület birtokosait kötelékéből kiengedte és  $62.515 \frac{479}{1200}$  hold árterület mellett, 65 kilométer hosszú töltésrendszer kiépítésére vállalkozott.

A sebes-körösi osztály a Sebes-Körös folyását Nagyváradtól lefelé követve megalakult  $88.757 \frac{921}{1200}$  hold árterülettel 119,5 kilométer hosszú töltés vonalak kiépítésére és ezzel egyidejűleg a sebes-körösi Sárrét mentesítésére.

5. A Berettyó-társulat, a Berettyó egész völgyére. A társulat eredetileg három külön érdekeltségre oszlott, u. m.: az alsó-berettyói, a felső-berettyói és az érvizi érdekeltségre. Ezen három érdekeltégi csoportból alakult társulat kötelékéből azonban az 1855-ik év végén a Sebes- és Hármaskörös jobbparti, K.-Ladánytól a mezőturi határig terjedő területek birtokosai kilépven, külön társulatot alakítottak »Ivánfenéki társulat« elnevezés alatt. Ugy ezen új társulat megalakulása, mint az érvölgyi érdekeltségnek a társulattól való kilépése után, a felső- és alsó-berettyói érdekeltség egy társulattá egyesült, mintegy 174.000 (1200 □ öles) hold árterülettel, 200 kilométer hosszú töltés vonalak kiépítésére.

6. Az ivánfenéki társulat a Sebes- és Hármaskörös jobbpartján



mintegy 51.630 (1200 □ öles) hold árterülettel, 56·7 kilométer hosszú töltésvonallal.

7. Az endrőd-turi társulat a Hármaskörös balpartján 5100 hold árterülettel és 7200 méter hosszú töltésvonallal, Endrőd községtől a Békésvármegye és Jász-Nagy-Kun-Szolnokvármegye határáig.

8. A halásztelki társulat, ugyancsak a Hármaskörös balpartján Szarvas város felett 11.458  $\frac{400}{1200}$  hold árterülettel, 18.296 méter hosszú védtöltéssel, — és végre

9. a kákafoki társulat, szintén a Hármaskörös balpartján Szarvas város alatt, ezen várostól Szt.-András községig terjedő 33.849 hold árterülettel és 10.239 méter hosszú védtöltéssel.

A nagyváradi cs. kir. helytartótanács rendeletéből 1856-ik évben megindított szabályozási munkák nagy erővel folytak 1860-ik évig, mely rövid idő alatt valóban rendkívüli mennyiségű munkát lett foganatosítva; s noha a kivétel a megállapított szabályozási terv keretén belül mozgott, mindazonáltal nagy hiánya volt a kivételnek, hogy a szabályozást a nélkül, hogy a műszaki közegeket a végtehajtás módjára és rendjére nézve meghallgatták volna, az összes folyóknál, vagyis a hegyektől a Tiszáig mindenütt egyszerre megkezdették és a rendelkezésre álló munkaerőt annyi ponton, mint a mennyi község a munkában részt vett, a munkában beállították s alighogy az átvágások nagyjából kiásva lettek, a védtöltések építését is, egész folyó részeken egyszerre megindították. Igen természetes, hogy a szabályozásnak különböző helyeken való előhaladása nem birt a dolog természetének megfelelő arányossággal és tervszerűséggel. Ezen eljárás mellett a folyók felsőbb szakaszain munkába vett átvágások, melyeknél az e vidékeni nagyobb esés folytán különben is kisebb munkák voltak foganatosítandók mint a folyók alsóbb szakaszain, előbb fejeztették be mintsem az alsó szakasz vízfolyási viszonyainak javítása lehetségesé vált, minek folytán a Körösök alantabb fekvő, kisebb esésű szakaszain különösen Békés vármegyében, az árvizek magassága tetemesen növekedett. A védtöltések építését az alakult társulatok megindították ugyan, de számos helyen figyelmen kívül hagyatott a tervszerűleg megállapított hullámterek szélessége, melyek leginkább egyesek magán érdekeinek estek áldozatul.

A 60-as évek elején országszerte uralkodott rendkívüli száraz időjárás beálltával, minek folytán a magas vizek jelentkezése is egyidőre megszűnt, a nagy erővel megindított szabályozási munkálatoknál is beállott a szünetelés korszaka, oly annyira, hogy kivéve, ismét csak a

folyók felső vidékén életbeléptetett ugynevezett inséges munkát, 1886. évig a szabályozás terén semmi sem történt.

De a megállapodást nem ismerő természet folytatta működését a felső vidék előnyére, mert a folyók felső szakaszain létesített átvágások, sőt a szabályozás keretén belől meghagyott anyamedrek fokozatos kiképződésére az akkori alacsony vízállás is elég befolyással bírt, holott az alsó vidék — részben kiásott — átvágásai fejlődésnek nem indulhattak, csekély esésük és kötött agyagtalajuknál fogva.

Az ugyanazon időben beállott általános vízhiány a Körösök völgyében legérezhetőbbé vált Gyula és Csaba városokra, melyek a megásott gyula-békési-nagycsatorna folytán a folyó víztől elestek.

Hosszas vajudás és perlekedés után sikerült végre ezen két városnak a József-Nádor malomcsatorna vizét, a belsőségükön keresztül vonuló régi Fehér-Körös medrének vízzel való ellátására, megszerezni.

A szabályozás terén az 1860-as években beállott szünetelésből származható veszélyek elhárítás a céljából, a szabályozás és ármentesítés ügyének új lendületet adandó, az alkotmányos magyar kormány az 1869-ik évben a Kettős és Hármaskörös átvágásainak államköltségen való kibővítését határozta el, a Körös folyónak Békéstől a Tiszáig terjedő szakaszának államkezelésbe való átvételével és Gyulán egy állami folyammérnöki hivatal felállításával.

A megindítandó munkálatok fővezetésére, valamint az ármentesítő társulatok működésének nélkülözhetlen összhangba hozatalára a kormány báró Wenckheim László, körös-ladányi nagybirtokos, személyében kormánybiztos küldött ki, kinek a folyammérnöki hivatal műszaki tanácsadással szolgált, mely hivatal egyuttal a szabályozási munkálatok tervezésével és keresztülvitelével volt megbízva. Minthogy pedig az 1855-ik évben elkészített általános terven kívül egyéb adatok nem álltak rendelkezésre, első teendője volt ezen hivatalnak az időközben beállott változások kitüntetése végett úgy a folyók medreinek, mint a létesített védtöltési szakaszoknak felvétele. Egyrészt ezen felvételek nyomán, másrészt pedig alkalmazkodva a törvényhozás által a Kettős- és Hármaskörös átvágásainak állami költségen való bővítésére engedélyezett adományhoz, mely 1871. évtől kezdve évi 30.000 forintban lett megállapítva, fogatosítottak a nevezett folyóban már megkezdve talált átvágásoknak csekélyebb mérvű bővítései.

Ezen munkálatok leginkább vállalati uton hajtottak végre a kiküldött kormánybiztos ellenőrzése mellett, 1871-ik évtől 1879-ik évig, a midőn báró Wenckheim László elhalálózásával megszűnván a kormánybiztosság, a gyulai kir. folyammérnöki hivatal indokolt javaslatára

sikerült a volt közmunka és közlekedésügyi m. kir. minister urnak e szabályozási munkálatoknak a helyzet által indokolt nagyobbmérvű foganatosítására a törvényhozástól tekintélyes összegeket, évenként mintegy 300.000—500.000 frtot kieszközölni; s minden intézkedés megtörtént arra nézve, hogy a munkálatok végrehajtása nagyobb befektetés mellett a lehető legrövidebb idő alatt egy megállapított egységes terv alapján foganatosítsák, s a víz önműködő ereje a medrek képződésénél nem főtényezőül, hanem csak másodrendű segédeszközül tekintessék.

A szabályozási munkálatoknak gyorsabb végrehajtásához nagy mérvben hozzájárult azon körülmény, hogy az 1871. évet követő s egy évtizedet képező időszak rendkívül csapadékdús volt és az árvizek a mellett, hogy lefolyásuk a magasabb vidékről a völgybe fokozatosan meggyorsult, évről-évre emelkedőben voltak, átszakítván minden egyes alkalommal a védtöltéseket és elborítván az árterületek tekintélyes részét.

Ezen évtized árvizei, melyek közül a legtartósabb és legmagasabb az 1881. év tavaszán következett be, kitérőseket okoztak minden folyó védtöltésén s a nagy közönségben megingatták a szabályozás és ármentesítés sikeréhez fűzött reményeket; de a felszabadult elem megfékezésére s az élet-vagyon mentő harcban, a védelemnél kötelességszerűleg közreműködő szakembereket is nehéz megpróbáltatásoknak tették ki, kik közül többen a természeti erők eme meg-megújuló harcában egészségüket, sőt életüket is veszítették.

Ezen árviz bajok okát keresve, azon meggyőződésre kell jutnunk, hogy azok nem a megállapított szabályozási rendszerből kifolyólag, hanem egyrészt a szabályozási műveletek kezdetleges állapotából, másrészt pedig az árvédelem teljesítésére hivatott testületek szervezetlenségéből származtak. Ezen állapotokon, melyek egyébiránt ugyanakkor hazánk egyéb folyóinál is mutatkoztak, segíteni óhajtván, a kormány ugy az 1879. évi XXXIV., mint az 1881. évi LII. majd pedig az 1884. évi XIV. t. cikkelyek útján intézkedett, melyek alapján a körös-berettyói ármentesítő társulatok is az árterületek természetes kiterjedésének megfelelőbben újból szerveztettek, működésük a kormány szigorú felügyelete alá helyeztetett, árvédelmük pedig szabályoztatott.

Ezen törvények közül a Körös szabályozása tekintetéből különösen felemlitendő az 1881. évi LII. t. cz. mely a Kettős és Hármaskörös balpartján Békéstől a Tiszáig terjedő nagy ártér mentesítése iránt intézkedik s ugy szólván új korszakot alkotott a Körös-szabályozás történetében, a mennyiben az ezen törvénnyel elrendelt ármentesítés a

Kettős és Hármás-Körös mederrendezési munkálataival egyidejűleg volt csak helyesen keresztülvihető.

Az abszolút kormány ideje alatt, részint a magánérdekek befolyása alatt helytelenül felépített töltésrendszer, részint pedig a ki nem képzett átvágások s az ebből származó vízfolyási rendetlenségek következtében előállott veszélyes helyzet orvoslására lett a Kettős és Hármás-Körös folyóra vonatkozólag egy egységes szabályozási terv kidolgozva. E terv szerint a helyenként létezett nagykiterjedésű árterek megszüntetése és a helyenként felette szűk hullámterek kibővítése mellett egy lehetőleg egyenlő szélességű hullámtér lett feltétlenül kikötve, mindkét parton egymáshoz a lehetőségig párhuzamos védtöltésekkel; tehát a folyók egész hosszára egy lehetőleg egyenlő méretű ármeder-szelvény, a meder egyenletes képződése és az árhullámok gyors levonulása szempontjából. Az egységes tervezetben lefektetett ezen alapeszmének szemelött tartásával, rendezés alá vétetett mindenekelőtt a Kettős-Körös folyó, melynek átvágásai az 1879. évtől 1882. évig vállalati úton kibővítve, hullámtere a balparti védtöltésnek kiépítésével 300 méterre kitágítva lett, mert a Körös-völgy legnagyobb mérvű vízszin emelkedése ezen folyónál Békésen jelentkezett. Minthogy továbbá 1881. évben, valamint az azelőtti időszakban a Gyula, Csaba és Békés városokon keresztül vonuló régi Fehér-Körös medernek, a még csak az 1860-as években Élővizcsatornává történt átalakítása ezen városokra felette veszélyesnek mutatkozott, ezen Élővizcsatorna és ezzel kapcsolatosan a Nádormalom csatorna alsó szakasza is rendeztetett az 1881. évi LII. t.-cz.-ből kifolyólag. Az ezen törvénnyel elrendelt munkák 1881. évben nagy erővel megindultak és megalakult a Körös és Tisza-Maros folyók közötti árterületre, egy e célra külön kiküldött kormánybiztos vezetése alatt, a körös-tisza-marosi ármentesítő és belviz-szabályozó társulat, melynek körösmenti védtöltései az 1881. évtől kezdve 1889-ik évig a hármás - körösi mederszabályozás munkálataival egyidejűleg felépítették.

Befejeztetvén a Kettős-Körös rendezése, a Hármás-Körös szabályozásának az elfogadott egységes terv alapján való megkezdése vált szükségessé, tekintettel ezen folyó azon sajátságára, mely szerint Gyomától Szt.-András községig terjedő szakasza a legkisebb medereséssel bírt és a nagy vizek lefolyása tekintetében is ezen szakaszon a legtöbb akadályok léteztek.

Az egységes szabályozási tervezet keretén belül tehát a folyók azon szakaszai voltak multhatatlanul első sorban rendezendők, melyek árvédelmi szempontból a legsúlyosabb helyzetbe jutottak s melyeknél

az ármentesítő töltések csakis a folyammeder korrekciója mellett voltak maradandó iránynyal létesítendőek. Ennélfogva figyelembe volt vevendő a kivitel alá kerülő munkálatok sorrendjére nézve, a vidéknek árvíz elleni biztonsága.

Ezen körülménynél fogva a Hármas-Körösnek tervezett szabályozásából első sorban a Gyoma és Endrőd községek közötti folyamszakasz rendezését kellett foganatosítani, mely munkálat állami költségein az 1884. évben megkezdve az 1887-ik évig vállalati uton, azontul pedig házi kezelésben hajtattott végre. Ezen folyamszakasz szabályozási munkálatainak befejezésével, a megállapított egységes terv alapján a Hármas-Körösnek Gyoma község feletti és Endrőd község alatti részének szabályozása kezdetett meg, mely munkálattal egyidejűleg a folyó mindkét partján ujonnan felépített védtöltésekkel a vidék árvíz ellen is biztonságot nyert. Az ármentesítő társulat védtöltései ugyanis, melyek a Hármas-Körös mentén legtöbb esetben egyes helyi érdekeknek hódolva, a meder ős állapotának számos kanyarulatait követték és a magas vizek lefolyásának elégtelen hullámtereket hagytak, minek folytán lefolyási akadályt képeztek a meder szabályozási munkálatok előhaladásához képest eltávolítottak.

Azon hullámterek pedig, melyek felette nagy szélességüknel fogva, nemcsak a védtöltések árvédelmét a keletkezett nagymérvű hullámverések miatt igen megnehezítették, hanem a magas vizek szükség-szerű gyors levonulását és a meder fejlődését is megakadályozták: meglettek szüntetve, illetve azon szélességben állítottak elő, mely az egységes szabályozási tervből kifolyólag a meder szabályozással egyetemben szükségesnek mutatkozott azon cél elérésére is, hogy a Körösök tavaszi magas vize, a Tisza folyó nagy vizének időszakát megelőzőleg levezethető legyen.

A Hármas-Körösnek a fentebbi elvek alapján az 1884. évben megindított, szabályozása 1887-ik évtől kezdve a mai napig az állam által házi kezelésben van folyamatban. A házi kezelésben való végrehajtás a vállalati uton való végrehajtáshoz képest azon előnyt nyújtja, hogy a munkálatok rövidebb idő alatt szakszerűbben és olcsóbban lesznek foganatosítva, mire nézve elég bizonyítékul szolgál azon körülmény, hogy a munkálatok az 1887. évtől 1892. év végéig, az engedélyezett előírányzati költséghez képest 20—30% megtakarítással hajtattak végre, holott az 1887-ik évet megelőző időszakban a vállalkozóknak az előírányzati költségnél jóval magasabb egységárakat kellett fizetni.

A mederszabályozás terén az állam által az 1881. évtől kezdve a

mai napig kifejtett nagy tevékenységhez hasonló tevékenység nyilvánult az ármentesítés ügyének előmozdítása érdekében a fentebb említett, valamint az 1885. évi XXIII. t.-cz. megalkotása után a Körös-Berettyó völgyében alakult ármentesítő társulatoknál is. Csak dicsérőleg említhetem meg és teljes méltánylást érdemel az összes ártéri birtokosság azon törekvése, hogy a régi szervezetlenségéből származó viasz állapotoknak az ármentesítés ügyére átokként nehezedő következményeit belátva, az ezen helyzet javítását célzó kormányi intézkedéseknek nem csak megfelelni, hanem azokat saját tevékenységükkel támogatni és anyagi áldozatok árán is kiegészíteni, egyik fő feladatának tekintette, s csakis az ártéri birtokosságnak ezen üdvös magatartása folytán vált lehetségessé a folyók szabályozásával és völgyeinek ármentesítésével mint egymást kiegészítő, s egymással szoros kapcsolatban álló műveletek végrehajtásával, egy teljes egészet alkotni s a Körösök szabályozását, különösen a Kettős- és Hármas-Körösét azon fokra emelni, hogy az mintaképül szolgálhatna magára az egész Tisza völgyére nézve is.

Az 1881-ik évet követő évtizedben az ármentesítő társulatok nemcsak védtöltéseiknek megerősítésén és azoknak az eredeténél helyesebb irányban való kiépítésén fáradoztak, hanem árterületeiket is a törvényeknek ide vonatkozó intézkedései és a kormány rendeletek szerint akként módosították és egészítették ki, hogy azok a lehetőségig egy önálló zárt medeczet képezzenek. Egyúttal megindult, s részben befejezést nyert az árterületeknek műszaki alapon való fejlesztése, egy a réginél helyesebb és igazságosabb teherviselési kulcs megállapítása céljából. Hosszu lejárata, s az állam által garantirozott kölcsönökkel pedig lehetővé tétetett az ármentesítő társulatoknak azon költségek fedezéséről gondoskodni, melyek az ármentesítés igényeinek kielégítésére megkívántató építkezéseknek rövid időn át való befejezéséhez szükségesek voltak. E tekintetben egyébiránt az állam, — részint az 1879. évi XXXV. t.-cz. alapján előlegek nyújtásával, részint pedig az 1881. évi XLII. t.-cz. megalkotásával, s az ennek alapján megállapított adóvisszatérítéssel is támogatta az ármentesítés kötelékébe vont érdekelteket.

Mindezen előzmények után, az ugyszólván új életre ébredő társulatok, ma már helyesebb alapon szervezkedve a következők:

1. Az Arad vármegyei ármentesítő és belvizszabályozó társulat a Fehér-Körös mindkét partján annak felső vidékbeli magaslataitól kiindulólág a jobbarton az Arad-Békés vármegyei határig, a balparton pedig az 1883. évben az 1881. évi LII. t.-cz. alapján létesített csosho-

éri nyílt csatornáig, mely ezen társulat és az alantabb fekvő alsó fehér-körösi társulat árterületét egymástól elkülöníti, továbbá a Fekete-Körös balpartján, ennek Talpas község feletti magaslataitól a fentebbi vármegyék határvonaláig.

Összes védtöltéseinek hossza 144.240 méter. Műszaki ártérfejlesztése még nem jogerős ugyan, de árterülete ennek előreláthatólag 170.000 kat. hold kiterjedésű lesz. Átalakulásától az 1882. év végéig befektetett építési tőke, 1,957.944 frt 18 kr.

2. Az alsó-fehér-körösi ármentesítő társulat a Fehér- és Kettős-Körös balpartján a csuhoséri nyílt csatornától az Élőviz-csatornának Békés város alatt a Körösbe való betorkolásáig, és a Fehér- és Fekete-Körösök közötti terület Békés vármegyei részén. Ezen társulat 1889/90. években a Kettős-Körös menti védtöltését ezen folyó felső torkolatától lefelé 12 kilométer hosszban a szabályos hullámtér előállítására céljából belebezte és jelenleg 72.134 m hosszú védtöltéssel bír, árterülete pedig műszakilag fejlesztve mintegy 89.000 kat. hold kiterjedésű leend. A védtöltések felépítése 1892. év végéig 1,865.702 frt 73 kr befektetést igényelt.

3. A fekete-körösi ármentesítő társulat, a hasonló nevű folyó jobbpartján a görbedi pataktól a Gyepes és Határerői csatornák védtöltéséig terjedő, azok által határolt, s műszakilag  $145.947 \frac{983}{1000}$  holdban kifejlesztett árterülettel bír, melynek mentesítésére 52.958 mtr. hosszú védtöltést szolgál.

Ezen érdekelttség védművei 1892. év végéig 666.782 frt 92 kr befektetést igényeltek.

4. A hosszufoki ármentesítő társulat a Fekete- és Kettős-Körös balpartján és a Sebes-Körös jobbpartján, az ezen folyók védtöltései és az azokhoz csatlakozó »holt-sebes-körösi« határerői és gyepes-csatornai töltések által határolt területen. Árterülete műszakilag fejlesztve 77.866 kat. holdra terjed, mentesítése pedig az 1892. év végéig 1,854.792 frt befektetést igényelt.

5. A sebes-körösi vízszab. és ármentesítő társulati a Sebes-Körös folyó mindkét partján a Nagyvárad alatti magaslatoktól ezen folyó egész hosszára kiterjedő árterülettel.

Védtöltései a Sebes-Körös balpartján Gyéres községtől a holt Sebes-Körös betorkolásáig, a jobbparton pedig a nagyváradai Fácánostól a Sebes-Körös és Berettyó folyók egyesülési pontjáig épültek, és 1891. évben a Berettyó balpartján annak alsó torkolatától a darvasi határig, mint relatív magaslatig terjedő védtöltéssel az árterületnek czélszerűbb határolása szempontjából, kiegészítették. Árterülete ártérfejlesztés alap-

ján, előreláthatólag mintegy 165.000 kat. hold leend, melynek a nagy-kiterjedésű sebes-körösi sárrét, mint hajdani mocsár, a legértékesebb részét képezi. Ezen társulat védtöltései 131.679 méter hosszban kiépítve 2,816.516 frt 87 kr építési tőkét igényeltek.

6. A berettyó-körösi vízszabályozó és ármentesítő társulat, mely a Berettyó, az ivánfenéki, és az 1881. évben alakult mezőtúr-mesterszállási társulatokból az egységes adminisztráció és védelem tekintetében szervezetett, fenhagyatván a három pénzügyi osztálynak a maga pénzügyi önállósága.

Ezen társulat árterületének kiterjedése a szomszédos alsó-szabolcsi és közép-tiszai ármentesítő társulatokkal szemben az 1892. évben megállapítván, osztályai a következők:

a) a berettyói osztály a Berettyó folyó mindkét partján a szentimrei, illetve szalárdi fensikoktól Darvasig, illetőleg a Szeghalom és Körös-Ladány közötti kernyei dombig 167.062 méter hosszú védtöltéssel, és műszakilag mintegy 372.000 kat. holdban kiterjesztett ártérrel, melynek kiterjedése keletfelől természetes magaslatok, észak felől a Kősely patak természet alkotta magas partjai és nyugot felől a hortobágy-berettyói belvizlevezető csatorna töltése által van határolva.

A régi Berettyó kanyargós folyásának jobbspártján fekvő s eredetileg a Berettyó társulat ősterületét képező területek, melyeket a Tisza kiöntései is uraltak, az ártéri demarkacionális vonal megállapítása alkalmával részint a közép-tiszai, részint az alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulatokhoz csatoltattak. Ugyanezen Berettyó osztálynak a Hármaskörös mentén Mezőtúr város határában fekvő területei pedig ivánfenéki és mezőtúr-mesterszállási osztályokhoz lettek beosztva. Ezen osztály által 1892. év végéig építkezésekre 2,462.532 frt 08 kr lett befektetve.

b) az ivánfenéki osztály a Sebes-Körös és Hármaskörös jobbspártján a kernyei magaslattól a hortobágy-berettyói belvizcsatornáig 55.543 méter hosszú töltésvonallal és  $72102\frac{1600}{1272}$  kat. holdban kifejlesztett ártérrel. Befektetése volt 1892. év végéig 1,184.000 frt 18 kr,

Az ivánfenéki osztálynak régi védtöltése, mely több helyt a magas vizek gyors levezetésére nézve akadályt képezett, a Hármaskörösnél végzett mederszabályozási munkálatok alkalmából részint eltávolított részint feleslegessé vált, és egy a szabályozott folyószakasz főlefolyási irányával párhuzamos új védtöltéssel pártoltatott.

Ugyancsak ezen osztály állami segélyezés és kezelés mellett egy nagyobb szabású mederrendezési munkát hajtott végre az 1892. év folyamán a Sebes-Körös k.-ladányi szakaszán, a mennyiben K.-Ladány



község alámosott belsőségének védelme és az ottani vízszabályozási viszonyok javítása céljából a régi medernek 2 kilométer hosszú vonalát áthelyezve és a 10. számú átvágást teljes méretre kibővitve, ugyanolyan hosszúságban új védtöltést létesített.

c) A mezőtúr-mesterszállási osztály a Hármás-Körös balpartján a hortobágy-berettyói belvizcsatorna jobbparti védtöltésétől az ugynevezett gyügerhalmi magaslatig 41.288 méter hosszú töltésvonallal mintegy 49.000 hold kifejlesztett ártérrel, mely mint zárt medencze egyrészt a nevezett belvizcsatorna védtöltése, másrészt pedig az államvasut szajol-mezőtúri töltésszakasza és természetes magaslatok által van határolva.

Ezen társulat 1892. év végéig 519.524 frt 56 kr befektetéssel létesítette védművét.

7. A Köröstisza-marosi árment. és belvizszabályozó társulat, a Kettős-körös balpartján a Békés alatti Élőviz csatorna Körösbeni betorkolásától lefelé a Hármás-Körös balpartján a Tiszáig és ezen folyó balpartján a Marosnak a Tiszába való beömléséig és a Maros jobbpartján Apátfalva községnél kezdődő fensikig, összesen 250.270 méter hosszúságu védtöltéssel, melyből a Körös mellett 27.810 méter hosszú töltés épült. Ártérülete 427.453 kat. hold.

Ezen társulat az 1881. évi LII. t. cz. alapján kormánybiztosság vezetése alatt alakított részint a Kettős- és Hármás-Körösnel társulatokba be nem vont és magánosok által tökéletlenül mentesített árterületekből, részint az endrőd-túri-halásztelki és kákafoki körösi ármentesítő, és a bökény-mindszenti és mindszent-apátfalvi tiszai ármentesítő társulatokból. Az 1886. évben a kormánybiztosság megszűnván, ezen idő óta a társulat, autonóm jogának gyakorlása mellett az 1892. év végéig 1,199.756 frt 98 kr befektetéssel tökéletesítette védműveit, az összes befektetésnek azonban mintegy 12,884.000 frt felel meg, melyből a Körösmenti védművekre, mintegy 5.900,000 frt számítható.

Az által, hogy a köröstisza-marosi ármentesítő és belvizszabályozó társulat körösmenti töltései a szabályozás vonalában kiépültek, megszüntettek és véglegesen mentesítettek, azon tulságos szélességű hullámterek, melyek a szabályozás és ármentesítés sikerének kockázatát nélkül. nyílt árterek gyanánt továbbra fenntarthatók nem voltak. Ezek közül mint legnagyobbak megemlíthetők a Körös-Tarcsától-Gyomáig terjedő 6029 kat. holdnyi és a 18a. sz. átvágás és annak régi medre által határolt 4191 kat. holdnyi kiterjedésű hullámtér, melyek a megállapított normál szélességű hullámtér kihagyásával, az 1889. és 1890. években véglegesen mentesítettek. Végre megemlítenő:

8. A tóköze-istvánházi ármentesítő társulat a Hármas-Körös jobbpartján Szelevény község határában létező 1894 $\frac{585}{1600}$ -kat. hold kiterjedésű mély ártér mentesítésére 2816 méter hosszú töltésvonallal, melynek védművei a társulat 1876. évben történt alakulásától az 1892. év végéig 89.125 frt 78 kr befektetést igényeltek.

Az utolsó évtizedben tehát a Körösök völgyén az előre megállapított egységes terv alapján a munkálatok sorrendjének szükségszerű figyelembe vételével nagymennyiségű szabályozási és ármentesítési munkálatok hajtottak végre, melyeknek kedvező hatása, noha a szabályozás még teljesen befejezve nincs, már is észlelhető, és pedig nemcsak az árvizeknek gyors levezetésében, hanem a mentesített földbirtokok értékének rendkívüli emelkedésében is.

A legutóbbi években megkezdett belvizrendezési munkálatok szintén hivatva lesznek az ármentesítésnek a mezőgazdaság és egyéb kulturális fejlődésre irányuló jótékony hatását fokozni. A hajdani nagy kiterjedésű mocsarak és vízjárta területek kiszáritva, aranykalászos ékes rónassággá váltak, megvalósítva a szabályozás iránt táplált reményeket.

## 2. A szabályozási terv és annak kivitele.

A Körös-Berettyő folyók vízszerkezetének első szabályozási terve mely az egész vízrendszerre vonatkozott, az abszolút kormányzat ideje alatt a volt nagyváradi cs. kir. helytartó tanács intézkedése alapján az 1856. évben lett elkészítve s ugyanaz évben a belügyi és kereskedelmi ministeriumok által helybenhagyva.

Ezen szabályozási terv két részből állott, és pedig azon munkálatok tervezetéből, melyek először, az árvizek akadálytalan s mentül rövidebb idő alatti befolyásá ravonatkoztak, és másodsor, melyek a természetes partok fölé emelkedő vizeknek a vidéken való szétömlését hivatvák megakadályozni.

Az első sorban említett munkálatokhoz tartoztak: a természetes és mesterséges akadályok elhritása, mint pl. a fenékgátak és malmok eltávolítása, a hidak nyílásainak megszélesítése, a medernek az élő és bedőlt fáktól való kitisztítása, továbbá a folyók lefolyási útjának megrövidítése utvágások által és ott, hol kellő mélyedésű medrek hiányoztak, csatornák előállítása, mint ez a mocsarakban vált szükségessé.

A másodsor említett munkálatokhoz tartoztak: a védtöltések, melyek a folyók azon pontjától, hol azok a domboktól szegélyeztek

völgyekből kiömlenek, kiindulva a medrek mindkét partján elhelyezve a Tiszáig szakadatlan összeköttetésben tervezettek kiépítendőeknek.

A szabályozási tervezet elkészítését megelőzőleg eszközöltettek a vízrajzi felvételek lejtezési alappontok egész hálózatának létesítésével és fixiroztatott, valamint belejtméreztetett az összes folyók igen számos pontjain az 1855. év szeptember havában bekövetkezett legkisebb vizállás, mely egyrészt a vízmérczék sempont vonalául lett elfogadva másrészt pedig a tervezett átvágások és csatornáknál a mélyítési munkálatok mérvének megállapításánál zsinórmértékül szolgált.

Hasonlólag belejtméreztetett az 1855. évben a Körös-Berettyó vízrendszerénél bekövetkezett legnagyobb viz, mely az előbbi években volt nagy vizeket túlhaladta és majdnem az egész árterületen szabadon elterülhetett.

A végrehajtott felvételek alapján megállapított szabályozási tervezet a következő volt:

1. A Hármaskörös, melynek természetadta folyása a Sebes-Körös torkolattól a Tiszáig 233·7 kilométer hosszúságu, esése nagyviz alkalmával 2·178 méter, kis vizkor 3·678 méter volt, medre pedig felső szélességben 94—104 méter között, alsó szélességben 12—20 méter között, partmagassága a fenéktől mérve 3·8—6·0 méter, kis viz alatti mélysége 1 és 1·2 méter közt váltakozott, 36 átvágás által tervezetett szabályozandónak. A tervező számítása szerint a szabályozott folyóban a tavaszi nagy vizek alkalmával  $900 m^3$ , közép vizek alkalmával  $260 m^3$ , és legkisebb vizkor  $30 m^3$  viz fog másodpercenként lefolyásra kerülni. A tervezett 36 átvágás által a folyó eredeti hossza 141·6 kilométerrel megrövidült, vagyis 1:2·55-höz viszonyuló rövidülési arány mellett a szabályozott vízi ut 92·1 kilométer hosszúságot nyert.

Az átvágások 2 láb (0·63 méter) kis viz alatti mélységben felülről Öcsödíg 4 öl (7·58 méter) fenékszélességben, azon alul pedig 5 öl (9·48 méter) fenékszélességben, és egyöles lépcsőkből álló 1:1-hez oldalakkal tervezettek. Ezen átvágások közül a legfontosabbak: a Szarvas és Szent-András községek mellett elhuzódó tekervényes anyameder által képezett 29·632 méter hosszú 18a. számú átvágás, 1:8·7 rövidülési arány mellett, továbbá a 341 méter hosszú 21. számú átvágás, melynek 14·792 méter hosszú medrébe a szabályozatlan Berettyó folyó befolyt, s mely által a viz lefolyási útja 1:43·8-hoz való arányban megrövidült.

Hasonló fontosságú a vízi ut megrövidülése szempontjából az Endrőd és Mező-Tur községek közt lévő 4·300 méter hosszú 23. számú átvágás 1:6·5-hoz, és továbbá az ezen utóbbi átvágás és Gyoma

község közt lévő 24., 25., 26., 27., 28., 29., 30., 31., 32. és 33. számú átvágások, melyek már azon körülménynél fogva is fontosak, mivel a folyó ezen szakaszában a víz természetadta folyása a mindössze 32 kilométer hosszúságu főfolyási irányban vagyis völgyben 25-ször egymással teljesen ellenkező irányban megtörik, mi által, eltekintve a rendkívüli csekély eséstől, mely ezen egymást rövid közökben követő kanyarulatok következménye, a természetes partok fölé emelkedő víz eleven erejét lényegesen csökkentik, minek következtében iszaplerakodások állnak elő.

Ezen folyó legfontosabb átvágásai közé sorolandó még a Kettős- és Sebes-Körös betorkolása alatti  $\frac{38}{39}$  számú átvágás, melynek 3.100 méternyi hossza, a 9.340 méter hosszú elmetszett kanyarhoz képest 1 : 3-hoz arányló rövidülést idéz elő.

A Hármás-Körösnel tervezett átvágások által megrövidül a vízfolyás útja a szabályzatlan állapothoz képest a Sebes-Körös torkolatától Gyomaig 14.6 kilométerrel, Gyomától a Szarvas mellett levő 18a átvágás alsó torkolatáig 87 kilométerrel, és azon túl a Tiszáig 40 kilométerrel, tehát összesen 141.6 kilométerrel vagyis a 92.1 kilométer hosszúságu szabályozott folyó az eredetinek csak 0.39 hosszával fog rendelkezni.

Mily befolyást gyakorol ezen rövidülés az esések növekedésére, kitünik a folyó eredeti hosszában létezett és a szabályozott folyó vonalában előálló viszonyos esések összehasonlításából, úgymint átlagos esés 100 méterre:

### 1. A Sebes-Körös toroktól Gyomaig:

az eredeti hosszban kis vizkor . . . . .	= 0.0025,
nagy vizkor . . . . .	= 0.0005,
a szabályozott hosszban kis vizkor . . . . .	= 0.0063,
nagy vizkor . . . . .	= 0.0013 méter

### 2. Gyomától a 18a számú átvágás alsó torkolatáig:

az erdeti hosszban kis vizkor	= 0.0013,	nagy vizkor	= 0.0009 méter,
a szabályozott hosszban kis vizkor	= 0.0048,	»	» = 0.0034 »

### 3. A 18a átvágás alsó torkolatától a Tiszáig:

az eredeti hosszban kis vizkor	= 0.0015,	nagy vizkor	= 0.0012 méter,
a szabályozott hosszban kis vizkor	= 0.0029,	»	» = 0.0022 »

Az esés tehát kilométerenkint a felső, vagyis Gyoma feletti szakaszban kis viznél 3.7 centiméterrel, nagy viznél 0.8 centiméterrel, a középső vagyis Gyoma és Szent-András közötti szakaszban kis viznél

3·5 centiméterrel, nagy viznél 2·5 centiméterrel, az alsó vagyis szent-andrás-tiszai szakasznál kis viznél 1·4 centiméterrel, nagy viznél 1·0 centiméterrel nagyobb a szabályozott folyónál, mint a milyen a szabályozatlannál volt. Az esés legnagyobb mérvű növekedése a gyomaszent-andrási szakaszon lett a kontemplált szabályozási tervszel elérve, hol azelőtt ugy kis- mint nagy víz alkalmával a legkisebb viszonylagos esés létezett.

II. A Kettős-Körös, melynek eredeti hossza Békéstől a Sebes-Körössel való egyesüléséig 55·7 kilométer volt, ezen hossza kis víz alkalmával 1·460 méter, nagy vizkor 0·791 méter eséssel birt, medrének felső szélessége 60—66 méter, fenékszélessége 12—15 méter, kis víz alatti mélysége 0·7 és 1·0 méter közt váltakozott. Ezen folyón 13 átvágás tervezetett, melyek közül a 41., 42 és 47. számú átvágások 1 : 23, 1 : 14 és 1 : 15-höz viszonyuló rövidítési aránnyal bírnak, de a többi átvágások is e tekintetben kedvező arányszámot tüntetnek fel. Az átvágás által elért rövidítés 30·7 kilométer, minélfogva az esés, mely 1·000 méterenkint a szabályzatlan állapotban átlagban véve, kis vizkor 0·034 méter, nagy vizkor pedig 0·014 méter volt. 0·10 méter, illetve 0·032 méter lett, tehát 1·000 méterenkint kis vizkor 6·6 centiméterrel, nagy vizkor 1·8 centiméterrel növekedett.

Ezen átvágások szintén 4 öl (7·58 méter) szélességben és 2 láb (0·63 méter) kis víz alatti mélységben tervezettek kiemelendőknek ugyan oly oldallejtőkkel, mint a Hármaskörösönél. Továbbá megállapította tervező, hogy a tavaszi nagy víz alkalmával  $500 m^3$ , a közép vizek alkalmával  $170 m^3$ , és kis víz álláskor  $15 m^3$  víz fog másodpercenként lefolyásra kerülni.

Ezen folyónál felemlitendő, hogy a nagyvárad helytartóság rendelete folytán, a szabályozását tervező mérnök véleményének ellenére a folyónak a Fehér- és Fekete-Körös egyesüléséből keletkező kezdőpontja, mely Békés város belsőségében létezett, ezen helytől 11·5 kilométerre feljebb helyeztessék a Gyula város közelében fekvő ugynevezett szanazugi pusztára, mihez képest a Fehér- és Fekete-Körös vize műcsatornák által vezetve ugyanottan egyesülésre hozatott. Ugyanis a Fehér-Körös számára Gyula városon kívül, Gyula-Vári községtől Békésig egy egyenes irányu 11·160 méter hosszú csatorna kiásása rendeltetett el és az akkori egyesített Békés-Csanád vármegye közmunka erejével létesítettett. Minthogy továbbá ezen csatorna a Fekete-Körös természetadta medréhez Doboz község határában igen közel létesítettett, elhatározott ezen utóbb nevezett folyó vizét is Doboz község belsőségéből kivezetni és a község felett, mindössze 400 méter hosszú csatornával

a Fehér-Körös uj medrébe vezetni, valamint Békésen is egy uj, az 52. számú átvágást létesíteni, mely az előbb említett és Gyula-békési nagy csatornáknak elnevezett 11.160 méter hosszú uj medernek folytatását képezve, a Kettős-Körös vízmennyiségének levezetésére szolgálna. A létesített uj csatornák által a Kettős-, sőt a Fehér- és Fekete-Körös vízfolyási viszonyai lényegesen megváltoztak, és pedig nem a legelőnyösebben, mert Békés fölött aránytalanul nagy esés idéztetett elő, holott Békésen alul a meder csekély esését a tervezett átvágásokkal annyira növelni nem lehetett, hogy az a Békés fölötti szakasz esésével arányossá váljék. Ugyanis a Gyula-békési nagy csatorna 100 méterenként kis víznél 0.021 méter, nagy víznél 0.016 méter eséssel létesített, az az alatta fekvő és folytatását képező mederszakasz pedig a tervezett átvágások dacára 100 méterenként kis víznél alig 0.005 méter, a nagy víznél 0.003 méter esést birt felmutatni. A felső szakasz tehát 4—5-ször nagyobb esésű volt az alsónál, minden átmenet nélkül, mely körülmény a békési folyószakasz hátrányára és Békés városára veszélyessé vált, mert a természet igyekeztén ezen mesterségesen előállott hirtelen törést kiegyenlíteni, a meder fenekét e helyen iszaplerakódással felmagasította, mi által a nagy vizek felmagasbitása is előidézett.

Ezen veszélyes jelenség orvoslása az újabb időben az alább foglalt s igen költséges rektifikálási munkálatokat tette szükségessé.

III. A Fehér-Körös szabályozási terve Boros-Jenőtől lefelé állított egybe, noha ezen folyó még az 1830. évben Beszédes mérnök által Butyintól lefelé vétetett szabályozás alá.

A szabályozatlan folyó Boros-Jenőtől Békésig 1.255 kilométer hosszú volt és a tervezett 49 átvágás által 92.8 kilométer hosszra redukáltatott, a megrövidítés tehát 32.7 kilométer. A szabályozott folyóban az esés 1.000 méterenként a felső vonalon Boros-Jenő alatt 34.67 centiméter, és az alsó vonalon Gyula körül 16.22 centiméter a másodpercenkénti közép vízmennyiség tervező által a tavaszi árvizeknél  $310 m^3$ , a nyári hónapokban  $100 m^3$  és kis víz álláskor az őszi hónapokban  $47 m^3$ -ben lett kiszámítva. Megjegyzendő, hogy ezen vízmennyiségek az 1856. évben lettek megállapítva, midőn ezen folyó legfelső szakaszában számos átvágás létesítve, s több oldalkitérés megakadályozva volt, mert ezen, még Beszédes által végrehajtott munkálatok előtt a Fehér-Körös vízének egy része Boros-Jenő felett számos ér, nevezetesen a Kis- és Nagyér, Balta de Tyér, Takácsér stb. segítségével a Töz folyóba vette útját s ennek közvetítésével a szabályozatlan Fekete-Körösbe folyt.

A Fehér-Körösnél az átvágások a kis vízszin vonalában három öl

fenékszélességben terveztettek, a további bővítés a víz önműködő erejére bízva.

IV. A Fekete-Körös folyó Bihar vármegyei Gyanté helységtől Békésig tervezetett szabályozandónak 78 átvágással. Ezen átvágások folytán, melyek ugyanoly méretekben terveztettek mint a Fehér-Körös-nél, a szabályozás előtti 166 kilométerre terjedő folyó hossza 62·4 kilométerrel megrövidítettett s e szerint a szabályozott folyó hossza 103·6 kilométer.

A szabályozási terv szerint az esés 1.000 méterenként a felső vonalon Gyanténál 106 centiméter, a középső vonalon Nagy-Zerinden 63 centiméter és alsó vonalon 15·9 centiméter, a lefolyásra kerülő víztömeg pedig a tavaszi áradásoknál  $203 m^3$ , a nyári hónapokban  $73 m^3$  és kis vizkor az őszi hónapokban  $11 m^3$  másodpercenként.

V. A Sebes-Körös folyó Nagyváradtól a Körös-Ladány alatti Kettős-Körössel való egyesülési pontjáig tervezetett szabályozandónak.

E vonalnak 173·6 kilométer eredeti hossza a tervezett átvágások által 97·4 kilométerre szállított le.

Ezen megrövidítés előidézésére tervezetett Nagyváradtól Nagy-Harsány községig 10 átvágás, továbbá az 50.000 kat. holdat meghaladó Sárreuten egy azt majdnem egyenes irányban átszelő 35·5 *km* hosszú csatorna, valamint a Sárreut nyugoti oldalán ismét fellépő tekervényes Sebes-Körös medrének rektifikálására vonatkozó 12 átvágás.

Az átvágások a kis víz színe alatt 3 láb mélységben 9 láb fenékszélességben és a kis víz magasságában 18 láb szélességben, onnan pedig 45 fok alatt hajló oldal részükkel terveztettek.

A mocsár lecsapolására és egyúttal az árvizek levezetésére létesítendő 35.500 méter hosszú csatorna 18 láb ( $5·688 m^3$ ) fenékszélességben az 1855. évi kis víz alatt kezdő pontjánál 3 láb ( $0·948 m^3$ ) alsó végpontjánál 4 láb ( $1264 m$ ) mélységnek megfelelő fenék eséssel tervezetett összesen 9·673 *m*. abszolút eséssel, mi 1000 méterenként 27 centiméter esésnek felel meg.

A csatorna mindkét partján 115  $m^3$  távolságban 9 láb ( $2·844 m^3$ ) korona szélességű és a nagy vizet 3 lábbal ( $0·948 m^3$ ) fölülmúló gátak terveztettek. Az ezen csatorna feletti folyó szakaszban tervezett 19 átvágás folytán kis víz alkalmával 91 centiméter az alatta levő szakaszban ugyancsak kis víz alkalmával 11 centiméter kilométerenkénti átlagos esés lett elérve, miből kivehető, miszerint a csatorna, dacára annak, hogy ilyen nagy kiterjedésű mocsáron lett vezetve, elegendő eséssel volt tervezhető s a tervező helyesen járt el, midőn ezen Sárreut fekvésére és esési viszonyaira való tekintettel a csatornát

Sárréten keresztül egyenes irányban vezette és nem a mocsár elkerülésével a Sárrét szélén, mely esetben a tervezettnél tetemesen hosszabb és kisebb viszonylagos esésű csatornát kellett volna létesíteni, mely a víz lefolyási viszonyokra ezen kedvező esésből származó előnyöket nélkülözte volna.

Hátránya ezen csatornának egyedül az, hogy töltéseinek kiépítésére jó minőségű anyag nem állt rendelkezésre, s azok kotu és iszap vegyületekből lettek előállítva, melynek megtömörüléséhez hosszabb idő kívántatik. Tapasztaltatott egyébiránt, miszerint ezen töltések a kotu és iszapnak idővel történt teljes egybeforrása és iszapréteggel való beborítások után elég tömör testet képeznek és megülepedett állapotukban állékonyságuk kielégítő. Felemlítendő mint egyik speciálitása a védtöltések építésének azon körülmény, miszerint a mocsárban építendő védgátakhoz megkívántató anyagot a folyó hordalékja szolgáltatva, a mennyiben a folyó iszapja a hullámtéren létesített keresztfonások és elgátolások segélyével felfogatott és a töltések felépítésére használtott. Megemlítendő azonban, miszerint ezen töltések ez idő szerint 4 méter korona szélességben és dupla patkarendszerrel teljesen kiépültek és oldal lejtői szépen begyepesedett.

A Sebes-Körös medre a szabályozás előtti állapotban 28 és 45 méter szélesség között váltakozott, a Sárréten pedig teljesen megszűnt; a tervezett csatorna tehát mindkét parti párhuzamos töltés rendszerével oly meder előállítására lett kontemplálva, melyben a Sebes-Körös tavaszi árvíz tömege kárnélkül levezethető. E célból megállapított a tervező által az 1855. évben, hogy a sárréti csatornán a tavaszi áradások alkalmával  $316 m^3$  víz, a nyári hónapokban  $59 m^3$ , és az őszi kis vizállás alkalmával  $6 m^3$  víz kerül másodpercenként lefolyásra.

A Berettyó folyó a megállapított terv alapján szabályoztatott Szent-Imre községtől lefelé olyformán, hogy Bakonyszeg község alatt a mocsarakban elenyészett medre, melynek vize a mintegy 80.000 kat. hold kiterjedésű Berettyó Sárrétét idézte elő, eredeti útjából elterelve egy 19 kilometer hosszú csatornával helyettesítsék. Ezen csatorna a Sárrét kezdetén felül Bakonyszeg községnél kiindulva az eredeti Berettyó mederből a Sebes-Körösnek Szeghalom községnél lévő eredeti mederig terveztetett, s ez által a Berettyó folyónak eredeti betorkolása Mezőtúr község alatt a Hármas-Körösbe áthelyeztetvén, a Sebes-Körösnek Szeghalom és Körös-Ladány közötti szakaszára, a víz lefolyás útja az elért nagyobb esés mellett tetemesen megrövidült, a Sárrét pedig a Berettyó víztől mentesített. A Sárréten alóli Berettyó-meder, mely Bucsa



pusztánál veszi kezdetét és Mezőtúr alatt a Hármaskörösbe torkollik, a szabályozási tervből kihagyatván, a belvizek levezetésére hagyatott fenn.

Az említett bakonyszeg-szeghalmi csatorna feletti Berettyó meder szabályozására szintén egy csatorna és 43 átvágás tervezetett. A csatorna, melynek hossza 156 kilométer, Szalárd községtől Kis-Murja községig létesített a Berettyónak e vidékén igen kanyargós kiegyenesítésére és a számos erek és lapályokba való oldalkitöréseinek megakadályozására; az átvágások pedig a kis-marja-bakonyszegi szakaszon létesítettek.

A csatornák és átvágások által megrövidült a Berettyó eredeti hossza 178 kilométerrel, minél fogva a szabályozott Berettyó Szalárdtól a Sebes-Körösig 90·84 kilométer hosszal bír. Ezen nagy megrövidítés az esési viszonyokat előnyösen megváltoztatta.

A kis viz Szalárdtól a Sebes-Körössel való egyesüléséig 23·76 méter abszolút esést nyert, melyből kilométerenként a felső vagyis Szalárd-marjai csatornára 43 centiméter, a középső vonalra Marjától-Bakonyszegig 23 centiméter és az alsó szakaszra vagyis a csatornázott Bakonyszeg-sebes-körösi részen 7·7 centiméter átlagos esés jut.

A tervezett csatornák és átvágások méreteire nézve megemlítendő, miszerint a Berettyó felső csatornája a kis viz alatt 3 láb (0·94 méter) mélyen, 18 láb (5·68 méter) fenék szélességgel 1:1-hez viszonyuló részükkel, átlagban véve 30 láb (9·48 méter) felső szélességgel, az alsó csatorna, valamint az átvágások hasonló oldallejtők mellett, kis viz alatti 1 láb (0·32 méter) mélységben, 30 láb (5·68 méter) szélességben és azon alól egy kis viz alatt 3 láb (0·94 méter) mély és 12 láb (3·79 méter) széles vezérárokkaival tervezetnek, a további meder képződést a víz önműködésére bízván.

A lefolyásra kerülő viz mennyiségre nézve az 1855. évben teljesített mérések alapján megállapított, miszerint a Berettyó középső szakaszán a másodpercenkénti víztömeg a tavaszi áradásoknál  $150 m^3$  a nyári hónapokban  $32 m^3$  és legkisebb vizkor (augusztus és szeptember hónapokban) 6 köbméter.

A fentebbi meder szabályozási munkálatokon kívül kiterjeszkedett a tervezet a mintegy 800.000 kat. holdnyi árterületeknek megvédésére is, mely célból védtöltések tervezettek és pedig:

1. A Fehér-, Kettős- és Hármaskörösök balparti vidékeinek védelmére szolgáló töltésrendszer aradmegyei Butyin községtől kezdve lefelé a tiszai balparti töltésig Arad, Békés, Jász-Nagykun-Szolnok- és Csongrád vármegye területére.

2. A Fehér- és Fekete-Körösök közt fekvő vidék védelmére a Fehér-Körös jobbpartján, ugyancsak Butyinnál, a Fekete-Körös balpartján pedig Gyanta község közelében kezdődő és az illető partokon végigfutó védtöltések, melyek a Fehér- és Fekete-Körös egyesülésénél egymáshoz kapcsolódnak. A Fekete-Körösbe torkoló Töz és Szartos mellékfolyók mellett szintén védtöltések tervezettek a fekete-körösi nagy víz visszahatásának határáig.

3. Egyfelől a Fekete- és Kettős-, másfelől a Sebes-Körös közt fekvő vidék védelmére tervezettek a töltés vonalak a Fekete-Körös jobbpartján Tenke községtől, a Sebes-Körös balpartján pedig Gyires községtől az illető partokon végig futva a Sebes-Körösnek a Kettős-Körössel való találkozásáig. A Fekete-Körösbe szakadó Görbedi-patak szintén védtöltések közé veendőnek tervezetett. A fekete-körösi védtöltés által a Gyepes folyó felső torkolata, mely a Fekete-Körösnek egyik kiágazása volt, elzáratott. Minthogy a Fekete- és Sebes-Körös közötti vidéken, mindkét folyó kitöréseiből keletkezhető árvizek levezetésére egy ezen terület alsó részét ketté választó és a Kettős-Körösbe torkoló csatorna, az ugynevezett hosszúfoki, csatorna tervezetett, a védtöltések rendszere ugy ezen csatorna mind két partjára, mint az ezen csatornába befolyást találó Gyepes és Határerek mentére is kiterjesztetett, az esetleg kiömlő felső vidékbeni árvizeknek a körösi töltésrendszer alsó szakasza mögé való juthatásának megakadályozása céljából.

4. Egyfelől a Sebes-Körös, másfelől a Berettyó árvizek elteni védelemre tervezettek egyrészt a Sebes-Körös jobb partján Nagyváradnál, másrészt pedig a Berettyó balpartján Szalárd községnél kezdődő töltések, melyek az illető partokon végigfutva, a Berettyó uj beömlési pontjánál Szeghalom alatt egymással találkoznak.

5. A Berettyó jobbparti vidéknek Szt.-Imrétől Szeghalomig és ezen alól eső egész Mezőturig terjedő régi Berettyó-völgy, valamint Szeghalmon alul a Sebes és a Hármaskörös Tiszáig terjedő vidékének védelmére tervezettek a védtöltések a Berettyó jobbpartján Szt.-Imrétől Szeghalomig, s onnan a Sebes- és Hármaskörös jobbpartján a Tiszáig, a tiszai töltésekkel való kapcsolással.

A védtöltések méreteire vonatkozólag megjegyzendő, miszerint az ezen eredeti terv szerint 9 láb (2·84 méter) koronaszélességben a nagy vizet az egyes folyóknál  $2\frac{1}{2}$  lábbal (0·79 méter), a Hármaskörösnél 3 lábbal (0·94 méter) felülmuló magasságban, viz felől 1:3-hoz, mentett oldal felől 1:1 $\frac{1}{2}$ -hez hajló rézsűkkel voltak tervezve. Ugyanezen eredeti terv szerint a hullámtér szabványszélessége, vagyis a védtöltések egymástóli távolsága a Fehér- és Fekete-Körösnél 50 ölben (95 méter), a

Berettyónál 60 ölben (114 méter), a Sebes-Körösnel felülről a Sárret kezdetéig és a Sárreten végig 60 ölben (114 méter), a Berettyó betorkolásától a körös-ladányi szakaszban a Kettős-Körössel való összefolyásig 80 ölben (151 méter), a Kettős-Körösnel 100 ölben (189 méter) és végre a Hármaskörösnel felőlrol Öcsödig 150 ölben (284 méter) és azon alól a Tiszáig 200 ölben (379 méter) volt megállapítva.

Ezen még az 1855-dik évben megállapított terv szerint megindítottak ugy a mederszabályozási, mint az ármentesítési munkálatok és az 1863. évtől 1870. évig bekövetkezett szünetelés kivételével folytattak az 1879-dik évig, a midőn már a magyar kormány intézkedése alapján a gyulai kir. folyammérnöki hivatal által végrehajtott vizrajzi felvételek és tanulmányok nyomán kitűnt, miszerint a szabályozás kezdetén létezett viszonyok ugy a medrek képződése, valamint a magas vizek lefolyása tekintetében annyira megváltoztak, hogy a régi tervezet keretén belől a Kettős- és Hármaskörös szabályozásának folytatása többé nem lett volna indokolt és célra vezető. Tapasztaltatott ugyanis, hogy a Kettős- és Hármaskörös átvágásai, noha 1879. év végéig a megállapított mértékben kiásattak, mindazonáltal kötött agyagos talajuknál fogva képződésnek egyáltalában nem indultak, sőt elégtelen méretüknel fogva nem csak saját medrükben, hanem az általuk elmetszett anyamederben való iszap lerakódásokat is elősegítik, mihez hozzájárult még azon körülmény, hogy az ezen folyók mentén kiépített védőtöltések, részint az átvágások által elmetszett kanyarokat követte, több kilométerre terjedő széles hullámtereket alkottak, részint pedig a szabályozási tervezet keretén belül meghagyott medrek mellett haladva az 1855. évben megállapított normál szélességnél jóval keskenyebb hullámteret hagytak fen, mind megannyi akadályt képezve a magas vizek kellő levezetésére nézve. Tapasztaltatott továbbá, miszerint a Kettős- és Hármaskörös vízrendszerhez tartozó folyókban, azok felső szakaszaiban létesített átvágások folytán beállott nagyobb mérvű képződés következtében, a nagy vizek lefolyási ideje és mennyisége is lényegesen megváltozott.

Szükségessé vált tehát a megváltozott viszonyokhoz képest a Kettős- és Hármaskörös folyók szabályozására nézve egy új tervnek a kidolgozása. Minthogy ezen vízrendszerhez tartozó folyók vízgyűjtő területén a tavaszi olvadás időszaká megelőzi a Tisza folyó magasabban fekvő vízgyűjtő területének olvadási időszakát, oly tervezet volt készitendő, mely ezen körülmény figyelembe vételével, lehetővé teszi a körösi árhullámoknak a Tisza folyón bekövetkező árviz kulminációját megelőzőleg

való levezetését. Ezen körülményt annál inkább figyelembe kellett venni és a Körös szabályozás egyik kellékeinek multhatatlanul elfogadni, nemcsak a Kettős- és Hármaskörösök menti vidék, hanem a Tisza folyó Csongrádtól lefelé terjedő szakaszának érdekében is, mert a Kettős- és Hármaskörös kanyargós medreinek megfelelő kiegyenlítésével rövidebb vízi ut állítható elő a Körösök vízgyűjtő területétől a Tisza-folyó Csongrád alatti szakaszáig, mint a minőt a tiszai árhullámok Csongrádig befutnak.

Ennél fogva megszüntetendők voltak mind azon tényezők, melyek az árvizek gyors lefolyására kedvezőtlen hatást gyakoroltak s melyek az átvágások fejletlenségén kívül a hullámtereknek helyenkint túl széles, helyenként pedig felette szűk voltában, tehát azoknak rendezetlen állapotában voltak feltalálhatók, s előállítandó volt oly meder és hullámtéri szelvény, mely az eredeti tervszelvényt helyesen megállapított szabályozási vonatban elérhető esés mellett a Körös-Berettyó folyók összes nagy víztömegét képes legyen lehetőleg gyorsan levezetni.

Azon víztömeg megállapítására mely a tavaszi áradások alkalmával a Hármaskörösnél kerülhet lefolyásra, nélkülözhetlenné válván az egyes folyók újabb vizhozományainak ismerete, az azokon végrehajtott vízrajzi felvételek és mérések alapján kitűnt, miszerint a folyók elsőbb szakaszain a maximális víz tömegek a következők:

1. A Fehér-Körösnél (Kis-Jenőn) 6·22 méter vizállás mellett = 351  $m^3$  másodpercenként.
2. A Fekete-Körösnél (Nagy-Zerinden) 6·79 méter vizállásnál = 422  $m^3$  másodpercenként.
3. A Sebes-Körösnél (Szakálnál) 4·06 méter vizállás mellett = 390  $m^3$  másodpercenként.
4. A Berettyónál (B.-Ujfalunál) 4·40 méter vizállás mellett = 113  $m^3$  másodpercenként.

Ezen víztömeg összege kitesz = 1279  $m^3$  másodpercenként, melyből azonban a Hármaskörös gyomai szakaszában csak egy bizonyos százalék kerül lefolyásra, miután az egyes folyók árhullámjainak kulmináltsága nem épen egy és ugyanazon időpontban áll be, a miért is számos évi vízmércze-adatokból és ezek alapján úgy a tervező folyamterméni hivatal, mint 1887. évben a vízrajzi osztály által tett tanulmányok (I. vízrajzi osztály 1887. évkönyvét) által megállapítható volt, hogy az árhullámok különböző eshetőségeit számításba véve, a fenti víztömegnek 64%, 72% és legelőnytelenebb esetben 85%-a kerül a Hármaskörösbe, Gyoma mellett lefolyásra, mi 819  $m^3$ , illetve 921

$m^3$ , a legelőnytelenebb esetben pedig  $1087 m^3$  másodpercenkénti víztömegnek felel meg.

A vízrajzi tanulmányok befejeztével megállapított a Hármas-Körös folyó egységes szabályozásának terve, mely magában foglalja a Kettős-Körös és a Sebes-Körösnek a Berettyó folyó betorkolásán alóli szakaszára vonatkozó szabályozását is.

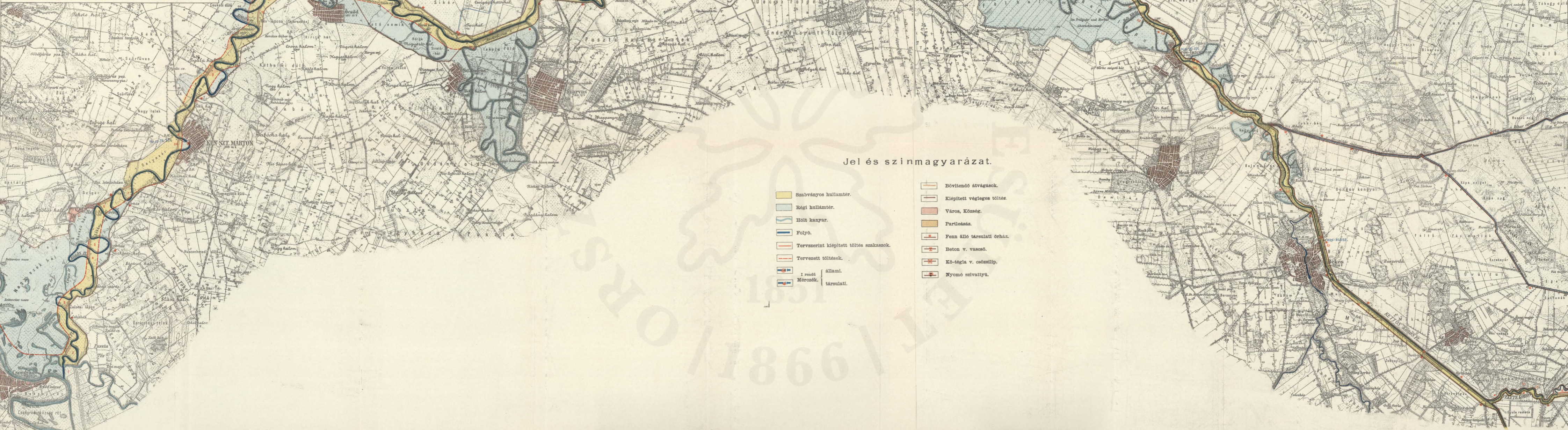
Minthogy továbbá a síksági kis esésű folyók szabályozásánál úgy az egyenletes mederképződés, mint az árhullámok gyors levezetése céljából a természetes talaj fölé emelkedő vizek elterülését csak is bizonyos határok között tanácsos megengedni, s az ezen határokon túl való elterjedés meggátlására emelendő töltések nemcsak az ármentesítés miatt szükségesek, hanem a meder szabályozásának egyik integráló részét is képezik, vonalozásuk által irányítván a lefolyásra kerülő nagy vizek útját és szabályozván azok sebességét, mindenek előtt megállapított a rendelkezésre állott vízrajzi adatok alapján, miszerint a Hármas-Körösnel a két parti védtöltésnek egymástóli normál távolságának 600 méter, a Kettős-Körösnel, nemkülönb a Sebes-Körösnek a Berettyó betorkolásán alóli szakaszára 300 méter veendő.

A szabályozási terv kidolgozásának alapját képezte azon elvi megállapodás, hogy az előállítandó ármeder a lehető legnagyobb szabályossággal birjon és ne kövesse mindenütt a folyó eredeti kanyarjait.

A Hármas-Körös ármedrének előállítására egy szabvány-szelvény lett megállapítva. Ezen szabvány-szelvény a védtöltéseknek egymástóli 600 méternyi távolya mellett, a szabályozás előtt 1855. évi kis víz alatt 2·0 méter mély és 25 méter fenékszélességgel, továbbá 1:3-hoz hajló oldallejtőkkel biró mederszelvénynyel rendelkezik, hullámterének magassága a (+) 4·5 méter vízállással egyenlő, nagy víz alkalmával pedig másodpercenként legalább  $1000 m^3$  vízemésztéssel bir, a szabályozás után előállandó nagy víz eséséhez viszonyítva. A védtöltések lehetőleg a meder szabályozott vonalához párhuzamosan létesítve, 6 méter korona szélességben a nagy vizet a Hármas-Körös felső torkolatán 1·25 méter, alsó torkolatán (Tiszánál) 1:5 métert felülmuló magasságban, a hullámtér felőli oldalon 1:3 mentett oldalon 1:2-hez arányló rézsükkal tervezettek. Egyuttal megállapított, miszerint tekintettel azon körülményre, hogy a Hármas-Körös átvágásai kivétel nélkül kemény agyagos talajban létesítendők az átvágások, az anyafolyó mederalakjának figyelembe vételével megállapított ezen fenti szabványszelvényre teljesen kiemelendők s azzal egyidejűleg a + 4·5 méter vízállásnál magasabb fekvésű hullámterek oly szélességben lehordandók, hogy az átvágásokból és a magas partok lehordásából kikerülő anyagból 600 méter egymás-

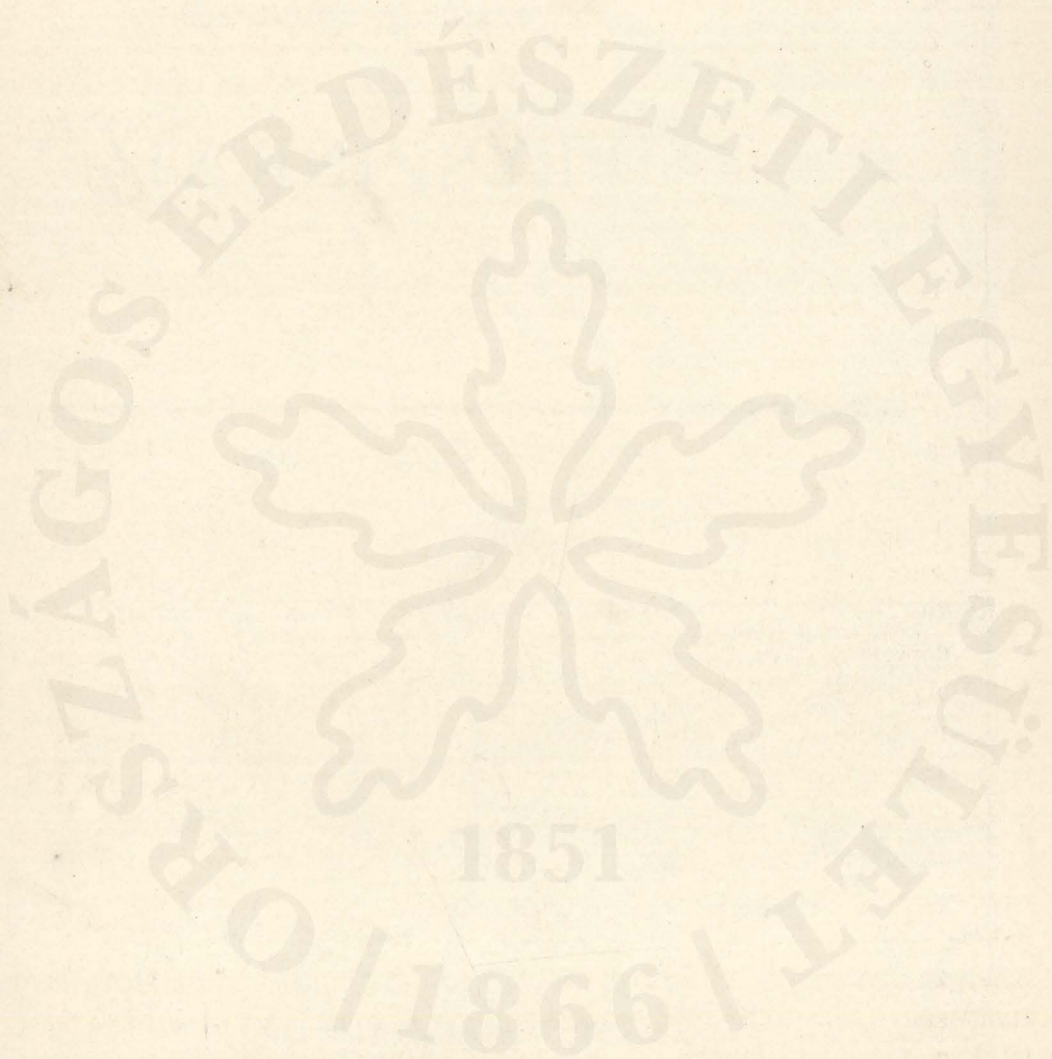
KETTŐS ÉS HÁRMAS KÖRÖS  
szabályozásának  
HELYSZINRAJZA.

Lépték 1:75.000



Jel és színmagyarázat.

- |  |                                         |  |                            |
|--|-----------------------------------------|--|----------------------------|
|  | Szabványos hullámter.                   |  | Bővítendő átvágások.       |
|  | Régi hullámter.                         |  | Kiepitett végleges töltés. |
|  | Holt kanyar.                            |  | Város, Község.             |
|  | Folyó.                                  |  | Partleásás.                |
|  | Tervszerint kiepitett töltés szakaszok. |  | Fenn álló társulati őrház. |
|  | Tervezett töltések.                     |  | Beton v. vasosó.           |
|  | I. rendű társulati.                     |  | Kő-tégla v. oszslip.       |
|  | Mérczők.                                |  | Nyomó szivattyú.           |
|  | II. rendű társulati.                    |  |                            |



tóli távolságra építendő védtöltések által képezett ármeder a fentebbi víztömeg levezetésére alkalmas legyen. Az átvágások által elmetszett kanyarok tehát az építendő védtöltésekkel az átvágások teljes mérvű kibővítése után azonnal áttöltendőknek terveztettek, miáltal az ily módon mentesített régi medrek a mentesített ártéren keletkező belvizek befogadására alkalmasakká tettek. A meder-áttöltéseknél a védtöltések az említett méreteken kívül a mentett oldalon a nagy víz vonaláig felérő 4 méter széles első rendű és mindkét oldalon, vagyis ártér és hullámtér felől egy a természetes talajmagasságig felérő 10 méter szélességű másodrendű padkával terveztettek.

A Kettős-Körös ármedrének előállítására tervezetett egy szabványszelvény 1·5 méter kis víz alatti mélységben, 20 méter fenékszélességgel és 1 : 3-hoz hajló oldallejtőkkel. A védtöltések egymástóli távolsága 300 méterben lett megállapítva, a 4·5 méter vízállásnál magasabb hullámterek pedig a másodpercenkénti vízemésztésnek megfelelő szélességben leásandóknak terveztettek. Ugyanoly szabványszelvény tervezetett a Sebes-Körös folyónak a Berettyó folyó betorkolása alatti szakaszára nézve is, azon különbséggel azonban, hogy a medernek kis víz alatti mélysége 1·5 méter helyett 1·0 méterben lett megállapítva és a magas partok lehordása + 3·0 méter vízállásnál veszi kezdetét.

Ezen fentebbiekben főbb vonásaiban előadott terv alapján végrehajtandó munkálatok sorrendjére vonatkozólag, mint a jelen közlemény első részében szerencsém volt megemlíteni, befolyást gyakoroltak a korábbi szabályozási terv alapján megindított munkálatok következtében megváltozott mederalakulási és vízlefolyási viszonyok, valamint figyelembe voltak veendőek a vidék árvíz elleni biztonsága s az e tekintetben sürgősen szükségessé vált intézkedések.

A Kettős-Körösön Békésen bekövetkezett nagy mérvű vízszin emelkedés és azzal kapcsolatosan az árvíznek feltűnően hosszú stagnálása, indokoltá tette mindenekelőtt a Kettős-Körösnek Békés alatti szakaszának rendezését, mely munkálat az 1880. évben, az ezen szakasz átvágásainak bővítésével lett megkezdve. Minthogy pedig ezen szakasz 12 átvágásai közül a 41, 42, 47, 49 és 50. számú átvágások kedvező rövidülési arányuk folytán önmaguktól kiképződtek s a talaj kutatások kiderítették, hogy ezen szakasz átvágásai oly kötött talajjal nem bírnak, mint a hármaskörös átvágások: a kibővítendő hét átvágás közül öt átvágás, a 44, 45, 49, 48, és 51. számúak a kis víz alatt 1·3 méter mély, 16 méter széles fenékre, a 40. és 43 számú átvágások azonban a megállapított szabványszelvény méreteire kibővítettek. Ezen bővítési munkálatok ideje alatt 1881—1883. években kibővítették a Kettős-Körös



hullámtere a megállapított 300 méter szélességre, a balparti védtöltés kiépítésével.

Minthogy továbbá, egyrészt a gyula-békési nagy csatorna, másrészt pedig az alatta lévő ugynevezett vashalmi kanyar és az 52. számú povádi átvágás a Fehér és Fekete-Körösök egyesült nagy víztömegének duzzadás nélküli levezetésére elég nagy keresztmetszélvénnyel nem rendelkeztek, nevezett csatorna és átvágások 20 méter fenékszélességben, 1.3 méter kis víz alatti mélységre akként mélyítették ki, hogy a gyula-békési nagy csatorna létesítése folytán annak alsó torkolatán a kellő átmenet nélkül végződő fenékesés, úgy felfelé, mint lefelé kiegyenlítették. Egyrészt ezen czélból, másrészt pedig az ezen csatorna alatti kanyarban minden jégzajlás alkalmával képződött veszélyes jégtorlaszok magakadályozása végett, a vashalmi kanyarnak elnevezett, Békés város melletti folyó szakasz a megállapított szabványszelvény méreteivel rendelkező átvágással kiegyenesítették. E helyen a hullámtérben megmaradó régi mederben a természetes talaj magasságáig létesített áltöltések lábadatai rőzseművekkal biztosították az alámosás ellen s a hullámtérnek (+) 4.5 méter vizállásnál magasabb fekvésű része, leásások által alkalmassá tétették a magas vizek akadálytalan lefolyására.

A Kettős-Körös Békés feletti és Békés melletti szakaszában megkívántató ármeder előállítására, az előadott, mederszabályozási munkálatokon kívül, a 120—150 méter széles hullámtér 300 méterre kibővítették és pedig a Fehér-Fekete-Körös egyesülésétől a vashalmi átvágásig, a balparti védtöltés és ezen átvágástól az 52. számú átvágás alsó torkolatáig a jobbparti védtöltés belebbezése által; az 52. sz. átvágás alatti folyószakasz mindkét partján létezett u. n. povádi magas partok pedig az imént említett színvonalra leásattak.

A Kettős-Körös folyó ezen szabályozási munkálatai 1880. évtől 1889. évig hajtottak végre és úgy a magas vizek gyors levonulására, mint a jégmenésre nézve a legjobb hatással bírnak.

Az egységes szabályozási terv alapján a Hármaskörös-nél végrehajtandó munkálatok kezdetét vették az 1883. évben, ezen folyó legfelső a 38—39. számú átvágásának kibővítésével, mely munkálat hivatva volt a Kettős-Körös folyón végrehajtott munkálatok által előidézendő hatást fokozni. A Hármaskörösnek tulajdonképeni tervszerű rendezése az 1884. évben vette kezdetét, a gyoma-endrődi folyó szakasz szabályozásával.

Ezen folyószakasz szabályozásához tartozott a 28, 29, 30, 31, 32, 33 és 34. számú átvágás teljes mérvű kibővítése, Endrőd községnél 2 uj (28a és 29a) átvágásnak a beiktatása, egyrészt szabályos irányú víziút előállítása, másrészt pedig a község belsőségét veszélyeztető

partszaggatások és alámosások megszüntetése céljából, továbbá a 29a és 32. sz. átvágások jobbpártján és a 33. sz. átvágás mindkét partján létezett magaslatok lehordása; a szükséges méretű hullámtér előállítása céljából; végre a mindkét parti védtöltéseknek teljesen új irányban való kiépítése 600 méter széles hullámtér kihagyásával. A munkálatok 1884. évben megindították s az 1886. év végeig vállalati úton, azontul pedig mint a Hármás-Körös egyéb összes szabályozási munkálatok az államkincstár által házi kezelésben foganatosítottak.

A gyoma-endrődi folyószakasz rendezése után, teljes mérvű kibővítés alá vétettek a Hármás-Körös többi átvágásai; és pedig első sorban a szabályozásra nagy fontossággal bíró 18a és 23. sz. átvágások, utóbbinak 4200 méter egész hosszára kiterjedő magas partjainak a levezetendő víztömegnek megfelelő szélességben (170 méterben) való leásával és a végleges védtöltések kiépítésével. Ugyancsak rövid időközben teljes mérvű kibővítés alá vétettek a Gyoma község feletti folyószakasz, valamint az endrőd-öcsödi szakasz összes átvágásai, mely alkalommal a 300.000—400.000 frt évi adománynak gazdaságos felhasználásával, a szárazban végrehajtandó nagy tömegű munkálatok akként osztattak be, hogy az átvágások mélyítésére rendelkezésre álló egy, időszakonként pedig két állami kotrógép a kotrásokat megszakítás nélkül folytathassa.

Megemlítendő, miszerint a Hármás-Körös szabályozási munkálattal egyidejűleg, az ármentesítő védtöltések is a megállapított új vonalban építés alá vétettek, és eltávolítottak a régi töltésszakaszok azon részei, melyek az új hullámtérnek 600 méter minimalis szélességén belül estek. Az új, va yis végleges védtöltések építése, mint a szabályozással szoros kapcsolatban álló munkálatok azon arányban lettek foganatosítva, a milyen arányban a mederszabályozási munkálatok előhaladtak. Az átvágások mentén és azok bővítéséből nyert anyaggal kiépített védtöltések az ármentesítő társulatoknak átadattak, az anyameder mentén létesített új töltésszakaszok pedig, az egységes szabályozási tervben megállapított új vonalozás mellett, az ármentesítő társ. által építettek ki.

Az 1892. év végeig a Kettős-Körösnel befejezett mederszabályozási munkálatokon és az ezen folyó egész hosszában kiépített új védtöltéseken kívül, teljesen rendeztetett a Hármás-Körös, annak felső torkolatától az Endrőd községnél lévő 28. sz. átvágásig; valamint a 18a sz. átvágás felső torkolatától a 13. sz. átvágás felső torkolatáig (Szarvas-Öcsöd) terjedő szakasza. Ugyan ez év végeig a szabályos hullámtér mellett kiépített végleges védtöltések folytán kirekesztetett a régi hullámterekből összesen 11.971 kat. hold.

A kirekesztett hullámterek közül legnagyobbak voltak a K.-Tar-

csától-Gyomáig terjedő 6029 kat. hold, és a 18a sz. átvágás által elmet-szett 4191 kat. hold hullámtér. A szabályozás teljes befejeztével és a végleges védtöltéseknek kiépítése után, a Hármás-Körös régi hullám-teréből 25.462 kat. hold terület fog kirekesztetni, illetőleg mentesített. Egyrészt a Kettős-, másrészt pedig a Hármás-Körösnel 1884. év óta végrehajtott szabályozási munkálatoknak már ez idő szerint is érezhető eredményei vannak a vizek lefolyása tekintetében s elégségesnek tartom utalni a vizrajzi osztály által 1887. évben a Hármás-Körös gyomai szakaszánál megejtett tanulmányra, melynek eredményeként ezen osztály 1887. évkönyve II. kötetének 36. oldalán a következő kijelentés foglaltatik:

»Az 1873—1881. évi időszakban 13 árhullám érte egymást utól Gyomán, melyekből az első 9 árhullám + 3 méteren felüli közép vizállásnak megfelelő víztömeget hozott, ellenben az 1884—1887. évi időszakban csak 7 árhullám érte egymást utól Gyománál, és csak az első 4 árhullámnál állott be + 3 méteren felüli közép vizállás. A védtöltések kiépítése óta tehát körülbelül felényivel kevesebb árhullám éri egymást utól Gyománál és több mint felényivel kevesebb árhullám hozott + 3 méter középvizállásnak megfelelő nagy víztömeget. Ezen eredmény szoros összefüggésben áll az előbbi pontban konstatált amaz eredménnyel, hogy a  $\frac{1}{2}$  méteres kulminációk időtartama több mint felényire csökkent, minél fogva kevesebbszer is érheti egymást utól most már az árhullám.«

Ugyancsak folytatólag a vizállások és azok arányszámainak tanulmánya alapján, következőleg nyilatkozik a vizrajzi osztály:

»Az átlagos arányszámok azt tanusítják, hogy + 2 és + 3 méter vizállásokat kivéve, a többi vizállások arányszámai nagyobbak voltak az 1873/1881-dik évi időszakban, mint 1884/1887-ben; vagyis, hogy egy és ugyanazon magasságu vizek, daczára a lapályokban való szétterülésnek, Gyománál nagyobb magasságokra emelkedtek a védtöltések kiépítése előtt, mint után. Az arányszámok közti különbözetek azonban nem nagyok és véletlenségnek is tulajdoníthatjuk azt a körülményt, hogy a védtöltések kiépítése után valamivel alacsonyabb vizállások álltak be Gyománál mint ezelőtt; annyi azonban mindenesetre konstatálnak vehető, hogy Gyománál a vizállások a felső vizállásokhoz viszonyítva, tényleg nem emelkedtek. Ennek a meglepő eredménynek oka valószínűleg abban rejlik, hogy a védtöltések kiépítése óta ritkábban érik egymást utól az árhullámok Gyománál és így kevesebbszer szaporítja a megelőző árhullámból le nem folyt víztömeg az újból érkező árhullám víztömegét, minél fogva többnyire kisebb magasságra emelkedik Gyománál, mint az előtt.«

»A körösi védtöltések kiépítésének tehát az lett a legfeltünőbb eredménye, hogy Gyománál nem okozott a réginél nagyobb arányú vízszin emelkedést s a + 3 méteren felüli vizállások legfelső  $\frac{1}{2}$  méter vastagságu része kulminációjának időtartama a minimumot illetőleg 4 nappal, a maximumot illetőleg 24 nappal és átlag 10·5 nappal rövidebb mint annak előtte, minek következtében több mint felénnyel csökkent annak a lehetősége, hogy a Körösök nagy vizei a Tisza nagy vizeivel találkozassanak, vagyis tetemesen csökkent amaz esetek lehetősége, melyekben a Körös vize a Tisza vizét duzzasztani szokta.«

Kitűnik tehát a vízrajzi osztály által megejtett tanulmányból, hogy a Körös szabályozásnak, noha az egységes tervezet alapján csak 1884. évben lett teljes mérvben megindítva, már 1887. évben számbavehető eredménye volt, mely az ezen idő óta végrehajtott munkálatokkal csak fokozódott, a mit különben az 1890. évben bekövetkezett nagyviznek a levonulása is igazol, melynél pl. a természetes talaj fölé emelkedő és 6·89 méter vizállásig terjedő árhullám mindössze 12 napig tartott és azon túl a természetes földszin magasságánál alacsonyabb állást foglalt el, holott a meder és hullámtér rendezését megelőzőleg bekövetkezett árhullámok, a természetes talaj felszínét, pl. az 1881. évben (midőn + 7·17 méter maximális vizállás következett be) 136 napig, tehát  $4\frac{1}{2}$  hónapig multák felül, mert a mellékfolyóknál márczius, május és junius hónapokban egyenként mintegy 5 napig tartó árhullámok, a gyomai szakaszban egymást utól érték.

A Kettős-Körösnél Békésen, hol a legmagasabb vizállások 1879. évben (7·34 méter) és 1881. évben (7·16 méter) következtek be, és a talaj szinét felülmulólag 30—40 napig tartottak: az 1885. és 1887. években lefolyt és a Fehér- és Fekete-Körös folyókon az 1881. évi nagyvizhez hasonló magasságu és tartósságu magas vizek nem emelkedtek az 1879. vagy 1881. évi magasságra és tartósságuk is lényegesen csökkent. Ugyanis a Kettős-Körösön az 1881. évben megindított és 1889. évben befejezett rendezési munkálatok ideje alatt 1887. évben lefolyt árviz, mely már a Békéstől szabályszerűleg lefelé létesített 300 méter széles hullámteret és a kibővített átvágásokat találta, Békésen + 7·02 méter magasságra emelkedett, a természetes partokat felüli magassága csak 12 napig tartott, daczára annak, hogy ezen magas viz, az 1881. évi nagyvizet a Fehér-Körösnél Kis-Jenőn 0·56 méterrel felülmulta, a Fekete-Körösnél azzal egyenlő magasságu volt, tartósságára nézve pedig egyforma volt az 1881-ki nagy vízzel. Az árviz tartama Békésen tehát mintegy 20—28 nappal megrövidültnek tekinthető.

A Kettős- és Hármaskörösnél alkotmányos kormányzatunk ideje alatt 1892. év végéig államköltségen végrehajtott munkálatoknál két korszakot lehet megkülönböztetni, t. i. azon időszakot, melyben a munkálatok az eredeti szabályozási terv alapján 1880. év végéig hajtottak végre és azon időszakot, melyben a végrehajtás 1881. évtől kezdve az újabban megállapított egységes terv alapján történt. A II. alatti kimutatásban a foganatosított munkálatok átvágásonként elkülönítve vannak feltüntetve, melynek alapján kitűnik, hogy az összes átvágásokban 1880. év végéig  $1.251,416,4 \text{ m}^3$  földmunka hajtatott végre 529.166 frt 42 kr költséggel, míg ellenben 1881. évtől kezdve — 1892. év végéig az egységes szabályozási terv alapján  $8.271,910,2 \text{ m}^3$ -munkával és 4.221,317 frt 53 kr befektetéssel lettek az átvágások kiképezve.

A Kettős- és Hármaskörös átvágásaira fordított összes költség tehát az 1892. év végéig 4.750,483 frt 99 kr volt, ide nem számítva a szabályozás kezdetén községi és megyei erővel mintegy 3.000,000  $\text{m}^3$ -ben teljesített földmunkának 900.000 frtban megállapítható értékét.

Megemlítendő azonban, hogy az 1887. évtől kezdve a munkálatok házi kezelésben lettek végrehajtvva, minélfogva a fentebbi összegből 1,498.673 frt 15 kr. a házikezelés mellett foganatosított munkálatokra esik.

Ezen befektetésből házi kezelés mellett végrehajtatott  $3,444.840,55 \text{ m}^3$  száraz munka és  $694.484,91 \text{ m}^3$  kotrás. Az összes  $4,139.325,46 \text{ m}^3$  földmozgósításnak egy köbméterére 36,2 kr. átlagos egység ár esik, míg ellenben az 1887. évet megelőzőleg teljesített vállalati munkáknál a köbméterenkinti átlagos egységi ár 60,4 kr. volt.

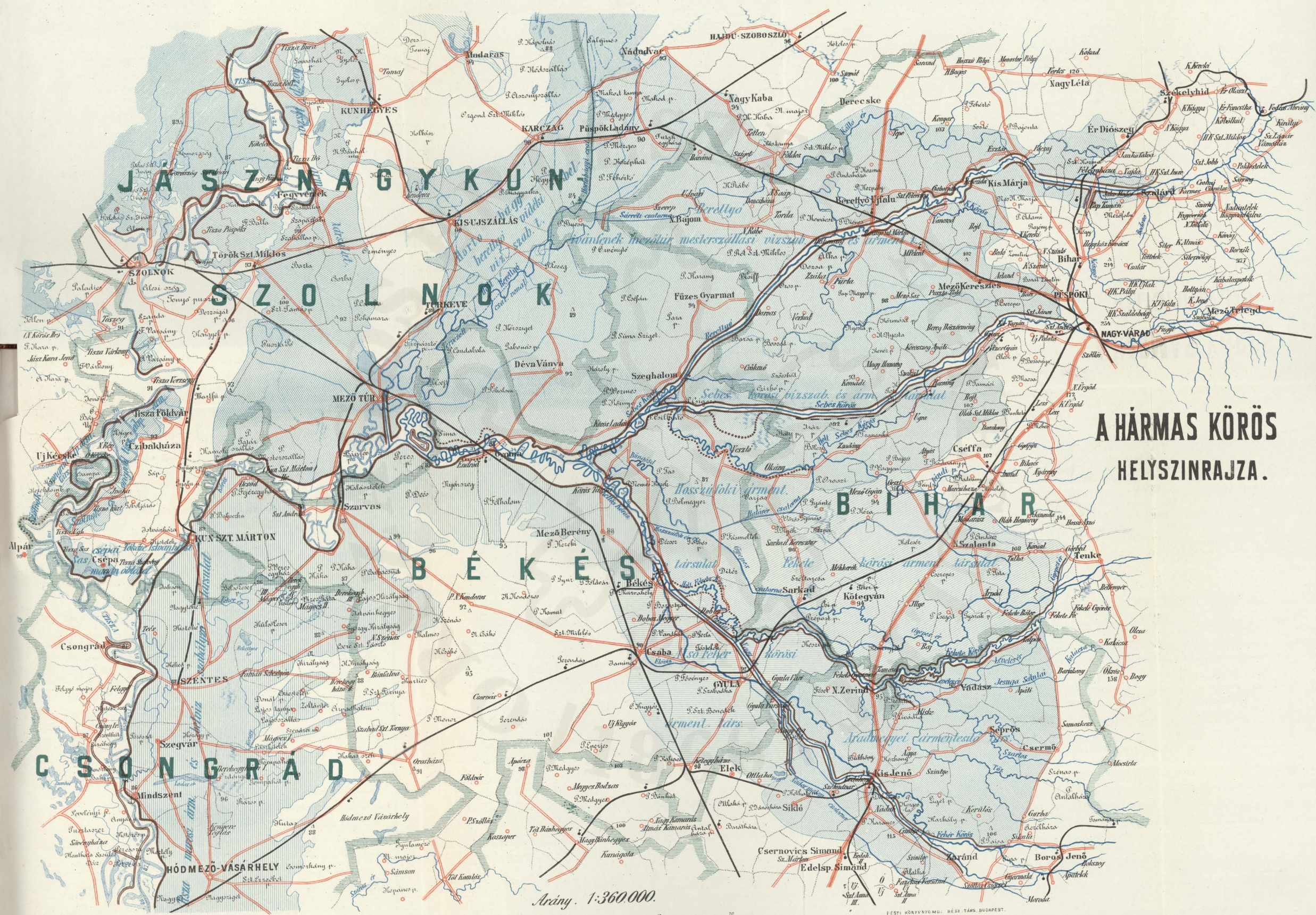
A III. alatti kimutatás tanúsága szerint az 1887. év elejétől az 1892. év végéig a házilag való kezelés mellett végrehajtott szabályozási munkálatoknál az engedélyezett előirányzati költség 2,135.245 frt 95 kr. volt, az összes kiviteli költség pedig 1,498.673 frt 15 kr., minélfogva megtakarított az államkincstár javára 636.572 frt 79 kr., vagyis az engedélyezett költségnek 29,8%-ka.

A Körös szabályozásnak egységes terv alapján való befejezéséhez szükséges a még eddig ki nem bővített 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11. és 20. számú hármaskörösi átvágásoknak kibővítése, a szabvány-szelvény szerint megállapított hullámtérnek létesítésére a 9., 10., 11. és 13., számú átvágások mentén létező magas partoknak megfelelő lehordásával és a védtöltéseknek a folyó szabályozott főlefolyási irányától lehetőleg párhuzamos vonalban való kiépítése; továbbá a Hármaskörös illetve Kettős-Körös medrével szoros összefüggésben álló és képződésére, valamint víz és hordalék lefolyási viszonyaira lényeges

I. A szabályozás folytán a Kettős- és Hármas-Körösnél kirekesztett, illetve kizárandó hullámterek kimutatása.

A végleges töltések által kirekesztett hullámtér							
Folyó szám	A szakasz megnevezése		Kataszteri holdakban				
			a balparton		a jobbparton		összesen
			már ki-rekesztett	még ki-rekeszteni tervezett	már ki-rekesztett	még ki-rekeszteni tervezett	
1	51. átvágás felső torkától	51. átvágás alsó torkáig	91				91
2	51. » alsó »	50. » alsó »			197		197
3	49. » felső »	48. » alsó »	110				110
4	47. » felső »	47. » alsó »	265				265
5	46. » felső »	46. » alsó »	47				47
6	45. » felső »	44. » alsó »			368		368
7	Tarcsától	Gyomáig	6029				6029
8	36. átvágás felső torkától	36. átvágás alsó torkáig			55		55
9	35. » felső »	35. » alsó »			160		160
10	32. » felső »	32. » alsó »			125		125
11	31. » felső »	31. » alsó »	102				102
1	30. » felső »	30. » alsó »	9				9
1	29a » felső »	29a » alsó »	30				30
14	29. » felső »	28. » alsó »	35				35
15	29. » felső »	28. » alsó »			157		157
16	28. » alsó »	24. » alsó »				235	235
17	23. » felső »	23. » alsó »				3781	3781
18	22. » felső »	20. » alsó »				2468	2468
19	18a » felső »	18a » alsó »	4191				4191
20	18a » alsó »	14. » felső »		1419			1419
21	14. » felső »	12. » felső »		215			215
22	14. » felső »	13. » alsó »				607	607
23	13. » alsó »	Almási majorig				924	924
24	9. » felső »	9. átvágás alsó torkáig		152			152
25	9. » alsó »	vasuti hidig				128	128
26	8. » alsó »	Sa átvágás alsó torkáig		52			52
27	7. » felső »	4. » alsó »		500			500
28	Szelevénytől »	45000 délközéig				3010	3010
Összesen:			10909	2338	1062	11153	25462

Szám	a z á t v á g á s		a z á t v á g á s k i -			
	n e v e	létesítésének éve	létesítése óta 1880. év végéig			1881. év
			szárazban	költséggel		szárazban
				m <sup>3</sup>	frt	
1	Roka lyukas . . . . .	1857	—	—	—	—
2	Kis keskeny . . . . .	»	—	—	—	—
3	Tőke foki . . . . .	»	—	—	—	—
4	Tehenes . . . . .	»	—	—	—	—
5	Jriszki . . . . .	»	11.328·3	7.473	28	—
6	Malom zugi . . . . .	»	10.619·6	4.566	28	—
7	Szeder zugi . . . . .	»	9.210·2	3.994	52	—
8	Káposztás zugi . . . . .	»	4.258·8	946	43	—
9	Kékes zugi . . . . .	»	23.631·2	7.188	29	—
10	Kecskés zugi . . . . .	»	54.617·9	19.147	15	—
11	Gyíger zugi . . . . .	»	—	—	—	—
12	Ózény zugi . . . . .	»	—	—	—	55.703·1
13	Rév zugi . . . . .	»	24.287·2	8.282	20	255.629·1
14	Harang zugi . . . . .	»	—	—	—	188.878·5
15	Sírató zugi . . . . .	»	—	—	—	229.937·2
18a	Csergettyűsi . . . . .	»	36.300·7	28.051	95	968.515·5
20	Halásztelki . . . . .	»	22.882·2	10.808	49	—
21	Vonogató . . . . .	»	—	—	—	—
22	Harcásai . . . . .	»	—	—	—	—
23	Percsi . . . . .	»	97.452·0	53.409	94	1.272.399·0
24—25	Kisfazekas-Nagyfoki . . . . .	»	14.609·9	6.846	25	85.263·0
26—27	Bonézugi-Kis Harcsás . . . . .	»	34.511·7	14.261	99	159.593·8
28	Bika zugi . . . . .	»	—	—	—	43.445·8
28	Rév zugi . . . . .	1885	—	—	—	139.958·8
29a	Templom zugi . . . . .	1857	—	—	—	32.697·0
29a	Fűzfás zugi . . . . .	1885	—	—	—	322.839·0
30	Nyár zugi . . . . .	1857	12.563·0	5.735	14	53.302·5
31	Határ zugi . . . . .	»	43.084·0	18.113	97	228.549·9
32	Német zugi . . . . .	»	39.678·0	18.197	62	453.833·6
33	Nagy zugi . . . . .	»	179.733·3	86.907	23	805.058·1
34	Torzás zugi . . . . .	»	83.658·0	9.704	53	167.419·8
35	Sírató zugi . . . . .	»	21.001·0	10.023	65	214.746·6
36	Karafa zugi . . . . .	»	15.564·2	6.659	—	117.417·0
37	Keskeny zugi . . . . .	»	3.095·0	2.041	87	68.288·2
38—39	Félhalmi . . . . .	»	51.496·0	25.614	51	302.584·0
40	Harcásai . . . . .	»	17.375·0	9.388	79	77.964·0
41	Erdős zugi . . . . .	»	—	—	—	—
42	Németjáró zugi . . . . .	»	—	—	—	—
43	Ürmös háti . . . . .	»	18.285·0	9.013	85	86.487·8
44	Körtvélyesi . . . . .	»	928·0	275	—	24.164·3
45	László zugi . . . . .	»	—	—	—	35.209·5
46	Keskeny zugi . . . . .	»	—	—	—	13.809·3
47	Nagy zugi . . . . .	»	—	—	—	—
48	Határ zugi . . . . .	»	2.664·0	938	18	8.764·4
49	Görög zugi . . . . .	»	—	—	—	—
50	Bodzás zugi . . . . .	»	—	—	—	—
51	Krisztina zugi . . . . .	»	—	—	—	14.469·5
52	Povádi . . . . .	1861	102.452·0	48.481	50	71.433·5
	Vashalmi átvágás . . . . .	1889	—	—	—	—
	Gyula-Békési nagycsatorna . . . . .	1857	376.130·0	113.094	85	270.800·0
	Összesen . . . . .		1,251.416·4	529.166	46	6,769.161·1

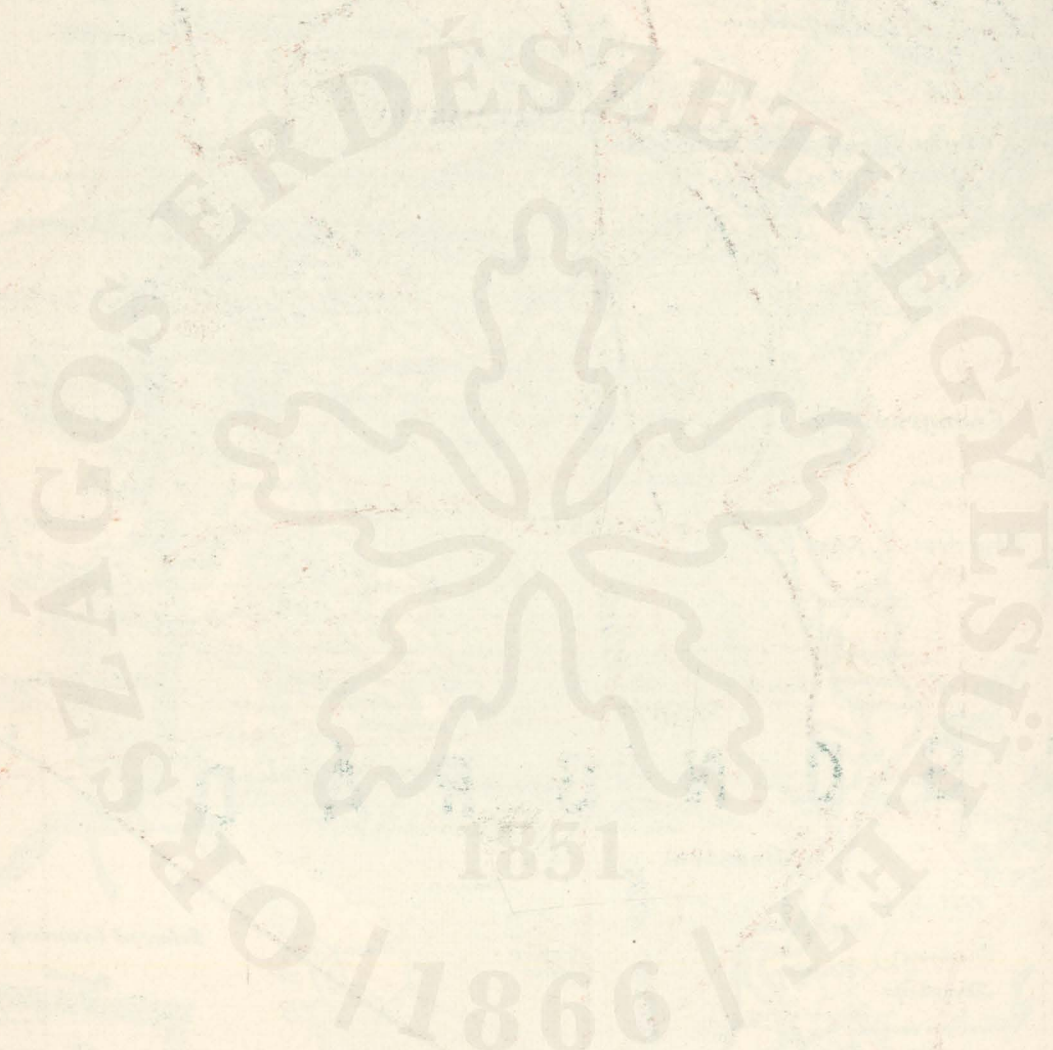


# A HÁRMAS KÖRÖS HELYSZINRAJZA.

Arány. 1:360.000.

FESTI KÖNYVTYEMDŐ, RÉSZ TÁRS. BUDAPEST.





b ő v i t t e t e t t			Az átvágás kibővítésének összes költsége 1892. év végéig		J e g y z e t
elejétől 1892. év végéig					
kotrással	költséggel				
m <sup>3</sup>	frt	kr.	frt	kr.	
—	—	—	—	—	Önmagától kiképződött.
—	—	—	—	—	Megbővítést igényel.
—	—	—	—	—	»
—	—	—	—	—	»
—	—	—	7 473	28	»
21.172·5	10.673	79	15.240	07	»
13.247·8	6.084	48	10.079	—	»
—	—	—	946	43	»
—	—	—	7.188	29	»
—	—	—	19.147	15	»
—	—	—	—	—	»
35.972·9	27.921	57	27.921	57	Teljes mérettel kiképezve.
97.465·9	109.463	31	117.745	51	A munka folyamatban.
103.628·4	100.408	33	100.408	33	Teljes mérettel kiképezve.
117.223·1	104.914	18	104.914	18	»
100.796·5	596.511	59	624.563	54	»
—	—	—	10.808	49	A munka folyamatban.
16.062·0	8.811	38	8.811	38	Bővítés után kiképződött.
81.524·0	43.028	86	43.028	86	»
16.675·0	734.071	61	787.481	55	A munka folyamatban.
—	24.852	47	31.698	72	»
—	49.211	22	63.473	21	»
24.341·5	41.035	91	41.035	91	Teljesen kiképezve.
—	82.943	64	82.943	64	Anya meder mellett látesítettett.
13.194·0	24.161	57	24.161	57	»
—	160.745	94	160.745	94	»
30.892·5	48.557	42	54.292	56	»
81.061·1	137.969	03	156.083	—	Teljesen kiképezve
51.820·8	201.393	19	219.590	81	»
80.847·7	303.915	11	390.822	34	»
2.417·3	75.473	95	85.178	48	»
3.287·1	71.848	49	81.872	14	»
1.192·8	42.011	54	48.670	54	»
23.157·2	34.028	46	36.070	33	»
—	266.919	76	292.534	27	Bővítés után képződött
—	68.382	93	77.771	72	»
—	—	—	—	—	Önmaguktól teljesen kiképződtek
—	73.032	94	82.046	79	Bővítés után kiképződött
47.691·2	55.977	77	56.252	77	»
26.575·0	49.630	51	49.630	51	»
14.184·2	18.143	98	18.143	98	Önmagától képződött
—	—	—	—	—	Bővítés után képződött
9.500·2	11.073	67	12.011	85	»
—	—	—	—	—	Önmagától kiképződött
—	—	—	—	—	»
9.930·5	14.671	38	14.671	38	Bővítés után kiképződött
234.863·1	294.002	09	342.483	59	Teljesen kiképezve
—	101.873	73	101.873	73	»
184.023·8	22.571	73	340.666	58	»
1,502.748·1	4,221.317	53	4,750.483	99	

## III. KIMUTATÁS

a Kettős- és Hármas-Körös szabályozásánál az 1887. év elejétől —  
1892. év végeig házi kezelés mellett teljesített munkák költségeiről  
és az elért megtakarításokról.

Tétel szám	Munkálat megnevezése	Engedélyezett költség		Kiviteli költség		Megtakarítás		J e g y z e t
		frt	kr	frt	kr	frt	kr	
1	12.sz. átvágás kibővit.	45.633	17	27.921	57	17.711	60	szárazmunka és kotrás.
2	13. » » »	180.028	35	119.432	32	60.596	03	»
3	14. » » »	150.166	71	100.408	33	49.758	38	»
4	15. » » »	201.112	70	104.914	18	96.198	52	»
5	18a » » »	98.486	95	38.829	50	59.657	45	kotrás.*
6	23. » » »	256.144	63	228.267	11	27.877	52	szárazm. és kotrás.
7	23. » átv. partleásása	58.118	88	58.118	88	—	—	} az engedély. költ- ségek megfelelő tömeg emeltetett ki.
8	24-25.sz. átv. bővit.	30.979	03	24.852	47	6.126	56	
9	26-27. » » »	64.219	40	49.211	22	15.008	18	száraz munka.
10	32.sz. átvág. kibővítése	256.685	12	201.393	19	55.291	93	} száraz munka és kotrás.
11	33. » » »	459.261	49	303.915	11	155.346	38	
12	34. » » »	97.494	70	75.473	95	22.020	75	
13	35. » » »	111.245	74	71.848	49	39.397	25	
14	36. » » »	61.434	42	42.011	54	19.422	88	
15	37. » » »	41.559	33	34.028	46	7.530	87	
16	Povádi magaslat leásása a Kettős- Körös jobbpártj.	3.364	89	3.180	61	184	28	száraz munka.
17	Povádi magaslat leásása a Kettős- Körös balpártj.	19.310	43	14.866	22	4.444	21	» »
	Összesen	2,135.245	94	1,498.673	15	636.572	79	engedélyezettnek 29.8%

\*) A 18a. átvágásnál 25.000 frt ára kotrás megtakarított az által, hogy a nagyvíz összes tömege munkaközben a régi kanyarteljes elzárása által az átvágásba szorított, és azt kimélyítette.

befolyást gyakorló mellékfolyók medrének, legkivált alsó szakaszaiban való rendezése. Nevezetesen: a Sebes-Körös alsó 9 átvágásainak bővítése a megfelelő (300 méter széles) hullámtér előállításával; a Sebes-Körösnek a Berettyó betorkolásától az ugynevezett Fokközиг terjedő szakaszának kotrás által leendő mélyítése, a Berettyó folyónak alsó torkolatától a Szeghalom község feletti Csigéri magaslatig, ugyancsak kotrás által mélyítése; a Fehér-Körösnek alsó torkolatától Gyula-Varsánd községig, terjedő kotrása, fenékeséseinek a Kettős-Körös meder viszonyaihoz való arányosítása céljából, valamint a Fekete-Körös medrének Nagy-Zerind és Vadász között szintén kotrás által való mélyítése; végre pedig a korábbi időkben a kettős- és hármas-körösi átvágásokból kiemelt és a hullámterekben lerakott földtömegek eltávolítása, azon kedvező hatás teljes érvényesülése szempontjából, mely a szabályos hullámtérrel a magas vizek lefolyása alkalmával elérhető. Ily földrakományok egyébiránt most már csakis a kettős-körösi 40., 43. számú és a hármas-körösi 18a, 21., 22., 23., 38. és 39. számú átvágások mentén léteznek.

Ezen a Körös szabályozás befejezéséhez még megkívántató munkálatok 4,113.651 frt befektetést igényelnek, nem számítva azon védtöltések építési költségét, melyek az átvágások bővítési munkálataival egyidejűleg a kiemelt földtömegeből kiépítendő védtöltésekhez csatlakozólag, az új töltésrendszert kiegészítve és képezve, az ármentesítő érdekesség által emelendők lesznek.

---

1851

/1866/

## SZAKOKTATÁS.

A szakértelemnek és szakavatottságnak a mezőgazdák minden rétegeiben való fejlesztését, mint a mezőgazdasági haladás egyik nagy horderejű tényezőjét, fontos feladatommak tekintetem és tekintem, elkövetve ezen ügy előmozdítására mindazt, mit a rendelkezésemre bocsátott hitelösszegek megengedtek.

A mezőgazdasági szakismeretek terjesztetnek az akadémián, a tanintézeteken, a földmives iskolákon, a vándoroktatás s végül a szakirodalom útján.

Az 1890. évről szóló jelentésemben megismertettem részletesen a tanítás különböző módjait s az iskolák szervezetét; reá mutattam egyes hiányokra és kifejtettem, hogyan volnának ezek orvosolandók. Egyáltalán előadtam a mezőgazdasági tanügyet illető munkatervemet, kidomborítván annak egyes etappe-jait, kijelentvén, hogy tanulmányoztatom azon kérdést: mennyiben illészthető bele ezen munkaterv a létező organisba, hogy helyes átmenettel készítse elő a jövőt.

Az 1891. évről szóló jelentésemben már előadtam, hogy a magasabb foku mezőgazdasági szakiskolákat bizonyos fokig reformálni szükséges, és összeállítottam az erre megkívántató adatokat, melyek talán némikép a végzendők sorrendjét fogják befolyásolni, de az egésznek kellő keresztül vitelére változtató befolyást nem gyakorolandnak.

Láttam ugyanis — mit a kiirt pályázatok is bizonyítottak legelőn-kebben, hogy kellő tanerők hiányával vagyunk és hiányzik az alap, mely a minősítést megkövetelhetővé tenné s a képesítés mikéntjét szabályozza. Azért ezen első és alapvető kérdés megoldásának céljából tárgyalásokat folytatván, az elvek teljesen tisztázva lettek.

A második megoldandó kérdés az volt: milyen keretben mozogjon a gazdasági tanintézeteken az oktatás és egyes tanszakok milyen tananyagot öleljenek föl, tekintettel a hallgatóság előismereteire, a tanintézet céljaira és taneszközeire?

Erről is készítettem egy munkálatot, mely a szakköröknek s a gyakorlat embereinek kiadatván, ezek véleményének számbavételével fog elkészíttetni véglegesen az a munkálat, mely a tanítás menetrendjét képezve, a tanintézeti reformot megoldásra juttatja.

Még csak a gyakorlati oktatás mikénti beillesztését kívánom egy szaktanácskozmány elé vinni, hogy ezt illetőleg és a hazánk viszonyainak legjobban megfelelő ut követésére legyenek képesítve.

Szaktanácskozmány elé szándékozom vinni továbbá a legfőbb oktatás kérdését is, mert ez a tanerők kiképezésével szoros kapcsolatban áll és a mezőgazdasági szakoktatás legfontosabb kérdései csak is a tanárképzés helyes keresztülvitelével oldhatók meg.

Az összes általam megoldásra kitűzött ily irányu föladatok közül az utóbbi követeli a legalaposabb megfontolást, helyes útjának kitűzhetése szempontjából, követeli továbbá még azt is, hogy a kivitel mikéntjének megállapításánál financiaiális helyzetünk számbavétek.

Ennyit kívántam a felsőbb oktatást illetőleg megjegyezni. Áttérek az oktatás másik részére, melyet alsóbbnak nevezhetünk.

A földmives iskolák fejlesztését és szaporítását az elmúlt évben is folytattam.

Megnyittattam az algyógyi iskolát, megkezdtem az építkezéseket Pápán és reményilem, hogy az építési s berendezési munkálatokkal annyira fogok haladhatni, hogy az iskola megnyitása még az 1893-ik év folyamán eszközölhető leend.

A Jászberényben fölállítandó földmives-iskola ügye folyamatban van ugyan, de a kivitel némi halasztást szenvedett. A város adja ugyanis a növendékek gyakorlati oktatására szolgáló területet és ennek megszerzésére a város kénytelen volt a kisajátítási eljárásra engedélyt kérni, mely neki megadatott ugyan, de a kisajátítást teljesen még be nem fejezte.

Lugoson megszereztetett az iskola gyakorlati tanítására szolgáló terület és ezt az oktatás nagy előnyére az ott általam létesített állami faiskola tőszomszédságában sikerült kiharasztatnom, a miáltal a mezőgazdasági oktatás a kertészetivel helyes és hasznos kapcsolatba hozható. Az iskola látogatottságát biztosító lépések is megtétettek és biztosra veszem, hogy az ezen ügyért is lelkesülő főispán e tekintetben fényes sikert fog fölmutatni.

Kecskeméten és Tordán ugyanily ügyben megkezdtem a tárgyalásokat, de csak az 1893. évben leszek azon helyzetben, hogy a létesítési munkálatokat esetleg megkezdhessem.

Kérvényeztetik még több földmives iskola fölállítására, azonban tekintettel a létező szükségre, különösen arra is, hogy fölállításuk és fönntartásuk lényeges költségeket okoz, a közelebbi évtizedre csakis a következők fölállítását vettem tervbe és ajánlom, hogy még azután is az ily berendezésű földmives iskolák csak azon esetben szaporíttassanak, ha azok a jelentkező telkes gazdák és kisbirtokosok gyermekeit — vagyis azon elemet, a melynek számára ezen iskolák létesíttettek, — már befogadni nem képesek.

Az ezt követő évek munkatervébe még a következő helyeken szándékszem földmives-iskolákat felállítani, illetőleg ezek fölállítását a kezelés átvételével segíyezni.

Első sorban Csabán, a hol Békés vármegye állítaná föl az iskolát, gondoskodnék annak benépesítéséről és csakis a tanítás és ügyvitel költségei terhelnék a földmívelési tárcza költségvetését.

A Felvidéken egyet; úgy hiszem Trencsén vármegyének egy olyan pontján, hol a Felvidék szükségletének legjobban megfelelő eljárás lesz bemutatható.

Végre egyet a keleti Kárpátok aljában, hogy az ott lakó magyarság ezen iskolában okulást kereshessen s hogy az ezen vidéknek hasznosító mezőgazdasági központjává váljék.

Azonban ezen utóbb említett iskolákat illetőleg a tárgyalások még meg nem indítottak és csak akkor lesznek megkezdhetők, ha konkrét javaslatok lesznek előttem, a melyek alapján szakértőimmel a szükséges tanulmányokat megejthetem.

A vándor-oktatásra is fektettem súlyt és láttam, hogy annak különböző módjai közül a legsikeresebb az, mely a földmives-iskolákkal áll kapcsolatban; azért azt a rendelkezésemre álló hitel mérvéhez képest, fejleszteni szándékozom.

Megkezdtem az oktatás ezen módját 1892-ben Szent-Imrén Somogy vármegyében, és folytattatom Csákován, Szerb-Nagy-Szent-Miklóson, Adán és Rimaszombaton is.

Örömmel jelenthetem, hogy a szent-imrei földmives-iskolával kapcsolatba hozott és a szomszédos községekben tartott vasárnapi vándor-oktatás intézménye oly sikert ért el, hogy az igazgatóság nem képes a községek ily oktatást kérő megkereséseinek eleget tenni és valószínűleg az a segédszemélyzet megszorítását teszi majd szükségessé.

Ha még egy-két iskolánál tett tapasztalatokra támaszkodhatom és ezek is kedvezők fognak lenni, ha ott is okulván a gazdák, a községek ezek befolyása alapján kérelmezik az oktatás ezen módjának kiterjesztését, nem fogok késni, azt valamennyi földmives-iskolán életbe

léptetni; sőt e mellett még egyes, erre képesített gyakorlati gazdákat és egyesületi titkárokat is ilyen czélből igénybe kívánom venni, azaz minden eszközzel azon leszek, hogy az oktatás ezen módja kiterjesztessék.

A szakirodalmat is támogattam és annak hézagai több sikerült pályamű által töltettek ki, melyek most kerülnek sajtó alá. Folytonos figyelemmel kísértetem és kísértem a tudományos buvárlás és kísérletezésnek a gyakorlati mezőgazdára értékkel bíró eredményeit, a piacokat, a vámviszonyokat, a nyerstermények, termékek és állatokkal való kereskedést, az utóbbiak egészségügyét, mire mindezekről, ugy a napi- valamint a szaksajtóban közzé tett dolgozatokban vagy figyelemzetéseikben tájékoztattam a gazdaközönséget. A kisbirtokosok és a volt telkesgazdák tájékoztatására nézve igénybe vettem a naptárszerkesztést és ennek útján terjesztettem közöttük a szükségesebb tudnivalókat.

A gyümölcstermelés és kertészet érdekében alapítottam egy gyakorlati és népszerű modorban szerkesztett közlönyt, mely nagyobb elterjedtségnek örvend és eddig is már igen jó hatással volt azon elemekre, melyek a köznépre gyakorolják a leglényegesebb befolyást.

Igy ezen kis közlöny először is terjesztője a hasznos ismereteknek, ébresztője az érdeklődésnek és azon felül — mert díj nélkül hirdeti a kertészeti terményeket — az értékesítésnek egy fontos közvetítője.

Hasonló módon kívánok majdan eljárni a mezőgazdaságot illetőleg is, hogy képes legyek ilyen uton hasznos befolyást gyakorolni az ország bármily ajku kis gazdájára és őket előbbre vinni arra az utra, a melyen hazánk haladottabb vidékein, a volt telkes gazdák már is haladnak.

Ezeket láttam szükségesnek előrebocsátani és most áttérek a tárczám körébe tartozó egyes szakiskoláknál az 1892. évben kifejtett működés részletezésére.

## I. ERDÉSZETI SZAKKÉPZÉS.

### 1. *Selmeczi erdőakadémia.*

Az intézet szervezete, melyet 1890. évi jelentésemben már ismerttettem, 1892-ben változatlan maradt.

Az erdészeti hallgatók az előkészítő tantárgyakat a bányászati akadémia hallgatóival közösen hallgatták, a tisztán erdészeti tudományokat pedig 4 rendes tanár és 3 tanársegéd adta elő.



A hallgatók száma az 1891/2 és 1892/3-ik tanévekben a következő volt:

Az 1891/2-ik tanév kezdetén (1891. október havában) beiratkozott:

első	éves	hallgató	62
másod	»	»	50
harmad	»	»	44
negyed	»	»	20
vendég	»	»	3
összesen			179

Ezek közül az első félév végén tanulmányait befejezte 8, s tanulmányainak befejezése előtt elhagyta az intézetet 14 hallgató. A második félévre tehát maradt 157 hallgató, kik közül a tanév végén tanulmányait teljesen befejezte 46.

Az 1892/3-ik tanév kezdetén (1892. október havában) beiratkozott:

első	éves	hallgató	36
másod	»	»	42
harmad	»	»	44
negyed	»	»	5
rendkívüli	»	»	2
vendég	»	»	2
összesen			131

Ezek közül az első félév végén (1893. elején) tanulmányait befejezte 5 és eltávozott 7. A második félévre tehát mindössze 119 hallgató maradt.

Gyakorlati ismeretek szerzése céljából a másodéves hallgatók 1892. május havában, a harmad-évesek pedig június hóban tanáaik vezetése alatt a besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság kerületébe tettek tanulmányi kirándulást, megismerve a kerületben a folyamatban levő erdőgazdasági munkákat, szállítási berendezéseket és egyzersmind az utba ejtett összes faipar-üzleteket.

Az intézetnek különben magának is van egy 395 kat. hold kiterjedésű erdeje, mely a gyakorlati oktatás céljainak megfelelő tervszerint kezelve, rendes használat alatt áll.

Az 1892-ben kihasználás alá vétetett 2.72 k. hold és ezen termeltetett:

66·13  $m^3$  tölgy épületfa  
33·71 » bükk és gyertyán szerszámfa

517·00	$m^3$	bükk hasáb tűzifa
163·00	»	bükk dorong és galyfa
1.03	»	cserszálfa

Ezen kívül az oktatás céljából foganatosított tisztítások, áterdölések és más műveletek alkalmával termeltetett még  $4\cdot21 m^3$  nyír, nyár, éger és fenyő szálfa,  $6 \text{ ürm}^3$  bükk hasábfá és  $233 \text{ ürm}^3$  bükk fenyő dorogfa.

Az intézeti erdő évi fatermése tehát  $105.08 m^3$  épület és szerszámfából és  $919 \text{ ürm}^3$  tűzifából állott. Ebből az akadémia  $15.23 m^3$  épületfát és  $337 \text{ ürm}^3$  bükk hasábfát saját céljaira használt fel, a többi pedig részint a kincstári bányászatnak, részint magánosoknak eladta.

Az intézet csemetekertjeiből a saját célra felhasznált mennyiségén kívül 1892-ben 49.048 db különböző fajú csemetét küldött el az akadémia díjtalanul oly birtokosoknak, kik kopár területeik beerdősítésére tőlem csemetét kértek s ezen kívül az év végén 16 különböző fanemből, összesen 371.000 drbra menő, csemete készlete maradt.

Erdészeti állami vizsga két ízben tartott, tavasszal és ősszel.

A tavaszi vizsgára jelentkezett 42 egyén, kik közül a vizsgát 24 állotta ki, a őszire pedig jelentkezett 81 és letette a vizsgát 57. Egészen véve tehát ebben az évben összesen 81 szakember nyert oklevelet.

## 2. Erdőöri szakiskolák.

Az erdőgazdaságban műszaki segéd-szolgálatot teljesítő erdőöri személyzet kiképzésére 1892-ben is csak három erdőöri szakiskola állott fenn, t. i. a királyhalmi (Szeged határában), a vadászerdei (Temesvár mellett) és a liptóújvári. A törvényhozás által engedélyezett 10.000 frt felhasználásával munkába vétetett azonban egy negyedik erdőöri szakiskolának a felállítása is, az erdélyi részek számára Görgény-Szt-Imrén, úgy hogy az 1893-ik év őszén az is megnyitható lesz.

A királyhalmi szakiskolában 24, a vadászerdeiben 24 és a liptóújváriiban 60 tanuló számára van hely, a görgény-szt-imrei pedig 60 tanulóra lesz berendezve.

A tanfolyam mindenütt két évre terjed s ehez képest a tanulók mintegy fele része első évesekből, másik fele része pedig második évesekből áll.

Az 1892-ben végezte az intézetet:

Királyhalmán	. . .	9
Vadászerdön	. . .	11
Liptóújváron	. . .	27 növendék és ezek

helyett felvétetett ugyanezen évben:

Királyhalmára . . . .	14
Vadászerdőre . . . .	19 és
Liptóújvárra . . . .	30 uj növendék.

Az ujonnan felvett növendékek közül a királyhalmi intézetbe 4 saját költségén s illetve magán alapok költségére, 10 az országos erdei alap költségére; a vadászerdei intézetbe 7 magán alapok költségére és 12 az országos erdei alap költségére s végül a líptóújvári iskolába 10 saját és magán alapok költségére, 20 pedig az országos erdei alap költségére vétetett fel.

Az intézetet saját költségükön végző növendékek ellátásáért 150 frtot fizetnek egy évre az intézetnek.

Az elméleti oktatáson és az iskolai erdőkben és csemetekertekben nyert gyakorlati kiképzésen kívül a növendékek az év folyamában tanáraik vezetése alatt más erdőgazdaságokba is tettek rövidebb tanulmányutat; az ugynevezett apáczarovar ellen alkalmazott védelmi és rovarirtási eljárás gyakorlati elsajátítása czéljából pedig csoportonként felváltva a görgényi kincstári erdőkbe rendeltettek s a ott fogantatba vett irtási munkálatoknál gyakorlatilag foglalkoztattak.

Miután az erdőőrökben érzett hiányt az erdőőri szakiskolák távolról sem képesek pótolni, az ezen pályára készülőknek nagy része most is gyakorlatilag a kincstári s egyes nagyobb magán uradalmakban képeztetnek ki.

Ugy ezek, mint az erdőőri szakiskolák végzett növendékei a megkívánt gyakorlati szolgálati idő letelte után szakvizsgát kötelesek letenni, ha az 1879. évi XXXI. t. cz. 17. §-ában felsorolt birtokosoknál kívánnak erdőőri minőségben alkalmazást nyerni.

Ilyen erdőőri szakvizsga az 1892-ben 15 helyen tartatott, nevezetesen: Budapesten, Pozsonyban, Beszterczebányán, Miskolczon, Kassán, M- Szigeten, Debreczenben, Kolozsvárt, Székely-Udvarhelyen, Brassóban, Nagy-Szebenben, Temesvárt, Zomborban, Pécssett és Szombathelyen.

Jelentkezett összesen 606 egyén s ezek közül a vizsgát letéve, bizonyítványt nyert 496.

## II. BUDAPESTI MAGYAR KIR. ÁLLATORVOSI AKADEMIA.

Az akadémia tanszemélyzete áll egy igazgatóból, ki egyszersmind előadó rendes tanár is, 6 rendes, 2 segédtanárból, 3 első és 7 másodtanársegédből, 1 bakterologiai intézeti vezetőből, 1 patkolási tanítóból

és 1 tankovácsból. Van ezeken kívül az akadémiánál egy gondnok és egy irodatiszt.

A belső és a kórodai szolgálatok ellátására 8 szolga, 3 kovácssegéd és 10 ápoló szolga áll rendelkezésre.

Az első félévben előadott tantárgyak száma a szövettan, vegytani, bonczani, gyógyszerkészítési és patkolástani gyakorlatokon kívül 16. Tartattak ezenkívül sebész-kórodai és belkórodai előadások, hetenkint 5—5 órán keresztül. A második, itt téli, félévben előadott tantárgyak száma a jelzett gyakorlatokon kívül 12.

A tanórák száma az I. éveseknél: az első félévben 52, a második félévben 48; a II. éveseknél: az első félévben 34, a második félévben 44.

A III. éveseknél: az első félévben 39, a második félévben 36. Az akadémia negyedik évi tanfolyama az 1893-ik évben megkezdődő tanév elején nyílik meg.

Hallgatók száma:

A) Felső tanfolyamon. a) Polgári rendes hallgatók:

Első éves . . . . .	80
Másod éves . . . . .	57
Harmad éves . . . . .	38
összesen:	175

b) Rövidebb idő alatt végző hallgatók:

Gazdászok . . . . .	8
Gyógyszerészek . . . . .	2
Orvostudor . . . . .	1
Bölcsész tudor . . . . .	1
összesen:	12

c) Katonai hallgatók:

Első éves cs. és kir. közös hadseregbeli gyógykovács . . . . .	5
Első éves magyar kir. honvéd gyógykovács . . . . .	4
Másod éves cs. és kir. közös hadseregbeli gyógykovács . . . . .	4
Másod éves magyar kir. honvéd gyógykovács . . . . .	4
összesen:	17

B) Gyógykovácsi tanfolyam.

Első éves cs. és kir. közös hadseregbeli . . . . .	16
» » magyar kir. honvéd . . . . .	3

Másod éves cs. és kir. közös hadseregbeli . . . . .	15
» » magyar kir. honvéd . . . . .	2
	összesen: 36

C) A méneskari hadapródok részére felállított egy éves tanfolyamot látogatta . . . . . 6.

D) Patkoló kovácsok féléves tanfolyama:

Polgári állású kovács . . . . .	4
Cs. és kir. közös hadseregbeli . . . . .	15
	összesen: 19
	Főösszeg: 265

Az állatorvosi tanfolyamon a rendes idő alatt végezõ hallgatók a következõ elõképzettséggel léptek az intézetbe:

Elõképzetség	III.	II.	I.	Összesen
	éves hallgatók			
Hat gymnásiumi osztálynál magasabb elõképzettséggel . . . . .	5	7	7	19
Hat gymnasium vagy ezzel egyenrangú osztálylyal . . . . .	33	50	73	156
Összesen . . . . .	38	57	80	175

A hallgatók tandíja félévenként 15 frt, jöbizonítvánnyal bíró vagy jó elõmenetelt tanusító szegényebb hallgatók fél vagy egész évi tandíj elengedésben részesültek.

A sebészeti kórodán 1892. évben összesen 603 állat kezeltetett; ezek közül meggyógyult 517, elbocsáttatott 77, elhullott 6, kiirtatott 3. Legtöbb beteg vétetett fel januárban (82), legkevesebb decemberben (25).

A kisebb állatok kórodáján 209 beteg vétetett fel, melyekből gyógyultan 162, gyógyulatlanul pedig 22 vitetett el, 21 elhullott, 5 kiirtatott.

A leiró boncziani előadásokat az 1892—93-ik tanévben 90 felső-tanfolyamu és 19 első éves gyógykovács hallgatta, hetenkint 5 órán át, kik hetenkint 10 órán keresztül gyakorlati boncziani dolgozásokat végeztek. A tájboncziant heti 2 órán át hallgatta 71 II. éves tanuló, ugyanezek a téli félévben, heti 10 órán át edény- és idegtani dolgozásokat végeztek. A tájboncziani előadásokra és dolgozásokra 11 darab ló, 1 sertés, több kutya és számos oly testrészt használtatott fel, mely a korbonczolások után ezen célra még alkalmas volt.

Az osztály gyűjteménytára részére kisebb szerzeményeken kívül a következő nagyobb tárgyak lettek előállítva, u. m. indiai foltos szarvas csontváz, strucz csontváz, antilop csontváz, ló csontváz, lóagy szemmel és idegekkel stb.

A kórboncztoni osztályon 1892. évben 233 nagy és 201 kis, összesen 434 állat bonczoltatott és pedig: 186 ló, 1 szarvasmarka, 124 kutya, 8 macska, 12 juh, 21 sertés, 49 tyuk és 20 egyéb házi és vad szárnyas, 13 házi és vad állat, utóbbiak közt néhány az állatkertből beszállított exotikus állat is. A kórbonczton hetenkint 5 órán át adott elő s ez évben először hallgatták azt a tanulók oly terjedelemben a mint azt az akadémia szervezési szabályzata előírja. Kórszövevény gyakorlatok heti 10 órán át tartattak.

A nagy állatok belkóródájának 1892. évi forgalma következően, alakult: Beszállított 1123 darab beteg, ezekből gyógyultan hagyta el a kórodát 862, javultan pedig 79 darab. A kórodába haldokló állapotban beszállított 6 darab állattal együtt elhullott összesen 155, kiirtatott 11. Gyógyulatlanul távozott 15.

Legtöbb beteg — 127 darab — augusztus hó folyamán, legkevesebb pedig — 66 darab — decemberben vitétt be a kórodára.

A betegek közül legtöbb, úgy mint az előző években, most is kólikában szenvedett. Összesen 669 darab kólikás ló vitétt kórházba, melyek közül — igen magas arány — 80 darab elhullott. A kólika után legnagyobb számmal a tüdőgyulladás szerepel 115 számmal, melyek közül 4 darab hullott el.

Szavatossági hibákra való vizsgálás céljából beszállított 76 darab ló és 1 darab ökör.

Ugyancsak a belgyógyászati osztályon, a kisebb állatok kórodáján a beteg létszám 1892. évben 839 volt; ezekből 560 gyógyultan, 12 javultan, 4 gyógyulatlanul hagyta el a kórodát. 155 darab elhullott, 107 darab állat pedig kiirtatott.

Az ebkórodán 209 beteg vitétt fel, ezek közül kigyógyult 162, gyógyulatlanul adatott ki 22, elhullott 21, kiirtatott 5. Az elhullottak a beteg állománynak 10·09%-át tették. Mint gyógyíthatlan kiirtatott 5, vagyis az állomány 0·18%-a.

A betegek közül főleg sebiesek, daganatok, törések és nehéz ellések fordultak elő; sok állat fül és fark csonkítás, valamint herelés végett vitétt fel.

A bejáró betegek forgalma ez évben csökkent; megfordult összesen 142 beteg, a forgalom — 18 beteggel — legnagyobb volt novem-

berben, legcsekélyebb pedig — 9·9 beteggel — június, augusztus és decemberben.

A patkolástanból gyakorlati és elméleti oktatást nyertek:

Az I-ső félévben első éves állatorvostanhallgató 102, rövidebb idő alatt végező 3, hadapród 3, első éves gyógykovács 14, a féléves patkolási tanfolyam hallgatói 19, összesen 166.

A II-dik félévben, első éves állatorvostanhallgató 103, rövidebb idő alatt végező 6, hadapród 7, első éves gyógykovács 23, második éves gyógykovács 18, a féleves patkolási tanfolyam hallgatói 19, összesen 176.

A pataboncztan tanulmányozásának megkönnyítése céljából a hallgatók közt 92 darab lábvégcsont és ugyanennyi szanitok osztatott ki. A pataoperációk gyakorlására 398 pata lett felhasználva.

A patkoldának 1892-ik évi forgalma következőleg alakult; vasalás alá került 5376 ló, melyeken megvasaltatott 16.978 pata, ezek közül rendes alaku pata volt 10.118, volt számos műtézett, nem szabályos növésű és beteg pata is.

Hasonlóan a múlt évihez — ez évben is elrendeltem, hogy a gyakorlatot üző állatorvosok számára az akadémián ismétlődő tanfolyamok tartassanak. Ezen tanfolyamok célja: megismertetni a már régebben végzett állatorvosokat az állatorvosi tudomány újabb vívmányaival s módot nyújtani nekik arra, hogy a gyakorlati életben felmerülő s az eddigieknél helyesebb eljárási módokat megismerhessék. Az 1892-ik évben 2 ily ismétlődő tanfolyam tartatott, egyik az év január, másik pedig szeptember havában. A szorosán vett állatorvosi tudományokból vett részleteken kívül előadottak e tanfolyamokon az állategészségügyi rendészet terén felmerült újabb intézkedések is.

A tanfolyam körülbelül két hétre terjedt s a felvehető hallgatók számát tekintettel az oktatás sikerességére 50-ben állapítottam meg. Az eddig megtartott tanfolyamban részt vett hallgatókat ez évben kizártam.

A felvételt egyébként oly módon szabályoztam, hogy a saját költségükön vagy az illető törvényhatóság által rendelkezésre bocsátott költségen jelentkező hallgatók után első sorban azok vétessenek fel, kik a tanfolyamot legrégebben végezték és kik hatósági szolgálatban vannak.

A tanfolyam hallgatói úgy az elméleti mint a gyakorlati előadásokon szorgalmasan részt vettek.

Tekintettel a nyilvánuló óhajtásra s figyelemmel az akadémiái hallgatóknak minél szélesebb körű és alaposabb kiképzésére, elhatá-

oztam egy baromfi-kóroda létesítését. A kóroda a kisebb állatok kórodáján helyeztetett el s egyelőre csak 24 beteg számora oly módon van berendezve, hogy az idővel a követelmények és szükségletnek megfelelő módon bővíthető legyen.

Végül megemlítem, hogy az akadémia tanártestületének azt az indokolt javaslatot, hogy az akadémia kórodáim elhelyezett beteg állatok számára szükséges gyógyszereknek előállítására — az eddigi eljárás mellőzésével — szerződés köttessék, elvben elfogadtam, s az erre vonatkozó tárgyalások folyamatban vannak.

### III. GAZDASÁGI TANINTÉZETEK.

#### *Magyar-óvári m. kir. gazdasági akadémia.*

A magyar-óvári m. kir. gazdasági akadémián a tanfolyam most már két évig tart.

Felvételnek olyan jelentkezők, kik középiskolai érettségi bizonyítvány és egy évi gazdasági gyakorlatot képesek felmutatni.

A tanintézetnek 1818-tól fogva 1891/2 tanév végeig összesen 4379 hallgatója volt.

A jelen 1892/3 tanévben volt a hallgatók száma 142.

Az akadémia tanszemélyzete áll: 1 igazgatóból, ki egyuttal tanár s egy vele együtt 7 rendes tanárból egy előadóból, 4 tanársegédből, állami ösztöndíjas gond. segédből.

A tisztviselő személyzet áll: 1 gazdasági intézőből, 1 gazdasági segédből, 1 fakertészből, s egy iroda tisztből.

Gazdasági, kerti és belső szolga személyzet a következő: 1 házmester, 2 napidíjas szolga, 1 vegytani laboráns, 1 kertészsegéd, 1 kerti szolga, 1 munkavezető, 1 kanász, 6 kocsis, 6 béres, 1 tehenész, 5 tehenész lány, 1 bognár, 1 udvarfelügyelő.

A két évre terjedő tanfolyam alatt előadott tantárgyak száma 39, bele nem értve a gyakorlatokat is.

Ezen tárgyak tanfolyam és félévenként következőleg oszlanak meg.

I. tanév	I. félévben	. . .	9
»	»	II. »	. . . 9
II.	»	I. félévben	. . . 11
»	»	II. »	. . . 10

Azonkívül a mezőgazdaság történetéből külön nem kötelező előadások tartattak a II. éves hallgatók részére.



Tanóra száma hetenkint. A téli félévben 56 előadás és 16 rendes okmutatás. A nyári félévben 47 előadás és 32 rendes okmutatás.

A tandíj félévenként 40 frt.

A tandíj fizetése alól fölmentettek a 1891/2. téli félévben 8 egész és egy felerészben, a nyári félévben 18 egész és 3 felerészben, és pedig az I. tanévben 93 rendes, II. tanévben 46 rendes és 3 vendég hallgató.

Az 1890/1. évben volt 114, tehát több 1891/2. tanévben 28.

Tanulók előmenetele. Az 1891/2-ki tanévben vizsgát tett hallgatóknak a tantárgyakból tanusított előmenetele, az előadások látogatásából nyert szorgalmi s magaviseleti osztályzat a következő kimutatás tünteti elő:

1891—2	Évfolyam	Vizsgálatot tett hallgatók száma	Előmenetel					Szorgalom				Magaviselet		
			kitűnő	jéles	jó	kielégítő	nem kielégítő	igen szorgalmas	szorgalmas	nem elég szorgalmas	hanyag	megégyező	kevésbé megégyező	nem megégyező
I. félév	I. tanév	89	18	223	309	142	11	786	14	1	—	89	—	—
	II. »	45	40	143	188	67	1	422	20	8	—	45	—	—
	összesen	134	58	366	497	209	12	1.208	34	9	—	134	—	—
	arány	0/0	5.08	32.04	43.52	18.61	1.05	96.56	2.72	0.72	—	100	—	—
II. félév	I. tanév	87	39	173	309	158	8	621	47	10	1	87	1	—
	II. félév	46	47	158	187	77	4	391	69	4	—	46	—	—
	összesen	134	86	331	496	235	12	1.012	116	14	1	133	—	—
	arány	0/0	7.21	28.54	42.76	20.26	1.03	88.73	10.15	1.03	0.09	99.25	0.75	—
Egész tanévben	összesen	268	144	697	993	444	24	1.599	150	23	1	267	1	—
	arány	0/0	6.25	30.28	43.14	19.29	1.04	90.24	8.46	1.25	0.25	99.63	0.37	—

### Fegyelmi viszonyok.

Kitiltások a fegyelem elleni magaviselet miatt az 1891/2-ki tanévben nem fordultak, de a tanév végén 4 hallgatónak a végbizonyítvány kiadása tagadtatott meg.

Az 1892. évben az akadémia tanárai a következő külön működést fejtették ki, és pedig: Balás Árpád kir. tanácsos, akadémiai igazgató. A »mezőgazdaság történelméből az 1891/2. tanév második felében keresztül előadásokat tartott.

Az 1891. évi nagy szünidőben általam a külföldi gazdasági egyesületek tanulmányozása céljából kiküldetvén, az erről szóló jelentést »Dél-Németország mezőgazdasági viszonyainak vázlata« cím alatt beterjesztette, mely jelentés nyomtatásban is megjelent.

A »Pallas« irodalmi társaság által kiadott Nagy Lexikon a mezőgazdaságra vonatkozó közleményeinek szerkesztője. Több esetben szakvéleményt adott és szaklapokban cikkeket közölt. Több egyesület választmányi és rendes tagja.

Dr. Kosutányi Tamás tanár szerkesztette Cserháti Sándor tanárral a »Mezőgazdasági Szemlét«, vezette a vegykísérleti állomást és meteorológiai állomást. Lázár Pál műegyetemi tanárral a »Gazdasági szeszgyártás kézi könyvé«-t írta, mely az országos gazdasági egyesület könyvkiadó-vállalatában megjelent. Előadást tartott Budapesten kir. a tudományi társulatban a »Nitrogén körutjáról a természetben«.

Cserháti Sándor tanár szerkesztette dr. Kosutányi Tamással együtt, a »Mezőgazdasági Szemlét«. »A talaj mély művelése« című munkáját kiadta német nyelven. A »Köztelek« szaklap tanügyi és növénytermelési rovatát vezette. Tanulmányutakat tett, meglátogatott tizenhárom uradalmat. Az országos gazdasági egyesület által rendezett árpa-kiállításon mint juror működött, ugyanez alkalommal előadást tartott a sörárpa termeléséről. Cikket írt a »Mezőgazdasági Szemle«, »Köztelek« és »Wiener landwirtschaftliche Zeitung« című lapokba. Az akadémia könyvtárnoka, a növénytermelési kísérleti állomás vezetője.

Hensch Árpád tanár, a tanári szék jegyzője. Beutazta az országot a gazdasági viszonyok üzemtani szempontból való tanulmányozása céljából. Utjáról szakszerű jelentést adott be.

#### A tanulók közfében fennálló egyesületek:

a) Segély-egyesület vagyontalan hallgatók segélyezésére:

Egyleti vagyon az 1891/2. tanév végén . . . . .	11.700	frt — kr.
értékpapirokban;		
takarékpénztári betét . . . . .	1.410	» — »
Összesen . . . . .	13.110	frt — kr.

Szaporodás 453 frt.

b) Gazdasági egyesület hetenkénti összejövetellekkel, gazdasági kérdések megvitatására.

Egyleti vagyon 1891/2-iki tanév végén . . . . .	880	frt 65 kr.
Szaporodás . . . . .	40	» 20 »

c) Kazinczy olvasó-kör:

A kör vagyoniállása, az idei tagsági díjakat is beszámítva . . . . .	916 frt 97 kr.
és egy darab . . . . . állampapír.	100 frtos

Van továbbá a körnek egy 200 frtos alapítványa, mely a helybeli pénztárban kamatoz.

A könyvtár 2.945 kötetből áll, melynek értéke mintegy 6.900 frtot képvisel.

Az akadémiai taneszközei az elmúlt évben következő gyarapodást mutatnak:

a) A könyvtár tartalmaz 5.616 művet.

Szaporodás az 1891/2. tanévben 217 mű, 85 folyóirat . . . . .	2.209 frt 59 kr. értékkel.
------------------------------------------------------------------	-------------------------------

Az akadémiai könyvtár értéke a tanév végéig 38.062 » 55 »

b) A taneszközök 1891/2. tanévben 1.297 darabbal 8.064 » 78 »  
értékkel szaporodtak.

A taneszközök értéke . . . . . 87.538 » 83 »

A taneszközök és a könyvek együttes értéke az  
1891/2. tanév végén . . . . . 125.601 » 38 »

#### Az akadémia gazdasága:

A gazdaság területe 384 kat. hold és 527 □-öl.

Ebből az állam tulajdonát 262 kat. hold és 1.285 □-öl képezi  
53 kat. hold és 886 □-öl a főhercegi uradalomtól örök időre, 67  
kat. hold és 1.556 □-öl pedig Antoni Adolftól szerződésileg 16 évre  
bérbe van véve.

Ezen összes területből:

Szántó föld . . . . .	366 hold	1.103 □-öl.
Rét és legelő . . . . .	6 »	533 »
Utak, utszélek, árkok, faültet- vények . . . . .	6 »	754 »
Major terület . . . . .	3 »	980 »
Kavics gödör . . . . .	1 »	357 »
Összesen . . . . .	384 hold	527 □-öl.

#### Vetésforgók.

A szántó föld két vetésforgóba van beosztva.

## I. A répaforgó területe 106 kat. hold és 128 □-öl.

A vetésforgó a következő:

1. Takarmányrépa.\*
2. Tavaszi, esetleg őszi gabona.
3.  $\frac{1}{2}$  bükkönyös rozs, annak letakarítása után csalamádé.\*  
 $\frac{1}{2}$  csalamádé.\*
4. Őszi buza.
5. Szemes tengeri (pignoletto).\*
6. Tavaszi árpa, luczerna baltaczimmal.
7. Luczerna és baltaczim.
8. » » »

## II. A moharforgó területe 148 kat. hold és 1.201 □-öl

A vetésforgó a következő:

1. Zabosbükköny\* füves keveréssel és tiszta füvek, magtermelés céljából.
2. Füves here keverék.
3. » » »
4. Őszi rozs.
5. Szemes tengeri (cinquantino).\*
6. Őszi gabona.
7. Mohar.
8. Szemes tengeri (cinquantino).\*
9. Őszi gabona.
10. Mohar.

## III. Szabad gazdálkodás alatt van 112 k. hold és 15 □-öl.

Fogatos erdő.

10 darab ló, 1 darab 4 éves herélt csikó, 18 darab igás ökör.

Haszonállatok:

a) Tehénészet: Allgauer öreg tenyészbika 3 darab, 2 éves 2 darab, 1 éven aluli 2 darab; allgauer tehén 55 darab, allgauer üsző 3 éves 1 darab, 2 éves 12 darab, 1 éves 8 darab, 1 éven aluli 7 darab; allgauer herélt 2 éves 1 darab, 1 éves 3 darab, 1 éven aluli 1 darab; allgauer szopos bikaborju 2 darab, üszőborju 1 darab.

b) Sertések: berkshirei fajta öreg kan 1 darab; berkshire-meklenburgi fajta öreg kocsa 10 darab, 2 éves 3 darab, süldő 3 darab,

süldő ártány 11 darab, kanmalacz 43 darab, koczamal cz 44 darab; Yorkshire fajta 1 éves kocza 2 darab.

### Az akadémia kertje:

A kert területe 14 kat. hold.

A kert faiskolából, konyhakert, növény- és fáskert és virágoskertből áll. A kulturkert, mely azelőtt itt volt, az új kísérleti telekre helyeztetvén át, az ezáltal szabaddá lett terület amerikai szőlőteleppé alakítottatik és a kertészet egyéb céljaira fog fordítottatni.

A faiskolában a gyümölcsfák közül eladásra a körte, őszi- és kajszin-baraczk, szilva és boggyógyümölcsök neveltetnek.

A régi, legnagyobbbrészt előregedett fákból álló gyümölcsös fokozatosan kivágatják, és helyébe rendszeres beosztással kitűnő fajtákból válogatott új gyümölcsös létesítettik.

Minthogy a diszfákat és diszcserjéket újabb időben mindinkább keresik és hazánkban ez idő szerint kevés oly kertészet van, hol ilyenek megbízható minőségben és bő választékban megszerezhetők, ezekre az akadémia kertjében kiváló figyelem fordítottatik.

A konyhakertben az évenként felmerülő újdonságokra való tekintettel, különféle veteményekkel honosítási, művelési és trágyázási kísérletek tétetnek, melyek eredményképen a nemesebb fajták terjesztetnek és jobb eljárások követtetnek. Ugyanott számos burgonya fajta műveltetik.

A növény- és fáskert. A kert egy része mint diszfa és diszcserje-gyűjtemény (arboretum) tanulmányra alkalmas, másik része pedig anyakertképen is használtatik, honnét az elterjesztésre érdemesnek látszó és keresletnek örvendő fajták a faiskolákban szaporítottatnak.

Az arboretum utjai mentén a természetes rendszer szerint különféle növények vannak csoportosítva.

Virágoskert. A kert egyik részében bemutatattatik miképen lehet a házi kerteket, lakóházak és gazdasági épületek környezetét egyszerű virág diszitással, diszcserjék ültetésével szépíteni. E végből növények vannak kiválasztva, melyek beszerzése nem jár nagyobb költséggel, s melyek nem igényelnek szorgosabb ápolást, de azért izléses diszítésekre mégis eléggé alkalmasak.

### É p ü l e t e k:

A kertben következő épületek vannak: a főkertész lakóháza, két melléképülettel, továbbá egy kis üvegház és egy szaporítóház megfelelő számú melegágygyal. A vízszükségletet két kut és az egyik kut fölött

alkalmazott Halladey-féle szélkerékkel hajtott szivattyu szolgáltatója. A kulturkert területén egy szin van felállitva, melyben ugy a kulturkert, valamint a kísérleti telek terményei és eszközei eltartására alkalmas helyiségek foglaltatnak.

Ugyancsak a kulturkertben eszközölt kísérletek tudományos irányban való kibővitése céljából, a kert egy erre alkalmas pontján, egy vasszerkezetű üvegház áll. A kertben végül még két méhház van.

Az akadémiával kapcsolatban lévő kísérleti állomások közül e helyen még csak a gépkísérleti állomásról kell megemlékezni, melynél az 1892-ik évben a következő gazdasági gépek képezték kísérleteknek a tárgyát:

1. Mosdósy boronája. Beküldő: Mosdósy József, kasznár Medvesen.
2. Umrath hegyi vetőgépe. Beküldő: Umrath & Comp. Prága.
3. Amerikai láncszivattyu. Beküldő: Pfanhauser Bécsben.
4. Negro vetőgépe. Beküldő: Singer Mór gazd. gépgyára Győrött
5. Amerikai kézi morzsoló. Beküldő: Eiben Mátyás Meczenzéf.
6. Austria peronospora fecskendő. Beküldő: Nechwile testv. Bécs.
7. Lasse-féle »Kaiser« répakapáló gép. Beküldő: Cservinka Prag-Bubna.
8. Harrison Mc. Gregor aratógépe. Beküldő: Graepel Hugó Budapest.
9. 3 kulturreke. Beküldő: Kühne Ede Moson.
10. »Columbia« sorbavető gép. Beküldő: Clayton & Shuttleworth Bécs.
11. Naumann »Berg-Drill«-je (sorbavető gép). Beküldő: Schlettaui gépgyár.

Lederer Kálmán Orahoriczáról földfurókat, Füratsch Troppauból trágyalé-szivattyukat küldött be, mely tárgyakkal azonban, minthogy ide csak november hóban érkeztek, a kísérleteket megejteni a lefolyt évben már nem lehetett.

A kísérletek az akadémia gazdaságában ejtettek meg s kivéve a Lasse-féle répakapáló-gépet, mely nehéz vezetése miatt hazánkban aligha számíthat nagyobb elterjedésre, mindannyi megfelelőnek bizonyult.

A fennebb felsorolt gépek közül újdonság számba csak egy mehetett és ez a Clayton-Shuttleworth-féle, az amerikai vetőgépek mintájára szerkesztett »Columbia« sorbavető gép. E gépben Clayton & Shuttleworth cég a gazdaközönségnek egy oly sorbavetőgépet nyújt, melyhez hasonló — egyszerűség és univerzális használhatóság tekintetében — eddig még nem létezett.

Singer Mór gépe arról tesz tanuságot, hogy ma már a vidéken is minden tekintetben kifogástalan sorbavetőgépeket gyártani tudnak, mi

tekintettel a vetőgépek általános elterjedésére s a gazdák érdekére, igen örvendetes jelenség.

Mosdósy József, Singer Mór és Clayton & Shuttleworthnak gépeik használhatóságáról saját kérelmükre bizonyítvány állított ki.

A gépkísérleti állomás vezetője azonfelül 5 esetben a miniszterium által szólított fel véleményadásra, 12 esetben pedig földbirtokosok, gazdatisztek és gépészek vették igénybe tanácsát, utbaigazítását.

## 2. Keszthelyi m. kir. gazdasági tanintézet.

A tanintézet tanszemélyzete áll 1 igazgatóból, ki egyuttal rendes tanár, s így vele együtt 5 rendes tanárból, 2 segédtanárból, egy vegytani segédből, egy ösztöndíjas segédből s egy intéző segédből, a pénztár kezelőjéből s egy főkertészből.

Belső és gazdasági személyzet: A tanintézetben: 1 házmester, 1 vegyész-műhelyi, 1 házi szolga. A kertben: 1 kertész-segéd, 1 kertész-legény, 1 kertész-inas. A szőlőben: 1 vinczellér. A gazdaságban: 1 gazda, 1 tehenes, 2 bojtár, 1 juhász 1 bojtárral, 1 kanász 1 bojtárral, 1 csikós, 1 kerülő, 1 major-őr, 1 takarmányos, 5 kocsis, 3 béres, 1 csősz, 2 kisbéres, 2 ostoros, összesen 32.

Előadott tantárgyak száma: A tantárgyak száma gyakorlatokon kívül 38, illetőleg a több semesterre való szétosztás folytán 47, melyek az egyes félévekre következőleg oszlottak meg:

1 félévben	6 tantárgy;	2 félévben	5 tantárgy;
3 »	8 »	4 »	11 »
5 »	9 »	6 »	8 »

A tanórák és gyakorlatok száma hetenkint:

	óra előadás	óra gyakorlat	félnap
1 félévben	17	3	5
2 »	12	—	9
3 »	26	6	—
4 »	27	—	6
5 »	27	—	2
6 »	23	—	4
Mindössze	132	9	26

A harmad évesekkel négy tanár vezetése mellett 4 napra terjedő növénytermelési és két tanárral 2 napra terjedő technológiai

tanulmányi kirándulás tartatott, azonkívül 1 napig tartó erdészeti, mezőgazdasági és állattenyésztési kirándulások Zala- és Somogy vármegyékben többszörösen tartattak.

Tandij és ösztöndijak. Minden rendes hallgató fél évenként 20 frt tandijat fizet.

A téli félévben az egész tandij elengedett tiz hallgatónak, a fél tandij pedig 6 hallgatónak; a nyári félévben pedig 5 hallgatónak az egész, és 14-nek a tandij fele része engedtetett el, melynek összes értéke . . . . . 460 frt.

Állami ösztöndiját nyert 5 hallgató á 150 frt . . . . . 750 »

» » » 2 » 75 » . . . . . 150 »

Vitéz-féle » » 2 » 90 » . . . . . 180 »

A somogy megyei gazd.

egylet által kezelt

alapról . . . . . 2 » 125 » . . . . . 250 »

Baronyi Ignácz-féle ösztöndij 1 hallgatónak . . . . . 50 »

A pesti hazai első takarékpénztár ösztöndija 1 hallgatónak . 400 »

A segélyző-egylet részéről segélyeztetett:

22 hallgatónak tanulmányi kirándulási költségek fedezésére  
adatott . . . . . 120 frt

segélyezésekre . . . . . 330 frt 450 frt.

Hallgatók segélyezésére fordított . 2690 frt.

A hallgatók száma:

	Fölvétetett						Összesen	Elhalt	Kilépett	Kizárattott	Az év végén maradt
	I. félévben			II félévben							
	kezdő ezen tanintézetben	haladó	ismétlő	kezdő ezen tanintézetben	haladó	ismétlő					
Rendes hallgató I. éves . . . . .	38	—	—	1	—	1	40	1	4	—	35
» » II. » . . . . .	5	23	—	—	—	1	29	1	1	—	26
» » III. » . . . . .	—	25	—	—	—	—	25	—	1	—	24
Összesen	43	48	—	1	—	2	94	3	6	—	85

Előmenetel. Az 1891—92. tanévben vizsgát tett hallgatóknak számát, előmenetelét, szorgalmát és magaviseletét a következő táblás kimutatás tünteti fel:



	A hallgatók minősége	Vizsgát tett	Előmenetel					Szorgalom				Magaviselet		
			kitűnő	jéles	jó	kielégítő	nem kielégítő	igen szorgalm.	szorgalm. mas	nem elég szorgalm.	hanyag	teljesen megfelelő	megfelelő nem megfelelő	
I. félév	Rendes hallgató I. éves	3	35	105	70	44	9	185	3	2	—	33	—	—
	» » II. »	26	27	41	54	62	4	178	28	—	—	26	—	—
	» » III. »	25	24	77	69	29	7	179	23	23	—	25	—	—
	Összesen Arányok %-ban	84	86	223	193	135	20	542	54	5	—	84	—	—
		—	13·08	33·95	29·52	20·54	3·01	90·18	8·99	0·83	—	100	—	—
II. félév	Rendes hallgató I. éves	35	56	82	110	46	3	191	9	3	—	35	—	—
	» » II. »	25	39	42	69	71	13	196	53	16	—	14	2	9
	» » III. »	22	7	52	67	26	—	154	21	4	3	19	—	3
	Összesen Arányok %-ban	82	102	176	246	143	16	541	83	23	3	68	2	12
		—	14·94	25·76	36·02	20·94	2·34	83·23	12·77	3·52	0·48	92·93	2·43	14·64
	—	188	399	439	278	36	1083	137	28	3	152	2	12	
	—	14·03	29·78	32·76	20·75	2·68	86·57	10·95	2·24	0·24	91·56	1·21	7·23	

Végbizonyítványt nyert 24 hallgató.

### Fegyelem.

Két harmadéves hallgató párbaj vétsége miatt félévre visszavett és segédekkel együtt a magaviseletből »nem megfelelő« osztállyal büntetettek. Egyébként a hallgatók nagy többsége kifogástalan magatartást tanusított.

### A tanárok külön működése.

Deininger Imre igazgató, szerkesztette a tanintézet értesítőjét, szaklapokban cikkeket írt és szakvéleményeket szolgáltatott.

Dr. Csanádi Gusztáv r. tanár szerkesztette a tanintézet értesítőjét, talajvizsgálatok alapján szakvéleményeket adott szőlők telepítésére.

Működött mint a helybeli közegészségügyi bizottság, Keszthelyvidéki gazdakör és a meszesgyörki amerikai szőlőtelep pénztárosa.

Schadl János r. tanár vezette a tanintézeti épületnek átalakítási munkálatait, különféle terveket készített.

Kiss József r. tanár az évkönyv részére »tenyészjuhok kiválasztása és osztályozása« című cikket írt, a hallgatóság részére a lótenyésztés és a baromfi tenyésztésről jegyzeteket nyomtatásban, a haltenyésztési jegyzeteket pedig autografrozva adta ki.

Sparszam Pál r. tanár több lap számára közleményeket írt.

Dr. Lovassy Sándor r. tanár a tanintézet állat-, növény- és ásványtani gyűjteményét részben keszthelyvidéki saját gyűjtésével gyarapította. A lema melanopus életmódját tanulmányozta, védekezési kísérleteket tett s észleleteit monographiai tanulmány alakjában az

Évkönyvben ismertette; a kir. m. természettudományi társulatnál benyújtott »A saskeselyü magánrajza« czimü művével a Bugátféle pályadíjat elnyerte, ugyanazon társulat ülésén a »Madártojás kikészítéséről« irt dolgozata felolvasatott, jelenleg a »Ragadozómadarak és életmódjuk« czimü monographián dolgozik.

Czakó Béla r. tanár a kísérleti téren és magvizsgáló állomáson végzett kísérleteiről az Évkönyv számára cikket irt.

Működött mint a keszthelyvidéki gazdakör titkára.

A hallgatók körében fenálló egyletek, az egész éven át működtek. Az egyletek vagyona a tanév végén volt:

Segélyegylet . . . . .	:	8228.20	
Deák Ferencz könyvtár egylet tőkéje . . . . .		894.51	
» » » értéke 598 mű . . . . .		1236.99	
» » leltár » . . . . .		150.68	2282.18
Georgicon önképző-kör . . . . .			738.59
Zenekör (hangszereken kívül) . . . . .			200.56
Dalegylet (a Harmoniumon kívül) . . . . .			327.46
	Összesen . . . . .		11,776.99
Az előző tanév végén . . . . .			11,706.64
	Gyarapodás frt		70.35

### Taneshközök gyarapodása.

a) A könyvtár gyarapodott az 1892-iki zárszámadási évben 294 drbbal, 956 frt 23 kr. értékben; az év végén a könyvtár állománya állt 7638 kötet és füzetből 19.963 frt 71 kr. értékkel.

b) A taneshközök 1102 frt 83 kr. értékkel szaporodtak és az 1892. év végén 32.065 frt 20 kr. értéket képviseltek.

### A tanintézet gazdasága.

a) Területe:

Major-udvarak és szérüs kert . . . . .	5 $\frac{139}{1600}$	hold.
Szántóföld . . . . .	247 $\frac{1116}{1600}$	»
Kaszáló . . . . .	35 $\frac{265}{1600}$	»
Legelő . . . . .	2 $\frac{416}{1600}$	»
Füzes . . . . .	800	»
Használhatlan . . . . .	10 $\frac{268}{1600}$	»
	Összesen . . . . .	300 $\frac{1404}{1600}$ hold.

Ezekon kívül:

Kisérteti telek . . . . .	4 $\frac{344}{1600}$	
Kert . . . . .	8 $\frac{127}{1600}$	
Hegyi birtok Czerszegen . . . . .	16 $\frac{20}{1600}$	28 $\frac{491}{1600}$ hold
Mindössze . . . . .		329 $\frac{295}{1600}$ hold

és még  $11 \frac{1542}{1600}$  holdnyi kiaknázott murvás gödörben legeltetési joga van az intézetnek.

A fentebbi földekből a Czerszeg-hegyben levő szőlőbirtok az állam tulajdona, a többi bérbirtok, és pedig 14 hold kaszáló rétet a plébániai birtokból az 1889-ik év óta, a többit pedig Festetich Tasziló gróf keszthelyi uradalmából 1864-ik év óta haszonbérli a tanintézet.

A talaj különböző minőségéhez képest ötféle vetésforgó van alkalmazásban s a gazdaság egész területének 41.67 száztőlján szalasz takarmány termeltetik.

b) Állatállomány az 1892. év végén:

Tenyézmén . . . . .	1 drb	
Hámos kancza . . . . .	11 »	
Méncsikó és herélt . . . . .	9 »	
Kanczacsikó . . . . .	7 »	28 drb
Jármos ökör . . . . .	14 »	
Bika . . . . .	1 drb	
Tehén . . . . .	19 »	
Növendék bika . . . . .	5 »	
» üsző . . . . .	15 »	
Szopós borju . . . . .	11 »	
Tinó . . . . .	1 »	52 »
Juh különböző koru és ivaru . . . . .	187 »	
Sertés » » » » . . . . .	57 »	

A tanintézet kertje.

Egész területe  $8 \frac{127}{1600}$  hold, melyből  $\frac{1}{4}$  hold komló-ültetvény és  $\frac{1}{8}$  hold füzes, a többi terület 30 táblára osztva, főleg a gyümölcsészetnek szolgál; konyhakertészet csakis a faiskolai ugarokon gyakoroltatik.

Gyümölcsstermés a késői fagyok és erős viharok miatt alig volt; igen élénk volt a gyümölcsfák kereslete. Eladatott mintegy 6000 darab gyümölcsfa, díjtalanul kiadatott 32.000 drb ojtóvessző, 142 darab gyümölcsfa-ojtvány és 300 drb gyümölcsfa magcsemete.

## A tanintézet szőlője.

A hegyi birtoknak szőlőmivelésre alkalmas területéből szőlővel be van ültetve . . . . .	7 $\frac{600}{1600}$	hold
beltelek, utak és használhatlan . . . . .	2 $\frac{430}{1600}$	»
házi kert . . . . .	— $\frac{264}{1600}$	»
szőlőiskola és szántó-föld . . . . .	1 $\frac{641}{1600}$	»
gyümölcsös . . . . .	2 $\frac{1382}{1600}$	»
fenyőerdővé alakított sziklás hely . . . . .	1 $\frac{1521}{1600}$	»
összesen . . . . .	16 $\frac{20}{1600}$	hold.

A szőlőben 16 fajta szőlő nagyban és 201 fajta 15—20 példányban tanczélra műveltetik.

A venyige őszzsel megmetszetvén, fajonként elvermeltetik. Ezen évben 225.920 drb sima vessző adatott el.

A meteorologiai megfigyelő állomás naponkint távirati összeköttetésben áll a budapesti központi intézettel.

A vetőmagvizsgáló állomás az 1892-ik évben 217 vizsgálatot teljesített; és pedig: tisztaságra 9, azonosságra és csiraképeségre 214, növény betegségekre 2, rovarkárok által okozott betegségekre 1 vizsgálatot.

A chemiai kísérleti állomáson összesen 71 anyag elemezett meg különböző alkotó részeire.

*A tanintézet kísérleti telkén az 1892-ik évben eszközölt kísérletek.*

## 1. A kísérleti telek fekvése és talajának minősége.

A kísérleti telek a tanintézet majorától 1 kilométer távolságra fekszik, hossz-kiterjedésben keletnek lejt, tengerszin feletti magassága 120 méter.

Talaja nem egynemű, a mennyiben a feltalaj a telek nyugoti felén meszes agyagos vályog, míg keleti felén homokos televényes messzes vályog. A feltalaj mélysége 20—60 cm között ingadozik; átlagban mintegy 30 cm vastag. Az alatta levő u. n. altalaj lösz szerű agyag márga, mely a vizet nehezen bocsátja át.

Ezen okból a telek felső része cserepedésre és kéreg képződésre felette hajlandó, míg alsó része nedves időjárás mellett gyakran szenved a tulnedvességtől, daczára annak, hogy az 1879-ik évben alagsövezve lett.

## 2. Időjárási viszonyok.

A lefolyt gazdasági év időjárása általában véve jellemezve van, igen száraz ős, váltakozó hőmérsékletű s hótalan tél (a folytonos szél

a havat a vetésekről egészen elhordta), szeles és hűvös tavasz, továbbá igen szeles és e miatt száraz nyár által. Ezen időjárás a növénytermelésre, s így a kísérletezésekre is általában kedvezőtlennek mondható.

Az időjárás áttekintése az alábbi táblázatos összeállításban foglaltatik:

Év és hónap	0° fokra redukált légnyomás 700— <sup>m</sup> /m				A légnyomás		Száraz thermometer szerint				A hőmérsék		Uralkodó szélirány	Csapadék <sup>m</sup> /m	Esős napok		Havas napok		
	7h	2h	9h	közép	maximuma	minimuma	7h	2h	9h	közép	maximuma	minimuma			száma	száma	száma		
																		száma	száma
1891. szeptember . . . . .	53.6	53.1	52.2	53.2	60.8	41.8	13.4	23.3	17.4	17.8	29.6	5.8	NW	28.2	4	—	—	—	
» október . . . . .	50.6	50.0	49.7	50.2	60.1	43.1	11.7	17.7	14.5	14.5	21.8	1.4	N	6.6	3	1	—	—	
» november . . . . .	51.3	50.3	50.5	50.7	61.2	37.8	3.8	7.3	5.9	5.7	19.3	5.2	E	42.5	8	3	—	—	
» december . . . . .	54.8	54.5	54.5	54.6	65.0	39.9	1.4	3.8	2.4	2.5	11.3	8.6	NW	29.4	7	—	—	—	
1892. január . . . . .	48.7	48.3	49.1	48.6	59.1	29.7	2.0	0.8	0.7	0.7	6.9	17.8	NW	67.1	3	11	—	—	
» február . . . . .	46.8	46.2	47.0	46.8	59.1	27.4	0.5	3.4	1.9	1.9	8.8	5.0	E	45.4	1	8	—	—	
» márczius . . . . .	49.6	49.1	49.2	49.3	62.4	34.2	1.1	6.3	3.9	3.8	20.0	9.2	N	62.8	4	8	—	—	
» április . . . . .	48.7	47.3	48.1	48.0	57.9	37.1	8.2	14.2	11.2	11.2	21.8	2.9	N	108.1	12	1	—	—	
» május . . . . .	49.5	49.0	49.0	49.1	54.4	40.0	13.8	19.4	15.8	16.4	29.9	5.6	N	98.8	19	—	—	—	
» június . . . . .	49.4	49.0	49.0	49.1	56.2	42.9	18.5	23.0	19.2	19.9	28.4	13.0	N	73.2	17	—	—	—	
» július . . . . .	49.5	48.9	48.7	49.0	55.3	41.1	18.9	24.2	20.5	21.2	29.0	15.8	N	53.4	11	—	—	—	
» augusztus . . . . .	50.6	49.6	49.5	50.1	54.6	41.7	19.8	27.1	22.0	22.9	30.0	15.4	N	67.5	9	—	—	—	
Évi közép hőmérséklet . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Évi összes csapadék . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	683.0	—	—	—	—	—
Uralkodó szélirány . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N	—	—	—	—	—	—

3. A kísérleti telek területe, beosztása, vetésforgói és a kísérletezés tárgyát képező növények kimutatása.

A kísérleti telek összes területe  $4\frac{344}{1600}$  hold; a melyből  $2\frac{1200}{1600}$  kat. hold vetés forgás szerint kezelt szántóföld 8 táblára van osztva; 320 □<sup>o</sup> kultúrkert, a többi terület pedig részint utak és mesgyékre, részint épületek és azok körüli gyepterületekre esik.

A kísérleti telkekhez tartozik továbbá a tanintézet kertjében elhelyezett 400 □<sup>o</sup> kiterjedésű komlótelep is.

Vetésforgója a norfolki négyes váltó: 1. kapás, 2. tavaszi, 3. takarmány, 4. őszi, mely vetésforgó az 1—4. táblán ez évben is betartatott, míg az A—D táblákon ez évben kivételesen csupán kapás növények termeltettek, azon czélból, hogy azoknak talaja teljesen jó művelési állapotba hozható legyen.

A rendszeres kísérletezések a kísérleti telek ezen 8 tábláján hajtának végre, míg az u. n. kultúrkert 250 drb egyenlő nagyságú és szükség szerint mindenik még 2 egyenlő nagyságú ágyra osztható

táblákra van felosztva és ennek célja az, hogy a mezőgazdaságra értékkel bíró növényfélések a hallgató ifjuságnak bemutatathatók legyenek; másrészt pedig, hogy ezen kisebb megfigyelések és egymás közötti összehasonlítások elvégezhetőek legyenek.

A kísérletezés tárgyát a jelen évben különböző buza és zab, továbbá tengeri, cukorrépa, dinnye, dohány, burgonya és különféle takarmány növények képezték.

A kulturkertben pedig, mely a jelen év folyamán lett teljesen átalakítva s a növények szakszerűen csoportosítva, mintegy 200 növényfélése lett tananyag céljából elvetve.

#### 4. Az egyes kísérletek leírása.

1. Buza. Őszi buzával a kísérletezés célja volt kideríteni, hogy egyenlő viszonyok között a közönség és sorvetőgéppel eszközölt sűrű sorvetés 12 cm sortávolság mellett mutatkozik-e előnyösebbnek a szemtermés mennyi- és minőségét illetőleg azon esetben a midőn a vetőmag 4—5 cm mélyen takartatik alá; vagy pedig a ritkább sorokban eszközölt sorvetés páros sorokban, olyformán, hogy a páros sorok egymástól 24 cm, míg a 2—2 egymás mellett u. n. páros sor 12 cm távolságra hagyatik s a vetőmag csak 2—3 cm mélyen takartatik alá.

Ezen kísérlet a Schlick-féle gépgyár megkeresése folytán tétetett az ezen gyár által készített »Haladás« nevű 13 soros vetőgép és ugyancsak ezen gyár által a múlt évben készített »Küzdényi-féle« vetőgép összehasonlítása szempontjából. E két vetőgép között a lényeges különbség abban áll, hogy míg a 13 soros »Haladás« gép rendes vetősarukkal bír, a melyek segítségével a vetőmag a talajba kívánt mélységre juttatható, addig a »Küzdényi-féle« vetőgépnek vetősarui nincsenek, hanem ezek helyett, a vetőmag levezetésére szolgáló csövek két oldalán ferdén forgó korong-tárcsák s ezek mögött a hengert helyettesítő öntöttvas csuszatók vannak alkalmazva.

A Küzdényi-féle vetőgép tehát a magot nem juttatja a talajba, hanem a talaj felületére szórja, hol azt a forgó-korongok a talajjal összekeverik, míg a vaskorongok a földdel összekevert magot lenyomják a henger módjára, mi által a vetőmag mintegy 2—3 cm vastag földtakaró alá kerül. A gépnek ezen szerkezete mellett a vetőcsövek a szokott távolságban nem helyezhetőek el egymás mellett, hanem csak 2—2 cső helyezhető el egymás mellé, 12 cm távolságra, s minden 2—2 cső között 24 cm széles köznek kell maradnia, a mely közöket a korong-tárcsák töltik ki.

Kísérlet tétetett ezenkívül buzával arra nézve is, hogy a tavasszal

eszközölt kapálás és viszont e helyett a vetés megboronálása minő termést fokozó hatással bír, tehát melyik eljárás mutatkozik a termény minőségének emelésére előnyösebbnek.

A kísérlet keresztül vitelére egy 800 □<sup>o</sup> nagyságu parcella szolgált, a mely lóhere elővetemény után közönséges előkészítés mellett szeptember hó 30-án vettetett el. Vetőmagul kapálás által nemesített bánáti buza használtatott.

A vetés a parcella egyik felére Schlick-féle »Haladás« vetőgéppel, 12 cm sortávolságban, 4—5 cm mély magalátakarással eszközöltetett; míg a parcella másik felére »Küzdényi-féle« vetőgéppel páros sorokban 24 cm sortávolságban, 2—3 cm mély magalátakarással

Mindkét eljárás mellett az alkalmazott vetőmag mennyisége kat. holdanként számítva 93 litert tett ki.

A kikelés az ősszel uralkodott kedvezőtlen időjárás folytán nagyon egyenlőtlen és hiányos volt, annyira, hogy a mélyebben alátakart részleten még november hó második felében is nemcsak csirában levő, de teljesen ép magvak is találtattak. Általában véve a sekélyebben alátakart vetés sokkal egyenletesebben és jobban kelt ki, úgy, hogy október hó második felében ezen részleten, sem csirázatlan, sem pedig csirában levő mag már nem volt található.

A sűrű sorvetés éppen úgy, mint a ritka sorokban eszközölt, teljesen hiba nélkül telelt át. S míg a sűrű sorvetés egyik fele április hó közepén hossz- és kereszt irányban megboronáltatott, s másik fele anélkül hagyatott, addig a ritka páros sorokban eszközölt vetés egyik fele kézi kapával megkapáltatott, míg a másik fele csak többszöri gyomlálásban részesítettetett.

A kísérletezésre szánt vetés fejlődésére nézve szabadjon megjegyez-nem, hogy habár az idej gazdasági év bőtermőnek és jó gazdasági évnek nem nevezhető s főleg az őszi vetések az egész vidéken általában véve gyengék voltak, mégis már a tavasz derekán feltűnő különbség mutatkozott a buza fejlődésében az egyes részleteknél, a mely különbség egészen a termény learatásáig folytonosan észlelhető volt.

A sekélyebben alátakart és ritkán vetett egész részlet ugyanis nemcsak szebben és egyenletesebben kelt ki, hanem jobban és erőteljesebben bokrosodott meg; az egész idő alatt élénkebb, üdébb szint mutatott, szára és levélzete egyrészt sokkal bujábban fejlődött, másrészt nagyobb kalászokat is hozott, mint a sűrűen vetett és mélyebben alátakart részlet.

Ugyszintén különbség volt a fejlődésben a megboronált s illetőleg megkapált, viszont az a nélkül hagyott részletekben is; a mennyi-

ben úgy a megboronált, valamint a megkapált részleten a növényzet sokkal haragosabb zöld színű, erőteljesebb és bujább levézetű volt, mint a csak gyomlálásban részesült részleteken.

A növénybetegségek közül fel kell említenem a rozsdát, a mely kaláshányás idején mindenik részleten fellépett ugyan, mégis a sűrű sorokban eszközölt vetésen sokkal inkább elhatalmasodott; nagyon érezhető kárt azonban itt sem okozott.

A kísérlet eredménye: A kapált és nem kapált, a megboronált és a nélkül hagyott, viszont a sűrű sorokban vetett mélyebben alátakart és ritka páros sorokban vetett és sekélyebben alátakart részletek termései között úgy minőség, mint mennyiség tekintetében lényeges különbség mutatkozott, mint ez az alábbi kimutatásból látható, a termés mennyiségének kat. holdakra átszámítva lettek feltüntetve:

Nevezetesen	Szemtermés		szalma és polyva kg.	Hl. súly kg.	J e g y z e t
	hl.	l.			
<b>Sűrű sorvetésnél:</b>					
A megboronált részleten.....	10	40	} 8·75	81·5	
A nem boronált » .....	9	75		79·5	
<b>Páros ritka sorvetésnél:</b>					
A megkapált részleten .....	11	20	} 8·30	83·0	
A nem kapált » .....	10	80		81·0	

Ezen kísérletekből az látszik, hogy daczára az egyenlőtlen és hiányos kikelésnek s daczára a későbbi egyenlőtlen fejlődés s általában véve az ez évi gyenge buzatermésnek; a szemtermés úgy mennyiség, mint minőség tekintetében a kapálás és boronálás mellett jelentékenyen emelkedett; mely körülmény egyszersmind a ritkább sorokban eszközölt vetés és a vetőmag sekélyebb alátakarása mellett is szól. Viszont a szalmatermés mennyisége a sűrű sorvetés mellett volt nagyobb, mely körülmény azt bizonyítja, hogy a kalász s ebben a szemképződés erőteljessége a buza növényzet sűrűségével nem áll arányban, vagyis a sűrű állás mellett a kalászok nemcsak apróbbak lesznek, tehát azokban nemcsak kevesebb szem fejlődhetik ki, de a szemek minőség tekintetében hitványabbak lesznek.

Valószínű, hogy kedvezőbb időjárás mellett általában véve jobb eredmények lettek volna elérhetők és nemcsak a vetés megkapálása,



de ennek megboronálása is a növényzet ritkább állása mellett jó hatását a növényzetre jobban érvényre juttathatta volna.

2. Zab. A kísérlet célja volt termelési összehasonlító kísérletet tenni, a tanintézet gazdaságában éveken át igen jó eredménnyel termelt Milton-zab, a Pringle-féle Progress, az Anderbecki zsáktelitő és Ligowoi óriás zab között.

A kísérlet célja volt továbbá művelési összehasonlító kísérletet tenni arra nézve, hogy talajelőkészítés tekintetében a tavaszi vetőszántás, vagy pedig e helyett egyszerűen a porhanyítás bir e nagyobb előnnyel a termés mennyi- és minőségét illetően.

Elővetemény: Ricinus és dohány.

Talajelőkészítés: tarlószántás és forgatás, tavasszal pedig részint vetőszántás, részint porhanyítás.

Vetés ideje és módja: Mindenik zab márczius 29-én vettetett el a Schlick-féle »Haladás géppel« 12 cm. sortávolságban s a vetőmag 5 cm. mélyen takartatott alá. Kat. holdankint számítva 130 l. vetőmag mennyiség alkalmaztatott.

Növényápolás: A vetés utáni 3-ik hétben a nagyobb záporok után megcserepedett talaj, fogasboronával megjárattván, a kéregképződés és illetőleg cserepesség káros hatása a növényzetre megszüntetett. Később gyomlálás és aszatólás alkalmaztatott.

Ellenségek: A tavaszi kalászos vetésekben ez évben általában az egész vidéken a Lema melanopus álczái okoztak nem csekély megkárosítást s e rovar a kísérleti telket sem kerülte el, s itt is tetemes kárt okozott a zabvetésekben.

Megrongálta a zabvetést a rozsda is és legnagyobb mérvben a ligowoi óriás zabot károsította meg; míg a többiféle zabnál — habár ezeken is fellépett — nagyobb károsítást nem okozott.

Ezen körülmény azt látszik bizonyítani, hogy a ligowoi óriás zab a rozsda betegségnek nagyon alá van vetve.

Termés nagysága: Az augusztus hó 10-én megejtett cséplés és bemérés szerint az elért eredmény a következő volt:

Egy kat. holdra átszámítva termelt Milton-zab . . . . .	18:20 hl. szemet	45 kg. hl. suly
Pringle-féle Progress . . . . .	19:00 » »	42 » » »
Anderbecki zsáktelitő zab . . . . .	21:30 » »	39 » » »
ligowoi óriás zab . . . . .	16:50 » »	38.1 » » »

A vetőszántásba elvetett, viszont a csak porhanyított talajba vetett Miltonzab termésében is tetemes különbség mutatkozott a porhanyítás előnyére. Igaz, hogy a porhanyítás által előkészített vetés talaja mindjárt a kikelés s illetőleg a fejlődés kezdetén, sőt később a tenyészet közben is rendkívül elgazosodott és elgyomosodott ugyannyira,

hogy csak több ízben alkalmazott gyomirtás által vált lehetővé a kísérlet keresztülvezetése.

Egyébként a termés a következő volt:

Milton-zab vetőszántásban kat. holdra átszámítva: 18·20 hl. hl. sulya 45 kg.

Milton-zab porhanyított talajban kat. holdra 20·70 hl. hl. sulya 48 kg.

Ezen kísérletekből kitűnik, miszerint a Milton zab, habár a szemtermés mennyiségére nézve nem az első helyen áll, mégis minőség tekintetében valamennyi zab féleséget jóval tulszárnyalta, miért is viszonyaink közé leginkább beválik.

Termésmennyiség tekintetében az Anderbecki zsáktelitő határozotlan a legbővebb termőnek mutatkozott, azonban a termés minősége már kifogás alá esik.

A Pringle-féle Progress zab termésmennyiség tekintetében e kettő között áll, szemtermésének minősége pedig elég jónak mondható.

A ligowoi óriási zab azonban emezek mögött messze elmaradt úgy a termés mennyiség, mint a minőségre nézve, valószínűleg a rozsdá erősebb fellépte miatt; miért is úgy látszik, hogy viszonyaink között a ligowoi zab a többi jeles zab válfajokkal a versenyt nem fogja kiállhatni.

A porhanyítás alkalmazása tavasszal, a tavaszi vetőszántás helyett jelen kísérletnél is előnyösnek mutatkozott.

Ezen körülmény különben nagyon is megmagyarázható szárazságra hajló klímánk alatt, amugy is sülevényes természetű talajainknál; a mennyiben a téli nedvesség a porhanyító alkalmazása mellett jobban megőriztetvén a talajban a növényzet számára, mi sem természetesebb, mint az, hogy ilyen viszonyok között a porhanyítás alkalmazása mellett a növényzet sokkal jobban diszlik és úgy mennyiségre, valamint minőségre nézve megfelelőbb terméseket szolgáltat.

3. Tengeri. Ez évben termelési és mivelési kísérletek eszközöltettek és pedig egyrészt összehasonlító kísérlet a fehér King Philipp, a fehér kanadai, a pignoletto és a Golden Beauty Corn (sárga lófogu) tengerivel; másrészt pedig mivelési kísérlet a tengeri sima mivélése és töltögetésével, viszont kísérlet a tengeri lebugázásával, továbbá kísérlet a leginkább megfelelő tenyészterület kipuhatólása érdekében.

a) Összehasonlító termelési kísérlet.

Talaj előkészítés. Az elővetemény — részint lóhere, részint egyéb takarmánynövények — tarlója alá szántatván, a terület a tél folyamán kat. holdanként számítva 250 q istállótrágyával megtrágyáztatott; tavasszal,

márczius hó második felében a trágya sekélyén alászántatott, mire május hó első hetében a közép mély vetőszántás következett.

Vetés ideje és módja s a további művelés. Mind a négyféle tengeri május hó 10-én vettetett el és pedig 60 *cm.* sortávolságban vetőgéppel; a vetőmag 5 *cm.* mélyen takartatott alá.

Mind a négy tengeri ugyanazon megmunkálásban részesített és pedig május hó végén megkapáltatott, június hó 1-ső felében ritkított, június második felében pedig feltöltetett és a fattyuhajtások eltávolítottak.

A beérés és leszedés ideje és a termés nagysága. Legelőbb beéredett a fehér King Philipp, október hó 7-én, utána a fehér kanadai és a pignoletto október hó 15-én, míg a Golden Beauty Corn csak november hó elején szedetett le és még ekkor is a fele termés zsenge, éretlen volt.

Termésmennyiség tekintetében első helyen áll a Golden Beauty Corn, utána következik a fehér King Philipp, a fehér kanadai és pignoletto.

Kat. holdra átszámítva termett:

Golden Beauty Corn . . . . .	45.00 hl = 37.87 q
fehér King Philipp . . . . .	34.50 hl = 25.55 q
» kanadai . . . . .	33.40 hl = 25.00 q
pignoletto . . . . .	26.45 hl = 20.30 q

Ezen kísérletből az tűnik ki, hogy habár a Golden Beauty Corn a termés mennyiségére nézve a legnagyobb termést szolgáltatja, de most nem éredt be tökéletesen, a mi viszonyaink között magtermelésre nem ajánlható.

Tekintettel azonban azon körülményre, hogy igen nagy tömegű szára és levélzete van, továbbá, hogy lassan fásodik el, mint takarmánytengeri — zöld takarmánynak vetve — igen becses tengerinek mondható. Természetes, hogy miután magtermésére biztosan számítani nem lehet, vetőmagot a gazda abból nem is igen termelhet saját szükségletére, hanem azt évről-évre beszerezni kénytelen, miáltal költségszerűbb lesz ugyan a takarmány termelése, de ezen több költség, a nyert több takarmányban bőven megtérülhet.

A többi tengeri kivétel nélkül jól beéredt és kifogástalan minőségű termést szolgáltatott. Ha azonban a pignoletto-tengeri értékét a kísérlet alatt álló fehér King Philipp vagy pedig a fehér kanadai tengeri értékével a helyi viszonyok között párhuzamba állítjuk úgy, nemcsak ez évi, de huzamosabb időn át nagyban eszközölt kísérletek után ítélve,

azon következtetésre jutunk, miszerint a pignoletto-tengeri a nagyban való termelésre nem mondható a legértékesebb tengerinek — mint ezt ezen vidéken általában tartják — amennyiben termés mennyiségre nézve a jelen kísérletnél is úgy a fehér King Philipp, valamint a fehér kanadai tengeri mögött jóval visszamaradt.

Az összehasonlító kísérletezést ezen irányban jövőre is folytatni fogjuk és ha a további kísérletezés a jelenlegivel s az eddig már szerzett tapasztalatokkal megegyező adatokat derít fel, akkor czélszerű lesz, ha a gazdaság, kivált saját szükségletére ezen tengerifélék termelését karolja fel.

Nagybani eladásra való termelésre azonban, amennyiben a fehér-szinü tengerik általában véve nem képeznek oly keresett piaczi cikket, mint a sárga vagy piros színűek, csak alapos megfontolás után lehetne ajánlani akár a fehér King Philipp, akár pedig a fehér kanadai tengerit.

#### b) Kísérlet a tengeri sima művelése és töltögetésével.

Ezen irányban úgy a tanintézet kísérleti telkén, valamint gazdaságában is már az előző években történtek kísérletezések, a melyekből azonban pontos következtetést, akár egyik, akár pedig a másik eljárás czélszerűségére avagy czélszerűtlenségére már csak azon oknál fogva sem vonhatok, mert a kísérletezések huzamosabb időn át ismételve nem voltak, egy-két évi eredmény pedig valamely eljárás helyességét vagy helytelenségét teljes biztossággal meg nem állapíthatja. Különösen akkor, a midőn egyik évben egyik-másik táblán a töltögetés, másik évben pedig talán a sima művelés tüntetett fel nagyobb eredményeket.

Ezen okból történt ez irányban újabb kísérletezés a jelen évben is, a mely a jövő évben folytatva lesz és csak ha 5 vagy 10 évi pontos megfigyelésünk lesz, vonhatjuk le biztosan a következtetést akár egyik akár a másik eljárás czélszerűségére nézve.

A kísérletezés céljából fehér King Philip tengeriből elvettett 60 centiméter sortávolságban 10 sor tengeri. A vetés egyébként teljesen azonos művelésben részesült, csakhogy 5 sor tengeri csak kapálásban részesítettett, a másik 5 sor pedig szabályszerűen feltöltögettetett.

A kísérlet eredménye: Mint általában ismeretes, a feltöltögetés által a növény körül friss és porhanyó földet halmozunk fel, mi által a növényeknek egyrészt több tápanyagot juttatunk rendelkezésére, másrészt pedig több és új gyökerek képzésére serkentjük. Ennek következtében a

növényzet nemcsak jobban táptálkozhatik és jobban fejlődhetik, de a szél ereje ellen is biztosabb állást nyer és így normális időjárás mellett nagyobb és szebb terméseket szolgáltat.

Ez az oka annak, hogy sokan a feltöltegetést tartják egyedül helyes eljárásnak a tengeri mivélésénél.

Ha azonban az időjárás nem normális, az esőzés huzamosabb időn át kimarad, akkor azon okból, mert a feltöltögetés által a talaj felületét tetemesen megnagyobbítjuk s így a levegő hatásának jobban kitésszük, annak gyorsabb és erősebb kiszáradását mintegy mesterségesen mozdítjuk elő.

Száraz talajban azonban a növényzet jól nem táplálkozhatik, tehát nem diszlik kellően s így megfelelő terméseket nem is szolgáltat.

Ez az oka ismét annak, hogy kivált az újabb időben sokan a tengeri feltöltegetését teljesen helytelen eljárásnak tartják s egyedül a sima művelés barátjai.

A tengeri termésének a talaj és éghajlati viszonyok szerint majd az egyik, majd a másik művelési eljárás fog inkább kedvezni.

Az ez évi szárazabb időjárás mellett száraz sülevényes talajainkon, a sima művelés mutatott fel határozottan nagyobb eredményt. Igaz, hogy a nagyobb szélviharok egyes töveket a simán mivelt tengerinél csaknem a földig fektettek le, míg egyeseket ki is törtek, mégis míg a sima művelés után 260 tőről 391 szépen kifejlődött csövet kaptunk, a mely beszáradás után 36·2 kg. szemet adott; addig a feltöltögetett részletnél szintén 260 tőről csak 301 jól fejlődött cső volt leszedhető, a melyről a beszáradás után csak 29·5 kg. szem került le.

Általában azon nézet az uralkodó, hogy a simán mivelt tengeri sokkal inkább elgyomosodik, mint a felöltögetett.

Ezen irányban a jelen kísérlet keresztülvitelével szintén tétetett megfigyelés, a mely azonban az előző években ez irányban észlelt eredményével egészen ellenkezőt mutat fel.

Mert míg például a múlt évben úgy a kísérleti téren, mint a gazdaságban a simán mivelt tengeri igen elgyomosodott, viszont a feltöltögetett majdnem teljesen gyommentes maradt, addig a jelen évben gyommentes ugyan egyik művelési mód mellett sem maradt a tengeri, de egyik eljárás mellett sem lehetett szembetűnőleg észlelni az erősebb vagy pedig gyengébb elgyomosodást.

Ezen körülmény megmagyarázását abban találom, hogy egyrészt a töltögetést helyettesítő második kapálás — kézi kapával — éppen

oly pontosan lett keresztül vize, mint az első kapálás, tehát a gyomirtás is lehetőleg tökéletes volt, másrészt pedig az idej szárazabb nyári időjárás a gyomfélék terjedésének egyáltalán nem kedvezett.

### c) Kísérlet a tengeri lebugázásával.

A tengeri lebugázásával már sokan tettek kísérleteket arra nézve, hogy kiderítsék, vajjon a nyugoti határszéeli vármegyékben, de meg a nyirkosabb, hüvösebb éghajlat alatt gazdálkodók között szél-tiben elterjedt lebugázási eljárásnak tényleg van-e jogosultsága s illetőleg helyesnek mondható-e ezen eljárás?

A kik a tengeri lebugázását czélszerűnek tartják és alkalmazzák, azt azon okból teszik, hogy általa a tengeri beéredését gyorsítsák, azt állítván, hogy a lebugázott tengeri a le nem bugázottnál 1—2 héttel előbb beérik.

A keszthelyi tanintézet kísérleti telkén ez irányban már többször tétetett kísérlet, így a múlt évben is pignoletto-tengerivel.

Ezen kísérletnél a tengeri beérése 6 nappal következett be előbb a lebugázottnál. Hat napi különbség azonban a tengeri beérésénél oly csekély különbség, hogy kérdéssé válik, vajjon a tengerinek hat nappal előbb történő beérése okvetlenül kívánatosnak mutatkozik-e szemben azon költséggel, a mibe a lebugázás kerül.

Mert hiszen igaz, hogy a tengeri czimeres végeinek eltávolítása vagyis a lebugázás által a gazda bizonyos mennyiségű, többé-kevésbé értékes takarmányhoz jut, miáltal a lebugázás költségei féligmeddig megtérülnek; de az is igaz, hogy a levágott tengeri szár-végeknek összeszedése és kihordása ismét csak költségbe kerül, még pedig nagyobb tengeri táblákon rendszerint annyiba, hogy a gazda többnyire nem tartván érdemesnek azok kihordatását, éppen úgy mint az eltávolított fattyu hajtásokat vagy pedig az egyezéskor kitépett tengeri szá-lakat egyszerűen otthagya a tengeri között.

A jelen évben a kísérletezésre fehér King Philipp tengeri használtatott és pedig egymás melletti két-két sor, amely egyébként teljesen egyenlő művelésben részesülvén, felénél az elvirágzás, vagyis a virágor lehullása után, a felső cső felett a tengeri szára levágotott s illetőleg a tengeri lebugáztatott, míg másik felénél a tengeri sértetlenül hagyatott.

Kísérlet eredménye: A tengeri beéredését illetőleg szemmel látható különbség a lebugázott és le nem bugázott tengeri között nem volt észlelhető. Ugy egyik, valamint másik eljárás mellett a tengeri október

hó legelején teljesen jól beéredett, miért is mindkettő egy időben — október hó 7-én — letöretett.

Különbség volt azonban a terményminőségben, amennyiben a lebugázott tengerinek a csövei sokkal szabályosabb fejlődésűek és nagyobbak voltak.

Cső ugyan azon se volt több, mégis a lebugázott tengeri lemorzolt szemekben, nagyobb termést és szebb terményt szolgáltatott.

Igy a le nem bugázott részletről kat. holdra átszámítva 17·50 *hl*, a lebugázottról pedig 18·00 *hl* tiszta szemes termény került le, előbbinek sulya hektoliterenkint 72 *kg.*, utóbbinak pedig 73 *kg* volt.

Ezen kísérletekből tehát az tűnik ki, hogy a lebugázás a tengeri beérédését a szárazabb és meleg időjárás mellett nem mozdította elő, legalább észrevehetőleg nem, úgy szintén nem szaporította az érett csövek számát sem, de elősegítette a csövek és ezeken a szemek kifejlődést, de nem oly mérvben, hogy az eljárást ezen okból feltétlenül minden körülmények között ajánlhatni lehetne.

Nem szenved azonban kétséget, hogy hűvösebb és nedvesebb nyári időjárás mellett egészen más eredményeket értünk volna el, úgy a tengeri beérédését, valamint az érett csövek számának emelkedését illetőleg.

#### d) Kísérlet King Philipp tengeri tenyészterületének meghatározására.

Általában ismeretes a növénytermeléssel foglalkozók előtt, hogy minden növény, így a tengeri is, azon esetben szolgáltatja a legnagyobb és legjobb minőségű terméseket, ha a neki leginkább megfelelő nagyságu tenyészterület áll rendelkezésére, amelyet tökéletesen kihasználni képes. Mig ha kellőnél nagyobb terület biztosittatik számára, akkor a növény már nem lesz képes az egész területet jól kihasználni, tehát ugyanoly nagyságu területről kevesebb termést fog adni; ugyszintén, ha a kellőnél kisebb tenyészterület áll rendelkezésére, ismét csak kevesebb, de egyuttal rosszabb minőségű termést fog szolgáltatni, amennyiben ez esetben a növények fejlődésükben egymást akadályozni fogják.

A megfelelő nagyságu tenyészterület azonban, amelynél a növény legjobban diszlik és a legnagyobb és legjobb terméseket szolgáltatja, nemcsak az egyes növénycsaládok, de ugyanazon fajba tartozó növényféléseknél is igen változó lehet; sőt változni fog a legmegfelelőbb tenyészterület, a talaj és klimatikus viszonyok, a termelési cél, továbbá az egyes növények tulajdonságai szerint is.

Igy a nagyranövő növényeknek okvetlen nagyobb tenyészterületre

van szükségük, mint az alacsonyra növeőknek; száraz éghajlat alatt, süle-  
vényes természetű talajokon a növényzetnek nagyobb tenyészterületre  
van szüksége, mint csapadékban bővelkedő éghajlat alatt, oly talajoknál,  
melyek a kapott nedvességet jobban megőrzik, azért mert a sűrűen  
álló növényzet tetemes mennyiségű vizet párologtatván el, a talajt any-  
nyira kiszáritaná, hogy rajta a növényzet kellően nem fejlődhetnék.  
Gyenge termőerőben levő talajon a növényzetnek ismét nagyobb terü-  
letre lesz szüksége, hogy elegendő mennyiségű tápláló anyaghoz jusson.

Viszont tudjuk, hogy ritkább állás mellett a növényzet erőteljesebben  
fejlődik, sejtjei jobban elfásodnak; míg tehát például a gabonafélék oly  
könnyen meg nem dülnek, addig a takarmány izletessége s így minősége  
is ezáltal szenvedni fog. Ritkább vetés, tehát nagyobb tenyészterület  
mellett gazdag talajon a répa cukortartalma tetemesen kevesebb lesz, míg  
a sűrű állás növeli a répában a cukortartalmat, azért tehát a cukorrépát  
okvetlen sűrűbbre hagyjuk nőni, mint a takarmányröpát, már ezen  
oknál fogva is.

Minthogy tehát a növényeknek adandó tenyészterület tekintetében  
oly sokféle tényező bír befolyással, egész határozottsággal, minden viszo-  
nyok közé illőleg nagyon nehéz és csak megközelítőleg lehet megmon-  
dani, hogy az egyes növényeknek milyen távolságra történjen a vetése,  
mennyire ritkítandók, vagyis, milyen nagyságu tenyészterület nyújtandó  
nekik.

Az ezen irányban eszközölt megfigyelések és kísérletezések tehát  
a legtöbbször minden viszonyok között, ha nem is teljesen mérvadók,  
de legalább tájékozhatja magát eredményeiből a gyakorlati gazda  
arra nézve, hogy adandó esetekben növényei számára mekkora tenyész-  
területet biztosítson.

A tengerinél a megfelelő tenyészterület kipuhatólására Cserhádi S.  
akadémiai tanár tett kísérleteket, amelyeknek eredményét a Mezőgaz-  
dasági Szemle 1888. évi V. számában ismertette. Hasonló irányban  
azonban többen is tettek megfigyeléseket.

Ezen czélből történt a jelen év kísérlete is, a fehér King Philipp  
tengerivel, amely közepes vagy inkább korai érésű és bőven termő fajta  
tehát megérdemli, hogy vele huzamosabb és minden iránt tájékoztató  
kísérletek léteszenek.

A keszthelyi gazdasági tanintézet gazdaságában háromféle tenge-  
rit termelnek és pedig a cinquantinót, a pignolettót és a fehér King  
Philippet. Mindhárom tengerifélét egyenlően 60 *cm.* sortávolságra  
vetőgéppel vetik; azonban míg a cinquantinót 30 *cm.* növénytávol-



ságra egyezik, addig a pignolettót és a fehér King Philippet 35—40 *cm.* növénytávolságra; tehát a cinquantino tengerinek tenyészterülete 1800 *cm*<sup>2</sup> a pignoletto és a fehér King Philippé 2100—2400 *cm*<sup>2</sup> között ingadozik.

Kérdés azonban, vajjon ezen tenyészterület teljesen megfelelő-e az illető tengerinek?

Hogy ezen kérdéshez hozzászólhassunk, tettem e jelen kísérletet a fehér King Philipp tengerivel, a melynél különösen nem tartom megfelelőnek a számára hagyott tenyészterület nagyságát; különben a tanintézet gazdasága is csupán azon okból veti tengerijét egyenlően 60 *cm* sortávolságban, hogy további bemunkálását — kapálást, töltögetést — fogatos eszközökkel jól elvégezni lehessen.

A kísérlet keresztülvitelére 200□<sup>o</sup> nagyságu terület szolgált, a mely 4 egyenlő, 50□<sup>o</sup> nagyságu parcellára lett felosztva.

Ezeken alkalmaztam ugyanazon időben 3 féle vetést és pedig 50, 55 és 60. *cm.* sortávolságokban; mindenik részleten a tengerit hasonló megmivelésben részesítvén, az 1—2 és 3-ik részletben a növényeket 35 *cm.* távolságra, a 4-dik részleten pedig 40 *cm.* távolságra egyeztettem; ilyenformán a tenyészterület egy-egy növény részére 1750 *m* 1925 *m*<sup>2</sup>—2100 *cm*<sup>2</sup> és 2400 *cm.* volt.

A tengeri mind a 4 részletből október hó első hetében beszedetvén, osztályoztatott és leméretett; az elért eredmény a következő:

Parcella	Vetés mód		Tenyészterület <i>cm.</i> <sup>2</sup>	Termés mennyiség		
	sor	növény		I. oszt.	II. oszt.	összesen
	távolság <i>cm.</i>			kilogramm		
I.	50	35	7·50	56	24	80
II.	55	35	19·25	71	8	79
III.	60	35	21·00	61·5	3	64·5
IV.	60	40	24·00	59	2	61

Ezen adatok szerint a jelen kísérletezés eredményeként kimondható, hogy bár igaz, hogy a legsűrűbben hagyott tengeri termett legtöbbet, míg a legritkábban hagyott a legkevesebbet, csakhogy míg a a legsűrűbb állás mellett a tengeriben igen sok II. osztályu cső volt, addig a legritkább állás mellett II. osztályu alig termett. 1750 *cm*<sup>2</sup> tenyészterület a fehér King Philipp tengerinek nem elegendő, mert habár ekkor termett legtöbbet, de éppen a tulsűrű állás miatt a csövek eléggé jól ki nem fejlődtek; a 2100 *cm*<sup>2</sup> és 2400 *cm*<sup>2</sup> tenyészterület szintén nem megfelelő, mert habár a csövek ily állás mellett legszeb-

ben kifejlődtek, a magképződés a legtökéletesebb volt, (a mit mutat az a körülmény, hogy II. osztályu cső alig volt található) de a termés mennyisége a legcsekélyebb, mert ezen nagy területet a King Philipp jól kihasználni már nem tudta.

Legmegfelelőbbnek mutatkozott az  $1295 \text{ cm}^2$  tenyészterület, tehát a midőn  $55 \text{ cm}$ . sortávolságban vettetett el s  $35 \text{ cm}$ . növénytávolságra egyeztetett ki, a mennyiben ugy minőség, mint mennyiségre nézve ezen állás mellett adott legmegfelelőbb termést, legtöbb I. osztályu tengerit termett.

Igaz, hogy e között több II. osztályu volt mint a  $2100$  és  $2400 \text{ cm}$ , tenyészterületnél, csak hogy míg amazoknál I. osztályu tengeri  $61.5 \text{ kg}$ . és illetve  $59 \text{ kg}$  — addig ennél  $71 \text{ kg}$ . I. osztályu tengeri termett.

A tanintézet gazdaságában a leggyengébb, laza sülevényes talajon cinquantino tengerit termelnek, és pedig — mint fentebb említettem —  $60 \text{ cm}$  sor  $30 \text{ cm}$ . növénytávolságokat alkalmazva, a mikor is tenyészterülete  $1800 \text{ cm}^2$ .

Kérdés, hogy ezen nagy tenyészterületet a cinquantino jól kihasználni képes-e, vagyis megadja-e ilyen állás mellett a termés maximumot?

Igaz, hogy ezen laza, sülevényes talajon sokkal sűrűbb állást biztosítani a cinquantinónak nem volna czélszerű, nehogy a több növényzet a sűrű állás mellett tetemesebb vizelpárolgatatás folytán a szárazságra nagyon is hajlandó talajt annyira kiszárita, hogy csapadék hiány esetén a tengeri kifejlődése és csöképződése tökéletlen és hiányos legyen.

Mind a mellett azonban érdemes volna ezen talajon is kísérletet tenni a cinquantino tengeri legmegfelelőbb tenyészterületének kipuhatólására, már csak azért is, mert többi közt Cserháti tanár a szárazságra hajlandó sülevényes talajon a cinquantinónak  $45 \text{ cm}$ . sor és  $30 \text{ cm}$ . növénytávolság tehát  $1350 \text{ cm}^2$  tenyészterület juttatását találta megfelelőbbnek.

#### 4. Termelési-kísérlet czukorrépával.

A zalavármegyei gazdasági egyesület elhatározta, hogy a megye területén több birtokost felkér, tennének termelési kísérleteket arra nézve, hogy mennyiben mutatkozna a czukorrépa termelés a megyében jövedelmezőnek, és hogy mily fajiák volnának azok, a melyek az itteni viszonyok között termelésre leginkább alkalmasok?

E czélból a keszthelyi tanintézet is tett kísérletet kétféle czukorrépával — és pedig a Knauer-féle Imperial és a bükki czukorgyár által javított u. u. bükki fehér czukorrépával, a melyeknek magját a gazdasági egyesület küldötte be.

Mind a két cukorrépa április hó 11-én vettetett el a kísérleti telken 35 cm sortávolságra, vetőgéppel 100—100 négyszögöl területen.

A további megmivelés és ápolás is azonos volt mind a két répánál s mindkettő október hó 12—15-én szedetett ki.

A termés nagysága kat. holdra átszám tva a Knauer-féle Imperial répánál 160 q, a bükki fehérenél 210 q volt.

Mindkétféle répa cukortartalma a tanintézet vegykísérleti állomásán, — polarisatio útján — meghatározatván, a vizsgálat eredménye a következő:

Knauer-féle imperial:

A megvizsgált répa mennyiség sulya 2 095 kg

A lé sulya . . . . . 2 011 »

A lé fajsulya 17.5° C. mellett . . . 1 080

Kitérési szám 130.

A lé cukortartalma . . . . . 12.03%.

A répa cukortartalma . . . . . 11.54%.

Bükki fehér:

A megvizsgált répa mennyiség sulya 2 824 kg

A lé sulya . . . . . 2 711 »

A lé fajsulya 17.5° C. mellett . . . 1 061

Kitérési szám 101.

A lé cukortartalma . . . . . 9.52%.

A répa cukortartalma 9.13%.

Mint ezen kísérlethől és a megejtett vizsgálatból kitünik, a gazdasági egyesület által kísérletezésre s illetőleg termelésre ajánlott cukorrépák egyike sem alkalmas az itteni viszonyok között cukorgyártási célból a nagyban való termelésre. És pedig azon okból nem, mert a Knauer-féle Imperial, habár nagyobb cukortartalommal bír, mint a bükki fehér, cukortartalma mégis kevés, keveset is terem. A bükki fehér pedig, habár előbbinél jóval nagyobb termést adott, de cukortartalma még annál is sokkal kevesebb.

## 5. Termelési kísérlet dinnyével.

A kísérlet célja volt kideríteni, hogy a nemes keleti sárga- vagy cukordinnyének a mezőn való termelése mennyiben bír értékkel az itteni viszonyok közt.

Régebb időben a dinnyét általában véve kerti terménynek tekintették, termelésével rendszerint kisebb területeken kertészetiileg foglalkoztak; újabb időben azonban ott, hol a helyi viszonyok — talaj, klíma és kelendőség — a dinnye termelésére kedvezőek, mind

inkább tért foglal a dinnye a mezőn is, és pedig oly mértékben mint a mily mértékben bir a gazda több vagy kevesebb előszere-ttel a dinnye termelését illetőleg. És tényleg azt látjuk, hogy egyes vidékeken a dinnye nemcsak rendszeresen termeltetik a mezőn által, hanem sok gazda épen a dinnye termelését tekintvén fő jövedelmi forrásnak, annak termelését helyezi előtérbe. Tekintve, hogy egyes kedvező körülmények között tényleg a dinnye termelés rendkívül jövedelmező foglalkozás lehet, termelésével a mezőn való kísérlet tétetett.

A mag egyik jeles dinnyetermelőnktől, Pósa Józseftől szereztetett be és pedig Ananász, Turkesztán és Rózsaturkesztán mag.

Talajelőkészítés. Miután a dinnye rendkívül igényes növény és csak kitünő termőerőben levő tiszta s lehetőleg sík fekvésű vagy pedig déli lejtővel biró, lazább természetű talajon diszlik jól, ennél fogva ezen kívánalmaknak eleget teendő, a kísérletezésre szánt talaj ősszel mélyen megszántatott, tavasszal gazdagon megtrágyáztatott. A trágyát sekélyen alászántattam, a vetés illetőleg a mag elrakás előtt középmély vetőszántás eszközöltetett.

Vetés ideje és módja. A kísérletezésre szánt terület  $200 \square^0$  kiterjedésű volt, a melyen egymástól  $2 m$  sor és  $1.5 m$  fészektávolságban kijelöltetvén a fészkek helyei, azok jól megporhanyitva, mintegy  $10-12 cm$  magasságban felhalmoztattak, s lapos tetővel ellátva készítették el.

Minden fészkekbe május hó 6-án, öt mag helyeztetett el  $3 cm$  mélységben, ily formán  $\therefore$  míg május hó 14-én a vetés ismételve lett, illetőleg minden fészkekbe még 4 mag helyeztetett el az előbbiek közé azon okból, hogy ha az első vetés nem sikerül, talán kései fagyok tönkre tennék, ott legyen pótlásra a második vetés.

Az ápolás: fölösszamu tövek eltávolítása, három ízben való kapálás és herélésből állott.

A kísérlet igen kitünő eredménnyel végződött, a mennyiben ugy számra, valamint minőségre nézve igen jó volt a termés. Ezt eléggé mutatja azon körülmény, hogy a termés a helybeli piacon drb.-onkint átlag  $3-4$  krért értékesítettvén, a  $200 \square^0$  területről  $36$  frt  $46$  kr volt a bevétel.

## 6. Termelési kísérlet dohánynyal.

A tanintézet gazdaságában dohánytermelési kísérletek 1888-ik év óta eszközöltetnek. Az első két évben szuloki, azóta pedig szamosháti dohány szolgált a kísérletezés tárgyául. Azonban, sem az egyik, sem

a másik nem elégitette ki a hozzá fűzött várakozásokat teljes mértékben.

A szuloki dohány, habár a termés nagyság tekintetében bevált volna, minősége egyáltalán nem volt megfelelő, a menyiben a levelek nemcsak igen durva bordákkal, illetve erezzel, hanem durva levél lemezzel is bírtak; ezek mellett égő képességük is rossz volt.

Ez az oka, hogy ujabban a szamosháti dohány termelésére tértek át, egyrészt azért, hogy a hallgatóság a dohánytermelés körüli gyakorlati fogásokat elsajátíthassa, másrészt és főként azért, hogy a szamosháti dohányból oly minőség állíttassék elő, a mely a finomabb gyártásokra (szivarboriték) alkalmas, jól égő, elegendő nagyság mellett nyulékony, finom leveleket szolgáltat.

Az itteni viszonyok között azonban szamosháti sem felel meg teljesen a hozzá kötött várakozásoknak; a mennyiben bár bőven terem, igen szép nagy leveleket hoz, de a levelek ennél sem elég finomak. A szamosháti dohánynak azon hátrányos tulajdonsága is megvan, a mi a szulokinak, levelei nagyon szétállanak, — minek folytán az itteni szeles vidéken róla ép levelet alig lehet nyerni, mert a szél a szétálló levélzetet ide-oda himbálván, rendesen összerongyolja.

Ennek oka különben egyrészt azon körülményben is keresendő, hogy a dohány túl sűrűen lesz kiültetve, főleg a páros sorokban való ültetés mellett; a minek az a következménye, hogy egyik fő levélzete a másikéval nemcsak összeér, de egyik levél sokszor egészen reá borul a másikra s így gyenge szellő mellett is már dörzsölik egymást. Természetes, hogy az érintkezési pontokon megsérül a levéllemez s azon helyeken vagy ázonnal, vagy pedig a későbbi kezelésnél teljesen átlukad.

A jelen kísérletezés célja tehát olyan dohány keresése volt, mely az itteni viszonyok között a termelésre teljesen alkalmas.

Hazai dohányfajtáink között ugyan sok jeles dohány van, de olyan közöttük még sincs, a mely minden célra és minden vidékre általában alkalmas volna; ugyszintén a külföld is sok jeles dohányfajtaival rendelkezik, a melyek közül egyik az egyik vidéken, másik pedig a másik vidéken termelhető sikeresen. Kísérletekből kell tehát meggyőződést szerezni arról, hogy az itteni viszonyok közé a hazaiak vagy pedig a külföldiek közül, melyik fajta dohány ér legtöbbet.

Ez az oka annak, hogy a tanintézet kísérleti telkén nemcsak haza hanem külföldi dohányok is 1889. év óta folyton megfigyelés alatt tar-

tatnak. A jelen évben a, kísérlet tárgyát a hazai dohányok közül a csetneki és szamosháti, a külföldiek közül pedig a Gold Leaf, Ulhise stem Ornoko, Yellow Ornoko, Granwill J. Ornoko, amerikai Gundi, hollandi kerek, General Grant, Maryland és Connecticut seed Leaf, képezték.

Az összes fajták egyenlő talajon egymás mellett ültetettek ki s minden munkálat, talaj előkészítés, ápolás stb. mindenik fajtánál azonos volt.

Talaj előkészítés: Sekélyesen alkalmazott tarlószántás, tavasszal porhanyítás s közvetlen a kiültetés előtt való szántás.

Kiültetés ideje és módja: A kiültetés május hó 25-én történt, mindenik fajtából 2—2 sor — 60 tö — átpikírozott palánta 80 cm sor- és 50 cm növénytávolságban, hármás kötésben.

A további ápolás a kiveszett plánták utánpótlása, öntözés, három izbeni kapálás, bugázás és kacsozásból állott.

A dohány szedése augusztus hó 10-én kezdetett meg s a levelek érése szerint eszközöltetett.

A leszedett levelek 24—48 órai fonyasztás után 3 méteres zsinórokra függettek s szabály szerint megszárogattattak. A simítás november hó utolsó hetében eszközöltetett.

A termés eredménye a következő:

60 tövön termett Gold Leaf . . . . .	= 4.00 kg
» » Szamosháti . . . . .	= 3.31 kg
» » Goundi . . . . .	= 2.80 »
» » General Grant . . . . .	= 2.75 »
» » Marylandi . . . . .	= 2.55 »
» » Granwille Ornoko . . . . .	= 2.50 »
» » Ulhise stem Ornoko . . . . .	= 2.16 »
» » Yellow Ornoko . . . . .	= 2.15 »
» » Csetneki . . . . .	= 2.10 »
» » Connecticut seed Leaf . . . . .	= 2.10 »
» » Hollandi kerek . . . . .	= 0.75 »

Termésmennyiség tekintetében első helyen áll a Golf Leaf, csak-hogy vastag levelű és nem jól égő; utána következik a szamosháti, igen szép nagy levelekkel, melyek azonban durvák és még előbbinél is rosszabbul égnék; azután a General Grant, a mely ugyan hosszukás levelekkel bír, de azért boritéklevélnek ugy nagyságánál, mint finomságánál és színénél fogva alkalmasnak mutatkozik, igen jól égő és kellemes illatu.

A külföldi többi fajták közül ugy finomság, égőképesség és termés mennyiség tekintetében kiválóak még a Marylandi, Yellow Ornoko, és a Connecticut seed Leaf — míg a hazai Csetneki dohány, habár termés mennyiségre nem áll az utolsó helyen, mint nem jól égő, ezen külföldi fajtákkal a versenyt ki nem állja.

Ezen kísérlet eredményeként tehát az mondható ki, hogy a hazai fajták közül sem a gazdaságban termelt szamosháti, sem pedig a kísérletezésre termelt csetneki az itteni viszonyok közé nem alkalmas. A külföldi jól égő s elég jól termő fajok közül a General Grant, a Marylandi, a Yellow Ornoko és Connecticut seed Leaf azon fajták, melyek az itteni viszonyok közé nem csak azért látszanak beválni, hogy mennyiségre és főleg minőségre a legmegfelelőbb termést adták, hanem azért is, mert levélzetüket, főleg a General Grantét, bár a többiekkel egymás mellé voltak kiültetve — a szél annyira nem rongyolja össze.

Igaz ugyan, hogy a jelen kísérlet teljesen megbízhatónak nem mondható azon okból, mert az idei időjárás — a kísérleti telek kedvezőtlen elhelyezése mellett, — a dohányra éppenséggel nem volt kedvező. Azonban ugy Cserháti tanár kísérletei (Mezőgazdasági Szemle 1891. évfolyam IX. füzet), valamint az itteni előző kísérletek a külföldi fajtáknak adják az elsőbbséget s így bátran feltehető, hogy a jelenleg elért eredmény is nem pusztán a véletlen műve volt.

## 7. Termelési kísérlet burgonyával.

Ez évben összehasonlító kísérlet tétetett a Völgyek királya és a Szent Patrik burgonyával, azon czélból, hogy kiderítették, hogy az itteni viszonyok között e két burgonya közül, nemcsak a termés nagyságát, de a gumók keményítő tartalmát tekintve, melyiknek a termelése indokoltabb.

E czélból mind a kétféle burgonya egymás mellett, hasonló minőségű talajon lett elrakva és pedig buza után, a melynek a tarlószántáson kívül, egy őszi szántás és tavasszal a vetőszántás adatott.

Az elrakás április hó 11-én eszközöltetett, olyformán, hogy a megszántott, elboronált talajon 70 *cm* sortávolságban fogatos eszközzel meghuzatván, a sorok ezen jelzésre rakatott el a burgonya 50 *cm* növénytávolságban. Ezután a sorközökből a talaj töltőgető-ekével a burgonyasorokra fordítottatott s a tábla lehengereztetett.

A vetés további megmunkálása egyszeri kapálás és egyszeri töltőgetésből állott.

Érésí időre nézve e két burgonya között nagy különbség nem volt, a mennyiben mind a kettőnek szára szeptember hó utolján leszáradván mind kettő, egy időben fel is szedetett.

Termés nagysága kat. holdra átszámítva:

Szent-Patrik termelt 98 *q* gumót, a melyből 38 *q* nagy, 30 *q* közép, és 30 *q* apró.

Völgyek királya 120 *q* gumót, a melyből 90 *q* nagy, 2 *q* közép 28 *q* apró.

Mint ezen adatok mutatják, a tanintézet gazdaságában nagyban termelt Szent-Patrik burgonyánál a Völgyek királya nemcsak tetemesen nagyobb termést adott, hanem gumói sokkal egyenletesebbek s igen szépek voltak; általában félököl nagyságúnál apróbb alig volt közöttük. A Szent-Patrik gumó keményítő tartalma 14·7% s így a kat. holdankinti keményítő-hozama 14·40 *q*, a Völgyek királya keményítő tartalma 15·6%, kat. holdankinti keményítő hozama tehát 23·08 *q*.

Mint tudjuk, a burgonya keményítő hozama nem fokozódik egyenes arányban a gumótermés nagyságával, miért is nem azt tartjuk a legjobb és legértékesebb burgonyának, a mely hasonló viszonyok között csupán a legnagyobb termést adja, hanem azt, a mely a mellett a legnagyobb keményítő hozamot is szolgáltatja. Igaz, hogy a piacra való termelésnél főszűly a burgonya bőtermőségére fordítatik, mert ez esetben az lesz jövedelmezőbb, a mely legtöbbet termelt; azonban ott, a hol a burgonyát ipari célokra használják fel s ezen szempontból termelik, ott okvetlenül nemcsak a bőtermőséget, de a keményítőtartalmat s illetőleg a holdankinti keményítő hozamot is figyelembe veszik, és azon burgonyának adják az elsőséget, a mely a legnagyobb keményítő hozamot szolgáltatja.

A jelen kísérletből az tűnik ki, hogy a Völgyek királya és a Szent-Patrik burgonya termelési értéke nem egyenlő, nemcsak a termés-nagysága, hanem a keményítő hozam tekintetében is; és bár az itt termelt Szent-Patrik elég nagy terméseket adott éveken át s gumói jól eltarthatók, mégis tekintettel azon körülményre, hogy a Völgyek királya amannál nemcsak jóval nagyobb gumótermést, de jóval nagyobb keményítő hozamot is szolgáltatott, ezen burgonya a Szent-Patriknál sokkal értékesebb fajtának látszik lenni, miért is megérdemli, hogy a jövőben egy nagyobb összehasonlító kísérletezés tárgyát képezze.

## 8. Csalamádé termelési kísérlet.

Ezen kísérlet célja volt kideríteni, hogy az itt termelt tengerifélék közül melyik legalkalmasabb csalamádé termelésre; milyen távol-



ságra vessük a csalamádé-tengerit, hogy a legnagyobb hozamot kapjuk; továbbá, hogy az újabb időben csalamádénak ajánlott Sorghum durah és Sorghum halepense, az itteni viszonyok között mennyiben bírnak értékkel?

Az első kérdés eldöntése czéljából, hogy megtudjuk, melyik tengeri adja a legnagyobb termést csalamádénak vetve és melyik szolgált egyszersmind legjobb minőségű takarmányt, május hó 3-án egyenlő 100 □-öl nagyságu, egymás melletti szakaszokra rendes sűrű sorvetéssel elvettem az itt termelt tengeriket. A termés nagysága, egy kat. holdra átszámítva, a következő volt:

Cinquantino	tengerinél	97·00 q.
Pignoletto	»	120·00 q.
Fehér King Philipp	»	145·00 q.
Golden Beauty Corn	»	157·00 q.

Mint ezen adatok mutatják, az egyes tengeri-félék terméshozama — zöld csalamádében — nagyon is eltérő volt. Legkisebb termést szolgáltatott az apró cinquantino, míg legnagyobbat a nagyra növény Golden Beauty Corn.

Ha tehát takarmány-tengeri termelésénél csupán a termés nagyságból itélnénk meg némely tengeri értékességét, úgy okvetlen ezen utóbbi tengerinek kellene adnunk az elsőseget, vagyis ez lenne csalamádétermelésre leginkább ajánlható; utána következnek a fehér King Philipp, míg a Pignolettot, de különösen a Cinquantinot csalamádé termelésre felhasználni nem volna czélszerű. Tudjuk azonban, hogy a csalamádé termelésre használt tengeri értéke nemcsak termésének nagyságától, de annak minőségétől is függ, tehát az egyes tengeri-féléket ezen szempontból is szükséges megbirálni. Tagadhatatlan, hogy a minőség megítélésénél a vegyelemzés nyújtja a legmegbízhatóbb adatokat, miután azonban a magyar gazda csak nagyon ritkán gondol arra, hogy egyes terményeit vagy takarmányát megelemeztesse, azért nem is a vegyelemzésnél nyert adatokból itéli meg terményeinek minőségét, hanem például a takarmány-tengeri minőségét abból, hogy milyen az arány a tengeri szára és levélzete között, s hogy állatai jóízűen eszik-e meg? Minél több a levélzete a tengerinek, minél kevésbé fásodik meg szára, minél jobb ízűen eszik meg az állatok, minél kevesebb íziket hagynak belőle és minél jobb erőben vannak rajta, annál jobbnak tartja az illető takarmányt.

Ezen szempontból vizsgálva a kísérletezésre használt négyféle tengerit, azon végeredményre jutottam, hogy a Golden Beauty Corn már

nem mondható a legjobb takarmány-tengerinek, a mennyiben szára rendkívül megvastagodott, megfásodott; tehát míg egyrészt kedvező arány a szár és levélzet között nem volt, másrészt az állatok jóízűen nem eszik, sokat kiízékelnek.

Minőség tekintetében a cinquantino és a fehér King Philipp határozottan jobb csalamádét szolgáltatottak, a menyiben ezeknek szára annyira nem vastagodott meg és nem is fásodott el, levélzetük pedig igen nagy volt, tehát a szár és levélzet közötti arány jobb, de meg az állatok által szivesen, minden ízék hagyása nélkül fogyasztottak el.

Csakhogy a cinquantino igen keveset terem s ezen okból nem válik be teljesen csalamádé termelésre, míg a fehér King Philipp termés mennyiség tekintetében leginkább megközelíti a Golden Beauty tengerit.

A Golden Beauty tengerinek becse tehát a termés nagyságában keresendő a takarmány termelésnél; ámbár azon esetben, ha a gazda egész nyáron át fris zöld tengerit akar etetni, s ha azt egyéb jó takarmány félével keverten etetheti, még azon tulajdonsága is becsessé teszi, hogy lassan fejlődik, sokára hánnya czimerét s így a King Philippel egy időben vetve, ez korábbi, amaz késeibb zöld takarmányt fog szolgáltatni.

A második kérdés eldöntésére május hó 3-án King Philipp tengerit vetettem sűrű sorvetésen kívül — 12 *cm* — egyes sorokban 24 *cm* sortávokra és egymástól 12 *cm* távolban levő páros sorokban 45 *cm* sortávolságra, továbbá egy részletet kézzel szórva, a mely részletben a csalamádé közé czirok és mohar is kevertetett.

Mind a négy részlet alá kat. holdankint számítva 250 *q* istállótrágya adatott s mind a négy részlet egyenlő bemunkálásban részesített.

A termés nagysága kat. holdra átszámítva a következő:

Sűrű kézi vetés mellett czirok és moharral . . . . .	149·00 <i>q</i>
» gépvetés mellett 12 <i>cm</i> sortávokban . . . . .	145·00 <i>q</i>
ritka » » 24 <i>cm</i> » egyes sorokban . . . . .	152·00 <i>q</i>
» » » 45 <i>cm</i> » páros » . . . . .	139·00 <i>q</i>

Ezen adatok azt mutatják, hogy sem a sűrű vetés, akár géppel sorba, akár kézzel szórva történt, sem pedig a nagyon ritka 44 *cm* sorvetés nem bizonyult a legjobbnak, a menyiben a 24 *cm* sortávolságra vetett csalamádé termett legtöbbet. De nemcsak, hogy legtöbbet

termett, de ezen részleten a tengeri szára alig volt jobban elfásodva és megvastagodva, mint a sűrűen vetett részleten; míg a 45 cm sor-távolságban vetett részleten a csalamádé nemcsak, hogy legkevesebbet termett, de ezen részleten a tengeri szára igen megvastagodott és elfásodott, miért is nagyban való termelésnél ezen eljárás nem ajánlható.

Hasonló irányban szintén történtek a tanintézet gazdaságában az előző években kísérletek, a melyeknél az elért eredményekből azon következtetés vonható le, hogy a szárazságra hajlandó, sülevényes talajokon, kivált száraz időjárás mellett mindenkor a ritkább 24 cm vetés adta a legnagyobb terméseket, míg nedvesebb időjárás mellett, nem sülevényes talajokon a sűrű sorvetés bizonyult előnyösebbnek.

Azon eljárás, a midőn a csalamádénak szánt tengerit szórva vetik és közé czirok és mohar magot kevernek, hogy ez által az extensiven tápláló takarmánytengeri értékesebb és jobb minőségű takarmányt szolgáltatson, nedves időjárás mellett, vagy pedig olyan talajon, a mely a nedvességet jobban megőrzi, egészen megokolható lehet és tényleg az alföldi gazdák által gyakorkoltatik is. Ez évben azonban a nyáron uralkodott száraz időjárás folytán megfelelő termés többletet és jobb minőségű takarmányt nem szolgáltatott, a mennyiben idő előtt elsült, alsóbb levélzete leszáradt.

Kísérletet tettem kisebb területen a Sorghum durah és Sorghum halepensevel is, mint a mely növényeket egyesek nagyon szeretnek dicsérni, felhozván mellettük, hogy nemcsak kitünő takarmányt szolgáltatnak, hanem évente 2—3-szor is kaszálhatók.

A mi ezen takarmánynövények értékét illeti, azok az itteni viszonyok között, legalább a kísérletből ítélve, alig fognak beválni, különösen nem a Sorghum durah, mert igen lassan fejlődik, s így a gyom rendkívül elhatalmasodott közöttte, de meg kiadó, jó minőségű takarmányt sem ad, mert szára igen elfásodik. Ezen okból nemcsak nehezebben emészthető de az állatok sem fogyasztják szivesen.

A jelen évben pedig sarjutermetést éppen nem szolgáltatott.

A Sorghum halepense pedig, bár értékesebbnek látszik előbbinél, mert sarjutermetést is adott s általában termés hozama nagyobb volt, úgy elfásodott, mint a durah.

Komló. A tanintézet kertjében 400 □° kiterjedésű területen 1881—1883. években komlótelep létesített, azon célból, hogy termelési, mivelési- és kezelési gyakorlatok tarthatók legyenek, hogy a hallgatóság a komlótermelés körüli gyakorlati fogásokat elsajátít-

hassa magán a telepen, a mennyiben a vidéken komló sehol nem termeltetik.

A komlótelep a lefolyt évben ugyan oly kezelésben részesítettett, mint az előző években, nevezetesen április hó 10—20-án kinyitván, a hiányzó tövek dugványozás által kipótoltattak. Majd az egész telep megmetszetett, felpoznáztatott és nyáron át 3 ízben megkapáltatott. Egyéb mivvelésben nem részesült, mint hogy a szükség szerint az indák kiritkítattak és felkötöztettek. A korai komló augusztus hó első hetében, a kései augusztus hó 30—31-én szedett le.

A korai komló 280 □<sup>o</sup> területen 24 soron 40 kg, a kései saazi komló 120□<sup>o</sup> területen 11 soron 49 kg száraz komlót adott; a mely a helybeli sörgyárnak kilogrammonként 1 frt 60 krral számítva adatott el s így a 400□<sup>o</sup> nagyságu komlótelep az évi nyers jövedelme 142 frt 40 krt tesz ki.

A komlótelepen 1882. év óta elért termési és értékesítési eredmények évenként kat. holdra átszámítva, a következő kimutatásban vannak egybeállítva, mely adatok arról tesznek bizonyosságot, hogy a komló a helybeli viszonyok között kedvező eredménnyel termelhető.

Termelési év	A telep összes termése kat. holdra átszámítva	Értékesítés per q.	Nyers jövedelem kat. holdakra átszámítva
	kg.	frt	frt
1882	466·00	200	932·00
1883	700·00	200	1400·00
1884	114·00	120	136·80
1885	228·00	50	114·00
1886	420·00	90	378·00
1887	268·00	180	482·40
1888	284·00	200	568·00
1889	360·00	190	684·00
1890	241·00	100	241·60
1891	356·00	160	569·60
Átlag	343·70	149	550·60

### 3. Kolozsmonostori m. kir. gazdasági tanintézet.

Tanító és tiszti személyzet. A tanintézet tanszemélyzete áll egy igazgatóból, ki egyuttal rendes tanár is, vele együtt hat rendes tanárból, két rendkívüli tanárból, egy gazdasági intézőből, egy főkertészből, egy gondnokból, egy gazdasági és egy ösztöndijas gazdasági segédből.

Szolgálati személyzet. A gazdasági s belső személyzet áll:

1 gépész, 1 házmester, 1 vegytani szolgáló, 1 tanszéki szolgáló, 1 házi s kóroda szolgáló, 2 konviktusi szolgáló, 1 majoros gazda, 1 béres gazda, 3 kocsis, 8 béres, 4 tehenész és bojtár, 1 juhász 3 bojtárral, 1 kanász 2 bojtárral, 2 kertészlegény, 1 állatkórodai szolgáló és 1 határpásztorból.

Tanítás. Az előadott tantárgyak száma a vegytani gyakorlatokon s a rajzoktatáson kívül 40.

Ezen tantárgyak félevenkint a következőképp oszlanak fel:

I. tanév, téli félév 6, nyári félév 5, együtt 11.

II. » » » 8, » » 11, » 19.

III. » » » 9, » » 10, » 19.

A tanórák száma. Az I. tanévben, a téli félévben csupán délutánonkint 15, a nyáriban 10.

A II. tanévben, a téli félévben 23, a nyáriban 26.

A III. » » » » 23, » » 25.

A tandíj a rendes hallgatóknak félevenkint 10 ft, a vendéghallgatóknak tantárgyankint 4 ft.

Az év folyamán teljes tandíjelengedésben részesült 17, féltandíjelengedésben 8 hallgató.

A tanintézetnél berendezett konviktusban 40 résztvevő közül 26 hallgató teljesen ingyenesen (állami ösztöndijas) és 14 hallgató (fizető helyes) havi 20 forintért részesült ellátásban.

Ezen 26 alapítványos élelmezési ellátására 4806 ft fordított. Két kitűnően végzett hallgató Bors Albert ur és az Erdélyi Gazdasági Egylet alapítványából 100—100 forintnyi jutalomdíjban, 1 hallgató a tanári testület alapítványából 24 ft jutalomdíjban s végre 3 hallgató a segély-egylet részéről 20—20 ft tanulmányi kirándulási segélyben részesült.

Az 1891—92. tanév folyamán összesen beiratkozott 78 tanuló, kik közül 24-en végeztek és nyertek végbizonítványt.

Az intézeti hallgatók a nyár folyamán a Hortobágyon rendezett nagyszabású állatkiállításra, a debreczeni gazd. tanintézet belső berendezése és Pallagi gazdaságának és a guthi erdő megtekintésére tanulmányi utat tettek. Gőzgépközlelői tanfolyam minden második évben tartatik.

Tartatott kosárfonási gyakorlat az I. éves növendékekkel.

Az intézet kebelében, illetve a tanulók körében fennálló egyletek:

a) a segélyegylet, melynek vagyona az év folyamán 181 frt 83 kr,

b) az olvasókör, melynek vagyona 129 frt 14 kr,

c) az önkéntes tűzoltó egylet, melynek vagyona egyebek mellett a kolozsvári takarékpénztár és kolozsvári kisegítő takarékpénztár 25—25 frt adománya által összesen 80 frt 26 kr-ral. gyarapodott,

d) a hallgatóság dalköre, mely 98 frt 57 kr alappal és végre

e) a hallgatóság tekepályája, mely 29 frt 97 kr fentartási alappal rendelkezik.

Taneszközök gyarapodását illetőleg az intézeti könyvtár 722 frt 08 kr értékben 154 művel, a tulajdonképeni taneszközök pedig 480 frt 72 kr értékben 225 darabbal gyarapodtak.

#### A tanintézeti gazdaság.

a) Földmívelési ág:

A bérbirtok 750 k. hold, miből mezőgazdasági terület  $700\frac{3}{4}$  kerti 21, belsőségek stb.  $28\frac{1}{4}$  k. hold,

b) állattenyésztési ág 1892. szeptember hó végén:

Igás állatok:

8 darab igás ló

1 » növendék csikó

32 » igás ökör.

Tenyészállatok:

a) tenyészszarvasmarha pinzgauai fajta 53 darab,

b) erdélyi fehér raczka juh 621 darab,

c) szürke mangalicza sertés, kis-jenői eredetű, 179 darab,

d) a baromftenyésztés széles alapon folytatatik s a tenyésztéshez megfelelő berendezés van.

Tyukféléből tenyésztve lett: a fehér brahma, a langshan, a plymouth, a kopasznyaku s a közönséges hazai fajta.

Ludféléből az emdeni és a közönséges, a kacsaféléből a pekkingi, pulykából a fehér fajta.

Ezen évben a tenyésztés már szép sikert eredményezett.

A létszám a tyukféléknél 349 darab,

a pulykánál 165 »

a ludaknál 34 »

a kacsáknál 42 »

Az intézet egy Hearson-féle költőgéppel is rendelkezik.

Az intézet rendelkezik méhessel, selyemhernyó és haltenyésztéssel. Az intézeti cséplőgép másoknál végzett részes keresmény alakjában az év folyamán 2372 frtot hozott be.

c) Kertek és szőlő:

Az intézet által faiskolák, gyümölcsösök, ültetvények, füzesek és konyhakerti czélokra használt terület  $19\frac{3}{4}$  hold, melyből a főkert 8 holdat vesz igénybe.

A kerttelepekből ez év folyamán kiadatott:

1169	darab	gyümölcs	csemete,
613	»	»	cserje,
6452	»	vadoncz,	
72900	»	füzdugvány,	
3327	»	diszfa és cserje,	
15748	»	oltógaly,	
254	kg	spárga,	

továbbá burgonya és zöldségneműek.

Az elárusított kerti termények értéke 1926 frt 55 kr.

Az intézet gyümölcsfa-gyűjteménye áll 381 darabon 232 faj almából, 300 darabon 130 körtéből, 120 darabon 67 szilva, 60 darabon 25 cseresnye s meggy és 27 mogyoróból, van továbbá nagyobb gyűjteményben szamócza, málna, egres és ribizke, végül 95 fajta kosárfüzből álló gyűjtemény, melyből 9 fajnak termelése nagyban és szép anyagi haszonnal üzetik.

Az intézetben fenntartott állatkórodán ugy az intézeti, mint a beküldött beteg állatok díjmentesen kezeltettek, az év folyamán összesen 90 darab.

Az erdészeti növénykertben 230-féle fa és cserje van képviselve.

Az  $1\frac{1}{4}$  holdra terjedő intézeti szőlőkertben 180 liternyi bor termeltetett. A termés azért ily csekély, mert a szőlőtermés nagyobb-része mint gyümölcs adatott el a helyi piacon, a bor pedig borászati és pinczegazdasági gyakorlatra használtatik.

Van  $\frac{1}{2}$  holdas komlótelep is, mely ez évben 275 kiló termést adott.

A tanintézettel kapcsolatos állomásokról fennebb lévén szó, még felemlitendő itt:

1. Az intézeti meteorologiai és árvizjelző állomás, mely a budapesti központi állomással távirati összeköttetésben áll.

#### 4. Debreczeni m. kir. gazdasági tanintézet.

A tanintézet tanszemélyzete áll 1 igazgatóból, ki egyuttal rendes tanár is s így vele 6 rendes tanárból, 1 rendkívüli tanárból, 1 segéd-tanítóból, 1 gazdasági s 1 ösztöndíjas gazdasági segédből, 1 gazdasági intézőből, 1 kertészből s 1 irodatisztból.

Belső és külső szolgáló személyzet. Házmester 1, vegytani szolgáló 1, kerti szolgáló 1, takarító szolgáló 2, szertáros 1, gépkovács 1, juhász 1, tehenész 2, kondás 1, kerülő 1, kocsis 6, béres 5.

Előadott tantárgyak száma. Az építészeti rajzolással és vegytani gyakorlattal együtt 43.

Ezen tantárgyak tanévek és félévek szerint következőleg osztattak meg, u. m.:

I-ső tanév téli felében	3	tantárgy,	nyári felében	3	tantárgy.
II-ik » » »	8	»	»	11	»
III-ik » » »	10	»	»	8	»

Tanórák száma. A téli félévben volt 60, nyári félévben 60 és pedig:

I-ső tanév téli felében	9,	nyári felében	7	óra.
II-ik » » »	25,	»	31	»
III-ik » » »	26,	»	22	»

Tandij és élelmezési díj. A benlakó első éves hallgatók tandija 40 frt, az ellátási díj havonként 30 frt volt. A künnlakó II-od és III-ad éves hallgatók tandija 40 frt. A tandijfizetés alul fel volt mentve az első félévben (nem számítva a debreczeni születésűeket, kik mindenkor tandijmentesek) egészben 9, a második félévben 9.

Az elengedett tandijak összege 360 frt. A hallgatók között 6 állami ösztöndíj osztatott ki, egyenkint 150 frtjával.

A hallgatók száma.

I-ső tanévben be volt írva	32	rendes hallgató.
II-ik » » » »	25	»
III-ik » » » »	31	»

Összesen 88 rendes hallgató.

A megelőző tanévben a tanulók száma 86 volt.

A hallgatók előmenetele. Az 1891—92-ik tanévben beirakozott és vizsgát tett hallgatóknak az elméleti tantárgyakból nyert előmenetelét az előadások és gyakorlatok látogatásából nyert szorgalmi és magaviseleti osztályzatait a következő kimutatás tünteti elő:



A debreczeni tanintézeti hallgatók előmenetele az 1891/92. tanévben.

1891/92-ik tanév	Évfolyamok	Hallgatók száma		Előmenetel					Szorgalom				Magaviselet az intézeti szabályokkal		
		Beiratkozott	Vizsgát tett	kitűnő	jeles	jó	kielégítő	nem kielégítő	igen szorgalmas	szorgalmas	nem elég szorgalmas	hanyag	teljesen megfelelő	megfelelő	nem megfelelő
I-ső félévben	I-ső évfolyam . . . . .	32	29	10	10	34	28	8	70	20	—	—	20	9	—
	II-dik évfolyam. . . . .	25	25	6	34	11	34	4	137	51	2	—	18	7	—
	III-dik évfolyam . . . . .	31	31	23	70	128	77	8	197	101	8	—	28	3	—
	Összesen	88	85	39	114	243	170	20	404	172	10	—	66	19	—
	Arányok % . . . . .	—	—	6·6	19·5	41·5	29·0	3·4	68·9	29·3	1·8	—	77·7	22·3	—
II-ik félévben	I-ső évfolyam . . . . .	32	29	9	8	38	30	2	81	6	—	—	20	9	—
	II-ik évfolyam . . . . .	25	21	12	40	107	70	—	210	19	—	—	16	5	—
	III-ik évfolyam . . . . .	31	29	10	52	94	70	2	96	160	16	—	14	15	—
	Összesen	88	79	31	100	239	170	4	387	141	16	—	14	15	—
	Arányok % . . . . .	—	—	5·7	18·4	43·9	31·2	0·8	71·2	25·9	2·9	—	63	37	—
	Összesen	—	—	70	214	2 82	340	24	792	313	26	—	116	48	—
	Arányok % . . . . .	—	—	6·1	1·9	42·7	30·1	2·1	70	27·6	2·4	—	70·3	29·7	—

Fegyelmi viszonyok: Az 1891/92-ik tanévben egy hallgató az intézeten kívül elkövetett több rendbeli nyilvános kihágásáért kizáratott; ezenkívül nagyobb fegyelmi eset nem fordult elő.

Tanárok külön működése.

Domokos Kálmán igazgató a földmives-iskolában az építkezések ismertetését egy fél éven át heti 1½ órában, továbbá a tanítóképezdőben egy fél éven át a méhészetet heti 1 órában tanította. Szerkesztette az intézeti értesítőt, az 1892-ik évről kiadott évkönyvet, melyben megírta a tanügyi jelentés című fejezetet. A földmívelési értesítő című szaklapban a »trágyatelepről« értekezett.

Dr. Vedródi Viktor r. tanár. Különböző vegyelemezéseket végzett gazdák felhívására, termények és trágyafélékből. Tanulmány tárgyává tette a dohánygyártmányok egy részét, melyeket elemezett és munkájának eredményét közzétette az 1892-iki évkönyvben »Tanulmány a dohányról« czimen; ugyanezt német nyelven a Wiesbadenben megjelenő »Zeitschrift der analytische Chemie« című folyóiratban.

Békessy László r. tanár. A tanítóképezde növendékeinek az állattenyésztést, fél éven át heti 2 órában adta elő s mint a debreczeni gazdasági egyesület titkára működött.

Szűts Mihály r. tanár. Tanította a tanítóképezde növendékeinek a növénytermelést és a kis gazdaságok berendezését és kezelését, télen heti 2 órában, nyáron heti 1 órában. Részt vett, mint a vallás- és közoktatásügyi ministerium által megbízott kültag a debreczeni jogakadémiaán tartott államtudományi államvizsgálatokon.

Dr. Müller Ottó r. tanár, az állami magvizsgáló állomás vezetője.

Kerpely Kálmán tanár. Közleményt irt »A gabona megdülése« címén az 1892-ik évkönyvbe s a mezőgazdasági szemlében »Miveleti növényeink gyökereinek alkata« czimen terjedelmesebb értekezést.

Ferenczy Ferencz a kísérleti téren a kitűzött kísérleteket végrehajtotta s azok eredményét összefoglalva közzétette az 1892-iki évkönyvben. A földmívelési iskolában tanította a természettudományi alapismereteket egy fél éven át heti 1 órában. A meteorologiai állomáson észlelő.

A hallgatók között fennálló intézmények. A segélyző egyesület, »A debreczeni kir. gazdasági tanintézet hallgatóinak segélyző egyesülete« czimen. Volt az egyesületnek 79 rendes tagja, kiadatott segélyezésekre 230 frt, vagyona az 1892-ik év végén 3074 frt 31 kr.

Taneszközök gyarapodása. I. A könyvtár az 1892-ik évben gyarapodott 157 művel 591 frt 65 kr. értékben, az év végén tartalmazott 2946 művet 16048 frt 93 kr. értékben.

II. A taneszközök 1892-ik évben gyarapodtak 1399 frt 28 krral. Az év végén összes értéke 51.765 frt 08 kr. volt. A tanárok és a hallgatók olvasóterme részére járatott szaklapok, folyóiratok és napilapok száma 40 volt.

A z i n t é z e t i g a z d a s á g. Kiterjedése 400 katasztrális hold örök birtok és 200 kataszt. hold haszonbérlet, összesen 600 kataszt. hold. A birtok területe művelési ágak szerint következőleg oszlik meg:

belsőség és szérűskert . . . . .	10 kat. hold
intézeti kert és faiskola . . . . .	12 » »
kísérleti tér . . . . .	12 » »
szántóföld . . . . .	450 » »
kaszáló . . . . .	8 » »
mesterséges és természetes legelők és szántöldek közötti fasorokkal együtt . . . . .	92 » »
utak, árkok, faszegélyek . . . . .	16 » »
	Együtt 600 » »

A gazdasági állatok létszáma.

Lovak: herélt 13 drb, kancza 6 drb, = 19 drb, kétéves kancza 3 drb, egy éves kancza 2 drb, két éves herélt 1 drb, szopós csődör 2 drb, szopós kancza 1 drb, összesen 28 drb.

Szarvasmarha: jármos ökör 25 drb, magyar fajta tinó 2—3—4 éves 24 drb, magyar fajta tehén 3 drb, 3 éves üsző 3 drb, két éves üsző 9 drb, egy éves üsző 2 drb, egy éven alóli 3 drb, szopós üsző 2 darab, egy éven alóli bika 4 darab, egy éves bika 1 darab, összesen 77 darab.

Juhászat: A juhállomány a Fazekas és Losonczy-féle fésüs nyájból eredt, melyre elébb Skublics-féle, legutóbb pedig Steiger-féle kos használtatott. Az 1892-ik év végén volt 258 drb fésüs és 50 drb Cotsvold keresztezés, összesen 308 drb.

Sertésenyésztés: A sertés nyáj Kisjenőről eredt, legutóbb Wenckheim-féle kanok használtattak. 20 drb kocza fiadzik évenként 110—130 malacot.

Intézeti kert. A kert művelés alatt álló területből 4 kat. hold van bekerítve. Ebben főként a gyümölcsfák szaporítatnak s készpénzért évenként 1000—1100 frt áru fa adatik el.

Gyümölcsfák, ákác és más csemeték, különösen ojló-vesszők díj nélkül is osztatnak ki. A be nem kerített területen facsemeték, szőlő, spárga és torma tenyésztetnek, ugyan itt van 800 □ öl területen 4 éves amerikai szőlőtelep, melyből évenként 12 ezer darab vessző adatott el.

A gazdaságnak van 2·5 hold füztelepe, melyből nagy mennyiségű dugvány adatik el és osztatik ki ingyen, a vessző nagy része a tanulók által kosárfonásra használtatik fel.

Meteorologiai állomás, az intézeten van hivatalos észlelő állomás, távirati összeköttetésben a budapesti központi és a bécsi meteorologiai intézetekkel. Az állomás a 7 kilométernyire fekvő gazdaságban van elhelyezve, mely a városban levő tanintézeti épülettel telefon által van összekötve.

Az intézeten tartott külön tanfolyam. A helybeli ev. ref. tanítóképezde tanulói részére rendszeresített gazdasági tanfolyam tartatik fenn.

Tanítatnak: 1. növénytermelés tan, kisgazdaságok berendezése és kezelése a téli félévben heti 2 óra, a nyári félévben heti 1 óra, gyakorlatokkal. 2. Állattenyésztés tan: a téli félévben heti 2 óra. 3. Kertészet: a nyári félévben heti 2 óra gyakorlatokkal. 4. Méhészet és selyemhernyó tenyésztés: a nyári félévben heti 1 óra gyakorlatokkal.

Ezen tanfolyamban résztvesznek a képezde összes II., III. és IV-ed éves növendékei. A tanfolyam végeztével az általuk letett vizsgák után bizonyítványt kapnak.

### 5. A kassai m. kir. gazd. tanintézet.

A tanintézet tanszemélyzete áll 1 igazgatóból, ki egyuttal rendes tanár is, s így vele együtt 5 rendes, 2 segéd- és két rendkívüli tanárból, 1 gazdasági intézőből, 1 ösztöndíjas segédből, 1 főkertészből.

Belső és gazdasági szolgaszemélyzet: Hivataloszolga 1; vegytani szolga 1; majoros 1; gazda 1; kovács 1; béres 8; kocsis 4; tehenész bojtár 3; juhász 1; kondás 1.

Tanfolyamok. A tantárgyak száma 44, a rajzon és a vegytani gyakorlaton kívül;

I. tanévben előadatott 8 tantárgy és pedig a téli félévben 4, a nyáriban 4.

II. tanévben 20 tantárgy és pedig a télben 10, a nyáriban 10 tárgy.

III. tanévben 16 tantárgy és pedig a téli félévben 8, a nyáriban 8. Az erdészet, kertészet, technologia mindkét félévben adatott elő.

A tanórák száma: A téli félévben hetenkint 66, a nyáriban 54 óra.

I. tanév téli félévében hetenkint 12, a nyáriban 3.

A II. tanév téli félévében hetenkint 26, a nyáriban 28.

III. tanév téli félévében 28, a nyáriban 23 óra.

Tandij, élelmezési díjak és ösztöndíjak. A tandij félévenként 20 frt; tandij elengedésében részesült az I. félévben, mint kassai illetőségű 6; a ministerium engedélye folytán 11; a II. félévben, mint kassai illetőségű 6, a miniszterium engedélye folytán 11.

Az elengedett tandij értékösszege 680 frt. — Az intézeti konviktusban az élelmezési díj havonként 20 frt. Élelmeztetett az első félévben 25, a második félévben 22 hallgató. — A tanévben állami 150 frtos ösztöndíjban részesült 6 hallgató. Az ösztöndíjak összege 900 frt.

A hallgatók száma: I. tanévben. . . .	23
II. » . . . .	34
III. » . . . .	23
Vendég hallgató . . . .	2
Összesen: . . . .	82

A hallgatók száma tanévek szerint:

Tanév	I. év	II. év	III. év	Összesen
1881—2	10	16	9	36
1882—3	7	6	10	22
1883—4	28	8	4	40
1884—5	16	16	16	48
1885—6	29	24	17	70
1886—7	21	29	23	73
1887—8	33	26	23	82
1888—9	25	36	29	94
1889—90	33	27	39	99
1890—91	31	33	30	94
1891—92	24	30	26	82

A hallgatók előmenetele: Az 1891/2. tanévben vizsgát tett hallgatók előmenetelét és szorgalmát a következő kimutatás tünteti elő

1891—2. tanév	Évfolyamok	Vizsgázott hallgatók száma	Szorgalom az előadások látogatásában				Vizsgálaton tanusított előmenetel					Magaviselet		
			igen szorgalmas	szorgalmas	nem elégszorgalmas	hanyag	kitűnő	jeles	jó	kielégítő	nem kielégítő	teljesen megfelelő	megfelelő	nem megfelelő
I. félév	I. tanévben	23	137	24	3	—	18	53	129	77	18	20	3	—
	II. »	30	218	39	4	—	7	44	94	75	14	26	3	1
	III. »	23	166	35	21	—	11	30	61	73	14	17	5	1
	Összesen	76	521	98	28	—	16	80	224	225	46	20	11	2
	Százalék	—	80:52	15:15	4:33	—	5:67	17:56	38:27	31:12	7:38	82:69	14:47	2:69
II. félév	I. tanévben	22	99	10	1	—	11	72	107	93	11	20	—	2
	II. »	31	142	59	25	—	14	55	104	106	9	20	7	4
	III. »	24	193	24	24	—	19	33	64	70	3	19	1	4
	Összesen	77	334	93	50	—	44	160	275	269	23	59	7	10
	Százalék	—	70:46	19:62	9:92	—	5:7	20:75	35:66	34:89	3:00	76:62	12:41	7:85
Mindösszesen az I. és II. félévben		—	855	191	75	—	85	287	559	494	69	122	19	12
Százalék		—	76:18	17:03	6:79	—	5:69	19:26	37:39	33:08	4:58	79:74	12:41	7:85

Végbizonyítványt nyert 24 hallgató.

Fegyelmi viszonyok. A hallgatóság magaviselete a jelen tanévben megfelelő volt, csak 1 másodéves zárattott ki.

A tanárok külön működése.

Dr. Sippi Rodiczky Jenő cs. és kir. asztalnok, igazgató, a mezőgazdaság történetéből a III. éves hallgatóknak s a nyári félévben előadásokat tartott, szerkesztette az intézeti értesítőt és évkönyvet, melybe több közleményt irt. Sajtó alá bocsátotta »A juh és a gyapjuról« című művét. Az országos gazdasági egyesület által rendezett tenyészállatvásáron és árpa kiállításon, valamint a nemzetközi baromfi kiállításon mint juror működött s mint a párisi nemzetközi mezőgazdasági bizottság tagja javaslatot dolgozott ki és számos bel- és külföldi lapnak munkatársa. Tanulmányutat tett a külföldön.

Kovácsy Béla r. tanár, szerkesztette a »Gyakorlati Mezőgazda« gazdasági heti lapot, a »Falusi gazda naptárát«, nyomda alá rendezte Monostori Károlylyal »A ló és tenyésztése« című könyv II-ik kiadását; nagyobb dolgozatokat közölt az intézeti évkönyvben, a »Földmívelési Értesítő«, a »Mezőgazdasági Szemle« és egyéb szaklapokban.

Bukuresti B. János r. tanár. A kassai m. kir. vizmester iskolában tanította a számtant és ügyírálytant. Mint az Abauj-Torna vármegyei gazd.

egyesület titkára, szerkesztette a »Gazdasági Közlöny«-t. Vezette a kassai vizrajzi meteorologiai állomást.

Hazslinszky Gyula r. tanár. A nagyküüllői kendertermelés érdekében a nagyméltóságú miniszterium által a helyszínére ki volt küldve, utmutatást adván a kender helyes termelésére, áztatása és kikészítésére nézve. A ministerium reá bizta a Vas vármegyei Örségben felállítandó lenkészítő és beváltó telep berendezését és a székely földön berendezendő, hasonló intézetre nézve véleményét kérte ki. Közleményt irt a tanintézet évkönyvébe.

Páter Béla segédtanár. 1. Az 1891/2-iki tanévben a m. kir. vizmesteri iskolán előadta a rétmivelést és az alkalmazott természetrajtot. 2. A Természettudományi Társulat jubiláris emlékkönyvébe a »Természettudományi Közlöny«-be, »Szőlőszeti és Borászati Lapok«-ba irt közleményeket; a »Gyakorlati Mezőgazda« főmunkatársa. — A Magyar Tudományos Akadémiának be lőn mutatva a *Morus alba* két-hegyű leveleiről szóló tanulmánya, Klein Gyula müegyetermi tanár növényteratologiai nagyobb értekezése kapcsán. Megirta a »Peronospora viticola és a Blackrot« című füzetet, mely Maurer J. kiadásában jelent meg. Szakvéleményeket adott növénykórtani kérdésekben. Intézeti könyvtáros.

Zalka Zsigmond r. tanár vezette az intézet mezőgazdasági szeszgyárát és a vegyakisérleti állomást. Társszerkesztője a »Gyakorlati Mezőgazdá«-nak, munkatársa a »Mezőgazdasági Szemlé«-nek és a »Magyar Gazdá«-nak. Összeállította a keszthelyi m. kir. gazdasági tanintézet kísérleti terén 1890/91-ben végzett növénytermelési kísérletekről szóló jelentést. Czikket irt a Gazdák Évkönyvébe a »Nitrogén gyűjtő« növények és a zöldtrágyáról. Vezette az intézet szeszgyarában végrehajtott összehasonlító kísérletet a régi és Mandl-féle csefrezési eljárást illetőleg.

Gerlóczy Géza s. tanár. A »Gyakorlati Mezőgazda« s »Gazd. Közlöny«-be cikkeket irt.

Szent-Imrey Imre intéző. Mint szakértő volt többször a katonai kincstár és az első magyar biztosító társulat részéről kiküldve. Több szakcikket közölt.

Márton Andor gazd. segéd. Cikkeket irt a »Mezőgazdasági Szemle«, »Gazdasági Lapok«, »Magyar Dohány Ujság« és a »Földmívelési Értesítő«-be.

A hallgatók körében fennálló intézmények. 1. Segélyegylet t. elnöke dr. Sippi Rodiczky Jenő, igazgató. Az egylet célja a jó erkölcsű, anyagilag szűkölködő hallgatókat segíyezni.

Tagjainak száma, alapító 12; rendes 27; pártoló 41.

Törzsvagyron 1600 frt. névérték állampapirokban.

2. Zene-egylet védnöke dr. Sippi Rodiczky Jenő; elnöke Páter Béla s. tanár. — Tagjainak száma alapító 4; rendes 35; pártoló 15; összesen: 54.

3. A vivó- és torna-egylet ez évben nem működött.

Taneshközök szaporítása. A könyvtárban levő művek száma 3424 müre növekedett. A taneshközök értéke volt 1892. július hó végeig 44.267 frt 55 kr a következő megosztással.

A leltár neve	darab szám	Érték	
		frt	kr.
Konviktusi berendezés . . . . .	639	2.200	—
Iroda . . . . .	451	1.912	96
Könyvtár . . . . .	3.424	10.362	90
Olvasókör . . . . .	142	63	35
Állatboncz- és élettan . . . . .	662	1.362	37
Állattan . . . . .	646	1.240	78
Állattenyésztés . . . . .	1.052	1.840	20
Baromfi, méh, selyem . . . . .	218	546	89
Sajtoda . . . . .	278	1.561	11
Növénytan . . . . .	2.078	2.396	01
Növénytermelés . . . . .	2.243	2.199	52
Vetőmag vizsgáló állomás . . . . .	2.411	922	89
Erdészettan . . . . .	743	869	18
Kertészet és szőlőmivélés . . . . .	1.024	1.054	39
Ásványtan . . . . .	1.214	493	30
Természettan erőműtan . . . . .	282	1.720	11
Éghajlattan . . . . .	33	653	71
Vegytan . . . . .	2.230	4.364	60
Mennyiségtan . . . . .	83	1.356	11
Gép- és eszközisme . . . . .	53	499	59
Építészet . . . . .	249	312	21
Üzemtan . . . . .	23	690	05
Ipar üzlettan . . . . .	227	3.090	28
Statisztika . . . . .	89	122	64

A Gazdaság. a) Kassa szab. kir. város által az intézetnek örök használatra átadott terület 481 k. hold 407 □ öl b) 1885. évben 15 évre bérbe vett Saád-Éder-féle birtok terjedelme 80 k. h. 251 □ öl Az intézet kezelése alatt álló birtok összes területe 561 k. h. 658 □ öl.

E birtok a következő mivélési ágakra oszlik:

Beltelek . . . . .	6 hold	1032 □ öl
Dendrologiai és fűvész-kert . . . . .	6 »	265 »
Haszon-kert . . . . .	10 »	833 »
Kerített legelő . . . . .	1 »	800 »
Kisérleti telek és k. kert . . . . .	7 »	1453 »
Külső major területe . . . . .	— »	756 »
Összesen . . . . .	30 »	339 □ öl



## Szántóföld:

Kastély dűlő (A forda) . . . . .	10 hold		
(B forda) . . . . .	39 »	1100	□ öl
Csorgó, Sajba (C forda) . . . . .	93 »	1200	»
Rákpataki dűlő (D forda) . . . . .	55 »	1260	»
Külső majori szántó (E és F) . . . . .	71 »	743	»
Forgón kívüli . . . . .	3 »	93	»
Összesen . . . . .	273 »	1196	□ öl

## Réték:

Itató rét . . . . .	11 hold	1206	□ öl
Belső major melletti rét . . . . .	2 »	800	»
Rákpataki rét . . . . .	9 »	28	»
Külső major rétje . . . . .	1 »	728	»
Rét a fenyves mellett . . . . .	— »	736	»
Összesen . . . . .	25 hold	298	□ öl

## Legelők:

Bányácska . . . . .	15 hold		
Bérlet birtok áll. legelője . . . . .	5 »	250	□ öl
Lomberdön tisztások . . . . .	6 »	561	»
Összesen . . . . .	26 hold	811	□ öl

## Erdők:

Lombos . . . . .	169 hold	1300	□ öl
Fenyves . . . . .	18 »	30	»
Összesen . . . . .	187 hold	1330	□ öl

## Szőlő

Szőlő . . . . .	1 hold		
Egyebek, árok stb. . . . .	4 »	426	□ öl
Utak . . . . .	14 »	1090	»
Összesen . . . . .	18 hold	1516	□ öl

A gazdaság hat fordában kezeltetik. A termelési arányokra nézve az alábbi összeállítás nyújt tájékozást:

Kalászosok . . . . .	125 hold	1583	□; 46.02%
Kapások . . . . .	65 »	400	□; 23.64%
Takarmány . . . . .	82 »	813	□; 30.34%
Összesen . . . . .	273 hold	1196	□; 100.00%

Az intézet állatállománya: ló 8 drb; tehén 32; növ. bika 4; növ. üszű 13 drb; szopós borju 4 drb, összesen 55 drb. Jármos ökör 16 drb. A szeszgyár működési ideje alatt hizó állatok is vásároltatnak, a nyert mosléknak megfelelő számban. Juh-állomány: Rambouillet 87

drb, fríz 89 drb. Sertésállomány 1 drb kan; 8 drb tenyészkocza; 2 drb süldő kan, 5 drb süldő kocza és 9 malacz.

A gazdasági szakleltárak értékösszege:

Irodai szerelvények . . . . .	885	frt	28	kr.
Földmívelési gépek és eszközök . . . . .	6067	»	12	»
Takarmány . . . . .	2014	»	29	»
Gőzcséplőgép . . . . .	5716	»	38	»
Szeszgyári berendezés . . . . .	15502	»	14	»
Magtári szerelvények . . . . .	821	»	09	»
Ló- és ököristálló szerelvények . . . . .	705	»	28	»
Tehén istálló és tejkezelési szerelvények	744	»	16	»
Juhászat és sertéstenyésztés . . . . .	381	»	10	»
Kocsik, szekerek . . . . .	1908	»	55	»
Kovács- és bognáreszközök . . . . .	354	»	39	»

Összesen . 35985 frt 83 kr.

A kísérleti telek. A kísérleti telek az intézeti dendrologiai s fűvészkeret nyugoti oldalán, a majorba vezető uttól jobbra terül el és 2 hold 1420 □ öl = 12197 □ méter terjedelmű, mely 20 egyenlő nagyságu 500 □ méteres parcellára van osztva. A telek közepén áll egy pajta, mely a gépek, eszközök és termények elhelyezésére, valamint dolgozó helyiségül szolgál.

A kísérleti telek egyrészt a tanításnak szolgál, miért is itt oly növények termelési módja is be lesz mutatva, melyek sem az intézeti gazdaságban, sem a vidéken nem miveltetnek; másrészt feladata újabb fajok helyi értékét kideríteni s a gazdaközönséget annak használhatóságáról tájékozni, valamint a különböző trágyaszerek használata és befolyásáról az egyes művelési növényekre észleleteket tenni. A kísérleti föld 20 parcellája 3 fordában kezeltetik. Nevezetesen egy 4, egy 6, egy 10 tagu fordában. Az 1891—92-ik évben a következő növényekkel folytak kísérletek:

1. Gabonafélék: Zborowi (csehországi) váltóbuza ősszel vetve. Jurenák-féle tavaszi buza; Chrestensen-féle óriási bokros rozs és Champagnei rozs; azonkívül többféle sörárpával u. m. Hudikswall, Perless és Hanna árpa. Ez utóbbiból a fajjellel mikénti meghatározásának feltüntetésére eredeti mag s harmadszori utánvetésből nyert mag használtatott.

2. Burgonya-kísérletek. 10 ar nagyságu parcellán következő szeszgyártásra alkalmas burgonyával tétetett összehasonlító kísérlet: Richter-féle Imperator, Märkische Zwiebel, Kék óriás, Magnum bonum és a régi gácsországi hagyma burgonya. Azon kívül folytatolagos kísér-

letek tétettek a Hertha, Early Rose, Kata, Juno, Zulu, Zukunft és Champion nevű burgonyával.

3. Hüvelyesekből termeltetett fehér és fekete bagolcsa, zöld Beck-féle lóbabó, fekete brazilai paszuly, sárga sójabab és szeges bükköny.

4. Tengeri-fajok közül a fehér King Philipp, piros mazsola, székely tengeri és szomorodi lett termesztve. Ezen kívül még 1—1 táblán ephér mustár, vörös here és csalamádé.

Kultur-kert. A kultur-kert 1 hold 696 □ öl terjedelmű s fekszik az intézeti park szomszédságában a majorba vezető ut bal oldalán, szemben a kísérleti térrel. Folyó évben különféle burgonya és cukorrépa fajtákkal eszközöltettek összehasonlító kísérletek, a melyek az évkönyv részére lesznek feldolgozva.

Intézeti kert. A kerttelepek területe 17 hold 09 h. = 98,700 méter<sup>2</sup>. E területből esik az erdészeti fűvészkertre 6.256 k. h., haszonkertre 10.833 h.

A haszonkertben faiskola . . . . .	7000	m <sup>2</sup>
Törpe és idomító faiskola . . . . .	2166	»
Anyagyümölcsös . . . . .	12240	»
Gazd. gyümölcsös . . . . .	15579	»
Redély kerttelep . . . . .	2065	»
Szőlő telep . . . . .	1032	»
Spárga telep . . . . .	657	»
Konyha-kert . . . . .	2981	»
Üzde-telep . . . . .	223	»
Trágya-telep . . . . .	880	»
Kertészlak és udvar . . . . .	714	»
Védültetés . . . . .	3583	»
Az utak . . . . .	13580	»

A faiskolában és gyümölcsösben van 241-féle körte, 280-féle alma, 50-féle szilva, 30-féle kajszin, 15-féle franczia barack, 112 legnemesebb csemegeszőlő, 60-féle bogyós gyümölcs, 30 fajta legkiválóbb mogoró.

A tanintézet dendrológiai kertjében az elmúlt tanévben a különböző fák és cserjék 238 faja és változata volt képviselve, a vele összeköttetésben levő botanikus kertben 310 fajta tenyésztett a fűnemű növényeknek.

Szeszgyár. A gazdasági szeszgyárnak célja a gazdaság nyers terményeit értékesíteni, másrészt az intézeti hallgatóságot a gyártás technikájába is beavatni a három campagnéra kiterjedő kurzus alatt. Továbbá feladata az ezen célra rendezett 6—8 hetes tanfolyamokban szeszfőzőket képezni.

## IV. FÖLDMIVES ISKOLÁK.

A) *Államiak.*

## 1. Szent-imrei m. kir. földmives iskola.

A tanító-személyzet: 1 igazgató-tanító, 1 segéd-tanító, 1 kertész-tanító és 1 ösztöndíjas gazdasági segéd.

Az iskolánál szolgálta nincs, miután a férfimunkát a tanulók maguk végzik.

A cselédek száma a következő: 1 béresgazda, 1 sajtos, 1 gépész-kovács, 1 bognár, 1 csősz, 6 szekeres béres, 3 kocsis, 4 tehenes, 1 juhász, 1 juhász-bojtár, 1 kanász, 1 bivalyos, 1 kovács-inas, 1 tiszt kocsis, 1 cseléd kanász.

A tantárgyak száma: Az első évi tanfolyamon 2 félévben a tantárgyak száma 5, és pedig: számtan, magyarnyelv, földrajz, növény-termelés és kertészet. A második tanfolyamon 2. félévben 7, és pedig: gazdaság berendezése és kezelése, számadás vezetés, mennyiségtan, mértan, állattenyésztés, hasznos és káros rovarok tana, méhészet és baromfitenyésztés.

A tanórák száma: Téli és nyári félévben egyformán mindkét tanfolyamon két-két óra azon megszorítással, hogy télen át rossz időben elméleti pótoktatásban részesülnek, ezen kívül a gyengébbek külön lesznek oktatva, míg nagyobb munkaidőben, különösen nyáron, előadások nem tartatnak.

A tandíj: Tandíjat a tanulók nem fizetnek, hanem e helyett szorgalmukhoz mérten 18 forintig emelkedhető munkadíjban részesülnek. A tanulók között az elmúlt évben 6 magánköltéses volt, kik egyenkint 150 frtot fizettek, 1 bejáró, 29-en pedig a gazdasági egyletek és a vidék nagyobb birtokosai által alapított 29 alapítványt élvezték.

Az 1891/2-ik tanévben a tanulók száma volt:

első tanfolyamon . . . . .	20
második » . . . . .	16
összesen . . . . .	36.

A növendékek előmenetele 1891/2-ik tanévben a következő volt :

A vizgálatot tevő növendék		Előmenetel					Buzgóság, ügyes.				Magaviselet		
		kitűnő	jeles	jó	kielégítő	nem kielégítő	igen buzgó	buzgó, ügyes	nem buzgó	hanyag	dicséretes	megfelelő	nem megfelelő
O s z t á l y		szám	osztályzat a két félévben										
II-ik tanév . . . . .	16	28	25	36	8	2	22	10	—	—	32	—	—
I-ső » . . . . .	20	31	67	58	37	6	27	13	—	—	40	—	—
Összesen	36	59	92	94	45	8	49	23	—	—	72	—	—

#### A tanítók különmüködése:

Hauer Géza igazgató: Kadarkut, Bárd-Szerászló, Visnye, Lipótfa, Hencse, Hedrahely községi faiskolák felügyelője, Kadarkuton és Gigében gazdasági téli tanfolyamot létesített, a hol előadásokat tartott a növénytermelés köréből. Kis-Kovácsi község polgársága felszólítására, ott népszerű előadást tartott a község okszerű gazdálkodási módjairól.

Czegléd Tivadar segéd-tanító, Kadarkuton és Gigében létesített téli tanfolyamon és Németh-Ladon népszerű előadásokat tartott az állattenyésztésből.

Szász József kertész-tanító, Kadarkuton és Gigében a gyümölcsfa és szőlőszaporításról, a peronospora elleni védekezésről tartott előadást.

Halász Gyula ösztöndijas gazdasági segéd, a kadarkuti és gigei téli tanfolyamokon előadta a baromfityesztést.

Tan eszközök: Az iskola könyvtára 796 kötetben 1.090 frt 72 kr. értéket képvisel és túlnyomó részt a tanulók használatára szolgál. Azonkívül rendelkezésére áll mint tananyag az iskola tanszergyűjteménye, mely 780 frt 48 kr. értéknek felel meg, továbbá a gazdasági gép és eszközfelszerelés, sajtódaberendezés és kerti eszközök.

Intézeti gazdaság: Az iskola birtokteste 573  $\frac{828}{1600}$  hold, mely terület mívelési ágak szerint a következőleg oszlik meg:

belsőség és utak . . . . .	13 hold	730	□-öl,
szántó föld . . . . .	386	»	1.573
rét . . . . .	66	»	805

legelő . . . . .	16	»	741	»
erdő . . . . .	70	»	371	»
kert és kísérleti tér . . .	14	»	778	»
használatatlan terület . .	5	»	630	»
<hr/>				
összesen	573 hold		828	□-öl.

a) Belsőségek és utak. Az iskola bérbirtok belsőségén a következő épületek állanak: 1. igazgatósági épület, 2. a tanulók lakóépülete, 3. kerti lak, tanterem és konyhaépület, 4. négy cselédlakás, melyek egyikében a műhelyek is el vannak helyezve, 5. sajtkezelő-helyiség gőzforra berendezve, 6. tehénistálló a legujabb berendezéssel 72 darab marhára, 7. ökoristálló, vele kapcsolatban cement-burkolattal ellátott gőzfűlesztő- és takarmány-kamrával, 8. ló- és juh-istálló, 9. gazdasági sertés-ól, 10. baromfi-ól, 11. magtár, 12. dohány-száritó-pajta, 13. szekérszin, 14. kukoricza-góré, 15. kerti üveg- és pakoló-ház, 16. négy sertésól cselédeknek, 17. épített trágya-telep, 18. több melléképület, pinczegádor, végül vasut, mely a takarmánykamrából a tehénistállóba és a trágya telephez vezet és vízvezeték vízemelő kosokkal.

A jó karban tartott utak közül hat dülő-ut nemesített gyümölcsfákkal van kétoldalt beültetve, melyek részben a magastörzsű gazdasági gyümölcsfa-tenyésztés gyakorlati bemutatására, részben pedig a birtok jövedelmezőségének emelésére van szánva.

b) Szántóföldek. A csekély feltalajjal bíró közép kötöttségű homokos agyag, részint homokföld, a talajviszonyokhoz mérten öt fordába osztatott be és pedig: 1 kilenczes, 1 hatos, 1 négyes, 1 ötös és a takarmány-forgóba.

Kilenczes forgó: tengeri, zabos bükköny, buza lóherével, lóhere, rozs, zab, kapás (répa vagy tengeri), zöld takarmány, buza vagy rozs,

Hatos forgó: repcze, buza lóherrel, lóhere, rozs, takarmány nyári zöld takarmánynak, zab.

Ötös forgó: fonal- és iparnövények termesztése, dohány, buza, kender és len, tavaszi czirok.

Négyes forgó a legsoványabb részeken, zabos bükköny, őszi lóhere fükeverékkal, lóhere, kaszáló, legelő.

A takarmányforgó teljesen szabad gazdálkodással lett kihasználva.

1892-ben átlag adott kataszteri holdankint: buza 4·4 q, rozs 6·32 q, árpa 7·46 q, zab 6·72 q, répa 82 q, tengeri szemes 10 q, zabos bükköny 10 q, széna 15·6 q termést.

Rétek: Részint a szántóföldeket, részint az erdőket körülövező keskeny, néhol kiszélesedő völgymélyedésekben vannak, melyek előbb a bennük keresztül huzódó vizerek által vizenyősek, sőt sok helyen ingoványosok voltak. Mult évben telkesítették részint övárkok, részint alagcsövek által. A rétek ezáltal szembetünőleg javultak s a rajtuk termelt széna minősége tetemesen jobb lett. Telkesítés által mürétekké lettek átalakítva

A rétterület egy része almozásra alkalmas tőzeget szolgáltat. A tőzegtelep 51 kataszteri hold. A takarmány növényekben gazdag fordák arra kényszerítenek, hogy az alomszalmát részben tőzeggel pótolják. 1892-ik év őszén mintegy 100 szekér tőzeget ásatott ki és alkalmas berendezés hiányában a szabadon egy dombosabb helyen összerakva szárítgattatott. A tőzeg okszerű kihasználásának tanulmányozása végett külföldre kiküldtem az igazgatót, ki a gazdaság tőzeg telepeinek értékesítési módozatairól megfelelő tervezetet fog készíteni.

Addig is az árnyékszékeknek tőzeg árnyékszékké való átalakítása ügyében részletes költség számítással ellátott felterjesztésben kérelmezte az engedélyezést közegészségi és köztisztasági szempontból is. Egy belső árnyékszéknél a tőzegrőző készülékkel kísérlet folyamatban van.

Erdő. A kopár területeken is megszüntetett vizmosások helyén létesített erdő igen szépen fejlődik.

Kert. Az iskola kertje főleg gyümölcsfa nevelésre van berendezve és hivatva van a vidéket jó fajtákkal látni el.

A kertben eddig a következők fajok találhatók:

1. Almák: Téli arany parmén, Török Bálint, Ananász renet; Danzigi bordás, Szabadkai nagy Szercsika, Canadai fehér renet, Téli fehér Calvil, Dietzi mandula renet, Parker peppinje, Fromm renetje, Schmiedberger Calvilja, Francia szürke kormos, Casseli nagy renet, Sikulai alma, Nyári piros renet, Kastenov renetje, Loan parménje, Asztrakani piros alma, Virginiai rózsa alma, Baumann renetje, Masanszky alma, Csillagos piros renet, Londoni peppin, Gravensteini alma, Baraczk piros alma, Cendius őszi almája, Gásdonki renet, Maskatály renet, Sándor czár, Blenheimi renet, Korodai renet, Őszi piros renet, Asztrakáni fehér alma, Ápigro, Vaj alma, Lincoln peppin, Court pendu gris, Rambour'dété, Cseresznye alma, Vörös pogácsa alma, Sárga Bellefleur, Szürke rövid száru, Batul, Sárga téli kálvil, Boiken alma Hawthordeni őszi, Selyem borizü.

2. Körték: Téli esperes, Esperes pergamotja, Arranches Bon Louiz.

Diel vajoncza, Uj-Poiteau, Josefina de Mecheln, Hardenpont vajoncza, Amerlin vajoncza, Hardy vajoncza, Izambert, Coloma őszi vajoncza, Társulati esperes, Zephyrin Gregovie, Erdei vajoncz, Legfinomabb vajoncz, Sterkmaus vajoncza, Angoulêmei hercegnő, Liegel téli vajoncza, St Germain d'hiver, Sovári körte, Vilmos körte, Jakab körte, Szerencsés körte, Nyári Kálmán, Juliusi esperes, Őszi Sylvester, Eliza vajoncza, Zöld Magdolna, Clairegeau vajoncza, Congressus emléke, Őszi Kolmár, Nelis vajoncza, Ármin körte, Csikos Hardepont, Daremberg Colmár. Charneaui izletes, Six vajoncza, Crassanó Dumortier, Melló bárónő, Ladé vajoncza, Bivort Sándor, Nyári kobak, Ulmi vajoncz, Berksmans vajoncza, Császár körte, Vailaut udvarnagy körte, Brockwors parki, Egri körte, Stuttgarti piros körte, Charneui izletes, Fongrei körte, Millet vajoncza, Clapp kedvence, Béranger, Jodvigue diadala, Pap körte, Marianna hercegnő körte, Bosc kobakja, Guyot Gyula, Treyvené körteje, Nyárig tartó, Napoleon vajoncza, Nemes Krassán, Baraczk körte, Ilona, Deutler vajoncz, Izletes vajoncz, Guisse Mária körte, Nemours herceg, Dilly vajoncza.

Szilvák: Dumeron, Prune Mass, De Troubiaut, Washington, Korai kedvenz, Wangenheim korai szilvája, Olasz kék szilva, Máramarosi nyakas, Hartwis sárga szilvája, Anna Späet.

Cseresznyék: Piros ropogós sziv, Uj sziv cseresznye, Reine Hortense, Montmorenci, István magyar király, Fekete ropogós, Elton, Bigareon, Nyársordói.

Kajszin baraczkok: Ananász kajszin, Sirye von Kaitke, Pêche, Magyar kajszin, Korai nagy kajszin. Ambrozia.

Őszi baraczk: Olga királynő, Formentini borizü, Lord Palmerston, Barington, Pêche blanche, Pourprée Hative, De Changhay.

Mennyiségileg az intézeti kertben van:

Anyafa almából . . . .	350 darab
körtéből . . . .	210 »
szilvából . . . .	65 »
cseresznyéből . . .	38 »
kajszinbaraczkból	16 »
őszibaraczk . . . .	42 »
összesen	721 darab
Ojtvány van: alma . . . .	16000 darab
körte . . . .	14000 »
szilva . . . .	200 »
cseresznye . . . .	455 »
kajszin . . . .	272 »
őszi baraczk . . . .	60 »
összesen	30987 darab



Azonkívül van 25 darab papirhéjú közönséges diócsemete és szerfacsemetéből 14.000 darab, 1—2 éves akáczfacsometéből 20.000 darab. 1893. tavaszán átültetett vad alma és körte csemete 30.000 darab.

Szőlőtelep. A szőlő összterülete  $2\frac{768}{160}$  h. ebből  $1\frac{948}{1600}$  hold 24 táblára van beosztva és hazai fajtákkal beültetve, 900 □öl pedig amerikai szőlőtelep, 520 □öl az utakra esik.

A szőlőben összesen 8200 darab hazaifajú gyökeres szőlővessző van. A kiültetés azonban hézagos, mert a kapott vesszők igen rosszul gyökereztek. Amerikai van 4500 darab mint anyatelep. Ez igen jól tenyész.

A meglevő fajok a következők:

Bakar piros, Auverquas gris, Beregi rózsás, Chasselas zsidóországi. Piros kecskececs, Bouchet, Furmint, Fürjmony, Eüge szőlő, Fehér kecskececs, Muskat Jézus, Leányszőlő, zöld Sylvani, Som szőlő, Chass: Tokaj augevine, Passatutti, Slankamenka, Fehér kadarka, Zier-Fandli Fehér Bajor, Járdovány, Hólyagos Furmint, Piros Dinka, Szerémi zöld, Osztrák Fehér, Rajnai Riesling, Kövi dinka, Sauvignon blanche, Piros Tramini, Rack szőlő, Semillon Blanc, Todor fehér, Tüskés pupu, Puresin, Kövér szőlő, Szendrői fehér, Szegzárdi Casimir, Veltelini piros, Wortingtous, Chasselas rouge, Sárfehér, Há slevelü, Frankenthali kék, Merlot, Frankenthali hosszú kék, Muskat fényes fekete, Izabella, Ferikoi fekete, Muskat Lunel, Ködös kék, Precoce de Malingre, Sárfekete, Teroldegó, Fekete Bajor, Ullicad-Bouchet dejet Aut, The volte Ams, Muscadine Visling, Paussé, Bridvil, Glicopari, Eique joul Bouchet, Csóka szőlő, Görbe szőlő, Szilva szőlő gömbölyü, Sasköröm, Szmirnai fehér, Buzyn, Fehér Tramini, Mirkovacs, Muscat Alexander, Saint Trabier, Piros Tramini, Bonna Bella, Uva coloretto dolee, Sauvignon blanche, Catarba vaca, Van der Laan, Lugliatico, primatico, Semillon blanche, Estival d'Elsinburg, Ezerjó, Chasselas croquant, Olasz Riesling, Kék Kadarka, Szt-Lőrincz, Oportó, Nagy Burgundi, Candiotta, Nemorin, Carbenet Franc, La Buxeloise. Összesen 76 faj.

E fajokból husz 100—120 □öles tábla 10 fekete és 10 fehér fájjal van beültetve; az egyes táblák a megfelelő művelés módban kezeltetnek. Négy táblában pedig kísérletképpen a 76 faj soronkint és fajonkint 21 tőkével van beültetve, ezeken az országban elterjedt művelési módok lesznek bemutatva.

Az amerikai szőlő: Riparia Sauvage és néhány York Madeira és Jaquez.

Kísérleti tér. A 2 holdnyi tér 200 □öles táblákra van beosztva, hol gazdasági vetésforgók keretében tétetnek kísérletek.

A kataszteri felvétel alapján kitüntetett használatlan terület művelés, befásítás stb. által a minimumra szállott alá és már többé nem szerepel mint ilyen.

Állattenyésztés. Az iskola állattenyésztése tehenészetre, lójuh-, sertés- és fajbaromfitenyésztésre terjed ki.

Ezen állatállományon kívül az iskola a szükséges igavonó ökör és bivalyállománnyal bír.

A földmives-iskola tehenészetében simmenthali fajta és bonyhádi tájfajta marha tenyésztetik.

Az 1892-ik év december hó végével a simmenthali fajta állománya a következő volt: 2 bika, 5 tehén, növendékbiika 1 és 6 üsző. Összesen 14 darab.

Bonyhádi tájfajtából volt 27 tehén, 20 üsző, 6 szopós borju, összesen 53 darab. Mindössze 67 darab.

A folyó évben a simmenthali tehenek átlagos élő súlya 566 kg, a bonyhádi tehenek átlagos élősúlya 494 kg.

A simmenthaliak az ezeknél már megejtett kimustrálás következtében ez évben átlag és darabonként 1269·5 liter tejet, a bonyhádiak pedig 1156 liter tejet adtak.

Egy darab egy nap a simmenthaliaknál átlag 3·48 litert a bonyhádiaknál 3·14 litert szolgáltatott.

A tehenészetünk kedvezőtlen tejhozama a réten termett és szarvasmarhának alkalmatlan szénában rejlik, másrészt és legkülönösebben pedig nagy állatlétszámhoz képest kevés mennyiségű takarmány következménye.

A tehenészet létszámának tervbe vett felére való apasztása után elegendő szántóföldi takarmánnyal rendelkezvén, remélhetőleg a legközelebbi jövőben már kedvező eredményeket mutatható fel. Míg a réti szénát a lótenyésztés előnyösen értékesíti.

A simmenthali fajtát egy vérben tenyészteti tovább, a bonyhádiakat simmenthali bikával keresztezi.

A tej értékesítése tejfel, vaj és sovány sajtkészítés útján történt. A tejfel és vaj Bécsbe lett szállítva. A mellékterményül nyert savó és író a yorkshirei sertéseikkel feltakarmányoztatott.

1892-ben az iskola sajtdájában feldolgoztatott 92.188 liter tej, melynek legnagyobb mennyiségét a szomszédos birtokosok szállították.

A nyers bevétel 4247 frt 67 krra rugott, a kiadás 424 frt 73 kr volt.

A tej literenkint 4·428 krral lett értékesítve.

Az iskola lótenyésztése. Az iskola régi értéktelen kevert véreű lótenyésztésének nagy Noniusok tenyésztésére való átalakítása folyamatba van.

1892-ik év végén a lóállomány a következő volt:

Nonius fajtából, 1 Nonius mén és 4 drb 5 éves Nonius kancza. A kanczák mind befedeztettek; egy közülök nem fogant. Az iskola kanczáin kívül idegenek kanczáik részére 12 esetben vették igénybe a Nonius mént. A szomszéd közép birtokosok és egyes községe kisebb birtokosai nagy előszeretettel veszik igénybe magasabb kanczáik részére ezen mént, melyet azonban magas korára való tekintetből, kimélni kell.

Kevertvéreű állomány: 2 mén, 4 drb kancza, 2 növendék mén és 8 drb növendék kancza.

A lóállomány összesen 21 darab.

A juhtenyésztés. Az iskolánál cigaja juh tenyésztetik. Az 1892-ik év végén a juhállomány a következő volt: 4 öreg kos, 94 öreg anya, 8 drb 1 éves kos, 25 darab 1 éves nőtény, 11 drb kos és 27 drb nőtény, 7 drb ürü bárány. Összesen 176 darab.

Az öreg kosok átlagos élősulya . . . . . 73·75 *kg*

» » anyák » » . . . . . 46·24 »

a növendék kosok átlagos élősulya . . . . . 50·46 »

» » nőtény bárányok élősulya . . . . . 35·82 »

Gyapjut mosatlan állapotban adott átlag 1 darab 2·25 »

1 kilogramm mosott gyapju 91·45 krért volt értékesíthető.

Az anyabirkák fejve lettek, tejükből birkasajt és juhturó készült. A fejési eredmény átlag darabonként — a bárányok által elszopott tej nélkül — 25·6 liter volt.

A sertés tenyésztés. Az iskola sajtotdájában mellékterményül nyert savó és író értékesítése céljából az iskola gazdaságában yorkshirei sertésenyésztés lett felállítva, a hol a nagyobb és kisebb fajú yorkshirei faj tartatik, azon célból, hogy egyöntetűekké alakíttassék.

1892-ik év végén az állomány volt: 1 drb öreg kan, 11 drb öreg kocza, 1 drb öreg ártány, 10 drb süldő ártány és 6 drb kan, 9 drb szopós emse malacz. Összesen 38 drb.

A növendék állatok fejlődése a következő volt:

Élősuly 1 drb után születéskor átlag . . . . . 1·4 *kg*

» » » » 1 hónapos korban 4·93 »

2 » » 8·5 »

3 » » 18·3 »

4 » » 29·2 »

5 hónapos korban	40·0	kg
6           »           »	51·0	»
7           »           »	62·0	»

Átlag 1 tenyész göbe 8 drb malacot fiadzott.

A fajbaromfi tenyésztés. Az iskola területén a múlt év folyamán felállított fajpepineriában a következő fajok tartatnak: Plymouth Rock és Langshan tyukok, pekingi kacsák és emdeni ludak.

A pepinéria állománya 1892-ik év végén volt: 1 öreg Plymouth Rock kakas, 4 tyuk, 75 növendék; 2 pekingi gácsér, 5 kacska és 4 növendék, 1 emdeni gunár, 3 tojó és 2 liba.

Élősúlyuk átlagban kitüntetve a következő volt:

Plymouth-Rock	kakas	2·22	kg	tyuk	2·35	kg
»	»	jércze	1·—	»	csirke	0·37
Langshan	kakas	1·91	»	tyuk	1·83	»
»	»	jércze	1·06	»	csibe	0·20
Pekingi kacska	gácsér	2·69	»	tojó	2·82	»
»	»	fiók	2·63	»	—	—
Emdeni lud	gunár	7·13	»	tojó	6·55	»
»	»	liba	6·15	»	—	—

Selyemhernyó tenyésztés. Minden évben gyakorlati oktatás szempontjából selyemhernyó tenyésztés üzetik, 4 gramm pete került kiköltés alá, mely után 6·7 kgr selyemgubó lett a szegzárdi selyemtenyésztési felügyelőségnek beszolgáltatva s kilogrammonként 1 frttal értékesítve.

Elemi iskola. A ministerium által segélyezett elemi iskolába járt 40 tanköteles gyermek, kik Ilgó Gabriella tanítónő ügybuzgó működése folytán igen szép eredményt értek el.

A vizsgák a kadarkuti róm. kath. és ev. ref. lelkészek jelenlétében folytak, kik egyszersmind a gyermekek hitoktatói.

A kísérleti telken következő növényekkel folyt kísérlet: zab, árpa őszi buza (kapálva), zabos bükköny, nyulszapuka, őszi buza (különböző előnövény után), amerikai lófogu tengeri, hópehely, Imperator és Viktoria burgonya, brazíliai bab, bánáti eredeti buza.

Az eredmények a 908—910 oldalakon levő táblázatos összeállításban egybefoglaltattak.

## A szent-imrei földmivesiskola gazdaságában következő

A tábla		Előnövény művelése a talajnak és termelési ág	A vetés						Az aratás			
jelzete	területe		Ideje		Felhasznált vetőmag mennyiség		Eszik egy holdra ve- tőmag		Ideje		Eredmény	
			hó	nap	kg.	lt.	kg.	lt.	hó	nap	kereszt kéve	kg.
I.	17	<i>Zab.</i> <i>(Csibehur elővetemény.)</i> Ősszel fel lett szántva ugyszin- tén vetés előtt tavasszal szán- tás után mélyen boronálva . A sorok 13 cm. távolságra zsinór mellett lettek elvetve	1892. ápr.	5	0·88	—	82·82	—	Juli	23	—	—
	17		»	»	0·84	—	79·05	—	»	23	—	—
	17		»	»	0·85	—	80—	—	»	29	—	—
	17		»	»	0·83	—	78·11	—	»	20	—	—
	17		»	»	0·86	—	80·93	—	»	27	—	—
	17		»	»	0·85	—	80—	—	»	20	—	—
	17		»	»	0·84	—	79·05	—	»	25	—	—
	17		»	»	0·87	—	81·83	—	aug.	1	—	—
	17		»	»	0·84	—	81·88	—	juli	27	—	—
	17		»	»	»	»	0·84	—	79·05	»	20	—
II.	200	<i>(Őszi buza elővetemény.)</i> A szibériai zab 22 □ ölon ugyszintén a diadal zab is 22 □ ölon vettetett .  <i>Árpa.</i> A talaj ősszel felszántatott, vetés előtt szintén és mé- lyen boronáltatott, a sorok egymástól 13 cm. távol- ságra zsinór mellett lettek elvetve . . . . . 150 □ ölon Chevalier-árpa vettetett olyformán, hogy 75 □ ölon 13 cm. sor- távokra zsinór mellett el- vetetett . . . . . A kapált árpa pedig szintén zsinór mellett 22 cm. tá- volságra elvetetett . . .	április	6	0·84	—	64—	—	juli	27	—	—
	70		»	»	0·90	—	65—	—	»	25	—	—
	70		április	7	4·45	ik.	—	94·92	—	juli	26	—
III.	200	<i>Őszi buza kapálása.</i> Előnövénye, Zabos bükköny 25 cm. sortávokra géppel vettetett 1891. okt. 4-én. Először mélyen kapáltatott 1892. április 7-én 3 tanuló 1/2 nap alatt kapált kézi kapával . . . . .	»	»	2·75	—	58·66	—	juli	29	—	—
	200		juli	13	2	12	—	—	—	—	—	—
IV.	200	<i>Zabos bükköny.</i> Elvetetett 1892. április 6-án . Előnövénye tengeri . . . Ősszel felszántatott vetés előtt	április	6	—	—	—	—	jun.	24	—	4·12

## termelési kísérletek eszközöltettek.

t á s			A c s é p l é s							J e g y z e t		
Esik egy holdra			Módja	Ideje		Eredménye			Esik egy holdra			
						szemben		szalmában	szemben		szalmában	
kereszt	kéve	kg.	hó	nap	kg.	lt.	kg.	kg.	lt.		kg.	
—	—	—	kézzel	juli	30	6·50	14·50	11·70	611	1364	1101	Flandriai-féle
—	—	—	»	»	—	7·80	17—	17·80	734	1600	1675	Bachorse
—	—	—	»	aug.	7	6·80	17—	18—	640	1600	1694	Anderbecki zsáktöltő
—	—	—	»	jul.	30	6—	12·50	17—	565	1178	1600	Hagendahl
—	—	—	»	»	—	6·60	17—	16—	621	1600	1505	Eredeti probstei
—	—	—	»	»	—	7·50	17—	16·70	705	1600	1571	Pringless progress
—	—	—	»	»	—	9·20	2·1	24—	865	1975	2257	Ligóvai óriás
—	—	—	»	aug.	3	10—	2·5	36—	941	2352	2445	Angol Hopetown
—	—	—	»	juli	30	8—	18—	22—	752	1694	201	Velkone
—	—	—	»	»	—	4·80	10—	14—	451	941	1317	Victória
—	—	—			30	10—	25—	29—	727	1818	2109	Szibériai zab
—	—	—			30	7·80	24—	27—	567	1745	1963	Diadal
—	—	—	kézzel	aug.	31	22—	33·5	83—	467	714	1770	
—	—	—				31—	48—	88—	662	1024	1876	
—	—	—	gőzéppel	jul.	14	I. 69 II. 5	I. 90 II. 10	—	552 40	720 80	—	
—	—	—				—	—	—	—	—	—	
—	—	—				—	—	—	—	—	—	

A tábla		Előnövény művelése a talajnak és termelési ág	A vetés				Az aratás						
jelzete	területe		Ideje		Felhasznált vetőmag mennyiség		Eszik egy holdra vetőmag		Ideje		Eredmény		
			hó	nap	kg.	lt.	kg.	lt.	hó	nap	kereszt	kéve	kg.
V.	200	<i>Nyulszapuka.</i> Előnövény szapukával . . .	—	—	—	—	—	—	máj.	31	—	—	283
			—	—	—	—	—	—	jun.	2	—	—	385
			—	—	—	—	—	—	»	3	—	—	356
			—	—	—	—	—	—	»	4	—	—	198
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1222
VI.	200	<i>Őszi buza.</i> Előn. Csillagfürt	—	—	—	—	—	—	jul.	11	2	1	—
VII.	200	» » Előn. Fekete ugar	—	—	—	—	—	—	jul.	11	2	1	—
VIII.	200	» » Előn. Erdélyi bab	1891. okt.	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		<i>Amerikai lófogu tengeri</i> máj.28-án kelt ki, 31-én mélyen kapáltatott a kikelt négy szálból minden fészékben a két legerősebb szál hagyatott meg. Jun. 24-én ismét mélyen kapáltatott illetőleg mélyen töltögettetett felerészben .	május	16	—	4	—	32	okt.	6	töltögetett	töltetlen	186 235
IX.	200	<i>Fükeverék.</i>											
X.	200	<i>3 faj Burgonya.</i> Előveteménye. Ősszel fel lett szántva a talaj vetés előtt szintén mélyen boronálva és hengerelve . . . . . Sorhuzóval 50 cm. sortával, 35 cm. fészektávval kapával elvetve . . . . . Nyugoti oldalon. Hópehely 12 sor . . . . . Közepén Imperator 12 sor . . . . . Kelet felől Viktória 12 » . . . . . Megkapáltatott május 19-én. Fejlődésben s a kikelésben is az Imperátor mindig hátra volt . . . . . Kikelt május 17-én, legszebben fejlődött és leghamarább is virágzott a Viktória. Mélyen lett töltögetve mind a 3 faj június 24-én, virágzás elején . . . . .	ápril			54	—	432	okt.				59
				7				—		8			
				7		60	—	480		8			121
				7		57	—	456		8			98

t á s			A c s é p l é s							J e g y z e t		
Esik egy holdra			Módja	Ideje		Eredménye			Esik egy holdra			
						szemben		szalmában	szemben		szalmában	
kereszt	kéve	kg.	hó	nap	kg.	lt.	kg.	kg.	lt.		kg.	
—	—	—	zölden kapáltatott	—	—	—	—	—	—	—	<p>A szarvasmarha és juh minden undor nélkül ép úgy mint más zöld takarmányt jó ízűen ette, a ló azonban csak turkált benne, nem ette.</p> <p>Részletezve: a) szalma 123 kg., b) 124 kg. törek 20 kg. 21 kg.</p> <p>60 cm. sor, 50 cm. tőtávra vetett sorhuzó után kapával.</p>	
—	—	—										
—	—	—										
—	—	—										
—	—	9776										
16	5	—	gőzgéppel	jul.	11	I. 50 II. 2	I. 76 II. 4	—	472 16	668 32		a)
16	5	—	»	jul.	14	I. 62 II. 2	I. 80 II. 4	—	496 16	640 32		b)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	2976	—	—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	3760	—	—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	2832	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	5808	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	1764	—	—	—	—	—	—	—	—	—	



A tábla		Előnövény művelése a talajnak és termelési ág	A vetés					Az aratás					
jelzet	területe		Ideje		Felhaznált vetőmag mennyiség		Első egy holdra vetőmag		Ideje		Eredmény		
			hó	nap	kg.	lt.	kg.	lt.	hó	nap	kereszt kéve	kg.	
XI.		<i>Brazíliai bab.</i> Kikelt máj. 28-án, megkapáltatott . . . . . 31-én a kikelés igen szépen következett be, egy fészekbe vetett 3—4 szem kapálás alkalmával a föld igen kerges, illetőleg kemény volt, a mennyiben a sok esőzés a talajt nagyon leverte jun. 24-én ismét megkapáltatott.	május	16	—	—	—	—	—	—	—	—	
					Nem virágzott és legnagyobbbrészt még foltonkint kúpszult. A betegség meghalóvá.								
XII.	200	<i>Paraszt tengeri.</i> Kikelt május 28-án, mélyen kapáltatott 31-én, egy fészekben a két legerősebb szál hagyatott meg a kapálás alkalmával . . . Jun. 24-én kapáltatott fészekben mélyen töltögetve	május	16	—	4	—	32	okt.	6	töltögetett	176	
					—	—	—	—	—	—	töltöt n	176	
XIII.		<i>Őszi buza.</i> Előnövénye. Zabos bükköny  <i>Őszi buza.</i> Zabos bükköny × 50 g. Elővetemény tengeri . . .	1891. okt.	4	—	—	—	—	jul.	11	3	5	
					—	—	—	—	jun.	24	—	418	
									Fonálnövény				
XIV.	1620	<i>Bánáti buza (eredeti mag).</i> Elővetemény dohány × istálló trágyával. Fele 1 g. superphosphatot kapott. Az egész terület a dohány előtt meg lett hintve hamuval, felszórattott 150 kg. A superphospháttal kezelt adott . . . . . A phosphát nélkül adott : Vetési mód géppel 4 <sup>2</sup> / <sub>4</sub> sortávolban.	1891. okt.	5		40	50	90	100	jul.	16	15	10
			»	5		40	59	80	100	jul.	16	15	4
												378	
												308	

t á s			A c s é p l é s							J e g y z e t		
Esik egy holdra			Módja	ideje		Eredménye			Esik egy holdra			
kereszt	kéve	kg.		hó	nap	szemben		szalmában	szemben		szalmában	
			kg.			lt.	kg.	kg.	lt.		kg.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50 cm. sor, 50 cm. tőtávval sorhuzó után kapával	
ismeretlen betegségben tározás alatt van. Magyrot.												
—	—	2816	—	—	—	—	—	—	—	—	60 cm. sortávól, 50 cm. tőtávól, sorhuzó után kapával	
—	—	2816	—	—	—	—	—	—	—	—		
26	4	—	gőzgéppel	jul.	14	I. 103 II. 3	I. 183 5	—	824 24	1064 40	—	Rendes $4\frac{2}{4}$ h. sortávólban vetve, összehasonlítást nyújt a kapált buzával
—	—	3340		—	—	—	—	—	—	—		
forgó												
31	—	766	gőzgéppel	jul.	24	378	490	—	756	980	—	A superphosphat a dohány alá az első tavaszi szántás előtt felhintve.
24	8	616	»	jul.	24	308	410	—	616	820	—	1 hl. sulya 77 kg. 1 hl. » 75 »

## 2. Zsitva-ujfalusi m. k. földmives iskola:

Tanító-személyzet: 1 igazgató, 1 segédtanító, 1 öszt. gazdasági segéd.

Gazdasági szolgáltszemélyzet: A növendékek felváltva maguk tisztogatják lakó- és tanhelyiségeiket, miért is szolgáltszemélyzet nem tartatik.

Sajtós van 1, faragó 1, kocsis 3, béres 2, gulyás 2, kondás 1, kertészlegény 1.

Tantárgyak száma 12.

Ezen tantárgyak tanévek szerint a következőképen oszlanak meg:

Az I-ső tanévben tanittatik: földmivelés, magyar nyelvtan, számtan, földleírás, rétmivelés, kertészet.

A II-ik tanévben: Növénytermelés, állattenyésztés, magyar nyelvtan, számtan, apró háziállatok tana, kisgazdaságok berendezése.

A tanórák száma:

Az I-ső éves tanulóknál a téli félévben	11
az I-ső » » a nyári »	6
a II-od » » a téli »	11
a II-od » » a nyári »	6

A külső munkára alkalmatlan időben ismétlések tartatnak.

Tandij és élelmezési díj nagysága: Tandij nincsen. A tanulók a »Barsmegyei gazdasági egylet«, több vidéki földbirtokos és a földmivelésügyi magy. kir. ministerium által adományozott ösztöndíjas helyeken ingyenes ellátásban részesülnek. Az alapítványos helyeken kívül, hogy a növendékek száma legfeljebb 20-ra kiegészíthessék, különben megfelelő előképzettség mellett fizetéses növendékek is felvétetnek havi 13 frt fizetés kötelezettségével. A növendékek az intézeti főépületben laknak. Élelmezési díj évenként 156 frt, mely összegért kapnak a tanulók egyszerű tápláló élelmezést, mosást, lakást, fűtéssel és világítással.

Minden tanuló 16 frt évi munkabért kap, mely neki évnegyedenkint lesz kifizetve. Az esetleges kártételek ezen összegből vonatnak le.

Növendékek száma: I-ső éves 12, II-od éves 7.

A tanév tartama alatt két növendék eltávozott.

Növendékek előmenetele: Az 1891—92. tanévben vizsgát tett növendékeknek a tantárgyakból nyert előmenetelét, buzgóság, ügyesség és magaviseleti osztályzatait a következő kimutatás tünteti elő:

Tanév	vizsgát tett növén- dékek száma	Előmenetel					Buzgóság és ügyesség					Magaviselet		
		kitünő	jeles	jó	kielégítő	nem kielégítő	igen buzgó, igen ügyes	buzgó ügyes	nem elég buzgó	hanyag	dicséretes	megfelelő	meg- nem- felelő	
1891—2	I-ső tanévben	10	7	19	24	8	2	8	2	—	—	9	1	—
	II-ik tanévben	7	1	9	21	10	1	—	4	3	—	3	3	1
	Összesen	17	8	28	45	18	3	8	6	3	—	12	4	1
	Száztóljában	—	7·94	27·45	44·11	17·64	2·94	47·05	35·29	17·54	—	70·58	23·52	5·88%

A fegyelmi viszonyok az 1891—1892. tanévben megfelelőek voltak.

Tanítók külön működése: Szecsey István »Földmives iskoláink« című czikket irt a »Köztelek«-be. Egy száritott növénygyűjteményt állított össze. Állandó gazdasági tudósító.

Hosszu Albert segédtanító termelési kísérleteket eszközölt.

A tanulók között külön intézmények nincsenek.

Taneszközök gyarapodása: A könyvtár 1892. év végével 243 kötetet számlált 528 frt 98 kr. értékben. Egyéb taneszközök értéke 4224 frt 34 kr.

Az intézeti gazdaság kiterjedése 200 kat. hold.

Ebből szántóföld . . . 148 kat. hold.

öntözésre berend. rét 50 » »

kert . . . . . 2 » »

A birtok Zsitva-Ujfalú község határában, két tagban fekszik. A kisebb rész közvetlen a község alatt, a nagyobb rész a községtől északkeletre magasabb dombokon terül el.

A szántóföld két 6-os és egy 7-es fordában kezeltetik; trágyázás alá kerül évente 40 hold.

Állatok létszáma: Igásló 7 drb, szamár 4, igásökör 12, összesen 23 darab.

Tenyész-szarvasmarha: Simmenthali bika 1 db, berni tehén 8 db, berni és simmenthali ker. bikaborju 4 db, üsző 1 db, üsző 8 db; máriahofi tehén 5 db, bika 1 db, üszőborju 5 db, üsző 1 db; kuhlandi tehén 6 db, kuhlandi és simmenthali kereszt. bika 2 db, bikaborju 4 db, üsző 2 db, ker. üszőborju 5 db, összesen 53 db.

A tehenészet azon czélnak szolgál, hogy jó tejelő tenyészállatok beszerzésére a vidéknek alkalmat szolgáltasson. Másodsorban pedig, hogy a tehenészet után származott s még ehhez vásárolt tejből

is különféle sajtféleségek készíttessenek s azok készítésében a tanulók is jártasságot szerezzenek.

Sertésállomány:

Berkshirei kan . . . . .	1 db
» kocza . . . . .	6 »
» 1 éves kocza . . . . .	4 »
» kocza malacz . . . . .	11 »
» ártány . . . . .	12 »
összesen: 34 db	

A berkshirei fajta sertés azon célból tenyésztetik, hogy ezen hussertés tenyésztése szélesebb körben elterjedést nyerjen s hogy az ezen fajtát tenyésztők innen megfelelő tiszta tenyészanyagot nyerhessenek.

Az intézeti kert kiterjedése 2 hold.

Ebben helyet foglal:

Gyümölcs-anyaifa . . . . .	104 db
Nemesített gyümölcsfa-csemete . . . . .	1800 »
Magoncz . . . . .	2000 »

A kert egy része zöldséges kertül használtatik.

Méhes: A kertben, alkalmas helyen, e célra épült méhesben van elhelyezve. Itt különféle rendszerű kaptárakban taníttatik a méheknek okszerű tenyésztése.

Az intézet egyéb működése: A földmivesiskola egy kisebszerű, de azért a célnak megfelelő s eszközökkel jól felszerelt sajtkészítő műhelylyel bir. Ebben részint a saját tehenészete után származott, részint többektől vásárolt nagyobb mennyiségű tej dolgoztatik fel sajttá.

Készül pedig: Gróji, zsitva-ujfalusi csemege, limburgi, romadour, Camembert és imperial sajt.

Az 1892. évben célra 56.928<sup>1</sup>/<sub>4</sub> liter tej dolgoztatott fel.

A sajtok ez évben nemcsak Magyarországon, hanem Ausztriában és Csehországban is forgalomba lettek hozva.

#### Termelési kísérletek.

Árpa. A gazdaság egy része dombos helyen fekszik, a talaj e részén mérszertartalmas vályogtalaj, mely inkább kötöttebb természetű s az árpa termelésére teljesen megfelelő.

A kísérlet négyféle árpával eszközöltetett, u. m. eredeti angol chevalier, oregon, tót árpa és az eredeti angol chevalier árpának hazánkban termett, első változmányával.

A kísérletre szánt tábla 12 hold nagyságu. Azt négy-három holdas táblára osztva, az első táblába eredeti angol chevaliert, a másodikba oregon, a harmadikba tót árpa, a negyedikbe az eredeti angol chevalier első változmánya jutott.

Az elvetendő mag csiráztatási próbának vettétvén alá, a következő csiraképességet mutatta. Az eredeti angol chevalier 98%, az oregon 96%, a tót árpa 95%, a chevalier változmánya 95%.

A kísérletre szánt tábla a következő ötös fordának része 1. trágyázott fekete ugar; 2. őszi buza; 3. árpa; 4. tengeri; 5. zab.

A fordá szerint az árpát őszi gabona előzte meg. A buza learatván, a talaj az árpa alá a következő módon készítettet elő. 8 *cm* sekély tarló törést eszközöltetett július hó végén, a midőn a szántás kétszer megboronáltatott, keresztezván a boronálásokat. Szeptember közepén 16 *cm* mély szántást, tavaszszal, a talaj gyomos lévén, 10 *cm* mély vető szántást eszközöltek márczius 26-án, a mely 28-án a vetés előtt közvetlen megboronáltatván, ugyancsak márczius 28-án elkezdtetett a vetés, 29-én be is végeztetett.

A vetésre minden egyes árpából kat. holdankint 120 litert vetünk, a mi az egyes árpa fajtáknál pro kh. kilogrammokban a következő: Az eredeti angol chevalier árpa *hl* sulya 73 *kg* volt, elvetetett tehát kh-kint 87.6 *kg*. Az oregon árpa *hl* sulya 70 *kg*, elvetetett tehát 84 *kg*. A tót árpa *hl* sulya 68 *kg*, elvetetett kh-kint 81.60 *kg*. Az eredeti angol chevalier változmányának *hl* sulya 68.5 *kg*, elvetetett kh-kint 82.2 *kg*.

A vetés sorvető géppel 12 *cm* sortávolra történt, s az elvetett mag könnyü boronával takartatott alá. A mag kelése legelőbb az angol chevaliernál, utána annak változmányánál, harmadiknak az oregon árpánál és utoljára a tót árpánál állott be. A kikelés 10 nap alatt teljes volt.

A vetésre kedvező tavasz következett, szépen fejlődtek a tavasziak, az egyes árpa fajták azonban már egy hónap alatt nagyság tekintetében szembetűnően különböztek egymástól, a legmagasabb volt és maradt is mindig az angol chevalier, a második az angol chevalier változmánya, a harmadik az oregon és a legkisebb a tót árpa.

A vetés április közepén a gyomtól megtisztított; több munkálatot, tisztasága és egyenletes voltánál fogva, nem kívánt.

Az érési időszak július 11-én állott be s a különböző árpa fajták vágási ideje közt, egy-egy nap időköz volt. Legelőbb, július 12-én, a tót árpa érett meg vágásra, másodiknak, 13-án, az oregon árpa, harma-

diknak, jul. 14-én, az angol chevalier változmánya, és legkésőbb 16-án, az eredeti angol chevalier.

A teljesen kifejlett kalászokat június 25-én érte utoljára eső, több sem aratás előtt, sem aratás után cséplésig nem volt s így az árpát a legjobb reményekkel kezdték csépelni.

A cséplési eredmény azonban sem *hl*-ban, sem az árpa súlyában nem felelt meg a várakozásnak, mert a kereszttek száma után itélve, a tót árpa mutatta a legcsekélyebb termést, utána az oregon, ennél is jobbat az angol chevalier változmánya, és a legszebb termés eredményt az angol chevalier. Termett ugyanis három holdon az eredeti angol chevalier árpából 46, 18 kevés kereszt és 12 kéve, az angol chevalier változmányából 44 kereszt és 8 kéve, az oregon árpából 40 kereszt és 15 kéve, a tót árpából 37 kereszt és 9 kéve.

A kévék mérték szerint 30 *cm.* szélesekre köttetvén, a termés eredményében az eredeti angol chevalier árpából igen szép eredmény volt várható, míg a tót árpát elenyésző kicsinek tetszett. Várakozásunkban azonban csalódtunk, a mennyiben az eredeti angol chevalier, ugy szintén annak változmánya és az oregon árpa is satnyult klimánk alatt, míg a tót árpa, jobb és jobban előkészített talajba vettetvén, mint a milyenbe a vidéken vetni szokták, javulást mutatott.

Az eredeti angol chevalier árpa ugyanis elcsépeeltetvén, a három holdon termett 27 *hl* 97 liter első osztályu és 3 *hl* 9 liter másodosztályu árpa. Az I-ső osztályu *hl* sulya 69 *kg*, a II. osztályu pedig 52 *kg* s így kilogrammokban termett I. oszt. eredeti angol chevalier 19.39 *q.* II. osztály 1.61 *q.* A szalma és pelyvatermés a három holdon 38.40 *q.*

Az angol chevalier változmánya három k. holdon termett 24.52 *hl* I. osztályu és 4.13 *hl* II. oszt. szemet.

Az I. osztályu árpa *hl* sulya 65.5 *kg* a II. osztályu árpa *hl* sulya 51 *kg*, s így termett kilogrammokban I. oszt. angol chevalier változmányu árpa 16.06 *q.* II. oszt 2.19 *q.*

A szalma és pelyva termés a három holdon 34.60 *q.*

Az oregon árpa három kholdon termett 32.45 *hl.* osztályu és 3.80 *hl* II. osztályu szemet. Az I-ső osztályunak *hl* sulya 68.5 *kg*, a II. osztályu árpa *hl* sulya 51.9 *kg* s így kilogrammokban kifejezve termett I. oszt oregon árpa 16.07 *q.* II. oszt 1.97 *q.*

A szalma és pelyva termés a három holdon 34.05 *q.*

A tót árpa három holdon termett 25.5 *hl* I. oszt és 2.75 *hl* II. oszt. szemet, az I. oszt. árpa *hl* sulya 68.5 *kg* a II. oszt 52 *kg*, s így kilogrammokban termett I-ső osztályu árpa 17.46 *q.* II. oszt. 1.47 *b.*

A szalma és pelyva termés a három holdon 29·4 q.

Az alanti két táblázatban, könnyebb áttekintés végett, ugy a vetőmag mennyisége, mint annak hl sulya, valamint a termés eredménye össze van foglalva, s hogy az eredmény szembetűnőbb legyen, egyszerűsre redukálom kh-ra ürmértékben, ugy szintén sulymértékben.

A tábla száma	A fajta megnevezése	Elvetett terület		Elvetett magmennyiség		Egy hl. elvetett mag sulya	Termett a három holdon										
		kh.	hl.	kgr.	kgr.		Kereszt	s z e m						Szalma és pelyva	A term. szem hl. sulya		
								hl.		kgr.		Összesen				kgr.	kgr.
								I. oszt.	II. oszt.	I. oszt.	II. oszt.	hl.	kgr.				
1	Eredeti angol chevalier	3	3·60	262·8	73	46·12	27·97	3·09	1939	161	31·06	2100	3840	69			
2	Oregon	3	3·60	252	70	40·15	23·45	3·80	1607	197	27·25	1804	3405	68·5			
3	Tót	3	3·60	244·8	68	37·09	25·50	2·75	1746	143	28·25	1889	2940	68·5			
4	Az angol chevalier változmánya	3	3·60	246·6	68·5	44·08	24·52	4·13	1606	210	28·62	1816	3460	65·5			
	Összesen	12	14·40	1006·2	—	169·8	101·44	13·77	6898	711	115·18	7609	13645	—			

A tábla száma	A fajta megnevezése	Elvetett terület		Elvetett magmennyiség		Egy hl. elvetett mag sulya	Termett egy holdon										
		kh.	hl.	kgr.	kgr.		ke-reszt	S z e m						Szalma és pelyva	A termelt szem hl. sulya		
								hl.		kgr.		összesen				kgr.	kgr.
								I. oszt.	II. oszt.	I. oszt.	II. oszt.	hl.	kgr.				
1	Eredeti angol chevalier	1	1·20	87·6	73	15·10	9·32	1·03	646	53·5	10·35	699·5	1280	69			
2	Oregon	1	1·20	84	70	13·11	7·81	1·27	535·5	64	9·08	599	1135	68·5			
3	Tót	1	1·20	81·6	68	12·09	8·50	0·92	582	47·5	9·42	629·5	980	68·5			
3	Angol chevalier változmánya	1	1·20	82·2	68·5	14·09	8·17	1·38	535	70	9·55	605	1153	65·5			
	Összesen	4	4·80	335·5	—	56·3	33·80	4·60	2298·5	235	38·40	2534·5	4548	—			

A fenti kimutatások eredménye a következő: A legbővebben termett szemet, ugy suly, mint ürmértékre, az eredeti angol chevalier, a második helyen áll ürmértékre az eredeti angol chevalier változmánya, de sulymértékre csak a harmadik helyet foglalja el, mert a tót árpa, mely ürmértékre a harmadik helyen áll, nagyobb sulyt adott s így sulyra az áll a második helyen, a negyedik vagyis legrosszabb szemtermést szolgáltatotta az oregon árpa ugy ür- mint sulymértékben.

A szalma és pelyva hozamában is első helyen áll, az eredeti angol chevalier, a második az angol chevalier változmánya, harmadikon az oregon s a negyedik a tót árpa.



A termés eredményekben a mint látjuk, a II. oszt. szem legkevesebb a tót árpában, utána az eredeti angol chevalierban, harmadszor az oregon, és a legtöbb az angol chevalier változmányában. Ugyiszintén az elvetett mag Hl. sulya és a termett mag Hl. sulya közti arány a legjobb a tót árpában, a mennyiben az nem csak megtartotta az eredeti sulyát, de még Hl.-ként 0.5 kg nehezebb; rosszabb az oregon árpánál, a mely eredeti Hl. sulyából 1.5 kg vesztett, még rosszabb az angol chevalier változmányánál, mely sulyából 3 kg vesztett, és a legrosszabb az eredeti angol chevaliernál mely eredeti sulyából 4 kg vesztett.

A szalma- és pelyvatermés nagyságai a következők; a legnagyobb termést adta az eredeti angol chevalier, a 2-ik az angol chevalier változánya, a 3-ik az oregon, a 4-ik a tót árpáé.

Megpróbáltatott a szalmát állatokkal etetni; a tót és oregon árpát, miután azok vékonyak, lágyak voltak, nagyon jól ette, a marha, míg az angol chevaliert és annak változmányát, a szár durvasága folytán, nem igen ették meg; több mint felét visszahagyták.

Ez eredmény tekintettel arra, hogy kísérletek nagy helyen 3 k. holdon tétettek s semminemű abnormitás az árpa tenyész ideje alatt nem fordult elő, a célnak, hogy a vidéken legnagyobb haszonnal termelendő árpa fajta kipróbáltassék, teljesen megfelelt.

Ezek szerint Zsitva-Ujfalu vidéke az angol chevalier árpának nem felel meg, mert oly fajta, mely rövid két év alatt 7.5 kg-ot veszít Hl. sulyából, kielégítő termést nem adhat; mert e sulyveszteség, vagyis az árpának elsatnyulása, évről évre be fog következni, a míg a termési a minimumra nem száll.

A chevalier nem sikerülhet e vidéken, azért sem, mert itt csapadék ép akkor, midőn az a legszükségesebb, június közepétől nincs, s ez árpa fajta a mag teljes kifejlődéséhez sok csapadékot kíván.

Az oregon árpa bár a legkisebb eredményt mutatta, alkalmasabb, mert a vidéken több gazdaságban régebb maggal is eszközölt mérések azt mutatták, hogy az eredeti mag sulyából többet, mint 2 kg hlként, nem veszít, tehát termelése biztos.

A tót árpa azonban nagyobb figyelmet érdemelne, mint a milyenben részesítik, mert már kissé gondosabb mivélésre is, ugyanazon klíma alatt mindjárt javulást mutatott; bár ez az árpa durvább héju, mint a másik három fajta, e hiba azonban a mag kiválasztás, nemesítés által könnyen kiküszöbölhető lenne, s az így nyert fajta megtartaná e klíma alatt jó tulajdonságait. Ez irányban, valamint az oregon

árpával is, jövő évre újra megteszi a földmives iskola a kísérletet, annak megállapítása végett, hogy a két fajta közül melyik válik be jobban.

Zab. Egy másik kísérlet közönséges bugás zab és szibériai zabbal történt.

A magyar-óvári kísérleti állomás vezetője, Cserhádi Sándor tanár, felkérte az iskola igazgatóságát, hogy kísérleteinek csoportjába vegye fel a szibériai zabot is s e célból át küldött az iskola részére 200 litert.

A kísérlet módozatára nézve megjegyezte, hogy a kísérlet 4 egyforma nagyságu parcellán eszközöltessék, mely parcellák 1-sejébe a vidékünkön termelni szokott közönséges buzás zabot vessünk, 2-ikába szibéria zabot, 3-kába ismét közönséges bugás zabot és 4-ikébe szibériai zabot.

E kívánságnak megfelelőleg a zabtáblának közepén kihalított 2 kat. hold terület; s az felosztatván 4 egyenlő, 0.5 *kh* nagyságu, parcellára, a fent elmondott sorrend szerint történt a két zab-fajta vetése.

Az elvetett mag csirázttatási próbának vettetett alá, s a következő csirraképességet mutatta: a közönséges bugás zabból 10 nap alatt kicsirázott 95%, a szibériai zabból 92%.

A kísérletre szánt tábla a gazdaság dombos részének, egyik legmagasabban fekvő részén van. Talaja kötött természetű agyagos vályog s a következő 5-ös vetőforgó része: 1. Trágyázott fekete ugar, 2. őszi buza, 3. árpa, 4. tengeri, 5. zab. A trágyától a zab esik legmesszebb s e földekben bármily erős trágyázás is eszközöltetik, annak hatása az ötödik esztendőben oly csekély, hogy bátran elmondható, miszerint a zab növekedésére és annak termés hozamár, a földre kihordott trágya semminemű befolyást nem gyakorolt.

A zab a tengerit követé a termelésben, alája a talaj 1891. november 14-én közép mélyen megszántatott; ezt követé tavasszal, 1892. márczius 29-én, a talajnak porhanyító-boronával való megmunkálása. Ugyancsak márczius 29-én el vetettük a zabot; s hogy a kísérlet hazai viszonyainknak megfelelő legyen, nem sorbavető géppel eszközöltetett az, hanem, mint hazánk legtöbb vidékén teszik, kézzel szórtuk el. A magot terhelt boronával takartuk alá. A vetésre *kh*-kint mind a két válfaju zabból 190—190 litert vetettünk. A mi sulymértékben *kh*-kint kitesz: a közönséges bugás zabból, melynek *hl*. sulya 49 *kg* volt, 93.10 *kg*-ot, a szibériai zabból, melynek *hl*. sulya 51 *kg* volt, 96.90 *kg*-ot.

Az elvetett mag szépen egyöntetűen kelt, s a közönséges bugás zab 8 nap alatt teljesen ki volt kelve; a szibéria zab 10 nap alatt

kelt ki teljesen. A kikelés után a szibériai zab egy hónap lefolyása alatt szembetűnőleg különbözött a közönséges bugás zabtól, úgy leveleinek szélessége, mint haragos zöld színe által. A vetést ápril végén megaszatoltuk, s több munkát ezután aratásig nem is igényelt.

A zab, mely tenyészideje alatt, bizonyos csapadék-mennyiséget igényel, ily száraz esztendőben, mint a milyen vidékünkön ez esztendőben volt, nem sikerült kellőleg. Eső ápril hóban érte a zabot; egész május hóban aszály volt, míg június 24—25-én, a már elsatnyuló zabot az eső valamennyire ismét magához hozta.

Több eső a cséplésig nem is érte, sem lábán, sem keresztben

A zab érése július 20-án következett be; a közönséges bugás-zab vágásra július 21-én érett meg; a szibériai zabnak vágásra való érettsége július 23-án állt be, midőn le is vágattuk.

A terméseredmény 0.5 kat. holdankint a következő: a kísérletre szánt parcellán termett közönséges bugás-zab, 18 kérés keresztből 7 kereszt és 2 kéve, a második parcellában termett szibériai zab 9 kereszt, 6 kéve; a 3-ikban közönséges bugás-zab 8 kereszt; a 4-ikben szibériai zab 9 kereszt, 5 kéve. A kérék mérték szerint 30 cm szélesre köttettek.

A cséplés után a mag kirostáltatván, tiszta mag termett az I. parcellán 5 hl, a mag hl súlya 51 kg volt, mi súlymértékben megfelel 255 kg-nak. A II. parcellán termett 7 hl, 1 hl súlya 52 kg, mi súlymértékben 364 kg. A III-ik parcellán 6 hl, 1 hl súlya 51 kg, mi súlymértékben 306 kg. A IV-ik parcellán 7 hl, 1 hl súlya 52, kg mi súlymértékben 364 kg.

A szalma és pelyva termés az I-ső parcellán 530 kg, a II-kon 715 kg, a III-on 624 kg, a IV-ken 712 kg.

A szalmát állatainkkal megpróbálván etetni, úgy a közönséges bugás-zab, valamint a szibériai zab szalmáját kitűnően ették.

Az alanti táblázatban könnyebb áttekintés végett; úgy a vetőmag mennyiségét, mint annak hl súlyát, valamint a termés eredményeit összefoglalám, s hogy az eredmény szembetűnőbb legyen, egyszersmind redukáltam az egyes terméseket 1 k. holdra, ür- és súlymértékben.

A tábla száma	A fajta megnevezése	Elvetett terület		Elvetett mag mennyiség			Termett 0.5 kat. holdon			Esik termés kat. holdanként			Elvetett mag hl. súlya		A termett mag hl. súlya	
		k.	h.	hl.	kgr.	kérészt	szem	szalma	kérészt	szem	szalma	kérészt	hl.	kgr.	kérészt	hl.
1	Közönséges bugás zab . . . . .	0.5	0.95	46.55		7.2	5	255	530	14.04	10	510	1060	49	51	
2	Szibériai zab . . . . .	0.5	0.95	48.45		9.6	7	364	715	18.12	14	728	1430	51	52	
3	Közönséges bugás zab . . . . .	0.5	0.95	46.55		8	6	366	624	16	12	612	1248	49	51	
4	Szibériai zab . . . . .	0.5	0.95	48.55		9.5	7	364	712	18.10	14	728	1424	51	52	

A kísérlet utáni eredmény, röviden összefoglalva, a következő adatokat mutatja. Elvettett 1 kat. hold bugás-zabbal; elvettett az egy holdba 190 liter, vagyis 93·50 kg, termett szem az egy holdon 11 hl, súlyban 5 q 61 kg; szalma 11 q 54 kg. A szibériai zabból szintén 1 kat. hold vettett be, az elvett mag mennyisége 190 liter, vagyis 96·90 kg, termett szem 14 hl, súlymértékben 7 q 28 kg. Szalma 14 q 27 kg.

Az első parcellán, a melyben közönséges bugás zab volt vetve, csekélyebb termése onnan ered, hogy a tábla azon része sülevényesebb természetű s így az amugy is aszályos ugarat az e parcellában termelt zab a legjobban megsínylette.

A szibériai zab, mint az a fent elmondottak után látható, e vidéknek megfelelő, bővebben termő s jobb minőségű, mint az itt termelt válfaj, s termelésénél, ha kedvezőtlen körülmények is állanak be tenyészideje alatt, mégis kielégítő termést szolgáltat.

Az iskola igazgatósága el is határozta, hogy a szibériai zabfajtát, melyből az idén már nyert 14 hl szemet, jövőre elveti, hogy az e fajta zabból nagyobb mennyiséget az e vidéki gazdáknak vetőmagnak valót eladhasson, elősegítvén ez által a vidék zabtermelését.

*Tengeri.* A vidékünkön termelni szokott cinquantino tengerivel is tétett több irányu termelési kísérlet, az egyes művelési módoknak termelési költségeire is tekintettel.

A kísérlet 2 főcsoportba oszlik. A tengeri mély és sekély művelése szerint minden egyes főcsoport kétféleképp műveltetett, simán és töltögetve s végül a töltögetett, valamint a simán művelt tengeri szűkebb és szélesebb sorokban termeltetett.

A kísérletre szánt tábla 7-es forda része: 1. Őszi buza, 2. árpa, 3. répa, 4. zab, 5. trágyázott tengeri, 6. árpa luczernával, 7. luczerna forgón kívül. A talaja középkötöttségű, televénydus vályog, a gazdaságnak a major melletti lapályos része.

A nyolcz holdas tábla, mihelyt a zab róla lekerült, sekélyen felszántatott 1891. augusztus 17—18-án, ugyanez év november 19-én a tábla fele 4 kat. hold középmélyen megforgattatott; míg a másik 4 hold altalaj porhanyítóval 30 cm mélységig lett porhanyitva november 20-tól 26-ig.

A trágya december közepén 17-étől 21-ig hordatott ki a táblára.

Tavaszszal a talaj, mihelyt az idő megengedé a munkálatot, márczius 18-án 10 cm mélyen megforgattatván, a vetés előtt közvetlen április 12-én 13 cm mély vetőszántás alkalmaztatott.

A szántás jól megboronáltatván, a vetést április 14—15-én hajtattuk

vége sorvető géppel, és pedig a következő módon: az egy holdas parcellák 1-sején 35 cm sortávra, 2-án 45 cm sortávra, 3-án ismét 35 cm, 4-én 45 cm, 5-én 35 cm, 6-án 45 cm, 7-én 35 cm, 8-án 45 cm-re.

A vetést április 16-án eszközöltük. A vetésnél a mag alátakarásánál nem követtük az általában divó szokást, ugyanis a magot 6—8 cm mélyen raktuk le a géppel. Az elvetett mag a csiráztatási próba alkalmával 92% csiraképeességet mutatott, melyet ily mély elrakás mellett is megtartott, a mennyiben a tengeri száraz, bár 1 kat. holdba a 35 cm széles sortávval 36 litert, a 45 cm széles sortávval pedig 30 litert vetettünk, hiánytalanul álltak. A mag kikelése a vetéstől számított 14 nap alatt teljes volt; április 30-án a tengeri sorai szépen ki-  
vehetőek voltak.

1600 □ öl	1600 □ öl	1600 □ öl	1600 □ öl	1600 □ öl	1600 □ öl	1600 □ öl	1600 □ öl
35 cm. sortáv.	45 cm. sortáv.	35 cm. sortáv.	45 cm. sortáv.	35 cm. sortáv.	45 cm. sortáv.	35 cm. sortáv.	45 cm. sortáv.
I. töltögetett mívelés	II. töltögetett mívelés	III. sima mívelés	IV. sima mívelés	V. töltögetett mívelés	VI. töltögetett mívelés	VII. sima mívelés	VIII. sima mívelés
mélyített talaj	mélyített talaj	mélyített talaj	mélyített talaj	nem mélyített talaj	nem mélyített talaj	nem mélyített talaj	nem mélyített talaj

Rövid két hét leforgása után, a mélyített területen a tengeri nagysága mintegy két akkora lett, mint a mélyítetlen területen.

1 kikelt tengerit május 16-án fogatos erővel megkapáltuk, e munkálatot mind a nyolcz parcellán végrehajtottuk, a kapa 5—7 cm mélységre hatolt a földbe; a lókapa hiányos munkáját a sorokban kézi kapával javítottuk.

A tengeri második kapálása és egyezése a mélyített területen, tehát az 1—4 parcellán május 30-án, a mélyítetlen terület második kapálása és egyezése június 8-án történt. Az egyezés alkalmával a 35 cm széles sorokban a növényeket egymástól is 35 cm-re hagytuk meg, a 45 cm széles sorokban pedig 45 cm-re.

A tengerinek, valamint minden művelti növényünknek eddigi tapasztalásom szerint legjobb, ha a sor és növény távolsága egyforma. A második kapálása szintén fogatos erővel történt, a hibák kézi kapával kijavítottak.

1 mélyített talajon lévő kukoricza erősebb növekedésével, már június 21-én annyira kifejlődött, hogy e munkálatokat rajta be kelle végezni, azért is akkor a fattyu-hajtásokat eltávolítván, az 1-ső s 2-ik parcellát megtöltöttük fogatos erővel, a sorok végein egykeveset igazítván kézi kapival a töltögető munkáján.

A 3-ik és 4-ik parcellát lókapával 8 *cm* mélyen megkapáltuk, az előforduló hibákat szintén kijavítván kézi kapával.

A nem mélyített részen e munkálatokat július 4-én kezdtük el, itt is a fattyu hajtások eltávolítatván, az 5-ik és 6-ik parcella fogatosan megtöltögettetett, a 7-ik s 8-ik pedig lókapával ugyancsak 8 *cm* mélyen megkapáltatott.

A tengeri a mélyített talajon magasabb, levelesebb, mint a mélyítetlen talajon, s bár minden munkálatra két-két héttel hamarabb fejlődött, mint a mélyítetlen talajon lévő, mégis az utóbbi 7 nappal előbb érett meg, mint az előbbi. A tengeri törése az 5, 6, 7, 8-ik parcellán szeptember 9—10-én történt.

Az 1, 2, 3, 4-ik parcellán mélyen mivelte talajban 35 *cm* sor és növénytávra, töltögetés mellett termett 23·5 *hl* I. oszt., 1·5 *hl* II. oszt. csövestengeri, 24 *q* szár. A második parcellán mélyített talajon 35 *cm* sor és növénytáv s sima művelés mellett termett 26 *hl* I. oszt. 1·5 *hl* II. oszt. csöves tengeri, 25·5 *q* szár.

A 4-ik parcellán, mélyített talajon 45 *cm* sor és növénytáv s sima művelés mellett termett 24·5 *hl* I. oszt. 1 *hl* II. oszt. tengeri, 23·5 *q* szár.

Az 5-ik parcellán mélyítetlen talajon 35 *cm* sor és növény s töltögetés mellett termett 22 *hl* I. oszt. 1 *hl* II. oszt. csöves tengeri, 20·5 *q* szár.

A 6-ik parcellán mélyítetlen talajon 45 *cm* sor és növénytáv s töltögetés mellett termett 20·5 *hl* I. oszt. 0·5 *hl* II. oszt. csöves tengeri, 19·5 *q* szár.

A 7-ik parcellán, mélyítetlen talajon 35 *cm* sor és növénytáv s sima művelés mellett termett 24 *hl* I. oszt. 1 *hl* II. oszt. csöves tengeri s 21 *q* szár.

A 8-ik parcellán, mélyítetlen talajon 45 *cm* sor és növénytáv s sima művelés mellett termett 22·5 *hl* I. oszt. 0·5 *hl* II. oszt. csövestengeri s 20 *q* szár.

Az egyes parcellákon termett csöves tengeriből egy-egy *hl* I-ső II-ik oszt. csöves tengeri lemorzsolatván a következő arányt mutatták:

A 1-ső parcellán egy *hl* I. oszt. csövestengeri adott 50·6 liter a mi súlyban 40·5 *kg* tiszta szem, a csutka súlya 8·5 *kg*.

A második osztályu csöves tengeri adott 1 *hl* 46 liter tiszta szemet, a mi súlymértékben 30 *kg*.

Termett e szerint a 1-ső parcellán I. oszt. szemes tengeri, 489 liter, azaz 915 kg s II. oszt. 69 liter, azaz 46 kg. Az I-ső oszt. szemes tengeri *hl* sulya 80 kg, a II-od osztályué pedig 65 kg.

A második parcellán egy *hl* I. oszt. csöves tengeri adott 52 liter szemet, mi sulymértékben kifejezve 41·86 kg tiszta szem, a csutka sulya 8 kg. — A másod osztályu csöves tengeri *hl*-je adott 46 liter szemet, mi sulyban 30 kg.

Termett a 2-ik parcellán tiszta szem összesen I. oszt. 1170 liter, sulyban 941 kg, II. oszt. szem 46 liter, azaz 30 kg.

Az I. oszt. szemes tengeri *hl* sulya 80·5 kg a II. osztályué 65 kg.

A 2-ik parcellán egy *hl* I. oszt. csöves tengeri adott 51 liter azaz 40·8 kg tiszta szemet, a csutka sulya 8·5 kg. A II. oszt. csöves tengeri adott *hl*-terenként 46 litert, azaz 30 kg szemet.

Termett a 3-ik parcellán 1326 liter, azaz 1060 kg I. oszt., 69 liter, azaz 45 kg II. szemes tengeri. — Az I. oszt. *hl* sulya 80 kg a II. oszt. *hl* sulya 65 kg.

A 4-ik parcellán egy *hl* I. oszt. csöves-tengeri adott 52·5 liter, azaz 42·53 kg tiszta szemet, a csutka sulya 7·5 kg. A másodosztályu csöves tengeri adott *hl*-kint 46 liter, azaz 30 kg szemet.

Termett a 4-ik parcellán I. oszt. 1286 liter, azaz 1042 kg és 46 liter, azaz 30 kg II. oszt. szemes tengeri.

Az I. oszt. *hl* sulya 81 kg, a II. oszt. *hl* sulya 65 kg.

Az 5-ik parcellán egy *hl* I. oszt. csöves-tengeri adott 48 liter, azaz 28·16 kg szemes tengerit, a csutka sulya 9·5 kg. A másodosztályu csöves-tengeri *hl*-kint 44 liter, azaz 28·6 kg szemet adott.

Termett az 5-ik parcellán 1056 liter, azaz 836 kg I. oszt., 44 liter, azaz 28·6 kg II. oszt. szem. Az I. oszt. tengeri *hl* sulya 79·5 kg, a II. oszt. tengeri *hl* sulya 65 kg.

A 6-ik parcellán egy *hl* I. oszt. csöves-tengeri adott 52 liter, azaz 41·6 kg tiszta szemet, a csutka sulya 9 kg. A másodosztályu csöves-tengeri *hl*-ként 46 liter, azaz 30 kg szemet adott.

A 6-ik parcellán termett 1066 liter, azaz 853 kg I. oszt. és 23 liter, azaz 15 kg II. oszt. szem. Az I. oszt. tengeri *hl* sulya 80 kg, a II. oszt. tengeri *hl* sulya 65 kg.

A 7-ik parcellán egy *hl* I. oszt. csöves-tengeri adott 49·5 liter, azaz 39·60 kg tiszta szemet, a II. oszt. csöves-tengeri 44 liter, azaz 28·6 kg. A csutka sulya 9·5 kg.

Termett a 7-ik parcellán 1188 liter, azaz 950 kg I. oszt. és 44 liter, azaz 28·6 kg II. oszt. szem. Az I-ső osztályu szemes tengeri *hl* sulya 80 kg.

A 8-ik parcellán 1 *hl* csöves-tengeri adott 50·5 liter, azaz 40·6 *kg* tiszta szemet. A II. oszt. csöves-tengeri *hl*-kint adott 46 liter, azaz 30 *kg* szemet. A csutka sulya 9 *kg*.

Termett a 8-ik parcellán I. oszt. szemes tengeri 1136 liter, azaz 924 *kg* és 23 liter, azaz 15 *kg* II. oszt. szem. Az I. oszt. szemes tengeri *hl* sulya 80·6 *kg*.

Az egyes parcellák termelési költsége a következő: az 1-ső parcella 26 frt 45 kr, a 2-ik 24 frt 25 kr, a 3-ik 30 frt 60 kr, a 4-ik 28 frt 20 kr, az 5-ik 16 frt 90 kr, a 6-ik 14 frt 70 kr, a 7-ik 20 frt 20 kr, a 8-ik 18 frt 40 kr.

A parcellák terménynagyságának könnyebb áttekintésére szolgáljon az alábbi táblázat:

A parcellák száma	A növény megnevezése	Elvetett terület		A talaj előkészítés	A mivélése	A sor- és növénytáv	Termett az egy holdas parcellán						A termelt mag sulya		Egy hold megműnkálásának költsége		Kukoricaszár		100 kgr. szemre esik csutka	
		Elvetett mennyiség					csöves tengeri		szemes tengeri				kgr.	frt	kr.	kgr.	kgr.			
		liter	kgr.				I. oszt.	II. oszt.	I. oszt.	II. oszt.										
		liter	kgr.				liter	kgr.	liter	kgr.	liter	kgr.								
1	Cinquantino tengeri	1	36 28·8	mélyi- töltö- gett		35	23·5	1·5	1189	951	69	45	80	26	45	24	21			
2	»	1	30 24	»	»	45	22·5	1	1170	941	46	30	80·5	24	25	21·5	19			
3	»	1	36 28·8	»	sima	35	26	1·	1326	1060	69	45	80	30	60	23·5	20·5			
4	»	1	30 24	»	»	45	24·5	1	1286	1042	44	28·6	81	28	20	23·5	17·5			
5	»	1	36 28·8	mélyi- töltö- gett		35	22	1	1056	836	49	28·6	79·5	16	90	20·5	24·9			
6	»	1	30 24	»	»	45	20·5	0·5	1066	853	23	15	80	14	70	19·5	21·9			
7	»	1	36 28·8	»	sima	35	24	1	1188	950	44	28·6	80	20	60	21	23·9			
8	»	1	30 24	»	»	45	22·5	0·5	1136	914	23	15	80·5	18	40	20	22			

A fenti táblázatból szembejön, hogy a talaj mélyítése a termés eredményét fokozza, úgy a sima mivélés, mint a töltögetés is; a szélesebb és keskenyebb sorokban is, a termés minőségét javítja s a szem és csutka közti arányt helyesebbé teszi.

A sima mivélés és töltögetésnél a terméseredmények a sima mivélés alkalmazása mellett nagyobbak, úgy a mélyítés alkalmazásakor, mint mélyítetlen talajon. A termés minősége is jobb a sima mivélés mellett, míg a csutka és a szemközti arányra a sima mivélés vagy a töltögetés a mélyítetlen talajon semminemű befolyást nem gyakorol, mélyített talajon azonban a sima mivélés ezt is javítja.



A szűkebb sorokban termelt tengeri nagyobb terméseredményt adott, azonban úgy a termés minősége, mint abban a csutka és szem közötti aránya rosszabb, mint a szélesebb sorokban termelt tengerinél.

A termés hozamokat összevetve a termelési költségekkel, azt látjuk, hogy a legkevesebbe kerül a tengeri sekély mívelés és 45 cm sortávolság és töltögetés mellett. 2-szor; sekély mívelés 45 cm sortáv s sima mívelés mellett; 3-szor, sekély mívelés, 35 cm sortáv s töltögetés mellett; 4-szer, sekély mívelés 35 cm sortáv s sima mívelés, 5-ször, mély mívelés 45 cm sortáv s töltögetés mellett; 6-szor, mély mívelés 45 cm sima mívelés mellett; 7-szer, mély mívelés 35 cm sortáv s töltögetés mellett; 8-szor, mély mívelés 35 cm sortáv s sima mívelés mellett.

A mint az elmondottakból látszik, a mély mívelés nem mozdítja elő oly mérvben a tengeri hozamát, hogy a rá fordított költségeket visszafizesse a termések különbözete, mindazonáltal a mély mívelés, miután a termést biztosítja s annak hatása még kötöttebb talajon is 3—4 évig észrevehető, nagyon is alkalmazandó.

Ugyszintén alkalmazzuk a mély mívelést, ha nem is az egész területre terjeszszük ki, legalább egy akkora területen: mekkora a vetőmag előállítására elegendő, mert a mély mívelésre fordított költségek a vetőmag javulása által bőségesen visszatérülnek.

A sima mívelés nagyobb termés hozamot ad, mint a töltögetett tengeri, azonban a sima mívelés által nyert termés-különbözet, nem fizeti meg a kiadási többletet, mely általa származik, a legolcsóbb napszám viszonyok mellett sem.

A cinquantino tengerinek a sor- és növénytávolság 45 centiméternél alább venni nem tanácsos; mert igaz ugyan, hogy a 35 centiméterre összeszorított állás mellett nagyobb a termés hozam, azonban a hozam és az így felmerülő termelési költségek közti arány 45 cm sor és növénytáv a cinquantino tengerinél helyesebb.

Az oly keskeny sorokban termelt tengeri minősége rendkívül gyengül, úgy a csutka és szem közötti arány is.

*Répa.* A kísérletek negyedike 3 faj répával történt, u. m.: oberndorfi, vörös mammuth és sárga olajbogyóval. A kísérlet célja megállapítani, hogy a három faj közül a termés hozamot tekintve, melyik válik be e vidéken legjobban. Célunk a répa minőségének meghatározása nem volt, mert ez irányban már biztos adataink vannak; csak is a hozam nagyságának adatait kívántuk meghatározni, egyforma talaj mívelés mellett.

A kísérletre szánt terület a következő 7-es fordó része: 1. Őszi

buza, 2. árpa, 3. répa, 4. zab, 5. tengeri, 6. árpa luczernával, 7. luczerna forgón kívül. — A kísérletet 1 holdas parcellán eszközöltük; az első parcellába olajbogyót, a másodikba oberndorfit, a 3-ikba vörös mammuthot vetettünk.

A répa alá a talaj a következő módon készítettett elő: a zab letakarítottván, a tarló sekélyen alászántatott augusztus 3-án, a szántás erősen megfogasoltatott. — A trágya szeptember hó 2-án hordattott ki a táblára, s szeptember 3—4-én 10 centiméter mélyen aláta-kartatott.

November 9-én altalaj porhanyítóval egész 30 *cm*. mélységig megjárattuk a talajt. Tavasszal márczius 22-én megfogasoltuk, ezután pedig 2 hétre reá, április 5-én megejtettük a vető szántást, melyet simára boronáltunk s 6—7-én elvetettük a répát.

A vetésre szánt répamag csiráztatási próba alá vétetvén, az olajbogyóra 100 gomoly után 180, az obendorfira 170, a vörös mammuthra 180% csira esett.

A vetést sorvető géppel 45 *cm* széles sorokban eszközöltük, a magot 4—5 *cm* mélyen takarván be; a vetésre minden egyes fajtából holdankint 10 kilogrammot számítánk. Az elvetett mag nagyobb része 7-ed napra kikelt; 10 nappal a vetés után a répasorok szépen kivehetőkké váltak. — A leggyorsabban fejlődött mindjárt a kikelés után, az oberndorfi, utána a vörös mammuth s a leglassabban a sárga olajbogyó.

Az egyes répa válfajok egyforma megmunkálásban részesültek, a kikelés után 6-od napra április 22—23-án kézi kapával megkapáltuk, egy hónap múlva május 23—24-én a répát 30 *cm* növénytávolságra megritkítottuk, s ugyanakkor megejtettük a második kapálást. Junius 21—22-én még egy harmadik kapálásban részesítettük. — A kapálások mind kézi erővel történtek. A répát tenyészideje alatt sem rovar ellensége, sem a gyom nem bántotta; azonban az idei hosszan tartó szárazság növekedésében nemcsak gátolta, de teljes kifejlődését lehetlenné tette.

A répa felszedése október 14—15-én következett be; tovább a földben hagyni, a hideg beállta lehetlenné tette.

Lemérve az egyes parcellák termését, a következő termés eredményt mutatták.

A legnagyobb hozamot adta az oberndorfi, 1 kat. holdon termett 250 *q*-t; másodsor a sárga olajbogyó, 1 kat. holdon adott 210 *q*-t; a legcsekélyebb terméshozamot szolgáltatotta a vörös mammuth, 1 kat. holdon termett 180 *q*-t. — Ezen terméshozamok, összehasonlít-

ván a vidéken termett répahozamokkal, még jó eredményeknek mondhatók, mert a vidéken a kötött talaj, a táblák fekvése megnehezíti a mély mívelést; s így a nagyobb gazdaságok is nagyon gyakran csakis 20 *cm* mélyen mívelik a talajt répa alá.

A talaj kötöttsége vidékünkön, s ha ehhez hozzá vesszük az itt uralkodó száraz nyarakat, a mammuth répa érdemleges növekedését lehetetlenné teszik.

Az olajbogyó, tekintve annak nagyobb tápértékét, bár nem szolgáltat, csak alig közepes termést, érdemes a termelésre. A vidéknek azonban a megfelelő répa fajtája az oberndorfi, a mely kötöttebb természetű talajban is megadja a rendes hozamot, mert könnyen tűri a szárazságot, dus elterülő levélzete beárnyékolván a talajt s gyökere nem a földben, hanem a föld felett ülvén, növekedésében nem hátráltatja a talaj kötöttsége.

A legeklatásabban bizonyítja a talaj kötöttségének befolyását az egyes répafajoknak növekedési képességére nézve a következő észlelet.

Leméretett az egyes répa fajtákból 100—100 darab; az oberndorfinál egy darab átlagos súlya volt 4·5 *kg*, a sárga olajbogyónál 3 kilogramm, a vörös mammuthnál pedig, mely homokos földben 12—15 *kgr* súlyt ér el, az átlagsúly csak 2 *kg* volt.

### 3. A debreczeni m. kir. földmives iskola.

Tanító személyzet: Az iskolában tanít az igazgató, a gazdasági intéző, két segédtanító, az intéző segéd, az ösztöndíjas segéd és a kertész.

Szolgaszemélyzet: 1 iskolai szolgáló.

Tanított tantárgyak száma:

az 1 éves növendékeknél	az I félévben	4.
» 1 »	» II »	4.
» 2 »	» I »	5.
» 2 »	» II »	3.

Tanórák száma hetenkint:

az 1 éves növendékeknél	az I félévben	11.
» 1 »	» II »	9.
» 2 »	» I »	10.
» 2 »	» II »	9.

Ezenkívül rendszeres tanítás tartatik, kosárfonó mester vezetése alatt, télen át a kosárfonásból.

Az elméleti tanításon kívül a tanulók egész napon át gazdasági munkát teljesítenek, a növendékállatokat pedig kizárólag ők ápolják.

Tandij és élelmezési díj: Tandij nem fizettetik, de a 11 havi élelmezés és teljes ellátásért minden növendék 150 frtot fizet. Debreczen városnak 3 alapítványi helyén debreczeni illetőségű ifjak ingyen látásban részesülnek.

A növendékek száma: A bentlakás és az iskola céljára val tekintettel a növendékek száma 40-re van szabva.

A növendékek előmeneteli, szorgalmi és magaviseleti osztályzatát a következő kimutatás tünteti elő:

1891/92. tanévben	Évfolyamok	Beíratott	Vizsgázott	Előmenetel					Buzgalom, ügyesség				Magaviselet		
				kifűnő	jeles	jó	kielegítő	nem kielégítő	Igen buzgó Igen ügyes	buzgó, ügyes	nem buzgó	hanyag ügyetlen	dícséretes	megfelelő	nem megfelelő
I. félévben	I. évfolyam	19	19	13	11	26	12	1	43	3	—	—	18	1	—
	II. »	15	15	34	20	25	1	—	30	18	—	—	14	1	—
	Összes	34	34	47	31	51	13	1	73	21	—	—	32	2	—
	%-ban	—	—	32:87	21:68	35:66	9:09	0:69	77:66	23:34	—	—	—	—	—
II. félévben	I. évfolyam	19	19	14	31	26	20	—	34	22	—	—	17	2	—
	II. »	15	15	5	16	17	7	—	30	15	—	—	13	2	—
	Összes	34	34	19	47	43	27	—	64	37	—	—	30	4	—
	%-ban	—	—	13:97	34:52	31:61	19:87	—	63:37	36:63	—	—	—	—	—
Összesen		—	—	66	78	94	40	—	137	58	—	—	—	—	—
	%-ban	—	—	23:73	28:15	33:75	14:37	—	70:25	29:74	—	—	—	—	—

Fegyelmi viszonyok: A tanulók magaviselete az év folyamán kevés esetben volt kifogásolható, nagyobb fegyelmi eset nem fordult elő.

Tan eszközök: A földmives iskola összelévén kapcsolva a gazdasági tanintézettel, csak a legszükségesebb kis gyűjteményekkel és taneszközökkel van külön ellátva. Használtanak a gazdasági tanintézet gyűjteménytárából és felszereléseiből mindazon taneszközök, amelyekre az elméleti oktatásnál szükség van. E tekintetben az iskola igen kedvező helyzetben van. A tanintézetnek minden üzletágban felszerelt gazdasága, eszközei, gépei rendelkezésre állanak a földmives iskolának is s minden lehetőleg természetben lesz a tanulónak bemutatva.

A könyvtár szintén csak a tanulóknak szükséges könyvekből áll, míg a tanító személyzet a tanintézet nagy könyvtárát használhatja.

Az iskola könyvtára 519 kötetből áll, 683.37 frt értékben.

Az olvasó terembe a földmives iskola növendékei, valamint a tanintézetnek a gazdaságban lakó I éves hallgatói által befizetett díjakból 16, részben gazdasági, részben szépirodalmi és politikai lap jár.

A földmives iskola külön gazdasággal ellátva nincs, a gazdasági tanintézet gazdasági telepén lévén elhelyezve, munkálkodása teréül azt használja.

#### 4. Algyógyi m. kir. állami gr. Kun Kocsárd székely földmives iskola.

Az iskola 1892. év április hó 4-én nyitott meg, tanítószemélyzete volt 1892. évben: egy igazgató-tanító, egy kertész, egy óraadó tanító; szeptember 7-én foglalta el állását a kinevezett ösztöndíjas gyakornok,

Az erdélyrészi magyar közmivelődési egyesület által 16 ösztöndíjas tanuló vétetett fel, kik közül kettő ösztöndíjáról lemondva: 14 tanulóval kezdetett meg ez I-ső évi tanfolyam.

A felfogadott 14 tanuló közül:

illetőségét érdeklőleg:		vallását illetőleg:	
Háromszék vármegyei	7 = 50 %	ev. ref. . . . . .	8 = 57·1%
Maros-Torda	» . . 4 = 28·8 »	róm. kath. . . . . .	3 = 21·5 »
Csik	» . . 2 = 14·3 »	unitárius . . . . .	2 = 14·3 »
Brassó	» . . 1 = 7·1 »	ág. hitv. . . . . .	2 = 7·1 »

Vizsgálatok 1892. évi szeptember hó 15., 16. és 17-én tartattak meg az »Emke« ellenőrző-bizottsága előtt; az eredmény felett a bizottság teljes megelégedését nyilvánította.

Az osztályzat következő volt:

Haladás		Szorgalom és ügyesség:	
kitünő . . . . .	84 jegy = 38·3%	igen buzgó . . . . .	20 jegy = 35·8%
jeles . . . . .	87 » = 39·2 »	buzgó . . . . .	36 » = 64·2 »
jó . . . . .	26 » = 11·3 »	igen ügyes . . . . .	20 » = 35·8 »
kielégítő . . . . .	24 » = 11·2 »	ügyes . . . . .	36 » = 64·2 »

Magaviselet:

dicséretes . . . . .	8 jegy = 57·1%
megfelelő . . . . .	6 » = 42·9 »

1892. év október hó 1-én újabb felvétel történnén, ezáltal mind a két évi tanfolyam megnyitott. Az október 1-én belépők száma már csak tizet tett s így a rendszeresített 16 ösztöndíjas helyből hat nem volt betölthető.

Ezen új belépők illetősége:		Vallása:	
Udvarhely vármegyei	6 = 60%	ev. ref. . . . . .	6 = 60%
Háromszék »	3 = 30 »	unit. . . . . . . . . .	3 = 30 »
Maros-Torda »	1 = 10 »	róm. kat. . . . . . . . . .	1 = 10 »

Arra nézve, hogy az iskola iránt az érdeklődés már a második pályázatnál annyira csökkent, ez idő szerint még határozott feleletet adni korai volna, föltehető azonban egyrészt az iskola ujdonsága, másrészt a felvételhez kötött magas életkor, mivel ezen iskola, eltérőleg hazánk többi hasonló intézeteitől, csak oly tanulókat fogad be, kik katonakötelezettségüknek eleget tettek vagy a honvédséghez soroztattak be, avagy a katonakötelezettség alól felmentettek.

Jóllehet e rövid — félévet alig meghaladó — idő, annyi tapasztalatot nem szolgáltatathatott, hogy a földmives iskola ily nagykoru tanulóit illetőleg határozott ítéletet lehessen alkotni, mindazonáltal feltehető, hogy ily koru tanulókkal több eredmény érhető el a tanulók elméleti, valamint gyakorlati kiképzésében.

Földbirtok, mely az iskola céljaira átadatott, a telekkönyvi feljegyzések szerint, nem számítva azon vitás területeket, melyek felett a per még most is folyamatban van: 1718 kat. hold 1373 □ öl. E birtok Algyógy, Al- és Falfalu, Homoród, Gyalmár, Szászváros, Csigmó, Bozes, Máda és Renget, tehát összesen 9 községben oszlik meg. Hogy e szétszórtság mily bénítólag hat a gazdaság berendezésére, bővebb magyarázatra nem szorul.

A birtok művelési ágak szerint következőleg oszlik meg.

	k. h.	□-öl	%
I. Szántó . . . . .	291	900 =	17·00
II. Rét . . . . .	65	— =	3·50
III. Legelő . . . . .	471	538 =	28·00
IV. Erdő . . . . .	756	899 =	47·50
V. Szőlő . . . . .	15	520 =	0·80
VI. Kert belsőség . .	118	117 =	6·20
Összesen . . . . .	1718	1373	100

A birtok szétszórtsága miatt belterjes kezelés alatt csupán két dülő áll: Algyógy-Alfalu község határában a Maros- és Gyógy folyók mellett fekvő »Faluréti« tag, 160 kat. h. területtel; és a gyalmári határon fekvő »gyalmári tag« 110 kat. h. területtel. A faluréti tagon hetes, a gyalmári tagon ötös váltó állított fel, mindkettőnél lóher és tengeri főterménnyel; és pedig:

## Faluréti forgó.

1. Zöld ugar (zabos bükköny) trágyázva.
2. Buza.
3. Tengeri.
4. Árpa herével.
5. Here.
6. Here.
7. Tengeri.

## Gyalmári forgó.

1. Zöld ugar (zabos bükköny) trágyázva.
2. Rozs herével.
3. Here.
4. Here.
3. Tengeri.

A távolabb fekvő szántók tengeri és tavaszi buzaterménnyel feles mivelés alatt állanak.

## Termés átlagok 1892. évben kat. holdon:

1. Őszi buza . . . . .	650 liter <i>hl</i> sulya 66 <i>kg</i>
2. Tavaszi buza . . . . .	755 » » » 79 »
3. Rozs . . . . .	1170 » » » 74 »
4. Árpa . . . . .	1392 » » » 66 »
5. Zab . . . . .	1575 » » » 47 »
6. Tengeri . . . . .	1390 » » » 76 »
7. Burgonya . . . . .	5020 » » » 60 »
8. Bükköny . . . . .	766 » » » 82 »
9. Luczernamag . . . . .	45 » » » 80 »
10. Lóheremag . . . . .	215 » » » 81 »
11. Répamag . . . . .	960 » » » 16 »
12. Zabos bükköny takarmány	1417 <i>kg</i> egy kaszálás
13. Lóher »	1397 » » »
14. Luczerna »	1000 » » »
15. Széna és sarju »	1900 » két »

Ezek szerint a növénytermelés az őszi buza kivételével elég jól fizet, az őszi buza gyenge termését úgy mennyiségileg mint minőségileg a rozsda okozta.

A lóhere- és luczerna-termelés ez évben vette kezdetét s jó közepes eredménnyel fizetett; a kettőből 35 *q* magtermés volt, melyből 28 *q*, 1625 frton értékesített.

Fölhasználtatott az 1893. évben: 865 szekér 6527 *q* istálló trágya.

Állatállomány. Az 1892. év végén volt: Igás állat: hámos ló 5 darab, jármos ökör 24 darab, tinó 11 db, szamár 3 darab.

Tenyészszarvasmarha: bika 1 darab, tehén 9 darab, üsző 5 darab, borju 4 darab.

Sertés: 20 darab tenyészkocza, 2 darab tenyészkan.

A kerttelep berendezése folytatva lett. A kastély körül elterülő 39 kat. hold terület fele részben anyafa, fele részben faiskolateleppé osztván fel, az anyafák beállítottak; a faiskola pedig 8 fordára osztva első fordáját ültetés és magvetés által megkezdte. Az év végén a kerttelep facsetetái (vadoncz és nemesített) 36.000 darabot tettek, körülbelül 2400 frt értékben.

A szilvatermés a casenille-aszaló kemenczében 857 kg megaszaltván métermázsánként 15 frton értékesített.

A szőlőtelepek ez évben kizárólag házilag miveltek. Termett 120 hektoliter must, holdankint 800 liter. Ezen ágnál a termésátlag közepén aluli maradt, mit annak lehet első sorban tulajdonítani, hogy két hegyben, a csigmói és homoródiban, melyek a legjobb és legnagyobb termést szokták adni, a tőkék 60 éven felül idősök levén, felújításra szorulnak. Ez évben 3 permetező és egy szivattyu gép szereztetvén be az összes szőlőtelepek rézgáliczoldattal megpermeteztettek. Ennek eredményeül tudható be, hogy a mult termés czukortartalma 18—22% között variált, míg a szomszédos nem permetezett peronosporás szőlők csak 10—12% czukortartalmot mutattak.

A mult évi termés, mint kiforralt kész bor ez évben adatott el 20—26 frton. A fajborok: semillon, riezling s carbanet, az 1893. évben kerülnek eladásra. A borkészlet 1892. év végén: 17.676 litert tett: 4074 frt 42 krra becsült értékben.

Erdészetnél az üzemterv megállapítva ez évben nem lévén, csupán a házi szükséglet fedezésére vágatott tüzelő- és épületfa.

Az év folyama alatt épült egy magtár és sertésól. Az építkezések, tekintettel a kedvező helyzetre, hogy minden anyag jó minőségben és olcsón beszerezhető, házilag teljesítettek, miáltal az előirányzott költség  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  része megtakarított.

Cselédlétszám az összes üzletágaknál 1 béresgazda, 1 molnár, 3 tehenész, 5 vinczellér, 3 csősz, 7 béres, 3 kocsis, 1 kovács, 1 kanász, 1 kertészlegény, 9 erdőőr, 1 irodaszolga; összesen 36 egyén.

Pénzforgalom 32.664 frt 12 krt. Ezen összegből az államkincstár-ból fedeztetett költségadomány volt 14.328 frt 30 kr., melyben az építkezésekre és felszerelésekre adományozott 11.238 frt 73 kr. is bennfoglaltatik. Az iskola nyers bevétele 14.321 frt 82 krt tett. A többi — azaz 4014 frt — átfutó bevételt képezett.



Az iskola nyers bevételét képező 14.321 frt 82 kr.-hoz az egyes üzletágak következőleg járultak:

1. Mezőgazdasági termények . . . . .	6.480 frt 03 kr.
2. Állattenyésztés . . . . .	1.584 » 23 »
3. Kertészet és gyümölcsészet . . . . .	389 » 57 »
4. Borászat, szőlőszet . . . . .	2.489 » 14 »
5. Haszonbérbe adott épület s földbirtok . . . . .	613 » 29 »
6. Haszonbérbe adott jogositványok . . . . .	1.809 » 50 »
7. Vegyes bevétel, térítmény . . . . .	956 » 06 »
Összesen mint fent . . . . .	14.321 frt 82 kr.

Egybevetve az 1891. évi és az 1892. évi nyers bevételt:

1891. évben volt . . . . . 6.446 frt 03 kr.

1892. » » . . . . . 14.321 frt 82 kr.

A szaporodás 1892. évben . . . . . 7.875 frt 79 krt tesz

A vagyonérték 1892. év végén, viszonyítva az 1891. évihez, a következő arányt mutatta:

1891. év végén volt az összes érték . . . . . 48.583 frt 45 kr.

1892. » » » » » » . . . . . 62.028 frt 06 kr.

Gyarapodás 1892. évben . . . . . 1.344 frt 61 kr.

### 5. Rimaszombati m. kir. földmives-iskola.

A tanítói személyzet áll: 1 igazgató, 1 segédtanító, 1 keréztanító, 2 ösztöndijas gazdasági segédből.

Gazdasági személyzet: Majoros gazda 1, kovács 1, kocsis 3, béres 5, juhász 2, tehenész 3, kertészbojtár 1, tejszállító 1, tyukásznő 1, postás fiu 1.

Tantárgyak száma: A tanított tantárgyak száma 19, melyek a tanévek szerint következőleg voltak felosztva:

Téli félévben:

I-ső tanévben . . . . . 6

II-ik » . . . . . 5

összesen: 11

Nyári félévben:

I-ső tanévben . . . . . 5

II-ik » . . . . . 8

összesen: 13

A másodévesek közül a vinczellér-iskolát végzettek a növénytermelést az első évesekkel együtt hallgatták.

Tanórák száma: A téli félévben 23, a nyári félévben 20; az órák a tanévek szerint következőleg osztattak fel:

Téli félévben: Nyári félévben:

I-ső évesek heti óraszám . 12 I-ső évesek heti óraszám . 12  
 II-od » » » . 11 II-od » » » . 8  
 összesen: 23 összesen: 20

Tan- és élelmezési díj: Tandij nem fizettetik, de ellátási, biztosítási díj és könyvtári illeték fejében fizet egy-egy tanuló egy tanévre 158 frtot. Ezen összegből esik félévre előre fizetendő tápdijra 150 frt, könyvtári illeték 3 frt, biztosítási díj 5 frt. A biztosítási díj, — ha a növendék kárt nem tesz vagy ha érette gyógyszer nem fizettetik — a második év végén visszaadatik. Az egyszer s mindenkorra befizetett könyvtári illeték könyvtári czélokra használtatik fel.

A növendékek száma: Az év elején volt 27, míg a téli félévben végleg eltávozott 1, vizsgázott 26 és pedig:

Téli félévben: Nyári félévben:

I-ső éves . . . . . 13 I-ső éves . . . . . 13  
 II-od » . . . . . 13 II-od » . . . . . 13  
 összesen: 26 összesen: 26

Tanulók előmenetele: A tanulók előmenetelét az alant látható kimutatás tünteti ki, előre bocsátva, hogy a vinczellér-képezdét végzett tanulók több tárgyból a hallgatás és vizsgatétel alól, képezdei bizonyítványuk alapján fel voltak mentve:

1891/2. évben	Év folyam	vizsgázott tanulók száma	a vizsgálaton nyert jegyek						szorgalom gazdaságban istállóban, kertben				magaviselet		
			kitűnő	jeles	jó	ki-elégítő	nem megfelelő	rosz	igen buzgó	buzgó	nem buzgó	dicséretes	megfelelő	megnemfelelő	
Téli félév	I tanév	13	—	18	29	31	—	—	—	39	—	8	5	—	
	II tanév	13	—	22	39	20	1	—	7	31	1	6	3	4	
	Összesen	26	—	40	68	51	1	—	7	70	1	14	8	4	
	%	—	—	25	42:50	31.87	0.63	—	8.97	89.74	1.29	53.85	30.77	15.38	
Nyári félév	I tanév	13	6	17	32	22	—	—	18	16	5	8	5	—	
	II tanév	11	3	8	27	10	—	—	12	27	—	6	5	2	
	Összesen	26	9	25	59	32	—	—	30	43	5	14	10	2	
	%	—	7.20	20.00	47.20	25.6	—	—	38.46	55.13	6.41	53.84	38.47	7.69	
Egész évben	Egész évben	—	9	65	127	83	—	—	37	113	6	28	18	6	
	százalékban	—	3.17	22.88	44.70	29.25	—	—	237.2	72.43	3.85	53.84	34.62	11.54	

**Tanítók külön működése:** Grasselli Miklós s. tanító a rimaszombati gazdakör titkára, megírta a »Két felolvasás a gazdaság köréből« cím alatt, Rimaszombatban tartott felolvasását. — Jánosi, Feled s Pálfalva községekben a földmivelőknek szabad előadást tartott s a helyi sajtó útján a szövetkezeti eszme iránt az érdeklődést felkölteni igyekezett.

**Kodolányi Árpád** kertésztanító a »Kertészeti Lapok« és »Gyümölcs Kertész«-be írt cikkeket.

**Fegyelmi viszonyok:** általában véve kedvezők voltak, kitiltás nem volt.

**Tanesszközök:** A gazdasági könyvtár következő álladékat mutat: 1611 kötet 3994 frt értékben. Az iskola számára járt napilap 1, szaklap 10. A tanesszközök és gyűjtemény tárgyak száma 1218 db, 3776 frt 29 kr. értékkel.

**Az intézeti gazdaság:** Rimaszombat városától az épületek tatarozása mellett 3000 frt évi bérért bérbevett 899 kat. hold és 419 □ öl terület. — Ezen terület művelési ágak szerint következőleg oszlik fel:

1. Szántó föld . . . . .	308 <i>kh</i>	267 □ öl
2. Rét . . . . .	80 »	442 »
3. Utak, kertek, belsek . . . . .	29 »	752 »
4. Intézeti kert . . . . .	7 »	1358 »
5. Erdő, egyedül legeltetési joggal	473 »	800 »
Összesen :	899 »	419 »

A szántás-vetés alatt álló terület egyrésze 8-as vetésforgóban van beosztva, a második rész 6-os takarmány forgóban kezeltetik s végül egy részlet forgón kívül szabadon miveltetik.

#### 8-as forgó:

1. Zabos bükköny.
2. Repce.
3. Őszi buza.
4. Kapás.
5. Rózsa lóherével.
6. Lóhere.
7. Lóhere.
8. Őszi buza.

#### 6-os forgó:

1. Csalamádé, hajdina.
2. Tavaszi herével.
3. Lóhere.
4. Lóhere.
5. Legelő.
6. Őszi buza.

A gazdaság fölszereléséhez felhasznált összegek az egyes csoportok szerint a következőleg vannak elosztva:

a) gazdasági gépek, gőzcséplővel együtt . . . . .	11.064·51	frt
b) Igás eszközök . . . . .	2.294·84	»
c) Fogatok és istálló szerelvények . . . . .	3.460·19	»
d) Kézi gazdasági eszközök, tejpincze, fa- ragó- s kovácműhely felszerelése . . . . .	2.233·82	»
e) Kerti eszközök . . . . .	368·30	»
f) Baromfi szerelvények . . . . .	268·92	»
Összesen:	19,690·58	»

A birtokon (1892. év július hó 1-én) a tenyésztés és igás állatok létszáma a következő volt:

a) Lovak: 6 kancza, 4 herélt, 5 csikó, összesen 15.

b) Szarvasmarhák: 29 simmenthali tehén, 1 tenyészbika, 7 növendék bika, 18 növendék üsző, 11 szopós bika, 6 szopós üsző, 18 jármos ökör, összesen 90.

c) Juhászat: raczka és romaszkán keresztezés: 21 öreg kos, 208 öreg anya, 8 egy éves kos, 45 egy éves birka, 60 idei bárány. Összesen 343.

d) Sertések: Yorkshiri fajta: 2 tenyész kan, 6 tenyész kocza, 13 süldő. Összesen 21.

e) 2 drb szamár.

f) Baromfiak: Plymouth-Rock: 5 kakas, 18 tyuk, 185 csirke. Összesen 208.

Langshan: 1 kakas, 7 tyuk, 49 csirke. Összesen 57.

Pekingi kacsá: 1 kacsér, 5 kacska, 35 fiók. Összesen 41.

Endeni lud: 1 gunár, 3 liba. Összesen 4.

A kísérleti tér: Nagysága 3 *kh* 336 □ öl, mely be van osztva 16 táblára á 200 □ öl. — Két kat. hold rendes vetésforgóban miveltetik, a többi rész pedig forgón kívüli területre s utakra esik. Az 1891—92. évben a következő növényekkel tétettek kísérletek:

8-as forgó:	6-os forgó:	Forgón kívüli 2 tábla.
1. Ugar.	1. Lóhere.	1. Baltaczim.
2. Tav. és lóhere.	2. Lóhere.	2. Tengeri és pohánka.
3. Lóhere.	3. Durah.	
4. Lóhere.	4. Aranyköles.	
5. Tav. buza.	5. Seelandi repcze.	
6. Óriás bükköny.	6. Tav. buza.	
7. Gomborka.		
8. Czirok.		

Az intézeti kert: Művelés alá 1885. évben vétetett. Területe 7 kat. hold 1358 □ öl. — Ezen terület főképen gyümölcsajtványok előállítására szolgál, kisebb része mint konyhakert kezeltetik.

A kertben van: 1. Alma ojtvány . . . . .	5.000 drb
2. Körte . . . . .	1.000 »
3. Szilva és cseresznye . . . . .	250 »
4. Törpe ojtvány . . . . .	500 »
5. Diófa . . . . .	50 »
6. Különféle gyümölcsfa csemete . . . . .	5.700 »
7. Szederfa . . . . .	1.400 »
8. Bogyárfélék . . . . .	100 »
9. Gazdasági fák és bokrok . . . . .	1.700 »
Összesen: 16.800 db	

A múlt év folyamán eladatott, részint díjtalanul kiadatott 11,727 különféle gyümölcsfa, magcsemete, dugvány és haszonfa, végül 618 gyümölcsfa ojtvány.

A szőlő kiterjedése 1.200 □ öl, melyben európai fajták, sodrony mellett műveltetnek. — Az amerikai szőlőtelep kiterjedése 400 □ öl ezen szőlőből nyert vesszők, részint meggyökereztetnek, részint mint sima vesszők, eladatnak.

Egy külön telep nemes füzfélekkel van beültetve, melynek termése a helybeni fogháznak feldolgozás céljából, idegeneknek pedig, mint dugvány adatik el.

A méhes a gyakorlati méhészetnek bemutatása céljából az 1887. évben lett felállítva. Az állomány 12 törzs, mely Berlepsch kaptárokban van elhelyezve.

Egyéb működés. A tanulóknak a sajt készítés terén leendő jártasság és tapasztalat szerzés céljából, nyáron át a kifejt tej egy részéből közönséges gomolya készítettet.

Téli időben az intézeti kertben termett füzvesszők felhasználásával kosár fonásban gyakorolják magukat a növendékek.

## 6. Kristóf-intézet, szerb-nagy-szent-miklósi m. kir. földmives iskola.

Tanszemélyzete áll: 1 igazgatóból, 1 segéd-tanítóból és 1 ösztöndíjas gazdasági segédből.

Cseléd létszám áll: 1 csósz, 1 tehenész, 2 béres és 1 kocsis.

A tanulók száma volt: 1 éves 22;

2 éves 10

Összesen: 32.

A tanulók minőségük szerint: ösztöndijas 26;  
fizető, 6.

A tanulók előmenetele: végzett 10 és pedig  
kitünő sikerrel 2.  
jeles » 3.  
kielégítő » 5.

Előadott tantárgyak: 1-ső éven számtan, földrajz, magyar-nyelvtan, fizika, káros állatok, talajisme, baromfitenyésztés, a 2-ik éven növénytermelés, állattenyésztés, növénytan, rétmivelés, berendezéstan, kertészet, számvitel, méh- és selyemtenyésztés.

Fegyelmi viszonyok: nagyobb kihágás miatt az iskolából kizáratott 3 tanuló.

Tan eszközök: a) az iskola gazdasága, mely áll 24 k. hold saját és 100 k. hold bérbirtokból, összesen 124 k. holdból.

b) az iskola kertje, mely  $2\frac{1}{2}$  k. hold terjedelmű s a szőlőszeti, faiskolai, konyhai és gyümölcskertészeti okmutatásra szolgál, kapcsolatban némi üzdészettel is.

c) a gyűjteménytár, mely összesen 640 darabban magában foglalja a fizikai és vegytani eszközök, állat, növény ásvány, boncztan és földmivelési felszerelések mindazon kellékeit, melyek a tanítás szemlélhetővé tétele végett nélkülözhetetlenek.

d) az állatállomány, mely áll: 1. 3 darab kancza és 1 darab csikóból; továbbá

2. a simmenthali szarvasmarha tenyésztésnél: 2 drb 2 éves bika, 1 drb 1 éves bika, 6 drb öreg tehén, 4 drb 3 éves üsző és 5 drb 1 éves üszőből.

3. a baromfi tenyésztésnél:

Brahma-Pouthra tyúk-fajtából 13 drb kakas, 38 drb tyúk.

Langshan fajtából 7 drb kakas, 16 drb tyúk.

Emdeni lud-fajtából 2 drb gunár, 7 drb tojó.

Pekingi kacsafajtából 5 drb gácsér, 13 drb tojó.

e) a könyvtár, mely 435 darab gazdasági munkát tartalmaz és a tanulók használatára áll.

f) a selyemtermelés, mely évente üzetik.

#### Használatban lévő vetés forgók.

a) 100 holdas gazdaságon: Zabos bükköny\*\*

Repcze

Búza

Kapás

Árpa

Őszi borsó

Luczerna (forgón kiv.)

b) 24 holdas gazdaság: Kapás

Árpa

Luczerna

Kapás

Zabos bükköny\*

Csalamádé.

Kísérleti tér: 3 k. hold területen a tengeri sima és töltögetett művelését illetőleg tétetett kísérlet, mely kísérlet a töltögetés javára tüntetett fel eredményt.

Az ígás állomány állott: 3 darab lóból és 8 ökörből.

## 7. Csákovári m. kir. földmives iskola.

Tanítói személyzet áll: 1 igazgató-tanítóból, az év végéig 1 segéd-tanítóból, 1 ösztöndijas gazdasági segédből, 1 kertész-tanítóból.

Gazdasági személyzet. 1 béres-gazda, 1 gépész, 1 tehenész 2 bojtárral, 1 bikás 2 bojtárral, 2 kocsis, 8 béres, 2 csósz.

A tantárgyak száma. A tantárgyak száma 15, ezen tantárgyak tanévek szerint a következőleg adattak elő:

Az I-ső tanévben tanított 7, és pedig írás és olvasás, számtan, magyar nyelvtan, földleírás, földmivelés, növénytermelés és rétmivelés, kertészet és szőlőmivelés.

A II-dik tanévben 8, és pedig növénytermelés, rétmivelés, állattenyésztés és ápolás, gazdaság berendezése, kertészet, szőlőmivelés, baromfitenyésztés, méh- és selyemtenyésztés, gazdasági építkezés és természettan.

Heti tanórák száma.

I-ső éves növendékeknél téli félévben 17, nyári félévben 11.

II-od éves növendékeknél téli félévben 17, nyári félévben 17.

Tandij és élelmezési díj. Tandij nincs. Élelmezési díj fejében fizet egy növendék 15 frtot, melynek első fele 75 frt a felvételtkor, másik fele pedig február hó első felében fizetendő. Kivételes esetben az igazgató engedélyt adhat a tagdíjnak havonkinti előleges fizetésére.

Vannak az iskolánál gazdasági egyesületek, magánosok és testületek által létesített alapítványi helyek, melyeknek élvezői élelmezési díjat nem fizetnek.

A növendékek száma és előmenetele: E tanévben 30 növendék volt, ezek közül:

saját költségén	I-ső éves	7,
	II-od	» 9,
ösztöndijas	I-ső	» 3,
	II-od	» 5,
állami ingyenes	II-od	» 2,
» félingyenes	II-od	» 3,
Összesen		. . . 30.

Tanév	Vizsgát tett növendékek száma	Előmenetel					Buzgóság, ügyesség				Magaviselet		
		kittűnő	jéles	jó	kielégítő	nem kielég.	igen buzgó, igen ügyes	buzgó, ügyes	nem buzgó hanyag	dicséretes	megfelelő	meg nem-felelő	
I-ső . . . . .	11	3	36	21	20	—	20	13	—	—	8	3	—
II-ik . . . . .	19	8	38	77	48	—	35	22	—	—	18	1	—
Összesen	30	11	74	98	68	—	55	35	—	—	26	4	—
Arányok	—	4·38%	29·5%	39%	27%	—	61·5%	38·5%	—	—	87%	12%	—

Fegyelmi viszonyok. Az 1891—92-ik évben a fegyelmi viszonyok kielégítőek voltak, a tanulók csupán kisebb kihágásokért lettek megintve és büntetve.

A tanítók külön működései: Lammer Vilmos igazgató-tanító, a csákovai járásban mint állatorvos működött s a szegényebb nép állatait díjtalanul gyógyította. A csákovai járásban a tenyészállatok vizsgálatánál közreműködött.

Taneszközök gyarapítása: A taneszközök a folyó évben 1 közet-gyűjteménnyel s ahhoz való szekrényvel, továbbá Magyarország térképe, 1 angol edényes légsulymérő és egy esőmérővel gyarapodtak, 67 frt 90 kr értékben. A könyvtár a folyó évben 8 drb könyvvel szaporodott, összesen 15 forint értékben.

Intézeti gazdaság: Az intézeti gazdaság birtokának kiterjedése . . . . .	489	$\frac{7100}{1600}$	kat. hold, ebből:
Szántóföld . . . . .	298	$\frac{1110}{1600}$	hold.
Kert . . . . .	7	$\frac{1193}{1600}$	»
Rét . . . . .	93	$\frac{795}{1600}$	»
Legelő . . . . .	72	$\frac{813}{1600}$	»
Beltelek . . . . .	7	$\frac{498}{1600}$	»
Utak és mivelésen kívüli területek . . . . .	9	$\frac{1360}{1600}$	»
Összesen . . . . .	489	$\frac{760}{1600}$	hold.



A szántóföldek 4 fordára vannak osztva, melyeknek vetési rendje egyenként a következő.

I. Hiládi dűlő területe  $61\frac{302}{1600}$  hold. Vetésrendje: 1. zabos bükköny, 2. buza. 3. tengeri, 4. árpa lóherrel, 5. lóher, 6. buza.

II. Nagy dűlő területe  $139\frac{240}{100}$  hold. Vetésrendje: 1. zabos bükköny 2. repcze, utána csalamádé, 3. buza, 4. zab, 5. kapás, 6. árpa lóherrel, 7. lóher, 8. buza.

III. Csákovai dűlő területe  $82\frac{687}{1600}$  hold. Vetésrendje: 1. zabos bükköny, 2. repcze, 3. buza, 4. kapás, 5. zab, 6. luczerna, forgón kívül.

IV. Kis dűlő területe  $14\frac{1077}{1600}$  hold. Vetésrendje: 1. őszi bükköny Szt.-Iván rozsossal, utána csalamádé, 2. buza, 3. kapás.

Az iskola ezen birtokon kívül ugyancsak a m. kir. vallásalapítványi uradalomtól bérbe vette 1886. évi okt. 1-től az ugynevezett obádi birtokot, melynek területe  $396\frac{568}{1600}$  k. hold.

Kísérleti tér: Területe  $2\frac{400}{1600}$  hold; négy egyenlő táblából áll, melyen dohány, cukor, répa, magtengeri és csalamádé termeltetett. Az összes itt termelt terményekkel a kísérletezés nagyon jól sikerült.

Gazdasági kert: Területe  $7\frac{1193}{1600}$  kat. hold. A faiskolában a birtok és az újolag felállított 3 holdas gyümölcsös befásításához szükségeltető fák lettek nevelve.

Állatlétszám: Az iskola gazdaságában lévő állatok létszáma következő:

A) Tenyész jószág: 1 pinzgauai hágóbika, 26 tehén, 6 darab üsző, 4 darab szopós bika és 4 db szopós üszőborju.

B) Igás jószág: Jármos ökör 34 darab, 1 darab hágómén, 4 darab kancza és 5 darab herélt ló, 1 darab növendékmén és két darab szopós kanczacsikó.

C) Bikatelep: Állatlétszám pinzgaui 26, magyar 39 darab.

Az iskolakert közvetlen szomszédságában egy 3 kat. holdot tevő terület állandó gyümölcsösnek lett beültetve; a sajtoda részére pedig egy új jégverem készítettett. A gazdaságban eperfa-sövényültetés és befásítások eszközöltettek.

## 8. Adai m. kir. földmives iskola.

Tanító személyzet: 1 igazgató, 1 segédtanító, 1 öszt. gazd. segéd, 1 kertész.

Cseléd létszám: 1 béres gazda, 1 szekeres béres, 1 igás kocsis, 1 kanász bojtárral, 1 tehenész és 1 csősz, a kinek felesége egyzersmind tyukászné.

Az előadott tantárgyak száma 10, és pedig: talajisme, általános és részletes növénytermelés, kisebb gazdaságok berendezése, számadás vezetés, állattenyésztés, gazd. állat- és növénytan, apró házi állatok (baromfi, méh és selyemhernyó tenyésztés), magyar nyelvtan és helyesírás, ügyirálytannal kapcsolatban (nyugta, igazolvány, szerződés stb.) számtan, földrajz és kertészet.

A tanórák száma hetenkint összesen 24, ezenkívül rossz idő esetén a növendékek tanulással foglalkoznak, ha pedig sürgősebb munkák nincsenek, úgy felváltva egyik évfolyam benn marad tanulni, a másik pedig a gazdaságban foglalkozik.

Tandij: nincs, ösztöndijas helyek azonban vannak, ezeknek száma jelenleg 10. Ebből 9-et a gazd. egyesületek, városok, községek, magánosok létesítettek, egyet pedig az állam. Ezenkívül van még 2 állami költségen felvett tanuló is. Az alapítványok közül 9 örökös, 1 pedig időszaki, azaz két évenként megújuló.

A tanulók létszáma 36, kik közül 4 künnlakó volt.

Tanulók előmenetele kedvező volt.

Fegyelmi viszonyok: A lefolyt tanév alatt 3 tanuló kizárattott.

Tanulók körében egylet nem állott fenn.

Tanárok külön működése: Szobonya Bertalan igazgató az adai gazdakör alelnöke, zentai gazda kör t. tagja. A napilapok s gazdasági szaklapokba cikkeket írt. A zentai járás tenyészállat vizsgálóbizottságának tagja.

Rotler József segédtanító, gyógykezelt az iskola állatállományát ezenkívül hozzá hozott beteg állatokat. Védő oltást eszközölt úgy az iskola állatállományán, valamint a vidéken is. A »Magyar Gazda« czimen népies irányu gazd. szaklapot szerkesztett; továbbá »Állattenyésztés« czim alatt egy szakmunkát rendezett sajtó alá. Szaklapokba cikkeket írt.

Az iskola gazdasága áll: 135 kat. hold földből, melyből 109 holdat Ada város adott az iskola céljaira örök használati joggal; 35 hold rét és legelő terület a Tisza árterében a várostól van haszonbérbe véve.

A birtok közvetlen a város alatt fekszik s a következő művelési ágak szerint oszlik meg: Hat hold esik utakra, árkokra belsőségre, 8 $\frac{1}{2}$  hold kertre, 85 $\frac{1}{2}$  hold szántó földekre. Az eke alatt álló terület a négyes vetésforgó szerint műveltetik, egy forgón kívüli luczerna táblával.

Minthogy a forgóban alkalmazott repcze, már három évben nem sikerült, e bajon segitendő az 1892-ik évben már 9 holdon czukorrépát termeltünk; az eredmény várakozáson felül jó volt.

Állatállomány: I. Lovak: egy darab éves méncsikó, 5 darab hámos kancza, egy két éves kanczacsikó, két herét; összesen 9 drb.

II. Szarvasmarhák: 1 darab hágó bika, 1 darab bika borju, 9 darab tehén, 3 első, 2 harmadéves és 11 darab szopós üsző, 2 első, 2 harmadéves tinó és 10 darab ökör; összesen 43 darab.

III. Sertések: 2 öreg, 4 süldő, 5 kan malacz, 19 öreg kocza, 10 kocza malacz, összesen 40 drb.

IV. Baromfiak: 1. Brahma-Poutra: 2 kakas, 5 tyuk, 15 növendék, összesen 22 darab. 2. Plymouth-Rock: 1 kakas, 4 tyuk, 37 növendék; összesen 42 darab. 3. Emdeni lud: 6 tojó, 2 gunár, 1 növendék; összesen 9 darab. 4. Pekingi kacsa: 3 tojó. 1 gácsér, 12 növendék; összesen 16 darab, végül 5. 34 darab különféle keresztezett tyuk.

Kertészet: Ültetett ez év elején eper 620 darab, édes mandula 400 darab, őszi baraczk 360 darab, sárga baraczk 820 darab.

Felmélyített 4 tábla 55—55 cm mélyen. Trágyázva lett 2 tábla. Melegágy használtatott dohány és konyhakerti magvak elvetésére.

Gyümölcsmagvából el lett vetve: 6 kg alma, 6 kg körte, 3 kg sajmege, 10 kg édes mandula, 10 liter eper, 5 kg dió, 15 kg sárga baraczk, 6 kg magvaváló szilva. Az utak szegélyezésére ki lett ültetve 98 darab különféle gyümölcsfa anyafának. Ez év elején a ai skola egyrésze léczeskerítéssel körül lett véve.

A belső faiskola áll 12 táblából, a külső 21 táblából. A peronospora az idén is fellépett. Szőlőink négyszer lettek permetezve, egy részük bordeauxi keverékkel (rézgálicz és mész) más részük azurinoldattal. A bordeauxi keverék 2—3 %-os oldata sikeresebbnek bizonyult, mint az azurinoldat, melyből 1 hektoliterre 300 gramm használtatott.

A tanulóknak előadva lett a különféle gyümölcsfanemesítés és zöldojtás, gyümölcs és konyhakertészet.

Az akáczfákat megtámadta a penészgomba és ezért jelenleg tanítészteni nem lehet.

### *B) Állami ellenőrzés alatt álló földmives iskolák.*

Az ellenőrzés alatt álló és államsegélyben részesülő, de nem állami földmives iskolák: a beszterczei, földvári, medgyesi földmives iskolák és a Szeben vármegyei tangazdaság. Tanítási nyelvük a német.

#### 1. Besztercze.

A tanítók száma az igazgatóval együtt 5.

Az első évfolyamon a tanítás október hó 1-én nem volt megkezdhető, mert csak egy tanuló jelentkezett. Október 23-án még három és

november 3-án két tanuló jelentkezett, jeléül, hogy a tanulók száma a nekik nyújtott kedvezmények daczára nem emelkedik.

Az iskola gazdasága 7 hold és 32 □-al nagyobbodott, melv területet a kincstár vásárolta meg az iskola részére.

Az állatállomány: 6 darab mariahoi és shorthorn keresztezésű tehén, 3 darab borju, 1 darab pinzgauai fajta bika és 5 darab ugyanily fajta borju, továbbá 2 darab ló.

## 2. Földvár.

Az 1892. évben az iskolán működött 1 igazgató, 1 főtanító, 2 segéd-tanító és 1 munkavezető.

A tanulók száma 9 első éves, 8 másodéves, összesen 17.

A tanfolyam két évig tart A heti tanórák száma:

	I. év.	II. év.
Téli félév . . . . .	33	36
Nyári félév . . . . .	23	26
Összesen:	56	62

A tantárgyak: német- és magyar nyelv, földrajz, történelem, szám-tan, rajz, természetrajz, természettan, vegytan, erdészet, é itészet, me-zőgazdaságtan (növénytermelés, állattenyésztés, üzemtan, könyvvitel).

A földmives iskola gazdasága 32 hold 770 □ öl kiterjedésű, melyből 15. hold két fordában kezeltetik. 9 hold következő vetésrenddel: 1. kapás, 2 tavaszi lóherével, 3. lóhere, 4. őszi. 6. hold hatos fordában: 1. takarmány, 2. őszi, 3. kapás, 4. tavasziló herével, 5. lóhere, 6. őszi. Az állatállomány: 2 ígás ló, 7 pinzgauai tehén, 1 pinzgauai üsző, 1 mürzthali üsző, 2 tinó.

## 3. Medgyes.

Tanszemélyzet: 1 igazgató, 2 főtanító, 1 segéd-tanító, 1 intéző, 1 állatorvos segéd-tanító.

A beiratkozott növendékek száma volt 36, a tanév végén 34.

A tanfolyam 3 éves. A tanórák száma:

	I. év.	II. év.	III. év.
Téli félév . . . . .	36	36	36
Nyári félév . . . . .	40	40	42
Összesen:	76	76	78

Az előadott tantárgyak: 1. német nyelv, 2. magyar nyelv, 3. mennyiség-tan, 4. rajz, 5. történelem, 6. földrajz, 7 természetrajz, 8. természettan 9. Vegytan, 10. naplóvezetés. 11. nemzetgazdaságtan, 12. mezőgazda-ságtan (alaposztályozással), 13. gyakorlat és okmutatások, 14. Tornászat.

Az állatállomány: 1 eredeti pinzgauai bika, 7 tehén, 1 üsző, ösz-szesen 9 drb.

#### 4 A Szeben vármegyei tangazdaság.

A tanintézet czime: »Szebenmegye földmivelési tangazdaság.«

A tanfolyam tartama: egy év.

A belépőktől kivánt előképzettség:

a) 17 éves életkor,

b) népiskola jó sikerrel végzése,

c) jó erkölcsi magaviselete,

d) testi épség és annyira kifejltség, hogy a tangazdaságban előforduló minden munkát erőtulfeszítés nélkül teljesíthesse.

Tanító és egyéb személyzet:

Schuster Gyula vezető és tanító, előadja az alább felsorolt tantárgyakat, adja a gyakorlati oktatást és kezeli az intézeti gazdaságot és gyümölcsfa-iskolát.

Gazdasági szolgaszemélyzet: Egy főbéres mint előmunkás.

Előadott tantárgyak: Magyar nyelv. Olvasás és írás. Mértan és rajz. Természettan. Könyvvezetés. Földmivelési alaptanok. Különleges növénytermelés. Különleges állattenyésztés.

Tanórák száma: Az öt téli hónapban hetenkint 20 óra; nyárban naponta csak egy óra a gazdasági napló, lajstromok és számadás vezetése.

Tandij: A rendes tanulók — tanbéresek — tandíjt nem fizetnek, sőt ingyenes teljes ellátás mellett még havonként 3 frt bért is kapnak; a vendéghallgatók azonban oktatás és étellemezésért havonként 12 frt 50 krt fizetni kötelesek.

A tanulók száma:

Rendes tanuló (tanbéres) 7

Vendéghallgató . . . . 1

A tanulók előmenetele:

a) Erkölcsi magaviselete, tökéletesen megfelelő . . . . 8

b) Szorgalom: igen szorgalmas . . . . . 6

c) Ügyesség a gazdasági és gyümölcsészeti munkák teljesítésében: igen ügyes . . . . . 4

          ügyes . . . . . 3

          kevésbé ügyes . . . . . 1

d) Előmenetel az elméleti tantárgyakban: kitünő . . . . 2

          jeles . . . . . 3

          jó . . . . . 2

          kielégítő . . . . 1

Fegyelmi viszonyok: A fennálló fegyelmi rendszabályok minden tekintetben megtartottak.

A tanító külön működése:

A Szeben vármegyei tenyészállatvásáron mint rendező és bíráló tag, a közgazdasági és állattenyésztési bizottságban, továbbá a szebeni földmivelési egyesületben mint választmányi tag működött, beszerzett a sarkadi, kis-jenői, dobozi, zsibói, radnóti és kőrös-pataki gulyákból összesen 18 tenyészbikát a megyei községek számára. Többszöri előadást tartott gazdasági gyűlésekben és szakcikket írt szaklapokba. Vetőmag vizsgálasokat eszközölt és közreműködött vetőmag, gépek, eszközök és tenyészállatok beszerzésénél. Kezelte a kenderáztatót és kenderkikészítógépet, továbbá az ezen tangazdaságban létezett tehén-himlőtönnyirk termelő intézetet stb.

Tanulók közt fennálló egyesület nincs.

Tan eszközök gyarapodása: Gazdasági könyv, füzet és közlemény 18 db.

Az intézet gazdasága.

A tangazdaság külső telepe összesen	54 hold	735 □ <sup>o</sup>
Ebből: Szántó . . . . .	16 »	1400 »
Rét . . . . .	36 »	96 »
Faszegélyezet, árkok, utak és töltés	1 »	840 »

10 hold szántón a következő forda van alkalmazásban:

2 hold	tengeri és répa **
2 »	árpa, zab, lóhere bevetéssel,
2 »	lóhere *
2 »	őszi gabona.

A forgón kívül termeltetett:

Kender . . . . .	1 hold	800 □ <sup>o</sup>
Luczerna . . . . .	1 »	1000 »
Káposzta . . . . .	1 »	400 »
Őszi repce . . . . .		400 »
Köles . . . . .		400 »
Mák . . . . .		400 »
Csalamádé, utána mustár . . . . .		400 »
Lengyel tengeri . . . . .		400 »
Különböző rozs, árpa és zab fajták . . . . .		1300 »
Kosárfűz . . . . .		200 »

Igás- és haszonállatállomány: a) 2 igásló és egy csikó:

b) Tisztavérű pinzgauai, nagyobb fajtájú: 7 darab tehén, melyek hámgában (kumet) igára is használatnak, 13 drb növendék marha, 1 drb tenyészbika; c) Mezőhegyesi mangolicza sertés: 2 darab kan, 6 drb anyakocza, 23 drb malacz; d) Keletfries juh: 1 drb kos, 2 drb anyajuh, 2 drb tavalyi és 3 drb idei nőtény bárány; e) Baromfi: Plymouth-Rock, Langshan, pulyka és gyöngytyúk; f) 13 méhkaptár.

A tangazdaság kertje: Összes területe 4 hold 1296 □°.

Ebből 3 hold 1166 □° rigolirozott gyümölcsfaiskola és 1 hold 130 □° kísérleti telep, fűvész- és konyhakert.

Az alagsövezés meg lett inditva ezen, úgy mint a szomszédos Kis-Küküllő vármegyében nemcsak oktatás, de főképen azért, hogy ezen tangazdaság jó minőségű alagsövet gyártott és nyereség nélkül eladatott, és hogy telepén 8 holdnyi területet a m. kir. kulturmérnöki hivatal terve szerint alagsövezte.

A rét és szántónak egy része, duzzasztás és csörgedezés általi öntözése be lett rendezve.

Tartatott ezen tangazdaságban a múlt évben is gyümölcsfatenyésztési tanfolyam, melyen 5 napon át 24-en vettek részt.

A megyei közutak gyümölcsfákkal való beültetése folytatva lett, úgy hogy már a következő utvonalaknak két széle be van fásítva:

Nagy-Szebentől—Nagydisznódig,  
 » » —Kiscsünen át Vizakna határig,  
 » » —Alsófejér vármegye határszéleig,  
 » » —Ujegyháza felé a Czibin hidig.  
 Ujegyházából —a Nagy-Küküllő vármegye határáig,  
 » —a hortobágyfalvi fogadóig.  
 Szerdahelytől —Dobronkáig,  
 » —Kis-Ápoldáig.  
 Szászsebes —Péterfalva—Sugár,  
 » —Oláhdolgáig, és  
 Orlótól —Szelestyéig.

Az ut befásításánál fenmaradt 3—4 éves nemes almafák — többnyire »Batul« — eladattak darabonként 20 krral és a nagymennyiségű felesleges vadoncz ingyen ki lett osztva községi faiskolák számára.

## V. SZŐLŐSZETI ÉS BORÁSZATI SZAKOKTATÁS.

A szakoktatásnak ezzel az ágával ebben a jelentésben csak annyiban foglalkozom, a mennyiben az 1890. és 1891. évi működéséről előterjesztett jelentéseim illető fejezetének tartalma az 1892 évi működés szempontjából való kiegészítést igényel.

Ezért röviden csak azt említem meg, hogy az alsóbb fokú rendszeres (iskolai) szakoktatás terén az 1891. évben is öt állami vinczellér iskola (Érdiőszegen, Tarczalon, Budapesten, Nagy-Enyeden és Ménesen) s négy nem állami, de államilag segélyezett, vinczellér iskola, illetőleg állandóan szervezett tanfolyam (a pozsonyi szőlészeti és kertészeti szakiskola s a tapolczai vinczellér iskola, illetőleg az egri s a szegzárdi állandó tanfolyam) működött.

Az állami vinczellér iskolák szervezetében és tanrendszerében előző jelentéseim szerint tervezett ama változtatást, hogy a ménesi s a tarczali vinczellér iskolák, a két, illetőleg három éves tanfolyamnak egy évre apasztásával, gyakorlatilag képzett szőlőmunkásokat vagy szerényebb igényű előmunkásokat nevelő iskolákká alakíttassanak át, a ménesi vinczellér iskolára nézve az 1891/2-iki, a tarczali vinczellér iskolára nézve pedig az 1892/3-iki tanév kezdetével életbe léptettem.

A vinczellér iskolát végzett növendékek eddig rendszerint 18—19 éves korukban kerültek ki az intézetből, tehát oly életkorban, a melyben nem sok idejük maradt arra, hogy azt a mit az iskolában tanultak, a gyakorlati életbe alkalmazhassák, mert a hadkötelezettség teljesítése a szolgálat tartamára elterelte őket hivatásszerű életpályájukról a melyre e megszakítás után aztán sokan többé vissza sem tértek; a kik pedig visszatértek, hajdani képzettségük és gyakorlottságuknak csak fogyatékos maradványait hozták magukkal.

E mellett hátrányos volt az is, hogy a vinczellér iskolát végzett növendékek akkor, a mikor az iskolától megváltak, még nem voltak eléggé érett koruak arra, hogy a reájuk bízott szőlőkben alkalmazott munkások közt a rendet és fegyelmet kellően fentarthassák.

E hátrányok kikerülése végett a ménesi s a tarczali vinczellér iskolák egy éves tanfolyamára való felvétel első kellékeül azt állapítottam meg, hogy a felveendő egyén oly korban legyen, a mikor hadkötelezettségének már eleget tett s hogy lehetőleg írni és olvasni tudjon.



A kiképezés főleg gyakorlati s a tanulók csak annyi elméleti oktatásban részesülnek, a mennyi elengedhetlenül szükséges arra, hogy a teljesített gyakorlati munka okát és szükségét megértsék.

Az ekként átalakított ménesi vinczellériskolába való felvételért azonban az 1891/2-iki tanévre csak öt egyén jelentkezett.

Ezek a tanévet teljesen kielégítő eredménnyel végezték s mindannyian azonnal alkalmazást is kaptak.

Az 1892/3-iki tanévre már számosabban jelentkeztek s a ménesi vinczellér-iskolába már . . . . . 12,  
a tarczali vinczellér-iskolába pedig . . . . . 16 egyén volt felvehető.

Az eddig szerzett tapasztalatok arra a reményre jogosítanak fel, hogy ez egy éves tanfolyammal szervezett két vinczellér-iskola kielégítő eredménnyel fog évente nagyobb számú gyakorlatilag képzett, de szerényebb igényű vinczelléreket, illetőleg munkavezetőket s előmunkásokat nevelni.

A többi három vinczellér-iskola megmaradt eddigi szervezetében két, illetőleg három éves tanfolyammal s azokat egyelőre e szervezettel zándékozom fentartani.

Az 1892. évben végzett:

az érdiószegi vinczellér-iskolában . . . . .	8,
a tarczali » » . . . . .	21,
a budapesti » » . . . . .	8,
a nagy-enyedi » » . . . . .	5,
összesen . . . . .	42 növendék.

Ellenben az iskola végzése céljából a II., illetőleg a III. tanévre bocsáttatott:

az érdiószegi vinczellér-iskolában . . . . .	16,
a budapesti » » . . . . .	11,
a nagy-enyedi » » . . . . .	12
összesen . . . . .	39 növendék.

A pozsonyi kertészeti és szőlőszeti szakiskolában s a tapolezai vinczellér-iskolában, a melyek, valamint a szegzárdi állandó tanfolyam is, szintén kielégítő eredménnyel működtek, az 1892. évben 21 növendék végezte az iskolát s a pozsonyi iskolában, a mely két éves tanfolyammal van szervezve . . . . . 5 » bocsáttatott át a II. tanévre.

A szőlőszeti és borászati szakoktatás terén új alkotás a felsőbb szőlő- és borászati tanfolyam szervezése, a melyet Budapesten 1892. évi december hó 1-én nyitottam meg.

E tanfolyam célja az, hogy hallgatóinak a teljes gyakorlati kiképzés mellett a szőlőmivelésben és pinczekezelésben oly elméleti és tudományos kiképzést is adjon, a mely őket nemcsak a gyakorlati pályán való működésre, nagyobb szőlőtelepek vagy szőlő- és pinczegazdaságok önálló kezelésére, hanem önálló tudományos kutatásra és kísérletezésre s a szőlőmivelés és pinczekezelés ok- és szakszerű belterjes fejlesztésére is alkalmassá tegye.

Ha figyelembe vesszük, hogy a szőlőmivelés s különösen annak helyes irányban való fejlesztése, a keletkező nagyobb szőlő- és ojtványtelepek kezelése s az újabb tapasztalatok cél- és öntudatos alkalmazása nagyobb fokú szakértelmet, és pedig nemcsak gyakorlati képzettségéből származó, hanem tudományos alpból is meritett különleges szakértelmet igényel, azt hiszem, hogy felesleges a felsőbb fokú szakoktatás szükségességét e téren részletesebben indokolnom.

Két módozat közt választhattam a felsőbb szőlő- és borgazdasági tanfolyam szervezésénél.

Az egyik módozat szerint a felsőbb szakoktatás célja akként lett volna elérhető, hogy a hallgatók csak általános középiskolai képzettséggel, tehát a gymnasiumokból vagy a reáliskolákból vették volna át egy felsőbbfokú szakintézetbe, a melyben 2—3 évre terjedő tanfolyamon a gazdasági tanszakokba való általános bevezetés mellett kizárólag a szőlőmivelésben és borkezelésben képeztettek volna ki.

Másik módozatul pedig az a megoldás kínálkozott, hogy a hallgatóktól ne csak középiskolai, hanem általános gazdasági szakképzettség kívántassék előfeltételül s a szőlőmivelés és pinczekezelés mint az általános gazdasági szakképzettségnek egyik különleges ága kultiváltassék.

E két módozat közül az utóbbit választottam és pedig főképp gyakorlati okokból.

Az előbb említett módozat mellett ugyanis oly szakemberek neveltettek volna, a kik a szőlőmivelésben és a pinczekezelésben, megengedem, teljesen alapos szakképzettséget sajátítottak volna el, de oly egyoldalú speciálistákká fejlődtek volna, a kik a gyakorlati életben, kizárólag a szőlőn vagy a pinczén kívül, más gazdasági foglalkozáshoz nem lennének alkalmazhatók.

Ezt a fényűzést, a szakértelem ily nagymérvű pazarlását közgazdasági viszonyaink még nem engedik meg, mert nálunk még nincsenek kizárólagos szőlőuradalmak, gazdasági termelésünk illetőleg az egyes termelési ágak intenzív elkülönítése még nem fejlődött odáig, hogy ily kizárólagos s képzettségük fokának megfelelő igényekkel bíró speciálistáknak terük nyílják elegendő foglalkozásra s érvényesülésre.

Az első 8—10 hallgató, a ki ily irányu kiképezésben részesült volna, tanulmányai sikeres bevégzése után talán még kaphatott volna alkalmazást, de már a később végzők, mert társadalmunk az ily képzettségű szakembereknek csak nagyon csekély számát képes abszorbeálni, előreláthatólag alkalmazás nélkül maradtak s csak a szellemi proletárok amugy is nagy számát növelték volna.

Igy aztán két-három év mulva e felsőbb fokú kiképzés intézményével menthetetlenül kudarcot vallottunk volna.

Ellenben a másik módozat, — s tényleg ennek választására határoztam el magamat, — lehetővé tette a fővárosban egy oly felsőbb tanfolyam szervezését, a melyen a különleges szakképzés az általános gazdasági szakképzetésnek bizonyos irányban való kibővítése és kiegészítéseként adatik meg, olyformán, hogy a tanfolyamra csak oly egyének vétetnek fel hallgatókul, a kik a magyar-óvári akadémiát vagy a gazdasági tanintézetek valamelyikét jó sikerrel végezték.

Ezek tehát már oly szakképzettség birtokában vannak, a mely életpályát biztosít.

A felsőbb szőlő- és borgazdasági tanfolyam bevégzésével pedig oly újabb különleges szakképzettséget sajátítanak el, a mely őket egy különleges gazdasági pályára is alkalmasakká teszi.

Ha sikerül nekik nagyobb szőlőgazdaságban vagy pinczében alkalmazást kapniok, érvényesítik különleges szakképzettségüket, ha pedig nem sikerül, általános gazdasági képzettségüknek megfelelő alkalmazás mellett is boldogulni fognak, s ha oly alkalmazásba jutnak, a hol mind a két irányban való működésre tér kínálkozik, előnyükre fog szolgálni s a birtokosnak is hasznára lesz, ha a vegyes gazdaságban a szőlőmivelést is meghonosítani vagy folytatni képesek.

Hány oly birtok van hazánkban, a melynek szőlőmivelésre esetleg kiválóan alkalmas, lejtős vagy immunis homoktalaju, részei ma nem használtatnak egyébre legeltetésnél, csak azért, mert a tulajdonos vagy gazdatisztje a szőlőmivelésben járatlan levén, nem is sejtí, hogy e területek sokszorosan többet jövedelmező szőlőkké alakíthatók.

Az a gazdatiszt, a ki a felsőbb szőlő- és gazdasági tanfolyamot is végezte, ily esetekben a tulajdonost erre figyelmeztetni s neki a szőlőültetést tanácsolni s minthogy ért hozzá, azt foganatosítani is fogja.

A fővárosban szerveztem a tanfolyamot azért, mert itt a tudományegyetemen s a miniszteriumnak alárendelt intézményeknél állatorvosi akadémia, (országos chemiai intézet, állami rovartan állomás, budapesti vinczellériskola), nemcsak az összes tanerők bármily szakra,

hanem a szükséges laboratóriumok, gyűjtemények, könyvtárak s egyéb segédeszközök mindig rendelkezésre állanak.

A tanfolyam egy évre terjed s tananyaga, mivel hallgatói magyar-óvári gazd. akademiát, vagy a gazdasági tanintézetek valamelyikét végezvén, általános gazdsági képzettséggel már birnak, kizárólag a szak-tantárgyakra terjed.

E tárgyak a következők:

1. szőlőmivelés,
2. borchemia,
3. pinczekezelés,
4. gyümölcsstermelés,
5. talajismeret,
6. növénytan,
7. állattan,
8. földmérés,
9. a szőlőgazdaságban alkalmazható műszaki talajjavítások,
10. közigazgatás.

A növénytan, állattan és közigazgatás természetesen csak alkalmazott részeikben adatnak elő, és pedig a növénytanból a szőlő és a gyümölcsfa élettani, physikai és chemiai tulajdonságai, a növényi éléskö-dők, a talaj s a légi tényezők okozta betegségek, a gyógymódok s az ellenük való védekezés ismertetésével. Tárnya továbbá a növénytanak azon organismusok növénytani ismertetése, a melyek a must s más cukortartalmu anyagok erjedését okozzák.

Az állattan kiterjed a szőlőt s a gyümölcsfákat károsító állatok, kivált rovarok ismertetésére s az ellenük való védekezésre.

A közigazgatási szak tanyanyaga a szőlő és borgazdaságot s fillo-xera-ügyet érintő törvényekre és szabályokra, a kormányzati intézke-dések módja (a közhalósági s a szakszolgálati szervezetben) s a szőlőmivelés érdekében létesített állami intézményekre, illetőleg ezek ismer-tetésére terjeszkedik ki.

Minden tárgyból a megfelelő időszakokban laboratóriumi és külső gyakorlatok is tartatnak, részint az állatorvosi akademia chemiai labo-toriumában s az egyetemi növénytani, részint az állami szőlőtelepen, részint az országos központi mintapinczében.

A tanerőket a ministeriumnak alá rendelt intézményeknél alkalmazott s a szakoktatás terén korábban működött, vagy még jelen-ben is működő jeles szakemberek sorából jelöltem ki, a növénytan előadójának kivételével, a ki egyetemi magántanár s különösen a növény éléskö-dőkkel foglalkozik.

A tanfolyam foglalkozásának időszerinti beosztását az alábbi kimutatás tünteti fel:

H ó n a p	Elméleti elő-	Laboratoriumi	Naptár szerinti időtartam	Külső gyakorl. munkákra és kirándulásokra szánt napok	Naptár szerinti időtartam	Megjegyzések
	adási	gyakorlati				
	órák száma	órák száma				
<i>I. félév.</i>						
Deczember . . . . .	66	66	1—31	—	—	időszaki munkák gyakorlása a szőlőben, gyümölcsösben és pinczében
Január . . . . .	75	75	—	—	—	
Február . . . . .	39	39	1—14	10	14—28	
Márczius . . . . .	—	—	—	26	1—31	
Április . . . . .	—	—	—	22	1—31	
Május . . . . .	69	69	1—31	—	—	
<i>II. félév.</i>						
Junius . . . . .	36	36	15—30	12	1—15	»
Julius . . . . .	75	75	1—31	—	—	
Augusztus . . . . .	78	78	1—31	—	—	
Szeptember . . . . .	—	—	—	30	1—30	»
Október . . . . .	—	—	—	26	1—31	»
November . . . . .	36	36	15—30	12	1—15	Elméleti és gyakorlati vizsgák
Összes órák száma . .	474	474		138		
	948			1104 óra		

E tanfolyamra tizenegy hallgató vétetett fel, és pedig

saját költségére . . . . . 1  
 évi 600 frt ösztöndíjjal . . . . . 10

Összesen . . . . 11

Az eddig szerzett tapasztalatok arra a reményre jogosítanak, hogy e felsőbb tanfolyam eredménye minden tekintetben meg fog felelni a várakozásnak.

## FÜGGELÉK.

### A BUDAPESTI KÖZTISZTVISELŐK FOGYASZTÁSI SZÖVETKEZETE.

Midőn az állami tisztviselők sorsának javítása érdekében a kormány a törvényhozás hozzájárulásával a tisztviselők javadalmazásának rendezéséről szóló 1893. évi IV. törvényzczikkel intézkedett, elismert tény képen említettett fel az, hogy az idézett törvény alapján történt fizetés-rendezés az ország pénzügyi viszonyaira való tekintettel nem orvosolhatta a meglévő bajokat teljes mértékben; s kilátásba vétetett, hogy a kormány egyéb utakon és módokon is igyekezzék a tisztviselők megélhetését könnyíteni.

Részemről az ez irányban tehető intézkedéseket fontolóra véve, czélul tűztem ki, hogy a drágasági viszonyok által leginkább sujtott azon tisztviselőknek, kik a fő- és székvárosban élnek, némi könnyítést nyujtsak az által, hogy a vezetésem alatt álló ministerium ügyköréhez tartozó kincstári birtokoknak terményeit, e birtokok jövedelmezőségének érdekeit szemmel tartva ugyan, de a viszonyokhoz képest előnyösnek mondható föltételek mellett, állítsam a fogyasztó tisztviselők rendelkezésére.

Ezen czél elérése érdekében az 1892. év végén a Budapesten élő tisztviselők körében egy fogyasztási szövetkezet alakítását indítottam meg, mely a mondott év november havában tényleg megalakult.

Az alapszabályok szerint egy üzletrész 30 frtban állapított meg, mely után sem kamat, sem osztalék nem fiztetetik.

Az igazgatóság és a felügyelő bizottság díjtalanul működnek.

A szövetkezet tagjai csak állami és fővárosi tisztviselők és alkalmazottak, vagy nyugdíjasok tehetnek.

A szövetkezet az általa tartott élelmi czikkeket a tagoknak egy havi hitelezés mellett szolgáltatja ki.

Az áru és pénzkezelés, könyvelés és a mérleg készítés tekintetében

a hasonló szövetkezetekre nézve a kereskedelmi törvény által előírt szabályok alkalmaztattak.

A szövetkezet kezdő éveiben felmerülő nehézségek leküzdése érdekében alapszabályilag kikötöttem, hogy az igazgatóságot az első három évre nézve én nevezendem ki, hogy így a szövetkezet megfelelő vezetése legalább kezdetben biztosítva legyen.

A fogyasztási szövetkezetnek a főbb fogyasztási cikkek közül egyelőre a húsnak, tejnek, lisztnek és burgonyának az állami birtokról a rendes piaczi árakon való szállítását biztosítottam s helyesltem, hogy a szövetkezet működését minden egyéb élelmi cikkekre nevezetesen a fűszerekre is, kiterjessze.

A szövetkezetet, melyet, mint általában minden ilyenemű intézményt, csakis az önszegély tiszta elvén alapulva tartván életképesnek, egyedüli támogatásként csak abban a kedvezményben részesítettem, hogy működésének kezdetében a szükséges helyiségeket, melyek, mint a minisztérium épületében levő pinczehelyiségek ezen idő szerint nélkülözhetők voltak, díj nélkül állítottam rendelkezésre. E célra a minisztérium épületében lévő pinczehelyiségeknek az Alkotmány-utca felé fekvő egy kisebb részletét engedtem át használatra.

A szövetkezet tagjainak száma a következő módon alakult:

1892. évi december havától	
1893. január végéig	840
» február végén	1088
» márczius »	1182
» április »	1323
» május »	1388
» június »	1451

A szövetkezet főbb cikkeire nézve a következő adatok közölhetők:

A szarvasmarhahús a kishéri ménesbirtokról szállítatik. Az e célra felállított marhák közül a szükséges szám Kisbéren vágatik, a kevésbé értékes és a fővárosi fogyasztók által kisebb mértékben keresett husfélék külön vállalkozó által helyben vételnek át. A budapest fogyasztásra szánt hus télen egyszer, nyáron 2—3-szor hetenként jég hűtő készülékkel ellátott vasúti kocsikban a Budapest ferencvárosi állomásra s onnan a fővárosi vágóhidon lévő jégkamarába szállítatik honnan az egy napi fogyasztásra igényelt hús naponként délután a szövetkezeti mézárszékbe vitetik.

A marhanegyedek a mézárszékben feldaraboltatnak és éjfél utáni egy órától kezdve a megrendelő felek számára kiméretnek, papírba

vagy vászonba csomagoltatnak és a csomagok a megrendelőnek szóló szállító czédulával felszereltetnek.

A juhhús és a bárányok szintén ily eljárás mellett, az előbbi Kisberről, utóbbi a gödöllői uradalomból szállítottak.

A tej a gödöllői uradalom tehenészetéből, egyelőre a gödöllői és isaszeghi innthali fajta tehenészetekből szállítottatott.

A tej mindkét helyen a szükséghez képest lehűtve, literes és fél-literes palaczkokba töltetik és parafa dugóval láttatik el, melybe a fogyasztás napját feltüntető szám lesz beégetve.

A palaczkok vesszőfonattal ellátott ládákba rakatnak, melyek a nyári szállításra való tekintettel jég elhelyezésre szolgáló betétekkel vannak ellátva. A ládák ólomzárral felszerelve, a délutáni fejés után a vasúthoz szállítottatnak, hogy a Budapest felé induló esti vonattal elküldessenek.

A tejes ládák még ugyanaz este a keleti pályaudvarból a szövetségi pinczehelyiségébe szállítottatnak, hol a hajnali szétosztásig maradnak.

Nagyobb oly cikkek közül, melyek állami birtokokról szállítottak, említhetem még a lisztet, melyet minden minőségben a kisbéri mümalom szolgáltatott.

A jövőre nézve, a kellő előkészületek megtörténte után kilátásba van véve, hogy az erdő és a ménes birtokokról és a gödöllői korona uradalomból, valamint részben a gazdasági és borászati szakiskolákról azok terményei közül szállítottassék még: tűzifa, borju és sertéshus, zsiradékok, burgonya, hüvelyes vetemények, bor, cognac stb.

A szövetségnek alkalmazott fizetéses személyzete 1893. június hó végén a következő volt: 1 mézárós, ki 4 legényt tartozik tartani, 1 pénztárosnő, 1 fűszerboltbeli raktárnok 4 segéddel, 1 pinczemester 1 segéddel, egy bolti szolga, 12 kalauz, 7 kihordó gyermek, 10 egyén az irodában a könyvelésnél és ellenőrzésnél.

A forgalom terjedelméről még a következő adatok tanuskodnak. Az 1893. évi január hótól június végéig terjedő hat hó alatt elkelt a következő főbb cikkekéből:

Liszt . . . . .	73.525 kg.
Bor . . . . .	47.507 liter
Cognac . . . . .	692 liter
Ementhali (mármárosi) sajt	117 kg.
Csemege sajtok (Kisberről)	1260 darab.



## A tejfogyasztás volt:

január hóban . . . . .	13.707 liter
február » . . . . .	21.252 »
márczius » . . . . .	26.112 »
április » . . . . .	28.464 »
május » . . . . .	32.208 »
junius » . . . . .	28.092 »

## A hus fogyasztás volt:

## Január hóban

Kisberről: marhahús . . . . .	74 q 82 kg
» ürühús . . . . .	4 » 90 »
Gödöllőről: bárányhús . . . . .	1 » 83 »
Helyben { borjuhús . . . . .	20 » 40 »
vásárolt { különféle marhahús . . . . .	10 » 86 <sup>70</sup> »
Összesen	112 » 81 <sup>70</sup> »

## Február hó.

Kisberről: marhahús . . . . .	90 q 34 kg
» ürühús . . . . .	5 » 93 »
Gödöllőről bárányhús . . . . .	11 » 36 »
Helyben { borjuhús . . . . .	13 » 79 »
vásárolt { különféle marhahús . . . . .	14 » 00 <sup>75</sup> »
Összesen	135 » 42 <sup>75</sup> »

## Márczius hó.

Kisberről: marhahús . . . . .	105 q 07 kg
Bábolnáról: bárányhús . . . . .	5 » 30 »
Gödöllőről: » . . . . .	9 » 01 »
Helyben vásárolt { különféle marhahús . . . . .	32 » 93 <sup>25</sup> »
{ borjuhús . . . . .	28 » 34 »
{ » . . . . .	6 » 70 <sup>25</sup> »
{ ürühús . . . . .	8 » 11 »
{ bárányhús . . . . .	15 » 23 <sup>50</sup> »
Összesen	209 » 60 »

## Április hó.

Kisberről: marhahús . . . . .	81 q 29 kg
Helyben vásárolt { különféle marhahús . . . . .	48 » 18 <sup>15</sup> »
{ borjuhús . . . . .	21 » 64 »
{ » . . . . .	11 » 69 <sup>75</sup> »
{ különféle ürühús . . . . .	9 » 25 <sup>50</sup> »
{ » bárányhús . . . . .	0 » 17 <sup>25</sup> »
Összesen	172 » 23 <sup>65</sup> »

## Május hó.

Kisberről: marhahus . . . . .	142	q	59	kg		
» ürühus . . . . .	2	»	36	»		
» bányahus . . . . .	3	»	96	»		
Helyben vásárolt	{	különféle marhahus . . . . .	22	»	58 <sup>85</sup>	»
		» ürühus . . . . .	5	»	75 <sup>75</sup>	»
		borjúhus . . . . .	35	»	75	»
		» . . . . .	11	»	19 <sup>90</sup>	»
Összesen	224	»	20 <sup>50</sup>	»		

## Junius hó.

Kisberről: marhahus . . . . .	141	q	28	kg		
» ürühus . . . . .	0	»	20	»		
Helyben vásárolt	{	különféle marhahus . . . . .	11	»	20 <sup>25</sup>	»
		» ürühus . . . . .	8	»	28 <sup>50</sup>	»
		borjúhus . . . . .	31	»	86	»
		» . . . . .	7	»	46	»
Összesen	20	»	34 <sup>75</sup>	»		

Félév alatt kiadott hus összege 1054 q 63<sup>35</sup> kg.

Az összes forgalom pénzürtékben a következő módon alakult:

Kiszolgáltatott cikkek értéke:

január hóban . . . . .	13.627	frt	35	kr.
február » . . . . .	20.526	»	65	»
márczius » . . . . .	29.266	»	52	»
április » . . . . .	28.692	»	10	»
május » . . . . .	30.419	»	67	»
junius » . . . . .	27.462	»	77	»

Meg kell még jegyezni, miszerint a hitelezés következtében a hó végén fenálló jelentékeny követelések a szövetkezeti tagok által igen kevés kivétellel pontosan egyenlítettnek ki s a be nem folyt csekélyebb tartozások nem az illetők fizetéseképtelenségében, hanem hivatalos távollétük, vagy egyéb aggályra okot nem szolgáltató körülményekben találják magyarázatukat és a követelések majd mind olyan természetűek, hogy beszédükre teljes biztonsággal lehet számítani.

A szövetkezetnek rövid idejű fenállása óta nyert tájékozásom alapján kimondhatom, hogy ezen szövetkezet jótéteményét igénybe vevő tisztviselőknek a legtöbb cikknél 10—20%-ra rugó megtakarítást nyújt, mi a cikkeknek tömeges és körültekintő beszerzése és szállítása által válik lehetővé.

Továbbá előnyt nyújt az által, hogy a cikkek minősége a lehető legjobb és a mérték is teljes.

Végre a minden cikkre nézve berendezett házhoz való szállítás is nemcsak kényelmi, de takarékkossági szempontból is figyelemre méltó előnyt képez s e szerint a szövetkezetet méltán olyan intézménynek tekinthetjük, mely a tisztviselők megélhetését tényleg könnyíti. Ezen intézményt ez okból jövőre is támogatni és fejleszteni szándékozom s igyekezni fogok, hogy főrekvésem a kormány többi tagjai által saját hatáskörükben szintén előmozdítottassék.

## JELENTÉSE

*Hensch Árpád, a magyar-óvári gazdasági akadémia tanárának, az 1892. őszén Magyarországon tett gazdasági tanulmányutjáról.*

Bevezetés. A földbirtok legelőnyösebb, legjövedelmezőbb kihasználása szempontjából általános alapfeltételnek a földbirtok helyes arányok szerinti berendezését, megfelelő felszerelését és okszerű kezelését tekintik. Mindazáltal a mezőgazdasági irodalomnak azon ága, mely »üzemtan« czimén a jószág rendezés és kezelés tanait tárgyalja, sokkal kevesbé van kimivelve, mint a termelés technikájával foglalkozó növénytermelés és állattenyésztés.

Igaz ugyan, hogy a technika tökéletesítése nagyon hathatósan hozzájárult úgy a növénytermelés mint az állattenyésztés terén a termelésnek minő- és mennyiségbeli fokozásához, azonban ez a fokozott termelés még korántsem egyértelmű a tiszta jövedelem fokozásával, mivel a termelés fokozásával járó emelkedése a termelési költségeknek esetleg a fokozott termelés után származó jövedelmi többletet felmésztheti.

Igy, habár a termelés fokozására minden kínálkozó módot, a modern technika minden vivmányát kell felhasználnunk, mégis a termelés szervezésénél és vezetésénél kiváló gond azokra az intézményekre és intézkedésekre fordítandó, melyek által a termelés jövedelmezősége biztosítható.

Ezek sorába tartoznak egyrészt a termelési költség megszorítását, másrészt az előállított termények jobb értékesítését célzó berendezések és intézkedések.

A mennyiben pedig gazdasági szakirodalmunkban ép ezek az oekonomiai vagy üzleti szempontok kellően méltatva nincsenek, a különben is csekély számú üzemtani írók pedig a sarkalatos tantételek levezetésénél főképen külföldi írókra támaszkodnak, holott épen ezen a téren a helyi viszonyok kellő tekintetbe vétele elengedhetlen feltétel,

ennél fogva tanulmányutam célja különösen arra volt irányítva, hogy hazánknak okszerűen kezelt uradalmaiban megbízható tudomást szerezzek a jelenleg követett birtokkezelési módokról, a birtokok berendezésénél, a termelés szervezésénél követett vezérelvekről, továbbá arról, hogy a birtokrendezés- és kezelés terén felmerülő új irányokat hazai gyakorlatunk mennyire fogadta be minősikerrel karolta föl, végül pedig, hogy a követett üzemszervezetek a birtokok jövedelmére minő kihatással vannak.

Czélom elérésére első sorban haladó irányt követő gazdaságok megtekintését kellett utitervembe fölvenni, a mennyiben pedig épen birtokok berendezése és a kezelés módja nem annyira az egyén akaratától, mint sem inkább a vidék természetes és közgazdasági viszonyaitól függ, tekintettel hazánk ebbeli nagy eltéréseire, lehetőleg különböző viszonyok között fekvő birtokokra kellett utamat kiterjesztenem, minek egyuttal az az előnyös hatása is volt, hogy az esetleg egyoldalú felfogás helyébe általánosabb szempontok léphettek.

Megtekintettem ennél fogva a következő 14 uradalmat:

1. Erdődi gróf Pálffy Józsefvittenczi uradalmát Nyitra vármegyében.

2. Kuffner magyardiószeghi uradalmát Pozsony vármegyében.

3. Az esztergomi primási uradalmak bajczi gazdaságát Komárom vármegyében.

4. Schoeller lovag lévőai uradalmát Bars vármegyében.

5. Gróf Breuner Ágoston zelizi uradalmát szintén Bars vármegyében.

6. Szász-Coburg-Gothai Fülöp herczeg vacsi uradalmát Pest vármegyében.

7. Györgyei Miklós pusztakürti uradalmát Jász-Nagy-Kun-Szolnok vármegyében.

8. Báró Wodiáner Albert gyomai uradalmát Békés vármegyében.

9. A mezőhegyesi m. kir. állami ménes birtokot Csanád vármegyében.

10. Gróf Csekonics Endre zombolyai uradalmát Torontál vármegyében.

11. Gróf Chottek futtaki uradalmát Bács-Bodrog vármegyében.

12. Albrecht főherczeg bellyei uradalmát Baranya vármegyében, továbbá

13. Herczeg Metternich Richardné szül. Sándor Paulina grófné biai uradalmát Pest vármegyében és

14. Albrecht főherczeg magyar-óvári uradalmát Mosony vármegyében.

A felsorolt uradalmak nagyérdemü birtokosainak és vezetőinek szives közreműködésökért, melylyel célom elérését lehetővé tették, ez alkalommal is hálás köszönetemet fejezvé ki, különösen ki kell emelnem, hogy a megtekintett uradalmakban nemcsak általában a belterjes irányban való haladás elvitázhatlan jeleivel találkoztam, hanem hogy különösebben számos oly nagyban és sikerrel alkalmazott intézkedéssel találkoztam, melyek mint a modern kor vivmányai, még néhány évvel ezelőtt csak Nyugat-Európa előrehaladottabb gazdaságaiban voltak fellelhetők, mely jelenségben örvendetes és megdönthetlen bizonyítékát látom nemcsak mezőgazdasági haladásunknak, hanem kivált annak is, hogy a mezőgazdaság terén felmerülő új vivmányok közül olyanok is fényes eredménnyel alkalmazhatók, melyek alkalmazását, tekintettel speciális köz- és mezőgazdasági viszonyainkra, azelőtt kizárták tekintették.

A tanulmányuton szerzett tapasztalatokról beszámolandó, feladatomat, t. i. a birtokrendezés és kezelés terén jelenleg hazánkban uralkodó elvek és rendszerekről minél teljesebb képet nyújtani, legjobban úgy vélem elérhetni, ha tapasztalataimat nem chronologiai sorrendben hanem üzemtani szempontok szerint csoportosítva terjesztem elő.

### 1. A mivélési ágak aránya. Telkesítések.

A belterjesebb gazdálkodásnak egyik jellemző vonása, hogy a több munkát és tőkét igénylő szántóföld a legelők, erdők és terméketlen területek rovására kiterjesztetik. Ezzel a haladó iránynyal hazánkban ugyszólván minden vidékén, de kivált ott találkozunk, hol a közlekedési viszonyok fejlődésével a földbirtok értéke emelkedvén, egyuttal a beruházásokhoz szükséges tőke előnyös feltételek mellett megszerezhető.

Minthogy azonban a jövedelem biztosítása s állandósítása szempontjából kívánatos, hogy a mivélési ágak között bizonyos kedvező arány meglegyen, nevezetesen, hogy a szántóföld arányában rétekek esetleg legelőekkel rendelkezünk, ezen viszonyok jellemzésére, egyuttal későbbi fejtegetéseim megkönnyítésére, bemutatom a megtekintett birtokok kiterjedését és annak a főbb mivélési ágak szerinti elosztását, mellözve minden szükségtelen részletességet, csakis a gazdasági terme-

lés alapját alkotó és házi kezelés alatt álló produktív területek feltüntetésére szorítkoztván.

Uradalom megnevezése	Szántóföld	Rétek	Legelők	Összes kulturter.	Mivelési ágak százalékos aránya		
					szántóföld	rétek	legelők
kiterjedése kataszteri holdakban							
Vittencz . . . . .	5.400	560	1.250	7.210	75	8	1·7
Magyar-Diószegh . .	8.330	650	—	8.980	92·7	7·3	—
Léva . . . . .	6.400	600	—	7.000	91·7	8·6	—
Zeliz . . . . .	7.745	835	500	9.080	85·3	9·2	5·5
Vacs . . . . .	9.600	500	1.860	11.960	80·0	4·2	15·5
Pusztá-Kürt . . . . .	3.600	450	1.000	5.050	71	9	2·0
Gyoma . . . . .	7.600	150	5.800	13.550	56	1·1	42·0
Mezőhegyes . . . . .	18.770	3.530	2.500	24.800	75	1·4	1·1
Zsombolya . . . . .	28.000	5.000		33.000	85	15	
Féttak . . . . .	12.240	360	2.200	14.560	80	2·5	17·5
Bellye . . . . .	17.240	5.200	2.450	24.890	69	20·8	10·2
Bia . . . . .	5.500	480	150	6.130	89·7	7·8	2·5
Magyar-Óvár . . . . .	12.740	7.000	1.600	20.740	60	32·8	7·2

Ha a jó rét gazdasági jelentőségét elismerve, kívánatosnak mutatkozik, hogy a rétterület a szántóföld területének legalább 20—25 százalékát kitegye, akkor fenti adatok a mellett szólnak, hogy hazánk számos uradalmában a rétek aránya nem épen kedvező; a bellyei és magyar-óvári uradalmaktól eltekintve, hol nagy kiterjedésű lápos és vízjárta területek réteknek nagyon alkalmasak, a többiekben a rét alig teszi 10%-át a szántóföldnek, mi természetes következménye annak, hogy a közönséges természetes rétek szárazságra hajló éghajlatunk alatt általában nagyon csekély terméseket szolgáltatnak.

Míg ez a körülmény egyrészt a természetes rétek apasztására vezetett, addig siettek másrészt ezen a bajon öntözhető rétek berendezése által segíteni, hogy minő eredménnyel, azt mutatják a következő adatok.

A lévai uradalomban 70 hold rét lett árasztásra berendezve; a berendezési költség holdanként 30 forintra rugott; az öntözés előtt volt a rétek átlagos hozama kétszeri kaszálás mellett 18 *q* széna, jelenleg háromszor kaszálhatók, az első kaszálás 18, a második 12, a harmadik 10 *q* szénát szokott adni, úgy, hogy a holdankénti hozam 40 *q* elsőrendű szénára tehető.

A zelizi uradalomban 437 hold árasztásra berendezett rét létezik, melynél szintén hasonló eredményeket értek el.

A gyomai uradalomban 75 hold rét rendeztetett be árasztásra, holdanként 21 frtnyi költséggel s habár az öntözési költségek a viznek szivattyuval való emelése miatt nagyon tekintélyesek — holdankint 18 forint — mindazáltal ez a befektetés is nagyon jövedelmezőnek bizonyult be, a mennyiben az illető, részben szikestalaju terület az öntözés előtt alig termett valamit — termése 1—2 *q* széna volt k. holdanként, — jelenleg pedig két kaszálásra 20 *q* szénát ad s azonfelül még jó tarlólegelőt szolgáltat; egy *q* széna előállítása, minden költséget felszámítva alig kerül egy forintba.

Mezőhegyesen az élőviz-csatorna vizével 2000 hold földnek az öntözése terveztetik; 300 hold máris átalakított öntözhető rétté s az idei terméseredmények — holdanként 38·6 *q* széna — nagyon biztatók, minthogy a szomszédos nem öntözhető rétek csak 16·8 *q* szénát adtak; a 22 *q* széna terméstöbblet tehát nagyon dus kamatja a k. holdankénti 40 forintnyi berendezési költségnek.

A magyar-óvári uradalomban 88 k. hold rét van háttas és 28 hold lejtős öntözésre berendezve; a berendezés költsége itt nagyon tekintélyes volt, kitett holdanként 270 frtot s habár az átlagos szénahozam holdanként csak 20 *q*-ra tehető, mégis tekintettel a vidék mostoha takarmány termelési viszonyaira ez a befektetés is jövedelmezőnek bizonyult.

A nagyobb szabású telkesítések közül a megtekintett uradalmakban kivált az alagsövezés és a csatornázás játszanak fontos szerepet.

A vittenczi uradalomban savanyu szénát termő mocsaras rétek az alagsövezés folytán, mely holdankint alig 30 frtba került, kitünő minőségű, minden kulturnövény termelésére egyaránt alkalmas s jelenleg még trágyázást sem igénylő szántófölddé alakítottak át.

A lévai uradalomban csak az alagsövezés alkalmazása óta emelkedhetett a termelés jelenlegi színvonalára.

A Körös áradásaitól és belvizektől szenvedő gyomai uradalomban a rendszeres termelést és a gőzeke alkalmazását csak az egész uradalmat minden irányban átszelő óriási csatornahálózat létesítése tette lehetővé; a csatornák által levezetett víz részint a szabályozott Körös holt medreibe juthat, részint magas vizállás mellett a Körösbe beszivattyuztatik.

Ennek a maga nemében páratlan vízmentesítési miveletnek a hatása ugy a talaj mivélésénél, mint a terméseknél feltűnően érez-

hető; míg ugyanis a szabályozás előtt a buza k. holdankénti termése csak 6'6 *hl* volt és 2 és 12 *hl* között ingadozott, addig a lecsapolás végrehajtása óta a buza termések csak 10—14 *hl* között váltakoznak s átlagosan majdnem 12 *hl*-re tehetőek vagyis a termelés ugyyszólván 100%-al emelkedett.

A Duna és Dráva torkolatában elterülő bellyei uradalomban 62 *km* hosszú védőgátak, tekintélyes csatornák és szivattyuművek létesítése által vagy 30.000 hold áradásoknak alávetett mocsaras terület vízmentesített, miből jelenleg körülbelül 12.000 hold eke alatt áll; igaz ugyan, hogy ez a nagyszabású művelet 1,250.000 forintnyi költséget okozott, hanem a nyert s kimerithetlen ligettalajból álló szántóföld oly óriási terméseket mutat fel, pl. tengerinél holdankint 30 *q* szemes tengetit, hogy gazd gon kamatozó befektetésnek bizonyult ez a költséges telkesítés is.

## 2. Gazdasági kerületek kiterjedése. Mellékmajorok. Szántóföld felosztása.

A jövedelmező birtokkezelésnek egyik lényeges feltétele a birtok helyes felosztása kerületekre, majorokra és a szántóföldnek megfelelő felosztása szakaszokra, táblákra.

Kivánatos e tekintetben, hogy az egy kezelő vezetésére bizott kerület helyes arányban álljon a követett üzemrendszer belterjességével, hogy továbbá a termények szállításával a trágyakihordással és általában a kezeléssel járó inproduktív munka az egyes majorokhoz csatolt terület megfelelő megállapítása, a fő-, illetve mellékmajorok czélszerű elhelyezése által, a legkisebb mértékre redukáltassék, és hogy végül az egyes szántóföldszakaszok alakja, nagysága és utakkal való kölcsönös összeköttetése a legelőnyösebb megmunkáltatást és közlekedést lehetővé tegyen.

A megtekintett birtokokat ezen szempontból vizsgálva, a helyi viszonyok, nevezetesen a birtok tagoltsága s a kezelés belterjessége szerint nagyon lényeges eltérésekkel találkozunk ugyan, mindazáltal bizonyos s az üzemtani irodalom részéről kevésbé méltatott vezérelvekre itt is akadunk.

A gazdasági kerületeknél tulajdonképen csak az egy kezelőre bizott szántóföld területe jön tekintetbe, minthogy az több felügyeletet és gyakoribb ellenőrzést igényel; szélsőségektől eltekintve hazánkban kezelt uradalmakban egy-egy gazdasági kerület rendszerint 1000—2000 k. hold szántót foglal el, mint ez a következő összeállításból kitünik; a szerzett információk szerint ezek a területek meg-



felelő hatáskört nyújtanak a kezelőnek s egyúttal az általános kezelési költségek minimumra szállítását teszik lehetővé, a felügyelet és ellenőrzés csorbitása nélkül.

U r a d a l o m n e v e	összes szántó- föld kiterjed. k. hold	Kerületek száma	Egy kerületre eső szántó k. hold
Vacs . . . . .	9.600	4	2.650
Bellye . . . . .	17.240	8	2.155
Mezőhegyes . . . . .	17.840	9	1.982
Bia . . . . .	5.500	3	1.830
Vittencz . . . . .	5.400	3	1.800
Futtak . . . . .	12.000	7	1.700
Zeliz . . . . .	7.750	5	1.550
Gyoma . . . . .	7.600	5	1.540
Magyar-Óvár . . . . .	12.740	9	1.400
Magyar-Diószegh . . . . .	8.330	6	1.388
Pusztta-Kürt . . . . .	36.00	3	1.200
Léva . . . . .	6.400	6	1.066

Azonban ezek a számok némi módosítást szenvednek az által, hogy az egyes kezelési kerületek több majorra oszlanak fel és a kerület tekintélyesebb kiterjedése esetében nagyobb majorok kezelésével segídek bizatnak meg.

Ezt a körülményt tekintetbe véve az egy kezelőre eső szántóföldterület rendszerint csak 1000—1400 k. hold között szokott belterjesebb kezelésnél variálni, s minthogy az egy kerületben előforduló fő- s mellékmajorok száma többnyire 2—3 szokott lenni, az egy majorból kezelt szántóföld normális viszonyok között csak 5—600 k. holdat szokott kitenni.

A szántóföld felosztásánál a megtekintett birtokokon, ez egy mezőhegyesi uradalom kivételével, mindenütt a párhuzamosan vezetett és egymást derékszög alatt metsző utak rendszere van elfogadva, mely mellett az egyes szakaszok a megmivelés szempontjából legkedvezőbb derékszögű négyszöget alkotó alakot nyernek.

Az egyes szakaszok nagysága között közelfekvő okokból nagy ugyan az eltérés, mindazáltal bizonyos vezérelvek e téren is elfogadva; az ígáserő legjobb kihasználása, a szántásnál az inproduktív munka lehető megszorítása kívánatosá teszik, hogy a szakaszok nagysága a rendelkezésre álló ígásállományával arányban álljon; a gőzekét

alkalmazó gazdaságokban pedig a szakaszok kihatásánál a gőzeke legelőnyösebb kihatására is kell tekintettel lenni. Ezen körülmények figyelembevételével a szakaszok minimális kiterjedése 25 k. hold szokott lenni, nagyobb szakaszok pedig rendszerint annak 2—3—4-szeres területével bírnak, vagyis a legtöbb birtokon a szakaszok nagysága 25, 50, 75 és 100 k. hold körül mozog.

A megtekintett 14 uradalom közül 8-ban gőzekét alkalmaznak, minthogy a sodronykötél hossza a kivétel nélkül alkalmazott kétlokomotivos rendszernél közönségesen 280 méter, vagyis 200 öl, hogy az teljesen kihatálható és a szakaszok egyuttal keresztbe is szánthatók legyenek, kívánatos, hogy a szakaszok kiterjedése a hosszúság és a szélesség irányában 200 öl legyen; ilyen szakasz területe 25 k. hold minthogy továbbá ilyen szakaszok nagyobb kiterjedésű uradalomra nézve kicsinyek, másrészt nagyobb szakaszoknál a lokomotivoknak a szántóföldön kell közlekedniök, minek hátrányai kézzelfoghatók s mint hogy ugy az igáserővel, mint a gőzekével való szántásnál legelőnyösebb, ha a fordulatok, illetve a lokomotivok közlekedése a szántóföld szélén elterülő gyepek mesgyén mehetnek végbe, ennél fogva mindezen előnyök elérésére nagyon alkalmasnak bizonyult a szántóföldnek következő, több uradalomban végrehajtott beosztása.

Az egész területet a főközlekedés irányában, tekintettel a mezei vasutak alkalmaztatására 8—12 méter széles és két oldalt befásított főutak szelik át; ezekből indulnak ki a másodrendű 6—8 méter széles utak, melyeknek azonban csak közepén húzódik egy fasor, míg az ettől jobbra és balra eső mesgyék a közlekedésnek is forgókul szolgálnak. Ezek a fasoros utak alkotnak 100 holdas egyenoldalu szakaszokat, melyek be nem fásított és csak 2—3 méter széles dűlőutakkal 4 egyenlő táblára osztva, a kívánt 25 holdas szakaszokat adják meg.

Ezen rendszer mellett a fasorok, illetve élősövények alig okoznak kárt, a szántás minden szakasznál mindkét irányban szélesebb forgók nélkül végrehajtható és a közlekedés az egyes táblák között is nagyon meg van könnyítve; a szántóföldnek ilyenén rendszeres felosztása, azonkívül a munka elosztása és ellenőrzése szempontjából is nagyon előnyös.

3. A szántóföldi termelés szervezete. Vetésforgások. Piaczi és takarmánynövények aránya. Trágyázás kiterjedése s szerepe.

A szántóföld kihatásánál a megtekintett uradalmakban az uralkodó rendszer a váltógazdaság, mihez a majoroktól távolabb

fekvő s silányabb talaju területeken a javított háromnyomású gazdaság, esetleg a legelőváltás, másrészt ipari gazdaságokban a szabad gazdálkodás csatlakozik,

Következőkben az egyes uradalmakban követett rendszert jellemző vetésforgások, ezek alapján a termelt növények között fennforgó arány, valamint a trágyázás rendszere lesznek bemutatandók

A vittenczi uradalomban nagyon belterjes termeléssel találkozunk, melyet a műtrágyák rendszeres alkalmazása különösen jellemez.

A nisznai kerületben 50 holdas szakaszú vetésforgásnál a következő sorrendet követik:

1. Kapás növények. Burgonya és répa trágyázva 140 *q* istálló trágyával.

2. Árpa luczernával (12 *kg* luczerna, 2 *kg* lóhere és 1 *kg* timótfű kat. holdankint.)

3—5. Luczerna-keverék.

6. Buza 260 *kg* Thomasz-salakliszttel.

7. Tengeri istálló-trágyával m. f.

8. Árpa 30 *kg* csilisalétrommal.

9. Csalamádé istálló-trágyával.

10. Zab lóherével.

11. Lóher.

12. Rozs 120 *kg* superfoszfáttal.

13. Zabos-bükköny 260 *kg* Thomasz-salakliszttel.

14. Buza 50 *kg* csilisalétrommal.

A burgonyát és répát takarmánynak véve, az összterületnek 50% piaci és ugyanannyi takarmánynövényeknek van száma s a szántó-föld 21%-a lesz évenként trágyázva.

A burgonya-szeszgyárral rendelkező katlóczi kerületben következő 40 holdas szakaszú vetésforgás van érvényben:

1. Burgonya 120 *q* istálló-trágyával.

2. Árpa luczernakeveréssel.

3—5. Luczernakeverék.

6. Buza.

7. Burgonya istálló-trágyával.

8. Árpa herével.

9. Lóher.

10. Rozs 10 *kg* superfoszfáttal.

11. Burgonya istálló-trágyával.

12. Árpa.

13. Zabos-bükköny 260 *kg* salakliszttel.

14. Buza 40 *kg* csilisalétrommal.

A burgonyát takarmánynak tekintve, a takarmánynyérésnek 57, a piaczi növényeknek 43% van szánva; istálló-trágyázásban a terület 22%-a részesül.

Mint ezeknél, úgy a további forgóknál is, a norfolki négyes képezi a vetés-váltás alapját.

Az uradalomnak összes 5400 holdnyi szántóföldjét tekintetbe véve esik:

1. Gabonaneműekre	2590 hold vagyis a terület 48 %-a
2. Kapásnövényekre	840 » » » » 15·5 »
3. Szálas takarmányra	1970 » » » » 36·5 »
összesen: 5400 hold vagyis a terület 100%	

A kapásnövények közül 200 hold tengeri és 100 hold szegődményföldet piaczi növényeknek tekintve, a szántóföldön az arány a piaczi és takarmánynövények között, mint 54:46-hoz, az 560 hold réttel együtt pedig mint 48·5:51·5-hez.

Animális trágyával évente 1520 hold vagyis a szántóföldnek 28%-a trágyáztatik meg; azonkívül 330 holdon ásványi műtrágyák alkalmaztatnak, még pedig átlagosan évente 500 *q* szuperfoszfát, 1400 *q* Thomaszliszt és 300 *q* csilisalétrom.

Hogy ezen intenzív a szántóföldnek  $\frac{1}{3}$ -ára kiterjedő trágyázás minő terméseket eredményez, erről a következő pont alatt lesz szó.

A cukorgyárral rendelkező magyar-diószeghi uradalomban a szántóföldnek a gyárhoz való távolsága szerint a következő forgókkal találkozunk, még pedig:

a) A közeli földeken: 1 zabos bükköny nem trágyázva; 2. buza 150 *q* istálló-trágyával; 3. cukorrépa 50 *kg* csilisalétrommal és 50 *kg* szuperfoszfáttal; 4. árpa; 5. cukorrépa műtrágyázva; 6. árpa istálló trágyával; 7. cukorrépa műtrágyázva. Cukorrépára a területnek 43%-a van szánva; a takarmánynövényeknek 57%, a piacziaknak 43%, animális trágyát nyer 28%.

b) A távolabbi földeken a norfolki négyest követik, következőleg módosítva:

1. Zabos bükköny 150 *q* animális trágyával.
2. Buza.
3. Cukorrépa műtrágyázva.
4. Árpa.
5. Zab.

A piaczi s takarmánynövényeknek egyaránt 50% van szánva s évente 25%-a a szántóföldnek nyer istálló-trágyát.

c) A legtávolabbi földek forgója:

1. Zabos bükköny istálló-trágyával.
2. Buza.
3. Tengeri.
4. Árpa.
5. Zab.

A piaczi és takarmánynövények aránya 80:20-hoz és trágyában csak 20%-a a területnek részesül.

Az egész uradalmat tekintve, a termelt növények között fenforgó arány a következő:

1. Czukorrépa . . . . .	2500 kat. hold vagyis	30 %
2. Buza . . . . .	2220 » » »	26·7 »
3. Árpa . . . . .	1550 » » »	18·5 »
4. Zabos bükköny . . . . .	1540 » » »	18·5 »
5. Szegődményföld . . . . .	270 » » »	3·2 »
6. Magrépa . . . . .	250 » » »	3·1 »
összesen: 8330 hold		100·0 %

A czukorrépat és zabos bükkönyt takarmánynövénynek tekintve, ezeknek a szántóföldnek 51·6, a piaczi növényeknek 48·4% van szánva. A 650 hold figyelembe vételével pedig a takarmány- s piaczi növények közötti arány mint 55:45-hez.

Animális trágyázásban részesül évenként mintegy 2200 hold vagyis a szántóföldnek 25%-a, azonfelül kitett a czukorrépához alkalmazott műtrágya értéke:

1881-ben 2.061 frtot	1887-ben 53.200 frtot
1882-ben 19.800 »	1888-ban 41.000 »
1883-ban 91.800 »	1889-ben 23.000 »
1884-ben 99.600 »	1890-ben 29.800 »
1885-ben 78.600 »	1891-ben 30.000 »
1886-ban 68.100 »	1892-ben 30.000 »

A műtrágyák intenzivebb alkalmazása tehát nem bizonyult célravezetőnek, ellenben a kimutatott arányban használva, az utolsó évek tapasztalatai szerint teljesen beváltak, vagyis míg Németország czukorrépa-gazdaságaiban holdankint évente nem ritkán 10—12 frtot költenek műtrágyázásra, addig a diószeghi uradalomban az üzleti maximum 3—4 forintnak találtatott.

A lévai béruradalomban a szabad gazdálkodás rendszere van elfogadva; tekintettel a szeszgyárra, különösen a cukorrépa termeltetik nagy kiterjedésben, átlagosan 1800 holdon, a szántóföld 30%-án; nevezetes továbbá, hogy a szántóföldön szálas takarmányt alig termelnek, minthogy az öntözhető rétek ezt elegendő mennyiségben szolgáltatják. Ennek következménye, hogy a piaczi és takarmány növények aránya a szántóföldön 53:47, a rétek betudásával pedig 50:50-hez.

A zelizi uradalomban a váltógazdaság rendszere az uralkodó; jellemző vetésforgásai:

1. Kapás növények (répa, tengeri) istálló-trágyával.
2. Tavaszi gabona.
3. Zabos bükköny istálló-trágyával.
4. Őszi gabona.
5. Csalamádé.
6. Őszi gabona.

A cukorrépa forgó sorrendje:

1. Őszi buza istálló-trágyával.
2. Cukorrépa.
3. Tavaszi gabona.
4. Zabos bükköny istálló-trágyával.
5. Őszi buza.
6. Cukorrépa műtrágyázva.
7. Tavaszi buza luczernával.
- 8—10. Luczerna.

Az összes szántóföldből van szánva:

Gabonaneműeknek . . . . .	38%	a területnek
Kapásnövényeknek . . . . .	12 » » »	
Szálas takarmánynak . . . . .	38 » » »	
Fekete ugarnak . . . . .	2 » » »	

A piaczi és takarmánynövények aránya a szántóföldön 55 : 45-hez, a 835 hold rét betudásával pedig 49 : 51-hez.

Évente 1500—1600 hold vagyis a szántóföldnek 20%-a nyer istállótrágyát, azonkívül 350—400 holdon műtrágya is alkalmaztatik.

A főképen homok-részben futó homoktalajjal rendelkező váczi uradalom jobb földjein követett rendszert a következő vetésforgás jellemzi:

1. Zabos bükköny istálló trágyával.
2. Őszi buza.

3. Dobány (házilag kezelve) 1 q Thomaszliszttel.
4. Árpa vagy buza luczernával.
- 5—7. Luczerna, melléknyomásként,
8. Répa, tengeri.
9. Gabona.

Könnyebb talajon a következő rendszer van folyamatban:

1. Köles sertéstrágyával.
2. Rozs.
3. Burgonya.
4. Bozs.
5. Burgonya.
6. Rozs.

A sertéstrágyát Kőbányáról hozzadják; egy magyar holdra egy waggon alkalmaztatik, mely loco Vacs 17 forintba kerül és kitűnő hatásának bizonyult.

Silány homokon: 1. Ugar. 2. Őszi gabona. 3. Legelő a vetésforgás.

Az összes szántóföldből esik:

Gabonaneműekre . . . . .	44 %
Kapás növényekre . . . . .	12 »
Takarmány és legelőre . . . . .	44 »

A pusztakürti uradalomban a belvizek pusztításai miatt a szabad gazdálkodás folytatására vannak utalva, mindazáltal elynek tekintik, hogy a főnyeremény, a buza, trágyázott takarmány, illetve repcze vagy korai tengeri után következzenek, az árpa pedig vagy kapás- vagy gabonanövények után talál helyet. Ezek szerint van szánva:

Őszi gabonának	42 %	a szántóföldnek
Tavaszi »	15 »	» » »
Tengerinek . .	10·5 »	» » »
Czukorrépának .	4·0 »	» » »
Takarmánynak .	28·5 »	» » »

Piaczi növényekre esik tehát 67·5, takarmánynövényekre 32·5% tekintettel a 450 hold rétre pedig az arány mint 60 : 40-hez.

Ezen eröltetű termelés az által válik lehetővé, hogy a szántóföldnek évente körülbelül 22 %-a megtrágyáztatik és hogy azonfelül még 400 q amonia-szuperfoszfát és 80 q csilisalétrom nyer alkalmazást.

A gyomai uradalomban a talaj minőségéhez képest a következő jellemző vetésforgások vannak érvényben:

A legjobb, nem szikes fekete agyagon: 1. Ugar trágyázva, 2. Repce. 3. Buza. 4. Tengeri. 5. Árpa. 6. Takarmány. 7. Buza. 8. Zab.

Az u. n. porszéken, mely jobb minőségű szikes talaj:

1. Ugar trágyázva. 2. Repce. 3. Buza. 4. Tavaszi gabona. 5. Takarmány. 6. Buza.

Szikes talajon pedig:

1. Ugar. 2. Buza.

A fekete ugarnak ilyen nagymérvű alkalmazását a talaj nehéz megmivelhetővé teszi szükségessé.

A váltógazdaságnak egy egészen sajátos rendszerével találkozunk a mezőhegyesi ménesbirtokon; itt ugyanis a 30.000 holdra kiterjedő 8 gazdasági kerületben csak egy vetésforgás szerint kezelik a szántóföldet, mit a homokos agyagtalaj egyenletessége összetétellel mélység és fekvés tekintetében tesz csak lehetővé. Az egyes majorokhoz tartozó szántóterület rendszerint 16—18 lehető egyenlő nagyságu nyomásra van felosztva; ezek közül 13 nyomást az alábbi vetésforgás foglal el, a többi nyomások pedig vetett kaszálól, illetve legelőül szolgálnak.

Az uradalom egységes vetésforgója a következő:

1. Takarmány  $\frac{1}{2}$  őszi,  $\frac{1}{2}$  tavaszi keverék 3—400 *q* istálló-trágyával.

2. Őszi repce, esetleg kender.

3. Őszi buza.

4. Czukorrépa szuperfoszfáttal, esetleg mészsalakkal trágyázva.

5. Árpa esetleg fükeverékkel.

6. Takarmány és dohány 200—250 *q* istálló-trágyával.

7. Őszi buza.

8. Czukorrépa, mint 4 alatt.

9. Zab.

10. Tengeri trágyázva, mint 6 alatt.

11. Őszi buza, esetleg fükeverékkel,

12. Mohar takarmánynak.

13. Zab és őszi rozs.

A termelt növények aránya a következő:

Gabonanemüekre esik . . . . .	8400 hold = 44·7 %-a
Tengerire » . . . . .	1630 » = 9·0 »
Repce, dohány, kenderre . . . . .	1500 » = 8·0 »
Czukorrépa . . . . .	3300 » = 17·3 »
Szálas takarmányra . . . . .	3940 » = 21·0 »



E szerint 60·7%-a a szántóföldnek van piaci és 38·3% takarmány növényeknek szánva; azonban a 3530 hold részben öntözhető rét betudásával ez az arány 52 : 48-hoz.

Animális trágyázásban évenként a szántóföldek körülbelül 20 %-a szokott részesülni, azon kívül vagy 1000 holdon műtrágya alkalmaztatik.

A zombolyai uradalomban gabonatermelésre bázisított váltógazdasággal találkozunk; a szántóföldből használtatik:

Gabonatermelésre . . .	14000 hold =	50 %
Tengeri termelésre . . .	6000 » =	21·4 »
Repcze és kendernek . . .	1400 » =	5·0 »
Takarmány termelésre . . .	6600 » =	23·6 »

A piaci és takarmánynövények aránya a szántón e szerint 76·4 : 23·6-hoz, az 5000 hold természetes rét és kaszáló betudásával pedig 65 : 35-hez.

Évenként csak 1500—1600 hold nyer trágyát, vagyis a szántóföldnek 5—6%-a, mi kevés ugyan, de a talajnak nagy természetes gazdagságában, részben tulbujaságában leli magyarázatát; ez a körülmény indokolja egyuttal a szalmának részben tüzelő anyaggal való felhasználását.

A futtaki uradalomban szintén a gabona- és tengeri termelésen alapuló váltógazdaság rendszere az uralkodó; de azonkívül a nagy befektetéseket igénylő ipari növények is nagy kiterjedésben termeltetnek, nevezetesen a kender, mely mintaszerűen berendezett áztatókban megáztatva, a házilag kezelt kendergyárban kikészítettetik, továbbá a komló, melynek terménye minőség tekintetében a saazi komlóval vetekedik és a rizs, melynek termelése daczára a nagy befektetésnek és a víz használatáért fizetett nagy bérnek, holdanként 15·5 frt, mégis a legnagyobb k. holdanként 70 forintra rugó tiszta jövedelmet felmutatja, mint ezt alább pontos adatokkal igazolni fogom.

A követett vetésforgások a következők:

1. Takarmány vagy ugar trágyázva.
2. Buza.
3. Tengeri.
4. Zab.
- vagy 1. Mint fent.
2. Repcze.
3. Kender.
4. Buza.
5. Tengeri.
6. Buza.
7. Zab, v. árpa esetleg luczernával, mely melléknyomásokon termeltetik.
- Vagy gyengébb földeken: 1. Ugar trágyázva.
2. Repcze.
3. Buza.
4. Zab.
5. Zabos bükköny fél trágyával.
6. Buza.
7. Tengeri.
8. Buza.
9. Zab.
10. Zabos bükköny fél trágyával.
11. Buza.
12. Tengeri.
13. Zab.

Daczára ezen erőltetett termelésnek a gabonafélék mégis a dülésnek nagyon alávetvék.

A szántóföldön termelt növények aránya a következő:

Gabonafélékre esik	5500 k. hold	vagyis	45·8%
Tengerire	» 2250 »	»	18·7 »
Kenderre	» 605 »	»	} » 5·3 »
Komlóra	» 40 »	»	
Rizstelepekre	» 26 »	»	
Luczernára	» 750 »	»	6·2 »
Takarmányra	» 2250 »	»	15·7 »
Ugarra	» 615 »	»	5·3 »
Összesen:	12·000 »	»	100·0

A piaci növényeknek szánt terület e szerint 70% és a 360 kat. rét betudásával a piaci és takarmánynövények aránya 68: 32-hez. Évenként a szántóföldnek 10%-a nyer animális trágyát.

A belyei uradalomban az összes szántóföldre nézve a norfolki négyes váltónak következő módozata áll érvényben:

1. Kapás növények tengeri és répa trágyázásra 2. Tavaszi gabona, főképen zab. 3. Takarmány, főkép zabos bükköny és csalamádé fél trágyával. 4. Őszi gabona, főképen buza.

Azonkívül van 80 k. hold komló.

A szántóföldön termelt növények aránya a következő:

Gabonaneműekre esik	. . .	42%
Kukoriczára	» . . .	30 »
Takarmányrúpára	» . . .	4 »
Szálás takarmányra	. . .	24 »

A takarmánytermelésnek szánt terület ennél fogva 28%, azonban tekintettel az 5200 hold rétre, a piaci és takarmánynövények aránya 55 : 45.

Évente átlagosan 33%-a a szántóföldnek részesül teljes trágyázásban.

A biai uradalomban szintén a norfolki négyesen alapuló váltórendszer az uralkodó, azonban a luczerna felvétele és a cukorrépa és kukoriczának nagymérvű termelése különös jelleget kölcsönöz a vetésforgásoknak

A bóthi gazdaság 24-es forgója a következő:

1, Takarmány trágyázva. 2. Buza. 3. Cukorrépa. 2 q superfoszfáttal és  $\frac{1}{2}$  q. csilisalétrommal. 4. Árpa. 5. Kukoricza trágyázva. 6. Buza. 7. Cukorrépa, mint 3 alatt. 8. Zab. 9. Takarmány trágyázva. 10. Buza. 11. Cukorrépa mint 3 alatt. 12. Árpa. 13. Kukoricza. 14. Buza. 15. Cukorrépa mint 3 alatt. 16. Zab. 17. Takarmány, esetleg luczerna-törés. 18. Rozs. 19. Kukoricza. 20. Zab. 21—23. Luczerna.

A herczeghalomi gazdaság vetésforgása:

1. Takarmány trágyázva. 2. Buza. 3. Czukorrépa műtrágyával.  
4. Árpa. 5. Kukoricza fél trágyával. 6. Gabona. 7. Luczerna melléknyomáson.

A szántóföldön a takarmánytermelésnek, a czukorrépát is takarmánynak véve, — minthogy törkölye feltakarmányoztatik — a területnek kereken 44%-a van szánva, a rétek betudásával a piaczi és takarmánynövények aránya 48 : 52.

Jellemző továbbá, hogy a kapásnövények a szántóföldnek majdnem  $\frac{1}{3}$ -át elfoglalják. Évenként 20%-a a szántóföldnek nyer animális trágyát.

A magyar-óvári uradalomban különösen a rétek aránya szerint nagyon különböző vetésforgásokkal találkozunk. A sok réttel rendelkező lehendorfi kerületben jelenleg is a következő háromnyomású vetésforgás áll fenn:

1. Takarmány trágyázva. 2. Őszi buza. 3. Árpa vagy rozs.

Egy másik forgója:

1. Ugar trágyázva részben takarmánynyal elvetve. 2. Őszi gabona. 3. Tavaszi gabona. 4. Répa, tengeri trágyázva. 5. Őszi buza.

Azonban az uralkodó rendszer itt is a váltógazdaság, pl. Albertmezőn:

1. Takarmány trágyázva. 2. Őszi buza. 3. Répa és tengeri trágyázva. 4. Árpa és zab.

Vagy a kázméri kerületben:

1. Takarmány trágyázva. 2. Őszi buza. 3. Árpa és mohar. 4. Tengeri és répa trágyázva. 5. Csalamádé. 6. Őszi buza és rozs.

Silány talajon a nagyon kiterjesztett kétnyomású rendszer is divik pl. a kázméri, kleylehofi és albertmezői kerületben: 1. Fekete ugar. 2. Rozs.

Az uradalom összes szántójából van:

Gabonaneműeknek szánva . . .	48%
Kapás növényeknek . . . .	21 »
Szálas takarmány növényeknek	31 »

A piaczi és takarmány-növények aránya a szántóföldön 62:38-hoz a 7000 hold részben öntözhető rét betudásával pedig 40:60-hoz; ezen kiterjesztett takarmánytermelés teszi lehetővé, hogy a szántóföldnek évenkénti kerületek szerint 25—33, sőt 40%-a, az egész uradalom átlaga szerint pedig 33%-a részesíthető teljes animális trágyázásban.

Az imént közölt adatok jellemző képét nyújtják azoknak az eltéréseknek, melyek a szántóföld kihasználásánál a megtekintett uradalmakban fennforognak.

Jobb áttekintés nyújtása és bizonyos következtetések levonhatása céljából a közölt adatokat a következő táblázatban foglaltam össze:

Uradalom megnevezése	A szántó- földnek évenként trágyázott %-a	A szántóföldből fordittatik		Piaczi és takarmánynövények százalékos aránya			
		Gabona- termelésre %	Kapás- növé- nyekre %	a szántóföldön		a rétek beszámí- tásával	
				Piaczi növények	Takarm. növények	Piaczi növények	Takarm. növények
Vittenz.....	28	48	15·5	54	46	48·5	51·5
Magyar-Diószegh .	25	45·2	33·1	48·4	51·6	45	55
Léva.....	15	47	30	53	47	50	50
Zeliz.....	20	48	12	55	45	49	51
Vacs.....	10	44	12	48	52	46	54
Pusztta-Kürt.....	22	57	14·5	67·5	32·5	60	40
Mezőhegyes.....	20	44·7	30	61·7	38·3	52	48
Zsombolya.....	6	50	22	76·4	23·6	65	35
Futtak.....	10	45·8	19	70	30	68	32
Bellye.....	33	42	34	72	28	55	45
Bia.....	20	48	33	56	44	48	52
Magyar-Óvár....	33	48	21	62	38	52	48

A trágyázás tekintetében a legtöbb uradalomban axiomának tekintik, hogy az összes szántóföldnek legalább egy ötöde, még jobban egy negyede évente teljes trágyázásban részesüljön, miáltal a talajerő fentartását biztosítva látják; kivételt e tekintetben csak a nagyon gazdag talajokkal megáldott birtokok és azok ellentéte, s a sok silány talajjal rendelkezők tesznek, míg a belterjes állattartást üzö uradalmakban a trágyázást nálunk is azon fokra emelve látjuk, melyet maximálisnak tekinthető, a midőn a szántóföldnek rendszerint egy harmada trágyáztatik.

Ha már e tekintetben is a közeli multhoz képest lényeges javulás konstatálható, még inkább jut az a mindjobban terjedő műtrágyázással kifejezésre, a mely, mint láttuk, több magyar uradalomban is nagyban és rendszeresen alkalmaztatik és csak rövid idő kérdése, hogy a műtrágyázás az animális trágyázás kiegészítése céljából általánosan a trágyázási rendszer keretébe illesztetni fog.

Másrészt kiemelendőnek tartom, hogy az ujabban mindnagyobb fontosságra vergődő rendszeres zöldtrágyázással sehol nem találkoztam, habár ez irányu kísérletek több uradalomban folyamatban vannak és így várható, hogy ez a fontos kérdés is mihamarabb megoldást fog nyerni.

Világosan kitűnik továbbá a közölt adatokból, hogy a gabona-termelés mindenütt a főszerepet játsza, s ezen termelési ágnek rendszerint a szántóföldnek majdnem fele szokott szánva lenni; mindazáltal nem mondható a gabona-termelés túlságosan kiterjesztettnek, minthogy hasonló arányokkal Nyugat-Európa okszerűen kezelt birtokain szintén találkozunk, sőt tekintettel a régebbi rendszerekre, melyeknél a gabona-termelésnek rendszerint 60—66%-a a szántónak volt szentelve, ez irányban sem tagadható az örvendetes haladás. Oka pedig a váltórendszer általános felkarolásában keresendő.

Minthogy a fekete ugar a legtöbb uradalomban a lehető legkisebb mértékre redukáltatott és rendszeren alig 2—5%-át elfoglalja a szántónak, nagyon természetes, hogy az azt pótló kapás növényeknek mindnagyobb tér jut; láttuk, hogy a cukorrépát termelő gazdaságokban ezen sok munkát igénylő s a belterjességet jelző növény-csoportnak 30, sőt 33%-a a szántóknak van átengedve, mi a szántóföld intenzív kihasználásának elvitázhatatlan bizonyítéka.

Ellenben a kapásnövényekre kevésbé kedvező viszonyok között azok termelési aránya 12—20% között szokott variálni.

Gyakran vitatott kérdés az, hogy a piaczi és takarmány növények közt fennforgó arány mikor tekinthető különösen a talajerő fenntartás szempontjából helyesnek, mert kétségtelen, hogy ha takarmányfélék megfelelő arányban termeltetnek és egyuttal fel is használtatnak az illető gazdaságban, akkor az állattartásnak és a trágyatermelésnek is megfelelőnek kell lennie.

Ezen kérdés elbírálásánál azon feltevésből indultam ki, hogy takarmánynövényeknek nemcsak a közvetlenül takarmánynak használt növények, hanem oly ipari növények is tekintendők, melyeknek ipari terményei csak szénhidratokból: keményítő, cukor, szeszből állanak, hulladékaik pedig teljesen a gazdaságban feltakarmányoztatnak; továbbá nem szabad ezen arány megbírálásánál, mint ez gyakran megtörténik, csupán a szántóföldi termelésre szoritkozni, minthogy rétek hiánya a takarmánytermelés kiterjesztését, sok és jó rét pedig annak megszorítását vonja maga után.

Ezen okból nagyon természetes, hogy pusztán a szántóföldet tekintve, azon a piaczi és takarmánynövények aránya nagyon eltérő lehet, a nélkül, hogy a takarmány növények csekély arányában általában helytelen arányra következtethetnénk; látjuk, hogy a szántóföldön a piaczi növények, hol 48, hol 70, sőt 76%-ot vesznek igénybe, s hogy a 48% mellett az egyik uradalom (Diószegh) 25%-át, a másik (Vacs) csak 10%-át a szántónak képes trágyázni; a futtaki uradalomban

70%-nyi piaczi mellett csak 10% trágyázható, ellenben Bellyén 72% piaczi mellett 33% trágyázhat.

Ezen feltűnő eltéréseknek oka egyrészt a rendelkezésre álló rétek arányában és minőségében, másrészt a szántóföld takarmánytermő képességében keresendő.

Ha ellenben a szóban forgó arány megbirálásánál a természetes kaszálókat is figyelembe vesszük, melyek takarmánya után származó trágya rendszerint a szántóföldre kerül, akkor azt tapasztaljuk, hogy az eltérések sokkal csekélyebbek.

A felsorolt 12 uradalom közül hatnál az arány 50:50, azaz a piaczi növények termelésének, a rétek beszámításával, annyi terület jut, mint a piacziaknak; ott rendszerint a trágyázás is megfelelő, minden 3—4-ik évben visszatérő. Nagyobb eltérésekkel csak a gazdag talajokkal rendelkező uradalmakban találkozunk, hol a talajerő fentartása még nem okoz gondot.

Ezek alapján a mi viszonyaink között is érvényes az a nyugat-európai gazdától követett elv, miszerint normális talajviszonyok között a szántóföld és rét együttes területének fele piaczi másik takarmánynövények termelésére fordítható, hogy azonban a szegényebb talajon a piacziak termelése lehetőleg — t. i. 45 esetleg 40%-ra — leszállítandó, míg gazdag talajon ellenkezőleg 55—60, sőt 66%-ra felemlhető.

#### 4. Termés eredmények.

A magyar mezőgazdaság jellemvonásához számítják a termések nagymérvű ingadozásait, melyeknek hatása a földbirtok jövedelmére kiterjedvén, annak rentabilitását bizonytalanná teszik.

Minthogy pedig a termés-ingadozások főoka a kontinentális éghajlatban rejlik, önként felmerül az a kérdés, vajjon a kedvezőtlen időjárási viszonyok okozta termés-ingadozások belterjes bekezelés, névszerint mélyebb és gondosabb talajmivelés, dusabb és okszerűbb trágyázás és helyesebb vetésváltás által mérsékelhető-e esetleg milyen mértékben? Ezzel kapcsolatban egyttal az a kérdés is nyer elintézés, hogy a belterjesen kezelt magyar földbirtokon elérhető-e oly termés-eredmények, minőket Nyugat-Európa belterjesen kezelt gazdaságai felmutatnak.

Ezen kérdések megoldása végett iparkodtam a megtekintett uradalmakban eddig elért termés eredmények iránt lehető alapos tájékozást szerezni.

Áttérek ennél fogva ezek közlésére.

A nagyon belterjesen kezelt vittenczi uradalomnál csak az utolsó évek adatai jöhetnek figyelembe, minthogy a birtok tagosítása és beosztása csak 1880-ban fejeztetett be.

A főbb termények átlagtermései kat. holdankint métermázsákban:

Termény	1888.	1889.	1890.	1891.	Átlag	Ingadozás aránya
Buza . . . . .	10 95	11 00	8 53	14 80	11 32	1:1 7
Rozs . . . . .	6 94	6 50	6 66	6 20	6 58	1:1 1
Árpa . . . . .	8 66	6 87	10 70	11 20	9 38	1:1 7
Zab . . . . .	5 76	4 11	8 00	6 66	6 13	1:2
Szemes tengeri . . . . .	—	9 53	17 00	17 00	14 51	1:1 8
Burgonya . . . . .	—	60 66	60 60	66 00	62 21	1:1 1
Zabos bükköny . . . . .	—	14 00	14 00	10 75	12 91	1:1 3

Messzebb menő következtetések rövid négy évre terjedő adatokból nem vonhatók ugyan le, mindazáltal kitűnik azokból is, hogy jobb talajon helyes kezelés mellett nagyon tekintélyes termések elérhetők, melyek a követelt rendszer mellett még lényegesen emelkedhetnek; a rozs és a zabnak csekély termései onnét erednek, hogy ezeknek a növényeknek csak rosszabb földek voltak szánva. A termés ingadozások egyáltalában nem nagyobbak mint nyugatibb fekvésű, péld. németországi gazdaságokban, hol a gabonatermések az utóbbi években még nagyobb ingadozást felmutattak — mint 1:2-hez.

Különben a vittenczi uradalom ezen viszonyok megbirálására nyugati fekvésénél fogva nem egészen alkalmas.

A magyar-diószeghi uradalomban 1877 óta elért évi átlagterméseket a következő táblázat tünteti föl, melyhez megjegyzendő, hogy ezen uradalomban a gözeke s a műtrágyázás 1881 óta állanak alkalmazásban, mely intézkedések terméstfokozó hatása tehát az alábbi adatokból világosan kitetszik.

A termések kat. holdankint és métermázsákban vannak kifejezve.

É v	Őszi buza	Árpa	Czukur-répa	Ingadozások aránya
1877.	11·20	9·20	104·68	1877—81-ig Buzánál 1:2·6 Árpánál 1:1·6 Répánál 1:1·4
1878.	7·95	10·97	104·80	
1879.	4·24	6·81	109·68	
1880.	5·83	8·84	148·24	
1881.	8·70	8·48	115·28	
1877—81.	7·60	8·86	116·53	
1882.	10·15	11·87	125·36	1882—86-ig Buzánál 1:1·9 Árpánál 1:1·8 Répánál 1;1·2
1883.	5·60	7·79	151·23	
1884.	5·23	11·36	132·92	
1885.	9·67	13·57	181·54	
1886.	6·27	9·72	150·64	
1882—86.	7·00	10·86	148·34	
1887.	11·25	11·14	106·91	1887—91-ig Buzánál 1:2·2 Árpánál 1:1·7 Répánál 1:1·7
1888.	11·55	12·32	155·12	
1889.	7·51	8·28	150·20	
1890.	10·27	12·56	103·69	
1891.	9·83	10·56	119·09	
1887—91.	10·07	10·97	127·00	
1882—91.	8·58	10·92	137·67	

A gőzekemivvelés és műtrágyázás alkalmazása (1882) óta korrepánál a holdankinti átlagtermés a búzával 1, az árpánál 2, a czuemelkedett 21 *q*-val; a termésingadozások nem mutatnak nagy eltérést s ugy az átlagos, mint a maximális és minimális termések megközelitik a nyugat-európai gazdaságok terméseredményeit.

A lévai uradalomban elért kat. holdankinti buzatermések a következők:

1870—1879-ig	1880—1889-ig
10 00 <i>q</i>	9·50 <i>q</i>
8·75 »	9·60 »
10·50 »	12·70 »
6·75 »	8·50 «
9·80 »	10·75 »
7·40 »	10·00 »
9·00 »	7·50 »
13·30 »	12·20 »
10·50 »	9·50 »
7·70 »	8·50 »

Átlag 9·27 *q*

Ingadozás 1 : 2

9·87 *q*

1·1·7



Az Alföldön elterülő gyomai uradalomban a termések felette ingadozó k.

A gőzekemivelést és a vizlecsapolást megelőző években — 1866—80-ig volt ugyanis:

	az átlagtermés	minim.	maxim.	ingadozás
buzánál	5·6 q	1·6 q	9·8 q	1 : 6
árpánál	6·5 »	3·0 »	11·0 »	1 : 3·7
zabnál	5·0 »	3·4 »	8·8 »	1 : 2·6

1880. óta emelkedtek a termések a buzánál 8—10, az árpánál 7—9, a zabnál 5—8 q-ra kat. holdankint.

Mindazáltal nem állitható, hogy az ily mérvű termésingadozások általában az alföldi termelés jellegéhez tartoznának; extrem évektől eltekintve, melyek mint az 1863-iki csak ritkán előfordulnak, a főbb gabonanemüeknél a minimális és maximális termések közötti arány mint 1 : 3-hoz, tehát valamivel tágabb, mint az 1 : 2-hez való arányt felmutató felföldi gazdaságoké, mint ezt a mezőhegyesi uradalomnak 1854-től 1891-ig terjedő termés-kimutatásai bizonyítják.

Hogy különben belterjesebb mívelés által az Alföldön is a termések mily fokra emelhetők, ezt minden kétséget kizárva, a mezőhegyesi uradalomban elért terméseredményekből következtethető, hol a buza rendszerint 1000, az árpa 1400, a zab 2600, a tengeri 1600, a czukorrépa 3500, a zabos bükköny 1500, a mohar 1200 kat. holdon szokott termeltetni.

Az elért terméseredmények k. holdankinti métermázsákban kifejezve a következők:

	őszi buza	árpa	zab	tengeri
1854—1858-ig	3·99	3·94	3·42	7·44
1859—1863 »	4·08	5·00	3·37	5·89
1864—1868 »	6·58	8·61	4·02	7·44
1869—1873 »	4·32	7·52	4·78	7·22
1874—1878 »	6·16	8·91	5·63	6·73
1879—1883 »	7·84	11·08	8·61	11·27
1884—1888 »	11·26	13·20	11·74	15·01
1854—1883 »	5·49	7·51	4·97	7·66
1884—1888 »	11·26	13·20	11·74	15·01

A termések tehát a gőzekemivelés behozatala (előtt) vagyis 1884. óta; több mint 100%-kal emelkedtek.

A czukorrépa fejeletlen termése 1885—1888-ig 215 és 273 q között mozgott, a zabos bükköny szénatermése 16—25, a moharé 25—30 q szokott lenni.

Az ország legdélibb szélén fekvő bellyei uradalom is nagyon tekintélyes átlagterméseket mutat föl, melyeket főképen a gőzmivelésnek köszön.

1879—1888-ig kitett a holdankinti átlag: őszi buzánál 10·5, rozsnál 8·3, árpánál 10·0, zabnál 8·6, kukoriczánál 14·4, takarmányrépánál 211, burgonyánál 54, zabos bükkönyről 14 és komlónál 3 métermázsát.

Megemlítjük egyuttal, hogy egyes kerületekben a termések ennél sokkal magasabbak, hogy pl. a buzánál 15 *q*, árpánál 13·2, zabnál 30 *hl*, illetve 12 *q*, kukoriczánál 24 *q*-nyi termésekkel is találkozunk.

A biai uradalom átlag termései 1882—91-ig buzából 9·4 *q* rozsból 10·0, tavaszi árpából 9·1, zabból 8, szemes tengeriből 10, czukorrépából 131 *q* k. holdanként.

A magyar-óvári uradalom termései 1864 óta következő emelkedést mutatnak.

Kat. holdankint termelt métermázsa:

	őszi buza	rozs	árpa	zab	tengeri
1864—81-ig	7·54	7·74	8·50	8·64	7·60
1882—91-ig	8·45	8·80	9·09	6·96	11·23

Az utolsó évtized termései ingadoztak.

Buzánál	5 és 13	<i>q</i> között,	vagyis	mint	1 : 2·4-hez
Rozsnál	6·7—11	»	»	»	1 : 1·6 »
Árpánál	5·6—12·6	»	»	»	1 : 2·2 »
Zabnál	4·2—9·9	»	»	»	1 : 2·4 »
Tengerinél	4·9—16·3	»	»	»	1 : 3·3 »

Hogy az uradalmi birtokok általában az elérhető maximális termésektől még távol állanak, az világosan kitűnik a felhozott adatokból, átlagterméseik azonban mindazáltal az országos átlagot lényegesen meghaladják; az arány hozzávetőleg a következő:

	Uradalmi birtokok. Az ország átlag termései k. holdjáról.	
Buzából . . . . .	9 <i>q</i>	6 <i>q</i>
Rozsból . . . . .	8 »	5 »
Árpából . . . . .	10 »	6·5 »
Zabból . . . . .	8 »	5 »
Tengeriből . . . . .	12 »	8 »

Vagyis az uradalmi birtokok termései általában 50%-kal nagyobbak az országos átlagnál, habár a legtöbb uradalom rendszerint sok silány területtel is rendelkezik, minélfogva a kedvezőbb terméseredmények főképen a jobb, okszerűbb s belterjesebb kezelésnek tudandók be.

Hogy pedig hasonló eszközökkel ép úgy a kis birtoknál is hasonló eredmények elérhetők, ennélfogva kétségtelennek tekinthető.

### 5. A z állattartás aránya.

A jövedelmező gazdálkodásnak elengedhetlen feltétele, hogy a gazdaság a fogatos munkák rendes időben való végeztetése céljából a szükséges igás-állatállományval s a talajerő fenntartására elegendő haszonállatokkal rendelkezzen.

Az állattartás kiterjedése és aránya a szántóföldhez azonban számos tényező behatása alatt van; tekintetbe veendő a talaj- és égalji viszonyok, az üzem belterjessége s a birtok tagoltsága, továbbá a gőzeke alkalmazása, mely már magában véve is az igásállatok létszámát lényegesen módosíthatja, befolyásolja ezt továbbá az állattartás rendszere, mely tekintetben az igásökrök tartásánál mindjobban a változó létszámra térnek át, a legtöbb igás erőt igénylő őszi munkaidényre beszerzik a kimustrálandó ökrök arányában az új ökröket, úgy hogy ilyenkor az igásállatok létszáma 25—33, sőt 50 százalékkal nagyobb a normálnál. A haszonállattartás arányára megint nagy befolyással van a szántóföld, a rétek s legelők között fenforgó arány, továbbá említett területek takarmánytermő képessége. Mindezeket a körülményeket tekintetbe véve, nagyon természetes, hogy az állattartás aránya nagyobb eltéréseket mutat fel.

Hogy mekkorák ezek az eltérések, az a következő összeállításból tűnik ki, melyben úgy az igás mint a haszonállatállomány csupán a szántóföld kiterjedésével hozott arányba azért, mert a rétek és a legelők erő- és trágyaigénye rendszerint csak alárendelt jelentőségű.

U r a d a l o m	Szántóföld kiterjedése kat. hold.	Gőz- ekék száma	Egy	Egy db.	Évenként trágyáz- tatik a szántóföld %-ában
			kettős fogatra esik	számos marhára esik	
szántóföld hold					
Vittenczi kerület . . . . .	1.890	1	30	3·6	28
Magyar-Diószegh . . . . .	8.330	2	44	3·0	25
Léva . . . . .	6.400	2	—	4·5	15
Zeliz . . . . .	2.480	—	29	4·5	20
Pusztá-Kürt . . . . .	3.600	—	35	—	22
Gyoma . . . . .	7.600	2	24	3·0	—
Mezőhegyes . . . . .	18.770	3	23	2·5	33
Zsombolya . . . . .	28.000	2	36	8·0	6
Bellye . . . . .	17.240	9	36	4·3	33
Bia . . . . .	5.400	—	34	4·0	20
Magyar-Óvár . . . . .	12.740	2	37	3·0	33

Az egy ígásfogatra eső szántóföld e szerint 23 és 44 k. hold között váltakozik, azonban tekintettel a gőzekére 20 és 35 hold közt variál, mely számok az ígáselő megállapításánál általában mérvadóknak tekinthetők.

Az összes állattartás — a zombolyai uradalomtól eltekintve — nem mutat nagy eltéréseket, az uradalmak nagyobb részében egy számos állatra 3—4 hold szántóföld esik, mi rendszerint középterjes állattartásnak megfelel, mely mellett a szántóföldnek egy negyede válik megtrágyáztatóvá, az ennél külterjes állattartással bíró uradalmakban pedig az állatszám emelésére törekednek, míg ennél belterjesebb állattartással csakis az egy mezőhegyesi ménesbirtoknál találkozunk, melynek helyzete azonban ezen szempontból inkább kivételes; mindezeknél fogva az a végeredmény vezethető le a fentiekből, hogy a mi viszonyaink között a belterjes gazdálkodás követelményeinek az oly állattartás felel meg, melynél egy körülbelül 500 kilogramm élősúlyú állatra 3, legfeljebb 4 k. hold szántóföld jut.

## 6. A földbirtok felszerelése, a gazdaságokban rejlő tőkék aránya.

Az intenzivebb gazdálkodás a földbirtok jobb felszerelését vonván maga után, felette fontos, hogy a különböző befektetésekben és felszerelésekben rejlő tőkék értékét és arányát ismerjük, annyival inkább, minthogy a földbirtok jövedelmezősége első sorban annak felszerelésétől van feltételezve, a földbirtok tőkeértéke pedig alapja a jövedelem megbírálásának.

A befektetések egyik neméről, a telkesítésekről már fentebb levén a szó, e helyütt csakis az épületekben, az élő és holt leltárban és a készletekben fekvő tőkeértékek felsorolására szoritkozom.

Az épületek czélszerű elhelyezésére és berendezésére a megtekintett uradalmakban mindenütt nagy gondot fordítanak, az istállóknál különösen az állategészségügyi követelményeknek iparkodnak eleget tenni, úgy hogy ma már mintaszerűen berendezett istállók nem kivételek; a trágyatelepek készítésénél különböző rendszereket követnek ugyan, de általános a törekvés a legcsekélyebb költséggel és veszteséggel a legtöbb és legjobb minőségű trágya birtokába jutni, ezért több helyütt a szarvasmarha-istállók is a trágya benn-kezelésre rendezvék be, mely rendszerrel általában nagyon meg vannak elégedve, minthogy fenti elveknek minden irányban eleget tesz.

A cselédlakoknál mindjobban áttérnek azon korkövetelte rend-

szerre, hogy minden cselédcsaládnak meg legyen a maga külön szobája.

A termények kezelésére és eltartására szolgáló épületek között a közönséges magtárokon kívül mindnagyobb jelentőségre vergődnek a központi raktárak, minő a magyar-óvári uradalom hegyeshalmi raktára,\*) továbbá az emelőgépekkel, gabonatartányokkal és gabonaforgatószerkezettel ellátott elevátorok, minővel Mezőhegyesen találkozzunk.\*\*)

Az utak karbantartására minden uradalom nagy gondot s nem csekély költséget fordít, azonkívül pedig nagy elterjedésnek örvendeznek a mezei vasutak. Csekélyebb kiterjedésűekkel, ugyszólván minden uradalom rendelkezik, de egyes uradalmakban pl. Mezőhegyesen és Magyar-Óvárott a főközlekedési vonalak is állandó vassínekkel ellátvák.

A szükséges ivóviz biztosítására is több helyütt költséges, de ugyszólván nélkülözhetlen berendezések léteznek. A zombolyai uradalomban minden nagyobb major artézi kuttal van ellátva, mely a vizet önként juttatja rendeltetése helyére, egy-egy kut egy percz alatt 30—90 liter vizet szolgáltat és a furatási költség átlagosan 800—1000 forintra rug; hogy pedig az artézi kutak ott oly olcsón előállíthatók annak magyarázata abban rejlik, hogy a furást közönsége kutmeszterek végzik.

Végül a telefonról sem szabad megfeledkezni, mely különösen gyors intézkedéseknél kitünő szolgálatot tesz s azért a legtöbb uradalom nélkülözhetlen felszerelvényéhez tartozik. A mezőhegyesi uradalomban minden majornak van telefon-állomása, mely a majort a központtal összeköti, a telefonvezeték hossza 49 km, berendezése kilométerként mintegy 84 forintba került.

Hasonló berendezéssel találkozunk a vittenczi, a lévai és a zombolyai uradalomban is.

A legtöbb uradalom rendelkezik ugyan mellékiparágakkal is, melyek tekintélyes tőkét képviselnek, azonban minthogy azok czélszerűbben külön vállalatok rovata alá vétetnek, a földbirtok gazdasági felszereléséről szólván, mellőzhetők.

A holt leltár felszerelvényeihez tartozó gépekkel és eszközökkel minden uradalom üzeme belterjességéhez mérten rendelkezik; láttuk fentebb a gőzekék nagy elterjedését; ezeken kívül a cséplő-, vető- és

\*) Mely 15.000 q gabonát befogadni képes.

\*\*\*) Mely a berendezéssel együtt 55.000 forintba került és 27.000 q gabonát befogadhat.

arató-gépek, a Sack-ekék s egyéb talajmivelő eszközök, továbbá a takarmány-előkészítőgépek játszik a főszerepet. Tekintettel a gépek elterjedt alkalmazására, gépjavító-műhelyek lépnek a régi kovács- és bognár-műhelyek helyébe.

Az állattartás arányát fentebb kimutatván, e helyütt csak annak kiemelésére szoritkozom, hogy az igásállománynál mindenütt az ökrök dominálnak, munkájuk olcsóbsága miatt, mindazonáltal a ló- és ökörtartás között fenforgó arány nagyon változó, némely uradalomban mint 1 : 4-hez, másokban mint 1 : 10—12-hez.

Bármily érdekes lenne a különböző felszerelések tőkeértéke között létező arányokat kimutatni, az uradalmak megtekintésére szánt idő rövidege a szükséges adatok megszerzésében meggátolván, ezen viszonyok ecsetelésénél három uradalomra kell szoritkoznom.

A mezőhegyesi ménésbirtok jelenleg következő tőke-értéket képvisel:

Telektőke . . .	4,173.957	frt = 52 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>
Épülettőke . . .	1,850.877	» = 23 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Alaptőke . . .	6,024.834	frt = 75 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Állattőke . . .	711.028	» = 9 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Holt leltár . . .	543.005	» = 6.6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Forgó tőke . . .	761.419	» = 9.4 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Összes tőkeérték.	8,040.286	frt = 100 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .

A 27,921 kat. hold összterületre vonatkoztatva, esik egy holdra 288 frt, s az összes befektetések majdnem felét, azaz 48<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-át teszik a tőkeértéknek.

A bellyei uradalom tőkeértéke:

Telektőke . . .	2,173.563	frt = 43.7 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Épülettőke . . .	1,233.344	» = 24.8 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Alaptőke . . .	3,406.907	frt = 68.5 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Állattőke . . .	440.533	» = 8.9 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Holt leltár . . .	327.248	» = 6.6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Forgó tőke . . .	792.330	» = 16.0 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Összes tőkeérték.	4,967.018	frt = 100 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .

A 27.436 kat. hold összterületre elosztva, esik egy holdra 181 frt.

A magyar-óvári uradalom tőkeértéke a következő:

Telektőke . . .	2,458.037	frt = 53 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Épülettőke . . .	861.445	» = 20.6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Alaptőke . . .	3,319.482	» = 73.6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .

Állattőke . . . . .	515.197 frt = 12·5 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Holt leltár . . . . .	159.664 » = 3·3 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Forgó tőke . . . . .	467.612 » = 10·6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Összes tőkeérték . . . . .	4,461.955 frt = 100 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .

A 24.125 holdnyi összterületnek egy-egy holdjára esik 185 frt.

Ha ezeket az adatokat belterjesen kezelt külföldi uradalmaknak erre vonatkozó adataival összevetjük a következő eredményre jutunk:

A gazdaságokban rejlő összértékekből esik:

	Telektőkére	Épülettőkére	Él- leltárra	Holt- leltárra	Forgó tőkére
Magyarországon	50 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	23 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	10 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	5 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	12 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Németországon .	25 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	35 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	15 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	10 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	15 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .
Angliában . . . . .	25 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	16 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	20 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	15 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	24 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .

Vagyis a legcsekélyebb jövedelmet szolgáltató alaptőke aránya, a jobban kamatozó üzemtőkéhez:

Magyarország belterjesen kezelt birtokain	53 : 47-hez.
Németország	» » » 60 : 40-hez.
Anglia	» » » 41 : 59-hez.

Azonban míg hazánkban a telkekben rejlő tőke az aránylag legnagyobb, addig német birtokoknál az épülettőke, Angliában a forgótőke a legtekintélyesebb; és míg hazánkban a gazdaság területének egy-egy holdjára az összes tőkeértékből 2—300 forint esik, addig Németországban a megfelelő összeg 5—600 frtra, Angliában 12—1400 frtra tehető, miből következik, hogy hazánkban a földérték emelkedésének és a földbirtokba való befektetéseknek még nagyon tág tere nyílik.

Minthogy a befektetések és felszereléseknek legnagyobb része a szántóföldet szokta illetni, ennél fogva a befektetési tőkék arányánál megbízhatóbb áttekintés nyerhető, ha az csupán a szántóföldre s pedig annak kiterjedésére, nem pedig nagyon változó értékére vonatkozik.

Fenti adatokat ezen szempont szerint csoportosítva a befektetésekben rejlő összes tőkeértékek szántóföld-holdankint következőképen oszlanak meg:

Uradalom	A szántóföld kat. holdjára esik :				
	épülettőke	állattőke	holt leltár	forgó tőke	összesen
	o. é. forint				
Mezőhegyes . . . . .	100	38	28	43	209
Bellye . . . . .	75	27	20	51	173
Magyar-Óvár . . . . .	65	40	12	41	158
Átlag . . . . .	80	35	20	45	180

Az épületekkel felszerelt földbirtok belterjesebb kezeléséhez ennél-fogva viszonyaink közt kat. holdankint körülbelül 100 forint üzemtőkére van szükség; a holdankinti haszonbért 10—12 frtra téve, az üzemtőke-szükséglet tehát a haszonbérösszeg 8—10-szeresének felelne meg, míg külterjesebb gazdálkodáshoz a haszonbér-összegnek hatszorosát tartják elegendőnek.

## 7. Munkabérek tekintettel a szakmánybér- és osztalék-rendszerre.

A gazdálkodás belterjességével növekszik rendszerint a munka, mint termelési tényező által okozott termelési költség is.

Ezen okból és mivel a szükséges munkaerő megszerzése és a munkások kielégítése nálunk is mindnagyobb nehézségekbe kezd ütközni, a gazdasági munkások díjazásánál követett eljárások aktuális jelentőségűek.

Az állandó vagy évi cselédek díjazásánál általában a terménygazdaságon alapuló egyes díjazás rendszere van szokásban; 20—50 frt készpénzen kívül az évi bér 12—24 hektoliter gabona,  $\frac{1}{2}$ —1 hold föld, illetve kert, továbbá tüzelő-anyag, sertés- s tehén-tartás; utóbbit a tehenészetekkel rendelkező uradalmakban ugyiszólván mindenütt eltörülték, kárpótlásul vagy a bért 30—40 forinttal emelvén, vagy a járandóságok közé 2—3 liter tejet véve föl, mely utóbbi módozat helyesebbnek tekinthető.

Azonban tekintettel a terménybeli járandóságok kiszolgáltatásával járó nehézségekre, valamint arra, hogy a cselédek a gabonát rendszerint eladják vagy lisztért becserelik, több uradalomban a kényelmesebb tiszta készpénzbeli díjazásra tértek át, természetben csak lakást, kevés földet és tüzelőt juttatván a cselédeknek.

Ezzel a rendszerrel találkozunk a magyar-diószeghi uradalomban, melynek birtokosa azon elvből kiindulva, hogy a munkaadó és munkás közötti viszony lehető szabad legyen, az összes állandó cselédeket, béreseket, kocsisokat stb., csak egy havi felmondásra fogadja fel; lakáson, tüzelőn és fél hold földön kívül havi bérük 16 frt, mely bér két évet meghaladó szolgálat után 18 forintra emelkedik; azonkívül július és augusztus hónapokban 2 frtnyi és vasárnapi munka esetén 20 kr.-nyi pótlékot kapnak a cselédek.

A cseléddíjazásnak ezen modern, a nyugat-európai államokban meglehetősen elterjedt rendszere, Diószeghen is kitűnően bevált; úgy a munkaadó, mint a munkások meg vannak vele elégedve s utób-



biak megbízhatósága emelkedett. Ennek nyitja azonban abban keresendő, hogy a birtokos a cselédek részére egy raktárt fenntart, melyben a fontosabb élelmi czikkeket, nevezetesen a lisztet lehető jutányosan, azaz a nagyban való beszerzéseknél elérhető kedvezményi áron megszerezhetik; a cselédek ott továbbá balesetek ellen is biztosítvák, olyformán, hogy halál esetére az utódok a napszám 600-szorosával kárpótoltatnak, egyéb esetekben aránylagos quótában részesülnek.

A pusztá-kürti uradalomban azzal az utánzásra méltó intézkedéssel találkozunk, hogy a cselédek ingatlan vagyona a tűz ellen biztosítva van.

Az ideiglenes munkák díjazásánál a napi bér helyébe mindjobban a szakmány bér-rendszer lép, melynek egyik neme, a terménybeli díjazás, mint a naturál gazdálkodásnak maradványa, régi keletű ugyan, de a gépek általánosabb alkalmazása óta lényegesen átalakult, míg másik neme, a szakmánybérek készpénzben való kiszolgáltatása újabb keletű és folyton tért hódít.

Az ország különböző vidékein szokásos szakmánybérek illusztrálására szolgáljanak a következő adatok, melyek a tiszta szakmánybért kifejezik, az esetleges mellékbérek, élelmezés, szegődmény stb. beszámítása nélkül.

Gabonaaratásért jár Vittenczen, Bajacson, Vacson, Bián a termésnek  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{11}$  része, Zelizen  $\frac{1}{12}$  rész és páronként 2 hl gabona; aratógéppel való aratás után jár Zelizen  $\frac{1}{20}$ , Bián  $\frac{1}{15}$  rész.

Egy kat. hold gabona learatásáért fizetnek Bellyén és Magyar-Óvárrott 5 forintot, géppel kaszálva 3 frtot, Mezőhegyesen kézi kaszával aratva 5—6 forintot.

A learatott gabona fel- illetve lerakásáért és a kazalozásért fizetnek Bellyén keresztenként 7 krajczárt.

Gőzcséplő-géppel való cséplésnél jár a munkásoknak Vittenczen, Bajacson és Vacson  $\frac{1}{25}$  rész vagyis 4 százalék, esetleg 100 q után 4 q; Zelizen  $\frac{1}{30}$  rész vagyis 3·3 százalék, Bián és Zsombolyán csak 3 százalék.

Elevátorral felszerelt cséplőgép után a cséplési díj Vittenczen 3, Zelizen és Zsombolyán 2·5 százalék. Bellyén hl-ként 15 kr.

Kézi cséplésnél zsupnyérés czéljából a cséplőket  $\frac{1}{10}$  rész illet.

Az aratás és cséplésért jár Pa-Kürtön a termésnek  $\frac{1}{8}$  része.

Rétek kaszálásáért fizetnek Bellyén kat. holdanként 1 frt 40 krt, a gyűjtéssel és boglyázással együtt 3 frtot.

Burgonyaszedésért kat. holdanként Zelizen 6—7 frt a szokásos bér.

Tengeri szedésért hektoliterenként Zelizen 6 kr., Bellyén 10—12 kr

a bér: Gyomán  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{9}$ -ed, Bián  $\frac{1}{10}$ -ed részért történik a szedés; kat. holdjáért fizetnek Zelizen a szedés és kóróvágásért rendszerint 2 frtot. Gözmozsolóval való morzsolásért Bellyén 4 kr. a métermázsánkénti bér.

Takarmányrépa szedésért fizetnek Zelizen k. holdanként 6—7 frtot Bajcsón pedig egy métermázsa répáért munkáltatási költség fejében 11 krt, czukorrépáért 14 krt.

A czukorrépaszedésért k. holdanként fizetett átalány Zelizen a termés minőségéhez képest 12—18 frt, Mezőhegyesen 20—25 frt, Bián 12 frt, ekével szedve 10 frt.

Diószeghen a termelésnél előforduló összes kézi munkákért a k. holdankénti bér 30—32 forint.

Komlószedésért fizetnek Futtakon mérőnként 18—20, Bellyén 20—25 krt; egy mérő zöld komló ad 1·6—1·7 kilogramm szárazat miszerint a szedési költség száraz komló kilogrammként 11—15 kr. Futtakon a mák termelése  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ -dért történik.

Minthogy a legtöbb uradalomban a rendelkezésre álló szabad napszamosok, esetleg gyarmatosok a folyó munkák elvégzésére nem elegendők, legalkalmasabb expediensnek a vándormunkásokat találják, kik rendszerint május 1-től október végéig, vagyis hat óra szerződtenek. Terménybeli járandóságuk, valamint napi bérük nagyon különböző, pl.

Léván páronként 6 hétre a járandóság: 1 *hl* rozs, 1 *hl* árpa, 30 *l* buza, 15 *l* bab és só- s zsirpénz fejében 1 frt 20 kr. Napi bér munkanapokon férfiaknak 35, nőknek 25 kr., aratás alatt 70, illetve 45 kr. Azonkívül kapnak lakást és tüzelőt. Mindent felszámítva az egy munkanapra eső átlagbér férfiaknál 55, nőknél 45 kr.

Zelizen a vándormunkások páronkénti járandósága egy óra 20 *l* buza, 80 *l* rozs, 20 *l* árpa, 20 *l* bab, 2 kilogramm só és tüzelőanyag; a készpénzbeli napi bér páronként 61 kr. Mezőhegyesen a nyári munkások ételmezési napi adagja fejenként 0·26 kilogramm buza 0·60 kilogramm rozs, 0·60 kilogramm árpa, 0·12 kilogramm hüvelyes 0·04 kilogramm hus, 0·025 kilogramm só, minek értéke 20—21 kr., a lakáson és tüzelőn kívül; napszámában a férfiak bére 40, a nőké 30 kr, s minden költséget felszámítva egy férfimunkás munkanapokénti költsége 75 kr.

A vándormunkások Mezőhegyesen szakmáymunkáknál is alkalmaztatnak, mely esetben természetesen a közönségesnél csekélyebb szakmánybérben részesülnek, nevezetesen répaszedésért kapnak kat. holdanként 16 frtot, kukoriczatörésért 8 frtot, rétkaszálás és gyűjtésért

2—3 frtot; az általuk aratott, behordott és kicsévelt gabonából 10·5 százalékot kapnak.

A gőzekéknél alkalmazott munkások mindenütt bizonyos jutalomban részesülnek, ha a normálisnál nagyobb napi végezményt tudnak felmutatni, mi természetesen nagyon serkentőleg hat s a gőzeke jobb kihasználása folytán a gőzszántást olcsóbbá teszi.

A vittenczi uradalomban érvényes normatívum szerint a normal végezményt:

7''-re mély szántásnál	10 k. hold,	melyért holdanként	5 kr.
8''-re »	8 »	»	6 »
Grubberozásnál	21 »	»	3 »

a rendes jutalék, minden hold többletért jár azonfelül 70, illetve 80 és 40 kr.

Ezen jutalomból részesül

1 gépész . . . . .	à 40	százalék	= 40	százalékkal
2 fűtő . . . . .	» 15	»	= 30	»
4 vezető . . . . .	» 6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	»	= 25	»
2 lajtos . . . . .	» 2	»	= 4	»
1 fahordó . . . . .	» 1	»	= 1	»

Összesen 100 százalékkal.

A heti jutalom 40—60 frtot szokott kitenni s egy év alatt 25 hetet számítva 1000—1200 frtra rughat.

A jutalmazásnak ezen rendszerével találkozunk a lévai, zombolyai mezőhegyesi s bellyei uradalomban is, azzal a különbséggel, hogy a normális végezményért holdanként 10 kr., a többletért 1 forintnyi jutalmat osztanak.

A szellemi munkákkal megbizott kezelőszemélyzet díjazásánál követett bár eltérő, de általánosan ismert módozatok felsorolását mellőzve, csupán a megtekintett uradalmokban divó osztalékrendszerek bemutatására szoritkozom.

Némely uradalomban a régi mérőgaras áll jelenleg is érvényben s pedig vagy úgy, hogy a tisztség a bemért gabona *hl*-je után 5 krt, vagy csupán a tényleg eladott gabona *hl*-je után 10 krnyi jutalékot élvez.

A gyomai uradalomban fennálló osztalékrendszer főbb vonásaiban a következő: Az osztalék alapja az összes tiszta jövedelem; az első 100.000 frt után 5% a tantième, mely az ezental terjedő első 25.000 frtnál <sup>1</sup>/<sub>2</sub>%-al, vagyis 5·5%-ra, a másik 25.000 forintnál 6, a harmadiknál 6·5%-ra, azaz progreszive emelkedik. Az elosztásnál 60 egység szolgál alapul, melyekből:

az igazgatót	19	egység, vagyis az osztalék	31·67%-a
a pénztárnokot	11	» » » »	18·33%-a
5 kezelő tisztet à 6	= 30	» » » »	50·00%-a

illet meg.

A biai uradalomban szintén az összes tiszta jövedelem után jár osztalék, azonban a kiszabás alapja itt egészen más; ha t. i. a tiszta jövedelem az uradalomban fekvő összes tőkeértéknek  $3\frac{1}{2}\%$ -át nem haladja meg, akkor a tiszta jövedelemnek  $5\%$  jár osztalékul; ha ellenben a tiszta jövedelem a  $3\frac{1}{2}\%$ -ot meghaladja, akkor emelkedik az osztalék a jövedelmi többletnél  $10\%$ -ra; egyuttal meg van a tantième minimuma és maximuma is meghatározva, pl. a kezelő tisztekre nézve 200, illetve 1400 forintban. A tantième kifizetése 5 évi átlagok szerint történik, s' a tantième maga a jövő év terhére iratik.

Ezen módozatoktól teljesen eltérő a bellyei és a magyar-óvári uradalomban 1875 óta fennálló osztalékrendszer. Alapul itt nem az összes, hanem csak egyelőre megállapított minimális jövedelmet meghaladó tiszta jövedelem szolgál.

Minimális tiszta jövedelemnek, egyes kivételekből eltekintve az egyes gazdaságokban rejülő összes ingatlan és ingó tőkéértékének  $4\%$ -a vétetik; ezen  $4\%$ -nyi kamatozásnak megfelelő jövedelem után nem jár osztalék; az ezen jövedelmet meghaladó s tulajdonképen az üzleti vagy vállalati nyereség körébe eső jövedelem után jár, s pedig csak a kezelőtiszteknek, illetve a véglegesen alkalmazott és felelős kezeléssel megbízott segédeknek egy bizonyos hányad, mely kerületenkint, a kerület jövedelmezőségi viszonyai szerint külön-külön van megállapítva, és  $8-20\%$  között variál; ellenben az igazgatók s a számvevőség közegei nem részesülnek osztalékban.

A kifizetett osztalék szintén a jövő évnek iratik terhére és hogyha a tiszta jövedelem a minimális jövedelmet egyes években el nem éri, akkor a hiány a következő évek jövedelmi többletéből fedeztetik.

Különösen kiemelendőnek tartom végül, hogy a jobb kezelésre való buzdítás céljából alkalmazott osztalékrendszer mind a négy uradalomban a jövedelemfokozás legmegbízhatóbb eszközének bebizonyult.

## 8. Egyes termelési ágak és egész uradalmak jövedelmezősége.

A birtokkezelésnek legfőbb kriteriuma a kezelés eredményeiben nyilvánuló jövedelem nagysága és állandósága; ha ez megfelelő, az az arányban áll a termelésre fordított tőkével, akkor abból a birtok helyes berendezésére s kezelésére következtethető.

A főbb jellemvonásaikban bemutatott uradalmak általában belterjesen kezeltetnek, ha ennél fogva az azokban követett gazdálkodási módok jövedelmezőség tekintetében beválnak, akkor a közölt arányszámokban kifejezést nyert jószágrendezési vezérelvek a mi viszonyaink között mértékadóknak tekinthetvén, megoldást nyer egyuttal az a sokat vitatott kérdés is, vajjon specialis viszonyaink között a belterjesebb, több tőkét és munkaerőt igénylő gazdálkodás fölébe helyezhető-e a nálunk jelenleg még általánosabban elterjedt külterjes gazdálkodásnak?

Minthogy azonban a földbirtok tiszta jövedelme egyes termelési ágakból származik, minél fogva a jövedelem nagysága első sorban a termelési ágak helyes megválasztásától van feltételezve, a felvetett kérdés megoldásánál az egyes termelési ágak jövedelmezőségéből kell kiindulni.

Ha e tekintetben a termelés alapját képező növénytermelési ágakat vizsgálatnak alávetjük, azoknál a megtekintett uradalmakban tett észleletek szerint a következő eredmények konstataálhatók:

A szántó föld nagyobb részén termelt gabonafélék átlagos kat. holdankinti szemhozama, különben egyenlő körülmények között 10 q-ra tehető; az utolsó 10 év átlaga szerint a buza árát 8-ra, a rozsét 7, az árpáét minősége szerint 6—8 és a zabét 6 forintnak véve ezen növények jövedelmezősége, a szalma hozamtól eltekintve, következőképen alakul:

Kat. holdankinti :	Buza	Rosz	Árpa	Zab
Nyers jövedelem . .	80 frt	70 frt	60—80 frt	60 frt
Termelési költség	60 »	60 »	60 »	60 »
Tiszta jövedelem . .	20 »	10 »	0—20 »	0 »

Egyes gazdaságokban és években ezek a számok nagyon lényeges módosítást szenvednek ugyan, kivált azért, mert a buza s árpának rendszerint jobb földet és előveteményt szánnak, mint a rozs- és zabnak, minél fogva utóbbi növények átlagosan alacsonyabb terméseket szoktak felmutatni; de egyenlő feltételek mellett kétségtelen, hogy viszonyaink között a buza és a malátaárpa általában sokkal jövedelmezőbbek, mint a rozs és a zab; előbbiek termelésének

kiterjesztése utóbbiak rovására, tehát helyes gazdálkodási elvnek tekinthető.

A buza jövedelmezőségével vetekedik a tengeri-é, rá nézve kedvező viszonyok között; szemhozama itt 15 *q*-ra tehető, mely 6 forintos ár mellett 90 frt nyers jövedelemnek megfelel; ebből termelési költségekre 70 frtot levonva, marad kat. holdankénti átlagos jövedelemnek 20 frt.

A burgonya átlagos gumóhozama 70 *q* értékesítési ára 1 frt 20 kr, bruttó jövedelme tehát 84 frt; a 70 frtra rugó termelési költség levonása után marad átlagban kat. holdankénti tiszta jövedelemnek 14 frt.

Nagyon eltérők a vélemények a cukorrépa jövedelmezősége iránt; a megtekintett s a répatermelést nagyban folytató uradalmakban a k. holdankénti hozam 140—150 *q*. lefejezett gyökérre tehető; ezt 80 krjával számítva: nyers jövedelme 112—120 frt.

A termelési költségek a munkabérek szerint nagyon eltérők, de rendszerint 100 frtra tehető, mint ez a diószeghi uradalomban szerzett s nagyon pontos feljegyzéseken alapuló adatokból kitűnik.

Egy kat. hold. cukorrépa termelési költsége:

1. Földbér . . . . .	16 frt.
2. Tarlótörés . . . . .	3 »
3. Mély szántás gőzekével . . . . .	7 »
4. Tavaszkor porhanyítás . . . . .	1 »
5. Vetőmag . . . . .	9 »
6. Vetési költség . . . . .	4 »
7. Kapálás és egyezés . . . . .	15 »
8. Rovarszedés . . . . .	4 »
9. Kiszedés és elrakás . . . . .	16 »
10. Szállítási költség . . . . .	13 »
11. Mütrágyák költsége . . . . .	12 »

összesen: 100 frt

A tiszta jövedelem e szerint 12—20 frtot tenne ki, mihez azonban még 25—35 *q* répafej és az esetleg visszanyert törköly értéke járul mely 15—20 frtra tehető, úgy hogy a holdankénti jövedelem 27—40 forintot elérhet.

A mezőhegyesi uradalomban a kendertermelésnél következő eredmény éretett el: kat. holdanként terem átlagban 45 *q*. szárított szálkender, mely 2·3 frttal értékesítve 103·5 frt bruttó jövedelmet szolgáltat; minthogy a szár nem külön nyűvés, hanem a virágos és

magvas kendernek egyszerre való lemetszése után sarlóval nyeretik mely munkáért holdankint 25 forintot fizetnek, a termelési költség alig rug 70 frtra, minélfogva holdankinti tiszta jövedelme a 39 forintot meghaladja; hasonló eredményeket értek el a kendertermelést nagyban üző zombolyai és futtaki uradalomban is

Nagyon figyelemreméltók a futtaki uradalomban a komló s a rizstermelésnél elért eredmények.

Az 1884 óta fennálló, jelenleg 4 kat. hold kiterjedésű komlótelepen a holdankinti termés 1884—1892-ig 600 kg-ot tett ki; a legkisebb 1887-iki termésnél 552 kg-ot, a legnagyobbnál 1891-ben 1092 kg-ot nyertek; az értékesítési ár váltakozott kg-onként, 60 és 160 frt között s a holdankinti nyers jövedelem kitett a 9 év átlagában 745 forintot.

Az összes termelési költségek, beleértve a mivelési költségen kívül a földbért s a trágyázás költségét — négyévenként 300 q à 30 kr. — a felszerelésekben rejlő s holdankint 900 forinttal kimutatott tőke kamatját, fentartását és törlesztését, melyek évenként s holdankint átlagban 345 forintot tettek ki, úgy a komlótelep holdankinti tiszta jövedelme 9 évi átlag szerint 390 forint.

Oly tekintélyes jövedelem az, melyet egy növény sem közelít meg, mindazáltal jóval tekintélyesebb lehetne, ha a kitűnő minőségű komló világforgalmi értéke szerint lenne eladható; azonban ennek útjában áll az a körülmény, hogy sörgyárosok nem veszik meg közvetlenül az uradalom termését, hanem a komlókereskedőkre lévén utalva, azok ajánlatát kénytelen elfogadni.

A rizstermelést 1889 óta folytatják; ezen évben 8 kat. hold rendeztetett be rizstelepnek összesen 900 frt költséggel; 1889-ben újból 18 hold lett rizsteleppé alakítva 1547 frtnyi költséggel, úgy, hogy a jelenleg 26 holdra kiterjedő telepnek holdankinti berendezése átlagban 94 forintba került.

A rizstelepen eddig elért termések és azok értékesítése iránt a következő adatok nyujtanak felvilágosítást:

Év	Terület		Termés		Eladási ár q-kint	Nyers jövedelem	
	kat.	hold	összesen	holdankint		összesen	holdankint
1888.	8	258	q	32·25 q	8·00 frt	2064 frt	258 frt
1889.	26	671	»	25·80 »	7·25 »	4864 »	287 »
1890.	26	431	»	16·57 »	7·75 »	3340 »	129 »
1891.	18	353·8	»	19·65 »	8·00 „	2830 »	157 »
1892.	26	420·4	»	16·17 »	8·75 »	3679 »	141 »
Átlag: —	—	—	—	22·9 q	7·95 frt	—	182 frt

A termelési költségek, a szántás, vetés, vetőmag, gyomlálás, aratás, cséplés, vízhasználati bér — holdankint 15·5 frt — és a szállítása sztapári rizshántoló malomba kitettek holdankint	94 frt.
A földbér fejében számitható . . . . .	8 frt.
A holdankinti 94 forintnyi berendezési költségnek 5% kamatja és 5% törlesztése . . . . .	9·4 frt
A holdankinti termelési költség:	111·4 frt.

mely költség, 1828 frt bruttó-jövedelemből levonva, marad holdankint 70 frt tiszta jövedelem.

1891-ben azért szerepel 18 hold, mert 8 hold ugarnak volt hagyva

A szálas takarmány-növények jövedelmezősége nem állapítható meg pontosan, mivel nem képezik az eladás tárgyát, azonban tekintettel aránylag csekély, holdankint átlagosan 20 q-ra tehető szénahozamukra, tekintélyesnek sehogysen mondható.

Különben ezen növénycsoportnál nem is a közvetlen jövedelem a főcél, hanem azon közvetett hatás elérése, melyet a talajerő fentartására s azáltal a jövedelem állandósítására gyakorolnak; tényleges jövedelmük pedig az állattartás jövedelmétől van feltételezve.

Az egyes állatnemek és állattartási irányok jövedelmezőségét illetve a megtekintett uradalmakban szerzett értesülésekből általában az tűnik ki, hogy a jelenlegi konjunkturák között a legnagyobb jövedelmet, vagyis a takarmány legjobb értékesítését a szarvasmarha tartása s pedig a helyi viszonyok szerint, hol a gulyabeli tenyésztés, hol a tejtermelés, illetve tejelő állatok tenyésztése hol a rendszeres hizlalást mutatják fel; a sertés-tenyésztésnél elért eredmények is általában kielégítőek, ellenben a juhtartás a gyapjuarak folytonos hanyatlása és a juhexportnak utjában álló akadályok miatt, ugyszólván mindenütt, deficizzel jár.

Az egyes állatnemek viszonylagos jövedelmének kimutatása bizonyos nehézségekkel jár ugyan, mivel a felhasznált takarmány s szalma valamint a trágya felszámítására a biztos alap hiányzik. Mindazáltal több uradalomban ezek a nehézségek is legyőzettek s az egyes állattartási ágak jövedelme évenként ki lesz mutatva.

A biai uradalomnak erre vonatkozó adataiból kitűnik, hogy 1887—1891-ig az évi tiszta jövedelem 16 és 28.000 frt között váltokozva, átlagban 21.000 frtot, a kulturterület kat. holdjakint 10—16, átlag 12 forintot kített; ezen jövedelemből esik a földmivelésre átlagosan 18.000 frt, az állattenyésztésre pedig 3000 frt; de míg némely évben az állattenyésztés 1000 frtnyi deficizzel zárult, addig



más években 6000 frtnyi jövedelmet szolgáltatott; legállandóbb a tehenészet jövedelme, mely 3400 és 4700 forint között változik s a 470 db tehénre elosztva, tehenenkint 8—10 frt. Az ökörhizlalás, mely csekély mértékben üzetik, rendszerint jó jövedelemmel jár, ellenben a juhtenyésztés és hizlalás mérlege következő ingadozásokat mutatott:

	1887-ben	1888-ban	1889-ben	1890-ben	1891-ben
Tenyésztés	— 986 frt	— 212 frt	+ 1115 frt	+ 122 frt	— 1821 frt
Hizlalás	— 785 »	— 888 »	— 257 »	+ 688 »	+ 722 »
Együtt	— 1771 frt	— 1100 frt	+ 858 frt	+ 810 frt	— 1099 frt

A 4300 drbból álló juhászat mellett az átlagos évi veszteség 460 frt.

Ezekkel az adatokkal összevágunk a többi uradalmakban szerzett értesítések, melyek szerint a juhok a szálás takarmányt rendszerint csak 1·2—1·3 frttal, a tehenészet 1·8—2·4 forinttal értékesítik.

A diószeghi uradalomban a nagyban üzött marhahizlalásnál a darabonként elért tiszta jövedelem 16—20 és 24 frt között váltakozik.

1891-ben hizlaltatott.	. . . . .	3195 db
A hizlalás tartama terjedt	. . . . .	30 hétre
Beállítási elősúly drbként	. . . . .	390 <i>kg</i>
Eladáskor	» . . . . .	540 »

Naponta darabonkénti elősúly növekedés átlagban 0·77 *kg*

Beszerzési ár *q*-ként átlagosan . . . . . 24 frt 93 kr

Eladási » » » . . . . . 37 » 53 »

Takarmányozási költség drbonkint a

szolgálat és istálló bér beszámi-

tásával . . . . . 82 » 70 »

E szerint egy hizó állat jövedelmi mérlege következőképen alakul:

540 *kg* elősúly à . . . . . 37·53 frt      202·66 frt

Beállítási érték drbonkint . . . . . 97·20 »

Hizlalási költség » . . . . . 82·70 »      179·90 »

Darabonkint fennmaradó nyereség      22·76 frt

Minthogy azonban a birtokkezelés helyes volta megbízhatóan csak az elért összjövedelemből ítélhető meg, ennek bemutatására térek át.

Ezt a jövedelmet kétféleképpen szokás kimutatni vagy: a termelésre használt kultur terület vagy a termelésnél szereplő tőkeérték alapján.

Az első módozat nem nyújt teljesen megbízható tájékozást, mivel a vállalatban rejlő tőkek nagyságára nincs tekintettel s így megeshetik, hogy a drágább földnek nagyobb holdankinti jövedelme csekélyebb kamatozást jelent, mint a rosszabb, de olcsóbb földeknél elért holdankinti csekélyebb jövedelem.

Mindazáltal talán nem felesleges felemlítenem, hogy a vett értesülések szerint a termelésre használt területnek k. holdja, a birtok fekvése és a talaj termőképessége szerint 6 és 12 frt közt váltakozik, kedvező termésű években és magas terményárak mellett felemelkedhetik 10—20 frtra, ellenkező viszonyok között pedig sülyedhet 3—6 frtra, úgy hogy a minimális és maximális jövedelem aránya még nagy kiterjedésű és okszerűen kezelt uradalmaknál is úgy viszonylik mint 1 : 3-hoz.

A magyar földbirtok jövedelme tehát még belterjesebb kezelés mellett is nagyon tetemes ingadozásoknak van alávetve.

A második módozat sokkal tisztább képet nyújtván a földbirtok rentabilitásáról, a gazdasági vállalatokban fekvő tőke értékek és azok kamatozása között fennforgó viszonylatok megvilágításánál a magyar-óvári uradalomnak erre vonatkozó adataira támaszkodom.

Említett uradalom osztalékban részesülő tiszték kezelése alatt áll; a termelésre használt s 9 kerületre osztott terület vagyis a szántóföldek, rétek, legelők, kertek, nádasok, tavak és faültetvények összes kiterjedése jelenleg 23.135 kat. hold; az ezen telkekben, a telkesítéseken, épületekben, az élő és holt leltárban és a készletekben fekvő tőkeértéket és annak, mint az abszolút és relatív tiszta jövedelemnek alakulását az utolsó 10 év alatt a következő táblázat tünteti fel, mihez még megjegyzendő, hogy ebben a kimutatásban a tiszta jövedelem az összes tőkeérték tiszta kamatozását kifejezi, minthogy ezen jövedelemből az épületek, gépek és állatoka mortizációja évenként mintegy 32.000 frttal, szintugy a központi igazgatás költségei évi circa 34.000 frttal levonásba hozattak.

A magyar-óvári uradalomnak házilag kezelt gazdasági kerületeinek tiszta jövedelme 1882-től 1891-ig:

Év	Használt terület	Összes alap- és üzemtőke értéke		Tiszta jövedelem				
				összesen		kat. holdként		Tőke-érték ‰-a
	kat. hold	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	
1882	21.070·2	3,435.472	92	268.489	73	12	74	7·8
1883	21.097·2	3,426.405	62	227.249	22	10	77	6·6
1884	21.387·1	3,971.144	64	213.821	64	10	01	5·4
1885	21.539·7	3,944.265	72	208.294	84	9	67	5·3
1886	21.565·8	3,995.654	02	219.457	09	10	18	5·5
1887	21.579·3	4,045.711	25	147.942	93	6	87	3·7
1888	23.067·1	4,308.707	95	227.718	12	9	85	5·3
1889	23.123·9	4,505.824	35	140·865	67	6	09	3·1
1890	23.134·4	4,451.955	93	255.207	12	11	03	5·7
1891	23.135·0	4,526.621	51	380.901	19	16	46	8·4
Átlag	22.070·0	4,061.176	39	229.003	75	10	37	5·6

A tíz évi átlagban elért, az összes tőkeérték 5·6‰-ának megfelelő jövedelme nagyon tekintélyesnek mondható, kivált ha tekintetbe vételük, hogy a tőkeérték nagyobb része — 66‰-a — a legcsekélyebb kamatozást felmutató alaptőkében, tudniillik a telkekben és épületekben rejlik.

Az alaptőke tiszta jövedelme az ugynevezett föld- jobban mondva birtokjáradék hazánkban bérben álló birtokok után itélve, rendszerint csak 2—3‰, legfeljebb, hogy kisebb birtoknál 4, parcelláknál esetleg 5‰-ra emelkedik; másrészt vannak uradalmi birtokok, melyek alaptőkéje csak 1—1½‰, sőt Németországban és Angliában még annyit sem kamatoz.

Ha mindazáltal biztosan elhelyezett nagyobb tőkék maximális kamatozásának 4‰ vétetik, a magyar-óvári uradalomban rejlő tőkeérték kamatozása a következőképen oszlik meg:

2,680.176 frt alaptőke után 4·0‰-al = 107.215 frt a tisztaj övedelem  
 1,380.800 » üzemtőke » 8·9‰-al = 121.788 » a » »  
 4,061.176 frt tőkeérték után 4·6‰-al = 229.003 frt a tiszta jövedelem.

Vagyis a 4%-os földjáraadékon kívül a felszerelésekben álló- és forgó üzemtőke a 10 évi átlagban 8·9%-ot kamatozott.

Oly tekintélyes jövedelem ez, mely nem csak a nagybirtokost, hanem a nagyiparost is teljesen kielégitheti.

Ez a nagy jövedelem pedig korántsem az uradalom kedvező termelési viszonyainak, hanem első sorban a helyes berendezésnek és a szakavatott kezelésnek köszönhető.

Hogy az uradalom talaj- és éghajlati viszonyai a mezőgazdasági termelés szempontjából nem épen kedvezők, kitetszik abból, hogy az egyoldalú, legnagyobb részben sekély rétegű, a nedvességet rosszul megőrző talaj, kapcsolatban a szárazságra hajló éghajlattal a piaci növények termelésénél kizárólagosan a gabonatermelésre utalnak s hogy másrészt a legjobb takarmányt szolgáltatató lóherfélék termelése fenti okok miatt ki lévén zárva, a takarmánytermelés a csalamádéra, zabos-bükkönyre és muharra van határozva.

Hogy pedig az ezek daczára elért nagy jövedelem a helyes berendezés és kezelés eredménye, kitűnik abból, hogy az uradalomnak bérbe adott birtokai, melyek kiterjedése 1887-ig 2400 kat. holdat kitett, habár ezek a birtokok sem rosszabbak, mint a házi kezelés alatt állók, a 10 évi átlag szerint csak 2·2%-ot kamatoztak, holdankinti jövedelmük pedig csak 3 frt 86 krt tett ki, vagyis 6·51 frttal kevesebbet, mint a házilag kezelték.

Eklatáns bizonyítéka ez annak, hogy a tisztai kezelés mellett nagyobb jövedelem elérhető, mint a bérbeadásnál.

Világosan kitűnik továbbá ezekből az adatokból, hogy a földbirtok felszerelésére fordított tőke a mi viszonyaink között is a legjövödelmezőbb befektetésnek tekinthető, minélfogva a mindjobban olcsóbbuló tőke is a belterjesebb gazdálkodást indokoltá teszi.

Hogy a hazai földbirtok jövedelme nagy ingadozásoknak van alávetve, már fentebb említettett, ugyanazt tapasztaljuk a magyar-óvári uradalomnál is, melynek holdankénti jövedelme, — mint láttuk — 10 év alatt 6 és 16 frt között váltakozott, mely szerint a minimum és maximum aránya 1: 1·7-hez, míg nyugat-európai gazdaságoknál ez az arány csak 1:1·5, legfeljebb 1:2-hez.

Azonban kisebb birtokterületeknél a jövedelem ingadozása nálunk még sokkal nagyobb mérvű, minek megvilágítására a magyar-óvári uradalom gazd. kerületeinek jövedelem-ingadozásai 1882—91-ig szolgálhatnak:

K e r ü l e t	Kat. holdankénti tiszta jövedelem			Tőkeérték kama- tozása %-ban			Minimum és maximum aránya
	min.	max.	átlagos	min.	max.	átlagos	
Magyar-Óvár . . . . .	11·87	31·64	21·49	4·5	10·9	7·9	1:2·4
Mosony . . . . .	8·58	19·26	16·10	3·2	9·1	6·5	1:2·8
Császárret . . . . .	6·28	12·14	9·77	3·6	7·7	6·1	1:2·1
Léndorf . . . . .	4·14	10·11	6·03	4·2	9·3	5·7	1:2·2
Albertmező . . . . .	5·80	18·61	8·81	3·1	9·2	4·7	1:3
Kazmér . . . . .	3·47	20·59	13·70	1·3	9·7	5·7	1:7·4
Wittmann-major . . . . .	5·19	23·81	10·83	2·8	12·5	5·9	1:4·4
Kleyle-major . . . . .	2·47	19·61	10·49	1·1	8·8	4·6	1:8
Mária-liget . . . . .	4·79	14·30	11·45	2·5	7·5	5·4	1:3
Uradalom . . . . .	6·09	16·46	10·37	3·1	7·8	5·6	1:2·7

Valószínű azonban, hogy a legtöbb magyar birtokon a jövedelem évi ingadozása jóval nagyobb, mint a szóban forgó uradalomban, mivel utóbbinak bruttó-jövedelme nagyjából a biztosabban jövedelmező és csekélyebb áringadozásoknak alávetett állattenyésztésből, nevezetesen a tejtermelésből származik.

A nyers jövedelem forrásait tekintve befolyt ugyanis:

	1885-ben	1890-ben
Állatok és állati termékek eladásából . . . . .	484.132 frt	505.235 frt
Növényi termények eladásából . . . . .	210.277 »	244.333 »
Nyers jövedelem összege . . . . .	694.409 frt	749.671 frt

miszerint az állattenyésztés összjövedelemhez 1889-ben 70%, 1890-ben 68-százalékkal hozzájárult.

Tíz évi átlag szerint esik az összjövedelemből az állattenyésztésre 66·6, a növénytermelésre 33·4 százalék s míg az állattenyésztés bruttó-jövedelme csekély eltérést mutat, 480.000 és 520.000 frt között váltakozik, addig a növényi termények — gabona — eladásából származó bevétel nagyon eltérő volt: 200.000 és 400.000 frt között ingadozó.

A felhozott adatok továbbá a nyers és tiszta jövedelem között fennforgó arány iránt is nyújtanak támpontokat.

	1889-ben	1890-ben	1891-ben
A pénzbeli bruttó jövedelem . . . . .	694.409 frt	749.671 frt	940.900 frt
Az összes kezelési költség . . . . .	553.544 »	494.464 »	560.000 »
Tiszta jövedelem . . . . .	140.865 frt	255.207 frt	380.900 frt

A kezelési költség kitett e szerint 1889-ben 80%-át, 1890-ben 66%-át és 1891-ben 60%-át a nyers jövedelemnek; átlagban tehát 70%-a a nyers jövedelemnek felemésztetik a kezelés által és 30% marad tiszta jövedelemnek, mely arány belterjesebb kezelésnél normálisnak tekinthető.

\* \* \*

Tanulmányutam fontosabb eredményeivel beszámolván, jelentésemet azzal a kijelentéssel rekeszthetem be, hogy a belterjesebb irányt követő uradalmi birtok még a jelenlegi kedvezőtlen konjunkturák között is oly jövedelmet szolgáltat, mely a pénzpiacz jelen konstellációjának s az egyéb ipari és kereskedelmi nagyobb vállalatokban fekvő tőkék kamatozásának teljesen megfelel.

Ha mindazáltal az időszakai sajtóban oly gyakran a magyar földbirtokos osztály pusztulását s a földbirtok jövedelmének folytonos hanyatlását hirdető rekriminációkkal találkozunk, ugy ezek a jelenségek ott, ahol tényleg konstatálhatók, nem annyira általános, a kedvezőtlen közgazdasági viszonyokban rejlő, hanem rendszerint egyéni okokra vezethetők vissza, nevezetesen a felszereléshez szükséges tőke, a kezeléshez szükséges szakértelem hiányára.

Ahol pedig a mezei gazdálkodásnak ezen két alaptényezője kellő arányban meg van, ott kell, hogy a földbirtok jövedelme is oly színvonalra emelkedjék, minőt az ismertetett uradalmakban, a kedvezőtlen közgazdasági konstelláció daczára elértek.

1851

/ 1866 /

