

alapította és már szép méretű Douglas fenyőket, Kaukazusi fenyőket, thujafákat, ciprusfákat, különböző vörösfenyőket, japánifenyőket stb. lehet ott találni. A kísérleteket jelenleg a müncheni egyetem tanárai folytatják. Mayr egyetemi tanár mostanság az oltással tesz kísérleteket és pedig a honos fenyőnemeket beoltja szemzés által a hideg iránt — kivált a késői fagyok iránt — érzékeny fenyőnemekkel. Így például egy 3 m magas jegenyefenyő csucsrügyét eltávolítván, helyébe a himalayai Pindrovfenyőnek egy oldalrügyét helyezte stb. Mayr kísérletei eddigelé szép sikerrel jártak. (Bull. de la centr. de Belgique 1896, XI. f.)

(Közli: *Péck D.*)

Papiros padozat. Az amerikai Egyesült-Államokban kísérleteket tesznek papiros padozat előállításával. A kísérletek hir szerint nagyon jól sikerültek. Az efféle padozatnak több előnye van; így: nincsenek hézagok, mint a közönséges padozatnál és a por nem gyűlhet ott össze; jól tartja a meleget és nem kopog, ha az ember reá lép; végül mi a legjobb tulajdonsága, kevésbe kerül. („Bull. de la soc. centr. de Belgique“, 1896. év XI. f.)

(Közli: *Péck D.*)

Különfélék.

Cserebogár pajódok irtása szénkéneggel. A szénkénegezést a kovásznai állami csemetekertben 1896. évben is folytatták a megelőző évihez hasonló sikerrel. Az előbbi kísérletekről folyóiratunk 1895. évi októberi füzetének ugyanebben a rovatában adtam tudósítást, melylyel kapcsolatosan, a folytonosság kedvéért is, kívánatosnak tartom az újabb kísérletek eredményeinek közlését.

Mint említettem, a kísérletek a kovásznai csemetekertben ismét egészen jól ütöttek ki; a szénkéneg ugyanis a pajódok ellen ismét hatásosnak bizonyult, a mennyiben elejét vette mindennemű gyökér-rágásnak. A befecskendezéssel a kísérletet az 1896. évben a zala- és trencsén-

vármegyei állami csemetekertben is megkezdették. A trencséniekben a szénkéneg jó hatását egész bizonyossággal nem lehetett megállapítani; a zalai csemetekertekben pedig a Kovásznán szerzett tapasztalattal homlokegyenest ellenkezőleg azt találták, hogy a szénkéneg iránt a pajódok teljesen érzéketlenek maradtak. Itt a pajódok a szénkénegezés alkalmával már teljesen ki voltak fejlődve s e körülményből arra lehet következtetni, hogy a szénkéneg a pajódokban csak az első években tesz kárt, míg azokra, melyek bizonyos fejlettségi fokot elértek, tehát az idősebb egyedekre, már nincs hatással. Ezt a nézetet a további kísérletek vannak hivatva igazolni; de a Zalavármegyében tett tapasztalat mindenesetre arra figyelmeztet, hogy a Kovásznán elért igen kedvező eredmény alapján nem tekinthető még a szénkéneg a cserebogár-pajód feltétlen irtószerének.

Kíváncsian várhatjuk tehát az 1897. évre is tervbe vett szénkénegezések eredményét, a melyek ismét bővíteni fogják e téren szerzett tapasztalatainkat.

(Közli: Péch K.)

A tenyészlet megindulásának mesterséges késleltetése tavaszi ültetésre szánt fenyőcsemetéknél. Az Erdészeti Lapok 1894.-i VI. füzetében *Bund* Károly szaktárs a „Centralblatt für das gesammte Forstwesen“ nyomán közli Kožesnik főhercegi erdőmesternek azt az eljárását, hogy miképen késlelteti a tavaszi ültetésre szánt fenyőcsemetéknél a tenyészlet, illetve a nedvkeringés megindulását.

Minthogy én a leirthez hasonló eljárással már 1890. évtől kísérletezem, nem tartom érdektelennek az én eljárásomat és a körül szerzett tapasztalataimat leírni.

Az 1888. év őszén a m.-szigeti erdőigazgatóság alá tartozó kevelei m. k. erdőgondnokság vezetésével meg-

biztatván, 1889. év tavaszán jutottam először abba a helyzetbe, hogy az erdőművelési munkálatokat vezethessem és foganatosíthassam. A jelzett évben a tavasz későn köszöntött be és az ültetési munkálatokat amiatt csak május hó 5.-én lehetett megkezdeni. A völgyek aljában fekvő csemetekertekben már május hó 20.-án észlelni lehetett a csemeték rügyeinek erős duzzadását, miből már következtetni lehetett arra is, hogy a fakadás szintén mihamar kezdetét veszi. Május 26.-án ennek is elérkezett az ideje, a mikor aztán az ültetési munkálatokat természetesen be kellett szüntetni, úgy, hogy eként az 1889. évben összesen csak 21 napig tarthatott az ültetés.

Ez a három heti időtartam sokkal rövidebb volt annál, hogysen az előirt 300 k. holdon az ültetést mind foganatosítani lehetett volna; vagyis a munka egy részének teljesítését a következő ültetési időszakra kellett elhalasztani.

Kétséget nem szenved ugyan, hogy a magas hegységben csak a tavasz az az időszak, a midőn ültetni sikeresen lehet; csakhogy itt a tavasz igen rövid s mivel másfelől a hőmérsék emelkedése nagyon gyors s ennél fogva a növénytenyészet általában véve sietve indul meg, a csemetékben is mihamar megindul a nedvkeringés s rügyeik duzzadása, mikor aztán már a siker koczkáztatása nélkül ültetni nem lehet. Mindamellett a tavaszi ültetés mellett kell megmaradni, mert az őszi ültetés, tapasztalatom szerint a magas hegységben kedvező eredményre ugyszólván semmi körülmények közt sem vezet, a mennyiben a siker bármily gondal teljesített ültetésnél is alig éri el a 40%-ot.

Igyekezetemnek tehát oda kellett irányulnia, hogy a kiültetendő csemetéknél a nedvkeringés megindulása késleltetést szenvedjen s hogy ehhez mérten a tavaszi ültetés időszaka mesterségesen meghosszabbíttassék, ami tekintve

az eredményt, teljes mértékben sikerült. Eljárásom a következő. A mint a csemetekertekben a föld fagya annyira felenged, hogy a csemeték kiemeléséhez hozzá lehet fogni, ez a munka kezdetét is veszi akként, hogy a földgumóvól kiemelt csemeték gyökereiről a földet a hajszálgyökerek lehető megkimélése érdekében kellő óvatossággal s csak részben távolítom el, mert hisz azok a növénynek fő tápláló és szívó eszközei és azokat kell ültetéskor a legföltöbb gonddal kimélni.

A csemeték kiszedésekor a munkások egyuttal félredobják a csenevész példányokat, a használhatókat pedig számba veszik; az összes tenni valónak azonban kellő gyorsasággal kell történnie, nehogy a gyökerek tulsokáig legyenek kitéve a szél és nap szárító hatásának.

A földtől megtisztított és megszámlált csemetéket csomókba köttetem, gyökereiket nedvesített mohával letakartatom és ilyképpen azokat az elszállításra előkészítem. Ugyanakkor, a midőn a csemetekertekben ez a munka megkezdődik, a kiemelt csemeték elhelyezésére alkalmas helyet szemelek ki, első sorban éjszagnak fekvő jó zárlatu álló erdőben, mintegy 60 méterre az erdő szélétől, a hol oly hosszaságu és szélességü árkokat ásatok, mint azt a törzsek távolsága megengedi. Az árkok mélységét mindig a szerint szabom meg, amilyen hosszunak az illető csemetekertben a kiszedett csemeték gyökerét találtam. Arra ugyanis igen vigyázni kell, nehogy a csemeték az árokban mélyebbre kerüljenek, mint a hogyan a csemetekertben voltak, mert különben megfüllednenek. Ha ez a baj mégis bekövetkeznék, rögtön fel lehet ismerni arról, hogy a mélyebben elhelyezett csemeték alsó tüi megfeketednek, midőn aztán az így járt csemetét elültetni már nem ajánlatos. Egy néhány árok elkészültével a kiemelt és meg-

számlált csemetéket saroglyára téve, odavitetem és az árkokba szorosán egymás mellé rakatom, a míg az árok teljesen meg nem telt. A beárnyékoltság hatásának fokozása céljából czélszerű az árok hosszában kétoldalt egymásfelé hajló fenyőgalyakat a földbe szurni, úgy, hogy azok a csemeték fölött mintegy fedélzetet képezzenek.

A leirt módon beárkolok évenként 1,000.000 csemetét. Az 1896. évben április hó 20.-án árkoltattam be a csemetéket és június hó 18.-án a készletben maradt kiemelt csemetéknél alig lehetett még észrevenni a rügyek duzzadását és az ültetést minden akadály nélkül folytathattuk.

A leirt módon kezelt csemeték 7—8 heti beárkolás után is szépek és üdék maradtak, a fonyadásnak minden nyoma nélkül.

A holdankinti erdősítési költség ugyan az ilyen eljárás alkalmazása mellett némi csekély összeggel feljebb emelkedik; ez a költségtöbblet azonban elenyésző kicsi ahhoz az előnyhöz mérten, ami az ültetési időszaknak tetemes meghosszabbításával kétségtelenül vele jár.

(Közli: *Urbanovszky Béla.*)

A mezőgazdasági köztes használatról. Manapság, midőn már az erdőbirtokosok is a lehető legnagyobb jövedelmet kívánják huzni erdejükből, a kezelő erdésznek nemcsak arra kell törekednie, hogy az erdőt tulajdonképeni és közvetlen hivatásának megfelelően jövedelmeztesse — nevezetesen, hogy a fatermékeket a helyi viszonyokhoz képest a legjobban értékesítse, de arra is, hogy a kezelése alatt álló területből ott, a hol az egyáltalán megengedhető — a talajerő fenntartása, sőt lehető fokozása mellett — köztes használatok által is némi jövedelmet érjen el. Ilyen a mezőgazdasági köztes használat.

Alábbiakban rövidesen le akarom írni ezt a köztes

használatot, úgy, a mint az a kezelésem alatt álló erdőkben már 20 év óta alkalmazásban van.

A kezelésem alatt álló erdőknek majdnem felét — körülbelül 4000 kat. holdat — bükkszálerdő képezi, melyet a rendszeres gazdasági üzemterv szerint egy fordá lefolyása alatt luczfenyvéssé kell átalakítani.

A tarra vágott vágásterületeket az újraerdősítéssel egyidejűleg 2 éven át mezőgazdaságilag is használjuk a következőképen. Midőn a vágásból az összes termést már elfuvaroztattuk, az eladatlanul ott maradt rözsefát rakásokba összehuzatjuk s meggyújtjuk s aztán a hamut a vágás egész területére lehetőleg egyenesen szétszóratjuk. Erre következik a vágás bevetése gabonával, még pedig árpával, zabbal és az ugynevezett bokros rozsszal, de úgy, hogy mindegyik vágást kétféle gabona keverékével vetjük be, tehát rozsszal és árpával, vagy rozsszal és zabbal, egy kat. holdra 80 liter rozst és 180 liter árpát vagy ugyanannyi rozst és 200 liter zabot számítva. A gabona összekeverése már a magtárban megtörténik. A rosszabb talajminőségű vágásokba rozst zabbal, a jobb minőségű helyekre pedig rozst árpával keverten vetünk. A gabona bevetése és közönséges kapákkal való bekapálása után kerül a sor a vágás beültetésére, ami 4 vagy 5 éves átiskolázott luczfenyő csemetékkel történik. A luczcsemeték közé a talaj minőségéhez és a vágás tengerszintfeletti magasságához mérten körülbelül 20%-os elegyarányban vagy vörösfenyő vagy pedig erdeifenyő csemetéket elegyítünk. Az ültetés 1 m-es közü négyzetes hálóban történik, mi a gabona könnyű és gyors learatása szempontjából tanácsos. Az árpát és a zabot a vetés évében, ellenben a bokros rozst a vetésre következő évben arathatjuk, mert ez akkorra érik. Az aratást saját

Év	Bevettelt			Kindások						Termeltelt			Értékesítés					Holl- dan- kinti jövö- delem									
	terület	bok- ros rozs	zab	ft	kr.	ft	kr.	ft	kr.	ft	kr.	hectoliter	bok- ros rozs	zab	ft	kr.	ft		kr.	ft	kr.	ft	kr.				
1885	39.10	19.50	38.10	34.30	353	57	10	71	415	42	779	70	99.65	96.55	109.35	460	34	433	53	338	98	1292	85	453	15	11	58
1886	31.75	14.75	41.00	11.00	222	97	7	70	286	45	517	12	160.18	141.31	75.41	640	72	805	14	233	74	1679	60	1162	48	36	61
1887	41.37	20.30	25.50	41.10	370	98	11	93	358	59	741	50	193.91	154.27	132.02	775	67	743	79	306	06	1915	52	1174	02	28	37
1888	37.75	19.53	34.67	34.00	398	09	14	21	341	32	753	62	70.56	101.52	105.37	310	45	497	51	305	56	1113	52	350	90	9	53
1889	22.25	10.93	26.68	14.11	269	49	8	55	223	81	501	85	73.21	160.96	82.74	366	05	804	40	248	22	1418	67	916	82	41	20
1890	22.50	11.25	28.08	13.80	342	17	5	83	281	30	579	36	121.67	118.65	47.64	622	60	592	35	142	92	1357	87	778	57	34	60
1891	20.00	10.00	27.90	9.00	299	89	6	.	216	50	522	39	56.91	91.30	30.50	239	04	548	22	96	50	883	76	361	37	18	06
1892	34.25	20.95	30.25	33.40	311	38	9	64	339	60	660	68	119.93	48.65	75.71	443	73	405	74	249	85	1099	32	438	64	12	80
1893	28.50	13.55	27.50	23.50	334	44	7	11	274	29	615	84	143.80	148.00	148.10	575	20	620	10	444	30	1639	60	1023	76	35	.
1894	32.47	23.87	25.79	36.25	386	22	11	45	362	80	760	47	81.30	120.10	90.20	325	20	495	37	270	60	1091	17	330	70	10	18

Magyarországi Államok 10 évi földművelési statisztikája 1900. évi kiadású. Budapest, 1901.

állandó szegődményes favágóink végzik kézisarló segítségével s minden kártevés nélkül, a mennyiben 4—5 éves csemetékből álló sorokat a gabona közt egészen jól lehet látni. Az aratásért a favágók a rozs után $\frac{1}{10}$, az árpa és zab után $\frac{1}{11}$ részt kapnak. A learatott gabona befuvarozását és kicséplését az uradalmi gazdaság végzi a szalmáért.

Ebből is látni való, hogy ennek a köztes használatnak okszerű és jövedelmezéssel járó alkalmazása is bizonyos feltételektől függ, még pedig: 1. a vágásokat átiskolázott, legalább is 5 éves csemetékkel kell beültetni, mert különben a gabona learatása nehezen, esetleg kárral is járna; 2. az aratást legjobb csakis gyakorlott, állandó munkásokkal végeztetni. Emellett kétségtelen, hogy az erdősínti költségek a csemeték átiskolázása és zsinór szerinti ültetése miatt némileg magasabbak, mint más körülmények között, de ez a magasabb kiadás bizonyos tekintetben megtérül abban, hogy 1. a talajt a rözsefa elégetése után nyert hamu szétszóródásával megtrágyázzuk, a talajt bizonyos mértékig megműveljük, gyomoktól stb. megtisztítjuk; 2. mivel a bokros rozsra csak a vetésre következő évben kerül az aratás s így 2 évig áll, az elültetett csemetéknek ezalatt jó védelmet nyújt, a mit a fiatal fenyveseknek üde külseje, fejlődése is fényesen igazol. Egy éves hajtásaik 1 *m*-esek, sőt gyakran ennél is hosszabbak.

Ott tehát, a hol a mezőgazdasági köztes használatot az erdő megkárosítása nélkül gyakorolni lehet, azt részemről a legmelegebben ajánlhatom, még pedig a használat jövedelmezősége alapján, amit a 145. oldalon levő kimutatás adatai szemléltetnek. A kimutatás az itteni viszonyok között elért 10 évi eredmény adatait tartalmazza.

(Közli: *Firbász A.*)

Mező- és erdőgazdasági kiállítás Bécsben 1898.-ban.

Az „Östr. F. u. J. Z.“ f. é. 5. sz. hozza azt a felhívást, amit az 1898.-i bécsi mező- és erdőgazdasági kiállítás rendező bizottsága az osztrák tartományok gazdaközönségéhez intézett. A felhívás szerint a kiállítást a bécsi gazdasági egyesület az alsó-ausztriai iparegyesületek által rendezendő kiállítással kapcsolatosan I. Ferencz József osztrák császár Ő felsége ötven éves uralkodásának megünneplése céljából rendezi, úgy azonban, hogy a kiállítás által emellett egyszersmind a mező- és erdőgazdaság s az ezekkel összeköttetésben levő iparágak mai fejlettsége világosan szemlélhetőleg bemutattassék. A kiállítás 1898. évi május hó 7.-étől az ugyanazon évi október hó 9.-éig fog tartani a Rotundától északfelé eső mintegy 75,000 m² területen. A felhívásból következtetve azt kellene ugyan hinni, hogy a kiállításban csupán csak osztrákok vehetnek részt, az „Ö. E. u. J. Z.“ szerkesztője azonban megjegyzi, hogy egyes csoportokban s főkép bizonyos rövidebb időszakokra szorítkozva, a külföld is képviseltetheti magát s hogy erre a kiállítás rendezésénél nagyban számítanak is. A kiállítási főbb csoportok a következők lesznek: mező- és erdőgazdasági, vadászati és halászati termények; eb-, vad- és halkiállítás; mező- és erdőgazdasági iparcikkek; a mező- és erdőgazdasági háziipar terményei; mező- és erdőgazdasági, vadászati és halászati eszközök és gépek; mező- és erdőgazdasági iparcikkek előállítására való gépek és szerszámok*); mező- és erdőgazdaság körébe vágó építészeti is földméréstani mintázatok, tervek, rajzok és statisztikai adatok; mező- és erdőgazdasági szakoktatás, kísérletügy és statisztika s végül irodalmi termékek ki-

*) Nemzetközi jellegű kiállítási csoportok.

állítás. A kiállítás tartama alatt előreláthatólag versenyek, gyűlések s kirándulások is tartatnak. Bejelentések „az 1898.-i bécsi mező- és erdőgazdasági kiállítás rend. bizottságához (Bécs, I. Herrengasse 13.) 1897. évi jun. 30.-áig intézhetők. (Közli: *Sylvius.*)

Nemzetközi kiállítás Brüsszelben. A f. évi április hó 30.-án Brüsszelben a belga király védnöksége alatt nemzetközi kiállítás nyílik meg, mely 14 fő- és 44 alcsoportban a földgazdaság, ipar és kereskedelem valamennyi ágazatára kiterjed. Ezen a kiállításon Magyarország hivatalosan képviselve nem lesz ugyan, de amint az erre vonatkozólag kibocsátott felhívásban is ki van jelölve, a kormány mindamellett is sulyt helyez arra, hogy az ország termelési ágainak résztvétele a kiállításon mennél kiterjedtebb mértékű s a czélnak megfelelő legyen. Fontos ez a felhívás szavai szerint azért, mert a belgiumi piacnak bármely kiviteli cikkünk számára való meghódítása annál is inkább kívánatos lenne, mert Belgium egyik főútja a viláfgorgalomnak s a kereskedelemnek. Ehhez mérten a végrehajtó bizottság, melyet a kereskedelemügyi miniszter szervezett, már a kiállításon való részvétel rendezésénél, illetve a tervezgetések alkalmakor csak azokra a termelési ágakra volt figyelemmel, melyek kivitelre alkalmas s oly cikkeket állítanak elő, melyek a viláfgorgalomnak is tárgyait képezhetik. E termelési ágak közt helyt foglal természetesen a magyar erdőgazdaság is, melynek számára a kiállítási területen 500 m^2 szabadterület áll rendelkezésre. Egyéb körülmények miatt is, de főképen amiatt, mivel csakis szabad ég alatt áll terület rendelkezésre, az erdészeti kiállítási tárgyakat a végrehajtó bizottság a nyersanyagok s a durvább félgyártmányok köréből jelölte ki, figyelemmel arra, hogy azok a cikkek legyenek képviselve, melyekre

nézve nagyobb szabásu megrendelések is elfogadhatók lennének. Ilyenek gyanánt jelöli meg a felhívás a kiváló minőségü s méretü tölgyfa anyagokat különféle alakjukban (kérges, tönkök, padlók, butorfának való fűrészelt vagy szegélyezett féltönkök, padlóra felfűrészelt s ujra összerakott tönkök stb.), a tölgydongát, különféle lucz- és jegenyefenyő anyagokat, főképen butor- és hang-fenékfát, bükk vasuti talpfát, köris, juhar s kivált fodros-juhar tönköket s a mellett az ipari czélokra alkalmas fanemekből kiválóbb méretü tönköket. Az erdészeti kiállítás rendezése tekintetében, amint értesültem, elvégre az a megállapodás jött létre, hogy az egészen rábizatott a magyar fakereskedők egyesületére, mely a fentebb jelzett 500 m² kiállítási szabadterületet mindjárt s egész kiterjedésében le is foglalta. Az ország erdőgazdasága érdekében mindenestre kívánatos, hogy a fakereskedők egyesülete a magára vállalt feladatot a legjobb sikerrel oldja meg s a magyar erdészetnek és fakereskedelemnek a kinálkozó legujabb alkalomkor mennél nagyobb elismerést szerezzen.

(*Sylvius.*)

Magyarosodunk. *Stark* József m. kir. erdész (Kis-Garamon) vezetéknevét „*Pataki*“-ra változtatta. Éljen!

Halálozás. *Ujlaki István* sáros-pataki közbirtokossági erdész, az Országos Erdészeti Egyesület rendes tagja meghalt. *Béke poraira!*